

## 2026 年湖南省普通本科高校教育教学改革 典型分享项目成果简介

项目名称：融合创新视域下产品设计专业人才培养的  
超学科范式及其实践研究

单位名称：湖南科技大学

项目主持人：吴志军

团队成员：杨元、吴寒、那成爱、黄莹

### 一、项目研究背景

#### 1.1 问题的提出

2021 年，国家“十四五”规划提出产品设计要“以服务制造业高质量发展为导向，聚焦提高产业创新力。”产业创新既包括现有产业的升级，也包括创造新的产业，创新可以存在于产业价值链的任何一个或多个环节。产品设计专业教育急需以产业创新为导向，与产业链、创新链有效衔接，培养具备多学科融合创新思维和全产业链协同与集成创新能力的设计人才。

面对高质量发展阶段产业创新的新需求，传统以“产品造型”“灵感创意”等能力培养为主要目标的产品设计教育存在“育人与用人标准割裂”“知识缺融合性、难集成；实践缺融通性、不实战”“平台

和师资支撑能力不足”等关键问题。团队基于超学科视角，聚焦产业链、创新链、教育链“三链融合”和标准共制、内容共创、路径共筑、场域共建、师资共培“五维驱动”，构建和实施产品设计专业产教协同育人模式，培养具备多学科融合创新思维和全产业链协同与集成创新能力的产业创新设计人才。

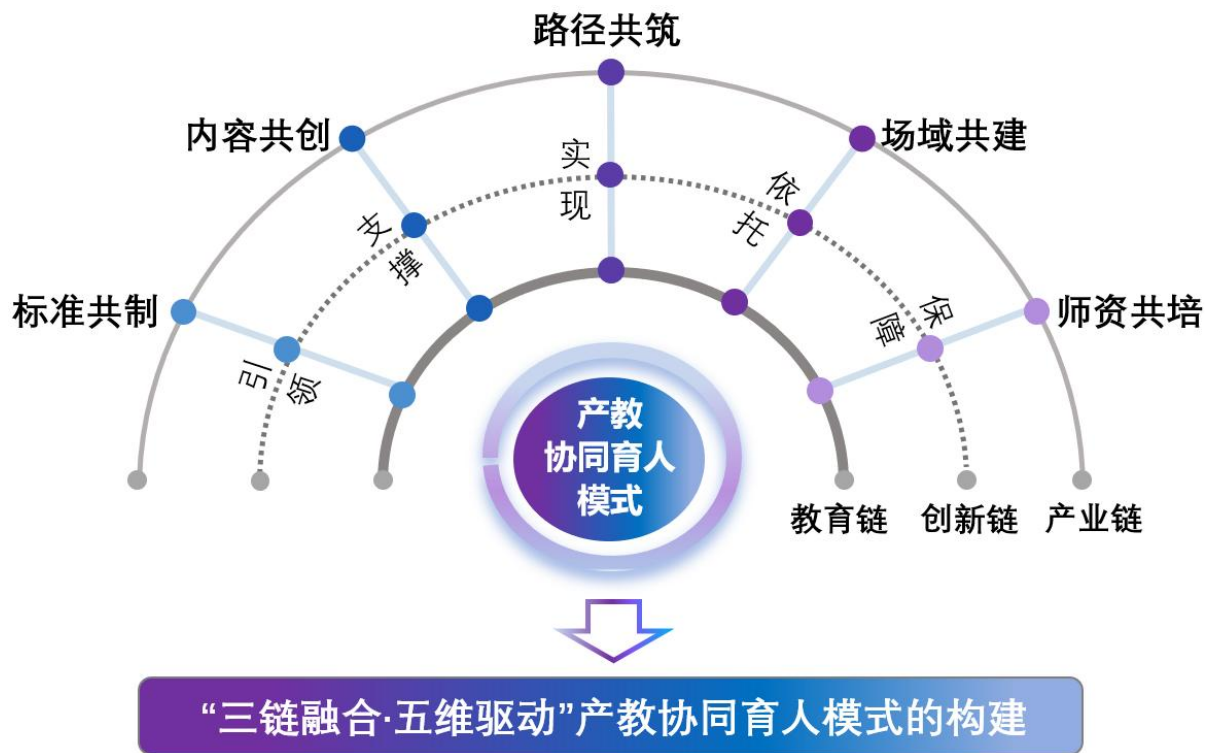


图 1 面向产业创新的产品设计人才协同培养模式

## 1.2 解决的主要问题

①学校育人与企业用人标准割裂，培养目标与产业创新需求错位。标准统一是产教深度融合的前提，高校以学科知识、艺术表现、创意设计等为核心的传统评价与产业创新需求错位，培养的人才难以支撑制造业价值链向高端延伸。

②教学内容缺融合性、实践环节缺融通性，难以培养全产业链协同与集成创新能力。传统课程体系按学科设置，专业知识未融入产业链集成场景，学生在实际应用中难以整合集成。传统实习、竞

赛等设计实践环节单点推进，未融入创新链全流程，造成“创新孤岛”，成果难转化。

③**缺少设计实践与成果转化平台、教师校企交流通道，难以支撑产业创新设计能力培养。**校内缺少设计实践与成果产业化的条件和环境，产业创新能力培养难实施；传统师资缺少校企交流通道，产业前沿实战能力不强，产业创新能力培养难开展。

### 1.3 项目研究的意义

①**理论意义。**明晰“产品设计教育变革的内在机理与逻辑路径”，为产品设计专业的教育教学改革提供理论引领。由于缺乏系统性理论的引领，中国设计教育的改革和发展容易陷入混乱或趋于保守，培养的人才难以满足新科技革命背景下产业创新和高质量发展的新需求。

②**实践意义。**创新产品设计教育范式、人才标准、教学内容、教学方法和组织模式，为产品设计专业的教育教学改革提供实践路径、方法指导和案例借鉴。对接产业创新的新需求，需要构建与产业链、创新链深度融合的产品设计知识链、教学模式和支撑体系，培养学生的融合创新与价值创造能力。

## 二、研究目标、任务和主要思路

### 2.1 研究目标

①对接新一轮科技革命引发的产业变革，突破“应用艺术”和“应用科学”的传统设计教育范式，从设计思维、融合创新、价值创造等维度，构建超学科设计教育范式。

②聚焦产业链、创新链、教育链“三链融合”，构建和实施产品设计专业产教协同育人模式，支持具备多学科融合创新思维和全产业

链协同与集成创新能力的产业创新设计人才培养。

## 2.2 研究任务

①**调查与案例研究**。以箭牌家居、小熊电器、东方麦田、万和电器、维尚家具等 40 余家典型的制造业的设计部门和设计企业为对象，实地调查并梳理设计产业现状、发展趋势和对产品人才的新需求与要求。对美国全国艺术和设计协会（2024 年版）、国际工程联盟（2021 年版）等发布的毕业生特质和专业能力要求，湖南大学、江南大学和湘潭大学等学校的产品设计/工业设计专业的人才培养方案和模式开展了案例研究。

②**产品设计专业教育变革的机理研究**。从新科技革命背景下，设计产业转型升级、大学发展范式变革、知识生产范式转型和学习范式变革等四个维度，系统探索和梳理了产品设计专业教育范式变革的机理：新科技革命驱动了产业变革、大学发展范式和知识生产模式的变革；大学的学习范式正在从知识传授和技能训练向基于产业真实需求的项目制和综合性创新能力培养转变，个性化、体验性学习也在驱动设计专业教育变革。“产业链—创新链—教育链”深度融合式产品设计专业教育变革的基本方向，赋能“产业创新”和“价值创造”的中国地方高校产品设计教育新的价值观。

③**产品设计专业教育的超学科范式构建**。突破了“应用艺术”或“应用科学”等一直沿用的传统西方工业设计教育的学科范式，构建了以“设计思维为驱动、融合创新为特征、价值创造为输出”的产品设计教育的能力范式和基于“四重螺旋”模型（大学/学科—产业—政府—社会公众/用户）的超学科产品设计教育发展范式。从用户与服务知识、产品及其系统知识、市场与经营管理知识三个维度构建了工业设计的知识系统；从专业能力、通用能力和核心能力

三个维度设置了工业设计专业的能力目标；从知识与技能基础、素质基础、价值与情感基础三个维度构建了工业设计教育新的基础。

④**应用实践与优化总结**。将理论研究成果在湖南科技大学国家级一流本科专业建设点“产品设计”专业应用实践，一流本科专业建设已经通过结项验收。已完成协同设计工作坊（workshop）1场，在重庆工商大学、湖南工程学院等相关院校推广应用；成果已应用于国家级一流本科（在线示范）课程“整体厨房设计”“设计管理”等部分专业课程建设。

### 2.3 主要思路

教学改革聚焦设计产业转型、“教育链-产业链-创新链”协同耦合、超学科人才培养模式与实践教学改革等主题，综合运用学科交叉法、调查研究法、案例研究法、实验研究法。

①**学科交叉法**。交叉运用产业创新、设计产业转型、“教育链-产业链-创新链”协同耦合等跨学科理论，研究产教融合模式和路径。

②**调查研究法**。采用问卷调查法和访谈法，到制造业企业和工业设计公司调查和访谈，研究产业创新对设计人才在知识与能力等方面的要求。

③**案例研究法**。选取斯坦福大学、欧琳工学院、湖南大学、江南大学等国内外一流设计院校的产教协同育人模式案例，深入研究其特点。

④**实验研究法**。选取典型班级、课程、设计工作室、学生团队和教师作为对象，实施新的产教协同育人模式，验证其有效性。

具体研究的思路和技术路线如图2所示。

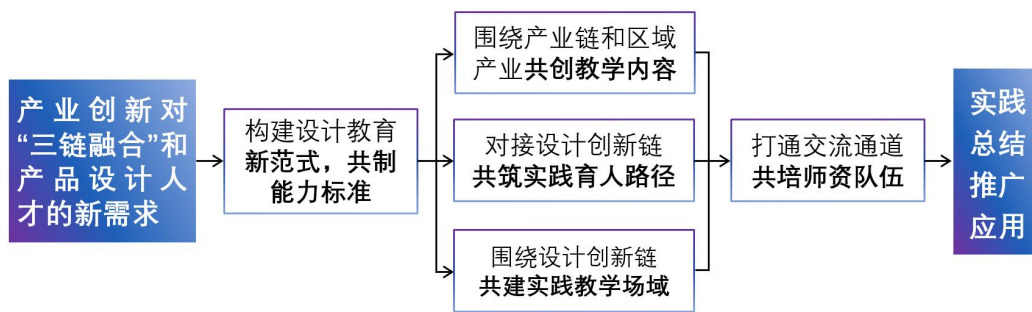


图2 项目研究的技术路线

### 三、主要工作举措

项目以培养具备多学科融合创新思维和全产业链协同与集成创新能力的产业创新设计人才为目标，主要工作围绕标准共制、内容共创、路径共筑、场域共建、师资共培“五维驱动”展开。

#### 3.1 构建面向产业创新的超学科设计教育范式，共制能力标准

对接产业创新对设计人才提出的新需求，构建和实施了以设计思维为驱动、融合创新为特征、价值创造为输出，面向产业创新的设计教育范式。联合龙头企业和行业组织，共同研制发布了校企通用的团体标准《设计创新人才职业能力要求》。

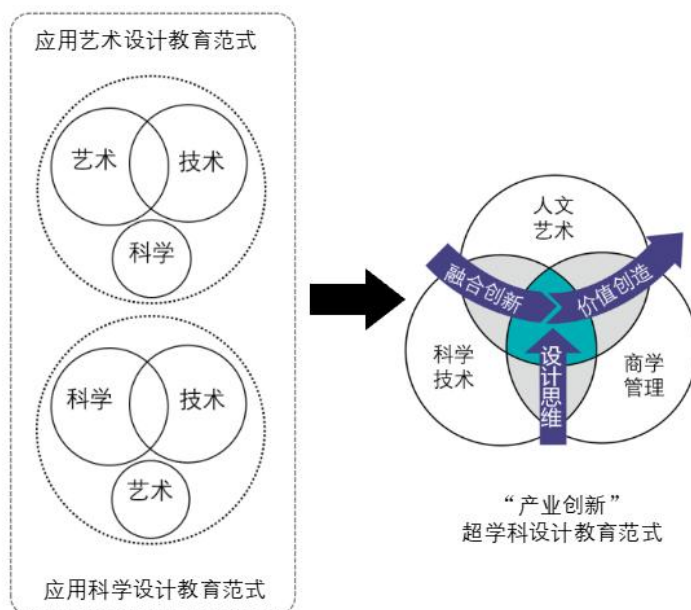


图3 产品设计专业超学科设计教育范式的形成

### 3.2 围绕产业链和创新链共创教学内容，重构专业课程体系

围绕产业链，聚焦价值链高端，构建设计知识链和专业主干课。围绕产业链和设计创新链构建多学科融合的设计知识链和专业主干课体系；聚焦价值链高端，开发了“用户研究与产品定义”4门跨学科前沿课程。②对接国家战略和区域优势产业，开发“整体厨房设计”等产教融合课程和《设计管理》等产教融合教材。

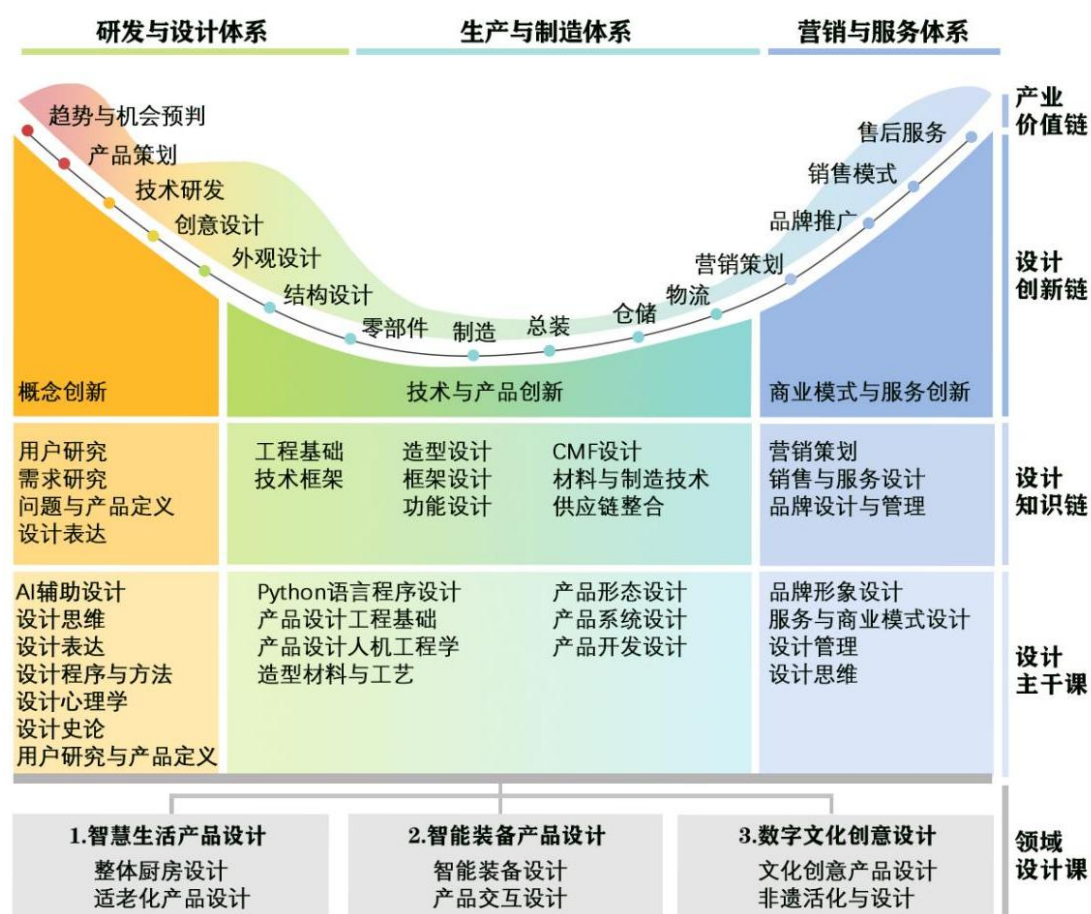


图4 产品设计专业课程体系

### 3.3 对接设计创新链，共筑链式实践育人路径

对接设计创新链，校企共筑链式设计实践育人路径。具体模式有：组织参加学科竞赛和行业性竞赛，参加企业设计项目、乡村振兴和学校需求项目，举办设计展览与义卖，组建工作室开展创业运营等。

### 3.4 围绕设计创新链，共建实践教学生态场域

围绕设计创新链，校、企、地协同合作，系统推进链式实践教学场域建设。主要形式有：校企共建行业工业设计中心、“双创”与协同教育基地，校内组建实体运营的设计公司、设计工作室、“众创”工作室，校地共建乡村振兴驻村设计服务点。

### 3.5 打通交流通道，校企协同培养师资

激励教师利用企业资源提升设计实战能力，具体措施有：通过企业访问学者等形式，选派教师到企业从事设计、管理工作；教师以设计成果参股方式联合企业组建公司，积累创业能力；教师与企业合作开展科研、平台建设与设计服务项目；组织教师参加行业展会、设计沙龙、企业交流等活动。

## 四、取得的工作成效

### 4.1 取得的理论成果

①提出了以设计思维为驱动、融合创新为特征、价值创造为输出，面向产业创新的超学科设计教育新范式。构建了产业创新牵引的产品设计专业产教协同育人模式：产业链、创新链、教育链“三链融合”，标准共制、内容共创、路径共筑、场域共建、师资共培“五维驱动”。

②牵头研制发布了国内第一个设计类校企通用的人才能力评价团体标准 T/GDIDA006-2024：《设计创新人才职业能力要求》，被 26 家企业和高校采用。出版专著《新科技革命背景下的工业设计教育变革》，2025 年获湖南省教育科学研究优秀成果一等奖。主编出

版会议论文集《从实践中来，到实践中去：第六届全国高等院校综合设计基础教学论坛集》。

## 4.2 取得的实践成效

①**专业建设**：产品设计专业通过国家级一流本科专业建设点的验收。相关成果获湖南省高等教育教学成果一等奖2项、湖南省美育教育改革创新案例一等奖1项、山东省高等教育教学成果一等奖1项。

②**课程与教材建设**：新增对接价值链高端的前沿课程4门；开设产教融合课程4门，其中获评国家级在线示范课程1门。

③**实践平台建设**：校企共建实践教学平台国家级5个；校内建设实体运营设计公司1家，“众创”工作室9个；校地共建乡村振兴驻村设计服务点8个。

④**教学团队建设**：获湖南省“芙蓉”教学名师1人，全国“十佳”设计教育工作者1人；教师获省级教学竞赛二等奖2项。

⑤**学生培养成效明显**：近两届毕业生初次就业率均值达93.6%。对主持人先后担任班主任的2019届和2025届1班跟踪调查显示，2019届毕业6年后在企业从事产业创新设计工作的占比73.5%，创业和产品经理（被誉为创业者的摇篮）占比20.6%；2025届1班应届考研升学率达到39.13%，是全国同类专业平均水平（13%）的3倍。

## 五、特色和创新点

### 5.1 特色

①**突出以产业创新为导向的设计能力培养**。项目立足制造业高质量发展新阶段，对接产业创新的逻辑和新需求，突破了“产品造

型”“灵感创意”等传统设计学科培养目标，突出培养“多学科融合创新思维”“全产业链协同与集成创新能力”。

②**突出标准引领下产教协同育人的系统性重构。**项目聚焦教育链与产业链、创新链的全面深度融合，超越“局部探索、破冰突围”的传统产教融合模式，以校企通用的创新设计人才能力标准为引领，从内容、路径、场域、师资等方面系统性重构产教协同育人模式。

## 5.2 创新点

①**理念创新：提出了面向产业创新的设计教育价值观和超学科新范式。**对接制造业高质量发展，超越“形态结构创新、增加产品附加值”等传统产品设计价值观，创新性地提出了服务于产业创新的产品设计教育价值观。突破了“应用艺术”或“应用科学”等传统设计教育范式的学科边界和学校“围墙”，构建和实施了以设计思维为驱动、融合创新为特征、价值创造为输出，面向产业创新的设计教育范式。

②**标准创新：首创校企通用的设计人才能力评价标准。**标准统一是彻底打通产教壁垒、实现产教深度融合的基础。对接产业创新设计能力的新需求，团队牵头起草，联合26家企业、行业组织和高校研制并发布了设计行业第一个校企通用的设计人才能力评价团体标准T/GDIDA006-2024：《设计创新人才职业能力要求》，填补了设计行业校企通用人才评价标准的空白。

③**路径创新：首创设计教育产教协同育人核心要素建设的“链式”路径。**突破了以学科逻辑和知识点构建人才培养体系的传统路径，强化产业创新的“链式”思维，首次提出了围绕产业链构建设计主干课程体系，围绕设计创新链“概念创新→技术与产品创新→商业模式与服务创新”构筑实践育人路径和实践教学场域，深度对

接产业创新设计所需的知识链、创新链和生态场域，实现了学校教育供给侧与产业创新需求侧的全方位协同，着力破解产业创新设计过程中的“创新孤岛”“知识难集成、创新难转化”等难题。

**④模式创新：构建了“五维驱动”系统性产教协同育人模式。**

突破了产教协同育人“局部探索、单点破冰突围”的传统模式，强化教育链核心要素的整体协同推进效应，构建了可复制和推广的“五维驱动”系统性产教协同育人模式。在协同推进过程中，突出“教师产业创新能力培养”的破局和牵引作用，实施了“百名博士”企业行、企业访问学者、设计专利转化参股组建企业等系列师资培养方式，将教师企业经历和成果纳入职称评聘体系，从路径和机制上激励教师提升产业创新能力并反哺教学。