



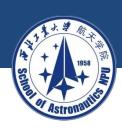


# 航天学院

School of Astronautics, Northwestern Polytechnical University

2019年6月

# 目录



- 1 历史沿革
- 2 专业与学科
- 3 师资队伍
- 4 科学研究
- 5 人才培养



01

# 学院历史沿革

我国最早成立的宇航院系之一



## 一、学院历史沿革



- 1958年,由陈士橹先生等一批专家学者开始筹建导弹系
- 1959年正式成立宇航工程系,是我国最早成立的宇航院系之一
- 1988年, 更名为**航天工程学院**, 2003年, 更名为**航天学院**
- 坚持培养航天人才,服务航天事业
- 是新中国唯一没有中断的宇航院系
- 培养出我国第一个飞行力学博士和固体火箭发动机博士
- 累计为国家培养了航空航天方面的高级人才一万多名











# 学院历史沿革



# 航天学院



院务委员会

学术委员会

教育教学工作委员会

航天控制工程系

航天推进技术系

航天系统工程系

燃烧、热结构与内流场国家级重点实验室 航天飞行动力学技术国家级重点实验室 小卫星技术及应用国家地方联合工程中心 信部航天动力协同创新中心 省航天动力协同创新中心 省空天飞行器设计重点实验室 陕西省电动伺服系统工程研究中心

航天应用技术系

空间操作技术研究所

空天飞行技术研究所 航天结构技术研究所

飞行控制研究所

空天动力技术研究所

精确制导与控制研究所

无人系统制导与控制研究所

航天创新实践中心

教学管理办公室 学院办公室

科研管理办公室

学生工作办公室

02

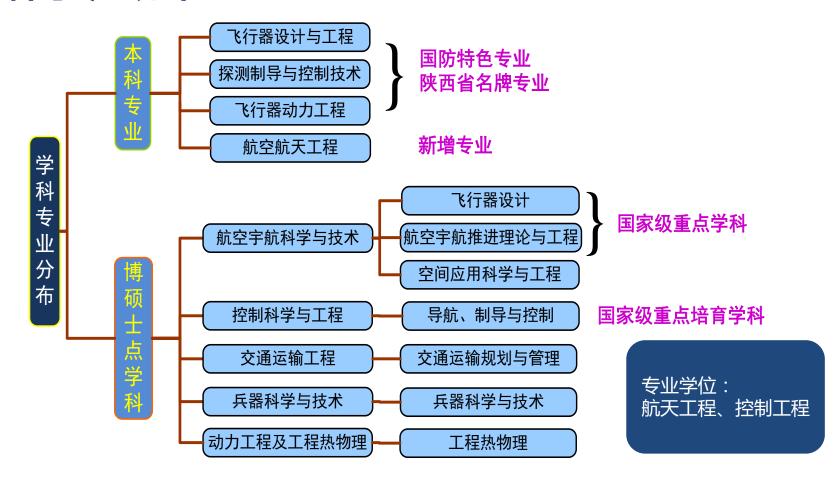
# 专业与学科

办学资源富集 航宇特色鲜明

# 二、专业与学科



# 1、学科与专业分布



# A H H 1958 SC Barrenswiths

# 二、专业与学科



# 2、硕、博士点学科(一)

#### 航空宇航科学与技术

航天学院主体一级学科,2017年,航空宇航科学与技术学科被评为最高等级A+,全国仅有西工大和北航2个高校获得A+评级。



#### 飞行器设计

主要研究方向:飞行器总体设计与综合技术、飞行器结构综合设计分析与优化、飞行器飞行动力学与控制、飞行器先进设计技术

#### 航空宇航推进理论与 工程

主要研究方向:发动机总体设计、发动机燃烧与流动、传热、传质与热结构、特种发动机技术

#### 空间应用科学与工程

主要研究方向:空间操作与控制、空间监视与跟踪、空间机动飞行、空间光电信息、深空探测及应用

#### 控制科学与工程

国家重点培育学科



#### 导航、制导与控制

主要研究方向:控制理论与控制工程、检测技术与自动化装置、系统工程、模式识别与智能系统、导航、制导与控制

# 二、专业与学科



# 2、硕、博士点学科(二)

#### 交通运输工程



#### 交通运输规划与管理

主要研究方向:交通运输规划与管理

#### 兵器科学与技术



#### 兵器科学与技术

主要研究方向:总体设计技术、导航与制导技术、信息感知与识别技术、 能源与动力推进技术、武器系统工程与仿真技术

#### 动力工程及工程热物理



#### 工程热物理

主要研究方向:爆震燃烧及新概念爆震发动机研究、航空航天发动机中的燃烧与流动、超音速燃烧与流动、工程传热传质、工程热力学

# 1958 ASTRONAUTO

# 二、专业与学科



## 2、硕、博士点学科(三)

#### 全日制专业学位(硕士)



#### 航天工程

主要研究方向:制导武器技术、天地往返技术、空间技术及应用、空天动力技术

#### 控制工程

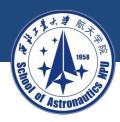
主要研究方向:飞行器制导与控制系统、飞行控制与仿真技术、先进导 航系统技术、学科交叉与工程应用

#### 工程博士



#### 先进制造

主要研究方向:飞行器设计与制造、航宇动力设计与制造



# 二、专业与学科

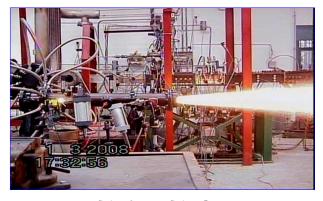


# 3、重点学科建设方向

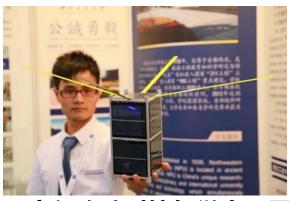
学院得到教育部985工程和211工程建设项目的持续支持,逐步形成4个重点建设方向:



• 空天飞行器系统技术



• 先进航空宇航动力技术



• 空间攻防对抗与微小卫星技术



• 信息对抗飞行器技术

03

# 师资队伍

坚持引培并重 打造人才高地





教职工总数	173人
教师岗	113人
实验岗	13人
专职科研岗	29人
管理岗	10人
工勤技能岗	3人
在站博士后	4人
双聘院士	4人
博士生导师	35人
教授(研究员)	43人
副教授(副研究员)	74人
数据几7年5万45年4	40 6¥
教师队伍平均年龄	40.6岁
教师队伍博士化率	95.5%
教师岗海外学位比例	15.2%

- 中国工程院院士4人
- 万人计划领军人才3人
- 长江学者1人
- 杰出青年基金获得者1人
- 国家百千万人才工程2人
- 973首席科学家2人
- 国防科技首席科学家2人
- 国防科技国家级专家5人
- 陕西"百人计划"3人
- 陕西省教学名师1人
- 陕西省师德标兵1人
- 青年干人计划入选者1人
- 科技部中青年科技创新领军人才2人
- 万人计划青年拔尖人才1人
- 国防科技创新团队2个
- 科技部重点领域创新团队1个

数据截止2018年8月25日

04

# 科学研究

科研能力强 科技贡献大



# 1、科研概况

- 聚焦国家战略需求和世界科技前沿
- 形成十多个稳定的科研团队,基本涵盖飞行器科学研究和工程研制的各个方面
- 在大型工程和科学问题研究方面实力较强、

#### 优势突出

- 发挥多学科交叉、协同创新方面成效显著
- 涌现了大批科研成果
- 为我国航天事业发展作出了重大贡献
- 年科研经费已近两亿元
- 综合实力居国内同类院系前列



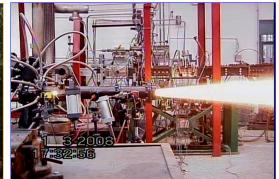


#### あまれてまた尊 NORTHWESTERN POLYTECHNICAL UNIVERSITY

# 2、科研平台

燃烧、热结构与内流场 国家重点实验室



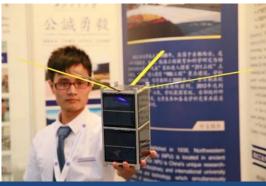


航天飞行动力学技术 国家重点实验室





微小卫星技术及应用 国家地方联合工程中心







# 2、科研平台

# 陕西省电动伺服系统工程研究中心

- 高性能电动伺服系统设计,先进伺服控制方法
- 大功率驱动技术
- 电动伺服系统实验测试,已形成了系列产品

# 陕西省空天飞行器设计重点实验室

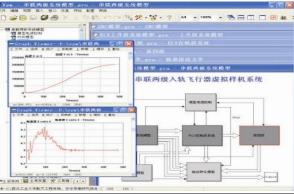
- 空天飞行器设计理论与方法
- 飞行器/动力一体化设计技术
- 空天飞行制导控制技术
- 空天力/热环境模拟与试验技术















#### **東北**ス業大學 NORTHWESTERN POLYTECHNICAL UNIVERSITY

# 3、重大科研成就

"运载火箭故障仿真系统"项目,在历次载人航天飞行试验中做出了重要贡献,受到了中国载人航天工程办公室表彰。我校是受到表彰的两所高校之一。

固体火箭发动机模拟实验方法,为新型飞行器动力装置研发提供了重要保障,获得国家技术发明二等奖。

2014年和2015年,获得国家重大基础研究项目(973)2项,首席科学家闫杰教授和袁建平教授。









#### **東北フまナ**学 NORTHWESTERN POLYTECHNICAL UNIVERSITY

## 3、重大科研成就

**灵活组合航天器**,完成了总体及地面集成测试技术的研究,对我国未来新型航天器发展具有重要的理论意义和工程应用参考价值。

\*\*飞行器演示验证,学院组织完成关键技术 攻关与系统集成,圆满完成飞行试验,受到 上级部门的高度认可。

大机动靶标,是国内第一款能够模拟具有大机动能力四代机的空中目标,可以在大空域、高速域内实现高过载、持续过载和瞬时过载机动,可用于我国新型制导武器的性能鉴定和部队实战化训练。







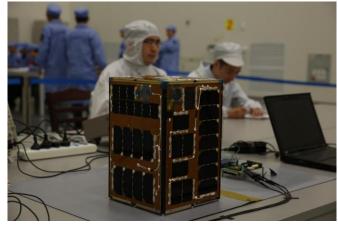


#### **アルフまナ学** NORTHWESTERN POLYTECHNICAL UNIVERSITY

# 3、重大科研成就

世界首颗12U立方星"翱翔之星", 搭载长征七号运载火箭在海南文昌发射成功, 顺利进入预定轨道。设在我院的地面站成功接收"翱翔之星"发回的数据, 圆满完成在轨实验。。







05

# 人才培养

立德树人 精心育才

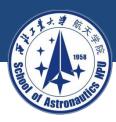




# 1、学院人才培养四大体系

建立和完善航 天基础技术教育、 综合素质拓展提高、 高水平研究生培养、 航天教育国际化等 四大体系。







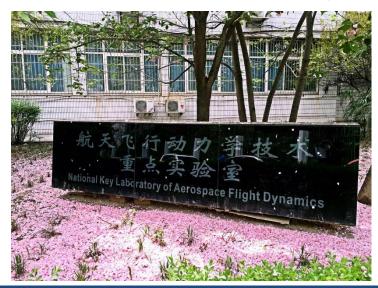
# 2、实力雄厚的实践平台

### 开拓国际化视野

● 学校和学院提供大量到国外著名高校或研究机构的短期、中长期交流机会,拓展研究生的国际视野。

#### 提升创新实践能力

- 研究生可依托国家级、省部级实验室等科研平台开展科研活动
- 丰富的创新实践活动和竞赛,提升综合能力









# 3、创新创业——创新竞赛平台

Pail Tole

Imaging Paymal

the Sensor

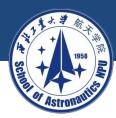
陕西省微小卫星中心"立方星"设计大赛

航天一院"航天创息新概念飞行器 设计大赛 利用专业优势 引进资源 打造平台

中国宇航学会 "飞向未来"太空探索 创新竞赛

航天三院"飞航杯" 全国首届新概念航天器 设计大赛 Ncside

航天五院 "超越杯"新概念 航天器设计大赛



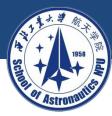


# 3、创新创业——综合毕业设计





"NPU-X1试验火箭"团队和"小型探空火箭——鲲鹏一号"分别自主研制并成功发射了小型火箭





# 3、创新创业——小火箭国际暑期学校



举办探空火箭技术训练班和小火箭国际暑期学校,交流研究探空火箭 技术,制作小型火箭。





# 3、创新创业——互联网+





2016年10月的第二届中国"互联网+"大学生创新创业大赛全国总决赛中,学院翱翔系列微小卫星团队夺得金奖及全国总冠军,微浮智能团队获金奖第5名。



# 4、特色鲜明的校园文化建设



杨利伟将军作报告



航天院士为学子签名



走访科研院所



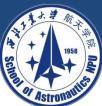
科普服务队走进中小学



罗源将军报告会



金一南将军报告会



#### がルスまと学 NORTHWESTERN POLYTECHNICAL UNIVERSITY

# 4、特色鲜明的校园文化建设



收集中国航天好声音



发射小型探空火箭



华航泽睿团队



模拟火箭发射现场



易人轶事



角落咖啡





# 5、就业状况

	类型	2015届	2016届	2017届	2018届	2019届
本科生	毕业人数	213	220	232	185	
	上研率	66.70%	60.90%	59.90%	64.90%	
	就业率	100%	100%	100%	98.90%	
研究生	毕业人数	142	125	127	147	143
	就业率	100%	100%	100%	100%	100%





# 欢迎同学们加入

航天学院大家庭!

