

工程硕士之工业设计工程领域简介 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/113/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E7_A1_95_E5_c77_113772.htm 工业设计工程

Industrial Design Engineering（代码430138）摘要：工业设计工程是研究和实施工业产品的美学设计、造型设计、功能性设计、结构设计、可靠性设计、生产工艺设计、生产系统集成设计等的工程技术领域。其工程硕士学位授权单位培养从事机械、电子、服装、家具、各类轻工产品的美学和艺术的研究、产品的创新设计、装饰设计等高级工程技术人员。研修的主要课程有：政治理论课、外语课、近现代设计史、图形学、设计概论、创造工程学、系统设计研究、人机工程学、生态学、设计美学、产品造型设计、设计方法论、产品功能设计、产品和环境艺术设计、装饰设计、图形传描设计、景观和城市形象设计、CI设计、计算机辅助设计等。

一、概述 工业设计工程始于英国工业革命之后，最初以量产性、效益性产品的开发设计为特征。随着社会、经济、文化的发展和各种公害问题日益突出，工业设计领域不断拓展。由于本领域具有的创新设计特质和多学科交叉、综合的特点，领域着力将工业设计工程的理论、技术问题与创造工程学、人类工程学、艺术学、美学等紧密结合。20世纪末，科学技术的发展凸显出整体化、高度分化、生态化的趋势，这是社会经济走向可持续发展、人类社会由工业文明转向绿色文明的必然要求和重要表现，也是工业设计工程学科与其它科学技术相互结合、相互渗透和发展的重要表现。所以在新世纪里，工业设计工程学科对于科技、艺术的发展（特别是创新型设

计的形成与发展)，对于绿色产业的形成与发展，促进工业文明的健康发展或可持续发展都起着重要作用，这对实施设计兴国战略，促进社会、经济与环境协调发展都起着重要作用。本领域与机械工程、计算机技术、建筑与土木工程、轻工技术与工程、控制工程、材料工程、电子与信息工程等工程领域及哲学、美学、艺术学、社会学、心理学、民族学、考古学等学科密切相关。

二、培养目标 培养在工业设计工程领域，胜任科学艺术的研究与开发应用，工程设计与实施、新技术推广、培训与应用，工程规划与管理等方面的工作，且理论能紧密联系设计工程实际的高级工程技术人才。工业设计工程领域工程硕士应掌握扎实的学科基础理论和宽广的专业知识，对工业设计工程技术的国内外现状和发展趋势应有较全面的了解。能熟练运用先进的科学技术和实验方法，具有独立从事工业设计工程技术研究、改造、开发与应用（包括管理）的能力。

三、领域范围 适用行业：电子、轻纺、传播、建筑、建材、机电、医疗、环境、园林、规划、化工、交通工具等行业。主要研究方向有：产品设计工程、系统设计工程、创新设计工程、环境艺术设计工程、传播设计工程、装饰设计工程、设计管理工程、数字化设计工程、纤维制品工程与设计等。

四、课程设置 基础课：自然辩证法、科学社会主义理论、外语、近现代设计史、图形学等。专业基础课：设计概论、创造工程学、系统设计研究、人机工程学、计算机辅助设计、企业管理、生态学等。专业课：现代设计技术、设计美学、设计表达、设计方法论、景观建筑与城市形象设计、产品设计、环境艺术设计、CI设计、图形传播设计、装饰设计、传统造型研究等。上述课程可定为学位课

与非学位课。此外，各培养单位还可以根据本单位的特点及企业需要选择上列课程或适当增加其它课程。课程学习总学分不少于28学分。

五、学位论文

工业设计工程领域工程硕士学位论文选题应来源于生产实际或具有明确的工程背景与应用价值，具有一定技术难度和工作量。具体可分为：工业设计工程与实施，工业设计工程创新系统以及技术攻关、技术改造、技术推广与应用，工业设计工程新工艺、新产品、新技术、新设备的研制与开发，国外先进工业设计工程技术项目的引进、消化、吸收和应用，某一完整的工业设计工程技术项目或管理项目的规划、实施与研究，工业设计工程与艺术设计创新理论探讨，创新设计工程及其系统理论研究，工业设计工程与艺术设计的个性化、风格化、特色化再创造，具有工业设计工程背景或工程应用前景的应用基础性研究项目或预研专题等。论文撰写应充分反映研究课题的研究结果。

对于工业设计工程与实施，新设计、新产品、新设备的研制与开发课题，论文应具有设计方案的比较、评估、设计报告书、完整的图纸，准确的数据或有设计的实施结果报告；对于重大技术改造与革新，论文应该具有对原有系统的评价，新方案的评述、结果及其经济效益、社会效益和环境效益分析；对于国外先进工业设计工程技术的引进、消化、吸收与应用项目，论文应该有引进项目特点的完整介绍，以及引进工程中改进与成功运行的完整分析；对于室内外环境艺术设计及理论探讨、城市规划与城市形象可持续发展的创立，建筑或环境工程技术项目或设计管理项目的规划性研究，论文应该有工程项目的全面介绍与评述、项目管理采用的管理策略与数学模型、规划的结果与模型分析结果，并给出创新

管理系统；对于应用基础研究项目或预研专题，论文应该反映课题的工程背景或应用前景，给出方法或流程图，给出设计数据及其理论分析结果。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com