

# 机械工程学位授权点建设 2020 年度报告

单位名称： 长春工业大学

学科名称： 机械工程

联系人： 岳晓峰

联系电话： 13844086185

2021 年 2 月 20 日

# 目 录

一、 学位点基本情况.....	2
(一) 研究方向.....	2
(二) 培养方向.....	2
(三) 师资队伍.....	2
(四) 培养条件.....	2
二、 研究生党建与思想政治教育工作.....	2
(一) 思政队伍建设.....	2
(二) 理想信念教育.....	3
(三) 校园文化建设.....	3
(四) 日常管理服务.....	3
三、 年度建设取得的成绩.....	4
(一) 制度建设.....	4
(二) 师资队伍建设.....	4
(三) 培养条件建设.....	5
(四) 科学研究.....	5
(五) 招生与就业.....	5
(六) 人才培养.....	6
四、 学位点建设存在的问题.....	6
(一) 人才引进力度要进一步加强.....	6
(二) 重大项目还需实现新的突破.....	6
(三) 学术交流有待提高.....	6
五、 改进措施.....	7
(一) 吸引优秀生源.....	7
(二) 加强学术交流.....	7
(三) 强化师队伍建设.....	7
(四) 建设高水平学科平台.....	7

## 一、学位点基本情况

### （一）研究方向

学位点瞄准学科发展前沿，面向国家重大战略需求、行业需求和地方经济可持续发展的态势，围绕吉林省汽车、轨道客车、光电子等地方经济支柱产业，逐步形成了在国内有一定影响的稳定研究方向：智能精密制造、数字化设计与制造、机电系统故障诊断与预报、智能机械与机器人控制。

### （二）培养方向

学位点具有鲜明的人才培养特色和优势，主要培养方向有：微纳与超精密制造、数字化设计与制造、智能机械与机器人、机器视觉及智能检测、机械系统动力学与优化设计、机械性能状态监测、故障诊断及智能控制。

### （三）师资队伍

学位点现有教师 59 人，教授 21 人，具有博士学位教师 53 人；教师队伍中有“国家百千万人才工程”入选者 2 人，国务院特贴 3 人，教育部新世纪人才 2 人，长白山学者 2 人，吉林省突贡人才 6 人，吉林省拔尖人才 5 人，外聘院士、客座教授 7 人，国内行业高级技术专家 35 人。

### （四）培养条件

学位点所属机械工程学科具有国家一级学科博士授予权，是吉林省首批重点学科、重中之重学科，省特色高水平一流学科 B 类。2016 年教育部第四轮学科评估中，排名为 B-，全国列 59 位。学科所属机械工程专业是吉林省省级品牌专业、国家级特色专业、国家一流专业，两次通过工程教育专业认证。

## 二、研究生党建与思想政治教育工作

### （一）思政队伍建设

学位点将立德树人的成效做为检验一切工作的根本标准；建强党支部，使教师党支部成为师德师风建设的重要平台，学生党支部成为引领学生价值追求的精神高地。学位点重视思政队伍建设，遴选优秀指导老师，实施“烛光导航工程”，全过程对学生进行学业引领；提高辅导员能力水平，从日常管理向学业引导转变；学位点教师获得“吉林省突贡专家”、“吉林省教学名师”、“吉林省三八红旗手”、“吉林省高校优秀党务工作者”、“吉林省优秀共产党员标兵”等荣誉称号。

## **（二）理想信念教育**

学位点构建了课程思政教育体系，深入挖掘机械类课程中的德育元素，将课程思政与专业教育有机结合起来，引领学生树立社会主义核心价值观，用勤奋学习和担当作为报效国家的家国情怀。开展了成果导向的机械类人才“三全育人”综合改革”，开展了“党建引领，筑牢‘爱国爱党爱人民’的信仰之基；思政贯穿，把稳‘守正励志担使命’的品德之舵；学业导向，做强‘求真刻苦长才干’的能力之源；实践助力，护航‘力行实干创青春’的理想之舟”的育人实践。形成了满足社会需求、符合学校定位、彰显办学特色的地方院校机械类人才思想政治教育模式。

## **（三）校园文化建设**

学位点有“设计爱好者协会”、“智能车创新俱乐部”等5个学生学术社团，激发了学生自主学习和主动实践热情。春雨志愿者协会被团中央授予“全国大中专学生最具影响力爱心社团”称号，被中共长春市委宣传部授予“长春市优秀学生社团”称号。

## **（四）日常管理服务**

建立健全了研究生培养的规章制度，包括招生管理制度、培养方案、课程与教学环节管理制度、学位论文指导、评审与答辩等制度、学位授予条例及相关规定、奖助贷体系制度以及导师聘任、招生资格

认定、学术道德等方面的文件，实现了研究生教育的精细化管理。根据《长春工业大学研究生教育校院两级管理办法》，建立了权责明晰、运转高效的管理机制，构建了校、院、导师三位一体的管理体系。

### 三、年度建设取得的成绩

学位点获批 6 项省教育厅高等教育教学改革课题，2 门课程被遴选为校研究生“课程思政”示范建设项目。邀请长春中车集团、一汽解放等企业专家共同参与修订培养方案。在课程设置上，按一级学科设置基础课和专业必修课，在选修课设置上考虑专业差异性。针对选修《振动分析与控制》等课程的专业型硕士，深入企业进行案例式教学，效果显著。根据课程特点，进行了考试方式改革。考试方式除传统的闭卷、论文和研究报告形式外，采取了一纸开的考试形式。不定期召开师生座谈会，及时反映教学中出现的各种问题。严把导师质量关，建立导师遴选条件和招生资格认定管理办法，将学位论文送审结果与招生名额挂钩。

#### （一）制度建设

学校和学位点制定了《长春工业大学研究生国家助学金管理暂行办法》、《长春工业大学研究生国家奖学金管理暂行办法》、《长春工业大学研究生学业奖学金管理暂行办法》、《长春工业大学博士研究生优秀生源奖学金管理暂行办法》，建立了完善的研究生奖助学金体系，博士生的奖助覆盖面达到 100%。

严格执行《长春工业大学关于进一步加强研究生学风建设和学术道德建设的决定》、《长春工业大学学术道德行为规范》、《长春工业大学研究生违纪处分办法》和《长春工业大学学位论文作假行为处理办法》等规章制度。学生在正确的价值观引导下，通过学习与行为塑造，形成严格自律的学习风气。

#### （二）师资队伍建设

学位点注重与国内外同行的学术交流与合作，通过邀请国内外

知名专家学者来校讲学、参加国际国内重要学术会议、学生访学等方式，拓宽了师生的学术视野、促进了国内外学术交流。举办或协办学术会议 2 次，研究生参加国际、国内重要学术会议 24 人次，到国内外知名高校访学 3 人次。与清华大学等单位形成了良好的人才培养合作关系，为博士生的学术交流提供了良好平台。

### **（三）培养条件建设**

学位点拥有国家级工程训练教学示范中心 1 个；吉林省微纳与超精密制造重点实验室 1 个；吉林省智能制造技术工程研究中心、吉林省汽车零部件生产与质检装备产业公共技术研发中心、吉林省机械加工智能测控产业公共技术研发中心、汽车零部件智能加工与检测技术工程研究中心共 4 个省部级科研平台。

学位点与一汽技术中心、中车集团、长城汽车股份有限公司等企业形成了稳定的合作关系。与上海龙创汽车设计有限责任公司、博众精工科技股份有限公司、一汽模具有限公司、长春试验机研究所等单位建立了研究生联合培养基地 8 个，为本学位点博、硕士研究生培养提供了良好的支撑条件。

### **（四）科学研究**

2020 年共完成科研经费 1506 万元，其中省部级科研项目 32 项，横向课题 24 项。授权专利 41 件，其中发明专利 36 件。发表论文 76 篇，其中 SCI 检索论文 51 篇。2020 年，学院获吉林省科技进步奖二等奖 2 项。

科研成果直接应用服务于企业生产实际、助力区域经济发展。为一汽集团、中车长客股份等吉林省大型重点企业的产品研发与技术创新提供了坚实的科技支撑。

### **（五）招生与就业**

本学位点招生选拔按照《长春工业大学招收研究生工作管理办法》严格执行，做到公开、公平、公正，不断提高招生数量与质量。

坚持优中选优的选拔原则并建立吸引优秀生源的奖助机制，提供优秀生源奖学金；严格控制非全日制在职博士研究生的招生数量。

学校积极宣传往届毕业生扎根基层、服务基层的典型事迹，鼓励更多的毕业生到基层、到中西部地区、到艰苦边远地区建功立业。本年度，本科毕业生实际就业率达到 95%，毕业研究生实际就业率达到 96%，专业内就业率达到 98%以上。本科生升学率达到 22%，研究生升学率达到 13%。

#### **（六）人才培养**

积极开展学术交流与合作，多名硕士选择在哈尔滨工业大学、吉林大学、大连理工大学等一流高校继续深造。建立了规范研究生学术道德的长效机制，拒绝学术不端。研究论文查重全覆盖，通过率 100%。依据人才培养目标，在校学生积极参与科研项目，不断提升从事科研工作的能力。面向吉林省支柱产业需求，学生在导师指导下，发表学术论文 65 篇，申请发明专利 45 件。学生积极参加“挑战杯”、“互联网+”创新创业项目等学科竞赛，共获省部级以上奖励 44 人次。

### **四、学位点建设存在的问题**

#### **（一）人才引进力度要进一步加强**

由于客观条件限制，学位点人才引进力度还要进一步加强。结合创新学术团队培育、重大研究项目攻关以及机械工程重点学科建设，学位点将面向院士、长江学者特聘教授等入选者设立高层次人才岗位。

#### **（二）重大项目还需实现新的突破**

相对于高水平院校，学位点承接重大项目的能力不强。在承接国家重大、重点项目、国家重大科技项目上还要实现新的突破。

#### **（三）学术交流有待提高**

学位点将充分利用现有的两个国际交流平台，积极鼓励科研人员参与国际科研合作项目，吸收国外的先进技术和管理经验，不断提升国际科研合作层次，提高学术影响。

## 五、改进措施

### （一）吸引优秀生源

积极推进申请审核制招生数量；实施优秀学位论文培育计划，提高生源质量；加强奖助力度，激发创新活力。积极筹划博士后流动站申请工作；实现招收硕士研究生 120 人以上，博士 15 人以上。

### （二）加强学术交流

充分利用省重点学科和学校学位点建设相关政策，营造良好的学术氛围。争取承办国内外高水平学术会议 1-2 次，国内外联合培养博士研究生 2 人。

### （三）强化师队伍建设

优化导师队伍的学缘、年龄结构，完善高层次人才的培养和引进机制。打造科研创新队伍，提高承担重大项目的的能力。近五年内，计划引进高层次人才 2 人，派出国内外访问学者 3 人。

### （四）建设高水平学科平台

力争建成 1 个国家级科研平台；成功申报国家级科研项目 5-6 项，年科研经费总额达到 1800 万元；年发表 SCI、EI 等高水平论文 80 篇，力争发明专利转化 1-2 项。