二、成果简介

(一)优势特色

成果依托的四川美术学院设计学科是全国第四轮学科评估 B+类学科,重庆市"十四五"重点学科建设点,本学科 10 个专业均被评为国家级一流专业。设计学科以教育研创育人平台(国家级实验教学示范中心、国家级特色专业、重庆市一流学科、重庆市一流专业、省级艺术创新工程研究中心等)、应用研究育人平台(重庆市博士后工作站、重庆市工业设计师培训基地、国防重器装备创新设计中心等)、国际交流育人平台(四川美术学院美术馆群、国际工作坊、国际暑期工作营等)建构起覆盖重庆、辐射西部、影响全国设计教育,解决艺术与科学融合创新问题的育人平台体系。

设计学科所承担的"智能设计"学科群、"数字文化体验"学科群先后于2019年与2022年获批重庆市"人工智能+"学科群立项建设项目,前者已于2021年顺利验收并予以持续建设支持。在此基础上推进"智能设计国际学院""智能设计产业学院"建设,从文化自觉意识、主动创新精神、交叉知识结构等方面构建适应我国智能产业发展需要的设计人才培养体系与路径。

(二)主要解决的教学问题和相应的方法

1、主要解决的教学问题

(1) 西部设计教育与国家智能战略融合不充分

西部设计院校人才培养目标没有充分回应数字中国、科技创新、

人工智能等国家重大战略规划,发展速度缓慢,不能满足国家智能化 弯道超车的需求。

(2) 现有人才培养与交叉创新人才需求不契合

基于单一专业格局的人才培养体系不适应"智能+"创新人才趋势,跨学科碰撞少,不能满足艺科融合交叉创新人才的需求。

(3)传统教学机制对产业变革趋势反应不及时

以书本知识传授为目的的传统教学组织方式弹性不足,产教协同机制松散,不能满足行业升级转型与学生高质量就业的需求。

2、成果解决教学问题的方法

(1) 坚持立德树人,以国家战略引领艺科融合人才培养目标

以国家战略引领人才培养目标,以新文科建设推进跨学科教学体系,以设计思维融合智能技术助推产业转型发展,发挥设计学科在艺术与科学中的跨界融合作用,建构"微观—中观—宏观"递进式人才培养框架。

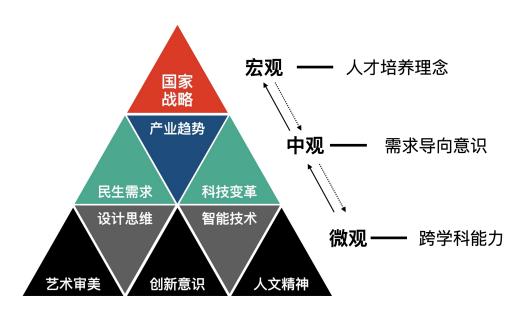


图 2. 递进式人才培养框架

(2) 强化需求导向,以未来生活聚焦智能设计教学内容体系

主动响应西部智能智造趋势,以面向未来生活的 4 个板块构建智能设计教学内容。智能出行:基于 5G 技术围绕人车路网探索出行新方式。智能交互:以嵌入式、可穿戴、虚拟现实等探索人与社会新关系。智能服务:以智能家居、智慧社区、智慧医疗等探索智慧新系统。数字文化体验:以非遗创新、智能艺术、元宇宙等探索西南文化新体验。重塑知识体系,培养复杂问题解决能力。

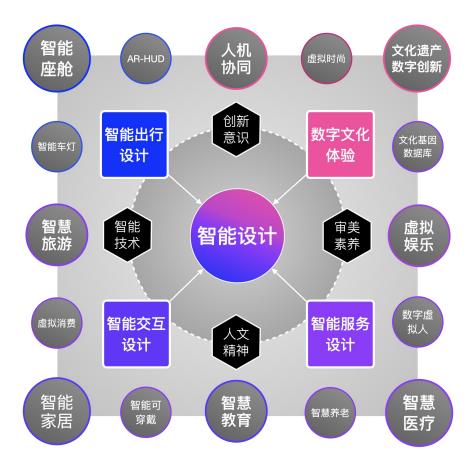


图 3. 需求导向下的智能设计教学内容体系

(3) 提升协同创新,以高校主导构建三位一体跨界教学机制

产教协同,多向度连接需求。以问题指向形成多领域共研机制,以需求引领形成多产业共生连接。与华为科技共建"川美-华为云图工作室",上线 40 余套手机主题,国庆 70 周年主题 3 天下载量破 20 万次;合作教育部协同育人项目"基于 MindSpore 的 AI+艺术创新应用探索研究"。与腾讯科技共建"川美-腾讯光子/智能设计中心",合作教育部协同育人项目"适老化背景下的娱乐交互设计",与陆军特色医学中心共研"积极老龄化功能游戏及数字娱乐应用探索",获"互联网+"大赛银奖并孵化创业项目。与阿里巴巴共建"川美-阿里原创智造中心"。以比赛与专利将成果落地为解决方案。

研教融通,多学科深度融合。将跨学科研究引入教学,实现二者相互照鉴。以"从治疗到关怀理念转向中的服务设计创新应用研究"国家社科基金艺术学项目等 4 项国家级项目启动了持续开展的"智慧康养"毕业主题;以"大数据战略下'设计+人工智能'的交叉融合研究"等 11 项省级社科项目开启了与华为科技、帕森斯学院等企业院校在"AI+设计创意"课题上的持续合作;以"智能可重构探月载人移动系统"等 5 项省级科技项目催化了"智能装备"教学内容。以研究带教学塑造了创新力与反思力。

国际合作,跨时空联动教学。以联合课程、联合课题、联合实验室等方式与国际一流院校展开跨时空联动。与美国帕森斯学院共建"AI+设计创意"实验室与联合教学;与英国索尔福德大学开展"基于webVR的沉浸艺术设计"联合教学及博士培养探索;与美国Xavor

公司远程合作开展老年康复训练智能产品设计。以国际交流更新知识结构与拓宽学科视野。

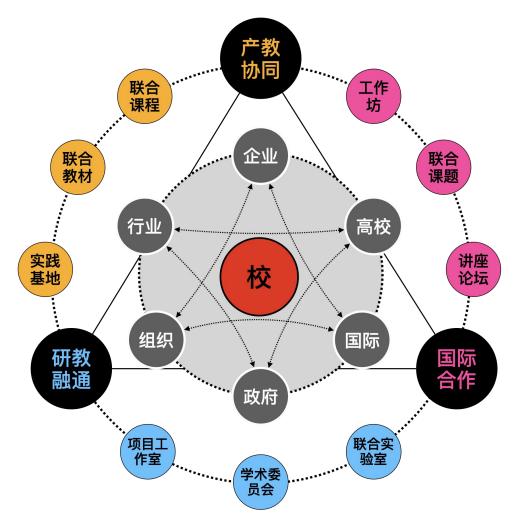


图 4. 三位一体跨界教学机制