能源动力工程学院

学院主页：http://epe.nuc.edu.cn/

咨询电话：0351-2159247，0351-3920509

招生专业：能源与动力工程

（本科理工类学制四年）

培养目标

培养适应国家经济建设和能源动力行业发展需要，“德智体美劳”全面发展，具有良好的工程职业道德和社会责任感，掌握动力工程及工程热物理学科基础理论和能源与动力工程专业知识，具备国际视野、自主学习习惯和创新意识，能在能源动力及其交叉领域从事产品设计、应用研究、实验测试、技术管理及服务的高级工程性技术人才。学生毕业后可在航天、航空、军工、汽车、新能源等多个领域就业和深造，成长为可独立开展工作的专业骨干。

培养方案

能源与动力工程专业包含热力发动机方向和新能源科学与工程方向，按照 2+2 的模式进行培养，专业方向的选拔分流工作安排在大二第二学期结束前完成。

专业核心课程：工程制图、机械设计基础、理论力学、材料力学、电工技术、电子技术、控制工程基础、工程流体力学、工程热力学、工程传热学、（热力发动机方向：发动机构造、发动机原理、发动机电控技术、发动机制造工艺学、发动机测试技术、发动机设计、燃烧学；新能源科学与工程方向：新能源物理器件基础、电化学基础、能源动力测试技术、太阳能转化与应用系统、新能源热利用及系统、电池与动力控制系统）。

重视学生横向知识面拓展，提高学生文化素质底蕴。邀请众多中外学者、科研拔尖人才开展讲座。近一年来，邀请北京大学中国科学院“百人计划”引进人才刘谋斌教授做“中外高校文化对比”主题讲座、邀请美国高科技 O&E 公司总裁谷继承教授做“树雄心，立壮志，报效祖国”为主题讲座、邀请山西省"新世纪学术技术带头人 333 人才工程"省级人材候怀银教授做“坚持立德树人，聚焦四个回归”主题讲座、邀请金融学教授、山西壶化集团股份有限公司独立董事苑改霞教授做“遇见融合、规划自我、把握未来”主题讲座。

美国高科技 O&E 公司总裁谷继承教授与学生交流

国家级教学名师王爱玲教授王爱玲教授讲座

北京大学中国科学院“百人计划”引进人才刘谋斌教授

金融学教授、山西壶化集团股份有限公司独立董事
苑改霞教授来开展讲座

精彩社团活动

立足第二课堂，发挥学生会、社团灵活辐射作用，提升学生综合素质。以学生文体活动、志愿服务、社会实践、一院一品、讲演论坛、车迷协会五大板块为抓手，举办院徽设计大赛，班徽设计大赛、PPT 培训、组织师生篮球赛、“车与路”演讲论坛等精彩活动，充分体现学生主体地位，调动学生积极性，实现学生全面发展。

学院师生篮球赛

学院车队参加中国汽车工程学会系列赛事

院徽设计大赛

学院足球队

精彩竞赛及学生奖项

依托本科生-研究生科技创新联动，全年开展各类科技创新活动 30 项。2018 年共获得全国大学生数字建模大赛、华北五省机器人大赛、山西省挑战杯创新创业大赛、“互联网+”创新创业大赛、全国大学生方程式汽车大赛等 14 项赛事 56 个奖项。15020741 班获中北奖章、程志豪获校长奖章提名奖。

中国大学生方程式汽车大赛

部分比赛环节展示

学院车队成果展示

学院科技小组荣获龙鼎奖一等奖

就业毕业生

张加富，能源与动力工程专业 2006 届毕业生，2012 年至 2016 年在山西大运汽车销售有限公司工作，任职国贸部主管；2016 年成立山西古池汽车配件出口贸易有限公司，进行重型卡车及重型设备的配件出口销售业务，年销售额在 800 万元左右；17 年成立了佛山科猛创易科技有限公司；在国内市场上有了一定销量和影响力，目前逐步打开出口市场。2019 年个人出资为能源动力工程学院设立张加富助学金。

杨鹏， 2018 年 7 月毕业于中北大学能源动力工程学院，现就职于大唐平罗发电有限公司从事火力发电工作，入职至今 10 个月，生产一线实习 3 个月表现优异，借调区域分公司 1 个月，后进入公司党群工作部，现从事公司团委工作，踏实，努力，先后荣获公司优秀实习员工荣誉称号，五四优秀共青团干部荣誉称号。

升学毕业生

马天骐，能源与动力工程专业 2016 届毕业生，在校期间获国家奖学金，中北大学第五届校长奖章、十大青年人物、2015 年校园歌手大赛冠军等荣誉共计 20 余项，在校期间保研至清华大学攻读硕士学位。

陈浩利，中北大学车辆工程专业 1986 级校友，现任山西大运汽车股份有限公司总经理，曾荣获“山西省劳动模范”、“山西省五一劳动奖章”等荣誉称号。

专业咨询教师：张艳岗、李世民、李宁联系方式：0351-2159247

招生专业：车辆工程

（本科理工类学制四年）

培养目标

培养适应国家经济建设和汽车行业发展需要，“德智体美劳”全面发展，具有良好的工程职业道德和社会责任感，掌握机械工程学科基础理论和车辆工程专门知识，具备国际视野、自主学习习惯和创新意识，能在汽车及相关车辆行业交叉领域内从事产品设计、应用研究、实验测试、技术管理及服务等工作的高级工程技术人才。学生毕业 5 年后预期的职业成就:能够成为可独立开展相关工作的专业骨干。

培养方案

车辆工程专业包含车辆工程方向和新能源汽车方向，按照 2+2 的模式进行培养，专业方向的选拔分流工作安排在大二第二学期结束前完成。专业核心课程：工程制图、理论力学、材料力学、工程流体力学、热工学、机械原理、机械设计、电工技术、电子技术、机械制造工程基础、控制工程基础、汽车理论、汽车构造、汽车设计、单片机与接口技术、汽车实验学、车辆液压与气压传动、新能源汽车传动与控制等。

精彩讲座或学术交流

重视学生横向知识面拓展，提高学生文化素质底蕴。邀请众多中外学者、科研拔尖人才开展讲座。近一年来，邀请教育部跨世纪优秀人才胡望宇教授做“探索高端科研领域”主题讲座、邀请中组部“国家万人计划”优秀人才陈军教授做“树团队意识，育协作新风”主题讲座、邀请山西省"新世纪学术技术带头人 333 人才工程"省级人材候怀银教授做“坚持立德树人，聚焦四个回归”主题讲座。此外，还邀请了澳大利亚 Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization 的 Trinchi 博士、西英格兰大学姚玉峰教授与同学们进行交流。每学期累计邀请嘉宾 10 余位，极大地丰富了同学们的知识宽度和课余生活。

澳大利亚 Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization；Trinchi 博士与学生交流

西英格兰大学姚玉峰教授来学院开展讲座

精彩社团活动

立足第二课堂，发挥学生会、社团灵活辐射作用，提升学生综合素质。以学生文体活动、志愿服务、社会实践、一院一品、讲演论坛、车迷协会五大板块为抓手，举办新年晚会，科技竞赛、PPT 培训、组织师生篮球赛、“车与路”演讲论坛等精彩活动，充分体现学生主体地位，调动学生积极性，实现学生全面发展。

学院新生杯篮球赛

科普知识竞赛

文艺晚会现场照片

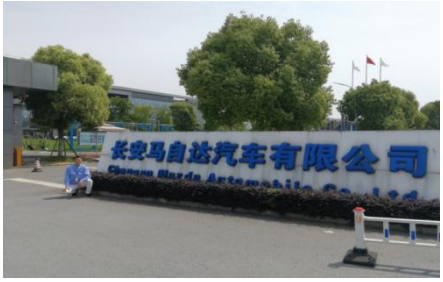
班旗设计大赛

精彩竞赛及学生奖项

依托本科生-研究生科技创新联动，全年开展各类科技创新活动 30 项。2018 年共获得全国大学生数字建模大赛、华北五省机器人大赛、山西省挑战杯创新创业大赛、“互联网+”创新创业大赛、全国大学生方程式汽车大赛等 14 项赛事 56 个奖项。

学院各类竞赛部分获奖情况

丁技峰，中北大学车辆工程专业 2003 届毕业生。工学硕士，中国北方发动机研究所研究员，天津市国防工业系统“五一劳动奖章”获得者，入选 2018 年度山西省“三晋英才”支持计划青年优秀人才。从事发动机总体技术研究，担任某特种车辆系列柴油机研发团队副总设计师及某项目总设计师，先后主持并承担了 10 余项国家级重点科研项目，获国防科技进步奖一等奖 1 项（排名第一）、中国兵器集团科技进步奖二等奖 1 项（排名第七），获得国防专利 2 项、发明专利 7 项，发表论文 15 篇。



王金辉，车辆工程专业 2016 届毕业生，现就职于江苏南京长安马自达有限公司。中共党员，曾担任中北大学 12010142 班班长；在校期间曾先后荣获国家励志奖学金、综合素质二等奖学金、校级三好学生、校级优秀学生干部、优秀毕业生等荣誉。

唐杰，2018 届车辆工程专业毕业生，该同学在校期间成绩优秀，学习刻苦，充分利用课余时间进行体育锻炼，以优异的成绩考入北京大学攻读硕士研究生。

2018 届车辆工程专业毕业生周方宇，考研至武汉理工大学车辆工程专业。在校期间学习态度谦虚谨慎，刻苦勤奋成绩优秀，思想积极上进并向党组织靠拢，获得两次二等综测奖学金，团结同学，热爱集体，积极参与学院组织的各项文体活动，参加学院运动会等。

2018 届车辆工程专业毕业生刘治民，以 396 分考入北京科技大学。考研这条路充满艰辛，你需要克服暑期的炎热、枯燥的书本、一个人的孤独以及所有人对你的质疑，但你始终要相信你自己，你要相信，命运给了我们比别人更低的起点。

杰出校友

何朝兵，中北大学车辆工程专业 1986 届校友。现为研究员级高级工程师、长安汽车股份有限公司总裁助理、商用车事业部党委书记兼常务副总经理。曾任公司汽车工程研究院副院长兼汽车开发四中心主任，商用车事业管理部常务副部长，总裁助理兼北京长安汽车公司总经理。

专业咨询教师：杨世文、高玉霞联系方式：0351-2159247

升学与就业

学院考研达线率保持在 30%以上，近三年考入国内一流高校、出国留学的学生占升学总人数的 60%。大批学子进入北京大学、清华大学、武汉理工、长安大学、重庆大学、吉林大学、北京科技大学、东北大学等知名学府深造。

一直以来，学院学生专业技能和综合素质受用人单位好评，“留得下，干得好”是企业对我院毕业生最质朴、最诚挚的评价。学院毕业生就业率长期保持在 90%以上，位列校内前茅。毕业生在国内 500 强企业、事业单位、科研院所等重要行业中担任骨干力量。

学院概况

历史沿革

学院本科专业源于 1985 年机械电子工程系“汽车与拖拉机”专业，热能与动力工程专业 2001 年招收本科生，2012 年按教育部本科专业目录调整为能源与动力工程专业。在山西寻求转型发展、打造能源革命排头兵、初步建成国家新型能源基地的关键时刻，能源动力工程学院于 2017 年 6 月应势成立。

学院荣誉

教学科研方面，获省部级奖项 20 余次，山西省高校优秀成果一等奖 3 次，山西省优秀学术论文一等奖 1 次，省级教学改革、教学成果奖 10 余项，获批“服务产业创新学科群建设计划”（新能源与动力产业创新学科群）、中央支持地方高校改革发展资金建设项目和国家级新工科建设项目等；学院还荣获“特出贡献”，“特色党建”、“先进基层党委”等多项荣誉称号。

硕博士点博后流动站

目前学院拥有动力工程及工程热物理(0807)、机械工程(0802)2 个一级学科硕士学位授予权，以及能源动力(0858)和机械(车辆工程，0855)2 个专业学位授权类别硕士授予权。依托机械工程、材料科学与工程一级博士点，在能源环境工程机构理论与机器人装备设计、光电材料及性能等方向招收博士生。

专业设置概况

能源动力工程学院有：能源与动力工程和车辆工程两个校级特色本科专业。为适应社会发展和市场需求，激发学生学习的自主性、自觉性和创造性，能源与动力工程专业开设热力发动机方向和新能源科学与工程方向，车辆工程专业开设车辆工程方向和新能源汽车方向。能源与动力工程专业通过多模块化的专业课程体系设置，培养学生掌握热力发动机和可再生与新型能源的高效低成本转换利用、常规能源洁净高效转化利用及与之相匹配的动力系统及其自动化控制与运行方面的基础理论和专业基本知识。车辆工程专业立足汽车及相关车辆行业交叉领域，培养学生掌握车辆结构、车辆理论、车辆设计、新能源汽车技术等基础理论和专业基本知识。

重点特色学科

动力工程及工程热物理学科是山西省重点建设学科，依托太阳能光热综合利用山西省工

程技术研究中心、煤电污染物控制与资源化利用山西省重点实验室等省部级学科平台，以能源的高效洁净开发、生产、转换和利用为目标，研究能量的热、光、势能和动能等形式向功、电等形式转化或互逆转换的过程中能量转化、传递的基本规律，在能源转化与利用、军民两用动力等领域形成了鲜明特色。

重点特色实验室及中心

学院拥有“煤电污染控制及废弃物资源化利用”山西省重点实验室，在煤燃烧过程中污染物的迁移与转化、废弃物资源化利用等方向形成了鲜明特色。拥有本科教学实验中心，下设流体传热、发动机性能、车辆与动力工程、新能源汽车等实验室。

流体传热实验室

本科教学实验中心

发动机性能实验室

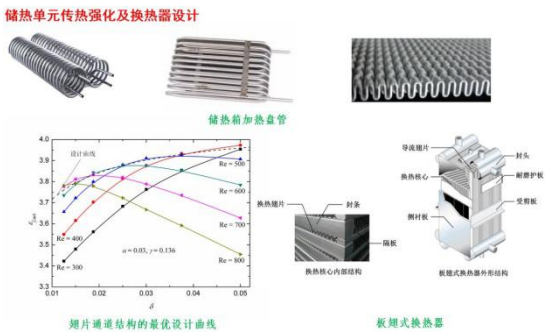
车辆与动力工程实验室

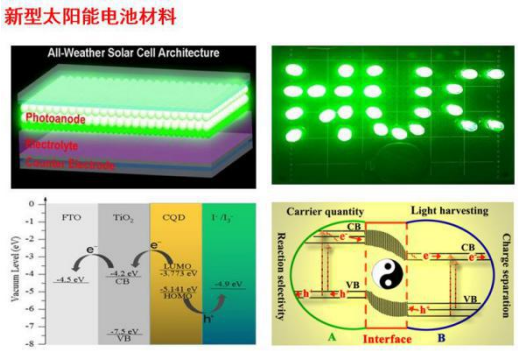
新能源汽车实验平台

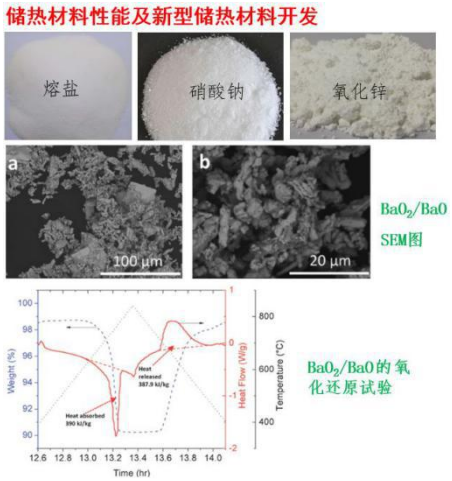
实践及科研平台

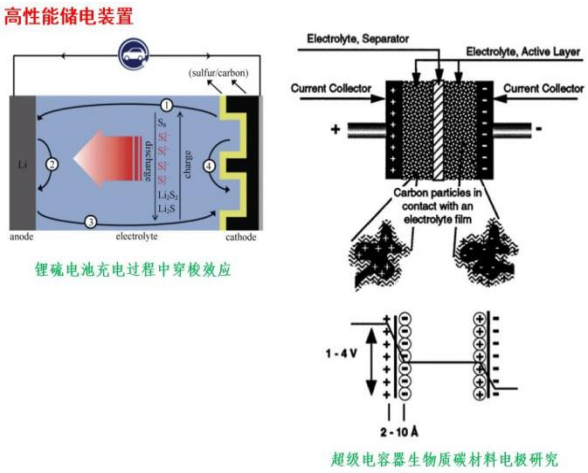
学院积极鼓励学生开展课外创新创业实践和学科竞赛，拥有“动力赛车平台”和“大学生创新创业实践中心”。各专业分别与山西柴油机工业有限责任公司、中国北方发动机研究所

和山西大运汽车等建立了校外实习基地。此外，学院拥有“太阳能光热综合利用”山西省工程技术研究中心，在太阳能聚光与集热、太阳能光热供暖与发电、太阳能光热-光伏联合储能发电等形成了稳定的研究方向。









学院特色硬件设施的图片

学院景观

学院教学楼

师资队伍

学院加大队伍建设和人才培养的力度，建立了一支学历层次高、结构比较合理、能够满足教学要求的师资队伍。现有教师 54 人。其中：正高级职称 5 名，副高级职称 15 名，讲师 22 名；博导 5 名，硕导 23 名；具有博士学位 31 人，专业教师博士化率近 80%。学院现有全日制本科生 1172 人、研究生 92 人，生源来自于全国 28 个省、市和自治区。

学院汇聚了一批包括山西省百人计划学者、总装备部预研专家、山西省高校中青年拔尖创新人才、青年三晋学者、山西省学术技术带头人、1331 中青年拔尖创新人才、山西省模范教师、“三晋英才”等优秀高端人才和领军人才。

苏铁熊，现任中北大学副校长、党委委员，中北大学朔州校区管委会常务副主任。兼任总装备部预研专家，中国兵器装备集团预研专家，中国兵工学会高级会员，中国兵工学会发动机委员会委员，国内一级期刊《内燃机学报》特约编委，中文核心期刊《车用发动机》编委会副主任，山西省委联系的高级专家，山西省内燃机学会副理事长，山西省汽车工程学会副理事长，陕西北方动力有限责任公司特聘专家，湖南江滨机器有限责任公司特聘专家。研究方向为车辆、发动机现代设计与制造技术。作为课题负责人，主持并完成国家级、国防 973、省部级科研项目 40 余项。出版专著《内燃机动力学》1 部，发表论文 200 余篇，其中被 SCI、EI 收录 40 余篇，获得国家发明专利授权 2 项。获省部级科技进步一等奖 1 项、二等奖 3 项，三等奖 4 项，获得“中国兵工学会青年科技奖”、“教育部优秀青年骨干教师资助”、山西省青年科技奖，被授予“山西省高校科研产业管理先进个人”、“山西省模范教师”、山西省第十届“育人杯”先进个人、山西省青年科研专家、山西省优秀研究生导师等多项荣誉称号。

刘汉涛，本科毕业于南京理工大学，获热能工程专业学士学位，硕士毕业于山东大学，获热能工程专业硕士学位，博士毕业于中北大学兵器科学与技术专业，获工学博士学位。2005 年任职于中北大学，期间在密苏里大学做访问学者一年。现任能源动力工程学院院长、山西省太阳能光热综合利用工程技术研究中心主任。长期专注于能源转化和利用中微流体/纳米流体、多相流数值方法、储能、燃烧污染物控制以及低品位余热利用技术的研究工作。主持了包括国家自然科学基金面上项目、山西省平台基地专项、中国博士后基金一等资助、山西省国际科技合作项目等多项省部级以上科研项目及多项横向科研项目。研究成果发表在《Microfluidics and Nanofluidics》、《Applied Eerngy》、《Nanotechnology》等期刊，SCI 收录 20 余篇。拥有 12 项授权第一发明人专利。出版学术专著 1 部。在相关领域荣获了山西省高校优秀成果一等奖 2 次，山西省自然科学二等奖和三等奖各 1 次。

胡胜亮，2008 年 3 月从天津大学博士毕业后入职中北大学，工作至今，2013-2014 年间曾在澳大利亚 CSIRO（墨尔本）学术访问 1 年。现为教授、硕/博导、能源动力工程学院科研与学科建设副院长、新能源材料团队带头人等。曾获得多项荣誉称号：入选了首届“山西省青年三晋学者”、“山西省高等学校中青年拔尖创新人才”、“山西省学术技术带头人”、 “山西省 131 中青年拔尖创新人才”、“山西省高等学校优秀青年学术带头人”，首届“山西省优秀青年基金”获得者、2014 年和 2016 年中北大学科技突出贡献奖获得者等。兼任包括 Nature 系列期刊、JACS、ACS Nano、Angew. Chem.、Carbon、ACS Appl. Mater. Interfaces、 Anal. Chem. 等数十种顶级期刊审稿人或仲裁者，并荣获 2016 年美国 ACS 数据库优秀审稿人贡献奖。2014 年起兼任国际期刊 Journal of Nanoscience Letters 编委、教育部学位论文评审专家、国家自然科学基金委、科技部重大专项评审专家等。主要从事新能源材料设计、制备与应用的相关研究，具体涉及太阳能的转化利用、储能技术与利用、热能转化与利用等。作为负责人先后已主持国家及省部级以上项目 10 多项，其中国家自然科学基金 4 项。以第一作者或通讯作者在 Angew. Chem. Int. Ed.、Chem. Commun.、J. Mater. Chem. (A、C)、Nanoscale、Carbon、Chem. Eng. J. 等国际 TOP1 区期刊发表 SCI 学术论文 50 余篇，SCI 他人引用上千次。以排名 1 获山西省自然科学二等奖 2 次、山西省高校优秀成果一等奖 1 次、山西省优秀学术论文一等奖 1 次，作为参与人获省部级科技成果一等奖 1 次。作为第一发明人申请国家发明专利十余项，其中已授权 8 项。

科研实力

学院教师围绕能源转化与利用、军民两用动力等领域亟需解决的科学和技术问题展开研究，坚持基础研究与工程应用研究并重。近年来主持承担包括国防 973 项目、国家自然科学基金等国家级科研项目 13 项，山西省自然科学基金、山西省科技重大专项等科研项目 45 项，企业横向项目 50 余项，科研经费总量超过 1500 万元。发表学术论文 300 余篇，其中 SCI、EI 收录论文 100 余篇，授权国家发明专利 60 余项、实用新型专利及软件著作权 20 余项，出版专著 8 部、教材 7 部。与北方通用动力研究院、山东潍柴动力股份有限公司、长安集团、山西柴油机厂、中煤平朔煤矸石电厂等相关生产企业及科研院所建立了良好的产学研合作关系。与美国密苏里大学、英国西英格兰大学、波兰华沙理工大学和北京大学等国内外知名院校开展了长期的学术交流与合作。