

#1



论科学与艺术的关系

The Relationship of Science and Art

彭兆荣 Peng Zhaoping

摘要：“科学”和“艺术”的概念是由西方传入的，而中西方思维方式的差异，导致我们对学科间的划分更加清晰，也使科学与艺术二者的关系与西方产生了偏差。作者通过对“科学”与“艺术”概念在中国的传播、当今中国“科学”与“艺术”二者的地位、科学与技术的关系三个问题的梳理，提出我们应在文化自觉的前提下，纳入“自然”的背景，重新考虑科学与艺术二者间的关系。

关键词：人类学，科学，艺术

Abstract: The concepts of Art and Science have come from the West, however the difference between Chinese and Western ideology, which leads to the division of disciplines, causes the discrepancy with the West in the relationship between Science and Art. Through teasing the broadcasting of concepts and position of Art and Science, and the relationship between science and technology, the author put forward that the background of “nature” shall be included, and the relationship between science and art should be reconsidered, with the basis of cultural awareness.

Keywords: Anthropology, science, art

哲学家谈哲理，艺术家谈创作，科学家谈技术，人类学家什么都不行，只能讲故事。

从窗户向外看出去，我看到的是一幅画，一幅很美的画：阳光照射到地上，黄叶飘落下来，形成很美的景象。

面对这样的景象，散文家会写出优雅的散文；诗人会做出动情的诗歌；艺术家会画成一幅优美的油画；科学家可能会考虑为什么叶子在这样的季节凋落，在什么情况下会凋落？不同学科的专家会做出不同的表达，这就是艺术和科学之间的差别。

我们讨论的艺术与科学或许会超越画家、哲学家、工程师这样的专业领域。两者背后还有一个东西，就是自然，在自然面前没有艺术与科学之分。在自然中间我们怎么区分科学与艺术？物理学家、土壤学家怎么来区分？因为对象都是大自然。我们任何一个艺术家，无论是唱歌的、跳舞的、作诗的，还是作画的，在这个层面上说，都是自然的。我们明白这个道理以后，知道了我们的工作和研究只是大自然的一个分支。人太渺小，生命太短暂，不能从事很多的事情，只好把整体的自然给拆解成不同的分支、领域。但我们无论如何拆解，都不能忘记“自然”这一语境。

科学与艺术都是从西方引进的，无论我们今天所说的“赛先生”（science）还是“阿先生”（art），他们开始时都穿西装。到了中国以后，在近代一两百年的过程中给我们带来了幸福还是灾难？这是需要我们反思的。中国古代有“艺”有“术”，但是没有“艺术”这个词。在繁体字中，中国古代的“艺”就是农耕和技艺，我们没有西方那样的历史，也没有西方的传统，所以我们今天请来“阿先生”和“赛先生”的时候，我们要有充分的文化自觉和反思原则。犯不着以西方为标准 and “话语”来讨论，我们要在这个过程中反思中华民族如何在本土中间找到自己的“艺”和“术”以及“科学”。我觉得这是我们今天要做的事情。

就中西方思维的特点和差异而言，我们在引进“赛先生”和“阿先生”的过程中，中国人开始学会用所谓的先进思维方式把事情搞得清清楚楚，把边界划得泾渭分明。学科边界也是这样，各个领域互不侵犯，其实西方并不这样。可以说达·芬奇是文艺复兴时期最完美的“艺术科学家、科学

艺术家”，但是达·芬奇的作品经常是在教堂创作的，创作的是宗教题材。上帝基本上是希腊神话和基督教结合的历史产物，一个最有“科学”意识的科学家用最“科学”的数据画上帝也好，画圣母也好，本身就颠覆了宗教和艺术的认知界限——我们中国学科今天设置的界限。我们喜欢这样，尤其在大学里面，喜欢把它搞得很清晰。

我是学人类学的，美国人类学家克鲁伯曾对“文化”这个概念和定义进行总结，统计出人类学家使用时竟然有数百种的含义，却不妨碍文化人类学这一学科的发展。西式的思维模式没有把界限划得很清楚，这样的好处在于：我提供一个我的“文化”概念，并在我的认证中努力使之“周延”，让大家在讨论中受启发，而不是把它定义“死”了。这也是我的期望：第一，希望在对待科学与艺术时考虑“自然”的背景；第二，我们要有文化自觉，“赛先生”和“阿先生”是从西方引进的，有着西式的认知。我们一方面要遵循其中的“普世价值”，另一方面需要在反思的原则之下“本土化”。

我的主题是“科学与艺术相濡以沫”，二者本身就在一起，不能分开。刚才说到达·芬奇，他不仅是艺术家也是科学家，而且还是宗教笃信者。在他的作品中，科学和艺术无法划清界限。自古以来，科学其实一直是和艺术在一起的，后来人为地把它们分开了。造成这种分割的原因，其实是我们的文化不同。西方有的自然科学家在实验室做完实验以后，一出门就去教堂做礼拜。我们通常认为宗教与科学是相悖的，但是很多西方的科学家都是宗教信徒，他们没有清楚的界限。其实在学术领域中，不清楚反而给我们很大的话语空间。如果科学和艺术被我们讲清楚了，会有多少知识产品生产不出来？所以界限不能“清楚”。

我是学人类学的，人类学的前身是博物学，两者不分。法国伟大的博物学家布封曾经对艺术与科学做了界定：“对于艺术来说是真实的东西，那么，对于科学而言也同样是真实的。只不过科学没有那么受局限，因为思想是科学的唯一工具。在艺术中，思想是隶属于感官的，而在科学里，思想统率着科学。”艺术与科学都是一样的，而且在法国人的观念中，艺术更像我们今天的文字，它是满足于感官的更真实的东西，而科学是满足于思维更真实的东西，而思维又是

属于感官的。在他眼中，艺术比科学更接近于真实，因为科学是属于艺术的，艺术还要遵从于感官。在这个界定中，科学和艺术都是“思想”的反映，“真实”的结果。只不过，其表述与我们观念中的认识不尽相同，有些地方甚至完全相反。无论是“科学”还是“艺术”都是西方舶来之物，我们对它们的认识与“本尊”相距很大。

在如今的中国，对科学和艺术的定位是不对等的。艺术被人认为就是“唱歌跳舞”，而科学被“神化”，以至于不能批评，形成了实际上的“异化”。科学不是人人都懂的，但艺术可以被广泛参与。为什么科学在西方的学术传统中只是一种方法、一种概念、一种思维、一种接近真实的手段，来到中国后被神话了，艺术被误解为比科学更低级？这是我们中国人自己造成的。事实上，科学和艺术本身是同质性的，没有什么差别。当今我们习惯把科学和技术放在一起统称“科技”，其实二者完全是不同层面的。今天将“科学”与“技术”放到一起其实具有某种悖论性。现在的技术对人类来说是福分还是灾难？“智能”“基因”等技术对人类是祸还是福？让历史去评述吧。

今天很多人把技术误认为科学。毫无疑问，技术是很重要的，通常会改变文明的历史进程，比如说农业技术的出现，极大地改变了人类生计方式。当然这只是客观地说，是不是意味着“更好”却很难说，比如核技术可能导致人类毁灭性灾难的提前到来。而我们今天讨论的这个“科学”不完全就是“技术”，虽然二者有密切的关系，但不完全相同。技术有可能颠覆一些科学概念。

回到达·芬奇。有人问，西方有达·芬奇，中国怎么没有？中国的劳动人民都是达·芬奇。青铜时代的青铜器是艺术吗？当

1

玛丽·韦瑟福德 (Mary Weatherford)
亚麻布上的闪光点 and 霓虹灯
236.2cm × 200.7cm × 7.6cm
凤凰2017



#2

然是艺术，不仅有科学，还有材料、有模型。只不过那个时候劳动人民没有铭刻上名字，他们都是工匠，如果刻一个名字上去，那不就是“达·芬奇”吗？我们以前是没有艺术家的，文人艺术家魏晋以后才出现。我认为不要完全以西方的艺术作为标准，中华民族发展到今天，要找到自己的艺术之根，你有“达·芬奇”，我有“道·芬奇”，中西方合在一起就是“达道”。我们今天从西方引进的所有东西，对我们的影响有些是灾难性的。我们应该对自己的文化有一个认知，找到自己中华民族的文化之根。

接下来我们来讨论“艺术科学”的历史问题。格罗塞的“艺术科学观”，把艺术当成科学，两者不能分开。今天为什么分开

来，而用“艺术科学”。格罗塞提醒我们，艺术科学是从原始艺术来的，《法国拉斯科洞穴岩画》就是早期的艺术，也是科学。在那个时代，人们和自然适应的关系是最真切的表达。这提醒我们，我们城市艺术和科学研究要回归它的历史，要在时间上回归源头，在空间上回归本土，我觉得这是现在的人类学有责任去做的。

在中国，“科学”和“艺术”宛如两条道上跑的车，总走不到一起，即便是西方也没有人支持他们，倒是反证非常多。但“科学”与“艺术”是舶来概念。体制人类学、生物人类学、文化人类学早期提出了大量艺术和科学的例证。比如说我们在都市有很多机会去看艺术家的作品、文献。可是人类学

家不是这样的，人类学家要隔一个文明带，隔一个文字的时代，因为传统的人类学就是研究部落（包括原始部落）的。人类学与社会学各有分工，社会学研究当代城市文明，人类学研究原始文化；在空间上，社会学研究都市，人类学研究乡土；在时间上，社会学研究当代，人类学研究远古；在方法上，人类学做田野调查，社会学做量化研究；在手段上，社会学用访谈问卷，人类学要在一个地方待很长时间，叫作“参与观察”，进而对这个社会的性质做判断。人类从开始是没有文字的。所有的一切，包括我们今天讲的艺术和技术等，都要成为回顾那个时候与人类的特有关系，比如说建筑、文身、美术等所有与自然融合在一起的元素。所以，人类学家常常有机会从原始的材料中找到很多把艺术和科学相分离的反证。

当我们真正回归艺术本体的时候，我们同时注意到，艺术家都有个性。近一段时间我跑了很多的村落，我觉得中国很多城市失去了个性，真正的文化基因都在村落里，每个村落都有自己的个性。现在人类学在反思和批判“书写文化”（writing culture），强调“地方知识”（local knowledge），倒是给艺术家提供了很大的重新反思和创新实践的机会。

中国人和西方人的思维有差别。不管是科学还是艺术，西方的思维都是二元的，不是对就是错，不是左就是右，不是黑就是白，不是敌就是友，今天世界上的许多问题都来自这种二元思维，这种二元对峙的关系一直是西方抽象思维所秉持的。中国的艺术之所以跟西方不同，首先是思维的差异，当然也有创作笔法的差异。中国人讲究“天人合一”，天、地、人是三维的，讲中庸。中国的思维是解决当代世界问题的一个“疗方”。很多时候所谓“非友即敌”“你死我活”，其实不是这样的。中国人用协同、中庸的方式可以解决很多世界上紧张的话题。

艺术家的思维也是一样的，中国的艺术家其实用了三维的思维进行创作，与西方的二维是完全不一样的。西方绘画非常的逼真，潜在原则仍然是非“真”即“假”。而如果按照西方传统“现实主义”的艺术创作原则，中国山水画是不“真实”的。然而，在中国的传统认知思维的语境里，人活在天地中，“意”比“像”更重要。真正的中国

山水画是天人合一的范本，并不是说山水画中的人要画得有肌肉、有线条。如果在山水画当中画一个这样的人便贻笑大方了。所以，中西艺术传统上的差别是思维上的差别。我倒是觉得，中国艺术家完全可以用中国思维方式创作出自己的艺术作品，而且也可以像我们学习西洋艺术一样，成为西方学习的榜样。

第三部分是虚实相兼的问题。现代技术兼容了艺术，我不知道我这个愚钝的理解是否有错。现代技术主要满足人的感官，看、听、闻，都是满足人的感官。当这成为一种潮流时，中国五千年传统的意义去哪了？它不只在五官中，也不只在触觉中。当这种技术和当代艺术结合时，会不会诋毁或者伤害到中华文明？书法艺术、绘画艺术、诗歌艺术，这些带有“复制”“智能”“感官”的时尚会把我们的艺术带到哪里去？会不会把我们带到一种满足今天技术和艺术某一种平面的结合，去满足我们五官上的简单需求？或许这也是值得我们讨论的。

这带出了所谓“虚实”的问题。至少，它提醒我们怎么去注意艺术，怎么去注重技术，去创造新作品。可以去复制，可以做3D打印，但是和大自然融为一体的“意韵”怎么处理。神话的“想象”从哪里来。如果没有这些东西，中国的艺术就会成为科技的奴隶，那将是另一种悲哀。中西方从来都遵循不同原则、不同思维、不同技术、不同认知、不同欣赏，犯得着以西方模范来做选择吗？从根本上说，这种局面是因为文化不自信造成的。我希望今天是一个文化自觉慢慢回归的时候。

西方艺术理论讲究“形式分析”（formal analysis），特指专门考量艺术作品内在结构，以及组成要素之间的关系。对于不同时代、不同风格的艺术，我们可以不懂，但不可轻易地否定，不可轻狂。但是这是一种标准，用某种标准衡量我们的时候，我们自然就觉得不公平了，犯不着用西方的东西衡量我们。这样会导致西方以极严苛的方式要求你、对待你。这是我们近代以降在文化自卑情境下养成的文化后遗症。在艺术史上，中国也存在一个院体派和民间派的问题，对此也有不少讨论。我倒也有一点点不满，我们今天的艺术院校不是“西方的”就是“文人的”，真正的中国最有代表性的艺术（技艺）在民间，特别是以农耕文明为背

景的广大乡土社会。在经院层面，中国的技艺也有自己的特点，比如把“透视法”变为“凹凸法”的“波臣派”。也就是说，我们中国文人画家中间也不乏科学的基因。

“美术”一词是从西方翻译过来的。西方的“美术”（Fine Art）和“用的艺术”（Useful Art）是分开的，又是一体的。“美术”是贵族的，“用的艺术”是百姓的。按照这个概念，美术学院就是贵族的，制造的东西是没有用的，因为贵族是不需要用的。我们在引进“艺术”这个概念的时候，把艺术的另外一部分——“有用的艺术”去掉了，而这一部分是劳动人民的。我们中国没有这样的分类。分类是思维的产物，如果说中国的艺术是“中式”思维的产物，那么，中国的艺术也就有“中式”分类。

科学和艺术本身就是一个共同体，过去现在未来都是，将二者分隔式认知是现代受西方分析时代的“传染”而出现的“问题”。

自我国近代从西方引进这两位“先生”——“赛先生”（科学）、“阿先生”（艺术）以来，我们早就让他们穿上了“中式长衫”，已经不再是原来那两位先生了。这些概念到了中国，仿佛物种，都要“服”中国的水土，否则便不能存活，或者发生变异。“科学”和“艺术”自然不能例外。