

“机械电子工程” 学位点介绍

史红梅

北京交通大学

2017年7月

主要内容



北京交通大学

BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

- 学位点负责人
- 研究方向
- 导师介绍
- 毕业去向
- 部分科研项目



学位点负责人



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

- 史红梅 教授
- 工作职责：机械工程（机械电子工程）学位点建设、招生、研究生培养、论文答辩组织等。
- 联系电话：010-51684151
- E-mail: hmshi@bjtu.edu



招生名额与考试信息




北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

- 机械电子招生名额：约30人
- 专业课考试科目：机械原理**或**自动控制原理，**二选一**
- 复试：机械设计**或**微机原理与接口技术，**二选一**





机械工程



机械制造
及其自动化

机械电子
工程

机械设计
及理论

车辆工程

机械电子工程



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

- **机械电子是工程科学中的一个跨学科专业**，在机械制造、电子工程和计算机科学等学科的基础上建立起来的；1993年，德国波鸿应用科学大学才把机械电子作为一个专业独立出来。在此之前，机械电子只是机械工程的一个专业方向。
- 我校机械电子工程定位在机械工程专业大领域，突出**光、机、电结合**，主要针对**航天、轨道交通、电力等领域**的机械控制、测量、状态监控开展研究和设计。





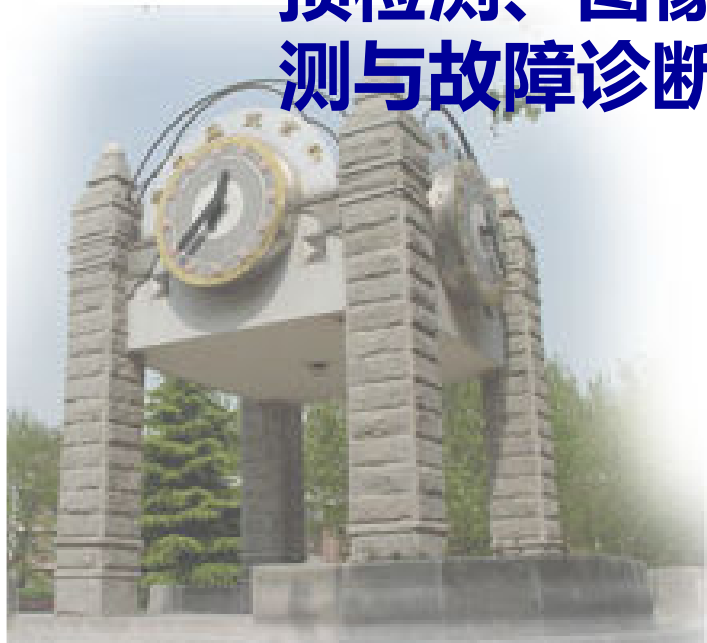
- **(1) 机电系统建模、先进控制及自动化**
 - 研究航天、轨道交通、电力等领域机电系统的控制理论及控制方法，包括系统建模与辨识、智能控制、控制器优化设计及系统的集成与性能优化、机器人控制技术及微系统技术等。





• (2) 机电系统状态检测与故障诊断

- 研究航天、轨道交通、电力等领域的机电系统的过程监测技术、电量及非电量信号检测技术、信号处理技术以及故障诊断技术。研究基于无损检测、图像处理、电学层析等技术的状态检测与故障诊断方法。





• (3) 流体传动及控制

- 研究机电液气系统的设计与应用、机电液控制系统控制规律和控制方法、电液伺服、比例控制系统和传动系统的设计、仿真与实现的问题；研究电液控制元器件的机理；研究基于以伺服电机和各类电机为控制元件的运动控制和拖动问题。





- **(4)嵌入式系统与智能仪器仪表**
 - 基于现场总线、嵌入式系统、可编程器件、单片机和虚拟仪器技术等智能化仪器仪表、装置及系统的产品开发与应用研究。



导师介绍



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

- **机械电子工程硕士点目前共有硕士生导师19人，其中教授6人、副教授12人，高工1人。**



余祖俊 教授，博士生导师

BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

• 研究方向：

- 计算机测控与故障诊断技术
- 现场控制网络及管理信息系统
- 计算机仿真技术及其应用
- 机电一体化产品设计
- 交通智能与安全

• 联系方式：zjyu@bjtu.edu.cn



刘小平教授，博士生导师



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

• 研究方向：

- 机器人：医疗服务机器人、遥操作核电站机器人、遥操作采矿机器人
- 力触觉和虚拟现实：虚拟手术模拟与仿真、虚拟制造和装配
- 人机交互和协同
- 智能和控制系统



• 联系方式：xp_liu@bjtu.edu.cn 或
pxpliu@hotmail.com, 51685106



王爽心 教授，博士生导师

BEIJ



• 研究方向：

- 混沌优化理论及应用研究
- 机电系统智能控制
- 工业生产过程建模、计算机控制与实时仿真
- 自适应控制理论与应用
- 智能化测控技术
- 基于工业现场网络的分布式测控系统

• 联系方式：

shxwang1@bjtu.edu.cn, 51687021

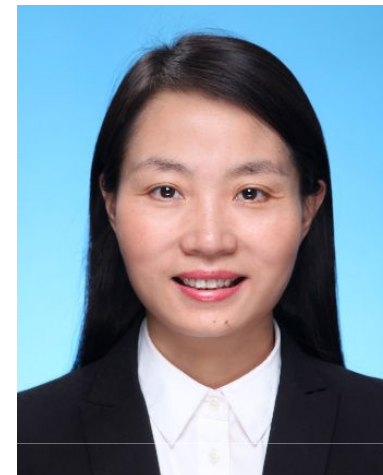


史红梅 教授， 博士生导师



• 研究方向：

- 计算机测控技术
- 铁路基础设施检测技术
- 现场控制网络
- 智能检测技术与仪器



• 招生专业：机械电子工程

• 联系方式：hmshi@bjtu.edu.cn, 51684151



陈科山 教授



• 研究方向：

- 机电与仿真系统的设计、检测与控制；
- 工业现场的无线网络监测与控制；
- 车辆系统的信息检测、故障诊断与安全控制；
- 工业环境的监测与控制管理
- 光机电一体化产品设计；
- 智能交通与安全。

• 联系方式：

kshchen@bjtu.edu.cn, 51688627



周明连 副教授



北京
BEIJING J



• 研究方向：

- 主要方向为液压、气压传动控制技术，结合新的软件技术、检测技术、控制技术致力于新型气动钻机的研发以及气动钻机涉及的马达、气缸、消声器等核心部件的基础研究，设备的性能检测、故障诊断等。

• 联系方式：

mlzhou@bjtu.edu.cn, 51685017



杨江天 副教授



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

• 研究方向：

- 数字信号处理
- 机械故障诊断
- 振动声学测试分析
- 机械动力学



• 联系方式：

jtyang@bjtu.edu.cn, 51682997



万里冰 副教授



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

- **研究方向：**
 - 结构健康监测
 - 故障诊断
 - 光纤传感技术



- **联系方式：** lbwan@bjtu.edu.cn, 51682997



齐红元 副教授 博士生导师



• 研究方向：

- 微能源获取机理与MEMS系统中应用的研究
- 机械系统的实验模态理论、振动测试分析
- 机电一体化成形加工、制品质量检测与控制
- 高压梯度绝缘梯度涂层设计与实验研究

• 联系方式：hyqi@bjtu.edu.cn, 51682995



陈广华 高工



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

• 研究方向：

- 机电信号的检测与处理及其故障诊断
- 机电一体化控制及其安全保护



• 联系方式：

ghchen1@bjtu.edu.cn, 51683855



肖燕彩 副教授 博士生导师



• 研究方向：

- 检测与自动控制
- 故障诊断
- 计算机仿真



• 联系方式：

yctxiao@bjtu.edu.cn, 51682997



邱成 副教授



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

- **研究方向：**
 - 传感与测控技术
 - 智能化测控技术



- **联系方式：** chqiu@bjtu.edu.cn, 51682997



朱力强 副教授， 博士生导师



• 研究方向：

- 智能信号处理
- 轨道交通安全检测与控制
- 智能检测技术与仪器



• 联系方式：lqzhu@bjtu.edu.cn, 51684151



田颖 副教授 博士生导师



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

• 研究方向：

- 动力装置测试与控制
- 智能化测控技术
- 汽车电子



• 联系方式：ytian1@bjtu.edu.cn, 51687021



郭保青 副教授



• 研究方向：

- 检测与控制系统设计
- 机器视觉检测方法研究
- 轨道交通安全基础设施安全检测研究

• 联系方式：

bqguo@bjtu.edu.cn, 51688384



延皓 副教授，博士生导师



• 研究方向：

- 机电液控制系统
- 运动控制系统
- 多自由度复杂控制系统设计
- 测控系统设计及实现



• 联系方式：hyan@bjtu.edu.cn, 51684795



沈海阔 副教授，博士生导师

BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

• 研究方向：

- 智能检测技术与仪器
- 人工智能
- 机电控制
- 信号处理

• 招生专业：机械电子工程

• 联系方式：

Shenhk@bjtu.edu.cn, 51685015



付国强 副教授



北
BEIJING



- **研究方向：**

- 微小型仿生智能机器人的设计、导航与控制

- 无创/微创医疗机器人的设计与控制

- **联系方式：**

gqfu@bjtu.edu.cn, 13011085937



刘世超 教授（高聘）

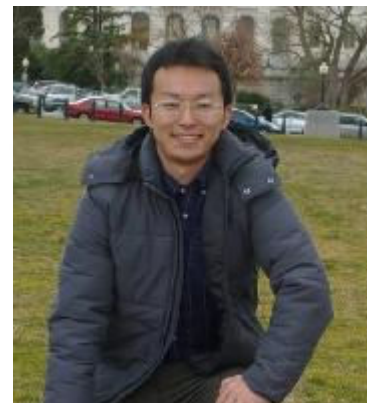


北京交通大学

BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

• 研究方向：

- 1. 网络化遥操作机器人系统
- 2. 信息物理系统安全
- 3. 具有风机或光伏接入的智能微电网控制器设计及稳定性分析



• 联系方式：

- scliu@bjtu.edu.cn, 15611257098



2017年研究生毕业就业统计



毕业11人

科研单位：4人

国有企业：3人

北京：6人

外地：5人

天地科技股份有限公司
中车唐山机车车辆有限公司
国家知识产权局专利局审查协作河南中心
航天六院动力机械测试所
通号轨道车辆有限公司
中国电子信息产业发展研究院
北京精雕科技
北京航天长征飞行器研究所
中国航空综合技术研究所
贵州华芯通



2016年研究生毕业就业统计



毕业11人 读博2人

科研单位：3人

国有企业：2人

北京：3人

外地：6人

北京精密机电控制设备研究所

深圳市大富配天投资有限公司

苏州富强科技有限公司

中国电子科技集团公司第二研究所

北京交控科技有限公司

中船重工第七一六研究所

海信科龙电器股份有限公司

深圳市地铁集团有限公司

青岛地铁集团有限公司运营分公司



2015年研究生毕业就业统计



毕业14人

科研单位：1人

国有企业：6人

北京：5人

外地：9人

北京信威通信技术股份有限公司

北京邦友科技开发有限公司

宝鸡南车时代工程机械有限公司

北京铁路局

国联汽车动力电池研究院有限责任公司

郑州铁路职业技术学院

中国移动通信集团河北有限公司

上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司

国联汽车动力电池研究院有限责任公司

北京航天发射技术研究所

华为终端（东莞）有限公司

瑞斯康达科技发展股份有限公司天津分公司



2014年研究生毕业就业统计



毕业16人
科研单位：2人
国有企业：12人
北京：10人
外地：6人

北京建筑大学
华北电网有限公司北京电力医院
北方工程设计研究院有限公司
中国科学院自动化研究所
天津航天中为数据系统科技有限公司
天津市地下铁道运营有限公司
陕西千山航空电子有限责任公司
中交智能科技股份有限公司
北京赛迪信息物理系统测评实验室有限公司
中国航空气动力技术研究院
中机中联工程有限公司
中国船舶重工集团公司七五〇试验场
北京汽车动力总成有限公司
中铁物产控股发展有限公司
中国铁道科学研究院
天津市地下铁道运营有限公司
北京市博汇科技股份有限公司



2012年研究生毕业就业统计



毕业16人
科研单位：7人
国有企业：6人
事业单位：2人
北京：13人
外地：3人

中国电子科技集团公司第三研究所
航天恒星科技有限公司
中国航天科技集团公司第九研究院第十三研究所
国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心
国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心
中国航天科技集团公司第一研究院第一〇二研究所
中国航天标准化研究所
北京精雕科技有限公司
山东临工工程机械有限公司
中国船舶重工集团公司第717研究所
河北国华沧东发电有限责任公司
北京中科科仪股份有限公司
中国铁路物资股份有限公司
中国航天科技集团公司第九研究院第十三研究所
中国轻型燃气轮机开发中心
中国航天科工集团第二研究院二十五所



2011年研究生毕业就业统计



毕业18人，读博1人
科研单位：5人
国有企业：7人
事业单位：1人
北京：14人
外地：4人



凡客诚品（北京）科技有限公司
联想（北京）有限公司
中国航天科工集团第二研究院总装调部
中铁第一勘察设计院集团有限公司
北京二七轨道交通装备有限责任公司
北京合纵科技股份有限公司
北京交通大学
中国造纸装备有限公司
中国航天标准化研究所
中国铁道科学研究院
福建省计量科学研究所
东莞中子科学中心
北京双杰电气股份有限公司
沈阳铁路信号工厂
北京交通大学科研助理
中国航天科技集团公司第五研究院第五〇二研究所
中国科学院微电子研究所
中兵光电科技股份有限公司

The background image shows a traditional Chinese architectural structure, likely a temple or palace. The most prominent feature is the roof, which is covered in dark green tiles and decorated with intricate, colorful patterns in red, blue, and gold. A large, white dragon sculpture is perched on the left side of the roof's eaves. Below the roof, there are wooden beams and a window with a decorative lattice. The overall scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

谢谢！ 欢迎提问