



AIR AND SEA
POWER
SUPERMACY



飞天巡洋 动力先行
动力与能源学院研究生招生宣传



目录

01

学院简介

02

人才培养

03

科学研究

04

国际合作

05

招生政策

06

奖助体系



学院简介

SCHOOL INTRODUCTION



航空门 (1935)
交通大学
航空工程系 (1942)

航空工程教育 (1933)
浙江大学
航空工程系 (1944)

航空工程教育 (1935)
南京大学 (原中央大学)
航空工程系 (1937)



华东航空学院
航空发动机系
(1952.10-1956.8)

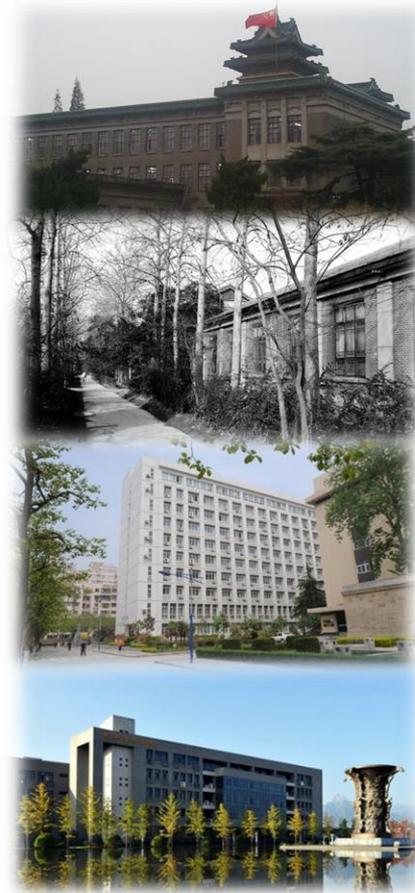
西安航空学院
航空发动机系
(1956.8-1957.9)

西北工业大学
航空发动机系
(1957.10-1988.9)

西北工业大学
航空动力与热力工程系
(1988.9-2003.7)

西北工业大学
动力与能源学院
(2003.7-)

中国人民解放军军事工程学院 (简称“哈军工”) 空军工程系 (1952.10-1966.3)
哈尔滨工程学院航空工程系 (1966.4-1970.2)
1970年2月并入西北工业大学



学院简介

SCHOOL INTRODUCTION



动力与能源学院前身航空发动机系，是西工大历史最悠久的系之一，2003年更名为动力与能源学院。

| | |
|-----------|-----|
| 教授： | 30人 |
| 博士生导师 | 25人 |
| 副教授： | 47人 |
| 讲师： | 18人 |
| 外籍教师(全职)： | 3人 |
| 工程和专职科研岗： | 17人 |
| 博士后： | 5人 |
| 专职管理类教师： | 15人 |

四系九所一中心
航空推进系
航空流体机械系
工程热物理系
动力控制与测试系
中德旋转机械与风能装置测控研究所等
九个研究所
计算物理与能源科学中心（太仓）

| | |
|--------------|----|
| 中国工程院院士（双聘） | 2人 |
| 千人计划入选者（含青干） | 2人 |
| 长江讲座教授 | 1人 |
| 国家级专家 | 6人 |
| 陕西省百人计划 | 1人 |
| 陕西省教学名师 | 2人 |
| 教育部教指委委员 | 1人 |
| 宝钢优秀教师奖获得者 | 4人 |
| 洪堡学者 | 1人 |
| 新世纪优秀人才计划 | 4人 |
| 陕西省青年科技新星 | 1人 |

学院简介

SCHOOL INTRODUCTION



学院位于山水园林式的西工大长安校区，拥有3栋单体建筑，总面积约30000m²。在江苏太仓设有计算物理能源科学研究中心。



动力与能源学院大楼：11,100m²



空天动力综合楼：9,950m²



飞行器动力实验中心：9,070m²（18个实验室）



计算物理与能源科学研究中心（江苏太仓）

人才培养

TALENT TRAINING



2个本科专业

6个二级学科

2个一级学科

本科生：855人

硕士研究生：437人

博士研究生：212人



国防特色专业

飞行器动力工程

国家一级重点学科 (A+学科) 航空宇航科学与技术

工信部重点学科

动力工程及工程热物理

陕西省名牌专业

飞行器动力工程 能源与动力工程

国家精品资源共享课程

航空发动机燃烧学

陕西省精品资源共享课程

航空发动机燃烧学 气体动力学基础

工信部实验教学示范中心

航空动力实验教学示范中心

省级虚拟仿真教学实验中心

航空动力系统虚拟仿真实验教学中心

工信部教学团队

气体动力学基础研究型教学团队

陕西省教学团队

航空发动机燃烧学 气体动力学基础

人才培养

TALENT TRAINING



涌现出一批以范玮、严红、廖明夫、刘波教授，缙林峰副教授为代表的师德楷模

返回 动力领航

师德荣耀：矢志教书 潜心育人
——记陕西省教学名师、动力与能源学院教授名师范玮

2018-01-23 动力领航



返回 动力领航

师德荣耀：怒放的生命，信仰和爱——记动力与能源学院名师严红教授

2018-03-11 动力领航



严红，动力与能源学院教授，博士生导师，陕西省百人计划特聘专家，先后于清华大学工程力学系做博士后，于美国罗格斯大学机械与宇航工程系任助理研究教授，于莱特州立大学机械与材料工程系任研究教授。

返回 动力领航

师德荣耀：德才兼备 知行合一——记动力与能源学院名师廖明夫教授

2018-04-04 动力领航



简介

谦谦君子，温润如玉

移动 动力领航

师德荣耀：志美行厉 师道尊严——记动力与能源学院名师刘波教授

动力领航 4月26日



刘波，二级教授，博士生导师，主要从事航空发动机高性能压气机精细化气动设计系统、风扇/压气机叶片人工智能优化设计技术、先进流场数值仿真技术、航空发动机先进的流动控制技术。新型对转压气机吸附压

返回 动力领航

师德荣耀：学贯二酉 传道授业 彰显师者仁心——记动力与能源学院名师缙林峰

2018-04-08 动力领航



缙林峰，动力与能源学院副教授，硕士生导师。动力与能源学院副院长，主要负责课程科研工作。但更重视教学工作。

人才培养

TALENT TRAINING



用行业资源助力学生成长



总师讲坛



校外
班主任



邀请**行业总师**为学生作报告，讲述我国航发研制历史与现状、交流个人成长历程。

总师讲坛

聘请**行业总师、厂所领导**担任本科班**校外班主任**，与学生定期见面，谈话谈心、开展文体活动等。

校外班主任

人才培养

TALENT TRAINING



航空发动机“情景式”实验教学体系的创建与实践

国家教学成果二等奖 2014年

国际化培养风电卓越工程师的探索与实践

国家教学成果二等奖 2014年

航空发动机“情景式”实验教学体系的创建与实践

陕西省教学成果特等奖 2011年

中德联合培养风电卓越工程师的探索与实践

陕西省教学成果特等奖 2012年

航空动力专业人才培养体系创建与实践

陕西省教学成果特等奖 2017年



人才培养

TALENT TRAINING



多年来，共培养了
博士**270**余名
硕士**2100**余名
本科生**6000**余名

一大批院友成为国民经济和国防科技领域的领军人物和栋梁之才，为成就行业的“西工大现象”做出了重要贡献。



人才培养

TALENT TRAINING



刘胜

刘胜



樊会涛



刘永泉



黄维娜



李概奇



段卓毅



吴施志

为“西工大现象”做出了重要贡献的部分代表



向传国



张玉金



朱俊强



杨鲁峰



詹纯新



向伟明



赵广钰

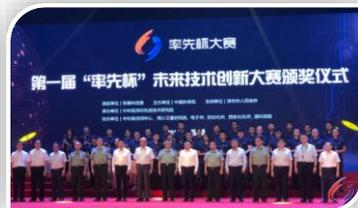
人才培养

TALENT TRAINING



近五年，学院学生累积获得国际级奖项48项、
国家级奖项156项、省部级奖项139项。

- 是介等同学荣获第十一届全国节能减排大赛特等奖
- 陈南树等同学荣获第一届“率先杯”优胜奖（工信部唯一获奖高校）
- 茅晓晨同学荣获“吴仲华优秀研究生奖”（每届评选10位），并以在读博士身份入选“香江学者”计划
- 王逸帆同学荣获第二届霍尼韦尔航空航天挑战赛三大奖之一的最佳成果奖
- 叶林等7位同学荣获第一届航空强国中国心”创新奖学金，是介等5位同学荣获第二届“航空强国中国心”创新奖学金
- 孙鹏同学创立西安智创科技有限公司



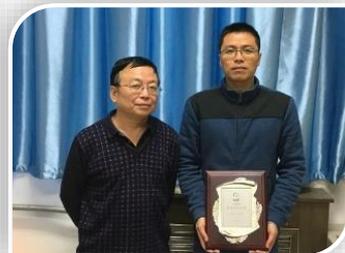
首届“率先杯”优胜奖（工信部唯一获奖高校）



7位同学获得第一届“航空强国中国心”创新奖学金



第十一届全国节能减排大赛特等奖



吴仲华优秀研究生奖获得者、香江学者茅晓晨

科学研究

SCIENTIFIC RESEARCH



1个国家级重点实验室

“翼型、叶栅空气动力学”（叶栅部分）国家级重点实验室

3个省部级或行业创新团队

“新概念喷气推进技术”国防科工委创新团队
“空天动力军民融合”陕西省科技创新团队
中国航发“国家重点项目振动控制支撑团队”

4个省部级重点实验室（工程中心）

“新概念喷气推进技术”国防重点学科实验室
“航空发动机内流动力学”陕西省重点实验室
“航空动力系统热科学”陕西省重点实验室
“旋转机械状态检测与故障诊断”陕西省工程研究中心

近十年科研成果

- 国家科技进步奖：1项
- 省部级以上科技奖：10项
- 自然科学基金重点项目：2项
- 国家重大研究计划项目：15项
 - 国际合作项目：2项
- 支撑重点型号项目：105项
- 在PRL、JFM等顶级期刊发文：20篇

科学研究

SCIENTIFIC RESEARCH



飞行器动力实验中心

飞行器动力中心总建筑面积约19000m²，包括1个国家级重点实验室、4个省部级重点实验室/工程中心和21个专业科研实验室。包括高低压气源各一组（300立方，16个压力；20立方，150个压力），配电4000kw。实验室研究方向涵盖航空发动机总体，气动与声学，传热与燃烧，结构与强度，控制与测试，空气、滑油、防冰系统，以及脉冲爆震、超燃冲压等新概念发动机等。



科学研究

SCIENTIFIC RESEARCH



特色研究方向

航空发动机总体设计与多学科优化技术

自适应和TBCC发动机总体设计技术

风扇/高压压气机设计技术

压气机气动稳定性控制技术

内流三维流动精细化诊断及控制技术

新一代燃烧室设计及航改燃机技术

高负荷高效率涡轮气动设计技术

涡轮部件传热与冷却技术

转子动力学与故障诊断技术

科学研究

SCIENTIFIC RESEARCH



特色研究方向

新型排气系统设计和红外、电磁辐射抑制技术

航空发动机故障诊断与健康管理技术

航空发动机滑油系统设计与分析技术

航空发动机空气系统设计与分析技术

航空发动机防冰系统设计与分析技术

航空发动机气动声学

脉冲爆震发动机技术

新型推进系统及流动控制技术

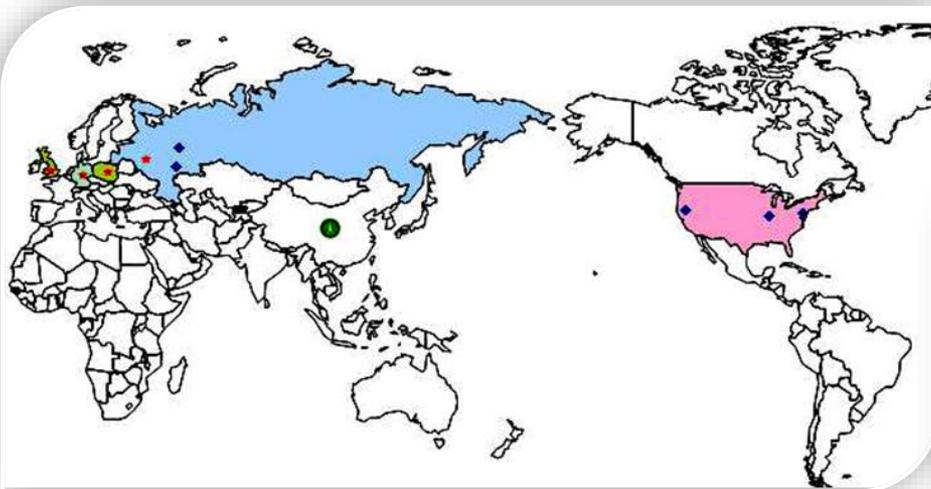
太阳能

国际合作

INTERNATIONAL COOPERATION



以对欧合作为主线，对标国际优秀学院办学模式，持续加强学院国际化办学能力提升。先后与德国柏林工业大学、慕尼黑工业大学、美国堪萨斯大学、俄罗斯萨马拉大学、喀山国立技术大学、英国克莱菲尔德大学等国外高等院校签署了合作交流及联合培养协议。与GE公司、西门子柏林电机部等多家国外公司和研究机构签订了研究生联合培养协议。



国际合作

INTERNATIONAL COOPERATION



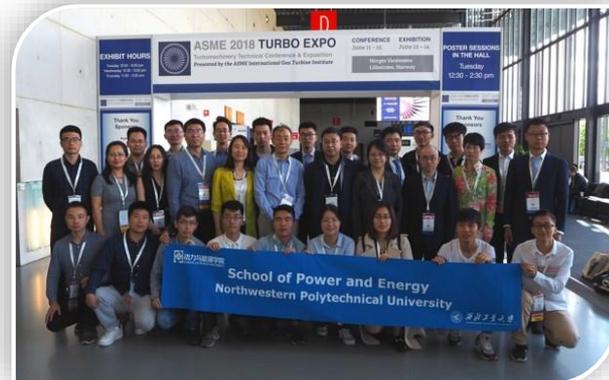
学院先后获批“飞行器综合效能分析国际科技合作基地”、“飞行器复杂流动与控制学科创新引智基地”国家级111引智基地。

学院是“国家外专局、陕西省引进国外智力示范单位（风力发电技术）”、“中国可再生能源规模化发展项目优秀事业单位”。

与学院长期合作的2名德国教授获“国家友谊奖”，1名德国教授获“三秦友谊奖”。

学院与慕尼黑工大、柏林工大等6家大学及西门子等公司共同成立了“中德风能研究中心”，并获批陕西省国际合作中心。

每年有近30余位海外知名学者到学院进行授课、学术交流，每年出国进行学术交流的师生近百余人次。

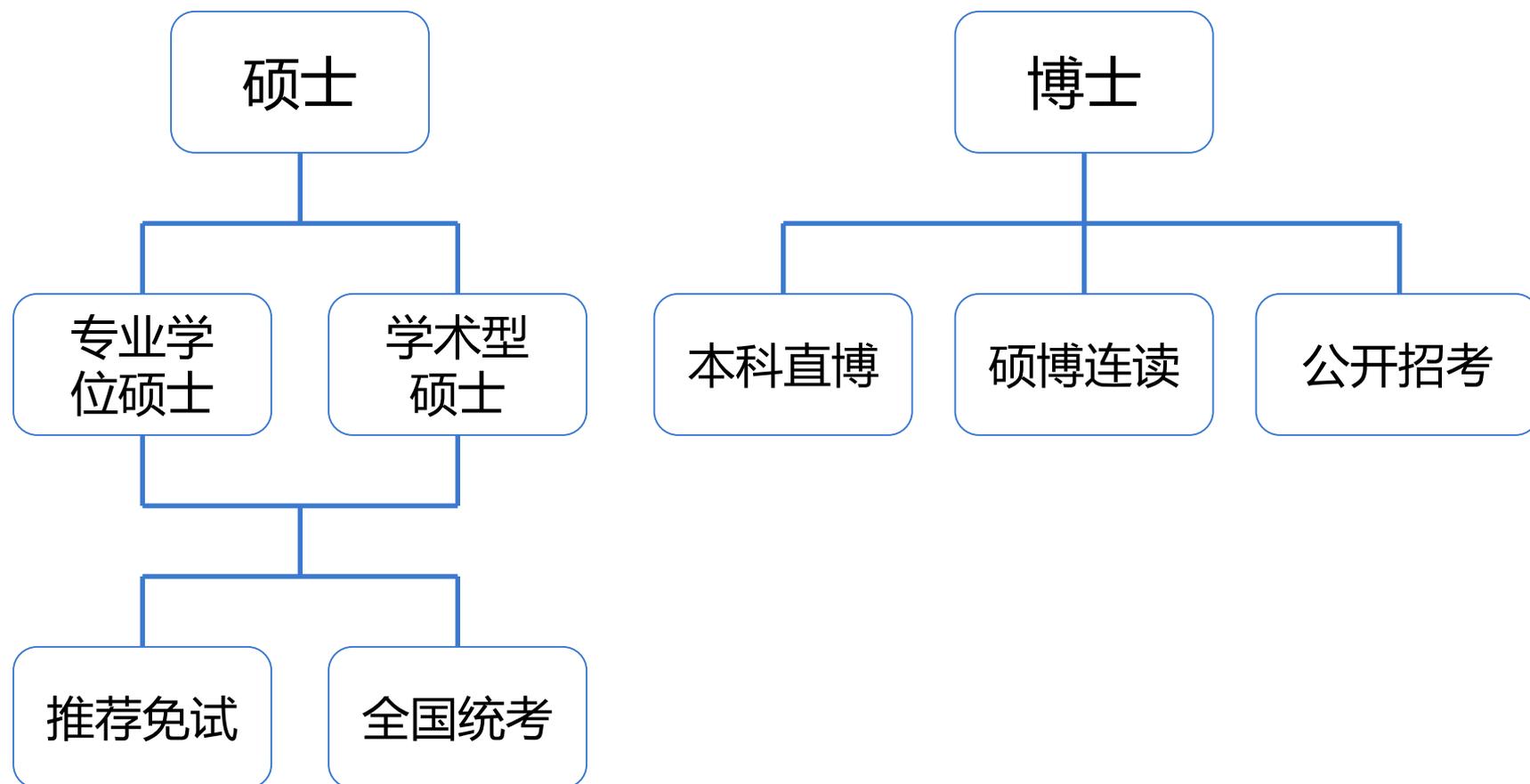


招生政策

ADMISSION POLICYA



研究生招生类型



招生政策

ADMISSION POLICYA



推荐免试研究生申请流程

查阅招生专业目录（7、8月份）



准备推荐免试研究生复试所需材料（9月份）



学院复试（9月下旬至10月下旬）



拟录取（10月下旬）

招生政策

ADMISSION POLICYA



推荐免试研究生注意事项

1. 申请人须获得本科学校推免资格（不分内推和外推），以教育部“推免服务系统”备案信息为准
2. 我院通过举办“夏令营”等活动提前选拔优秀生源
请关注各招生学院网上发布的相关通知
3. 我院拟录取推免生均须通过教育部“推免服务系统”完成网上“报名申请—确认复试—接收录取”等招生流程（教育部规定的时间：9月下旬至10月下旬）

招生政策

ADMISSION POLICYA



硕士生全国统考

报考资格：

- 1、国家承认学历的应届本科毕业生（录取当年9月1日前须取得国家承认的本科毕业证书和学士学位证书。含普通高校、成人高校、普通高校举办的成人高等学历教育应届本科毕业生，及自学考试和网络教育届时可毕业本科生）
- 2、具有国家承认的大学本科毕业学历的人员
- 3、国家承认学历的本科结业生和获得国家承认的高职高专毕业学历后满2年，均按同等学力身份报考（具体条件见当年招生简章）
- 4、已获硕士、博士学位的人员
- 5、在校研究生报考须在报名前征得所在培养单位同意
- 6、报考专业的要求请查阅当年招生专业目录

招生政策

ADMISSION POLICYA



硕士生全国统考招生流程

查阅招生专业目录（7月份）



全国研招网上报名（10月份）



初试（12月份下旬）



公布成绩（2月份）



复试、报考资格审核（3月份）



拟录取（4月份）



调档、发放入学通知书（6月份）



入学、政审（9月份）

招生政策

ADMISSION POLICYA



2019年动力与能源学院硕士研究生招生复试分数线

| 二级学科 | 招生计划 | 推免生 | 参加复试人数 | 复试分数线 | | |
|-------------|------|-----|--------|-------|--------------|-----|
| | | | | 政治外语 | 业务课一 业务课二 | 总分 |
| 工程热物理 | 17 | 13 | 6 | 50 | 80 | 360 |
| 热能工程 | 5 | 0 | 7 | 50 | 80 | 320 |
| 动力机械及工程 | 4 | 2 | 1 | 50 | 80 | 315 |
| 流体机械及工程 | 13 | 11 | 4 | 50 | 80 | 350 |
| 风能和太阳能系统及工程 | 3 | 1 | 1 | 50 | 80 | 315 |
| 信号与信息处理 | 1 | 0 | 0 | 50 | 80 | 320 |
| 控制科学与工程 | 3 | 1 | 4 | 50 | 80 | 350 |
| 航空宇航推进理论与工程 | 31 | 28 | 5 | 50 | 80 | 375 |
| 合计 | 78 | 56 | 29 | | | |

招生政策

ADMISSION POLICYA



2019年动力与能源学院硕士研究生招生复试分数线

| 二级学科 | 招生计划 | 推免生 | 参加复试人数 | 复试分数线 | | |
|---------|------|-----|--------|-------|--------------|-----|
| | | | | 政治外语 | 业务课一 业务课二 | 总分 |
| 动力工程 | 26 | 14 | 17 | 50 | 80 | 350 |
| 电子与信息工程 | 2 | 1 | 0 | 50 | 80 | 325 |
| 控制工程 | 2 | 1 | 0 | 50 | 80 | 350 |
| 航空工程 | 33 | 15 | 59 | 50 | 80 | 330 |
| 合计 | 63 | 31 | 76 | | | |

招生政策

ADMISSION POLICYA



2018年动力与能源学院硕士研究生招生复试分数线

| 二级学科 | 招生计划 | 推免生 | 参加复试人数 | 复试分数线 | | |
|-------------|------|-----|--------|-------|--------------|-----|
| | | | | 政治外语 | 业务课一 业务课二 | 总分 |
| 工程热物理 | 19 | 6 | 16 | 50 | 75 | 345 |
| 热能工程 | 5 | 2 | 3 | 50 | 75 | 325 |
| 动力机械及工程 | 5 | 1 | 4 | 50 | 75 | 325 |
| 流体机械及工程 | 10 | 2 | 8 | 50 | 75 | 320 |
| 风能和太阳能系统及工程 | 1 | 1 | 0 | 50 | 75 | 340 |
| 信号与信息处理 | 1 | 0 | 1 | 50 | 75 | 340 |
| 控制科学与工程 | 3 | 0 | 3 | 50 | 75 | 320 |
| 航空宇航推进理论与工程 | 36 | 18 | 25 | 50 | 75 | 340 |
| 合计 | 80 | 30 | 60 | | | |

招生政策

ADMISSION POLICYA



2018年动力与能源学院硕士研究生招生复试分数线

| 二级学科 | 招生计划 | 推免生 | 参加复试人数 | 复试分数线 | | |
|---------|------|-----|--------|-------|--------------|-----|
| | | | | 政治外语 | 业务课一 业务课二 | 总分 |
| 动力工程 | 23 | 0 | 20 | 50 | 70 | 335 |
| 电子与信息工程 | 2 | 0 | 2 | 50 | 70 | 350 |
| 控制工程 | 1 | 0 | 1 | 50 | 70 | 350 |
| 航空工程 | 38 | 1 | 38 | 50 | 70 | 320 |
| 合计 | 64 | 1 | 61 | | | |

招生政策

ADMISSION POLICYA



2017年动力与能源学院硕士研究生招生复试分数线

| 二级学科 | 招生计划 | 推免生 | 参加复试人数 | 复试分数线 | | |
|-------------|------|-----|--------|-------|--------------|-----|
| | | | | 政治外语 | 业务课一 业务课二 | 总分 |
| 工程热物理 | 17 | 4 | 16 | 50 | 80 | 320 |
| 热能工程 | 6 | 5 | 2 | 50 | 80 | 350 |
| 动力机械及工程 | 8 | 3 | 8 | 50 | 80 | 350 |
| 流体机械及工程 | 13 | 8 | 11 | 50 | 80 | 330 |
| 风能和太阳能系统及工程 | 1 | 1 | 0 | 50 | 80 | 340 |
| 信号与信息处理 | 1 | 0 | 0 | 50 | 80 | 345 |
| 控制理论与控制工程 | 4 | 1 | 3 | 50 | 80 | 340 |
| 航空宇航推进理论与工程 | 36 | 19 | 35 | 50 | 80 | 340 |
| 合计 | 86 | 41 | 75 | | | |

招生政策

ADMISSION POLICYA



2017年动力与能源学院硕士研究生招生复试分数线

| 二级学科 | 招生计划 | 推免生 | 参加复试人数 | 复试分数线 | | |
|---------|------|-----|--------|-------|--------------|-----|
| | | | | 政治外语 | 业务课一 业务课二 | 总分 |
| 动力工程 | 20 | 0 | 21 | 50 | 80 | 325 |
| 电子与信息工程 | 3 | 0 | 3 | 50 | 80 | 330 |
| 控制工程 | 5 | 0 | 2 | 50 | 80 | 315 |
| 航空工程 | 34 | 0 | 34 | 50 | 80 | 325 |
| 合计 | 62 | 0 | 60 | | | |

奖助体系

AWARD SYSTEM



奖助体系

| 名称 | 博士研究生 | 硕士研究生 |
|-------|---------------|--------------|
| 基本助学金 | 23400元/年 | 8400元/年 |
| 助研费 | ≥ 7200元/年 | ≥ 2400元/年 |
| 学业奖学金 | 9000-18000元/年 | 3600-7200元/年 |
| 国家奖学金 | 30000元/年 | 20000元/年 |

奖助体系

AWARD SYSTEM



奖助体系

| 名称 | 博士研究生 | 硕士研究生 |
|----------|--------------|--------------|
| “势加” 奖学金 | 10000元/年 | 5000元/年 |
| 单项奖学金 | 30000元/年 | 20000元/年 |
| 社会活动奖学金 | 1000-2000元/年 | 1000-2000元/年 |
| “浪潮” 奖学金 | 2500元/年 | 2000元/年 |

奖助体系

AWARD SYSTEM



奖助体系

| 名称 | 奖项 |
|---------|--------------------------------|
| “宝钢”奖学金 | 特等奖20000元/人、优秀奖10000元/人 |
| 中航技奖学金 | 5000元/人 |
| 中航工业奖学金 | 一等10000元/人、二等6000元/人 |
| 吴亚军奖学金 | 一等10000元/人、二等8000元/人、三等5000元/人 |
| 爱生奖学金 | 5000元/人 |

奖助体系

AWARD SYSTEM



奖助体系

| 名称 | 奖项 |
|---------|--------------------------------|
| 航天科技奖学金 | 一等10000元/人、二等5000元/人、三等3000元/人 |
| 季文美奖学金 | 2000元/人 |
| 613奖学金 | 一等8000元/人、二等4000元/人 |
| 科为奖学金 | 一等10000元/人、二等8000元/人、三等5000元/人 |
| 中航智奖学金 | 特等15000元/人、一等8000元/人、二等5000元/人 |



欢迎各位学子
报考！

