

附件:

北京大学本科专业（方向）设置申请表

（2022 年修订）

专业名称：艺术史论专业（计算艺术与设计方向）

专业代码：130101

所属学科门类及专业类：1301

学位授予门类：艺术学

修业年限：四年

申请时间：2022 年 2 月

专业负责人：祝帅

联系电话：62755949

教务部制

1. 申报专业基本情况

专业代码	130101	专业名称	艺术史论（计算艺术与设计方向）
学位	艺术学院	修业年限	四年
专业类	艺术理论类	专业类代码	1301
门类	艺术学	门类代码	13
所在院系名称	艺术学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	（填写专业名称） 艺术史论	（开设年份） 2011	该说明：填写过相近专业的需提供相应的师资队伍情况。
相近专业 2	（填写专业名称）	（开设年份）	该专业教师队伍情况 （提供教师基本情况表。要求同上。）
相近专业 3	（填写专业名称）	（开设年份）	该专业教师队伍情况 （提供教师基本情况表。要求同上。）
增设专业区分度 （目录外专业填写）			
增设专业的基础要求 （目录外专业填写）			

2. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	大型民营和企业、艺术机构、党政机关和事业单位等
<p>人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数）</p> <p>当前，大型民营和企业、艺术机构、党政机关和事业单位等用人单位热切希望罗致在视觉创意与传达设计、数字文旅、多媒体视觉呈现、影视特效制作等方面具有审美能力和作品经验的人才。北京大学艺术学院的本科毕业生大部分会进入艺术文化领域研究或工作，提升学生的信息可视化处理能力和数字化创意能力，有助于他们在就业市场中具备广泛的竞争优势。</p> <p>一、计算艺术与设计本科人才的培养，是高质量研究生培养及研究机构用人的重要需求</p> <p>近年来，计算机科学技术逐渐革新社会的文化形态和经济结构，传统艺术的边界被智能时代的种种新体验打破，数字媒介、沉浸式、人机交互、人工智能等成为业界高频词。前沿科技与艺术的融合成为势不可挡的发展趋势。传统艺术类院校在计算机技术、软件工程等领域的师资力量、学生素质相对薄弱，无法满足人才培养的全能需求。在北京大学艺术学理论类学科下增设艺术史论专业（计算艺术与设计方向），培养兼具艺术理论素养和设计实操能力的新型人才，能够为培养高质量的MFA艺术硕士打好基础，同时，立足艺术学院的理论优势和北京大学的师资特长，能够有效增强本科毕业生的综合研究能力，此外，还可以促进信息技术与文化产业的沟通与协作，有助于新文科和新工科的建设与发展。</p> <p>二、计算艺术与设计本科人才的培养，是影视传播行业用人的迫切需要</p> <p>随着数字技术、网络技术、影视多媒体技术的广泛应用，掌握建模技术与设计思维，熟悉图形图像处理、影视动画制作的基本方法和技巧的实用型技术人才，成为影视传播行业发展的迫切需要。例如北京黑弓文化传播有限公司致力于用前沿的艺术与技术创新，用数字转译，为大众打造文化体验与文化记忆，目前团队仅有50余人，秀演、活动、空间、互动等几大业务板块都亟需具有交叉学科如舞台美术、影视制作、互动开发、平面设计、空间设计、文学创作、广告营销等背景的综合素质人才，按照目前业务增量速度预计，至少需要20余人加入团队。又如北京天工异彩影视科技有限公司在影视后期得到了观众的高度认可，随着特效制作在宣传片、纪录片、效果图等方面体现出独特价值，公司对于动画师、合成艺术家、灯光艺术家、特效艺术家、资产艺术家等人才的需求超过20人。</p> <p>三、计算艺术与设计本科人才的培养，是互联网行业用人的热切需求</p> <p>随着5G网络环境的搭建和人工智能驱动的实时交互能力、渲染技术不断突破，数字人为实体场景服务的不同场景带来了切实改变。按照目前的自身发展规划，为了维持领先优势或弥补体系短板，以百度、阿里巴巴、腾讯、字节跳动为代表的互联网企业，均有计划招聘百人以上数字人方向的技术美术团队（包括技术美术、新媒体运营、动画制作等），以及大量的文创视觉设计师、国际化创意设计师、短视频设计师、游戏视觉设计师、直播运营视觉设计师、社群营销视觉设计师等，从而布局产业新赛道。艺术史论专业（计算艺术与设计方向）的本科毕业生在进入互联网行业，尤其是视觉传播与设计领域从事相关工作时，具有显著的专业对口优势。</p> <p>四、计算艺术与设计本科人才的培养，是党政机关和艺术机构用人的优先选择</p> <p>加快数字社会建设步伐是推动现代化发展的必然要求，智慧会展、数字展馆即将成为公共文化的重要展示窗口和重点关注平台。随着大众媒体的形式日渐丰富，社会艺术需求趋于多样化，视野单一的传统工作者不再能匹配事业单位和组织机构的发展方向。在融媒体时代，数字化手段不仅便于满足人民群众的精神文化需求，而且利于讲好中国故事、传播中国形象。当前，我国党政机关和艺术机构都面临数字人才匮乏的局面，艺术史论专业（计算艺术与设计方向）的本科毕业生拥有广阔的就业前景和充分的择业机会，如故宫博物院的数字文物库、嘉德的在线拍卖业务、雅昌的数据库及门户网站、出版社数字资源站点等。以中国国家博物馆为例，该单位新开放了展览形式设计、内容策划等工作岗位达20余个，要求工作者具备选题敏锐性，同时掌握落地实践的能力，这正是艺术学院本次增设专业方向的培养目标。</p> <p>总而言之，增设艺术史论专业（计算艺术与设计方向）旨在适应数字文化产业和数字艺术形式发展的重大需求，培养具备数字艺术管理相关理论素养、艺术市场调研相关知识素养、计算艺术创作相关方法能力、和视觉文化创意相关专业技术的宽口径、复合型和高素质新文科人才，激发全民族文化创新创造活力，助力中华民族伟大复兴事业。</p>	

申报专业人才 需求调研情况 (可上传合作 办学协议等)	年度计划招生人数	15
	预计升学人数	10
	预计就业人数	5
	其中:(请填写用人单位名称)	故宫博物院
	(请填写用人单位名称)	中国国家博物馆
	(请填写用人单位名称)	中国嘉德国际拍卖有限公司
	(请填写用人单位名称)	腾讯

3. 教师及课程基本情况表

3.1 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	20
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	50%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数及比例	60%
具有硕士及以上学位教师数及比例	100%
具有博士学位教师数及比例	100%
35 岁及以下青年教师数及比例	10%
36-55 岁教师数及比例	65%
兼职/专职教师比例	0
专业核心课程门数	11
专业核心课程任课教师数	7

3.2 教师基本情况表（以下表格数据由申报专业填写，与附件 excel 内容相同）

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专职/兼职	专业技术职务	学历	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域
祝帅	男	1981.01	设计概论、视觉传达设计、设计史	专职	研究员	研究生	北京大学	传播学	博士	美术与书法、设计
高峰	男	1983.11	计算艺术概论、信息技术与文化产业	专职	研究员	研究生	北京大学	计算机科学	博士	计算机科学与技术及视觉艺术交叉领域
向勇	男	1977.08	创意管理学	专职	教授	研究生	北京大学	管理学	博士	艺术批评与艺术管理、审美经济与文化产业
彭锋	男	1965.09	艺术史导论	专职	教授	研究生	北京大学	美学	博士	美学理论、艺术哲学、艺术批评

刘晨	女	1979.07	设计史	专职	研究员	研究生	美国亚利桑那州立大学	美术史	博士	艺术史
邱章红	男	1971.09	视听语言 (电影剪辑基础)	专职	教授	研究生	北京大学	美学	博士	计算传播学：研究复杂社交网络中电影观众情绪表达方式、传播路径、效果测定
李洋	男	1976.03	世界电影史	专职	教授	研究生	法国戴高乐大学	电影学	博士	世界电影史、电影理论
李道新	男	1966.09	中国电影史	专职	教授	研究生	中国艺术研究院	电影历史及理论方向	博士	戏剧影视学、中国电影史、影视理论批评、影视文化产业
唐宏峰	女	1979.12	视觉文化导论、艺术批评导论	专职	研究员	研究生	北京师范大学	文艺美学	博士	艺术理论、图像-媒介理论与视觉文化研究
林一	女	1963.10	艺术管理导论	专职	教授	研究生	东伦敦大学	哲学	博士	艺术管理、艺术跨文化传播、比较艺术学
郑岩	男	1966.01	美术概论	专职	教授	研究生	中国社会科学院研究生院	历史学	博士	中国中古美术史、美术考古
陈旭光	男	1965.09	电影概论	专职	教授	研究生	北京大学	中国语言文学	博士	中国电影艺术、产业与文化，艺术学理论与批评
陈宇	男	1971.10	影视导演	专职	教授	研究生	中央戏剧学院	导演	博士	多种动态视听艺术比较研究、电影产业研究

董丽慧	女	1983.12	当代艺术 与文化资源	专职	研究员	研究生	匹兹堡大 学	艺术史	博士	当代艺术、 跨文化艺术 交流、视觉 文化研究
徐紫迪	男	1988.11	油画临摹 理论与实践	专职	研究员	研究生	中央美术 学院	油画	博士	美术学、油 画
Matteo Ravasio	男	1988.12	艺术理论 导论	专职	研究员	研究生	奥克兰大 学	哲学	博士	分析美学和 艺术哲学
Michael Cavayero	男	1987.10	中国艺术 学原著导 读	专职	研究员	研究生	中国美术 学院	美术学	博士	美术学、艺 术史、宗教 学
刘家瑛	女	1983.08	视觉艺术 与计算美 学	专职	副教授	研究生	北京大 学	计算机应 用技术	博士	计算机视 觉、智能影 像计算
陈宝权	男	1969.12	可视计算 与交互概 论	专职	教授	研究生	纽约州立 大学石溪 分校	计算机科 学	博士	计算机图形 与可视化
刘利斌	男	1987.11	角色动画 与运动仿 真	专职	研究院	研究生	清华大 学	计算机科 学与技术	博士	计算机图形 学、角色动 画、物理仿 真、运动分 析与控制、 机器人

3.3 专业核心课程表（以下表格数据由申报专业填写）

1、专业基础课：24 学分（跨院系专业基础课程 6 学分、本院系专业基础课程 18 学分）

(1) 跨院系专业基础课程：6 学分

课号	课程名称	学分	周学时	拟授课教师	授课学期
00137940	高等数学 (D 类)	4	4	杨家忠	秋季
00136700	普通统计学	2	2	耿直	春季
02130110	史学概论	3	3	李伯重	春季
02330000/01/03	哲学导论	2/3	2/3	李猛	秋季

(2) 本院系专业基础课程：18 学分

课号	课程名称	学分	周学时	拟授课教师	授课学期
04330218	艺术史导论	2	2	彭锋	春季 1
04330202	艺术理论导论	2	2	MATTEO	秋季 1
04330201	艺术批评导论	2	2	唐宏峰	秋季 2
04330214	艺术管理导论	2	2	林一	春季 1
新开课	计算艺术概论	2	2	高峰	秋季 1
新开课	设计概论	2	2	祝帅	秋季 2
04333021	美术概论	2	2	郑岩	秋季 2
04330101	电影概论	2	2	陈旭光	秋季 1
04331570	戏剧艺术概论	2	2	顾春芳	春季 1

2、专业核心课：23 学分

课号	课程名称	学分	周学时	拟授课教师	授课学期
新开课	设计史	2	2	祝帅	春季 2
新开课	视觉传达设计	3	3	校内外请	春季 2
新开课	产品设计/工业设计	3	3	校内外请	秋季 3
新开课	环境艺术设计	3	3	校内外请	秋季 3
04330089	信息技术与文化产业	2	2	高峰	春季 2
04852240	视觉艺术与计算美学	2	2	刘家瑛	春季 3
04330037	创意管理学	2	2	向勇	秋季 3
04330204	当代艺术与文化资源	2	2	董丽慧	春季 3
04331304	油画临摹理论与实践	2	2	徐紫迪	春季 3
04332224	绘画技法	2	2	Michael Cavayero	春季 2

4. 专业主要带头人简介

姓名	祝帅	性别	男	专业技术职务	研究员 正高四级	行政职务	图书馆副 馆长
现在所在 单位	艺术学院			拟承担课程	设计概论 视觉传达设计		
最后学历毕业时间、学 校、专业	2010 北京大学 传播学博士 广告学专业						
主要研究方向	美术与书法、设计						
从事教育教学改革研究 及获奖情况（含教改项 目、研究论文、慕课、 教材等）	两次获得北京大学教学优秀奖（2019、2020） 两次获得北京大学本科教改立项，其中一次为优秀结项（2018、 2019） 获得全国广告教育教学改革优秀案例（2019） 两次获得北京大学研究生课程立项（2017、2019） 第一届讲好中国故事短视频创意传播国际大赛最佳指导老师 （2017）						
从事科学研究及获奖情况	中国美术奖·理论评论奖（2014） 中国广告学术发展特别贡献人物（2017） 北京大学人文社科研究优秀成果奖（2017） 中国广告长城奖·学术类（2020、2021 两届） 国家万人计划青年拔尖人才（2021） 北京大学博雅青年学者（2021）						
近三年获得教学研究经费 （万元）	5			近三年获得科 学 研究经费 （万元）	65		
近三年给本科生授课课程及 学时数	广告学概论 32 中外广告史 32 生命科学与视觉传达/合作 32 书法 32			近三年指导本 科 毕业设计 （人次）	10		

姓名	高峰	性别	男	专业技术职务	研究员	行政职务	/
现在所在单位	北京大学艺术学院			拟承担课程	1. 计算艺术概论（2 学分）； 2. 信息技术与文化产业（2 学分）		
最后学历毕业时间、学校、专业	2018 年毕业于北京大学信息科学技术学院，获得计算机科学博士学位						
主要研究方向	计算机科学技术与视觉艺术交叉领域						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	1. 主持北京大学“计算艺术”交叉学科本科联合培养教育项目 2. 出版北京大学中国画教学成果系列-北京大学中国画作品选集（上）高峰卷 3. Data-driven lightweight interest point selection for large-scale visual search. IEEE Transactions on Multimedia. 20(10):2774-2787; 4. Design and development of an Intelligent Pet-Type Quadruped Robot. IEEE 4th International Conference on Multimedia Information Processing and Retrieval (MIPR), pp. 366-371; 5. Improving object detection with region similarity learning. IEEE International Conference on Multimedia and Expo 2017 (ICME), 1488-1493; 6. 基于表现手法的国画分类方法研究. 计算机学报, 201740(12); 7. 基于人工智能的辅助创意设计. 装饰. 2019 (11); 8. 人工智能技术在艺术与设计中的创新应用《画刊》(Art Monthly), 2020 (10);						

从事科学研究及获奖情况	<p>作为负责人承担科研项目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国家自然科学基金面上项目《基于人工智能的绘画艺术关键技术研究》（62176006）； 2. 青年科学基金项目《基于人工智能的绘画分析理论与方法研究》（61806112）； 3. 国家科技部“文化科技与现代服务业”重点研发计划课题《数字人工智能生成及驱动关键共性算法》； 4. 第 64 批中国博士后科学基金面上资助《基于人工智能的绘画分析理论与方法研究》（2018M641314）； 5. 华为横向合作项目《数字人动作智能驱动技术研究》； 6. 北京大学新工科交叉专项《人工智能审核数字艺术藏品方法研究》。 <p>参与科研项目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国家重点研发计划“文化科技与现代服务业”专项“全息媒体服务计算技术平台与应用”项目《全息内容压缩解码技术及实时传输系统研发》（2022YFF0902203）； <p>获奖情况：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第十二届中国艺术权力榜年度艺术探索奖 2. 2021 中国人工智能年度十大风云人物 3. 第十六届光华龙腾奖中国设计青年百人榜 		
近三年获得教学研究经费（万元）	10	近三年获得科学研究经费（万元）	358.057
近三年给本科生授课课程及学时数	<ol style="list-style-type: none"> 1. 信息技术与文化产业（北大艺术学院本科必修课） 2. 计算艺术思维与实践（北大计算艺术联合培养项目必修课） 3. 计算艺术实践与调研 4. 问题求解与程序设计 5. 计算机实习 <p>课时数：244 课时</p>		<p>近三年指导本科毕业设计（人次）</p> <p>97</p>

姓名	向 勇	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	社科部 副部长 (挂)
现在所在 单位	北京大学艺术学院			拟承担课程	创意管理学		
最后学历毕业时间、 学校、专业	2009. 7 北京大学 行政管理专业 管理学博士学位						
主要研究方向	艺术批评与艺术管理、审美经济与文化产业						
从事教育教学改革研究 及获奖情况(含教改项 目、研究论文、慕课、 教材等)	<p>1. 主持教改项目:</p> <p>(1) 2017年6月, 北京大学本科教学改革项目“‘创意管理学’课程建设”</p> <p>(2) 2020年5月北京大学本科教学改革项目“‘创意管理学’本科重点课程建设项目”</p> <p>(3) 2021年2月, 北京大学“创意与管理研究生课程建设”</p> <p>(4) 2021年7月, 北京大学慕课建设教改项目“‘艺术法’慕课建设项目”</p> <p>(5) 2021年8月, 北京大学“专业学位研究生案例教学示范课程及课程案例库建设”</p> <p>2. 教学获奖情况:</p> <p>(1) 2021年主持的教学项目“基于创意管理理论的文化产业赋能乡村振兴拔尖人才培养”获北京大学教学成果一等奖</p> <p>(2) 2019年全国大学生艺术项目创意策划大赛优秀指导教师奖(中国艺术管理教育学会)</p> <p>(3) 2017年参与的教学项目“艺术学本科人才培养暨‘人文科学试验班’探索”(本人团队列三)获北京大学教学成果一等奖、北京市高等教育教学成果二等奖</p> <p>(4) 2017年北京大学“十佳导师”“人气导师”</p> <p>(5) 2012年北京大学桐山教育基金</p>						
从事科学研究及获奖情况	<p>1. 2020年《“一带一路”文化产业合作发展报告》获南京大学CTTI来源智库年度优秀成果奖;</p> <p>2. 2020年《文化市场服务质量提升研究》获全国文化和旅游系统优秀调研报告;</p> <p>3. 2021年《经济双循环背景下文化和旅游产业发展战略》获文化和旅游部部级课题优秀结项</p> <p>4. 2022年11月,《阐释、批判与建构主义:中国文化产业研究范式的立场解释》荣获中国艺术学理论学会、中国人民大学书报资料中心主办的第三届中国文化创意产业优秀论文</p>						
近三年获得教学研究经 费(万元)	15万元		近三年获得科学 研究经费(万元)		240万元		
近三年给本科生授课课程 及学时数	6门, 216学时		近三年指导本科 毕业设计(人次)		32人次		

4. 专业主要带头人简介

姓名	董丽慧	性别	女	专业技术职务	研究员	行政职务	无
现在所在单位	北京大学艺术学院			拟承担课程	视觉文化研究、文化资源学相关课程		
最后学历毕业时间、学校、专业	2017.8 美国匹兹堡大学文理学院建筑与艺术史系，博士						
主要研究方向	视觉文化研究，中西艺术交流，现当代艺术						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	获北京大学第二十届青年教师教学基本功比赛二等奖、优秀教案奖（2020）；获北京大学“优秀班主任”称号（2022）						
从事科学研究及获奖情况	北京大学黄廷方/信和青年杰出学者奖（2020）						
近三年获得教学研究经费（万元）	0			近三年获得科学研究经费（万元）	46		
近三年给本科生授课课程及学时数	当代艺术与文化资源（共计 102 学时）、西方美术通史（下）（共计 98 学时）			近三年指导本科毕业设计（人次）	8		

5. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	780.4739	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	21
开办经费及来源	学校教学改革经费、新工科交叉专项经费等		
生均年教学日常支出（元）	2000		
实践教学基地（个） （请上传合作协议等）			
教学条件建设规划及保障措施			

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量（台/件）	购入时间	设备价值（千
微机	DELL Precision2660	4	20220924	24.38
夏普电视	LCD-40DS30A	1	201212	3.899
3D 发生器	雷欧尼斯 偏正 3D	1	20161027	27.05
3D 高清监视器	Sony LMD-2451TD	1	20130607	63.8
3D 立体视频处理卡	Bluefish 444	1	20130607	21
3D 立体影视制作系统	IQSID	1	201010	3040
3D 松下摄录一体机	AG3DA1AC	1	201010	247.6
3D 音视频输出卡	7A-83413D	1	20120607	40.5
NEC 电影投影机	NEC NC1200C	1	20110301	344
Redone 数字电影机	Redone4K	1	201005	680
媒体中央存储管理系统	AVIDMEDIANETWORK5.0	1	200711	648.18
摄录一体机	3DA1MC	1	20151105	93
摄影稳定器	万兰德翼豹 402	1	20180404	15.8
视频服务器	FD786G	1	200302	71.41
松下高清 3D 一体切换台	AG-HMX100MC	1	20150519	60.98
松下手持摄像机	P2AC-HVX200MC	1	200710	79.4
索尼高清多格式录像机	HDW2000P	1	200711	370.6
宽泰 4K 立体校色系统	Pablo 4K 3D with NEO	1	20110303	1900

6. 申请增设专业的理由和基础

(应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划等方面的内容)(如需要可加页)

一、申请增设专业的主要理由

新时代以来，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康成为人才培养的主要方向。为了匹配国家发展战略需求，本科专业的具体培养方向应当及时作出调整，从而着力夯实创新发展人才基础。当前，大数据管理与应用、人工智能技术的飞速发展背景带动了相关理论研究和产业布局的革新。鉴于目前计算艺术与设计方面的人才培养难以满足实际需求，且北京大学艺术学院目前尚缺乏侧重实践的本科专业，特此基于长期的教学经验、扎实的学科基础和深刻的前沿把握，申请在原有的艺术史论专业下增设计算艺术与设计方向，以期致力于艺术与技术的交叉融合，丰富北大艺术实践类专业布局，为国家和社会培养计算艺术创作与数字视觉设计人才。

(一) 抓住北京大学新文科、新工科建设发展契机，设立跨学部交叉专业

在新发展理念、技术进步和全球化的背景下，向第二个百年奋斗目标迈进的重要时期，习近平总书记强调：“美术、艺术、科学、技术相辅相成、相互促进、相得益彰。”2022年，《研究生教育学科专业目录》增设了交叉学科门类，并将“设计学”一级学科从艺术学门类转入交叉学科门类，大幅提升了设计学科地位，也指明了设计学专业的交叉发展方向。

当前，国内设计专业多依托于艺术专业院校建设，北京大学作为学科门类齐全且专业水平国际一流的综合性大学，具备良好的文理交叉建设基础，尤其是北京大学艺术学院具备雄厚的教学与研究实力，已有与信息科学技术学院合作“计算艺术”本科教育项目的基础。如能整合文、史、哲、艺、理、工的学科资源，增设计算艺术与设计联合的本科专业方向，将新时代中国特色哲学社会科学理论体系与计算艺术及创意设计实践进行有机融合，定会大力提升北京大学新文科、新工科的发展，抢占新一轮交叉学科建设的先机。

(二) 深耕并发展计算艺术本科项目已有基础，拓展数字与人文优势领域

北京大学艺术学院的“数字艺术”本科专业项目在学校和相关院系的大力支持下，已有多年的建设基础。近年来，国家、地方和院校在艺术创意、思维创新、信息可视化、服务智能化、文创开发以及海报、标识、网站、导视、景观、字体等多种视觉设计与咨询方面的需求日趋多样化，原有的专业项目已经无法适应人才培养的需求。目前，北京大学“数字与人文”建设已初见规模，北京大学艺术学院如能借此东风，深化建设

计算艺术与设计，将其作为数字与人文板块重点实现的可落地的本科专业，将有望为数字与人文研究转化奠定专业基础。

北京大学在计算艺术与设计专业相关的文化产业、广告、建筑等专业方向也已有大量积累，但跨专业之间至今未形成深度合作，彼此之间的联合与交叉探索还不够。若能趁热打铁，及时地将这些力量通过一定的组织形式化零为整，集中发力，发挥计算艺术与设计专业优势，将“计算艺术与设计”确定为未来艺术学院的重点领域，创建艺术学院艺术学科与工科互动的平台，设置人工智能+人文、艺术、社科、伦理相关课程，定会将北京大学数字与人文领域的相关成果转化为专业建设的重要动力，协同以应对当下设计问题的综合化、复杂化和新变化，激发文、理、工院系交叉创新的活力。

（三）扎根北京大学传统理论优势，优化计算艺术与实践类人才培养

北京大学是 20 世纪中国现代艺术教育的摇篮，艺术学院植根于北大的百年人文沃土。一方面，北京大学艺术学院拥有精益求精的理论精研精神和底蕴深厚的中国审美传统。另一方面，北大艺术人始终在探索与开拓的道路上不懈前进，为学科发展和学术创新不断创设机会和条件。

拟增设的计算艺术与设计专业方向集本院理论优势与全校雄厚师资，具有实践性强、时效性高的特点，能够培养高质量、有担当的计算艺术人才，为社会的文化需求、我国的形象输出添砖加瓦。目前北京大学艺术学院的相关专业均为艺术理论类专业，倘若增设本方向，以北大的学术研究高度引领未来专业发展，发挥理论与实践结合的优势，将有可能成为北大艺术学教育在实践领域中的突破口。

二、支撑该专业发展的学科基础

作为一个“可应用”“多创新”“高科技”“全球化”的创造性应用型专业，艺术史论专业（计算艺术与设计方向）需要广泛而全面的学科支撑，尤其是计算机科学与技术、信息管理学、人工智能、设计美学、广告学、网络与新媒体、大众传播学等。

（一）坚实的多视角理论学科基础

北京大学艺术学理论学科于 2017 年入选“双一流”建设学科名单，并在教育部第四、五轮学科评估中均为 A+；两个本科专业——艺术史论和广播电视编导——分别于 2019 年和 2022 年入选教育部国家级一流本科专业建设点名单。北京大学的理科有着悠久历史和深厚积淀，中国第一个数理化和计算机等专业皆诞生于北京大学。北京大学计算机科学与技术学科已入选教育部双一流建设名单，在第四轮全国高校学科评估中获评 A+，计算机科学与技术专业入选国家级一流本科专业建设点。这些学科为计算艺术与设计专业方向的人才培养提供了坚实的学科基础。此外，北京大学名列前茅的人文学科体系为拟增设的专业方向补充了理论来源、师资团队和教学经验。

（二）深厚的多领域数字化实践学科基础

北京大学是中国第一所国立综合性大学，在多领域拥有建立计算艺术与设计专业方向的丰厚实践学科资源和教学经验。早在 1902 年《钦定学堂章程》颁布时，在京师大学堂师范馆的教育体系中就开设有图画课程，其目的之一便是为振兴中国工业与产品设计培养设计人才。此后，老校长蔡元培率先践行并确立了美育与艺术教育的中国现代高等教育学科体系，推动北京大学画法研究会的成立，引领全国艺术专业教育和艺术理论的发展。1952 年北大迁入海淀后，邓以蛰、宗白华、朱光潜等美学家齐聚北大，尤其是宗白华先生对实用美术、工艺美学、技术美学的研究在 50 年代和 80 年代的美学大讨论中为设计美学研究奠定了重要的基础。1988 年，哲学系教授叶朗在《现代美学体系》一书中，也把“审美设计学”作为现代美学体系的一个重要组成部分。在艺术思辨与设计实践方面，北大始终处于全国领先地位，在视觉传达设计、人机交互、智能计算、建筑与环境艺术设计、工业设计等方面，北大都有专业基础和教学经验，能为计算艺术与设计专业方向的跨领域跨学科建构尝试提供基础。

（三）引领性的跨学科“艺术—科技”师资基础

目前，北京大学已有多名教授具备艺术学、设计学、计算机科学与技术方面的人才头衔或专家资质，在后备人才培养方面也积累有较多人才资源。

在艺术学院师资方面，艺术学院院长彭锋教授，为教育部长江学者特聘教授；社会科学部副部长、文化产业研究院院长、艺术学院向勇教授，为国家“万人计划”哲学社会科学领军人才、国家社科基金重大项目首席专家；艺术学院翁剑青教授，曾任教育部高等学校教学指导委员会设计类专业教学指导委员会委员；艺术学院博雅青年学者、图书馆副馆长祝帅研究员，为国家“万人计划”青年拔尖人才、国家社科基金艺术学项目设计学学科组会评专家；艺术学院高峰助理教授进入“第十六届光华龙腾奖中国设计青年百人榜”；艺术学院董丽慧助理教授是视觉文化研究领域的青年新锐。在理工科院系师资方面，工学院、智能学院、城市与环境学院等还有多位院士的专业方向可以为计算艺术与设计专业方向的发展提供指导。智能学院陈宝权教授，是教育部长江学者特聘教授，北京大学艺术学院“数字艺术”项目主任。王选计算机研究所刘家瑛等青年教师在计算机图形学、计算机视觉、字形计算、数字出版、3D 图像处理等方面具有精深的研究，是文字设计、计算机图形与视觉领域的优秀青年学者。

除上述学院外，建筑与景观设计学院、信息科学技术学院、计算机学院、智能学院、集成电路学院、未来技术学院、心理与认知科学学院的很多青年教师具备一定的交叉设计学知识储备。如能整合不同学科领域的相关人才资源，北大计算艺术与设计专业方向的建设将会有很高的人才起点。

三、学校专业发展规划

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻落实党的二十大精神，在北京大学第十四次党代会精神的指引下，本专业将以“扎根中国，贡献国家”的价值为导向，紧跟学校发展的战略目标，助力“双一流”建设高质量发展，依托艺术史论专业背景，适应计算艺术与设计专业方向需求，培养面向未来的创造性人才，旨在服务国家发展战略、构建人民美好生活需要、促进人与自然和谐共生，弘扬中华民族传统美德，协同解决突破新兴科学前沿的各种问题。

（一）学科交叉，培养艺术与科技相结合的复合型设计人才

国家相继出台多项政策鼓励各行各业拥抱数字技术、人工智能，实现我国产业的数字化加速升级转型，成为新一轮经济发展的动力引擎。本专业方向将立足互联网、大数据、云计算、物联网、VR、AR等数字技术，融入视觉设计、工业设计、环境设计、服装设计等主要门类，以中国文化内涵式发展为基础，交叉协同创新为手段，凝练计算艺术与设计专业的前沿问题，以艺术史论为基础，科技力量为武装，推动未来设计的变革，全面推进新媒体艺术、艺术学理论学科及设计学科建设、设计人文与科技前沿、全球设计发展中的中国设计问题等相关研究，开展高水平创意设计实践与社会人才培养。

本专业方向将以交叉融合促进整合创新的宏观规划，在培养环节上注重理论与实践、工程与设计、科学与艺术相结合，以多学科理论知识为基础，拓宽学科之间知识宽度，分类别分方向发挥人才优势，融合科研创新模式，搭建交叉学科以实验室为单位的多方协同育人模式与实践的平台。培育复合型、创新型、高层次、具有交叉学科思维的计算机艺术与设计专业方向领军人才，使其聚焦于科技前沿领域，知识结构合理、具有多学科背景，创作出具有鲜明中国特色和北大风格的作品。

（二）搭建培育平台，联动人文与数字实践创新

北京大学工学院从2012年起创办了“北京大学工业设计大赛”，已初具规模；创新创业大赛、挑战杯、专业设计科技展示等多种平台将通过以赛促教、以赛促学、以赛促创，探索厚基础、宽口径、重创新的计算机艺术与科技人才培养机制，培养具有良好职业道德、全面知识结构、熟练专业技能，兼具国际视野与社会责任感、团队精神与创新能力的多层次设计理论与实践专业人才。增设专业方向后，在保持原有学科的基础上，扩大基础教学的宽容度和认知度，强调核心教学的贯穿性和通透性，同时也拓展了跨领域对话的研究性课题。在学习人工智能相关领域基础理论知识的同时重视实践教学，将调整新时代人才培养结构，以应用技术、文化、艺术、经济和社会创新综合理论知识为目标，培养服务于国际一流设计研究和国家设计重大需求实践的高、精、尖的领军型文化产业应用型人才。

（三）拓展校园美育，专业建设带动设计通识教学

日前，教育部印发《高等学校公共艺术课程指导纲要》，要求学校开设音乐、美术、影视、戏剧戏曲、舞蹈、书法、设计等鉴赏、评论类课程。此外，学校目前有设计类的学生社团，集聚了一大批设计爱好者和志愿者参与学校的设计服务工作。本专业聚焦艺术与设计领域，具备一定的专业基础，可以指导并促进北大学子的设计素养。一方面，可以开设一批优质的计算艺术类、设计类的通选课、公选课，吸引校内人文、社科、经管、理学、工程、医学等各个学部的本科生，通过创意、创新思维拓展专业领域；另一方面，可以通过课程、社团、志愿服务等促进校园美育，进一步突出计算艺术与创意设计的优势，以数字艺术设计服务校园文化，开发校园文创产品与形象 IP，开展校园美育，传播校园文化，提升学生艺术修养与审美素养，以文化自信、美育文化的思政理念穿梭于校园文化中。推动校园艺术设计和美育，服务校园文化建设。通过与艺术学院、图书馆、会议中心的密切关系定期开展设计相关展览，让校园感受当代设计魅力，促进设计与实践能力的提升，传承和弘扬中华优秀传统文化的历史根脉，推动北京大学文化学术交流与知识共享的优势资源。

（四）参与建设北京大学艺术博物馆，整合校内外校友资源

北京大学在艺术博物馆建设方面在国内双一流高校中已然落后于清华、浙大，计算艺术与设计博物馆建设则是一个前所未有的历史契机。该博物馆可以依托学校现有的数字校园建设和赛克勒博物馆、图书馆关于建筑设计、器物设计、书籍设计藏品的基础上，接受国内外捐赠和优秀学生作业作品，承担校园美育，增强文化自信，传承和弘扬中华文化，产生推动中国和世界发展进步的新知识、新思想、新理论、新方案的功能，为传承中华优秀传统文化、弘扬社会主义核心价值观提供深厚滋养。此外，博物馆文创产品开发不仅可以依托计算艺术与设计专业方向进行可视化的呈现，而且也能通过文博衍生品创新孵化中心平台建设为文化创意产业创造真实的市场反馈，使学生的知识结构、能力得到进一步的优化，国际认可度进一步提高。

7. 申请增设专业人才培养方案

(包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容) (如需要可加页)

一、培养目标

在知识生产模式转型和国际人才竞争的大背景下，本专业方向汇聚优势，大胆探索，在新时代为国内高校设计专业计算艺术与设计人才培养提供新举措、新示范，以艺术、科技与人文融合共建，在前沿和跨学科领域中培养创新型、复合型和应用型人才的专业培养模式，将是强化学生多元知识体系构建和素质能力综合培养的新方向，在全球范围形成艺术人才培养的新典范。

第一，以北京大学人才培养总体目标为指导，以国家战略需求为导向，努力培养造就创新设计领域引领未来的卓越工程师、设计师。得益于“思想自由，兼容并包”的传统和综合性大学的学科优势，以及“211工程”和“985工程”的支持，今天的北京大学已经成为国家培养高素质、创造性人才的摇篮。在与北大总体培养目标与北大精神传统一脉相承下，在前辈设计学人深邃道理与卓识远见的成就中体悟创新设计的本质，推进新型工业化，加快建设设计强国、制造强国、数字中国，为推动制造业高端化、智能化、绿色化发展提供高技能人才支撑，凸显计算艺术与设计专业优秀拔尖人才培养的社会意义。

第二，提升我国设计领域人才的国际竞争力，聚焦培养兼具家国情怀和国际理解的高层次国际化专业设计人才。培养拥有全球视野的人才是世界一流大学的共识。北京大学作为国际人才的培养重地，拥有跨学科、多技术、超前沿、重实践的综合培养模式，在全球创新设计领域应充分发扬优良传统。国外高校的计算艺术与设计学教育有着一致的全球性人才培养理念。本专业方向应继承中华民族传统，培育中国设计文明，形成“放眼世界”的设计共识和面向全球的艺术立场、技术主张，以普世价值传递到全世界，持续培养具有全球胸怀和国际视野的艺术人才。

第三，面向高新技术产业和现代制造业，培养具有深厚的专业知识，并能创造性解决复杂实际问题的创新创业领军设计人才。当前，科学技术一体化、学科交叉融合、高新技术产业发展集群化、科学技术发展速度指数化等趋势越来越明显，创新的竞争本质上已演化为创新体系的竞争。构建技术和人的情景、艺术之间的桥梁，并在人和人造物之间建立交互界面和渠道。依托北京大学已有计算艺术与设计专业方向人才培养基础，在谋求未来设计发展的过程中，重点培养数字创意设计、数字艺术创作两个方向的高层次人才，持续推动中国艺术设计与科技专业人才培养新方向。

二、基本要求

本专业方向文理兼收，理论与实践兼修，在二年级下学期与艺术学院其他专业一起通

过双向选择进入专业教学环节。一方面，需要学生具备艺术方面的专业基础，通过开设艺术理论、艺术实践两大类的课程夯实艺术基础；另一方面，需要学生具备计算机方面的基础能力，通过开设文科计算机、高数、统计学等文理交叉的课程，使学生具备进入计算艺术与设计创作所必需的编程、统计、软件操作等方面的基础能力。

第一，新时代下的高技术与多元的设计应变能力。计算艺术与设计专业方向的学生应具备时代背景下跨学科视野与文理兼容的科技、人文、艺术、社会发展的眼光。基于计算艺术与科学设计深度融合的基本理念，关注于探索、实验和建立新的人机交互的新可能性，结合国家文化发展战略，运用跨专业的设计思维、研究方法，多元组合的设计技能紧随时代脉搏，解决设计问题。

第二，全球视野中的大潜力与强设计创新能力。计算艺术与设计专业方向的学生需要融合国际前沿的设计理念、具备创新思维与技术，拥有国际化视野及敏锐的社会感知和洞察能力，引导学生在新的自然、科技、文化和社会环境里探索艺术与科技的创新结合，扩展新型的想象力和创造力。能在当今世界语境中，主动地观察、获取、分析、判断新问题、新技术、新模式与新组织，善于将它们放入中国的语境下思考，运用不同的技术手段为新时代中国设计奉献创新力量。

第三，团队合作中的高效执行能力和程序能力。本专业方向培养的学生较之一般艺术类专业院校更加广泛，要求具有严谨的逻辑思维能力和思辨能力，能够以结果导向，解决不同规模的问题的能力，也要能够在复杂的商业领域运用管理学、经济学、文化产业相关知识，解决和协商设计事宜，提出创新设计解决方案的复合型高级专业人才。

三、修业年限

4年

四、授予学位

艺术学学士学位

五、主要课程

1. 公共基础课程：48 学分

1-1 公共必修课：36 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
——	大学英语	2-8	——	——	按大学英语教研室要求选课

——	思想政治理论必修课	19	——	——	按马克思主义学院要求选课
——	思想政治理论选择性必修课	1 门	——	——	按学校要求选课
——	劳动教育课	32 学时			按学校要求选课
04834470 /04831410	计算概论 C/B	3	3	0	一上 需要另选该课程的上机课 (04831435 计算机实 习)。
04831435	计算机实习	0	2	32	一上 学生选课程 后, 需要另选 该课程的上机 (04831435 计 算机实习)。
60730020	军事理论	2	2	0	一上或一下
——	体育系列课程	1*4	2	0	全年

(大学英语按英语教研室要求分级选课:Y 级需修 8 学分,A 级需修 8 学分,B 级需修 6 学分,C 级需修 4 学分,C+级需修 2 学分。本系学生修完 C+级课程后,可以选修二外及外语学院开设的其他课程来补足学分。)

1-2 通识教育课:12 学分

通识教育课程分为四个系列: I. 人类文明及其传统; II. 现代社会及其问题; III. 艺术与人文; IV. 数学、自然与技术。每个系列均包含通识教育核心课、通选课两部分课程,具体课程列表详见《北京大学本科生选课手册》。

通识教育课程修读总学分为 12 学分。具体要求包括:

(1) 至少修读 1 门“通识教育核心课程”(任一系列),且在四个课程系列中每个系列至少修读 2 学分(通识教育核心课或通选课均可)。

(2) 原则上不允许以专业课替代通识教育课程学分。

(3) 本院系开设的通识教育课程不计入学生毕业所需的通识教育课程学分。

(4) 建议合理分配修读时间, 每学期修读 1 门课程。

2. 专业必修课程: 52 学分

2-1 专业基础课: 24 学分

学部内专业基础课程 6 学分、本院系专业基础课程 18 学分。

2-1-1 跨院系专业基础课程: 6 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	拟授课教师	授课学期
00137940	高等数学 (D 类)	4	4	杨家忠	秋季
00136700	普通统计学	2	2	耿直	春季
02130110	史学概论	3	3	李伯重	春季
02330000/01/03	哲学导论	2/3	2/3	李猛	秋季

2-1-2 本院系专业基础课程: 18 学分

课号	课程名称	学分	周学时	拟授课教师	授课学期
04330218	艺术史导论	2	2	彭锋	春季 1
04330202	艺术理论导论	2	2	MATTEO	秋季 1
04330201	艺术批评导论	2	2	唐宏峰	秋季 2
04330214	艺术管理导论	2	2	林一	春季 1
新开课	计算艺术概论	2	2	高峰	秋季 1
新开课	设计概论	2	2	祝帅	秋季 2
04333021	美术概论	2	2	郑岩	秋季 2
04330101	电影概论	2	2	陈旭光	秋季 1
04331570	戏剧艺术概论	2	2	顾春芳	春季 1

2-2 专业核心课程: 23 学分

课号	课程名称	学分	周学时	拟授课教师	授课学期
新开课	设计史	2	2	祝帅	春季 2
新开课	视觉传达设计	3	3	校内外请	春季 2
新开课	产品设计/工业设计	3	3	校内外请	秋季 3
新开课	环境艺术设计	3	3	校内外请	秋季 3
04330089	信息技术与文化产业	2	2	高峰	春季 2
04852240	视觉艺术与计算美学	2	2	刘家瑛	春季 3
04330037	创意管理学	2	2	向勇	秋季 3
04330204	当代艺术与文化资源	2	2	董丽慧	春季 3
04331304	油画临摹理论与实践	2	2	徐紫迪	春季 3
04332224	绘画技法	2	2	Michael Cavayero	春季 2

2-3 毕业课程：5 学分

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
新开课	毕业设计与实践	3	3	秋季 4
04332285	毕业论文	2	2	春季 4

3. 选修课程：43 学分

3-1 专业选修课：20 学分

本专业选修课程及本院跨方向“专业核心课程” ≥ 8 学分、本学部跨院系专业基础课程 ≥ 6 学分。

3-1-1 本专业选修课程及本院跨方向“专业核心课程”： ≥ 8 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
04835000	可视计算与交互概论	4	4	秋季
04834900	角色动画与运动仿真	3	3	秋季
新开课	生成模型			春季
04834920	计算机视觉导论	3	3	秋季
04330088	影视制作（电影剪辑基础）	2	2	春季
04831730	机器学习概论	3	3	秋季
04835020	可视化与可视分析	3	3	秋季
04331791	视听语言（电影语言）	2	2	春季
04332350	文化产业导论	2	2	春季
04330216	世界电影专题	2	2	春季
04330211	影视导演	2	2	春季
04330206	艺术博物馆学	2	2	秋季
04834520	强化学习	3	3	春季
04831320	脑与认知科学	2	2	春季
04833850	物联网基础	2	3	春季
04834990	智能机器人概论	3	3	秋季
04832192	互联网数据挖掘	2	2	春季
04831300	图像处理	3	3	秋季

04832680	社会科学中的计算思维方法	3	3	春季
04831670	计算机网络与 WEB 技术	3	3	春季

3-1-2 本学部跨院系专业基础课程：≥6 学分。

此部分课程可选修本学部其他院系（中文、历史、考古、哲学、外语）培养方案中专业基础课程，但不可与本教学计划的 2-1 专业基础课中学部专业基础课程重复计算学分。

3-2 自主选修课：23 学分

- a. 辅修、古典语文学、思想与社会等项目课程；
- b. 第二外国语；
- c. 本研合上课程（不含各类语言课程）；
- d. 本科生科研训练；
- e. 超出本教学计划要求之外的其他课程。

主要课程介绍

计算艺术概论

计算艺术概论是互联网和智能技术相结合的艺术学研究。这类研究重点探讨数字智能技术对艺术和设计的促进与推动作用，并着力于研究人类未来的交流、行为与创造模式。整体而言，信息与交互设计以信息学、组织行为学、自动控制理论等学科研究为基础，以用户体验为中心，借助数字化的信息采集、分析与统计技术，建构相关理论模型，展开设计与实验研究，探讨人机感应、人机对话、人机互动、机器设计等新型交互模式与设计场域。

设计概论

设计理论研究是在设计实践思考基础上的系统总结和理论阐述，同时建构设计研究方法体系。虽然过去在实践领域内，诞生了各式各样设计的方法论、理念与思路，但设计整体性理论的确立和发展，是一个与设计史研究相辅相成、互相结合的过程。只有全面认识了设计的历史，以及其内在的动因、机制和逻辑，对设计理论的讨论才会立体和系统。

设计史

设计史旨在发现影响设计发生与发展的内、外在原因，在此基础上讨论未来趋势；设计史研究不仅拥有学科自身的研究领域与研究范畴，同时与整个人类文明史互为支撑与补充。围绕设计史，维克多·马格林曾经与福蒂展开激烈讨论，论争“设计史”研究是否具有以及应该具有明确的领域范围和研究对象，这一讨论在今天仍有重要意义，并吸引着学者沿着这一理路，继续挖掘设计可能存在的“主体意志”。

视觉传达设计

视觉传达设计是研究平面及数字技术媒体中的视觉传达设计问题的应用学科，强调信息主体与对象主体间的信息有效沟通，强调交互与体验，强调艺术性、人文性和技术性的高度结合。这一设计领域除了传统的平面设计、印刷设计、书籍设计、包装设计、装潢设计概念，还拓展发展出图形与图像设计、认知与体验设计、交互与沟通设计、界面和多媒体设计等方面，同时基于不同媒介形式和信息传播需求，衍生出广告设计、品牌设计、展览展示设计、游戏设计、字体设计等方面。

工业设计

工业设计是一门研究工业时代与工业化生产条件下的设计问题的复合型学科。它的核心是以可批量生产的人工制品及其价值优化为目标的创新及研发设计。工业设计具有多学科交叉并能在多种领域广泛应用的复杂性，要求艺术、科学、经济、技术以及社会学知识等多学科的交叉和融合。在此基础上，工业设计延伸出多个兼具实用性及艺术性范畴的设计领域，例如产品设计、造型设计、机械设计、交通工具设计等。

环境艺术设计

环境艺术设计是以优化人类生活和居住环境为宗旨的设计门类，并可细分为建筑设计、景观设计、室内设计、城市规划设计等重要领域，并延展出博物馆设计、公共空间设计、社区设计等方面。环境与景观设计以建筑为主体，在其内外空间综合运用艺术方法与工程技术，综合打造人类生活的空间。另外，环境与景观设计还要求综合考虑生态与环境、功能与成本、材料与构造、设施与结构、绿化与植被等因素，强调系统与融通的设计概念、控制与协调的工作方法。

六、主要实践性教学环节

通过教学科研实习、学术活动、社会调研、发表论文四个环节，打造教学结构化模式，形成先锋问题意识和跨学科创新能力；为计算艺术与设计专业的培养建立一套强有力的、独特、多元的联系实践的“设计+”类型培养体系，实施国际性、创新性、实践性的人才选拔计划和培养计划。

1. 设计实习

设计实践是设计专业学生理论应用实践，寻求突破，快速成长的重点环节。设计基础理论知识的巩固、设计研究能力的拓展、设计复杂问题的提出都与设计实践实习有密切关系。计算艺术与设计专业学生培养过程中，将根据学生的具体方向，派出学生参与3-6个月的设计机构、企业、甲方进行实习，要求真实参与对方的设计项目，积累动手实践的设计能力，完成实习报告。

2. 学术交流

学术能力培养是计算艺术与设计专业学生培养的环节之一。独学而无友，则孤陋而寡闻；勤学而交流，则博学而睿智。与人共事、团队集合的设计人才培养模式是综合性交叉学科的本质与内涵。为此，应通过不同研究领域间的深度交流，促进多学科的交叉融合，形成清楚无知、发现已知、认识未知、创新新知的创新思维能力。将通过组织国际学术会议、暑期学校、创新奖等学术活动，切实提升计算艺术与设计专业学生的能力。

3. 社会调研与实践

社会调研与实践是计算艺术与设计专业学生培养的必修环节。本科学生在企业、行业一线的调研与实践中，将理论知识与实际问题相结合，切实提升发现真问题、解决大难题、定义新命题的实践创新能力。围绕研究方向，紧随国家需要和时代潮流，勇于挑战“卡脖子”问题，深入区域、行业内部解决复杂问题与技术难题，用专业助力行业发展，鼓励学生通过提案、建议、资政等形式积极建言献策，积极参与我国设计事业建设。

4. 参与设计实践项目

独立提出设计问题并完成论文发表是计算艺术与设计专业学生学术训练的核心环节。因此，深入研究，反复摸索，在艺术设计、工业设计、视觉传达设计、景观设计、可视化设计、交互设计、信息设计等多个门类培养设计学的思维观和学术创新。另外，在学位论文撰写前，还应在国内外重点刊物发表阶段性研究成果。考虑到设计学专业实践的特点，所以各类真实投产或投入使用的设计项目（横向课题获委托设计、中标或采纳的设计方案）等也可通过一系列的量化指标纳入论文发表的培养环节。

七、教学计划：

本专业方向在教学中建立理论-方法-实践相贯通的核心课程群体系，并在实践一实习环节全面实行本科生导师制。包括以计算艺术概论、设计概论、设计史、艺术概论等为主导的理论课程群；以生成模型、视觉传达设计、工业设计、服装设计、环境艺术设计等为主导的实践类课程群；以基础统计学、文科计算机基础、高等数学C等为主导的设计方法课程群。

1. 理论课程群探索设计规律，探寻计算艺术与设计在社会中发展演进的过程和脉络、艺术与设计的使命与责任等。该课程群分为理论前沿、科技前沿两大类别。理论前沿课题的设置，从前沿理论层面完成对艺术和设计意义上的解读与应用，对当前艺术、设计理论研究的现状、需要突破的重要难题进行研究，建起艺术与设计学学科前沿理论体系的金字塔，围绕艺术与设计主体性、话语权展开讨论，奠定知识结构框架基础。前沿科学课程的设置，围绕当代科技史的经典论题展开，将人工智能、能源工程、生物医药、环境

工程、材料科技、数字媒体、交互设计等不同学科领域科技发展最新动态以及突破性成果带入课堂，将前沿科学技术与课堂教学相结合，教学积累与科研积淀向课程体系转化，加深对科学发展观与科学精神的认识，为设计研究储备更多跨学科知识与创造动力。

2. 实践类课程群是理论问题与应用之间的桥梁，也是计算艺术与设计专业学生人才培养的核心课程。实践类课程包括项目实践课程、业界实习课程。项目实践课程作为计算艺术与设计专业学生人才培养纵深核心课程，以跨学科融合式课程模式，结合跨学科终极设计项目与跨学科实验室共享，充分发挥专业融合、课程融合、实践融合以及培养全过程的融合机制，追踪最新科技前沿、设计前沿；在创新引领下的设计实践，培养运用新技术、新工具解决重大前沿问题的高级开发者。业界实习课程是学生认识产业、运用知识解决实际艺术与设计问题的机会，在计算艺术与设计专业学生中占有极其重要的地位。实行校内校外导师共同指导的原则，参与到真实的设计工程进展之中，在具体项目中研究设计的具体措施和实现路径，是了解掌握先进设计智造技术前沿的关键途径，也是形成全球知识网络时代背景下的设计发展与设计人才培养的重要路径。

3. 方法论课程通过对计算艺术与设计发展历程中不同时期方法的系统分析，结合中外计算艺术设计方法比较，形成系统、全面的方法体系与认知体系，指导计算艺术与设计研究。课程群以基础统计学为中心，首先对计算艺术与设计方法论的基础知识做全面系统的归纳，并梳理当中的逻辑关系，包括认识论、范式、研究问题的制定、研究目的、研究设计、研究策略以及采用的具体研究方法，如智能设计理论与方法、创造性思维与设计方法、工业设计方法等。其次，根据不同研究方向进行不同研究方法的授课内容，包括定量研究方法、定性研究方法、设计学常用的个案研究法，还包括跨学科交叉中社会学的研究方法、人类学的研究方法、心理学的研究方法等。设计方法论授课要与实践接轨，高度结合实践、实习等教学环节，从知识的传授转移到能力的培养，通过课外的延伸学习去重新发现、理解并掌握研究方法论。

4. 在专业实践、实习和毕业创作等实践性较强的环节，全面实行本科生导师制。本专业方向将遴选彭锋、邱章红、向勇、林一、陈宇、祝帅、唐宏峰、高峰、董丽慧、徐紫迪等艺术学院院内从事艺术实践或具有实践背景的相关教师组成艺术导师（主导师）团队，并邀请信息科学技术学院、工学院、智能学院、计算机学院、王选计算机研究所、软件与微电子学院等工科院系专家组成技术导师（副导师）团队，在进入毕业实习、毕业设计等实践教学环节前进行双向选择，确定正副导师，共同指导学生毕业设计。同时，要求学生理论、实践兼修，保留与其他专业学生一致的毕业论文学分及指导方式。学生毕业同时要求毕业设计与实习、毕业论文环节，并在校内每年举办计算艺术与设计专业方向学生毕业作品展。

