

# 导 论<sup>①</sup>

## 第一节 本书的内容与任务

### 一、编写背景

国务院印发的《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》，国家六部委发布的《关于促进文化和科技深度融合的指导意见》《国家产教融合建设试点实施方案》，教育部发布的《推进共建“一带一路”教育行动》，原文化部发布的《文化部“一带一路”文化发展行动计划（2016—2020年）》，以及国家有关共建“人类命运共同体”的各项政策，是编写本书的政策背景，而“艺术技术学”则是本书的学理依据。

将“艺术技术学”作为一流学科建设的研究对象，是经过深思熟虑的。首先，这门学科是从大历史视角系统阐释艺术与科学跨界融合发展规律，且从材质物料、语言符号、美学价值、精神意蕴四个层面来分析人类文化遗产的交叉学科；其次，该学科的系列课程旨在培养具备设计、审美、实践等跨学科能力的复合型人才；最后，它将为我国文化遗产的保护与开发、文旅产业的发展与升级等亟待解决的现实发展瓶颈问题提供综合解决方案。

“艺术技术学一流学科建设”于2019年被批准为“中国人民大

---

① 导论作者为本书主编、中国人民大学文艺复兴研究院院长丁方教授。

学科学研究基金重大项目”（项目编号：19XNL012），标志着“艺术技术学”学科建设已经取得了阶段性成果。但艺术与科学的高度交叉融合、一流学科的成功建立决非朝夕之事，建设过程也许会相当艰难，但因为“艺术技术学”与中华优秀传统文化传承与文旅产业的发展需求联系紧密，所以该学科的发展前景光明，可在不断完善学理体系、打造人才培养模式、持续拓宽实践路径、强化科研成果转化的过程中不断前进，以达到“十四五”规划期间将该学科建设成为具有鲜明中国特色、世界一流学科的目标。业内专家学者认为，一流学科的评价标准存在两个维度：学术性标准和实践性标准。学术性标准包括一流的科研学术成果和人才培养；实践性标准包括对国家发展和区域创新做出实质性的贡献。在国家反复强调加快一流学科建设的背景下，“艺术与科学”这一研究方向如何落地为具体的学科建设内容？专家们经过讨论形成共识：艺术学新建一流学科应该具有哲学层面的思维与价值，并探索出一种高效交叉融合模式。事实上，艺术与科学（科技）的学科建设仍存在诸多学科内部障碍。主要体现为两大瓶颈：其一是艺术与科学（科技）融合度不足；其二是学科发展远远滞后于产业发展。造成这一局面有多种原因，就培养人才方面来看，一方面是师资，而师资的焦点又体现为难觅优秀的“领头羊”，大部分教师对自身专业知识架构的惯性依赖以及学科交叉发展视野的局限，导致很难产生跨学科复合型的学科带头人，也不易组建新型一流学科建设的团队；另一方面，虽然一些高校在进行艺术与科学（科技）的学科建设，但由于过多依赖本学科内部的知识体系，对急速变革的社会现实敏感度不足，导致科研成果、人才培养与文旅产业、学校美育重大需求之间无法有效对接。本书正是为解决这些问题而设计、编写。

## 二、本书内容

“艺术技术学”的课程内容是以“一带一路”物质文化遗产为研究对象，在前期考古、采集、分类、分析、数据化、鉴证、保

存的基础上,利用新媒体、融媒体、全媒体技术对文化遗产进行创造性转化。本书实践篇中的“情景体验非遗教室”与“情景体验智慧博物馆”的建设,可为“一带一路”沿线的物质文化遗产进行保存、修复、转移、创化提供新思路,为“艺术特色小镇”“国际文旅研学产业”提供样板模型,将进一步完善“德智体美劳”“教产学研用”的人才培养体系,促进科教融合、产教融合的深度拓展,从而使“艺术技术学”在社会应用价值方面得以充分体现。

本书分为理论篇和实践篇两大部分。

本书的理论篇主要阐释艺术技术学的一般概论、具体内容与应用目标,分为三个章节:第一章艺术技术学的学科建设,站在学理高度的概括性描述,使学习者获得一个整体印象。第二章艺术技术学的研究方向,从六个研究方向进行阐释,并论述不同方向之间结合的学理逻辑,以及相互之间的耦合关系。第三章艺术技术学的目标与应用,真正揭示了构建“艺术技术学”一流学科的价值——能够为文旅产业发展与社会美育的瓶颈问题提供解决方案;通过这一章的内容,学习者能够更深刻地理解艺术技术学在理论与实践、学理与运用、实验与产品等方面的融合创新。

本书的实践篇,主要是案例分析与实践课程,大致分为三个类别。第一类:学术界的科研案例,以国际“超级克隆”技术为代表。日本东京艺术大学宫廻正明教授团队建造的“巴米扬东大佛天顶壁画”复原展示空间,在借助数字建模的基础上运用新材料对壁画进行整体复原,配合现场采集的高清影像与相关文物,进行教学互动。在这个体验空间内人们仿佛置身于被摧毁之前的大佛跟前,这一项目在情景的高度还原中引起了观众跨越时空的情感共鸣,既促进了观者的学习热情,又极大激发了他们的好奇心。国际“超级克隆”技术主要以《翱翔的太阳神》《青色弥勒》、敦煌 275 窟为主要内容。此外还有“剥离壁画技术”,这是对“一带一路”物质文化遗产常用的一种国际先进技术,它能够将失落或半失落的古代壁画有效地保存、修复与展示,是使文物活化的

基本技术手段。第二类：艺术技术学实践课程。主要有“大国艺术工匠与非遗技艺”“东西方壁画保存修复与转移创化”“情景体验非遗教室”“情景体验智慧博物馆”；实践课程不限于以上四类，但以此四类最有代表性。第三类：产业运用。产业运用是指“教产学研用”一体化，即教育、产业、学习、科研、实践在同一个时空中发生，形成跨界融合的五位一体系统。以往的艺术专业授课方式多为教师与学生之间的双向互动，缺乏与最新科研成果、社会产业与个人实践的跨界融合，难以做到“学以致用”；艺术技术学恰恰是为解决这类问题而生，它以“教产学研用”融合为先导进行课程设计，能够极大促进学校美育与社会需求的对接，并直接服务于文旅产业的需求。

### 三、本书任务

从 2014 年起，国家陆续发布有关文化产业、文旅研学、社会美育、文物活化、产教融合等方面的指导性文件，总体目标是要服务于中国经济转型与未来发展，服务于 21 世纪中叶阶段目标和新百年目标。其中，综合性高校艺术人才培养的任务非常明确：通过世界一流学科建设，为中国文旅产业培养学以致用的复合型人才。这也是本书的总体目标。

本书的具体目标，是使学习者通过对本书的系统学习，能够明白艺术技术学的原理，通晓与其他学科的融合互动关系，掌握一门以上的相关技术（如鉴定、数据、设计、修复、非遗、媒体等），参与情景体验非遗教室、情景体验智慧博物馆的营造，为直接参与社会实践项目做好充分准备。

## 第二节 本书的学理体系

### 一、艺术技术学缘起

国务院学位委员会于 2011 年经讨论研究决定，艺术不再隶属于文学而升级为第 13 个学科门类——艺术学。<sup>①</sup>近年来，艺术学下属各一级学科的自主建设、相互交叉研究、与其他学科的跨界研究，逐渐形成艺术学相关学科建设的活跃局面；随着互联网、高科技时代的到来，艺术学视域中关于艺术与科学、艺术与科技、艺术与技术几对共生范畴的讨论，以及由此产生的诸多学科交叉话题正在成为学界关注的焦点。

关于艺术与技术的关系，国际学界早有探讨。艺术史家贡布里希在《艺术与科学》中写道：“在艺术史中有一条技术史的线索。”<sup>②</sup>而在《艺术的故事》里，他从另一角度说：“整个艺术发展史不是技术熟练程度的发展史，而是观念和要求的变化史”<sup>③</sup>。贡布里希这两个观念不仅说明了艺术和技术之间关系复杂，更说明了仅靠理论难以界定艺术与技术的关系。法国历史学家布罗代尔认为，和地理环境、气候等因素一样，技术是作为一种历史演化的底层逻辑对人类文明产生根本性影响的。因此，技术会从总体上决定特定时代的艺术面貌，但艺术本身又有超越技术逻辑的独立性。艺术史一再证明，很多艺术家之所以不去使用某些技术和技巧，并非因为他们不会，而是他们认为使用这些技术不符合相应时代精神和文化观念对艺术创作的要求。在以上综合背景下，世

① 国务院学位委员会、教育部．关于印发《学位授予和人才培养学科目录（2011 年）》的通知．

② [英] 贡布里希．艺术与科学：贡布里希谈话录和回忆录 [M]．范景中，译．杭州：浙江摄影出版社，1998:59.

③ [英] 贡布里希．艺术的故事 [M]．范景中，译．杨成凯，校．南宁：广西美术出版社，2015:44.

界范围内“技术艺术史”作为一门新兴学科登场。它发展于 20 世纪 30 年代美国哈佛大学福格艺术博物馆建立的“斯特劳斯修复技术研究中心”、耶鲁大学丹尼尔·W. 汤普森教授发表的《中世纪绘画的材料与技法》、20 世纪 80 年代中期德国汉堡大学引入可以追溯绘画作品支撑体（木板）的树木年代学等。艺术高校、美术馆、博物馆和相关艺术品收藏机构越来越重视艺术品保存与修复工作的开展，引进尖端设备和 X 射线成像，红外线反射、多频谱扫描等先进技术，这在很大程度上推动了技术艺术史的发展。对于正确把握艺术品当下保存状况，包括研究对象状况恶化的历史轨迹、所用物质材料与技法对艺术品带来的影响、保护处理方式及其他外部环境造成的影响，技术艺术史所提供的新数据、新信息都非常必要。总之，技术艺术史包含两个基本维度，一是以先进设备、化学试剂、保存与修复技术对古代艺术作品、文化遗迹进行检测鉴定及化学分析等，体现了“艺术”维度；二是以三维影像技术、虚拟现实技术（VR）、计算机网络技术等新型媒体科技为支持，与艺术进行充分结合的新型科研领域，体现了“科学”维度。这两个维度合起来，构成了对于艺术史的完整的技术描述，目的是解决作品的鉴证溯源问题，以及为艺术品与文化遗产的文创发展给出依据。“艺术技术学”，则是对“技术艺术史”这一国际前沿领域引入中国的一个提升版，这里所说的“提升”是指一种动态发展过程。艺术技术学作为一门因现实发展应运而生的实践性学科，意味着其学理并没有一个先天设定的模式，而应该在社会实践过程中不断调整和逐步完善。

## 二、研究方向概述

### （一）文物、艺术品鉴证溯源

中国目前的文物、艺术品的鉴证溯源体系尚未完善，主要是经验鉴别与科学鉴定未能有机融合，二者往往偏于一方，要么仅

凭经验进行推断，要么是独立于经验之外的数据分析。国际文物艺术品修复领域的“技术艺术史”研究方法为解决上述问题提供了思路：“在技术艺术史的方法中，艺术作品的‘创作历程’分析包括两方面技术：一是外部技术，通过作品表层的显微图像分析，形成宏观的可视化图像证据和规律；二是内部技术，将放射线技术和地层学原理作为分析手段，揭示时间逻辑中艺术作品的物质技术现象。”<sup>①</sup> 艺术技术学的第一个研究方向“文物、艺术品鉴定溯源”，可看作“技术艺术史”研究方法的有效延伸，既是专门针对文物、艺术品的鉴定、溯源、评估、标准体系的研发，也是国家强调的“文化科技创新”的落地举措。

## （二）情景体验空间设计

随着产业革命以来商品经济的快速发展，行业分工与学科划分成为主流，在生产效率不断提高的同时，却丧失了对于“艺术灵韵”的感受把握能力，从而影响了人的全面发展。在此意义上，“情景体验空间设计”作为专门研究人类对空间、时间体验的领域，体现了整体修复认识论与全感官体验方法论的有机结合。

艺术家杜尚曾经提出一个很重要的论断：艺术作品的社会价值取决于该作品的社会传播度。那些在洞窟或教堂中沉睡千年的壁画的“不可移动性”影响了它们的社会传播度。因此，要重新认识这些空间中的艺术作品的艺术价值，需要解决“移动”的问题。通过对这些“沉睡”的艺术进行空间转移并被人们所欣赏，它的社会价值和艺术价值方能被公众所共享。

情景体验空间设计是一种高科技整合人类感官系统的艺术展示体验研究，以文物遗产的大数据、云计算为基础，以特定空间为载体，通过数字技术与艺术创造的紧密结合、虚拟现实与真实

<sup>①</sup> 关家敏．“艺术技术学”视阈内的艺术诠释[J]．爱尚美术，2019（6）：100-105.

体验的高度融汇，使观者的五觉（视、听、触、嗅、味）进入全方位的互动之中，从而极大拓展教学的维度，为“深化智慧博物馆建设、创新大遗址展示利用”“德智体美劳一体化培养”等指导意见的落实提供范本。

### （三）整体修复学

“修复”，原意是指一件东西因某种原因造成部分丧失，对缺损部分进行修补恢复的过程。“整体修复”的内涵外延较之单纯的“修复”，扩大为对一个场景的整体复原。所以，“整体修复”包含以下两个层面含义：其一是指对物质文化遗产进行“创造性”的保存修复和转移展现，在传统的保存修复基础上的“转移创化”，即通过艺术想象而创造性地情景还原式修复，正如萨切雷·布兰迪曾阐释过的修复原理——确保艺术与史实真实的前提下保证艺术作品的历史痕迹，这一过程的宗旨是尊重艺术品的完整形态所具有的整体性价值，重建艺术作品的“潜在一体性”；其二是教育、教化意义上的，指在城市文明背景下，重建艺术作品对后工业社会中异化人性的修复功能。

艺术技术学之下的“整体修复学”，在功能方面体现为：

（1）在传统文物保存修复技术上对文化遗产的物质材料、技艺和历史痕迹进行科学记录分析。

（2）在上述前提下进行的完整复原。在这个意义上“整体修复”是一个突破传统修复理论的研究领域，它并非着眼于原物修复，而是在采集原物数据的基础上进行异地整体重建，其目的主要是再现失落文物的整体情景。重建的场域中到底存在多少文物比例并不重要，重要的是让观者如同穿越时空隧道，强烈感受到活化之后的优秀传统文化对身心的浸润，以达到艺术工匠的培养、修复技艺的掌握，以及审美素养的提升。

需要指出的是，经过“整体修复”过程而打造出来的产品，究竟定义是什么？正确的定义应该是高度接近于文物的艺术品，

而与我们通常认知的高仿赝品不同。之所以接近文物，是因为它的材质构成和制作工艺与原文物高度类似。

综上所述，整体修复在将来具有广阔的发展前景，其学科地位有可能大幅度上升，因此用“整体修复学”命名之。

#### （四）非遗技术学

与整体修复学一样，“非遗技术学”的研究方向之所以冠上一个“学”字，意味着它将来的发展前景相当广阔，其学科地位有可能上升；目前列在“艺术技术学”之下是为将来的发展做孵化准备。从学科边界来审视，“非遗技术学”既有别于从一般性的学科视角（如民俗学、经济学、文物学、文化人类学），也与现有的“非遗学”（包括在天津大学设立的非物质文化遗产保护本科专业）有所区别，它是在艺术技术学下设的一个特定研究方向，致力于将非遗精华技艺与物质文化遗产打通，使前者从经验层面上升到学科建设、知识体系的高度，使后者得到“作品”与“技艺”两个层面的完整阐释。而如何使物质文化遗产与非遗技艺经验整合并转化为传承有序的知识体系？这些文化遗产的价值评估标准是什么？怎样将真正优秀的且已失落的非遗技艺复原出来，重新列入非物质文化遗产序列？“非遗技术学”正是为解决这些问题而产生。其具体方法，是以“整体修复”的学理与先进的科技手段来整合非遗传承人、物质文化、历史情景、艺术成品四者，使之成为一个既能生成知识体系、又可产出经济效益与文化效益的融合创新平台。总而言之，该研究方向是对原有非遗定义的逆向还原，把人的因素叠加进去，使其在特定的情景体验空间中呈现递增的整体文化价值。

总结起来，非遗技术学的内容由以下几个方面构成：它的研究对象是非遗精华技艺，研究方法是科技数据加整体修复，研究成果是建构使物质文化遗产与非遗技艺经验整合转化为传承有序的知识体系并加以运用，培养目标则是“通过系统学历教育而打

造新一代非遗传承人才”。

### （五）全媒体艺术

“全媒体艺术”在艺术技术学中具有特定含义，它涵盖了艺术创作与推广传播两个方面，在某种意义上可视为艺术技术学背景下“整体修复”学理的延伸。在全媒体时代，传统艺术媒介和新型媒体呈现出互动、融合的趋势，因此，全媒体艺术以促进历史与当代的对话为主旨，秉承技艺与图像并重的艺术创作理念，借助高科技手段对人类艺术经典、物质文化遗产进行转译、重建和创化，达成艺术与科学的互鉴与融合。

全媒体艺术有三种基本功能。第一是展示，即对复原之后的文物、艺术品进行剖面微展示，以及整体艺术情景的全面展示。第二是教学，学生可以通过观看全媒体视频而清楚地了解艺术品的材料构成、非遗技艺以及合成后的整体形态，它是培养大国艺术工匠、非遗技艺传承人才的高效学习平台。第三是创作，创作者在优秀传统艺术形式的前提下，通过与数字化媒介和新型材料媒介的融合，而创造出一种覆盖全感官的、具有丰富美学价值的综合艺术形态。

在推广传播层面上，全媒体艺术是情景体验空间的重要表达手段，它以计算机图形为基础，运用当代数字媒体艺术、人工智能、数字美术（包括电脑游戏、电子竞技），以及三维全息艺术、特效影像、3D 打印造型艺术、智能化情景艺术、人机互动等手段，再结合非遗技艺与新型材质媒介，打造覆盖人体全感官的艺术传播形式，其传播、教育载体是“情景体验智慧博物馆”。它作为旧式博物馆的提升版，以“虚拟现实 + 情景体验 + 真实表演”的方式，覆盖人的“五感六觉”<sup>①</sup>，对艺术品与文物在某个特定空间

<sup>①</sup> 此处的五感是指尊重感、高贵感、安全感、舒适感和愉悦感，六觉是指视觉、听觉、触觉、嗅觉、味觉，以及下意识的知觉。

中的情景进行再现与演绎。

## （六）艺术品金融与法律

当前我国艺术品金融的发展有赖于健全的艺术品鉴证体系。艺术品金融体现在社会学方面的关键词是“艺术品”与“金融市场”。在艺术品的艺术价值转化、资金融通、大众消费、投资模式、法律治理等过程中，对艺术品本身的科学鉴定和价值评估是决定性因素。艺术技术学背景下的“艺术品金融与法律”立足于艺术品鉴证溯源技术，将艺术品物质技术的科学分析与美学评价融为一体，从而建立一种更全面的艺术品价值评估标准。相比于传统艺术作品鉴证溯源，对新兴科技或材料进行创作的艺术品进行评价才是艺术品金融化过程中的现实难题。要重新展现那些古代失落的艺术珍宝或技艺需要高科技与新材料的介入，但这类独立作品往往会被贴上复制品、赝品等标签。但在情景体验空间设计的理论中，艺术品的复制不再是单独存在，而是通过对艺术遗迹的整体复原和再创造而形成一个艺术综合体。对于这种新兴的艺术品，需要有一套价值评定标准，这种标准可供众多文物复原作品乃至当代艺术作品的市场估值参考借鉴。

因此，艺术技术学的“艺术品金融与法律”研究方向，须依托第一个研究方向“文物、艺术品鉴证溯源”，首先，是解决文物、艺术品的真伪问题，这样才能保证文物、艺术品在保存修复、转移创化过程中的质量，以及制定标准、确定价格等问题；其次，是解决艺术品的确权和评估，为其拍卖、质押、信托等环节提供根本性基础；再次，为制定团体标准、行业标准乃至国家标准服务；最后，艺术品鉴证溯源技术可为相关法律法规的执行提供科学依据中，从而规范艺术品市场，助力艺术品金融的健康发展。

以上六个研究方向将在第一章中具体描述。重要的是，这六个研究方向的排列，侧重实践应用与打造“情景体验非遗教室”“情景体验智慧博物馆”的实施流程同步。因此，各研究方向

的横向联系（融合关系），也是在以上背景中展开的，并将在发展过程中进一步完善与调整。

### （七）各个研究方向之间的关系

总之，艺术技术学不仅需要仔细定义和阐释，而且需要对各个研究方向的内在关联进行论述，还需要在面对不断变化的现实问题时予以创新阐释。艺术技术学的六个研究方向的关系会在第一章第三节加以阐述。

## 第三节 本书的研究范畴

### 一、研究目标

艺术技术学的目标有两个。其一，打造“情景体验非遗教室”，使我国高等艺术教育的“装备系统”——教材、教具、教室、课程、师资获得“五位一体”的大幅提升，这一更新的“装备系统”还可下沉到职业教育、基础教育、人才培养、社会美育等方面。其二，构建“情景体验智慧博物馆”，为我国文化产业的升级，文旅产业的内容更新，为博物馆创新业态提供样板，为营造学习型社会建立模型等。

#### （一）“情景体验非遗教室”

情景（scenario），意为“某个特定的场景、情节”。体验（experience），意为“亲身经历、实地领会”。

情景体验：可理解为基于人的感官（视听触味嗅）而建立的真实或虚拟的场景体验。

情景体验教学：是指在教学中教师积极创设各种情景或活动，引导学生亲身参与并进行情景体验，形成以学生为主体的教学模式。认知学习理论指出人类获取知识需要经历感知、注意、记忆、理解、问题解决等信息交换的过程。而这里的“感知和注意”行为的获得需要借助情景教学来实现。

情景体验教室：一种营造特定情景的空间组织形式，在其中，学生通过多种感官进行学习体验，并能够形成自己认知与经验，满足教学目的。

情景体验非遗教室：它是“艺术技术学”下设的情景体验空间设计、整体修复学、非遗技术学与全媒体艺术的结合体，将东西方修复技术精华进行融合创新，对中华优秀传统文化进行保存、修复、转移与创造性的转化，注重研究过程的可视化，并与教学紧密结合。例如，通过对紫砂的综合研究，并结合大数据基础与信息样板采集整合进行专业的转移创化。同时，瞄准高等艺术教育改革需求，以“艺术+科学”为教育理念，通过研究科技与艺术创作在教学中的融合策略，革新高等院校美育与艺术类专业教育的教材、教具，进而构建交互体验与艺术审美兼备的“艺术技术学”教学模式。情景体验非遗教室的实体成果可转化为“中华优秀传统文化传承基地”，促进产教研一体化发展。

情景体验非遗教室一旦建成，不仅是对钱学森先生提出的艺术与科学思维的有效回应，还是将使“艺术技术学”一流学科建设从理论建构落地为物质实体，意义重大。法海寺壁画情景体验非遗教室，将艺术技术学的理念与文化科技创新的思路有机结合，通过打造全面覆盖教材、教具、教室的情景体验空间，进行高效的教学科研，并成为相对完整的闭环。它具有强大的辐射功能：（1）“科教融合”理念的实施；（2）为提升高等艺术教育的装备系统提供样板；（3）可为高等艺术教育绘制全新的人才培养路线图；（4）可成为“德智体美劳一体化培养模式”的孵化器；

(5) 为“产教融合”实训基地的落地提供示范模型。

## (二) “情景体验智慧博物馆”

情景体验智慧博物馆，从概念角度来看，“情景体验”如前所释，是基于人的感官（视听触味嗅）而形成的真实或虚拟的场景体验。不同之处在于，前者存在于校园中，后者是落地在社会上，两者都具有教学与科研的功能。“智慧”在此有两重含义，既指设计构建博物馆物理空间时必须具有的智慧思维，也指这个物理空间的智能系统与科技设备；两者相加才能达成“文化科技创新”，方能确保该博物馆的综合性与前沿性。

情景体验智慧博物馆以“一带一路”物质文化遗产为研究对象，其内容涵盖考古、分析、数据化、鉴证、保护、修复、转移、创化、展陈、运行等，它是艺术技术学一流学科建设的社会产品，通过将“文化科技深度融合”落地在艺术技术学的各个研究方向中，而彻底提升当下旧式博物馆的相关设施水平与社会美育功能，其目标是使我国的文旅产业在社会价值方面获得几何级数提升。

从学理视角来分析，情景体验智慧博物馆包含两个层面：其一是科技，即国际领先的数字、影像、全息技术；其二是艺术，即精湛的大国艺术工匠作品与传统非遗技艺完美结合。国家多项文件中已为我们指出达成“新型城镇化”目标的路径，即通过政校企合作来促进政产学研用相融合，博物馆在其中有着引领作用。

在情景体验智慧博物馆里的授课应该是全面的，但重点是“物质文化遗产的保存、修复、转移、创化”，这是一个新兴专业，也是艺术学与考古学、历史学、文学、材料学等多门学科交叉的学术研究方向。目前国内开设“艺术品保存与修复”专业的院校依旧停留在原物修复的层面，文物保护系统在文化遗产的转移、创化方面的概念尚不完善，与国际先进水平仍存在显著差距，而“一带一路”文旅产业发展的客观需求又如此强烈，这恰恰说明以“艺术技术学”一流学科建设为引领的新型专业有着很大的必要性

和发展空间。

## 二、研究范畴的内涵与外延

艺术技术学的研究范畴是由其特定研究目标与对象决定的,一般是指其学理定义与整个研究过程涉及的一级学科,如美术学、设计学、计算机科学与技术数据、统计学、材料科学与工程、电子信息学、应用经济学、管理学,以及哲学。其研究范畴虽广,但其下设的六个研究方向却有特定的鲜明指向,所以要求这六个研究方向必须通过跨界融合而形成有机整体,方才能达成既定目标。因此要在前述各研究方向的相互关系上,进一步界定它们的内涵与外延。

“艺术技术学”秉承“艺术+科学”的均衡发展、跨界融合创新理念,因此,“艺术技术学”研究范畴必然涵盖历史考古、建筑美学、文化比较、材料技艺、艺术工匠、非遗技艺等范畴。在该学术理念的引领下,促进学生的知识体系高度跨界,思考能力与动手能力有效融合,达成德智体美劳五种要素在同一个时空相互作用、激发成长。例如,设置佛教石窟的情景体验非遗教室,导师团队制作壁画和雕塑来复原历史场景,更新传统学习模式;设置情景体验式歌剧、话剧更新原来的舞台话剧;设置情景体验式田野演出更新原来的戏台演出;设置情景体验式博物馆更新传统式博物馆等。

“情景体验非遗教室”以及“情景体验智慧博物馆”,它们并非一般的概念堆砌而是跨界融合的物质载体,本书的实践篇会具体展开论述“艺术技术学”学以致用案例。“艺术技术学”研究的目标,首先是解决我国学校中的艺术与文化遗产教育装备(包含教材、教具、教室等)升级问题;其次,为国家倡导的“德智体美劳”“教产学研用”一体化培养模式提供模型样本;再次,为“一带一路”文旅研学产业提供实质内容,同时亦可为转化为“产教融合城镇社区”的行动指南;最后,其总体目标则是有效解决

中国艺术与文旅产业发展的瓶颈问题。需要指出的是，“艺术技术学”将在问题与挑战中不断升级版本，以适应快速发展的社会现实；为打造文旅研学业态内容、产教融合实验模型做出贡献。

本书分为理论篇与实践篇，理论篇阐述“艺术技术学”的相关概念、内容构成、建设流程、教学科研等问题；实践篇就艺术工匠、非遗技艺、国际超级克隆技术、东方干壁画保存修复与转移创化、西方湿壁画保存修复与转移创化等进行剖析论证，以及介绍它们与艺术品鉴证溯源的科技手段、全媒体艺术在打造“情景体验非遗教室”和“情景体验智慧博物馆”方面的实际运用方法。实践篇的内容，不是一般意义上的理论联系实际，而是从学理体系到实践体系，再根据实践获取的数据反过来矫正原先设定的学理体系，是一个循环往复的过程，这恰恰是艺术技术学产学研一体化的独特优势。