

# 聊城大学与德国安哈尔特应用技术大学合作举办机械设计 制造及其自动化专业本科教育项目自评报告

## 一、项目基本信息

### 1. 项目批复情况

2011年2月8日，聊城大学和德国安哈尔特应用技术大学联合签署了《中国聊城大学与德国安哈尔特应用技术大学合作办学协议书》，同意两校合作举办机械设计制造及其自动化专业本科教育项目。经聊城大学提交项目举办申请，该项目由国家教育部于2011年8月批复（教外综函[2011]49号）。

### 2. 项目基本信息

(1) 项目名称：聊城大学与德国安哈尔特应用技术大学合作举办机械设计制造及其自动化专业本科项目

(2) 办学地址：聊城大学（山东省聊城市东昌府区湖南路1号）

(3) 发证机关：中国教育部

(4) 发证日期：2011年8月11日

(5) 批准书编号：MOE37DE2A20111184N

(6) 项目批准书有效期至：2018年12月31日

(7) 合作办学协议有效期：2011年2月8日至2019年2月7日

(8) 专业名称及代码：机械设计制造及其自动化专业 080202

(9) 办学层次和类别：全日制本科

(10) 专业所属学科及代码：工学，08

(11) 培养年限：4+0年

(12) 招生录取：纳入国家统招计划。每年一批，每批100人。

(13) 颁发证书：中方学位、学历证书。

## 二、办学基本情况

### 1. 聊城大学简介

聊城大学是山东省聊城市，是山东省属重点综合性大学。学校现设25个学院，9个研究院所，17个一级学科硕士学位授权点，93个二级学科硕士学位授

权点, 5 个硕士专业学位授权点, 34 个硕士专业学位授权领域, 91 个本科专业。学科专业涵盖哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、管理学、艺术学、医学等 12 大学科门类, 全日制在校本科生、研究生、留学生 30000 余人。

学校现有专任教师 1900 多人, 其中教授 226 人, 副教授 654 人。现有国家“千人计划”专家 2 人, “泰山学者”特聘专家、海外特聘专家 4 人, 教育部教学指导委员会委员 1 人, 享受国务院政府特殊津贴专家 8 人, 全国优秀教师 5 人, 曾宪梓教育基金会高等师范院校优秀教师奖获得者 8 人, 教育部新世纪优秀人才支持计划 1 人, 全国师德标兵 1 人, 全国优秀教育工作者 1 人, 山东省有突出贡献的中青年专家、高等学校首席专家、齐鲁文化英才等 21 人, 山东省教学名师、优秀教师、优秀思想政治工作者 37 人, 国家级教学团队 1 个, 省级优秀教学团队 7 个。聘请中国科学院吴培亨院士、魏江春院士、石钟慈院士等为学校“双聘院士”。

学校拥有教育部国别和区域研究机构 1 个, 山东省一流学科立项建设学科 1 个, 山东省重点学科 10 个, 山东省重点实验室 2 个, 山东省工程技术研究中心 1 个, 山东省重点新型智库 1 个, 山东省理论工程重点研究基地 1 个, 山东省软科学研究基地 1 个, 山东省高校重点实验室 4 个, 山东省高校优势科研创新团队 1 个, 山东省协同创新中心 1 个, 山东省高校优势学科人才团队 1 个。

近年来, 获批国家级课题 206 项, 省部级课题 387 项, 120 项科研成果分获“国家科学技术进步奖”、“教育部高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术)”、等省部级以上科研奖励。

学校建有国家级特色专业 4 个, 教育部“卓越农林人才教育培养计划”1 个, 山东省“卓越工程师教育培养计划”3 个, 山东省高水平应用型立项建设专业(群) 8 个, 山东省应用型人才培养特色名校省级重点建设专业 24 个, 省级品牌特色专业 12 个; 国家级精品课程 1 门, 国家级双语教学示范课程 1 门, 国家级精品视频公开课 3 门。

学校坚持开放式办学理念, 积极开展国际合作与交流, 国际化办学水平不断提高。与 20 多个国家及中国港澳台地区的 60 多所高校建立了校际关系, 开展了包括教师交流、学生交流、合作办学等在内的 30 多个交流合作项目, 常年开展学生交换留学项目。与约旦费城大学合作开办孔子学院。

## 2. 机械与汽车工程学院简介

机械与汽车工程学院始建于 2003 年，拥有机械、汽车、交通 3 个系，机械设计制造及其自动化、机械电子工程、车辆工程、汽车服务工程、交通运输 5 个本科专业，工程硕士（车辆工程）1 个硕士专业学位授权点。现有专任教师 50 余名，全日制在校本科生、研究生近 1500 人。

学院拥有机械基础、机械电子工程、汽车与交通工程 3 个实验教学中心和汽车工程虚拟实验教学中心，建有工程训练中心、汽车驾驶实训中心 2 个校内实训基地和 20 余个校外实践教学基地。现有教学科研设备总值 4000 万元，实验室面积 10000 平方米。

学院拥有机械设计制造、机械电子工程、汽车与交通工程 3 个实验教学中心，建有工程训练中心、汽车驾驶实训中心 2 个校内实训基地和 20 余个校外实践教学基地。现有教学科研设备总值 4000 万元，实验室面积 1 万平方米。

学院坚持以教学为中心，全面提高教育教学质量和人才培养质量。机械设计制造及其自动化专业是山东省高水平应用型大学重点建设专业，获批教育部高等学校“专业综合改革试点”项目和省级教改项目各 1 项。车辆工程专业是山东省应用型人才培养特色名校重点建设专业，获批山东省卓越工程师教育培养计划项目和 4 门省级精品课程。工程训练中心获批山东省高等学校实验教学示范中心。学生获得国家级和省级科技创新竞赛奖励百余项，应届本科毕业生考研率 30%、就业率 95% 以上，学院多次获聊城大学教学工作先进集体、师德建设先进集体、学生工作先进集体、国防生培养先进集体等荣誉称号。

学院以科研为先导，学术水平不断提升。建有新能源汽车研究院、机器人研究所、机电装备研究所 3 个科研平台，主要在新能源汽车、机器人、智能制造技术 3 个方向开展研究。获得国家级和省部级科研课题 30 余项、横向课题 10 余项。荣获中国产学研合作创新成果奖 1 项、山东省科技进步奖 4 项，授权国家发明专利 20 余项，形成了新能源汽车和机器人研究特色。

学院坚持开放式办学理念，积极开展国际合作与交流。与美、德、英、澳、日、新加坡等国家的高校建立了友好合作关系，公派教师出国研修、学生留学，邀请国外专家来院讲学。与德国安哈尔特应用技术大学合作开办机械设计制造及其自动化（中外合作办学）专业本科项目。

### 3. 安哈尔特应用技术大学简介

安哈尔特应用技术大学（德文名：Hochschule Anhalt (FH)，英文名：Anhalt University of Applied Sciences）是德国国立应用型综合大学。该校在 1991 年由多所高校合并而成。全校设有 7 个教学系，63 个本科和研究生专业，7,000 多名在校学生，其中大约 1,300 名外国留学生。

该校师资力量雄厚，教学设施先进，是政府重点建设院校。其优势专业为建筑、设计、机械、经济管理、化工、生物医学、软件本地化、食品科学等，其中建筑系、机械系、化学工程系、计算机系、农业系、生物制药系等在德国大学专业排行榜上名列前茅。安哈尔特应用技术大学旨在培养大量研究和开发人才，尤其重视培养满足社会亟需的各类应用型人才。

该校与 42 个国家和地区的 86 所大学和学院开展交流与合作，目前有超过 80 个国家的外国留学生在该校深造学习。该校颁发的学士和硕士学位得到包括中国政府在内的世界各国的承认。

机械制造（Maschinenbau）本科专业是安哈尔特应用技术大学的传统专业，起源于大学的前身——成立于 1887 年的工程师学校，已有百年多的历史。该专业目前有在职授课教授 23 人，外聘和客座教授 6 人，讲师 19 人，实训工程师和管理工作人员 22 人。专业建立之初就以机械制造实践教学为主，并配合与之相辅相成的理论作为基础。从而使学生在学习工程中，先了解基础的工程科学的工作方式，进而逐步为独立自主地完成机械制造领域的专业技术工作做好准备。

### 4. 招生录取

聊城大学与德国安哈尔特应用技术大学合作举办的机械设计制造及其自动化专业本科教育项目，严格依照教育部批复的专业名称、专业层次、修业年限、课程管理和证书管理要求进行招生宣传和教育教学活动，招生工作纳入聊城大学统招计划，严格杜绝超计划招生现象。

机械设计制造及其自动化专业本科教育项目于 2013 年开始招生，迄今共招生 2013 级、2014 级和 2015 级共三届学生，招生人数分别为 22 人、31 人和 40 人，在校人数共计 93 人。2017 年暑假毕业 22 名学生，截止 2017 年底在校生共计 71 人。

2016 年报批省教育厅，停止招生。

### 三、教学运行管理与质量监控

学校领导、教务处、国际交流处和机械与汽车工程学院高度重视，对该项目的教育教学活动倾注了大量精力和优质资源，配备了最优秀的专业教师和管理人员。机械与汽车工程学院教授、博士、外聘教授均为该项目同学授课并进行实践活动指导。

教学工作充分体现项目培养方案要求，严格按照教学计划组织实施。教学课程安排及考核等工作纳入聊城大学教务系统统一安排。项目培养方案、教学计划、教学安排、课程教学大纲及相关管理制度等教学文件及教学档案完整；学生学籍、成绩考核登记、课程考核原始材料等教学档案齐全。

根据培养方案和教学计划安排，我校机械设计制造及其自动化本科教育项目自第一学期始，即开始进行德语课程学习，以确保学生迅速提高其语言能力，适应后续引进的德方课程内容及教学模式。2017年学院邀请 Axel Bochert 教授来校讲授《电子测量和仪器》等专业课程；聘任慕尼黑工业大学机械工程专业硕士研究生李雨桐老师主讲《大学德语》、《机械基础实验》等课程。

根据《聊城大学关于成立本科教学督导专家组的通知》（聊大校发[2015]19）和《聊城大学关于成立实验教学督导专家组的通知》（聊大校发[2015]39），学校成立教学督导专家组负责对理论教学和实践教学开展督导工作；学院聘请3名督导和院领导听课制度开展教学督导工作，有力的保证了教学工作的顺利开展，确保了教学质量逐步提升。

2017届毕业学生22人，就业率100%。其中，考取研究生9名，考研率41%，远高于学院其他各专业学生。

### 四、财务管理

学生所交学费由学校统一管理，在校财务处单列账户，专款专用，由管理委员会监督使用。主要用于支付合作办学项目所需的讲课费、图书资料费、学生奖学金、教学管理和办公经费等。

根据项目申报书和合作办学协议有关规定，“合作办学项目经费如有结余，继续用于本项目的教育教学活动”。因此，结余部分将继续由聊城大学财务处严格管理，专款专用，继续用于该项目教育教学活动。

根据教育部中外合作办学有关要求，2018年3月，项目收支情况由聊城大

学财务处出具财务会计报告，并经聊城大学审计处予以审计，结论为“财务报告数字真实完整，经费严格执行责任管理，专款专用，使用合理，未发现违规违纪问题”。

## 五、社会评价

德方优质教学资源的引进，使该项目同学接触到先进的教育理念和世界领先的机械设计制造技术，得以积极关注并参与地方经济和社会发展亟需的各类科研活动，学生的先进理念和扎实的实践能力得到学校和社会的认可。目前，合作办学项目同学已获批校级大学生科技创新基金十余项，参加山东省机电设计大赛、挑战杯等二十余人次。

该项目同学通过德方优质资源，表现出积极向上的学习态度和精益求精的专业进取精神以及国际化意识。2017年暑假学院组织6名学生赴德国进行为期15天暑期夏令营活动，修读5个学分。

该项目同学积极参加各类专业社团活动和社会活动并表现出较强的创新意识和合作意识，目前已获得院级及以上奖励六十余次，明显优于非合作办学项目学生，得到社会尤其是机械和汽车企业的普遍认可，为学生将来就业提供有力保障。

德方优秀师资充实了我校机械设计制造及其自动化专业的教育理念和教学内容，促进了我校专业管理和教学改革和发展，提升了聊城大学专业建设和应用型人才培养工作的水平。

## 六、办学特色

(1) 人才培养目标的国际化。通过学习世界领先的德国机械设计制造及其自动化理论和技术，把国际先进的技术和理念与项目培养方案相结合，根据未来人才需要培养具有国际视野和国际竞争能力的应用型和创新型专业人才。

(2) 优质教育资源的本土化。积极引进德方优质教育资源，尤其注重先进教育理念和培养模式的本土化。实行引进课程“双师制”，中德师资就全部教育教学过程密切合作和具体培养指标的制定、优化和实施管控，克服“水土不服”和短期效益，促进中外方教学资源深度融合和可持续发展。

(3) 复合型人才培养的全过程化和制度化。在培养方案实施的全过程中着力促使传统课堂教学与实习实训活动全方位、全过程对接，并建立和完善学生全

程复合式发展的保障和监督机制。充分利用德国在华机械知名厂商的技术优势，突出强化项目实习实训工作对应用型人才的培养功能。

(4) 基于传统形式的校级校企叠加合作模式。充分挖掘中德双方学科优势和学生未来发展需要，强化项目框架下双方专业师生间多模态深入合作，包括开展师生交流、联合科研、合作出版和实习实训活动。我校合作办学专业就工业机器人项目与德方进行多阶段、多学科的深层合作研究。