

美术史与观念史

范景中 曹意强 刘 敖 主编

XVI 16

南京师范大学出版社

美术史与观念史

——中国书画研究·第三辑

XVI

HISTORY
OF ART
AND
HISTORY
OF IDEAS

美术史与观念史

范景中 曹意强 刘 敝 主编

XVI₁₆

南京师范大学出版社

图书在版编目（C I P）数据

美术史与观念史·第15、16辑 / 范景中, 曹意强,
刘赦主编. -- 南京 : 南京师范大学出版社, 2014.8
ISBN 978-7-5651-1784-8

I. ①美… II. ①范… ②曹… ③刘… III. ①美术史
—世界一文集 IV. ①J110.9-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第123214号

书 名 美术史与观念史
主 编 范景中 曹意强 刘 敝
责任编辑 何黎娟
出版发行 南京师范大学出版社
地 址 江苏省南京市宁海路 122 号(邮编:210097)
电 话 (025)83598919(总编办) 83598412(营销部) 83598297(邮购部)
网 址 <http://www.njup.com>
电子信箱 nspzbb@163.com
照 排 南京理工大学印刷照排中心
印 刷 扬中市印刷有限公司
开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16
印 张 40.25
字 数 619 千
版 次 2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5651-1784-8
定 价 108.00 元

出 版 人 彭志斌

南京师大版图书若有印装问题请与销售商调换

版权所有 侵犯必究

目 录

- Nicholas Penny*
Four Themes in European Art/**1**
- Li Ang*
Rhetoric and Piety in Leonardo's *Virgin of the Rocks* / **63**
- Wowen Fan*
Santa Maria presso San Satiro: the First Trompe-l'œil Architecture / **93**
- Gerd Blum* 撰 孔洁珊 姜俊 译
瓦萨里《名人传》(1550年版)中的历史神学：作为“大叙述”和图像系统的艺术史 / **104**
- 刘旭光
意义的深度：文艺复兴艺术作品的意义结构 / **124**
- Carlo Ginsburg* 撰 张平 译
现场保护 / **148**
- Sydney Friedberg* 撰 曾四凯 译
关于贝伦森、鉴定学以及美术史的一些想法 / **186**
- Peter Sonderen* 撰 李渝奉 译
理论、书籍与艺术 / **201**
- 铃木敬 撰 魏美月 译
论李唐南渡后重入画院及其画风之演变 / **229**
- 洪再新
现代中国美术思潮的构成：以 1930 年代“左翼”文艺青年魏猛克为例 / **275**

曹意强
艺术与教育 / 333

第三辑

颜 勇
“随类”佛典来源考 / 359

高育民
僧安书体初探 / 384

黄 燕
茱萸纹考辨：兼与田自秉先生商榷 / 417

刘 鹏
读吴山涛《赠孙丕璫诗卷》札记 / 462

励 俊
横看成岭侧成峰：解读《江村书画目》 / 471

林 霄
王翬晚年的艺术赞助者蔡琦考 / 520

李钦郎
傲骨美术人 蒙冤三十年：怀卢鸿基先生 / 549

严善鍾
王广义 内篇 / 574

Huang Zhuan
Visual Political Science: Another Wang Guangyi / 609

艺术与教育

曹意强

一 两种知识类型？

欲造就一个理性之人，首先应将之培养成美学家，除此别无他途。

——席勒《美育书简》

通常人们把知识分成理性与感性两种类型，虽承认前者源于后者，但确信前者高于后者，是真正的学问，是真理。哲学、数学和一切书本知识是理性范畴，而文学与艺术属感性范畴。即使在感性知识中，音乐、美术等艺术似乎又低于文字化作品的等级。在我国教育中，文理科分离，理科高于文科，而艺术未能进入教育的基础，成为素质教育的内容，即在整个教育中，理科是必需的，文科次之，艺术可有可无。这种偏见是造成我国教育无法真正培养人才的主要原因。钱学森等著名科学家曾反复呼吁要把艺术与科学融合为完整的知识创新体系。我认为，在我国的教育现状中，这不是一个将艺术与科学融合的简单问题，它关乎认识论的根本问题，关乎创造性人才培养之大业。最近，我协助四川大学策划了“综合大学艺术学科与专业建设研讨会”，在会议致辞及随后的主旨发言中，我着重阐述了在综合性大学中开设艺术教育的目的。我强调，在综合性大学设置艺术专业，不仅仅是为了丰富校园生活，也不仅仅是为了培养专业艺术人才，而是直接关系到大学整体创新机制的建设。广而言之，艺术不仅可以丰富校园生活，激发想象力，而且更重要的是，艺术可以为其他学科提供创新思想与创新手段。世界杰出的科学家无不证明，他们伟大的科学成就与其艺术爱好、艺术思维能力密不可分，而且难以区分这三者之间孰因孰果。在他们心目中，艺术不但是重要的知识形式，而且是思想创新

的源泉与技术革新的范式。

本文无意反对知识的科学分类。知识的分门别类有助于教学的便利与研究的聚焦；然而，知识和学科的分类并非天经地义、纯属偶然。以精神心理学为例，正是因为西格蒙德·弗洛伊德[Sigmund Freud]这个人在人类精神分析方面作出了开创性的贡献，所以才出现了相应的新学科。但这并非说，在出现“精神分析”概念之前，就不存在这方面的思考与研究。带着弗洛伊德的观点，我们可以轻易地从亚里士多德[Aristotle]，甚至从庄子的著作中找到类似的观点。意大利文艺复兴巨匠莱奥纳尔多·达·芬奇[Leonardo da Vinci]就以图像为媒介试图解读人在不同情景下的精神心理机制。弗洛伊德精神分析的理论在很大程度上建立在对莱奥纳尔多的童年与绘画的研究基础上，他所撰写的《莱奥纳多·达·芬奇对童年的回忆》[*Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci, 1910*]既是不朽的美学论著，也是精神分析的力作。新学科的诞生标志着知识上的一次革命，而每一次知识革命都是对既有学科的突破甚至颠覆，而非巩固其知识分界。换言之，每一次知识上的革新都是重新整合、跨越原有学科界限而展示新疆域的结果。弗洛伊德融合了科学与艺术（在他的时代，科学与艺术依然是如今的社会科学与自然科学的总称），创造了精神分析心理学，而这门知识不仅成了一门学科，而且被其他学科如哲学、社会学、人类学、经济学、艺术学等领域广泛运用，这显示了其生命力并非来自于封闭的学科壁垒，而是源于互通兼容的开放性。学科的划分仅为方便起见，一旦将学科名称误认为知识的定义，并以此划分等级，那么它就会阻碍知识的进步。我们必须对这样的知识类型提出质疑，至少要打上问号。历史上伟大的知识创造者或学科奠基人如弗洛伊德和下文将涉及的人物都不会赞同自己属于某个学科。如今所流行的“交叉学科”或“跨学科”，其意图旨在重新打通各门知识的联系，但若真将之视为一门学科，那就会违背其本意。

人类探究世界、理解自身的途径不外乎以下三种方式：宗教、艺术和科学。宗教关乎信念或世界观，是哲学探究的学问；科学原属哲学范畴，

称自然哲学。亚里士多德的哲学包括物理学等如今称之为科学的内容，哥白尼[Nicolaus Copernicus]、开普勒[Johannes Kepler]、牛顿[Sir Isaac Newton]是自然哲学家，在西方哲学史上占有重要地位。对人与世界的研究后来分为人文学科与自然科学，而科学家这个概念是相当年轻的，仅约百年历史而已。在人类认知、改造世界，创造历史的进程中，正是艺术在人文学科与自然科学之间构架了桥梁，在建构自身的过程中为左右两者提供了灵感与创造性手段和最高品质标杆，使之不断提升至新的精神境界与创新高度。

兹从人文学科与自然科学举两个例证进一步阐明此论点。

在人文学科中，哲学一向被视为逻辑思辨最精密的学科，而在科学领域，数学被称为最精准的科学，在我国尤为如此。然而，这两个逻辑思维的科学表率，其发展恰恰能雄辩地说明艺术对其所产生的创造性塑造力，从中看出哲学是如何从抽象思辨走向艺术，而数学又是如何借助艺术演绎新的公式的。

哲学是关于世界观的思考，它经历了三个观念的变化（这里主要指西方哲学的一般倾向，任何概括都难免遗漏其中丰富的支流）。起先，从柏拉图到康德[Immanuel Kant]的哲学家相信世界的结构是心灵的结构，后来，刘易斯[C. I. Lewis]等哲学家将心灵的结构变为概念的结构，最后，卡西尔[Ernst Cassirer]等哲学家将概念的结构转变为象征符号的结构，这些多元的象征形式包括科学、哲学、艺术、知觉和日常话语。从知识论的角度看，这最终的转变轮回到了人文与自然学科融通的起点，正是艺术，不仅启发，而且帮助实现了这个回归，开辟了知识论的新天地。

在这个哲学体系里，知识的类型不再是概念与公式，它包括了广泛的知识形式，而不同的知识形式没有等级之分，只有表现形式的差异。在每一个象征形式即知识形式中，都有独特地体现时间、空间、数的方式，以及表现这类观念的特殊形式。卡西尔在《象征形式哲学》[*Die Philosophie der Symbolischen Formen, 3 Vols. 1923, 1925, 1929*]中，将这种哲学表述得最为清晰。卡西尔最初受逻辑思维至上的观念影响，认为科学思

维是人类最高认知形式，科学思想的价值胜于其他象征表达形式。尽管他持有这样的偏见——可谓时代的偏见，因为他生活在一个科学鼎盛的时期，但他所受的人文教育，他与生俱来的对艺术特别是对诗歌与音乐的兴趣，能把他从片面的陷阱中拯救出来。艺术孕育了卡西尔象征形式哲学的构思，催成了其象征形式体系的出炉。他形成哲学体系的方式与艺术家的创作过程如出一辙。他的新哲学思想的萌发，并非是在宁静的书房里沉思的结果，而是灵感突发的产物。1917年的某一天，在乘坐有轨电车回家路上，他眼前突然出现一幅象征形式哲学的完整视像，当他踏进家门时，心里已形成了撰写多卷本著作的计划。然而，如同艺术家创作一样，仅凭灵感火花是不够的，需要为之寻求合适的媒介与表现模式。正是在这一点上，与艺术相遇，卡西尔才得以将灵感化为作品。三年之后，卡西尔去了时在汉堡的瓦尔堡图书馆，此行纯属偶然走访，并无明确目的。该图书馆是艺术史家阿比·瓦尔堡[Aby Warburg]为个人研究兴趣而积累的私人藏书室，艺术、哲学、文学、神话、占星术、魔术、民间传说等方面的书，应有尽有，无所不包。这些资料按奇特的方式编目，仿佛把人带进可以不断发现、探索的知识迷宫。瓦尔堡试图借助古今所有的图像读解“人类表达的历史心理学”，研究其双重的内在涵义：一方面是这些图像承载着往昔人们怎样的精神意义；二是图像所传递的遗产对现代世界有何价值。卡西尔惊奇地发现，瓦尔堡所探究的哲学问题与他完全巧合，都在思考象征形式问题。他还发现，瓦尔堡已经为此收集的历史材料，远比他自己所掌握的更丰富、更具体。面对如此浩瀚的材料，他只有两条路可走，要么逃避，要么做俘虏。他选择了后者，整整数年里，把自己封闭在该图书馆，潜心研究其哲学难题。瓦尔堡图书馆有一类特殊的历史资料，收藏了数十万幅现存和已佚西方名作和世俗图像照片，按主题分类，迄今为止，仍是世界上最大最丰富的图片藏品。瓦尔堡借此创造了人类的图像历史地图。卡西尔必定从浩如烟海的可视图像资源中汲取了从其他资料里无法获取的营养，从心灵上强化了他对象征形式的理解。数年之后，他出版了三卷本的《象征形式哲学》。这部划时代的著作一举改变了哲学发

展的方向,引发我们重新思考知识的基本范畴。

卡西尔进入艺术史家瓦尔堡的图书馆这个偶然事件的确是现代哲学史转折的重要关节。卡西尔从瓦尔堡的图像与图书收藏中,认识到存在着广阔而多元的人类象征活动,艺术是一种象征形式知识类型。同时,他意识到瓦尔堡艺术研究中的哲学命题给予他以新的思想维度,而其发明的方法论(后被错误地称为“图像学”)契合其象征形式研究主题,对他的探究提供了思想与方法上的帮助。瓦尔堡以艺术为基础的哲学思考,从另一个视点,验证了卡西尔的象征形式哲学的意义。除了上述基本知识范畴的重新定位,瓦尔堡关于古典遗产对现代世界的价值问题与卡西尔的观点若合符节:人类所使用的象征形式也在不断地创造世界本身,重塑人类自身。卡西尔在象征形式哲学中论断说,科学、语言、艺术协同创造了现实世界。在这个文明不断创造的进程里,宗教、艺术、科学、语言、神话构成了人类认识世界、表现世界、创造世界的一体性知识宇宙。诚如他在《人论》[*An Essay on Man*]中写道:“所有这些功能相互完善,互相补充,每一个形式皆开启新的地平线,展现人性的新篇章。”

哲学的终极目的旨在探究一切象征形式即知识类型的统一性。

卡西尔的象征形式研究破除了逻辑思维与形象思维的二分法,对当今学科细化、思想破碎、文理知识隔膜的教育界具有特别的意义。古今中外最富有创造性的时代,都是学科融通的时代,也是艺术积极参与其中的时代。意大利文艺复兴时期,中国的唐宋盛世,以及明代,堪称人类历史上罕见的伟大创造时代,在这些时代,艺术绝非配角,而是主角。**15、16世纪**意大利视觉艺术革新激发了思想、科学等领域的革命,这已是历史的常识。可是,我们现代的知识等级体系偏偏看不到艺术的力量。艺术不仅有认知作用,而且是创造新知识的源泉。正因为如此,人们喜欢将艺术家描绘成怪才,总是走在时代的前列。这种说法虽然带有黑格尔主义的意味,值得批判,但这本身说明,在黑格尔的哲学体系中艺术的确具有表现时代精神、塑造民族精神性格的力量。**18、19世纪**是人类历史上伟大的知识创新时代,美学是其中显著的一个学科。美学是哲学的一个分支,

在它没有从哲学中相对独立出来前,哲学家们早就将之作为论题,如柏拉图和孔子的美学论点便代表了中西哲学的特征。美学之所以在伟大的知识年代作为独立体系,是因为人们意识到其所研究的对象实在太重要了,无法再将之限定在哲学自身框架中加以探究了。从广义上说,美学是对艺术、文化和自然的反思。从科学的角度说,它是对感觉与趣味的判断,亦即对感觉经验与感觉情感价值的研究。从哲学上说,美学论述艺术、美与趣味的本质。美是人类一切创造所渴望的最高境界,而趣味是衡量人类社会文明程度的最高标尺。孔子认为艺术[包括音乐与诗歌]能拓展人性,辅助礼仪,恢复人性之本质。柏拉图相信存在着超验的美的理念,正是这个永恒的原型让凡人能感知美。从这个角度说,美学关乎对美的创造与欣赏。美即是宇宙的超验形式,历史上的伟大艺术家、数学家、物理学家、天文学家等从事研究,毕生都为了追究与理解这个超验之美,或庄子所谓的“大美”——**Beauty**。艺术是美的象征形式。康德和叔本华[Arthur Schopenhauer]认为世界是意识的再现,前者的意识与后者的意志乃是存在的本身[*thing in itself*],是自然的组成部分,它不断地受私欲的干扰与折磨,而简单地放弃意识或意志,其本身就是意识与意志的行为。真正的超脱唯有在艺术的审美经验中得以实现。艺术自身无用,可以提供没有功利目的,甚至没有意志活动的审美观照。而在无利害关系中被观照的对象就是某种事物的普世原型的显现。这就回到了柏拉图的命题:美的作品体现着超验的形式原型,而正是这个普世原型使得作品具有美的特质。超验的美就是宇宙的和谐与统一。所有的学者与科学家都是在这个高悬而看不见的美的激励之下,探索不止,作出新的发现的。

由此,知识世界可分为两大部分:一部分是可表述的,包括“已知知识”,另一部分是不可表述的,包括“未知知识”。已知知识是人类知识的现状,而人类知识的进步有赖于对未知知识的探索。可道之道非常道也。已知知识已是凝固的理解自然之形式,而非知识的全部生命,未知世界才是知识追求的真正内容。已知形式当然具有价值,但其只是我们用以理解世界的概念与公式。这种公式也绝非知识的全部家当,而是探索未知

内容的工具而已。新知识的探究,新公式的形成,需要既定语言或既定公式无法表述的逻辑思维来进行。不可描述的艺术恰恰有能力处理不可表述的东西。

这甚至可以在被公认为最精确的科学——数学与物理的创造发明过程中得以证实。科学的发明并非人们普遍认为的那样,依靠严密的逻辑思维,许多科学家都反驳过这种看法,明确提出他们的科学发明完全接近艺术家的创作。科学的方法即是艺术的方法,反之亦然。

伟大的科学家、量子力学的主要创始人沃纳·海森堡[Werner Heisenberg]在思想上坚信:数学是我们关于现实[reality]的知识的基本表达。历史上虽有人持此信念,如毕达哥拉斯派就认为数学是自然知识的本质,开普勒认为“数学是真理之源”,但它直到海森堡的年代才成为普遍接受的信条,而海森堡自身对建立这个信念起了重要作用。他提出,科学家的直觉与想象力提供的并非是现实的图画,而是对数学意义的心理展示。尽管如此,他在物理学上提出的“不确定性原理”或“测不准原理”[uncertainty principle]对本文的论点具有象征性意义。恰恰能够帮助我们澄清下述问题:科学是逻辑演绎、归纳的结果吗?数学是逻辑证明最精确的科学吗?海森堡的回答是否定的。他在1927年提出的这条原理说明了科学度量能力在理论上存在着局限性。如果科学家用物理学基本定律在最理想的情况下也无法获得正在研究的体系之准确知识,那就表明该体系的将来行为是无法精确预测出来的。海森堡因提出这个被认为是科学中道理最深奥、意义最深远的原理而获1932年诺贝尔物理学奖。其深刻的启示在于,科学发现与艺术创作一样凭借直觉而非演算。诚如麻省理工大学冶金学家西里尔·史密斯[Cyril Smith]所说,科学发现是先感觉到结果,然后进行定义的:“科学发现的过程全然凭感觉,唯有在向别人表达这种发现时,才需要数学充当传达工具。”这即是昂利·彭加勒[Henri Poincaré]的体会:“我们以逻辑证明,但以直觉发现。”19世纪数学家卡尔·弗雷德里克·高斯[Carl Friedrich Gauss]也告诉我们,在研究中,他往往先知道结论,但却不知该结论是如何得出的。数学本身并非

精密的仪器，也是科学的假说之一。在他们的科学工作中，精密的数学演算所起的作用并没有我们想象的那么重要。爱因斯坦在给一位数学较差的物理学同道的信中曾这样安慰他：“别担心你的数学问题，我的数学问题比你还大呢。”海森堡明确指出，在他自己所引发的物理革命中“数学所起的作用是从属的，次要的”。而“数学[即逻辑]乃是我们表达对自然理解的形式，而非我们理解自然的内容”。

在发现的逻辑上，数学和物理学遇到了艺术，其情形与卡西尔的哲学与艺术相遇一样。画家毕加索[Pablo Picasso]和作曲家斯特拉文斯基[Igor Stravinsky]的体会恰当地道出了上述科学家们的科学发明的秘密，他们的创造都凭借“对已掌握但却无法表述的不清楚的未知实质的直觉把握”。当剑桥大学三一学院物理学教授马丁·里兹[Martin Rees]在讲解我们无法看见、无法验证的宇宙生命原理时，他只能借助版画家埃舍尔[M.C. Escher]的作品演示我们无法企及的原理。在他心目中，埃舍尔的版画图示了他那宇宙生命假说。埃舍尔的数学知识很差，但他的错觉性版画的构成却经得起数学的检验。然而，假定埃舍尔颠倒创作的程序，从由此验证的数学出发，那么其创造性就会严重受损。我们平时常说，培养学生创造性的重要方面是让其学会综合能力，即将所学的知识都调动起来以形成新的组合，由此产生新的启示。这种综合能力说得更确切点，就是艺术所给予的综合审美经验。诺贝尔化学奖得主威廉·利普斯科姆[William Lipscomb]明确指出，创造性思维其实是先于逻辑的情感思维，它是一种综合性审美经验。在研究硼烷化学成分时，他不仅运用推理演绎的方式，而且运用直觉的思维。他感到唯当理智与情感对焦时，才能出现发现的可能，而这种焦点对准的过程的确是一种审美反应。他说：“紧接着这种审美反应是一连串的来自于心灵的预测，仿佛自己就是个旁观者，在观察这种预测的发生。只有后来，他才能开始形成关于这类非常规分子的系统结构理论。这是科学吗？后来的测试证明它是科学。但我所用的发现过程，以及在研究过程中我感觉到的反应，更像一位艺术家在创作中的所作所为。”利普斯科姆也是一位杰出的音乐家，这种综合审美经

验出自其切身感受,更具说服力。

那种无法表述的创造直觉就是艺术所给予的综合审美经验,阿尔伯特·爱因斯坦称之为“创造性思想的本质特征”。为了获取此类审美经验,混沌理论的新数学科学发明者之一米切尔·费根鲍姆〔Mitchell Feigenbaum〕经常在艺术博物馆里进行科学的研究,在那里取得了其大部分的科研成果。他相信,科学家无法了解我们周遭世界的细节,而艺术家所取得的成就能从中认识到很小一部分的重要东西,然后看清它究竟是什么,所以,“他们能替我做部分的研究”。他打比方说,他渴望知道如何描绘云彩,物理学家会运用各种仪器分析、测量云层的密度,他认为“这全然是错误的,因为一个人绝不会这样感知事物,一个艺术家绝不会这样感知事物”。任何方程式都不够全面,写下方程式并没有完成解决问题的任务。艺术与科学都是对世界的一种 innovative vision〔革新视像〕。费根鲍姆在艺术博物馆从事自身的科学的研究,其目的是要寻求一种顿悟的体验,无论是通过艺术,还是通过数学,或是将两者结合,他追求的是一种能够让他突然领悟的惊讶。科学旨在超越现实,艺术也旨在超越现实,它们的共同点即是在顿悟中获得创造性超越。其驱动力相同,都来自综合审美反应。而艺术是提供这种创造性体验的最佳媒介。

本文列举艺术对哲学家和科学家的影响实例,并无意于为艺术的重要性辩护,目的旨在消除我们的知识偏见。虽然我们在教育中强调理论与实践相结合,但我们的知识概念严重偏向已知识,甚至零碎的知识点。在教学和考试中,知识点仿佛是知识的全部;而如何在现实中运用、实践知识,如何以新的方式融合知识,如何在新的组合中创新知识,这些似乎不在我们的知识和教育的范围之中。如前所述,已知的知识已经是知识的工具,我们求知的真正目标是借助这些工具去探究未知的知识,这两者的关系是鱼与筌的关系,而我们目前的求知目标往往在筌而非鱼,这是一种颠倒的知识论。“学有余力,则以学文”的古训早已阐明两种知识的关系,而“举一隅而反三”的古训也道出了学习方法的真谛。在研究知识类型时,当然可以把理性知识与感性知识分解剖析,可这种解析不应引

起偏见,更不应在教育上偏重某一方,必须将之融为一体。以上所列举的哲学家和科学家的例子说明,在实际教育和知识运用中,根本不存在两种知识类型的分化。我们经常错误地认为,书本知识是理性知识的结晶,而感性知识必须上升到理性才具有价值。按照上述科学家们的创造经验,情形正好相反。科学公式也许是人们心目中最理性的知识,但对真正的科学家而言,它们是临时性假说而非不变的真理。否则,科学就不会进步。在实践和拓展已知知识的过程中,重要的是依靠可称之为 **Somatic Knowledge**,即通过身体接触所获得的知识,包括理性知识无法包容的情感思维、心理图像、身体感觉、审美经验等。我们在教育中要培养学生如何运用书本知识去感知无法言说、无法被知觉的世界的能力。卡西尔与海森堡的成就都验证了这种能力是我们把握和发现未知世界的活性思想工具。按照庄子的思想,人类的物质创造手段均是对道,亦即“真、善、美”在现实中的体悟与实现,这实际上是一种最高的艺术。换言之,艺术所能培养的“综合审美经验”则是创新知识的灵感与模式,而其主要来源是相对于理性知识而言的感性知识。英国著名理论物理学家戴维·博姆 [David Bohm] 曾说,数学从来就不是科学发现中的唯一标准。他告诉我们,在其学生时代,大多数科学家依然相信由身体感受和直觉所产生的观点极为重要,数学形式必须与之关联而加以视觉化的理解。他们将这种图像化理解称为“数学美学”,而这是他们要传授给学生的主要能力。博姆被誉为 20 世纪下半叶最富原创性的思想家之一,他怀念“科学与哲学不分离”的学生时代,因为那些日子激发了他对知识与自然的“惊奇与敬畏感”,使他“怀有理解万物的强烈愿望——不仅理解其细节,而且理解其整体的渴望”。宇宙和知识都是一个活生生的整体 [*a living entity*],任何知识领域都只代表人类心灵的一种功能,唯有将所有的功能连接起来,才能应对本身就由复杂的联系所构成的完整的自然:不论是自然本身,还是人类的知识世界。本文旨在质疑所谓理性与感性之间的人为壁障,唯有在观念上消除了这一区别偏见,我们才能真正研究感性知识与综合审美经验对人才培养、对知识发现的重要意义,并将之付诸教育实践。

二 论艺术的智性

唯有成为审美现象，我们的存在与世界才具备永恒的正当理由。

——尼采《悲剧的诞生》

圣人因智以造艺，因艺以立事。

——徐幹《中论·艺纪》

将知识分割为理性与感性两种类型，并以前者为后者之指导，倘若为了研究知识方法的分类，未尝不可；然而一旦将之定为知识等级秩序，那么就对知识的性质产生了严重的误解。所谓理性的知识，在通俗的理解中实际指已知知识，或指据以推论、归纳感性知识的逻辑基础。这样的知识已然内化为我们的主观知识[**subject**]，相对于仍处于感性的或未探究的客观知识[**object**]。我们对于现实的知识，既不在于主观，也不在于客观，而是产生于这两者之间源源不断的动态对话。自然奥秘和人类的复杂世界永远不可能被知识所穷尽，因此可说它们无法为主观所完全把握，唯有在主客观持续交融中才能推进知识的进展，关于这一点，无论是老子和孔子思想还是柏拉图和亚里士多德及其后的西方哲学，都提出了殊途同归的方案。艺术在其中的作用是不可或缺的。柏拉图尽管反对艺术错觉的误导性，但仍坚持认为“艺术必须是教育的基础”。亚里士多德认为我们认识世界有理论、实践与生产三种模式，后两者均属创造行为，其典范是“一种创造能力，涉及真正的推理程序”的艺术，而由此产生的作品是“一种[独立于物质的]工作秩序”。

教育即在于培养学生掌握这三种思想与工作能力。知识无涯，人生苦短，博学多闻的孔子自谦知识“空空如也”，而只能“叩其两端而竭焉”。亚里士多德将无尽的知识体系化，使之便于把握。而体系化并非格式化，它是将有限知识进行创造性转化以获新知的有效参照系。孔子面对不懂的事理，采取从两端追究的方法，即运用了转化性参照系。