

实验艺术概论

前言

实验艺术作为美术学下的一个专业在 2014 年就出现在教育部本科教学目录中，目前全国各大美术学院都已经开设实验艺术专业，有的设置了实验艺术学院，有的虽然叫做“跨媒体”、“当代艺术”等其他名号，但是在参加全国美展等时候还是报名参加了实验艺术板块。有的院校在绘画等专业中也开设了实验艺术的相关课程。但是，实验艺术是什么？实验艺术的社会功能是什么？实验艺术和中国社会发展的关系是什么？实验艺术能不能教？实验艺术应该怎么教？怎么学？这些重要的理论问题至今没有得到很好的讨论和回答。各个院校的教师在回答学生类似提问的时候，多凭个人经验和感悟回应。本教材首次试图回答这一系列提问。本教材的重要特点是把“实验艺术”的“实验”定义为来自自然科学的“实验方法”，从而贯通了艺术思维和科学思维。在此基础上，本教材用较大篇幅讨论了实验艺术与批判性思维的内在关系，以及批判性思维与创造性思维之间的承续和互补关系。并具体展开了关于创造性思维的教学方法与工具的探讨，设置了创造性思维的具体训练内容。

在本教材的第五部分，具体展开了艺术实验的操作流程的教学。从研究方法到问题意识的产生，以及如何发展一种基于研究的创作，也就是一种基于实验方法的创作，给出了具体路径。并最后提倡一种仿造科学论文提要格式的创作谈的撰写方法。

本教材是笔者在多年的实验艺术教学经验中总结出来的理论探索。我们深信这些问题是广大艺术学子为之不安并渴望得到解答的。这本教材渴望为实验艺术教育提供一种较新颖且坚实的理论基础。实验艺术教学绝不仅仅是具体的装置、行为艺术等等媒介的知识，而是蕴含着巨大的能量，能够把批判性思维和创造性思维植入学生们身上，帮助他们成为有理性、有方法、有创造意志和创造能力的个人和合作者。而这样的个体的出现，正式今天我国走向高质量发展和创新驱动的发展所不可或缺的。在这个意义上，本教材也将实验艺术教育的方法与中国式现代化进程密切结合，使关于实验艺术理论基础的讨论成为一种课程思政的现场。本书适合作为各大艺术院校实验艺术专业的基础教材，也适合其他艺术专业作为参考教材，以便了解实验艺术的思想逻辑和工作方法。对于广义上的当代艺术爱好人群理解“实验艺术”的内在逻辑，以及启发性、创造性思维的教学者也具有一定意义。

目录

一，什么是实验艺术

- 1.1， 实验艺术的定义和特征
- 1.2， 科学史中实验方法的兴起及其艺术史意义
- 1.3， 概念清理：实验艺术与当代艺术、前卫艺术
- 1.4， 实验艺术何用？
 - 实验艺术的社会价值
 - 实验艺术的艺术史意义
 - 实验艺术的个人意义
 - 实验艺术与市场

实验艺术与传统

二，实验艺术的教与学

2.1 中国语境下的实验艺术学科

2.2 实验艺术的教育方式

实验艺术可不可教和怎么教？

教学结构的合理性和试错性

当前的教学结构

基于怀疑的教育——实验艺术教师

2.3 基于理性的学习

有意志的学习

有技巧的学习

有场景的学习

三，实验艺术的思维与方法

3.1 实验艺术的知识 and 思想资源

关于我们所使用的材料和工具的知识

关于我们的工作场景的知识

关于社会认识的思想资源

我作为实验艺术投入者的自我认知

3.2 思维的敌人就在我们体内

信念、立场、情感、欲望的影响

掌握信息的不周全

坏的思维习惯

3.3 批判性地思考

独立思考：不迷信，敢怀疑，不自恋

科学地思考

符合逻辑地思考

系统思考、深度思考和连续思考

辩驳式思考和思想共同体

批判性思维是为了有效行动

四，创造性思维与实验艺术

4.1 创造力是可以培养和训练的

智力和创造力关系不大

创造力和决心有关

创造力和压力有关

创造力和环境有关

4.2，创造力是一套思维方式

4.3 创造力杠杆

五，如何展开艺术实验

5.1 多角度和多学科的研究方法

5.2 实验艺术的问题意识的生成

5.3，艺术实验的工作流程

后记：讲好当代艺术的中国故事

一，什么是实验艺术

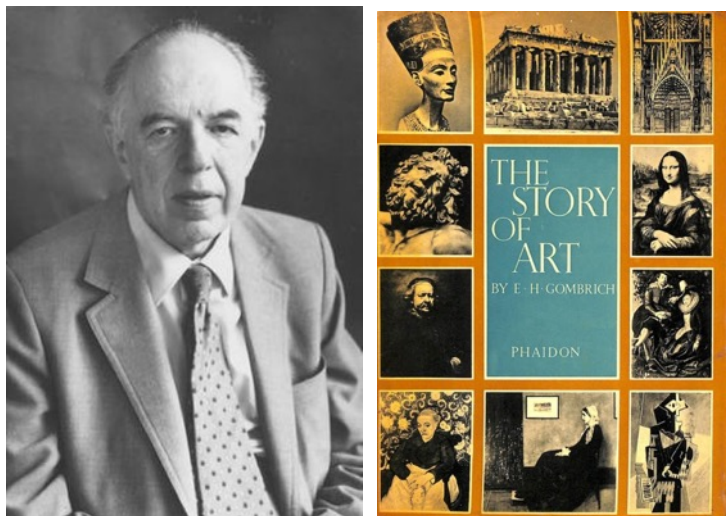
1.1， 实验艺术的定义和特征

贡布里希在《艺术的故事》一书中最后写道二十世纪前半叶那一章，以“实验性艺术”为题，用来命名 20 世纪初出现的新的艺术实践。贡布里希说：

“艺术家已经自觉的意识到风格，已经开始实验和开展一些新的运动，通常总要提出一个新的“主义”作为战斗口号。……不妨说现代艺术以及有一种新的功能，可以作为实验场所去试验形状和图案的新型组合方式”

“不论是好是坏，20 世纪的艺术家都得成为发明家。为了引人注目，他们都不得不追求独创性，而不是我们仰慕的往昔大师的高超技艺。任何使批评家激发兴趣并能够吸引追随者奔波的背离传统行为，都会被欢呼成领导未来的新“主义”。可是未来总是没有维持多久。然而 20 世纪的艺术史不能不注意这种无休无止的实验，因为本世纪中许多最有天赋的艺术家都加入了实验的阵营。”

贡布里希并没有使用更为流行的“先锋派”这样的词汇，展示了一个俯瞰数万年人类艺术流变的美术史家的洞察力。他敏锐地看到了新艺术 with 科学革命以来的实验方法在世界观、工作方式等多方面的相似性，从自然科学领域借用了“实验”一词来描述二十世纪以来的这一类艺术实践。



经过上百年的发展，贡布里希笔下的“实验性艺术”发展成波澜壮阔、流派纷呈的全球性艺术图景。其艺术思想经历野兽派、立体派、抽象艺术、达达主义、超现实主义、波普艺术、观念艺术、参与性艺术等多次嬗变。其媒介手段则由架上绘画拓展到物体艺术、装置艺术、行为艺术、大地艺术、录像、声音、数据、生物和生态、新材料、网络艺术等广阔的领域。人们也进一步认识到，“实验艺术”并不是一个历史分期概念，而是一种精神取向和一种工作方法。

在这个意义上，每个时代都有它的“实验艺术”。很大程度上，艺术史记载下来的大多数都是当时的“实验艺术”。艺术必须以提供新的感知和思考世界的方式为目标，才能感染人、打动人、改变人。而要达到这个目标，总是需要艺术观念和手法的创新，才能轰击人们习惯化和套路化的感性。要达到这种创新，实验精神和实验方法通常是不可缺少的。艺

术史上记载着的艺术家大多是当年的实验艺术家，大艺术家是大规模的实验者和大幅度的创新者，小艺术家则是小规模实验者和小幅度的创新参与者。

以中国书法史为例，把大篆改造成小篆的李斯，把隶书改造为楷书的钟繇和王羲之，遍布中国北方的魏碑书写者和刻工们，颜真卿、柳公权这些人，哪一位不是勇敢的实验者？以油画史为例，提香的色彩实验，卡拉瓦乔的光影实验，伦勃朗的笔法实验，哪一位不是前赴后继的实验者接力中的一个环节？和科技发展史一样，艺术史也是一部问题推进和实验推进的历史。新一代实验者在过往实验的基础上，以崭新的实验不断推进问题意识的发展。

如果“艺术”这个词的语义中已经内在包含了“实验所获致的创新”的意思，那么我们可以说：整部艺术史就是一部实验艺术的历史。这么说或许让人听着觉得过于夸张，那么让我们换一个说法：整部艺术史就是一部艺术实验的历史。如果你觉得这么说依然似乎不妥，那么让我们再换一个词：整部艺术史就是一部艺术探索的历史。

今天的“实验艺术”概念，包含了三个向度：精神取向上的实验性，工作方法上的实验性，输出后果上的实验性。

精神取向上的实验性，涉及到这样一种基本的假设：即我们当前所拥有的知识、信念、感觉模式，固然是千万年文明积累的成果，却依然是历史地形成的有限的认知。它有可能凝固为成见和定见，从而造成思想和感性的麻木。所谓习惯成自然，自然成教条。因此应秉持重估一切价值的态度，将其视为有待发展的、有待证伪的局部知识和临时知识，以积极的实验去推进它和发展它，而不是将其视为天经地义、不容反思的终极真理和绝对真理。这样一种假设相信，任何事物在常规的理解方式和解决方式之外，一定存在另类的理解和解决方式。而找到这些另辟蹊径、别出心裁、不落俗套的道路，有助于我们从更广阔的视野和维度上来理解我们的世界。这些历史地形成的理解方式和解决方式，或许是旧有语境中最理性和最有效的，并且已经深深地根植在我们的日常生活中，成为传统的一部分。别出心裁的新方式或另类方式，或许在新语境中有效，也或许并不能真正撼动现有模式。但这些别出心裁的方式的存在，本身维持了思想的活态和自由，构造了对现有套路的重新理解，甚至重新尊重——看山还是山，看水还是水。

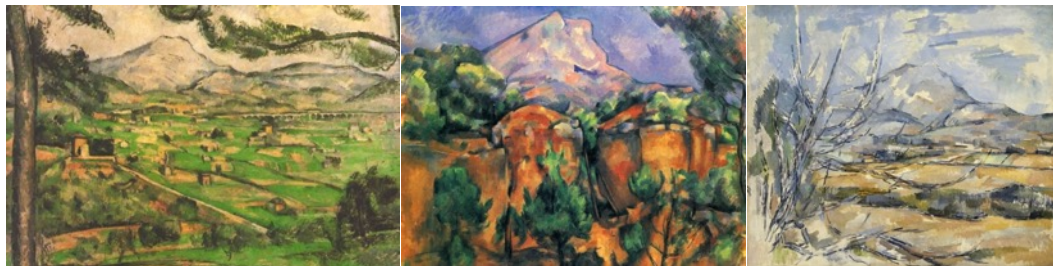
精神取向上的实验性，自然地孕育出一整套基本态度和思维方式，如：对绝对真理和普遍性的怀疑，对差异和语境的敏感，对思维惯性、教条主义和权威主义的警惕，与刻板印象的持续的抗争，历史主义的态度和批判性思维。它也很可能孕育出一些风格的倾向，如对边缘性、混沌和怪异的开放，对偶然和机遇的关注，对新奇游戏的偏好等。

工作方法的实验性，即用实验方法作为自己的工作方法。这套方法可以表述为：根据当前语境建立问题意识；提出猜想和假设，设计实验目标和实验方法，展开实验工作去证实或证伪实验假设；根据实验结果更新认知；展开进一步的实验。

就艺术工作而言，除了这个基本模型，艺术实验将广泛涉及到处理陌生母题，寻找新形式、尝试新手法、运用新材料和新媒体新工具、追求新效果、创造新体验、设定新受众等一系列具体的任务。实验的目标有时宏大深远有时具体而微，有时有意栽花有时无心插柳，但面向未知状态展开求证工作的方式并无二致。

在具体的实验过程中，历史上的艺术家们和科学家们相似，采取了分解任务研究、建立技术积累清单、备份变体、记录实验流程等方式。我们看到莫奈重复画了很多遍的稻草垛和鲁昂大教堂，我们看到塞尚反复描绘圣维克多山，我们看到中国画家对十八描的总结，都可以发现这种工作的实验色彩。今天的实验艺术工作者只是比这些历史上的伟大实验这门更加自觉。实验艺术家总是为自己设定新任务，以巨大的工作量去克服这样一种新任务，

他们在历史上留下了大量的探索之作。“语不惊人死不休”、“二句三年得，一咏双泪流”的苦吟精神，正是这种实验的生动写照。



输出后果上的实验性：“二句三年得，一咏双泪流”的结果未必是语惊四座，经常可能是“知音如不赏，归卧故山秋”。如果仅有精神取向上的实验性而缺少工作方法上的实验性，实验性只是一种口头上的姿态和意愿。如果仅有工作方法的实验性而不能获致实质上的实验性结果，实验也依然只是一种无效的折腾。

输出结果上的实验性是比较而言的，也是历史的。你闭门造车，重复了一百多年前梵高的实验，然后你输出到今天的艺术界，结果是可悲的。即使精神取向上你的虔诚程度甚至不下于圣徒般的梵高，工作方法上你也同样上穷碧落下黄泉，但是对不起，对于人类经验而言，你的工作并不具有实验性。正如一个今天的高中生在中学物理课堂上重复牛顿的色散实验，并不真正具有实验性。这样的“实验”，对你个人构成知识增长，对人类而言，那只是对古典知识的温习。

人类的经验是累积扩大的，人类的知识是累积增长的。实验性与否并不只是主观姿态和工作方式，更是后效评估。它是以对人类经验大厦的贡献程度、对人类经验领地的拓展程度为衡量指标的。这就要求我们的实验艺术家必须随时跟进经验和知识的增长，更新自己的问题意识，将自己实验的能量投注在真正的未知领域，并且客观地评估自己实验结果的价值。而这经常意味着你必须保持跟当代学术共同体的对话。这一点与当代知识共同体之外的“民科”现象的情况非常相似。

如果你的实验工作是成功的，你的输出成果应能够拓展人类经验和认知，刷新人们对于世界和艺术本身的知识。这时候，输出成果的实验性，约等于“创新”的语义。

有价值的艺术实验，一定是实验性的精神取向驱动之下，以实验性的工作内涵构成的，获得对现有人类经验的一定幅度的超越的实验结果。

作业：重读艺术史，从艺术史的考察中观察实验如何推动艺术观念、技法和风格的演进。用一篇简短的论文描述你对这一实验的观察。

作业案例：

《失蜡法的使用和商周青铜器风格演进》

《真人人体翻模与古罗马雕塑风格》

《点彩绘画技法的技术基础和信念》

《明清肖像画师对明暗凹凸画法的借鉴》

《录音技术的发展及其对声音艺术的影响》

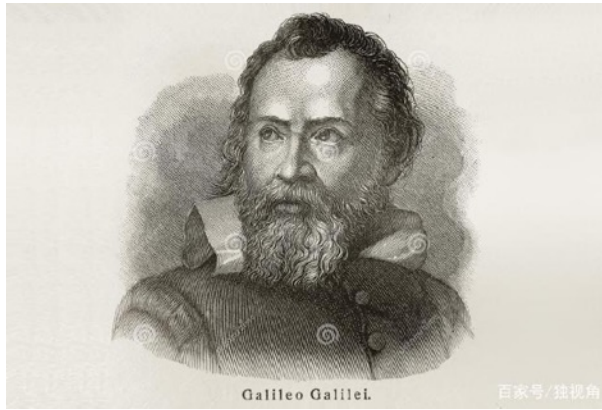


1.2， 科学史中实验方法的兴起及其艺术史意义

实验方法是在人为控制特定的实验设计条件之下研究事物的互相关系的一种研究方法。一般认为 11 世纪阿拉伯黄金时代科学家伊本·海什木在其著作《光学书》中首先倡议并记录了自己但实验科学方法。他通过实验证明光线进入人的眼睛才产生了视觉，并用暗箱来研究光线的性质。海什木因此被认为是首位采用实验科学方法的人，被视为“第一位科学家”。此说并不完全公允，在古希腊，本身就存在着亚里士多德学派和阿基米德的科学实践学派的对立。

阿基米德对杠杆原理和浮力的研究明显来自实验，他甚至亲自参与制造实验器械，成为一个军械发明家。亚里士多德善于对事物进行分门别类，他的研究是建立在观察和思辨的基础上的。而在他之前的数学家毕达哥拉斯，则力求数学推理中的逻辑自洽，不是通过经验和测量，而是通过逻辑推演来证明一个数学定理。希腊人发展出观察、逻辑推理、实验证明这三种获得真理的方法，并综合运用，造就出辉煌的技术成就。后来者把亚里士多德的知识奉为教条，与科学方法渐远。但即使在所谓黑暗中世纪，要盖起高耸的哥特大教堂，在实践中依然不得不得遵照这观察-归纳总结经验-推理演绎规律-实验证明的不二法门。

文艺复兴时代的科学家伽利略把实验视为知识的唯一源泉，他走出迷信亚里士多德教条的误区，以亲身进行的大量的观察和实验，取得了巨大的科学成就。他建立起了数学推理与实验观测相结合的研究方法，在系统实验的基础上进行定量观测。他跑到比萨斜塔上丢下一轻一重两个铁球的做法，不但是预估了结果的实验，而且是公开开放围观的表演。



伽利略所开创的新科学方法被弗兰西斯·培根在《新工具》中表述为归纳法。在培根的乌托邦小说《新大西岛》中，各种门类的科学家组成的“所罗门宫殿”所采用的基本研究方法就是归纳法，而最重要的工作就是做实验。这里不但有人专门做实验，还有人专门研究实验结果，通过思维加工产生知识成果。有人专职撰写实验报告，更有人负责将科学知识总结为格言。这样一个循证科学的乌托邦，不仅要让科学方法主宰我们对自然的研究，也期望以科学方法建立起“循证政治”，充满着新时代的乐观主义信念。在这个乌托邦中，从社会组织到认识客观世界的规律，都贯穿着同一种理性精神：观察自然现象和社会想象，提出才想和假设，用实验来批判和试错，印证才想和假设，获得对于外部世界的正确认知。



其实在这位弗兰西斯·培根之前，英国尚有另一位罗杰·培根（Roger Bacon 约 1214 年-1293 年），是十三世纪牛津大学的教师，刚好也同样是实验科学的先驱。他在牛津大学建立起了一个炼金术实验室，其实验内容涉及光学、力学、炸药的制作。他说我们判断知识的真伪有三个来源：权威、我们的理性判断，第三个就是实验。权威的观点正确与否必须通过理智来判断，而判断的真伪必须依靠实验，因此实验是获得真知识的最终来源。

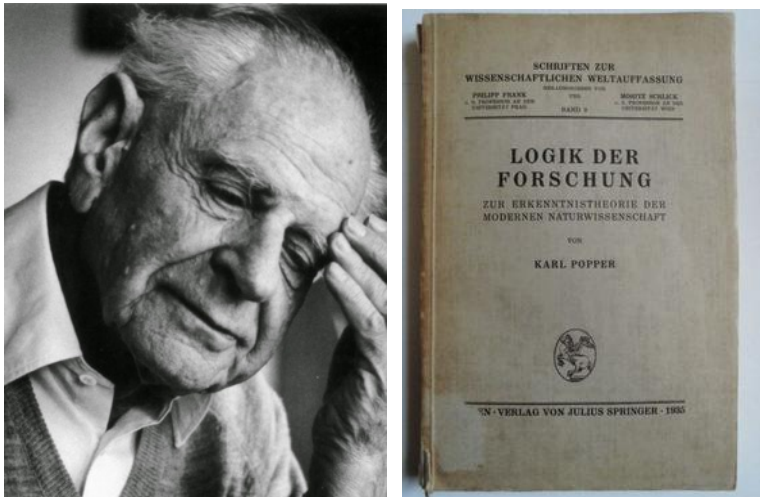
我们不知道这位培根对权威和成见的警觉在多大程度上直接引发了后来那位弗兰西斯·培根的“四个假象”论述。但毫无疑问，他对实验和经验的强调，划破中世纪的夜空，开启了英国经验主义的思维路向。弗兰西斯·培根认为，我们的认知总是受到“部落假象”、“洞穴假象”、“市场假象”和“剧场假象”的污染，“部族假象”说我们作为人的天性中潜伏着以自己主观经验作为衡量事物的依据的倾向，先入为主，而且我们还倾向于更相

信秩序感和规范性。“洞穴假象”说我们就像被绑在柏拉图洞穴里面的奴隶一样被我们的个体偏见所俘虏，有着特定的喜欢和不喜欢，可怜可悲！“市场假象”说我们不但自身秉持偏见，还在宣讲、转述和表达的乱哄哄的语言市场上制造歧义产生误解，错误就根植在我们语言的用法中。“剧场假象”则说我们太经常会把假设的、虚拟的东西信以为真，就像在剧场里面一样，不知不觉就入戏太深了。要破除这种种假象，只有一条可开的道路：观察-归纳-实验。而这种归纳并非简单地枚举和罗列正面事例，而是要有目的地去发现那些超越了个别自然的事物的形式。因此就需要对现象进行筛选。培根的信奉者牛顿夸大了培根的发发中不重视假说的一面，引出极端的口号“杜绝假说”。



培根的方法被斯图亚特·密尔总结为求因果的“密尔五法” (Mill five methods of searching causal connections)，亦称“穆勒氏方法”：求同法、求异法、求同求异并用法、共变法、剩余法。从而为实验科学奠定了逻辑基础。

与弗兰西斯·培根遥相呼应，在法国，几乎同一时刻笛卡尔也在发展一套科学方法。他们都反对教条和迷信，《指导心智探求真理的规则》最初提出的双重道路是经验和演绎，但我们就算拥有经验，因为种种偏见和幻象影响还是常常被骗。因此笛卡尔求助简单自然的直观明见性，把直观和归纳并列为获得真理的两大方法。从而提出他的方法：1，在我确知之前绝不承认任何事物为真。2，将每一个难题尽可能分解成一系列小问题来逐一解决，化整为零，化繁为简。3，按次序由简到繁，先容后难地思考。4，重新审视和检验整个过程。笛卡尔的思维方式中，日常经验是复杂的，必须把它们还原为简单性，这种简单性反而是可以直观把握的坚实的东西。我们在他的思维中看到机械论哲学与形而上学的汇合。承认事物的因果关联和理性构造，由可直观的可靠的知识推理出不那么确定的知识，每一步都加以检验。从而可以不断构建起整个知识大厦。某种意义上我们可以说，培根的方法更多地是以物理学和生物学为模型，而笛卡尔更多地是以数学为模型来构建他的知识论大厦的。在后世科学史家如朗达贝尔、兰德尔等人的叙述中，笛卡尔方法越来越被是为一场革命。



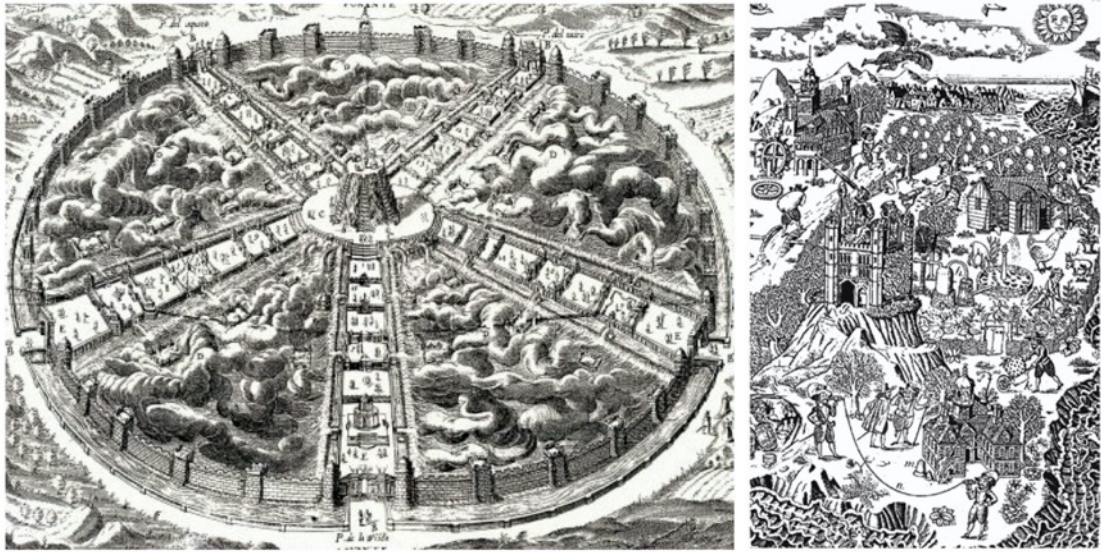
二十世纪科学哲学家卡尔·波普尔认为培根忽略了假说的作用，是一种天真的归纳实验主义者。但事实上，培根本人清晰地意识到，任何归纳都必须具有完备性，而任何一个反例，都足以颠覆归纳所得出的结论。因此，任何一个正面例证都只是强化了我们固有的信念，而不能担保未来的反例的出现。在这样的论述中，已经暗含着卡尔·波普尔的可证伪性的思想。卡尔·波普尔认为科学是不断的提出猜想，这些猜想是有待证伪的，科学活动就是不断的对这些猜想进行反驳的行动。在不断的猜想和反证伪的批判性过程中，我们获得了知识的增长。“可证伪性”成为科学理论的标准：一种理论，必须有可能被某个可以预见到的事实所推翻，例如爱因斯坦相对论有可能被爱丁顿远征观测所证伪——那次观测虽然证实了爱因斯坦的预言，但也不应被视为是“证实”，而只是尚未“证伪”——所以爱因斯坦相对论才是一种科学理论。与之相对，像占星术，或者弗洛伊德心理分析理论，尽管从经验事实中找来很多证据为自己进行证明，却依然是一些不可证伪的理论，因此不是科学猜想。

卡尔·波普尔为科学哲学贡献了“猜想”、“证伪”、“试错”、“批判和知识的增长”等一整套崭新的词汇。波普尔的“证伪主义”强调了问题意识的重要性，他怀疑培根的归纳方法，他说：

- 1，归纳即基于许多观察的推理，是神话，它不是心理事实，不是日常生活事实，也不是一种科学程序。
- 2，实际的科学程序是进行猜测：一下子跳到结论——通常是在一次观察之后（如休谟和玻恩就注意到这一点）
- 3，重复的观察和实验在科学上起的作用是检验我们的猜测或假说，也即试探性反驳。

因此，我们要做的只是：

“生活在这个未知世界之中，使我们自己尽可能适应它，利用我们可能从中找到的机会，如有可能（不一定假定真是这样），则尽可能借助于规律和解释性理论加以解释。如果我们以此为我们的任务，那末，就没有比试探和错误——猜测和反驳的方法更加理性的程序。这种方法就是大胆地提出理论，竭尽我们所能表明它们错误，如果我们的批判努力失败了，那就试探地加以接受。”（《猜想和反驳》序言）



FRANCIS BACON: NEW ATLANTIS
1627

总结一下，科学方法可以被概括为：

产生问题意识，也就是发现问题所在，问出为什么。

然后搜集涉及该问题的全部数据，这些数据来自观察自然，或者以人工方式模拟理想的自然状态。

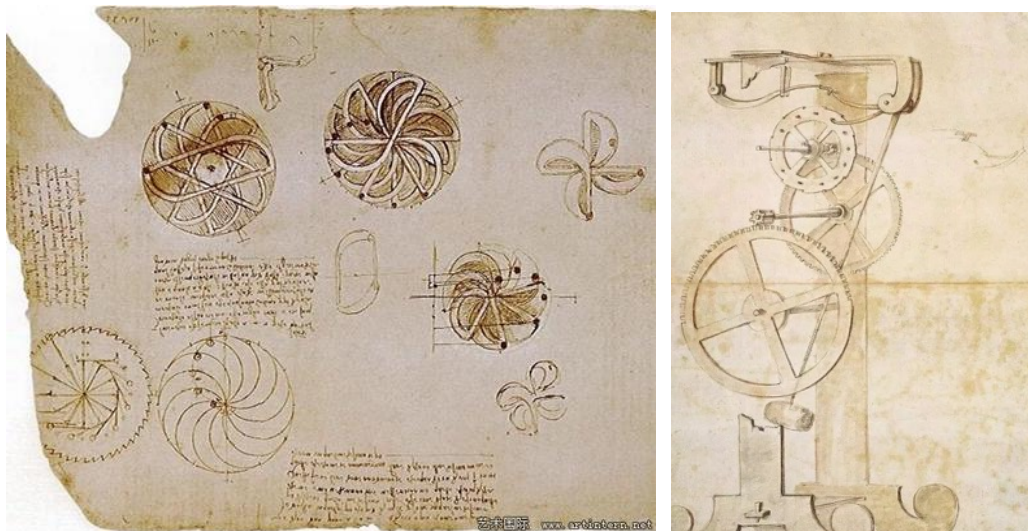
剔除和筛选该问题中非本质的干扰要素。然后对这些数据进行概括描述，也就是构造假说，或者卡尔·波普尔所说的猜想。

然后设计实验，去证实或者证伪这些假说，从而更新我们的知识。实验过程经常是通过操纵系统中的一个变量，观察这种操纵或改变对另一个变量的影响，也就是共变关系。从而揭示他们因果关系之类的相关性，这被称之为控制变量法。实验方法在科学史中如此重要，以至于这之后的科学有时被称为“实验科学”。

这样，我们从全面而深刻的观察中建立的理论作为猜想和假设，得到实验数据作为证据，这种遵循证据的治学，被称之为“循证科学”。

实验方法的兴起同时标志着科学思维方式的自觉和走向成熟。从而立刻刺激了自然科学在欧洲的快速增长，迎来了第一次科学革命。此前世界各个文明都有技术，有的技术还相当发达，但这些技术发达是不自觉地运用了实验方法和科学思维的结果。并没有有意识地把实验作为一种探索世界和真理的工作方法。五百年来，科学实验方法，或者说实验科学方法，已经深刻地重塑了整个人类世界。但它对艺术理论的影响却姗姗来迟。

事实上，不管是培根的经验主义和归纳法，还是笛卡尔方法，再到波普尔的批判增长的知识论，都为艺术史提供了全新的思路。也就是，一种循证的理性的艺术，同时也是开拓的激进的艺术，有可能重新获得坚实的基础。



伽利略的手稿

此前艺术界对“实验”的理解，其实多是一种隐喻的说法。“实验”这个词的隐喻基本上包含了先锋、前卫、另类、反传统、边缘、大胆、敢冒险、尝试、不一样、没人做过，做着试试看，尤其包含了先做起来再说的含义。这个其实并没有被清晰定义过的词汇，一方面模模糊糊的带着一种往前走，试图淌出新路子来的开路先锋意思，有某种英雄主义气质。另一方面又没有“先锋”、“前卫”这些词那么高调那么自信满满，它显得甘于寂寞和闭门造车。它又带有某种科研色彩，带有某种“尝试”、“试验”的不自信，有一种探索真理的如履薄冰感。实验室成果尚未能成熟到推广到社会上形成产品的感觉，但是也不应该对这样的实验进行打压。这样，“实验艺术”这个词在整个艺术学院系统还比较传统和不够开放的时代，成为把多种多样的工作纳入现有学院体系时的一个精致的词汇。但是它并未凝聚为明晰的可操作的方法。

俗见以为，自然科学遵循实验方法，而人文艺术靠的更多的是个人感觉、思辨。这种说法割裂了人类知识的整体性。事实上也误解了科学实验的积极建构意义。实验艺术不是由无知，任性和反社会人格所堆砌起来的怪异行为，而是对真理的寻求和对新知识的寻求。

实验艺术是运用科学实验方法的艺术。

实验方法可以被归纳为：**猜想—实验假设—进行实验设计—控制一个或者多个自变量，并且观察与之相关的因变量的相应变化，获得其共变关系的数据——进行可重复的实验—证实或证伪原初猜想—调整实验目标—优化实验设计—反复进行试验—证实或证伪新的假设—知识的不断增长，这样一套工作流程。**

它强调探索未知领域、强调理性的工作态度、问题导向的工作方式、富于想象力和科学精神的实验设计与审慎的实验操作，有效验证的工作机制等特点。**这套方法是科学家探求真理的方法，也同样可以是艺术家探索创新的方法。**

实验研究方法是整个自然科学中最核心最基础的方法之一，是文艺复兴以来欧洲自然科学获得高速发展，最终推动工业革命的最重要的原因。实验方法由物理学开始，扩展到心理学、社会学、教育学、经济学等社会科学领域。我们既然搞的是“实验艺术”，当然免不了要用实验研究方法。或者说如果非要严谨的定义的话，所谓**实验艺术就是使用实验方法来推动创新的艺术。**

在艺术研究中，涉及到作品中使用的材料及其处理手法和产生的效果之间的因果关系的研究，是可以直接使用物理学和化学中所用到的实验方法的。有时候在艺术实验和物理化学实验之间，并没有明晰的界限。例如，在中国人烧制瓷器、威尼斯人烧制玻璃器皿的过程中，工匠们所进行的实验，我们其实难以判断它应该属于科技实验还是艺术实验。青铜雕塑浇铸技术的摸索，油画颜料调色油的配置，摄影器材的改进等等，其实都是科学实验也是艺术实验。

在一个图像体系中，一个艺术家尝试推出一种新的图像，使用一种新的纹样，背离一种传统的造型法式去尝试一种新的造型趣味。这种新图像、新纹样或者新造型风格的获得，本身必定是研究、改良、背离了传统方式的结果。而它对现有图像体系中的出现会引发何种效果，周边的要素与之发生什么反应？它如何恰当的被接受？这些本身都需要由实验来证伪，因此应被视为一种实验，并以科学实验的方法来进行操作。**以前的艺术家无意识的这么做，现在的艺术家可以有意识的这么做。**

一个艺术家个人风格的形成，是与现有的一个时代的艺术共同体的流行观念之间的对话。他之所以获得尊重，必定是某种程度上颠覆了既有的权威、习惯和成见，正如罗杰·培根对权威和教条的拒绝。而它之所以能够接受，如何获得笛卡尔式的直观明见性的坚实基础，同样可以视为一个科学实验过程。我们可以通过评估这样一种观念和风格的变化，它与其他观念与风格之间的共变关系，来思考它的艺术意义和社会意义，及其艺术史价值。我们同样可以更主动地以科学实验的方式进行大胆猜想和精巧的实验设计。**以前的艺术家无意识的这么做，现在的艺术家可以有意识的这么做。**

甚至一件具体作品的创作过程也应该被视为一次科学实验。创作作品之前的冲动，其实就是科学实验中的问题意识，也就是我们的猜想和假设。构思和谋划作品的过程，就是进行实验设计的过程。动手作品的过程其实就是一个实验操作的过程。创作作品中所获得的作品效果和观众反应，就构成了对我们事先的猜想与假设的证伪，通过创作这样一件作品，我们对艺术的理解和对自我的理解，获得了批判性的增长。创作的过程就是一个不断的猜想和反驳的过程。**以前的艺术家无意识的这么做，现在的艺术家可以有意识的这么做。**

在对特定的社会现象和文化现象的性质进行研究的过程中，我们可以采用社会学实验的方式进行研究。例如在特定语境中采取一种行为，观察和比较特定社会文化语境对不同行为的反应模式。这个过程可以多次重复进行，从而获得准确和可靠的结论。在乡村建设，社区艺术等跟社会参与相关的艺术活动中，这样的实验方法其实尚未真正被普遍使用，但它的能量显然是可以预期的。**以前的艺术家无意识的这么做，现在的艺术家可以有意识的这么做。**

涉及到特定作品的手法和观众的反应之间的问题，可以运用实验心理学和社会学的很多实验方法，例如社会调查中的实验调查法，设计实验对照组和实验控制组，采用某一手法，输入某一刺激，比较观测实验组和控制组的反馈。实验者对实验组施加设计中的各种刺激，而控制组不参与，从而可以比照他们的反应。然后通过分析这些反应，获得你应该采用的手法的结论。

艺术家们经常声称要打动观众，经常声称自己在意观众的反应，经常声称要介入社会、参与社会。但是他们不通过一些实验去研究哪一些方法才能真正打动社会和人群，不去研究某种特定的方法将产生何种效果，那么他们进入社会的行动，应该被认为是莽撞的、未经研究的、未获得科学基础的，因此应当被认为是不负责任的。一家企业要把产品推向市场，是经过市场调查也经过大量实验之后才可以采取的理性行为。一群艺术家如果连这个都做不到，那就只能自欺欺人。那样的艺术，只是掩耳盗铃的艺术笑话。

所以，和当年的心理学一样，实验艺术要走出“安乐椅”状态的思辨，走进实验室。只有把“实验性”由一种姿态和一种借喻，真正落实成一种工作方法，实验艺术才可能带着整个艺术界真正成为科学。



伽利略的手稿

今天大多数号称自己是搞“实验艺术”的人，其实并没有经常在做实验。或者说他们有一种实验性的思想姿态，有着以追求前卫和创新为己任的情怀，但经常并没有把实验真正作为一种工作方法。或许当他们研究某些材料的时候，涉及到某些技术手段的时候，有一些接近于小实验的测试，但是如何把创作中遇到的问题通过实验方法去克服，这则还是罕见的。实验方法的核心是实验设计，我们负有使命要把“实验作为方法”在这个学科中充分发展起来。因此你要努力研究自然科学和社会科学中的各种实验，特别是学习各种实验设计的方法，从而能够在自己的课题研究中设计一系列的实验，从而为自己的研究获得可靠而独特的数据。

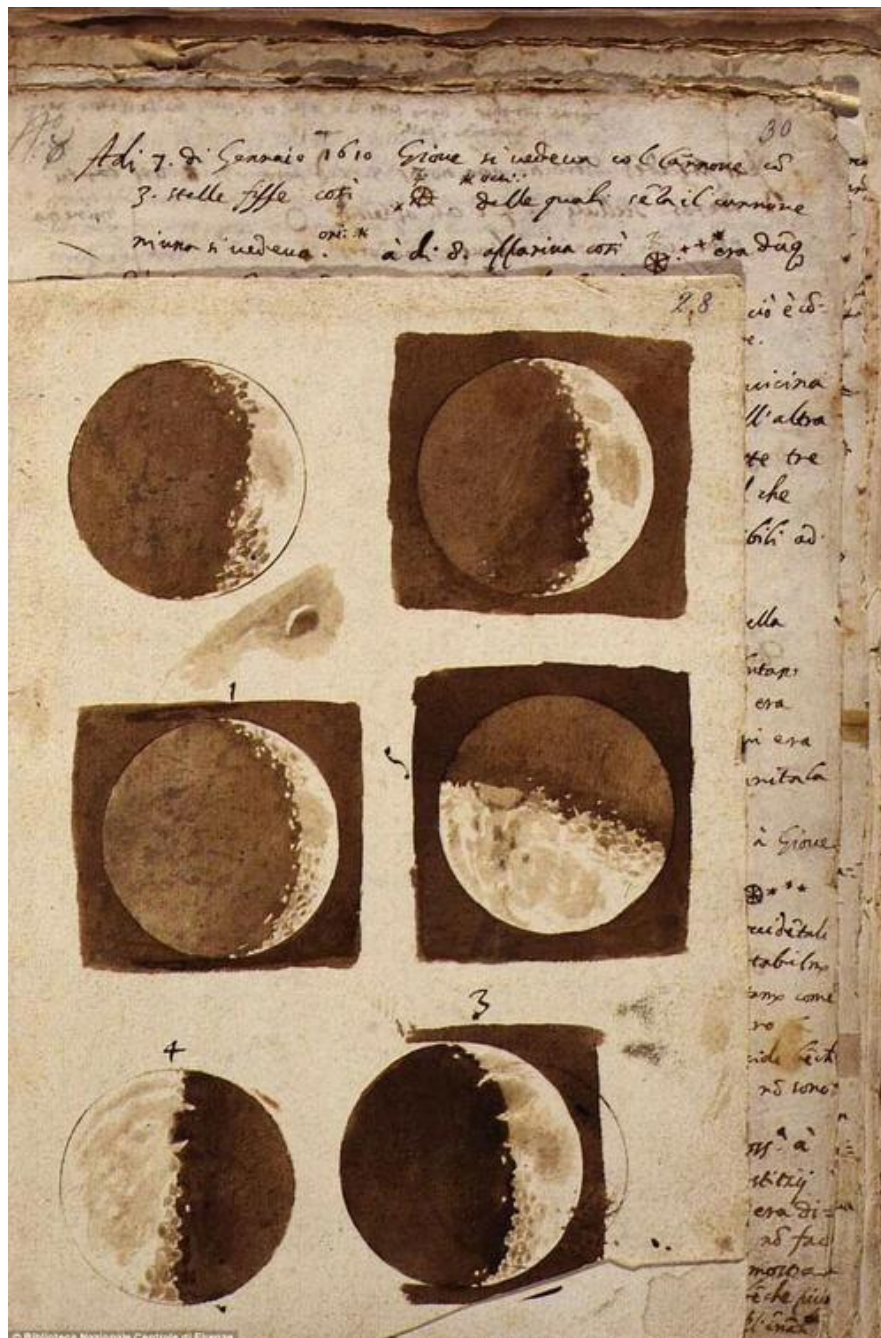
事实上，我经常发现实验心理学中的很多实验，或者社会学中的很多实验，非常接近我们所说的行为艺术。例如斯坦福大学研究社会心理学的研究生们，会开一个车堵在路口，在绿灯的时候故意不走。然后一些人躲在路边拿着秒表记录，观察不同的人要多长时间才会对前面的车按喇叭。并比较男性司机和女性司机、开豪车的司机和开烂车的司机的不同反应行为。而理论物理学中的很多思想实验，则非常接近我们所说的观念艺术。

这是很有启示的：我们不妨把自己研究过程中关联着的一系列创作，设计成研究中的一系列实验，从而让研究和创作一举两得，互相增益。

把科学实验的方法用于治疗是循证医学，把科学实验的方法用于教育是循证教育。把科学实验的方法用于公共政策的制定，是循证政治。市场调查市场分析，大数据分析来决定自己的商业策略，是一种循证商业。我们要有意识的把科学实验的方法论用于艺术研究和创作的全过程，从而将有机会发展起一种全新的，基于理性主义和实验精神的**循证的艺术**。

作业：提出一个猜想，并设计一套实验来求证这个猜想。

作业案例：



伽利略的手稿

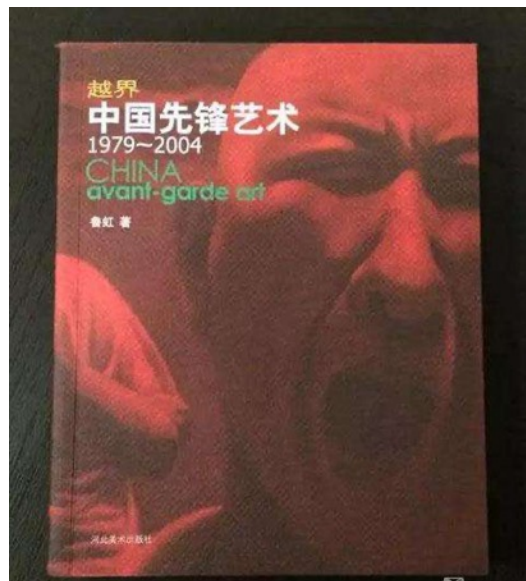
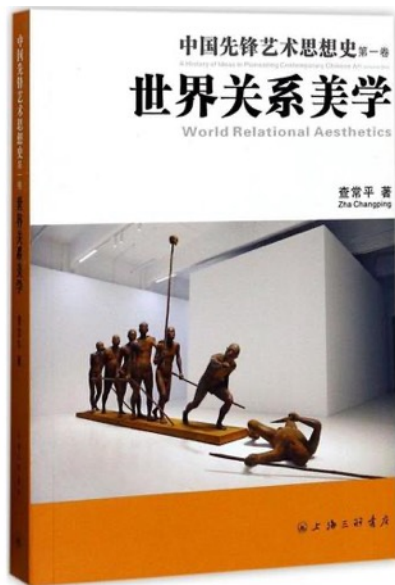
1.3, 概念清理：实验艺术与当代艺术、前卫艺术

下面我们将探讨“实验艺术”和“当代艺术”、“前卫艺术”以及它和“新媒体”、“跨媒体”等概念之间关系的异同与联系。必须注意到的是，这些词汇在英文语境里面和在中文里面，其语义有一些微妙的差别。

“前卫艺术”是对 avant-garde 这个词的翻译，它有时候也被翻译为先锋派。avant-garde 本来的意思是指军队派出在前方进行侦查，开拓和摸索道路的小分队，因此就去有一种探索者和开路先锋的语义。19 世纪后期的艺术批评家喜欢将当时的艺术实验称之为前卫艺术，这是因为那个时期也是达尔文进化论刚提出不久，影响到社会思想领域，社会进化论大行其道的时代。“前卫”这个词的语义暗含了这样一种意思：这些前卫的人们有一种历史的洞察力，他们创造性的行动，牵引着人类历史的方向，因此它有种先驱者、先行者和先知的含义。因此它是一个精英主义色彩十足的词汇。与“前卫”相对的则是“落后分子”和“保守分子”，于是这个词汇还暗含着先进和落后之间的分裂。这时候，社会进化论被理解成一种有向进化。这从中国人把 evolution 这个词由“天演”翻译成“进化”就可以看出——人们相信演化的方向是一种进步。由此很容易引出历史必然性这个概念。前卫艺术家或先锋艺术家则变成那些洞察历史必然性，并且带领人们取向这些必然性的开天辟地的英雄人物。他们开始获得了一种“历史潮流，不可阻挡。顺我者昌、逆我者亡”的超级的自信。

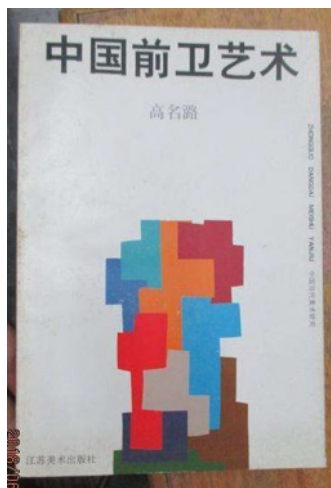
而现代主义时期的观众，在经历了数次对实验者的冷嘲热讽却被实验者翻盘，在艺术史中登堂入室的尴尬局面之后，很快就对自己固守旧有的意识形态而对实验者横加指责的蛮横态度进行了深刻反省。他们逐渐被很晚近的历史驯化成一些小心翼翼的、生怕自己因嘲笑实验者而成为历史上的小丑的一种“**先锋派观众**”。这些“**先锋派观众**”不断地在自我告诫：要保持一种对陌生事物和让自己不舒服的事物的一种开放包容心态，要跟上历史潮流，不要成为螳臂当车地反对历史潮流的小丑，千万不要被扫尽历史的垃圾堆里。这几乎成为一种政治正确性，这和今天的多元文化主义白左们十分相似。

中国艺术界在 1980 年代期间开始流行“前卫艺术”这个词，尽管那个时期更常用的词汇是“现代艺术”。到了 90 年代开始时不时地有人使用“先锋艺术”这个词。“先锋艺术”是“前卫艺术”的一种时髦版本，主要使用在一些时尚媒体上，更经常地用于谈论文学和音乐。



“现代艺术”这个说法和“现代主义”直接有关。“现代主义”这个词本意是指现代主义时期的艺术，一般是指印象派之后到第二次世界大战结束的 1945 年。有的历史学家对前后截止的时间点存在一些争论，比如的人会从库尔贝算起，有的人则一直把现代主义延伸到波普艺术产生之前，这种断代的差异并不很重要。重要的是，现代主义是一个分期概念和时间概念。尽管在这个时期之内，新的艺术实验爆发的频率确实非常密集，而且因为大量采用了发表宣言的艺术运动方式而变得非常显眼，但是“现代主义”这个词本身并不包含前卫和实验的意义。但在中文语境中就很不一样了。中文里面“现代主义”还有点像一个历史时期的概念，而“现代艺术”则很大程度上带有“前卫艺术”、“实验艺术”甚至“地下艺术”的语义——这是由 80 年代中国的历史状况决定的。

到了 1990 年代，人们又开始习惯于使用“当代艺术”这个词来取代过去的“现代艺术”这个词。“当代艺术”（Contemporary Art）这个词在英文中本来也是一个分期概念，它本来的意思是“Art Now”或者“Art Today”——共在此刻的艺术，泛指眼下这个时刻所存在着的所有的艺术。它可以包含前卫和实验的艺术，也可以包含保守和大众的艺术，包含精英艺术，也包含实用的和不那么纯粹的艺术。这是一个典型的分期性概念，本来并不特别具有“先锋”和“实验”的语义。



但是在中国，和 1980 年代大家使用的“现代艺术”这个词一样，1990 年代开始使用的“当代艺术”这个词都是把分期性概念当作描述性概念来使用。这导致中文的“当代艺术”和英文的“Contemporary Art”这两个词之间存在着一种内涵上的差别。在今天的中文语境中，当人们说“现代艺术”的时候，指的经常并不是“现代主义时期的艺术”而是实验艺术。当人们说“当代艺术”的时候，经常指的并不是“今日艺术”，而是指实验艺术。

这样一来，在中文语境中“前卫”、“先锋”、“实验”、“现代”、“当代”这些词之间，存在着语意上的相互关联和纠缠，又遗传了它们的微妙差别。在日常言谈中，人们有时候可以心知肚明的混用，它们来自同一类家族的相似工作。但要进行严谨的学术讨论时，便容易因为这些微妙的差别和混用，产生出概念的混乱。比如现代艺术和当代艺术本来就是时间上相互连接的两个不同时期而已，但有些艺术写作者把它们当作描述性概念来使用，为了讲清楚“现代艺术”和“当代艺术”的区别。就杜撰出一套现代艺术追求前卫，有社会进化论色彩，而当代艺术历史扁平化了。现代艺术精英主义而富于批判性，当代艺术不再精英而是犬儒主义的；现代主义追求艺术语言的不断突破，而当代艺术面临着历史的终结，等等叙述。有时候还把“当代艺术”和“后现代主义”混用，凡此种种，都是因为对分期性概念和描述性概念的用法失察。

分期性概念……………混用…………… 描述性概念
现代主义时期的艺术……………现代艺术……………前卫艺术
今日艺术……………当代艺术…………… 实验艺术



实验艺术教育在 90 年代中后期开始在中国的美术学院系统中出现。此后在各个艺术院校中出现了“综合艺术”、“新媒体艺术”、“数字艺术”、“跨媒体艺术”，“实验艺术”和“当代艺术”等多个专业名称和叫法。

如前所述，“当代艺术”本是一个相当于“今日艺术”的分期概念，如果按照原意，那么今天学院中所有的专业都可以囊括在“当代艺术”之内。但实际上它在学院语境中指的是

那些更具探索性的工作，也就是实验艺术。这种语义上的混乱，使之难于作为一个严谨的学术概念成为学科。

“数字艺术”是一个相对狭窄的词汇，它甚至不能涵盖身体艺术、装置、表演艺术等形式。作为学院中的一个专业，它无法形成具有足够包容力的体系。

“新媒体艺术”在90年代中后期开始出现在欧美的一些媒体艺术节上。事实上在1997年以前欧美各地的科技类的艺术节，大多数都叫做“录像艺术节”。但是在九十年代中后期，由于个人电脑的普及，各种基于电脑的带有互动性质的程序作品开始出现，随之也很快出现了网络艺术。传统的“录像艺术节”的叫法无法涵盖这一类作品。于是在1998年前后欧美各地的录像艺术节纷纷改名为“新媒体艺术”或“媒体艺术节”，只有林茨的电子艺术节，似乎不受互动作品出现带来的冲击，于是它的名称一直保留到现在。在这个过程中人们逐渐认识到，“新媒体”的“新”是一个与时俱进的概念。事实上，个别的艺术节里边的媒体的更新换代加快，媒体的“新”旧与否也和艺术品质并不存在绝对关联。因此后来“新媒体”的说法渐渐不再那么流行，通常人们都会使用“媒体艺术”这个概念来指称包含了录像艺术、录像装置、互动作品、声音艺术、声音现场、媒体表演、网络艺术等广阔的领域。今天由于生物和生态艺术、新材料应用的更新，“媒体艺术”的这个词也面临着被“科技艺术”的概念所迭代的局面。

“综合艺术”和“跨媒体艺术”这样的概念，主要从媒介形态来区分于传统的油画、版画、壁画、雕塑等媒介形态。这在中国的美术学院系统里面至今依然是一种主流的分类方法，即按照媒材来区分专业科系设置。

但是，即使在传统的科目设置中，按媒介分科也并不是唯一的分类原则，例如“中国画”专业的存在就是因为历史的原因而遍及中国所有艺术院校。1949年建国之后，很多艺术学院都设有“彩墨画系”，“彩墨画”是与油画、版画、壁画并列的媒介概念。但是，在1960年代年潘天寿先生复出重新执掌浙江美术学院之后，将“彩墨画系”改名为“中国画系”，并设置人物、山水、花鸟和书法篆刻四个科目，全国各地的美术学院都追随这样一种设置。“中国画”这一科目设置，是依照文脉和工作内容来命名。这便和版画、油画、壁画这些按照媒介来分科的分类原则发生了区别。如果要统一原则，都按照媒介划分，那么“中国画系”确实应该叫做“彩墨画系”，而如果要按照文脉和传承来区分，那么油画系其实应该叫做“西洋绘画系”——其实早起日本的美术学院就是这么做的。这种区分的产生事实上是有具体的历史原因的，此处不赘述。但今天看来，如果中国画系改叫做彩墨画系。那么他们培养出来的可能更多的是林风眠、吴冠中、刘国松那种画，大量的肌理制作，抽象的点线面构成，不重视传统笔墨的所谓“新水墨”作品会大行其道。只有当把它叫做“中国画”的时候，画家们才会去练书法读古书，基于传统文人画的文脉和基于书法的笔墨技巧的作品才可能得到延续，80年代末到90年代盛行的新文人画才有机会出现。因此，当年的“中国画系”其实是在“油、版、雕、壁、陶瓷、染织、金工”这样的完整的媒介分类逻辑中插入了一个以文脉作为分类逻辑的命名飞地。

再后来，大型的户外雕塑和户外壁画如果仅仅从媒介角度出发进行描述，则只能成为壁画雕塑。如果从精神取向和工作方法，则应该被描述为“公共艺术”，这之间同样存在着类似的关系。要是描述为“公共艺术”，就更有机会帮助从业者发展出游行、剧场等柔性的、临时性的更新的公共艺术形态，在雕塑和壁画的概念之下，则很难想象这样的新形态公共艺术的出现。

实验艺术和跨媒体艺术的关系正类似于“中国画”和“彩墨画”的关系，其实指向的是同一组相似的实践。从精神取向和工作方法上看可以叫做“实验艺术”，从媒介手法上看可

以称之为“跨媒体艺术”。叫做“实验艺术”有时候会引起这样一种质疑：人们完全可以画油画、画国画、做雕塑，而同时是富于实验精神并采用实验方法的，那么为什么要独立地出现一个实验艺术专业？这就像是问搞政治的，搞经济的，搞教育的人都可以进行哲学思考，为什么还要有一种哲学专业？从事物理、化学、数学和生物学研究的人，都应该对科学研究的规律有一定的思考，为什么要有一种专业叫做科学哲学？

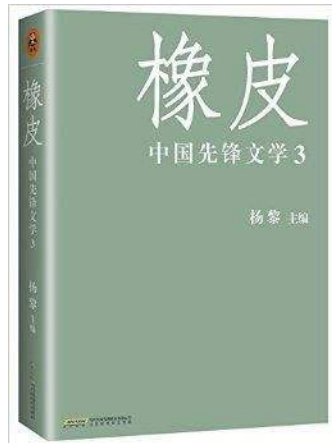
我的回答是，不错，实验艺术可以以实验方法来调用油画、国画、版画、摄影、录像、装置、表演等各种各样的媒介形式，但正如那些专业研究的事这些媒介的特有属性和规律，实验艺术专业研究的事实验方法本身。必须有一群人专门研究艺术实验的方法论和规律，自觉地展开艺术实验，探索艺术实验的设计方法、操作方法、印证方式和评估标准，以及教学规律，从而建构起我们关于艺术实验的知识体系。这种对艺术实验本身的研究，在各种媒介形式的实验者身上会自发地涉及，但很难全面而自觉地展开。对艺术实验本身的研究将不但为实验艺术提供基础，也为各媒介领域的实验者提供出方法论。相比之下，基于媒介划分的“综合艺术”和“跨媒体艺术”等概念，虽然构造者的初心是强调超越媒介思维而强调社会指向的，但在人们但理解中无疑更容易导向技术层面的讨论，而被视为是一些与其他媒介平行的工种。它倾向于一种状态描述，而很难提出“跨媒体方法”。基于工作方法和精神取向的“实验艺术”，更倾向于超越媒介手法问题，指向社会目标。比起“前卫艺术”和“先锋艺术”来，它褪去了社会进化论的骄傲，显得更为谦逊和谨慎，在中国的美术学院刚开始接受更具探索性的实践时，这种谦逊的学术色彩是具有很大意义的。同时，从自然科学领域借来的“实验”一词，带有科学探索特有的学术色彩，尤为重要，在自然科学和社会科学领域中都存在着一整套成熟的实验方法论。这些方法同样适用于艺术研究和艺术生产。个人艺术生涯的实验，科技艺术方面的实验，社会参与方面的实验，重新活化传统文化的实验，在这样的概念和方法之下都能够获得探索的空间和推进实验的工具。

“现代艺术”和“当代艺术”等词汇本身存在着分期性概念与描述性概念之间的混用，不适合作为严谨的学科名目。何况“当代艺术”的英文语意包含了当今所存在的所有艺术，则美术学院之内所有专业都应属于当代艺术名下。”前卫艺术“和”先锋艺术“之类词汇，根植于社会进化论的意识形态之上，态度上一厢情愿，结果上未必有说服力。在世界各国，似乎只有日本东京艺术大学等校设置了“先锋艺术”、“前端艺术”这样的科系。“新媒体”、“跨媒体”、“数字媒体”甚至于“未来媒体艺术”这样的词，限定为具体的媒介形式，自己对探索的领地画地为牢了。而上述所有这些词最大的问题是不容易整理成为方法论。**“实验艺术”这个词最大的优越之处，就是它和科学实验之间的血缘关系。**这是我们可以借用自然科学和社会科学实验中已经非常成熟的一整套方法论，来深化我们对艺术研究和生产过程的理解。

从实验设计的思路，到实验操作的很多具体方法，甚至一直到实验报告的撰写格式、实验成果的提交方式、实验室的管理方法和科研管理机制；自由研究、项目研究和市场之间的互动关系；科学研究、技术创新和工程制造之间的完整而成熟的产业链关系。理性而高效，多有值得艺术领域用心学习重新创设之处。

除此之外，实验过程与理论猜想之间的证伪关系，足以重新构造我们的艺术观念、创作动机与创作过程之间的理论模型。同时这个词还能驱动我们将艺术史和技术史合一，进而把艺术创作拉出浪漫主义以来所形成的个人表现的狭隘叙事模型，从更广阔的社会批判和社会创新的角度，来重新思考艺术的社会价值与个人价值。

因此，探索和构造实验艺术的方法论将是本书的主要目标。



作业 1： 研究何谓“社会进化论”？找到一位受到社会进化论影响的现代艺术家及其相关话语。

作业 2： 参考阅读卡尔·波普尔《历史决定论的贫困》，并观察和列觉波普尔所说的“历史决定论”在艺术批评话语中的影响。

作业 2： 参考阅读布鲁诺·拉图尔《实验室生活》一书，比较科学实验室和艺术家工作室的运作模式。

知识与社会◎译丛 Translative series in knowledge and society

实验室生活： 科学事实的建构过程

Bruno Latour [法] 布鲁诺·拉图尔 著
Steve Woolgar [英] 史蒂夫·伍尔加
张伯霖 刁小英 译

La Vie de Laboratoire

La Production des Faits Scientifiques



東方出版社



1.4，实验艺术何用？

实验艺术的社会价值

这个社会为什么需要实验艺术？

我们知道，每一个个体的感觉方式、思维方式和行为模式都会积淀为习惯，从而使这个个体的行为是可预测的。与个体一样，一个社会中不同个体所普遍分享的思维方式同样会沉淀成为社会习惯，由社会共识凝固为主流价值观，这确保了社会的基本稳定和有效运行。但是，和个人习惯对个体的控制一样，社会习惯同样会使整个社会在固定的感知模式、思维模式和行为模式中逐渐习以为常。久而久之，这些习惯会由一时一地的方便的措施、临时的对策、局部有限的规则，一点点地扩张开来，渐渐固化为律令，神圣化为教条，并且超出它原有的使用领域，扩张为普遍原则和永久原则。这之后，人们对这些规则的遵守不再是出于特定目的而进行的有意识的选择，而是丧失反思能力之后的下意识的动作，这就形成了一种难以觉察的思想控制。在这种思想控制下，新观念、新角度很难获得接受，思想逐渐地单一化、正统化；对其他可能的感觉、思想和表达方式的想象力和接受力会逐渐丧失。要打破这种思想习惯和教条的控制并不是一件容易的事情。新知识领域的出现、旅行经验带来的新观察都是机会、丰富的实践也会产生出溢出固有解释框架的新的思考，可能萌生出背离习惯和主流套路的新行动。实验艺术就是这样一种提供新感觉和思考方式的积极的实践。

实验艺术所扮演的就是这种社会的思想控制机制的解构力量。也就是说，人们在社会控制过程中形成的下意识的动作，和习以为常、不加反思的思想习惯和行为习惯，需要在实验艺术所唤起的全新的经验中重新获得审视的空间。如果说这样一种社会控制机制是一种使人思想僵化、固化的套路，那么实验艺术就是对这样一种刻板套路的一种解套和舒筋活血。如果说这样一种社会习惯走向极端化，将会是一种教条主义的毒素，那么实验艺术就是这样一种强大控制的解毒机制。如果说这种思想僵化是一种洗脑式的麻木，那么实验艺术就是一种反洗脑的启蒙和唤醒。

实验艺术有精神取向上的实验性，它主动地质疑和颠覆人们视为天经地义而理所当然的所有的教条，敢于怀疑一切陈规陋习和陈词滥调。因此它鼓励并推动了怀疑。而且，正因为实验艺术引用了自然科学的实验方法作为自己的工作方法，它把所有权威和教条都视为假设，都放在有待证伪的位置上。又因为它对匪夷所思的奇思妙想采取了严谨的论证程序，以理性主义的方式对最不可思议的想法进行了最严谨的论证，而且论证的方式获得了实验数据的支持，构造出一种言之有理和言之有据的不寻常话语，它的结论虽然突破常识和成见，有时令人匪夷所思，但它对于过去统治者我们的思想的那些陈词滥调的超越，却是真正坚实而有力的。因为实验艺术启动了后效检验机制，追求一种效果上的实验性，而不仅仅是一个实验性的姿态，因此它对社会教条和陈规旧习的超越是确实可见和可以验证的。更重要的是，因为实验艺术摆脱了浪漫主义以来的波西米亚艺术家的反社会形象，它对这些社会教条的超越是以理性的工作展开的，各个环节有据可寻，可以验证，这使得它在与

旧有社会常规发生冲突的时候，更具有说服力，更引起重视，而不是一种与社会常规伦理的决绝的分裂和冲突。它在社会常规的稳定力量与作为社会的自我否定的探索性的力量之间，构造出一种可以理性协商和对话的平台。

一个社会如果始终处在强大的习惯思维的支配之下，固然会超级稳定，但这个社会也将因此失去它的反思能力，批判能力和创新能力。过度稳定，这个社会终将走向僵化。一个明智的社会应该在保证基本安全和稳定的前提下，尽可能地鼓励思想的多样性，为创造性地探索提供条件，从而为整个社会机体提供新鲜的资源。“问渠那得清如许？为有源头活水来”，对批判性思考的承受能力，和对于创造性思考的包容能力，是一个社会发展活力的重要指标。实验艺术在一个社会机制中的存在，恰恰是为这个社会提供一种不断地激活的机遇。因此实验艺术对于固化的社会教条而言是解构性的，但对于社会的长期发展和自我更新却是建设性的力量。孕育于实验艺术的思想活力，会将更开放的观念、对新鲜事物和可能世界的好奇心释放到整个社会中，渗透进不同的领域，将一个社会塑造得更加开放但又不失理性的精神。一个缺失了实验艺术的社会，必定暮气沉沉、刻板而不苟言笑，逐渐成为教条主义的牺牲品。而一个实验艺术活跃的社会，必定是一个人性得到解放，充满创新能量和探索精神的社会。

我们的生活中有很多人，诚实，善良，规矩，但是守旧，不好玩，他们是一成不变的囚徒。几百万年来，推动人类不断演化并越来越具有生存能力的，是技术，是环境的压力，更是想象力。**只有解放了思想的古猿，才觉得其实可以站起来生活。**若干年后又一些更加解放了思想的古猿开始制作工具。又过了很多年，在这个世界的不同地方，一些不按照习惯来生活的原始人，开始把采摘来的食物的种子进行种植。文明的每一步进展，都是实验的结果。第一位站起来的猿，第一位撒下种子的人，都是胆大妄为的实验者，都开始于假设或猜想，也都承担着风险。实验是一种生存的勇气和想象力，而艺术是精神的自由游戏，是最适合展开不羁的实验的领域。实验艺术对于我们的文明意义重大，在于我们要靠它来拯救我们的想象力和勇气。

让更多的想象力成为解决世界问题的方式，是实验艺术将带给这个社会的最重要的价值。社会也因此愿意投入资源供养实验艺术活动。



实验艺术的艺术史意义

正如社会信念会僵化，我们的艺术史叙述也始终存在着僵化和简化的危险。艺术史所记载的是在每一个具体的历史语境中的实验者针对当时的问题所展开的实验，以及这些实验所造成的影响。一部艺术史就是一部实验工作的实验报告记录。正如实验艺术在观念上不断地为社会输出新鲜的富有活力的批判性思考，艺术们在实验过程中所拓展的崭新的艺术方法，也将不断地颠覆我们对艺术史的理解。每一次新的元素的加入都为我们展开一种重新理解历史的机遇。

一个完整的艺术生态，必然要由多种多样形态的艺术所组成。由满足普通人的日常生活需求的偏重实用的艺术；有帮助进行政治宣传的艺术，有帮助进行商业推销的艺术。有以抒发和表达个人情感为出发点，同时因为这种情感可以分享而表达了集体情感的艺术；有记录社会转型过程中的艺术，有针砭现实的艺术，有开启小孩子的想象力的艺术。有纯一点的艺术，也不那么纯的艺术，所有这些加起来，才会构成一个完整的艺术生态。那些比较实用的、不那么纯的艺术，往往比较偏重应用传统的手法。因为传统的手法是普通人在他们的艺术教育中比较熟识的。运用传统手法对普罗大众来说接受度更稳定和可以预测。固然，艺术总是以颠覆人们的审美习惯来起作用的，但是要起到这样的作用那人们得先能接受它，先得愿意把它当做审美对象来看待，才谈得上对习惯和预期加以颠覆。在这些普及型的艺术中，实际上它们所使用的艺术手法和技巧，也往往能给外行的普通人带来惊奇，甚至带来启示和解放感。也就是说，外行的普通人在这些即使我们内行人看起来并不那么“纯”的艺术中，也是可以得到充分的艺术经验的。普通人们也是可以在接触这些艺术的过程中活跃自己的思想，变得更有反思能力和批判性的。可以说，应用型艺术和普及型艺术多多少少是以小规模实验的方式，仿照着实验艺术起作用的方式，在日常语境中发生作用的。外围的观众总是更熟悉古典艺术，对从来没有接触过艺术的人，再古典的艺术，对他们来说，其实也是新的。

只是这些应用型艺术和普及型艺术所用的艺术手法，往往在艺术界内部早已经是标准动作，甚至是见怪不怪的陈词滥调了。圈内人看了这些做法，必定不会感到惊奇。长此下去，慢慢就变成公开的秘密，这些东西学起来并没有想象的那么难，外行人很容易也能变成内行。这些套用的艺术圈的常用手法，但是对圈外人却有效的作品，如果手法不更新，慢慢的圈外人也会变得熟悉起来，慢慢的也会对这些手法脱敏。因此这些实用作品的手法也是需要不断更新的，靠着一招鲜吃一辈子的情况在艺术产业中不存在。但是推动他们进行更新的力量从何而来呢？除了实际生活中冒出来的新需求，经常就是圈内的实验性的作品。



Jeremy Deller 巨石阵

如果没有新的创造者和发明家不断地更新我们对艺术的理解，关于艺术的理解将逐渐凝固成明确而固定的标准知识，艺术界的知识生产一旦停止，它将不再产生出新的创造产物，而终于丧失对于社会的价值。因此得有这么一批人致力于思考艺术的下一步该怎么办。他们可能出于多种多样的理由，有的声称要追求真理，有的历史已经前进了艺术得跟上时代，有的声称艺术得服务于社会大众不能闭门造车，有的声称就是要搞形式主义要花样翻新，不管艺术家们声称了什么理由，出于什么动机，他们的共同点是：他们都想要改变当前主流的、大家所熟知的搞艺术的方式。这些人就是艺术界内的实验艺术家。

作为艺术家，我们其实总是面对着不同的观众的。一种是一点都没有接触过艺术的，一种是读过一些艺术史尤其对古典的艺术较为熟悉的。最后则是熟悉艺术圈的最新动向的圈内的观众。应用型艺术和普及型艺术可以主要针对前两种观众起作用。实验艺术则必须的同时对这三种观众起作用。这有点难，但最成功的一批实验艺术作品的确也可以做到这一点，同时对这三种人都起到振聋发聩的作用。

但是，当实验推进到非常极端的时候，这种实验可能对圈外的观众来说会完全无法当作审美对象，从而实验本身无法对他们产生效果。但艺术圈则能感应到实验者的工作所带来的挑战，认识到这些实验所蕴含着的价值。这就是我们经常看到的实验艺术和大众审美之间的落差。

一些充满社会情怀的实验艺术家对这种落差深恶痛绝。他们渴望能够直接作用于普通人。事实上这种超越艺术圈去直接作用于普通人的冲动，经常是艺术家从社会生活中获得新的能量和新的任务，从而产生出革新现有的艺术体系的动力的重要因素。实验艺术体系中的社会性艺术就是这种冲动的表现。

但是另一方面，从艺术思想推进的逻辑出发所进行的实验，也未必需要预先照顾所有人的水平。由逻辑驱动和由个人兴趣驱动的工作，同样可以是源始创新的驱动力。计算机科学的开创者香农就是一个兴趣驱动型的学者，他并不关心研究的商业价值——这种独立性正是勇敢地开拓新领域所需要的。艺术史上孤独的先行者的例子就更多了，这甚至已经被塑造成了神话。整个艺术界如果为了雅俗共赏而打压这些不合群的奇思妙想，其实是对人类智识发展机遇的牺牲。

平衡一点的策略可能是：我们必须建立一个从圈内的实验艺术到圈外的普及和应用艺术之间的梯度的谱系。实验艺术作品，有时候也可以同时作用于艺术圈外的人和艺术圈内的人。当它做不到的时候，它通过作用于艺术圈内的人，引发艺术思想和艺术手法的变化，再经过普及艺术的转移到达圈外的受众。纯艺术的实验和实用艺术之间的关系与此相似。这种关系其实很像理论科学和实验室科学与应用性的工程技术之间的关系。这种梯度关系有时候是共时的，有时候则存在着很长的时间差。比如超现实主义和达达主义的拼贴，在1930年代是极其实验和极其小众的。但是到了90年代中期，当Photoshop软件被普遍运用的时候，超现实风格的拼贴就成了商业广告的主流风格。这中间相差了60年的时间。

实验艺术，通过改变其他艺术家的观念和做法，或者通过改变观众，直接或间接地影响着人们的生活。维特根斯坦被称为“哲学家中的哲学家”，他的写作和论述老百姓们听不懂，但大众哲学家们经常受了他的影响。实验艺术必须是“艺术家中的艺术家”。



John Heartfield 约翰·哈特菲尔德的拼贴作品

实验艺术也影响到我们如何看待艺术史。博尔赫斯说，艺术史上的经典作品，其实是我们出于不同的理由反复地加以重读的作品。但是如果没有新的作品产生，这些古典艺术作品的意义其实会逐渐凝固，就像今天防弹玻璃背后的蒙娜丽莎，其实已经不是当时达·芬奇刚画出来的时候对他的那个语境中的人所能产生的效果了。人们只是出于习惯瞻仰这样的作品，把它当作古董来拍摄到此一游的照片。新的艺术作品的出现，在艺术史的链条上添加了新的环节，从而也为我们理解这些经典的老作品提供了崭新的语境。就像我们今天在卢浮宫看见《蒙娜丽莎》的时候想到了杜尚。老作品之所以依然还活着，其实是因为这些新作品的存在。每一件新作品加入艺术史，都改变了艺术史中相关作品的意义分配。或者用分析哲学的话来说，改变了它的真值。



鲁道夫·斯坦纳 歌德堂 1923

实验艺术的个人意义

实验艺术创作是在社会中发生的，社会需要实验艺术作品来作为一种感性和观念的重新激活装置。实验艺术创作也是在艺术史中发生的，艺术史需要实验艺术来防止自己的僵化，保持一种活态。但同时实验艺术也是一种个人行为，投入实验艺术的总是一个个具体的人。

要考虑一件事情的个人意义，我们就得评估这件事情在一个人的人生需求中所占的位置。根据马斯洛心理学，人的需求分为生理、安全、归属感、尊重和自我发展这五个层次。为了解决生理和生存问题，人们从事各种各样的劳动，通过劳动创造的价值去交换自己的生活资料，满足生理和安全需求。在这个层面上，艺术可以是一门手艺或者说一种服务，一种创造价值的劳动。并不非得要实验艺术，大多数艺术产品的生产就能满足这个职能——当然实验艺术也能提供出这样的产品。

接着人们开始寻求爱 and 归宿感，进而寻求尊重。艺术作品的创作为从事者建立了身份，这种身份成为他的社会交往的基础，同时也把他带进一个知识共同体，这都是安全感和归属感的必要的来源。而随着他的技艺得到认可，获得名声，受到赞美，他获得了尊重。

如果只是为了寻求享受，大多数人可能会选择当业余艺术家。例如今天国内很多老年书画大学的学员们，或者欧洲的贵族水彩画家，一开始通常是以寻求享受为初衷的。但是他们一旦进入状况之后，往往很快就会对自己要求越来越高，当真起来，也开始像专业艺术家一样为画不好而痛苦。其实就提供享受而言，画得好并不是必须的。学画画的过程，涂抹的快乐，都足以带来非常大的精神愉悦。但是人们还是会不由自主地去追求画得好，因为“画的好”才会带来真正的成就感。这样，寻求尊重，默默地过渡为下一个人类需求一个层次，自我发展。

“画得好”与否一开始是明确的，但是到了一定程度，慢慢就不是一个存在着明确标准的问题，而会转而成为对于“什么算是画的好”的标准的探索。不管是幼儿园小朋友，还是老年书画大学的退休职工，还是中央美院学生，都会经历这样一个过程：一开始似乎标准很明确，后来发现其实老师们的标准都不一样。这时候你就一步步地走到了实验艺术的门前。最后，你发现，只有质疑某些标准而支持另一些标准，只有参与制定新标准，甚至只有成为全新的革命者，才能满足自己开天辟地的创造欲望。

实验艺术是整个艺术生产的食物链最顶端的事业，也是一个人的需求的最高层次。一个对自己有要求的人，一个想要不断确认并不断提高自己价值的人，自然而然地会一步一步的走到实验艺术的领域。对自己有要求的人，是很难安于一种自己都知道价值有限的工作之中的。当你想象到自己的工作有可能具有历史价值的时候，正常人应该会受到极大的鼓励，会获得极大的存在感与自我实现感。

实验艺术，会将一个人的人生塑造成一个不断自我要求的人生，从而使得一个人的感觉方式、思考方式、知识结构都焕然一新，使得整个人的人生本身变成一件最重要的作品。实验艺术成了个人完成他/她的自我实现的最好方式。世界上当然有其他自我实现的方式。这其它的自我实现的方式，其它获得自由的方式，如果是可行的，那一定是因为它们多少也有点像是一种实验艺术。

而作品总是要贡献给艺术共同体和贡献给整个社会的。因此，实验艺术，又变成一个人和历史发生关系，和人们发生关系的最好的路径。



约瑟夫·博伊斯 我爱美国，美国爱我， 1980

实验艺术与市场

人们购买一个物品，是因为它有用。消耗类的物品，如粮食、蔬菜、衣服，那是生活必需品，是刚需。物品的价格由凝聚在其中的社会必要劳动时间所决定。从事这一类物品的生产，并将其投入市场获得收益，或者通过服务获得收入，这是大多数人的生活方式。

人们购买艺术品，也是因为艺术品对他们来说有用，或者说艺术家提供了一种服务。如果艺术品只是艺术家的自我表现和自我宣泄、自我满足的产物，则艺术家应该为他从事的艺术创作过程而付费，而不是其中获得收益。所以，即使艺术家自以为在进行自我表现，他的产物也是因为执行了记录历史、抒发集体情绪、提供了集体无意识的象征、提供了开脑

洞服务等等各种原因而对他人有用，并因而对社会构成价值，所以社会才有必要为艺术家所提供的这些服务买单。

我在这里谈论的是理想情况。在现实情况中，社会上买艺术品的人有一部分的确是在为这一类服务买单，但另有一部分则是购买名牌以及进行投资。著名艺术家的画比起不出名的艺术家的画并没有消耗更多的社会必要劳动时间，但是通常人们认为，著名画家的画品质更高，影响的面也更广，因此有更高的价格。影响了一个地区或者一个时代的艺术发展的作品，因此被认为特别具有收藏价值。在一个地区或者一个时代的艺术变革过程中具有代表意义的作品，被认为更具有历史价值，因此人们收藏它的兴趣大大高出于它所凝聚的社会必要劳动。

（当然我们也可以认为，要创作出这样的作品，尽管在单张画面上所消耗的时间，相比那些精工细作但观念和方法都比较老套的作品而言，可能并不更多。但实际上，创新型艺术家为了达成新颖的效果，所投入的观察思考的时间事实上更多。）

这时候人们收藏的是历史价值，而不只是社会必要劳动时间。一个艺术家要做出影响历史的工作，就必须对占主流的、大家所习惯的方式有所颠覆和有所革新，也就是，**历史价值来之改造历史的行动**。而为了达成这种后果，势必采用实验性的工作方式。

因此真正能够影响历史的艺术工作，必然是实验艺术工作。可以说，**实验艺术是以推动艺术史的发展本身为使命的工作。是以重构艺术与社会、艺术与自我的关系作为使命的艺术工作。**

相比同时代艺术生态中的其他创作，实验艺术是最具有历史变革能力，因此也最具有历史价值的工作。由于其最具有历史价值，也必定是最具有收藏价值的工作。

但是整个社会对历史价值的判断存在滞后性。大多数的艺术消费者更容易受到占统治地位的主流审美方式的影响，更愿意购买流行的、影响力最大的名牌。大家对那些当前正在发生的，但未来将扭转艺术发展方向的实验还无法估价。对此刻还并不显眼还在比较边缘的方式缺乏尊重，对正在发生的变革缺乏足够的敏感性。

这时候艺术界的知识共同体的意见，往往就起到重要的引导作用。艺术界存在着的非营利机构，往往会均衡地资助各种各样的此刻我们还难以判断其价值的实验性的活动，确保这些活动获得一定的条件展开。

这些实验中的一部分，未来可能并不能大规模的扭转艺术界的主流，但是他们也依然能够有机会发生。这些活动中的某一部分有可能在未来产生巨大的影响，引发追随，成为最主流的艺术方式。这时候它的早期资助者就有靠持有机会原始股获得价格落差，并成为历史的赞助人。非盈利机制是一个鼓励非功利的实验的有效机制，一个理智的社会要学会为哪怕是显得癫狂的实验者买单，不应完全交由市场来主宰。完全市场导向和实用导向，则实验工作的面积会大大萎缩，实验的力度会大大减弱，一个社会的创新速度会因此变慢。当然，相应地，这个社会的主流审美的价值判断的细分程度会变得十分雅致，而急于创新的社会，相应地在趣味上会比较粗放。

因此，从事实验艺术的人，要清醒的认识到自己和市场的关系。**首先实验艺术创作是有其市场价值的**，有不少创作都可以兼容提供社会服务和推动艺术史发展的双重使命。从事实验艺术并不意味着不考虑经济收益的为所欲为，或者自甘清贫。

其次，**彻底的实验、激进的实验和社会认同之间存在着时间落差**。实验性的作品，由于介入了历史，有可能获得更大的收益。从较远远的时间段来看，从事的实验越根本越激进，未来可能获得的收益必将越大。

第三，但是实验本身并不注定成败。你必须拥有足够的基础来承担失败的实验的成本，以及超前的实验被社会认同之前的时间成本。

这一点艺术实验所面临的困境，和科学研究其实是很相似的。很多科学研究，同样要考虑一个科研项目立项时候要投入的资金成本、人力成本、时间成本以及能够转化为社会成果的收益。科学研究的黄金时代，有很多重要的探索是由非功利的绅士科学家们做出的。今天由国家资助的科学和由企业资助的科学，都面临着探索真理和推动社会进步，与创造经济效益的双重使命。

（最近爆发出来的杨振宁先生反对建造大型强子对撞机探索弦理论的争论，就是这种对科研项目的价值与投入之间的平衡的一种考虑。另一方面，今天像谷歌 X-Lab 实验室这类由庞大的商业帝国支撑起来的研究中心，反倒很像阿巴斯王朝的巴格达智慧宫，时常在支持着务虚的实验者和思想者。）

最后，要认识到受益者未必是实验的发起者和关键突破者本人。在科技创新史上，从最早的大胆的观念突破者，到最终的成熟产品的推出，有漫长的转化道路。创新往往是一场跨时间的协作和接力。最早的创新者有时不为人所知，而最后的获益者往往是集大成者。图灵没有挣到多少钱，乔布斯才有机会挣到盆满钵满。当然，今天计算机科学的最高奖叫做图灵奖。图灵依然是幸运的，还有一些跟图灵一样天才横溢的人，在历史中默默无闻。实验艺术的从事者要有成事不必在我的胸怀。当然，要去努力影响艺术史的书写。

一个艺术学子要投入实验艺术，对此要有心理准备。不属于实验艺术的艺术工作，有些部分和摆摊做煎饼果子其实没什么两样。卖煎饼果子卖成了名牌，可能也能挣不少钱。我们身边多的是雕塑苦力、油画民工、水墨画农民和策展工匠。如果仅仅是要用艺术混口饭吃，你其实用不着真的来研究实验艺术。踏踏实实的学会某一门手艺，投入一定的社会必要劳动时间，就获得了一个相当不错的饭碗。实验艺术要求付出的劳动很多，你需要全面地理解艺术史，理解它的动力、发展模型和趋势；你需要全面地了解今天的社会现实；你需要充满想象力地去构想艺术发展的新局面；你还需要承担实验失败的风险，以及实验成功到社会认可之间的时间差。从事实验艺术淘汰率很高。风险大，收益必然也更大。一旦艺术实验被认可，你将获得的赞美与尊敬，影响力与收益都是可以预期的。**你要认真评估自己的智力、愿力、体力、知识准备和承担风险的能力。然后进行谨慎而勇敢的选择。**

我的意思是。实在是非要做艺术不可的，才来读实验艺术吧。想当大师的，自己觉得自己能当大师的，才来读实验艺术吧。只是想混一口饭吃的，其实没有必要。

鲁迅先生在《死》那篇文章里面留下遗嘱说：“孩子长大，倘无才能，可寻点小事情过活，万不可去做空头文学家或美术家”。



德尔沃伊 Win Dlvoye 文身的猪，1994-2000

实验艺术与传统

因为实验艺术和现代艺术、前卫艺术等词的确有着血缘关系，而现代主义和前卫艺术论述中的一些反传统话语给人留下了深刻印象。现代主义时期，不管是在意大利未来主义那里，还是在中国的新文化运动参与者身上都出现了全盘性反传统主义的极端口号。这种反传统口号，在中国 80 年代中期的 85 新潮中也再度出现，因此给今天的社会大众留下了实验艺术是反传统的印象。偏偏中央美术学院的实验艺术学院与过去的民间美术系又有着血缘关系。民间美术是传统美术中的一大板块，因此有必要专门来谈一谈实验艺术与传统的关系。

首先，我们所面对的传统，不但是指中国民间美术的传统，也包括琴棋书画的中国文人雅文化的传统。同时也包括古希腊罗马以来一直到文艺复兴所形成的欧洲艺术传统。现代主义以来的现代艺术同样构成我们的新传统。日本艺术、印度艺术，拉丁美洲的艺术，伊斯兰的艺术、非洲艺术……整部全球艺术史和整部人类技术史，乃至整个人类文明史，其实都是我们的传统。当然我们首先会就便从中国传统入手，但**何谓中国传统对我们来说并非一个自明的问题**。尤其是谈及中国传统时，近代的叙述者与欧洲做比较陷入二元对立思维，喜欢夸大中国传统中迷信的和感性的因素，而贬低中国人理性和科学的一面。传统是

多线索的，传统是自相矛盾的，我们经常只是在用一种传统反对另一种传统。传统其实是敞开着阐释空间的，传统是有待重新发明的。

一个行为算不算得上有实验性，是要在具体的历史语境中判定的。一个艺术家如何展开他的艺术实验，他的问题意识其实就是在具体的历史语境中产生的。他必须清晰地获知：在这一问题脉络中，他之前的实验者已经获得了哪一些成果，并且展开了哪一些工作。从而他才有能力恰当地提出：我们在此刻需要解决的问题是什么？并展开下一步的工作。历史观和历史知识是我们得以展开有价值的实验的前提。因此实验艺术的投入者，不得不首先是一个精审的历史研究者和全面的历史学习者。

事实上整部艺术史就是一部艺术实验者的历史。不事实验的混饭吃的艺术从业人员，通常并不被记录在艺术史里面。历史也是我们学习实验方法的重要手段。因此实验艺术教学会把艺术史、技术史、文明史的学习放在极为重要的地位上。各种艺术传统对我们来说意义重大——他们既是实验方法的来源，也是实验操作的样本。

所谓传统，是可传之统。口口声声爱传统的人们，其实对传统的态度并没有那么坚定。人们依赖依恋传统，只是因为传统在面对眼下的局面的时候，依然有用。一旦传统没用了，他们会非常坚定的抛弃传统，而不会感情用事的。一种传统，对今天的人而言是否有意义，在于我们能不能在当代的生态中为它找到使用场景。没有一种传统注定会老而不死。把传统当作一只老妖精进行膜拜，那是对传统的侮辱。

我们从传统中发现问题，从传统中提炼方法和启发，多种多样的传统都是我们的资源。而就实验艺术而言，**我们最重要和最独特的传统，其实就是实验方法，或者说科学方法的传统**。这个传统并不仅仅始于它得到清晰表述进而大放异彩的最近五百年，它历史悠久。从神农尝百草的时代我们就开始了实验，此后结网钻木，制陶炼铜，造字造纸，从苏美尔到印度河，从希腊到秦汉，我们猜想、辩驳、实验、证伪，何曾有一天离开实验。实验方法自身就是人类最珍贵最重要的一支传统，不搞实验的文明早已经死亡，今天我们站在这个实验传统的最尽头，由于这一传统的激荡，我们使所有的那些老文明传统获得了新生的机会。

不久前我为了训练人工智能书法程序，不得不以数字化描述的方式对中国传统书法的章法和情绪进行了一番定量研究。我意识到，在企图训练 AI 书法之前，从未有人能从这种角度思考书法。

这些传统文明资源因为纳入在实验传统中才获得了以崭新的角度重新加以理解的可能性，他们因此才被重新活跃起来。

实验主义者对传统的态度必然是全面地研究传统，积极地发展传统，寻找传统在当代语境中的应用场景，从而赋予传统崭新的生命力。

实验主义者必须是开放的传统主义者，理性的传统主义者，科学的传统主义者。

作业 1：试举一个重要的艺术实验短期内不被认可的例子，并分析其历史原因。

作业 2：试举一个未被足够重视的艺术实验或科学实验，最终产生重大历史影响的案例，并分析发生转变的要素。

作业 3：试举一个最终并没有对历史产生重要影响的发明，并分析其原因。

思考：19 世纪中叶的欧洲画家们利用摄影这一新的工具展开了哪些实验？

二，实验艺术的教与学

2.1 中国语境下的实验艺术学科

“实验艺术”在2014年成为中国教育部艺术学学科目录中的一个专业。这也标志着实验艺术学科完成了学科草创和早期的探索性教学。此后将开始致力于学科完整性和合理性的建设，谋求进一步深化学科建设与当代艺术思潮和社会需求的契合度，梳理实验艺术专业的核心理念，并将之落实于教学和研创工作中。

作为学科，实验艺术的教学、研究与创作是改革开放几十年来的当代中国艺术实验的学术总结，也是百年来中国艺术和文化的现代化转型的曲折而丰富的经验的总结。它和学院之外的活跃而丰富的当代艺术实践有着密切的互动关系，同时应保持学院的学术审视距离和理论反思能力，坚定地从事实验艺术本体论建构、方法论研究和知识生产，发展出激进的学院创作实践，对日益体制化和市场化的当代艺术实践秉持积极互动和批判性审视的双重态度。它为整个实验艺术领域承担着培养人才、深入梳理实验艺术的精神结构，建构当代中国艺术的核心价值观的使命。，实验艺术学科力求在本体论和方法论建设层面全面拓展，形成“**实验精神—中国意识—未来视野**”三个维度完整的话语体系。



实验艺术学院师生在国家天文台兴隆基地

其中“实验精神”包括借鉴了自然科学的实验方法，用于重构艺术实践的创新方式。包括重估传统价值，追求创新的、超越于既有模式的艺术状态。相信这样的创新的艺术状态必须通过实验才能达到，接受艺术实验的开放结果，承认艺术实验可成功可失败，可构成对原处猜想的证伪。创新的艺术不是基于灵感和天才的工作，而是以脚踏实地的观察和精

审的研究为基础，以积极的实验操作去推进的工作，是讲究实验方法的设计和优化，并及时总结实验成果并进一步推进工作，它是用艺术实验推动批判意识和人类的精神进化的一整套工作方法。



实验艺术学院学生在中科院上课

“中国意识”则强调当代中国的实验艺术与转型中的中国社会现实水乳交融的关系：强调中国的实验艺术的发展历程与“两个一百年”中国社会历史目标的内在契合。中国的实验艺术是当前中国社会这场伟大的社会实验的重要组成部分，也是其精神领域最活跃的实验板块。它的实验性所在，就是它的社会使命所在。这种使命要以最鲜活的方式来重建中国叙事，以最积极的方式拓展中国经验，以最富有想象力的方式来面对人类崭新问题提出中国方案。同时，我们还面临着重新梳理实验艺术的中国文脉、中国传统思想的整理、消化和重新解释、中国式批评话语和词汇的重新使用、中国展示文化和中国空间的活化、中国历史的重访和再阐释等任务。在全新的全球化语境中，“何谓中国”将成为每个当代中国艺术家必须面对和回应的历史命题。

“未来视野”则强调中国艺术家除了立足传统和本土经验，更要积极地应对全人类的全新问题。应在更长远的未来视野中思考人和社会、人和艺术的关系；动态地去理解政治、经济和文化格局的演进。我们所培养的新一代实验艺术家应能积极应对日新月异的科技进步对生活方式和人类感知和思考方式的全面改变，关注技术哲学和技术伦理命题，主动面对人类发展的新议题和新境况去工作；以长远的历史意识和未来意识，去思考当代问题，以艺术实验推动人类命运共同体的精神进化。



微软小冰个展《或然世界》 2019. 7

实验艺术学科的培养目标

作为学科，实验艺术专业致力于培养具有实验精神和创新能力，勇于承担社会责任，积极参与当代文化艺术创造的艺术工作者。我们期待这个专业培养的人才应具有如下特征：

他们应是三观健全，人格独立，具有强烈社会责任感和深厚人文内涵的建设型人才。

他们应是继承中国传统文脉，积极应对科技发展，具有高度专业技能的研究型人才。

他们应是具备跨学科、跨领域综合发展潜能，具有研究能力和协作能力的复合型人才。

他们应是富有批判性思维与创造性思维，兼具理论修养与实践能力，形成独特艺术风貌的创新型人才。

基于上述人才培养目标，实验艺术专业应从如下五个方面入手展开教学：**人文精神，知识素养，思维能力；沟通能力和动手能力。**



艺术家杨诒仓在授课

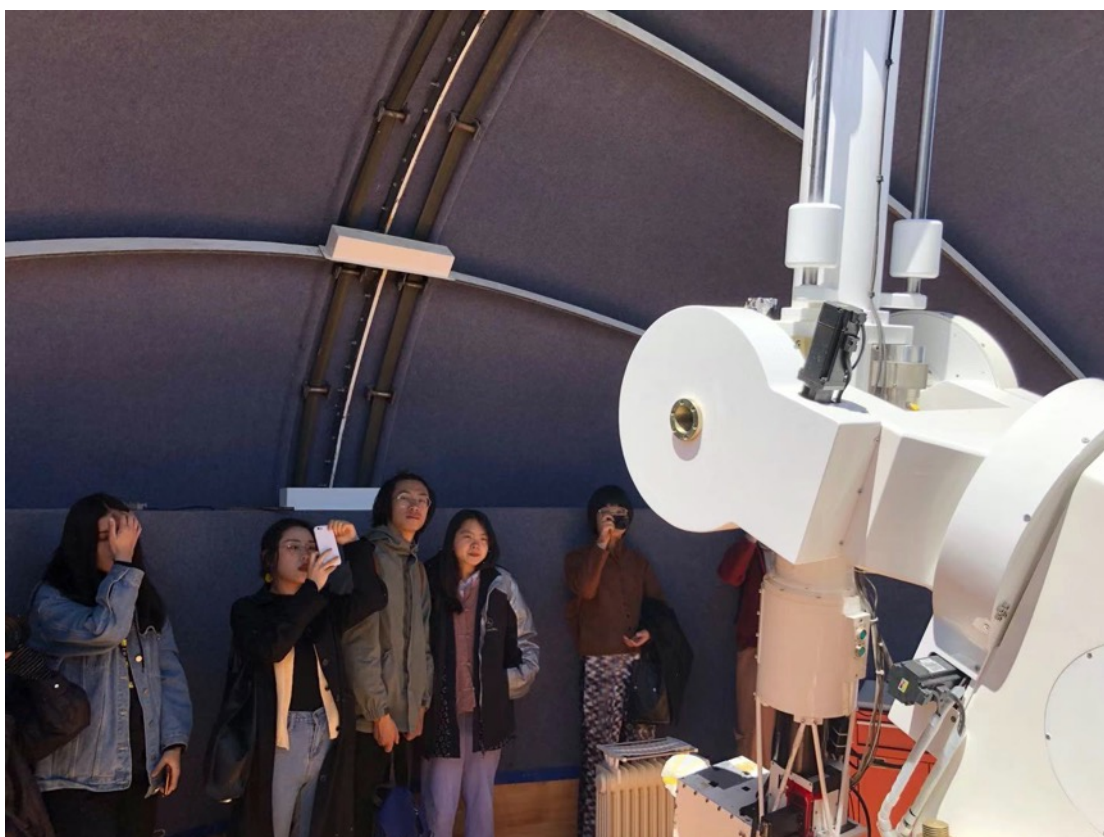
人文精神：

实验艺术绝不是肤浅的形式语言的花样翻新和新技术新手段的猎奇，实验总是在历史中发生的。推动社会进步和人类精神空间拓展的心志，才能为坚定地探索提供源源不断的动力。因此一个积极的而赋予责任感的艺术实验者的培养，必定重视心智的养成。

我们倡导以社会调查课程，构建起青年人与乡土和国族的深刻关联。通过对城乡文化、发展问题的全面关照，推动青年深入到社会生活的基层，由“问题青年”“成长为”历史问题青年“。

通过对现代化进程的研究，对殖民史和国族史的研究，探索全球和地区文化精神的流变。通过全面理解当代社会思潮、政治思想历史、科学革命与技术革命史，来对人类境况获得深刻的历史意识。

通过对国际艺术版图的全景描画，为艺术家的个人创造提供出基本的舞台布景；以当代艺术史的叙述，唤起接力棒精神和责任感；以艺术家个案的研究，为青年学生提供榜样的力量和批判的起点；以国际艺术核心话题的研讨，构建出人类意识和加入国际讨论的空间；以国际艺术与文化政治参与意识的构建，来思考中国文化的命运及个人艺术生涯的关联。



参观国家天文台丽江基地

知识素养：

有效的实验总是在既有人类文明成果的基础上的再出发，因此全面的视野和知识基础，是真正的实验和冒险得以发生的基础。尤其是今天的艺术实验，往往要求一个胸怀壮志的跨学科、跨领域、跨文化的实验者，不得不成为孜孜不倦的终身学习者。实验艺术学科要求我们的师生具备丰富而独到的艺术史知识。举凡文学史、电影史、摄影史、书法史、绘画史、戏剧史都应该深刻理解，并从中形成自己终身与之对话的英雄谱系，也就是形成一部自己独特的“耳语的艺术史”。只有独特而富于建设性的历史观，才能推动真正实验性的艺术工作的展开。

同时，有效的实验者应对科技史有着深刻的理解。现代科技常识，如互联网的历史、生命进化历史、人类演化历史、地球科学、材料科学、生命技术、生态理论，以及技术伦理问题等，都应自然地纳入今天的艺术实验者的知识结构之中。

而社会科学更是与艺术实验密切相关的理论工具。举凡人类学，社会学、心理学、传播学、伦理学、媒介理论、城市研究、乡村建设理论，都是有效的思想工具。今天的艺术实验者不得不既是可以是单兵深入的专家型人才，也是能够触类旁通的通才。

经典阅读和实地经验，则是获得这种广阔视野和广博的知识基础的不二手段。我们在实践中，摸索出了以经典导读、经典故事新编、理论剧场排演等方式展开的理论体验课程。

实地经验的获得，通常随着一个人人生阅历的增长而渐次丰富起来，但并非生活经历复杂的人，就一定拥有更多的资源。康德一生足不出哥尼斯堡，比经历和年龄本身更重要的是：随时随地地将日常生活的观察和经验转化为理论思考的能力。不经思维加工的经验没有理论价值，也无法自动推动新经验的构筑。其实，观察能力和经验的敏感度，本身都已经是理论能力的后果。只有主动地去过一种理论生活，才有可能获得丰富的生活。



录像艺术家安东尼·蒙塔达斯在中央美院实验艺术学院研究生课堂授课中

思维能力：

实验工作者并不是凭感觉，或者凭借神秘的灵感来懵懵懂懂地获得实验的成功。他们通常会主动训练自己的大脑，形成高效的思维能力和研究方法，并不断加以优化。这将包括：
敏锐的观察能力：随时随地将日常经验加以梳理和组织，对被忽略的社会需求拥有高度的敏感性，并形成问题意识。

强大的研究能力：善于运用多学科的知识进行比较分析综合推理。善于利用文献获得间接经验，善于与学术共同体沟通，了解研究进展，养成对差异的敏感性，养成追踪历史脉络的习惯，并形成有效的研究方法。

逻辑思维和理性思辨能力：由批判性思维出发，逻辑严密，善于独立思考、深度思考和系统思考。在此基础上形成创造性思维，善于横向思考、逆向思考、发散思考和形象思考，始终保持思维的活力，善于进行有目的想象，运用系谱开发、头脑风暴等多种工作方法去推动问题，得到富于创造性的解决。



沟通能力：

表达、倾听、交流与合作的能力，对一个实验艺术工作者而言也是必要的。自信的表达、清晰准确的表达、有效地表达和适度的表达是一个实验者必须具备的能力。尤其是今天的复杂的实验往往需要团队协作，这种社会协作能力就显得至关重要。不可理喻的任性艺术家和怪癖艺术家的神话只适合个人工作。

理性交流的能力包括建设性的态度，倾听的技巧，平等交流的态度，形成以理服人，用事实说话的习惯。能够在保持建设性差异的基础上寻求共识和达成协作的努力，形成团队工作能力的基础。善于组织，善于沟通，善于协作的团队，总是比无效的组织能获得更大的创新。而这种表达与合作能力的基础则是每个个体的完善的生命教育。作为艺术创作主体，心理健康和情绪管理能力的培养，包括进行时间管理能力、知识管理能力、人际关系管理的培养，包括如何积极地理解成败和竞争，所有这些都将影响到一个人是否善于交流和表达。完整的健康的个体是高效的社会得以构建的基础。而反过来，只有在社会关系中积极参与并保持着建设性的独立思考的个体，才可能是完整和健康的。



《物体剧场》课堂

动手能力：

最终实验艺术不可能仅仅停留在思想层面上，真正冒险的思考也不可能仅仅在大脑中完成，而是在勇猛精进的手头工作中，孕育出无法通过完全由事先设计和推演预估的全新的局面。

真正的创新者，往往是最积极的动手实践者。创新者总是能够在模糊的猜想和积极的实验之间形成良性互动，并拥有将猜想转换成实验产品的实现能力。他们既要敢于猜想和假设，更要勇于试错，用巨大的工作量来推动思想，不断自我扬弃，用行动来思考。这种动手能力可以通过各种具体的事情来训练，不管是画画还是表演，做装置或者做影像，都需要训练出一种想法和动手之间的良性关系。

强大的动手能力，同时意味着对创作过程的明确的自我意识，并形成一种自觉设计工作结构，进行流程管理和质量监控的良好工作习惯。

高效的工作者同时必定是强大的资源整合者。实验艺术的从事者应对他所投入的领域有着全面的研究，并在研究的基础上形成资源调配和组织能力。他必须对所从事领域的材料、工艺生产制度、产业条件等进行长期观察和动手实践。在某些场景中甚至需要对眼力进行精致的打磨，在手头功夫上反复磨练，获得高超的技巧，直到抵达熟能生巧、技进乎道的妙境。

实验主义者对所从事的工作将逐渐形成一种工作伦理，正心诚意，事上磨练。通过对精益求精和理想效果的不苟追求，引爆大规模突破和颠覆性创新。



上述诸种目标中,人文精神是心智、知识素养是眼界,思维能力是脑力,沟通能力是口耳,动手能力是手头,这一套培养需求,构成“心”、“眼”、“脑”、“口”、“手”的完整结构。这个结构是实验艺术学院的教学框架的基本逻辑。

我们在课程设置中，也相应地把心志培养、知识素养、思维训练、表达合作和动手能力这五个目标，细密地安排在“思维与研究”、“实验艺术基础”、“媒介运用”、“创作与实践”这样一套课程模块中。这形成了本书整个教学框架的基本逻辑。



作业：邀请学生参与新课程的设计和现有课程的优化，是学生理解整个教学框架和教学目标的手段，也是师生之间沟通和换位思考的重要方式。

请你为“人文精神”、“知识素养”、“思维能力”、“沟通能力”、“动手能力”这五个培养目标各设计一门课程。请撰写教案，详细说明课程目标、课程结构、训练方式、课时分配和作业设计。

2.2 实验艺术的教育方式

2.2.1 实验艺术可不可教和怎么教？

实验艺术教育建立之初就有很多争论。

第一个争论就是关于实验艺术可不可教的问题。一些论者大概是受到了“前卫艺术”观念的影响，以为学院必然保守僵化。认为实验艺术自身有着反体制的特性，不可能以大学体制的方式展开教学。更等而下之的论者，甚至把大学中展开的实验艺术教育视为惹事生非的“前卫艺术”被招安、被驯化的形式。这实出于对实验艺术的工作方法之无知，对大学工作方式之无知与对于表面民主姿态的迷思。今日的研究型大学早就不是中世纪的教会学校，并非固定教条的照本宣科，而是激烈的批判、辩驳的思想实验室。学院外之当代艺术体制，自有其美术馆制度和策展制度对公众文化的责任，艺术市场自身的运营规律，它们更接近于一种生产部门。自由实验在这样的生产体制中要展开殊非易事，通常由非营利机构来承担推进实验的使命，而大学恰恰在这一生态链中扮演重要环节。非短期内能转化为经济效益的课题性研究、基础课题研究、理论研究，恰恰需要由大学来展开实验。而大学的工作是由教师和学生组成学习和研究的共同体，教学既在课堂上展开，也在实验室中展开。



日本东京艺术大学的金属工艺作坊

实验艺术可不可以教的问题，归根到底是艺术可不可以教的问题。**事实上很多人想说的并不是实验艺术不可教，而是艺术不可教。**这种想法显然受到了浪漫主义以来的天才论的影响。这与学院出现以来整个艺术史的统计数字并不相符。自学成才的艺术家在历史上固然据说有，但也经过自学，若非有书籍便是有实物作为学习材料。更多的则若非传统师徒授受便是学院教育。在我们这个时代，则学校教育是对大多数有潜质的人的可行而高效、

民主而环保的方式，“名师出高徒”不是神话而是统计事实。相比于别的艺术门类，实验艺术并不更不可教。甚至因为实验艺术并没有那么多总结成口令的稳定规则可以通过大众出版物来自学，通过大量观摩作品来领悟。而是由一套实验工作方法和一组随时更新和推进的实验课题所构成。因而一个思想共同体的存在对实验艺术的从事者来说就更加重要。

（我说点人话，我的意思是国画和书法更可能出现“高手在民间”的状况，而自然科学领域民间高手被叫做“民科”。从自然科学领域里面借鉴了实验方法的实验艺术，情况可能比较相似）。



斯坦福大学艺术系

实验方法论是在具体的操作中形成的，但实验设计的水平和实验操作的作风，尤其是批判性和创造性思考的能力，确实在具体观摩优秀的实验者工作的过程中最能够学习到。尤其是整个艺术界的实验课题的发展脉络和当前大家所面对的问题，对国际学术动向的了解和参与，大学依然提供了良好的环境。今天的国际艺术教育学院之间互动频繁，新的思想和知识在大学机制中极快流动。可以说比起其他艺术门类，实验艺术和大学之间的关系甚至更加紧密。

我的结论是，正因为实验艺术与自然科学实验之间的血缘关系，不但艺术可以教，实验艺术更可以教。而且更应该以循序渐进的科学方式，以透明和公开的理性方式，以质疑和自省的批判方式，以辩驳和共享的民主方式来搭建它的教育。



柏林艺术大学的研讨课

第二个讨论就正经一点了，是关于实验艺术应该怎么教的问题。

“怎么教”方面，首先发生的就是自由和规范的问题。有没有规范，什么时候给出规范和方向，用何种方法体现规范，是否需要分科等等教学技术等具体问题。

实验本身有成败，实验设计有精巧和粗糙之分，实验要解决的问题有尖端和陈旧之分，实验命题有对人们带来观念的巨大颠覆，或只是证明了无需证明的东西，或者进行了小规模的探索，实验的执行和推进有深度和广度之分，就此而言实验工作的好坏当然是有规范的。“**实验艺术没有标准**”的说法可以休矣，那是外行的无知的说法。而具体等教学技术问题，则体现在如下方面：

选修和必修结合

规范存否问题解决之后，问题就变成如何能让学习者意识到这些规范。这个问题经常被转换成自由选择的选修制度和规定课程的问题。投入实验艺术教学的教师们，或者不同的院校大概分成两种。一种主张学院只提供大量的选修课程，由学生自行选课修满学分。他们相信这样更有机会使学生不受专业区分所限制，实现跨领域的融合和创造。另一种则主张学院进行精致而科学的课程设计，严密地按照程序进行教学，这种情况下往往就主张严格的专业区分或者工作室区分。

应该说两种模式各有优点。对于有的课题需求来说，严密的教学程序确实是必要的，不按部就班地跟进整个过程，就没办法在高难度的研究中作出贡献。对另一些课题来说，则驳杂的知识背景更有意义，更容易爆发创新。同时，很可能不同的学生的知识准备和个性适合于不同的教学模式。所以我不认为我们有可能离开具体的教育课题和教学对象来谈论教育模式的好坏。因此对于选修制度或工作室制度，我们都**不能有“模式迷信”**。任何模式都可能有利于某一类课程而不利另一类课程，有利于某一类老师而不利另一类老师，有利于某一类学生而不利另一类学生。

我们要警惕用一种模式来统一学院，躺在“模式的优越性”上高枕无忧的偷懒思想。反而应该尽可能让学院里面有多种模式并存，使不同个性的学生和教师有一个选择的空间。**最好的教学一定是“因材施教”和“因题施教”**，但是这无疑存在着时间和精力的成本问题。因而我们或许不得不设计某种模式，但是我们必须在不得不采用某种模式的同时，始终保持着警惕和敏感。

在中央美术学院实验艺术学院，采用了一年级必修基础课，二年级广泛的选修课，三年级之后进入不同方向的工作室学习的模式。也就是**必修——选修——选择性必修**的模式。目前看来，二年级的选修阶段，课程很多，时间不够。如果能改为5年制，用两年的时间来选修，则可能比较合理。



伯明翰大学艺术系学生工作展示区

长程和短程结合

不同的院校采取不同的课程模式。传统美术学院的造型学科，通常采用每次4周到6周一个教学时段以便完成几张画的方式。而理论类教学比如美术史，则通常采用每星期上一次课，分布在一整个学期的方式。理论类教学将课程拉成长期，有机会让学生进行大量的补充阅读和日常思考。而绘画雕塑之类的实践课采用密集的短周期性课程，一方面有助于学生在持续的动手实践中获得技术上的推进。另一个原因也是因为教师本身是艺术家，还要确保教师自己的创作和参展时间。如果将他/她的教学任务平均分配安排在一整个学期，会妨碍教师拿出密集的时间段来进行自己的艺术探索，以及从事参展等学术交流，而这归根到底对教学也会是一种伤害。所以传统的课程安排，是长期探索出来的模式，有它的科学性。

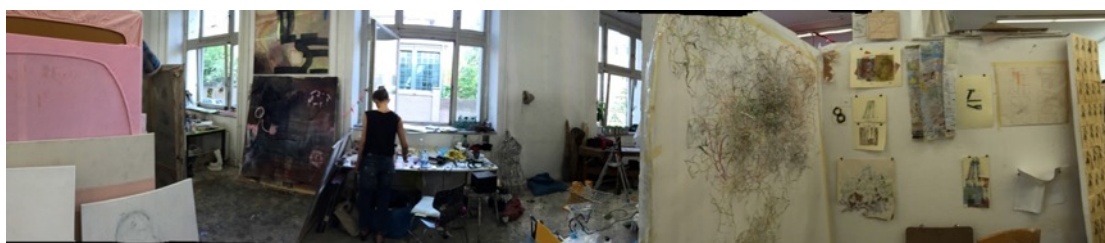
实验艺术的专业课程中有一部分类似于传统造型学科的动手画画的课，需要用一個中短周期的课程，让学生密集的面对某种材料或某种工艺去尝试进行突破。还是有一部分课程其实非常接近传统的理论课，需要学生在课后进行大量的研究，则需要适度的考虑长程化。就是说专业课程本身也需要长短结合。



伦敦斯莱德美院学生画室

例如当代艺术史、策展，社会调查方法等，都需要进行课程周期的延长。实践操作的课程，例如摄影、录像和实验剧场，往往在短周期内的作业变成急就章，可以考虑将授课和课堂作业时间集中，而完成作业的时间延长到期末。

除了中短周期的实践课程和周期较长的理论研究课程，为期数天或一周的短期的主题工作坊，往往具有极高的教学密度和工作密度，有明确的成果目标，会唤起积极的参与热情，很适合跨年级和跨方向学生自愿参与。而且密集工作和明确的任务预期的工作方式，非常能够锻炼学生们今后参与具体项目的能力。目前从操作上，这类工作坊经常由校外的短期访问教师来主导，各校皆然。但事实上在职教师也应该可以采用短期工作坊的方式，学院可以把这种随机的超短期课程常态化，纳入自己的常规教学结构。



杜塞尔多夫美术学院，预科教室

校内和校外结合

上节说到短期工作坊经常由校外的访问教师来主持，实验艺术的教学资源广泛分布在整个社会空间中。不但是其他院校的教师，国际访问教师、艺术圈的策展人、艺术家、画廊老板、批评家适合担任学院里面的短期教师来操作工作坊，这一点国际皆然。其实根据特定课题的需要，一个个普通的医生、餐馆老板，快递小哥，出租司机、建筑工人都可能可以成为我们的工作坊中的优秀教师。更别说科技艺术方向上各种公司的科学家、工程师，软件开发人员经常在教学上拥有着超越艺术学院教师的独特资源和能力。

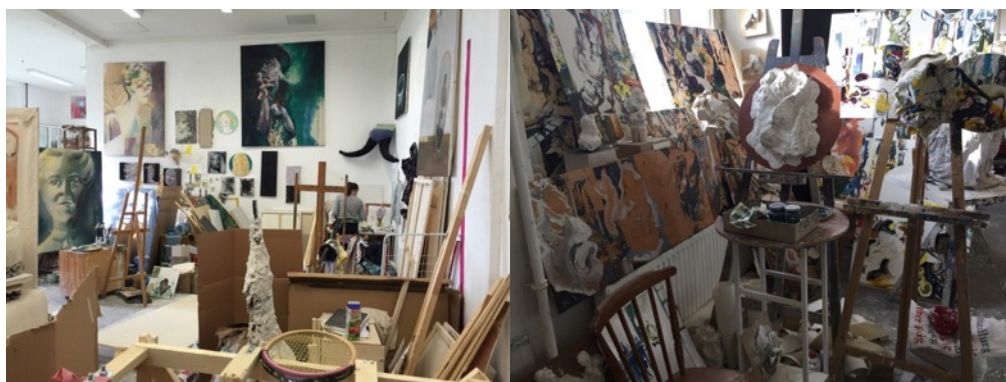
好在在左翼美术传统的支撑之下，中国的美术学院历来有开门办学的传统，每年的社会实践课程，都被高度重视，这是国内的美术学院和国外非常不同的优越之处。邀请民间艺术大师在美术学院任教，在中国绝非怪事而是有悠久的传统。各个专业的社会实践都有向民间工艺大师学习的传统。稍微把这个范围进一步扩大，其实并不存在制度上的难度。

在中央美术学院实验艺术学院，除了任教的教师本身就多是活跃的当代艺术家之外，更大量地把“江湖上”的优秀当代艺术家纳入硕士导师队伍，而硕士导师也经常需要承担本科教学任务。这些本身就活跃在当代艺术领域的第一线的艺术家，为学院带来了敏感的观念和鲜活的实践。他们的观点和方法往往并不统一，这使我们的学生始终处在激烈的思想风暴之中。

除了课堂教学之外，各种当代艺术展览的现场和参观艺术家工作室，都成为教学的重要内容。校外教学还远不止在艺术领域之内发生，实地踏访观察一座医院的运行方式，观察一座农贸市场的结构，研究一个快递公司的物流配送中心的操作流程，参观一家现代化工厂的园区，与各类科研机构如天文台、动植物园展开合作，都成为我们的校外教学的重要组成部分。

校内外结合的工作方式很自然的就会发展成实体教学与虚拟教学的结合。今天的网络资源为我们实验艺术的教学提供了极其便利的工作条件。充分利用网络资源成为从事实验艺术教学的教师必须的能力。微信群已经成为教学的重要工具，布置作业和收集作业通常都通过微信群来进行。重要的教学讨论在网络空间中进行，有利于资料的快速汇集和成型。

2020年春天的新冠肺炎疫情无意中促成了网络教学的全面开展，很多过去线下教学所无法开展的教学可能也在网络教学中初步得到实验。今后线下教学和线上教学的互补必定会成为常规模式。



杜塞尔多夫美术学院，预科教室

个人和集体结合

实验艺术教学既要注重对个人创造能力的培养，也要注重对集体协作能力的培养。传统的美术学院教学，比较集中在个人能力的培养上。相比之下像音乐学院、戏剧学院和电影学院的教学就有较多集体协作的课程。过去画家们画画，大体上是以个人为单位完成的，而音乐、戏剧和电影里面都有大量的合作发生。而今天的实验艺术早就跨越了传统美术与音乐、戏剧、电影的界限，实验艺术中大量的项目都是需要群体合作的。不用说实验艺术本身已经采用剧场等需要多人介入的方式，甚至就是在一件装置作品的制作中，往往也需要工厂等多方力量的参与。今后作为艺术家，更涉及到和美术馆、布展团队、设计师与策展人的各种协调。因此在实验艺术教学中要超越传统美术学院对个人能力的强调，适当加强集体项目，以便学生能够适应未来的工作需求。

由于传统美术学院的教育方式的影响，也由于浪漫主义所主张的自我中心、自我表现等艺术观念的影响，学美术的孩子是较缺少协作精神的，甚至有时候对集体项目会有一种抵制。因此首先要拿出强大的案例来让他们看到集体项目的力量，并意识到有些工作不是个人所能完成的。不少跨界合作的艺术小组的工作成果，在这方面往往具有强大的说服力。其次，我也在教学中形成了一种“群·个作品”的概念，就是既强调每个人个人作品相对独立性，同时又强调对于整体效果的贡献，能够形成集体的合力。我们的学生进能够成为积极和建设性的集体协作者，退能够成为能力完整的个人创作者，以适应不同的工作场景的需求。

集体项目既要培养学生身为集体一员的协作意识，使其具有合作能力。又要使学生能够承担责任，培养其领导能力。集体项目中不但应教会学生搭建信息沟通平台、统一进度管理、进行组织和协调工作、养成建设性的基本态度、掌控个人情绪、学会人际互动等协作的必要技巧，研究各类集体项目的工作方式。更要引导学生建立起对合作工作机制本身的反省意识，有目的地教会他们去设计和设置合作机制。确保他们有能力在今后的工作中成为一个主动的工作机制设计者，只有从事过工作机制的设计，才能理解集体项目中合作的力量，从而真正培养起协作精神。



2.2.2. 教学结构的合理性和试错性

应追求教学结构的科学性与合理性

既然连艺术创作方式都是可以运用实验科学方法的，艺术教育更应该追求科学性和合理性，我们的实验艺术教育是可以科学化的。

过去的人凭感觉教学，后来有一些人开始研究发展心理学，甚至于像斯金纳这样的科学家开始研究学习机器，要教师们把问题分解成小问题，在教学的过程中不断给予强化给予激励。这些研究直接影响到了当代的教学方式，比如斯金纳的研究就和体罚的取消直接有关。以社会学、心理学和行为科学为基础，教育学作为一门科学已经逐渐发展起来，难道艺术教育要自外于教育科学之外吗？

我们相信，即便目标是培养富于想象力的艺术家，也可以用科学方法来达成这一目的。即使我们可以就什么是科学方法展开争论，但它值得追求。也就是说，要把一个学习者变成好艺术家，并不需要他是天才，而需要我们教学者有科学方法，来确保不是天才的人经过我们的训练也可以变得富有创造力。一座伟大的艺术院校如果比别的学校更伟大，绝不是因为它运气好招进来的碰巧都是天才。如果那样的话，另一座学校万一时来运转招收到了天才，它会照样产生比你伟大的艺术家。但事实上不是这样的，统计学表明，名师出高徒。为什么名师出高徒，不是因为名师的运气特别好，他招到的学生碰巧都是天才，而是因为这位名师的志向有感召力同时手里有方法，而这个方法一定是符合科学规律的。

作为一个教育者，我不得不拒绝天才论，不仅因为这是一种不民主和不平等的观念，也因为这是一种无效的观念。如果连爱因斯坦的大脑都只是使用了一小部分，那么绝大多数人的脑力都是够用的。天生智力的差异对人的成就影响不大，反倒是有没有一种环境来开发和运用这些能力讲决定受教育者的成就。在本书中你们会看到，事实上确实有这么一些办法，来让人通过掌握它们而变得极富创造力。任何一个人只要愿意努力，积累了厚实的基础知识，学会了批判性思维进而发展为创造性思维，这种能力都是有迹可循，可以循序渐进训练的。艺术学院教什么？就是应该教这个办法。你不能只教技术，而把这个最重要的东西让学生去神秘地感悟。更不能采取放任主义，只是告诉学生说你是自由的，找到你的自我就可以了。而是应该在教学中以严格的科学精神和实验精神完成这一创造力和创造方法的训练。



2014 年 吴玛悛老师带领中国美院师生踏访高雄眷村

相信教学应该力求科学，才会使我们去研究与与时俱进和因材施教的教学规律，也会使我们去寻找教学结构的合理性。

例如我们研究历史上的优秀艺术家的知识结构和工作方法，据此去设想艺术教育的共同的基础和实验艺术教育独特的基础：包含从人文社科通识到实验艺术史，从逻辑思维训练到社会观察和调研能力，从学习与工作习惯到实验方法论等等。这部分课程通常应设置为必修课程。

我们根据到至今已经积累的种种材料和媒体去设计出实验艺术所可能运用的工具，所必须掌握的操作手法，乃至现有的技术风格的研究。举凡绘画、雕塑、装置、摄影、录像、表演、剧场、声光电等等无不在涉猎范围。这部分经常可以根据个人兴趣进行选修。既乐见广泛涉猎者，也乐见对单一技术的深入探索。

最后，一个优秀的实验艺术工作者必须能完成设置课题、建立假设、展开实验、提出解决问题的方案，进行创作工作的能力。除了须能善用此前积累的知识和技术，更必须具备执行创作预想的管理能力与协作能力。这些能力须在多次的独立课题研究中成长起来。此时，由一些研究课题相近的实验者组成的工作室则可收到相互切磋琢磨、互相激发、批评之收益。甚至于诸多实验者之间的研究课题之间分合相配互补，可以迭代推进，形成群聚效应。这便是工作室制度的由来，并且为学生未来的可能的研究生学习或艺术家工作，进行一种方法上和工作面向上的准备。

形成一个教学结构的目的，不是为了显得体系化显得唬人，或进行自我安慰或形成教条，而是为了有效地培养人才。当前的教学结构只是此刻我们根据一个有趣有用的艺术家的想象所构造出来的，这一想象的前提应该始终活跃。正因为相信教育科学的信念，所以应该对所有的现有结构抱有怀疑，始终将其作为有待证伪的临时设施，作为一种试错的工作。



中央美术学院实验艺术学院授课现场 2018

教学结构和课程都是一种试错

因此教学结构应保持一定的宽松性，允许板块上的模糊、重叠、渗透和贯通，也允许进度上的滞后和超前，允许不符合大结构要求的特例出现。**要意识到任何模式都是临时性的。要警惕课程的固化，在变化中教和学。**同时应意识到教学改革并不是一次性的，注定不可能通过一次性的用心良苦的大规模教改之后，就能获得完美的制度设计，从此可以高枕无忧只考虑执行贯彻。教改注定是教学工作本身的常态，是在具体的教学中无时不刻发生的教学实验。我们应鼓励并密切关注所有这些活跃的教学实验，评估和论证其效果，随时将其活力吸纳进教学结构中，并不惜为之调整现有结构。这样，让我们的教学结构成为一艘不断演进优化的“忒修斯之船”。



2017 年，中央美术学院实验艺术学院教学检查现场

我们的教育，绝不应该是精英们设计出一套自以为放之四海而皆准、自以为可以适用于任何时空的模式，然后说服自己和大家来相信这套模式已经足够周全，不再需要年轻人进行的考虑，年轻人只要按照这套已经完美的模式加以练习，就自然能够见效。我们必须反复提醒自己，今天的这个模式无非是设计者在自己所处的特定的历史情景中，为了对付特定的目标而急中生智发明的应急措施。这些临时拟定的应急措施，经常被他之后的追随者加以加以神化，加以教条化成为律令。我们要提醒自己，年轻人们所即将面对的情景，更经常不是现有的模式所可以覆盖的。

所谓教育，绝不是要固化某些特定的做法，而是要把任何课程都理解为具体的历史情景中的历史性的，也就是临时性的建构。它们是人为设计的而不是天经地义的。只有在不断地变化的情景中，不断地去重新理解课程设置的原始目标。未来的人们将以他们以自己的方式去指向我们原有的目标，而为了指向这些原有的目标，他们将不得不去发明新的临时措施。当且仅当课程的具体内容不断地根据情景进行调整，课程的原始目标才能真正得到维护。

教学结构是如此，具体课程亦复如此。实验艺术教学，注定必须不断地重新发明课程。每一个教师都不止是课程的执行者，还必须是课程的重新发明者。同样要把所有课程都当作一种“临时设施”，防止课程固化。同一门课程，每一年重新上的时候，在教学方法、课题设置乃至作业要求上，都应进行重新设计。传统的美术学院按部就班的课程，到几年级画大卫像几年级画全身人体都已经固化，这种情况下教师几乎不用重新备课，培养了懒惰的教师和学生。这种课程和教学结构的凝固不是合理化，而是对教学结构的试错性质的取消，恰恰是反科学的。

其实所有的课程一开始的用意都是好的。每一种课程，都会针对课程开始之初面对的那些特定的学生，设计出一些作业，来指向一些特定的目标。当时的那些作业和要求，只是在那个时刻面对那些学生时的“临时措施”。为了达到同样的目的，在不同时空中面对另一些不同的学生，应该采取不同的“临时措施”，才能再次达到同样的结果，从而重新指向原初的目的。

但是在课程反复被执行，逐渐积累的过程中，这些课程的原始目标经常会被遗忘，而那些本来只是临时的权宜之计的作业设计本身，渐渐地会被教条化，成为先验的、必须被执行的指令。而教师们在这个过程中，逐渐沦为执行课程的看守者，而不再是课程原初所指向的目标的追求者，不再是新的实践手段的发明者。这样，教师在教学中也慢慢失去了乐趣。因为此时的教学不再是一个充满探险的过程，教师也不再需要选择，不再需要为即将到来的课程而紧张，同时也就不再需要备课。

学生在这样的过程中，被告知只要按照特定的样本的生产相似的物品就可以了。这时，学习也不再是一个需要动脑选择的过程，而只是一个值得信赖的标准流程。我们曾经对抗过的所有的模式，不管是法国意大利学院派，还是苏联模式所谓“契斯恰科夫体系”，在设计之初也都曾经用心良苦，并曾经对当时的青年来说能够解决问题，甚至都曾经是一种惊心动魄的觉悟。但也同样都是在传承的过程中被教条化，把一些临时手段加以固定化，然后慢慢成为桎梏。

我们将不得不永远与临时措施并存。这种临时性，固然让我们对教学的设计无法一劳永逸，这种临时性，固然让我们必须随时调整。我们将不得不永远地与“脱敏”和“审美疲劳”的状态进行日复一日的斗争。在这种临时性中，我们失去的只是安全感，而我们的青年，将因此成为负责人的人。因为：**只有不断地提供选择才能培养负责任的青年。**

2.2.3 当前的教学结构

中央美院实验艺术学院经过十几年的教学探索和持续的教学体制改革，目前形成了“实验艺术”、“科技艺术”和“社会性艺术”三大专业方向 and 知识体系。实验艺术学院下设三大专业方向的教学与学习均有较高的自主权，在统一的培养目标下又有各自不同的教学方法和培养方式。各专业方向互为体用，形成相互支持、相互竞争的动态关系。



2016 年，美国艺术家马修·巴尼在实验艺术学院做工作坊

“实验艺术”方向

中央美术学院实验艺术学院的建立，汇聚了中央美院原有各学科的实验艺术探索者，以及当代中国艺术的一批活跃实践者的资源。其中来自原民间美术专业的传统资源的当代活化的探索者，来自原油画和国画领域的材料探索者和抽象艺术探索者，有来自原版画领域的

观念艺术探索者，来自摄影、动态影像、互动艺术等原媒体艺术领域的观念性实验者，来自当代艺术圈和实验剧场领域的表演艺术和行为艺术工作者，各自带着新型实验教育的理想和思考，汇聚成丰富的面向。在这个汇聚的过程中，“实验艺术”的定义也是一艘“忒修斯之船”，是在一个历史进程中不断迭代更新的动态概念。

在这个概念搭建和厘清的动态过程中，一组命题被反复触及，成为不可避免的核心命题。这里包括：实验艺术工作者与自我的关系；实验艺术工作者与艺术史和文化传统的关系；实验技术自身的方法论和构造规律。

第一个命题中，实验艺术工作者如何处理自我经验的命题，可以分解为：个人经验经过何种处理能够提升为艺术经验，心理意象和视觉形象之间构成何种关系，物质状态的形成和心理感受之间的互动。这些命题分别构成这样一系列课程：自我调查和自我建构，身份的表达和交互，个人经验的发掘与重构，族群经验的表达与建立等等。

第二个命题中，实验艺术工作者与艺术史和文化传统的关系可以展开为：对传统文脉、民俗的认知和研究，对传统工艺的整理和当代化的再运用，艺术史经验对艺术家的影响等等。这些命题构成这样一系列课程的思想基础：传统语言转换、传统造型规律暨造型原本，传统工艺研习、对图像、符号和仪式的研究、神话和民间叙事的研究、艺术家个案和艺术史个案研究、以及纸艺术、陶瓷、编织、偶戏等一系列传统工艺活化的具体项目课程。

第三个命题，需对实验艺术自身的运行机制展开研究，这里既包含实验艺术所常用的各类媒介和材料的研究，也包含实验艺术作为一种艺术生产机制的研究。它由如下一系列课程组成：视觉经验拓展、材料表现、物质化呈现、现成品运用、装置和物体剧场、实验摄影、实验录像、基于文字的艺术等等媒介研究；方案与文本、青年艺术家成长机制、艺术批评话语、艺术生态与策展等一系列关系到艺术生产与机制的课程。

应该说，这三个命题互相紧密勾连。在这三个命题的叠合和互动中，一些极富特色的跨跃性课题呈现出来，如：《家庭审美调查》、《人和动物》、《手工书》等。



2016 实验艺术方向教学现场

实验艺术方向探索的是实验艺术的自身规律，尤其是解决艺术家与自我、与传统和艺术史的关系，是实验艺术能够去应对社会变化和科技进步的基础。就“实验艺术”方向与科技进步和社会变动保持相对距离而言，它可以认为是一种“工作室艺术（Studio Art）”。当代艺术领域，喜欢离家出走，突围成性，可能会觉得“工作室艺术”这个词保守，但实际上“室内乐”是非常高级的东西，它是一种“元实验艺术”。可以说，它是整个实验艺术学院的内核。在这个基础上才可能发展其社会意识艺术和科技艺术。



2017 年，中科院武向平院士的讲座

科技艺术方向

过去几十年来的科技创新主要由计算机科学和互联网的发展所拉动，艺术界应对计算机技术和互联网的发展，相应地出现了“新媒体艺术”。今天新媒体艺术教育已经遍布全球大多数艺术院校，国内艺术院校在过去 20 年来也发展出新媒体、跨媒体艺术等学科。近年来，随着计算机科学的进一步发展，互联网带来知识的大规模分享和交流，计算机科学

在人工智能、大数据等领域高速发展，计算机的算力渗透进智能制造、生命工程、脑科学、地球科学、航天、材料科学等各个领域，新一轮技术革命正在爆发。国际艺术界应对这一新技术变革的局面，近年来相应地也将视野由媒体艺术扩展到更广泛的科技艺术的概念。同时新技术带来的问题也日益进入人们的视野，技术伦理和技术哲学的思考成为知识分子普遍关心的问题。从2016年开始，欧盟成立 STARTS (Science+Technology+Arts) 专业委员会，并在奥地利林茨电子艺术节设置了 STARTS 大奖，成为这一观念迭代的重要标志。今天，积极探索科技与艺术融合的伟大使命，让文化艺术使命与科技创新深度融合，互相促进，是摆在世界上每一位艺术家和科技工作者、每一所艺术院校面前的课题。

科技艺术是秉持人文精神和社会关怀，积极面对科技发展所带来的崭新人类经验和社会问题，创造性地运用新的科技发展成果，丰富艺术冲击力与感染力的探索性艺术实践和研究学科。学科致力于培养兼具科技和艺术教养，具有研究能力、协作能力、实践能力和创新能力的新型复合人才。是具有广泛社会需求和巨大创新能力的艺术、科技交叉学科。

作为教学方向，科技艺术包含如下课程系列：

第一组：科技艺术运行机制，包括：科技艺术工作方法、科研管理和跨界合作、公共空间的科技艺术、公共展演中的科技艺术、世界各地的科技艺术节和机构、科技艺术与创新公司之间的互动、科技艺术馆的收藏和展示、科技艺术的策展。

第二组：科技艺术各门类的分别研究，包括：

基础科学原理与艺术展示：力学与机械艺术、数学与艺术等。

媒体艺术：实验电影、实验动画、录像艺术、声音艺术、数字艺术、光艺术、媒介表演；

互动艺术：控制论和早期的反馈系统；界面文化和屏幕上的互动；网络艺术；互动游戏和艺术；物理运算和体感互动；机器人与艺术；沉浸式体验、虚拟现实、增强现实和混合现实；万物互联时代的互动；等等。

人工智能与数据艺术：算法基础+普适运算；识别和计算机视觉；规划和决策：专家系统与机器学习；生成艺术和创造力增强；等等。

生物与生态艺术：光学显微镜；组织培养、细胞与微生物；基因时代的艺术；脑科学与艺术；新能源与艺术创作；新人居环境与艺术；等等。

新材料运用艺术：材料工艺和创新史；从3D打印开始的制造业革命和相关艺术；环境友好材料；高性能材料；智能材料革命等。

第三组课程：科技艺术理论：科技艺术的概念梳理、科技艺术简史、科幻与艺术、技术社会学和技术经济学、技术伦理等。

“科技艺术”交叉学科的建立，一方面进一步细化影像、声音、互联网和互动艺术等媒体艺术专业的内容，另一方面扩大视野，加大对于新材料、新能源、生物技术等更广义上的科技艺术的投入，开启新的艺术领域。其次，其目标也不再仅仅满足于在艺术领域运用科技手段，而努力谋求在科研机构、创新企业、艺术院校之间搭建有效的知识生产平台，直接以科技艺术来带动艺术领域和科技领域的双向创新。科技艺术学科致力于将科技人员、艺术和设计人才聚集于同一平台，让院校和企业密切合作，建立一套有效的产学研体系。从社会需求看，科技艺术跨界领域越大，原始创新的机遇越大；社会需求急迫，助推社会经济发展的潜能巨大；研发创新能力强，社会资源参与的力度大。从新公共艺术到乡村振兴，从景区表演到智能设计，从科普到儿童创造力开发，都为科技艺术提供了广阔的应用场景；科技艺术学科即在中国成熟的艺术人才培养体系和成熟的科技人才培养体系之间架

起桥梁，培养能够通晓科技进步同时把握艺术全景的复合型人才，宏观形势与具体需求都为学科兴起提供了良好土壤。



2019 年，中央美术学院学生在丽江考察传统工艺

社会性艺术方向

社会性艺术是以社会进步为目标，运用社会学方法展开工作，以社会参与和社会互动为工作方式，发生社会场景中的一种艺术态度和艺术方式。

社会性艺术工作者将根据特定语境的需要，自由地选择各种可能的艺术媒介和艺术方式去推动自己的工作。面对不同的社会语境时，它有时被称为语境艺术；就其公共性面向而言，它有时被称为新形态公共艺术；就其工作方式而言，它经常呈现为采集性创作、传播性创作、特定空间创作，针对特定人群创作、特定时间点创作等多种方式。

可以说，社会性艺术是很多此前出现过的艺术流派、艺术理念的整合性的新表述。它的核心问题是如何将个人艺术追求与社会理想相统一，完成艺术的社会责任的承担。

因此，社会性艺术要面对的一系列理论问题包括：为什么不在工作室里而要在社会空间中搞艺术？既然目标要服务于社会，为什么要用艺术手段来搞？通过艺术来搞社会建设有何优点？如何要用艺术来搞社会工作？它与其他艺术方式的异同何在？我们应如何返回艺术界？社会介入、社会干预、社会参与的传统论述出了什么问题？社会性的艺术和从事者个人是一种什么关系？社会性艺术如何成为一种理性的和可操作的教学体系？

这些问题需要在艺术实践和教学中逐渐完成理论建构。

社会性艺术的必要性和紧迫性

社会性艺术的理念，上通“文以载道”的中国艺术理想，下接用艺术改造社会的左翼艺术传统。现代主义以来，“艺术大众化”的呼声不绝于耳。当代也常见谈论社会参与和社会

介入的激进主义论述。这些理想无不对艺术家产生极大吸引力，它为我们开启一个全新的艺术天地。将个人的艺术追求与社会的政经文化论述相沟通，为我们提供出一种结束左右摇摆，统一艺术论述的可能性。作为艺术实践，社会性艺术早就在学院内的教师学生和学院外的当代艺术家在积极地践行。而世界也对具有社会理想的艺术人才具有巨大需求，但社会艺术如何与实用的商业艺术和政治宣传相区别？社会性艺术应该为自己准备什么样的思想武器和理论工具？它的工作方式和传统的工作室艺术有什么区别？这些问题都尚未被清晰地加以梳理，激进的实践和论述零散地分布在数百年来纷杂繁多的实践中。因此在艺术学院的教育中尽早把社会性艺术纳入教学体系，加以理论梳理并培养相关人才，具有极大必要性。

这个方向的核心课程有：

第一组—社会思想研究和社会艺术方法论：社会学和人类学思想史、殖民史和现代化历史、城市化理论、传播理论、田野调查、口述史等。

第二组—语境艺术：新形态公共艺术、社区艺术、乡村建设、心理治疗与艺术治疗、景观社会与日常生活批判、弱势群体与社会融合等。

第三组：特定空间创作、特定时间创作、特定对象创作、社会热点题材创作、采集性创作、传播性创作、合作与社会互动、日常生活艺术、环境剧场与游击剧场，等等。

社会性艺术方向注重艺术实践与社会公共空间相结合，在社会激流中完成实验和创新，引导学生在社会历练中超越小我，获得大我，实现自己的价值。社会性艺术方向致力于培养具有强烈的社会关怀，敏锐的社会观察能力，能够有效运用社会学研究工具作为创作基础，善于将作品用于社会空间的艺术人才。

社会性艺术的概念内在包含了社会目标和艺术目标。作为社会目标，社会性艺术希望通过艺术手段推动公正、理性、和谐、宽容和富于创新能力的社会的形成，加强社会凝聚力和社会互动，反抗阶级固化和刻板印象，拒绝社会排斥，推动社会融合，弥合文化冲突。而这样的社会目标不只需要通过政治手段和经济手段来达成，艺术同样可以在其中起到重要的作用，这是社会性艺术的基本信念。

这些社会目标的达成也同时将是艺术目标的达成。作为艺术目标，社会性艺术寻求艺术的言之有物和艺术对广泛的社会人群的影响能力，寻求艺术对无论大小远近急缓的社会议题的叙述能力。在这样的工作中去寻求艺术家个人心灵的解放与社会责任的承担的双重实现。同时也是在社会性的实践中，以社会的丰富实践和崭新的历史事实推动艺术去面对全新的人类问题，借由社会问题这一外力的冲击，推动艺术走出内部的形式转圈和小我的情绪处理，转而去面对更为广阔的命题和更为深邃的思考，在这一过程中完成艺术语言自身的革新和突破。

三个方向的互动关系

当前的教学结构中，这三个组团都可以再细分为小的方向。它们之间也是相互流动和支撑的。举例来说，在社会性艺术所涉及的乡村建设项目中，经常会涉及到传统节日的活化。必须以实验艺术方向走长期以来的对传统民俗和地方文化的研究作为基础。在实际操作中又可能运用到无人机表演、光艺术等科技艺术领域的工作方式。比如当科技艺术，在探索各种新材料对人居环境的改变时，当它致力探索零能耗建筑和环保材料的时候，它经常就已经变成一种社会介入。

社会变革也为科技发展提供出需要解决的问题和新的应用场景，科技艺术的发展需要在社会应用中得到滋养。同时，当前科技进步本身也是社会变迁中最激烈的一种，科技发展本

身提出了最紧迫的社会命题，并塑造了新的社会形式。要完成社会性艺术的使命，不可能不面对科技发展并采用科技手段。而在科技艺术和社会性艺术的工作中，实验艺术始终提供着核心的思想资源。

同时，科技艺术以不断进展的技术可能、社会性艺术以不断变迁的新的社会命题，也为实验艺术提供了新的思考材料和实验场景。实验艺术的发展不可能躲在象牙塔里面完成，而是要在这些新的场景中获得源头活水。事实上在各大美术馆展览和双年展上，能够引起巨大关注的，往往是具有社会性的艺术。实验艺术要展现出自身强大的力量，需要去打动

人，作用于人，不得不从工作室中的“纯艺术”的思考，走向社会，走向科技。我以前说过，任何教学结构都是一种试错，都是一种临时设施。当前中央美术学院实验艺术学院所采取的这样一个教学这个结构，也同样是根据此时此刻此地的中国与世界的社会发展需求、文化艺术制度和科技发展局面所构想出来的。这一设计包含了合理化的追求。同时，真正的科学精神，势必让我们对这种结构的合理性永远保持怀疑，并不断地重建发明，重新建构。



2017 年，毕业生在毕业展布展现场



2017 年，材料语言研修班教学检查

2.2.4 基于怀疑的教育—实验艺术教师

在其最好同时应该是优秀艺术家这一点上，实验艺术专业的教师与传统的美术学院教师是相似的。但是实验艺术的教学内容更新极快，探索的领域较新，新的教学内容和新的工作方式，对实验艺术专业的教师也提出了与传统的美术学院教师有所不同的新的要求。这就要求教师在手头技巧之外有更高的理论素养和口头与文字的交流能力，有更强更快的学习能力，甚至应该由传统的传道、授业、解惑的教师角色，进一步发展成为一种学习活动的组织者的角色。尤其是该专业的教师应对实验科学方法有深刻的理解，熟悉实验操作的“假设—实验—证明”的操作流程，并富于质疑反思的审慎精神和勇敢试错的实验态度。我将此称之为一种“基于怀疑的教育”。

基于怀疑的教育是否可能？一个对所教的内容并非那么坚信不移的教育者，如何可能是一个理直气壮的教育者？

人类存在着将局部知识滥用为整体知识，将临时知识滥用为永恒知识的自然趋势，所以，教学者对所教授的知识的内容抱有谨慎的怀疑是必要的理性。理性主义者深知，任何知识都有其适用范围和时效。放之四海而皆准、万世不移的绝对知识和永恒真理，那是宗教信条。与之不同的是，科学知识是可以批判性地发展的，优秀文化传统是可以对变动的环境不断地进行适应和改良的。我们对传统的坚持，是因为该传统在新时代下依然有价值，而基于理性的一种继续采用，而不是基于迷信和习惯的不加反思。科学知识和传统文化的适用性条件始终是在不断变化的，对其是否依然适用的观察和检测，也同样应该是贯彻始终的过程。

真正相信真理和热爱传统的人，不得不对自身秉承的信念抱有一种实验主义的态度。因此，缺少自我怀疑精神的教学，那是传教不是讲课。那是洗脑，不是教育。



约瑟夫·博伊斯在杜塞尔多夫美术学院

1，作为怀疑者和试错者的教师

基于怀疑的教育，是对所教的内容所用的教学方式的谨慎相信与谨慎和相信，

教师应试着去说出自己从各种观点中所选取的信念，并阐明我本人之所以采信这种观点的理由和证据，这是一种谨慎相信。同时教师应展示这样一种信念在历史上所面临过的所有的挑战和质疑，也试着去展示这样一种信念或方法在今天在此处用于处理具体问题时的效用范围，这是一种谨慎怀疑。

试着去说出一种信念或介绍一种方法，把任何一种信条和方法都置于批判性审视的桌面上，并随时准备接受质疑，随时准备为它的适用范围和时效划下界限。能够对自己所熟悉的观点和工作习惯有明确的自觉，既要积极地、理性地、有力而勇敢地捍卫它，与所有反对意见展开争辩。敢于与所有的不同选择展开比照，这才是充满自信的信奉者，这是信奉者之义。而在它无法被捍卫的时候，心平气和地欣然放弃，择善而从，这是怀疑者之义。把这样一种态度传递给学生，在我看来是比具体知识和方法的传授甚至于更重要的事情。

教育者经常自以为自己的规划是理性的，科学的，是经过一定的时间考验的，已经由不少经验所证实了的。这种想象就像城市规划师自以为足以为未来车辆的增多规划了足够宽阔的道路，而不能设想或许有一天人类的出行并不需要汽车。基于怀疑的教育，也是对教学内容和教学方法自身的谨慎怀疑和谨慎相信。正如知识有被扩大化的自然趋势，任何方法和模式也有被凝固的自然趋势。要使模式不凝固，就必须认识到：此刻好的模式，不等于会一直好。此处有效的模式，不等于推广到彼处依然有效。不要企图设计一种用心良苦而完美的、不需要再调整了的模式。这样一种模式过去不存在，将来也不会出现。人们一旦放弃持续的评估与观察，失去对变化的环境的敏感，模式就会迅速地凝固和僵化。

因材施教，不仅意味着针对特定的教学对象去尝试不同的教学方案，同时也意味着就不同的课程采用不同的办法，在不同的时间地点，运用不同的方法。

教育者必须对自己的教学充满警惕，充满怀疑。我们要警惕自己的爱，去发展出一种基于怀疑的教育。这种基于怀疑的教育的核心在于：把重点放在价值观的培养和学习能力的获取之上，而不是具体的知识点的灌输和方法论的凝固。

基于怀疑的教育是一种真正理性的教育，因为真正的理性总是意识到理性的局限。再完美的设计也不可能应对所有的具体和未来的变局。



约翰·凯奇和劳森伯格在黑山学院

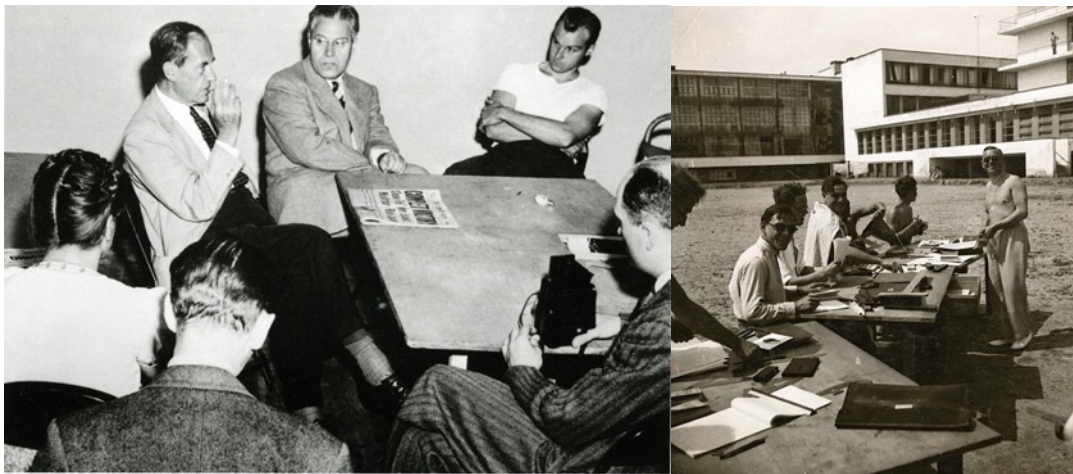
2，作为无知者和发问者的教师

与教授古典知识的教师不同，一个实验艺术教师并不需要是一个全知者或权威的阐释者，他要交给学生的并不是对于确定知识的确信，而是对于知识的确定程度的质疑能力。因此当学生们发问的时候，教师们可以试着说出自己确信的回应，但应将其表述为一种信念。他也可以成为没有标准答案的教师，提供自相矛盾的不同答案。表现为一个无知者对于实验艺术教师来说不是可耻的而是可贵的。

更重要的是教师应该首先成为发问者，成为制造难题的人，给出让学生们左右为难的机会。教师应提供足够复杂的情景，让学生意识到**复杂问题可能存在着多种不同答案**，激励学生去开发问题解决的不同方案，并意识到不存在标准答案，甚至不准在最优排序。现实中发生的往往只是不同排序原则和现实条件之间的妥协。这样，通过持续的追问，让学生曾经坚定不移的信念面临困境；让学生的固有的习惯变得不足以应对更复杂的局面。通过持续的追问，让观察重新开始，让思考重新开始，让简单的判断失效，让复杂性重新来到现场，让武断的成见、偏见、定见重新遭遇困难。这样一种教学是苏格拉底式的教学。

这样的教师不是麻烦的解决者，而是麻烦的制造者。不是难题的解决者，而是难题的制造者。不是答案的给出者，而是答案的悬置者和取消者。这种教师热爱矛盾和冲突胜于和谐，热爱论辩和争吵胜于统一意见。他将欢迎异见胜于应和，欢迎挑战胜于顺从。

一个成功的教师并不需要无所不知，教师所拥有的知识并不需要千真万确。如果说教师有什么地方不同于学生，那一定是因为他**更敢于困惑，更善于学习**。教师可以始于承认自己同样是一个无知者，承认自己也是一个困惑者和学习者。作为一个教师最重要的是传递出探寻知识与方法时的正当的态度，那就是怀疑精神、批判精神、理性精神、尊重和开放的精神，公平的倾听与理解的能力，尊重事实和勇于尝试的实验精神。这才是教育之道，是我们需要去捍卫的最重要的价值观。



格罗皮乌斯在包豪斯

2，作为实验者和生产者的教师

对实验艺术教育来说，一位艺术家展开他的创作工作是一场实验，一位教师展开他的教学工作，同样是一个实验。既然是一个实验，就势必存在着实验所依据的假设、实验所要解决的问题和实验设计，以及实验操作的结果所证明或证伪的猜想。实验艺术专业的教师的教学工作，不得不带有明确的课题性质。教学内容是在教授实验艺术的相关知识，但教学过程本身就应该是一场有目的的实验和知识生产。

具体到一个课程上，在一个课程展开之初，教师应能提出明确的实验假设。例如在《换位教学与自主学习》这门课程中，我的实验假设是：“通过学生自选课题自主进行研究，颠倒师生关系让学生扮演教学者，应能够有效地激发同学的自主研究能力。并同时使学生在互相比较和评价中，开始优化自己讲课的技巧，尤其是做 PPT 的水平”。在此基础上，我还可以进一步猜想：“随着课程的进行，学生会产生同侪压力，他们的 PPT 和讲解的水平会水涨船高”。

再根据这样一种假设进行实验设计。这门课是在本科新生入学之后的第 1 门课，学生们互相刚刚结识，我认识到他们存在着互相之间摆酷的心理动机，这可能使得他们在选题的时候出现刻意选择黑帮、情色节目等题目的倾向。而另一批学生则由于担心出丑，而倾向于选择讲述自己熟悉的故乡风俗之类的题目。因此我把自选课题设置为申报三个题目并提供说明，并由我作为学习者进行点播。

教学操作中，这一提出猜想、设计并操作实验的过程并不是一次性的。而是在大实验中嵌套着很多个小实验。在课程之初提出的目标如果过早完成或难度过高，可以在课程进行的过程中调整要求，更改作业的数量和体量。学生之间选择课题的不同，背景和个性的不同，很自然的形成了实验对照组。这样整个教学过程就成了一个需要随时加以观察和记录的过程，而每一次上课都会成为后果无法预知的游戏。实验艺术教学不是一个种瓜得瓜种豆得豆的标准流程，而是摸着石头过河的游戏。

就教师作为生产者而言，课程本身就是建立学生新的认知和工作方式的过程，可以描述为对于学生的观念的知识生产。同时，这也是一个引导学生进入知识生产并体会创新和创造所带来的收益的过程。因此一个课程的设计要像规划一次商业生产一样全面地考虑市场、资源、产能，对知识生产的目标有明晰的意识。同时应注意到，这一知识生产过程是投放创新产品，它不同于根据样品进行的机械复制，应该在数量与创新程度上同时提出要求。

就实验艺术而言，很多课程是要求学生作品的产出的。而学生对一门课程的投入过程及其作业完成的方式同样应该被视为在开展一场实验。

我们对这样的实验结果的评价，不但要从作品本身的品质来考虑，同样要考虑这个实验所要处理的实验假设的价值和挑战性，对于表面上失败的作品，要考虑其对假设的证伪价值而给予更高的评价。而对循规蹈矩因而显得完成度较高但所展开的实验范围有限的作品，则应相对降低评价。这将有助于在学生中培养实验精神和冒险气质。



约瑟夫·阿尔伯斯在黑山学院

3，作为终身学习者的教师

只有持续学习的教师，才能理解正在学习的学生。只有持续学习的教师，才知道知识依然在更新，方法不断在演化，他才可能对实验抱有开放的态度。

如果教师自身不能终身学习和鼓励开放的探索，他的责任感和奉献精神，有可能恰恰成为一种反启蒙的暴力。尽管这种暴力是以责任心的名义去施行的。而且由于他停止了学习，他的知识的停滞和信念的固化，都将使其充满激情的负责任行为在客观效果上事与愿违。事实上，越是具有自我牺牲精神和奉献精神的教育者，由于其道德勇气和伦理自信，往往更容易坚信不疑而不是将信将疑，往往更容易将自己的经验、自己的信念和自己所要传授的知识进行教条化和神圣化，从而走向宗教。缺少批判性思维的教条的演练，就是洗脑而不是教育。

每一代学生都是人类历史上前所未有的一代新人。**他们的幼稚包含着幼稚的力量，只有他们看不见皇帝的新装。**今天，正如 PPT、投影机和微信群正在取代粉笔成为我们主要的教具，我们的教学内容和教学对象都在不断地发生变化。社会环境，社会对教育的要求，甚至大学自身的使命也在迅速的转型中。在这种情况下，甚至你所拥有的经验都不足以成为支撑你教学的本钱。在你身上确保你成为好艺术家的经验，其实无法简单地复制到学生身上。就算能够复制你的经验对他们来说尚有借鉴和参考价值，也无法确保他们去开展他们的事业。

对今天的教师来说，每天持续的学习是必须的。只有持续学习，和学生们一起面对新的知识和新的世界，你才有和他们交谈的基础。更重要的是，要向学生展示我们自己的学习能力，是让学生们获知，我们一直到现在还在不停的学习。向学生展示自己的这种“学习中状态”，包括展示“手不释卷”、“不耻下问”、“闻过则喜”、“三人行必有我师”等等持续学习的状态，这是我们需要去传递给学生的重要的信息。

今天知识更新的速度快，学生们来到校园，亟需展开的是一种“元学习”，也就是“学习如何学习”。我们需要自己首先是一个优秀的学习者，然后向学生展示自己是如何学习

的。因此，今天一个合格的教师不得不是一个终身学习者。这才是真正的致力于学生的学习能力的培养。有了学习能力，他们才真正掌握了通向未来世界的工具。他们才有能力去面对那些我们今天闻所未闻的未来。



约瑟夫·博伊斯在杜塞尔多夫教学

4，作为学习活动的组织者和示范者的教师

教师必然要作为终身学习者，那么这种师生关系中的教师，必然是以学习伙伴或者学习小组长的身份出现的。他或许有时示范，或许有时讲述自己的经验和理解。但这样的示范只是样本，这样的经验和理解，是批判性思考的起点。这样的教师不断在学习，不断地在遭遇新经验的他自己，首先就是这些现成经验的反思者。

作为一个更有经验或先行上路的学习伙伴，或者说学习小组长，或者说学习活动的组织者，教师的工作是：

首先，如上所述，提供出一种持续学习的态度和对学习方法的自觉意识，从而在学生中鼓励起一种持续终身的主动学习的意愿。也就是说，去做一个终身学习的示范者，或者说，终身学习的试错者。承认自身知识和能力的有限，以及面对新课题时的力不从心。鼓励所有学习活动的参与者以自身独特的、互相差异的角度，对整体的学习活动做出贡献，形成积极分享的文化。也就是说组织起学习者共同体。学习者共同体的责任是：引导学习活动的参与者认识到自己与他人的差异是值得珍惜的，是足以积极地贡献出来的。而他人与自己的差异，也是值得珍惜的，是有益于自己的进步的，是需要宽容和认真聆听的。这种想法古语曰：他山之石，可以攻玉。

其次，教师要描述师生共同的学习内容和学习对象，设施共同学习的课题，提出学习目标，提出学习活动的猜想和学习策略，指明可能的学习资源所在，提供研究工作的工具箱。分解学习任务进，组织集体学习活动中的分工合作。在这个过程中，教师设置教育剧场的情境，交替地扮演提问者、拦路虎、探路者、无知者、插科打诨者、喝彩者、裁判等多种角色，确保学习活动的鲜活生动顺畅。

再次，教师维护学习共同体的游戏规则，确保公平理性的对话和分享的文化得以形成。确保不同意见之间的争论不走向强词夺理和感情用事，组织协商，将学习共同体中不同个体的兴趣点通过共同的话题加以连接。避免自说自话和鸡同鸭讲，确保不同角度的论述之间能够搭建起关系。也就是，去做一个连接者。共同的学习的课题，才让他山之石变成价值。防止逻辑跳跃、稻草人论证等交流和论辩中经常出现的犯规动作的出现。这些犯规动作将干扰良性的知识探讨的推进。教师还需去关注和鼓励被动等待灌输的学习者，转向积极主动和做贡献的心态。

此外，对于任何教学来说，确保学生的兴趣是教师的重要工作。这并不只是幼儿教育所需要，即使到了博士生教育其实也依然如此。教师的虔诚和责任感固然是具有感召力的，但

比不上兴趣所激发的主动学习热情。学生报考一个专业之后，又表现出兴趣的匮乏，往往是因为之前在选择专业的时候对专业本身缺乏了解，等到入学之后发现专业内容与自身原有的想象存在着落差，从而丧失兴趣。因此启动学生主动学习的一个重要前提，是在学生入学之前需要将本专业的专业学习内容、专业目标进行清晰的解说，确保兴趣对口的学生进入该专业。另一方面，学生们学习兴趣的降低，也有可能是因为教师刻板的教学方式，把本来有趣的内容变成了按部就班的刻板灌输。这时候，课程设计是否有趣就变得十分重要。

在这方面，严肃课程的设计也需要向游戏设计者学习。如何激发起探索的热情，如何不断地产生小激励，如何形象化和富于体验性，很多课程都有优化的空间。实验艺术这个领域本来就是相当有趣的，要做到这一点并不难。稍微花一点时间去思考教学产品的使用者们也就是学生们的体验，就可以做到。传统论述中所谓循序渐进，所谓情景教学，都和这种形象性和体验性有关。

最后，为了能够胜任上述工作，作为学习者的教师应不断地把其他学习伙伴们，也就是所谓“学生”们当作自己的教师，从而真正实现教学相长。从他们的反响中理解差异之所在和差异之珍贵。因此，差异将成为资源。不但学习角度的差异，甚至于，学习程度的差异，都将是珍稀的资源。



约翰·凯奇在黑山学院

5，双赢的教学者

我观察到过一些年轻人在刚刚毕业的时候到学校来任教是一个非常理想的职业选择，刚刚投入教学的时候热情较高。但是随着他的艺术工作逐渐展开，便开始感到教学工作妨碍的创作的时间，同时也对教学感到疲惫。这其实是因为他并没有找到好的教学方法。好的教学对一个艺术家的成长，会起着源源不断的滋养作用，而不只是单向的付出。与其鼓励蜡烛成灰泪始干的奉献精神，把教育质量依托在教师的自我牺牲的道德水准上，牺牲了他们再来歌颂他们，吓跑那些并不准备牺牲的人。不如刷新我们的教学观念，确保教学成为一种教和学双方都有利可图的双赢活动。确保尽可能多的智力资源成为教育活动的贡献者和参与者。教学活动要双赢，这里的关键点就是教师要成为学习者。

一旦教师将自己设想为学习活动的组织者而不是标准知识的供应者，将自己设想为学习者共同体中的一员，他就获得更大的自由去对自己尚未熟悉和肯定的领域和话题展开探索。并且，他将和学习共同体中的其他成员一样，受益于这样一种集体的学习行动。如是，他

的知识得以成长，他的经验得以刷新，他固有的局限得以被超越。因此实验艺术教学应鼓励教师大胆的去教自己不太懂的领域，并在教学过程中学习。只要你一直在教自己不太懂的东西，并通过教的过程本身变懂，你就一直在成长，而这对于成为一个优秀的艺术家是极其珍贵的修炼。他才可能在成为一个越来越好的教师的同时成为一个越来越好的艺术家，反之亦然。这种方式，才是对实验主义的态度和价值观的最根本的维护，也是对我们的教师的爱护。

他的教学活动需要随时保持敏感，他的教学活动才需要不断付出努力，而不只是依赖现成的模式和习惯，只有这样的教学才不会令他心生厌烦，教学才不会是苦力劳作和负担。他才能够从教学活动中获益。当且仅当他能够从教学中尝到甜头，学到足以滋养自己作为艺术家，作为社会人的能力的增长的时候，教育活动才有机会成为他生命中不可或缺的部分。

当且仅当他是这样一种作为学习者的教师的时候，实验性的教学才得以展开，实验艺术的教学才成为可能。



马列维奇在莫斯科工艺美校教学 1920

2.2 基于理性的学习

艺术要用科学方法来教，当然也要用科学方法来学。实验艺术的教师，要努力去研究教育的科学。实验艺术的学生，也应该努力去学习学习的技术。我愿意把它称之为一种基于怀疑的教育和基于理性的学习。基于理性的学习包含了一系列内涵：主动学习、自觉学习、合作学习、随机学习、批判性学习、框架化学习、建构化学习等等。

2.3.1 有意志的学习

主动学习

你不能叫醒一个装睡的人，你不可能教会一个不想学的人。如果学生没有强烈的学习欲望，不是出于巨大的兴趣和强烈的意志而投入学习，那么再完美的课程设计和再富于献身精神的教师都是虚设的。如果我们不能培养出主动的学习者，如果这些学习者不能全面地思考自己的学习生涯，不能对所接触到的教学内容展开批判性的反思，不能主动地选取、判断和扬弃，那我们的教学就始终存在沦为又一种教条主义的风险。实验艺术教育不得不是一种唤起自我教育的教育。

支撑学生去展开自主学习的最大的动力是兴趣。足够浓厚的兴趣才使学生对学习本身充满了激情。自主学习能力同样如此。始终被怀疑和被强迫的学习者，是不会成为熟练的主动学习者的。而是有什么力量能诱发兴趣呢？曰：利益、使命、乐趣。

功利学习

探求知识是会带来巨大收益的，认识得到这种收益往往会使学习者如饥似渴、废寝忘食。当你认识到你当前的学习是在为了即将来临的一场灾难囤积物资，是在为了即将来临的一场战争锻炼身体和打造武器。你的学习就会是主动而积极的。学生对学习抱有功利的心态，在我看来是好事情。即使他们的功利目标仅仅是养家糊口、升官发财、出人头地、扬名立万那也很正常很好，并不丢人。功利心强，反而会使他们斤斤计较于花钱购买的教育服务是否真正为他们带来收益？从而对教学提出要求，并进而推升教学质量的提高。最怕的是没心没肺的孩子们，对父母亲为他们付的学费一点都不心疼。让他们能够认识得到学习带来的收益，学习的效果就总是能达到的。而年龄越大的人可能越会发现学习是直接有收益的，更功利从而也更努力。

历次革命都有不少投机者和盲从者，后来也做出了贡献，也被视为真正的革命者。因此对初学者不必有太多道德主义的条条框框。有很多一开始是带着功利目标进入某一领域的人，随着学习进程的展开，会体会到一个知识领域的魅力，逐渐的变得不那么功利。他也可能慢慢建立起对这个专业的使命感，甚至感受到学习给他带来的乐趣，由此通向使命学习和乐趣学习。

使命学习

使命学习其实也是功利学习的一种，只是这个功利目标更为崇高和无私。“为中华之崛起而读书”就属于这种崇高的功利目标。学习兴趣的培养或激发本身和对专业使命的认知有关。通过讲述一个专业的历史渊源，该专业今天所面临的问题和危机，对一个专业的历史价值和社会价值进行梳理，指出新一代的从业者在改行业中面临的历史使命以及可能存在的解决问题的机遇，能够极大地激发起学习者的使命感。而这种使命感很大程度上将成为自主学习的重要的动力。

所以培养使命感的核心在于历史叙事和未来叙事。人是需要活在一个故事里的。对历史的清理描画出一份需要解决的问题清单，激发出去改变现实的道德勇气和激情。对于未来的勾勒提供出可能可以建立成就的任务清单，也激发出好奇心和探秘的欲望。

我这想法非常接近传统意义上的励志，有了远大的志向，其实等同于一个人在某专业的领域中看到的自己建功立业的机遇，看到历史对自己的承诺，这种承诺是具有巨大的诱惑力的。励志的核心在于展示机会。人都是需要存在感和成就感的，一个人能看到自己在一个

领域中做出历史贡献的机会，这是一种巨大的推动力。每个人都想投身朝阳产业而不是夕阳产业，每个人都想拥有广阔而富有成就感的未来。理解了一个专业，一种研究和自己的自我实现之间的关系，专业就成为志业。这种展望让人能够对专业领域产生出激情，产生出进行创造性突破的冲动。

乐趣学习

探求知识是要付出努力的，但这种努力并不是苦役。而更像是我们开始一场游戏之时所遭遇的挑战。努力去克服障碍，本身就是游戏快感的源泉。因此，比功利学习和使命学习境界更高的是好奇心驱动的学习。使命有时候会被背弃，但乐趣总使人欲罢不能。启蒙时代之后的欧洲的绅士科学家们对真理的探求，经常是在并没有很大生存压力和生活压力的情况下发生，基本上都属于这种求知欲和好奇心驱动的主动学习。乐趣是一种比功利甚至使命感更为强大的学习动力。由功利所驱动的努力学习，经常是可以理解的。使命感所驱动的主动学习，是可以理解并令人崇敬的。而由乐趣所驱动的主动学习，经常会使学习者投入达到不可理喻的程度，参见游戏上瘾者。

学习过程应被视为一个寻求知识的藏宝游戏。在教师把学习过程设计为一种搜索知识的藏宝游戏之后，就应该只有把自主研究和学习的机会猛烈地抛给学习者，他们才有机会发展起自己的学习能力，乃至发现独特的学习领域，而逐渐成长成为强大的自主学习者。

利益、使命、乐趣这几种主动学习的方式之间并不是互相排斥而是可以互相重叠和转化的。甚至于并不只是从功利向着使命和乐趣的升级，这个过程也是可逆的。总之，我们必须用心地去培植不管从任何一种动机出发的自主学习文化。自主学习能力的养成，同时意味着学生的理性能力和创造力的解放。



自觉学习

快乐学习不是任性学习，努力学习不是暴力学习，有了自主学习的欲望，还得有对学习方法高度敏感的自觉学习。有主动学习的欲望，并不等于对学习方法有高度的自觉。铁杵可

以磨成针，但是磨不成活塞。天道不酬勤，傻人没有傻福。缺乏有效的学习方法时，学习成果并不会随着工作量的投入而成正比增加。

习惯自觉

理性的学习者必须对自己所使用的方法充满高度的自觉。对学科的历史和课程的目标应有明晰的认知，对过往的学习者所使用的方法应有全面的了解，能去进一步思考每一种方法所要达成的目标，**对学习方法建立高度自觉**。要这么做，学习者首先要发现和测定自己过往的学习行为和习惯，问自己这么一组问题：

我通常是如何获得信息的，这一获得方式局限了什么？我是如何处理信息的？这种处理能力从何习得？它造成了我的哪方面的偏见？为了优化我的信息处理能力，我需要什么样的资源？到哪里去获得？当前什么条件影响了我的学习能力，是物质性的生理性的还是社会性的？他们是否存在解决方案。作为一个学习者，我需要同学群体吗？如果需要什么样的工作机制将是对有效和可行的？等等。

方法优化

大部分习惯都是养成的，很少是出乎天性。即使出乎天性，也有相当大的程度，可以依据天性进行优化。并非对之措手无策。人的天性对很多病毒并没有抵抗能力，但还是可以接种疫苗。对学习方法有了自觉之后就可以采取措施优化。比较各种方法之间在成效上的差别和适用阶段和与领域的不同。有目的地提出优化策略，改造自己的学习习惯。进而针对特定的学习目标、不同的学习阶段和学习者的不同状态，而采用不同的学习方法，并根据对象阶段的变化，适时地进行调整，这是对学习方法的不断优化。

同时，学习者对自己采用的学习方法不应迅速地形成习惯，并迅速凝固。同样要抱着一种实验精神：我们只是在此刻试着去使用这样一种学习方法。而这样一种方法依然存在着改进的空间。应多去尝试各种不同的学习方法。以读书胃里，各种自相矛盾的精读或快读的读书方法建议很多，不妨分别尝试，找到适合你自己的在何种情境下使用何种办法的规定。这样，我们就能对学习方法进行不断的重新设计，调整优化。



美国心理学家斯金纳和他的学习机器

学习如何学习

任何书本，任何教师，任何学院所能给出的教学内容都只是有限的，而一个学生未来在实践中所要面对的变局几乎是无限的。尤其是在知识爆炸年代，知识将以几何级数迅速更新。基于理性的学习，**必须把学习能力和研究能力的获得作为学习的核心使命**，而不只是聚焦于知识内容的获取。这也就是我们上节所说的“学习如何学习”的“元学习”。

学习能力包括：把新知识 with 旧知识互相连接，也就是在现有的框架下不断吸纳新资源并改变已有结构的能力；知识的搜集、检索和组织能力；将知识点组织为整体叙述的能力；提出问题的能力；从观察现象中提炼规律，从规律中推理建立变体的谱系；从基本认知到行动方案的决定能力；寻求学术共同体的帮助的能力；等等。所有这些能力应成为学习和训练的核心内容，而不是聚焦于信息与观点的获取。

随机学习

随机学习也可以视为移动互联网或更进一步的普适联网环境下的泛在学习（U-Learning），无缝学习、普适学习或曰无处不在的学习。我在讲到乐趣学习的时候曾经举到游戏上瘾者的例子，游戏上瘾者会利用坐车排队上厕所等一切可能的时间，投入到游戏之中。强烈的主动学习者，也同样会利用一切条件进行无处不在的学习。

建立核心关怀

今天人们谈论的泛在学习更多地是指学习资源永久储存在互联网上处在可访问状态。这是指技术条件的可能性而言，但如果学习者没有主动接入的欲望，随时随地的学习并不会自动发生。如果学习者沉浸在他的核心关怀中，所有周边发生的偶然经验，就经常成为诱发创造性和突破性的思考的机遇。就如只有阿基米德首先沉浸在关于浮力的思考中，他的洗澡才会成为一种思考材料，感悟才可能发生。所谓的感悟，其实是心中盘桓已久的问题获得了视觉形式，类似于诗学中建立隐喻的方式。因此，建立一个核心关怀并维持对这一核心课题的强大的牵挂，使一切偶然环境下的经验都向这一课题回归，成为对这一思考流程的材料贡献，这才是问题的关键。心中有了牵挂，本来视而不见的东西因此就变得可见，本来无意义的东西因此就变得富有意义。观察生活，并随时随地因为鲜活的观察而让思维活跃起来的过程才可能出现，随地的经验才可能成为学习材料。因此，把学习内容转换成一种核心关怀至关重要。

学习内容难题化

我注意到这里关键是对所思考的问题的沉浸，当你沉浸在问题之中的时候，随机发生的事件才会被组织在核心问题的论证逻辑之中。如果能够做到沉浸，就连梦中都能梦到答案。而要形成这种沉浸或者说无时无刻的牵挂，就需要将学习内容难题化。不构成切身难题的学习内容，是在合上书本或者离开课堂的瞬间就终止了学习。因此在课堂学习中，善于把静态的学习内容推理和转化为日常生活中的难题。例如善恶和对错难以裁定的伦理问题和政治问题、风险和收益难以评估的策略问题、所有的解释都不够完备的真理问题，等等。要注意的是，只有**难于裁定甚至无解的难题才会纠缠住人**，才会牵引着人对它反复进行思考和琢磨。但凡可以轻松裁定对错和好坏的题目，都会迅速终结，迅速和心灵的牵挂相分离，于是构不成真正的难题。这会助长思想的简单化，而思想的简单化同时必定意味着感受力的粗疏化。这个阶段的学习者要**举轻若重**，善于把简单的问题复杂化，把明确的问题

暧昧化。是非、对错、真假明确的地方是法律、道德和政治的用武之地，左右为难之处才是实验艺术可能诞生的地方。

消灭垃圾时间

其实阻碍人们进行随机学习的主要原因是因为学习时间不够整块，于是人们浪费了大量的零碎时间，这些时间于是成为垃圾时间。而游戏上瘾者之所以能够随时进入沉浸状态甚至影响到了他的正常生活，正是因为游戏设计者非常善于利用人们的零碎时间，在零碎的时间中也可以产生出激励。这个阶段学习者就要善于举重若轻，进行学习任务的切分。可以将学习任务切分为适合一个月、一周或一整天的整块时间操作的，适合几个小时完成的工作，适合只有半个小时甚至十几分钟的零碎时间也能够操作的。通常一个实验性的学习任务包含了思考、阅读、练习、制作等等不同的面向，其中很多阅读和练习甚至一些制作，只要动一些脑子，都是可以分布在零碎时间进行。其实甚至思考内容也可以切分成小模块来利用零碎时间。



发展心理学家皮亚杰用一系列实验解释了认知的规律

2.3.2 有技巧的学习

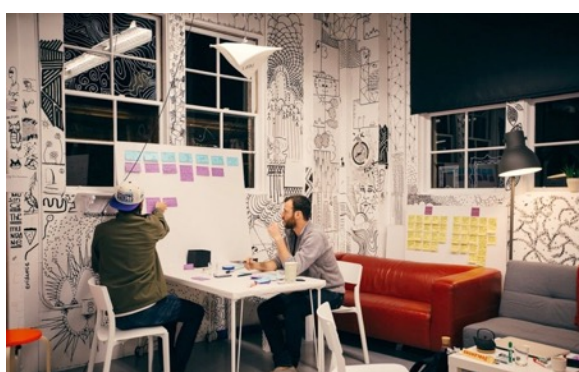
合作学习

学习可以是闭门苦读，也可以是在一个知识共同体内部发生的。现代大学采取群聚学习的方式，不仅是为了扩大知识的传播面和节约成本，也因为知识共同体具有激发学习欲望、构造沟通空间的职能，对知识生产具有巨大的意义。我们在学习中，必须有意地使用共同体技术。这里我们所可能调用的共同体进行包括混龄学习，分工学习，对抗式学习等多种。

混龄学习：

混龄学习或者混级学习，是把本科生高低年级、硕士生、博士生置于同一个课堂上，围绕同一个命题一起学习。除了博士生通常可以充当教师的助教帮助解决低年级学生的问题，缓解教师压力之外，而博士生和硕士生讨论问题的方式会极大促进本科生的思考。硕士生和博士生的专业背景更为多样，这确保了课堂参与者的背景的差异性，对于思考问题角度的丰富是有益处的。而教师针对低年级同学的引导和处理方式，本身就是对未来很可能承担教学任务的博士生的教学能力的一种培养。

也不应认为这种混合只是低年级同学单向受益，硕博士学生往往过分进入自己研究课题之类的知识框架和学科分割，甚至存在着知识内容老化的问题。低年级本科生所疑惑的经常是艺术理论的根本问题，反复回归这些问题是具有重大意义的。低年级学生所讨论的电脑游戏之类新问题，也往往能够起到把他们拉回到鲜活的日常生活层面。



斯坦福大学 D-School

分工学习：

我在教学生涯之初，曾抱着“一个都不能少”的心态，付出了巨大的时间精力去进行传统意义上的课堂教学，但是效果并不理想。因为那几年赶上扩招，学生数量太多，教师的精力无法顾及每一个学生的特殊的差异性，难免有些不善于积极表达的学生，总是缩在角落里面被忽视和冷落。后来我针对这种情况开发出一种我称之为“聚餐式教学”的方法。我将教学内容中需要讲授的部分分解为单元，布置给学生分别去自主进行研究，课堂变成学生的研究汇报会。每个学生分头去研究学习内容中的一个板块，然后互相进行讲授。这种鼓励学生分别学习研究，互相交换教学的模式，改变了教师独立研究之后向全体学生讲授的模式。这其实是回归了柏拉图的原始意义上的“学院”精神，即一群志同道合者的互相切磋琢磨。教师在这里扮演的角色由知识的灌输者，转型为学习汇报会的组织者、提问者和评述者，自主自觉的学习的组织者和发起者，理解偏差的矫正者。这种情况很像是每个人做好一道菜带来，形成一个大的聚餐，所以我把它称之为聚餐式的教学。

这种教学中，学生根据自己所分配到的研究课题，自主展开研究，并且在互相的讲解中互相提问和质询，表现出高度的自主学习的能力、责任感和理解力。在同侪压力之下，学生们很自然地展开学习水平研究水平的竞赛。每个人需要基于自己的研究并对他人进行清晰讲解，在这种情况下他们的研究工作做得比单向的接受要深入的多，而且做到了真正的理解。比起单向的由教师讲解学生倾听的学习，在质量上有了巨大的飞跃。同学中互相之间完成资源的交换之后，成了一种整体的可分享的知识共同体。特别是，学习者身份切换到教学者身份上，在这样的过程中，他们理解了教学的难度和教学的目标。每个人所收获的同学的掌声和感激，都形成了一种激励。这样一来，反而在一定程度上实现了“一个都不能少”的目标。

这种知识共同体意识在学生中养成之后，在没有教师的情况下，学生就会进行**自组织的分工学习**。让每个人的学习内容形成互补，逐渐形成学习小组。这种学习小组，有的在他们毕业后延续为青年艺术家小组，这是现代艺术史上许多艺术思潮孕育的方式。大学的使命之一，就是帮青年人找到志趣相投、智力相当、肝胆相照，可以一生切磋琢磨的良师益友。



发生在硅谷的一次黑客

松

竞赛学习和对抗学习

人工智能已经发展到用对抗性神经网络来推动机器学习，其实人类也早就把这种方式用在自己的教育和学习中。早在古希腊的广场和集市上，中国的庄子和惠子在桥上的争辩，人类就通过论辩来推进双方逻辑的缜密和证据的充足并激发想象力。现代以来更是通过组织智力竞赛、组织国际大专辩论会等公开的方式来推进学习，现代广告公司则采用头脑风暴等方法来获得创意，建筑和公共艺术项目也经常用招投标和公开征稿竞赛的方式来获得好方案。良性的竞争机制甚至游戏性的对抗格局，都是一种高效的共同体技术。这时候学习者之间的关系，实际上是一种竞争-合作关系。

人固有争强好胜之心。即使不去设置，众多的学习者之中也自然存在竞争关系。设置明确的学习目标，将学习者分为不同队伍，去展开相同标的的进度比赛，这是工业生产中常用的办法。但在艺术界并不多见，盖因艺术界个人主义严重，除了在标准明确稳定的传统基础教育中可以进行一些打分，通常认为“诗无达诂”、“文无第一，武无第二”。然则古希腊的画家却会展开比赛，这比赛是以骗过观众的程度为评判标准。就实验艺术而言，虽则在最终的完整作品中应该追求每件作品的不可替代性，也就是它的不可比性。但在学习阶段，还是会产生一些目标明确、工作质量可以评估的项目。这时候引入游戏性的竞赛机制则是提高学习效率的好办法。

深度学习中的生成对抗网络是才华横溢的设计，它实际上是引入了警匪片的斗智斗勇或者少林寺的打出十八铜人阵的考核模式，以博弈过程来提升能力。这对我们学习实验艺术也可以是富于启发的。我们在做艺术的过程中，虽然理论上知道需要去打动和说服观众，但在实际操作中非常容易陷入自我中心和像当然的心理主义，对抗性学习的思路恰恰是治疗这种想当然的一剂良药。操作可以非常简单，你找三位同学分别扮演批评家、策展人和收藏家来挑剔你的作品，你一定会因此进步的。当然你还可以根据相同的原理，设置更复杂的学习游戏。比如把你的一个方案说成是某前卫艺术大师的最新作品，向你的教授绘声绘色地描述。（此举要谨慎，小心教授没面子的时候，气急败坏……）



土耳其和欧盟共同举办的一次黑客松

批判性学习

科学精神的核心是批判性思维。实验艺术的学习者，当然要把批判性思维贯彻学习过程的始终。学会质疑，容纳冲突，勇于践行，善于拓展。

批判性质疑

实验艺术是整个艺术领域最活跃的板块，在这个专业学习，不管在课堂上还是在展览中杂志上，你都会接触到多种多样观点鲜明的老师和艺术家，听到各种各样的说法。有的说法经常听到，耳熟能详。有的说法匪夷所思令人不安。有的说法极富个性，闻所未闻。

看到常见的做法和听到熟悉的说法不要心安理得，轻松放过。而要去比较和鉴别他的观点与你固有的信念之间，是否还存在细微的差别？而这种差别分别依据了什么不同的前提？是否可能由这一点细微的差别引出差别更大的后果？

听到奇怪的说法的时候，更要打起精神，机会来了。有意义的学习，其实就是在你获得的新知识与你原有的认知结构中已有的观念之间去建立起连接。你不要轻松的认为艺术家各有各的想法这非常正常，不要对不和谐漫不经心，而把这些新观念与你固有的认知结构之间的冲突给放过去了。现在他的观念挑战了你固有的概念。你是否能够用你固有的概念来批驳他呢？破除一切迷信，不要惧怕权威。但是要符合逻辑地思考，并礼貌而平等地论辩，做一个周密而优雅的论辩者。

成为一个积极的论辩者并不是简单地成为“杠精”。“杠精”往往只是基于立场的，而批判性思维不关心立场，关心的是基于某种立场进行的论证是否自洽。现在世界上已经举办了四十多年，每年举行的世界大学辩论赛、欧洲大学辩论赛都采用了英国议会式辩论

（British Parliamentary style debate）格式，甚至连论辩双方也模仿国会方式称之为“政府”和“反对党”。什么样的论辩是公平和优雅，同时是有力而理性的，大家从中应该可以学到很多东西。



英国国会辩论



世界大学辩论赛



欧洲大学辩论赛

你首先要考察他的说法及自己的信念的隐性前提和显性前提，弄明白你们之间的差异的地方和差异的程度。如果你发现你所听到的新观点存在着错误，应积极地提出质疑和论辩，这样你才有可能获得更多该观点所根基的条件的解释。如果对方证据不足或明显逻辑错误，则你可以维持固有见解并能够理解你所听到的古怪观点是如何发生的。如果对方证据充分而逻辑顺畅，则你应努力寻找这个新观点与自己固有观念体系的相容可能。如果你发现二者无法相容，那么很可能你需要检索你固有的观念图式存在什么问题，需要进行什么

调整。总之，听到古怪而新奇的说法的时候，要积极地起而质疑，无法质疑的时候，则欣然接受，进行自我修正。

听到奇怪的、与你固有信念差异很大的理论说法的时候要这么做，看到非常惊世骇俗的新作品新做法的时候，也同样应该展开这个工作。这时候，只是由关乎真理的**能否采信**的问题，转化成了关乎可行性和收益的**能否采用**的问题。

以这种批判性质疑的态度，你就有机会迅速推进，到达学科的前沿和边缘。不去较真，你放过了较真的机会，你便平庸而浑浊。在这个意义上，那些观点和你不一样的，令你非常抵触，甚至于课讲得不好的老师对你也有好处，甚至比你认同的老师对你更有好处。



中央美术学院实验艺术学院学生会主办的“濠梁杯”辩论赛

在运用中评估学习成效

学习方法必须始终处于批判性审视之下，检验学习方法的优缺点并试图改进，必须基于对学习成效的评估。检验思考的逻辑严密程度和推理的合理性，也必须基于对结论的检测。实践是检验真理的唯一标准，这既是政治史事件，更是实验主义的基本方法论。实验本身就意味着用实验操作来验证猜想。这一思路继续延伸，我们就来到非常传统的“学以致用”、“知行合一”的论述：用是对所学的质量检验，行是对所知的裁决。坦率地承认所学之物在实际行动中的有效或者失效，适用与不适用，这就是理性精神。大胆地尝试将理论学习中形成的预测，转化落地为具体的行动方案，投入实际运用，这就是实验精神。不

要让设想永远停在假说的纸面上，而是积极地去用它。不要让经验永远飘落在理论的河道外，要用它来刷新理论的流向。有所知，当即用。有所行，当即纳入新知。

使用是对学习对最好的批判性质疑。知识既是我们关于如何行动会有何后果对假说，行动就是证实或证伪这些假设和猜想的实验。在这些试验性的使用中，学习成效就能得到反复的评估，学习方法才有不断提升的机会。实验主义者不可能不把实验艺术的学习本身当作一场实验。



奥地利林茨电子艺术节伤的少儿工作坊

吞噬性学习

人体中有一种巨噬细胞，能够吞进病原体激活免疫反应。这是实验艺术的学习者应有的工作方式。所谓共同体技术，并不是让我们同类相聚，只找趣味相投的人合作，而应有意地在学习共同体中吸纳异质因素。高明的教师或优秀的学习小组成员总是会有意扮演持不同意见者的角色，以便启动批判性质疑的过程。学习团体要有这种异质性，个人的知识结构也应该具有这种异质性。所以，应以“吞噬性学习”的方式尽可能吸纳混杂的材料，可以活剥生吞、不求甚解，囫圇吞枣，但要尽可能容纳形态和性质都差异大的材料。

就像武侠小说中描写的武林高手，吸进了各种异种真气在体内乱窜冲撞，身上忽冷忽热，再来想办法加以疏导摄服，引导归位，然后内力大增，当然他也有走火入魔的危险。实验艺术的学习者也应这样，通过实验设计，在安全的前提下尽可能吞噬进难以消化的材料，为自己制造出需要解决的难题，将自己置于最激烈甚至是有风险的观念冲突之中，在自身内部启动批判性质疑的进程，这样才能提出并解决新的问题。在不断的冲突中迎来观念的迭代和系统的不断升级，并将实验推向纵深和广阔。因此这种“吞噬性学习”也可以称之为“冲突学习”。内置冲突于体内，思想才不会固蔽简单，才不会未老先衰。



斯坦福大学 D-School 的公开分享会



斯坦福大学 D-School 的公开分享会

2.3.3 有场景的学习

建构化学习

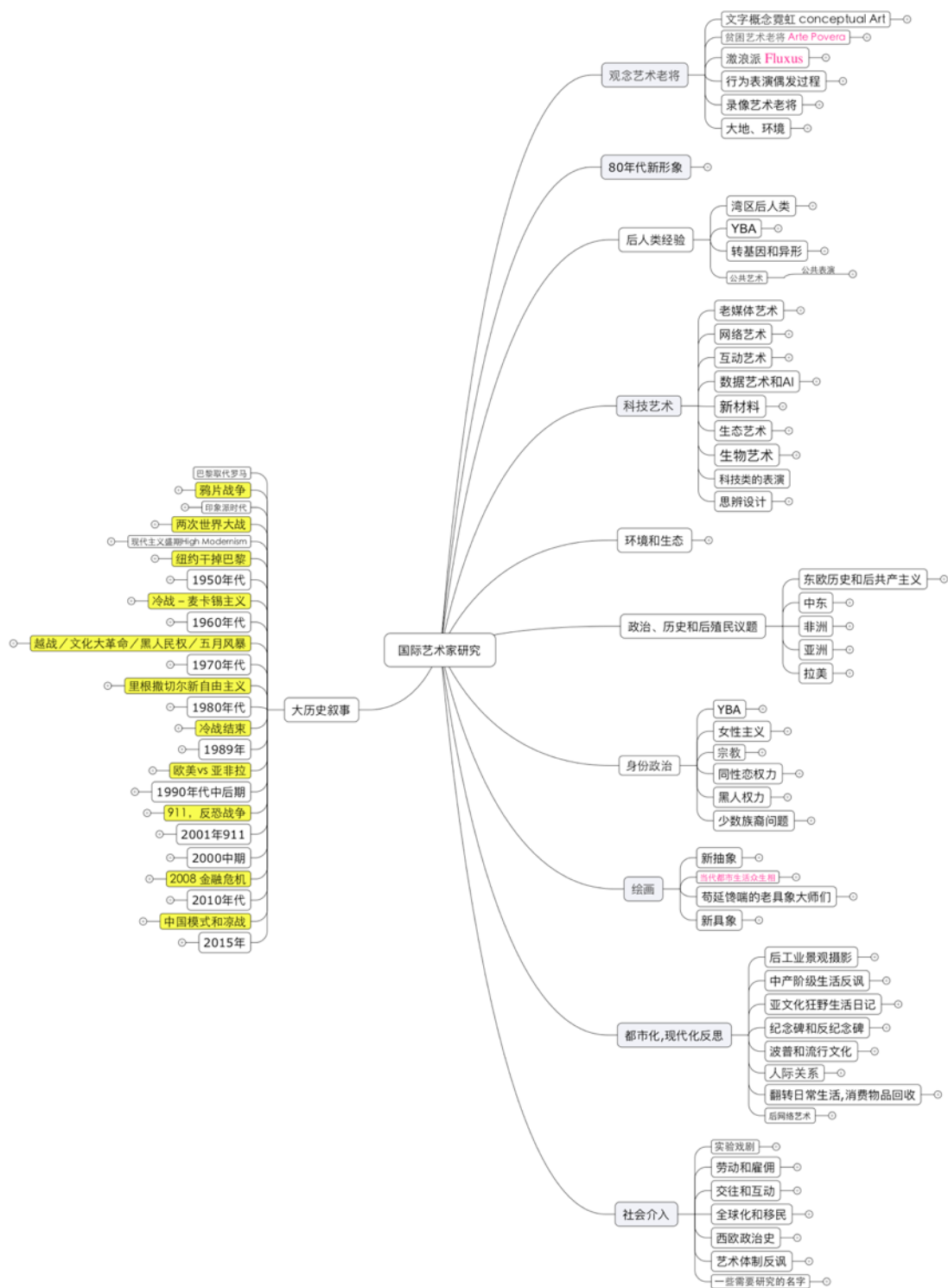
学习过程不但可以按照行为主义者那样理解成一种通过施加强化建立起来的刺激-反应关系，也是对学习者的身上预存的认知结构的处理。尤其是我们从事大学教育和实验艺术教育，学习者并不是一张白纸，他们身上预存着他们之前所形成的认知体系和日常生活经

验，这些日常生活经验是实验艺术工作所能够展开的基础。实验艺术教学必须与学习者身上的这些既有建构进行对话。

建立起学科领域的全景意识

我在每次课程之前，都要求授课教师将整个课程的框架完全透明地呈现给所有学生，让学生们预知整个课程的工作流程，阶段时间表，作业量，作业和具体课程分布的逻辑。让学生们做到心中有数，了解每一个工作在整体框架中的不可或缺的意义。这样使学生们明确具体作业的价值，理解课程设计的各个部分是怎样底互相衔接的，也强烈地感觉到及时跟进学习的重要性，在每一阶段的学习中特别集中注意力。受到了明显的效果。同时在预知了整个教学框架之后，学生们也有机会根据实际情况提出他们的建议，参与进教学设计。当初我是凭直觉无意识的这么做的，后来我认识到这就其实是布鲁纳的认知结构学习论所要求的“不论我们选教什么学科，务必使学生理解该学科的基本结构”。

因此除了教学者提前展示整个教学框架之外，学习者更主动的去了解整个学科的基本概念原理和规律，也就是**建立起学科领域的全景意识**。学习者应对整个学科中各个内容板块之间的关系建立起一种逻辑的理解。概念与概念之间，材料与材料之间形成什么样的逻辑顺序。全局中包含多少板块和层级，它们呈现何种核心和外围的关系，它们如何形成一种系统和生态，对此应能够建立起知识框架。因此我很强调用思维导图软件来记笔记，就是希望建立起这种整体性理解和对学科知识进行**框架化**的能力。所谓“不谋千年者不能谋一时，不知全局者，不能谋一隅”也。对整个学科越具有全局意识，一个学习者越能看得到这个学科当前发展的重点领域，也就找到了可以投入实验的方向。



耳语的艺术史

艺术学习通常都离不开艺术史的学习。对普通民众来说，整部自古以来的艺术史是一种基本人文素养。但是这些艺术史写作通常也已经由成见和定见所简化过，渗透着历史撰写者的主观意识形态。它容易形成刻板印象，我们称之为“大路货的艺术史”或者叫“常识艺术史”。这样的艺术史一旦形成，往往只是助力于旅游产业或作为日常的谈资，它是不切身的。一个学习者一旦开始主动去建立整个学科领域的全景意识，他/她就不得不开始突破这种简化的“大路货艺术史”。尤其当他试图将艺术史与切身的日常经验相连接时，他/她

将会从整部艺术史中选取对自己特别富于意义的一组人物或作品，一条思想脉络或一种技法风格。他/她甚至会开始不满意流行的艺术史写作，发现它所忽略和掩盖掉的东西，对某些叙述提抗体，为某些人鸣不平。而这一部他自己根据日常经验所主动理解出来的独特版本的艺术史，将成为他自己此后的工作持续对话的对象。这就像有一群伟人一直他的耳边和他持续地说话，所以我们称之为“耳语的艺术史”。

当一个人建立起这样一部“耳语的艺术史”，他对整个学科的全局意识才得以完成，艺术史对他才开始变成切身的东西。如果说，任何一个领域的学习者都需要这样一个建立“耳语的艺术史”的过程，实验艺术就更加是这样。如果你的艺术史观不是独特的，你的实验在根基上就已经不可能是特立独行的，而实验艺术就发生在当前，各种各样的实验性的观点和行动更为复杂交错互相对立，它实际上为我们提供的更大的机会去创造性、颠覆性地重新理解艺术史，去建立这样一部“耳语的艺术史”。



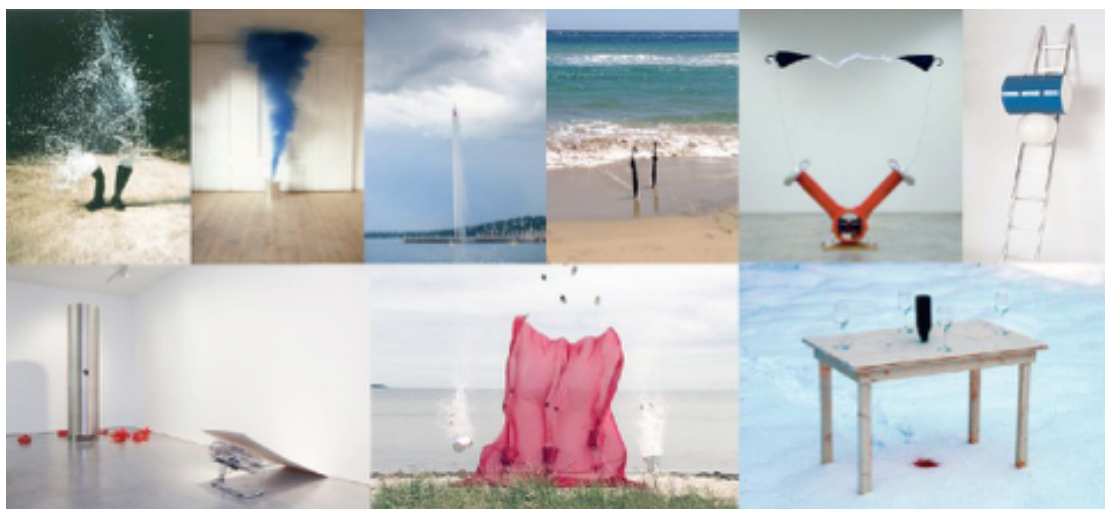
Fischli & Weiss 《万物有其道》 录像 1987

日常经验调用

在建构主义学习理论中，学习者总是基于自己既有的认知框架来理解新知识的。既定认知框架是在过往的学习中形成的知识性的结构，也是在现实生活中形成的感性模式。它们以“常识”和“惯例”、“模式”的方式有形无形地规范着我们。我们在学习中所遭遇的实验艺术话语和事件，不应视为遥远艺术世界中的奇闻异事，而应紧密地与日常生活经验相连接、相比照，主动调用日常经验来处理这些学习中的遭遇。

例如“现成品”这一概念，我们应立即能枚举日常生活中何物可以做“现成品”使用，今天厨房中大多数锅碗瓢盆都已经是，但这个刷碗的丝瓜瓢则似乎可疑。树下停的自行车肯定可以当作“现成品”，但这棵树却似乎可疑。于是可以细化对“现成品”的理解，与大批量工业生产有关。而学习中遭遇“拼贴”和“挪用”概念，我们亦当着手在日常生活寻找种种拼贴，就是日常事物秩序紊乱，偶然相遇所产生的景象。便很容易发现现代生活中有反射效果的镜面是制造视觉拼贴感的重要材料。而生活中我们将一物去原始功能挪用做他物，例如用可乐罐做电视天线用啤酒瓶当擀面杖，所在多有，皆因物体本身之物性敞开，实非商品标签所定义的功能所能锁死。因此“挪用”在你这里变成“权充”，观念上便有了微妙发展。

“耳语的艺术史”是让学习“切身”，日常经验的调用则是让学习“及物”。倘不进行这种日常生活经验的调用，则这些“拼贴”、“挪用”、“现成品”的概念，只是艺术史上已经发生过的动作。而一旦联向日常生活经验，则原有的常识和惯例便有机会被重新琢磨推敲，一时都活跃起来。



罗曼·西格纳 作品选 1975-2015

课题化学习

要能随机学习，学习者先得让核心关怀纠缠自己的身心，沉浸其中。要建立课题化的自主学习，也就是，以问题的设定、问题解决方案的研究和寻求为中心的学习方式。针对一个课题。深入的去调查它的所有相关知识，研究它的历史，找出它在今天的社会生活中的效用，理解它下一步发展的瓶颈或创新可能，然后基于这种研究产生出实验性创作。

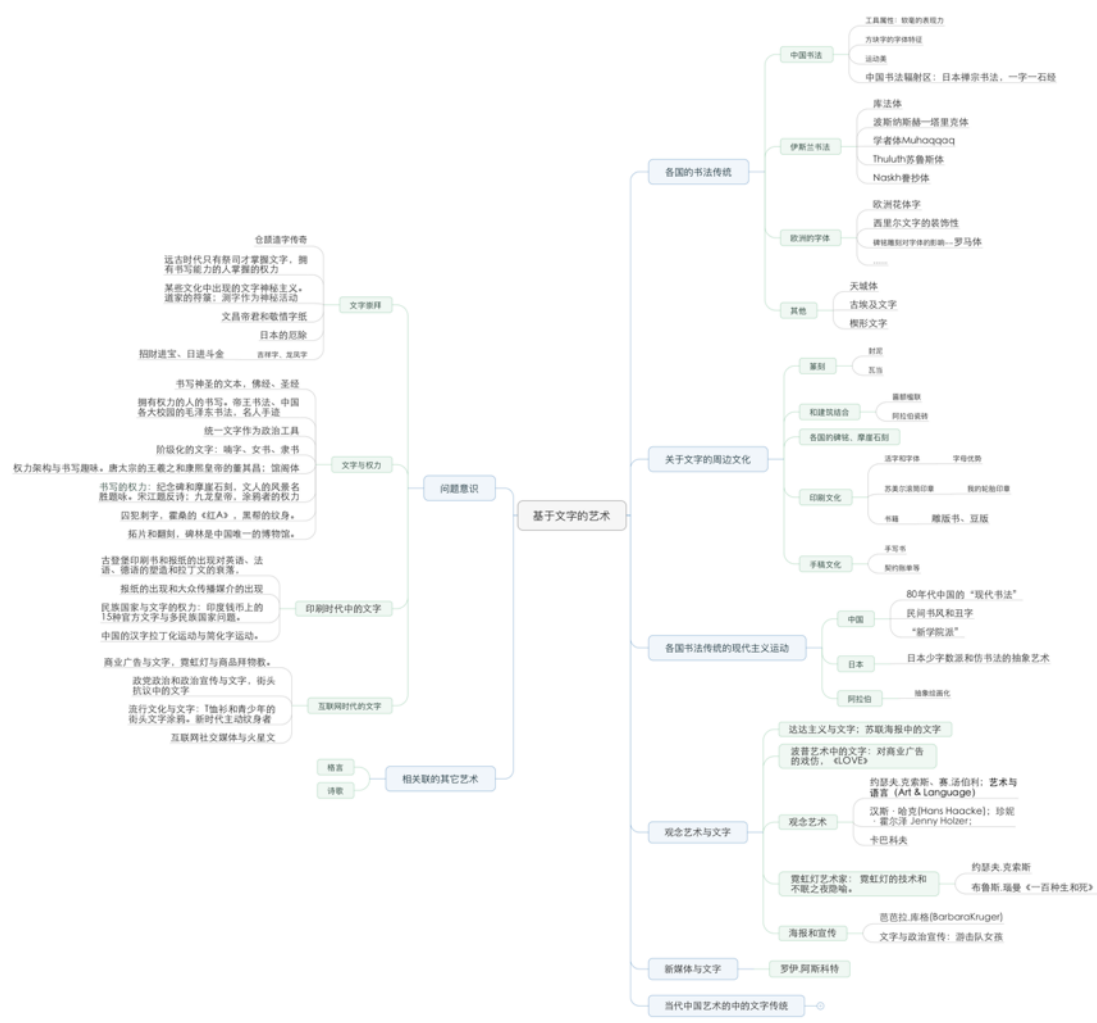
自我工程

这种课题化的学习，在本科阶段可以不断地切换课题，用多课题来反复训练框架化等等研究能力。研究生阶段，则可以聚焦于某个课题持续地推进深化研究。这样，由教师根据教学结构安排所讲授的课程，你偶然遭遇的一本书或一场讲座，与学生自选的长期研究课题之间，形成一种良性的互动。自选动作和规定动作互为补充，某种程度上自选动作应该成为主线。有了这样一种长期的关怀，学生的研究和创作会呈现出一种连贯性。在学习生涯中所遭遇到的一次一次的课程，通过这样一条连贯的课题线索被编织起来，而不是被预设的课程拉着走，跟着走。不是“我注六经”，而是“六经注我”。尤其在面对选修课的时候，学生有了进行选择的依据。这种课题化的学习，对于培养艺术家来说更加重要。尽早地建立问题意识和具有核心关怀的相互支持的工作内容，是一个艺术家建构起自己的整个工作结构的起点。

西方艺术教育喜欢讲自我发现，其实所谓自我发现就是找到这么一个核心关怀。只不过它不是早就秘密地藏在某处等着你去发现出来的，也不是发现了之后就碰不得只能供着的，而是需要去构建去发展的。与其说自我发展，不如说自我发展，自我养成，自我塑造。实验艺术总是面对全新的问题，不管是新的社会内容还是新的技术条件，经常是在没有现成经验可以依靠的迷惑中开始工作的。能够进行课题化的学习，是一种自我澄清、自我设计和自我授命的能力的养成，**要把自我当作一个长期工程来建构。**

一个艺术家在他的一生中可能处理过一系列有所不同的课题，这些有所不同的课题，可能是互相连接的，形成一个的大课题和子课题之间的关系。它们也可能互相断裂和冲突，形

成一个自相矛盾或者有着前后期转折的整体，甚至于归属于不同课题的工作也可能并存于一个人一生的同一时间段。但在一组课题内部他的工作总是一种结实的工程建构。



在实战中学习

学和用的关系，并不是个阶段完成之后，下一个阶段才能展开。事实上最有效的学习就是在各种各样的实战中学习。之所以并不总是能这样做，是因为实战工作存在着成本。所以为了规避成本的浪费，不得不把训练阶段和实战阶段分割开来，培训之后才能上岗。这在工程技术领域可能是不得不为之。在实验艺术教育中，则并不一样。在时间成本和经济成本都可以承受的前提下，应该可以用实战代替纸上谈兵。只要给年轻人充分的信任的机会，并建立起一套容错机制和纠错机制，直接把重大展览之类艺术生产任务交给他们，虽然存在着风险，但是也能极大的建立起他们的责任感和自信心。

今天这一代年轻人最大的问题，并不是过去我们常说的年轻人的莽撞幼稚，反而是不自信和冷漠。今天的年轻人，不少人当学生上瘾，总是怀疑自己学习得还不够，还不能自信地展开创作。于是读完本科读硕士，读完硕士没做几件作品就考虑读博士。总觉得自己还不够资格去投入创作。事实上，学习是终身的事情，绝不存在这某一个时刻，你的学习终于彻底完成了，可以打出十八铜人阵去江湖上混了。记住，绝不存在着这样一种学习的最终完成时刻。人类从来都是还没有准备好就不得不开始全新的工作的。第一个在地面上站起

来的古猿并没有完成走路的学习。因此，比起单纯的课堂教学，直接提供实战机会，让学生在现场中催生学习热情和寻求帮助的欲望。让他们主动求助，带着实战中遇到的问题去请求老师帮忙指点，通常更有效果，更快地让人成长。主动送上去的课程他们听不进去。他们往往会为了自己想要实现的或者自己的一个小组的方案，想方设法追者教师寻求帮助。因此，组织艺术小组的形成，大胆投入实战，敢于面临正式的任务，经常是促进主动学习的有效手段。

在实战中学习需要注意一点的是要把实战工作和理论思考密切结合。实战工作中有很多其实只是行政事务性的麻烦，解决这些麻烦也能带来一些成就感，但并非因此就具有理论价值。学习者的投入实战项目要始终紧扣理论思考，要始终在思想性、艺术史和研究课题的关照之中工作。当代中国艺术曾经有过不同青年艺术小组风起云涌的兴盛时刻，没有理论价值的最终都是瞎折腾。

如何战胜拖延症

在建立起对学科的全景意识清晰的情况下，我一贯比较主张**进行大数量小体量的作业安排。唯胸有成竹者能化整为零**，举重若轻。这倒是和斯金纳的程序学习所主张的不断给予强化的思路是相似的。事实上研究一下电脑游戏设计就不难发现，这也是游戏设计的技巧。游戏之所以让小朋友们欲罢不能，就是因为它时时给出的激励构成了一种牵挂。游戏上瘾的孩子，真的是主动做到了“泛在学习”！

传统的美术学院教学模式中往往是，基础课程由大量小作业构成，而创作或理论课程，往往一个相当长时段的课程只要最后一篇论文和一件创作，这容易使学生把完成作业的压力推延到最后阶段。因此我将作业分解成数量较多的小型作业。学生几乎每天都有需要处理的新作业，而每天的每个作业完成的难度都并不大。只要渐进跟进，就能有效地完成学习。实践证明，大数量的小型作业的布局，是较为合理的设计。由于作业的频繁性和多样性，也有效保持了兴奋感，在这个过程中不断得到激励。

这个原则不但用于基础课，也应用于创作课。这样一种作业布局方式，是把创作和理论课作为基础课来上，而不是用毕业论文和毕业创作的方式来覆盖正常教学中的理论和创作课程。事实上，就连毕业论文和毕业创作也应该用这种方式来进行。学生们处理毕业论文和毕业创作这种大项目的时候总是被拖延症所耽误，正是因为任务较大，不善于分解任务。学习者在进行课题化研创的自我设计的时候，同样可以参照这个方式，为自己提供激励。这样，你每天都获得推进，不断产生成就感。每天的作业类型也都不尽相同，保持了新鲜感。同时又不至于因为对于巨大而严重的作业的畏惧和重视心理而难于下手。复杂的问题随着时间地推进，在小任务的解决中渐渐无形地被消化了。恭喜你，你成功地战胜了拖延症。（大家看看，我自己写《实验艺术概论》也是这么做的。要不是分解任务，这么难的工作怎么可能完成呢？）

本节所述各种学习方法，有的涉及学习者的态度和风格，如主动学习、自觉学习、随即学习，有的涉及到学习中的技巧与规则。如批判式学习、建构式学习和课题化学习。这些讨论不少地方越出了实验艺术教育的范围，而涉及到广义的学习本身。人类对学习认识在还在不断发展中，除了发展心理学和教育学领域的思考，近年来人工智能领域的机器学习尤其是深度学习的探索，可以反过来为我们带来大量启发。实验艺术领域中，谁若能用阿尔法狗和阿尔法零的方式来进行自我训练，谁就将成为无敌的学霸。

作业：尝试设计一个学习小组，这个学习小组应有明确的学习目标和方向。设计这个小组的工作模式，是讨论课还是读书报告交流会，或者是项目分工执行，或者是知识竞赛模式，等等。尝试对学习小组成员的角色分工进行设计。并设置小组成员参与活动的游戏规则，如头脑风暴法、德尔菲法等等。

作业：提出“社会雕塑”概念的博伊斯说“人人都是艺术家”，那么假设你妈妈或你外婆为你织的一顶羊毛帽子在何种意义上应被视为是一件艺术品或者说一个“社会雕塑”，她是一位艺术家吗？

作业：研究你既往经常使用的学习方法，你的学习习惯可以总结为哪几句话？是否存在着改进他们的可能性。请列出改进计划的具体措施。

作业：用一个思维导图描述你正在研究的一个课题所处的学科结构关系。

三，实验艺术的思维与方法

3.1 实验艺术的知识 and 思想资源

在一本关于思维能力的书中，作者问了一个有趣的问题，“有什么东西比思维更重要？”——我很配合地思考了一下，我的答案是：

首先是生存，不饥饿不寒冷的安全的生存。当然，思维能力越强的人越不至于陷入这种情况，但是在极度饥饿的情况下人们很难周全思考。在呼吸困难的情况下，大脑缺氧，思维活动缺少展开的物质基础。

第二是有感觉能力。眼睛看不见耳朵听不见的人会缺少思维的材料。思维是要去理解现象与现象之间的关系，而缺少感觉能力，我们无法获得现象。

第三者是有知识，我指的是我们得知道谁说过什么，哪个领域有多少种说法，才能进一步去考虑他说的对错，或者谁说的对谁说的错。我们没有必要重新思考人类遭遇过的所有问题，我们需要做的是对既有的思考进行思考。

因此，思想资源对我们来说至关重要，我这里所说的“资源”，包括了用来思考的材料，帮助思考的工具，思考的逻辑，以及现有的思考成果。好比农民种田，农业生产的“资源”包括了土地、水资源、种子等物质材料。包括了农具、耕牛、农机等生产工具。包括了人口这样的劳动力资源，也包括了农业知识，诸如看云识天气、识别杂草和害虫，甚至包括了关于耕作制度、农业机械、化肥等周边支持系统等知识资源。

对我来说，当我们谈论实验艺术的思想资源的时候，意味着我们要为即将展开的艺术实验准备物质资料、生产工具，生产力和知识资源。

在艺术领域，我们经常混乱地使用材料、媒介、媒体、语言、内容、形式、技法、手法、工艺、技艺这些词汇。其实这种混乱是因为我们把不同的事情混为一谈。我们有时候是在造物（Object Making），我们做雕塑、盖房子。有时候是在造像（Image making），我们画

画、拍摄；有时候是在传递信息（Inform）；有时候是在行动或者说肇事（Acting、Performance、Creat Events）。

当我们造物的时候，我们谈论材料，相应地处理它们的办法和工具叫做工艺。

当我们造像的时候，我们谈论形象，相应地处理他们的办法叫形式（柏拉图用形式对应质料）。

当我们传递信息的时候，所用的形象或材料开始被认为是媒介。而使用媒介的技术被隐喻性地称之为语言。

当我们的信息是面对公众广泛传播的时候，媒介变成了媒体。我对你说话，给你写一封信，我的语音或文字都不好意思叫做媒体。

当我们行动或肇事的时候，我们谈论的则是动机、事实和做法。



理查·莫塞（Richard Mosse）用红外摄影拍摄的刚果

3.1.1, 关于我们所使用的材料和工具的知识 and 能力



理查·莫塞（Richard Mosse）用热成像摄影技术拍摄的难民营

关于材料和媒介的知识：

从何处获得它们？它们是稀缺的还是随处可以得到的？它们的性能如何？可储存性和运输方便性如何？关于它们存在着哪一些加工工艺，他们本身的成本以及加工他们的成本高不高，是否存在成熟的产业。

举例来说，摄影胶片过去曾经是一个庞大的产业支撑着供应多种标准化型号，有着完整的产品类型系列。对正常地区的人来说并不难获得的材料。但是在此之前，感光乳液的调配几乎是一个科学实验室的探索领域，而将感光乳液涂布透明承载片上也同样是一种专业的技能。现在随着数码摄影的发展 CCD 取代了感光胶片，底片的生产和冲印服务又将重新变成一种很少人掌握的技能。

研究这些材料和技术问题，并非钻牛角尖而没有意义。相反很多精彩的实验会通过这种材料和工艺的研究发展起来。最近几年摄影家理查·莫塞（**Richard Mosse**），就通过研究红外摄影拍摄刚果的游击队，用热成像摄影拍摄巴勒斯坦难民营，其作品强烈震撼人心。

关于工艺和技法的知识和能力：

绘画、雕塑、装置、摄影、录像、表演等艺术手法的基本工艺，我是通过什么途径从哪里学到这些手艺的。值得指出的是，在技法研究中，并不总是匠心独运的创新，大工作量的练习也是技法研究必备的基础。创新并不只是来自穷则思变的刻意设计，也来自熟能生巧生巧。

所谓的“学手艺”包括两方面：

这些有一部分属于知识，有一部分属于能力。知识可以通过阅读和听讲课来获得，能力却必须付出时间去训练。我们没有办法通过讲授自行车的发展史教会一个人骑自行车，也没办法通过讲解汽车的操作原理教会一个人开汽车。要获得这些能力，需要手眼脑的协调工作。如何准确地画出一根曲线使之在斜率和弧度上都符合要求，如何手持照相机拍照不发抖，这需要能力。知道如何在纸上打格子把草图放大到墙上，或者在纸上打孔通过撒粉末把草图转移到画布上，这是知识。能力和知识都是必要的。

尽管照相机发展出了自动对焦和防抖功能，使得冷兵器时代的一些能力看起来似乎没用了。但拥有一些这样的种植在肌肉记忆中的随身携带的能力，对于你理解知识是富有意义的。你最好掌握一些艺术行业中的常见技术。常识是人们常规行事的基础，突破常规去行事则是实验。

另一方面，我们要意识到，特定的工艺和技法是针对特定目的而出现的，也受制于它被开发出来的时候的特定的历史条件。当历史条件转变，古老的技术可能重新获得巨大的能量，也可能承担截然不同的使命。例如技术上齿轮首先是被用于水力、风力、人力和畜力的转换。当蒸汽动力被开发出来，齿轮的意义和能量获得了全新的价值。工艺和技法研究的目的是罗列现有的技法清单，找出尚未被穷尽的技法，或者把现有的技法运用于通常不使用的场景，从而获得全新的能量。



按尼斯·卡普尔的不锈钢作品，制作工艺精良，叹为观止。

你需要去考虑的是：

就某个艺术门类而言，当前最流行的工具是什么？它是什么时候开始流行起来的，目前是否已经出现了对这种工具的替代性方案？还可以有什么办法能够使用这一类工具？其他不那么流行的方式有哪些人在做，他们分别如何维持他们的再生产？就目前我所拥有的材料，我所拥有的工具，我能够提供的产品是哪些？这些产品在现有的艺术生态中，是否存在着同类产品？为了使我的产品特立独行，我应该进行哪些工作？展开哪些实验？

材料和工艺本身都可能是迷人的，能够吸引你产生出兴趣，甚至引发恋物癖。但是任何工艺与材料都存在成本问题，既包括材料本身的物料成本，也包括需要投入的时间成本。一般来说，如果你不使用黄花梨或金丝楠之类珍稀木料，相对而言铜是比木头和石头更贵的材料，切割和塑造它的工艺也更复杂。美国流行一种在被子表面上用缝纫机车线条拼贴布片来画画的“叙事被子”艺术，它和少数族裔艺术和女性主义都有挺深的联系。但就材料技术和工艺而言，它比起苏绣显然是更容易获得，更容易做到，也更不需要特殊的技能。当你拥有了足够多的关于材料和工艺的知识之后，你的选择的余地就变大了。你在哪个领域中看到了想象力得以驰骋的空间，就可以去展开实验。

但不要任性，要量力而行。你要去精心计较一番，需要金钱去获得的珍贵材料和需要投入时间精力去学习特殊技能，与运用大家都更容易获得的普通材料与工艺之间的性价比。相比起戏剧和电影这样高度工业化，需要大量资本投入和人员合作的形式，画画是便宜得多而且几乎马上就可以着手进行的实验，而写诗写故事则通常是一种最便宜的方式。

这些认知是我们艺术工作的基本起点，而要有重大的创新和突破，我们需要把一些普泛的认知提升为独到研究。不管是关于材料和工艺，关于媒介和技法，关于母题或题材，关于历史上的前辈艺术家的工作方法与风格，我们都要通过多种研究方法的交叉运用，获得自己独特的见解。通过研究建立起自己独特的工具箱。



美国黑人女艺术家 Faith Ringgold 的“叙事被子”作品

作业：思考幻灯机和投影机对绘画的制作过程产生过什么影响？今天我们还可以如何把投影机用于创作或者展示书法？

作业：纸张是由纤维材料压制而成的，所以它和毛毡是非常相似的复合材料。那么我们经常用于纸张的剪纸、折纸等工艺应该如何运用在毛毡这样的材料之上？我们出于装饰或增加强度的目的经常添加在纸浆中的花瓣、麻绳甚至玻璃纤维等材料，有没有可能出现在混凝土之中？它会带来什么影响？

作业：目前的数控雕刻机床有几种类型。它给艺术品制作带来了什么样的影响？

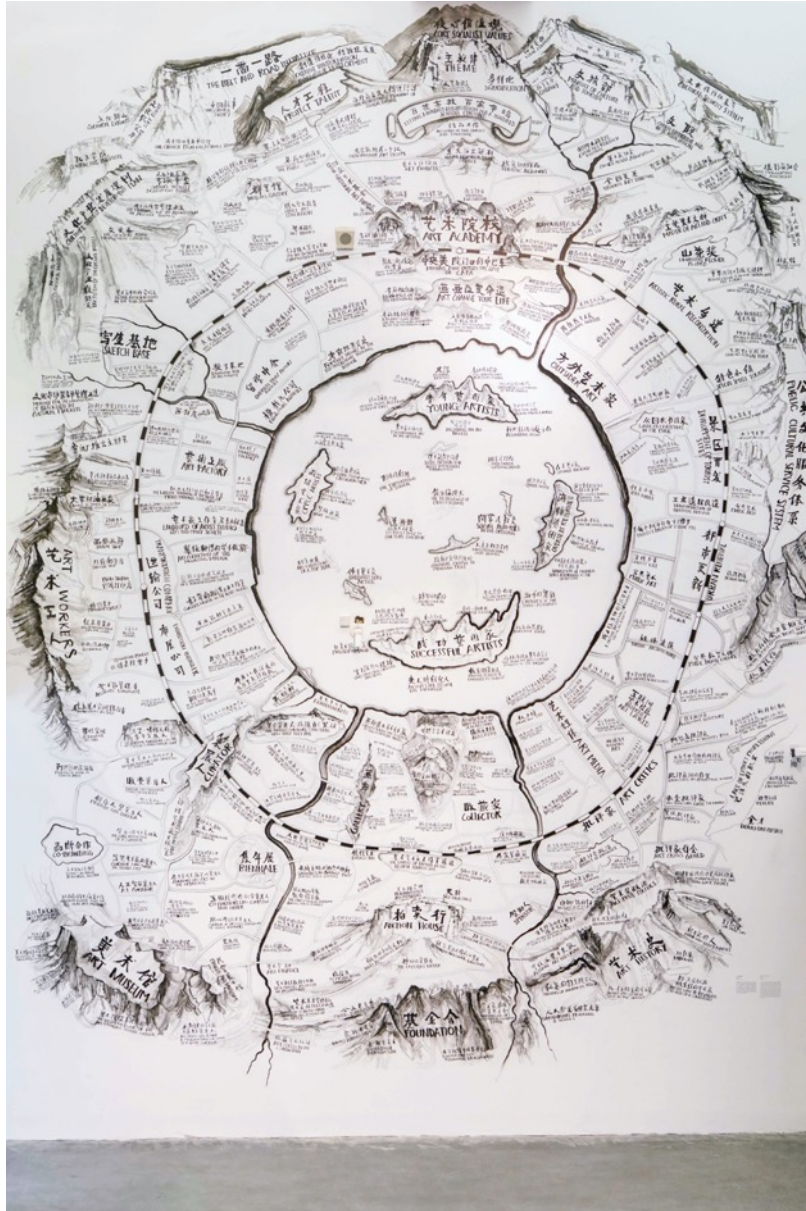


美国黑人女艺术家 Faith Ringgold 的“叙事被子”作品在 2018 年伦敦 Frieze 艺博会上

3.1.2, 关于我们的工作场景的知识

关于艺术生态的知识：

这首先包括艺术产业的运作状况：策展工作包含怎样的流程，在我的身边活跃着哪一些策展人，他们分别策划过什么样的活动？我是否希望和他们合作，以及是否希望在美术馆中展示作品。如果不在美术馆中展示的话，我的作品将通过什么渠道到达接受者那里？美术馆制度是如何运行的，国际双年展和艺术节的操作制度又是怎样的，他们和政府的政策之间构成什么关系。



艺术生态地图》2019，尤伦斯艺术中

艺术市场的基本运作规则：有多少种类型的画廊？画廊如何挣钱，画廊和你如何合作，存在怎样的商业关系的模式。拍卖行和画廊是什么关系？艺术收藏者的收藏动机，收藏路径和他们的人员结构构成是什么？运转在这个艺术市场上的艺术品有哪些种类，分别处于什么价位并针对什么样的人群？艺术市场上的这些作品，它们和出现在美术馆里与双年展上的艺术品有什么区别？而那些艺术品，又是依靠什么系统在运作的？当前这个艺术市场的系统是怎么建立起来的，它正在朝着什么方向演进？

配合我们工作的支持系统是什么：从制作艺术品的木工房、焊接厂、铸造和翻模车间到喷漆厂；从艺术品运输到画框装裱；从画册的材料搜集到设计印刷；从展览布置中如何刷墙、如何打灯光到如何贴标签如何安装影音器材，牵涉到整个艺术支持系统中各行各业的艺术工人们。他们有的是你的工作室助手，有的是画廊和美术馆的员工，有的是游击队员。你和他们或长期合作或萍水相逢一锤子买卖。

你要认识到：这一整套艺术支持系统是艺术实验得以发生的不可或缺的生态环境。你对他们的理解越深刻，你的实验就越有可能是打蛇打在七寸上的准确工作。事实上，有一部分艺术实验本身就是对艺术如何运作进行体制反思。



邱志杰在日本金泽 21 世纪美术馆和助手与布展工人在工作 2018

关于我们的同行的认知：

艺术产业中居于中心地位的是生产者，也就是艺术家。你需要对艺术家们通常如何工作有一个基本认知，并据此发展出自己的定位。

首先要认识到艺术家有各种类型和各种秉性，处于不同的身份和传统文化中，处于不同的阶级地位上，在你观察和研究它们的此刻，他们也分别处在其职业生涯发展的不同阶段，他们拥有不同能量的文化资本，其名声、收入和所能调用的资源因此也都不同。

他们有功成名就但基本定型的大师，有和你一样未来莫测但可能性无限的青年。有已经或从来就衣食无忧的人，也有生活压力很大的。有激进的，有保守的；有很虔诚的，有投机分子。有职业艺术家，有业余艺术家。有大师门墙或名校学生，也有自学成才的。

为什么要了解这种种类型呢？这样一来他们的做法和说法才变得对你有思考价值，你才不会被表面现象所迷惑，或进行不必要的攀比以至于产生虚无感。了解和比照了种种类型之

后，他的工作才会成为你批判的对象、或实验的起点。你明确地知道自己绝不能成为哪一种呢人，这是极其重要的批判的起点。

你也可能在这个过程中找到认同、学习和模仿的对象，如果这样的话，那绝对要恭喜你——不要过度相信西方的艺术学院所宣扬的个人独创的神话，能找到学习对象是很幸福的经验。与榜样之间尝试进行对话，在学习的基础上构建差异进行超越，是一种极其高效的学习方法。学习他的方法并发展他的方法，必要的时候甚至可以进行临摹。传统艺术自古以来都是这么传承和创新的，实验艺术其实也不例外。有机会的话甚至也不妨接近他，进入他的圈子，成为他的朋友或学生。历史上的艺术运动、艺术思潮和学派都是这样形成的。这种对整个行业的从业者的类型研究，其实同时也是一种艺术史研究。因为各种各样的类型，其实是由艺术史中的不同传统所塑造出来的。

你可以据此去思考：我处在这个产业链中的什么位置，我希望到达什么位置？我希望做成一个什么样的艺术家？我现在已经拥有的资源，是否足以支撑我去实现这个目标？。如果不行的话，我需要做哪些方面的工作？

艺术有多种模式，艺术家有多种模式，你要从多种模式中否定掉一些，选择去参与另一些。如果所有这些模式，你都不太认同，那么你可能是想要开创全新模式的革命者，我们会很兴奋的的看着你——又或者你发现自己其实完全不喜欢艺术，是时候改行了。



2017 年，《世界剧场》中国艺术展在古根海姆美术馆展出之前，《纽约时报》拍摄的中国艺术家群像：阚萱、喻红、孙原、彭禹、邱志杰

关于我们的工作对象的认知：

我们的工作对象包括这样四种：1，来访问你的工作室的人；2，到画廊和美术馆来看你的展览的人；3，在杂志或互联网上关注和评论你的作品的人，以及撰写关于你的作品的评论和撰写美术史的人；4，购买和收藏你的作品的人。

除了制作作品之外，你的工作的很大一部分其实是接待这 4 种人。



英国雕塑家安东尼·葛姆雷在邱志杰工作室 2017

第一种来访问你工作室的人，往往是你的同行。不管你处在什么发展阶段，来自同行的好的评价往往是口碑。而这个行业的游戏规则，注定了你的工作既要为同行所可以理解，又要有某些部分是超出同行的预测习惯的。定期向同行展示你的工作是你获得批评性意见的良好机会，也是获得推荐，和持续工作的所需要的归属感、心理支持和友谊的必要方式。来参观工作室的人，还往往包括策展人、画廊老板以及收藏家。为此你要整理你的作品，使之分别能适应极短时间的访问和较深入全面的展示，对于已经完成了的重要作品和正在进行的实验工作都要能够有所顾及。你还要预备一套如何讲解自己作品的“话术”：自己的工作质量要体现出来同时要突出。能够到达工作室的人通常都是内行，这时候你要尽情展示自己实验性的一面。侧重说清楚实验的目标，甚至不回避实验中遭遇的困难。



一群法国艺术家来工作室访问

第二种人是到画廊和美术馆来看你的作品的人。既包括上述的同行、策展人或收藏家，可能又增加了媒体记者和普通观众。这时候你要关注作品的完整度以及对外行读者来说的可理解性，失败的实验通常不呈现出来，而是展示阶段性的成果。你要有能力说清楚实验的目标和针对性，并且把实验过程讲述为一个可理解的故事。有时候浅显的说明文字甚至现场讲解都是必要的。展示是实验工作极其重要的环节，常是使得下一步实验获得支持的重要机遇，有时候是实验本身的一部分。学会从容、准确、明晰而顾及言谈对象的展示，是实验者必须具备的能力。



2019 年，邱志杰在尤伦斯艺术中心展厅中为观众导览

第三种人是评论你的作品的人。这些人有时候也访问你的工作室，有时候则是在展厅采访你。他们和你的同行一样来自不同的媒体，接受过不同的训练，有着不同的立场和内行程度。要对不熟练的媒体从业者抱有同情心，他们的蠢问题有时只是源于慌张的掩饰。而有些最好的媒体编辑和记者，其实同时是，或者未来即将成为富有能量的策展人与写作者，也可能兼具收藏顾问的功能，他们是值得你倾心交谈的。不需要表演，你要是有自我提高和进步的欲望，就会展现出对有价值的批评性意见的珍惜。不要把访问变成你自己的一次次的单方向的表达，因为媒体不止一家，你的故事很快就会让自己厌烦。而是要多关注这些访问者的批评性的意见，主动向他们发问，让交谈成为一场互动。他们的批评往往代表了观众中最有经验的一部分人的意见，对你的下一步工作会是珍贵的建议，要对任何即使是否定性的意见怀有感激之情。

有影响力的批评家和美术史学者当然更是专家，向他们介绍你的作品并获知他们的意见，是使你的工作连接向学术讨论平台的必要途径。如果你了解艺术史写作是如何由印象、口碑、评论形成话语，由话语影响到事实，由事实的影响力凝聚成历史意义的，你就会知道如何区管理关于自己的实验工作的话语。你的言谈是这个话语的重要源头之一，要积极主动的进行表达，影响话语的走向。同时对话语的生成和运作、发展方式抱一种观察态度。今天的艺术媒体发展到互联网时代，和过去印刷书刊时代的艺评写作的特质发生了一些变化。深邃的思想通常被要求以较为浅显的方式表述出来。这其实只是对思想的深邃提出了更高的要求，因此不要拒绝浅明的表达，而要主动去寻找深入浅出的表达方式。同时，自媒体时代的网络互动也经常充斥着语言暴力。你要学会从这些即使是暴力的、令人厌恶的言语背后，去寻找话语发生的社会心理机制，从而将偶然被引爆的情绪引向真正有价值的思考。简言之就是：如果你不能将那些可恨的词语追溯到当代的艺术体制、支撑它的社会制度及相关的政治经济思想，那你就白生气了。

至于展厅中的外行观众，你要善于鉴别。对过分牵扯时间的无意义意见则要学会礼貌的回避。但有时候外行的意见，可以是幼稚然而突兀，因此富有启发性的。



伦敦 Frieze 艺博会 2018

第四种人是购买和收藏你的作品的人。这种购买可能在很多场合发生，你要设法把这种购买由一次性的猎奇和尝试，发展为长期行为和精神支持。你自己或你的商业代理人应精心帮你甄别和挑选优秀的收藏者。你要放弃那些为了他自己但私利而尝试进行投资的人，而亲近那些努力理解你的作品的实验性所在，并会关注你的思想的人，即使他们能力有限。以利相聚者以利散，建立在理解和认同基础上的友谊才会导向美好的结果。好的收藏者，往往同时是目光犀利的评论者，也是能够调动巨大社会资源的人。获得一个伟大的收藏者的支持，甚至会变成终身朋友，这对于一个艺术家的成长是极其重要的。约瑟夫·博伊斯在艺术生涯之初就获得了他的高中同学凡·格林登兄弟的支持，以很可爱的便宜的价格让他们收藏了大量手稿和小型作品。在他遇到困境的时候，这对兄弟的母亲甚至成了他的心理疗愈者，这自然成了艺术家和收藏者之间的佳话。

除了拿钱转身去继续工作，你要做的更多。你可以积极的从收藏者的立场出发，为他进行考虑，帮助他规划对你的作品的收藏行为。作为一个实验艺术工作者，你要清楚的说明自己的工作的价值所在。你应该告诉他，对你的创作的收藏本身就是一场实验，他正在参与一种有价值的历史工作，你也欢迎他进一步参与你未来的实验。当然你对他最好的回报，就是成为一个更伟大的艺术家。

作业：想象艺术生态中的一个场景，撰写一篇故事或一段对话。形成一个录像作品的脚本或一组连环漫画。例如：一个行为艺术家在高铁上向邻座的陌生人解释自己的身份。

作业：请为你自己的创作撰写一篇持激烈否定的态度的艺术批评文章。其激烈程度应超过目前你接收过的所有批评，甚至可以调用逻辑错误和人身攻击等不正当的论辩手段。不过这么一篇文章之后，你就对今后所可能遭遇的否定意见具有极大的承受力、理解力和宽容度。

作业：考虑对方的理解力和需求，创作一件小型的作品赠送给帮助你从事艺术工作的运输公司司机、作品装裱师或布展工人等技术支持系统中的人



在展厅中接受采访，日本金泽二十一世纪美术馆， 2018 年 9 月

3.1.3 关于社会认识的思想资源

与上述这些同样重要的是思想资源。你熟悉了艺术生态就好比农民熟悉了土地。认识了做艺术通常所用的材料、工具和工艺，就好像学会了使用农具，认识了种子和牲畜的性能。而对于整个社会的认知的思想资源，则相当于一个人能熟悉气象，了解气候变化的规律，理解农业和化学、化肥工业的关系，农业和工业、商业的关系，农业机械如何生产，农业协会如何组织，农产品价格如何波动，食品工业如何运行……了解了这些，您才是一个现代思想工具武装起来的现代农民，您就有更大的机会去实验性地种田。比如去尝试开发杂交水稻或者种植转基因作物；运用农用薄膜、人工喷灌、人工降雨来影响种植，或者尝试使用无人机撒药。

在我们今天这个时代，要成为一个有效的实验艺术的参与者，除了拥有关于艺术领域的知识，理想状况下还应该拥有如下这些知识——不要被这份清单吓着，这里面的知识我自己并没有完全掌握，更别说搞透了，它只是一份终身学习的计划书。但我们需要这样的知识框架去开始工作，从而能够在需要的时候，知道去哪里寻求帮助。

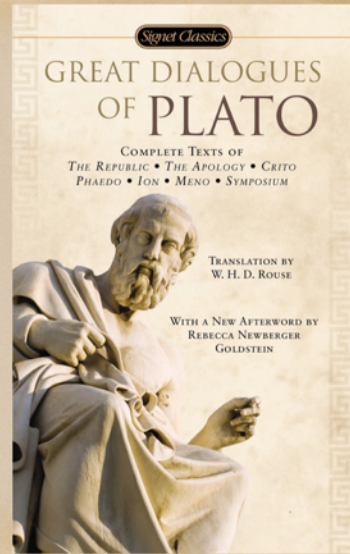
我们的思想资源将大量的来自社会科学领域，借鉴社会学，人类学、历史学、经济学、政治学、传播学、媒体研究等丰富的理论资源，用于丰富自己的工具箱。

前400 柏拉图 《理想国》 Πολιτεία

国家的建立是为求实现公道正义，正义应该是包括被统治者在内的国家全体公民的利益。

正义是最高的善，它不是外在而是灵魂自身的适当状态。所以国家和个人是统一的。

正义的社会应该人尽其才，各司其职。城邦应由劳动者供养、守卫者捍卫，哲人王治理。



基础知识内容：

政治学：从《理想国》的时代开始，政治学所关注的国家的地位、政府运作、政治制度比较、合法性、国家主权、理性决策、正义等问题就是知识分子长期关注的核心问题。现代主义以来，艺术家开始积极地介入政治现实，政治学概念今天已经习见于当代艺术话语，也成为艺术界的正式非正式讨论中难以回避的概念。当代策展反复谈论乌托邦、革命等概念，很多当代艺术实践都很接近于或是直接连接着社会实验，因此政治学应该被纳入实验艺术的基本教养。



1651 霍布斯《利维坦》 Leviathan

人人相互为战的战争状态产生恐惧。

个人出于理性，相互同意订立契约，放弃各人的自然权利，把它托付给国家。

国家和法律是为了确保人与人的和平状态。

社会契约

经济学：经济理论对当代社会的塑造至深。今天的左右两翼的政治格局也主要是由不同的经济学信念所塑造的。从古典自由主义经济学发展到 1980 年代里根、撒切尔的新自由主义，构成了今天资本主义社会的主要信念：国际贸易、自由竞争，市场的看不见的手和最小政府理论等等。因此了解一下从维也纳学派到芝加哥学派的经济学家的工作，了解他们与凯恩斯主义的区别，对理解我们的当代社会，理解全球化、金融危机、占领华尔街

运动等等，都是必要的知识。现代化研究中如依附理论，也很难离开经济学的知识。美术学院的学生其实不用害怕经济学这个词，不用一谈起数字就头痛，这其实是和我们的日常生活密切相关的学问。我们去画材店买颜料买画册时它的价格波动变化，我们把画卖给一个收藏家如何讨价还价，这些事情就是经济学的研究对象。

范伯伦商品

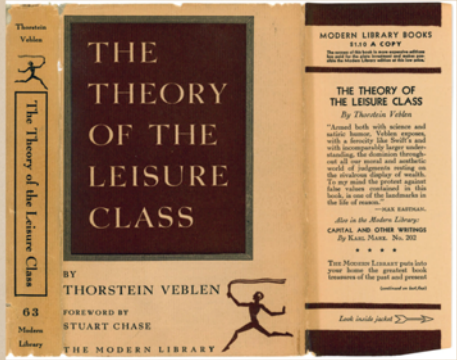
1899范伯伦《有闲阶级论》The Theory of the Leisure Class

有闲阶级与所有权同时出现

财富成为取得荣誉和博得尊敬的基础之后，劳动看作不体面的事情，过有闲生活才能显示比别人优越

有闲阶级进行“炫耀式休闲”和“炫耀性消费”，以显示自身地位的优越和荣誉心理

西方社会由生产主导型社会（production-oriented society）向消费主导型社会（consumption-oriented society)的全面转变



社会学除了提供给我们一系列概念，同时也是一系列问题意识，如社会分层、阶级、社会流通、社会互动、社会冲突、社会控制、社会融合、家庭结构、人群、社区等等。更重要的是，它为我们提供了一系列的工作方法，包括问卷、面谈、参与者观察，及统计研究、专题小组讨论等收集和分析材料的方法。这些定性研究和定量研究相结合，宏观研究和微观研究相结合的方法，极大地丰富了艺术家的工作方法。而社会学领域的各个流派和论题，如结构功能论、符号互动论、社会进化论、批判理论等，则成为长期影响到艺术界的话语方式的重要资源。

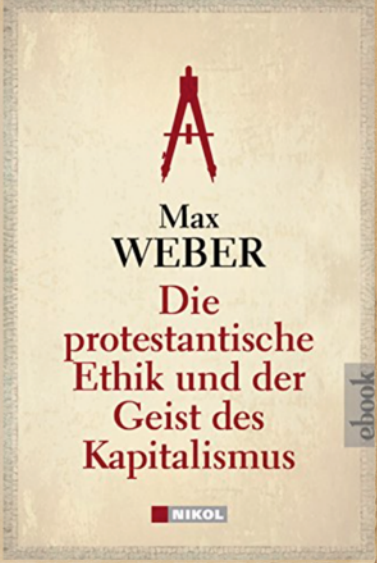
1904 马克斯·韦伯 《新教伦理与资本主义精神》 Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus

天主教苦修来世、禁欲主义、宗教虔诚不注重物质

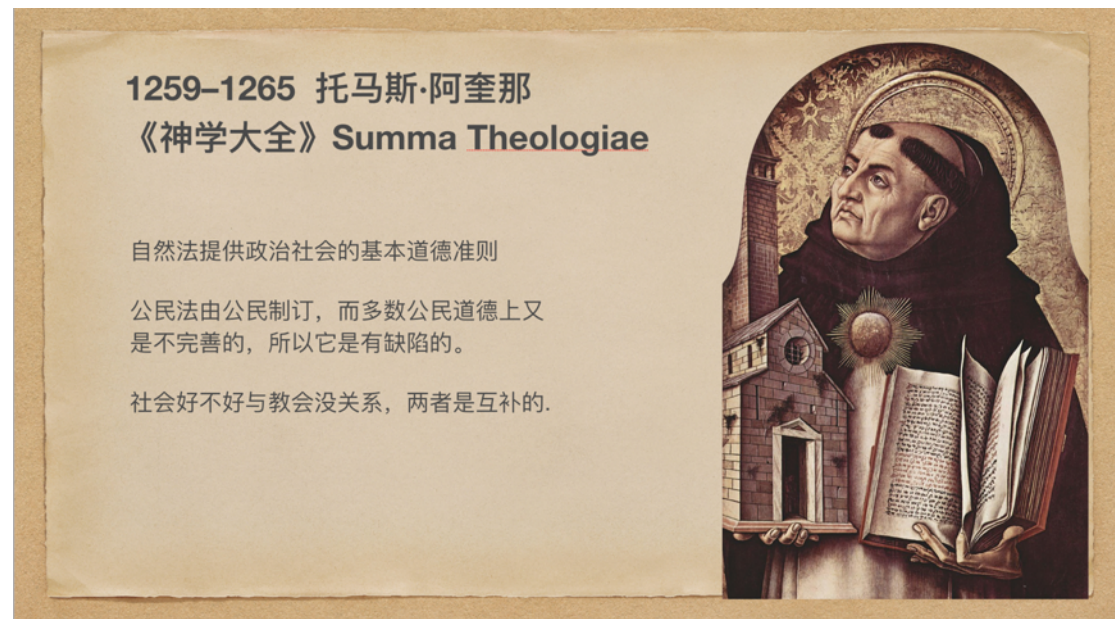
新教鼓励艰苦劳动精神、积极进取精神，努力赚钱可以荣耀上帝

新教伦理赋予了经商逐利行为以合理的世俗目的。
新教伦理是潜藏在资本主义发展后面的某种心理驱动力

反实证主义



人类学：马林诺夫斯基的基于参与观察法的民族志、本尼迪克特的遥距研究和民族研究、摩尔根的家庭发展史、莫斯的整体性社会事实……人类学为我们贡献的不但是田野工作、口述史等一系列方法，更是一种跳出思维习惯，全面摆脱狭隘成见的视野，以及对主流文明和发展主义的批判性。更何况，人类学反复触及的仪式过程、世界想象、移民、亚文化群体、聚落、民俗等，从来都是艺术家们集中关注的问题。而且，从人类学我们很自然地会延伸到神话学、宗教学的相关知识。有相当一部分文化人类学著作师从直接谈论某个社会的艺术入手的，那和我们的关系就更加直接了。可以说，人类学是艺术与社会理论的接口。



宗教学：需要了解的包括世界上几种大宗教——犹太教、基督教、伊斯兰教、印度教、佛教、道教的历史源流。从创始人的思想到几大派系、主要的经典和教义学说。要提醒大家重点关注的是从 19 世纪中叶到 19 世纪末，各大宗教面临进化论等现代科学思想的挑战，纷纷进行自我改革，在这个过程中所发生的巨大变化。从古代的印度教思想到今天瑜伽在世界各地的流行，从古代的佛教到今天在西方也相当流行的禅修，从正统的基督教思想到深刻影响了 60 年代青年文化运动的新思想运动和新纪元运动，这些变化是如何发生并塑造了当代世界的。此外我们应关注各大宗教今天在当代社会中的运行方式和受众情形。尤其要关注它们作为经济组织的运行生态，它们与现代传播媒体的关系，各种各样的邪教组织的特点和他们对各大传统宗教教义的融合与篡改，等等。

传播学研究各种传播媒介的特征、功能和对人类生活的影响、传播过程中的信息处理、符号系统的功能、传播模式和制度等。它对我们思考公众舆论、大众文化特征、宣传和广告等具有直接的启发。麦克卢汉的《理解媒介》早就成为媒体艺术家的必读书。每年美术学院的毕业论文中时常出现的研究 Emoj 表情包、广告形象、网红等议题，通常都可以纳入传播学或媒介文化研究的领域。因此，传播学或媒介研究，其实早就成了艺术院校的热门话题。

文化研究：文化研究的一系列议题，涉及文化与文明的概念、文化与权力的关系、文化想象、文化认同、记忆研究、世界历史与差异政治、身体政治等，均已成为当代艺术最核心的议题。文明冲突和融合、全球化和民族主义、另类现代性等议题充满了 1980 年代以来的当代艺术策展主题，文化研究与实验艺术的发展一直紧密地互相编织在一起。你觉得很多

小区和乡村小广场的简易的健身器械非常有意思，那属于身体文化研究中关于体育和现在民族国家塑造关系的部分。你觉得这么多人每天跑步有意思，那也属于身体文化研究。

1935默顿《十七世纪英国的科学、技术和社会》
Science, Technology and Society in Seventeenth Century England

科学作为一个社会系统，有其独特的价值观的观点。

作为一种社会建制，科学在对社会发展和社会生活造成了巨大影响的同时，也不断受到政治、经济、社会和文化因素的制约和影响。

科学社会学理论体系主要包括两部分内容：一部分是科学制度的规范方面，另一部分是科学制度的运行方面

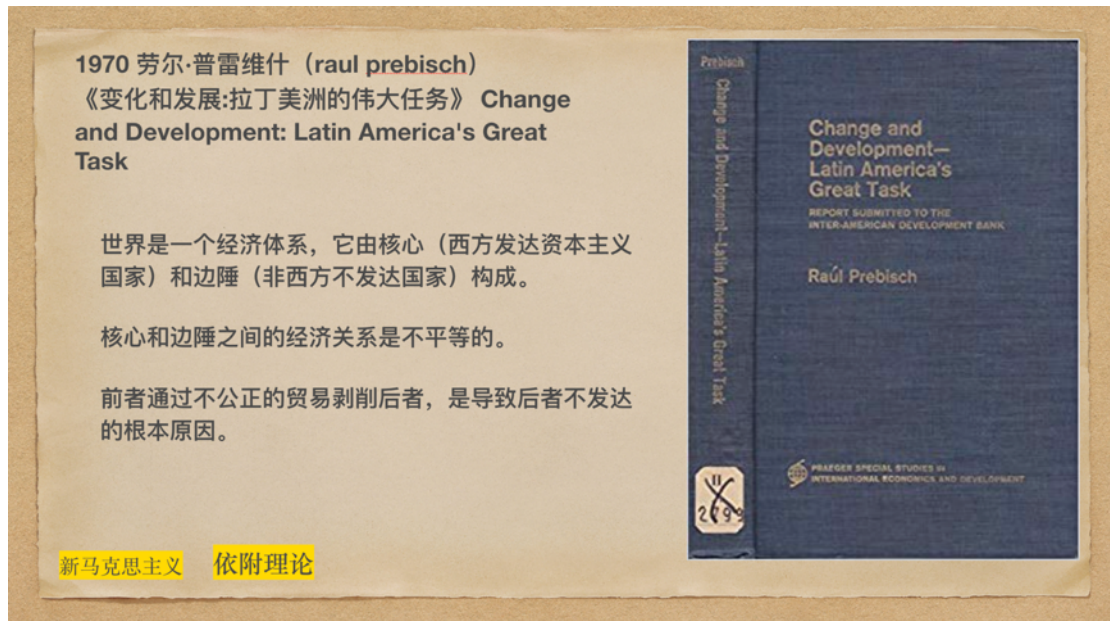
哥伦比亚学派
结构功能主义Structural-Functionalism

Science, Technology & Society in Seventeenth-Century England
ROBERT K. MERTON



科学史和技术史：科技史涉及各古代文明的科学成就，中世纪的技术成就。文艺复兴之后科学革命和实验科学方法的出现。三次工业革命的历程和动力。创新专利制度之间的关系，各民族国家的科学院体制在技术发展中的作用，当前的新技术革命等。尤其要关注“科学”、“工艺”、“技术”、“艺术”等概念之间的重叠、分野和演变过程。对实验艺术来说，不仅仅对于从事科技艺术专业的艺术家，而是对所有希望采用实验性工作方法的人，科学史和技术史的学习不但是思想资源的内容，不但是历史先例的熟悉和了解，而是具有思维习惯训练的方法论价值。事实上，我很愿意把科技史是为一种“本专业基础课”，如我在上一章“实验艺术简史”中所做的那样，用技术史作为视野来重新解读艺术史，实现艺术史，技术史和社会史三者的贯通，对我们来说尤其具有基础性的意义。

科幻史：整部的文学史其实都是重要而必备的，不管是神话、诗歌、戏剧，民间故事还是小说，都应该尽可能广泛涉猎。我在这里重点提出科幻小说的历史，是因为科幻小说主要在面对科技发展为人类生活带来的挑战，以及各种各样的新技术条件下所可能出现的政治经济和人性的新局面。它是以想象未来可能性的方式，在思考人性本身。因此相比于那些抒发个人情感的诗句，那些表现某个阶段某个地方的社会场景、记录历史的小说与戏剧来说，科幻小说更集中地面对生存的可能状况这一命题，因此它和实验艺术的工作方式与处理问题高度贴近。我们应将古代的很多神话和志怪小说追溯为源头，从凡尔纳和威尔斯等科幻小说巨匠开始。了解黄金时代和新浪潮作家们为我们勾画的未来想象。这种关注除了小说之外，还将很自然的延伸到以科幻为核心的漫画、影视剧和游戏。重要的是，不管是乐观主义还是悲观主义的反面乌托邦，科幻小说对技术的思考，经常成为技术哲学和技术伦理的议题。对于侧重于科技艺术方向的实验艺术工作者来说，对科幻的研究尤其是不可或缺的。



关于现代世界和中国的知识:

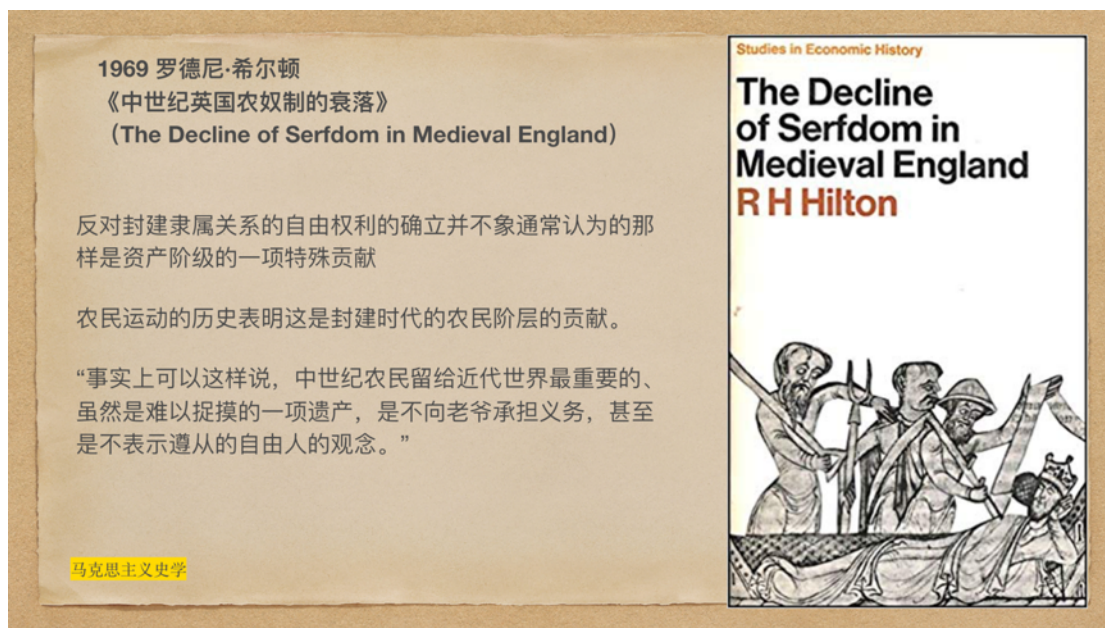
现代化研究主要涉及三个方面: 中国的现代化历史、英美国家现代化进程和第三世界国家的现代化问题。如社会革命与现代国家的重建, 从洋务运动到近代民族工业, 中国早期现代化进程中的国家构建和民间力量, 中国的现代化进程与民族主义思想, 科学观念的传播等。**地区现代化研究**如拉丁美洲现代化进程中的贫困化, 中东现代化进程如阿拉伯现代主义、阿拉伯世俗主义的兴起, 东方城市现代化和西方文明冲击等等。各类各派现代化理论如经典现代化理论、依附理论、世界体系理论、第二次现代化理论等等。

城市化进程是现代化的一部分, 但鉴于该问题的重要性值得单独提出加以关注。这里会涉及到城乡关系研究, 城市化与工业化的关系, 当代的城市发展策略, 旅游引导型的小城镇发展战略, 城市记忆的保护与传承, 城市管理和社区文化, 城乡要素流动, 城市创新能力, 智慧城市, 大学与城市发展等多方面的议题。

乡村建设: 现代化历史和城市化进程之外, 我们不得不去关注这个过程中暴露出来的乡村问题。从英国社会主义到英国工艺美术运动, 从泰戈尔的和平国际大学的乡建实践到日本的民艺运动, 再到包豪斯, 乡村建设实际上是推动着现代艺术中的一支总体艺术实践的重要思想力量。作为中国人, 我们尤其应该关注乡村建设在中国的发展历程: 从民国时代晏阳初的定县实验、梁漱溟的邹平实验、卢作孚在四川的工作, 乃至陶行知等人的平民教育实践, 一直发展到当代温铁军、贺雪峰等教授的乡建和社会调查工作。当代艺术中也不断的=在出现乡村建设的案例, 有必要作为专门的题目加以关注。

殖民史和全球化: 对于第三世界国家来说, 殖民史和现代化进程本身就是紧密的纠缠在一起。中西交通史、中亚考古史、新大陆征服史、东印度公司的历史、哥伦布大交换对世界格局的重新塑造、奴隶贸易。摄影和摄影传播史、各国的电影史; 基督教传教史; 铁路; 丝绸之路、陶瓷之路、茶叶之路等等。这些现象都是当代艺术反复去触及的题目, 也确实是今天依然塑造着我们的日常生活的多种细节的历史。

举例来说, 拥有了殖民史的眼光, 我们就可能不仅仅从印象派到后印象派, 或者日本浮世绘版画的影响这种传统的美术史视野来理解梵高的绘画。我们会意识到, 他前期著名的作品是《吃土豆的人》, 他后期重要的代表作则是《向日葵》系列, 而土豆和向日葵都是来自拉丁美洲的植物, 是哥伦布大交换的产物。因此我们可以从荷兰作为殖民帝国的角度来理解梵高的绘画, 成为从而成为一种新的策展策略。



国际共产主义和社会主义运动史——乌托邦文学兴起的背景和社会实验的历史；英法各国工人阶级形成时的不同状况和过程，资产阶级革命和产业革命的历程，青年马克思的思想，成熟马克思思想的核心理论贡献，马克思主义与当时的工人运动的关系，马克思主义与无政府主义之间的争论。从第一国际，第二国际到第三国际的思想流派斗争。马克思主义思想所影响到的具体的社会实践，苏联的发展历程和解体，中国共产党党史，冷战的历史和冷战结束后的文明冲突论，西方马克思主义的各种派别与实践。这些知识虽然在我们中学和大学的政治课程中部分有所涉及，但是如果我们能够主动的从理解艺术运动所需要的社会背景出发去重新看待他们，就会发现崭新的意义。2002年的时候，我和卢杰共同策划的《长征：一个行走中的视觉展示》，就是将长征历史上的重要节点对应于当代艺术中的一些重要议题，重访中国革命史和国际共运史。这个项目成为当代艺术中影响很大的一个策展计划，并发展成为今天 798 的长征空间的基础。

国际汉学和中国研究：几百年来国际汉学家和中国研究学者为我们提供了从中国古代文史哲经典到中国政治制度、经济制度的全新视角，这对于我们理解中国传统是必不可少的资源。可以说，从早期传教士汉学家开始翻译中国经典到西方，到儒莲、雷慕莎、柏应理等人在欧洲大学开设汉学家教席，注释中国经典，汉学不只是向西方世界介绍中国，也为中国人的自我理解提供了一种他者的目光和一种理性的研究方法。在其发展进程中，汉学越来越能为中国人自己的自我理解提供一种重要的参照，如李约瑟关于中国科技史的开创性的工作。从费正清到孔飞力，从高罗佩，到宇文所安，到雷德侯，他们帮助我们发现了一个全新的中国，他们参与塑造了当代中国的心灵，其贡献不下于中国学者自己。而且汉学所提供的知识框架，也极大地塑造着人们对当代中国艺术的解读方式。参与研究当代中国艺术的世界各地的研究者，往往都有汉学背景。当代中国艺术家的实践也在重新塑造着关于中国的叙事。这也是为什么我们应该将国际汉学与中国研究纳入我们的知识框架。

中国古代思想史：儒学史、道教史、佛教史、政治制度史、中国古代科技等，是我们作为当代中国的实验艺术家必须必须拥有的基础。在这些阅读中，我们不但应熟悉传统叙述，更应该大胆地以现代学术方法重新思考历史资料 and 传统叙述框架。

二十世纪中国思想史：研究二十世纪中国思想史和研究中国的现代化进程是交叠在一起的任务。从新文化运动中不同倾向于派系的人物的出现，民权思想的复兴、五四运动的全盘性反传统主义和革命的兴起、科玄论战和科学观念的传播、港台新儒家的发展进程、佛学的改造、马克思主义在中国的传播中国化过程，新民主主义思想的形成等等，这一部波澜壮阔的史诗，是塑造了我们的思想基因的最直接的力量。期间中国研究学者所提出的应激反应模式、社会转型模式等等叙述模型时常在影响着我们的理解方式。

当代中国社会思潮：我们当今社会的主流论述，从毛泽东思想到邓小平理论、三个代表、科学发展观和新时代中国特色社会主义思想。此外西方马克思主义和新左派的影响，民国以来当代中国的自由主义思潮，从 70 年代末的真理标准问题讨论，八十年代中期的新启蒙运动，九十年代中期的知识界大分裂，到今天，新左派、自由主义、新儒家、新法家、民族主义、民粹主义、当代中国基督教等等，构成了复杂的当代中国社会思潮景观。这些思潮关系到我们对当代生活中的各种现象的判断，也为我们身边的各种艺术行业中的各种各样的人所分别持有，对这些思潮的理解和把握是我们有效研究当代社会现象的参照。

410奥古斯丁

《上帝之城》The City of God

“万物的和平在于秩序的平衡，秩序就是把平等和不平等的事物安排在各自适当的位置上。”

宇宙中存在一种本体上的阶层秩序，这种秩序就是“自然秩序”，也就是自然法。

自然法必然刻在人的理性灵魂中，表现为人的理性和良心。

人的意志可以选择服从自然秩序，也可以选择背离自然秩序。



哲学和文艺理论：

哲学基础：最重要的基础当然是哲学史，以及哲学史上所被讨论过的各类命题的核心概念、重要哲学流派和哲学家的基本论点。从古希腊哲学到中世纪基督教神学、唯名论，康德-费希特-黑格尔-费尔巴哈这一路德国古典哲学传统。贝克莱-修谟-罗素的这一支英国经验主义道路。胡塞尔所开创的现象学传统、海德格尔和萨特等人的存在主义等等。哲学素养是确保我们能够高效思考，有依据有力量地思考的重要基础。尤其是在哲学阅读中训练出我们的批判性思维，确保我们不被艺术圈各种胡说八道所误导进死胡同里去。

语言哲学：二十世纪哲学界的语言哲学转向；索绪尔的结构主义及其后的法国结构主义和后结构主义者；早期维特根斯坦和人工语言学派，后期维特根斯坦和日常语言学派。戴维森论隐喻，言语行为理论，乔姆斯基的内在语法理论。从语言学到广义符号学的发展等。二十世纪前半叶语言哲学对哲学世界的重构，与现代主义对艺术世界的重构几乎同步，他们的影响也互相交叠。

科学哲学：另一个与语言哲学转向和现代主义艺术运动同时发生的，则是以爱因斯坦相对论和量子力学为代表的科学革命，而这带来了科学哲学的一次大规模爆发。从文艺复兴时代的机械世界观到 19 实际的实证主义，二十世纪以来波普尔、库恩、费耶阿本德等科学哲学家对科学革命的逻辑，科学的范式，科学共同体的运行方式、技术发展的经济学、技术与民族国家政府的关系、技术伦理等等进行了广泛的探讨。我们重视技术史与艺术史的重新融合，就必然要重视科学革命与艺术实验之间的内在联系。

文艺理论：各种流派的美学理论和文化批评理论，和艺术关系密切，也是今天影响到艺术作者们的最直接的理论来源。俄国形式主义到结构主义、阐释学、新批评和文本细读的方法、接受美学或读者反应批评等等重要的文论流派，乃至当今流行的各种后殖民批评，女性主义批评，新历史主义批评理论等等。这些是艺术院校和文科学生长期都在阅读的，不需要我过分强调。

其他门类的艺术素养：一个艺术家能够拥有广泛的其他门类的艺术素养，对从事任何一门具体的艺术，当然都具有意义。对能够在艺术门类之间融会贯通，产生出杂交实验更是不可或缺。

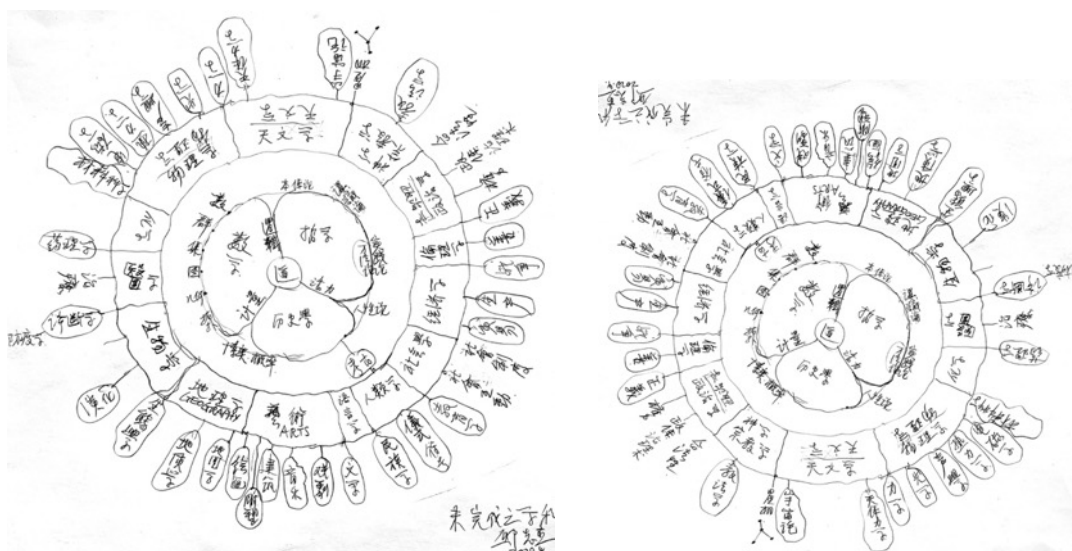
我这一代做实验艺术的人，大多数还都是从小学画画的，等到后来要做录像艺术，一剪片子就发现自己的音乐方面的素养其实不够。后来有了声音艺术，很多本来做音乐的人开始加入实验艺术领域，我们通过合作弥补了各自身上的一些先天缺陷。这些先天缺陷是因为我这一代人从小教育条件不够好。今天的受教育者其实有非常好的条件，能广泛接触到各种各样的艺术门类。除了归属于传统美术范围内的绘画、雕塑、建筑和书法之外，在我看来各种艺术门类之中对我们来说最重要的是音乐和文学。

声音在录像艺术，现场表演中广泛存在，其重要性自不待言。值得特别提出的是，文学在今天的艺术学生中的重要性没有得到足够的重视，可能比起 80、90 年代水平反而下降了。过去来到美术学院学画的艺术青年，几乎同时都自然会文学青年。过去的美术学院里面是有非常多专业水准的诗人和歌手在活跃的，而今天的美术学院学生中几乎找不到诗人了。不但诗歌衰落，大量阅读小说和戏剧剧本的人也没有那么多。这很大程度上是由于电影电视、漫画和电子游戏的冲击。但我比较固执地相信音乐和文学是两种极方便的、能够极大提高人的感受能力和对人性的洞察能力的，性价比最高的手段。所以我建议学习实验艺术的同学，不要光把时间花在阅读理论书籍上，以同等的时间用来读小说和诗歌，你的收益可能会是意想不到的。

社会思想资源是你的内力

我画了一张地图来说明各个学科之间的逻辑关系。从自然科学到社会科学到人文艺术，其实是互相过渡和连接的，很难在它们之间意志坚定地去挖沟或者建墙。居于这个环形中间的是“数学”、“哲学”和“历史学”。从外面的圆环还可以向外生出更小的议题。

请注意内轴和外圈之间是可以旋转的。当我们转一个角度，把“哲学”转到与“医学”和“生物学”相靠近的位置，我们不难理解，不管生物学还是医学，都有其哲学，也就是医学哲学和生物学哲学。同样，不管是物理学、天文学还是宗教学，也都有其历史。有人或许会说，那么数学转到社会学这边来，又有什么逻辑联系呢？其实很简单，你只要把“数学”这个词改成“计量”。这样，当“数学”转到“社会学”旁边就会变出“计量社会学”。



有的同学或许要说，我只不过想安安静静的做一个小画家，我的天分就是画画，为什么非要读这么多书才能搞艺术啊！梵高读过这么多书吗？毕加索读过这么多书吗？我的回答是，是的，因为他们没有读过那么多书，所以他们只能是梵高和毕加索，他们不可能是达·芬奇。像达·芬奇那样有好奇心的人，他会把他那个时代所能找到的所有的学科的知识都活剥生吞下来的。何况梵高和毕加索其实是读书的，其实是对他们那个时代的新知识努力加以吸收的。按照贡布里希的说法，也就是在一个化学家在巴黎做了一场关于晶体的讲座之后，艺术家们就开始谈论什么“立体派”了。

封闭在一个学科领域内部并不是什么也不能做，但是你有更大的可能只是按照这个学科的传统规范和习俗，成为一个追求数量和质量的劳动者，而不是一个寻求创新的实验者。你将有机会成为一个熟练的水墨奴隶、雕塑苦力、油画劳工、版画机械，但你不太有机会去突破边界，创新游戏规则。而如果你要从事的是实验艺术，如果你要成为一个视野开阔而方式新颖的实验者，那么，拥有这些多学科的思想资源则不是可有可无而是必要的。你如果只是想当一个业余爱好者，或者行业规范内的安分守己的劳动者，那你当然可以随着兴趣爱做什么就做什么，捡一些以前的创新者的思路，也足以混口饭吃。但如果你有更大的志向，那么不好意思，做出好的实验艺术，就是这么累的一件事情，但也因为这么累，所以是这么有意思的一件事情。

就连一个罪犯要抢劫，都得好好的踩点，设计操作流程和逃跑路线，观察和研究人们的行为规律，揣摩人们的心理习惯，才可能把事情干得漂亮。你竟然认为好的艺术实验可以由一些无法明辨是非，无法洞察世界的复杂性的人，由一些知识贫乏的思想力残缺的人做出来的，你把艺术看成什么了？不劳而获吗？

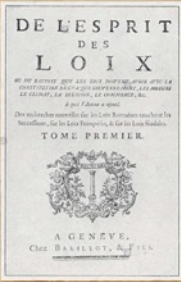
一个伟大的实验者必须是站在尽可能丰富的既有的人类知识的基础上开始他的工作的。自然科学领域的实验者，或许还可能出现不通人情世故的书呆子而能够做出伟大的突破的例子。而文化艺术领域的实验者，不可能不洞察人性的复杂和社会的运行机制，并在此基础上去展开实验。因此对社会、历史、政治、文化的理解越全面越深刻，越有机会去实现大的突破。

某个运气好的人在无知者无畏的基础上的误打误撞，撞在某个风口上，一时暴得大名的例子是有的。但如果他没有真正强大的学习能力和研究能力，就算一时运气好得到机会，他也保不住这个机会，利用不好这个机会，他无法继续开展持续的和更大规模的实验。未来他的这件作品只能成为人们写作时偶尔用到的注脚，而不可能产生真正巨大的影响力。历史上每一个产生重大影响的开拓者的贡献，都是由一整套一系列强大的实验工作所构成

的，而不是一次性的灵光闪现。这些社会思想的资源是你能够做好深刻实验所需要的内力，仅仅在艺术圈内部磨练出来只是的招数，没有强大内力支持的招数只是花拳绣腿。因此决心投身于实验艺术的年轻同学，不要有走捷径和撞运气的想法。你只要扎扎实实的补齐知识的缺口，深化自己的感受力和理解力，优化自己的工作方法，找到感兴趣和有价值的课题，按照正确的实验方法，以充沛的探索精神去开展自己的工作，你的成就会是必然的，水到渠成的。磨刀不误砍柴工，付出多少研究，就会获得多少能力。拥有多少能力，通常来说就能取得多大的收益。这个世界只是偶尔不可理喻，但是大概率还是讲道理的。

三句话社会思想史

- 每一本书可以总结成三句话。
- 每一句话都还可以扩展成三句话。
- 形成一座理论的金字塔结构。
- 抓住要点，挤出干货，能够展开和深入。
- 养成读目录的习惯。
- 养成追踪理论家谱的习惯。



1748 孟德斯鸠《论法的精神》
The Spirit of the Laws

共和政体道德，专制和君主制都不道德

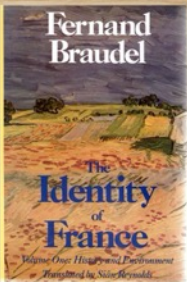
为了确保自由，必须三权分立

立法促进各国贸易的发展。立法者应注意适应地理和气候，宗教可以和法律互补

社会契约

1985 布罗代尔
《法国经济社会史》
The Identity of France

法国不是由政治和经济塑造的，而是地理和文化的产物。
村镇和方言逐渐扩展而构成一种场所和时间。
一个基于农民的“深层法国”在经历了工业革命的动荡之后保留了至今。



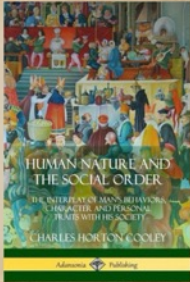
历史学 年鉴学派

1902 库利《人类本性与社会秩序》
Human Nature and the Social Order

人的行为很大程度上取决于对自我的认识
这种认识主要是通过他人的社会互动形成的。他人对自己的评价、态度等等，是反映自我的一面“镜子”
因此，人的自我是通过与他人的相互作用形成的。

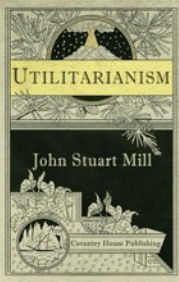
“镜中自我” (The Looking Glass Self)

符号互动论 (Theory of Symbolic Interaction)



1861-穆勒《功利主义》

人的本性是避苦求乐。
人类有为全社会幸福总量而牺牲自己的最大福利的能力。
社会和政府应求“最大多数人的最大幸福”原则。

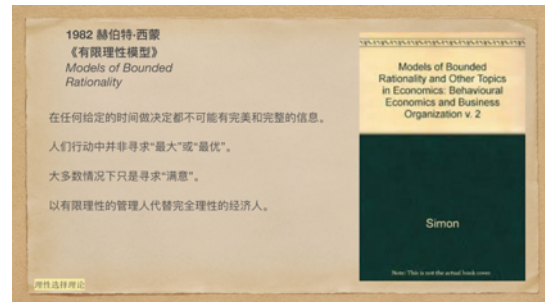


要把他们当作工具用起来

当然我们不是要求做实验艺术的同学们，同时必须是人类学家、社会学家、经济学家、科学史家和哲学家。这些知识也不是让你用来在平时当做谈资，或者用来在阐释作品的时候更有能力说得天花乱坠。它们是用来让你在做作品之前对世界、对社会和人生有深刻的洞见。能够参照古往今来的伟大的思想者在这些领域已经展开过的思考来工作。让你在做作品之时拥有犀利而强大的思想工具。理论不是用来闲谈的，理论是用来干活的。阅读和涉猎这些思想资源的时候，你可以活剥生吞，不求甚解，囫圇吞枣，夹生半熟。也可以走马观花一目十行。但要养成及时做笔记，提炼要点的习惯。为了帮助大家养成这样一种提炼要点的习惯，我做了一份《三句话思想史》的课件。也就是，思想史上每一本重要的书，都可以概括成三句话。你能够在处理问题的时候，迅速的把这些书本用起来。当

然，每一句话还可以再拆分成三句话。直到形成一个复杂的论证的金字塔。每一本书的每一章每一节，同样都可以概括成三句话。这是一种粗暴的以使用为导向的提炼方法，它是帮助我们进入更精致和更耐心的阅读的一种台阶。在这样做的同时，你要选择几本最重要自己也最喜欢的书花数年时间进行精读，去充分地体验其思想的深邃和曲折，论证的优美和巧妙。这几本书将成为你的立身之本，极大的影响你的艺术和生活。

重要的是，要在你的日常生活实践中，在你的艺术工作中，在你对社会进行观察的时候，不断地把你学过的这些理论资源当做工具去使用，主动地用它们来分析和理解社会现象。



当你学过经济学中的“经济人-理性人假设”之后，你再来观察一个行为艺术家为什么采用一个惊世骇俗的甚至是具有一定危险性的行动。比如说日本艺术家奈良美智他在在纽约个展开幕之前，跑到纽约地铁里面涂鸦，因此被警察逮捕。这时候你就要根据“经济人-理性人假设”这么来分析：奈良美智他这么做是一定理性的，因为他评估过收益。他的收益是什么？是由于这一行为被广泛报道带来的画廊参观人数的剧增吗？他的成本是什么呢？作为一个著名艺术家在街头涂鸦而被捕的经历是否构成丑闻？他在美国会被如何评价，而在日本又会被如何评价？纽约的艺术评论家和收藏家们会如何看待他这个做法？

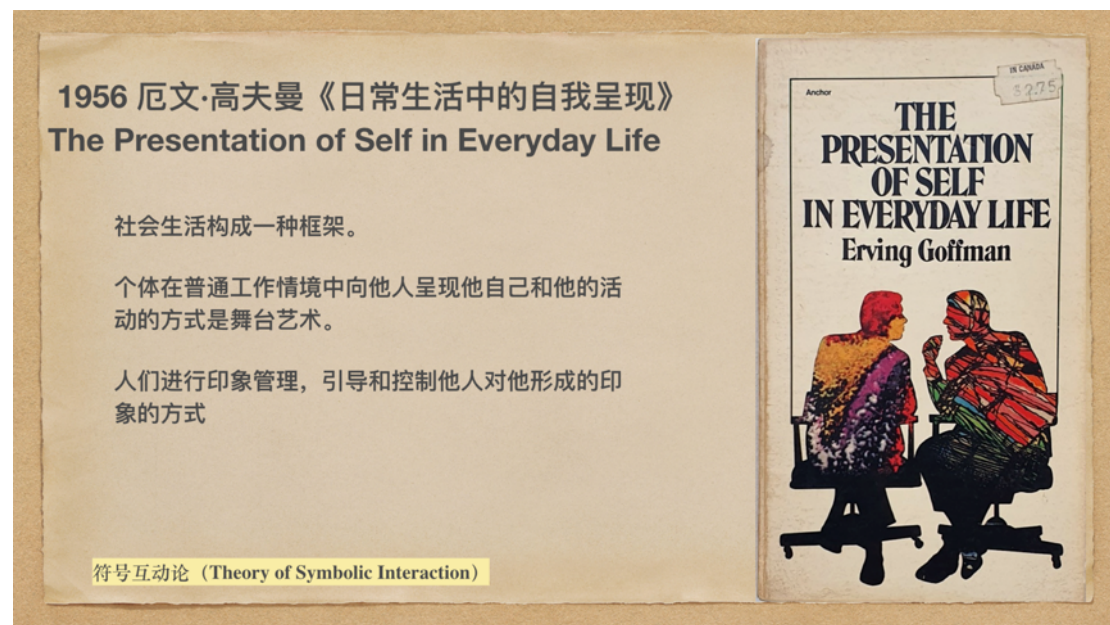
接着，你还可以根据“社会人假设理论”来分析同一个行为：除了考虑收益，他还会服从自己的信念，这些信念有时会与收益相矛盾。那么奈良美智这个做法属于坚持信念而伤害了收益的案例吗？此刻影响奈良美智作出“不完全理性的行动”的那种信念是什么？

又接下来，根据读到过的“有限理性假设”，你还可以这么分析：我们基本上应该把人视为理性人，但是要意识到他的理性是有限的。人要作出理性选择，他必须拥有完整信息和强大的计算能力。有时候他的信息并不完整，比如说眼前奈良美智的这个案例中他缺失了什么信息？又有时候他的信息是充分而准确的，但是他的计算能力不足，这时候他的算力是否充足？好吧，奈良美智是日本最聪明的艺术家之一，他的算力不可能不充足。那么，他的算法是否有效呢？

再举一个例子，你看到艺术家邱志杰老师在尤伦斯艺术中心的展厅里为观众导览，讲解他的作品。你看到他举起拐杖对着他画的地图比比划划。看到那些听他导览的观众，一边在听一边拿着手机在拍照，还有的人拿着录音笔。你不久前刚好读过欧文·高夫曼的《日常生活中的自我呈现》，他的“社会表演理论”是社会学中符号互动论的一种。这时候你就得把理论活学活用起来了。你可以这么分析：每个人在进行社会表演，都是带着人格面具的。他进行这个表演是为了进行自我印象管理。这段对话表演剧场参与者有艺术家邱老师，还有这些听众，以及美术馆的工作人员，这些人分别希望为对方塑造一个什么样的人格形象？而这场表演预设了什么叙事模型？这类叙事通常的脚本是什么样的？而此刻这个案例与标准脚本有多大的偏离？

这么运用理论工具，你可能会发现，讲解者邱老师的“印象管理”工作，随着讲解进程的展开，逐渐变得松弛。一开始他可能为了更好地与更年轻的小观众们交流，故意夸大了

幽默感，努力把话讲的好玩。但随着讲解的进行和体力不支，他慢慢放松了这种照顾听众的意识，开始跳跃着只讲一些他认为重要的点。因此讲解越到后期，理解的难度就越来越大。



你再用这些方法来观察观众，你就发觉小朋友们是不怎么在乎印象管理的，他们感兴趣的听了一会儿之后就开始走神了。而观众群中有一部分似乎是艺术爱好者的白领模样的年轻人，则非常在意这种印象管理。他们不但表现出非常认真的聆听，并且随着话语出现皱眉和点头之类的思考状态，他们在为自己塑造一种理解者的形象。那一对看上去像是情侣的人竟然似乎在这一点上互相展开了竞赛……

接着你看到邱老师手中的拐杖，你又想起了社会学理论中的符号互动论。你想到：人们总是在用一种符号进行互动的。在这个案例中，邱老师的拐杖是这样一个符号，那么它传递的信号是什么……

在以上这两个例子中，我们都可以看到，把学过的知识和思想工具化，并不意味着要用咬文嚼字的专业词汇来进行思考。相反，不管在写作中还是在日常生活的对话中，一个实验者要设法让自己的思想变得质朴，**如无十分必要，绝不使用专业词汇**。仅仅在有些时候使用专业词汇才是必要的，比如说要精准地界定不同状况的事态的时候，或者在场都是内行人可以节约时间。通常来说，我们应该直接就事态展开思考。生僻的专业词汇容易为我们的思想制造出某种安全感，甚至制造出某种专业屏障，使我们免于遭受批评而已。那不过是一种语言和思维的浮夸状态，通常是心虚的表现，而不是一种充分理解事态并对之进行深入浅出的表达。它并不利于我们面对真实的状况，而只有务实地面对真实的状况，我们的实验才可能抓住真正的目标。

相反，在上述这两个例子中，我们可以看到，要在日常生活中应用我们所学过的思想和理论知识，所需要做的只是：在具体案例中把理论进行问题化。也就是说，依据我们所学过的理论知识，就具体事态去试着问出一串问题，并分别回答之，然后再次回到观察。我在第二个案例，就是这个展厅里面讲解的艺术家的案例中，实际上应用了社会学的田野观察的方法。田野观察就是一种带着理论思考框架去进入具体事态的很好的训练方式。它把我们平时散漫的、无所用心的观看，变成一种有提纲、有思考、带着问题意识的观看。这就是在日常生活中运用理论的典型案例。

一旦开始能这么做，你就是在使用自己学过的理论工具来体验你的日常生活，与此同时，你的生活也变成一种理论生活。

可能有的人会觉得，这样子生活太累了，没有必要。也可能有的人会觉得这样子生活太有意思了。如果你是后一种人，你就可以接着往下这本书。

作业：整理一份自己现有的知识资源和方法论资源清单。比照自己的工作目标，发现自己的知识点空白和需要掌握的方法与技能。形成一份学习计划清单。

作业：比较“乌托邦”和“桃花源”这两个概念

作业：运用宗教学知识，根据宗教组织的特点，分析肖战粉丝与 Ao3 平台冲突事件。再运用社会学中的社会冲突理论分析该社会事件。

最后运用批判理论的代表人物阿多诺关于“文化工业”的论述，分析当今的粉丝经济。

3.1.4 我作为实验艺术投入者的自我认知

最后但并非最不重要的，则是我们自己作为即将展开的实验艺术工作的从业人员的自我认知。所谓“自知之明”，珍贵但并不难得，只要有意愿，时常进行一些自省，就可以获得。自我反省，这样的事情，圣人是主张我们每个人要每天做三遍的。

自我调查

我们需要对我们自己作为艺术实验的投入者展开一场自我调查。每个人的具体情况不同，并不存在着自我调查的标准问卷，每个人要去为自己设计问卷。但作为一个实验艺术的起步者，要自我调查的内容，通常可以包含如下三组问题：

心志和意愿：

我迄今为止所受到过的艺术教育的方式，以及我从事艺术的根本目标是什么？
如果不做实验艺术，我会选择什么生活方式？
我能想象得到的最理想状态之下的 20 年后的自己，应该是在做什么？
我的艺术史目标是什么？我的艺术史知识的构成是如何形成的？
艺术史上我所认同的艺术家，也就是我想去成为的艺术家有哪一些？
为了达成这一目标，我愿意付出多大的代价？
我周围的环境压力能够允许我付出多大的代价？

能力和条件：

我的信息渠道来源是哪一些？这些信息通道有什么局限性？
我选择和处理信息的方式已经形成了哪些习惯？
这些习惯对我正确地理解事情有没有形成障碍？
我的执行力如何？是不是有拖延症？或者选择困难症？
何种原因导致了它们的发生，解决它们的办法是什么？
我的知识储备和技术储备如何？我能轻松地做好那些事情？

上一次作出满意的作品是什么情况下发生的？我为什么对其感到满意？
我感到力不从心的工作是什么，这种情况为什么发生？有没有机会改变？
我的理论能力和我的制作能力是什么关系？哪些理论影响过我的工作。
我能调用的资源如何？目前的产能大小和产品质量的水平在整个产业生态中处于什么位置？
我拥有什么样的工作环境和条件？谁能帮助我？
支撑我的艺术实验工作的经济条件是否已经搭建起来了？
作为一种经济活动，它是否具有合理性？如果还没有我应该如何着手去搭建之？
当前我马上能够加以改变的要素是什么？较难加以改变的要素是什么？
有什么问题妨碍了我成为一个积极而高效的实验者，这些问题应该如何去解决？

问题和方向

当前的艺术界有什么事情是难于容忍，迫切需要改变的？
哪些艺术家没有得到应有的评价，而这些不正当的现象为什么会发生？
当前艺术领域最值得关注的趋势是什么？哪些工作是特别有价值的？
当前社会有哪些事情难以容忍的，是亟待解决的？
当前社会又有哪些事情是重大的影响深远的，但似乎没有那么急迫的？
这些问题是怎么发生的？有没有可能避免？
为什么其他人没有意识到这些问题的存在？为何严重的问题反而不紧迫？
解决问题的难点在哪里？需要什么条件？
艺术家在这个问题上有没有参与的可能？
艺术在这一问题上能够起什么作用？
哪些人已经在这一问题上展开了工作，他们的工作进行的怎么样？有没有价值？
这些有价值的工作目前发展到什么状况？那些人以何种方式在实验这些方向？
他们已经解决了什么问题？而他们依然忽略了什么？
下一步应该朝什么方向发展？为了朝正确的方向发展，需要哪一类工作的出现？
我有没有可能来从事这一工作？我已经看到了可能性，如何着手来进行？
为了能够介入并做好这一工作，我需要进行哪些准备？
我是否应该和我的师长朋友交流，询问他们对于我的工作设想的想法？

自我发展与自我设计

互联网上流传着大量诸如《普鲁斯特问卷》之类的人格测试项目。这件事请是很有趣的，这等于你先告诉它在什么事情上会有什么表现，也就是你是个什么样的人，然后它再告诉你，你是个什么样的人。这实际上是一种经过提炼的同义反复。它对你的贡献就是：把具体事件上的表态，整理为行动规律的描述，从而提供预测依据，是一种概括和提炼。
互联网上更有很多基于星座、血型、数项的符号学类型学解说。叙事学里面也有人格和角色类型分类方法。这些测试方式和规律总结虽然不具有什么逻辑性，但是它们往往是“统计性真理”，是基于概率的一种趋近准确。上述两类测试对于你的自我认知是会有有一定的建设性意义的。
但是重要的是，自我认知的目标，并不是让你不断的去固化这一现有的自我，而是了解目前状况，将其视为一种等待加工的原料，设法优化之。
浪漫主义以来所形成的建立在个人主义基础上的自我表现的艺术理论，一种放任而无所作为的自我观。在那里自我调查的目的是找到真正的自我，而这一真正的自我一旦找到之后，就是用艺术品来再现它、表现它。这种自我观其实已经沦入一种**自恋和自囚**。你经过自我调查——（为此你还去求助于心理分析师和催眠师，好不容易找出了那个“潜意识自

我”，你被告知自己心里全是童年阴影又恋母又想弑父又成天被性欲控制着觉得自己好可怕好可怜）——你所寻找到的“真正的自我”，很不幸刚好是一个没什么独特价值的平庸的自我，或者是一个满身臭毛病和坏习惯的不理想的自我，你还要去充满热诚地进行自我表现，这不是无耻吗？你没有那么无耻，你不去进行这种自我表现，但你就放任自己陷入在这种平庸和无价值里面吗？

自我表现的艺术理论让自我概念成了人的囚笼。我为此造了这么一个字，来描述这种自我囚禁状态。



自我表现理论几乎是人们对艺术所存的最大误解了，实验主义者的意识形态与之背道而驰。实验主义者并不认为存在着所谓“真正的自我”，我们通过自我调查所找到的只是“现有的自我”。而这个“现有的自我”是有待发展的、可以修正的。实验主义者相信应该将这种“现有的自我”视为等待打磨的原材料。所谓“玉不琢不成器”，参与实验艺术的过程，就是这样一个不断琢磨、优化和构建新的自我的修炼过程。因此实验主义者反而认同传统儒学的修身理论——“吾日三省吾身”的目的是为了“日新”——“苟日新，日日新，又日新”，吾身并非生而足以配天，可以通过修炼来革新它，慢慢地由“旧我”走向“新我”，由“小我”走向“大我”。

因此仅仅进行自我调查是不够的，通过自我调查认识到“现有的自我”，只是为自我设计和自我发展提供一个批判性的起点。在完成自我调查表之后，你需要做的是对其进行梳理和分析，从而形成一份“改变的清单”，一份 To Do List。这份清单应包含必须要发生的改变，可以和可能去做的事情。这份清单意味着提出一个“自我方案”。是的，“自我”是一个有待执行的方案，而不是一个已经完工了的失败的造物。你还有机会用你的想象力和执行力去实施这个方案。

通过执行这份清单再造自我的过程，是你所要投入的最大的一场艺术实验。这个方案的实施，也是你最重要的一件实验艺术作品。为此，你需要批判性思维和创造性思维。

作业： 进行一个自我调查

作业： 在自我调查的基础上为自己提出一份“改变的清单”

2.2 批判性思维与实验艺术

人们通常都认为，搞艺术需要的是创造性思维，批判性思维是科学家干的事情。因为批判性思维是审视性的，是求真的，而创造性思维是建设性的，是追求巧妙和不可思议的。但我倾向于认为科学家也需要创造性思维，而艺术家也需要批判性思维。二者之间甚至不存在各有偏重，而是相同的工作流程中不同阶段的方法。艺术家的创造性思维，也必须是以批判性思维为基础的。那是因为不建立在客观事物的真实的认知上，你自以为是的奇思妙想和创造性使用，多半会是胡闹。你的奇思妙想搞不好还是平淡无奇、众所周知的。也就是说你很可能做到怪诞，但是无法做到巧妙——弄不好连怪诞都达不到。

“实验艺术”这个概念，同时说出了一种精神取向和一种工作方法。这一工作方法借自于自然科学的实验方法。那就是，提出实验假设，设计实验方法，用实验的过程所产生的数据和事实来检验当初的假设，对之加以证实或者证伪，从而获得可靠的结论。并且实验过程和实验结果都是可重复的。因此，**实验艺术是建立在批判性的求真意志基础上的求新和求异**。求真，意味着破除成见、偏见、定见、浅见对我们的认知和思维的宰制。先用批判性思维来让我们摆脱这些控制，获得对事物全面的洞见，然后才可能用创造性思维去开拓尽可能多的解决问题和发展现实的道路。批判性思维和创造性思维，是实验主义者工作周期中的两个先后相续、同时又互相交叉渗透的阶段。

批判性思维和创造性思维有着共同的目标就是解决问题。批判性思维追求的是成功地解决问题和高效地解决问题，创造性思维追求的是独特和新颖地解决问题，这两个目标是高度统一的。批判性思维中的多角度思考为创造力提供了基础，因为我们需要去解决的总是新问题，想要成功地解决新问题就需要新颖的办法，就需要富于创造性。

尝试新的办法，其实就是对老的教条的怀疑。因此，首先意识到自己的大脑是受到教条的控制，才可能敞开求新的道路。而要去意识到自己所受到的这种教条和偏见的控制，就需要批判性思维。教条和偏见总是试图告诉你，那是唯一的思考可能性。批判性思维是让你获得自由的，先获得自由，你才可能开始创造。

3.2 思维的敌人就在我们体内

我们人类天生具有理性的能力。我们有记忆力，能判定事情发生的前后，会把前后相续发生的事情理解为有因果关系的事情。我们有推理能力，会把重复发生的事情理解为是由同一类规律支配的。我们有想象力，会用既有的直接知识去推测未知领域。我们有系统能力，会把零碎的片段的知识解释为整体。正是这种理性使得我们能够真实地认识世界，从而趋利避害，生存下来。人是一种讲道理的动物。

但是我们人类的理性能力又非常有限，我们的思维经常犯错误。我们经常胡乱联系，用错误的原因来解释某些事件的发生。历史上巫术思维经常在没有必然联系的事物之间建立虚假联系。手机号码8意味着你要发财，吃核桃补脑，利用谐音和象形之类哭笑不得的理由来建立虚假的因果关系。把弱联系夸张为强联系，把小影响扩张为强影响。搞错了真正的联系之后，就用神秘力量来解释难于理解的事件。有时候把这种力量想象为人格化的神、仙、鬼、怪、魔，并相信这些力量可以用祭祀、祈祷等方式来进行贿赂，用通灵、神启的方式来进行掌控——我们经常不讲理而诉诸迷信。

而即使在我们自以为讲理的时候，我们也经常偷换概念和诡辩。我们讲话时，讲着讲着就引入一个个不可靠的前提，发生了逻辑断裂或跳跃。这时候我们自以为在讲道理，其实在骗自己。我们一旦获得知识，很容易去扩张它的边界，把它用在不恰当的场合。我们对事物的看法经常受到我们的偏见、情感、欲望的影响从而偏离真实。我们甚至还基于这种不靠谱的认知进行了很多粗糙决策，在历史上干过无数愚蠢的事情。**思维的敌人就在我们体内。**

3.2.1, 信念、立场、情感、欲望的影响

人生而有身份，不同的身份，不管是阶级地位、性别、职业都会带来特定的立场。所谓“屁股决定脑袋”，站在什么立场上的人就倾向于说什么话。

人是在不同的文化传统中成长的，这些成长经历塑造了他/她的信念和思维定势。这种信念的存在经常被用来作为谈话的隐藏的前提，因此它经常是难于觉察到。法国年鉴学派的创始人之一吕西安·费弗尔(Lucien Febvre)曾经写过一本有名的书《十六世纪不信仰的问题：拉伯雷的宗教》。他说，同时代的人经常攻击拉伯雷是“不信神”的人，其实经他研究，拉伯雷的也只不过是一个伊拉斯莫式的基督徒，但依然还是基督徒。“不信神者”，只不过是那个时代的一种骂人的话。那个时代像拉伯雷这样的人，完全缺少不信神的“概念装备”，要让他不信神，既没有哲学基础也没有科学基础。费弗尔所说的这种“概念装备”就是信念。信念以难以觉察的方式控制着我们，它一旦遭受挑战，我们会觉得遭受了巨大的否定。

人又总是处在特定的情感和欲望状态中。我们平静或者激动，高兴或者忧伤，孤独或者愤怒时，对事物会做出极其不同的判断和反应，情感经常让我们的认知偏离事实。我们对一些特定事物经常带有明显的爱憎好恶，这种带有倾向性的情感倾向，非常容易让我们视而不见，听而不闻。

上述立场、信念和情感等要素，构成了我们的**心智眼罩和习惯性滤网**，通俗的说，就是让我们戴上有色眼镜，由偏见所控制而不能正确认知，这是思维最大的敌人。**批判性思维就是一场对抗偏见的战斗。**

人受制于立场、信念和情感的时候，就会产生一系列相应表现：

自我中心：首先是个人化和自我中心——不能批判性思考的人从自己的偏见出发，对事物采取独断的态度，拒绝承认自己信念之外的其他事实，拒绝理性倾听和辨析不同认知。只和那些与自己信念相同的人互相强化，不允许自己的信念遭受挑战并主动逃避这种挑战。这种源于个人的思维障碍，就是人为制造盲区和拒绝检验和试错的保护区。

刻板印象：由上述思维障碍自然会形成模式化思维，也就是刻板印象。对于自己在文化熏染中所形成的认知采取自我防御的姿态，刻板印象让我们得以选择性观察，只看到自己愿意看到的东西，并将不合理行为合理化。各种各样的刻板印象广泛地存在人们对某些特定性别、特定地域，特定职业的人的话语中，事实上一大部分笑话都是基于刻板印象编造的。在刻板印象的支配之下，我们也会只去寻找支持自己信念的证据，而对其他证据选择性失察。为了避免刻板印象所带来的选择性盲视，我们不得不去警惕自己的记忆——在我们出庭作证的时候尤其要有这种警惕：我们经常信以为真，我们的记忆会扭曲，记忆会伪造，会为了让我们的信念得以保持完整而构建虚假记忆，我们甚至可能是身不由己地这么做的。

自我服务偏差：刻板印象和自我中心其实都是认知偏差的一种。此外我们还经常陷入自我服务偏差，因为很多时候我们更需要的不是正确认识世界，而是保护我们可怜的自尊心、自信心和自我形象。人工智能之父之一赫伯特·西蒙在1950年代提出了人的“有限理性”理论。他说人类倾向于把成功归因于自己而把失败的原因归咎于他人的责任，为了自我感觉良好，人类经常是不惜扭曲事实的。而这种思想倾向是很危险的，它让我们低估了风险。要对治这种糟糕的本能，最重要的是去要承认我们有时候是会失败的，但即使犯错误和失败，我们依然是有价值的。这样我们就不需要通过罔顾事实来建立价值感。实验主义的态度正是给了我们这么一个台阶可下。实验就是试错，错了的实验、失败的实验依然是有价值的。我秉持的信念和方法都是暂时的，都是随时准备被证伪的。我只是试着这么说

说看，看能不能说得通。我只是试着这么做做看，看能不能做得成。有了这种态度，你的所言所行就是你自己观察和努力去证伪的对象，而不需要以捍卫自尊的态度去加以捍卫。

感情用事：人类被愤怒、激情、沮丧、仇恨、癫狂的情感控制的时候，会失去理智，错误判断形式，作出错误决策。对待感情用事的方案人们早就都知道了，涉及情绪管理的论述也很多，谁都知道“冲动是魔鬼”，但事到临头就是做不到。因此更加有效的建议可能是“让子弹飞一会儿”，也就是在涉及真伪判断，需要获得真实信息的情况下，有意缓慢行动，给激烈的感情一个平缓周期。

利欲熏心：人又总希望自己欲求的事情实现，强烈的欲望同样导致对相反事实视而不见。在好的情况下，认清全面事实和可能引发的后果之后还依然肯定的欲望，会导致愿力，导致持续而高效的努力从而使目标得以实现。但如果欲望导致了扭曲事实，则意味着巨大的风险。因此，人有情感有欲望都是自然的，只要不扭曲事实不影响清晰合理的思维，就不是坏事。

批判性思维要求我们以无禁区的怀疑精神对待一切，尤其是对待我们自己身上固有的倾向性。马克思把“怀疑一切”作为自己的座右铭。对一切现存的知识和信条加以质疑，而不是当作天然的不经思考的元知识。积极地去考虑一个论点提出时候的条件，考量它在今天的适用范围。把一种信念当作历史的、人为的的一种思想建构来看待，这才是对一种观点的理性态度和尊重的态度。怀疑并不是否定，未经理性审辩的否定，和未经理性审辩的盲从一样，是对一种观念的生命力的嘲笑。

在思辨对象上不但不应该人为设置禁区，而更应当尽可能扩大对默认知识的反思范围。将人们误以为天经地义的默认前提、默认观点、默认条件、默认共识和自然知识纳入批判性考察的范围，检验其现实依据。

对知识进行简约化、教条化和律令化，似乎是人类很自然的思想习惯。因为它带来更省事和更偷懒的判断依据。理性在很大程度上就是让人们不断地从这种简便的偷懒的思想方式中退出，维持对事情的复杂性的敏感，维持对于具体化情境的体验能力和适应能力。

作为一种精神取向，“实验艺术”鼓励艺术实验者在工作之初，把自身所持有的艺术信念、艺术工作的方法论都当作有待证伪的猜想。这种精神其实就是怀疑精神，也就是理性精神。也就是说，在工作之初，要把所有的论述都将当作假说，搁置其价值判断。而依靠在实践中产生的经验、事实和数据，来反复地验证它的经验可靠性和逻辑紧密性，它的适用范围和有效工作机制。这样一种精神取向，使我们对不同的意见采取审慎的评估态度，防范个人偏见，和对于任何信念的教条化与圣物化。

作业：举出“感情用事”曾经扭曲你自己的判断力从而冲动行事的 10 个例子。

作业：尝试去认识到自己的偏见——对一个你不熟悉的主要宗教进行一项调查，并想象一下这个宗教的信徒会如何评价你？

3.2.2，掌握信息的不周全

就算我们没有自我中心，没有带着刻板印象的有色眼镜，也没有自欺欺人或者感情用事，或者鬼迷心窍。我们心态平和中立，无欲无求，我们相当警惕自己的偏见，但我们依然会犯错误。这种情况下，犯错误的原因往往是因为掌握的信息不周全。

有时候，这是因为我们所处的环境的局限性，注定使我们难以从更广阔的角度来观察事物。比如我们生活在地球上，确实每天看到太阳从东边出来西边落下，这让人类很容易得出结论认为地球是静止的而太阳在运动，这是由我们在地球上所观察到的相对运动经验所决定的。这种错觉的产生，和我们在火车上有时候难以判断到底是旁边的一辆列车在开动，还是自己这辆列车在开动是一个道理。这和我们的偏见或情感无关，是我们观察视角的局限性。事实上要理解地球在绕着太阳转，才需要更多的想象力。

有时候，掌握信息不周全的原因则是我们生理的局限性。我们的眼睛的确只能看得见可见光，看不见红外线和紫外线。我们的耳朵的确只能听到某个固定频率的声音，听不见超声波和次声波。我们的记忆力也是有限的，一个人讲了一段话，我们记住了大概的意思和某些特定的手势与表情，但必定会遗漏一些信息。

于是人类想了一些办法来**设法使我们的感觉变得敏锐：**

修炼：在现代技术发展到一定高度以前，这些办法主要是进行修炼让自己变得敏感。好的品酒师据说在法国地位崇高。经过良好的绘画训练的眼睛，能够分辨更多的色彩。我曾经有一位老师是职业色彩学家，据说他能细分出上万种不同的颜色。经过良好的音乐训练的耳朵，能够细分出更微妙的音色和音阶变化。电影中的监听员为了保持听觉的敏感，甚至故意弄瞎了自己。封闭其它感觉通道来使得某种感官变得敏锐，是古代常用的修炼办法。封闭视觉来让听觉变得更加敏感，或者屏蔽听觉来让视觉变得更加敏感，确实都是可行的。古代宗教由此得出一个推论，要设法封闭所有感官通道甚至意识活动，所谓的“无眼耳鼻舌身意，无色声香味触法”，才能达到精神的最高境界。普通人通过所聚焦，也就是集中注意力，确实是能够提高信息收纳能力的。

结构：另一个行之有效的路径则是，通过一种有层次、结构的观察来提升观察质量。社会学家们在进行田野观察的时候，会对一个场景进行结构化的观看。他们会坚持从全景看到中景再看特写，或者坚持先看近处再看远处。这种观察方法很像纪录片工作者拍素材的时候要拍一整套。观察者在一个时间段之中，跟踪事件进程反复进行这样的结构化观看，边看边记录边分析，就能看到很多普通人一瞥之下无法观察到的现象。

有的超级写实主义的画家或者雕塑家，会把画面的大部分遮挡起来，只露出一小块局部，一个个局部的去完成，以此来达到让人们觉得匪夷所思的精细程度。这种一个一个细节的扫描式观看方法确实能够帮助我们，让我们较无遗漏地全面掌控信息。这就相当于打了的格子来寻找地上的一把钥匙或者数清楚米粒，这其实也是利用结构技术来集中注意力。善于观察的人经常会有意识的问自己，我还漏掉了什么？我看全了吗？多层次地反复观察，设置一个结构来观察，就能确保观察质量。

器材：现代技术允许之后，我们主要是借助仪器来弥补天生的缺陷，例如我们借助高速摄影发现了马奔跑的时候脚是一前一后的着地，而不是像兔子一样跳跃。我们通过望远镜和显微镜，看到了很多肉眼难看清楚的东西。我们用红外线成像仪、超声波探测仪、雷达等设备来捕捉超越人类生理极限的信息。我们也借助于录音技术和录像技术，来记录我们的访谈，在事后回放中捕捉到很多我们在交谈的当时并没有注意到的身体语言和环境信息。

概念：人们的观察是非常受到事先存在的概念的影响的。这些概念总是一些类别概念，它既能帮助我们观察，也会阻止我们观察事物的独特之处。概念帮助我们观察的时候，当我

们有了“松树”、“杉树”、“柏树”、“橡树”这些概念的时候，我们就不会简单的把一座山头上的植物称之为“树林”。我们就不再是“五谷不分”的笨蛋了。

但概念也妨碍我们的观察。当我们把那片银杏树林称之为“黄色”，而把旁边的一片枫树林称之为“红叶”的时候，我们就已经用“红”、“黄”这样简单的概念堵住了自己更仔细的观察的可能性。我们没有去观察这株枫树的红和那株枫树的红，其实有相当大的差别。我们也没有去观察正午阳光下的银杏的黄和清晨的银杏的黄中间细微的差别。专家所谓受过训练的，更敏锐的感觉能力，经常是以对这种类别概念的抵制为前提的。当然这些概念的形成是很有用的，它让我们在日常生活中得以交谈和交流，而不至于陷入逻辑原子主义。人们必须在不同的使用需求中，使用不同程度的或粗或细的概念。有时候我们的确是只需要赤橙黄绿青蓝紫这7个颜色就够了。但有时候我们的确要去仔细区分“砖红”、“玫瑰红”、“洋红”，“曙红”、“大红”、“朱红”等等各种各样的“红”。古人造字非常敏感，皮肤的白是“皙”，雪的白是“皑”，月亮的白是“皎”，他们的概念的比我们细。分得细，看的也就细了。据说爱斯基摩人关于雪的词汇有六几十种叫法。为了能够恰当观察，既不制造垃圾信息，也不失去细节，我们必须充满语境敏感性地使用不同层级的概念。

因此在必要的情况下，我们也要用搁置概念的方式来细化我们的感受能力。为了能够全面地、新鲜地感知事物，实验艺术工作者必须训练自己有目的地剔除陈词滥调。不要讲套话，试着更新的表达。比如，不要简单的用一个“砖红”来描述一种颜色。

归纳和统计：除了主动进行修炼，借助工具观察，运用结构性方法观察，以及排除概念干扰，人们还使用归纳和统计来使自己的认知突破简单的印象，得以更接近真实，超越自己的无知和肤浅。这类经过实验设计获得数据，统计出来的结果，经常会颠覆你的刻板印象（例如男人比女人更喜欢照镜子之类）。很多科学研究都是以统计方式进行的。

归纳推理是一种统计性真理，而不是一种逻辑真理。数学之外的自然科学主要依赖于归纳方法，因此会受到质疑。数学不一样，数学公理你不需要做实验就可以通过逻辑推理来得到它们。而经验科学或者说实验科学都有可能被推翻。它的结论并非逻辑地包含在前提中，可能遭遇一个样本就被推翻。不管你有多少次可重复的实验证明，不管你统计的样本有多大，不管错误的可能性多么少，可能存在错误——这个可能性是无法排除的。它只能是概率性陈述，不能彻底保真。更何况，人们经常在样本不足的情况下进行草率概括。

例如，这样一个典型的三段论：“人都是会死的，邱志杰是人，因此求邱志杰是会死的”。这个论证本身没有问题，但是它的大前提“人都是会死的”其实是基于经验和统计的。我们并不知道是不是随着科技的发展，到了某个时刻人就不会死了。但此刻更安全更准确的说法是：“迄今为止，地球上所有活过的人都死了，邱志杰是人，因此大概率邱志杰也一定会死去”。

顺便八卦一下，古人喜欢看面相，今天年轻的同学们喜欢谈星座，而且还经常觉得超级准。其实这一类符号系统都有胡说八道的基础，例如远处的星星影响地球上的人的命运，这是一个无厘头的联系。（同一个“星座”上的那些星星，只是在我们没有天文望远镜的时候，看起来挨得比较近而已，实际实际上它们互相之间远得不得了。只是从我们这个角度来看起来刚好落在我们的“天球”这个投影屏幕上的同一个区域而已）。但你又觉得挺准的，那是因为这类符号系统逻辑基础虽然荒谬，却也往往有些统计性真理的要素。某一类长相的人或者出生在某个月的人，表现出某种相似的行为趋向，这种概率是有可能通过统计得出的，这就和血型、家庭出身影响性格道理相似。

今天的大数据时代，将以巨大的统计能力，极大地深化我们对人类行为的认识，从而使得预测的准确性大大提高，并且敞开危险的干预和控制的可能性。

作业：认真地看一张照片 10 秒钟之后，用线描把它默画出来。再重新认真看它 5 分钟，之后重新做这个墨画的作业。

3.2.3, 坏的思维习惯

就算没有主观偏见，不感情用事，也掌握了相对周全的信息，我们依然可能在思维的过程中犯错误，从而得出错误结论，这是因为我们的思维存在着一些坏习惯。我们自身存在着逻辑思维水平不高的问题，同时我们也经常难于抵御来自外部的逻辑混乱的侵扰从而被误导。来自内部和来自外部的这两种忽悠的界限并不清晰。别人忽悠我们的办法经常也就是我们忽悠自己的办法，而如果我们头脑清楚不先忽悠自己，别人也很难忽悠我们。

用以进行欺诈性论证或说服的语言游戏，包括但不限于如下这些：

主观化系列

1, 以偏概全：用特殊取代普遍，以单一推出全局。你遇见的一个老师不负责任，你因此得出结论说：现在的老师都不负责任。你遇见一个学生眼高手低，你因此下结论说现在的年轻人都眼高手低。这就是以偏概全，或者叫**片面谬误**。以偏概全其实就是一种**草率概括**。在样本太少，或者以偏见出发对样本进行过挑选和剪裁之后得出结论，而且经常借助于选择性记忆和选择性注意。

论证时以偏概全，用心挑选对自己有利的证据进行论证，就像一个枪手先开了枪再去画上靶心，所以又被称为**德克萨斯神枪手论证**。

2, 断章取义：当选择性剪裁用于辩驳的时候，将对手的观点进行断章取义，歪曲其意，强调这是对手的主要论点。

3, 稻草人论证：比断章取义更过分，不仅是片面截取，而是凭空捏造对方观点。使得论敌的观点变得非常脆弱，容易攻击，从而捍卫自己的观点。

思维惯性系列

4, 两极化思维：或者称之为非此即彼谬误，非黑即白思维，也叫做全有或无谬误，二分思维，黑白式思维。一旦遭遇需要判定意见的对错问题，有的人倾向于认为不是对就是错。这种思维模式让我们忽略黑白之间丰富的不同灰度的过渡地带，忽略了事物之间复杂的交错和渗透，简单地依赖明晰刚硬的定义。

5, 灾难化思维：负面想象力异常发达，只想最差可能性，看不到正面因素。这种思维倾向会产生出倾向于保持现状的保守主义态度。当我们试图联系弱相关的事实来解释灾难的发生的时候，就往往变成**过度假设谬误**。它的一种形式是：

6, 无限引申谬误：如果我们允许美院招研究生提交申请材料即可，不需要考试，考生可能会使用虚假材料，教师可能会帮助关系户，那么招进来的学生质量会很差，学生质量差会导致学院的教学秩序崩溃，学院教学秩序崩溃会导致社会紊乱……这么推论下去，任何一个改革都会很快导致世界末日。无限引申谬误也叫做**滑坡谬误**，它成功地抓获了人类的恐惧心理，但是逻辑上无法论证一个事项一定导致下一个事项，而把注意力集中于讨论最后事项的风险，因此是荒谬的。

逻辑不完备系列

使用了正确的前提，但是逻辑上自相矛盾，发生了逻辑跳跃而无法觉察。这里包括但不限于如下常见错误：

7, 合成谬误——以为只要确保局部正确就能导致正确的整体，但最优秀的球星不一定能组成最好的球队，完美的五官不一定导致一张完美的脸。我们显然不能忽略合成中构造关系的作用。与之相反的就是**分割谬误**——中央美术学院水平很高，所以这里的每个老师和学生水平都很高，这就是分割谬误。

8, 错误归因：你觉得两个事物之间有联系，因此把其中一个当作另一个的起因。这叫做**以先后为因果谬误**——先看见学校草地上有乌鸦，后来学校宿舍里有人生病，由此得出结论说乌鸦是人们生病的原因。大量的迷信是建立在这类以先后为因果的错误之上的。这也经常是一种**错误类比**，把同时或先后发生的事件的微弱联系夸张为强关联。如听到喜鹊叫和接到录取通知书之间被关联起来了。赵同学画了个骷髅，然后张老师生病了，这就变成了**阴谋论**，中世纪黑死病流行后发生的迫害女巫的“猎巫行动”就是这么发生的。这是因为我们有寻找**替罪羊**的自我归因偏差的心理倾向。当错误类比被用来支撑自己的冒险行动的时候，独立的随机事件被解释为因果关系，它被称为**赌徒谬误**。

9, 循环推理谬误：“总的来说如果每个艺术家都去展开不受限制的自由实验，对社会来说是有害无益的，因为如果每个艺术家都不受限制地进入后果难于预知的实验状态，对社会心态的稳定来说是危险的”。

我们姑且不考虑其观点对错，就逻辑而言，这句话的两个部分其实是同义反复，构成了循环论证。把它重新表述得简短一点的话，错误就比较明显：“艺术家自由实验对社会不好，因为艺术家自由实验对社会不好”。——越简短的循环陈述论证，越容易发现错误，循环论证越长我们就越容易被忽悠或自我忽悠。

10, 诉诸无知的谬误：用“目前没有任何证据能证明这个说法是假的”来证明“它是必然真的”。当你提出一个观点而遭受质疑，你认为质疑者必须肩负举证的责任。例如“没有证据能证明上帝不存在”。

11, 本质后推谬误：这其实就是用诉诸纯洁性的方式来进行论证，对方提出的反例都认为纯度不够，因而不足以作为证据。这样就可以不断地修改标准以捍卫观点的完整性。例如你提出：“真正的中国艺术家肯定得精通书法”。当你遭受质疑：“邱志杰是中国艺术家但他并不精通书法”，这时候你回答：“那邱志杰根本不能算**真正的**中国艺术家呀”，通过“真正的”、“本质的”这些度量标准躲避了论证。

12, 偷换概念：无意地或故意地使用模棱两可的有歧义的概念，以便在不同语境上做不同的解释。有时是语义模糊不作清晰界定，有时则是故意使用双关语来制造趣味。前者的例子，在艺术界被误用得最多的就是“意义”这个词了。“意义”这个词有双重语义，一层是指含义（meaning），一层是指重要性（signification）。例如：“‘民族’这个词的意义是一群使用共同语言，居住在相对邻近的地域，有着共同信念的人群”。这个时候的“意义”指的是（meaning）。另一句话中，“我们说五四运动的伟大历史意义之一是为中国革命培养了干部”。这个时候的“意义”指的是重要性和价值（signification）。于是，当我们问“这件作品的意义是什么”的时候其实是在混用这两层语义。很多艺术理论的错误是基于这种混用而建立起来的——我们假定一件作品要“有价值”的时候，就偷偷的假定了它必须“有含义”。

至于故意使用双关语来制造趣味，这是很多笑话或者脑筋急转弯的主要桥段，是好玩的。无意的偷换概念，则是给自己的思想挖坑。

声东击西系列：

上述论证是企图进行理智论证，但是因为受到思维能力和心理趋向的影响而没有能保持理性。下面说到的这些则是直接逃避论证，而从其他角度来展开攻击。

13, 人身攻击: 对于人身攻击论证往往被攻击的当事人能够明确的感到, 但围观的听众并不容易觉察。人身攻击不就论点的对错展开辩论, 而就对手的动机、出生、立场等进行质疑。它也不一定是直接辱骂, 而往往通过暗示的方式来煽动群众。例如: 邱志杰主张美术学院要大力发展科技艺术。批评者提出, 邱志杰自己吸烟, 所以他并不相信科学。

人身攻击的一种特殊形式是**彼此彼此谬误**: “你宣传戒烟, 但是你的丈夫也抽烟”。这种“你言行不一”、“你自己也没有做到”、“你不也曾经犯过这类错误”的论证, 并不能论证对方的观点错误。对方可能确实并不是真的能够做到, 但他的观点依然是正确的。人身攻击的转换形式则是:

14, 起源谬误: “xx 东西是福建人做的所以不可能是好的”, 它基于刻板印象, 也是不合格的论证。

15, 论证水平谬误: 有些人论证方法不当或者论证水平较低, 并不等于他们的论点一定错误。但是我们很容易在发现对方论证不当的时候, 一举否定该论点可能的正当性。这其实可以理解成是一种起源谬误, 我们倾向于认为“来自笨拙的论辩者的论点不可能是真实的”。

16, 轶事论证: 用生动而令人印象深刻的个人经历来提出一个抽象的观点, 用举例替代了论证。年长的人教训年轻人的时候经常以“我走过的路比你过过的桥还多”, 然后开始讲故事, 使用的就是这样一种轶事论证方式。但事实上, 同辈人在辩论的时候, 也经常以“我有一个朋友……”的句式来进行论证。

绑架手法系列:

17, 诉诸权威. 我们从小写作文, 就被要求要学会引用名人或者导师的话, 这实在是一种很危险的教育方式。权威的话语如果确实提供了有力的论证, 当然是有效的。但人们在进行这一类应用的时候, 往往是对原有话语的断章取义, 或者挪用语境。但引用不当, 就变成以权威压人, 不是合法论证。

18, 诉诸众人, 这种论证方式也被叫做“花车乐队”或者**优势吸引谬误**。论证者引用“大家都是这么想的”, 来证明他的想法是对的。但是这和事实无关。大多数人都相信太阳绕着地球转的时候, 事实上, 也是地球在绕着太阳转。更多的人相信, 并不构成论证, 但是我们在写文章的时候, 经常会有意无意的用“众所周知”, “任何一个理智正常的人都会认为”这样的句式。这种方式有时候在政客的演讲那里会被发展成道德绑架, 把他个人的观点伪装成大部分人的意愿, 也就是强奸民意。例如以“美国人民真正想要的是……”这样的说法开场。使用这种句式的时候, 无意中, 反对他的观点, 就是在反对大多数美国人民, 或者“真正”的美国人民。这往往需要更大的自信和勇气, 因此, 这样的论证非常具有欺骗性。

19, 诉诸情感: 上述政客的道德绑架经常同时带有诉诸情感的意味。人们的恐惧、怜悯、嫉妒和自尊等等情绪, 都经常被煽动起来替代理智的逻辑判断。人的情感都很容易受到影响。例如“狗那么可爱, 有些人甚至把狗当做家人, 你们这些吃狗肉的人是多么没有人性”, “但凡富于同情心的人都不可能去吃狗肉!”——这就是一个典型的诉诸情感的论证。

20, 诉诸传统: 同样具有强大的感染力, 例如, 捍卫吃狗肉的人提出, “我们吃狗肉都已经吃了很多年, 这是我们的一个传统”。他就逃避了传统中同样存在陋习, 而暗中以“所有的传统都是好的”作为未经检验的隐形前提在进行论证。

心理操纵技术系列

21, 谎言重复一千遍变成真理: 反复重复一个不可靠的观点, 通过重复来植入, 使得听众渐渐脱敏, 失去批判能力, 慢慢使之变成看起来合情合理的事实。

22, 回避问题: 提出论点并遭遇有力的质疑的时候, 狡猾而有经验的论辩者经常会选择完全忽视这个问题。政客、新闻发言人都经常回避记者的提问, 顾左右而言他, 只要随便说上一段什么, 不细心的听众就会以为他已经对问题做出了回应, 其实他说的那段话经常根本不是真的在回答质疑。

23, 回避量化: 别有用心的论辩者会用“有些”、“往往”、“总是”、“经常”这些不量化的词汇, 目标是期待听众填入期望的限定词, 但又回避了提供明确数据的举证责任, 达到了引导和制造印象的目的。

24, 运用暗示: 上一节谈到的煽动情感, 诉诸传统等手法, 甚至人身攻击, 有时候并不是直接进行的, 而是运用暗示。回避量化也是一种暗示形式。将对方与负面符号相联系, 将自己的观点与正面符号相联系, 是常见的暗示目标。

25, 诱导性问题: 苏格拉底以及后来的律师们经常使用这类诱导性问题, 让对手回答低级问题, 再由低级问题的回答引向特定的方向, 制造对手自相矛盾的机会, 慢慢将对手带进坑里。民间故事中大量的机智人物故事通常也都沿用了同样的手段。

26, 假问题: 哲学史上最经典的假问题, 是来自小亚细亚的哲学家普罗泰格拉问他的辩论对手: “你现在还在打你爸爸吗?”。在这里, 他把“你是否打你爸爸”这个真的问题藏起来了, 偷换成了“你现在是否还在打你爸爸”, 也就把“你打过你爸爸”变成了不言而喻的前提。这是对不存在的问题进行存在性提问。

假问题还包括对没有标准的问题进行提问, 例如: “邱老师的你的画为什么这么贵”? 因为我们不知道贵的标准在哪里? 所以无法回答“为什么”的问题。可以回答的真问题是: “邱老师你的画为什么比黑老师要贵?”。还有一类诱导性的假问题非常可怕, 比如说, 邱志杰的这件作品是哪一年做的? 做得好不好? 应该怎么做才好? 这些都是真问题。现在有一个人跳出来问: 邱志杰凭什么要做艺术? 这就是要搞乱我们思想的假问题。

27, 登门槛技巧: 又称为得寸进尺效应, 或者“阿拉伯的骆驼效应”, 当一个人先接受了一个小小的要求后, 心理防线被突破, 为了保持形象的前后一致性, 就极有可能接受更高层次的要求。推销员和要求你帮忙的人都深谙此道, 先要你答应一个小小的要求, 不告诉你详情, 然后一点点地扩大, 所以这一招数有时也被叫做**滚雪球技巧**——很多人就是被这类技巧诱导着买了一堆没用的东西。

28, 门前技巧: 比登门入室技术更邪恶的心理操控技术叫“门前技巧”, 因为它利用了你的罪恶感。先提一个巨大的要求被你拒绝后, 然后再提出一个小的多的要求, 你往往就不好意思拒绝了。

自欺欺人或者强词夺理的语言陷阱和思维陷阱远不止于这些。大家看了是不是会觉得步步惊心, 而且江湖险恶, 套路太深, 到处都有人要向你卖拐。

这也从另一个角度论证了, 即使是搞艺术的人也是需要批判性思维的。做艺术首先需要对世界的洞见, 不被自己的或他人的话语所绑架, 不被刻板印象和偏见所绑架。思维的敌人就深藏在我们的体内, 我们要保持警惕, 与之进行长久的斗争。我们自己要采取有道德的思维、论辩和说服的方式, 同时也要有能力辨识并拒绝他人用不道德的方式忽悠我们。

作业: 阅读马里内蒂的《未来主义宣言》和布鲁东的《超现实主义宣言》, 看看他们这些文本在什么地方诉诸情感, 什么地方运用了暗示?

作业: 回想一下你自己在各种论辩中遭受人身攻击的例子。描述对方是怎样进行这种攻击的。

3.3. 批判性地思考

3.3.1, 独立思考：不迷信，敢怀疑，不自恋

人们经常把独立思考当作批判性思维的一种前提，但事实上恰恰相反，批判性思维应该是独立思考的前提。独立思考的“独立”，是指不屈从于权威和教条，不受制于成见和偏见，不受逻辑混乱和操纵性话术的干扰，能够尊重事实，依循理性，探究出自己独立获得的结论。独立思考的目标是高质量思考。

独立思考的第一步就是不迷信。既不迷信外在的权威、教条和书本，也不迷信自己。学院历来的教学中并未忽略对个性和独立性的强调，作品要求别开生面，思考方式也要求特立独行，对流行的思考模式具有反思和批判能力。要求是如此，但目标并不容易达成。人们在被给予了独立思考的自由之后，是否真正有能力和有方法来做到独立，这依然是需要讨论的问题。一个人并非没人管就算独立了，没人去管制他的思想，他/她依然可能会主动地寻求依靠。传统话语、流行话语的套路都随时会影响和控制她/他。

因此，独立思考最重要的是对各种可见的和不可见的控制的抵制。可见的律令和规范容易觉察，不可见的影响不易觉察。独立思考者首先应明晰地清点自己的信念、立场、倾向和态度，对之展开调查，罗列自己的信念清单，逐一考量和批判一番，使之由隐藏的前提成为清晰可见的论述理据。由此就可以进一步去追溯这些隐藏前提背后更加深层的前提，使之成为批判性思考的对象。

首先弄明白“我一直相信的到底是什么？”；

其次考量“这些信念靠不靠得住？”；

再次考量“这些信念背后的依据是什么？哪些要素使我倾向于相信这个？”

最后问自己：“我依然还要继续这么相信吗？”

经过这样一番考察，你对自己的信念进行过明晰的自我审视，可能你决定改弦易辙，也可能你并没有作出改变的决定，不管变或不变，都已经和过去有所不同。经过审视之后，有了明晰的自我意识的信念体系，才真正构成了一个人独立思考的基础。**未经审视和考察的信念叫做“迷信”，经过批判性审视而依然相信的观念，才配叫做“信念”。**而即使是这样的信念，在今后也将不断的遭受反思和证伪。

就像自我考察一样，对于从外部影响我的权威论述、主流论述，我们同样必须展开这一番考察。今天占用统治地位的观念，也就是主流意识形态，它们从何而来，如何发展过来，他们在今天如何运行，具体包含那些表述和概念，这些都是我们一一调查和质疑的对象。也和自我考察一样，我们应该重点关注主流意识形态中隐形的、未被明晰表述的影响力，特别是其感性形式。意识形态中显性的规范通常由政治学家和文化研究者进行过系统的揭示，参考其意见对我们很有意义。同时我们应重点关注隐性的和感性的层面，意识形态控制在这些层面上更下难于觉察和难于改变，更加需要以艺术实验去重新启动思考和感知。

摆脱操纵性的话术对人的影响，也就是摆脱修辞学的控制力。政治言说或文学触动，经常是通过修辞进行说服的。修辞手段在阅读的时候较容易发现，但在演讲的听众那里往往更具有迷惑性。例如夸张但语言、引发笑声的嘲讽、貌似深刻其实闪烁其词的哲理性的格言、激发情绪的排比句式、故意的模糊概念、故意的重复，都经常被引用来进行说服。我

们只要考虑一下广告是如何加工我们的购买欲望的，就很容易发现我们平时的阅读和聆听中其实充满了植入广告。广告振振有词地告诉你“研究表明”的那个研究不知道是谁做的，广告告诉你，你所喜欢的一个明星正在使用这种产品，试图连接你所喜欢的和你不一定需要的产品。而广告最有力最洗脑的修辞手法其实是大数量的重复。如何摆脱他人修辞的影响，同时在独立思考的时候抑制自己的修辞冲动，只考虑事实本身，成为独立思考是否有效的重要条件。

我们在上一节中列举了很多逻辑谬误，都是援引了非论证手段来进行论证。如使用同侪压力论证、传闻论证、诉诸情感的论证和诉诸传统的论证、起源论证……等等，这些非法论证帮助我们在与人辩论中获得优势，或者帮助别人在与我们争论时获得优势，这时这些逻辑错误都是容易由我们自己或对方直觉地发现的。但是这些逻辑错误也同样发生在我们自己独立思考的时候。我们自己沉思的时候一旦陷于逻辑混乱的影响，其实让我们处于更不容易通过辩驳对手的诘难而寻求逻辑完备的状态。独立思考不能是顺畅的错误推论或自我逃避式的辩解，这种伪论证式的独立思考很容易变成一种一连串的滑行，从而变成钻牛角尖。

因此需要指出的是，独立思考不等于高质量思考，独立思考不是自恋思考和自闭思考。独立思考并非坚持偏见和成见，一意孤行固执己见。更并非坚持反主流姿态，或陷入强迫性对立思维，不是走向唯我论和独断论。缺乏理性指导之下的独立思考，可以和盲从一样危险——变态杀人狂的思考也可以非常特立独行。

独立思考，只是达成有质量的思考、良好的思考的一种手段和一个阶段，它还不是良好的思考本身。有质量的思考或曰良好的思考，都是依据理性的逻辑，来进行言之有据言之有理，并且具有建设性的说理。如果依据的事实参数相同，依据的逻辑同样严谨周密，那么在不同时空中发生的良好的思考，理论上应导致可通约的结论。因为依据的事实参数不同，持有的组织模型不同，来自不同个体的思考之间，会构成可以比照的关系。在这些观点中组织起辩证，经常是帮助人们走向良好思考的重要途径。因此，比闭门造车的“独立思考”更有效的，经常是平等的交流和对话，互相争辩和反驳，在互动的动态过程中去提升思想的品质。而良好的独立思考，事实上是以这种对话式的思考模型来进行的。善于独立思考的人，经常是为自己设置一个潜在的辩驳对象，与之展开长期的对话。

对于自身所秉持的立场、态度、信念展开这一番计较，对于影响着我们的规范进行一番梳理，这一番计较，对于其他状态的艺术家的来说或许是有之最好，没有也无大碍的，但对于实验艺术工作者来说却是必不可少的。因为实验艺术的目标是在对现有游戏规则进行批判性反思的基础上去展开创新工作，我们不得不首先清点今天主流的工作方式是什么，才能清楚那些是已知的，那些是未被勘探的。独立思考是我们秉持的工作风格，在这个过程中所展开的具体工作，甚至就将成为我们工作内容本身。

3.3.2 科学地思考

艺术界对科学思维有三种误解：

首先，传统见解以为：艺术家用一套想象力驱动的形象思维、发散思维在工作，和科学思维毫无关系。试问，如果艺术家不先以科学思维正确认识世界，他那天马行空的世界阐释和生活方式建议是建立在对世界的错误认知基础上的，那么他越有想象力岂不是对世界祸

害越大？又或者他对世界的认识还不至于是错误认知，但只是通俗的常识，那么他的想象力又能走多远呢？

又有一种偏见以为，科学思维是近代西方发展起来的，我们中国的艺术传统尊崇的是直觉式的感悟。这贬低了中国自古以来的理性能力和科技成就，其实是一种认为中国人缺乏科学基因的种族歧视言论。这是不懂中国，也不懂何为直觉感悟的结果。直觉思维和科学思维并不矛盾，对直觉的研究正在心理学、脑科学和人工智能领域展开，恰恰是科学方法，能让我们找到有效的工具来提升和训练我们的直觉能力，而不是将其归诸于天才论和运气论。

对科学思维的第三种偏见是认为科学是尽量追求明晰的，因此科学结论总是坚硬的——这是基于对科学的不了解。科学研究既有基于实验数据的坚硬的结论，也常有基于统计概率的知识，与其说科学是强硬的，不如说它是一种审慎和克制的思维态度，是有一份证据说一份话的谨慎和大胆的猜想的有机结合，而这正和艺术探索者的谦卑毫无二致。

科学思维是今天的艺术家，尤其是实验艺术家必须具备的思想训练。批判性思维和科学思维密切相关，而科学思维的核心是两条，一是实证，也就是根据观察和证据来思考。二是符合逻辑。在符合逻辑这一要求之下，除了自洽之外，延伸出其他的派生原则，如与其他既有解释相容、最大解释力原则等。体现实证的是实验方法，体现逻辑的则是数学方法。对于艺术家来说，这两种方法也同样是适用的，实验方法帮助艺术家遭遇新事实，数学方法帮助艺术家抓出新事实之间内在的逻辑关系。

科学思维是证据思维

科学思维的最基础的原则就是尊重事实，任何一个论点要成立，必须讲证据、摆事实、看数据。也就是“事实需要信源、观点需要论据”。这样一种“证据为王”的原则，有一份证据说一份话。

尊重事实，必然重视观察。观点的提出基于事实的发现，而事实的发现基于观察的发现。所以第一步一定是冷静全面地观察——观察事实，整理经验。在观察中我们遭遇了大量事实，看到一些难于解释的现象，看到一些事实之间的相关性，渴望解释其关系，渴望解释事实形成的原因，渴望理解事实之间的因果关系，这时候我们才开始提出假说。

从事实出发提出的假说要高出事实，要解释事实，为事实的变化解释动因，为事实的结构解释合理性，为系统性的事实解释输入输出的动态。

这样，从大量一般性的事实中提炼出一种假说（规律），是运用了归纳思维。完全归纳法就是统计，或者叫总结。我们在日常交谈和论辩中经常使用的“举例说明”其实是简单枚举法，是不完全统计，因此很容易被随便一个反例所证伪。而将假说用于推论其他适用的具体个体的性状规律，则为演绎思维。归纳基于统计，但要形成假说，依然需要逻辑建构。演绎则需要实验来证实或证伪。最严格的实验，要求大样本、双盲、随机对照实验，去除安慰剂效应，这是检验假说的有效性的标准。

做实验其实可以被视为是一种形成证据、制造证据的工作。我们只能发现自然规律，不能改变自然规律，不能制造自然规律。但是可以通过实验制造证据，让隐藏的自然规律得到呈现。

当然，实验不是科学研究唯一的方法，也可以用调查和统计来获得证据，但凡寻找证据，无不遵循了“大胆假设，小心求证”的原则。休谟说：非同寻常的主张需要非同寻常的证据，

和科学家一样，艺术家的工作同样是在对大自然和社会生活的观察之上的。只要观察，就同样必须尊重证据，并且在足够数量的观察的基础上才能提出规律性的认识。而这些规律性的认识，成为描绘自然或社会现象，制造图像和事实去介入社会生活的基础。从

观察自然现象与社会现象的“眼中之竹”，到成为艺术家精神世界的“胸中之竹”，是一个不断的思维加工过程，这个过程正可以类比为科学家基于大量观察提出假说的过程。到了“胸中之竹”落实成为艺术形式的“手中之竹”，艺术家需要去尝试不同的技法和材料，进一步完成对“胸中之竹”的建构，这个过程正犹如科学家的实验过程。而这“手中之竹”发生在观众身上的效应，正是实验输出的数据，用来证实或证伪艺术家的假设。证据思维应该贯穿在艺术家工作流程的始终。通过观察生活活的证据，通过做实验，研究材料和工艺活的证据，通过调查观众体验，测试反应获得证据。用证据支持自己的猜想，信念才不是迷信，特立独行才才有真正的根基与价值。

科学思维是量化思维

科学思维的第二个重要特点是量化思维。首先是对研究对象进行量化，科学研究的对象是可以被量化的，或者说科学家观察的主要方式是测量，没有测量就没有科学研究。需要量化的内容包括：定量，定距，定类，定比，定序，等等。

在对研究对象进行了量化之后，所谓的提出假说的过程，或者说提出关于规定的描述，其实就是描述两个变量之间的关系，提出一个暂时性的、操作性的条件句：“如果A、那么B”。当它升级为因果关系，这个条件句就变成：“因为A，所以B”。更精确量化的情形则是：当A达到X值的时候，则B发生Y变化。

今天的艺术界的人通常不太关心量化，总觉得涉及感性的东西是模糊的，可以用“差不多”、“大概齐”、“偏暖”、“偏冷”这样的模糊描述。艺术界的甚至担心精确的量化会妨碍会导致思维的机械化，妨碍直觉和发散的思维活力。

从量化思维中还产生出一种统计思维，也就是用统计的眼光看现象，让我们不要被个例蒙蔽；也就是说，当你企图构建一种新解释的时候，你不能只挑对自己有力的数据作解释，而无视对己不利的数据，否则就还不如旧理论；我们必须周全地考虑所有数据。那些宣扬算命多准、祷告多有效的，其惯用伎俩就是挑出成功的巧合大肆渲染，而隐瞒了无数失败的例子。也就是说，他们经常用个别例证来论证，而不是考虑所有数据。

艺术界的人通常不否认所谓“凭感觉”其实是一种合宜的比例关系的判断。维特根斯坦在《文化与价值》中曾谈到，所谓搞艺术经常是这么说：把这个位置再高一点，不不，太高了，低一点低一点，对了！搞艺术其实是不断地在调教关系。艺术界的人通常也不否认好的艺术家总是一种优秀的“比例感”，或者换一个他们更容易接受的说法，叫做“分寸感”，或者叫“准头”或者到位的控制力。也就是说，作出艺术处理时，艺术家在不断地、动态地进行着微妙的调校与控制，这其实是一个高效的数据处理过程。

问题是，这种高效地、直觉地处理信息的能力是天生的还是可以经过训练而获得的？我们都知道“熟能生巧”的卖油翁和百步穿杨传奇，模范售货员一手抓下去就是刚好一斤糖果，好屠夫一刀切下去就刚好是一公斤肉，其实都是勤学苦练出来的。我们画画的人能够把一段线段不从中间分段，从左到右分成均匀的七等分，这都是反复训练出一种准头的结果。在训练过程中，其实反复地援引数据，不断进行着极其高速的评估和测量。越是估摸着进行，越是在调用着对整体比例关系的敏感性。也就是，这种“凭感觉”，其实是以过去的训练次数为代价换来的对于测量过程的表面省略，其实测量是在高速进行着的。庖丁解牛的淋漓尽致，其实是因为他对牛的解剖学太熟悉了。分解到底层，其实他们是可靠数据的最忠实的运用者。

因此我在这里要提出的是：量化思维和艺术思维并不矛盾，相反，艺术直觉其实是一种经过反复训练而达到的高度成熟的量化思维的结果。这就好像一个战战兢兢的新司机需要不断地下车评估或依赖于雷达报警才能把汽车停进车位，而熟练的老司机会产生出一种车感，“凭感觉”地准确地完成动作。这种“凭感觉”的直觉能力，其实是对人的感性的反复磨练，对人而言是通过修炼而达成的能力（算力）的增强。

我们在“估摸”着落笔画画写书法的时候，其实也是在运用统计资料和测量数据。有时候我们没有明确判断依据的时候则试探着落笔，其实是在调用过去经验中的大量数据重建局面。

事实上，即使是数理逻辑或者机器思考，也早就发展出了基于概率估算和统计的方法，并被发展成今天机器学习的重要方法。人类的根据较少样本去得到结论的直觉学习方式，也正在被深入研究并融合进机器思考中。反过来，人类在正是在摆脱简化和模式化的、不准确的低级凭感觉思考，通过证据思维和数据思维进行自我训练，才发展出了高度发达的、动态而准确的高级“凭感觉”的能力。艺术直觉应该是这种经过修炼而获得的高度准确的“凭感觉”，而不是对科学思维的简单拒绝。

科学思维是方法论思维

科学的目标是发现规律，而发现规律是为了解决问题。因此科学思维必定是为解决问题而形成的问题导向的方法论思维。基于自然的齐一率的前提，在相同的情况和条件下，能够反复精确重现的才是规律，科学的目的是发现这种规律的知识，她的目标是求知，她的精神是求真，她的语言是数学。在科学认知的基础，产生了应用技术。科学探索没有禁区而技术开发时而需要设置禁区，以便确保技术符合人类福祉。

在科学活动中，我们只能发现自然规律而不能发明规律。在艺术活动中，则我们既有发现规律的真理探求部分，也有发明规则的价值建构。艺术创造活动的目的是使用特定的艺术手法去影响和打动特定历史情景中的受众。而特定历史情景中的受众会怎样对艺术手法和艺术形象产生的反应，一方面基于人的感受模式的影响，有其心理学、神经科学和生理学的基础，另一面受到当时的社会文化格局的影响。它依然是基于我们对于大自然、社会和人类感受力模式的认知，是有规律可循的，艺术发展史本身包含了逐渐逐步发现这些规律的过程，而这一过程本身是和科学技术的历史紧密关联在一起的。我们对光学规律的认知，对色彩规律的认知，对颜料提取加工对化学规律的认知，对金属冶炼和铸造规律的认知，都即是技术史事件，也同时是艺术史事件。艺术史和科技史被认为分割开来，只是最近几百年来事情，事实上，在古希腊，科学和艺术一起是被视作一种人类技艺。

除了发现规律之外，艺术也发明种种规范和规则，形成特定时代的风格。这一部分工作看似随意，文化建构有着偶然性和主观性。事实上也受到特定文化的地理条件、生态环境、文明发展水平、政治经济形态的影响。特定的文化产生特定的艺术形态，依然呈现出规律性与偶然性结合的特点。源发于个人的主观创造，能够为社会所接受，成为一种文化建制，正是因为它文化了社会生活的需求。

正如科学是探索真理和解决困惑的，技术是解决具体问题，艺术同样是既要解决精神自由的问题，又要解决现实的社会需求问题的，因此，艺术家也需要方法论思维。正如科学和技术的知识是积累增长的，古代科学知识对现代人来说在令人尊敬的同时是简陋而不足的。我们对艺术规律的认知和艺术手法的丰富其实也是积累增长的。在艺术史中我们固然崇拜古典艺术高峰，那其实是对历史上迄那时为止的艺术技巧的尊崇，而并非我们的艺术技巧和手法无法与古人相比较。事实上，文艺复兴时代开创性的造型规律的发现，在今天已经是考前班的入门知识。艺术与科技同样都是发展的。

科学必须要有可被检验的预测和可被重复论证的结论。科学理论并不完全等同真理，每个时代的科学理论都有其适用范围，也不断被解释力更强的新理论所迭代。科学理论要能解决已知的问题，如果连这也办不到，这种理论就毫无存在的必要；也就是说，它不光要有解释，还要有预测，否则也没什么用处。新理论必须是对旧理论的修正，每一种新出现的理论必须同时满足两个条件：既要能够解释旧理论解释不了的现象，更要能够解释所有旧理论能够解释的现象。形成一个比旧理论更强大的解释力框架。相比之下，伪科学的一

个常见特征是，对一个没有实现的期望或者预测，在没有打算检测这种解释的情况下，给出事后解释，或者以一种无法检验的方式给出解释。

在这个意义上，艺术史风格的迭代其实更接近于新旧科学理论的发展，而不是伪科学的话语花样。优秀的艺术家总是在方法论思维的驱动之下，善于总结经验，注重积累关于规律的知识，并能够将其提炼为方法，使之能够被其他艺术家所运用。艺术史上以循证方式工作，甚至以量化方式表述的艺术家也带有人在。只是在这部踏实可信的艺术史之上，不断地掺入了传奇和神话的要素，使艺术传承和发展的真相，迷失在神秘中。

3.3.3 符合逻辑地思考

即使不受偏见、情绪和信息匮乏等主客观因素影响，人们在思考中也很容易偏离思想语法，被假论证所蒙蔽。批判性思维就是对思维过程本身展开思考，是对于思考的思考。它致力于确保我们的思考不跳脱逻辑规则，让我们符合逻辑地高质量地思考。

符合逻辑的第一个要求是逻辑自治：你的数据要正确地形成证据，你的证据确实能够对应论点，你的论点应该是前后一致的。拆解开来的分论点确实能够从属于主论点而不是一种分解谬误，当这些分论点合并起来的时候确实是合理的组合而不是一种合成谬误。你首先提出一种看法或观点，紧接着就必须自我评判，这个观点是否内部一致，也就是没有自相矛盾。然后就必须评判它是否满足外部一致，也就是它是否与它所试图解释的现象相矛盾。逻辑是否自治与否通过考察符号性的语句而无需考察事实和数据就可以判断。

符合逻辑的思考第二个要求是清晰思考：你要避免模糊、歧义和抽象。评估概念的模糊程度对于论证所可能造成的不良影响。模糊到什么程度将造成论证的错误，而什么程度的模糊是对现象的有效容纳。由语义、语形和指代对象不明确所导致的歧义，我们应有清晰的意识。某种程度上，时刻意识到歧义的可能存在更为重要。清晰思考需要严格定义，我们必须在常规的意义上使用语词，当有偏离词典定义的特定用法的时候必须明确加以约定。而定义一旦作出，在此后的使用中必须一以贯之，不得以补充方式进行偷换从而向逻辑混乱敞开。科学理论中的所有概念都必须明确的、唯一的，要坚持同一性原则，防治歧义、模糊、抽象带来的偷换概念。

符合逻辑的思考第三个要求是合理推论：审慎地避免推论中的逻辑断裂、逻辑跳跃和逻辑含混。这方面，传统美术学院的学生的训练是比较不足的，尤其是对事实出入尚有敏感，但在形式逻辑上较为薄弱。尤其是在演绎逻辑中，直言三段论、假言三段论、选言三段论的有效论证规则和无效论证法则已经被简练而精妙地总结。近现代逻辑学的发展，已经远远超出了斯多葛学派和亚里士多德时代的矛盾律、排中律的思考水平，发展为文恩图检验法、对当方阵、真值表等可操作性很强的技术。建议我们的同学们能够适当地学习形式逻辑，未来美术学院也应该将其纳入公共课系统，尤其是有志于继续硕博士学习的同学和致力于科技艺术的同学，尤其要超越传统美院散漫的思维习惯，学会按部就班、有理有序严格论证方法。事实上，真值函数逻辑不但是日常论证和思考中好用的工具，也是电子线路的逻辑基础，只不过把“真假”问题置换成了“开关”问题。

形式逻辑是专业领域，不是本书重点，我们在此不展开。在此只需要提醒的是同学们要提升对论证水平的关注程度。把论证有效性和前提的真假问题适当分离开来。我们要意识到：一个论证即使是包含假的前提和假的结论，也可以是有效的论证。相反，前提和结论都是真的，但论证也可能是无效的。例如在直言三段论中，

“所有男人都是聪明的，邱志杰是一个男人，因此邱志杰是聪明的”。——这个大前提是假的。因为不是所有的男人都聪明，然而，这个三段论是有效的，因为推理过程是正确的，如果所有的前提都真，那么结论将不得不真。拥有错误前提的有效三段论的结论的依然可能是真的。比如邱志杰正好是聪明的。这只是巧合，而不是因为前提为真。

现在让我们来看一个前提是真的，结论也是真的，但是无效的三段论：

“有些美院学生染了红头发。聪聪是学生，因此聪聪染了红头发”。

优秀思维者的目标是构造前提为真的论证，并形成有效的三段论，在这种可靠的论证中，当前提为真，结论一定是真的。

我们要对必然产生推理谬误的情况，如中项不周延、不当周延、词项谬误等抱有高度警觉。

“有些男人比大多数女人都聪明，邱志杰是男人，因此邱志杰比大多数女人聪明”（前提中的男人不周延，第二个男人是周延的。）

事实上，当论证以规范的形式表述时，在大多数情况下逻辑错误都很明显。在日常谈话中逻辑错误经常被忽略是因为表述不规范。这也是为什么我们在上一节中强调要清晰表述。希望我们的同学们通过一定的学习和训练，让我们的逻辑思考的水平能够有较大幅度的提升，补上过去的美术学院教学的短板。让“必要条件不等于充分条件”、“充分必要条件”、“不能证明不存在不等于必定存在”、“谁主张、谁举证”、“区分相关性和因果性”这样的逻辑规则成为常识，成为下意识的自我要求，尽快地提升我们的思维水平，减少智力和精力的磨损。

符合逻辑的思考的第四个要求是敏锐的强弱意识：这尤其是针对非演绎论证而言的。非演绎论证包括了从一般到特殊的推理也就是统计三段论；从特殊到一般的推理，也就是基于样本的归纳概括。从特殊到特殊的推理，即基于类比的非演绎推理，以及从一般到一般的推理。在所有这些情况下我们都需要对推理的强弱程度有清晰的认识。

在归纳推理中，我们需要去关注样本数量和样本的代表性水平，只有选取能够代表总体的“代表性样本”，以此为基础概括出来的规律才是可靠的。而在随机抽样的情况下，总是存在着样本量所导致的误差幅度，从而使得统计处于一定的置信水平之上。我们必须对这样的推理的置信水平存有置信度的意识，从而确保我们不说过头的话，不作出与实际的可信度水平不相吻合的判断。

从一个事物推知另一事物的性质曰类比论证，是归纳推理的一种形式，依赖于两个对象之间的相似性。非完整的逻辑推理过程，且所获得的结论具有或然性，不一定可靠。正如面对统计要考虑误差幅度和置信水平，面对类比则要考虑关联项的强度。以弱关联来构建类比，把弱关联夸大为强关联，都会形成站不住脚的结论。

逻辑思维是批判性思维的核心，逻辑思维让思想更严密、更准确。我们让自己受制于逻辑，而不是放任自己被人性的弱点所左右。受制于逻辑规则，思考的时候谨慎，而不是天马行空，我们才能与他人好好说话。可是这很不符合人们对艺术家们的误解。通常来说人们更习惯假定艺术家们是一些不靠谱的人，不讲理的人，不可理喻的人。这种假定从根本上无法解释艺术家的创造为什么有价值。如果艺术家们是一些逻辑混乱的人，他们对世界的观察是不准确的，他们对社会和历史的思考是错乱，他们对世界的见解怎么可能是一种洞察力？他们采取的行动怎么可能是一种有益开启？他们与人的交流是失败的，他们的艺术怎么可能富于感染力？

其实这种误解是因为把严谨审慎与自由创造对立起来了。认识已知世界时的精准严谨正是为探索和创造的天马行空作准备。批判性思维正是为我们即将展开的创造性思维准备基础，正如我们要在逻辑的高速公路上行驶，才能尽快地到达无人区开始我们的越野。我们不要在还没到无人区的时候，就在认识世界的道路上死于车祸。

而这一路上的谨守逻辑循规蹈矩，会不会使你习惯于成为一个装在套子里的人，等到需要自由创设的时候自由不起来呢？坦率的说，如果你没有掌握好批判性思维，有这个可能。但是装在套子里的人，也就是教条主义者，恰恰也是批判性思维的敌人。他们也就是犯下“诉诸权威谬误”而不能事实求是的人。

事实上，即使到需要你自由自在地创造的时候，由常年磨练逻辑思维能力所形成的准确而良好的直觉将成为你最重要的能力。你不用担心在自由的飞翔中撞崖坠落，你才可能真正地自由。

3.3.4 系统思考、深度思考和连续思考

吻合逻辑的思考使我们得以单兵深入而不误入歧途，但是如果仅仅在逻辑内部运行，经常自身无法确保思维的周密和准确，分析命题以其自身为真，而综合命题是与其相关世界的意义为真的，因此它需要更完整的世界知识的支撑。为了能够批判性地思考，我们还需要进行系统思考、深度思考和连续思考。

整体思考

我们思考的目标除了逻辑上规范，归根结底是要深化对于事物的认识，提高预测能力和解决问题。分析是解剖整体、研究局部，分别了解其局部属性。而综合则着眼整体，思考各个部分相组合之后产生的整体，是对复杂性和相关性的研究。一旦开始关注整体关系，并关注到整体结构的有机性及其作为整体与外部的互动关系，我们的综合很自然地发展成系统思考。

系统思考的第一步是研究系统的整体性，它的不同部件和层次是如何被结构起来的，其构造关系为何？当它被结构为整体之后涌现了什么各种局部所不具备的整体特征？

结构化思考

因此系统思考很自然的是一种结构化思考。它是金字塔与树根目录结构、曼陀罗结构还是网状结构？是有中心的结构还是去中心的结构？是开放系统还是封闭系统？因此结构化思考的第1步，是对研究对象进行分类，盘点其不同类型的部件，并描述其部件之间的构造关系。进而意识到结构都是有功能性的，去理解这种结构是为满足何种功能而存在？值得提出的是，由于结构是一个空间性的词汇，容易让我们只从空间角度来思考系统，除了空间结构之外，我们还经常需要把时间结构纳入我们的观察。工作过程中进行结构化思考，则是善于分解自己的工作任务的种类，了解其主次、先后、因果的连接关系，使其构成逻辑递进。例如一个教学课程或一个创作计划都需要将其作为结构加以思考，才能够清楚地规划教学单元或创作单元，调整其规模、轻重和次序，在系统思维中对要素进行优化组合从而能够高效的执行。

事实上“系统”、“结构”，“组织”这三个词，都是对“整体”的描述。“系统”一词更多地强调一个整体与外部环境之间的物质和能量的交换；“结构”更多的把一个整体隐喻为一座建筑或者一架机器，是一种机械隐喻，注重的是对系统的分区、分块与层级、统属关系的描述，当然也强调其互相连接；而“组织”是一种生物学隐喻，更多的把整体隐喻为一种有机体，更加注重一个系统的协调作业和动态生长。因此我们必须要去关注系统的动态性，意识到系统是在一个复杂多变的动态过程中维持着它的整体性的。一个开放系统总是不断地与外部环境调整边界交换物质、信息和能量，而它自身内部也不断地在发生着生老病死的动态更迭。它在一定周期内维持着动态的稳定性，并因为这种稳定性程度而表现为强韧或脆弱。动态系统是我们理解艺术现象的重要工具，让我们得以对影响艺术现象生成和发展的各种要素随时保持敏感。

系统思考

“组织”这个词的另一个翻译是“器官”，不管是结构还是组织都是具有功能性或目的性的。一个系统的目的性构成了它的底层逻辑。即使是一个我们并不了解其内部构造的黑箱，依然可以通过其输入输出来定位它的功能，而这往往意味着把它放在更大的系统视野中来思考。从结构意识到系统思考，是人类的心智模式的巨大进步。系统思考是一种动态的整体生成论而不是机械的确定结构关联。它往往意味着全面考虑尽可能多的环境要素，尽可能完整地理解其动态变化流程而不是一个个的静态的界面。尽可能清晰地了解其内在构造模型，了解冰山之下那些影响动态变化的难以觉察的潜在要素。尽可能完整的考虑多重复杂的影响要素，而不是简单的因果链条。

这就涉及到我们在判断和推理之外经常进行的因果解释。常见的思维错误是把前后关系当作因果关系，把共变关系简单地当作因果关系，把相关性直接解释是为因果性。即使是明确的因果关系，还存在着多因一果一因多果、多因多果的复杂关系。典型的系统思维，就是“一只蝴蝶扇动翅膀在大洋对面引发一场风暴”的跨时空联想能力，是“头痛医脚、脚痛医头”的整体处理策略。系统思考，意味着越过短期现象看到长期的动态变化，越过表面现象看到深层次的潜在要素，连接孤立要素看到盘根错节的互动，理解多重限制因素和补偿反馈机制甚至系统内外要素的拓扑变化，意识到“牵一发则动全身”的微妙关系，这也意味着对历史与环境的敏感，

系统思考倾向于让我们全面发散的考虑所有的关联要素，我们要同时启动深度思考和连续思考。

强制投入思考时间

日常生活中对一个特定问题思考个两三步，大家多少都能做到。有些人想得比别人深，比别人远，往往是因为，他们有能力对一个问题进行连续思考，把推论和追问一直进行下去，而不是迅速地形成简单的回路和因果解释，停留在常识性的粗糙的见解上。这些简单的解释很像是码头，大多数人都耐不住长途旅行，会急于停靠在这些码头上让心灵平静和休息。不能凝聚问题连续思考，迅速地形成回路，探索不会太深远。只有怀揣指南针或能够辨认星空的人才能远离港口，深入远海航行并最终发现新大陆。这也是为什么前期的逻辑训练如此重要。事实上持续追问的结果，总是会把我们带到若干无法回答的终极问题上，带到事实问题和逻辑问题之外而触及价值的问题。这些价值问题往往是系统的底层逻辑，而底层逻辑正是我们构造一个系统的初心。

连续思考的能力和习惯是可以训练的。事实上，仅仅是强行要求自己对一个问题连续思考20分钟而不是2分钟，对于我们来说都足够有意义了。仔细回想一下，平时我们对一些问题的思考时间，其实很少有超过5分钟以上的，往往只是“略微地想了一想”。好好拿出一个小时来把一件事情思前想后，前后左右关节枢纽全面的追问一遍，最好还拿出一张纸来，画画它的结构关系图，列出它的影响源和动力源。我们往往就能够获得超乎常识的深入得多的认知。强制自己瞄准一个思考课题进行连续追问，投入比你平时也比别人更长的时间来琢磨它，是极其高效的思考方法。

无漏：

我建议大家研究一个对象时，要拿出地毯式扫描的方式来。佛学上叫做“无漏”，数学上叫做“穷举”和“遍历”。好比找东西你打开到第三个抽屉，已经找到了你自己想要找的东西了，但是这时候你何妨把所有的抽屉都打开一下，顺便清点一番。你总是会在想要找到东西之外，会有意外的发现。这是一个笨办法，但是笨功夫是很可信的。

讨论一个观点时，指出一两个事例其实是不够的。要把所有的正反例子都罗列一下，搜索你能找到的所有的相关事件和数据，这也是无漏的精神。无漏就是一个都不能少，要重清翻检所有的角落。无漏的思维方式连着做清单的习惯，一旦罗列出清单，初步梳理出整个研究对象的不同表现的谱系，强与弱、长与短，你就有了一个更复杂的观感。列清单，

有助于你忽略掉过于大路货的知识，迅速地到达边缘，关注到一些人们通常忽视的角落，也就是所谓的冷知识。而这些冷知识，往往会成为让你出人意表的独特资源。清理已知知识的清单，是你能够抵达未知领域的最便捷的方式。除了罗列出清单，你会对关系产生出鲜明的意识，而这就是画地图的基础。当你能够画一个研究对象的地图，你才成为这个事情的向导。拥有一个事情的清单，你就是这个事情的保管员。海德格尔说：只有看林人懂得那些林中路。

思维导图

思维导图软件通常是根状目录的，但依然是我们赋予我们的思考以结构的一种高效的工具。因为无漏原则，我的思维导图经常会十分庞大，而过于庞大的思维导图会带来今后检索资料时的困难，因此你就被逼着去优化其结构和模型，反复去计较考量分类办法和从属关系。从而使你对一个系统的了解，既能够提纲挈领，又能够深入幽微。你不会在津津乐道于细节的时候，失去框架。相反，明晰的框架，会使真正有趣的细节凸现出来。当我们在思维导图的各个子项之间搭建联系的时候，或者不得不出现一些游移浮动项目的时候，就是我们的思考走向系统和深刻的时候。那些游移和浮动的项目，标志着一种左右为难的两难状态。遭遇到两难状态，说明你对一个系统的了解到了细微和精妙之处，到了一种“不足为外人道也”的内行人和本地人状态。这才经常是埋藏着真正有价值的问题和独特发现的地方。思维导图导出成文本就不止是一份清单，还是一个有思考的提纲。将其图形化，则会使系统的结构关系更为可见。

中间地带思维

两难状态和中间地带思维关系密切。小朋友把世界分为好人和坏人，长大以后，头脑简单的人一样有着非黑即白思维。人们倾向于认为事物之间应该有明晰的界限，而一旦这个界限有一点模糊，人们又则倾向于认为这两个事物之间其实没有界限。我们要习惯于事物之间的边界是模糊的、过渡的、混杂的、游移的、断续的、互相镶嵌的、犬牙交错的。国家和国家之间的边界是如此，语言区域和语言区域的边界是如此，民族和民族之间的边界是如此，哲学上一个概念和一个概念的边界也同样是如此。它们经常是拖泥带水和暧昧不清的。一刀切把事物成两边的边界，其实是很少见的。在宏观上看来的一刀切，经过放大之后往往其实还是模糊和齿锯状的。非黑即白的思维让人的思想比较省事儿，但实在无法体察事物的微妙和委曲，在宽阔而混乱的中间地带，实际上有着最难以言传、最敏感、最需要用心体察的细节。

再反过来，我们要对这个模糊而断续的边界线上的复杂情况充满敏感，不等于要去陷入无秩和无边界的民主的狂欢。比较折中的思维，是意识到边界的模糊和游移，同时意识到这一模糊的游移不定的不平滑不干脆的边界也是始终存在的，这才是持中的中间地带思维。黑白之间，放大来看，有灰色。简化黑白关系同样是一种让思想偷懒的停靠的港口。

作业：使用思维导图软件形成一本书的读书笔记。

作业：用思维导图软件整理你所在学校的课程结构，对其进行分类。并从这些课程的名称变化和课程设置的变化中提出一个你的学校课程结构的底层逻辑。

3.3.5 辩驳式思考和思想共同体

批判性思维既然是对于思考本身的思考，那它必然同时是一种辩驳性的思维，也就是要带着自我观察的意识，审慎地思考。那是一种自己同时当着交警的驾驶员。我们今天的 GPS

导航仪大多数都带有违章拍照摄像头提醒和事故多发地带提醒的功能，我们也要给我们的思想装上这样一部自带提醒功能的导航仪。

学习讲道理：审慎辩驳和知识互动

我们对一种观点或者一种信念进行质疑之后，并不是导向一种厌恶或反感的情绪，或独断的否定或者虚无主义的不可知论。而是应启动辩证和说理的流程。你要言之有据，那就是要用观察说话，用数据说话，用事实说话，用证据说话。你要言之成理，那就是要逻辑自恰，论述连贯一致，自圆其说。理性的质疑者，总是积极质疑，全面考量，努力辩驳。而当无法反驳的事实和真理出现的时候，则能欣然接受，从善如流。

也就是说，我们要学习讲道理。这件事情我们的同学们虽然从小学到大，其实有不少人一直并没有学好。

其实，在辩驳中要确立我们的可信性，是有规则和流程可以遵循的：

首先是确保你自己确实地了解听众或对方的立场——先倾听观众，站在他人的立场上设身处地的思考问题。承认那对他们而言是正确的。努力去理解他们为什么会得出那样的结论。在他们得出这样结论的推论过程中，设定了哪些前提？那些是明言的又有哪些前提是隐含着未被明确说出的。

考察这些前提所依据的事实数据是否准确？如果事实数据不准确，则修正这些数据将能够帮助你们很快的找到共识。

尊重并接近听众的根元素——这些或明或暗的前提中包含着怎样的信念？这些信念是由什么样的社会文化和教育过程所塑造或培育起来的。这些信念，就是你的对手或你的听众，作出判断与进行论证所根基的根元素。接着你能够指出，如果由他们的根元素出发。你可以向他们提供一个更牢靠的工作原则，它比当前他们所坚持的那个原则更能满足于他们的根元素的需求，那么你的听众或对手的改变是很有可能性的。

接着，创立我们的基本原则——修正观众的根元素，或者移植进根元素，这时候你其实退出了具体的争议，例如：不是在讨论关于应不应该允许持枪这么激烈的政治议题，而是在讨论人的权利的界，你将有机会获得与对方更大的共识空间，或者使你的观点与对方的观点融合。会回到一些大家都认同的基础原则，引导着重新展开推论，从而修正对方在推论中出现的错失。

如果你们根本不具有可以共享或通融的基础原则，那么辩驳甚至是不可能进行的。这就是我们通常所谓的“鸡同鸭讲”。

感激我们的差异：如果双方都遵守这样一种有礼貌和有客观性的辩驳方法，我们是有可能使辩驳成为一种有效的推进知识增长的手段的。一个优秀的辩论对手，往往会比你独自运思更能优化你的思考质量。这时候，对方所掌握的数据的不同信念和运输逻辑的差异，往往成为你最珍贵的资源。所以我们最终应该感激我们的差异。

毕竟，我们辩论的目标是把我们自己带到一些更具有解释力的结论中，而不是以权威压服对方，以修辞和情感迷惑对方，以传统和群众威胁对方，以胜利侮辱对方。这样，我们的辩驳才会成为一种道德的只是互动。

独自的辩驳式思考

辩驳式的思想方法是一种辩驳式对话式的思考风格。其实一个人独立运思时也应以此种对话作为思考的模型。假想出一个智慧高超的意见相左者一直在与你进行辩驳式对话，而你努力试图去说服对方，这是确保你不说错话，不说过头的话的有效的手段。对我来说，哲学气质，并不是总是在谈论“时间”、“绝对与相对”、“意义与价值”等特定的话题，而更多的是一种迟疑地、试探性地说出自己的意见的说话风格。是在说话的时候始终意识

到这样一位挑剔的辩驳对象的存在，始终准备面对他的质疑与批判。并期待通过被他说服或对他进行说服，将自己的思维和逻辑建设得更加缜密和完备。对我来说，这就是在搞哲学，即使你谈论的是怎么穿衣服，或者一个花瓶和一碗汤。哲学、艺术和科学，是以猜想的句式进行工作的。

反之，如果一个人对自己的信念确信无疑，不准备去比较自己的意见和相对立或相差异的意见之间的关系，不准备审视自己的前提与论证逻辑之中可能存在的缺失，甚至以意见差异为邪恶，那么即使他高居讲台滔滔不绝高谈阔论，如果他不以提供证据和审慎论证的方式来支持自己的结论，而只是依赖音量和权威来进行压服，他只不过是在布道，或者在做宣传，或者在骗自己。如果他以这种方式一再的重复，那他是在做广告，在洗脑。

值得注意的是，我们自己在运思或写作中，都很有很大机会进入这种过度高速运转的确信无疑状态，迅速而草率地将一些简单而强烈的信念作为论证的基础。这是人类身上动物残留的本能行为自发节省能量的表现，更审慎更系统的思考总是更费劲而消耗能量的，遭遇辩驳总是不愉快的，尤其如果这种辩驳尖锐而粗鲁的时候，我们就很容易被激发起愤怒情绪而走向偏执与独断。

然而从轴心时代开始，人们已经发展出这样一种叫做哲学的思考的技艺。据说宋朝的书院，主讲教授讲席旁边会设置一个叫做“问难”的席位，专门邀请和自己意见相左的学者来给主讲者挑毛病。这时候对听讲的学生展开的，就是一种批判性思维的训练。

正反论：多角度看问题

在我的研究生教学群里，我要求同学们每个月要写两篇论文。就同一个题目，一篇要写支持的肯定的正面观点，而另外一篇要写成反驳性的观点。我们把这样的写作练习称之为“正反论”。我这个办法是从李白的老师赵蕤那里学来的。赵蕤写《反经》，或者叫《长短经》，总是汇集各种说法，翻来覆去地左右说，这个办法值得学习。每个人对事物都有自己非常直觉的基本判断，或者反对某个观点或者支持某个观点。这一类正反翻覆的练习，就是要训练大家逐渐地变得善于从对立面来想问题。这样，你每写出一句话来就意识到可能发生的辩驳会如何进行，你的思想逐渐地就会变得谨慎而周全，这实际上就是通过批评而求知的方法。养成这种正过来反过去去的推敲一个问题的习惯，是我们能够有效思考的重要标志。

思想共同体

如果能够置身于高质量的知识共同体中，进行一种开放、平等并符合逻辑规范的自由对话，则是良好思考得以展开的最佳条件。这种条件最有力地暴露出偏见对人们的影响，互相攻讦中最容易查找逻辑误区和漏洞。知识在互动中最容易获得优化。

我们通过辩驳式对话和交流验证我们的思想，防止我们陷入在自己的误区里面，同时思想也可以通过接受他人的思想得到启发和反响，并且产生新的思想，我们的观点也有机会可以杂交成为新的观点。因此在一个思想共同体之中，重要的并不是统一思想和立场，需要的只是共同的求知的乐趣，和对讲道理的流程和规范的遵守。应该把思维方式和立场的差异是做共同体的资源，这样之间的差异就是一种建设性差异。拥有尽可能多的建设性差异，一个思想的共同体才是具有强大的生产力的。从柏拉图学院到中国古代文人的雅集，都是这样的一种思想共同体。

一个思想共同体，即使是始于一群兴趣相似而观念相左的人们之间的辩论，也有很大的可能在辩论的过程中逐渐形成共识。随着相处和传承，人们的观点逐渐趋同从而慢慢形成一种思想者的学派。因此一个好的思想共同体应该是动态的，它必须不断的引入新的差异性

资源，才能维持它的活力。它也需要不断迭代它的议题从而能够重新激发起参与者的创造力。

在现代大学中，小组学习经常被学生们认为是最有效的方法。学生们特别期待老师向他们演示自己如何展开批判性思维的操作过程。我们可以通过具体的案例研究，以关键事件作为案例，以模拟和情景分析的方式，构造情景教学。面对前所未遇的突发事件即所谓的困境迷惑展开实例操作，最能启动批判性思考。对困境迷惑展开辩驳式的集体讨论，这种情境教学是实验艺术教学和训练非常重要的手段。这种训练也教会学生在今后的过程中组成临时工作小组去解决问题。

因此一整套的共同体技术的训练必须被提上实验艺术课程研发的议事日程。诸如“罗伯特议事规则”、“德尔菲法”、“头脑风暴法”等等。人类沟通和交流技术并非天生，而是可以学习和训练的。它的技术包含了倾听、简洁明晰的自我表达、关注非语言信息、压力管理和情绪控制、建立同理心和共识决策等等，它基本的原则是思想开放和尊重差异。一个健康的思想共同体，以我们每个人的批判性思维为基础，也将使我们的批判性思维得到增长。

作业：批判性分析情境。

教师设定一个情境，可以是讲一个故事，朗读一段小说或剧本，讲解一段报纸上的司法案例。同学们要对情境展开批判性分析。我们的分析将针对该情境中的一个人物展开，分别来讨论：该角色作出这样的行动，剧情中的他/她所依据的假设是什么？其隐含的假设又是什么？他/她这样行动是否有效？导致了哪些后果？

作业：两组同学组织一场辩论。教师抛出一个争议较大的当代话题，例如“安乐死是否应该合法化”，或与艺术界更直接相关的话题，例如“画廊倾向于帮助著名艺术家而不是年轻艺术家”，让学生分组辩论。两组学生选择支持或反对的立场组别后，要求他们对调立场，展开辩论。事后要有讨论：我们从这次辩论中学到了什么新视角。

在讨论中进行“致谢停顿”仪式：对辩论对手表示感谢，努力找出需要感谢的地方。

作业：选一个话题，要求学生说出自己真实的意见。记录下他的意见和假设，要求他自己逐一进行反驳。

作业：以法庭为情境模式，组织一组同学展开批判性会话。不同的同学要轮流扮演原告、被告、辩护律师和法官的角色。

3.3.6 批判性思维是为了有效行动

为什么在这里我说的是“有效行动”而不是“正确行动”？这里暗含着一个实用主义的观念，即就行动而言，有效地达成行动地预定目标是最大的正确。当然，在确定行动目标也就是其底层逻辑的时候，我们必须考虑正义、道德、情感和创造性等价值因素。只有底层逻辑有意义，我们下面说到的行动程序才能有效。

明智的行动。批判性思维的终极目标目标是采取明确的行动。就商业活动而言是提高生产力和增加利润，就文化艺术活动而言就是帮助艺术家摆脱教条，推进创造力的爆发，推动社会创新，提升优质的创新作品的社会影响力。这类批判性思维主要源于分析哲学与逻辑学主要关注论证的构建过程。

1，界定问题：

这一点并没有它看起来的那么简单和容易，事实上人们在日常表述中，经常置换掉真正面对的问题而设置的虚假的困难。“我没有足够的钱去展开下一件创作所需要的经费”——这就是一个模糊的表述，“我没有钱”这看起来就是一个很难有解决方案的问题。更准确的表述其实是“我的工资太低”，或者“我的房租太高”。那么解决方案就会很自然的出来：你需要去换一个工资更高的工作，或者搬到一个更便宜的房子去。当然在这个问题上其实还有另一个表述方法，那就是，“下一件创作所需要的经费贵在哪里？这些投入是必要的吗？”，而解决方案可能就产生在，你发现事实上可以有便宜的方案达到同样的效果。

清晰表述：所以首先要确定我们正在面对的和需要解决的问题究竟是什么。如果没有明确的界定我们是不可能解决问题的。谨慎确定问题意味着**尽可能的精确和具体**，尽可能把问题界定得越具体，就越有利于我们锁定合适的解决方法。花时间准确而小心谨慎的表述这个问题却可能产生显而易见的解决办法，是值得的。经常是在这个努力去具体化问题的过程中，我们就已经赢得对这个问题更快速的解决。

又比如“还有两个月展览就要开幕，压力太大了”，这就是一个模糊表述，更准确的表述是：我们人手不够，或者开展的项目太多。然后解决方案就变成了抽调和增加人手，或者削减展览项目。

“这本书很难读！”这也是一种模糊表述。更准确的表述是：“这位作者喜欢使用晦涩的词语，而且经常书写过程很长的段落”。那么解决方案就来了：你可以帮助作者把大块的文本切分成更小的段落，并提炼出每个段落的核心语句，当然是用容易理解的词语来置换掉那些晦涩的语言。

从上面这些案例中我们都可以看到，抽象而模糊的问题表述产生不解决方案，只会让我们停留在一种无可奈何的抱怨中，说了也白说。当我们把模糊的问题分解为具体而清晰的困难，解决方案经常就随之产生了。如果它没有在被具体而清晰清晰的表述的过程中产生，那么我们就执行下一步——

寻找原因：寻找问题产生的原因，需要逐次地从政治、经济、文化和社会环境中列出关联因素。这里要注意我们在上一节提出的要点：任何事物的原因总是一个复杂的因果网，而不是简单的一因一果的线性因果链条，要注意多因一果和多因多果现象的存在。同时从多种原因中要仔细的甄别“肉眼可见”的直接原因和间接原因、主要原因和次要原因的综合作用，才能找到撬动问题解决的关键要素。

寻找问题的原因，其实经常等同于寻找与某个问题相关的变量。例如，“我的钱不够”与之相关的变量，就是我的收入太低，以及我的支出太高。而“我支出太高”这个问题的变量则涉及到我的食品、房租、交通、娱乐消费等等支出项目。列出这些变量中我发现，有一些变量的数值其实是可以调整的。这样我们就找到了这个问题产生的原因和解决方案。

发现假设：笛卡尔说，良好的思考必须建立在有根据的假设之上。我们面对的问题经常是由我们的思想所依据的假设所产生和制造的。而我们所依据的这些假设，经常是由特有

的习惯、惯例造成的。所以一旦能够清晰的界定问题，我们就要去寻找这些问题背后所依据的假设。特别要注意去发现隐含假设。

我们所依据的假设通常有范式性假设和规范性假设，它是我们长期以来的思考模式造成的。例如，一个艺术展览，就是在一个物理空间中聚集的一些艺术作品并且邀请很多人来到这个空间中观看着这些作品。这一假设就是因为我们对于“什么叫做展览”的想象方式已经在一定程度上固化了。

此外我们还经常依赖因果性假设来作出判断。因果性假设是有关世界如何运转，以及在什么情况下会做出改变的假设。比起范式性假设，因果性假设容易被觉知。

例如，我们现在面对的是“如何向普通大众推广实验艺术”这一问题。

经过研究，我们发现我们的假设是：

- 1，“实验艺术一直是小圈子里的事情，它很难被大众接受。”
- 2，“大众的艺术素养不足，难于理解实验艺术。”
- 3，“大众有他们更急迫的关怀，例如就业、医疗以及其他娱乐方式，实验艺术并非他们急迫的需要。”
- 4，“和实验艺术相比，大众更熟悉也更能接受古典艺术，以及经常出现在主流媒体上的主流艺术。”
- 5，这里的因果性假设是：“我们要多解释实验艺术，观众就能接受它”。

其实包含着两种隐含的假设，那就是：“所有的艺术，都应该被尽可能多的大众所接受”，以及“实验艺术是拥有较高艺术素养的基础上，才可能被接受的”。

而我们在这么思考的时候，事实上又依据着一种范式性假设，那就是：“人们接受艺术的方式，就是去理解艺术家表达的意思”。或者，进一步追究下去则是：“艺术应该是被理解的”。

假设不分对错，只论是否适宜。对错本身也是在具体语境下才谈的上对错的，在涉及实践问题而不是真理问题的时候尤其如此。

检验假设：下一步我们需要检验所有这些假设。可能存在着我们以为不言自明，但是事实上并不一定吻合事实的部分。换一个思考问题的角度，可能问题就会有所改变。在检验假设的时候，我们需要多角度看问题，为了多角度的看问题，则经常需要求助于共同体。

根据上述案例，让我们来进行一番检验：

“实验艺术一直是小圈子里的事情，它很难被大众接受”——这里的“很难被接受”是一个模糊表述。我们努力把它表述得更加清晰和具体，一旦具体化了问题，其实解决方案已经呼之欲出了：

- 1，实验艺术活动，大众告知程度不足，很少进行足够的宣传。
- 2，这些实验艺术活动在这方面投入的资源不足。
- 3，专家在阐释实验艺术作品时所使用的语言过于晦涩。
- 4，一部分惊世骇俗的实验工作被过度放大，形成了所有实验艺术都不可理喻的印象。
- 5，一部分不理解实验艺术的言论，更容易得到传播，满足了人们的某种心态。

“大众的艺术素养不足，难于理解实验艺术”这一说法，经过进一步检验我们不难发现它也存在着一个隐藏的前提，那就是“艺术素养是理解艺术的基础”，但是这个前提并非那么不证自明。人们不太接触艺术，但是拥有完整的生活经验与感受力，拥有主流的意识形态生活模式，他们才有机会对艺术所提供的另类的方式感到震惊。也就是说，只有处于日

常之中他们才有能力感知到异常。如果他们都有了很好的艺术素养，他们的思想和生活的模式都已经非常开放，他们自己本身也在构想着各种出其不意的新方式，那么他们将成为艺术的内行人，当他们接触实验艺术的时候，会介入评估其实验创新程度。这时候我们就发现：努力去提升大众的艺术素养使他们变成内行，恰恰会导致艺术对大众的作用的失效。相反，这些平时不关心艺术不熟悉艺术界的大众，其实恰恰是实验艺术起作用的理想对象。

“大众有他们更急迫的关怀，例如就业、医疗以及其他娱乐方式，实验艺术并非他们急迫的需要”是这个案例中的因果性假设——人们的急切关怀是因情境而异的，在肚子很饿的情况下有水平就不是急切的关怀。在牙疼的情况下赶紧止痛是急切的关怀，而找到一个更好的工作就不再是急切关怀的。根据马斯洛的人类需求层次理论，艺术是属于人们寻求归属感、存在感和自我发展的高层次需求，它显然无法与填饱肚子和停止牙痛这样的急切的需求相提并论。如果把艺术定义为一种娱乐方式，则实验艺术就存在着解释困难。但如果将实验艺术定义为一种创造力开发手段，和一种提升人们对差异性思维方式的宽容度的思想训练手段，则它将与教育一样事关个人的成就，也关系到社会创新和社会和谐。想一想好学校和学区房是如何成为人们的急迫的需求的，则如何将实验艺术变为人们必不可少的需求，就有了新思路。

“和实验艺术相比，大众更熟悉也更能接受古典艺术”这条假设经不起过细的检验。人们对古典艺术耳熟能详，人人都知道蒙娜丽莎和梵高画向日葵，基本上是由于大众文化传播所塑造的文化偶像，并非真正对文艺复兴时期或印象派之后的文化运动有深刻的理解和接受。事实上大众和不了解实验艺术一样的不了解古典艺术。

进一步检验我们会发现“所有的艺术，都应该被尽可能多的大众所接受”这一隐含的假设本身缺乏证据。正如科技领域存在着理论科学家和实验室探索的科学家与工程技术人员的差别。艺术领域历来可以分为更具有应用性的和更具有学术性的不同部分。应用性的艺术，经常以宣传艺术、公共艺术、实用设计的方式与社会大众直接接触。而那些仅仅发生在艺术界内部的带有学术探索色彩的实验，通常是通过影响其他艺术家，并间接的影响到大众艺术家和设计师，他们的影响才到达大众文化层面。我们意识到，艺术的社会影响有直接与间接之分。我们就知道这个隐含的假设“所有的艺术都应该被尽可能多的大众所接受”其实并非必要。

再进一步检验，就连“艺术接受就是理解艺术”这一范式性的假设都可能是成问题的。人们只要不带偏见地接触到实验艺术，有能力被它所打动，让实验艺术在人们身上生效，这就是实验艺术对社会起作用的状态了。艺术的目的并不是传递晦涩的意义，因此，对它的接受并不是去理解它，而是受用它。艺术作品的怪异、挑衅甚至惊世骇俗，恰恰是它们对社会作出贡献的必要前提。而解释和努力寻求理解，恰恰在剥夺他的生效条件。

2，形成解决方案

界定问题，等于是孵化出了一个适当的可研究的学术问题。发现问题之后，进行关于问题的背景知识的研究，做好知识铺垫，以便进一步寻找解决方案。

见招拆招：通常来说只要清晰的界定了真正的问题，解决方案就已经随之而出。所谓见招拆招，兵来将挡，水来土掩，逢山开路，遇河搭桥。我们找不到解决问题的办法，通常都是因为误设了一大堆无法解决的或不需要去解决的问题而让真正的问题溜掉了。只要把制造问题的真正原因找出来，逐一改变造成问题的原因，问题就自然而然的得到了解决。

子目标分析：有时候一个问题可以分解成更多的小问题，而我们针对每个更小的问题都会很容易找到其各自合适的解决方案。以这种“子目标分析”的方式，那些一眼看起来不知所措的任务，慢慢都会变成可以解决的问题。小目标分解得越小越容易解决，然后是在空间上细分，有时候则是在时间上细分。在小问题一个一个得到解决的过程中，我们就带着学生们获得了自信心的逐渐强化，以及必要的动力去实现最终的目标。

试错法：试错法就是实验方法，在代价不大的情况下应该尽可能尝试各种方案，直到碰到了正确解决方案。进行试验的时候我们要考虑试错法的负面后果，如果代价很高。就不值得尝试了。

逆向作业：在形成解决问题的方案的时候，经常要进行逆向作业，也就去追溯问题是如何产生的，然后一步一步的去解决它。

改造法：有时候解决问题的方案并不需要完全凭空重来。老办法之所以没能解决问题，往往只是因为忽略了一两个相关要素，只要对之稍加改造就会变得好用。这时候解决问题，经常依靠改良方法。

整理解决方案：我们获得的解决问题的方案经常并不止一种。这时候我们要把我们所形成的解决方案全部登录下形成一份清单。并且对之加以分类整理，有时候需要进行归并，有时候需要进行拆解。有时是拆解成针对不同小问题的不同措施，有时则是拆解成不同阶段的不同措施。有时候当两三个并不那么好的解决方案被组合在一起之后，就能形成一个非常好的解决方案。

还是以“如何在大众中推广实验艺术“为例。针对上述分析，我能够想到的解决方案有：

- 1，在大众媒体上开设实验艺术频道，展示艺术家的工作流程。
- 2，开放面对公众的艺术家工作室参观。以及开放公众加入美术馆展览的艺术家布展工作。
- 3，让普通公众担任美术馆的作品讲解导览员。迫使专家在培训他们的时候放弃使用晦涩的术语。同时也拉近美术馆讲解系统，与观众之间的距离。
- 4，在大众媒体上发起征集公众的实验艺术方案，让大众在参与中体验到创作的困难与乐趣，对艺术家的工作建立起同理心。
- 5，分别针对古典艺术作品和实验艺术作品，发表他们的评论，借此让其意识到他们对古典艺术同样存在着阅读困难。
- 6，提出“受用艺术就够了，并不需要懂艺术”这样一个命题。免除人们对实验艺术的知识焦虑。人们不懂人工智能照样在享受自动驾驶带来的便捷，不懂量子力学照样在用着核电站发出的电，同样，他们弄不懂实验艺术，也在承受着实验艺术的好处。因此需要请一群建筑师和设计师来讲实验艺术对他们的影响。
- 7，提出实验艺术是一种社会创新教和个人创造力开发手段。展开“实验艺术教育 with 创造力提升”工作坊，提供数据，对此进行论证。
- 8，针对实验艺术一旦进入大众传播就有意挑选了简化的刻板印象来讲的倾向，应重点展示好作品生成的操作流程，例如，直播美术学院的毕业创作方案辅导课程。
- 9，应对大众进行细分。里面有资助和收藏艺术的人，来到现场体验艺术的人，通过媒体谈论艺术的人，关心艺术但不了解的人，和完全不关心艺术的人。针对不同的人群提供不同梯度的产品。

3，评估解决方案。

下一步我们开始评估所有这些解决方案。这时候就涉及到一个方案的正面反面的考量、方案的及时性，有效性，可逆性和可靠性。评估就是列出所有的可选方案，描述可能的结果。并且要评估我们可能做出错误决策的风险。

评估不同方案时需要检验的是：

- 1，问题是否有效的得到了解决，
- 2，解决方案是否是所有方案中最优的一种，是否有可能更简练和更简单，更便宜。
- 3，这个解决方案在多大范围是有效的，用在什么人中间更有效，在多大的时间段里面是有效的？
- 4，在它的基础上进行建构的空间有多大？这是不是一个有影响的、开创未来的工作？

时效性：

一个问题解决方案的好坏，都是在特定时空和特定语境下作出评价的。一个曾经的好方案在实施了多年之后，可能早就已经不再是一个真正解决问题的方案，甚至可能是制造麻烦的根源，因为它已经不合时宜了。任何方案的好坏，都是有时效性的，也有它的适用范围。

我们的实验艺术教育中的每一门课程的设计，同样都是针对解决特定时代特定院校的学生的问题而提供出的这样一种问题解决方案。他们同样存在着失去时效性的危险，也存在着因为既有的成功经验，而被神圣化和教条化的危险。这就是为什么我们应该让教学改革成为常态，成为不断在发生着的动态的教学参与活动的互动，而不是一次性达成完美的顶层设计。

我们要评估一个解决方案是能立竿见影的生效，还是在缓慢的长时段中生效。这二者之中并没有优劣之分。在缓慢长时段中生效的方案往往影响巨大。但由于时效过长，短期内看不见成效，容易令人怀疑其建设性价值。在改革受到质疑的初期，人们往往需要优先选择一些能够立竿见影的措施来论证改革的合法性。因此时效性会成为我们评估方案的优先级的重要参数。

正面反面考量：

人们常常会因为一些方案有小小的缺点而舍弃它们，即使它的优点远远大于它的缺点，但人们并不会因为一些药物会带来副作用而停止服药，因为这些药物经常是针对某些特定病症的特效药，人们愿意忍受它所带来的副作用。人在面对问题时所提出的解决方案，有效的很好的想法可能会有一两个缺点，但人们对于这些方案往往就没有对药物那么理性。人们更愿意夸大解决方案的风险因素，隐藏在这种心理背后的真正原因，其实经常是利益。或者仅仅只是一种害怕改变的心理。当然这也和整个社会的容错机制有关。一个社会有较大的容错机制，则解决问题的人就会更加敢于承担风险，会更积极的去尝试各种各样的建设性的方案。

可逆性：

可逆性也和容错机制密切相关。所谓可逆性，就是这个问题解决方案可以很容易的收回和撤销，而没有严重后果。奖金制度改革是可逆性很强的方案，而是否截至则是不具有可逆性的方案。可逆性的问题解决方案我们就可以设置更大的容错机制。为了尝试扩大实验艺术的影响力，我们可以尝试在南方较为温暖的城市实施美术馆深夜开放计划。相比于邀请实验艺术家来在商场橱窗里与品牌合作创作作品，美术馆夜间开放的风险就要小得多，相应地实施的机会就多的多。

针对性：

针对性是相对于要解决的问题而言的。我们提出的解决方案是否是针对这一问题的特色和特效解决方案？或者它只不过是人们通常面对这一类问题时候的习惯性做法。而这些习惯性做法放在当前的语境下，需要进行何种程度的针对性改良？我来说针对性越强，则应对特定情境的效果越是立竿见影。

成本收益分析：

当两种方案互相矛盾的时候，对这些不同的解决方案进行优势和劣势的评估，就是成本收益分析。每个人当然都期待着投入最少而收益最大的天才想法。但我们也要意识到，机遇与风险经常是紧密的捆绑在一起的。

4，决策与行动：

我们听到读到的知识，我们看见的经历过的经验会记住会遗忘，但我们做过的才会真正明白，将思想付诸行动，也可能有利于完善我们的思想。主张“知行合一”的哲学家王阳明会说：会做的才是真正的理解。一个人是如何懂得骑自行车的？其实是以他会骑自行车作为指标的。而还在吸烟的人，不能说已经真正认识到了吸烟对他个人健康的危害性。

我们的思维基础已经为决策打好了根基，如果思维和推理的过程是牢靠的，通常情况下决策会随之而定，此后需要的就是坚决而有效的行动。行动中也要事实根据批判性思维的原则，不断地调教目标，判读反馈，监管工作进展，知道问题被有效地解决。

所谓的决策困难，其实是因为上一步评估不明确。我做错了怎么办？畏惧是做决策最大的绊脚石。那么这就是因为我们的解决方案带来的风险太大而且不可逆，我们的容错机制不能容纳这样的错误发生。那么就寻求一个风险小一点的改革措施吧！禁锢的习惯，动机冲突也会动摇决策，甚至仅仅是行动的特立独行程度，也会带来某种风险的感觉，如果我们总是在顾虑我们的想法在别人眼里看起来是什么样的时候，我们就很难做出决策了。

这些怀疑都是因为前期的分析研判不够扎实。前期的分析研判越是周密和扎实，我们在进行决策和行动的时候就会越勇敢无畏，越是特立独行。好在艺术实验本身，其实是容错机制最高，风险最小的领域。整部实验艺术的发展史，甚至最近以来的科技和商业发展史，都已经极大的奖励了各种特立独行的行动。

一个解决方案付诸行动之后，要根据预期效果与实际效果之间的落差寻找客观的评价。只要前期的论证是理性的和周密的，即使我们的行动计划事实上没有达成预期效果，我们也知道，这个决定是我们根据当时所知的最好方案做出的。同时我们能够找到这些影响到实施效果的、当时未能统计在内的参数是什么？有时候这些变量是在行动实施之后才出现的，有些是难以预测的，有些是不可抗力，此则非战之过。有时候，则只是行动的效果还没有能够迅速有效的体现出来。让我们继续做理性的决策者和勇敢的行动者。

5，批判性思维不能包治百病

批判性思维，也是杜威称之为“反省性思维”（reflective thinking）的模型：定义问题，形成假说 / 问题解决方案，思考实施这些假说的关联事实和可能后果，用实验印证这些假说，直到假说被推翻或认定，获得最优问题解决方案，然后解决问题。也就是，批判就是建立起一个对于假说的系统检验。

使用批判性思维，其实主要的意义是帮我们弄清楚事实，但在弄清楚事实之外，还有很多别的事情需要去做。从事艺术创作的时候，我们是在使用批判性思维弄清楚事实之外，使

用创造性思维在构建新的事实。仅有批判性思维是不够的，批判性思维并不能包治百病，所以也不能滥用批判性思维。

在我看来，改革开放 40 年来中国社会快速的经济增长，本身就是践行了“实验主义”的方法的后果。在有些人迷信市场万能另一些人迷信顶层设计万能的时候，中国人既不一味地迷信政府调控，也并不一味地迷信市场原教旨主义，而是贯彻了彻底的实验精神。我们建立特区，建立试点，评估后果，审慎推广。“实践是检验真理的唯一标准”，“摸着石头过河”这些表述，充满试错精神。试错精神加上纠错能力，这就是理性精神，这就是科学精神，这就是实验精神。改革开放 40 年来中国社会的成功，是实验精神的成果，是循证政治的成果，是理性的胜利。诞生在 40 年来中国社会的实验精神土壤中的“实验艺术”，同样渗透着这样一种理性精神。

正因为理性是实验艺术内在的精神取向，那么对实验艺术的学习，不得不是一种基于理性的学习。实验艺术的学习和训练，必然是由批判性思维出发走向创造性思维。

作业：寻找假设的开放性问题：

你这个说法似乎存在如下几种假设，你同意这些吗？

我发现有如下一些证据可能可以支持你这个说法，你觉得还有哪一些？

你觉得这样一个说法的前提有哪一些？还有哪些隐含的前提？

你所提出的这些证据中，哪一些最有力？哪一些比较站不住脚？我们来进行一下排序。

产生不同视角的开放性问题：让我们试试从不同的前提开始……；我们何不试试这么想……

如果换做是 XX 来想这个问题，你觉得他会怎么说？

让我们来试试从最不可思议的角度来想这个问题，例如……

作业：每个人提出一套解决 XX 问题的三十六计。例如“治好我的拖延症的三十六计”或“如何让小朋友喜欢去图书馆而不是玩游戏的三十六计”。

这个作业的目的是让同学们在在设想尽可能多的解决方案的同时，认识到事情的解决方案不止一个以上。在设想这些解决方案的时候，除了法律和伦理道德的考量，尽可能不要思维禁区。

作业：对上述三十六个解决方案进行排序。分别考虑其可能产生的效果、实施成本、可行性、合法性、可能的舆论影响等要素。

作业：写一个你不得不做的棘手选择，想象了一下，你今天即将离开人世，而你要做最后一次选择。

四，创造性思维与实验艺术

在开始讨论创造性思维之前一定要否定天才论。老百姓在日常生活中想出了很多应急措施来解决资源匮乏等难题，他们用可乐罐做电视天线，用自行车网兜来拦住堵塞下水道的落

叶，经常会有让人拍案叫绝的巧思妙作，我们称之为“贫困设计”。“贫困设计”的存在证明了，逼急了每个人都有创造力。人们平时不使用他们的创造力，只不过是因为他们用不上，他们懒得用。

4.1 创造力是可以培养和训练的

4.1.1 智力和创造力关系不大

人与人之间天生存在着一些智力的差别。智力如果低到失去日常生活能力，要求一个人从事创造性工作，通常来说会比较困难。但是连这甚至也不一定，世界上一些有生理缺陷的人，有时表现出某些方面的感官的敏锐。从事“原生艺术”的人组织儿童孤独症患者或者精神病人从事绘画工作，画出了一些相当有意思的画面。

所以我们不能说智力和创造力完全没有关系，但并不是智力越高，创造力就越强。事实上二者之间经常没有什么直接的联系。据说连爱因斯坦的大脑也只被开发使用了很小一部分。因此对于应付创造性的任务，你我这样的普通人——绝大多数人的智力是完全够用的。

我们平时所说的非常聪明的人，可能指的是记忆力很好，可能指的是思维的速度很快，也可能是指在人际关系的相处中非常具有灵活性，所谓情商很高。非常聪明的人，不见得会很有创造力。事实上高速的思考和反应，往往只是做出通常大家认为是正确的反应。而这种正确的反应，恰恰是符合常规的，称不上是创造力。“聪明人”有时候意味着灵活性，灵活性经常意味着妥协，而特立独行的创造恰恰是与通常的规范不相容、不妥协的结果。沉浸于问题当中的缓慢的思考者，也可能找到令人拍案叫绝的解决方案，甚至可能有更坚定的执行力去实现这个方案。缓慢的思考者不那么直接采用聪明而高效的解决方案，也有机会更多地发散思考，采用别出心裁的方式去行动。

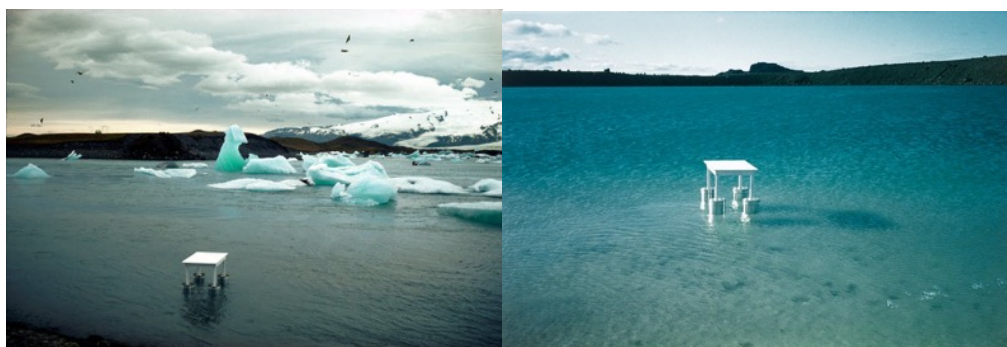
我们以小说中的人物为例：《天龙八部》里的王语嫣记忆力很好，但并不能创造出武功招数。《射雕英雄传》里黄蓉的冰雪聪明精灵古怪，思维速度很快，学东西很快，段皇爷人情练达洞察人心，但都没什么创造力。周伯通童真浪漫，创出了双手互搏的武功。郭靖笨笨的，在书的结尾中看到华山上几段枯藤，心有所动，要不是他当时思想走岔觉得练武功没用故意不去想，差点创出一种武功。大反派欧阳锋不算很聪明，经常被黄蓉用诡计算计，但他却很有创造力。他不但发明了蛤蟆功，在经络逆转之后还神奇地处理好了。

我们再用电脑作比方：智力高，您只是拥有了很强大的运算速度很快的 CPU 和内存条。知识渊博生活经历丰富，相当于您有很大的硬盘。你思考问题的风格，相当于您的电脑里装载着什么样的操作系统。您处理具体问题时所用的方法，相当于各种各样的运用程序软件。很多人用双内核高速 CPU 和最强大的显卡在很快地、毫无创造性地完成无聊的工作，或者在玩别人设计的游戏。有的人用很慢的电脑做出了很有创造性的工作。

我倒不是在谈论勤奋，勤奋毫无疑问是必须的，但勤奋只不过相当于这台电脑永不关机，有决心的话谁都会。我们需要讨论的是如何勤奋，在什么地方下力气去勤奋，把算力用在哪里。创造力是在解决问题的过程中表现出来的。智力通常是指学习能力和理解能力，对现有的知识能学习能理解，不必然等于能在其基础上有所创造。很高的智力，不用来创造性地解决问题，只是以常规套路高效地解决问题，并不会开启创造。比如：智力高的人在用心学习怎么夯土墙，怎么用版筑法来把这堵土墙夯得更结实，他甚至颇有创造力地琢磨着怎么往粘土里面加稻草、麻绳和糯米来让土墙更结实。但真正的创造力可能是一个不怎么善于建造土墙的人，有一天突然说：我们何不把这些土方子烧成砖头呢？

所以，比智力更重要的是找到好的问题和好的思考问题的角度。当你把问题定义为“如何把土墙夯得更结实”，在上面拼命使用智力，不如退一步问另一个问题：“如何建造更结实的墙”。问出这另一个问题并不是依靠智力，而是更开阔的视角而已，是一种思维习惯。

所以创造力是一些思考的技术的结果。它以一定程度的智力为基础，但并非智力越高就越有创造性。要从事创造性的工作，中人之智即可。**创造力也不是天生的，而是可以训练和培养的。**要把自己训练成有创造力的人，除了基本的智力，需要的是这一整套思考的技术。过去的艺术学院在这方面的研究其实严重不足，一些零碎的思想散落在从幼儿创造力开发到设计学科的诸多角落中。纯艺术学科则更多地谈论和现实的关系，谈论真诚和表现力，更加疏于谈论创造力。实验艺术因为借鉴实验科学的方法，把技术史和艺术史混融思考，更加关注创新和创造的发生机制，应研发出自己的一套“创造力学”课程。



Roman Singer 《桌子》

4.1.2 创造力和决心有关

比起智力，我们去寻求创造力的决心本身，和创造力的关系更加密切。如果一个人有巨大的决心去拒绝常规的问题解决方案而谋求创造性解决，他/她就有更大的机会去得到创新性的解决方案。如果一个人的决心本身不足，根本就不相信自己能够寻求到创造性的解决方案，他就有更大的几率去采用惯常的套路解决问题。

决心要特立独行，决心要另辟蹊径。

这是一种决心，这是一种信念，这是一种决定。

这是人的基本态度和基本气质，它和知识量水平甚至和受到的训练的水平关系不大，而与一个人是否有足够的勇气去成为有创造力的人这样一种道路选择有关。

多年来在教学中。我见过很多拥有相当不错条件的年轻人，最后由于自我怀疑和恐惧，而没能成为有创造力的艺术家。他们总是借口先解决财务自由的问题，先设想采取一些常规的就业手段打好基础，等到条件允许的时候再来试着做作品。而不相信可以通过创造性的工作来获得生活资源和进一步研究和创作所需要的资源。最后慢慢就脱节了。我也见过很多本来条件较差或者资质平平的年轻人，由于有强大的决心和坚定的信念，一直持之以恒地只从事特立独行和另辟蹊径的工作，不肯向通俗解决方案妥协，他们最后倒是都能在艺术界获得一席之地，被人们普遍承认为具有相当的创造性。这些教学经验让我认识到，所谓创造力，与知识储备、智力、天生的资质等等关系实在不大。与这些要素相比，一个人有没有决心去成为一个有创造力的人，是更重要的。通常来说有决心成为艺术家的人，最后都能成为艺术家，不管他起点高低。

因为一旦人有了决心，他/她就会不放弃一切机会反复去训练自己创造性解决问题的能力，那么他的能力也就会在这一过程中逐渐提高。他也会利用一切机会去反复的体现和表达自己的创造力，人们也就会越来越认同他是一个有创造力的人，进而总是把创造性的工作交付给他。他就会得到越来越多锻炼的机会和自我实现的机会。随着这些机会的增加，他在创造性解决问题方面不但越来越熟练了，而且也越来越自信。只有自信自己能够创造性解决问题的人，才会果断的采用创造性的方案，才会敢于试错。一个人越是有过创造性的解决问题的经历，越是尝过创造性解决问题的甜头，越是倾向于想要超越常规手法，他慢慢的就走上了良性循环的道路。

相反一个人如果总是心怀恐惧。总是觉得另辟蹊径和特立独行的解决方案会为自己带来更大的麻烦，他/她总是想着先用常规的套路去对付掉一些常规的问题，确保安全感，先获得一些可以肯定的东西，然后再来为自己留一块自留地，只在小范围之内试着展开一点点创造性的工作。但在公开的层面上，他/她更愿意把自己表现得理性和循规蹈矩。久而久之，其实循规蹈矩的思维方式，就已经慢慢捆住了他想象力的翅膀，使他不可能飞得太远了。同时人们也越来越把他当做一个只能处理常规任务的人，从来不期待他能够特立独行。这样下来，慢慢的，即使他一开始是有相当好的条件的，他也就比不上那些一直在努力淬炼自己的创造能力的人了。

不满足于现有的解决方案，觉得目前的解决方案固然勉强可用，但是一定存在着更好的办法，因而决心成为创造者，或不打算费心思去找新办法，安分守己于旧的套路里面，有没有下这个决心，会过上非常不一样的生活。**创造力这件事情，求仁得仁。一个人是否有创造力，并不是天生品质的概率分配问题，不是血型问题，而是一个存在主义的选择问题。你决心要有创造力，你就会变得有创造力。你决定要平庸，你就会平庸。**



Roman Signer 火箭屋 2013

要为自己制造够大的困难

一个人创造力的大小，其实和一个人面对的困难的大小是有关的，因为所谓有创造力，就是以另辟蹊径的方式去解决问题的能力，大的创造力解决大的困难，小的创造力解决小困难。小小的困难和小小的问题，往往是常规思维方式可以轻松对付的。困难越是巨大，越是常规方法黔驴技穷的时候，也越是呼唤人们拿出最大的创造性去解决问题的时候。

所以有创造力的人，或者说愿意提升和激发自己的创造能量的人，要为自己制造更大的困难。有意选择困难的事情，有意选择难啃的骨头去啃，在没有困难的时候要加载自己的问题，把困难变大，放大自己要解决的问题的范围，迫使自己拿出更好的方案去解决之。在这个过程中，他的创造性也就一步步得到了放大。

每个人的天才只不过是生活的过程所扼杀掉了，他们没有遇到什么特别的挑战。他们有一些聪明劲，却回避了挑战和失败，小心翼翼的绕过了所有的困难。

问题是激发人们创造性的最好的机遇。创造者最重要的态度就是关心各种各样的问题。他会多管闲事地把所有的问题都认为是和自己有关的，而不是只关心自己身边和眼前的有限的问题。

对于特定任务而言，一定存在着更好的解决方案，这基本上是一种猜想，或者一种信念。对于任何语境中的人来说，现有的解决方案早已经过长期积累和公众认同，得到传统的支持，并且积淀出既得利益集团的权力，人们通常都是不加反思的。要超越这些常规模式另起炉灶，需要退出习惯的思维模式。关键在于视野的开阔，而一个人视野能够多么开阔他的关怀有多大直接有关。只有当他的胸襟大到连未来人类的生活品质都要纳入自己的关怀范畴，他才能提出一种属于未来的问题解决模式。



Roman Signer 办公椅 2006



Air cushion with chairs, installation by Roman Signer Kunstmuseum St. Gallen/Stefan Rohner

4.1.3 创造力和压力有关

我在中国美院带着学生们做过一个《贫困设计调查》。“贫困设计”指的是日常生活中因为资源稀缺，无法解决某些特殊问题，没有现成的或专门的产品，急中生智发明出来的种种有趣的解决办法。名字叫“贫困设计”，并不是说它只能由穷人们创造出来，但是通常来说这一类设计还真的就是比较频繁的出现在穷人们当中。常见的，例如用可乐罐做成电视天线。把汽油桶改造成烤地瓜的炉子。用各种泡沫包装箱来当花盆，在自行车旁边加个带轮子的小板凳组成偏三轮。用一个纸袋子当信箱，把大可乐罐切开来放筷子，等等。其中有一些才华横溢，令人拍案叫绝，表现出匪夷所思的创造力。比如用自行车网兜拦在水

沟中，防止落叶堵住下水道。把柜子平放做成可以上锁的三轮车，等等。修自行车或开锁的人，用磁铁来收集各种零碎部件。有一些贫困设计，后来被聪明的商家采纳开发成量产的产品。比如固定在摩托车把手上的手套。

生活中有很多问题，如果市场上有相应的产品来解决，人们就懒得动脑筋去寻找其他的解决方案。但如果这个问题很特殊，并没有相应的产品可以解决，或者正规的产品对你来说过分昂贵，那你就会去想办法寻找新的解决方案。比如钢丝球并不贵，又比丝瓜瓤好用，它就会淘汰掉丝瓜瓤。抽油烟机处理收集下来的油污的能力不够强，就会有人想出用个饮料瓶子去收集这些废油。太阳伞总是会被风刮跑，太不稳定，又没有靠谱的产品，就有人想出把油漆桶灌上水泥做成它的底座。很多临时方案是急中生智。穷则变，变则通，通则巧。正是各种压力——缺钱的压力，缺资源缺材料的压力，就变成了寻找创造性解决方案的动力。



贫困设计调查 2010

历史上伟大的发明创造，其实和这种贫困设计经常是很接近的。往往是遭遇了新问题，现有的材料和工具都解决不了的时候，人们才开始去寻求新的解决方案，才开始激发出创造力。贵族们打台球，工人阶级也想模仿，但是没办法有那么多象牙做的台球，人们就开始寻找象牙的替代物，最后搞出了赛璐璐这个替代品。这个赛璐璐既然可以替代象牙做台球，自然也可以用来做假牙，一不小心还成了乒乓球和电影胶片。当然，人们在脑子里没有压力的时候，无事生非地去进行发明创造的案例也是有的。但是更多的时候是被一个难题所困扰，苦思冥想到劳累不堪，无计可施，暂时放下思考的时候。无意中遭遇某种现象，突然间得到了解决方案。

说到无计可施的计，事实上，三十六计中的几乎所有妙计，都是压力的产物。妙计往往都很有创造力，但所谓妙计也往往都是为了以弱胜强。当你实力强大，武器和兵力都远远高出对方的时候，直接碾压就行了，并不需要想出妙计来。正因为你武器不行，兵力空虚，你才要想出空城计、增兵减灶之类的妙计。

因此当你要寻求创造性的解决方案的时候，尝试为自己制造压力，增加事情的难度，经常是一种有效的办法。

那就是故意不去使用寻常的解决办法。比如说，你要从北京去一趟天津，通常你要买张火车票，花个几十块钱，或者开车也得花个100块油钱。那么人们一定不会说你这么一个去天津的办法非常有创造性。但你可以要求自己只花两块钱去趟天津再回来。这时候你就要

想办法了。或者更奇葩一点，你允许自己坐火车、汽车去天津。但是你要求自己必须端着满满的一碗水，去一趟天津再回到北京中途不能让水洒出来。这些具有更大难度的事情，就会逼着你想出奇怪的、好玩的，新奇的去天津的办法。

我们必须有意制造挑战，主动寻找挑战。

在日常生活中，创造力指的是解决问题的过程中表现出来的创造力。除非在实际应用中有用处和意义，否则无法判断创造力的价值。不以问题是否有效解决为衡量指标，我们就无法判定有创造力的想象和胡思乱想之间的差别。

例如：你的手机屏幕黑了，我们是可以通过理性的推理排查寻找常规的解决之道的。只是手机没电了？还是软件系统崩溃了？还是屏幕坏了？就是给它充电，或者拿到修理店去，请专家解决。这些问题通常会得到明晰的结论。

但我们在生活中遇到的问题往往要复杂得多。一座山峰将要开发成旅游景区。如何设计其中的景点的分布？如何让进山的通道变成一出精彩纷呈的戏剧。需要为这些景点起什么样的名字，要不要安装缆车，要不要放进一些雕塑？是否允许有多个路口和多条通道？等等。这些问题往往没有明晰肯定的答案，在不同方案之间进行比较的时候，也很难确定优劣。即使在实施过程中以及后期的数据，勉强定出了高下和优劣，这些数据也很不稳定地随着时尚在发生变化。

似乎评价一件艺术品的时候，我们的指标要放宽得多。它要解决的问题的目标往往不那么明晰，但凡提出了新颖的看世界的方式、新颖的表现形式，我们就承认那时一种创新。面对艺术创作重点创造力，人们其实比日常生活中的创造性问题解决方案要求要更宽松一点，人们似乎认为它是“自由艺术”，所以即使没解决什么问题也没什么害处。它是一个风险很小的精神实验领域。但实际上这种自由艺术的想法，也就是艺术家不承担解决问题的任务的看法，只是最近两三百年才流行起来的新想法。贡布里希就认为，在漫长的艺术史中，艺术家的探索同样是由任务驱动的。日常生活中的问题解决模式，和艺术创作中的问题解决模式，其实并没有那么大的不同。



贫困设计调查 2010

4.1.4 创造力和环境有关

创造力除了和个人的决心、外部的压力有关，也和社会文化环境是否鼓励创造与创新，是否给创造与创新提供良好的报酬是有直接关系的。

比较放松的环境有利于创造力的活跃。

研究人类发明创造的历史，就会发现伟大的创造者无不是敢想敢试敢犯错误的人，同时，也往往确实就是一些犯过很多错误的人。人们经常只记得创造者最终取得成功的那些实验，而容易忽略他们在达成最终的成功之前犯过多少错误。人们在离开常规道路展开创造的过程中，注定不会一帆风顺，他们总是会遭遇到很多错误。一个社会如果容错机制较小，对这些错误非常苛刻，一旦因为创新而犯错就会付出惨重的代价，这个社会中的，当然就不会很积极的投身于创新创造。自由和宽容的环境中，创造力得到鼓励和赞美，得到欣赏和收益，人们才会去积极创造，他们的创造力也会因此爆发出来。统计数据并不能证明没有哪个民族天生更具有创造力，但是不同的文明确实形成了对创造力不同的激励机制。

有的倾向于守旧的社会，甚至还会形成对标新立异和特立独行的人进行嘲笑的文化。严密进行思想控制的社会，不允许奇谈怪论和异端邪说，不鼓励人们胡思乱想和妙趣横生，这样的社会，就不是一个有利于创造的文化。比如柏拉图就建议将那些游手好闲、天天玩弄词藻的诗人们赶出他的理想国。幸好柏拉图自己并不是生活在一个这样的理想国之中。

资源丰富，有利于创造力的活跃。

资源丰富，人们的基本需求容易得到满足，社会生活的复杂程度提高，人的感受和思维的细腻程度也随之提高。人们对高品质生活的需求出现，就会对富有创造力的思想充满欣赏。资源富足的地方，人们更能宽容各种无功利的游戏心态，也更容易有幽默感。资源匮乏之处，人们忙于应对基本生存。虽然这些基本生存，也需要相当程度的创造，才能解决面对的诸多困难。但是可供选择的选项不多，能够折腾的空间，也不会太大。

在贫困设计那个例子中，涉及到某种特定资源的匮乏，但其他的资源作为可替代选项并不匮乏。

丰富的资源，更容易触发偶然的连接，资源越来越丰富，这种连接的机会就越来越多。因为创造经常是一种跨界连接，而人们生活世界的界别越多，世界的范围越大，这个跨界的幅度也就越大。这或许是我们看到技术史呈现加速度发展的一个原因。

构建一个创造力能够获得回报的社会

人们不敢积极地投身创造与改良，或者是担心遭到嘲笑，或者是担心带来麻烦，或者是没必要多此一举，因为创新并不带来更大的收益。

每个社会都有不同的价值观取向，有的社会推崇权力，有的社会推崇金钱。有的社会让自己受控于神秘莫测的巫术神棍。有的社会对古代经典的引用和背诵，成为上等人的标志。有的社会质朴务实讲求实效。这些社会也并非一成不变，而是在多种价值取向中不断转型。创造者在不同的社会形态中，是会得到不同程度的尊重的。但给予创造着回报的丰厚程度，决定了这个社会创新速度的快慢和创新幅度的大小。

在一些社会中，创新创造和改良立刻能够带来政治、经济和军事上的巨大收益，人们就会热衷于创新。例如在军事对抗频繁的地方，军事安全的需求导致出对新武器、新军事技术的强烈需求，君主们就会十分愿意投资研发新军事技术。

在文艺复兴以来欧洲的工商社会，由于专利保护制度的设立，发明家经常可以通过出售专利，或者基于自己的专利启动生产，一夜暴富。所以就有无数的人纷纷投身于发明创造。在创造力能够获得极大回报的社会，人们的创造力就很容易爆发出来。

这也是为什么我们今天的社会如此重视知识产权保护的原因，只有给投身发明创造的人以最大的收益，这个社会的创造力才可能爆发。在我看来，我们的社会对原始创新的激励还远远不够。一些原始创新的贡献者的收益远远比不上利用他们的创新，通过平台资源所汇集的财富。不管在科技领域还是艺术领域，我们都应该致力于**构建一个创造者得到尊重的环境、创造力能够获得回报的社会。**

既然创造力起源于一种决心创造的冲动，那么它是可以树立和强化的。但创造力和压力有关和面对的困难的大小有关，那么他是可以通过设置局面，来加以激发的。既然创造力，和环境有关，良好的环境生更容易出创造力，那么它是可以培育的。

再以做菜作比方，我们天生智力或知识储备相当于食材，我们的思维框架相当于从学习和训练中习得的烹饪方法和刀法。而我们的思想倾向相当于你要做川菜还是做西餐。当你决心要做一种中西结合的新川菜的时候，你才可能成为一个创新的厨师。你的饭馆开得风生水起，食客好评如潮，你的创新，获得了很好的收益，你就会越来越热衷于每星期推出一道新菜。而如果你旁边的同一条街上的饭馆也都投入了这么一种创新的竞争，你就有了压力，就会更进一步去寻找更厉害的做法。

实验艺术的目标，是通过艺术实验推出艺术实验产品，从而贡献于思想解放，带动整个社会创新。因此维护创新环境，构造创新压力，呼唤创造决心，研究创造性思维方法，都是题中应有之义。

美术学院急需开设一门跨学科的创造力学课程，解决从批判性思维到创造性思维的转换。当前创意课程零散的分布在一些设计创作和艺术创作方案创作的讨论中，但很少被有意识的总结成一套科学方法。更多的时候，艺术学院的教师把学生做作品的创造力当作可遇不可求的天才和灵感，没有能够认识到创造力是可以训练，也是可以教授的。今天的艺术要为普通民众提供创造力开发服务，提供脑洞。而脑洞大开是有方法的。

作业：创建一个基础结构性类比。例如：我的情感大厦，我的生命河流，中国文化河流，科学大厦等等。并将其画成示意图。

作业：河流的彼岸是人类的未来，河流的此岸是我们今天所拥有的世界。请画一张《九过河》，画出你从河流的此岸到达彼岸的9种方法。



4.2, 创造力是一套思维方式

经过批判性思维的训练,我们已经为创造性思考准备了很好的基础。创造性思考是在批判性思维清晰地认知问题之后,积极而不落俗套地去解决问题。在认知世界的时候要尊重科学和严守逻辑,在改造世界的时候则要在尊重科学和逻辑的基础上超越科学和逻辑。

问题导向:

历来的艺术论者,往往强调艺术的无功利的游戏精神。有的理论家则直接把审美等同于无功利性的活动。但事实上仔细考察艺术史,我们并不难发现一些以非常功利的方式使用艺术的创作者是很有创造力的。例如世界各地的宗教艺术、革命宣传中的政治艺术,包括以解决新时代的人居环境为己任的现代建筑运动,往往具有巨大的创新能力。因此象贡布里希这样的理论家就强调,艺术家是要去解决时代和社会所交给他的任务的,因此艺术家的工作也是问题导向的。实验艺术是运用实验方法来推动艺术创新,因此更多地要以问题导来作为自己的工作方式。

创造力是用来解决问题的。要让自己成为好的问题解决者,首先是去找到好的问题。事实上,用心体察社会需求,善于挖掘尚未呈现出来都社会需求,发现被忽略的需求,从而获得独特的问题意识,本身就是创造力的表现,也是进一步创造的开端。

美国心理学家埃利斯·保罗·托伦斯(Ellis Paul Torrance)说“创造力是对问题,缺陷,知识差距,要素缺失,不和谐等变得敏感的过程;确定困难;寻找解决方案,做出猜测或提出关于缺陷的假设;测试并重新测试这些假设并可能对其进行修改和重新测试;最后传达结果。”

所谓问题,就是一种给生活制造困难和麻烦而应该加以改变的现实状况。有时候这些问题很明显:例如我缺乏时间是个问题,你缺乏创作作品的空间,他缺乏创作经费和人手,她缺乏展出机会,这都是一个问题。这些事明显的问题,通过批判性思维的使用,对之进行分解通常都能找到相应的解决或缓解办法。

生活中的问题总是不断迭代的。设法让信息可以远程传播,在古代曾经是一个大问题。除了让长跑者从马拉松狂奔回雅典然后累死,人们想办法改良,修建驿道和驿站,让信使用快马传递信息。在光学手段通讯上,人类则发明了烽火台上的狼烟、灯语,旗语等办法。等到人类能够利用电磁波来传递信号,又跃上另外一个新的台阶。问题的解决有时候会产生预期的效果,同时创造出新的无法预见的困境。比如解决了信息的远程传播之后,如何防止信息泄露,如何加密,就成了一个新问题。旧问题的解决同时意味着新问题的诞生,一部人类创造的历史就是问题解决和制造的历史。

但有些时候觉察到问题其实并不那么容易,因为狭隘的视野会让我们意识不到问题,习惯的麻木会让我们安于本来不应该忍受的困境。有的问题逐渐被我们觉察,是因为它越来越让我们感到麻烦。而在还没有普遍受到困扰的时候就意识到问题的存在则是一种强大的能力。但是,这种把别人不觉得有问题的事情当做问题的能力不是天生的,而是可以通过训练而养成的习惯。

首先是我们提升和扩大我们的视野,对远方的、自己经验外的人们需求能够有所感知,从而能够意识到更大范围内的普遍问题。对未来的人们需求有所判断,从而能够意

识到超越眼前问题的长远问题，这都是我们能够贡献出大的创新的重要条件。所以越是悲悯的人，越是多管闲事的人，越有机会成为创造者。

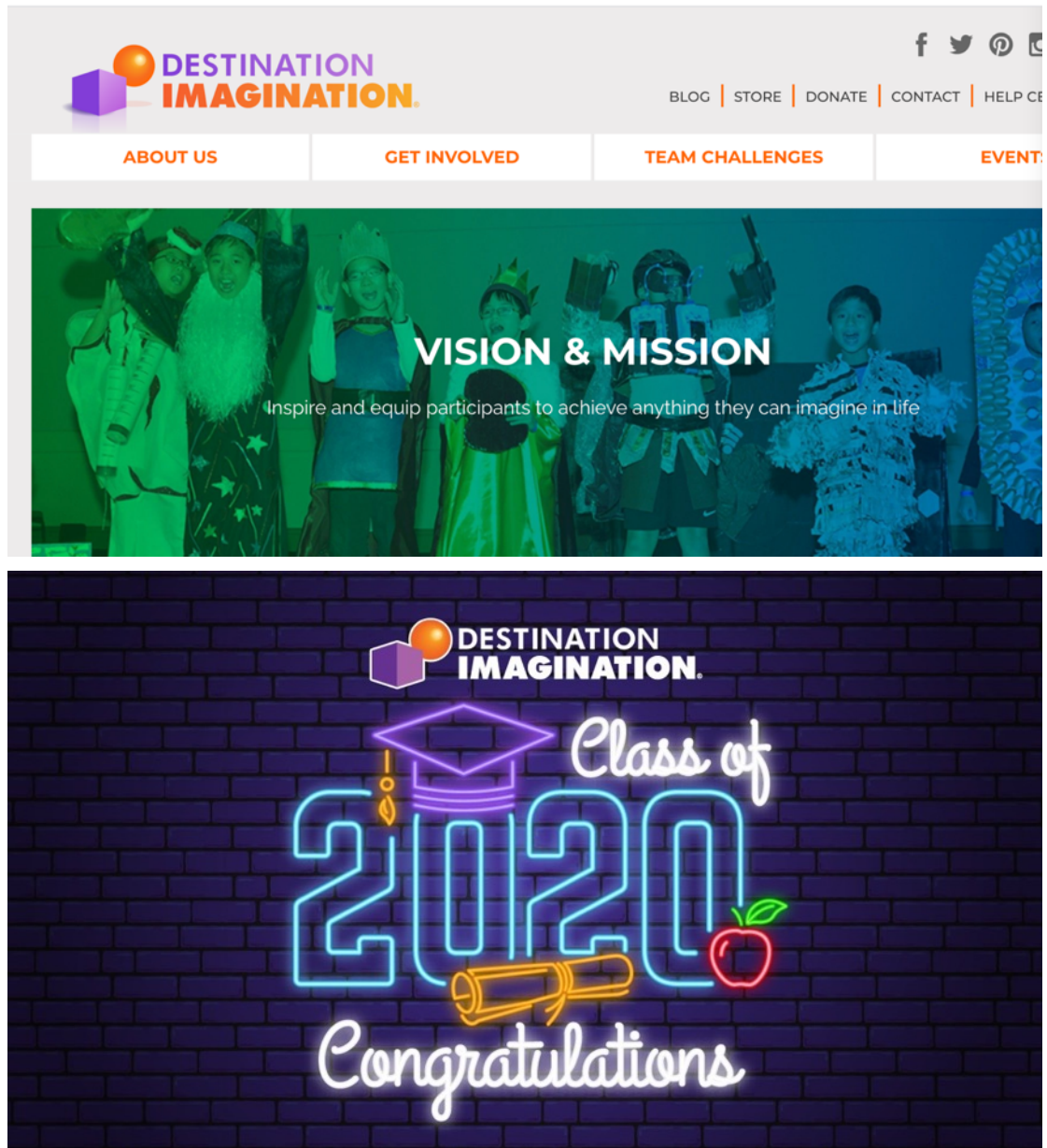
其次是不满足于现状。这基本上是一种心理态势，甚至无关乎知识量多少和智力高低。对于满足现状的人来说有缺陷的现状总是可以通过忍耐而变得可以接受的。石头就得一块块推上山，这件事情很累但大家都这么累。不满足现状个人只是做出判断：这件事情不应该加以忍受，一定可以找到更省力的办法。于是就开始琢磨用圆木垫在下面滚动。这里观察能力（看见过圆木滚动）和类比能力，但在此之前首先是一个基本判断：不应该忍受现状。这种意识甚至可以是一句铭文，一声棒喝而已。当你面对任何一个局面的时候，当人们告诉你这个局面自古如此、天经地义、别无他法的时候，你要告诉自己：**不要忍受现状。一定还有改良的空间**

那么，优化的办法是什么？一旦问自己这句话，多种多样的解决方案就会涌现在你眼前。有的荒唐无效有的暗含机会，快拿笔把它们都记下来。



有目的想象：1999年，美国新泽西一家致力于举办国际创意思维竞赛的非营利组织提出了有目的想象 Destination Imagination (DI) 国际竞赛，至今已经发展成全球科技艺术融合的青少年和幼儿创造力竞赛项目，每年参加者达15万人。他们每年拿出艺术、机械、工程等7个项目，分别给出课题，让孩子们组队比赛，务求新、奇、特。他们声明：激励和支持参与者实现生活中可以想象的一切，使参与者参与基于项目的挑战，这些挑战旨在建立信心并发展非凡的创造力，批判性思维，沟通能力和团队合作能力。我的理解是，有目的想象是一种有方向和有指标想象，基于明确的目的，想象力因而被激发和被使用。

如果只是为了让我们的想象力舒经活血，我们可以试着去搞一些无意义创造，但事实上你会发现当你没有需要解决的问题的时候，你无法对不同的方案进行价值评判。因此你的想象反而也因此并不激动人心。事实上所谓无意义创造也是要暂时假定一个需要处理的问题的。更多的时候创造是由问题驱动的。

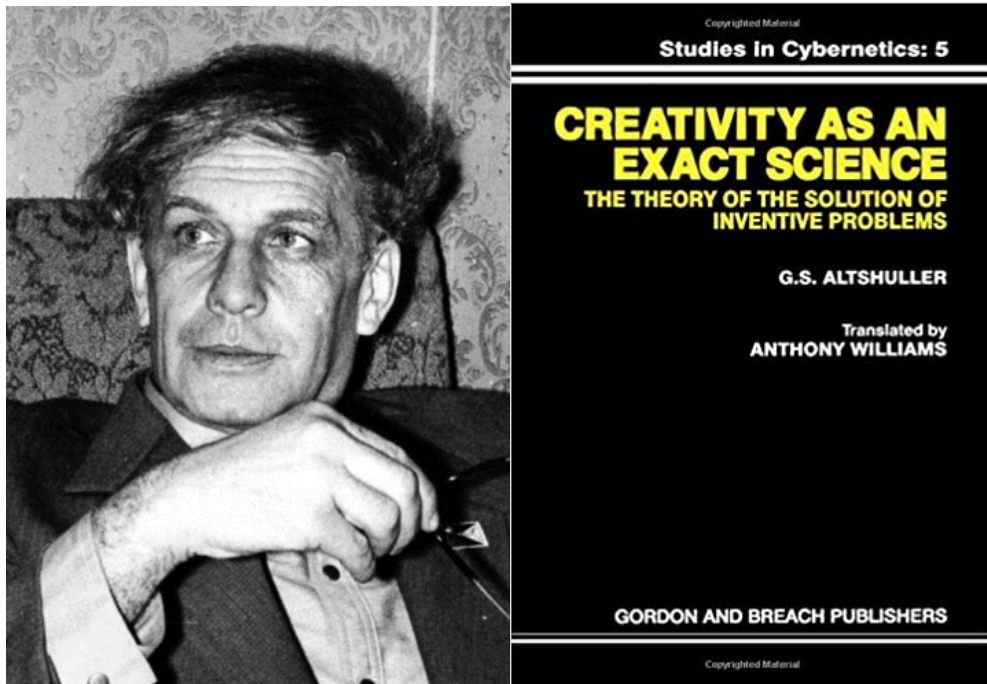


在有目的想象的基础上，我们可以基于问题展开更广阔的畅想。例如：

极端情境想象：眼前的这个问题或对象在极小空间、失重空间、真空会怎样？地震、火灾等突发情境中，眼前的东西应该进行何种改造？视野的扩大就是问题的扩大，问题的扩大就是创造力的扩大。

特殊对象想象：特殊人群会有什么需要？盲人、聋哑人分别需要什么样的特殊用品？老年人呢？留守儿童呢？抑郁症患者呢？关怀的扩大就是问题的扩大，问题的扩大就是创造力的扩大。

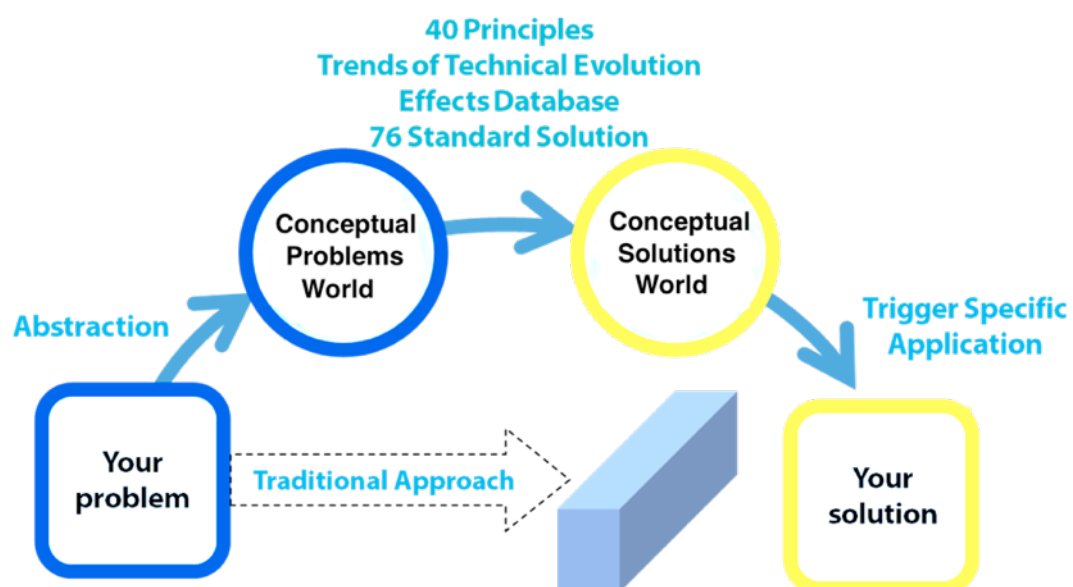
这种极端情境和特殊人群的考量，往往牵引我们走出思维惯性，去想到一些本来并不会自动地出现在我们脑海中的办法。



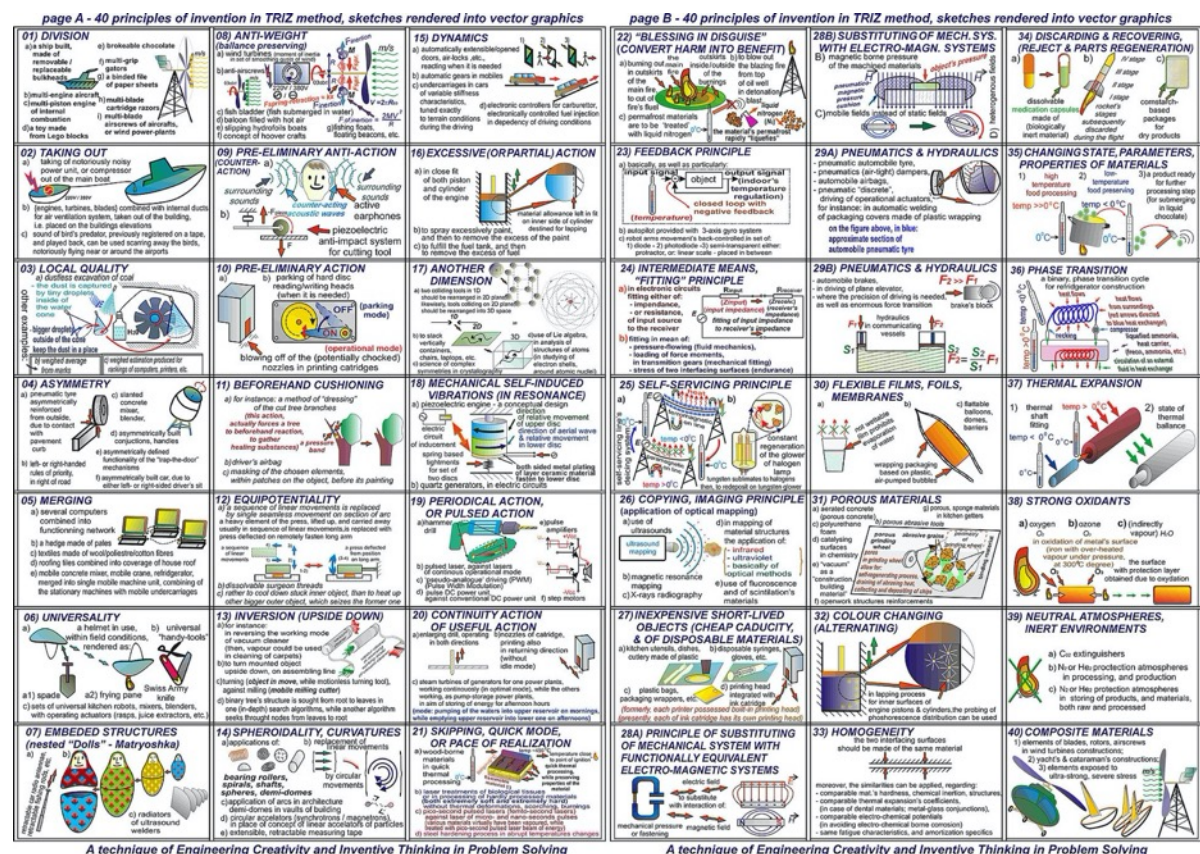
TRIZ 的创始人 Genrich Altshuller

从创造性问题解决理论到系统发明思维

前苏联工程师 Genrich Altshuller 在 1970 年代研究了很多 4 万发明专利的案例，探索创新发生的机制之后提出了一套叫做 **TRIZ** 的思考方法叫做“**解决问题的发明理论**”，他认为不应一味地追求思想的多样性，大量的想法并不一定导致原创的想法的出现，反而可能因为致使人心乱如麻信息紊乱而不能得到创新思想。他认为真正有趣的结构来自自组织化的思维和结构化的过程，而不是思想的随机产生。绝大多数需要创造性解决方案的问题都是要克服两难处境。他甚至曾经开发出一套 40 种原理来帮助人们解决这些两难的问题或寻找折衷。在此基础上形成了矛盾矩阵。随之又提出 ARIZ 分析工具。这是一种通过识别和解决矛盾来找到创造性解决方案的算法方法。



Altshuller 的学生之一 Ginadi Filkovsky 在 90 年代中期移民到以色列，在特拉维夫教创造力开发学科，从而发展成一套发明性问题解决理论，称之为**系统发明思维（SIT）**，和他的老师一样，Ginadi Filkovsky 坚信可以从某一领域过去的创造中提炼出发明的逻辑模型，并总结为通用规律，同时他也认为核心在于发现问题中存在着的矛盾冲突。他往前走了一步的地方则是他认为要建立一种“封闭世界条件”，也就是在盒子里思考。这和横向思维的提出者德·波诺的“跳出盒子思考”是一种截然不同的思维策略。“跳出盒子思考”已经摄入大众文化，更符合我们对于创造性思维的印象，而封闭世界条件则要求我们不要胡思乱想，而是在严格限制可能性条件的的情况下去重新考虑问题中要素的关系，重新排列起时空关系和功能分配。从而获得更高效而简介的创新思想。



TRIZ 矛盾矩阵

在我看来，Genrich Altshuller 的贡献在于坚定地相信创造力是可以科学地培养、训练和获得的，并积极地去发展其相关技术。他在 1984 年的一本书就叫做《创造性作为一门精确的科学：发明难题的解决理论》。随之发展起来的 SIT 则强调一个“伟大的”想法必须是可执行的，它以封闭世界条件来排除了想象力消耗，是问题集中。按照实验主义者的试错思路，或者按照今天机器学习中对抗性生成网络的思路，完全可以把德·波诺的“跳出盒子思考”的发散思维和自由联想当作生成器，把问题导向的系统发明思维当作检测器，让二者在限制和突破限制的对抗中越来越强大。事实上，我们在创作过程中也是交替地运动两种思维的。当我们限于套路化的刻板思维的时候我们需要发不管不顾散的联想，当联想毫无边际到了思维奔逸的程度我们要用问题向来要求我们的想象服务于解决问题。

作业：想象一件在失重环境中可以出现的艺术品的形态。

形象思维

形象思维一般被认为艺术家典型的思维方式。百度百科解释“形象思维是以直观形象和表象为支柱的思维过程。”，但这个词条在具体解释形象思维的具体特征的时候就开始顾左右而言他，它提及“模仿法”、“想象法”、“组合法”、“移植法”中，前者谈论的是仿生学的基本逻辑，后二者则实际上是横向思维或发散思维的方法，并没有抓住形象思维的要点。如果我们去查阅更多的工具书，工具书会告诉你，形象思维是与抽象思维相对的，是用“表象”来思考。我们很容易发现，什么叫做形象思维其实并没有被很好地说清楚。

形象是针对抽象而言的，抽象到一定程度则成为概念。完全的形象思维则落入“具体形象思维”。例如小男孩以为“儿子”就只能是指他自己，不能理解这个词也可以指他的父亲（爷爷的儿子），就是因为未能从“儿子”一词中得到一种抽象关系。

形象思维的基础是概念总是可以形象化的。“我爸爸”这概念对应着具体形象，“柳树”、“猫”、“狗”、“微生物”这些概念对应着类别形象，甚至“孤独”、“和平”、“真理”这些形象对应着某种情境画面。较为抽象的概念，则每个人脑中的情境形象的相似程度响应较弱。例如，“梅花鹿”则每个见过的人心中浮现出的形象比较接近，而“孤独”则不然，有的人脑中出现的是路灯下一个形孤影单的身形，有的人脑中出现的是茫茫湖面上的垂钓者，有的人脑中出现的可能是小屋中的抄写者，甚至可能有人想到的是喧闹聚会中的局外人。根据不同人的经验，概念总会附着在某种形象和情境中。好在有这些形象与概念之间的附着关系，当概念无法通过严格定义的时候，人们便借助于这些形象来沟通和思考。因此，仅仅针对抽象概念的时候我们才用得上形象思维，讨论“梅花鹿”这个概念的时候根本谈不上形象思维，只有讨论“权力”的时候我们才需要使用“提线木偶”这样的“形象”。



形象化是为了使得抽象的概念变得可理解和可交流。因此，把形象思维和抽象思维对立起来的观点是错误的。坊间经常看到类似于“形象思维是非逻辑的，抽象思维是逻辑的”，“形象思维是定性的，抽象思维是定量的”，“形象思维是想象的直观的，抽象思维是推理”这类说法，都犯了这种错误。更有甚者还把直观和灵感都算作是形象思维的一部分。形象思维和抽象思维是一个连续的过程，“柳树”和“梅花鹿”这些类别概念里面同样有一般化的抽象思维在起作用。而形象思维也是符合逻辑的，抽象思维也需要想象力和直观，二者其实是互相支撑的，二者的合作和互相支撑是创造力的条件。

我举一个画画背景的同学更容易理解的例子大家就清楚了：我们面对着这个的色彩斑斓的世界本没有线条。“线”这个东西其实是色块与色块镶嵌的形成的，是恰好和我们的视线成 90 度角的面。那些正对着我们的面在另一个角度的人眼中就是轮廓线。所以，我们想象形象的重要手段“线条”本身就是人类智力的巨大成就，是一种高度的抽象！从小朋友到原始人，都会用线条来画万物，在用线条来画画的时候已经是一种强大的抽象能力了！

当然，二者的区别是存在的。想到“圆”的时候，脑子里出现“平面上到定点的距离为定长的点的集合”这个概念，与脑子里出现月亮、盘子和乒乓球还是不同的思维方式。只是不应该将二者对立起来谈论。在这个例子里也可以看到，用形象思维去处理抽象概念的好处是，形象在具体的情境下更容易与其他形象连接和嵌合。“平面上到定点的距离为定长的点的集合”很难和叉子联系到一起，而盘子自然地连接着叉子，也很容易变成轮子，变成齿轮。概念和概念边界虽然有过渡和重叠，但是以互相分割边界为基础。形象和形象之间则向更多的联系所敞开。乌鸦和夜晚仅仅因为黑色这一想象就可以相安无事了。形象带领我们穿越概念的边界。

感性化

“乌鸦，这夜的碎片，纷纷扬扬”。黑色连接了乌鸦和夜晚，碎片连接了鸦群的动态。四只脚连接了牛和桌子。“春风又绿江南岸”比“春天又到江南岸”更生动是因为更感性。回到造型特征如形状、纹理、质感、色彩等要素，通过感性特征的相似性去重新构建概念与概念之间的联系，通过形象化表述，思考内容生动、直观而整体地变得可感，并在不同概念之间发生转移和跃迁。

同时要看到形象思维的模糊性。“他孤独”和“他在夜晚的街头形孤影单”、“独钓寒江雪”、“他经常是聚会中的局外人”是非常不同的表述。用形象而感性的方式思想和表述，是退回到一种充满暗示、歧义和呼唤他人经验来填充的状态。交流中形象总是带来语意的溢出和过程，而独自运思时形象则带来思想的跳跃和混融。

模型化

对概念与概念之间的关系进行形象化思考，努力把复杂的关系进行结构化描述，则经常表现为一种模型。例如：里外，多层的层级关系被表述为同心圆，或者回字形结构，或者更复杂的曼陀罗结构。在此基础上增加空间维度，则成为金字塔结构。用根状目录、分级目录的方式来整理知识体系形成思维导图。黑白、男女、阴阳、昼夜之类二元对立结构，在太极图这样一种互相流动和嵌套的图形中得到了更动态的理解。人们也用“春夏秋冬”、“成住坏灭”的结构来理解一事物发展的流程，这都是一种模型化的工作。一个事物被赋予新的模型之后，原有的要素被重新组织，我们对事物的理解将会焕然一新。很多时候创新性的思维就是重新结构和重新建模。新模型不建构起来，旧的模型就会隐性地起作用并控制我们的思维方式。

模型化或者说结构化是对关系的组织工作，既是一个抽象过程，也同时是一个形象化的过程。这一思考经常是通过绘制结构图，构筑模型来实现的。卢瑟福用星系环绕模型描述原子结构，沃森和克里克构想 DNA 双螺旋模型，都是科学发现和艺术创造合一的工作。



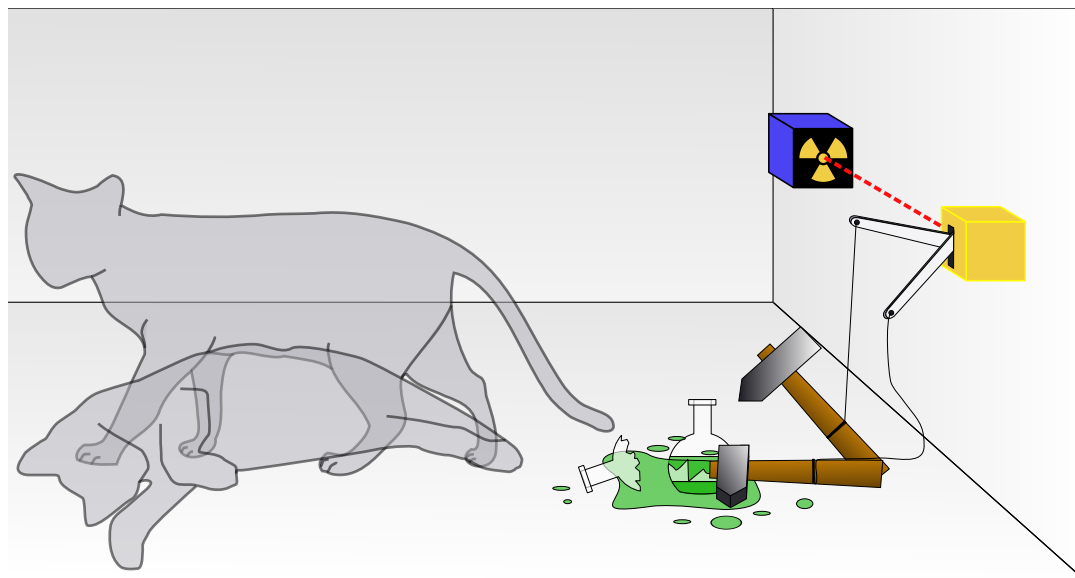
麦克斯韦妖

拟人化

人类最熟悉的是人类本身的行为，因此在描述对象的性状遭遇困难的时候，将某一对象拟人化，是使之容易理解的重要手段。形象性思维经常采取拟人化的方式。例如把某种能探测并控制分子运动的力量称之为“麦克斯韦妖”，又例如把那些不围绕恒星公转的行星称之为“流氓行星”、“游牧行星”或“孤儿行星”。拟人在我们的日常语言中无所不在，以至于我们时常觉察不到它的存在。例如“风在呼啸”，我们并不觉得这是在风比喻为有

声带的人。同样科学家们在进行思想实验的时候也大量的运用拟人手法。电子被“捕获”，免疫系统和病毒之间爆发战争，血液“搬运”氧气，这些其实高度艺术化的表述我们都已经觉得自然而然。正是拟人化的思维让我们把感受引力波“拨动”的激光束称为琴弦，甚至于这样的实验设计本身就是由拟人化思维驱动的。

在“春风又绿江南岸”的例子中，因为其主动语态，其实也暗含着一种拟人，春风被拟人为一位拿着调色板画家。拟人化的思考是活泼而幽默的，对于艺术创作来说，拟人无疑是常用的手法。会唱歌的雕塑、哭泣的石头和行走的建筑，这都是我们赖以工作的基础。



薛定谔的猫

隐喻

拟人化其实是隐喻的一种，只是局限在用人类行动作为喻体。在更广阔的范围中，我们用物体和形象进行类比思考，用一个物品的属性来解释，另一种事物的属性。比喻经常以

“……像……”的句式出现，例如“人生如梦”、“世事如棋”、“如狼似虎的打手”，当这些“好像”被省略掉，就成了隐喻。我们不再说河流与海洋交接的地方像一张嘴，也不在说，身体上受伤的地方像是一张嘴一样吐着血，而直接说“河口”和“伤口”。我们不再说“他的成功就像登上了最高的山顶”，而是直接说“他已经登峰造极”。久而久之人们已经感觉不到这些表述方式其实是隐喻，它本身已经成为名词。我们的日常语言中大量充满了这一种古代的隐喻所凝固下来的表述。“人潮”、“人流”、“电流”、“车流”、“电路”、“声浪”、“脑洞”、“光源”，我们都忘了它们本来是一些比喻。他们其实是一些死去了的隐喻。有些隐喻是如此的不可或缺，以至于离开它们的话我们其实完全无法描述一件事情。博尔赫斯就认为，离开梦我们说不清楚人生，离开河流我们说不清楚时间。有的认识科学家和语言学家甚至认为隐喻是整个概念体系的基础。

但随着这些隐喻沉淀进我们的日常语言，我们不再能够感觉到它的诗意，它的形象的力量。这时候我们就需要去创造新的隐喻来重新激活我们对这一事物的感性的理解。把一个人的成功描述为“登峰造极”在今天已经不再是一个富有创造力的表述了。为了重新让人们感受到某人在获得成功的道路（这是隐喻）上的艰辛和成功的荣耀，我们应该这么说：这位夺路而出（这也是隐喻）的精子终于拥抱了自己的卵子。（到处都是隐喻！），或者说：

隐喻是异中求同：在遥远和不相干的事物中寻求其相似性，以细微的相似来连接两个事物。因此，在隐喻中也内在包含着我们下节所要说到的横向思维。

有的修辞学家认为隐喻其实就是类比，或者是类比的一部分。我们把一座城市类比为斗兽场、舞台或者一只需要吃喝拉撒的动物，或者一座需要输入能量与物资并产出产品的工厂，又或者把城市类比于一座学校，不断地建立类比，就是不断地在构筑我们对于城市的属性的理解。反之亦然，我们把也把人类身体类比于一座工厂，或者一个国家，把整个体系的思维方式移植过来。中医穴位里的“丹田”、“风池”、“气海”、“膺窗”、“涌泉”，直接把人体当作一个自然界来理解，这些我们都非常熟悉了。

艺术工作的很大一部分其实是在创造这种新隐喻，诗人们的工作尤其。

隐喻要不落俗套，首先要避免使用那些死隐喻，甚至故意颠覆死隐喻，搜求更偏僻的喻体。权力操纵是提线木偶或傀儡，这个形象出现在电影《教父》的片头上的时候我们觉得很棒。但仔细一想，“操纵”这个词早就内在包含了这个意思，连那几根丝线都看得见呢。被全面垄断信息输入的“缸中之脑”这个隐喻也已经用得很久了，尽管还是不断在哺育着好莱坞科幻片。“蜂王综合症”来描述控制狂也已经成为俗套，那么我们如何来为“权力操纵”寻找新的喻体呢？

仿生学思维也是一种类比思维，看到大自然中某个物种的某种能力，觉得好神奇好妙啊，受到启发，产生类比联想。据说鲁班被植物的边缘割伤，发明了锯子。看到脚印想到的印章，古代发明家大多数属于仿生学思维。



我们可以诉诸连续类比：大脑长得像花菜，花菜像蘑菇云，核爆炸的蘑菇云会辐射，大脑像微波炉，放进一个想法，它转动一会儿，出来就熟了。大脑会辐射出思想，污染周围的事物。以同样的方法，权力操纵是木偶，木偶是钟表，木偶是自动机器人，木偶被绑架，我们被塞进汽车里，汽车是自动驾驶的，权力把我们绑架了，但人们看不出我们被绑架人

们以为我们拥有自由意志。权力是接受外部指令的手套和鞋，权力是一双自动驾驶轮滑鞋……

作业：隐喻性思维是创造力的重要办法，请你为“人生短暂”这个意思提供隐喻。古人经常采用“人生如梦”这一说法，请想出另外 20 个隐喻来描述人生。

想出这个隐喻之后，依据这个隐喻创作一件空间装置作品。

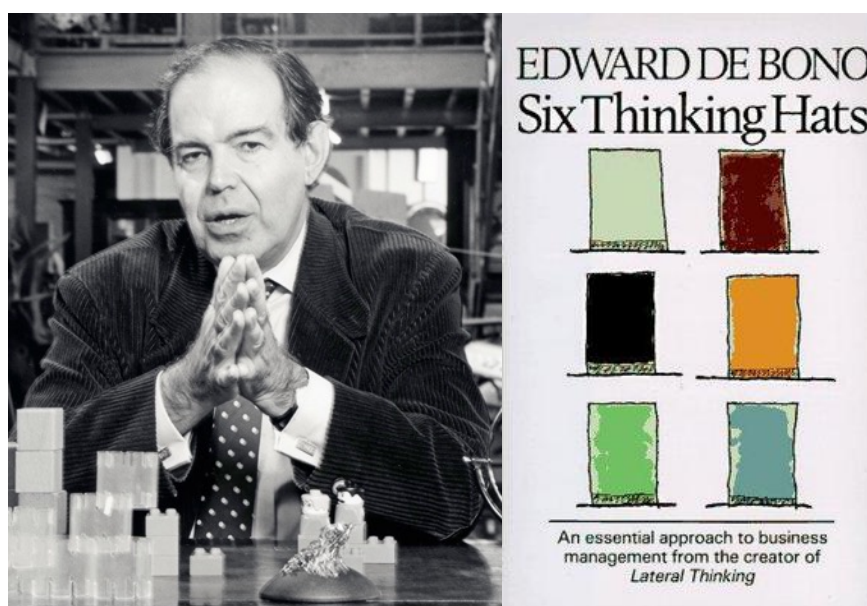
作业：为谈恋爱的感觉提供隐喻

人们发明了“陷入情网”这样的说法来描述谈陷入爱情时的无助感、沉浸感和不能自拔的感觉。在这个新的时代，人际关系发生了很大的变化，多种多样的感情生活形态也早已遭遇了古典爱情的这种“深陷网中”的感觉。那么我们就必须去发明新的隐喻来描述这种谈恋爱的感觉。

想出这个隐喻之后，依据这个隐喻创作一件空间装置作品。

发散思维

发散思维的核心就是“跳出盒子思考”，心理学家爱德华·德·波诺（Edward de Bono）称之为“水平思考”，1967 年他在《*横向思维的运用*》一书中引入了该术语。用来表示一个创造性的问题解决风格，包括各种意想不到的角度来观察问题。德·波诺直接地提出了达到这种横向思维的建议，例如打破现行的模式、挑衅性的思维、允许愚蠢的想法、从反驳开始、迁移和运动技巧等等。这些建议有的是呼吁或者目标，有的是具体操作办法，但这一话语与人们“跳出常规”、“跳出套路”的欲望非常吻合，很快获得了巨大反响。如今这个词已经进入了《牛津英语词典》，解释为：“以非正统的方式或者显然地非逻辑的方式来寻求解决问题的办法”。



在 1985 年，爱德华·德·波诺将这套横向思维论述发展为“六顶思考帽子”方法，建议公司职员在开会的时候轮流带上这六个帽子去工作，就可以获得创造性解决方案，这成为操作性很强的办法。他也成为享誉全球的著名思维导师。

这六顶思考帽分别为：白色思考帽——深入地挖掘事实和各类意见，考虑事实与数据。红色思考帽——以直觉和情感进行判断；黄色思考帽——考虑利益和价值；黑色思考帽——考虑隐患、问题和风险；绿色思考帽——进行创新与创意；蓝色思考帽——控制思维的帽子。

在解决不同问题的操作中人们要交替地带上这些不同的帽子来思考。团队工作时，则团队中不同的人分别戴上不同的帽子，本别扮演不同立场的人展开讨论，并交换帽子继续讨论。

“横向思考”大概相当于“六帽子法”中的绿色思考帽，德·波诺将其命名为“横向思维”，其实强调的是打破传统思维的顺序，而是绕道而行，强调非中心、边缘性的特征。曾任美国心理学会主席的吉尔福德（Guilford）智力结构）框架进行研究之后，则提出发散思维和收敛思维之间的区别。收敛就是求同，发散则是求异。因此发散性思维又是一种寻找分歧的思维。当分歧足够多，向四面八方展开，就成为星爆状的思维导图。

吉尔福德曾提出一种非常流行的发散思维测验，叫做“后果测试”，每个测试问题都会询问世界上可能发生的变化的可能结果。一个示例项目是问题“如果除了几个山顶之外，整个世界都被水覆盖，将会发生什么？”

吉尔福德的测试启发了其他研究人员。Wallach 和 Kogan（1965）开发了一个具有三个语言和两个图形发散性思维测验。例如“命名所有您可能想到的，可能在轮子上移动的事物”，“列举尽可能多的圆形事物”，“列举尽可能多的产生噪音的事物”和“方形事物”。“列出你可以使用一个椅子的不同方式”等等。这套测试也包含相似性测试询问，例如杂货店和餐馆如何相似，或者土豆和胡萝卜如何相似。视觉或图形测试，例如要求考生列出有关抽象线条图可以代表什么的想法。

此后的心理学家和教育学者开始狂热地开发各种培养发散性思维的策略和技术。Mednick & Mednick 开发出远程关联测试，九十年代出现的托兰斯的创造性思维测验。很多教学方法提及的不同策略说法不一，但其实多是同义词近义词，我在这里帮大家略作总结如下：



阿基米德的“尤利卡时刻”

关于环境和思考作风：

流畅和高速地思考——要求思考着在尽可能短的时间内生成并表达出尽可能多的思维观念，在极短时间内消化新的思想概念。高速会导致一种刹不住车的大脑活跃状态。当资源较少时，我们必须找到使用现有资源的新方法。这是一种创造性约束。在野外没有舒服的椅子可用，我们会自然而然地搬来石头当作椅子用，会把树叶编织成容器，会把树枝改造为餐具。。在时间很短或经费很少的情况下，人们总是会急中生智，变得更敢于承担创造性思维的风险。时间本身就是一种资源，因此要求高速的思考，让我们的思维在忙中出错，在错中收获创造性。

思考是这样，写作也是这样。必须在短时间内进行高速的写作，才最有可能写出不可思议的东西来。为此，我非常鼓励用语音输入来写作，正是因为语音输入的写作速度更快。研究者还发现思维的发散性和情绪有关，如果能够想办法激发兴趣，产生激情，会提高发散思维的速度与效果。

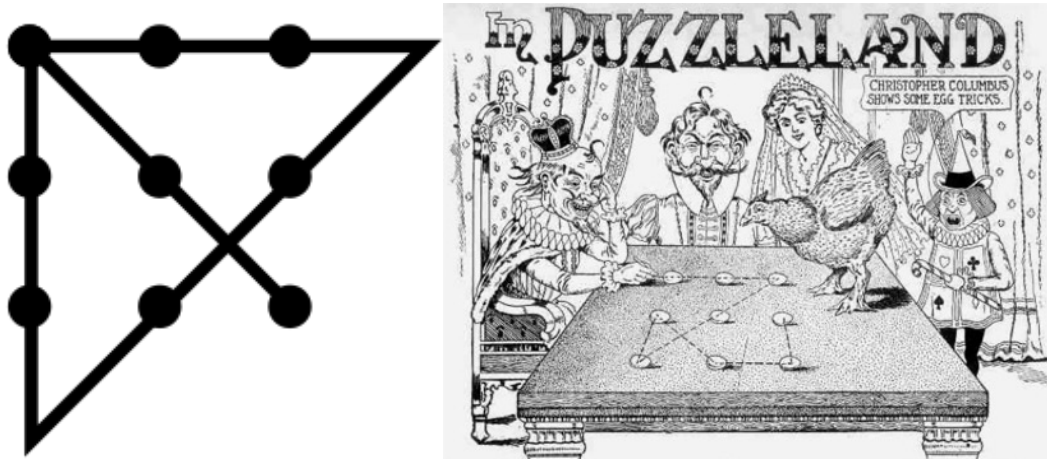
追求数量 ——这是非常简单但是有效的思想倾向，人们通常会在面对一个问题的时候，很快地想到常规的解决方案，如果你养成习惯要求自己凡事要想出五个解决办法，当你想出了五个后，你再去要求自己必须再想出另外不同的五个不同想法。这种思想倾向发展下去，你就会去企图穷尽所有可能存在的解决方法。这种企图穷尽和无漏的倾向，最有助于大量想法的产生。比如我们可以要求自己在7分钟之内想出50个想法，先不管这些想法是不是够烂。

推迟与暂停判断——在追求数量的同时我们要暂时搁置判断。对一个想法做出的即时判断会关闭想法的产生。下一步收敛的时候有适当和必要的时间进行判断。此刻我们所要做的是追求数量追求尽可能多的解决方案，

起哄和玩笑情境——一群人不负责任地起哄的狂欢节气息，尤其是掌权者免除犯错误的责任，会很好地激发发现新思维，我和女儿之间玩一种叫做“胡说八道”的游戏。我们两人以接龙的方式尽可能地尝试怪异的说法，并互相嘲笑过于常规的说法。比如我说“我把灯泡当作牙刷”，她说“我把牙刷当做枕头”，我说“我把枕头当作房子”，她说“我把房子当作眼镜”，我说“我把眼镜当作车轮”；她说“我把车轮当作饼干”……每次在这样不负责任地胡说八道中，经常会有奇妙的组合出现。这种游戏的气息和玩闹的气氛本身就最有力发散性思维，对不可思议的组合充满的鼓励，同时也是要求一种高速的思考。

寻找坏主意——游戏心态与发散性思维之间有着直接的联系，以“好玩“作为理由的时候，人们最不怕犯错误，最敢于异想天开。恶作剧心态和幽默感都为这种游戏加分。

与这个问题相关，我发现有些同学在面对创意墙的时候，其实会感到紧张，因为他们担心所做出来的工作不够富于创意！要是相反，我要求大家列出所有的”坏主意“，大家的思维就会变得非常活跃。正是在在想“坏主意“的时候，人们会变得非常自由，减少了恐惧。找出所有的坏主意，是一件与自己无关的事情，不用担心被批评。这在另一个角度上摆脱了责任感，解放了发散思维。



九点拼图游戏

关于思考模式的：

去模式化：也就是跳出常规模式，或者故意不使用常规模式逻辑。克服人们头脑中某种自己设置的僵化的思维框架，按照某一新的方向来思索问题的过程。

“框外思考”这个词的起源比较晦涩；它之所以得名部分原因是约翰·阿黛尔（John Adair）于1969年引入了九点拼图游戏。这个游戏要求通过绘制四条直的连续的线，穿过九个点中的每一个，并且不能将铅笔从纸上抬起。一般人都会无意中用这九个黑点假设了一个隐形的框子。一旦跳出框子，就会变得很容易。

回溯源头——也就是追问为什么，这很容易帮我们从源头上想到替代方案。为什么咖啡杯要有手柄，是因为怕咖啡太烫，所以在纸杯子外面套一层瓦楞纸护垫即可。其实跳出框架思考和回源头都是要求我们从更大的语境中来思考。所谓退一步海阔天空，就事论事无法解决的难题，往往放在一个大语境中就获得了解决方案。更大的语境会改变我们问问题的角度，

冷门思维——要另辟蹊径，不同凡响，就必须回避常见道路。多绕点弯子，走一走九曲桥，而不是想着尽快到达彼岸。过于专注于目标的思维方式，对于创造力是无益，创造者需要更多的曲折，迂回、迟疑和坎坷，而不是在高速公路上朝着既定目标飞奔。创造的模式总是漫步式的，越野的。人类的思维是具有很大惯性的。思考很容易陷入隧道状态，只顾着一味朝着隧道尽头发亮光的地方狂奔，以为那是唯一的出口。我们其实需要停下来拿着锤子在隧道的墙上多敲一敲，经常可能发现一些空洞的声音，敲破这个隧道的墙壁，它就变成了一根笛子。走迷宫的人们也一样，如果只在二维的平面上思考就会去苦苦思考寻找迷宫的出口，但如果从三维的角度来看，迷宫的出口，其实是在它的上方。



哥伦布的蛋

关于具体技术

横向类比

——仿生学基本上是用这个策略工作的。例如鸟改变翅膀的凡事来控制机翼保持飞机的平衡，观察鸟头和鱼头的造型，成为子弹头列车的设计依据。这个时候联想的路径其实是非常逻辑的，我们在某一领域遭遇困难就去类比其他物种在相似情境下的解决方案模仿其解决方案来解决我们所面对的问题。

触类旁通

——也有人称之为“挪用策略”，一个领域的想法和方法应用到一个看起来无关的上下文中。《周易·系辞上》：“引而伸之，触类而长之，天下之能事毕矣也”。典型的案例如，把城市理解成动物身体，根据动物有消化系统和排泄系统的启发，为城市设计排泄系统也就是下水道体系。

在合成生物学领域，生物学家用生物工程技术产生的蛋白质分子作为生物芯片来替代半导体硅片，利用有机化合物存储数据。当信息以波的形式传播，当波沿着蛋白质分子链传播时，会引起蛋白质分子链中单键、双键结构顺序的变化。这样分子链就成为“生物逻辑门”，以此为基础诞生了生物计算机的理念，制造出了生物计算机，用大肠杆菌研制成细菌计算机。

触类旁通要求举一反三，这是联想思维的精髓所在。触类旁通也要求见微知著，要善于从众人所忽略的小事上，敏锐地发现可能性的苗头。

分歧思维

——很多思考对象都是有多重特征的。单线的思考往往选取其中一个特征不断的推理下去，而整个推理链条都是按照逻辑来进行的。在每一个环节都舍弃或搁置了其他特征，只选取一种去进行下一步推理。分歧思维要求我们不断地备份和重新唤醒那些被忽略的特征，把每一条岔路都去充分地展开。

单线思维是有序的，一步接着一部展开的。在事物的秩序之间有着极强的逻辑关联。“大脑-知识-书籍-图书馆-出版社-编辑”，这一串思考过程就是符合逻辑和常识的合理推论。是一个链状的结构。而为了能够发散性地思考，我们需要构建出一种网状的结构。如

“大脑-转动-电风扇-旋转木马-磨盘-豆浆……

“大脑-储存-粮仓-老鼠-猫……

“大脑-记忆-书籍-档案-胶片-显影液-手电筒……

“大脑-神经元-树杈-弹弓-鸟窝-啄木鸟-虫子……

如果在每一个岔路口都钩沉起其他选项，我们的思维势必会从一个点出发，不断分叉，最后形成一个从中心向周边辐射的思维导图。

寻找变体

——为了扩大我们的想法的数量，寻找辩题通常非常有用，在我们充分了解一个事物之后我们就要去询问他的变体形式是什么。例如，我们来统计一下阳台的变体。阳台通常是室内空间延伸向室外空间的突出物。如果在室内空间的内部设置阳台，那就是剧场的包厢。如果让室内空间包含室外空间，那么天井就是阳台的变体。在阳台作为大自然的观景台的意义上，鱼缸和鸟笼也是阳台的一种。阳台通常是静态的，它在运动形态的变体可以是透明电梯、船舷、摩天轮、过山车。

我们只要多问一句：这个东西的变体形式是什么？什么东西有点像这个？就会得到很多脑洞。

寻找例外物

——产生变体的另一个策略是寻找例外物。在我们罗列了一个事物的谱系之后，我们就会发现任何一个概念都有典型物和例外物。典型的桥有桥面有桥墩，浮桥和悬索桥是桥的例外物。典型的床要稳定的支撑，吊床是床的例外物，睡袋则是被子的例外物。鱼的例外物是鲸和海豚，鸟的例外物是蝙蝠。积极地构想例外物，帮助我们找到变体中最遥远的案例。而这些遥远的案例，处在概念的边缘，最富于弹性和活性，会把我们带向不可思议之处。

加法思维

连接两个以上本来不相关的事物。例如轮子和印章结合，让我们可以把汽车轮胎设计成可以印字的滚筒。再要求它是乐器，则可以再结合进八音盒的功能。往一种事物中添加增加新特征，混合两个以上的事物的特征，把事物进行重组和混合。

大脑和轮胎的相似性是什么？大脑皮层的褶皱和轮胎的纹理有相似性，他们都是一种容器，大脑和轮胎都是转动的。轮胎在路上走，大脑里面有路。轮胎是充气的，大脑需要氧气。能不能用轮胎来储存信息？轮胎内部可以塞满书籍，那是某种书架。如果书架上只有佛教经典，那就是西藏的转经筒。如果经书被胶片所取代，这个轮子就变成了电影胶片u。如何用转经筒来循环播放一段影片呢？这一定是西藏寺庙很欢迎的一种公共艺术吧？

加法思维也被叫做 组合发散法——以一种事物为发散点，尽可能多地把它与各种别的事物组合成新事物。就生物而言，相近种属的杂交才能避免生殖隔离，例如狮虎兽和骡子。但就文化创造而言，通常组合项之间距离越远越好。 关联的集合越大，获得创意解决方案的可能性就越大。联系越远，联系越新颖，结果就越具有创造性。

发散思维通常以自发，自由流动的方式发生，从而使思想以随机，无组织的方式产生。然后思想和信息将使用聚合思想进行组织；也就是说，将各种想法以某种有组织结构化方式重新组合在一起。

作业：《九用练习》

想象一下，除了装啤酒或酱油等液体，当擀面杖，倒进不同体量的水当作乐器敲击或吹奏，等等办法，啤酒瓶还有多少种用途？请想出九种使用方式。

作业：今天回家的时候尝试走一条不一样的路线。

作业：设法说服饭馆老板或服务人员，让你点一道菜单上所没有的，你自己根据菜单上原有的菜肴重新组合发明的菜肴。试着吃点不一样的东西，并且尽可能去享受它。

逆向思维

德·波诺在谈到横向思维模式的时候提到过一些策略，例如从挑衅性的思想开始，从批驳开始，这和人们经常说的逆向思维有关。储存在我们大脑中的习惯性的思维、感受和行动模式，是一种熟悉的监狱。这些熟悉的习惯，有时候会内化为一种思维模式。除非努力地进行越狱，无从逃脱。因此，从批驳开始就是一种有效的方式。

面对一个事物我们要全面的梳理和考量：人们使用他们的习惯是哪些？支撑着这种习惯的信念是什么？并且告知自己，这些习惯一定是在某种意义上有问题的，这些信念也一定是可以更新和优化的。至于它的不足之处在哪里，我们目前还不知道。但对之展开批驳性的质询，将能轻易地把我们带向对立面。聚散、高低、大小、软硬的对立普遍存在与事物的内在逻辑中，任何常规的问题解决策略对面必有相应的对立策略。颠倒常规策略经常可能是无效的或高代价的，但在特定情境下，则是出奇制胜的法宝。

考虑相反策略—发散思维强调的是我们“还可以”怎么做和我们“何不”怎么做，逆向思维强调的则是我们要始于“偏不”能那样去做。我们为什么非要这么解决问题呢？如果我们不这么做又会怎么样？这似乎是一种强迫性对立思维，但就是这种不信邪开启了创新的大门。而就其落脚点而言则是从常规的对立面去寻找方法，典型的逆向思维是以退为进，人弃我取，以柔克刚，以静制动。

逆向思维是利用反常和异常出奇制胜，因此它的前提是正常的存在。如果大家都在兵力空虚的时候也打开城门，那么空城计就不可能成功。因此它是一种小概率思维模式，即在思维活动中关注小概率可能性的思维。除了空城计这样的利用大多数人的思维定势的反其道而行之的策略，逆向思维也普遍用于解决现实问题。通常来说人行道是静止的人们在其上步行。但在许多机场，为了使旅客更方便，这些机场以相反的方式进行处理：人行道移动，人们站着不动。

最大阻力的路径—SIT 宣扬的一种思维方法，也可以视为逆向思维的一种。在自然界中，从山上流下来的水将始终遵循阻力最小的路径—也是最简单的路线。在思考中，人类的思想也倾向于走阻力最小的途径，即我们最熟悉的途径。因此，按照这种最小阻力原则顺畅思考，通常都很难得出对我们或他人而言新颖的想法。最大阻力路径的思路是，要故意为思维制造尽可能大的困难和障碍，反而使得我们的创造力被激发出来。我们此前提过的九曲桥逻辑和后面要谈到的强制制造困境方法都是这种最大阻力路径。

迂回思维—可以看作是逆向思维的一种变体形式，不直接解决问题，而是解决与眼前问题相关的问题。以曲为直，远交近攻，围魏救赵，声东击西，欲速则不达，苦尽甘来，欲显先隐，欲扬先抑，站在角落里也能成主角。古代的妙计中充满了这类迂回思维。

自相矛盾的兼容思维

日常生活中人们很容易陷入非黑即白思维，以“要么……要么”、“不是……就是……”、“不是……而是”这样的句式表述。但实际上，在黑白之间，存在着模糊过度的灰色地带，也存在着交错和互相嵌套，存在着动态的相互转换。非黑即白的二元对立思维，使我们的思想简化而武断。事物完全可以是“又……又”，“既是……又是”，可以半黑半白，既黑又白，忽黑忽白。可以雌雄同体，可以无间道，这样我们才能吃到鸳鸯火锅。鸳鸯火锅典型对是半黑半白的解决方案，而回转寿司，和机场的人行步道一样，则是动静两条思路的兼容和置换。

心理学家罗滕贝格（Rothenberg（1983））引入了詹努斯思想的概念，以罗马神贾努斯（Janus）的名字命名，这位神有两张面孔，因此可以同时朝两个方向看，因此他有能力同时处理那些不会通常一起处理。这一概念要求在人的大脑里构想或引入事物的正反两个方面，并使它们同时并存于大脑里，考虑它们之间的关系，相似之处、正与反、相互作用等，然后创造出新事物。这种双面思维相当艰难，因为它要求保持两个对立面并存在你的大脑中，这是一种大脑技能。

最近的一些研究者如Furnham&Marks开始研究人们对模棱两可的容忍度：与缺乏创造力的人相比，富有创造力的人是否能够更好地接受不确定的问题和情况？他们的研究表明，对模棱两可的容忍度在不同领域的工作方式可能会有所不同-在某些领域中增强创造力，而在其他领域则没有。

黑格尔的辩证法要求人们采信一种观念的同时虑及它的反面，然后试着把两者融合成第三种观念，即变成一种独立的新观念。这一论题、反题以及合题的过程将顺逆正反的对抗动态化成一种思维方案，目标是消弭对抗。罗滕贝格则要求人们有意地接受大脑中的对抗的存在，把对此的容纳能力视为一种能力来修炼。

但这一点对阴阳哲学滋养出来对中国人来说似乎挑战并不大。“色即是空，空即是色，色不异空，空不异色”、这样的表述在传统文化中比比皆是。禅宗里面有一些充满机锋的自相矛盾的禅语。例如“路逢死蛇莫打杀，无底篮子盛将归”、“野老共炊无米饭，溪边大会不来人”，禅宗又说“枯桩花烂漫”，道家也说“大音希声，大象无形”，这些看起来自相矛盾的说法属于两可思维或兼容思维。这些话语测试了我们思维的弹性和对矛盾说法的容忍程度，也开启了我们将顺逆正反可能性融为一炉思考的机会。

逆向工程——“逆向工程”这个词指的是把东西拆解开来了解它的原理，并模仿制造同样的东西。也就是从结尾开始反向推理。从结尾开始逆向推理到我们此刻所处的状态，看看中间需要发生什么。我们在上一节讲发散思维时谈到的“回溯源头”的思考也可以看作是一种逆向工程。也就是，这是侧重过程的逆向思维。从结果倒推原因，从而知道当初应该怎么做。

在艺术创作中展开这种逆向工程有特别的意义。就是从观众感到了什么出发。我们希望观众感觉到什么？而观众要产生出这种感觉，通常需要接收到哪几种刺激？到达成这种刺激有几种可能——他在看到什么听到什么的时候，可能会响应地产生这种感觉。这就是真正地 从观众体验出发，去构想我的作品里面应该怎么做才能在他/她们身上激起这种感觉。这和从艺术家主观的观念、情感出发去推理作品是完全不同的工作方式。

反向头脑风暴——头脑风暴是获得创造性思考结果的一种集体策略们，反向头脑风暴则是对之的一种升级。在反向头脑风暴中，我们把要解决的问题改造为相反的问题。这跟我们此前提出的“寻找坏主意”有相似之处，整个思考和讨论过程会充满了幽默和笑声。例如，

本来我们需要解决的是如何增加美术馆的观众流量，那么在一场反向头脑风暴会上问题会被表述为“如何不让观众来美术馆？”，“如何增加美术馆与观众之间的不信任程度？”，“为了赶走观众我们可以做哪些事情？”，这些怪异的任务表述会创造出极轻松的游戏气氛，并且极大地激发人们的想象力——人们在想坏主意的时候总是会比想办法的时候更加才华横溢，仅仅因为此时他们更不负责任。在获得大量如何把事情搞糟的创意之后，再将这些办法反过来转变为正面策略，从而获得一份需要做事情的清单。

有所不为——和上述反向头脑风暴的提问方式非常接近，这是一种可以反向陈述问题的技术，将肯定的陈述变成否定的陈述。当你并不十分清楚自己需要做的是什么的时候，你不妨尝试定义自己不想要的是什么，为了避免这些不想要的结果，你不应该做什么事情。逆向思维的强大功能在于有可能在坚定地阻断或放弃常规功能的时候，敞开新的空间。例如，我们不想和别的瑞士钟表厂家比赛做更精确和更贵的钟表，我们做便宜和作为服装的一部分的 Swatch 表。或许，我们要问的不是“为了达成目标我需要做什么？”，而是应该考虑“是什么原因阻止我达成目标”，“为了达成目标我不应该做什么？”

作业：去食堂或餐馆，选择一种你最讨厌的食物，试着用各种办法说服你自己去喜欢它，并把它推荐给你的朋友。

作业：用“逆向工程”的方式分析马赛尔·杜尚著名的《大玻璃》作品（《新娘甚至被光棍们剥光了衣服》）。分别追踪其中所出现的形象和符号的形成过程。

作业：用“逆向工程”方式开展一次创作。你用一些看上去很抽象的几何体做了一件装置作品，作者中没有使用照片、影像或叙事与煽情的声音，但很多观众看了产生了感动，不少人说他们感觉到了小人物命运与家国历史相互震荡的特殊的力量。请你回溯，在达到这种效果的过程中你做了什么工作？

聚合思维

和“发散思维”一样，创造“融合思维”一词的功劳归于乔伊·保罗·吉尔福德（Joy Paul Guilford）。聚合思维也被叫做融合思维、集中思维、辐合思维、收敛思维。当发散思维用于实现需要创造力的开放性问题时，它会带来最佳结果。而聚合思维则适合在可能存在最佳答案的情况下，通过评估可用信息来确定答案。有些人天生喜欢发散思维。他们是喜欢提出新想法的组织中的人，他们也是解决艰巨而复杂的挑战时最有用的人，因为他们更有可能表达新的和有用的想法。问题在于不能只依赖一种思维方式。太多分歧的思想会导致无休止的想法，无法解决，导致“分析瘫痪”。我们也不可能在一边展开发散思维的同时一边要求收敛思维，因为这意味着一边踩油门一边踩刹车。发散思维而确定的任何解决方案，都经常需要收敛性思维才能将其转换为可行的待办事项清单。但同时，其实融合思维本身也有助于产生新想法。

吉尔福德的建议基本上把发散思维和聚合（收敛）思维视为两个阶段的先后运用的两种工具，事实上，我甚至倾向于认为二者其实可以是同一个过程，分与合本是同一件事。我们用发散思维把一个物品解构了，从材质、结构、功能的解读去尽可能发散地想象，这是

分。分的确实为了驱动它去与另一些事物的性能相融合、叠加，那却是合。分与合在同一个过程中完成了。

事实上关于二者关系产生过一些更具动态性的阈值模型：在聚和思想的阈值之下，有效的发散思想被认为是不可能的。一旦超过了这个下限，趋同思想就与发散思想相关联。而一旦超过某个上限，聚和思想对发散思想没有进一步影响。另一些研究者则发现，一对的发散思想家确实比两个趋同思想家产生更多的想法。但是，当发散思想者与趋同的伙伴匹配时，他们的想法产生就增加了。因此，聚和思维与发散思维一样是创造性思维的重要部分。

2012年美国《新闻周刊》上的一篇文章说：

“传统心理学相信，左脑负责理性判断，而右脑负责创造力相关的认知活动，但是一些最新的研究表明这种观点是有问题的。事实上，当我们解决问题等时，左脑首先被激活，这时我们努力根据明显的事实证据找到我们熟悉的问题解决模式，一旦没有结果，右脑就会跟随左脑活跃起来，开始扫描长时记忆中遥远并模糊的知识，同时左脑也开始寻求非常规的解决方案。此时注意系统也进入了高兴奋状态，任何萌生的想法都不会被放过，知觉系统会把这些零散的想法整合。就在某一个瞬间，我们突然有一个满意的答案，这时我们便会得意地说：“我知道了！”

诚然，右脑更善于产生非常规解决方案，但最终决定是认知系统对知识整合的结果，这一过程当然也包括常规思维方式。那些创造力很强的人，并不是因为他们多么擅长奇思妙想，而是他们善于在发散性思维与聚合性思维之间切换，然后整合这两种思维模式下的成果。越富于创造力的人，就越善于这种双重思维模式。”

而进一步的研究表明，这种在发散思维和聚合思维之间高速切换的能力是可以通过训练进行提高的。练习不但促使人们熟悉双重思维模式，也可以加快人们对两种思维模式的切换速度，从而增强创造力。

聚合思维要运用逻辑思维能力，从的，信息中判定真伪和价值，搭建关系，建立起结构和方向，我们要善于把前期发散思维阶段涌现出来的多种可能的设想、方案、方法中筛选出最正确的答案，有批判的取舍，得到最佳的解决办法，漫无边际地发散后，总是要凝聚成有价值的解决方案时，才是真正的创造。

方法上，聚合思维的主要手段就是逻辑思维常用的那些：抽象与概括、归纳与演绎、比较与类比。对我们实验艺术艺术工作者而言，在采集了大量可用的材料，产生了大量设想与方案之后，这是一个思维加工和整理的过程。我们要做的有这样几种工作：

重新确定目标：根据目标来评估方案的价值。有时我们在前期的发散工作中已经把原始目标推到了一个更有价值的地方。有时候原始目标，在讨论中发生了偏移和混淆，被转向的无关紧要的地方。所以这个时候必须重新校正目标，评估是否要坚持原始目标，还是调整原始目的。有的好想法在研究中涌现出来，但其实对实现我们的目标而言，没有什么直接帮助可以暂时存档等待日后钩沉。目标明确了，我们对众多的想法就有了评价依据。

分类和整理：对产生出来的多种可能性进行分类，我们就会发现想法虽多，但也会集中在若干种类型中，每种类型又呈现出策略上的相似性和角度的微妙差别。这是一个反复的综合和分析的过程：有一些当初提出来的时候十分令人激动的想法，在这样的比较中有可能会显得不再那么重要了，或者不太现实。这个分类整理的过程是将相似的想法打造成明确的建议的过程，也是一个进一步优化可行性方案的过程。有时候在分类和整理过程中还会继续涌现出新的想法，这时候所涌现的新的想法往往是现有想法的升级版。

评估和鉴别：对所有的想法在特异性和创新性（也就是历史意义）、可能产生的影响力（社会价值）、所需要投入的成本和操作的复杂程度（经济考量和社会成本）等多种方面进行价值评估。简单地说就是进行排序，然后综合考虑多种因素，根据社会需求、你的意愿和现实可能性获得最佳策略。这一评估过程同样可能是一个新想法，继续产生的过程。

在聚合思维中，我们反复遭遇到的问题总是这些：“在将想法告诉别人之前，我应该先对我的想法中的偏见进行哪一些修正？”，“在产生想法时质量比数量重要得多……吗？”，“当想法变得荒谬并继续下去时，我们应该切断想法！”以及“实施该想法有多困难？”和“实施此想法需要多长时间？”，包括考虑“这个想法有多新颖？”和“通过实施此想法将带来多少积极成果？”。

虽说大量的智商测试主要是测试聚合思维，但梅德尼克提出的**远程关联测试**（RAT）是使用最广泛的聚合思维测试之一。根据梅德尼克夫妇（Mednick 1962）所述，创造力乃是源于看到各种关联并在各种知识元素之间形成新组合的能力，它要求在各种或看似无关的概念之间找到关联。RAT 的每个问题由三个似乎无关的常见刺激词组成，被测人必须想到第四个单词，该单词与前三个单词中的每个单词都有某种联系。

例如，给出了“蓝色”，“老鼠”和“乡村”。答案应该是“奶酪”。

给出了：“低音”，“情节”，“睡眠”，答案应该是“深度”。

“秃头”，“尖叫声”和“会徽”，则答案应该是“老鹰”。

“房间”，“血液”，“盐分”吗，答案则是“洗澡”

这里显然存在文化差异，例如在美国，老鹰形象是普遍被用于各种俱乐部的会徽的，缺乏这种“世界知识”，对这个问题就不可能敏感。而“狐狸”，“男人”，“窥视”，中国人的答案很可能很快想到与《聊斋》有关的狐仙，但其答案是“孔”。为此，有人为这套测试开发了各种语言版本，也包括中文。梅德尼克自信地宣称 RAT 可以用于测试“所有创新领域”，并认为那些在 RAT 上表现出色的人将既有创造力也有科学才能，他们甚至建议依据这套测试来优先选拔某些贫困家庭的学生继续升学。批评者则认为这套测试能检验的只是语言敏感度而不是创造力。事实上，测试中得分高的学生再后来是否有成就还收到太多不可预测因素的影响，无论其作为测试的科学精确性如何，这套办法作为训练手法的可操作性是显而易见的。它同时要求连接、联想能力、推理能力和世界知识，要求发散思维和聚合思维的高速切换，反复进行这样的练习，对提升创造力是有明显帮助的。

作业：完成如下中文版远程联想测验，每个题目均**有**三个中文“线索字”组成（例如毯、眉、发），你要试着找出一个“目标字”，例如“毛”，这个目标字能够和线索字组成一个合理的双字词语（例如毛毯、眉毛、毛发）。

章、学、艺，目标字是	
单、美、状，目标字是	
脚、人、工，目标字是	
滴、节、顶，目标字是	
真、敌、使，目标字是	
丽、铅、商，目标字是	
统、防、理，目标字是	
内、齐、放，目标字是	
专、热、名，目标字是	
材、笑、肥，目标字是	

稳、注、位，目标字是
信、量、佳，目标字是
实、然、敢，目标字是
主、益、办，目标字是

直觉思维

人类历史上对于直觉的论述多而混乱，有时甚至近乎神秘。总的来说，当人们谈到直觉的时候，首先总会涉及到它的直接性，也就是不经由繁琐的推理过程，由一些简单而零碎的信息直接去获得结论。这种直接性也包含着它的跳跃性和非逻辑性。其次人们会说到它的模糊性和整体性，也就是人们不是经由分析综合、归纳演绎的过程获得结论，而是含糊的感觉到了一种整体的结论。最后人们总会说到它的突发性、偶然性、自发性，这使它和人们常说的灵感，顿悟有某种相似之处，从而带来了它的神秘性。尤其当“直觉”这个词经常与“本能”、“第六感”这些词相联系的时候，更造成了一种直觉是天才的能力的错觉，进一步加强了神秘色彩。而人们较少谈论到的则是直觉的不准确性和不可靠性。直觉思维在人们的日常生活中是真实存在并起着积极作用的，在科学发现和艺术创造中尤其扮演着重要的作用。但直觉绝非天才才具有的能力，相反它是每个人发展起逻辑推理能力的必要的基础，而且也是可以通过训练进行强化和优化的。

直觉是可以训练的

正如不同的人智力天生有高低，直觉能力天生也存在着强弱之分。但即使如此，正如智力可以通过学习和训练而提高一样，在天生能力的基础上，直觉依然是可以训练的，天生好的直觉你长期不去使用，也会退化。

我本人是一个在地理方位直觉能力极好的人，也就是储存在海马体中的“人肉 GPS”（其实是网格细胞和位置细胞，这一研究获得了 2004 年的诺奖）非常发达。我曾经在新疆的戈壁滩中徒步旅行也没有迷失方向。在城市里则除了威尼斯那样的变态迷宫城市，我很少迷路。但这其实是发现自己导航能力不错，越来越自信越来越积极的去调用这种直觉能力的结果，一个人如果总是告诉自己说自己是路痴，形成过度依赖手机导航 GPS 的习惯，慢慢地他对方位和道路的直觉就会退化。

我们在“凭直觉”时候，其实是高度兴奋地在调用很多综合判断力。我所谓的空间方位的直觉力，其实是积极的调用很多感官，判断的树木的哪一面树叶更加繁茂，星星的位置、沙丘的形状等等，这里有些特定的知识和信息其实是坚实的证据，只是那个评估过程速度极快，不呈现为清晰的推理过程而已。直觉其实是一种省略了推理过程的推理。

近年来人工智能得到很大发展，机器学习兴起，反过来影响到人们对于传统上所说对直觉的认识。在今天的语义下，直觉是以较少的证据和跳跃性的过程获得结论和预见未来的能力。

因为直觉是对事物整体形势的一种概括性判断，它有赖于我们对整个形势的整体估价，因此它的准确程度与我们作为判断主体的相关知识经验密切相关。一般来说，人在相关领域的知识经验越丰富，他的直觉判断力或洞察力越强，反之亦然。所以，我们起码可以从提升相关领域的知识积累入手来优化我们的直觉。

以人工智能作比方，思维方式和思维能力只是算法，算法多开源，针对不同场景用不同算法。重要的是数据。数据不好算法出不了什么成果。创作者亦然，互联网时代创作方法很

快就可以学到，不再是神秘知识，创作者要用心积累，占有大量事实，储藏冷知识，建立起自己创作的数据库，才可能成为智多星。你的数据库越大，你的直觉能力也就会越好。

直觉是熟练的结果

如果我们考察直觉发生的机制，我们会发现如下的几种情况：

一种情况是“**久思而至**”：当你长期聚焦思考某一个题而未能获得结果，暂时将该课题搁置，转而去研究无关的题目，（据说游泳、散步、洗澡和睡眠都特别有帮助），往往会无意中从线索突然解决原有的问题。

还有一种情况是“**一言惊醒梦中人**”：由于某些思想或者语词的刺激，以明晰的语词或隐喻的方式，把陷入在思维闭环中的人突然拉到一个更大的语境之中来，形成带有震惊效应的启示。由外在思想点醒而豁然开朗，当下顿悟的案例，在禅宗公案中非常多。

又有一种是“**梦中成就**”——梦是大脑皮层在整体抑制的状态中，由少数神经细胞的兴奋建立起随机活动而形成的戏剧性结果。梦的形成机制我们还未十分了解，但是“日有所思夜有所梦”是常见现象，梦中得到的科学启示或艺术创造也需要在清醒状态中加以理解。一个原始部落中的土著居民，即使梦到了 DNA 双螺旋模型也并不能理解那是什么。因此梦中的启示依然是留给“有准备的头脑”。我自己就曾经在梦中梦到了非常完整的作品。醒来之后遍询问艺术家朋友们，发现没人跟我提起过相似的作品，最终才确认那是我在梦中完成的创作构思。我们很难想象一个建筑工人梦到相似的场景会认为那是一件艺术作品。

再有一种是“**急中生智**”——人们在紧急的情况下未及时收集完整信息和证据，只依赖有限的条件“凭感觉”作出猜测性的判断，事后被证明是正确的行为。这时候人们实际上还是利用了此前在相似情境下的经验。举例来说，有经验的司机的急中生智和没有经验的司机的急中生智，必定有极大的差别。我们开车时有所谓“车感”，那其实是一次次的错误判断所记住的教训，和一次次的正确判断所构造起来一种自信，让我们可以不那么精确地推算，凭感觉地行动。

最后一种情况是“**心想事成**”——有时人们表面上似乎没有做什么特别的努力，但由于长期牵挂，无意中调用了很多潜在的能量在解决相关的问题。所谓“念念不忘，必有回响”大概就是指这种情况。

此时，直觉可以被理解成是一种潜意识参与的感知工作、推理工作和创造工作。我们知道我们的感官都是经过高度选取过滤信息的。火车站和机场人头攒动，而我们能够一眼就认出我们要接的人。火车站的噪音很大，但是我们能够听见同行的人说话的声音而过滤掉背景噪音。如果让录音机来录音，除非是指向性很强的麦克风，则无法拾取需要特别关注的声音。也就是说事实上，有大量的信息我们故意视而不见，充耳不闻。我们在不知道自己看到的情况下，看到过某些东西，我们在不知道自己听到了的情况下听到过某些东西，这些信号和我们自觉的接收的信息同样会影响我们。同样的，我们的行为中，有大量的由我们的意志直接控制的，但我们也在无时不刻作出下意识的行为。极大的牵挂和意愿，会让我们不但在意识层面，也在下意识的层面在做出某些行动，从而形成一种“愿力”。表面上看起来并没有采取行动，其实“愿力”在行动。

综合以上各种情况，我们可以说，直觉其实是一种高度熟练之后的不假思索。

庖丁解牛，犹如舞蹈家在跳舞非常帅。但实际上他仔细地研究了牛的解剖，他的刀只在解剖学上最省力的地方下手，他做到了高度熟练。在高度熟练之后，就可能使得创造性的工作显得像是无心插柳轻松获得，其实卖油翁说出了秘密，“唯手熟耳”。

阿基米德的“尤里卡”时刻，禅宗高僧的顿悟时刻，各种醍醐灌顶、福至心灵，其实都是对问题高度沉浸，长期研究使思维浓缩、聚拢，形成思维的纵向深度和强大的穿透力，最

终穿透的那一瞬间。不存心者不动念，不用心者看不见启示，不积累见识者看不懂启示，不牵挂者不会有好运气。

直觉是强大的自信心

在直觉状态中我们只拥有很少的证据，可以说只是一些碎片信息。但如果我们拥有强大的格式塔，就能够用有限的信息推理出一个大致的模型，并依据这个模型去补全和猜测缺失的局部。这个工作就像通过露出水面的岛屿去猜测水下的完整的地貌。所谓的跳跃式的思维，其实就是直觉是对碎片信息的强大完形能力。能容忍缺失，在证据不足的情况下，冒险去建立完整的模型，这是需要强大的自信心的，也是创造性人格的典型特征。

当然，你所拥有的知识和经验，尤其是过去运用直觉力获得成功的经验，是这种自信心的基础。所以越是老司机，越是敢于凭借“车感”开车。因此，直觉是一种越用越强大的能力，要获得这种能力，不折不扣的工作量的投入是不可缺少的。

对直觉要进行有意的调用和频繁的使用。例如，你只要坚持不使用手机导航，你的空间知觉就会越来越好。你每次都要依赖尺子来画，你对尺度的直觉就不可能得到锤炼。我们以前读美院的时候画人体，画到熟练的时候，有时候从脚趾头开始画出整个人比例也不会错误。一旦成功了几次，自信心就会得到极大的加强，也就更加放肆的这么去做，结果也就越来越成为高手。

直觉依赖于敏锐的观察力和洞察力。不但要观察事实和细节，更要积极把握整体局面的气氛和模糊的趋势。这也是在增强我们对模糊信息的判断能力和对碎片信息的整合能力。

直觉的局限性

正因为直觉是依据较少的数据，跳脱完整的论证过程而获得的认知及行动方案，所以它注定是不可靠的、不安全的，或者用科学实验的话来说，经常是可证伪的。我们对直觉能力的信赖和歌颂，是因为优秀的直觉曾经被证实具有创造性地预见能力。但是更多情况下，人们凭直觉做出了很多不靠谱的判断。尤其当我们受到情绪、环境或疲惫的体能状况等各种因素影响的时候，直觉可能把我们带向非理性的状况中。因此在提出猜想的时候我们要积极的运用直觉，而在实验过程中必须严谨的使用逻辑，冷静的分析其客观性。

作业：试举一个直觉帮助你预见到即将发生的事情的例子。

作业：尝试运用你的直觉，判断你所路过的一扇关着的门内是什么场景，它的主人是一个什么样的人。并设法敲门找到主人，证实或证伪你的猜想。

本节讨论创造性思维的特征。近几十年来，随着心理学和教育学的发展，创造性思维的研究也获得了很大进展，各种创造力测试实验在不同年龄层的人群中展开。尤其是最近几十年来计算机科学和人工智能的发展，又进一步的使人们对学习行为的理解达到了新的高度。同时，整个社会对创新的兴趣也日益增长。创意产业被作为国家政策提出，创新创意的心理机制和脑科学机制成为研究的热门，网络上充斥着各种鸡汤文，各类创造力开发课程具有巨大的吸引力。整个社会正在陷于创造力狂热的时代，艺术学院却迟迟没有完整的创造力思维课程，这是本节希望补上的。

同时我们要意识到，我们可以鼓励但不能强迫创造力。强迫人们创意不会带来真正的创新。

最重要的是，我们要结束把创造性视为天赋的狭隘观点。创造力不是少数病态天才所受到的独特的诅咒，每个人在他的日常生活中都在调用创造性，都在运用创造性思维。创造性思维和批判性思维是一个连续的过程，创造性思维也是建立在经验和知识的基础上的，甚至其中最神奇的直觉思维也同样是熟能生巧的结果。在这个问题上，我们要有一种真正的兼容思维和迂回的思维。

过去的艺术理论过于强调原创。今天我们要关注批判、反驳和改良的创造力。通过临摹、模仿也可能导致创造和推进创造。

过去的艺术理论过于强调刻意的创造，我们要关注无意识创造、顺带而为的创造、偶发的创造性。

过去的艺术理论把创造和实用目的互相割裂，我们要关注解决问题过程中的创造力，要关注附带着的创造性。

过去的艺术理论过于集中在个体创造力，从浪漫主义到佛洛伊德主义都走了这条道路。今天我们要更多地关注集体创造力。头脑风暴，集思广益，共同研讨，集体创造，接力创造，在今天的社会创新中扮演了重要职能。

过去人们谈论创造性时过多的神秘化和偶然性，我们要关注由推理和分析综合所激发出来的创造性。

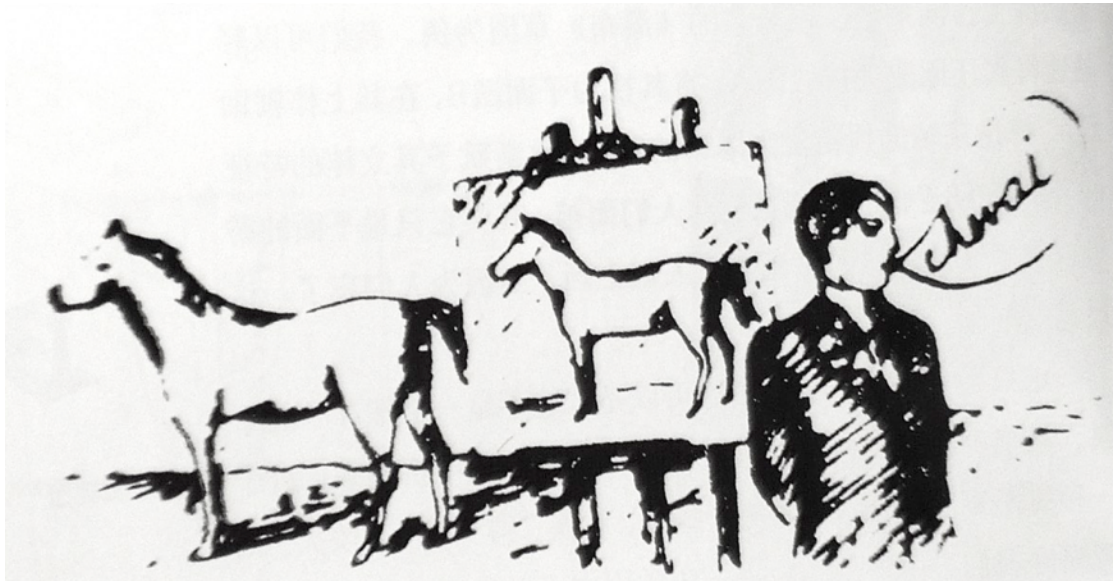
过去的人们相信艺术家是以一种身不由己的癫狂来背离逻辑，但其实人们也可以轻松地以逻辑的方式来超越逻辑，以理性的方式来超越线性思维。

所以，如果你找不到聪明的办法。那就用笨办法。治标而不治本，可以采用权宜之计，得过且过。接受一个可以接受的，并不完美的解决方案。你的钥匙掉在地上了，当然如果你有超强的磁铁，可能更容易找到钥匙，如果你没有更好的办法，可能是划好格子，打着手电筒，一格一格的找。重要的是解决问题。

4.3 创造力杠杆

创造力需要杠杆！“**创造力杠杆**”这个词可以类比於“金融杠杆”，是用来放大我们的创造力的工具。人类固然生而具有创造力，但人类也有按照老套路行事而逃避创造的自然倾向。因为人们倾向于走最小阻力的道路以便节约能量，而按照老套路就是最不费力的方式。而从事创新创造需要承担失败的风险。因此我们也需要一些杠杆来撬动我们固化的思维，逼迫自己进入实验之中。

本节我们将介绍几种创造力杠杆，事实上每个艺术家都在某种程度拥有他自己的创造力工具，我们这里所列出的只是一份不完整清单。所谓创造力杠杆本身就是一种实验器材，同学们应在实践中摸索自己的创造力工具，通过实验设计开发新的创造力杠杆。



认知重构

认知重构（Reconstruction of Cognition）本是一个心理治疗领域的词汇，致力于纠正人们的一些病态的认知扭曲和世界理解，如全有或全无思维、一厢情愿、情绪推理、灾难性思维、过度概括等等。我们对世界的判断和对事物的认识决定了我们将以什么方式来使用它，决定了我们将会采取什么样的行动方式。当认知发生偏差，疾病随之产生。世界是什么样的，世界将如何对我们发生影响？这在很大程度上取决于我们用什么方式去理解他和解释它。正是你对周围人和事件的解释，而不是人或事件本身，导致你产生某种感觉和做出某种行为。然而人们对世界的认知是他们自己创建的。如果有一套手段能够帮人们换一个视角看待同一问题，改变其判断基准，则他们对事物的认知也会因此改变，世界也将呈现出截然不同的面貌，这就是认知重构的意义所在。

同样，当我们要采取创造性的行动，必定基于对世界的全新认知。而要获得这种新认知，则需要扭转我们对世界的刻板的认知，因此，认知重建的很多技术是可以借用来进行创造力开发的。或者说，在本体论的意义上认知重建，本身就是实验艺术的一种使命。



在技术上，作为行为疗法的认知重建通常通过这样一个过程来进行：

首先要识别认知错误。主要涉及人们关于自己世界和未来的信念，如何在自动思想的过程中出现功能失调，产生出认知错误。患者和治疗师共同确定导致问题的错误思维模式，检查这些认知错误所依据的证据。以苏格拉底的方式，对这些自动思想展开理性争论和合理反驳。帮助对方重新归因。进行认知演练即练习技巧以重塑负面思维模式，引导对方作出合理选择。

这里的核心是出现了“苏格拉底式的质询”这一概念。在柏拉图所记录下来的苏格拉底的谈话方式中，这位教师总是假设了一种无知者的立场，假扮一种愚昧的状态，以强迫学生提供更高水平的知识，从而暴露出对方认知中的矛盾。苏格拉底式的提问方具有结构化的逻辑，并通向对思想基础的质疑，因此总是表现为持续追问，帮助人们弄清楚自己所信赖的依据是否可靠。这种提问的艺术因此被称之为“苏格拉底助产术”。它总是由这样一套问题组成：

“您为什么这么说？”，“您能进一步解释吗？”，“是否总是这样？”，“为什么这么说？”，“是否有理由怀疑这一证据？”，“什么是反对论点？”，“有人可以/有其他看法吗？”，“为什么这个问题很重要？”。

很明显，苏格拉底式的提问方式与批判性思维有着密切的关联。认知心理治疗家们借鉴苏格拉底的方法，同样用一系列问题来试图改变人们的认知偏差。

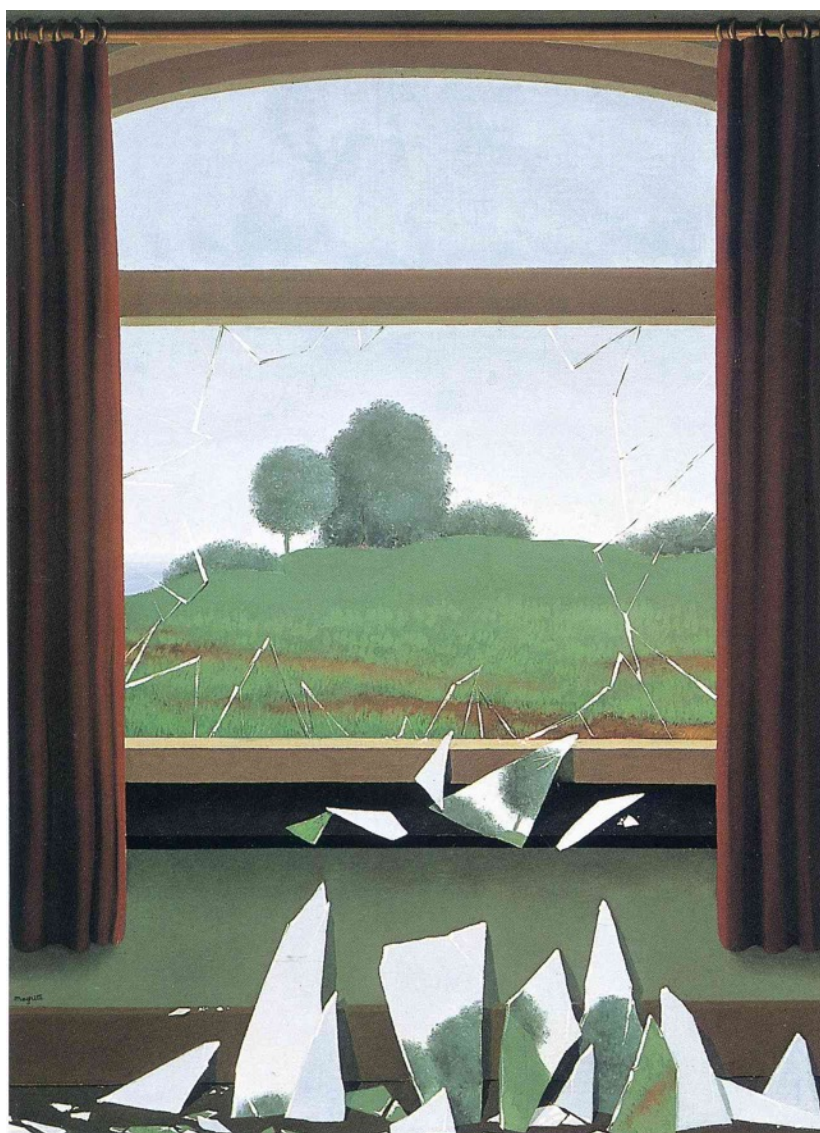
首先揭示问题所在：“有什么证据支持这个想法？有什么证据证明它是真的？这种想法是基于情感还是事实？我该如何检验这种信念？可以用什么其他方式解释此信息？”——这些问题鼓励人们收集支持或反对其思想、假设和信念的证据。

其次考虑合理的替代方案：“对眼下这个情况的另一种解释或观点可能是什么？这真的是黑白的吗？还是这里其实有灰色地带？”

进一步进行成本效益分析。例如，“你从称自己为白痴中得到什么？从思想上和实践上来讲，这种思维模式会给您带来什么损失？”，“这种思维方式如何影响您周围的人？它如何提高或限制您的工作表现？”——这是帮助你确定是否值得改变模式，并检查各种潜在后果：“最坏，最好，可忍受和最现实的结果是什么？”

最后评估这些后果：“思考或相信这一点有什么作用？改变思维方式而不再坚持这种信念会产生什么影响？”

苏格拉底式的提问使治疗师能够挑战一个人的不合逻辑思维的反复出现或孤立的情况，尊重看似不合逻辑的思想的内部逻辑，从而置换掉基本信念，帮助人们重塑自信和自尊。当然治疗师可以利用这些手段帮助人们重构认知。骗子们也同样是利用认知重构的方式，摧毁人们原本正确的自我认知，从而达到忽悠他人的目的，大家所熟悉的《卖拐》的小品，就是一个典型的认知重构过程。



世界的意义是依赖认知来阐释的。治疗师帮助患者把对世界的习惯性的负面认知置换为积极的认知，骗子们则致力于动摇人们原本真实和坚实的认知，用充满恐惧的虚假认知替换

它。实验艺术工作者并不寻求这样一种对原有认知方式的置换，而是在原有的认知之外添加可能的认知建议。但在操作程序上，同样可以利用这一套苏格拉底助产术。

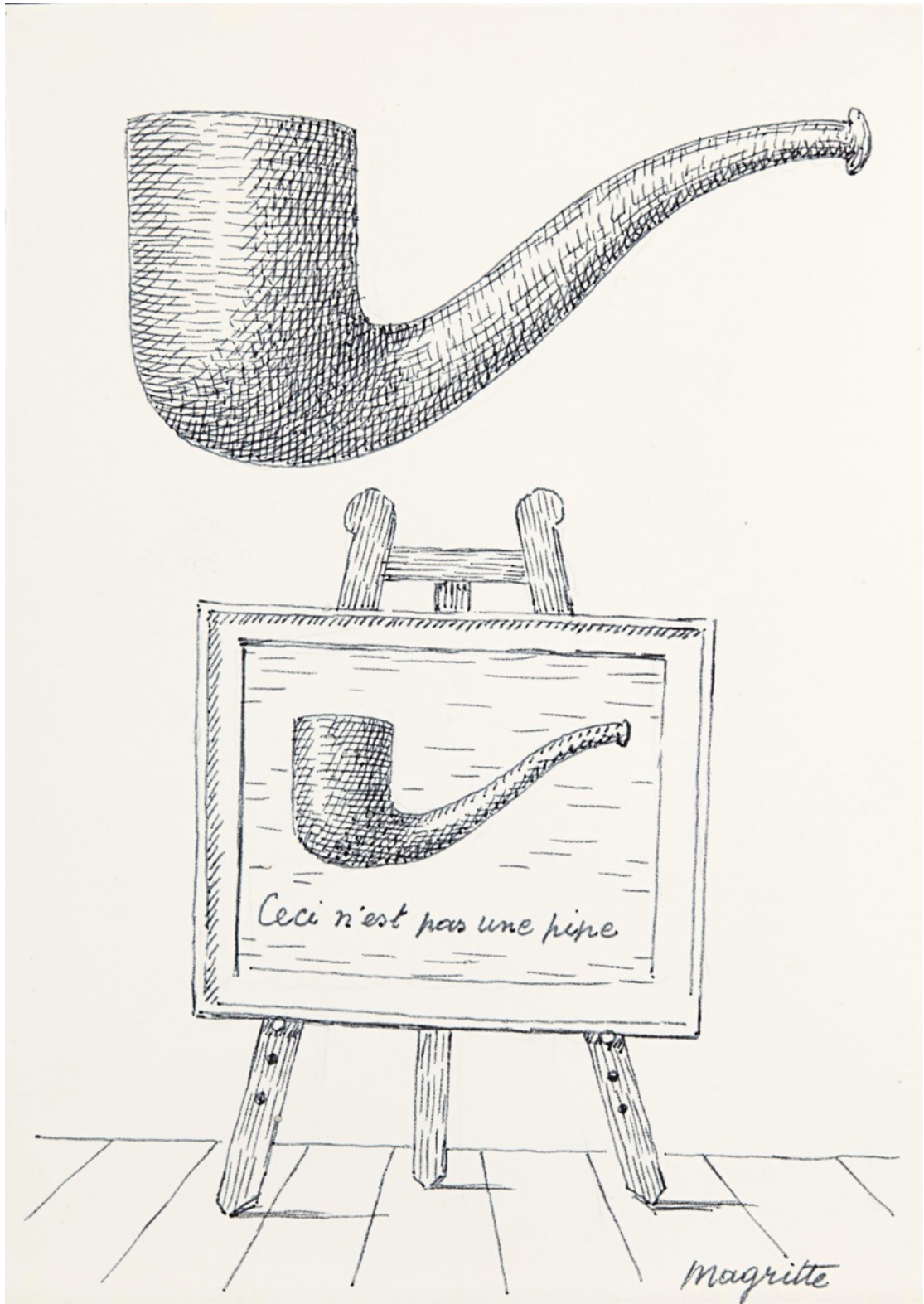


当艺术家提出“这不是一个烟斗”的时候，认知重构将是这么开始的：

你为什么说这是一个烟斗？这只是一个看上去是烟斗的图像。你可以用这个图像来抽烟吗？如果这不是一个烟斗，对之的可能的解释可以是什么？你坚定的相信他只可能是一个烟斗有什么好处？坚定的相信这只是一个烟斗，你会损失什么？

这种认知重构技术可以说是一种颠覆性的手段，使我们对一切事物的解释都可以从质疑开始。他对于我们僵化的思想无疑是一剂猛药。但也有批评者认为苏格拉底的方式近乎诡辩，将其归入古代智者的诡辩术。但对我们来说，这种从否认和质疑开始的工作却可能具有建设性。面对水果先说这不是一个水果，面对纪念碑先说这不是一座纪念碑。先逼着自己抛弃僵化的见解，再来设法自圆其说，重新建构话语。这是一种破釜沉舟，置之死地而后生的工作方式。

作业：在你身边寻找一位这样的人士：他/她自认为与艺术完全没有关系，自认为自己完全没有艺术天赋，也欣赏不了艺术。你要与之交谈，设法重构他/她的认知，使其认识到即使自以为实验艺术与他/她没有关系，其实他/她也在受用者实验艺术所输出的成果。并且进一步使他/她认识到自己其实是有能力欣赏艺术和创作艺术的，更进一步，设法使他/她成为你的作品的合作者。



头脑风暴

头脑风暴是一种集体创造力技术，通过收集参与者贡献的想法列表努力寻找特定问题的结论。这是由广告主管亚历克斯·奥斯本（Alex F. Osborn）于1939年开始开发解决创意问题的方法。奥斯本在其1967年《应用的想象力》一书对此进行推广，从此风靡全球。操作上，头脑风暴会议这么进行：当出现需要解决的问题时，一群人聚在一起，针对问题提出尽可能多的自发性新想法。每个人所提出的新想法都不得重复此前其他人已经提出的想法，同时也不得对其他人提出的想法进行批评。所有的想法都被记录下来，在集思广益会议之后对这些想法进行评估。



2010年6月发生在广东美术馆的《独角兽工作坊》

头脑风暴会议最重要的规则就是不得重复和不得批评。确保这两条规则的执行是头脑风暴会议主持人的主要责任。当然，在此之前，他首先要清晰地定义需要去解决的问题是什么。

不得重复现有想法，也就是追求想法的数量。就逼着人们离开自己的习惯去提出新想法。这些新想法，未必见得基于自己惯有的信念和假设。在会议中人们经常会遇到自己本来想说的建议被前面的人提前说掉了，他不得不绞尽脑汁再去提出别的想法。这条规则是增强差异化生产的一种手段，通过强制性的差异化要求避免重复，也避免了意见的过早统一。产生的想法越多，产生根本有效解决方案的机会就越大。如果所有的人都已经说过一轮了，好想法还没诞生出来，那就依据同样的规则再来一轮，同样不允许重复。在这样的规则下，显然，越到后面的人会越难于提出新想法，但也正是这样，越有机会被逼出创造力。

不得批评这条游戏规则同样重要，一旦后面的发言者对前面的发言者展开质疑和批评，会议时间就会被牵扯在反复的便捷和质疑之中，因此在头脑风暴会议中要推迟判断，对，任何想法的批评意见都应该暂时搁置，参与者应该专注于添加想法，将其批评意见暂时保

留。主持人有责任强调这段时间是为真正的分歧思维保留的。绝没有一个想法太大或太疯狂，我们的会议欢迎尽可能大胆的想法，每个想法都会有机会被考虑。他要提醒团队成员，现在不是否定别人的建议的时候。

有一些头脑风暴会议采取团体传球技巧，小组中的每个人都写下一个想法，然后将纸条传递给下一个增加想法的人。这一直持续到每个人都拿回他或她的原始纸。到这个时候，该小组很可能已经详细阐述了每个想法。

在获得足够丰富的想法之后，则是一个评估和比较各种想法的聚合过程。头脑风暴等于是以集体的力量完成了发散思维的工作，但正如发散思维要与聚合思维配合进行才能导向创造力的结果，头脑风暴会议的结束阶段必须以各种方案的排序和选取为成果。因此头脑风暴会议需要一位聚合思维能力较强、经验丰富、明确知道要解决的目标问题是什么的主持人。

获得初步成果之后搁置一段时间，很可能需要再次进行一轮头脑风暴。可以由同样一个小组进行或者将其交给另一个小组进行。

事实上，不管主持人如何鼓励疯狂和大胆的想法，在面对面的会议中，由于人们自然而然在身份上携带着的各种顾忌，与会者依然有可能不能畅所欲言。于是人们发现匿名的网络聊天时，有时会收到比面对面的会议更好的效果于是一些最早的头脑风暴软件程序如 IdeaFisher, Thinkle, Paramind 以及使用马尔可夫链（称为 Markov 文本生成器）的程序被开发出来。

头脑风暴是广告公司创意小组开发出来的技术因此在广告公司以集体创意小组面对任务的时候非常适用，对艺术家小组或策展团队来说同样是适用的。个体的艺术家工作者在面对创作任务时，可以邀请能够帮助自己的朋友们，为自己组织头脑风暴建议会议。这些头脑风暴会议的参与者甚至不需要是内行的人士，而可以是一切知识背景和身份的人。事实上，身份的差距越大，所产生出来的想法之间的距离很可能更刺激。当然，为了节省掉主持人制止提早进行批评并反复解说游戏规则，参与者最好是这类会议的规则的熟悉者。

当一位艺术家独自工作的时候，找不到朋友们来帮他进行头脑风暴会议，事实上他是可以“组织”起一个人的个人头脑风暴会议的。这时候，他可以将自己假设为若干种身份，依次设这些身份的人如果在场将提出何等建议。如果他的知识积累和想象力都足够丰富，他甚至可以“邀请”历史上著名的思想家和艺术家来参加他的头脑风暴会议。一个人假设成多种身份发言，难免受制于个人的思维惯性，固然比不上真正的集体头脑风暴会议那么刺激，但是这种个人头脑风暴会议，由于预设了多种视角，逼使个人在多重视角之间反复切换，也经常比独自进行的发散思维活动更加高效。试着想象自己是另一个人，他会如何来思考这个问题，这其实就是换位思考。模仿的对象以你本人差别越大越好。大家不妨一试。

作业：邀请你的同学参加，组织一次集体头脑风暴会议，解决教室面积不够的问题。会议进程中要注意执行头脑风暴会议的相关游戏规则，领会其规则设置的用心。

作业：组织一次个人头脑风暴会议，邀请康有为、安迪·沃霍尔、马赛尔·杜尚、胡适、鲁迅等历史人物在你的头脑风暴会议上发言并提出意见，帮助你完成一件作品。



2003 年 7 月 《一堂关于艺术史的舞蹈课》

达达主义的方法

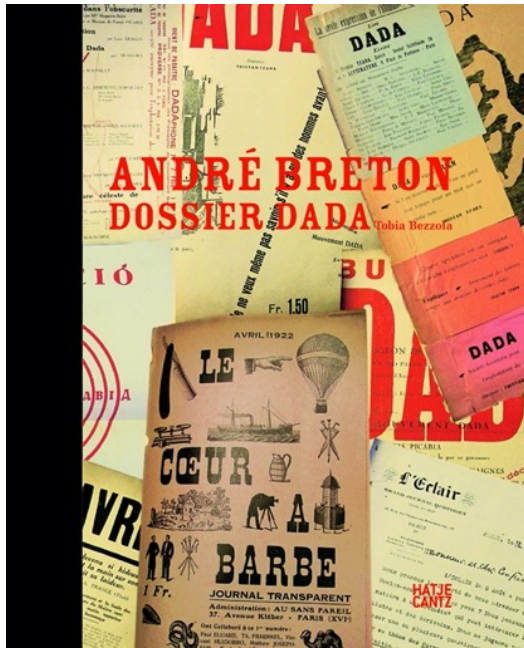
1914 年第一次世界大战期间，一群愤世嫉俗的艺术家聚集在瑞士苏黎世的伏尔泰咖啡馆掀起了达达主义运动。这是一群对人类文明的发展乃至对整个理性主义和进步史观感到绝望的人，既然理性发展既然理性发展的结果，是生产出机器来自相残杀，导致惨绝人寰的世界大战。这个无序的世界毫无意义，只能用无序本身来瓦解旧秩序。他们集会、出版文学和艺术期刊，制作怪异的几何形服装并登台朗诵“达达诗”，用报纸的碎片制作拼贴画，用捡来的日常物品制作集合雕塑。求清醒的非理性状态、追求无意、偶然和随兴而做的境界。“达达”并不是一种艺术，而是一种“反艺术”和“反美学”，其作品也不构造意义和美学价值。这是欧洲虚无主义反理性主义和在艺术领域中的表现。是对旧有价值观及其美学体系的彻底颠覆。苏黎世达达主义运动经历的时间很短，影响的波及面却很大。不但演变为汉诺威达达，柏林达达、巴黎达等多种流派和分支，也影响到了后来的超现实主义和激浪派、偶发艺术等。在这些过程中，他们开发出一大堆的偶然性来对抗秩序的拼贴技术，成为后来重要的艺术语言，这是反艺术的原始达达主义者始料未及的。

达达诗

“达达”这个命名本来就来自随意翻开的字典上的一个无意义的词。“达达主义”的基本逻辑也就是即兴和偶然性。达达诗的写法是这样的：拿来一本杂志或一张报纸，把一个个单词剪下来。把每个单词的小纸片放进一个玻璃瓶子里面摇一摇，把摇出来的第 1 个单词贴在纸上。再摇一摇，把摇出来的第 2 个单词再贴在纸上，一直这么进行下去，一行行贴下去，直到变成一首“诗”。然后他们在伏尔泰咖啡馆的夜间集会上穿着几何型服装朗诵这些无意义的“诗歌”，惹来底下怒不可遏的观众朝他们丢臭鸡蛋。

那时代的观众习惯了考究的意象和用典，文雅的措辞和整局的韵脚，一下子遭遇到这种挑衅性的对诗学的践踏，其愤怒是可想而知的。可是今天我们如果试着用“达达诗”的操作方式来工作，我们有时候会发现这种偶然的组合竟然会呈现出奇异的美学效果。其意象组合的突兀程度是我们再怎么奇诡的想象力都无法抵达的。当然大部分的组合可能是毫无意义，荒诞不经的。但既然我们能够从偶然性的组合中发现美感，那么就能够通过大量的组合来作为生产机制，再来选取其中富有力量的部分。

文字和词语的偶然组合是这样，图片之间的组合同样是这样富于可能性变化莫测，柏林达达的格罗斯、汉娜·霍奇和哈特菲尔德等人发展起摄影蒙太奇手法。用图像拼贴。用图像拼贴制造了极其宏大而诡异的画面，这种拼贴逻辑，后来成为超现实主义者“雨伞和缝纫机在手术台上的相遇”的精神目标。在汉诺威斯维特斯用同样的拼贴原则，发展出他的，不断蔓延的室内抽象装置。



自动写作和自动绘画

超现实主义是在法国兴起的，由布鲁东和阿拉贡领导的响应达达主义的艺术运动。布鲁东将超现实主义定义为“纯粹的心理自动主义”，并提倡“自动写作”方法。在这种方法中，艺术家抑制了对创作过程的有意识控制，放任自己受潜意识的控制，让诗句和形象“自动”来到纸上。到这种不控制状态，超现实主义的艺术家们通过各种途径让自己达到半睡半醒的恍惚状态，让无意识带领作家们写作。（后来的研究者发现，这其实并没有它乍看起来那么离经叛道。事实上，号称受到潜意识控制，或者超自然力量与神灵控制的“精神写作”历史悠久，被动地保持一支笔在纸上西东书写出信息，在中国叫做“扶乩”。唯灵论传统也认为是遥远的精神力量在控制着写作者写出一封信或者一整本书。）超现实主义者尝试自动绘画作为表达潜意识的手段。在自动绘图中，允许手在纸张上“随机”移动。绘图在很大程度上不受理性的控制，因此所产生的绘画号称是潜意识的产物。

超现实主义者也以合作的方式进行“群体自动写作”。他们一群人关在一个屋子里面，你写一句出现在脑海中的句子，我接着写下一句，他接着写第三句，用这种方法来形成一首超现实主义诗歌。布勒东和苏波也将这样的方法应用到了小说《磁场》的写作中。两人并不做预先的交流，各自完成写作之后再拼接在一起，不加任何编辑和修饰，获得了一种行文大胆突兀的奇异文本。正如布鲁东自己所说的：“我们是无意识狂欢的囚徒”。深入到潜意识中去寻找奇异的事务其实也就受制于潜意识了，所产生的结果可能会很快的出现重复。集体自动写作的拼接原则，其实是回到了达达主义的偶然性。



自动绘画

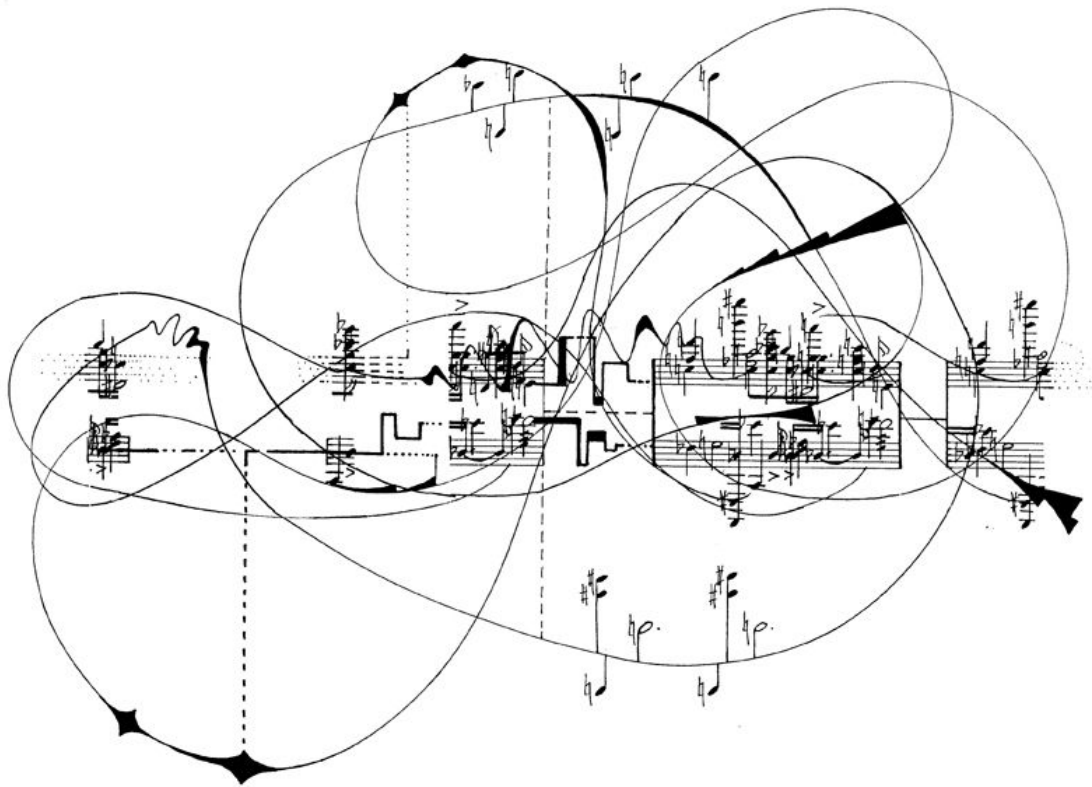
随机语词时钟

在创作过程中引入概率，也可以称之为随机嵌入。随机输入想法产生工具：思想者随机选择一个对象，或从词典中选择一个名词，并将其与他们正在考虑的区域相关联。在达达主义的偶然性原则的启发下，人们开发出随机语词时钟这样的产品来作为作家刺激灵感的写作辅助工具，这是一台储存了大量词语的机器，每拍它一下话都会随机地蹦出一个偶然选取的词语，显现在屏幕上。这样当作家在写作中思维枯竭、陷入卡顿的时候，拍一下这个时钟，随机跳出来的某个词就有可能重新激活他的思想活力，使他的思维方向发生转折，从而达到刺激灵感的目的。

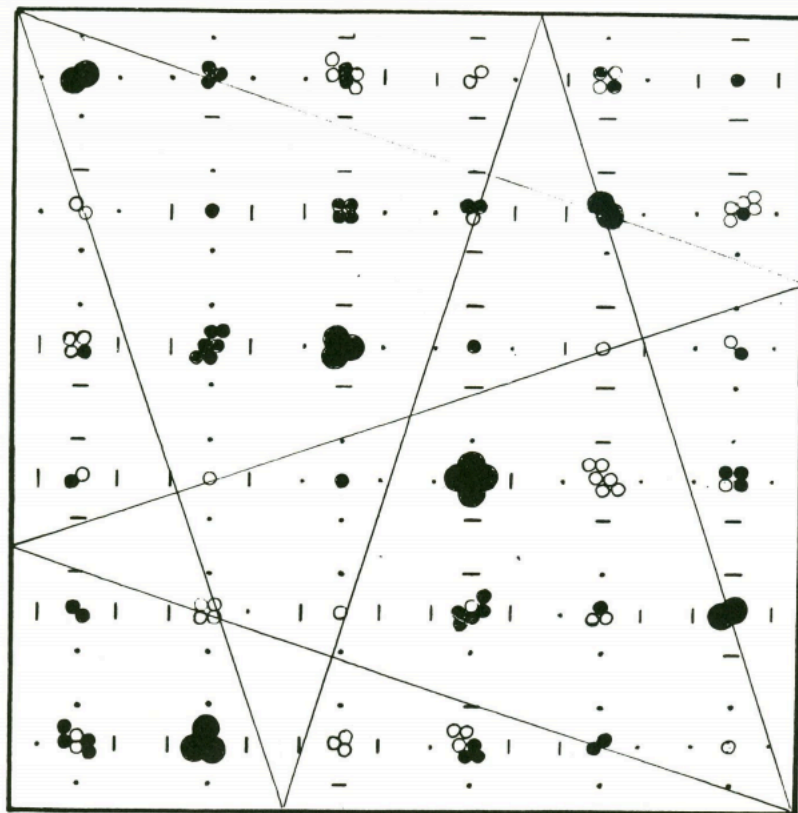


转盘和骰子

1986 年，当时还没有开始组织“厦门达达”活动的艺术家黄永砗制作了一套转盘、骰子作为工具来生产他的《非表达绘画》。黄永砗把画布分成八个等分对应周易八卦。然后用标注着八卦符号的转盘操作，转盘指针停在哪一个卦位就在相应的位置画上一笔。而这一笔颜料的颜色是由骰子去选择 25 种颜料中的一种。这些颜料也不是什么正经颜料，有油漆、洗笔水……我印象中似乎还有贴上玻璃之类。似乎是我记错了，不过理论上，这样一个转盘当然是可以拓展为更广泛的指令内容的。这种方式所产生的《非表达绘画》其实只画了四张半，但黄永砗的转盘的意义在于这是一套自动生产作品的程序，用随机产生的规则指令，可以一定程度上排除人类判断而生成形象。



约翰·凯奇的曲谱



UDO KASEMETS, *Timepiece for a Solo Performer* (1964)

黄永砅的思想影响即来自达达主义，也来美国作曲家约翰·凯奇。凯奇的《机遇音乐》便是利用中国的《周易》运算来为各种参数创建图表，这些参数包括速度，动力学，声音和寂静，持续时间和叠加。借助这些图表，他以非常传统的带有五线谱和小节的构图来创作作品，其中的所有内容都被详细标注。不仅可以使使用琴键来演奏钢琴，还可以用指甲拔出琴弦，敲击键盘盖，在琴弦上弹奏 c 打器，敲击键盘盖等。再根据《易经》卜卦方法，抛掷上万次的硬币来对图表进行选择，靠随机性来完成整部作品。这项工作是凯奇进入“机遇作曲”世界的第一步。对于凯奇来说，这是放弃个人品味和记忆以及艺术创作中其他先前有意义的传统所必需的第一步。这种发展的部分原因是他与印度音乐家吉塔·萨拉巴伊（Gita Sarabhai）所带来的印度哲学，以及参加 1940 年代末至 1950 年代初的铃木大拙的禅宗课程的结果。

在《与笼子交谈》一书中，约翰·凯奇说：“我使用机会操作，而不是根据自己的喜好进行操作。我自己的工作来改变自己，我接受机会操作所说的话。《易经》说，如果您不接受机会操作，则无权使用它们。这很清楚，这就是我要做的”。凯奇将《易经》用作一种机制，以滤除自己的意图，从而高兴地看到会发生什么。基本原则是从工作中消除自己的意图，并将其移交给神谕。意图在某种程度上总是受到自己的品味和个性的限制，而非意图则超越了喜欢和厌恶，而变得更像是一种自然的行为。他说“我最喜欢的音乐是我尚未听过的音乐。我听不到我写的音乐。我写信是为了听我尚未听过的音乐。”

作业：《达达诗》

选取小说一本、哲学书一本、科普书一本、时尚杂志篇，从中剪出一条条的句子。放进瓶子里摇动。随机地一条条拿出来，依次贴在纸上，形成“诗歌”。
根据具体需要，次序可以略做调整，他也可以用手写体增减文字。

作业：《表演行动转盘》

制作一个多层转盘，用来随机地产生一个表演作品。

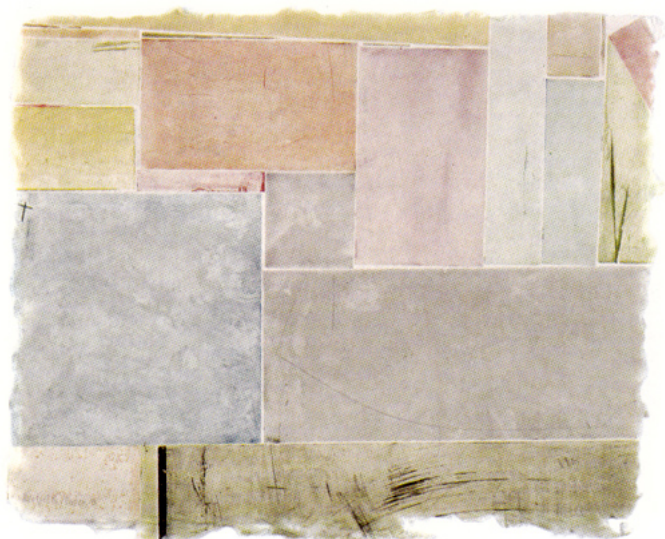
第一层写上表演发生的地点例如：地铁站、公交车上、阳台上、桌子底下、爬在树上……

第二层写上各种不同的服装和道具例如：防护服、防毒面具、蓑衣、旱冰鞋、喷雾器……

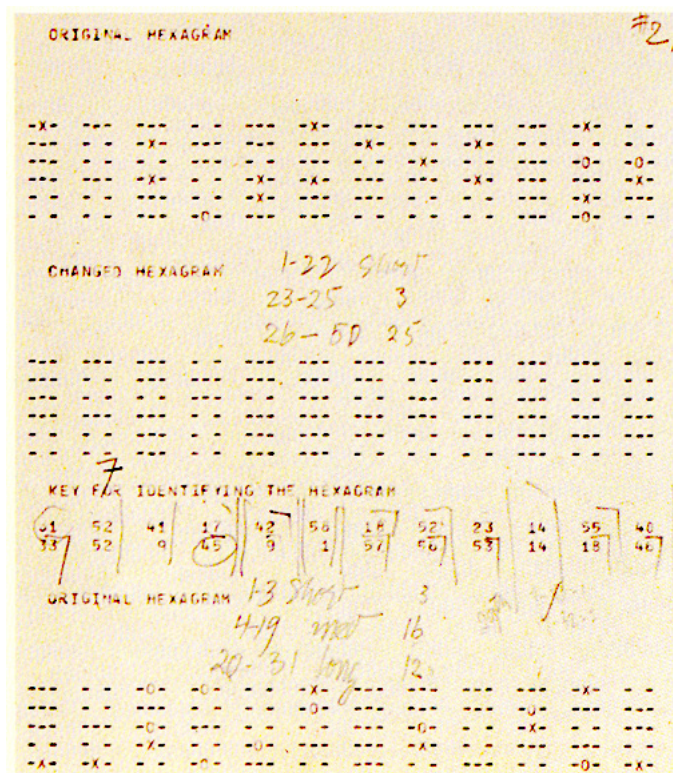
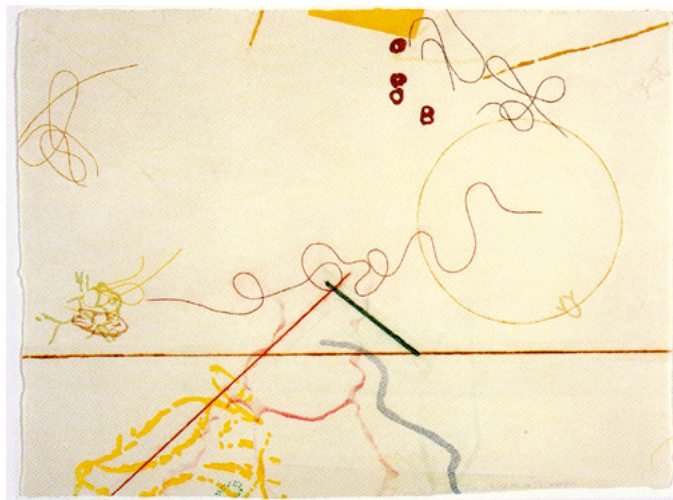
第三层写上各种动作，例如：唱一首歌、吹口琴、吐烟圈、吹肥皂泡、朗读报纸……

使用这个转盘，得到随机的组合行动方案，例如“在桌子底下戴着防毒面具朗读报纸”。

反复使用这个转盘直到产生出你觉得有意思的行动方案。



约翰·凯奇 (John Cage) 的 *Crown Point Press* 的两部作品





《总体艺术转盘》 2008 年

制造困局

不管是随机语词时钟，还是转盘与骰子随机产生的都是偶然性的要素，它帮助我们脱离正在考虑的问题的熟悉领域和惯性轨迹，去遭遇一些不可预测的局面。把这条思路再向前延伸一步，我们可以刻意的为我们的行动加上限制，让我们在面对这些限制的时候，被逼迫出创造性的解决方案。

我们可以在行动计划中强行引入一个外来的异物去设法克服和消化它。假设我们现在是一个编舞。我们熟悉各种芭蕾舞、民族舞、各种现代舞的编舞方式，各种经典作品，我们要绞尽脑汁想出新的舞蹈风格。这时候我们可以尝试让芭蕾舞演员们扛着自行车去跳《天鹅湖》，她们的动作由于这辆自行车的存在不得不产生很多新的改变。



佩雷斯·加利（Aimar Pérez Galí）的《发汗话语》

事实上有不少编舞艺术家已经在这么做了。西班牙舞者艾玛·佩雷斯·加利（Aimar Pérez Galí）的《发汗话语》总是一边舞蹈的时候一边大声的说话，把舞蹈和演讲表演结合起来，形成了一种气喘吁吁的舞蹈风格。法国编舞大师杰罗姆·贝尔（Jérôme Bel）的编舞风格被称为非舞蹈，以 2001 年的作品《表演必须继续》（*The Show Must Go On*）为代表。在这场“舞蹈”中，舞台上的演员每个人都戴着耳机，时而追随耳机中的音哼唱或高唱，随之产生出手势动作，直到最后形成混杂的和声与多样的动作组合。这种做法当然也可以认为是一种加法思维。佩雷斯·加利在一次访谈中说：“一方面，双重事物引起了我的兴趣，并使身体在日常活动中处于强烈的紧张状态。另一方面，多年来，我一直在使用一个我特别喜欢的方程，该方程类似于 $A + B = p$ ，其中两件事的碰撞导致另一



件事，出现了一些不同的东西”。



杰罗姆·贝尔（Jérôme Bel）《表演必须继续》（*The Show Must Go On*）

1990 年代末，我策划和参与了在北京的一群青年艺术家小组“后感性小组”的工作，我们经常采用这种强加限制的方式来激活创造力。“后感性”跟新达达和新超现实主义有着方法论上的密切联系。我们当然坚持了不对展览进行整体的编排和统筹，由各自的作品直接拼贴作为整体出现的工作方式。但另一方面，我们很快走向的一种用自我限制来推动创造的方法。在 2001 年进行的《后感性·报应》这一活动中有 6 位艺术家参与。这 6 位艺术家用抓阄的方式决定了出场的次序，而第一位艺术家获得的材料，是其他 5 位艺术家提供给他。其中有钢丝网的床、很多菜刀、一堆面粉等等。他必须在展厅里面运用这些材料进行创作，工作一星期之后展出；第 2 个艺术家进入，他只能在第一个艺术家的基础上修改，他可以拆解和添加物品，但不得把物品搬出展厅。他也工作一星期之后展出，然后第 3 位艺术家进入，以此类推。这样，每个人的工作都受到其他人的工作的影响，每个人事先面对的局面都是不可预测的，只能到现场之后即兴处理。

这种故意制造困境和用规则来自我限制的方式，后来成为后感性小组的典型作风。在这个小组参加广州三年展的集体方案《北京时间》中，每个参与的艺术为自己限定了一种“非常规计时单位”，例如：抽一根烟的时间，把头埋进水里憋气的时间，一个人单腿独立的时间，汽车消耗掉 100 升汽油的时间，一杯水蒸发的时间，等等。每个人要在这一时间单位之内去完成自己的表演作品。

在《后感性·内幕》2003 这个表演中，后感性小组的艺术家们邀请了一个江湖马戏班子表演“胸口碎大石”、“顶缸”之类节目，与自己的表演同台出现。

在美国罗切斯特大学举办的一次展览叫做《后感性·锦囊妙计》2005，两位艺术家来到美国现场执行作品，而其他艺术家为他们准备了材料装在纸箱中并在箱子里写上了安装方式的指令。两位艺术家在美国的现场打开箱子之后才获知他们拥有什么样的材料以及应当如何行事。

后感性小组还有一个没有实现的连环画计划叫做《后感性·在劫难逃》，那次活动依然是参与的艺术通过抓阄的方式决定了出场的顺序，然后由最后一个出场的艺术家给了抓阄抓到第一个的艺术家一个画面，他必须从这个画面出发去画一套10张连环画，而他停下来的那个画面将成为第2个艺术家所要创作的连环画的第1个画面，以此类推，最后会回到第1个画面。

这种强制添加限制的游戏规则为每个人的工作制造了巨大的难度，但也因此激发出每个人去面对难以预测的情况时候的创造能量。后感性的方法在当时的中国艺术圈产生了不小的影响，很快的扩散开来。我们后来有时会把这种“带着枷锁跳舞”的方法称之为“后感性创造力增强方法”。

传统的表演艺术中，很多表演之所以精彩其实都是通过提升难度来实现的。比如擂台上的武术对打不够惊险和精彩，人们就将擂台的难度升级，使它成为梅花桩，让比武者在梅花桩上大显身手。这时候展示的并不是创意，而是技巧的难度。空中抛球看腻了就要求表演者边骑自行车边在空中抛球。谁都能射箭射得很准了，就要求比赛者在飞驰的马上射箭。但我们制造困境的目的，却和表演难度略有不同，我们是要用困境来逼出各种权宜之计、变形的动作、本来不会产生的想法，而不是为了在更高难的情况下成功的完成原始目标，那是技巧比赛。

有时候强加巨大约束，导致难于实现目标，是否实现目标并不重要，目标是要获得解决问题的新思路。比如要求这件作品必须在一天之内完成；这件作品必须是富有争议的；这件作品必须能够用来送给某个特定的人；这件作品必须包含可吃的东西，等等。这些约束不能是现成的约束。比如说，在为食品节上用食品来创作一件作品，要求作品中出现可吃的东西，就不是一个有意义的限制因素。如果我们要求这件可吃的作品还必须悬浮在空中，那就是一种有建设性的限制因素了。

作业：为一个食品节创作一件作品，这件作品必须可吃，同时悬浮在空中。

系谱开发

“疯狂发明家”游戏本来是这么玩的：准备很多张纸张，在第1张纸上写上一个物品的名称比如“香烟盒”，第2张纸上写上物体物体的形状比如“方形”，第3张纸上写上物品的功能比如“容器”。另外再找三张纸，分别写上“蜘蛛网”、“辐射网”、“捕捉蚊子”；第三组纸张写的是“蚊香”、“螺旋形”、“杀蚊子”，第4组纸张上写的是“插头”、“圆柱状”、“充电”。第5张纸上写的是“灯罩”、“圆柱体”、“遮挡光线”。……以此类推，形成一套纸牌。

在获得足够多的组合之后，把所有这些纸张的顺序打乱。随机的抽取出三张的组合，你所抽到的可能是“辐射网”+“遮挡光线”+“香烟盒”，可能是“灯罩”、“螺旋形”和“充电”。可能是“雨刷”+“擦地”+“平板”，根据最后这条，你可能就想到可以在黑板上安装自动雨刷，帮助教室轻松地擦黑板了。一套扑克牌的功能其实和一个转盘是一样



热门桌游《很久很久以前》以所有童话故事开头“很久很久以前”开始，由玩家共同创作一个童话故事。分布在不同纸牌上的词汇被分为人物、事件、物品、地方及观感。一个玩家作为故事叙述者，必须运用手中牌上的各种要素来创建故事。并试图把故事引向他手中的结局。其他玩家则要努力运用自己的牌去打断她并成为新的故事叙述者。当一个玩家首先用光她所有的牌，然后用她的结局卡结尾，她就是赢家。这个游戏其实是按照叙事学原理，将叙事的开头、结局、过程分解为叙事单元，以类似于俄国形式主义者的“功能单位”的方式来分配这些“叙事元件”，让人们“王后”或“狼”这些角色、在“宫殿”或者“森林”这些场所，以“高兴”或“装模作样”的状态，发生“一场争论”或者“人们碰面”的活动。它考验的是游戏的参与者连贯的利用现成要素构造，可能是见的叙事能力，既包含了逻辑也包含了想象力。



国内厂家推出的《犯罪现场》桌游也是利用卡牌，设置凶手、帮凶、侦探、目击者等角色，参与者运用推理、心理学知识和叙事构建能力去破案。

上述这些游戏的相似之处是：把物品-形态-功能，或人物-场景-事件都整理成谱系。当谱系扩容到一定的数量的时候，打乱谱系重新组合，不管是设计新东西还是讲述新故事，就能够产生出创造空间。这个方法也可以称之为“系谱开发”。

“系谱开发”的基本逻辑就是排列组合，这是一种极大地制造方案数量的方式，它不是加法思维而是乘法思维。以《很久很久以前》的叙事为例，人物角色加上道具和事件加上场景，可以产生这样的系谱：

主角	配角	场景	道具	事件	结局
修道士	农夫	森林里	葫芦	灌醉	复活了
小偷	修女	宫殿中	锤子	爱上了	逃之夭夭
侠客	国王	集市上	镜子	跳入水中	隐姓埋名
银行家	魔鬼	卧室中	毒药	摔倒	安度晚年
革命者	野牛	宴会上	烟斗	狂奔	荣归故里
土著	公主	墓地里	报纸	睡觉	死亡
奴隶	猫	寺庙里	广告牌	跳舞	下地狱
画家	司机	洞穴中	快餐盒	演讲	坐牢
魔术师	算命先生	船上	绣花针	失忆	参军
政客	乞丐	旋转楼梯	潜艇	暗杀	结婚
.....					

将这些要素加以组合，我们可以得到这样的叙事可能：

修道士（和）猫（在）集市上（对着）葫芦演讲（所以）被捕坐牢了

魔术师（和）司机（在）旋转楼梯（扎到）绣花针（后）狂奔（而）死亡

银行家（在）墓地里（用）烟斗暗杀（了）公主（然后）荣归故里

.....和.....在.....用.....对.....做了.....之后.....了

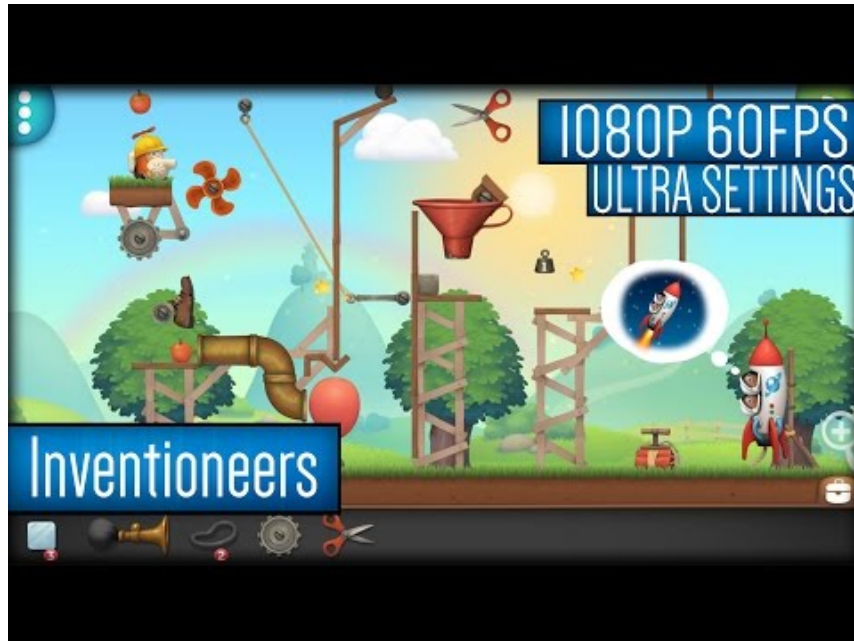
仅仅用现有这些元素，我们就可以轻松得到10万种组合可能。我们的想象力会被这些组合的可能牵动着不断脑补出细节。比如，银行家的烟斗为什么能够暗杀？是用某种有毒的气体吗？

有了这样的方法，你基本上不需要担心才思枯竭，不用担心没有灵感。没有灵感，其实只是因为缺少方法。

作业：改造《很久很久以前》桌游为《不久以前》，设置一套当代艺术界传奇卡牌游戏。例如，将其中的“国王”、“骑士”、“王后”置换为“策展人”、“行为艺术家”、

“收藏家”等，将场景置换为“工作室”、“画廊”、“开幕酒会”等等。然后借用《很久很久以前》的游戏规则，推演当代艺术生态下的艺术事件。

作业：用《疯狂发明家》游戏来产生一个作品方案。





Once Upon A Time™

The Storytelling Card Game



SECOND EDITION



醒句俱乐部

我在中国美术学院教书的时候曾经在学生中组织了一个“醒句俱乐部”，这个项目也曾经出现在 2008 年在尤伦斯艺术中心进行的大型的演讲表演《如何成为无知者》之中。





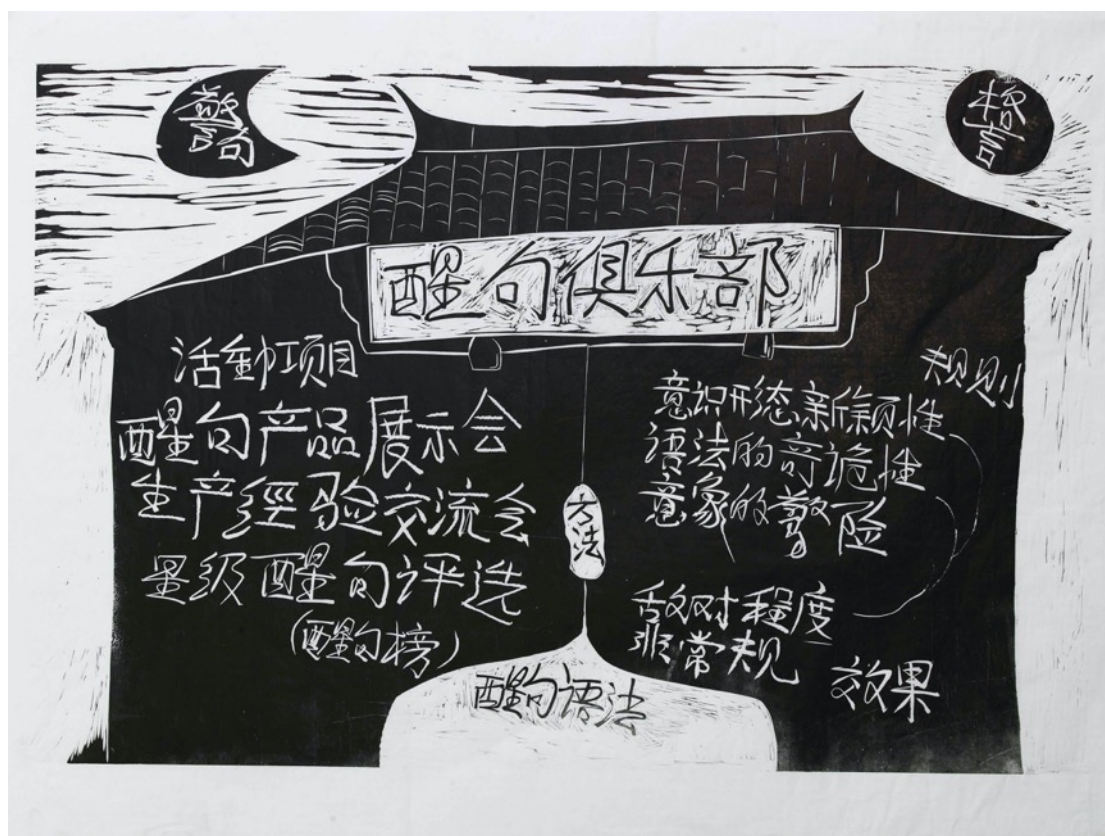
什么是醒句呢？

大家都知道有格言和警句。“格言”是那些管住大家的规范，如“己所不欲勿施于人”、“爱你的邻居，恨你的仇敌”。“警句”则是对大家进行规劝和警告的，如“少壮不努力，老大图伤悲”、“时间就是金钱、效率就是生命”。世界上还有一种语句，是让人从惯常思维中惊醒过来，是把人从昏沉麻木的习惯中吓醒的，那就是“醒句”了。

据说佛觉悟之前，天魔派出魔女来诱感动摇，佛对那美女说：“革囊众秽，尔来何为”，意思就是你就是个臭皮囊包着的一堆烂骨血，你来这里能干嘛呢？这个观点简洁的表述就是“玉女骷髅”。从红颜美女身上看到骷髅所象征的死亡，这就是觉悟者的洞察力。佛是觉悟者，觉悟者就是醒来的人，那么这种表现出洞察力的语言就是醒句。“佛观一滴水，八万四千虫”，也是醒句。

我们的“醒句俱乐部”，基本上是一个文字游戏俱乐部。初级的“醒句”就是一些文字游戏。要让人感到怪异、幽默和震惊，要狠狠的挑战常规语法，给习惯和逻辑语法带来重击。好的醒句要让人脑洞大开，并且通向更深层的认知重构和价值观的启示。

“醒句俱乐部”要求参加者每天必须至少写一句“醒句”发在微信群里，并且定期举办“醒句生产经验交流会”，评选每个月的十佳“醒句”。这个俱乐部的口号是：“醒不闹心死不休”；“一人独醉不如众生同醒”等好笑的话。



醒句语法

“醒句俱乐部”的初级阶段，大家整理出一套“醒句语法”如下：

- 1, **走神法**。原有逻辑语句中的一个词走神了，岔向另一个语境，往往是在正常句子中插字，如：

要害羞部门，浑身是胆结石，打草鞋惊蛇。墨镜花水月，倒潦草，降魔芋，浮生柳，破空竹，节外枝，跌打岔。摸瓜藤，明中叶，原因果，万事开心难。

这些都是把句子中的某个词错位开来，做其他运用。

学生们在这样一种欢乐的气氛中，很快就没节操地才华横溢了：

蛋黄派出所，沙琪玛丽亚，麦当劳动节，肯德基辛格，必胜客套话，星巴克莱茵，家乐福布斯……

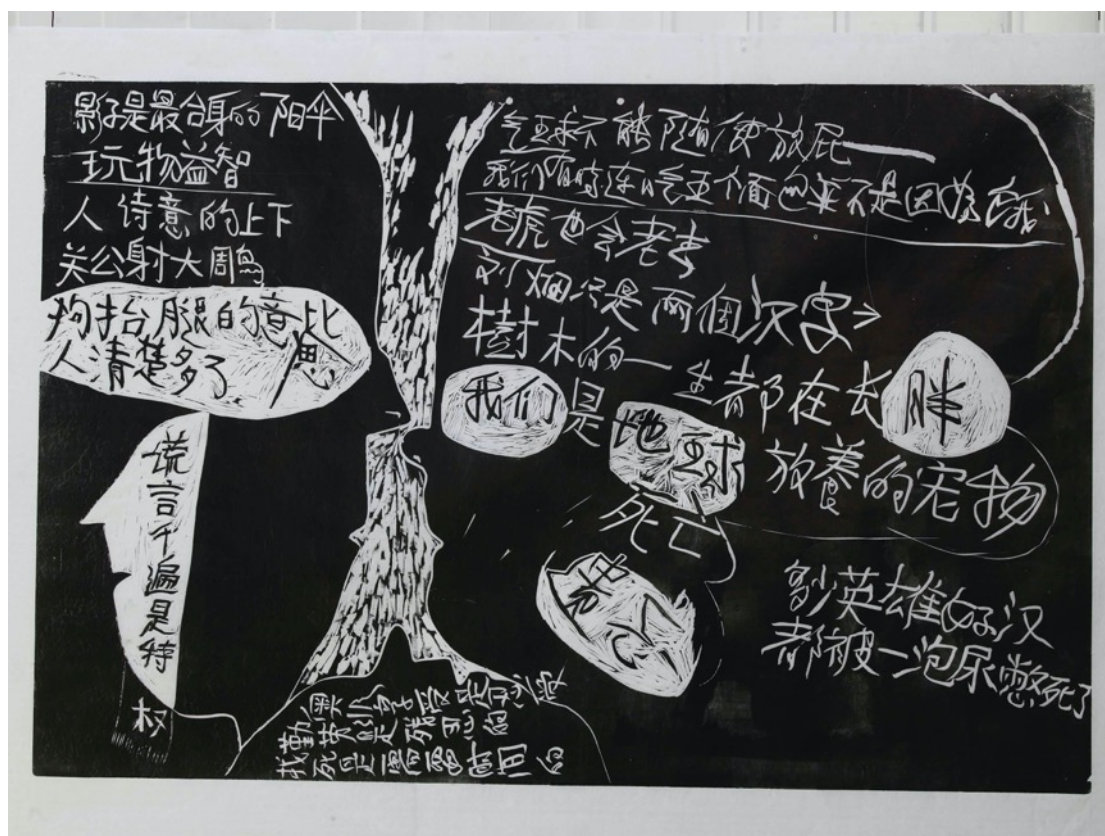
- 2, **两可法**，或者叫“色不异空空不异色法”。将矛盾概念强行连接在一起。如“敌即是友，友即是敌”。“含泪的笑，含笑的眼”，“最远的近最近的远”，等等。

这种两可和兼容有时候表现为说反话：

路逢死蛇莫打杀，无底篮子盛将归。野老共炊无米饭，溪边大会不来人。这和“你不能叫醒一个醒着的人”是同妙。

求全于缺，转败为胜，问道于盲，钓鱼于沙。

醒句和禅宗机锋当然大有关系。禅宗里那些句子：“青青翠竹皆是法身，郁郁黄花无非般若”，“溪声即是广长舌，山色无非清静身”，都可以算是醒句。因为所谓顿悟，不就是一下子猛醒吗？只是禅宗往世外拽人，易枯坐成昏沉，常沿袭成套话；我们“醒宗”要就地开脑洞，欲醒浇凉水。双眼嚼槟榔，牙床种鹿角，舌尖生倒刺，神经末梢挂风铃。以颠倒晃法眼，用旋转乱跑道。疯魔人打禅机，得道鬼坐菩提，近乎狂禅。



3, **成语改造法**：“船上的每个刻度，都在记录时间”是对“刻舟求剑”这个词语的再创作。“身不由己”，“言不必达意”，我在《总体艺术论》的“为势所迫，势无必行”就是这个办法。

色即是空洞，计白当黑洞，提神补脑洞。又如：

君子报仇，十年不晚睡。

打破砂锅问到底吃不吃？

4, **“对误法”**：“错误的反义词是对误”，这是一种机械思维或局部置换。只选取局部事实进行机械处理。又如：

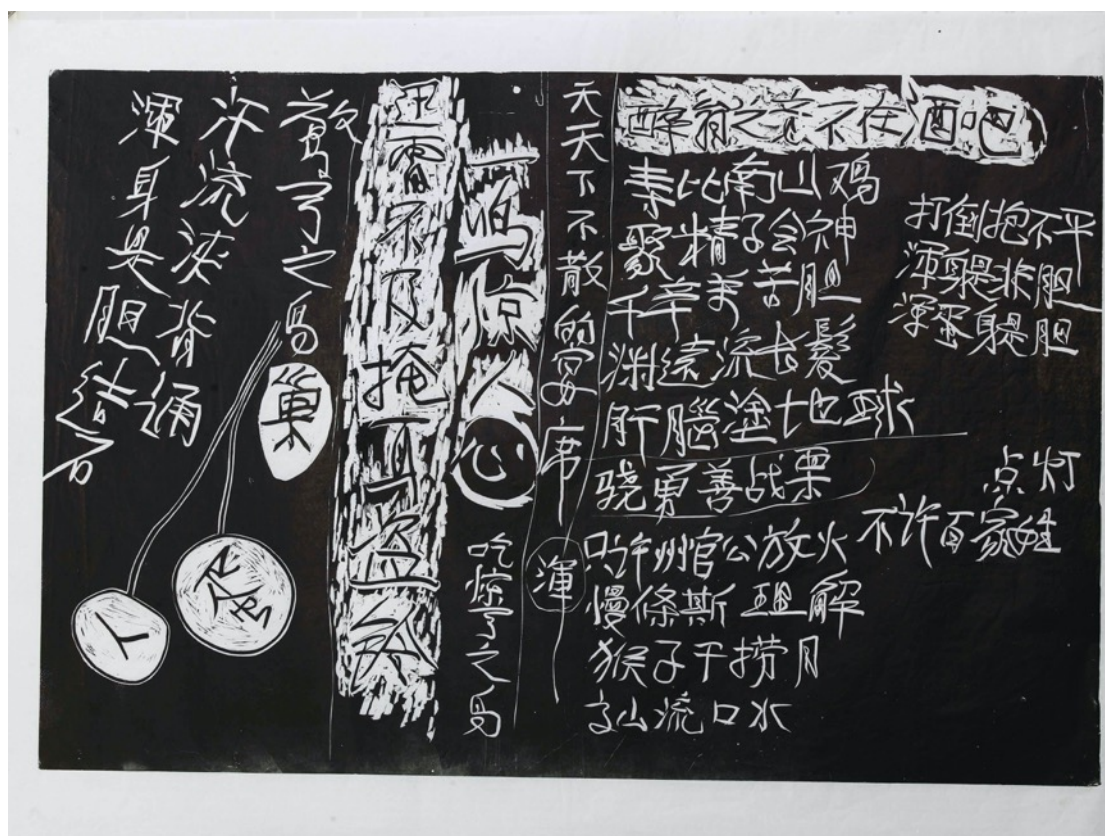
“你做这个也不行那也不行到底什么行啊？一答：三角形”。这是利用谐音但更是利用语词的表面形态做文章。似乎快感来自埃舍尔-哥德尔的怪圈逻辑，一种拓扑变换的独特美感：

我总是用世界观观察世界。

想像力的进化史慢于进化史的想象力

一个笑话中有个讲笑话的人

我的职业是欺骗骗子



5、**共享的音素**——谐音法是广告中经常使用的，例如“众智成城”、“闻机起舞”之类被我们视为语言污染，过于简单庸俗，在“醒句俱乐部”中是被鄙视和拒绝使用的。我们发展了一些更独特的语音游戏：

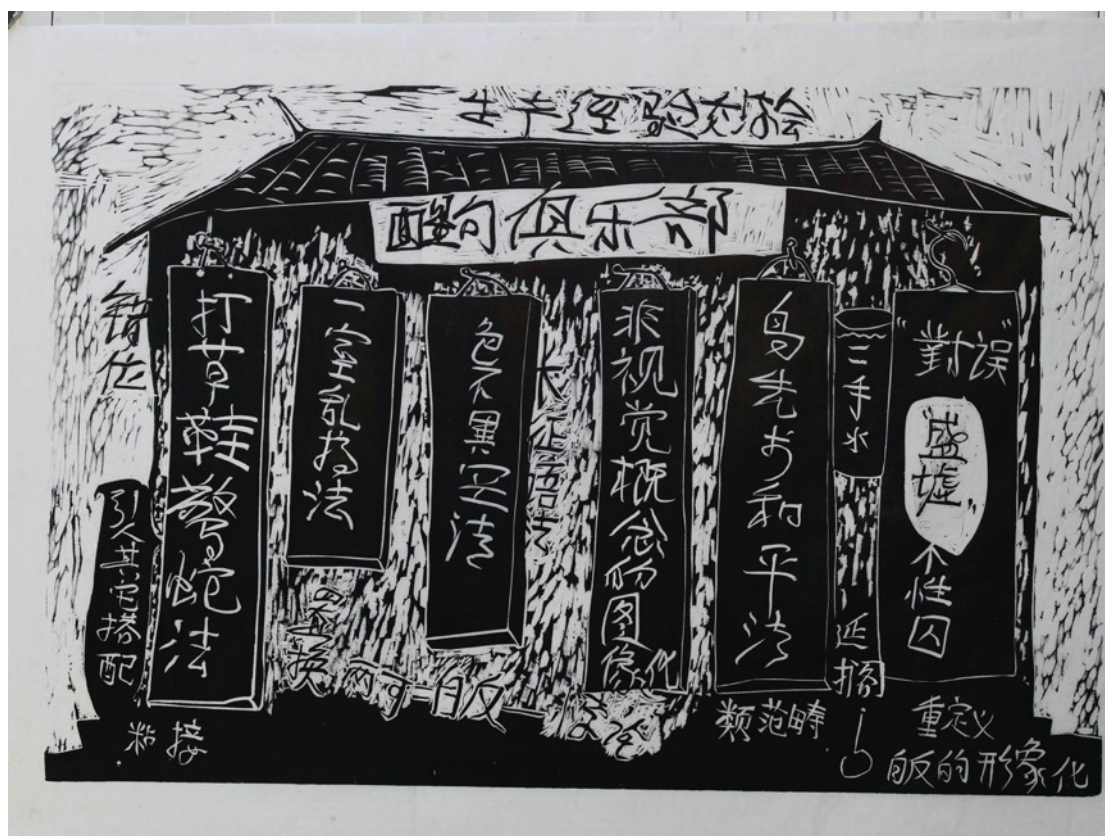
床罩里的创造力，先献血后现象学。
榆树夹死艺术家，大力士造大历史。
福建人只服贱人，济南人只挤男人。
南山路边难上路，猪食也供祖师爷。
协议书好比写遗书，维他奶不如喂他奶。
花前月下只为不花钱约下。

6、**偏僻事实的发现**，涉及到视角转换。如：

“树的一生都在长胖”
“动物最不能理解的东西是玻璃”
“时针、分针、秒针，走得一样慢”
“遗嘱的敌人是它的执行者”

这类醒句需要转换视角想问题，直接在生活中有随感悟，再以凝练的语言表达出来，它的难度较大。传统诗文中也时常可以看见这类深刻感悟，每每令人拍案叫绝，如：

“仗义每从屠狗辈，负心最是读书人”。



“翻转事实法”的发展

“醒句俱乐部”开张半个月之后，经过每日折腾，大家初步具备了解放思想胡说八道的能力，慢慢也对优劣好坏有了某种感觉。“走神法”等等大家都已经驾轻就熟。这时我提出建议，我们下一阶段要勇攀高峰，舍弃走神、谐音等简单的技法不用，努力进攻“偏僻事实的发现”这类最难的类型。醒句是最终要转换成人生洞察力，而不是文字游戏而已的。如果只是文字游戏，自己很快就觉得无趣了。我们要捅人生的马蜂窝，而不是文字的无厘头。也就是说，追求解构正常的语意，但不是走向太容易的无意义，而是要追求别有用心的新思想。我们约定一下，努力发展这一类，看看能否从中再细分出一些类型来。



重新定义法：经常用“……是……”的句式，这是直接换一种说法，是“翻转事实法”的最基础操作，像“历史是失败者的噩梦”、“翻译是战争的开始”，像“卑鄙是卑鄙者的通行证”。

也可以把“是”去掉，像“乌鸦，夜的碎片，纷纷扬扬”。其实都暗含这一个“……是……”的结构。

“天才是上帝的弄丢的钥匙”

“世界是对天才的惩罚”

“被忘记的常识”：这和“……是……”的句式挺不一样。“……是……”必须要拿出相当不同的说法，而“被忘记的常识”提供出来的说法并不古怪，只是大家都忘了的，一直在那但大家都没看到的事实。多采集，多创作，就可以总结出规律来。

“天上没有陷阱”，

“像灯光一样无孔不入”

偏僻事实法很难把握好坏，比如“树的一生都在长胖”就很可爱，如果说“北极熊都是左撇子”则似乎太冷。

有的是可有可无的偏僻事实，对常规思维不太有攻击力，有的就很颠覆。“每一根大便都有去无回”算是偏僻事实而且也言之成理，但是不带来多少启示。“树的一生走在长胖”这件事情是真的，只是大家视而不见。一旦说出，就会脑洞大开。“北极熊都是左撇子”这件事情并非大家都认同但都忘了的事情。按照形式来分析：“树的一生都在长高”、

“树的一生都在长胖”、“树的一生都在寻找阳光”，三种尺度上的关系引发的是三种不同的感觉。所以问题是背后的“常”是什么。不同的常规被破裂之后，引发感觉也不一样。

震惊感+必然感

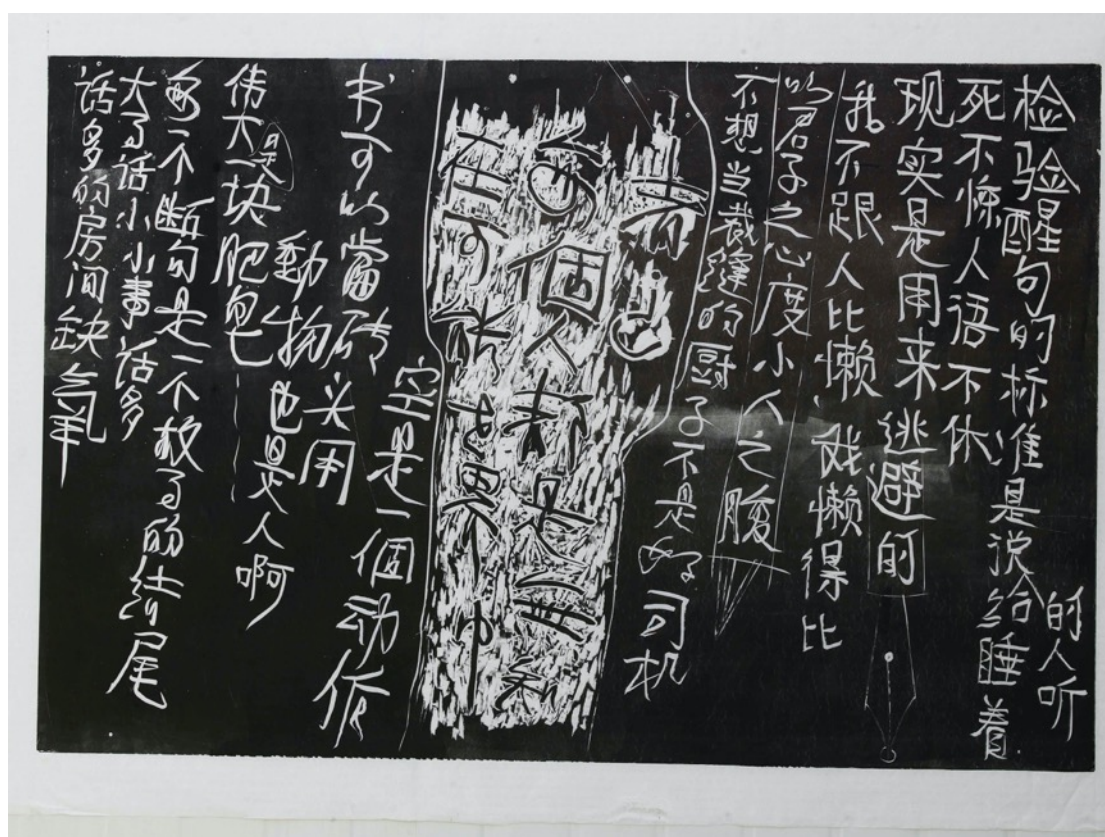
究竟何为醒句的能量？其实是语句带来的震惊感+必然感。带来震惊的可能是看起来有些奇怪的部分，但是多琢磨一下，发现在更大或者更有趣的一个角度是合理的，因此形成一种“我之前怎么没发现呢”的舒适的落差滑行。所以这里有一错一对的两个要素，其中的错是制造震惊感，对是制造必然感，错的程度会相应增加对的难度。如果能够力挽狂澜的把这个离心力拉回来，就会是一句好的醒句。

在“老虎也会老去”这个句子中，错的部分是“老”这个字在“老虎”这个词中并没有“衰老”的意思。对的部分是“老”的普遍性确实涵盖老虎这个物种。我们日常对“老虎”这个名词的麻木使用是不包含“衰老”的语义的。所以这句话就有了莫名的力量。



“醒句俱乐部”是一个课外的兴趣小组活动。它以游戏和玩闹的态度增强了大家的精灵古怪的语言游戏能力，事实上发展了同学们的文字敏感性和思维活跃度。学生们在这里展开了一场如何把话说得好玩、说得妙、说得狠的比赛，并且最终推进到寻求观察视角的深刻和超越。这个训练如果能够长期坚持，时不时进行脑力飙车，会是一种有用的创造力训练。

作业：参考文中的“醒句语法”，按照醒句原则，撰写 20 句“醒句”



本节例举了一些创造力放大工具。每个优秀的艺术家都有其独特的工作方法。致力于实验和突破的艺术家很自然地会关注如何保持自己旺盛的创造力，以及进一步激发更大的创造力，因此自然而然地会格外关注创造的规律。

我不太愿意用“想象力”这个词，更愿意用“可能性”这个词，是因为想象力是建立在心理学的基础上的，“可能性”是建立在逻辑的基础上的。比如说，用一个要素够多的多圈多层的转盘所组合出来的行动策略可能性，经常会比坐在那里硬想要更丰富得多。可能性大于想象力，想象力的孙悟空翻不出可能性的手掌心。但如果每个人都使用这样的转盘，那么艺术家之间比的就是鉴别力或判断力了。而所谓的鉴别力是指去想象出哪一个组合策略作用于观众的时候更有效。所以艺术家所需要的想象力，一方面是对艺术手法的变化组合的想象力。另一方面，或许更重要的，其实是对于他人的心灵感受的想象能力。



2.4 以研究为中心的工作方式

2.4.1 实验艺术是一种研究型艺术

艺术家是有各种类型的。有的艺术家宣称自己基于灵感进行创作，有的艺术甚至于宣称自己接受神谕而创作。有的艺术家基于某些特定的资源进行创作，有些艺术家围绕着某种艺术形式进行创作，有的艺术家围绕着某种题材展开他的工作。

有的艺术家号称他们是凭感觉，凭灵感，凭冲动来进行创作的，他们不需要进行研究。他们这么说其实等于在宣称自己是天才。因为感觉良好、富于灵感和冲动的人就是天才嘛。但我更愿意说，这样一种创作的方式是一种病理性创作。如果你病得够深，也就是说你真的够天才，你确实可能能够撑一阵子。但要是哪一天突然病好了，这个创作也就无法再进一步持续下去了，这就是所谓江郎才尽。病理性创作有偶然性，你碰巧得了这种病，你才能这样创作。那么一来美术学院的招生就等于要故意挑到这种病人。挑错了或者没挑到，那么你再怎么努力也没办法教出好的艺术家。我认为，这种说法其实很大程度上导致外界看不起美术界，让大家觉得我们不太正常，痴痴癫癫的。同时，在今天这种想法还非常反科学，非常不利于我们拥有一个和科学家们合作的智力基础。

作为一个搞教育的人，我是不能相信天才论的，一个学生如果已经是天才，那么我教不教他，似乎都不能阻止他成为优秀的艺术家，这样的人就不应该或者用不着来到学校。他如果不是天才，那么我再怎么用心教他也帮不了他——这种理论显然侮辱了我作为一个教师的职业必要性。学院的目标是确保不知道是不是天才的人，通过掌握特定的方法，能胜任创作工作。名师出高徒，并不是因为名师的运气特别好。他怎么招收到的学生碰巧都是天才啊！而是因为名师手里有正确的方法，不用特别奇特的人格或特别大的天才，只要认真学习了这套方法，就应该能确保取得成就。这套方法是什么？就是研究方法。

基于资源来搞创作艺术家是这样的：他如果碰巧生活在一个流行萨满教的草原地区，他觉得这是他独特的资源，他的创作必须与萨满教有关。他碰巧生活在两大文明交汇的伊斯坦布尔、新加坡、香港这种地方，他就觉得处理文化身份是自己独特的资源。她碰巧是一个女艺术家而且刚刚生过孩子，她就觉得自己必须处理母性主题。一个艺术家拥有什么资源就去处理与之有关的命题，这自然而然不能算什么罪过，也不需要什么智慧。但要意识到你的资源的独特性并不自动让你的艺术就更高级，这是起码应该知道的常识。事实上，每个人都拥有某种程度上的独特资源，这才是比较公平和民主的世界想象。并没有哪一种资源天生比另一种资源更有价值。一个艺术家伟大，不在于他拥有的资源的独特性，而是他处理和转换这些基本资源的能力，以及他在处理资源时所展示出来的奇诡的想象力。甚至于他拥有的资源越是平庸，而他能够把它处理得让人觉得不可思议，人们就会觉得他的脑洞很大，对他就更加佩服。

基于题材的创作：题材其实也可以视为是一种资源。你是军旅作家，你熟悉军队题材。你生活在藏区你就画西藏题材。这些题材甚至不能算你独特的资源，取决于你是不是好的艺术家的并不在你去占有某种独特的题材。而是在任何题材上你都有独到的处理方式。题材决定论的想法不但在绘画中存在，其实也隐隐地在各种观念艺术尤其是社会意识艺术的中存在。它驱动着人们注重艺术的社会记录价值，而忽略如何去有效地记录和艺术地记录。

基于特定艺术形式创作的艺术家，很乐意被称之为水墨艺术家或录像艺术家或摄影艺术家。各种媒介形式，都有可能唤起艺术家宗教激情般的使命感：新媒体艺术家容易产生一种社会进化论的激情，觉得自己在开拓人类感知的边缘。那么水墨艺术家还觉得自己在承担着拯救中国传统文化的伟大责任。做壁挂的纤维艺术家还觉得自己正在水泥森林般的现代都市中保存着传统手工艺的温暖。这种对媒介的信念和激情是艺术界多种媒介并存的重要而可贵的心理动因。但是并没有任何一种媒介先天地能够确保一个艺术家的质量。新媒体是好的，但未必你做的新媒体是好的。纤维艺术是好的，但未必你做的纤维艺术是好的。你并不会因为使用更新或更老的媒体就会做出更好的艺术，它保护不了你。你要做出好的纤维艺术你得做研究，你要做出好的新媒体艺术你得做研究。

所以说，灵感靠不住，题材靠不住，媒介靠不住，那么能靠什么？靠研究。

实验艺术勇于探索，敢于批判，长于反思，善于质疑，其坚实的基础就是研究工作。只有研究才能发现实验课题，构建实验设计。而实验本身就是一种研究方式，也是一种研究态度。在这个艺术上，实验艺术注定是一种研究型艺术。

什么是研究

研，是研磨东西用的石板。研者，磨碎也。究，《说文解字》说是“穷也”，《广雅》说是“窟也”。深也，穷尽也。山洞的深处无路可走了也就把这个山洞究竟了。躲在穴中，凡事探究九遍。所以才穷尽，毕竟，到底，终究，追究，究根儿，打破沙锅问到底。

研究者，就是要把问题掰开了碾碎了，搞到尽头，搞到通为止。

来到学院的人是来做研究的。学院中有一群人，是一个知识探究者的共同体。志向相近、志趣相投、智力相近的人，你需要他们帮助你做研究，你想要凭着自己撞大运所获得的独特资源来做艺术，你就不需要一群人一起来研究。研究就需要按照理性的研究方法来进行，这将打开你对事物的全新理解。经过研究的事物和未经研究的事物，你对它会有截然不同的理解。基于研究之后的崭新理解，你的措施将会是更具有创造力的做法。所以，**研究是对创造力的解放而不是对创造力的抑制。**

经过研究你就会发现。此前人们对某一事物的认知是充满的偏见而不是完整的，是表面而不够深刻的，是粗疏的而不是细腻的认知。通过研究去颠覆人们对事物的成见、定见、偏见，这就是一个知识的批判性增长的过程。**批判性思考是创造力的前提**。你人云亦云，你没有独特的看法，怎么会有独特的做法？

一套研究滋养出一套创作，有研究的创作和未经研究的创作，拉开了专业选手和业余选手之间的差距。一个专项研究中所熟习的研究的方法，也能适用于你未来的工作。一旦掌握了研究方法，这样的方法就能高效地运用于其他的研究对象，滋养出其他的创作。

研究外部世界是一种自我认识。你的自我自身就是由你对外部世界的理解所构建而成的。当你对于一个研究客体经过研究，有了全新的认识的同时，你已经变成了一个拥有截然不同的知识结构的人。你的自我是与你对世界的认知同时生成的，研究的过程就是你的自我发展和构建的过程。对外部世界的研究的细化与深化，也是自我认识的稳步推进。只有投入外部世界，人的自我才会逐渐丰满。越是对外部世界兴致勃勃充满探究的精神，自我越会逐渐丰富和厚实，并逐渐趋近于天造地设的理性。

通常人们在展厅里所看见的经常只是实验艺术的成果现场，但实际上这样的成果和现场往往是基于艺术家长期和深入的研究的结果。大家所看到的作品，往往是这种研究的冰山一角。对于普通观众而言，当然直接观赏着露出海面的冰山的奇观就可以了。但是所谓外行看热闹内行看门道，一个实验艺术的学习者和研究者，应该去看海面下的冰山的更广大的部分。在研究中才能看到艺术家思考的方式、关怀的问题、取舍的标准和权变的原则。与此同时，艺术家的研究如何凝聚成为现场，从研究到现场要经过什么样的转化，也是值得深入探讨的问题。

2.4.2 研究的过程

什么叫做研究？这应该包含：

- 1，有研究对象，
- 2，掌握了研究方法。
- 3，花功夫去进行了研究。
- 4，有研究结果。

维基百科说，研究是“为增加知识储备（包括人类，文化和社会知识，并利用这种知识储备来设计新应用而进行的创造性和系统的工作”，它涉及信息的收集，组织和分析，以增进我们对主题或问题的理解。从总体上讲，研究包括三个步骤：1. 提出问题。2. 收集数据以回答问题。3. 提出问题的答案。

也就是说，研究是围绕着数据的收集、数据分析，最终给出数据的解释为目标来展开的。因此一个理性的研究应该是这样进行的：

确定研究课题。评估课题营养。

进行文献综述，构造话语谱系。

组织相关经验，对之进行归纳。

构造时空框架，设计研究计划。

展开研究工作，反复调校目标。

进行思维加工。形成话语叙事。

形成研究结论，撰写研究报告。

结合研究过程，展开相应创作。

检讨研创成果，展开新的研究。

1，确定研究课题。评估课题营养。

我们要研究什么东西，它的范围到哪里为止，这是要尽早明确下来的。

所以我们第一步要做的是选定和评估课题的价值。这个课题应该具有深度和广度，也就是说由它能够由小见大，通往更深刻的社会学层面、政治学层面和哲学层面的论述。

我们有些同学特别是做民艺调查的同学，经常罗列资料谱系，诸如某地的丧葬纸扎的品种，某地的墓碑的形制，或者详细记录某种工艺的制作过程。这些扎实的田野工作却不能通向理论建构，那是因为田野调查缺少了思维加工的程序。当然，理论的高手是能够举重若轻、举轻若重的。看起来很微小的日常生活细节，可以从中阐发出新颖锐利的理论建构，福柯就是一个典型。但如果你还不具备这样的能力，你就要用心挑选自己研究的课题。能够隐隐地感到某一个现象背后能够通向一套令人激动的理论建构可能，这需要一种理论直觉。

为了确定研究课题，建议大家先做这件事：列出你所感兴趣的事物和话题的清单。对这份清单进行整理，找出其相互关联、相互重叠的地方、相互包含的地方，看看这些东西可以归并成一组或几组东西。最后形成一组关键词和一组相关的现象。然后开始评估它的价值。

我们要评估一个课题的滋养能力。有的课题虽然有现成的理论可以套用，但是会迅速闭合，它所能提供的纵深不够。而有的课题则能够展开丰富的收集素材、建构图像库和行动清单的可能性，这样的话题就是那种特别有营养的话题。有的话题，你只能用来搞理论，而有的话题，你却可以用它来滋养出一整套的实践。有的话题是死胡同中的话题，有的话题却是四通八达地通向各种各样的可能性，它的链接能力特别强。这样的话题很自然地会把你从一种研究引向更多的研究。最有价值的课题往往是那种能够关联到理论话语，同时又是现有的理论话语很难消化的现象

我们还要评估课题的可操作性。你能够得到多少可以用来支撑起研究的材料，这些材料对你来说是不是容易得到和可触及的。能不能找到一片相应的田野。你的生活条件是不是足以支撑这样一种研究。这些都属于可操作性。

最后要看看以前有没有人做过相似研究课题，别人都是怎么做的。别人和你的研究对象、范围有没有重叠？如果有重叠你的独特的区域是什么？这个话题如果是被一流大师深耕过，那么你可以引用的东西会很权威很有说服力，但是你能够做出大贡献的机会就变得很渺茫了。而荒无人烟的学术处女地虽然很有魅力，但是你所需要的田野工作会非常多，同时可依靠的资源也会非常匮乏。这些都是评估课题的时候需要全面考虑的。

2，进行文献综述，构造话语谱系。

因此很自然地就需要进入到对前人的工作的梳理，也就是所谓的文献综述。

开天辟地的轴心时代早已远去，我们是在学术思想史的末端开始我们的工作的。因此很难设想你正在处理一个此前没有人涉足的话题。那么我们就必须把此前所有相关的论述进行谱系梳理。这个谱系总是同时按时间轴顺序展开，又是可以按照相互关系横向比较的。此刻你需要做的是按照顺序描述这要一个话语谱系的发展历程。该领域在什么阶段发展出何种论述，哪几位实践者和思想者开始构造之。何时又发展到何种阶段，发生过什么转折？最近的进展是什么？从横向比较的角度，你需要把这一领域中的若干种立场组织成一个话语的光谱，他们的敌友关系，立场的强弱及其软硬折衷。在构造这样一个综述的时候，你所有的相关的阅读正在慢慢被聚集成一种叙事和一个“江湖”。

综述时需对文献进行批判性分析：1，找出文献的假设；2，评价作者结论的可靠性；3，评价文献的表述是否清晰，例证是否可靠。4，与其他文献进行比较。弄清楚它在谱系中的位置：开创性的？驳论性的？转折性的？补充性的？人们又是怎么评价它的？我同意吗？

批判性分析所要问的是这些问题：

作者持有哪些假设？它们有没有自相矛盾之处？

哪个论点最有价值并最有力？哪个论据可信而哪个不可信？论证是否有效和优美？

作者提出了什么论断？作者在哪里用个人偏见伪装成了客观结论？作者的偏见是否是公开的？

意思传达的是否到位？文中有没有矛盾之处？哪些观点不清晰或不容易理解？

这篇文献是否已经过时了？新的观点和研究方法是什么？

这项研究让谁受益？损害了谁的利益？

文献综述要清晰完整地理解作者想要表达的意思。对创作者而言，对此前相关话题的艺术家的创作进行谱系性的研究，也是一种文献综述工作。这个谱系梳理，就是相关领域的实验历史的回溯。只有经过这种回溯，你的新实验才可能是真正实验性的。

3，组织相关经验，对之进行归纳。

下一个阶段，我们要开始采集和罗列经验，并对之进行归纳。

比如说要研究小偷这件事。我先要把我能想起来的所有和小偷有关的事情先进行采集和罗列，想出一百种小偷的行为。或者我要研究骗子，就把所有我能想的到的骗子种类罗列出来。紧接着我要把经验进行归纳。

归纳的方法分成三种：一种是分类。你把“骗”这个形态，按照骗子是单人行动还是群组行动，是散骗还是有组织的骗；按照目的分为骗钱、骗财、骗人劳动、骗感情；按照人群来分成职业骗子、非职业骗子，或者老年骗子、中年骗子、少年骗子；或者医疗行业的骗子、教书行业的骗子、宗教行业的骗子；按照骗的手法分，又分成若干种分类。

分类之后是分级，对它进行分层级和分程度。如对骗子的影响力和破坏力进行分级。表面的与深层的、核心的与外围的、枝节和主干的，分成一个个层次。

再然后就是分期。“骗”这件事情在农业时代是怎么骗，到了工商社会里面又有了另外一种骗。农业时代不会出现信息时代的骗。印刷术普及之后才有了大众传播媒体，才塑造出了现代意义上的大众。有了这么一种被宣传鼓动，被广告所操纵的乌合之众对象，这个时候骗术肯定会随之有一个发展。陌生人之间的骗跟熟人社会的骗不一样。到了人工智能时代，骗可能又面临着新的发展。这是对它进行分期。

4，构造时空框架，形成研究计划。

接着我们就可以构造研究框架了。我的做法是展开课题研究的十字轴线：横轴是从个体到社会的空间轴。纵轴是从过去到未来的时间轴。空间轴的一端要去考虑这个课题通向什么社会语境，另一端则要考虑它对个人的影响。在社会端，要对它进行政治、经济、文化等多种角度的分析。比如还是“骗”这个题目，我们从经济上分析，什么样的经济环境中

“骗”更容易发生？什么样的社会更不能容忍骗？什么宗教因素能够抑制骗局的发生？它在政治上又是如何表现的？政客的骗的内容通常由哪些话语组成？为欺骗所付出的政治代价是什么？等等。在个人这一端则要去深入挖掘：我是什么时候开始接触到骗这个东西的？它对我带来了什么样的心理和情感的影响，我亲身遭遇过的或者说听说过的骗的经历有哪些？等等。

在纵向的轴线上则是时间轴，通常我会把“历史渊源”放在上面，把最新的发展称之为“拓展变体”放在下面。追溯渊源，我们要把历史上与“骗”这个行为有关的做法一一列

出：史上著名的骗子和骗局，以及关于“骗”的各种各样的话语——从理论分析到相关故事。伊索寓言中的骗子，阿凡提作为骗子，三十六计都是骗，等等。而在“拓展变体”中，我们则要注意“骗”的最新的发展：电信欺诈很明显是骗，某些虚拟货币呢？虚拟现实呢？有趣的是，某些新的发展形式，可能有一定的相似性但却不能完全被固有的概念所统辖，所以我们应该称之为变体。

设计研究框架就是进行时空建构：追溯渊源，拓展变体，分析社会理论，深挖个人经验。

有了这样一个框架，你就可以着手拟定研究计划了。

在这样一个框架下，你会很容易发现需要进行多少个案考察，需要进行什么样的田野工作。需要阅读的书的书单也随之出来了。这个框架越是绵密，你产生出的创作的想法就会越多。因此你可以在个人经验中添加一项“创作可能”。将相关的创作想法进行归类。

事实上，如果你把这么一个框架拷贝进一个 Word 文档里面。加上一二三四的章节条目，你就已经得到了一份很接近论文提纲的文本了。从思维导图到论文提纲只有一步之遥。

接下来你可以建立自己的工作时间表，你可以开列四个时间表，或者说 To do List：考察清单、创作清单、阅读清单、写作清单。

5，展开研究工作，反复调校目标。

下一步，按部就班地去执行你的研究计划就可以了。你已经拥有的那个文本提纲，可以拆分出一组小题目，分别设立标题，然后把把这些标题标上时间底线，形成写作计划。展开一个个小论文的写作。你每个月写一篇，一个月一个月写下去就一点都不会感到困难。这些写作有时候侧重理论，某篇侧重政治角度的，某篇侧重经济分析的，某篇侧重文化心理。有时候某个月里着重考察了某一个案，它就更接近田野报告，有时候某个月你集中进行阅读，它就更像读书笔记。有时你某个月集中精力搞创作，它就更像创作笔记。这样，你从不同角度在反复地回归核心课题。随着研究工作的推进，你的核心课题的滋养能力会不断散发出能量，你会越想越多，可写的东西越来越多，可做的东西越来越多。有了研究作支撑，你就不用担心灵感枯竭，只需要担心没有时间来实现所有的想法。

当然，随着研究工作的推进，你对核心课题的理解也在不断升华，你有可能需要拓展范围，也有可能需要适当聚焦，你可以每年进行一次反思和校准。既要择善而从不断优化矫正，也要不忘初心。

6，进行思维加工。形成话语叙事。

如果罗列资料和采集素材而缺乏思维加工，就没办法形成话语叙事。思维加工的目标涉及到发现和提出规律：发现影响现象的深层的原因，找到影响变化的关键的动因，预测可能的发展趋势，以及，最重要的是，形成一个故事。既要让这个故事言之成理，有事实有证据有逻辑，还要有情感和情绪，有质感有细节，同时这个故事要能够体现出价值观。

思维加工阶段，要敢于基于研究提出规律。比如说基于历史研究，我们的目的是为了解释演进的动力，描述演进的模型和路径。它是怎么变过来的？它的变化路径有何值得关注的特殊之处？

研究要指明影响要素，就是什么东西变动导致什么东西随之变动。只要人口结构变化了，建筑形态随之变化，外来文化的影响又如何起作用，等等。

解释演进的动力，就是要说出什么东西在推动了它演进。是科技发展还是阶级斗争，是知识传播还是文化交流与网络的互动，这些都是不同的对于演进动力的解释。从叙事学的角度，也就是在讲故事的时候，要找到驱动情节发展的动机。深层的原因和偶然的因素是如何互动的，不可避免的变化是什么？而偶然的令人痛惜的事件和选择又是如何发生的。主要动机和所有相关的参量都构造了事物的动向。

把你的研究课题讲成一个故事，这个故事的开头是什么局面，后来有哪个因素导致哪一些人决定采取行动，使这个局面发生了变化。而他这么做的时候有哪一些因素在阻挠他哪一些因素在支持他？他的行动遇到了什么样的挫折？出现了何种困境？这个时候发生了一件什么事情使得他发生了变化或改变了原有的策略，问题最终得到解决。或者因为哪个因素导致他做出了另一个行动，导致他固有的任务无法完成，而这个事件又带来了怎样的影响。这样一个完整的故事的构思，会推动你分析原因，排布所有要素，思考所有要素的影响，以及思考整个事件的意义。

7，形成研究结论，撰写研究报告。

在能够讲出一个清楚的故事之后，你要形成一个研究结论并不困难。

你首先要大胆地形成结论：或得出一个明晰的关于对错、关于性质的判断，或者关于某一事物有前途或没前途的乐观或悲观的判断。你甚至会有能力提出预测。

大胆地猜测性地得出结论之后，这样你的论述就是有论点的。你要回头再用理性的方式去检查：这个结论的形成中是否发生过逻辑的跳跃或概念的偷换，是否有足够多的事实与数据的支持来支撑你的结论。有了论点之后，用论据支持论点，用事实和数据支持论据。层层叠加，构造起一座论证的金字塔。事实和论据相当于金字塔所用的那些大石头，而逻辑相当于构造金字塔的结构力学原理。

然后你得撰写一个研究报告了，这时你只要清晰明白的写下你的研究中的发现和思考就可以了，并不需要多么玄奥的学术词汇或者富有文采的文字来包装。研究报告的文字可以平实、清晰、明白。最大的浪漫在你进行田野工作、思维加工和构造故事的时候已经完成了。有了深刻的思想和扎实的工作，表面上的修辞手法是可有可无的东西，甚至是应该加以清除的东西。当你有足够工作量的时候，当你有独特发现的时候，它本身就已经是最珍贵的成果。这样的成果拿出来，就足以碾压一切漂亮的修辞，不需要再使用任何包装了。长长的研究报告写完之后，你要再次回过头来，看看你能不能只用三句话把这份报告的内容清晰地表述出来，我把这称之为“三句话原则”。任何一本复杂的书都是可以归纳成三句话的。不要在思考的过程中被繁琐的论证过程淹没了主线。观点建立在理由的基础上，理由建立在证据的基础上，证据建立在调查的基础上，要有能力用三句话，而且得是大家听得懂的人话，把你的长文章的意思说出来。

8，结合研究过程，展开相应创作。

为艺术创作而进行的研究与学术研究有什么区别？在研究的严肃程度和深入程度上并没有区别，也不应该有区别。但在研究方法和研究目标上则要做的更多。不但要在研究过程中随时把握创作机遇，把创作贯穿在研究工作的始终，更要把创作本身当作一种研究。

创作过程不只是佐证研究中的思考，更是检测研究中所提出的命题是否有效，拓展和深化研究的视野的过程，创作过程本可以看作是研究过程中的一种实验调查法。查阅资料撰写论文是一种研究，动手画画和制作东西是一种研究，做材料实验和解决技术难题也是一种研究。制作出完整的作品呈现给观众，并观察观众的反应，更是一种研究。反复地记录创作过程，你会一再地加深你对核心命题的理解。在创作的带动下，视野和脑力所不及的研究的丰富性要求会全面呈现出来。创作会对研究提出深度上、细节上、力度上的要求，促使研究工作全面的跟进。

更进一步说，对我们来说，研究本是为了创作而进行的研究。为创作而进行研究，同样要遵循研究的规律，要设置课题，要选择研究方法，要有思维加工，我们也可以认为，你的创作是你真正的研究报告。

当创作是从研究课题中长出来的，这样的创作是一种“基于研究的创作”，但同时创作工作又会反馈给研究，让研究始终鲜活和冒险。所以我们的研究必定是社会研究和个人经验的统一，是思考和创作的统一。

9，检讨研创成果，展开新的研究。

有力的研究只要进行到一定深度，绝不可能是闭合的，它是不可能把你带进死胡同里去的。好的研究，总是像一条通道把你带到一些崭新的地方。从这个地方有无数条小路通向更为广阔的疆域。所以当一研究告一段落的时候，你马上要着手清点这个研究所给你带来的新的可能性，重新评估每一个去向所蕴含着的价值，并选择最有吸引力的也最具可能性的那个，着手展开新一轮的研究。

所有的研究都是永无止境的。新的研究必定会是对已经完成的研究和创作的拓展和提升，孜孜不倦的研究者会让自己的道路越走越宽阔，这是一种养人的艺术和养人的研究，而不是对人进行消耗的工作。研究者不存在江郎才尽和走投无路，灵感和天才才会穷尽，而你的工作会带领着你，使你变得越来越宽阔，也使你变得越来越谦逊。你的勤奋，你的激情，都是因为你看到了太多的可能性。

作业：从艺术史中选择一组 20 位艺术家，将他们描述为一个家族谱系。找到把他们联系在一起的一个关键词，以这个关键词为核心，展开一个带有十字轴线结构的思维导图。

五，如何展开艺术实验

5.1 多角度和多学科的研究方法

下面重点来讲研究方法，我把研究的“究”字解为：跑进山洞里面，一直到深处和尽头，一个都不肯放过地搜刮了九遍，穷究者九回。

所以关于研究方法，也整理九种出来，这九种方法是：

文献研究，田野观察，社会调查，比较法、模型法、实验研究法，话语分析，权力分析，经济和社会基础分析。

1，文献研究

我们研究国际上其他地区的艺术，经常要通过文献来进行研究。而今天的互联网环境提供了非常好的获得文献的渠道。因此，文献研究虽然是古老的研究方法，但实际上在今天反而更重要了，培养文献调研的能力也就相应的非常有价值。

美术史的学者都需要目录学和文献学的训练，以创作为目的的研究者同样需要具备文献研究的基本能力。以便能全面掌握某个领域前人成果，避免无效劳动，并把自己纳入历史语境中和知识演进链条中，学会在批判中建设。

每一个艺术学习者在接触艺术史的时候都已经开始初步接触到文献了。在你成为专业的研究者之后，你需要去探索比较艰深的问题的时候，你就需要特定领域的专门的文献。第一步你当然首先要设法接触到这些文献，拥有这些文献，并且通过读书卡片之类的方式梳理

这些文献，这才是真正的佔有了这些文献。比这个更重要的是你要对手头的文献，有一个全面的梳理。没有主动的去使用文献的假设，这些文献对你来说就会是一些不能说明问题的原材料，人们可以各种相当不同的立场来使用同一批文献。所以你先要对你为什么要寻找和使用这些文献有一个理论假设，然后才可能超越旧有的对文献进行分类的方式，试图去重新根据你的理论假设的需要重新归类 and 整理这些文献。最终你能够罗列出已有所有人物观点和论证方法和事例的表格，并从中形成一个故事。

李零老师在《汉《论语》铭文砖·从考释文字东拉西扯》一文中说：“目录学是鸟瞰式读书法，好处是‘一览众山小’。但志存高远，没有第二步，就是好高骛远。所以非有第二步不可。第二步，‘衣带渐宽终不悔’，是小处着手。考据学是带着放大镜精雕细刻。第三步则需要提炼。‘为学日益，为道日损’（《老子》第四十八章），学得越多才越要提炼，损之又损，由博返约，才能驾驭浩如烟海无穷无尽的资料。悟道是最后一步。”

文献研究是通过话语分析建立思想地图的过程。道就在身边，道就在脚下。

对创作者而言，文献研究就是列举你的话题领域里的所有对艺术史先例，是这些东西形成一条文脉，这就建立起了一步耳语的艺术史。例如，我研究的“总体艺术”，特别涉及到“一通百通”，“内外兼修”这个可能性。于是那些具有一通百通特征的人物，如苏轼、王阳明、达芬奇、鲁道夫·斯坦纳，泰戈尔这些人，就成为我的艺术史。我一直在不断积累他们的相关资料。

而涉及到社会介入和社会关怀，所有相关的论述和话语有行程一整套的话语谱系。文献综述和历史整理，是让我们了解过往经验的谱系，罗列现存的实验领域，同时也就罗列出了可能的发展空间。思想地图不只是为了让我们知道自己在哪里，更是为了让我们知道自己可以去哪里。

文献研究首先要求全。整套的完整文献必须纳入自己的桌面进行浏览和通读，务求“**无漏**”。一旦占有的文献不够全面，有着明显的缺漏，你对事物的了解同样不可能是全面的。你对一种话语所如何形成的来龙去脉的了解就会是跳跃的和断裂的，不容易从中引出对于趋势的感觉。“**无漏**”求全的意志还有一个好处，你往往会在求全补漏的过程中获得以前所不知道的冷知识，而这些冷知识往往具有刷新你对既有论述的认知的能量。

文献研究其实是一种问题史研究，也必须得是一种问题史研究。我们在上一节谈及文献综述的时候说到，要去整理纵向的思想流变的谱系和横向的立场光谱的谱系。纵向的思想流变谱系就是问题推进史。任何一种艺术现象、艺术思潮的发展都是有来龙去脉的，都是不断地在情境中发生演变，同时又往往是多条线索互相编织互相影响，而不是简单的线性发展。不同线索之间不断地在互相纠缠交织斗争融合。我们在整理这种纵向的思想演变轨迹时，要不断地回溯到一些分岔点和汇合点。有时候是一条线索分解了，一群艺术家分道扬镳了，有时候是好几条线索汇聚了。

同样，在任何一个特定的时代，就某一个情景，艺术家们总是呈现多种多样的立场和行动策略。这些立场之间会形成一个从左到右、从强到弱、从积极到消极、从激进到保守的连续的光谱。例如在当代对于科技发展的态度，就形成了从乐观的技术乌托邦到悲观主义的末世论的光谱。我们从文献中也要去整理这种立场区别的谱系。

其次，文献研究既要广泛和全面，也要进行精读和细读，从中梳理出文献的内在价值。同时要带有明确的问题意识，所谓“大胆假设，小心求证”。你所接触到的文献串联在一起之后，形成了一种什么样的叙事，这个叙事模型要大胆地进行构建。否则就成了文献的堆积。其实即使是收集档案，如何分类和归档，也是以明确的理论预判作为基础的。对这样

的理论预判有了明确意识，反而容易因为接触到旧框架所难于处理的新材料，而修正原有的预设。

作业 1：通过互联网研究某一国外城市的当代艺术生态，制作一个 PPT 进行汇报。要求涵盖该城市的基本文化性格、重要艺术机构和艺术媒体、代表性艺术家、艺术发展简史和简况等信息。可以尝试撰写一篇该城市当代艺术生态的报道文章。

2，田野观察：

田野观察主要有参与型观察与非参与型观察。进入的方式则分成隐蔽地进入和逐步暴露式。马林诺夫斯基奠定科学的人类学田野调查方法，它要求调查者要与被调查对象共同生活一段时间，从中观察、了解和认识他们的社会与文化。我们的学生在生活中经常缺少观察，缺少观察的方法，生活中很多现象熟视无睹，无法生成课题，更没有有意识地去思考它，研究它。通过田野调查法的培养，使学生把观察、思考、分析、研究变成自觉行为，使之成为生活的理性参与者。

田野工作就是去展开田野观察、田野访谈等一系列的具体工作。由田野工作产生数据和事例，用它们说话来支撑起论述。田野调查有一整套完整的人类学和社会学的工作方法可以借鉴，抽样调查、访谈法、问卷法、统计方法等等都经常用到，此处不赘述。对我们来说，重要的是要为我们的研究课题找到自己的田野，从而建立起自己的经验库存。田野调查让我们警惕玄远晦涩的高档理论的绑架，避免纯粹依靠逻辑思辨和演绎推理来得到结论，而是在具体和贴近地面的工作中去发现形成观点和发展观点的新机会，去矫正自己原初的理论预设。

我们要能够在实验艺术领域有大的创新，首先需要针对实验艺术的全景和历史，建立起对于实验艺术生态的意识，这是一种基础研究或者说原始研究。原始研究的目的是产生新知识，而不是以新形式（例如，汇总或分类）呈现现有知识。对很多初学者而言，整个实验艺术体制的运行乃至他发生发展的历史都依然是一种新知识。在这种情况下第一步的研究方法一定是观察法。

研究的目标是获取数据，并用数据回答问题，那么获取数据肯定是第一步。在没有权威的统计数据之前，获取事实最可靠的方式是亲身观察。即使有了权威的数据，如果没有亲身观察的经验作为基础，你也不可能理解这些数据的意义。

观察要求你亲临现场，掌握第一手经验，这是一种经验研究。

就研究实验艺术而言，首先需要观察的当然是创作的现场。这个创作的现场，首先是艺术家的工作室，也就是艺术家如何构思？如何接触到外部命题？以及如何延续自己长期的命题？如何处理材料？如何臆想这些材料将会在观众身上和心上发生的效果？以及他/她在作品制作过程中，在不同效果之间的反复比较和校准。当然，艺术家工作的现场可遇而不可

求，除非你是艺术家的助手，很难得到这样的观察机会。但是你在课堂上，如果你的老师是优秀的艺术家，那么他们在与你讨论作品方案的时候，也是一种生动的工作现场。

其次，由于当代展览文化的兴起，布展的现场也成为创作现场的非常重要的一部分，如果能够亲临布展的现场观察，也是很好的选择。你可以去画廊和美术馆当志愿者，也可以去参加由艺术机构主办的艺术家的工作坊，都是在现场中观察和理解艺术实验的好途径。

实验艺术是作用于人们的感知方式和理解方式中的习惯的，所以艺术作品不止发生在艺术家身上，更是发生在作品与观众接触的时刻。因此，在表演和展出的现场对观众体验进行观察，就在实验艺术中扮演尤其重要的角色。比起观察艺术家的工作过程和布展过程，观察表演和展览的现场，这是每一个实验艺术的学习者和研究者都可以做到的。在展出或表演的现场中，作品所设置的桥段如何对观众发生影响，观众又如何对之做出反应，这是我们要去观察的主要内容。

开幕式上是人们对作品进行集中议论的场所；开幕式之后的酒会或饭局中发生的各种各样的议论，是一件实验艺术作品在整个当代场景中投放之后，激发起反应的最鲜活的现场。当然这样的讨论也同时发生在媒体上，纸媒、互联网上面的相关报道，甚至朋友圈的转载，这些都应该成为观察者的研究对象。一个实验艺术作品生成成一种有社会影响力的话语，自然包含了媒体信息的生产：艺术家如何接受采访？那些作为旁观者的媒体从业人员如何表述意见？这也是当代艺术生产的一种现场，这一现场由媒体的话语生产，非常自然而然地延伸到艺术市场领域。

当代展览制度通常设置艺术家举办公开讲座或者进行现场导览，让观众可以以各种形式和观众发生联系，这往往是非常好的现场观察机会。从艺术家对作品的讲解和他自己在讲座上的表述，我们可以直接地观察到艺术家所运用的话语与作品的实际效果之间的连接，甚至落差。

对更为专业的研究而言，整个美术馆的运行机制，从策展话语到布展的方式，从画册和海报的风格，到美术馆的纪念品商店和餐厅的设计，无不构成一种观察的内容。

观察法其实就是浸泡在情境中尽可能的全面的渗入到实验艺术的生产-消费的整个环节。浸泡的时间越长，进入场景的深度越深，所获得的观察当然就会更加的细致和全面。

但是有方法的观察者，往往能在很短的时间内就获得了比无所用心的泛泛的观察者更多的观察内容和观察深度，这是因为，观察，并不是一种自然的过程，而是一种有技巧的工作。经过训练的观察者和未经训练的观察者，会获得截然不同的观察成果。善于观察的人要进行有结构的观察，带着问题进行的观察，有方法的观察。

通常，严格的社会学观察要求事先设置观察提纲，准备观察记录工具记录观察笔记，写出观察报告。有意识地进行观察和随机进行的观察，会获得完全不同的深度。

记录观察笔记几乎是一个自觉的观察者的一种本能。《艺术世界中的七天》这本书正是一个研究者在纽约艺术界进行观察的一种结果。其实就一份严肃意义上的社会学观察报告而言，这本书是不严谨的。但仅仅是这样的观察报告已经为人们带来了足够多的以前没有意识到的东西。

田野观察和后面要说到的访问、问卷设计、集体访谈都要遵守社会调查的基本规律。美院学生和普通人一样，日常生活中也不断地在观察。但那是断断续续的随机观察。科学的田野观察要事先明确观察目标，制定观察计划、设计观察提纲，做科学的观察纪录，这

样产生的观察结果和日常观察的质量会不同，引起兴奋。这是一个重新学习怎么去“看”的过程。奈保尔说：人如果不能观察，他就没有观点，他拥有的只是迷信。

观察法是经验科学的重要方法，从观察中获得进行分析和比较但资料，从而形成结论，并获得预判能力。但需要指出的是，观察法并不是唯一的方法。许多宇宙学研究都是理论性的。而数学研究不依赖外部可用数据；相反，它试图证明关于数学对象的定理，追求逻辑的自洽。

就研究实验艺术而言，切近地观察艺术实验是如何发生的，引发了何种效应，是研究的重要成分。很多研究实验艺术的人其实都非常忽略这一点。很多艺术家，则是在长期的工作经验中有意无意地在默默观察，没有上升为有方法有目的的观察。掌握了观察工具的人，能迅速地完成自己的学习。

作业 1：观察一个早餐摊位的的工作现场，撰写一份田野观察报告，并在其整个工作流程中不断地思考其对于实验艺术的启示。

作业 2：观察一个艺术展览开幕式上到达嘉宾告辞的方式。撰写一份田野观察报告。

3，社会调查法

观察所产生的是一些感性的经验，当然有结构和有方法的观察中，本身也带着猜测和理论推理。但要获得坚实可靠的数据，往往不只需要观察，而要依靠调查方法，才能超越个人经验。

田野观察的目的，是获得切身经验，直接在现场感受和理解事物。社会调查的目的则是扩充这种经验，把他人的经验通过问卷、访谈等方法变为自己的经验。进而在较大的数据的基础上，利用统计学办法，获得理性的认知，调查者自身对于特定社会现象的成见发生改变，从粗放的观察转入细致的了解，促使调查者自身发生的改变也将为滋养新的创作活动的起点。在这个意义上，社会调查是研究外部对象，也是一种自我改造，在“格物”的同时是一种“修身”。

通常从形式来说，调查分为问卷调查、访问调查等等；从调查的覆盖面而言，分为普查和抽样调查等；从调查的深度而言，则又有随访、深访之别。从参与者的方式，又有集体访谈等方法。社会调查方法，各种社会学教程中述之甚详，要点在于：

调查的立项

明确调查目的，仔细选择调查的课题。确保是就有意义的课题在展开调查。就艺术学院的师生而言，为艺术创作和研究而展开的社会调查，要注意社会调查立项的特点：要注意调查项目所连接的问题的理论价值，要从日常性入手调查具体问题而不是抽象问题，优先选取关注社会基层状态和当代的新现场的课题，尤其要注重关注视觉文化。

明确调查目标和调查范围之后，就可以审视和检讨并精心选择合适的调查方法。

访问

精心设计访谈提纲，训练自己在访谈中的技巧：包括接近、质询、复述等技术。社会学所研究出来的访问技巧，有的人在日常生活中不自觉地在使用，那就是可遇不可求的情商天才。一般人学了访问技巧之后，交流和沟通明显改善。对社会学来说很基础的东西，对美

院的学生来说却是很新鲜的。特别是拒绝接受访问的人，很容易给学生带来受挫感，访谈技巧的提高这时就非常重要。这是一个第二次学习说话的过程。学习在说的过程中观察和反馈，学习在社会调查的过程中去除无效的理论概念。

访谈调查应遵守的守则包括：选择合适的访谈环境，制造愉快的访谈气氛。正确运用记录。访谈中如有可以尽量让被访者看到记录。对被访者的回答进一步探索。访谈研究一般应使用统一的访问提纲，对每个被访人都问同样的问题。要按顺序提问题。始终采取公正不偏倚的立场。尽量保证一次完成。访问人员要注意自己的访谈语言，要耐心听被访人的谈话。等等。

集体访谈

集体访谈法与访问调查法比，它的突出优点是了解情况快，工作效率高。提供的信息广，而且可以互相启发、补充，核对，修正。它的最大缺点，是无法完全排除被调查者之间的社会心理因素的影响。特别是那些职位较高、权威较大、能说会道的人往往垄断会场，他们的意见往往左右会议的倾向，以至影响调查的结论。这时则需要配合田野观察作出自己的判断。它的另一个缺点是无法涉及保密性问题或敏感问题。

集体访谈中要灵活运用头脑风暴、反向头脑风暴、德尔菲法、派生德尔菲法等现代社会研究方法，艺术专业的社会调查，在集体访谈中可以把自身携带的问题提出，作为集体访谈的讨论中心，力求在公共场域中修正偏见。

问卷

问卷调查实质上是访问法的延伸和发展，问卷调查一般都是标准化调查和间接调查，问卷的设计，在很大程度上决定着问卷调查的恢复率、有效率、回答的质量、以至整个调查的成败。问题的设计必须符合客观实际情况。必须围绕调查课题和研究假设选择最必要的问题。必须符合被调查者回答问题的能力和意愿。

精心设计问题，确保问题有的放矢。根据调查对象的特点，设置实质性问题和过渡性问题、封闭式问题和开放性问题、定量的数据问题和询问态度的主观问题等等。确保问卷能够得到高效的完成。

设计问卷时应注意：问题的语言尽量简单，通俗易懂，不要使用复杂的抽象的概念及专业术语；问题的陈述尽可能简短清晰，使回答者一目了然；问题要避免带有双重含义，一是明显具有不同的理解，二是一个问题中同时询问了两件事情；问题不能带有倾向性；不要用否定形式提问；不要问回答者不知道的问题；不要直接询问敏感性问题。等等。

问卷设计可以有一个反复修正试错的过程。直到获得具有可操作性，又具有统计价值的问卷。

艺术专业的社会调查目标和社会学专业有所不同，应着重考虑向后期的创作侧重，所以可以把自身的现有观点设计进问卷之中，用来监测它和现实情况的偏离程度。

深访

和初步访谈对象在工作中建立起了良好的人际关系，适当的时机之后可以根据特定目标展开深度访问。特别是就自己经过思维加工提取的关键词和关键意象，针对特定对象进行访问。艺术专业的社会调查，对于此后将要发生的在地创作而言，深访的对象也经常是创作实施帮助者，甚至合作者。访问者要在理解、尊重、平等这三个方面做耐心、细致的思想工作。重视访问中的非语言信息。朝向把深访对象塑造为合作者做准备和努力。

撰写调查报告

对调查中所收集的信息进行思维加工，对问卷中产生的数据进行统计。提交用科学语言表述的调查报告。即，调查不得流于感性的记录，不得使用文学语言渲染主观感受，必须以量化数据表述和提交其调查资料。

艺术专业学生从事社会调查的目标和人类学、社会学等专业的社会调查类型有所不同。它的任务是双重的。一方面既要强调调查数据的客观真实，调查进程的严格，调查分析的理性，用社会现实来改变艺术学生对社会现象的印象式理解，修正大家头脑中的偏见。艺术类社会调查的调查报告撰写，要联系本学科的特点，在明确处理报告的准确性之外，应对自身的调查活动做带来的自身认识的转变给出描述，对自身的调查活动，特点是在地创作和实验调查过程对当地造成的影响进行描述。

另一方面，要更多地从可能性的角度来思考社会现实。展开对同一既定现实的多种发展空间的探测，在调查中逐渐产生对于调查研究对象的更富有建设性的理解。为进一步的创作做准备，特别是为在地创作进行空间上、人缘上的前期准备。

调查结果并不仅是通过资料整理而形成的调查报告，也包括后期的创作、在地创作甚至合作。这就要求在问卷设计、访谈方式、观察点等各种方面都注意到这种特殊性。更加注重思维加工。而在资料整理的时候，不但要强调理性的思维加工，更要强调感性的思维加工。

深入基层的社会调查，总是能培养起强烈的社会责任感，使青年学生主动地把社会和历史问题当作自己个人的问题，主动地背上历史的包袱。从而拓展自己的艺术视野和人生境界。找到自己的关怀在整个当代世界多种多样的问题谱系中的位置。同时，在具体的底层经验中，我们有大量的机会来警惕玄奥理论的绑架，遭遇到模型所不能归纳的事实。值得提出的是，近年来随着社会理论在艺术领域成为显学，当代艺术创作中，经常可以见到把调查资料直接贴出来作为作品的做法。有的当代艺术展览中，到处都会是采集的资料、档案和访谈癖。我们要注意从从材料到创作的转换，不能只是拿出未经消化的现实。不要把工作中的情节当作创作。不要只是陈列原始资料，吃进去的是草，挤出来的还是草。

因此，我们既要看到口述史和纪录片在当代艺术领域的重要价值，同时也要警惕资料采集式的思维惯性的偷懒，素材在手，田调资料在手，而最终转化为创作，更需要一番熬炼和升华。

本来社会学领域的社会调查就并不是资料的堆砌，而是在资料的基础上进行大量的思维加工，获得对社会事实的洞见。而艺术领域展开的社会调查，应该更加大这种思维加工的属性，包括研究思维加工的特殊技术。从而在调查和创作之间建立更自然的关联，和更有价值的差别。

作业 1：讨论课——在教师指导下集体讨论决定一个社会调查项目的立项，形成相关理论问题集合、调查方案、时间表和路线图、完成分组。

4, 比较法

通过田野观察和社会调查,我们已经掌握了足够多的基础事实和数据,此后就需要进行思维加工,而比较法则思维加工的一种主要的方法。就实验艺术研究而言,我们可以在艺术家与艺术家之间进行个体差异的比较,可以在艺术家的性别,在艺术家的代际之间进行比较,从而从而理解不同身份的艺术家在面对相似问题时候的不同处理策略。也可以比较同一艺术家不同语境下的操作策略的演进。

同样,我们可以在不同的地域之间进行比较,如比较不同城市的艺术家的工作方式、不同国家和文化传统的艺术家之间面对同样一个问题处理方式的差异。比如说基督教传统、印度教传统、佛教传统或者无神论传统的艺术家们在面对生态、动物权力等问题的时候所表现出来的截然不同的反应。

威尼斯双年展和圣保罗双年展这一类以呈现实验艺术的成果为主的国际艺术大展,经常都是以民族国家作为艺术传统的基本单元。这是因为1895年威尼斯双年展所设置的时候,正是现代民族国家的观念开始全面影响欧洲的时刻。同一时代还产生出了世博会和奥运会,都是以民族国家作为参赛或参展单位。就当前的行政组织能力而言,民族国家固然依然是一种有效的统计单元,但是今天正在出现的全球化和互联网也正在解构以民族国家作为唯一的分配单位的合法性。近年来,在威尼斯双年展上频繁出现了某些国家馆邀请其他国家的艺术家作为其国家的代表。而当代艺术家,同时生活在两个以上的国家和城市,实际上也已经成为常态,

通过比较我们就能获知,国家的大小不同,对这个议题的敏感程度也会随之发生变化。一些较大的国家,在沿海和内陆、东部和西部、南方和北方之间会出现很大的差别,例如美国的西海岸和东海岸就是相当不同的艺术世界。这样就很容易导向以城市作为文化活动的地理单位。

因此就这个议题而言,我们可以比较以国家为单位的策展策略和以城市为·单位的策展策略,不同的策展策略和艺术家分类单位,会对艺术家的心态和提案、对观众对解读产生怎样的影响。

媒介比较

我们也可以在不同媒介方式的艺术家之间进行比较,比如说比较雕塑家与画家不同的社会需求生态、戏剧和行为艺术创作者之间不同的工作方式。通常来说比较不会在截然不同的两个门类之间进行,而是在具有相似性的两个门类之间进行,才能将使比较引向对细微差异的关注。比较是获知对象的变量,从而推知其动因的重要手段。

在媒介之间进行比较研究的时候。我们所呈现的是不同媒介的实验艺术可通约的一般特性,这往往是对媒介的技术属性和工作特征进行深度研究所需要的。正如我们前面所说到的,我们通常不在特征差异极大的媒介之间去进行比较,而是会选择比较相似性基础上的差异。如艺术领域的声音装置与传统音乐表演之间的差异,比较实验戏剧和行为艺术,而不会去比较中国画和歌剧。

当我们谈论书法,论及节奏感的时候会去比较书法和音乐,论及字体间架结构的时候会去比较书法和建筑,论及运笔的使转变化时会去比较书法和舞蹈。比较的基础是相似,在相似的基础上获得对各自的独特属性的体认。

我们要注意区分比较和类比。比较通常是在相似情境下对相似属性进行比照，例如比较北京和上海两座城市艺术家们的收入，这是在进行比较。而将书法的运笔与舞蹈者的身形相连接则是在进行类比。类比使用人们更熟悉的事物来说明一种陌生的事物，本质上他们并非同类事物。所以在书法和建筑、书法和舞蹈，书法和音乐之间所发生的是类比，而在实验，戏剧和行为艺术之间所发生的是比较。

代际比较

不同的历史时期艺术实验者所展开的实验内容是很不一样的，但我们既然将其拿来作为比较对象，必定因为他们具有基本的可比性，这种可比性既是相似性，更是差异性。应该反过来说，这种可比性的基础，既是差异性，更是相似性。所以，比较法所探索的，主要是艺术实验的个性和共性问题。

不同时代的实验者所推出的实验性工作的样式和心态可能会显得截然不同，但是他们面对的情境其实应该是相似的。其实往往是某种主流的、恒定的既有样式统治了人们的想象力，使得一个社会的思维方式趋于固化和稳定。历史上的实验艺术工作者在不同的时代必定会采取不同的策略：在某些时代可能以主观的色彩作为实验内容；在另一个时代，则可能以解构具象形态为实验内容；又到另外一个时代，则可能是抛去物象的抽象形象。这些看起来千差万别的实验性手段，针对的是同样千差万别的历史前提，但其功效是一致的——都是颠覆当时的主流认识，从而为我们提供多样选择的可能道路。

同时我们要意识到：不同时代的实验者的工作，是存在着递进关系的。一个时代的实验者所去解决的问题，在下一个时代的那里可能不再成其为问题。因此新的实验必须得展开。我们回想一下，在创设芭蕾舞那个时代，那时是一种十分极端而严格地逼迫人体去完成一些不可思议的高难度的动作。到了邓肯的时代，解除这些对人体的束缚，回归到一种更自然的，放飞自我放飞身体的实验，就是所谓的现代舞的时代。在每个时代的这个实验内涵不同，但是实验的功能是相似的。你在邓肯的时代再用芭蕾舞的方式来，就注定不可能唤醒人们。那么到了皮诺·鲍什的时代，再用邓肯的方式就注定不可能唤醒人们了。这其实说穿了就是审美疲劳，就是花样翻新。如果审美不会疲劳，艺术就不需要创新。伟大经典就够用了。正因为审美疲劳必定会发生，所以联系下一代才有饭吃。

代际研究需要警惕的是一种历史决定论的思路。每一代人都很容易产生出这一代人是绝然不同的“历史分水岭幻觉”，从而去大胆地宣布：从此之后改天换地，从此之后历史变扁平，从此之后艺术不再有规则等等。这种“历史分水岭幻觉”在历史上的不同时代被多次地反复表述过。以《哲学的贫困》和《贫困的哲学》为题的书籍，至少不下100本。“艺术的终结”的呼喊也已经重复的被喊了100多年，很可能古希腊的时候的人也喊过“艺术的终结”。这种宣布“从此之后”艺术界或经济界或工业界或科学界将运行着截然不同的游戏规则的思路，是一些不肯研究历史的人所轻率得出的结论。当人们意识到历史上的人们曾经反复地喊出过这样的口号，他们应该会变得稍微成熟和谨慎一点。

同时，代际研究要充分意识到特例的存在。通常艺术家会与其所生存的特定时代的事件去发生互动。但是，每一个时代都会有一些艺术家去超越他们的代际，成为一种跨代际的艺术家。正如优秀的艺术家也会超越他们的地域、他们的城市甚至他们的性别，成为一种跨越者。谨慎的代际研究要同时意识到代际差异的存在，也意识到跨代际的力量的存在。

跨文化比较

“比较文化研究”的概念与“跨文化研究”的概念互相重叠。一般是指研究者采用比较方法去分析不同文化系统之间的差异与类同之处。文化比较主要采用两种方法：一种是平行比较，也就是比较相互关联不大或没有关联的两个文化系统之间对同一事件、同一题材、同一行为的不同的解释框架。借用平行的文化系统的差异性状况，来反思一个文化系统内部的文化现象。另一种文化比较，则是不同文化之间互相影响的研究，涉及到文化观念之间如何传播、碰撞、交融。

在这样的研究中，我们既有机会找到文化与文化之间的普遍性，也有机会找到特定文化的特殊性和地方性标准。而在这种普遍性取向和特殊性取向之间，反复被推到桌面上的将是文化与文化之间的可比较性问题，文化概念的等值性和可翻译性问题。不去求同，就没有机会发现不可泯灭的差异。不意识到差异，就找不到我们所研究的现象与特定文化环境之间的特殊关系。今天全球文化互动空前活跃，比较文化研究对于我们研究一个对象，在今天已经成为不可或缺的步骤。

文化比较可以在两个巨大的文明之间进行，也可能发生在文明内部的区域区域之间，如北方与南方、沿海与内陆、农业地区与工业地区、城市与乡村、族群与族群、性别与性别之间。不同文化如何处理相似话题，其路径差异和表述差异如何造成功能微差。建立起比较的自觉意识，在今天已经是思维能力的基本要求。

作为研究者要比较，作为创作者同样要主动地把比较意识融入在自己的实践中。欧洲人和美国人将如何看你的作品。一个印度艺术家会如何处理你这个话题？一个南美艺术家呢？这样一种做法，城里人会如何反应，宗教信徒和世俗主义者会如何反应，这些都应该在一个有经验的创作者的考虑之中。

作业 1：比较不同年龄层的艺术家艺术家面对同一社会事件的反应，及其作品呈现出来的不同代际特征。想想一下多年之后的新一代人反刍同一历史事件的时候，将有可能采用什么方式来创作相关的作品。提出一个属于新一代的创作设想。

5，模型法

比较研究进行到一定规模，人们就会产生出构建模型的意识。模型法是人们在认识世界时进行思维加工的一种常用的高效的方法。某种程度上模型法是对纷繁复杂的现象进行规整之后做的简约化的处理。这种简约化又同时是一种图形处理，是一种结构化的努力，而结构化就是理性地理解世界的过程。我们总是从纷繁多样的现实世界中，在相同现象一次次重复出现的过程中积累起一种关于模型的猜测和想象，并通过简约化的努力进行建模。而一旦建模之后，我们就会将模型类推应用在新面对的现象上，并凭借其来收纳现实，并预测新局面。

建模本身是一种科学活动，其目标是使得世界易于理解，可以量化、可操作和可视化，并出于对世界的稳定性的认识。孩子们对雪花的描述、物理家对磁场特征的分析、对原子结构的解释，天文学家对行星体系的描述，无不依赖模型来进行。

而建模过程本身是任务驱动的，是一种有目的之简化与抽象，它由认知和行动对目标出发，也约束了我们对现实的感知。因此我们要深刻认识模型的认为建构特质。

我们在一年之中切分出了春夏秋冬的四季模型，其实这个模型并非天然的，我们其实本也可以把一年的时间切分成三个或者五个、六个、七个季节。相比之下，把一年切分为 12 个月则是基于月亮的回归作为自然依据的。相比之下星期制度则是没有自然依据的。我们可

以说，一年四季、星期制度或六十甲子，都是积极主动和人为的模型建构。而这一模型一旦建构成型，就会开始影响我们对于世界其他结构的认识。初夏秋冬被我们用于描述人生成为“生老病死”，描述事物的发展过程，成为“成住坏灭”。

对于一个实验艺术的工作情境，当我们的认识积累到一定程度时，必须要去积极进行这样的模型建构。不同的模型会导致我们产生完全不同的事实认识。模型的建构本身是一种创造性认识事物的尝试。

模型发比起比较法，更能形成一般性的认知，并用以填充路新遭遇的现象。

下面我们试着用模型法分析录像艺术的演进：

我把录像艺术的发展分为“乌托邦阶段”、“语法阶段Ⅰ、”诗学阶段“和”边缘化阶段“，显然就很直接的受到了”春夏秋冬“或者佛教里面的”成住坏灭“这种四阶段模型的影响。“乌托邦阶段”就是人们刚刚为轻便摄像机的出现而激动不已，产生出一种乌托邦的或反乌托邦激情，从此开始将整个世界视为一个地球村，轻便摄像机将成为与传媒控制者分权的民主工具。又或者是世界将成为一座电子监狱这样一种悲观的反面乌托邦。此后，艺术家们进入到对录像的语法可能性的全面探索，他们分别去探测录像与身体的关系、录像与建筑的关系、录像与表演的关系等等，这个阶段出现了一大批枯燥、乏味但是不可或缺的实验性作品。而在人们已经充分了解录像艺术的语法之后，他们就转向把录像这种媒介当作钢笔一样来进行传统的写作，这时候“爱与恨”、“友谊”、“生死”，“孤独”等传统艺术经常触及的母题，将全面地回归到录像艺术之中。“诗学阶段”的艺术家手法成熟，作品感人，具有震撼人心的力量，其代表人物就是比尔·维奥拉这样的艺术家。

而在“诗学阶段”过去之后，人们只能开始去探索极端情境下如何以怪异的方式使用录像——这时候就开始了录像艺术的边缘化阶段，同时也是一场疯狂的杂交实验的时期。这个录像艺术的边缘化阶段，同时也恰恰是新的媒介——“网络艺术”的“乌托邦时代”。

我把这个模型同样用于书法史上，我们可以看到，王羲之和钟繇是楷书的“乌托邦阶段”，而魏碑、隋碑和初唐的褚遂良、虞世南等书法家则是楷书的“语法阶段”，他们分别探索了楷书笔法和结构的各种不同的可能性。而颜真卿、柳公权则是楷书的“诗学阶段”，这也是楷书的最高成就所在。在颜柳之后，宋朝的苏东坡、宋徽宗的瘦金书，元朝的赵孟頫，只能逼着楷书去进行种种怪异的实验，那就是楷书的“边缘化阶段”。事实上，在后来这个时代已经不再有标准的楷书了。

油画的发展历程同样如此。乔托、马萨乔等人可以被视为是油画的乌托邦时代。此后在“语法阶段”中，提香研究色彩，曼坦纳去研究透视，弗朗切斯卡去研究构成，分别展开了对于油画的语法可能性研究。而在油画的“诗学阶段”，我们迎来了达芬奇和米开朗琪罗、拉菲尔等文艺复兴三杰，他们将创造油画的最伟大的成就。瓦萨里说“在米开朗琪罗之后，最伟大的作品已经被创造出来了，人们想要扬名立万，不得不去进行各种奇技淫巧的竞赛。于是出现了卡拉瓦乔玩弄极端的光影，格列科玩造型的变化，伦勃朗等人玩弄笔触等等怪异狂乱的实验。这实际上已经是写实油画的“边缘化阶段”了。

我关于媒体演进的这套叙述，足以说明模型化思维的力量：将“春夏秋冬”模型用于理解媒介演进，使我们得以对艺术实验的运动方式有了鸟瞰视角的认知。

当然我们可用的模型也不止是春夏秋冬，我们还可以用两军对阵的棋盘模型，我们可以使用二元互相转化的太极图模型，我们可以使用东西南北中的五个方位模型，以及这个模型的多层次的同心圆版本，也就是所谓的曼陀罗模型。

人们甚至还经常使用隐喻来作为理解模型，例如将城市隐喻为舞台或斗兽场。或者将艺术生态隐喻为一个需要营养输入和成果产出的生态系统，以此来作为研究赞助制度的模型。

我们在构造模型的同时要注意到：建模的目标是简化现象，将其纳入清晰的结构，从而产生出简明的认知乃至预测能力。但事实上，真实的社会生活往往不是模型所能概括的，模型化是一种极其主动的处理现象的努力，但同时势必牺牲细节和差异为代价。模型也可能产生极其粗暴的对事实的漠视。例如，“束缚—解放”叙事就是一种通常被西方国家用于解释第三世界国家艺术实践的模型。又如，“传统—当代”的二元对立叙事，也被拉入在这样一种压抑解放叙事之下。事实上，我们大可以用物种之间的竞争或者奥运会上不同的体育游戏的票房吸引力之间的竞争来理解同类问题。不同的解释模型，将产生截然不同的历史观。

通常来说关心预测的经济学家热衷于建模，而关心细节的社会学家则热衷于解构模型。而实验艺术工作者既要积极建模，同时又要对建模的冲动保持警觉，积极的去解构旧有模型对人们的思想所形成的辖制。事实上，不管是科学发展的历程，还是艺术发展的历程，都是不断地用新的模型迭代旧有模型的过程，正如日心说迭代了地心说。我们知道，其实日心说也并非终极真理的宇宙模型，但在特定的时代，它对地心说的取代就是知识的进步。

作业 1：试着以一辆汽车的结构作为隐喻模型，用导航仪、方向盘、发动机、车灯、车架、车轮、油箱、交通标志等元素作为喻体，用汽车的结构来描述你所在的学校。画出一张结构图。

作业 2：再次尝试用另一个模型来描述你所在的学校，例如用一株植物作为模型，描述一所学校所需要的土壤、水分、阳光等外部要素，及树根、枝干、树叶、花朵、种子等要素。

6，实验研究

实验研究方法是整个自然科学中最基础的方法之一，是文艺复兴以来欧洲自然科学获得高速发展，最终推动工业革命的最重要的原因。实验方法由物理学开始，扩展到心理学、社会学、教育学、经济学等社会科学领域。我们既然搞的是“实验艺术”，当然免不了要用实验研究方法。或者说如果非要严谨的定义的话，所谓实验艺术就是使用实验方法来推动创新的艺术。

所谓实验方法就是根据实验假设，进行实验设计，控制一个或者多个自变量，并且观察与之相关的因变量的相应变化，获得其共变关系的数据，用于检测事先进行的假设的研究方法，这是自然科学研究的最基本的方法之一。

严格的实验往往去要在实验组和对照组之间进行比较从而获得结论。其最极端的形式是随机双盲实验。

双盲是科学方法的一种，目的是避免研究结果受安慰剂效应或观察者偏向所影响。在各种科学研究领域中，从医学、食品、心理到社会科学及法证都广泛使用双盲方法进行实验。在艺术研究中，涉及到作品中使用的材料及其处理手法和产生的效果之间的因果关系的研究，是可以直接使用物理学和化学中所经常用到的实验方法的。这类实验往往是直接去才想材料和手法的效果，设置量度指标，即可在使用了某种材料与不实用某种材料的做法之

间展开相关度研究。这类艺术实验中，实验科学的方法往往是可以直接使用的。事实上，艺术史、工艺史、技术史在历史上的紧密融合程度远超过我们今天所想象。

在对这特定的社会现象和文化现象的性质进行研究的过程中，可以采用社会学实验的方式进行研究，例如在特定语境中采取一种行为，观察和比较特定社会文化语境对不同行为的反应模式。这个过程可以多次重复进行，从而获得准确和可靠的结论。在乡村建设，社区，艺术等跟社会参与相关的艺术活动中，这样的实验方法尚未真正被普遍使用，但它的能量显然是可以预期的。

涉及到特定作品的手法和观众的反应之间的课题，这可以运用实验心理学和社会学的很多实验方法，例如使用设计实验对照组和实验控制组，采用某一手法，比较观测实验组和控制组的行为。实验者对实验组施加设计中的各种刺激，而控制组不参与，从而可以比照他们的反应。然后通过分析这些反应，获得你应该采用的手法的结论。

艺术家们经常声称要打动观众，经常声称自己在意观众的反应，声称要介入社会参与社会。但是他们不通过一些实验去研究哪一些方法才能真正打动社会和人群，不去研究某种特定的方法将产生何种效果，那么他们进入社会的行动，应该被认为是莽撞的、未经研究的、未获得科学基础的，因此应当被认为是不负责任的。一家企业要把产品推向市场，是经过市场调查也经过大量实验之后才可以采取的理性行为。一群艺术家连这个都做不到，那就只能自欺欺人。那样的艺术，只是掩耳盗铃的艺术笑话。

所以，和当年的心理学一样，实验艺术要走出“安乐椅”状态的思辨，走进实验室。只有把“实验性”由一种姿态和一种借喻，真正落实成一种工作方法，实验艺术才可能带着整个艺术界真正成为科学。

事实上，今天大多数号称自己是搞“实验艺术”的人，并没有经常在做实验。或者说他们有一种实验性的思想姿态，有着以追求前卫和创新为己任的情怀，但并没有把实验真正作为一种工作方法。或许当他们研究某些材料的时候，涉及到某些技术手段的时候，有一些接近于小实验的测试，但是如何把创作中遇到的问题通过使实验方法去克服，这则还是罕见的。实验方法的核心是实验设计，我们读实验艺术的研究生在这方面负有使命要把“实验作为方法”在这个学科中充分发展起来。因此你要努力研究自然科学和社会科学中的各种实验，特别是学习各种实验设计的方法，从而能够在自己的课题研究中设计一系列的实验，从而为自己的研究获得可靠而独特的数据。

事实上，我经常发现实验心理学中的很多实验，或者社会学中的很多实验，非常接近我们所说的行为艺术。例如斯坦福大学研究社会心理学的研究生们，会开一个车堵在路口，在绿灯的时候故意不走。然后一些人躲在路边，观察不同的人要多长时间才会对前面的车按喇叭。并比较男性司机和女性司机、开好车的司机和开烂车的司机的不同反应行为。而理论物理学中的很多思想实验，则非常接近我们所说的观念艺术。这是很有启示的，我们不妨把自己研究过程中关联着的一系列创作，设计成研究中的一系列实验，从而让研究和创作一举两得，互相增益。

我们上面讲到社会调查方法，社会调查也经常包括实验调查。实验调查是针对特定对象，通过实验激发改变实验对象所处的社会环境，观察其反映模式，然后通过实验检测得到判断的方法。

在社会学研究中实验调查的最大缺点是实验对象和实验环境的选择难以具有充分的代表性，特别是实验组对照组中实验对象和实验环境的选择难以做到相同或相似。这给调查结果的科学评介带来一定困难。但是对艺术专业的社会调查来说，实验调查法的偶发性、实践性、个体针对性都可能成为优点。它和参与性的艺术工作有很密切的血缘关系。

在地创作的介入性作为一种实验调查法

艺术专业学生社会调查过程中产生出来的创作设想，就地实施，使用当地材料、把当地的空间作为创作和展示空间、把当地的人群作为创作活动的对象，这是我们所称的“在地创作”。“在地创作”在当地所进行的活动通常不是调查对象日常生产、生活活动的一部分，对当地人群来说往往具有较大程度上的陌生感。经过较好的设计，设置好相应的实验对照组，就可以把在地创作本身作为一种实验调查法。这种在地实验可以被视为一种行动研究（Action research）。

这一做法进一步深化了艺术专业学生对于所调查的社会现象的理解，直接建立起他们和调查对象的紧密互动的关系。同时也检测了自己的理性和感性认识的有效程度。对自己的调查活动的建设性、可行性进行了进一步的评估。

总而言之，实验研究是实验艺术的安身立命的根本方法。实验不仅是一种精神取向，更是工作过程中无处不在的测试、比较和判断。大胆猜想、科学地展开大量实验，创新就将是自然而然的结果，而不是可遇不可求的灵感的随机降临。

作业：

7，概念与话语分析

概念分析

百度百科说：概念分析是运用逻辑方法澄清概念或观念的意义的活动。如果说实验方法主要是诞生自物理学的，并扩展到社会科学的一种方法，今天被我们引入了艺术学科。那么概念分析，主要是来自分析哲学和语言哲学的方法。没有清晰的概念就无法有有效的命题。曾经概念分析基本上就被等同于分析哲学。

概念分析要做这样一些工作：

分析一个概念的内涵与外延；

分析一个概念内部的构成要素，以及这些要素之间的关联；

分析概念与概念之间的关系，他们是如何形成交叉关系、种属关系、全异关系或者说叫不相容关系。

研究概念的演进历史，以历史眼光来看概念的内涵和外延如何生成和演化。

研究不同语境下使用同一个概念的条件和效果。

进行概念分析和研究时，我们要牢记“奥卡姆剃刀”，也就是唯名论的原则：“若无必要，绝不增加实体”。不要捏造没有真值的形而上学实体并在此基础上展开伪论证。在我们的思辨中删除多余的、似是而非的概念，排除不恰当的证据。赖尔的《一种系统地引人误解的表达式》是我反复向研究生们推荐的必读文章。

在论文写作中，论证过程中的每个步骤我们都要用形式逻辑检验一遍。是否发生了逻辑跳跃，是否违反了矛盾律排中律等等。是否把特殊当作一般以偏概全了？是否采用了不顾及反例的全称判断，滥用了“都是”等等。

艺术创作上的“奥卡姆剃刀”就是观众体验。要慢慢地训练自己从观众体验出发而不是自己的理由出发来做作品，把心理主义从自己的艺术理论话语和创作习惯中彻底清除出去。在创作上应坚定地删除装饰性要素（除非你目标就是装饰）。删除习惯性要素，警惕作品感因为作品感其实就是艺术史上的旧作品们在你心理上积淀下来的装饰性要素。警惕将小想法进行景观化的复数和放大。反复地回到观众体验，通过训练慢慢让自己对于作品的猜

想贴近于观众可能的反应，这就是你慢慢变成一个有经验的老法师的成长过程。读研究生就是你慢慢摆脱青春写作的自我中心和不管不顾，成为一个老谋深算和有着准确尺度感的专业人士的过程。

话语研究

对概念要展开结构与功能研究，理解每个概念在整个话语体系中的功能。概念分析中一旦考虑到概念的演化历史，不可避免会发展成观念史研究，从观念史研究又不可避免地发展成话语研究。“话语分析”这一概念在不同学科中表述着互不相同但又互有关联的东西。在互动语言学那里侧重强调情景语境，以及话语的参与者是谁。在社会语言学那里则强调话语作为社会互动，要求在社交语境中理解话语。在语用学那里则强调会话作为参与者之间的默契与合作。我在这里，和大多数艺术界的人使用“话语”这个词所指向的一样，是在米歇尔·福柯和批评话语学派的话语权理论的意义上使用的。这里，“话语”是一个时期内的主导性的信念体系及其表述方式。在这里，话语是进行知识生产并建构社会秩序的平台。不同立场的群体通过话语完成知识权力重组，建构话语权势，并操纵社会活动。以话语研究的方式研究作品图像，分析一种图像的变形、演进、其象征和寓意的变化，其影响源和演变体形式，话语研究就成为一种图像研究。

一种话语是由谁对着谁构造的？它需要达到什么样的目标？它在表述中发生了什么变化？一种事实在被组织为话语的时候发生了什么样的筛选和重建？它得以成立的条件是什么？在实际的交际中，一种话语如何被使用，被放大，被接受或被抵制。它与另外一些话语存在着怎样的血缘关系、佐证关系或者论辩关系？这个话语自身有多少种变化的形式，在什么语境中会发生什么样的变化？这个话语的变化形式是什么？其软形式和硬形式分别如何表现？其目标受众或论辩对象是谁？其潜台词又是什么？每一种话语都有它在历史中形成和演进的历史。而这种话语一旦形成，会引发出哪一些相关的话语？这些都是我们进行话语分析的时候不可避免会涉及的问题。

每一种话语总是在回应其他话语的，或者帮衬和补益，或者辩驳和质疑。找到它的未必明说的言谈对象，往往是我们准确理解这样一个话语的意义的重要条件。话语分析的方法要求我们在研究中关注研究对象的表述方式，将其当作特定语境中的话语，分析其话语组织方式，建立它与其他相关话语的关联，从而发现潜伏在话语之下和周边的更为复杂的动机、条件和反应。

例如，研究八十年代汉族画家的“西藏题材绘画”，我们会发现不少人谈及“西藏的天空是世界上最蓝最高的天空”，谈到“阳光与荒原的诱惑”。我们就要将这套叙述当作一种历史地形成的话语，去分析这样一种话语与《消失的地平线》等小说中所塑造的“香格里拉想象”之间的联系。它和弗雷泽《金枝》时代的早起人类学的原始文化想象又是什么关系。生态乌托邦和简单淳朴生活的思想在不同时代的文学中是如何被表述的。而1980年代的中国文青反现代性和文化寻根的意识，与新时代运动以来全球青年亚文化之间是如何互动，这样一种话语又如何影响到今天的青年旅馆文化、背包客文化和户外运动文化的话语。在它变成一种“说走就走的旅行”的时候，什么东西发生了变化？

很多话语其实经不起仔细推敲。但恰恰要对他们进行推敲。“现在是机械复制时代，所以我要复制50个玛丽莲·梦露”——这个话语真的很符合逻辑吗？如果说“因为现在是机械复制时代，所以我不要复制50个玛丽莲·梦露，我要推崇手工艺”，是不是也符合一种逻辑？“每个人都可以成名于十五分钟”的时代和今天的“网红”崇拜是什么关系？除了“香格里拉话语”，“自媒体民主话语”，“AI末世论话语”、“技术民主乌托邦”，

“乡村建设救国论”……各种各样的话语在艺术圈比比皆是，值得我们一一分析研究，发现其生产机制和生效条件。

概念分析和话语分析的目标，是通过文化研究理论的讲授和学习，培养学生的批判精神精神，特别是穿越日常生活表象，寻找背后的政治、历史、经济和文化等多种要素的构造作用的洞察力。有效地把自身的日常经验引导到具有学术建构意义的思考之上来。

作业：德国艺术大师约瑟夫·博伊斯提出“人人都是艺术家”的说法。这样一种话语很激动人心，但是它是为什么而提出？它会带来什么的推论？他的条件又是什么？如果人人都是艺术家了，我们为什么要到美术学院来学习如何成为艺术家呢？

作业：每个学生对选定的一个文化理论研究者的观点进行资料搜集和研究，用一个PPT向别的学生介绍该思想家的主要观念和立场。

8，权力分析

对马基雅维利这种政治学家来说，权力研究就是政治学的核心。对亚理斯多德来说，政治的核心命题就是谁来掌权以及如何获得权力，如何使用权力。当然，政治学自古不可避免研究权力，在中国甚至直接被称之为“帝王术”。现代政治学的权力分析框架当然早就超越了这种帝王术。它的问题意识包括：权力的基础是来自哪里？是来自军事武力、生产技能、财富或者知识？权力的实施主体是谁？权力的作用客体又是谁？权力以何种方式运行，权力格局如何形成，它是一种硬权力还是一种软权力？而又如何消长变化？等等。这些问题意识帮助我们在面对研究客体时能够去主动地发问：谁是获益者？谁是被损害者？谁欢迎这种东西，谁拒绝这样的力量；而拒绝或接受又分别是以什么方式发生的。谁是规则制定者，谁是执行者，谁是合作者，谁是破坏者，谁是被奴役者？被权力作用的人如何施加反作用？人们之间如何合作，沟通机制，维持和瓦解的条件是什么？等等。

自米歇尔福柯成为显学以来，微观权力分析成为流行。人们更多地由显性的权力运作，也就是暴力、强权、控制的研究，转而更多地关注到隐匿和潜在的控制，如通过空间管理、档案管理、区隔系统、身体政治所进行的一整套规训技术，也就是一种更加精致化、理性化、内在化的权力形式，甚至于是一种对于“影响力”的关注。这时候，权力被定义为人们根据自己的目的性去影响他人行为的能力。这种权力来自政治身份如职位，也可以来自性别、年龄、和知识等多种因素。而对知识权力的分析则与话语分析互相纠缠，这对我们展开研究同样是富于建设性的，尤其是对我们在研究中所依赖的概念和思考框架自身进行权力结构分析，特别有价值。它总是能够提醒我们去注意我们不知不觉中所陷入的对于权力系统的依赖。因此，在研究进程中对我们的研究内容进行一番权力分析是必要的，对于我们的研究方式本身进行一番权力分析，意识到我们自身所有到的隐形的控制，更是不可或缺的。

创作者同样需对权力关系有清晰的认识——创作者要讲政治。谁会欢迎这样的作品，谁会反感这样的作品？这个话题存在的政治基础和社会禁忌是什么？争议点在哪里？人们接受它或拒绝它的心理基础在哪里？我所要挑战和解决的是什么？我的工作的同盟者在哪里，我的敌人是谁？在我如此行动的时候，谁在赋予我这么做的权力？

在“实验艺术”这个语境中思考权力，我们首先要明确：如果实验艺术的目标是用一种崭新的观念/形式/意境/做法去颠覆习惯从而敞开人们的想象力。那么需要去追问的就是，这些习惯、这些主流思维方式如何以潜在的难于觉察的方式在控制我们。首先意识到他们，暴露它们的控制与影响是抵制和修正他们的前提。

其次，既然权力就是施行影响力，艺术家在工作中随时会发生他的产品、行为、话语与习惯做法和主流做法之间的权力冲撞。每一件新作品的出现都会改变既有作品之间的权力格局。我们要研究作品实现其影响力的工作机制，以便在创作中实现这种权力格局的重构。

控

最后，在艺术家试图用作品去影响他人的过程中，也无时不刻存在着作品受用者与创作者和创作过程中的其他参与者之间的权力关系。这种关系可以是激烈的斗争，也可以是合作和“竞合”，更经常发生的是妥协。在这个工作过程中展开权力分析，是要探讨传统艺术接受过程中的权力关系，并努力更新这种关系。有时候，改变艺术受用、解读过程中的权力关系，本身就是新的艺术实验本身。

我们总是同时面对着日常生活中的惯例，我们要做艺术去更新这些惯例。但是做艺术的做法自身又有惯例。我们必须同时反抗做艺术的惯例和艺术所面对的生活惯例。

艺术家在工作中，随时随地处在具体的权力关系里面。对这些关系进行反思，正是我们展开创造性工作的机遇。

例如很多艺术家都会使用助手工作，这些参与作品形成的助手被默认在创作中不具有署名权，这里面就暗藏着艺术家和他所支持的生态系统中的一种权力关系。而当艺术家和民间工匠进行合作的时候，一个特殊工艺的提供者是否也应该具有署名权？这无疑是需要反思的问题。

又比如说，在艺术市场中，作品的定价权习惯性地是由艺术家本人和作品的经纪人来确定的。但是定价这件事情能不能有更加出奇的权力想象？比如说把定价权交付给观众评价，甚至于偶然性的转盘、骰子、抽签之类的结果？

更经常被谈论到的是艺术家与策展人之间的权力关系。

策展人在多大程度上有权力把艺术家的作品当做他/她的策展话语的工具，一个策展人在多大程度上可以根据展览需要建议艺术家修改他的作品？关于这个问题的讨论在策展领域由来已久，它有时候被激烈的表述为“策展暴力”或者说“暴力策展”，时常在艺术家的我心中引发委屈的感觉。于是也有一些艺术家尝试过某种取消策展人存在的展览尝试。但事实上，这样的貌似，没有策展的展览，也依然有一个甄选人选和作品、作出判断、张罗事情的人存在。这其实是一个典型的被权力话语所绑架的案例，权力并不天然地凝固于艺术领域中的任何一种工种，它是在具体的人际关系中随时流变的。一个青年策展人试图邀请一位名气很大的艺术家参展的时候，他无论如何是不太敢修改大艺术家的作品方案的。反之。某位影响力巨大的策展人邀请初出茅庐的青年艺术家参展，并要求他为了适应展览而提供作品的新版本的时候，青年艺术家也往往是受宠若惊的，并不会觉得这是一种“策展暴力”。但是对策展人权力的错误想象会有意无意地诱使艺术家在和策展工作者合作的过程中产生被害妄想，不能理解合理的策展策略的调整要求。

艺术家和策展人之间的关系是如此，他们和画廊、和观众之间的关系也同样是这样。并不存在着固定的画廊更有权力或者艺术家更有权力，或者观众更有权力的情况。当你面对的观众碰巧是一位大收藏家的时候，观众的权力就会变得非常大。我们总是要在具体的人与人之间的权力关系中，来了解艺术生态中各个环节之间的力量对比的消长。

权力分析是我们解读艺术现象和具体的作品面貌的非常重要的手段，要对作品的发生及其影响作出精准的判读，就有必要对它所从中产生的权力结构进行充分的了解。我们要认识到，作品除了部分地由艺术家的倾向和自由意志所决定，它在多大的程度上是由更强大的力量制约着，不得不以如此这般的面貌而存在着的。

9，经济和社会基础分析

经济基础分析要求我们把研究对象当作一种经济活动来理解，把被研究者样做一个理性与情感活动参半的经济人来看待。因此我们可以参考运用各种经济理论工具来分析我们的研究对象。例如，支撑一种社会现象存在的经济合理性的基础在哪里？一种行为在经济上是理性的还是非理性的。它将需要多大的成本并且获得什么样的收益，才足以维持这样一种现象的存在？谁将为这样一种现象的出现与维持投入社会资本？影响它的经济要素有哪些？一种话语、观念或行为，一般为什么经济收入的人群所持有？人们在这一过程中如何相互交易，并遵循何种规则？这一分析也应该包括动态的变量分析：人们的经济和社会地位的变化，将为这一社会现象带来相应的何种变化？

社会分析方法则要去关注我们的研究对象所处的社会语境。首先是对其所处的社会状况的判读：这是一个封闭的社会还是开放的社会，是一个积极创新的社会还是一个守旧停滞的社会，是一个社会互动和阶层流动良好的社会还是一个社会固化程度严重的社会？它是一个熟人社会还是一个不稳定的高流动性的社会。在此基础上我们可以进而去研究这个社会利益如何分配，阶层如何划分，经济供需如何平衡，社会治理是否有效，社会凝聚力和离散力如何角力，等等。

我们学艺术的研究生们，往往更容易从艺术史和文化史中寻找资源，会觉得比较文化研究是顺理成章的，而经济学和社会学意识比较薄弱。事实上，所有的艺术现象无不同时是一种经济现象，如果能够把经济学和政治学、社会学纳入我们的工具箱，将为我们增添一批研究的利器。例如，以经济学来研究艺术史，就曾经为我们开创艺术史研究的新局面。近年来在美术史研究者中兴起的赞助制度研究，就可以理解为是把经济学中的产业结构研究用于传统的美术史领域。

做一个创作者，不管是针对自己的工作还是针对艺术史现象，或者同时代的典型艺术现象，同样要思考：这样一类作品将会卖给谁？人们将以什么方式消费它？

这么一种做法——比如说科技艺术或者素人艺术家的业余艺术，它们的经济合理性何在？它如何维持再生产？纪录片作为一种产业，它是朝阳产业还是夕阳产业？策展呢？它是暴利行业还是微利行业？而宣传性的艺术，或者环保宣传艺术，作为一种经济活动，它和周边经济行为相比，它的竞争力在哪里，处在艺术生态的哪个生态位？这些思考无疑将我们的工作带来全新的视野。

大家还可以看到，在这里，我不断地组织自然科学、分析哲学、语言学、人类学、社会学、政治学、经济学等多学科的方法论，纳入到我们研究方法中。传统的艺术研究，更多依赖文化哲学、美学、文学理论，对我来说实在是太文艺了，不够好用。我们要有新的做艺术的方式，就需要新的研究艺术的方法。**实验艺术研究必然是一种“荟萃研究”，也就是多角度和多方法的研究。**

做艺术需要动手，**做研究同样是一种手艺活儿**。手艺人就得有工具箱，工具箱里的东西要鸟枪换炮，有了电动工具和自动工具，我们的研究和创作的生产力才能提高。尤其是研究生们，就得熟练掌握和有效使用这些新工具，以及未来的更新的工具，例如大数据和人工智能，来帮助我们的研究能力的提升。在饱满的研究之上，一定能出现有力的创作。

5.2 实验艺术的问题意识的生成

围绕问题意识和问题的解决为中心展开研究

研究任何艺术，通常的研究方法，肯定就是多看展览多听讲座多读书，多和优秀的艺术家接触。长期浸淫，所谓“熟读唐诗三百篇，不会作诗也会吟”。根据“一万小时原则”，投入大量时间进去之后，有意无意间就精通了。但那是被动的自然领悟，此刻既然在学院的专业里面学习，并且学制时长有限，我们肯定要为学生提供更加高效的学习方法，使之与自然领悟式的随机的学习有所不同。

实验是用来验证猜想并由问题引导的，因此实验艺术的研究，必须围绕着**问题意识和问题的解决**为中心来展开。

实验是持续推进的，因此对实验艺术的研究，必须以**问题的历史脉络和最新问题的处理方案**为中心来展开。

我们的研究对象是实验艺术。因此我们所要研究的是实验艺术的历史、问题意识、发展规律和演进趋势。在研究方法上则应综合使用观察方法、调查方法、比较法、历史研究、个案研究等多种方法，并积极参考技术史和技术哲学、文化研究和社会学研究的成果，用于深化我们对于实验艺术的认识。

让我们想一想，通常当我们说某人对实验艺术这个领域“很有研究”的时候是什么意思？首先应该包含他对这个领域的大的格局和具体情况都比较熟悉。我们首先应基于观察和调查展开实验艺术的生态研究，这部分研究主要是描述性的。接着通过历史研究、比较和构建模型等方法去进一步了解其何以形成这样的生态，获得对于其演进规律的认知，这是一种对于相关性的研究。

要建立对纷繁的新现象的判断能力，则需要深入到一个艺术实验的话语和概念的层面，以其推进问题和解决问题的程度来作为判断依据，同时应参照其实验的成效。而要获得实践能力，则需要对实验艺术常用的手法，媒介、材料分别进行研究，掌握其性能和操作规律。

其次，他对这个领域应有着有较为理性的认知，对于某一些独特的脉络或者某些个案特别了解并有独到见解——所谓较为理性的认而非一般的外行仅仅停留在观感印象上，则意味着他对实验艺术的历史的来龙去脉是了解的，并且知道最新的发展动向，对其发生和演进规律有认识。

再次，他对实验艺术的新现象有分析和判断能力，能做出较为公允和可信的判断。

最后，一个好的研究者通常也能掌握其中某些技术并在实践中表现出较高水平。

总的来说，我们来研究实验艺术时要研究的是：在一个特定的历史时期和地点的文化场景中，人们遭遇了什么艺术困境，在此情景下人们提出了那些解决方案，为此进行了哪些实验设计，他们是如何开展实验性工作的？而经过实验操作，哪些问题得到了解决，随之又产生了哪些新问题。

分期、分类、分级

一个人对某个领域从无知到有知，从内行到外行的转变的标志，是他他可以对这个领域所发生的事情进行分期、分类和分级。

任何研究都开始于采集和罗列经验。

在这个工作开始的时候，建议大家先不查资料，而是先凭你现有的常识和经验，构造一个思维导图，努力形成，在研究开始之前，你所拥有的对它的认知的全景构造。

然后你开始进入采集和罗列经验的阶段。第一步可以从定义开始。

你去互联网或书上查百科定义。百科定义一方面试图通过概念精确定义，另一方面你很快就会发现，百科全书也经常是用罗列案例的方式来告诉你一个事情或一种事物的特征。这样你可以迅速的获得对一个对象的基本正确的了解。

但仅有这些是不够的，你在基本正确了解之外，要获得独到的了解，你就要获得更多独特的经验。这时候，我们此前推荐的文献调查法、田野观察法、访谈调查、问卷调查等等都得上，它们都是采集经验、扩张经验的有效办法。在这些工作中，你的观察能力和调研能力的强弱，直接决定了你能获得的经验的多少和深度。

对经验进行归纳，主要的工作就是分期、分类、分级。

分期：

同样根据百科定义，对一个对象进行词源学考察的时候，我们实际上就已经开始了，对它进行分期的思考。

任何事物都是有发展周期的，通常都具有萌芽期或者胚胎期，形成期，发展期，成熟期和衰亡期，退化期。我这个判断无疑是一种有机物隐喻，也由此可以看到我们对世界的思考是如何受到模型的影响。

我们对一种对象的发展历史进行分期，按照史前史、远古，古代，近代，现代，当代，未来的模型。也可以按照生老病死的有机物隐喻，或者春夏秋冬的大自然时序隐喻。佛教中的判教，是对各种佛经进行总结、分类，从而判定其类别及地位。华严日光三照的说法，就以日出之时，依次照亮高山、幽谷、平地的次第来作为隐喻模型。

我曾经以楷书为例来说明分期：我们可以看到从隶书向楷书过度的萌芽期和探索期，如王羲之等人的实践；也可以看到魏碑的不同流派的杂乱的实践。然后在初唐，我们看到了楷书逐渐走向成熟和发展的阶段；在盛唐的颜真卿柳公权身上我们看到楷书的高度成熟的阶段，然后到宋朝的找赵孟頫，苏轼等人那里，我们看到了楷书逐渐削弱的变化。

不同的历史观会导致不同的分期的逻辑。“任何事物都是有发展周期的”，这样一种判断本身就是一种历史观。“天下分久必合，合久必分”，基于的是历史循环论的观念。而人类社会势必由原始社会封建社会，资本主义社会向前发展这样一种新年，依据的则是历史进步论的历史观。历史的发展阶段之间，是断裂的还是联系的，这也是不同的历史判断，福柯就认为他们之间是断裂的系谱学关系。

当我们能够罗列谱系，尽可能多地列举案例，并且尝试将案例按照时间轴排列起来，我们就可以进行分期。录像艺术、装置，甚至某一类装置如“表演性装置”，都可以这样进行分期研究。能分期，你就深入一步了。我们进行研究，就是要研究表演性装置这种东西是如何萌芽，如何发展，如何成熟的。

分类：

分类是一种类型学研究，也就是根据个对象类的不同类别的特征将其进行分类。

最典型的分类就是生物学上的林奈分类法，将生物按照界门纲目科属种的模式，分为动物、植物、微生物，再细分为脊椎物、哺乳动物、灵长目等等。

分类是我们理解事物的基本方式，是每个人每天都在做的工作，看起来非常简单，但事实上，还是有一些注意事项的。

首先，我们的分类是根据不同的分类原则来进行的，同一对象，在不同的分类原则之下，经常有不同的分类结果。

通常出现的问题是分类原则紊乱。当我们要正确的理解世界和描述世界，就不能交叉地混淆不同的分类原则。例如，我们把人类按照性别分为男人女人；按照年龄分为小孩、少年、青年、中年、老年；按照职业分为工农兵学商等等；我们不能把人类分为“工人，农民，商人、医生和老人”，这就是分类原则紊乱。

常见的错误还有越级分类。例如把中国画门类分为工笔、山水，花鸟、水墨。

.任何分类都是根据特定的目的依据特定的原则来进行的，有些看上去不符合逻辑的分类，则往往是在具体的历史过程中，由于特殊的历史原因而形成的，例如在当前的中国的美术学院体系中，通常分为国画，油画，版画，雕塑，壁画、实验艺术等等。其实在解放初期按照媒介来进行分类，国画是叫做水墨画或者彩墨画系，如果按照我卖来进行分类，则与中国画系相对应的油画系应该叫做西洋绘画系，这就是历史原因所形成的分类原则，油画，版画，壁画是按照媒介来分，而国画是根据文脉来分类。

在进行分类的时候，我们还要意识到，即使我们根据特定的性质对事物进行分类，事物按照同一属性形成不同的归属，并且在不同归属之间互相区，。它们之间的界限也经常不是非黑即白的，而是存在着大量模糊的，模糊的过渡地带，其边界经常是动态的和游移的。一个动态和游移的边界，依然足以构成一个边界。而在一个归属内部也通常不会是铁板一块，而是可以根据不同的需要再进一步细分。任何概念都存在着典型和非典型之间的渐变，核心与外围之间的渐变。

将分期和分类互相结合，我们就得到了福柯所说的谱系学方法。也就是从一个历史阶段到另一个历史阶段，不是一个连续的渐进过程，而是由一种类型跳跃到另一种类型。不同的类型，按照时间系列，铺排开来。

你能够进行多么准确和精致的分类，你对一件事物的理解就有多么深刻。分类既是一个需要严谨和审慎地进行的工作，也是一个需要创造性的进行的工作，为了获得对事物的有趣的创造性的理解，我们可以启动其他一些另类的、好玩的分类原则。

例如我们可以在林奈分类法之外把动物按照色彩来进行分类，让分别建立“荧光动物园”，“彩虹动物园”和“黑白动物园”，我们的“黑白动物园”中可以包括熊猫、喜鹊、奶牛，斑点狗和斑马。

甚至在完全符合科学原理的逻辑上，我们在一座自然科学植物园中照样可以设置食肉植物园，长寿植物园有趣的分类。当然我们更可以根据人文的原则，设置一片“君子植物园”，种上松树，竹子、兰花和梅花。再设置一片诗经植物园，送上蒹葭（芦苇）和桃夭、参差荇菜和葛生蒙楚，采采卷耳，杨柳依依。

分级

当我们意识得到分类中的任何一个种属都有可能可以进一步细分，而看起来区别甚大的分类，也可能可以共同归并到某个更大的种属。我们此时所采用的一种分类原则只是在某一个特定水平上进行的分类，我们就已经不可避免的产生了分级的意识。

甚至仅仅是在不同类型之间进行高下优劣的价值排序，我们就已经由分类走向了分级。有了分级的意识，进行了主次从属关系分级，我们的分类就会变成多层次的架构，逐渐形成根状目录。这样的分类才是一种细化了的，有结构有层次的分类。

分级一样需要根据不同的分级原则来进行，对于一个文化现象来说，我们可以根据影响力、传播力、破坏力等要素来进行分级，分出其强弱关系。我们可以根基内核和深层现象、外部和偶然现象对所观察到的东西进行分级，探索事物对根本特征和外部表征之间、长期作用和短期作用之间进行分级。

我们还可以进一步探索哪些是原因，那些是结果。那些是决定性对要素，那些是被决定的要素。到了这一步，我们已经不满足于现象的描述，而开始探索规律性的知识，目的是走向对事物对发展变化趋势的意识，甚至是在某种程度上获得预测的能力。这是我们下一步要讲到的分析、综合等等进一步的思维加工。

如果再次以中国佛教的判教理论为例，天台智顗大师在《法华玄义》提出五时教的理论，把所有的佛经分为针对不同人所讲的5个阶段，属于分期。早起部派佛教时期，分为大众部、上座部，再细分为“说一切有部”等等多个思想内容有所区别的分支，这属于分类。

而智顗在《四教义》中提出的分为化仪四教与化法四教，天台宗以《法华》为最高级的圆顿教，华严宗以《华严》为圆顿教，这就属于基于不同的价值排序原则所进行的不同的分级了。

在追问中获得问题意识

分期、分类和分析，都是“分”，也就是分析。定量分析侧重从规模、速度、范围、程度等可统计的要素来描述相互关系，在一些情况下，数据充足之时则变化规律和发展态势已经一目了然，问题意识不言自明。比如“游击队女孩”小组仅仅呈现美国博物馆藏画中男性裸体形象和女性裸体形象的比例，以及所收藏的男女艺术家的性别比例，这些数据一呈现出来，已经构成强烈的刺激，问题意识已经十分清晰。

但在另一些情况下，仅仅呈现数据和比照数据还不够，往往需要辅之以性质分析。我们要从没有表情的数据和事实中产生出猜想，产生出建设性行动的方案。从而可以在这样的方案的基础上去展开试错和证伪的过程。就需要更积极的思维活动。对各类数据和表征所蕴含的政治、经济、社会、文化意义加以厘定和阐释，判断问题的属性及其可能影响的方向。这种阐释的过程是一个思维加工的过程，一个建构猜想的过程。

定量分析只是解决了“是什么”的问题，而此刻我们要去进一步追问“为什么”。“为什么”的问题一经问出，各种解释方案就浮现出来。这些解释方案都是有待验证的猜想。因而，证实或证伪这些猜想的实验就变得必要。

而在分析之外，我们势必要经历再次的综合，把研究课题视为一个经历了一个发展历程而形成现有的分级系统和分类方式的，同时依然在动态发展演进，并不断接受着外部影响源的影响，同时自身也不断地在散发出影响力的系统来思考。

分类研究要进一步思考当前的分类原则的不足之处，积极尝试新的分类模型。并进一步关注类别之间的重叠、混合、过渡、杂交的可能性。我们来研究当前艺术界的现象，很容易就会进入分类研究。比如青年艺术家工作状态的分类、艺术家们使用各种媒体的分类、艺术家的收入和盈利模式的分类等等。在进行这种分类的时候，多问一句“为什么”？我们就会意识到这些分类的板块大小、强弱对比并不是完全合理，或注定如此的。某些类别的

贫弱并不是必然的，而是恰当的工作就可以加以改变的现象。某些类型的盛行也同样不是应该如此的，并非“存在的就是合理的”，相反，积极有效的行动，可以优化艺术界的生态。这样，实验性行动的构想就会在我们的脑子里慢慢成型，这些构想会转换成创作冲动和策展冲动。

分级研究要上升为系统论思维，把一个层级架构当作动态系统加以研究。除了简单的层级关系，我们要进一步考察其运行机制，对系统的内部组织方式、外部反馈机制等进行全面思考。近几年我致力推进“科技艺术”的概念，就是因为此前“新媒体艺术”的概念，越级包揽了所有艺术与科技领域的可能发生的互动。而同样在科技领域中，以电子形象生产和计算机产业为代表的技术版块，越级替代了整个科技领域。这种有问题的分级系统的结果是：我们的青年学生的想象力脱离不开屏幕和影像生产，在某种程度上甚至是被智能手机厂商所绑架了。大家严重忽视了在电子影像生产和计算机产业之外的生命科学、材料科学、地球科学、生态学等更广阔的领域中的科技进展。其实我们只要回归到一个更加系统和完整的思考，新媒体艺术或者媒体艺术，只是可能发生的广阔的“科技艺术”中的一个板块而不是全部。

分期研究要进一步发展成历史意识，**提出关于演进规律的猜想**。此时我们不但要对一个对象过往的发展过程有一个基本的分期概念，而是要对过往的历史多问一句“为什么”？这样我们就启动了更复杂的思考进程，我们努力去描述演进的模型和路径，解释演进的动力；描述最新的当代特点，甚至进一步去预测演进的趋势。多问一句为什么，我们就经常可以意识得到：当前的历史现实并不是所有可能历史中最应该得到实现的一种。很多应该得到发展的没有得到充分的发展，很多应该保留的东西没有得到很好的保留。这种意识会让我们心中树立起改造历史和现实的强烈冲动。

因此，就实验艺术工作者来说，一个基本的意识总是：

当前的艺术生态，艺术与自我的关系，艺术与世界的关系，都并非向来如此，并非天经地义，并非趋于完美的，而是需要改造和优化的。

因此，就实验艺术工作者来说，最重要的问题总是：

哪些至关重要或依然有价值的东西被遗忘了？需要加以复兴！

哪些应该发生的事情却因为什么原因没有发生？应该让它发生！为它的发生创造条件！

哪些可以做，并且应该做的事情却没有人去做？

哪些游戏依然有着大有作为的空间，却无人光顾？

哪些创作可以以不止一种以上的截然不同的方式去加以推进，却很遗憾地留在此刻的样子？

这些追问一旦展开，恭喜你，您已经成为一个大胆的猜想者，你已经成为一个实验主义者。

形成一部你的“耳语的艺术史”

每个时代的实验艺术，他们所使用的材料、媒介、工艺、技法都是不断演变的，于是分别形成了材料的艺术史、媒介的艺术史、工艺和技法的艺术史。除此之外，也有艺术母题的艺术史，艺术风格的艺术史。当然艺术史首先更是一部艺术家的艺术史。

在艺术手法研究中，我们要去整理现有的常规技法的谱系，在这种谱系研究中看出空白点，看出发展态势。当我们研究一种手法，就要研究采纳了这种手法的代表性艺术家和经典作品，研究这种手法何时兴起，何时成熟，何时衰弱下去成为俗套和常识。同时要去研

究这样一种手法出现的历史条件是什么。一种艺术手法通常同时定义着一种艺术风格，因此研究手法的历史，也就是在研究艺术风格的历史。

但同时艺术风格往往又联系着艺术母题。艺术母题的研究是艺术史长期的课题。历史上的艺术家曾经分别关注不同的母题，这些母题在历史演进的过程中，有些长期存在，有些则逐渐被艺术家们所废弃而不再涉及和谈论。母题的演进本身就是艺术实验的重要组成部分。实验者要提出新母题，新的母题其实是一种新的话语。

艺术史也是艺术观念的历史，每一件艺术品和每一位艺术家都受制于一个特定时代和地域、文化的艺术观念。一种艺术手法是否能够被接受，一种图像能否流行，甚至于一种材料能否被艺术家所采用，也受到观念的强烈影响。而一种艺术母题则更加直接的通向的特定的艺术观念，而一个时代的艺术观念，在特定的时代中，也经常不是铁板一块，而是存在着多种倾向，互相影响、融合与斗争，形成了一个不断演进中的丰富的光谱。它们又与特定时代的社会经济条件紧密相连和互动。。

当然，艺术史首先是一个个、一代代艺术家的工作所构成的历史，艺术观念也只有通过具体艺术家的思想和行动来表现。对艺术家的研究长期以来是艺术史工作的主体，我们不但要研究一种类型的艺术家或一个时代的艺术家，更要对一位位的艺术家展开个案研究。我们不但要研究艺术家的代表作，更要研究艺术家的生平，尤其是他的观念形成、演变和影响来源。艺术史家经常会研究艺术家的生平，形成他的年表，甚至包含他的交游史。我们通常是由艺术史家的工作了解到历史上的艺术家们的工作状态，但对于实验艺术工作者来说，研究艺术家的实验史，是至关重要的工作。历史上的每个艺术家都是不懈的实验者，而能够被历史所记载的艺术家，也都是因为其实验有价值而进入历史的，一个艺术家在他一生的工作中，有实验的准备和实验探索的过程，也有实验最终获得突破性成果的时刻。理解一个艺术家依次进行了一系列什么样的实验？其实验所要解决的目标是什么？其实验所输出的证据是什么？这是我们研究一个艺术家的实验史的主要考察内容。

同时我们要看到任何一个艺术家的实验都不会是完全孤立的存在着的，往往在一群或一组艺术家之间，他们的实验工作形成了不同侧面的互相补充和互相启示，他们形成了一种实验者的共同体。或者形成了前后相继的接力一样的“问题意识推进史”。看到这种问题意识的推进史，就能够将自己的工作放置在这样一个历史脉络之中，从而你就形成了自己的“耳语的艺术史”。

所谓“耳语的艺术史”，就是你通过对一批艺术家的深入研究，对他们产生了不同于大路货的美术史的流俗见解。在能够形成一个完整的、共识的艺术史叙事的基础上，你要近一步成为几个特定的艺术家的专家。你得从中看出一个持续的话题脉络，看到传承递进关系，理解他们的作为之间如何形成一种光谱。从而你可以从中看到自己继续工作的空间，获得继续工作的动力。你一生的工作，很可能就是在不断地回应这群艺术家的工作。就好像这些人会始终趴在你的耳边和你说话。这群艺术家就是你的艺术文脉和谱系，他们的工作围绕着一组问题展开，他们共享着一套问题意识，而你也加入了这个问题的解决、推进和展开的历史，这就是你的“耳语的艺术史”。

大众版本的主流艺术史，只是提供一些常识。这部“耳语的艺术史”才是你得以展开实验工作的真正基础。而你的这一“耳语的艺术史”是否真正有价值，往往取决于它与那些大众版本的主流艺术史的背离程度。你对一个艺术家的个案研究必须深入到这种程度，使得你对他的认识完全超越了大家的常规认知。你可能觉得传统艺术史对这样一位艺术家的描述，完全是歪曲的和不可接受的。这样一来，你对他们的独到的认识必将驱使你产生出独特的问题意识，从而展开你自己积极的实践。实验的发生将是不可避免的。

问题意识生成表

从实验艺术的历史和实践中是否已经孕育出了一种独特的研究方法，足以贡献给我们对于世界的理解呢？我认为答案是肯定的，但是实验艺术甚至整个艺术学科的理论建构不足，还很少有人对其方法进行提炼。我们正是应该积极的着手搭建对这些研究方法的表述。

基于研究的创作		
问题意识	背景/语境	这个话题是在什么情况下出现的？ 这个问题对谁重要？对社会是否重要？ 我为什么要探讨这个题目？
	我的研究对象	明确范围，排除过多分叉 那些事情是我意识到的而别人没有意识到？ 那些东西属于这个问题的核心？那些东西是关联问题但不是核心问题？ 这件事情我主观上非去做不可吗？ 这件事情客观上非得我做不可吗？
	针对论点	（你的论辩的假想敌是谁？你的说服对象是谁？） 你最希望给什么样的观众呈现这些作品？ 你在什么样的作品争夺观众的注意力？
	支持和相近的论点	哪些人谈过这个话题？（文献综述） 历史上有那些艺术家处理过这个话题（艺术谱系研究）
		这些论点或作品构成了什么样的谱系（根状目录结构？色环或左中右谱系？网状结构？……）
		我的观点或做法和他们分别差别在哪里？ 我的观点的来龙去脉，它是怎么形成的？
	流行的误解	当前的观点错在哪里？ 当前流行的做法不足在哪？
	导致的影响	这个问题不解决会怎样？ 这个话题能造成什么样的社会影响？谁会受到他的影响。 我的做法会带来什么样的好处？
核心论点	试着用一句主谓宾齐全的句子来描述你的猜想。 例如：我认为拖延症是现代时间制度创造出来的犯罪感。 试着用一句主谓宾齐全的句子来描述你将要展开的实验。 例如：在社会介入艺术中使用科技手段	
方法论意识		影像学

	明确你所使用的方法， 反省相关理论工具的 长短处。	话语分析	
		心理分析	
		跨文化比较	
		人类学、民族志……	
论证过程	分论点 1	论据：事实 1（新文献或被忽略的老文献）	
	分论点 2	论据：事实 2（田野调查得出的新事实）	
		论据：数据（调查和统计得出的事实）	
	分论点 3	论据：事实 3：新形势下产生的新事实	
	分论点 4	论据：事实 4（新思考角度获得对旧事实的新理解）	
	实验	提出假设	大胆假设
		明确观测内容：	分解任务
		设计实验	有效的设计
		输入变量，观察共变关系	精密而准确地记录数据
		理解数据之间的关系	理论建构
		得出实验结论	小心求证
理论结论	提出新的理论建构	基于事实得出结论	新颖性自评、影响力自评、社会价值自评
	明确理论模型	清晰、简洁的表述 容易传播	形象化、可理解性
	思考该论述的可能推论	进一步的假设的产生 理论推进	用归谬法自查。 我对正当推论负责
创作	根据研究，获得对事实的全新理解	获得行动目标	形成应做工作清单 To do list
	意识到现有做法不足以穷尽所有可能性	围绕目标构想行动框架	
	看到可以做而尚无人去做的事情	行动价值预估	

	预估这些事情的价值		
	分解行动目标	我要做的是分为几种类型的行动?	大中小 虚实/难易
		我要做的是分几个阶段的行动 (分阶段, 短期, 长期)	长短组合 轻重结合 难易结合
	实施行动	思考和统计资源	人、物、钱, 环境, 时机
		评估难点	难点经常就是亮点 能行难行方才引发惊叹 没有条件创造条件 因陋就简、因地制宜和 可以将就的程度考量。
		思考解决方案: 常规解决方案—另辟 蹊径	启动创造性思维: 横 向、逆向、发散……
		进行实验	话题实验 材料实验 技法实验 呈现方式实验
		推进你的工作	观众反应测试 评估批评意见——是否 需要响应?
		寻求合作	合作是多种方式的
	行动后效评测	行动后效自查	后效反应中产生出新的 问题意识。
		提出迭代方案	做一个连续创新者
	记录和理论反思	重视记录工作	记录和整理是精确化 实验进程, 重新锚定目 标的过程。
		建立档案	组织自己的所有工作 结构化努力
		撰写创作笔记	自我反思

			让自己的工作成为公共知识。
		发现新的事实	后悔总是来得及的
提出新的理论假设；获得新的研究课题		获得新的工作冲动	获得新的 To Do List

作业：选择一位艺术家的一组作品或一件作品，进行深入的研究。内容应包含：
这位艺术的问题意识是什么？
他是如何用实验推进了这一问题的？

作业：撰写你的艺术工作的家谱，形成你的“耳语的艺术史”。

作业：现阶段我最关心的问题是什么？这个问题为什么重要？为了解决这个问题，为自己拟定一份 To do list。

5.3，艺术实验的工作流程

一个艺术创造过程何以是一个实验过程，这件事情其实尚未被清除地说出过。艺术家常用“探索”、“尝试”甚至直接用“实验”这个词来描述自己工作的状态。但艺术家也常用“表达”、“传达”这样的词在描述自己的工作。艺术家的意见、观念和情感与其探索之间是什么关系？艺术实验和科学实验之间是如何类比的？而其输出的价值如何判定？这些问题尚未被澄清，需要重新审视整个工作流程。

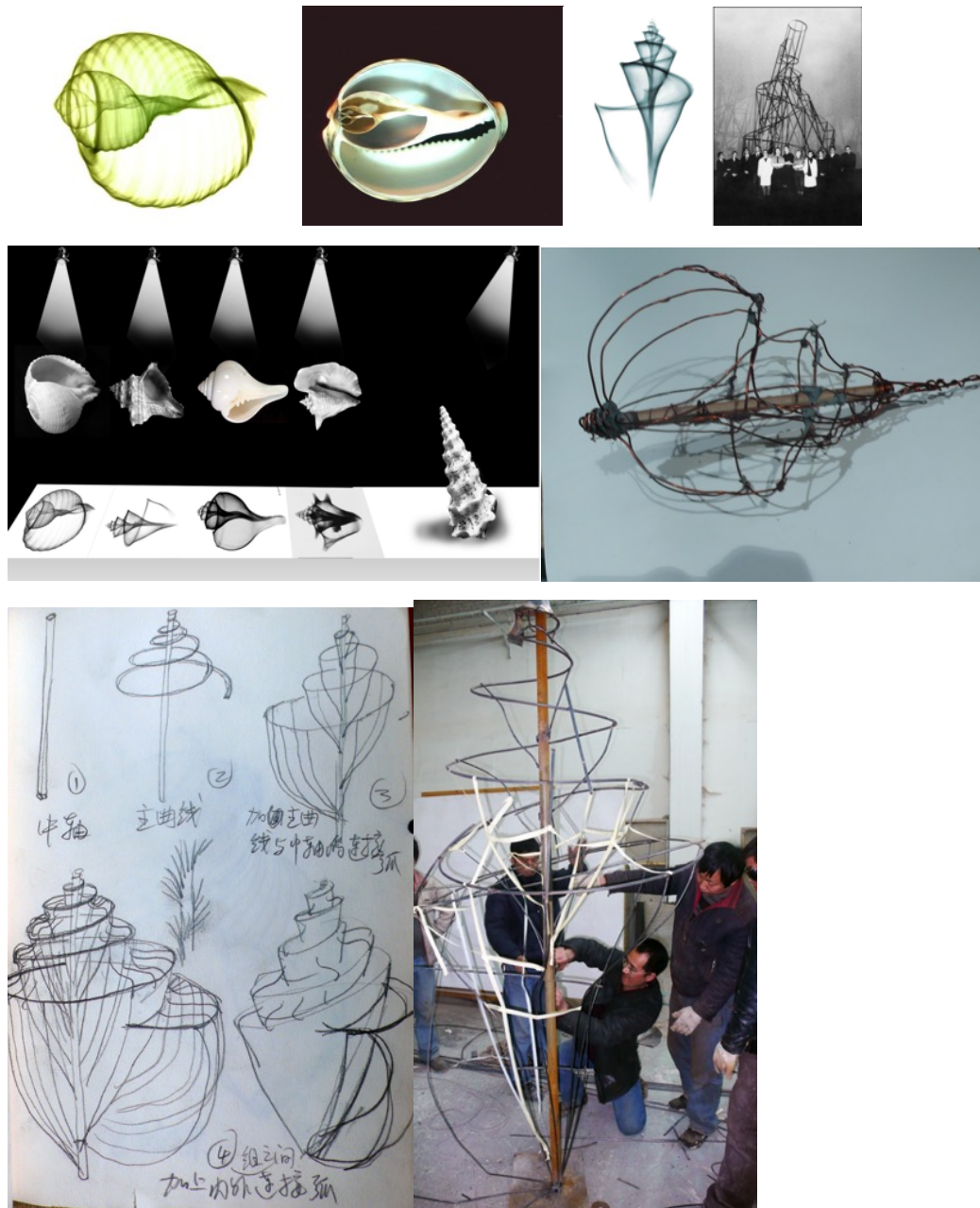
基于研究展开实验性的创作

我们在讨论研究课题的设定时即指出应该对研究课题进行生产能力分析：有的课题看上去能产生相当顺理成章的论述，但是却只能停留在常识层面，所谓老生常谈。有的论述新鲜奇异，但却是无法自圆其说的。有的论述看起来眼花缭乱但却是造成思想的迅速短路，这就是自绝出路的、没有生产能力的论述。

好的研究是能够为创作源源不断地输出话题和机遇的。因此应该从生产能力的角度反过来评估研究的价值：你的研究方向和方法是否持续为你的创作提供了动力。

基于研究展开创作，首先破除了灵感天才的浪漫传统。使创作 / 创造力成为一定量的研究工作投入之后可预期的必然的结果。并能以研究的态度及时总结创作方法，更新创作方法。对创作方法论有研究能力与反思能力的艺术家，必定是能够不断地自我发展，不断进步的艺术家。到最后创作和研究将会浑然一体，创作也是一种研究，研究也是一种创作。当创作是由研究所支撑的，创作工作被置于和研究工作相互印证的语境中，这样的创作是以探索和印证猜想为目标，它更容易使创作者摆脱自我表现、历史决定论、灵感论等各种艺术理论的影响，使创作工作具有一种知识探求的试错性质，更经常具有实验性。

他更经常地会东一榔头西一榔头地根据课题研究需要去展开实验，而不是依靠一种创作的惯性在自然发展。这时候，这些貌似杂乱多样的实验工作之间的统一性，是由课题的内在逻辑所保证的。内在研究课题越是严谨，这样的实验就可以越是狂乱。这时候，研究者应以研究工作中所生成的强大的话语能力将这些实验编织成有层次、有阶段、有统一的大目标的不同侧面的工作。以研究叙事的内在逻辑将自己的工作组织成一种有机结构。你越是一个严谨的学者，你就越有机会成为三头六臂的艺术家。



20092 我为了创作海螺作品所进行的海螺研究

1，获得动机

实验性创作的冲动因何而起？总的来说，是基于现有的艺术生态研究，对于艺术和社会的关系的思考，以及基于艺术史的阅读，让我们对现状产生不满，意识到现状中存在着难以

回避的矛盾和不足，从而产生出改良的意识。这种改良的意识就是实验工作的问题意识。我在上一节中拟了一份《问题意识生成表》，用表格的方式，初步梳理了实验性的创作工作的流程，此处再用文字的方式，递进地重新梳理一遍，以便加深大家的印象。

实验动机或者说问题意识，起于任务驱动、竞争机制驱动、兴趣驱动、批判驱动、逻辑驱动等多种原因。

1，任务驱动。这是外部任务导向的创新意识，可以说是被外部因素推着走的不得不创新。可能是外部要求使得我们面临一个新问题，老办法对付不了。我们不得不去想象一种解决方案。产生出想象，设想出设计，寻找材料和实现可能。有的想法不靠谱解决不了新问题，我们便得设法优化。直到终于解决问题。

2，竞争机制驱动。毫无疑问，艺术世界是各种观念立场，互相竞争的平台。竞争者很自然地渴望从竞争者中脱颖而出。寻求别出心裁的花招，开始另辟蹊径。我们不需要有道德洁癖，成名欲望甚至发财欲望，同样能够驱动标新立异。人们渴望用独创的行为来获得知识产权，贡布里希就曾经用“名利场逻辑”来解析艺术界的创新。竞争导向同样是驱动问题意识生成的重要的环境手段，反之强行压抑竞争的环境只会延缓创新的发生。

3，批判意识驱动：我个人认为，这是最经常发生、最有效和最具有强大驱动力的实验工作动机。我们经常会因为阅读艺术史看出破绽而愤愤不平拍案而起；我们也会对艺术界的很多现象看不惯，产生出企图改变它的冲动；我们会叹息某些应该做的事情居然没人去做，这些是我们面对艺术世界的现实中自然而然会产生出来的，这就是批判意识。而这种批判意识最能驱动我们去寻找不完美的现实的替代方案。为了实现这样一种替代方案，我们会很自然的展开实验。而这时候的实验，由一种要去改变不正确、不公平和不完美现实的激烈的正义感所驱动，它经常会使实验者充满自信和热情，更加忘我和献身。

4，兴趣驱动。这经常是想象效果导向的：你自己想到了一个效果，激动不已很想看看是不是真的那样。于是，不择手段去实现这种想象的效果，即使这个事先的效果其实在想象中并不清晰，但是会有一种东西在指引你展开探索。兴趣是最好的教师，也是极大的牵引。这种对可能发生的艺术效果的好奇心，或者说兴趣，很接近于文艺复兴以来绅士科学家探索大自然奥秘的热情。对真理的兴趣和对可能世界的兴趣是非常接近的。

5，逻辑推演导向。兴趣驱动是主观的，由激情所支配的，而逻辑推演导向则是基于理性的可以预见得到创造空间的全局意识。当你拥有了足够丰富的艺术经验，对某种媒介、某个流派、某种技法或者形式有了足够多的了解，你通过逻辑推演就可以知道，当前被实现的可能性只是更加广阔的可能世界中的很小的一部分。而更多的逻辑可能性，虽然只存在可能世界中，但在你面前已经全面展开了，你所需要做的只是一一将其带到人们的眼前。事实上比起由主观倾向所驱动的兴趣，这种逻辑空间所提供的牵引是更强大的，是真正激发起无穷无尽的探索热情的吸引力。兴趣驱动经常是较年轻的工作方式，而成熟的大艺术家，通常是要把自己的工作推进到逻辑推演导向的实验状态，才可能获得较高的成就。

2，定义问题

产生出实验动机的时刻，总是激动人心的。让我们趁着这股激动，马上就动手，但是在动手的同时，我们还是要用我们的理性，我们要先定义问题，并且结构化问题。

首先定义我们的问题。

1，定义问题类型：

我所要探讨的这个问题，在艺术史中属于什么类型的问题？

这个问题通常在艺术理论上，被归属于什么话题？

例如，我想讨论“对话性创作”，那么我是在社会性艺术的“社会参与与社会介入”话题里面工作？还是更多的偏向于戏剧理论中的观演关系？

又比如，我想展开一系列探索“洞穴”这个意象的作品，那么它是在“柏拉图洞穴”的意义上，在探讨认识论问题？还是在叙事学理论的范畴中探讨成长过程中的受伤与修复？又或者是在神话学的意义上探讨乌托邦、桃花源等等平行世界？

2，评估问题价值：

我所要探讨的这个问题，对艺术史而言是否具有重要性？

这个问题是否在某种程度上已经被解决，或者只是改变了一种形式，以新的方式重新出现在我们的社会中？

这个问题的解决，对于我们的当今社会是否具有重要性，急迫性必要性？

对于我自己个人而言，这个问题的意义是什么？

除了我之外，其他人关心这个问题吗？

尝试与你周边的朋友同学讨论这个话题，看看人们对此都持有什么观点？

或许你应该因为自己的牵挂过于奇葩而窃喜或者自豪。或许大家都和你同样关心这个话题，而获得一种责任感。也或许你会失望地发现，这个问题已经获得了比较完满的解决。无论如何，在投入一场实验之前，事先评估实验的价值是理性的表现。但这绝不意味着你不可以特立独行，独持己见。

3，梳理参考谱系：

通常这类问题人们如何解决？有没有先例可以类比？我今天这个情境不同之处何在？此前哪些艺术家先后探讨过这个问题？

他们的观点和实践形成了多少种类型？

它们之间存在着什么样的继承关系？

我们要去列出探讨过这个问题的前辈艺术家的谱系，分别研究他们的做法和观念。尤其要关注的是，在当代还有哪些艺术家在持续关注这个话题。

可以问一下自己：我的观点和历史上和同时代的这些艺术家有什么本质的不同？我想要展开的工作和他们的做法区别点在哪里，我是在一个庞大的阵营中分割出小版块，还是从老做法中产生出新变体，还是企图全面的更新整个话语？

或许可以把这个问题换一种问法：为了就这个问题提出更新的观点，我应该采取什么做法？而为了让这个做法或者这种论点能够成立，我应该获得什么样的证据支持？

4，看出问题的痛点：

现有处理这些话题的做法中普遍存在着什么倾向？而这种倾向把人们的做法带进了什么样的牛角尖？以至于人们没有看到其他可能性？

而这所谓的其他的可能性，具体可以是什么？

什么情况应该发生，却没有发生，什么情况不该发生却发生了？

哪些新格局、新语境、新时代新社会现象的出现，使旧有的做法显得明显不够了？

看出现有的做法的不足，也就是看到了这个问题的痛点所在。看到可以做应该做而尚无人去做的事情，行动目标就会随之出现在你的眼前。

4, 结构化问题:

思考一下这个问题是否可以拆分为更小的问题, 而这些更小的问题互相之间是如何被结构起来的, 把他们组织在一起的内在机理是什么? 他们可以区分为几种类型, 互相之间存在着什么样的层级关系?

这个问题的来龙去脉经历了几种演变? 这个问题又被表述为其他几种变体? 但是不管变体如何多样, 最核心的问题是什么?

影响这个问题的因素通常有哪几种? 在不同的语境之中, 哪些因素起到更大的作用?

问过这些问题之后, 我们就等于对我们所关心的问题进行了一番组织化和结构化。我们甚至于对这个问题进行了拆解, 了解其不同局部的轻重缓急, 内在与外部, 进而我们可以用更为有效的拆解我们的问题解决方案。

3, 提出猜想

1, 提出猜想就是提出解决方案。

看出问题所在, 人们自然就会想要去解决它, 而且解决方案, 在被事实证明为有效之前, 就是一种猜想,

在实验艺术的视角看来, 任何一种创作冲动, 任何一种作者身上怀揣着的创作的意志和激情, 本质上都是一种猜想或假设。假设只是对某事物或某类关系的暂时性解释。它不是自己坚信不疑要去传达的观念, 也不是难以抑制的需要去宣泄的情感, 而是带着问号的对未来世界的想象。这种想象将在随后展开的一连串实验中, 得到证实或者证伪。

2, 我们的猜想总是以这种格式来进行表述的:

“我猜想, 如果在 XX 问题上进行 XX (如此这般的) 处理, 应该能得到 XX 结果”。

或者“要是在 X 地方进行 X 处理, 则应该得到 XX 结果”

或者“如果在 X 处进行 X 种改动, 在 Y 地方应该随之显出 Y 变化”

例如, 我这么来进行猜想:

“如果在课堂授课中加入足够的表演性要素, 则可能可以使教学本身变成一种作品。”

“在展示绘画的同时播放超声波和次声波这些不可见声音, 是否有可能改变绘画的感受?”

“如何使俯视的山水画, 在不写上标识性文字的时候, 也带有一种地图感? 强调等高线或许是一种可行的办法?”

“既然气凝胶那么轻, 那么演讲时候的声波通过喇叭播放出来, 有可能就可以利用声波来使气凝胶雕塑悬浮, 这可能可以作为演讲表演的道具, 使演讲显得很神奇”。

“一人分别扮演多个角色, 在合成摄影和电影剪辑中, 都曾经被用过。但是在现场观众围观着的戏剧舞台上使用, 有没有可能达到某种效果? ……似乎传统戏剧中的一些滑稽表演曾经用过这个桥段”。

“很多城市都会设置灯光表演作为公共艺术, 但是在传统展厅里用来照亮画和雕塑的灯光通常都是稳定的。那么我可以把编程控制的灯光变化, 用来使一个传统的画展和雕塑展成为一种剧场吗?”

“加入声音应该有助于使这样一个灯光表演更具有戏剧性, 但是加入声音是否会削弱灯光作为表演者的核心地位?”

3，大胆而建设性的解决方案

提出猜想是为了解决问题，这个时候奇思妙想都是合法的，只唯恐我们的思维被禁锢在套路里面。猜想时大胆假设，后面实验时的小心求证才有价值。但猜想应该是建设性的，而不是落入强迫性对立思维，那也并不是自由。也不是那种不致力于解决问题的胡思乱想。建设性大胆想象的原则是求真，求实，求新，求妙。这时候我们就要求助于本章谈到过的创造性思维和创造性杠杆。

设想解决方案的时候要尽可能大胆，先不要顾虑时间、空间、人力、预算等现有的条件限制。

4，系列化解决方案

为了能够尽可能的大胆，并且尽可能的具有建设性，我们在提出解决方案的时候应该要求自己一次性的拿出一整套解决方案。要求自己拿出不止一种的解决方案，而不是浅尝辄止，停留在常规的办法上。比如针对一个问题，你应该很快能够想到两三种解决办法。这是你不要停下来，你可以强行要求自己必须拿出 12 种解决办法，不达到这个数量绝不放过自己，这样，你就逼着自己增加了思考问题的角度。最终你获得的一系列解决方案中很可能存在着为了凑数而提出的想法，但也一定会大大超越你原先偷懒的思维习惯所能获得的结果。

很多人显得不够有创造力，其实并不是才智不足，而只是不够努力罢了。

我们可以为我们所提出的解决方案，制造一些调整的参数变体，也可以在提出方案的角度上，制造迁移逆反和交错。可以把不同的方案加以组合，有一种解决方案，散发出更多的解决方案。

例如：“加入声音应该有助于使这样一个灯光表演更具有戏剧性”这样一个猜想，可以分解和拓展为：试着在灯光切换中加入广播电台的声音、加入市场的嘈杂声、加入日常对话、加入音乐等多种声音。

5，对解决方案进行排序

现在我们获得了多种多样的解决方案，拥有了一整套的猜想，我们要对我们所有的这些想法进行排序。不是我要进行的实验，将分成多少种类型？他们有规模大小，程度难易之分别。我的这些工作可以分成几个阶段依次进行，有的实验必须长期进行，有的则是小规模短期实验，很快就可以看到结果。有的需要比较复杂的条件，有的则马上就可以着手进行。有的很花钱，有的是不需要成本的。我们要思考和统计我们所有的资源，时间、空间、人力、财力，硬件条件、所能获得的支持等等。

这样我们就获得了我们的“应做事情清单”，一份 To do List。

推进 To do List 的原则当然是先易后难，先小后大。有条件的先做，没有条件的创造条件再做。但我们要意识到实验的难点经常就是它的亮点。暂时没有条件就应该努力去创造条件。在条件具备之前，可以因陋就简，因地制宜地尝试对较困难和较大型的实验展开一些探索。能够去推进本来难以推进的事情，才可能引发出惊叹。人们在见到艺术实验的时候，是需要被这些不可思议的困难所震撼的。

4，实验设计

建立实验设计的意识

我们所设想的一系列解决方案，此时不过只是一些设想，只有真的实施才能最终知道他们是否真实有效。同时，这些解决方案中所猜想的可调整可变化的要素，正是我们需要通过实验设计去探明的内容。下一步需要收集证据和检验假设，对所要展开的艺术实验，我们要进行富有想象力的实验设计，好的实验设计本身就是创造。它能够确保我们实验输出结果的有效性，提高数据的准确性，缩短实验周期，减少不必要的资源浪费。

二十世纪以来，科学家发展出一整套实验设计方法，最早用于农田和林业方面的研究随之扩展到医学、心理学，统计学、机械和数据科学等广泛的领域。科学家所发明出来的很多概念和模型是我们可以借鉴的，但要把它们转换到艺术领域，并不直接，还需要做一些探索性的工作。

首先要明确我们实验的目的，这样就能对我们要进行的是定量实验还是定性实验，是可控实验还是不可控实验，是直接实验还是模型实验等等有一个明晰的意识。

科学实验分为探究性实验和验证性实验。验证性实验是为了掌握或检验前人或他人的已有成果而重复相应的实验，我们在中学物理化学课堂上进行的实验大多数属于这种验证性实验，这些实验既是在学习古典知识也是在让我们学习实验方法，但他们其实大部分是历史上的大科学家进行过的探究性实验。对艺术工作来说，书画家的临摹、作家的仿写和音乐家的演奏练习就是一种验证性实验。验证性实验是让我们对问题进行深入理解的重要手段，也可能在验证性实验的过程中发现新问题，发展出探索性的工作。但艺术实验指的主要是探究性实验，也就是直接以寻求新问题之答案为目的实验。

通常来说，那些我们的测量工作始终可以进行的研究，更像科学实验室中的实验，具有很高的内部可控性，但是要付出外部性较弱的代价。这样的实验在一些简单的媒介如绘画、雕塑、摄影上较为可行。而装置、剧场等领域进行的实验，更像在实际现场中进行的科学实验，要同时控制实验过程和变量，相对较为困难。

科学史上和当代都有很多漂亮的实验令人印象深刻，拍案叫绝。比如，耶鲁大学的心理学家保罗·布鲁姆等人想要弄清楚婴儿能否区分猫和狗。他们设计了这么一个实验：给婴儿反复看猫的图片知道他表现出厌倦。这时候拿出狗的照片，如果婴儿精神一振重新关注，说明他能够区分猫和狗。而如果婴儿依然没兴趣，这说明他不能区分猫和狗。要提高实验设计的技巧，我们要多学习自然科学家和一部分社会科学家所进行的实验，了解那些灵巧的实验设计的目标和做法。

纯化条件实验

自然界非常复杂，互相关联影响的因素太多，难于一下子认识清楚和判断究竟是何种因素在何种效应中起作用。这时候科学家经常会采取纯化条件实验，对研究对象进行各种个样的人工改造和控制，降低偶然因素的干扰，发现对象在自然条件下难于觉察到特性。实验室中的科学仪器和设备很大程度上就是为了创造这种纯化的条件。例如在真空中做自由落体实验，排除了空气阻力的干扰，发现羽毛与铁块同时落下，其中就。

和科学实验相似，艺术实验中的很多地方我们也需要纯化条件实验。这种纯化和简化经常是分割任务实验：集中力量面对某个问题，将该问题中不重要的因素过滤掉。例如莫奈的《鲁昂大教堂》系列和《草垛》系列，他为了解决色光变化问题，先放弃造型和构图变化，集中力量解决不同光线条件下的色彩问题。在书法练习中，类此于《黄自元结体九十六法》之类的教材，也是暂时略去笔法和章法不谈，积极中注意力解决单字的结构问题。复杂的艺术创作过程可以分解成多个简单的任务，每个简单的小任务可以在条件比较单纯的情况下展开实验探索，更容易取得成果。获得突破之后再将其组合进大型任务之中。否

则我们容易徘徊在互相交错的大型综合问题前，耗费了大量时间经历问题始终得不到解决。



强化或弱化条件实验

科学家经常会利用技术手段，例如一些大型科学装置来创造自然条件下不存在的异常条件，在这种极端条件下进行实验：，如超高温、超高压、超低温、强磁场、超真空等。这些极端条件下物质可能发生正常情况下所难于想象的变化规律。例如在超低温条件下很多气体液化了，呈现出铁树优秀的导电性能，成为所谓超导体。又如如冷冻电镜，是在低温冻结条件下观测微观世界的性状，从而避免显微镜放射的电子束扰动生物大分子样本。科学实验中所调用的技术手段，通常是对某种元素对强化或者弱化。

这个思维模拟到艺术实验中，我们不难发现艺术家也经常是要制造极端条件来进行实验的。

艺术创作中的强化或者弱化条件，经常就是制造异常情景，传说青年毛泽东读书，会带着书到菜市场找喧闹环境中去阅读。西班牙舞蹈和演讲表演艺术家——的《发汗的话语》，他总是一边进行激烈的舞蹈，汗流浹背的同时一边不停地气喘吁吁地高声演讲，通过这样一种非正常演讲条件，他把演讲逼入了一种不可思议的极端状态。

我在策划《后感性·内幕》的时候，故意邀请了一个民间马戏团班子来表演“胸口碎大石”之类节目，与当代艺术家的装置和行为艺术一起进行，创造一种极端情境来逼着艺术家们不能不进入某种非习惯状态。设想我们是一编舞创作者，我们试图编出某种新的舞蹈感觉。我们可能绞尽脑汁也无法跳脱出自己的思维惯性，那是想象力的边界，这时候创造极端条件往往是有效的。例如我们可以要求一个舞者扛着一辆自行车再去条一直常见的舞蹈，或者穿着带有磁铁的鞋在铁板上跳舞，或者在倾斜的舞台上跳舞。即使他努力要去跳完一个传统的舞蹈节目，他的动作会自然而然地为了克服异样条件而发生变形，而某种创新的机遇就隐藏在这种变形中。

定量实验

定量实验是用以测定某种数值或数量间关系的实验，而测量是定量实验的重要环节。这一点对艺术家来说都并不陌生。画家雕塑家控制形体都有比例问题，敷色有色彩的明度、纯度的对比关系；音乐家要考虑音高问题；对于数量关系对敏感是艺术工作中随时在进行对过程。事实上一个尝试性的艺术工作总是设置一个要素之后，不断地试着将其变大变小，放高放低，左挪右挪，直到感觉妥帖“到位”。很多时候并不是一个元素用的不对，而只是它的分量、尺度不对而已。艺术实验中有很多是要去找到一个要素准确而有效的阈值。摄影家确定曝光时间长短、铜版画家确定腐蚀时间长短的试条都是在进行定量实验。



结构分析实验

结构及成分分析实验是用以了解被研究对象内部各种成份之间的空间结构关系的实验。这包括两个探究要素，一是一件事情由多少个要素组成；二是这些要素之间的比例关系比重关系为何？三是这些成分之间如何布局，复合相互作用？

不同的作品适用不同的结构分析方法。传统的绘画研究分别从构图、造型、色彩、笔法等要素入手，分别研究它们如何协同对观看者产生影响；音乐则分别从旋律、节奏、音乐主题等要素入手。16 世纪以来的欧洲音乐家们，对大型声乐作品中的结构进行了研究和实验：按时间轴展开的乐章之间的戏剧性关系、多声部和音色表现的器乐甚至人声（贝多芬的合唱与重唱）之间的协调关系、不同动机的音组形成的音乐主题之间的强弱、进退、并行、显隐关系，进行了全面实验和发展。可以说交响乐是一场集体进行的大规模结构实验，而每个作者在每一部交响乐中又是一次次大规模的结构实验。通过接力般的集体努力，把欧洲音乐推向了极度宏大而复杂的结构关系构建。交响乐的结构核心可以理解为“辩论”。A 动机讲苹果好吃，B 动机说梨好吃，各自进行的第一次陈词让大家听清楚、记住——就是由动机发展成乐句、乐句构成主题乐段。然后双方在不同的乐器组、不同音区、不同时间线、不同的速度中通过重复、变奏、展开、对比、再现等发展手法多次争论，在第四乐章的最后各自回到自己的主题——总结陈词。交响乐是人类思辨能力、认知能力、审美能力的综合治理水平的体现，从创作、演奏到接受都是。

可以说，文艺复兴以来，欧洲人先后在油画、歌剧、交响乐、机械设计（尤其是钟表设计）、小说、数学、哲学等领域展开了人类历史上前所未有的宏大结构和复杂结构探索。而巨型结构的探索和实验，势必以准确的结构研究和分析为基础。

同样的研究我们用于处理今天的装置、实验剧场、媒体艺术也是有效的。我们总是可以把一件装置作品或一个剧场作品，拆分为互相关联同时各自成单元的结构成分，分别测试其作用方式和变化规律，尝试改变它们的比重和相对关系，从而展开结构实验，是我们的创作的结构按照需要优化，或简洁，或宏大，或紧密，或开放。

析因实验

结构分析实验要探索的是事物的不同成分之间的关系“是怎样的”，而析因实验的目的则致力于探索事物“为什么”这种状态。一个是 How 的问题，一个是 Why 的问题。事实上，结构分析进行到一定程度我们就会很自然地过渡到对原因的探求，这是紧密相连的。析因实验的目标是由已知的结果去探求原因，探求原因的过程接近于侦破案件，是一个逐一排除怀疑，彰显“元凶”的过程。

需要注意的是，事物往往是一果多因，多种因素之间又有主次、正侧、直接与间接之别。既要避免过度轻信单一解释，又要避免对多种原因笼统地并蓄兼取，不去进行主次的判别。

对艺术实验而言，知道原因的目的是为了更进一步地了解运作机制，为下一步地工作提供依据。由果析因，是为了以此刻的状态为因去类推下一步的果。而我们的下一步的果

中，我们所作为的也通常不是单一原因。我们要关注的往往是与共同起着作用，能影响结果的其他原因还有什么？对艺术实验而言，预期的果就是观众反应，而影响观众反应的要素中，我们的实验输出的东西是主因，但还有其他共同起作用的要素，如观众的背景知识准备及其所导致的心理定式、实验所发生的语境和时机等等，都是我们要给予关注的。

因此，我们的析因实验实际上是两种：对已经发生的艺术实验进行影响源溯源，对我们预设的新实验的理想结果进行可能原因“预溯源”。

对照比较实验

科学实验设计的最基本方法是双组实验，把受试者分为实验（处理）组与控制（对照）组，分别输入不同的处理（刺激），以便观测不同的效应。最严格的实验则是药物研发中的随机双盲实验。艺术实验所能参照的主要是心理学实验。

在我们的案例中，我们在一个挂着画的展厅中加入编程控制的变化的灯光，要测试加入声音变化对观众能造成什么样的心理影响。这里是否加入声音、加入什么样的声音是一个变量，是我们可以调整的参数。而灯光控制和挂什么样的画就要保持不变。在这两个参数不变的情况下，这是一种可控实验：没有声音的展厅是一个控制对照组，加入了声音的展厅是实验处理组。这种情况下，要研究声音造成的影响，甚至研究不同种类的声音造成的影响，对照的结果都会比较明显。

实际情况往往比这种可控实验要复杂得多，例如在我们这个声音实验的案例中，展厅里挂什么样的画，是写实油画还是中国传统水墨画？是硬边的抽象画还是带有笔触的抒情抽象？展厅里挂画的形态本身是一个变量。而我们灯光操控的方式也是一个变量：照射在不同画面上的灯光是此起彼伏的依次亮起，还是整体地有节奏地发生明暗变化？是缓慢的过渡还是快速的频闪？是按照事先编程自动运行，还是通过感应器捕捉观众的动态发生互动？这这也是一个变量。这种包含更多组的变量的设计一般被叫做因子设计。每一个自变量在这里被当作一种因素。每个因素的不同的等级又被称作水平。这时候我们的实验设计不但要测试每一个变量，对主效应的影响水平也要观察多种变量之间的联合作用。

展厅	挂什么样的画	灯光控制	声音
单个的矩形大展厅	古典油画	依次缓慢明暗变化	心跳声
互相分割的串连小厅	古代山水画	有节奏的快速变化	市场嘈杂声
长廊型展厅	硬边抽象	体感动捕互动	诗歌朗诵
单个的不规则形展厅	抽象水墨	色光变化・聚散变化	交通广播
.....			

这时我们往往需要进行多次的切换重复实验，才能找出效果最好的组合。

杂交、置换、重组和移植实验

科学实验中常有移植实验、嫁接实验、改变场景以测试物质性能的实验等。这类实验也经常发生在艺术实验中，移植、嫁接这些借用自生物学领域的词汇时常被用于描述艺术实验中的成分置换、关系重组和场景置换。

这类实验的第一类是嫁接。

嫁接是把一种植物的接穗嫁接在砧木上。艺术实验中的置换，则是一种东西为主体，将其局部用其他东西置换。将不同物种的不同成分之间互相连接，需要，需要突破原有的秩

序和逻辑，这时候往往是原本相距的距离越远，嫁接出来的效果越异常给人造成震惊的，效果就越强烈，但同时也要看到，梨和苹果可以嫁接出梨苹果，但你在松树的**砧木种竹笋活不了**。两个植物在遗传上越近，移植物嵌合体的形成越有可能。自然科学中的嫁接和杂交通常要在接近的种属之间发生，才可能成活。艺术领域中的嫁接能否成活的依据却是观众的接受程度。这个程度，既要足够离奇和跳出固有习惯，又要具有内在的合理性。我们把钟表的时钟指针替换成一只手指头，人们就觉得置换得并不过瘾，因为那个指针的造型，可能本身就是从手指头的形象中抽象出来的。如果把指针替换成一把锤子，大家或许会觉得无厘头。但是如果你把它置换成一条蛇，或者一根燃烧着的香，人们会觉得似乎有点意思。这么样的置换处在正确的尺度上因此会收获更好的效果，取决于特定的对象和语境。

第二类是杂交。

狮子和老虎可以杂交出狮虎，产生混血。两种性状相距甚远的事物在作品中相遇，经常会产生出奇异的嵌合体效果，也就是超现实主义者们所说的“雨伞和手术刀在缝纫机上的相遇”，这往往是艺术创新的有效方法。但杂交与嫁接同样有一个差异感与合理性的尺度问题。同时，杂交往往不止在二元之间发生，也会发生多种资源的聚合，希腊的嵌合体 chimera 本身就是背上长着山羊头尾巴变成蛇头的狮子。



希腊神话中的嵌合体 chimera

第三类是重组。

有时候不需要借助于外来要素来嫁接或杂交，仅仅在一个有诸多要素的结构内部进行重组，就足以焕然一新。重组的策略无非是：等级秩序的解构和拉平、分类系统的打散和跨越、中心和边缘关系的颠倒、连续系列的中断、方向排列的逆反等等。这些操作也都可以逆向进行：无序的解构去构建层级秩序，散乱的元素进行分类，等等。

第四类是移植。

植物学家仅仅将一个物种移植到完全不同的土壤和气候条件下，就足以驱使物种为适应环境而发生变异。所谓“橘生淮南则为橘，生于淮北则为枳，叶徒相似，其实味不同”，艺术实验中把整组做法改变环境运用，可以视为移植。油画进入中国，交响音乐进入中国，都是一个移植过程。移植最容易发生水土不服而死亡的现象，文化的移植同样有一个误读、改造的本地化过程。移植也不仅发生在“文化土壤”或“文化气候”中，也经常发生在不同艺术门类领域甚至跨学科之间。例如，把交响乐的主题、动机、乐句等一整套工作方法用于小说创作。

5，开展实验：

1，实验操作

实验操作过程就是不断调整参数，制造变量，以便观测一个变量的变化与输出效应之间的共变关系。对我们的艺术实验而言，就是不断地改变手法，改变图像，改变展陈和互动方式。以便寻找最新鲜、最强烈地效果。

这种情况下，创作者往往不是完成一个作品再去开展下一个工作，而是经常会采用多头并进的方式，展开多重工作。实际上一个人是否进入了实验状态，典型标志往往是产生出了“备份”的冲动和意识。也就是说他的工作进行到一定节点，眼前展开了数种可能性。但现实中，他只能沿着其中一种可能性发展下去。但是同时他对其他的可能性也是十分好奇的，这时候他就会恨不得把现有的状态进行一些“备份”。这样他在穷尽一条方向之后，可有再重新回到这个原点，尝试其他方向的可能性。当它在不同“备份”的不同可能性之间进行比较的时候，他就是在做实验了。事实上，自然科学的实验也就是这么做的。

2，实验记录

科学的实验应该是可重复的，重复产生恒定的知识。我们需要向科学家学习的是要做好实验测试的记录工作，使实验过程中获得的经验成为可量化的、可流通的知识。事实上，艺术家中的一部分较为严谨的工种，如很多工匠，或者版画家在测试腐蚀铜版的酸液的浓度和腐蚀时间长短、摄影家在测试曝光时间长短，都是会做测试条的，他们的工作方式就是科学实验的工作方式。这种工作方式应该被扩展到艺术实验的其他部分。



斯坦福监狱实验

3，“观众反应心理学实验”

艺术家在工作中总是同时在进行多种层次实验的。油画家尝试调色油、快干油和颜料之间的比例；一个陶瓷工匠尝试不同意釉料的比例和炉窑温度的变化以便控制釉色的变化；做科技艺术的艺术家去研究各种算法对生成图像的影响，研究各种感应器材的使用；甚至于水墨画家尝试不同宣纸的生熟程度和墨的特质，以便来掌握水墨渗化的效果，这些都和科学家与工程师的科学实验并没有本质区别，它们中有些直接就是物理学或化学实验。这部分工作可以认为是艺术实验中嵌套着科学实验，或者说是一些小型的科学实验成为艺术实验的组成部分。

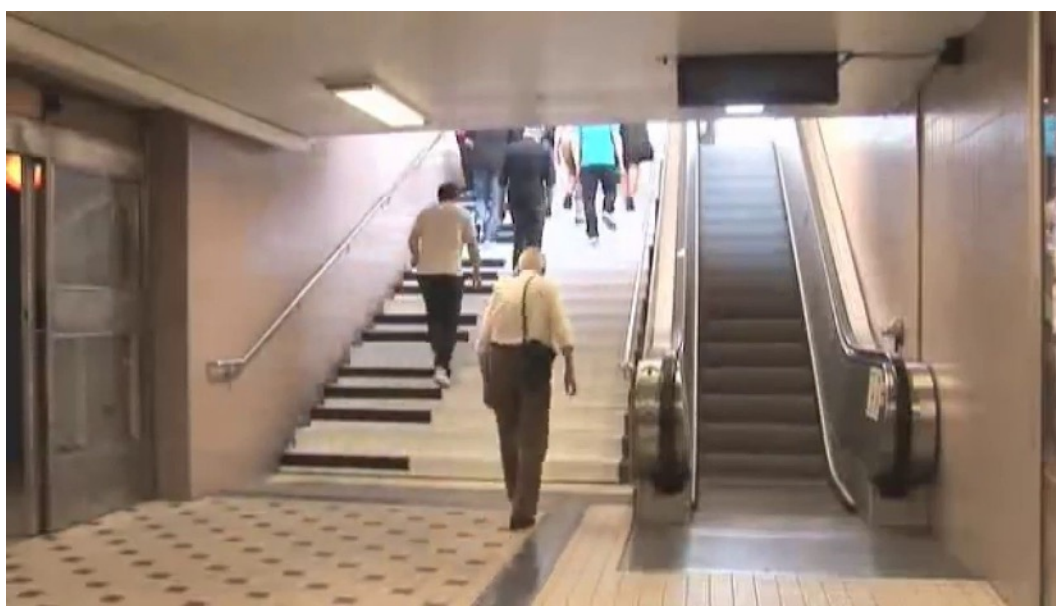
但是，艺术实验的很大一部分并不是改变物质，而是改变图像，改变图像的组合方式，改变样式。这部分工作中很重要的变量是观众的可能的心理反应，这时候艺术实验往往更接

近于行为心理学和社会心理学实验。这么说吧：用釉料配比和窑温变化来控制釉色是化学实验，而判定不同的釉色和造型哪一种更好看，却是心理学实验。

心理学家也进行实验设计并操作实验。著名的斯金纳箱就是通过实验来研究生动物的学习行为，从而发展出一整套的学习理论。关于认知的皮亚杰三山实验、墨迹测试、裂脑人实验等，都即严谨又有趣。鲁道夫·阿恩海姆都格式塔心理学，更是直接改变了我们对于艺术工作方式的认识。

社会心理学研究一方面通过调查来获得统计数据，另一方面也经常设计一些较为复杂的实验。著名的如 1923 年为测试科学管理方法而进行的霍桑效应实验，1956 年的阿希从众实验、1961 年所进行的一次关于服从现象的米尔格拉姆实验、1971 年关于服从现象和路西法效应的斯坦福监狱实验等。其中有些实验很接近于大规模的行为艺术，如洞穴实验与谢德庆的一年自闭行为十分相似。而有些实验就是用艺术品来进行社会心理测试，如“地铁中的小提琴手”实验，请来最优秀最著名的钢琴家在地铁中演奏，结果人们匆匆来往根本不会停下来听。又如钢琴楼梯实验，地铁中的台阶被改造为钢琴键盘，楼梯旁边是自动扶梯，也有没安装键盘的正常的步行楼梯，测试结果有 66% 的人选择走楼梯而不是自动扶梯。这个实验的目的是证明“有趣”就足以让人们付出代价，但它也同时是一件了不起的公共艺术作品，一个互动声音装置。

因此，与艺术实验最相似的经常是关于观众反应的心理学实验。心理学实验中的刺激反应、正负强化、参与观察和现场研究等术语也是可以经常在艺术领域中使用的。设计中的市场调查，其实就是这种“观众反应心理学实验”。



钢琴楼梯实验

4，非实验研究和技能磨练

实验手段是通过预设情景和控制变量等手段来获得较为可靠的量化数据，但还存在这准实验手段和非实验研究的科学手法，同样可以用于艺术工作。

非实验性研究包括事后回溯研究、案例研究、关联研究等等多种方式。其中回溯是建立求因假说的基本思维方法——我们通过回想观察已经发生的事件，去发现而不是制造组与组之间的区别。发现可能存在着的隐藏变量，这往往是我们形成猜想，展开实验之前的工作。

关联研究不是用来确立因果关系——强关联关系不等于因果关系，这是我们艺术生经常会犯的错误，把互相关联的共变关系假定为因果关系，并匆忙地假定因果方向。

对艺术家来说，还有一种最重要的非实验研究，那就是技能的磨练。

艺术家的一部分工作是知识输出、观念输出、创意输出，这部分工作是比较需要通过实验来获得创新的输出内容的。但同时，艺术家也有一部分社会服务是一种能力输出，或者说技能输出。你总是能把形体画准，你能画工整漂亮的线描，你的配色就是比别人雅致好看，人们需要购买你的这种服务。这部分能力的获得，是需要动手磨练，变成手感和直觉的。这种技能的磨练和学习开车、学习外语、体育锻炼等等更加相似，是一个熟能生巧，由会到不会，由笨拙到精巧的练习过程。这种知识是一种身体的知识，无法通过讲解来传递的。做过的才会是真正明白，而将思想付诸行动，也将有利于完善我们的思想。主张

“知行合一”的哲学家王阳明会说：会做的才是真正的理解。一个人是如何懂得骑自行车的？其实是以他会骑自行车作为指标的。

实验的目标是获知某种知识，技能的目标是能做某事。技能的习得本身不是知识生产，不是实验。但在技能的磨练中，可能交织渗透着大量小型实验。技能的练习虽然不是实验，但也在创造理解，因此也是一种研究。一个书法家反复临帖，基础部的同学画速写，当然是在进行研究！体育学院的长跑运动员练习如何增强耐力，短跑运动员改进起跑的方式应该算是科研吧？当今艺术学院的科研评估体系，受到综合院校影响，不把技能磨练计入“科研”，是不对的。

就大的艺术实验，也就是“观众反应心理学实验”而言，技能是起到重要支撑作用的。技能可以被视为一种实验条件。就好比在研究课程规划的实验中，学生的学习能力同样是重要的自变量。我们在重视用实验生成新知识的同时，绝不能忽视用练习来获得更高的技能。

甚至在某种意义上，做实验的能力自身就是一种技能。有的科学家特别会做实验，特别能够从实验中发现问题的成果。科研在他们那里就像是一种上身的本领，一种“手艺活儿”。我们的艺术实验，同样要经历这样一种下意识的松散实验，到严格的有设计有目的的实验，再到一种实验技能和实验直觉能力的获得的过程。

6，实验检验

实验检验的内容

对我来说，结束一个极端的艺术实验之后，我们需要检验的是：

- 1，问题是否有效的得到了解决，
- 2，解决方案是否是所有方案中最优的一种，是否有可能更简练和更简单，更便宜。
- 3，这个解决方案在多大范围是有效的，用在什么人中间更有效，在多大的时间段里面是有效的？
- 4，在它的基础上进行建构的空间有多大？这是不是一个有影响的、开创未来的工作？

艺术实验的检验指标是观众反应

既然注重的是观众反应，那么在创作过程中，在创作完成之后的展示中请人提意见，这些都是题中应有之义。就好像新的科技产品要找人测试，我们的艺术工作也应该有一个测试的过程。

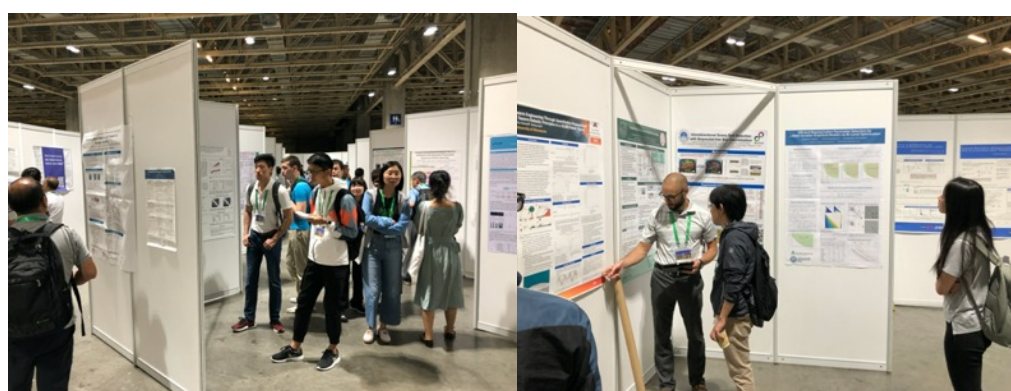
有的艺术家追求自我表现和自我宣泄，不在意观众反应，他的创作成为维特根斯坦意义上的“私有语言”，不考虑语境和语用中的效能，持有这样的艺术观念的艺术家很难成为实

验者，因此也很难成为创新者。他甚至很难活下去——观众是你的甲方，观众中的一些人是评论家和收藏家啊，不在意甲方的反应的人就没有饭票了。

需要指出的是，关注观众反应，在意甲方并不等于投其所好，不等于媚俗和投机。实验艺术工作者是要研究观众的习惯，并打击这种习惯。

但即使一个艺术家非常注重观众反应，他也经常只是凭感觉凭经验来预估观众的反应。

过往艺术领域的实验效果的判定具有一定的主观性。要获得客观准确的判断，需要准确地获知作品所要面对的观众群的心理趋向，这固然可以通过社会学研究在一定程度上获得可靠证据，但艺术家一般无法去推动这么困难的研究。在实际工作中，艺术家经常是根据他所设想的“理想观众”的可能反应，来作为评判依据的。一个艺术家越成熟，他对理想观众的预判可能就越接近真实情况。要把这种作为“观众反应心理学实验”要素的“理想观众”清晰地界定出来是困难的，这是实验艺术对自身进行科学化改造的重大挑战。



科学会议上的论文海报展 2019 澳门 IJCAI 大会

7，实验报告

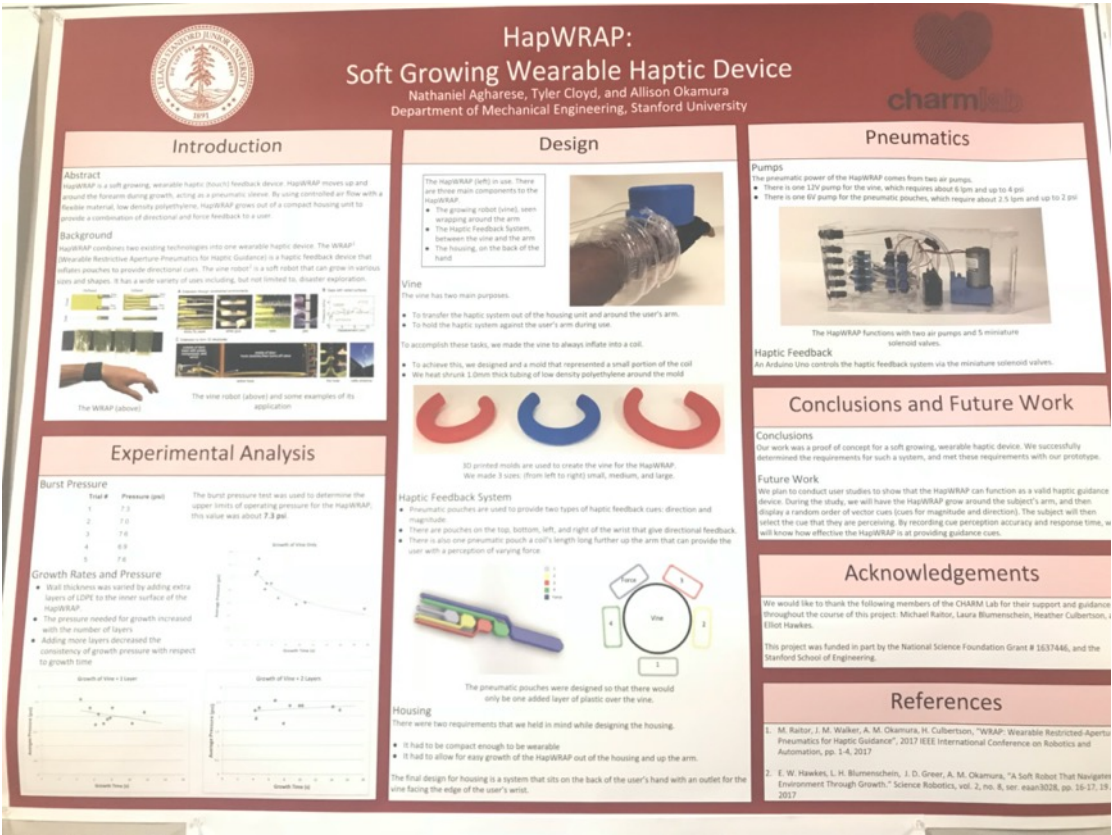
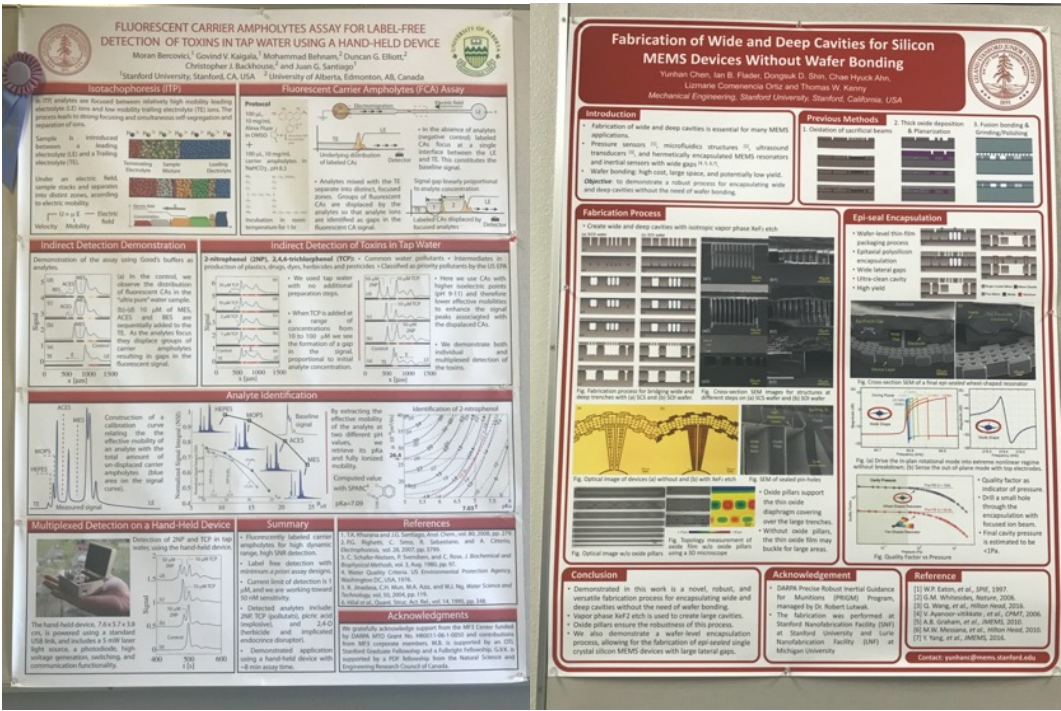
科学家做实验要撰写实验报告，艺术家写创作谈却经常天花乱坠不知所云。大多数艺术家把创作谈的写作当作了与作品平行的文学创作，等而下之的是把它当作作品无力呈现的观念的解说。为作品去补充提供一些语境与背景信息，例如“我关心的是女性身份问题”、“因为我是香港人香港是中西文化得桥梁所以我关注的是后殖民文化混血问题”、“我们九零后青年……所以我在这个系列中”等等。

既然艺术创作过程是一场艺术实验，我们的创作谈就应该是一种艺术实验报告。我们需要重新援引科学实验报告和科学论文格式，来优化我们的艺术实验报告。

在很多科技顶会中，我们都可以看到在一场接着一场的论文发布报告之外，通常会设置一种科技论文海报展区。大家把一篇论文（通常就是由一个或一组实验所支撑）的内容提炼为“问题意识”、“背景”、“分析”、“实验设计”、“实验数据输出”、“结论”、“下一步工作”、“参考资料”等几个版块，图文并茂地排版在一张全开海报的页面上。众多海报形成一个展览。科学家们在无法听到每一场论文发布演讲的时候，通过浏览整个展览，很快就能捕捉到新的研究趋势，发现一些值得关注的论文，迅速掌握某一篇文章的论点和论证过程。通常论文作者还会站在这样的海报前随时讲解交流。这是一种极其高效的交流方式，它本身就是积极的知识生产。

很多科研院所和大学在其实验室的门口，也会有这样一个表格，清晰地说明本实验室的带头科学家是谁，主要研究领域是什么、正在进行哪些实验等等。

我们要仿照这种科学论文格式来优化我们的艺术写作，用这种方式来倒逼我们的问题意识清晰化、实验设计和实验操作理性化、工作推进有连续性、文字风格简洁和明晰化。我把自己过往的一些作品，按照这种格式试着重新撰写了创作谈，成为“艺术实验报告”。



科学论文海报格式

实验报告：《多米诺骨牌：小的推倒大的》

2009 年 5 月 威尼斯双年展中国馆户外处女花园草地

动机和项目目标 Motivation and Project Goals:

艺术领域中传递哲理的较为抽象的作品，与讨论社会文艺的较为具体的作品之间长期存在着一种分裂。我的工作试图谋求这两种模式的跨越，尝试做出一端通往哲理另一端通往政治意识的作品。

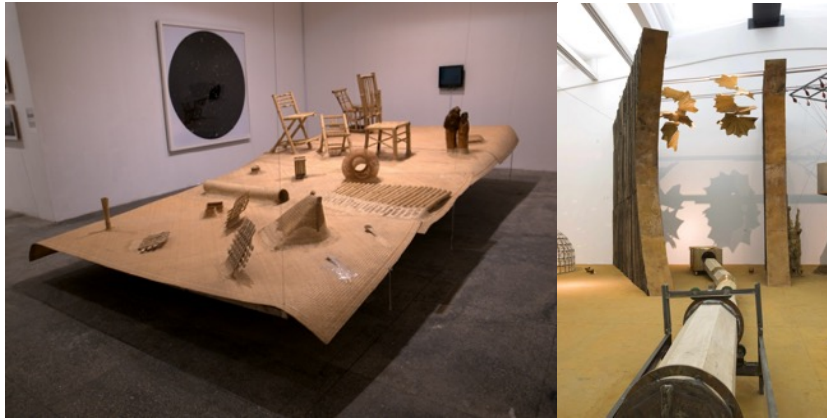
相关作品 related Works (existing method:

- 1, 安尼斯·卡普尔的凹面镜。看起来是抽象艺术也能提供相当迷幻的视觉体验。但其实是一种社会性艺术，它脱胎于二战时英国在海岸线上建造的大量混凝土凹面聚声装置，用以侦测德军空袭的飞机声音。这件作品表面上看是抽象艺术，其实凝聚着战争记忆。
- 2, 贾斯帕尔·皮诺内的树。皮诺内将树木按照年轮剥掉外层，露出里面的幼年时的树。这件作品既非常具象地出现了树木造型，可以说及其“写实”，但同时又实在描述“时间”甚至于“回忆”这样的抽象概念。



此前的工作 Previous Work

2009 年我在尤伦斯艺术中心做的大铅笔和大刨花，接触刨花和树木旋切工艺。感受到了树木年轮特有的美感。同时我也投入大量精力在竹工艺的研究中，一直觉得开发植物与当代艺术的新关系是一件很有价值的工作。而且从篾匠劈竹子编竹子的过程中，领悟到了“势如破竹”和“顺理成章”的一种理性与感性融合的美。



背景 Background:

这件作品是为威尼斯双年展中国馆而准备的提案。这一届的主题是“制造世界”，而中国馆的主题是“见微知著”。我考虑作品应该有一种完整的“世界感”，同时要应对中国馆“见微知著”这个主题的“大”、“小”之辩。

局限性 limitation:

可能的布展时间很短，开幕之后展期很长，经历从夏天到威尼斯多雾湿润的冬天的复杂气候变化。作品的维护会非常困难。

挑战 Challenges:

政治性内容往往需要依赖具体的历史图片、文献、文字来构建，如何以一种比较简洁的方式来引发一种政治意识，是这次创作主要面临的条件。我给自己定下一个目标，故意不去使用政治性、社会性作品常用的符号。

问题意识: Problem Definition:

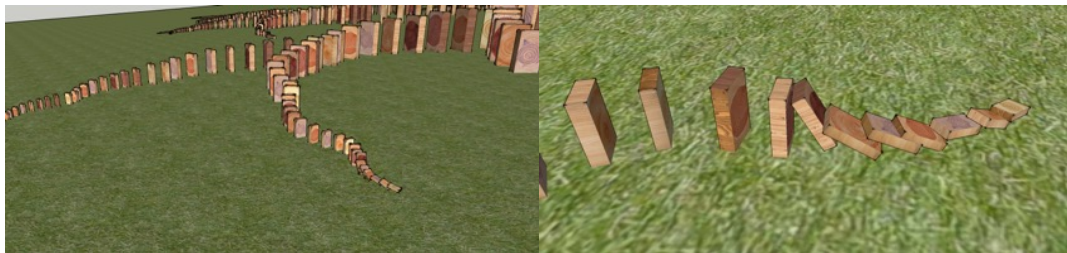
对比大小之间的博弈关系，将其导向政治隐喻。

实验 (experiments):

我首先提出了这么一个方案

《多尼诺骨牌：树欲静而风不止》 装置，表演

- 1, 收集当今各国的各种面值的纸币。
- 2, 用质地结实的硬木制作很多个多米诺骨牌。骨牌的大小和各种纸币的大小相同。
- 3, 把纸币分别贴在每个骨牌的正反两面。
- 4, 把这些贴有纸币图像的骨牌在展出地点的户外草坪上摆成一个大树的图形。
- 5, 开幕表演时，邀请一位观众参与，推倒“树梢”最末端的骨牌，骨牌依次倒下，最后推倒了最靠树根处的的骨牌。

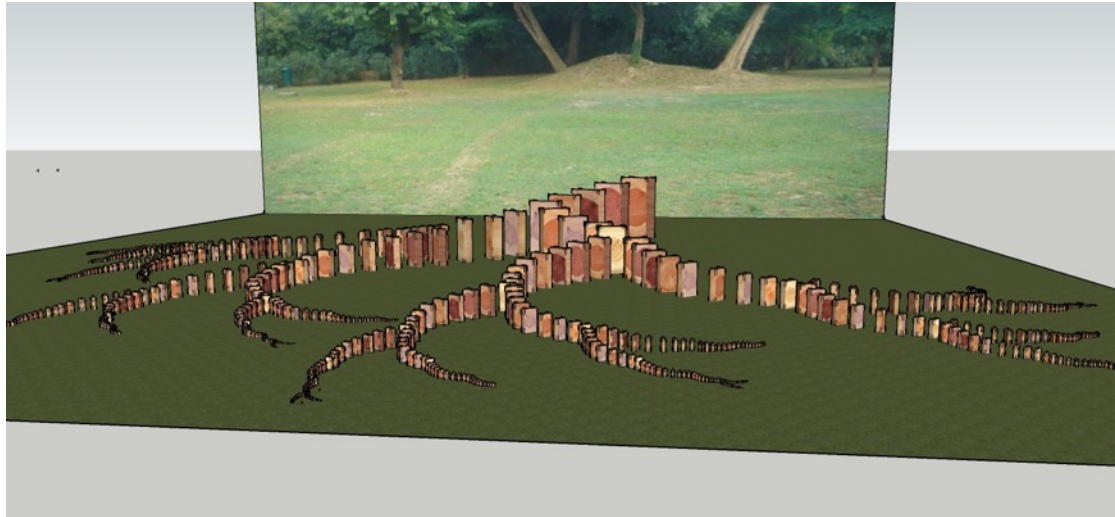


我在网上搜索研究，主要通过关键词“大”与“小”进行搜索。发现了一条奇怪的多米诺骨牌多米诺效应。其物理道理是：每张牌倒下的时候，具有的动能都比前一块牌大，因此如果它们的大小一致，速度将一个比一个快，也就是说，它们依次推倒的能量一个比一个大。而如果他们的大小不一样，那么一张骨牌倒下时能推倒一张 1.5 倍体积的骨牌。

根据这个原理，物理学家 A. 怀特海德曾经制作了一组骨牌，共 13 张，第一张最小。长 9.53mm，宽 4.76mm，厚 1.19mm，还不如小手指甲大。以后每张体积扩大 1.5 倍，最大的第 13 张长 61mm，宽 30.5mm，厚 7.6mm，第 13 张骨牌倒下时释放的能量比第一张牌倒下时整整要扩大 20 多亿倍。依次类推下去，假如出现第 32 张骨牌，将能够推倒帝国大厦那么大的建筑物。

我马上着手进行了试验，用火柴盒与烟盒大小的物件进行实验，证实了这个道理。

初步决定取名为《多尼诺骨牌：从小到大》



分析 Analysis:

但我觉得普通的多米诺骨牌就算是出现大小变化，只是重现了这个物理现象。“大”和“小”之间的“政治关系”过于直白。我希望将大”和“小”二者之间建立某种连接。继而我想到了大树干和小树杈之间的不断分解的关系。小的东西是大的东西不断分解的结果。于是我决定用一棵完整的树的不同部位来制作这些多米诺骨牌。

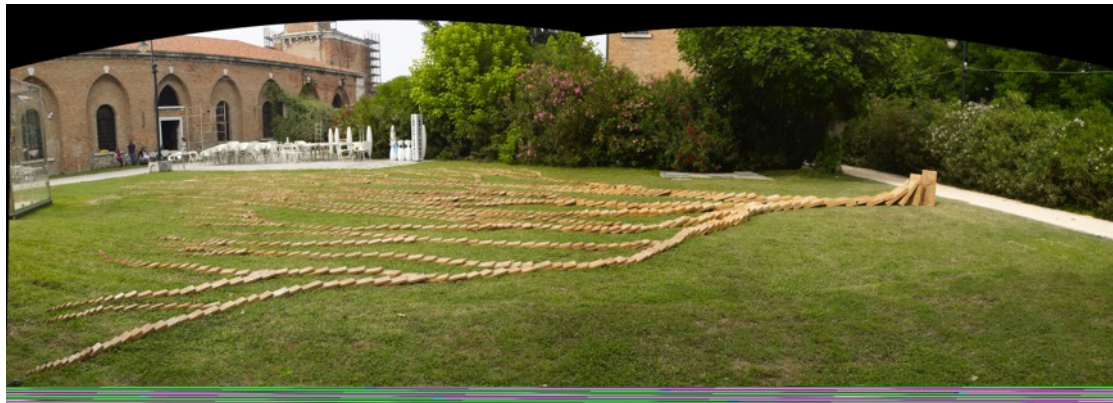
为了寻找合适的木料，对木料进行一些列研究，一要结实耐气候变化，而要年轮尽可能清晰。最后选择了榆木。我坚持它们要来自同一棵树，而事实上在木材市场上都是比较粗的型材，小树枝很少被加工。费了很大周折才把一整棵完整的书加工成了一整套多米诺骨牌。由于我坚持年轮必须处在骨牌中心并且互相连贯，材料损耗较大。



实现 Implementation

在这个装置中，很多个木质的骨牌在威尼斯中国展馆处女花园的户外草坪上，摆设成一个巨大的树木的图形，靠近树根的部分最大，达到一米高，半米宽，20 公分厚。越靠近“树梢”的部分的木质骨牌逐渐变小。最小的为火柴盒大小。

树木的年轮纹理出现在骨牌表面上，年轮的中心也就是骨牌立面的中心。这样，排在地面上的所有的骨牌也就是一棵真正的树的多个截面。“大树”图形的大小可以根据现场调整。“大树”图形的分叉和走向可以根据草坪上其他作品的位置进行调整。小骨牌推倒比它自身稍大的骨牌，骨牌依次倒下，最后推倒了最靠树根处的大块的骨牌



发现 Discovery:

- 1, 摆放在威尼斯场地的草地上之后，发现一个问题，很小的多米诺骨牌的重量太轻，压不住草地上的小草的弹性，很容易被小草顶翻。布展的时候只好舍弃最小尺寸的多米诺骨牌。
- 2 在户外展出半年之后，由于威尼斯气候变化太大，榆木的多米诺骨牌有的发霉，有的变形。运回来的基本上只能丢掉。下次要考虑涂漆。
- 3 这个装置的政治含义完全依赖标题《小的推到大的》来实现。有的人读懂了，拍案叫绝。有的人不仔细看标题，就难于意识到其中的政治含义。威尼斯双年展的观众是很粗暴的，走马看花，能领会的不多。有欧洲艺术机构看懂了，当场和我谈购买。出价 5 万欧。我没有同意。
- 4 有的人认为我排列出来的是河流。这是有趣的，其实树木的结构的确就是河流的结构，树杈就是支流。树木中的纤维束就是河流中水流动的河道。每棵树都是两条河流，一条是地下的根系一条是地面以上的树干树枝树杈。两条河流的“出海口”刚好在地面对接在一起。



结论 Conclusion

要做克制而含蓄的作品，必然要付出代价。威尼斯或许不是合适的地方。或者说，这样一个作品如果放在美国馆、德国馆里面，其中细微的政治性或许有更大的机会被提取。但人们对于中国馆和中国艺术都太陌生。但是我自身对这件作品都力度比较满意，尤其是发现树木和河流的同构性，很有美感。

下一步工作 Future Work

- 1，如果在多米诺骨牌上刻政治符号，或许含义清晰了。但是似乎不够含蓄。比较可行的做法可能是利用语境，假设最大的多米诺骨牌能够对准某个具有政治意义的纪念碑，那么这个装置的能量就有可能爆发出来。今后要设法寻找这样的场合实现之。
- 2，着手挖掘树木与河流的关系，从中发展出新的作品。

作业：设想一个你不得不做的棘手选择：想象一下，你明天即将离开人世，而你要做最后一次选择。

作业：选择你过往的 10 件作品，按照科学论文海报格式重新书写创作谈，作为“艺术实验报告”。

后记：讲好当代艺术的中国故事

学院和学科体系中的“实验艺术”，对应着艺术界更经常使用的“当代艺术”一词。二十大报告指出：“坚守中华文化立场，提炼展示中华文明的精神标识和文化精髓，加快构建中国话语和中国叙事体系，讲好中国故事、传播好中国声音，展现可信、可爱、可敬的中国形象”。当代艺术必须回应这样的历史使命和召唤。

“当代艺术”这个词大约在 1992 年之后在中文语境中开始被频繁使用。此前在八十年代，人们使用得更多的是“现代艺术”、“新潮美术”、“前卫艺术”等词汇。其实，这个词在中文语境中与英文语境中有相当大的差别。英文的“contemporary Art”的意思基本等同于“Art Now”或者“Art Today”，就是今日艺术、此刻的艺术，也就是这个时代中所有的艺术形态，不管它是前卫的激进的还是保守的，都是当代艺术。不管是装置艺术、摄影还是书法、剪纸，都可以被叫作“contemporary Art”。但在中文的“当代艺术”中实际上包含了“探索性”、“实验性”、“先锋性”的语义。甚至在具体的媒介形态上，人们也更愿意把装置艺术、行为艺术、科技艺术等叫做“当代艺术”，但似乎只有某种特定的书法才能叫做“当代艺术”，同样，有些油画家被认为是当代艺术家，有些油画家却不被认为是当代艺术家，尽管二者之间的区别有时并不清晰。

虽然范畴有些出入，但人们还是大体上可以理解当代艺术这个概念大体上指涉哪些实践。从 70 年代末到 1980 年代中期，当代艺术实践在中国大规模复兴，成为引人注目的文化现象。1990 年代以后，来自中国的当代艺术家开始活跃在国际艺术舞台上。并逐渐建立起包含艺术市场、美术馆、双年展等在内的当代艺术生态。2000 年后，当代艺术开始在中国的艺术学院的教育体系中获得一席之地，并且获得越来越大的影响。2014 年中国美术家协会设置实验艺术艺委会，并在全国美展中设置实验艺术板块。中国美术家协会也将“新文艺群体”纳入会员吸纳范围。这些“新文艺群体”包含了游离于体制之外、依托当代艺术生态生存的艺术家，如过去的“圆明园画家村”和“宋庄艺术家”。

2002年后，当时的文化部开始由对外文化集团组织艺术家参加威尼斯双年展、圣保罗双年展的中国馆，中国的当代艺术开始在国家文化交流中扮演角色。但其实在此之前，大量的欧美日美术馆都举办过当代中国艺术展，当代艺术家们更是经常以个人身份在国际上的美术馆、画廊、艺术博览会上展出，可以说，当代中国艺术早就是讲好中国故事的重要手段。但是要让当代艺术更好地完成“讲好中国故事”，塑造“可敬、可信、可爱的中国”的使命，我们首先要讲好当代艺术的中国故事。

当代艺术在中国的发生、发展，本身就是一个动人的中国故事。讲好当代艺术的中国故事，是加快构建中国话语和中国叙事体系的重要组成部分。

当代艺术的发展历程

应该说，1970年代末到1980年代中期，当“现代艺术”、“新潮美术”在中国各地的青年艺术家中大规模涌现的时候，不少人是理解，不适应的。那个时候人们还更习惯于以“红、光、亮”的风格表现工农兵英雄的“三突出原则”，文革时在英雄人物的鼻梁上画一笔高光，都可能被批判为在工农兵头上点鸟屎。画一只猫头鹰会成为黑画，画一盆花和一张风景都可能是小资产阶级情调，而探求视觉规律和美感的作品被认为是形式主义。在这种历史惯性之下，人们对更大胆地呼唤启蒙精神、探索人的精神的当代艺术感到不理解，恰恰是可以理解的。激烈的批评者质疑当代艺术是舶来品，是资产阶级自由化的桥头堡，甚至是和平演变的工具。他们批评当代艺术“反传统”、“没标准”、“反理性”，而那个时代的当代艺术家一些激烈的表述，则正好授人以柄，助长了这种误解。

值得注意的是，人们通常误以为当代艺术是1978年改革开放之后才在中国出现的。更有一种话语说，80年代以来中国艺术用十年的时间重演了西方现代艺术100年的发展历程。这种历史叙事其实是粗糙而鲁莽的。且不说中国艺术有着独特的传统与议程，也几乎是与欧美同时启动了自己的现代性进程，即使就西方艺术而言，也并非百年来有序进展可以照搬和浓缩的一个过程，而是多种力量互相冲突、交错的现场。

事实上，早在20世纪初，当陈独秀等人开始呼唤“革王画的命”，在新文化运动的大框架下开始改造中国传统艺术的时代，中国就已经出现当代艺术。第一代留欧学生中，徐悲鸿侧重于学习当时的欧洲已经逐渐退出主流的古典写实主义风格，而林风眠、刘海粟等人则更多地受到欧洲当时刚刚兴起的现代主义艺术：野兽派、立体派、表现主义、象征主义等流派的影响。这两种学习取向的差异，导致了徐悲鸿与徐志摩在1929年的“二徐争论”。今天看来，这两个方向的艺术家虽然在艺术样式上选择了截然不同的道路，但是他们在用艺术改变社会、唤醒民众、塑造国民精神的信念上并没有区别。徐悲鸿看到的是用“师造化”的写实主义改造无病呻吟的文人画的可能性。林风眠、刘海粟等人看到的是用现代主义表现人民疾苦，解放人的精神的可能性。1932年，中国早期现代主义群体“决澜社”在上海成立，庞薰琴等人的艺术风格明显地受到构成主义、超现实主义的影响。

与此同时，欧洲现代主义中的左翼传统也与中国固有的“文以载道”的传统相应和、相激荡，产生出近代中国的社会性艺术实践。1926年林风眠担任北平艺专校长，随即于1927年发起“北京艺术大会”，提出“打倒模仿的传统的艺术！打倒贵族的少数独享的艺术！打倒非民间的离开民众的艺术！”推崇艺术的大众化和社会化。林风眠在杭州国立艺专的学生中，诞生了一八艺社这样的左翼美术团体，进而成为新兴木刻运动的主要成员。一八艺社的主要参与者江丰、艾青后来均成为左翼美术的重要代表人物。新兴木刻运动是在鲁迅先生的直接帮助下发展的，鲁迅先生介绍的德国艺术家柯勒惠支、比利时艺术家麦绥莱勒等，都是表现主义艺术家，同时鲁迅也积极介绍苏联艺术家，出版了《新俄画选》《引玉集》《苏联版画集》等。对中国新兴木刻影响最大的艺术家是德国表现主义者中的“桥

社”和“新客观社”。而“新客观社”又和柏林达达的社会批判意识关系密切。随着抗战爆发，新兴木刻运动和救亡漫画合流，依然大量受到表现主义和达达主义的影响。随着新兴木刻运动的中流砥柱们投身延安鲁艺，他们就已经开始走出了一种“中国特色”，那就是现代主义和民间艺术的结合，剪纸、年画风格与革命文艺相结合的鲁艺风格，与徐悲鸿为代表的现实主义风格，与五十年代苏联输入的艺术，在中央美院相遇，为新中国美术奠定了底色。

来自苏联的艺术，也并不是反现代主义的。苏联艺术有其英雄主义倾向，但苏联艺术也保留了二十世纪早期俄罗斯先锋派未来主义、构成主义的基因。列宁曾经亲自访问莫斯科工艺美术校这座云集着马列维奇、塔特林和罗德琴科等现代艺术大师的学校。苏联艺术中的宇宙未来主义，连同墨西哥壁画运动一起，把现代主义与写实主义同时注入了当代中国艺术史。

抗战中庞薰琹转而研究西南少数民族，转向对中国传统图案的整理。但我们不能忘记，他在决澜社时期是现代主义者，甚至受到过达达主义的影响。漫画和动画的改革者张汀、张光宇等人，实际上也受到立体派极大的影响。新中国建立后，现代主义中的立体派、野兽派、构成主义、抽象美的这一支，以“装饰画”的名义，潜入中央工艺美术学院这样的院校中，延续着现代主义的血脉。等到新时期到来，他们将以机场壁画的方式重新出现。

上面我简要重述了 20 世纪上半叶的艺术史，力图澄清迄今为止的很多误解。概括起来包括：

- 1，写实主义和现代主义同时引入，都是为了改变当时中国画无力应对社会现实的弊病，这都是当时的当代艺术。
- 2，现代主义者和左翼文艺关系密切，甚至是同一批人。左翼文艺和表现主义甚至达达主义血脉相连。
- 3，建国后的装饰画、乃至引介的苏联艺术、墨西哥壁画运动等，都携带着现代主义的基因。
- 4，所以，70 年代末重启的现代主义运动，只是前面这些历史必然的延续。实验艺术，或者说当代艺术，与现代中国的历史紧密相连。1929 年林风眠创作《人类的痛苦》，起因是他的法国同学，中共旅欧支部负责人熊君锐在国民党清党中被杀害的事实。当代中国艺术史是党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的重要组成部分。

当代中国艺术的初心和定位

因此，我们这么来理解当代艺术在中国出现的初心：

首先是为了改变文人画与当时中国社会生活的脱节，让中国艺术重新有能力关注社会生活，表现人民疾苦，提升人的精神，改造社会，重塑中国。

其次是通过将中国艺术传统进行现代化重塑，完成整个中国文化精神，中国人的精神世界的现代化改造。蔡元培先生提出“美育代替宗教”，正是在这个意义上看到了艺术对于整个国民精神的塑造能量。林风眠一生除了引介西方现代主义，举起社会性艺术的大旗，还花大量精力重新研究和学习石刻、陶瓷等中国传统艺术，融会贯通为全新的艺术。大量的中国艺术家深入民间，研究图案、刺绣、剪纸、建筑等传统艺术，掀起了一场向下看的革命。黄宾虹、潘天寿、傅抱石、蒋兆和等一代代艺术家投身中国画改革，完成了中国传统的创新性发展。

再次，为了完成这样的改造，百年来中国艺术家广泛吸收学习了人类文明中所有值得借鉴的经验。尤其是筚路蓝缕的先驱者广泛探索了学习了现代化先发国家的经验。现实主义、

现代主义、社会性艺术、科技艺术等多种丰富多样、有时甚至互相矛盾的艺术思想和艺术形态涌入中国，或先后或同时，极大丰富了我们的艺术创作语言、风格、媒介、方法。与此同时，现代画廊制度、拍卖行、美术馆、双年展等当代艺术生态中的机构与制度设计，也大大丰富了中国艺术的运行机制。

我们可以把上述历程归纳为关怀和贡献社会、继承和改造传统、借鉴和学习优秀外来成果、大胆实验创新这样四个特质。这四个特质，依然是当代中国艺术今天的核心议题，是当代艺术家们为之奋斗的目标和使命。

70年代末到八十年代初，借鉴和学习优秀外来成果是主要的议程。艺术家们大胆突破思想禁区，探索和尝试各种新的表现手法，形成了蔚为壮观的新潮美术运动。这个进程与“真理标准讨论”、改革开放的启动、经济特区的建立几乎同时。它也同样是一个“摸着石头过河”的实验进程。当代艺术不只是外来文化的舶来和移植，而是改革开放进程中中国人的反思和探索的自然表达，**当代艺术是改革开放的精神硕果。**

90年代后，当代艺术开始与国际艺术世界接轨，这反而促成了当代艺术家们对传统的回归。海外华人艺术家深入到传统文化中，从周易到禅宗，从水墨到书法，从汉字到中国传统哲学，传统文化资源大量出现当代艺术中，成为当代中国艺术的显著特点。在国内，实验水墨、实验书法的潮流参与者中，装置艺术家、摄影艺术家、视频艺术家也主动地重建与中国传统的关联。水墨动画成了当代艺术中广受瞩目的艺术现象。80年代确有个别艺术家喊出过“反传统”口号，这正如新文化运动曾经出现“打倒孔家店”的激进口号，从未成为过、至今也早就不再是当代艺术的主流。今天，每一个当代艺术家都会认定，当代艺术是传统的创造性继承和创新性转换。**当代艺术是植根于优秀传统文化的精神探索。**

从九十年代后期到新世纪，当代艺术完成了艺术市场、美术馆和展览制度、艺术教育等当代艺术生态的建立。新世纪以来，全国各地出现了各种艺术区，这其实是当代艺术家们参与都市更新、工业遗址改造的结果。此外，大量的艺术家投身乡村振兴实践，到处策动大地艺术节，投身公共艺术项目，极大影响了中国社会的景观。近年来，大量的艺术家探求艺术与科技的融合，全面更新了中国艺术的国际形象。事实上，百年来中国社会的革命、改革、转型，马克思主义中国化的探索，对中国特色社会主义的探索，这本身就是一场规模巨大的社会实验。这场社会实验中，中国共产党人带领中国人民，秉持着对人民和民族的忠诚，大胆实验，勇敢探索，各行各业的探索者、奉献者表现出了巨大的敏感性、丰富的想象力和攻坚克难的性动力，他们才是真正伟大的当代艺术家和实验艺术家！我们这些文艺战线上的当代艺术家只是这些奉献者和探索者中的一员，**当代艺术是百年来中国社会的实验精神的产物。**

今天，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的号角已经吹响。当代艺术在应对中国巨大的人口规模，推动十四亿人口整体迈进现代化社会的进程中大有可为；当代艺术在推动全体人民共同富裕，实现人民对美好生活的向往方面大有可为；尤其是在物质文明和精神文明相协调发展，传承中华文明，促进物的全面丰富和人的全面发展方面，当代艺术必将成为战斗力极强的一个方面军；推动人与自然和谐共生，促进可持续发展，建设生态文明，早已成为当代艺术的核心议题之一；而推动构建人类命运共同体，创造人类文明新形态，更是当代艺术不可推卸的责任。传播中华文明的理念，讲好中国故事，确保我们的现代化是走和平发展道路的现代化，正是当代艺术最为擅长的工作。**当代艺术必将是中国式现代化的精神羽翼。**

“中国当代艺术”还是“当代中国艺术”？

细心的读者会注意到，笔者一直谨慎地使用“当代中国艺术”这个表述，或者简称“当代艺术”，而不是“中国当代艺术”。相反，更经常见诸报端和研讨会现场的，更多的是“中国当代艺术”这个说法。二者之间存在一定程度的差别。

“中国当代艺术”这个说法，暗示了有一种普遍存在的“当代艺术”——或许可以称之为“全球当代艺术”，这种“全球当代艺术”有着统一的形态和价值观，而“中国当代艺术”是“全球当代艺术”的中国支部，或者是一种“中文版”。笔者认为，这种“全球当代艺术”实际上并不存在，也没有统一的价值观与形态，不可能简单地将当代艺术视为全球现象，去描述它在不同文化中的表现，即使在全球化的时代，也不存在这种全球当代艺术，存在的只是不同国家和地区、不同文化的艺术家构建起来的互相之间不同但可借鉴的一个全球当代艺术景观，这才是世界文明的多样性的真实形态，这才是我们“以文明交流超越文明隔阂，以文明互鉴超越文明冲突、以文明共存超越文明优越”的前提。

“当代中国艺术”这个表述则意味着：今天的这些艺术家、艺术形态，是中国艺术的现代版本、当代版本、最新版本。它和中华优秀传统文化一脉相承，虽然当代化了，但依然是中国艺术！比起马塞尔·杜尚、安迪·沃霍尔，我们更是徐悲鸿、林风眠、潘天寿、张大千的直系传人。他们都是他们的时代的探索者、实验者，都是他们自己时代的当代艺术家。正如王羲之、颜真卿、苏轼、石涛和八大山人都是他们自己的时代的实验者探索者，都是他们各自时代的当代艺术家。如果他们活在我们的时代，他们一定也是在做今天的当代艺术。

与时俱进，“适我无非新”，实验精神本身就根植于中华艺术精神的深处。而社会性艺术的基因早就内在于“文以载道”和“为生民请命”的信念中。甚至科技与艺术的融合，也早就出现在古代中国的青铜器、陶瓷、漆器之中，中国的丝绸和陶瓷，即是艺术珍品，也是当年的高科技产品。因此，从中国艺术的脉络中，会自然而然地生长出当代艺术形态来。在另一方面，中国艺术又是在不断吸收、借鉴外来文化的基础上不断得到丰富和发展的，西亚青铜冶炼技术的传入、佛教的传播、唐朝时与中亚文化的交流，都大大丰富了中国艺术的形态和语言。今天的“当代中国艺术”，正是这样一种根基于中华优秀传统文化，又吸收借鉴了世界文明优秀成果的全新的创造。它是中国的，但又是当代的。它是当代的，但首先是中国的。“当代中国艺术”的崛起将是中国式现代化不可或缺的组成部分，是中华民族伟大复兴的道路上一支生力军。

当代艺术的使命

当代中国艺术，首先是为中国社会的高质量发展而存在，为实现中国人民对美好生活的期盼而存在的。因此，在进入高质量发展的新时代，当代艺术首先要服务于二十大报告所提出的“举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象建设社会主义文化强国”的目标。

这其中，包括了直接参与，用艺术元素融入城乡规划，推动社会经济发展。当代艺术延续百年来中国艺术的社会使命，弘扬中华美育精神，推动社会美育，参与都市更新，投身公共文化服务，发展文化产业、推动文旅深度融合、激发乡村振兴内生活力，增强人民精神力量……只要坚持以人民为中心的创作导向，真是“广阔天地大有作为”！

当代艺术更要为中国社会输出当代艺术特有的实验精神、试错精神、创新精神，为中国社会孕育源始性创新和颠覆性创新的能量。“培育创新文化”、“营造创新氛围”，这正是当代艺术最为擅长的领域。

最后，当代艺术正是国际文化交流的焦点，威尼斯双年展等国际“艺术奥林匹克”级别的盛会，从来都是国际文化话语权的必争之地。当代艺术在这些国际场域的现身，是“讲好中国故事、传播好中国声音，展现可信、可爱、可敬的中国形象”的前沿阵地。我们要高度重视这种当代艺术交流盛会，高度重视各种当代中国艺术家们在世界各国的美术馆的展

出，高度重视国内的当代艺术交流平台如上海双年展、北京双年展等展会的建设。必须全局规划，长远规划，以国家力量助推当代中国艺术获得更大的国际影响力，以当代艺术消解不同势力有意无意地制造的中国刻板印象，才能突破围堵与隔阂，形成中国艺术的国际话语权。当代中国艺术有了国际话语权，中华文明才会有传播力影响力。

而这个前提，是当代艺术要站稳立场，清晰自我认知和自我定位。要“坚守中华文化立场，提炼展示中华文明的精神标识和文化精髓”，并在这个基础上敢想敢为善作善成，大胆创新，形成自己的话语体系和叙事体系，这正是本书的初心。