



北京交通大学
Beijing Jiaotong University

机械工程领域
工程硕士专业

学位点介绍

蔡永林

办公电话: 51684261

Email: ylcai@bjtu.edu.cn

2017年9月



概述

- 2009年开始，教育部决定招收全日制硕士专业学位研究生，并逐步扩大到50%，今年招生67人。
- 2017年开始，招收非全日制硕士专业学位研究生，今年招生17人。
- 课程设置要以实际应用为导向，以职业需求为目标；课程学习与实践课程紧密衔接，课程学习主要在校内完成，实习、实践可以在现场或实习单位完成。



专业描述

- 主要围绕国民经济和国防中的各种机械装备，开展设计、制造、运行、服务的理论和技术研究。
- 主要研究领域和研究内容包括机械的基础理论、各类机电产品与装备的设计方法、制造技术与系统、检测控制与自动化、性能分析与实验研究，以及各类机械装备运行维护的理论与技术等。



培养特色及目标

- 我校首批获教育部批准的全日制专业学位硕士点，师资力量雄厚，研究方向覆盖机械领域的多个方向。
- 本学科导师承担多项国家、省部级以及企业委托项目，与企业联系紧密，实践经验丰富。
- 课程设置针对机械工程领域职业分化越来越细，职业的技术含量和专业化程度越来越高的特点，以实际应用为导向，以职业需求为目标，注重培养实践研究和创新能力，增长实际工作经验，缩短就业适应期限，提高专业素养及就业创业能力。



研究方向

- 机械设计及理论(主要)
- 机械制造及其自动化(主要)
- 机械电子工程
- 动力机械与热能工程
- 机械材料加工工程



主要课程

- 机械系统动力学、先进加工技术、高等机构学、现代控制工程、机械强度理论与方法、高等流体力学、材料热力学与动力学等。
- 总学分与学术性相同，不少于32学分，但其中有8学分的实践性教学环节，理论课程相对少些。
- 0.75年内完成理论课程学习。



师资队伍

以下研究方向的机电学院硕士生导师

- 机械设计及理论
- 机械制造及其自动化
- 机械电子工程
- 动力机械及热能工程
- 机械材料加工工程



与学术型研究生的区别

- 注重实践环节教学，理论学习与专业实践相结合的培养方式；
- 以实际应用为导向，以职业需求为目标；
- 实践教学时间不少于半年，应届本科毕业生原则上不少于1年；
- 实践教学可以在生产、科研现场或实习单位完成，可采用集中时间与分段实践相结合的方式；



与学术型研究生的区别

- 实行双导师制，一位导师来自学校，一般为第一导师；另一位导师为具有高级职称的企业专家或其他具有丰富工程实际经验的技术专家。
- 全日制学生学习年限一般为2年。
- 非全日制学生学习年限一般为2-5年。



与学术型研究生的区别

- 学位论文的选题应来源于应用课题或现实问题，必须有明确的机械工程背景和应用价值；
- 比学术性研究生多一个实践答辩环节。



关于非全日制学生

- 招生时不再区分应届生或在职生，统一考试；
- 周六、周日、工作日晚上上课；
- 学校不提供住宿，自行解决住宿；
- 鼓励工作日在单位上班或实习，课余时间学习。



全日制学生近年来招生情况

- 2009年，第一届招生13人；
- 2010年，第二届招生23人；
- 2011年，第三届招生38人；
- 2012年，第四届招生40人；
- 2013年，招生46人，其中推免18人；
- 2014年，招生58人，其中推免26人；
- 2015年，招生49人，其中推免18人；
- 2016年，招生62人，其中推免31人；
- 2017年，招生67人，其中推免7人。



就业情况

- 毕业后可到航空航天、汽车、铁路、通用机械以及动力机械等领域的制造型企业、高新技术公司、科研院所等。
- 从事机械设计与制造、机电一体化、城市轨道交通车辆等领域的科研、技术开发以及技术管理等方面的工作。
- 连续多年就业率**100%**，国有企业**45.4%**，科研院所**40%**。



就业情况

- 毕业后可就业或继续深造（出国留学）等，与学术性研究生的就业情况无明显差别。
- 专业学位的学生很受用人单位的欢迎，看中学生的实习经历和实践动手能力。



典型就业单位

- 航空航天领域：
中国航天科技集团、中国航天科工集团、西飞集团、成飞集团、中航工业
- 北京其他单位：
北京华为、北京机械工业自动化研究所、中兵光电科技股份有限公司、中国科学院电工研究所、京东方科技集团股份有限公司、北京北内有限公司
- 京外其他单位：
中国广东核电集团有限公司、东风日产乘用车公司、青岛四方机车车辆股份有限公司、郑州宇通客车股份有限公司等。



北京交通大学
Beijing Jiaotong University

欢迎大家报考!