

# 机电工程学院

学院主页：<http://jdcg.nuc.edu.cn>

咨询电话：0351-3922286

## 学院概况

机电工程学院（武器装备技术学院）是我校国防军工特色鲜明的学院，学科专业办学实力雄厚，教育教学条件优越，是山西省教育系统先进集体，山西高校思想政治工作先进单位，拥有山西省优秀教学团队和山西省精品课程。学院现有“兵器科学与技术”一级学科博士点、硕士点，“机械工程”一级学科博士点、硕士点，航空宇航科学与技术一级硕士点；有“兵器工程”、“机械工程”、“航天工程”专业领域工程硕士学位授权点；拥有“兵器科学与技术”、“机械工程”博士后流动站。



杰出校友 中国工程院院士李魁武为学生做专题报告

学院共有 7 个本科专业，其中 2 个航空航天类专业，包括飞行器设计与工程、飞行器制造工程，5 个兵器类专业，包括武器系统与工程（国家管理专业、省级特色专业、校级特色专业），武器发射工程（国家管理专业、国家级工程实践教育中心依托专业、省级特色专业、校级特色专业），探测制导与控制技术（国家管理专业、校级特色专业），弹药工程与爆炸技术（国家管理专业、国家特色专业、国家级工程实践教育中心依托专业、卓越工程师教育培养计划专业、国防特色学科专业、山西省品牌专业、省级特色专业、省级优势专业、校级特色专业），装甲车辆工程。所有专业均具有研究生推免资格，学习成绩优异和科技创新卓越的学生可以获得推荐免试攻读硕士研究生的资格。

学院拥有武器系统与运用工程国家重点（培育）学科、兵器科学与技术山西省优势学科、兵器发射理论与技术国防特色学科、弹药工程与爆炸技术国防特色学科、火炮自动武器与弹药工程山西省重点学科、地下目标毁伤技术国防重点学科实验室、高射速发射理论与技术特色学科实验室、大学生校外国家级工程实践教育中心、山西省兵器工程研究生教育创新中心、山西省兵器工程研究生联合培养基地、山西省兵器工程虚拟仿真实验教学中心、山西省电子信息与兵器网上合作研究中心、全国科普教育基地、山西省科普教育基地等学科专业平台，具有齐全的实验设备和丰富的图书资料，为专业教育和科研提供了良好的保障服务。

## 师资队伍

学院现有教职工 170 人，其中双聘院士 4 人（朵英贤院士、李奎武院士、苏哲子院士、王哲荣院士），博士生导师 18 人、硕士生导师 62 人；教授 45 人，副教授 76 人，具有博士学位 82 人、硕士学位 33 人。教师中有享受国务院特殊津贴专家、全国高校教学指导委员会委员、国防科工局和总装备部专家、山西省“新世纪学术技术带头人 333 人才工程”省级人选、山西省委联系的高级专家、山西省教学名师、山西省学术技术带头人等共 15 人。学院现有本科生 2677 人，研究生 336 人（其中博士 31 人）。

## 科研实力

近五年来，学院承担了包括国家自然科学基金、国防 973、国防基础科研重点项目、国防重大专项等国家级科研项目在内的纵向项目 30 余项，承担企事业单位委托项目 200 余项；在核心学术期刊发表论文 800 余篇，其中 SCI/EI 收录 130 余篇，出版学术专著 12 部；先后获得省部级自然科学奖、科技进步奖 10 项，授权发明专利 32 项。学院将以满足国家重大需求为目标，与国内外高校、科研院所和企事业单位开展广泛合作，继续加强与国防军工行业特别是兵器行业的合作，坚持产学研用结合，坚持协同创新，为提高自主创新能力做出应有贡献。

## 特色办学：卓越工程师班

### 卓越工程师班

卓越工程师班是遵循“面向工业界、面向未来、面向世界”的工程教育理念，以社会需求为导向、以实际工程为背景，以工程技术为主线，依托传统优势特色专业，联合知名企业（研究所），不断总结并吸收国内外教育教学改革的最新成果，科学定位高级工程技术人才的培养标准和培养目标，积极主动地适应社会发

展对创新型高级工程技术人才培养的需求而设立的。

该班面向弹药工程与爆炸技术专业学生，每年选拔 20-24 人，单独配置班主任，小班上课，按照独立的培养方案实施培养。

该班学生享有优质教育资源，优先推荐免试全日制专业学位硕士研究生资格，学院为卓越班学生提供在企业(研究所)、实习基地累计 1 年的实习和实践机会。

## 本科专业设置

学院设有 7 个本科专业，其中 2 个航空航天类专业：飞行器设计与工程、飞行器制造工程，5 个兵器类专业：武器系统与工程、武器发射工程、弹药工程与爆炸技术、探测制导与控制技术、装甲车辆工程。

### 飞行器设计与工程专业

本专业培养具有高度社会责任感和国防使命感、系统掌握飞行器设计基本理论和工程应用相关知识、基本方法及相关实践技能、具有创新意识、实践能力、科研能力的理论研究及应用型高级工程技术人才。

本专业特别注重学生理论基础、创新思维方法和创新能力的培养，已经形成了相对稳定的研究方向和研究团队，尤其是在微小型无人飞机设计技术方面的研究富有特色和创新性，学科整体实力和水平具有一定优势和知名度，具有良好的发展前景。同时，还与波兰华沙理工大学等海外高校开展联合培养，包括暑假夏令营、半年期、一年期交换生和 2+2 双学位等。

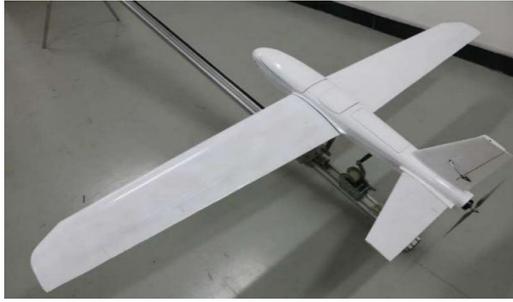
本专业毕业生可从事航空、航天、兵器及其它国防单位的飞行器设计以及机械设计领域的技术研发工作，也可在深造后从事航空航天科学理论前沿技术研究工作。



中航工业杯无人飞行器创新大赛



中国国际飞行器设计挑战赛



自主设计的复合材料固定翼无人机



无人机创新实验室

专业咨询教师：李世中 联系方式：0351-3922136

### 飞行器制造工程专业

本专业适应新一轮科技产业变革与军民融合深度发展的需求，培养系统地掌握飞行器制造专业基础知识与技能，掌握飞行器零件制造、加工、装配工艺的应用型高级工程技术人才。

本专业注重培养具有良好道德修养、工程素养及高度社会责任感和国防使命感，富有较强的创新意识、团队合作精神和工程实践能力的应用型人才，依托无人飞行创新实验平台和轻质大型复杂构件精密制造的技术特色，通过各种实践性教学环节，注重培养学生掌握运用所学的基本知识和技能，分析和解决飞行器制造工程中实际问题的能力。

本专业毕业生可在飞行器制造工程、机械工程等相关领域的生产企业、科研单位、管理部门和部队从事工程研制、技术开发、产品制造、实验测试和科技管理等方面的工作。



无人机拍摄毕业照



2017 届有 12 名学生考入南京航空航天大学攻读研究生

专业咨询教师：李世中 联系方式：0351-3922136

## 武器系统与工程专业

本专业适应现代国际国防形势，培养具有良好道德修养及高度社会责任感和国防使命感、具备创新意识和实践能力、系统掌握武器系统设计和机械工程等领域的基础理论知识的应用型高级工程技术人才，注重学生的综合素质培养，强调社会适应性的教育。

本专业的毕业生能够在武器系统与工程、机械设计等相关领域的生产企业、科研单位、管理部门和部队从事系统设计、技术开发、产品制造、实验测试和科技管理等方面的工作。本专业毕业生工作五年后能够达到工程师的专业技术水平，毕业生的敬业精神及工作能力受到行业各用人单位的一致好评。



自行火炮



火炮陈列室

专业咨询教师：李世中 联系方式：0351-3922136

## 武器发射工程专业

本专业以单兵、陆基、舰载、航空、车载武器发射理论与技术为基础，培养具有武器发射系统总体、战斗载荷发射及民用工程技术等方面的基础理论知识和工程实践能力的应用研究型高级专门人才。

本专业的自动武器陈列室收集的自动武器覆盖了中、美、俄、德、英、日、比利时、以色列等十几个国家，覆盖从最早的自动武器到最新装备的自动武器。各类教学科研平台可为学生提供武器发射系统结构设计、发射动力学分析与控制、发射流场动态模拟、弹道学、武器测控技术、民用机械设计等基础理论学习和科学研究。

几十年来，根据社会和国防工业对人才的需求，本科教学以武器发射技术为出发点，使学生系统掌握兵器科学、机械设计、计算机与控制、力学等基础理论知识，培养了大批优秀人才充实到了国防工业企业、地方企业、科研院所、试验基地和部队，得到了用人单位的广泛好评，为我国国防事业做出了贡献。



武器发射工程

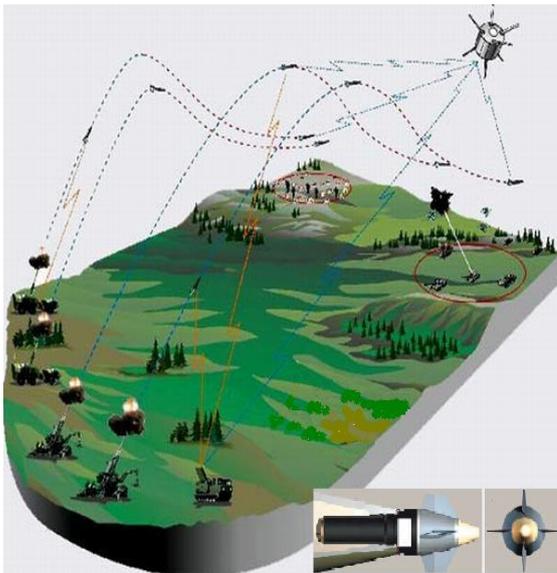
专业咨询教师：李世中 联系方式：0351-3922136

## 探测制导与控制技术专业

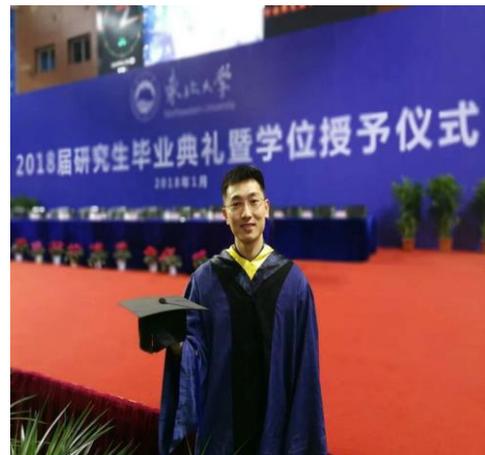
本专业是以战场目标智能化感知与控制为应用背景，依托兵器科学与技术山西省优势重点学科、山西省兵器工程研究生教育创新中心、地下目标毁伤技术国防重点学科实验室、山西省兵器工程虚拟仿真实验教学中心等基础平台，致力于构建兵器科学与技术、电子科学与技术以及机械工程等多学科基础理论体系，培养学生系统掌握探测制导与控制技术领域专业技能。

本专业拥有雄厚的教学师资队伍，完善的实验条件，现有跌落冲击实验室、离心实验室、引信拆装实验室及近感/制导/控制综合实验室等专业实验室，拥有教学科研仪器设备 500 余台套，同时与中国兵器淮海集团、长安工业集团等中央大型国有企业建立了长期学生实习实训基地。

本专业学生毕业后，能够在目标探测控制、飞行器导航制导等兵器及航空航天以及精密机械、电子信息等军民两用领域的科研单位、高等院校、生产企业和管理部门从事产品开发与技术管理等工作，也可进入兵器工程、机械工程、航空宇航工程、电子信息工程、控制工程等学科进行深造。



探测-制导-毁伤示意图



2015 年毕业生李德新到东北大学攻读硕士，目前就职于中兴通讯上海研发中心

专业咨询教师：李世中 联系方式：0351-3922136

## 弹药工程与爆炸技术专业

本专业创办于 1953 年，是以数学、力学、机械、材料学、兵器科学与技术等为基础的综合专业性专业，是国家管理专业、国家特色专业、国家卓越工程师计划专业、国家级工程实践教育中心依托专业、山西省品牌专业、山西省优势专业、世界知名中国一流的专业。

本专业致力于培养具有高度社会责任感和国防使命感、系统掌握弹药工程与爆炸技术领域的基础知识和基本技能、具有创新意识和实践能力的应用型高级工程技术人员。

本专业学生毕业后，学生毕业后可在相关科研单位、高等学校、部队、生产企业和管理部门从事弹箭飞行控制、弹药高效毁伤、弹药增程技术以及民用机械和工程爆破等技术领域的系统设计、技术开发、产品制造、实验测试和科技管理等工作。也可在兵器科学与技术及相关学科进行深造。



弹药陈列室实物图



学生获全国兵棋推演大赛地方组全国第一名

专业咨询教师：李世中 联系方式：0351-3922136

## 装甲车辆工程专业

本专业致力于培养具有装甲车辆总体、动力传动、行动装置、行驶控制、车载武器以及机械设计、机械振动等方面的知识和工程实践能力，能在相关科研单位、高等学校、生产企业、管理部门和部队从事装甲车辆总体以及分系统的分析设计、技术开发、产品制造、实验测试和科技管理等方面工作，基础扎实、素质全面、有工程实践能力和创新意识的应用研究型高级工程科技人才。专业的培养特色是“轮式装甲车辆”。

学生毕业后，可在国防工业所属的军工企业、科研院所从事装甲车辆及零部件的设计、制造、试验等工作，也可从事普通机械、汽车的设计和制造等工作。



地面无人系统创新实验室



中北大学和大连理工大学联合指导的2017届优秀  
毕业生刘超同学（保研）从事毕业设计工作

专业咨询教师：李世中 联系方式：0351-3922136

## 升学与就业

学院始终坚持“育人为本、质量为先、开拓创新、凸显特色”的办学理念，注重培养“厚基础、高素质、广适应、德才兼备”的复合型、应用型高级人才，学生的专业能力和综合素质深受用人单位的好评，多年来学院毕业生就业率在学校名列前茅。近三年，学院毕业生就业率保持在 90%以上，其中有 35%的学生签约到中国军工十二大集团公司以及世界 500 强企业；不少毕业生已经成为相关领域的知名专家或高级管理人员，如兵器工业集团 202 研究所李奎武院士、重庆长安汽车股份有限公司副总裁黄忠强、中国航天科工集团公司副总经理、党组成员宋欣等。2010 级航模协会会长李翔毕业后自主创业，成立了太原龙翔精灵科技有限公司，目前该公司已经获得 3000 万元的 A 轮融资，成为首批在山西青创板正式挂牌的企业。

同时，考研率保持在 25%左右，近三年考入 985、211 院校、出国留学、进入科研院所深造的学生占升学总人数的 58%，涌现出大批优秀深造学子，2008 级学生党支部书记、校长奖章获得者刘裕保送至华中科技大学攻读研究生，目前就职于蚂蚁金服——支付宝（中国）网络技术有限公司；2011 级校长奖章获得者、学生事务管理中心主席刘润涛，2013 级校长奖章获得者窦从浩保送至哈尔滨工业大学攻读研究生；2014 级校长奖章获得者刘博保送至中国科学院国家空间科学中心攻读研究生；2014 级校长奖章提名奖获得者王聪保送至复旦大学（直博）攻读研究生。