

北方工业大学

2016—2017 学年本科教学质量报告



二〇一七年十二月



北方工业大学

2016—2017 学年本科教学质量报告

2016—2017学年在学校党委正确领导下，全校师生员工深入学习贯彻党的十八大，十八届三中、四中、五中全会和习总书记系列重要讲话精神，认真落实市委市政府工作部署，全面推动综合改革，努力推进依法治校，本科教学工作取得显著成效，实现了“十三五”开门红。

一、本科教育基本情况

“十三五”期间，学校发展目标定位“坚持改革创新，深化内涵发展，苦练内功，提升品质。到2020年，综合办学实力跻身同类院校前列，多个学科达到博士学位授权点水平，人才培养质量明显提高，科学研究取得一批标志性成果，国际化办学实现重大进展。到2046年建校一百年时，建成在国内外具有重要影响、特色鲜明、优势突出的高水平教学研究型大学。”办学层次定位于“本科教育、研究生教育协调发展，人才培养、科学研究与学科建设特色鲜明、优势突出的高水平教学研究型大学。”学校人才培养发展目标定位于“全日制本科在校生规模稳定在11000人左右。适度扩大研究生招生规模，各类研究生达到2600人。博士研究生培养规模进一步增加。留学生规模达到1000人。继续教育在校生规模稳定在3000人左右。本科和研究生教育总体水平达到同类高校前列。”

学校本科专业总数达49个（含5个实验班专业和6个留学生班专业），涵盖工学、艺术学、管理学、经济学、法学、文学、理学共7个学科门类。2016-2017学年本科在校生10,707人。目前学校全日制在校生总规模为13,082人，本科生数占全日制在校生总数的比例为81.85%。

2017年招生工作顺利完成，生源质量稳中有升。学校计划招生2,867人，实际录取考生2,867人。学校面向全国27个省招生（其中高职升本学生320名，普通本科2547名），全部进入一本批次，且全部完成了招生计划，录取新生人数为历史最多。理工类调档分数线超过一本线20分的地区共有21个，其中超过一本线20-30分的地区有4个，超过一本线30-40分的地区有2个，超过一本线40-50分的地区有5个，超过一本线50分的地区有10个。录取考生的成绩排序比较靠前，在有公开数据的20个省份中，考生成绩排序在本省前20%的省份有18个，排序前15%的省份有14个，排序前10%的省份有7个。2017年共计录取超过一本线50分或达到一本线110%的优秀考生606人，超过我校普通类型本科新生总数的四分之一。专业设置情况见下表：



本科专业总数	当年本科招生专业总数	新专业名单	当年停招生专业名单
49	46	新能源科学与工程, 交通设备与控制工程, 材料科学与工程, 经济与金融, 城市地下空间工程, 机械电子工程, 知识产权	能源与动力工程, 材料成型及控制工程, 动画

说明: 1、本科专业总数含 38 个普通本科专业、5 个实验班专业和 6 个留学生班专业;
2、当年本科招生专业总数含 35 个普通本科专业、5 个实验班专业和 6 个留学生班专业。

2017 年进一步加大招生宣传力度, 提高学校的知名度。举办了 2017 年度校园开放日活动, 参加了北京地区 37 场次的招生咨询活动, 包括进入 26 所高中与考生面对面的咨询; 赴京外 15 个省区参加招生宣传咨询活动。印制并寄发《2017 报考指南》等宣传材料 20000 余份, 与腾讯网、新浪网、新华网、中国教育在线、北京晨报、中国教育电视台、北京广播电台, 以及《北京市招生通讯》等多家媒体建立合作关系, 开展针对性宣传。通过多渠道展示办学条件、办学成果, 树立学校良好社会形象, 为学校争取更多的优秀生源。

二、师资与教学条件

(一) 着力引进高层次人才, 开展教师全方位培训, 不断提高教师教学科研能力和水平

学校现有专任教师 725 人, 生师比为 18.99。专任教师中, 具有高级职称的专任教师 379 人, 占专任教师的比例为 52.28%; 具有研究生学位(硕士和博士)的专任教师 678 人, 占专任教师的比例为 93.52%。全校开设课程总门数 1130 门, 本学年正高级职称教师承担的课程门数为 165, 占总课程门数的 14.6%; 课程门次数为 227, 占开课总门次的 9.71%。其中教授职称教师承担的课程门数为 152, 占总课程门数的 13.45%; 课程门次数为 213, 占开课总门次的 9.11%。主讲本科课程的教授占教授总数的比例(不含讲座)为 80.37%。

2016-2017 学年, 学校在高层次人才引进和师资队伍补充方面开展了一系列工作。聘任工程院院士谭建荣教授为我校兼职教授, 全职引进闫江、冯翔两位国家千人计划入选者, 李务斌教授入选北京市海聚工程。另外, 我校申报的 4 名国内知名教授入选北京市高水平教师队伍建设-兼职教授计划, 1 名教师入选北京市长城学者, 1 名教师入选北京市教学名师, 1 人入选北京市“高创计划”百千万人才工程, 2 人入选北京市“高创计划”青年拔尖人才, 3 名教师入选北京市优秀教师和教学工作者, 10 名青年教师入选青年拔尖人才培育项目。在师资队伍补充方面, 2016 年共 41 名青年教师入职我校, 其中, 具有博士学位 28 名, 硕士学位 12 名, 8 人具有国外留学经历; 在年龄结构上, 35 岁以下 36 人。



为了提高教学水平，学校针对教师开展了全方位培训。入职伊始，学校开展了新教师岗前培训，邀请国家教学名师，清华大学航天航空学院李俊峰教授针对新入职教师做了如何成长为一名合格教师的讲座。另外，邀请 3 名本校在北京市青年教师教学基本功大赛获奖的教师开展教学演示。学校对所有新入职的青年教师采取导师制，跟随有丰富教学经验的教授全程参与辅助教学，使得青年教师尽快转变角色。全学年和北京市高师中心密切合作，组织教师积极参与双语教学、多媒体教学设计、开放课程建设等教学培训 18 次，参与人员涉及语言类教师、双语教学教师、骨干教师和青年教师，超过 392 人次；在 2016 年年底，组织了全校青年教师博士论坛，历时两天，参与教师 120 余人，通过优秀教师的经验介绍和研讨，不断提高青年教师的教学能力和水平。另外，积极组织 and 资助骨干教师赴国内外著名高校访学或学位进修，全年 16 名教师成功申请国内外高校访问学者，2 名教师考取国内 985 高校在职博士研究生，3 名教师获得博士学位。

（二）本科教学经费稳步投入，图书、信息资源建设不断加强

学校积极筹措各项办学经费，始终将本科教学作为学校经费重点投入方向，本科基本教学经费保持较高水平，保证了本科教学工作稳步开展。2017 年学校生均本科教学日常运行支出 3369.86 元，生均本科实验经费 764.27 元，生均本科实习经费 91.1 元，本科专项教学经费 11447.7 万元。

因北京市“十三五”总体建设规划目标限制，本学年度我校无新增建筑，学校生均教学行政用房面积为 14.16 (m²/生)，生均实验、实习场所面积 5.58 (m²/生)，学校现有教学、科研仪器设备资产总值 62,139.31 万元，生均教学科研仪器设备值 4.07 万元。当年新增教学科研仪器设备值 5,111.56 万元，新增值达到教学科研仪器设备总值的 8.96%。以上仪器设备，在本科教学中都得到充分利用。

图书、信息资源建设稳步增长，成效显著。2016 年学校投入 813 万元用于中外文图书、期刊和数据库资源的建设，当年购置中外文图书 49912 册，接受捐赠图书 315 册，新增电子图书 122851 册，新增了中国科学引文数据库（CSCD）和汤森路透公司的 InCites 数据库，自 2016 年下半年起，新增图书陆续加工完毕后上架流通。截止到 2016 年底，图书馆馆藏中外文图书 1596527 册、期刊 762 种，电子图书 2425625 册、数据库 88 个，折合生均图书 104.55 册，有效地保证了广大读者的借阅及学生的学习需求。在不断完善图书和信息资源建设的同时，图书馆还通过组织数据库远程访问平台宣传活动，邀请专家开展面向全校师生的数据库使用讲座、制作专利分析报告、科技查新报告，上线图书馆微信公众号，积极参与 BALIS 原文传递工作等多种方式和渠道，加强对学科建设和教学科研的支持和服务。



三、教学建设与改革

（一）持续推进“大类招生培养”人才培养模式改革

学校从 2015 年开始实施本科学生大类招生培养，将相同或相近学科门类的专业合并，按一个专业大类招生。学生入校后第一年，统一学习大类基础课程；第二年学生可根据对专业的学习和了解，结合自己的兴趣、特长，在同一个大类专业范围内自由选择专业，进行专业培养。进行大类招生和培养，可以减少考生填报志愿时的盲目性，扩大学生选择专业的范围，同时也有利于学校进行专业结构的优化和调整。结合 2015 年大类招生实施效果，2016—2017 年度，学校进一步完善适合大类培养的人才培养计划，深入调查研究，制定完善专业宣传、专业引导、专业分流工作方案，并配套做好教学信息网的升级改造。学校根据专业调整及学生报考等情况，适时对专业大类进行优化调整，2017 年设置 11 个大类招生（28 个专业）。2017 年共有 1767 名学生参加了大类分流，学校根据学生专业分流情况对专业设置进行了优化，对于部分专业采取了限制招生规模甚至暂停招生的措施。“大类招生培养”人才培养模式改革的持续推进，有利于推动我校“三分”人才培养模式不断深入发展，有利于专业结构优化调整，有利于教学资源优化配置，有利于增强各专业办学的积极性和主动性。

（二）加强专业建设，积极开展专业评估和认证工作

为全面实现我校“十三五”规划制定的提升人才培养质量的总体目标，建设特色鲜明，优势突出的高水平教学研究型大学，提高教育教学工作水平和人才培养质量，根据《北京市普通高等学校本科专业评估试点工作方案》（京教督[2016]17号），学校决定于 2016 年正式启动本科专业评估工作。为确保我校本科专业评估工作有序推进，学校制定《北方工业大学本科专业评估工作实施方案》（校发[2016]67号）。在此次专业评估试点工作中，学校领导高度重视，各个职能部门密切配合，计算机学院、经济管理学院和文法学院积极开展工作，全面总结近年来专业建设取得的成果，经过材料申报，专家组评审等工作，最终我校英语、计算机科学与技术、会计学三个专业均在市属高校排名第三。我校在本次本科专业评估中总体成绩突出，北京市政府教育督导室关国珍副主任在北京市属高校本科专业评估试点结果通报会中对我校的专业评估工作给予了充分肯定，指出“北方工业大学的本科教学工作总体上比较扎实、成绩显著”，“三个专业均取得好成绩，在此次评估中表现突出，值得总结和学习借鉴。”本次专业评估结果表明，我校始终坚持以学生为中心的指导思想，专业建设工作扎实，专业发展态势良好，本科教学质量在不断地向更高水平迈进。同时，学校一并启动专业认证工作，组织计算机科学与技术、电子信息工程和电气工程等3个专业进行了国家工程教育认证的建设、自评、申报



等工作。

根据《国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知》（国发[2015]64号）及《教育部财政部国家发展改革委关于印发〈统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法（暂行）〉的通知》（教研[2017]2号）精神，及北京市教委的《北京市教育委员会关于开展2017年市属高校一流专业遴选建设的通知》要求，学校决定开展一流专业申报工作。各学院依据优势专业重点建设内容和要求，结合本学院实际情况，推荐1-2个专业参加优势专业遴选。学校召开优势专业建设遴选答辩评审会，按照《北京市属高校优势专业遴选指标体系》组织专家评议、提出遴选建议，选拔5个校级优势专业，评选结果在学校网站上公示，并将评审结果报校长办公会审议。校长办公会审议校级优势专业，确定推荐计算机科学与技术、电子信息工程、机械设计制造及其自动化、自动化、法学等5个专业参加北京市优势专业建设遴选专业。最终我校电子信息工程专业成功入选北京市属高校一流专业建设项目。该专业入选“一流专业”能够辐射带动相应支撑专业乃至学校本科教育整体发展，引导专业主动整合资源，优化学科专业结构，使学校优势特色进一步凸显，进一步提高人才培养水平。

（三）继续开展校级教学名师、青年教学骨干教师评选工作

为深入贯彻落实国家和北京市中长期教育改革和发展规划纲要，落实北方工业大学人才强校行动计划，为我校的教育教学改革、专业建设、课程建设、师资队伍建设提供榜样和增添动力，提高人才培养质量，经学校研究决定，于2016年12月继续开展北方工业大学教学名师、青年教学骨干教师评选工作。本届教学名师、青年教学骨干教师评选结果由评委根据查阅文字资料、现场观摩课、青年教师课堂教学基本功大赛成绩及会议终评等方式确定，并在教学信息网上进行公示。学校于2016年12月26日-27日组织了教学名师候选人现场观摩课。参加观摩课的教师精心准备，以流畅的语言、大方的教态、精美的课件和丰富的教学内容为评委和观摩师生演示了课堂教学。最终评出马礼等5位教师为教学名师，张智勇等3位教师为青年教学骨干教师。学校以评选表彰教学名师、青年教学骨干教师工作为契机，加强教学骨干队伍建设，积极发挥教学名师、青年教学骨干教师的示范榜样作用，促进教师教学能力不断提高。

（四）积极组织和参加各类高水平学科竞赛与科技创新活动

我校始终坚持实践教学的办学特色，高度重视培养学生的科技创新能力以及动手实践能力，通过组织各类学科竞赛活动及科技创新活动，积极营造良好的实践能力培养的环境与氛围，在全校师生的共同努力下学科竞赛成绩突出，涌现出大批具有良好专业素养和能力的指导教师以及实践能力强的学生。



(1) 积极组织校内学科竞赛与科技活动

2017 年春季学期，组织校内学科竞赛 40 项，学生获奖数达 2200 多人。各学院加大学科竞赛的宣传力度，使更多的学生参与进来，以竞赛带动学习。丰富的竞赛活动，使学生能理论联系实际，在竞赛中得到锻炼，提高学生解决实际问题的能力，激发学生学习兴趣。尤其是北方工业大学数学建模竞赛暨全国大学生数学建模竞赛校内选拔赛、全国大学生计算机应用能力与信息素养大赛北方工业大学院校赛、“信息杯”电子设计大赛、北方工业大学英语听力竞赛等竞赛吸引了大量学生参与，使众多学生得到锻炼。

(2) 积极参加和承办校外各类高水平学科竞赛，且在重大赛事中表现突出

学校重视学生在学科竞赛活动中的成长，各部门努力为学生参加学科竞赛创造条件。学校每年推举优秀学生参加省部级和国家级的各类竞赛。2017 年春季学期，我校组织学生参加校外各类高水平学科竞赛并取得了优异的成绩。

RoboMasters2016 全国大学生机器人大赛。由我校电气与控制工程学院智能机器人场景化实验室大学生组成的 NCUTDreamteam 队在学校大力支持下积极参赛，最终获得全国前 16 强暨全国二等奖。同时，自主设计的机器人获得了全国大学生机器人大赛最佳创意奖，并获得了优秀技术报告奖。

“西门子杯”中国智能制造挑战赛。我校电控学院组织的 7 支参赛队在学校和学院的大力支持下，最终获逻辑控制赛项华北赛区特等奖 1 项、一等奖 2 项；工业网络赛项全国初赛一等奖、二等奖、三等奖各 1 项；工程创新赛项华北赛区三等奖 1 项。

第七届全国大学生机械创新设计大赛。由我校机械与材料工程学院设计制作的三项参赛作品代表北京市参加全国总决赛，并荣获全国一等奖 1 项、二等奖 1 项，这是我校参加该项赛事以来取得的最佳成绩。

2017 年北京市大学生集成电路设计大赛。北京市大学生集成电路设计大赛是由北京市教委主办、我校承办的北京市级竞赛。我校学生在此次大赛中表现优秀，共获得一等奖 10 组，二等奖 14 组，三等奖 12 组。6 月 18 日颁奖典礼在我校隆重举行，副校长王建稳、中科院微电子研究所副所长周玉梅、紫光国芯副总裁葛元庆、北京大学上海微电子学院副院长康晋锋、复旦微电子有限公司 FPGA 事业部首席科学家于芳、学校教务处、电子信息工程学院主要负责人出席了颁奖仪式。

第九届首都大学生“挑战杯”竞赛。我校学生作品获得了一等奖 4 项、二等奖 2 项、三等奖 4 项，并获得了 1 个参加“挑战杯”全国赛的名额，同时学校还获得优秀组织奖。这是近年来我校在“挑战杯”市赛中获得的最好成绩，也是近 10 年来第二次闯入“挑战杯”全国赛。

第八届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛。2017 年 5 月 26 日，第八届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛在我校成功举办。



我校承接了单片机和嵌入式两项赛事，并派出来自电子信息工程等学院的 27 位同学参赛。经过激烈角逐，我校张天子、张倩两位同学获得一等奖，9 名同学获得二等奖，8 名同学获得三等奖，8 名同学获得优秀奖。我校获得全国总决赛电子类优胜单位和优秀组织单位称号。

中国高校计算机大赛全国总决赛。由我校刘高军、孙晶、杨波 3 位教师担任教练，计算机学院 30 名同学组成的参赛队伍，获得全国高校银奖。此次比赛由教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会、教育部高等学校软件工程专业教学指导委员会、教育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会和全国高等学校计算机教育研究会主办。我校是北京市属高校中唯一一所进入全国总决赛的高校。该项比赛是对高校程序设计整体教学水平的集中检验。

北京市大学生工业设计竞赛。北京市大学生工业设计竞赛是北京市教委主办，我校承办的市级学科竞赛。我校师生共提交百余份设计作品参加竞赛，取得了优异成绩。共获得一等奖 1 项，二等奖 6 项，三等奖 7 项，优秀奖 9 项，并荣获优秀指导教师奖 1 项及优秀组织奖。王建稳副校长出席了大赛开幕式，并发表了热情洋溢的讲话，高度评价了本赛事对我校实践教学和专业建设的促进作用。

（五）扎实开展北京高等学校高水平人才交叉培养计划

学校以“交叉培养计划”为牵引，紧密契合经济社会发展重大需求，通过强化与北京地区中央高校之间的合作、与海（境）外名校的合作、与科研院所和企事业单位的合作，实现专业学科的交叉融合和优质教育资源的充分共享，全面深化人才培养机制改革，显著增强高水平人才培养质量，提升学校国际合作和整体发展水平，为服务国家和北京经济社会发展作出重要贡献。

我校与北京航空航天大学、北京交通大学、北京科技大学、北京理工大学、北京师范大学、北京邮电大学、华北电力大学、中国传媒大学、中国人民公安大学、中国政法大学等 10 所中央高校的 14 个专业（方向）联合开展“双培计划”高水平人才交叉培养工作，近三年来共计录取“双培计划”学生 626 人，其中 2017 级 209 人。我校“双培计划”采用“3+1”培养模式，学生在中央高校学习期间，我校配备有专门的班导师、辅导员，密切配合中央高校的工作，教务处、学院积极与中央高校、学生沟通交流，及时解决学生“双培”学习期间的疑问。多数学生都能很好地融入中央高校的学习生活，整体学习情况良好。并与部分高校开展了“双培学生”教学管理、培养、虚拟教研室的研讨会。顺利完成北京市教委双培计划与虚拟教研室项目的申报、执行、管理工作。“双培计划”的实施，对我校人才培养质量的提升起到了很好的促进作用。

我校与米兰理工大学、密西西比大学、柏林工业大学等 3 所高校开展“外培计划”



联合培养工作。近三年来共计录取“外培计划”学生 68 人，其中 2017 级 30 人。我校近三年已累计派出 62 名外培计划学生，大部分学生可以较快适应国外的学习生活。据反馈结果，学生们都能认真参与课程学习，积极与老师同学交流。“外培计划”的实施促进了我校与境外院校的交流。

学校“实培计划”顺利开展。2016 年共派出三个专业 20 名学生去北京理工大学、北京交通大学开展暑期访学交流活动和专业辅修。根据北京市教委组织开展“北京高等学校高水平人才交叉培养计划——实培计划”的文件精神，学校开展了实培计划毕业设计（科研类）项目 16 项、实培计划毕业设计（创业类）项目 18 项、实培计划大创计划深化项目 21 项。2016 年电工电子实验教学中心申报了北京市“实培计划”实验教学开放共享项目并获得批复。

（六）注重学生创新创业能力培养，营造良好创新创业人才成长环境

学校注重学生创新创业能力培养，将创新精神、创业意识和创新创业能力培养融入到人才培养全过程。通过修订、完善课程大纲，将创业教育纳入生涯规划的必修课。制定学校《本科生创新创业学分实施管理办法（试行）》，设置 4 个学分的必修创新实践环节，在工商管理辅修专业设置了创新创业方向；开设《创业导论-与名家面对面》、《KAB 创业基础》、《创新创业经营决策模拟实训》等选修课，为学生提供创业指导；起草了《创业实践学分实施办法》，将创业培训项目、创业实践项目纳入学分；起草了《成功创业替代毕业设计学分实施办法》，允许创业成功且满足一定条件的毕业生以创业替代毕业设计。

2017 年春季学期学校获评北京地区高校示范性创业中心，以此为契机进一步整合相关资源。结合示范性创业中心建设标准，继续完善一个平台（创新创业基地）和两个体系（教育辅导体系和服务支持体系），将创新创业教育与专业教育相融合、与就业有机结合，培育学生创新创业意识。与中关村人才市场签署了人才特区百校联盟合作协议，为学生提供办公、交流、学习、讨论的空间，并满足了发展成熟的创业团队工商注册、税务登记等方面的需求。同时，学校积极接洽京西创业公社，将在创业导师、金融服务、项目孵化、创业公寓等方面进行深度合作，为学生创业提供更专业的服务。

以参加创新创业大赛为引领，进一步加强创业指导服务。为推进教育部第三届中国“互联网+”大学生创新创业大赛，在校内遴选优秀项目参加省级复赛。报名参赛的 34 支团队，涉及制造业、技术服务、商务服务、公共服务等多个领域，最终基于智能手机的车联网终端、基于电力线载波通信的智能家居系统获得北京赛区二等奖，BSM 原创服饰等八支团队获得北京赛区三等奖；在 2017 年北京地区高校大学生优秀创业团队评选中，创翼星工坊团队获得北京市一等奖。通过发放创业宣传册、开展专项培训等形式，



为准备创业的学生提供创业指导、创业培训等服务，为正在创业的学生团队提供办公场地、资金支持等服务，并对 31 个创业团队进行了资金支持。这些工作的开展，营造了有利于创新创业人才成长的文化氛围。

四、质量保障体系

（一）密切与第三方教育质量评估机构合作，持续开展“招生及新生工作”和“毕业生短期社会需求与培养质量”跟踪评价活动

为全面了解本科新生不同阶段发展情况以及学生在校期间培养的反馈，改进招生工作，制定具有可操作性的学生工作和教育改革方案；同时，为了完善质量评估体系，了解本科毕业生半年后短期的就业能力与培养质量，提升毕业生的就业竞争力和培养质量，2016-2017 学年，学校继续委托第三方评估机构——麦可思数据（北京）有限公司，合作开展“招生及新生工作”和“毕业生短期社会需求与培养质量”跟踪评价项目。

“招生及新生工作”项目对学校 2016 级本科新生进行问卷调查，涉及生源特征、生源建设、能力素养增值、专业认知、职业成熟度、学习行为、教学培养、适应性问题等关键评价指标，以了解本科新生不同阶段发展情况以及学生在校期间培养的反馈。据调查，（1）在生源与招生方面，2016 级本科新生近七成来自重点高中，六成以上为独生子女；（2）在学习成效方面，近八成学生的基本能力提升明显，近九成学生的职业素养提升明显，八成学生目前所学专业为优先考虑专业，均高于同类院校；（3）在学习投入方面，学生学习积极性与主动性均较好，学生在专心上课、根据课程难度或重要度分配时间与精力、与同学讨论问题、借鉴他人学习方法和经验方面均表现较为突出。

“毕业生短期社会需求与培养质量”项目对学校 2016 届本科毕业生进行问卷调查，涉及就业竞争力、就业需求与地区贡献、创新创业、教学与课程、素养能力知识、学生工作及后勤服务等关键评价指标，以了解本科毕业生半年后短期的就业能力与培养质量。据调查，（1）在毕业落实方面，九成以上毕业生落实去向，主要服务于北京市，就业于国有企业。毕业生深造意愿高，近三成选择读研和留学，远高于全国非“211”本科院校 2016 届的 12.2%；（2）在就业质量方面，毕业生薪资水平较高，高于全国非“211”本科院校平均水平。毕业生就业感受较好，就业稳定性较高；（3）在培养质量方面，毕业生对教学满意度较高，在校学习体验较好。学校课程与毕业生实际工作或学习领域匹配情况良好，专业核心课程培养效果有所提升。育人工作开展较好，创新创业取得一定成效，毕业生总体创新能力满足度为 86%，高于学校 2015 届 3 个百分点；（4）在校友评价方面，毕业生对学校整体认同程度较高，对母校总体满意度达 97%，对母校推荐度为 75%，均高于学校前三届水平。跟踪评价活动对学校了解学生实际情况、客观评价人才



培养质量以及质量评估体系建设都起到了很好的推动作用。

（二）完善毕业设计（论文）质量监控体系建设，首次开展毕业设计（论文）查重工作

为认真贯彻落实《国务院学位委员会关于在学位授予工作中加强学术道德和学术规范建设的意见》（学位[2010]9 号）、《教育部等部门关于进一步加强高校实践育人工作的若干意见》（教思政[2012]1 号）和《学位论文作假行为处理办法》（教育部令第 34 号）等文件精神，加强学术道德和诚信教育，进一步提高毕业设计（论文）质量，学校研究制定“北方工业大学本科生毕业设计(论文)查重及处理办法(试行)”（教字[2017]7 号）管理文件，并从 2016-2017 学年起，对应届本科毕业生的毕业设计（论文）进行查重工作。

本次本科毕业生的毕业设计（论文）查重工作，主要针对 2017 届毕业设计（论文）开展。每个专业按 10%的比例进行了抽检。共抽取论文 271 篇，对检测结果不合格的论文进行二次检测。同时，对参加优秀毕业设计（论文）评选的论文进行了全部检测，检测论文 82 篇，针对查重中发现的问题，已按学校的文件规定进行处理。通过本科毕业生的毕业设计（论文）查重工作的开展，加强了本科毕业设计（论文）的管理，提高了毕业设计（论文）的质量，有力防范和杜绝毕业设计（论文）过程中弄虚作假、抄袭与剽窃等学术不端行为。

五、学生学习效果

（一）深入推进就业“一把手工程”，为学生就业和创业提供精准服务

深入推进“一把手工程”，打好人才培养收官战。构建“全员、全过程、全方位”的就业创业工作体系，形成整体工作合力。严格落实学院目标责任制，实行就业率末位专题汇报机制。加强考核，压实责任，院长、系主任、班导师分别作为院、系、班的第一责任人，强化对就业工作的考核，为做好就业工作打下坚实基础。根据北京高校毕业生就业指导中心的调查，用人单位对我校毕业生“很满意”或“满意”的比例为 83.08%。

树立精准就业的目标，不断提高就业工作质量。学校年初提出了精准就业的目标，要求相关工作人员掌握精准就业政策、建立精准就业台账、开拓精准就业市场、实施精准就业指导，高质量做好 2017 年就业创业工作。对辅导员、毕业班导师进行了针对性的培训，并且加强就业管理信息系统、就业微信公众号的建设，为做好精准就业提供支持。根据我们对毕业生的问卷调查结果，毕业生对今年就业工作的满意度超过 90%。

不断完善教育引导体系，提高就业创业指导水平。以生涯规划必修课为基础，不断



加强课程体系建设。在大一开设《心理健康与生涯发展》必修课，从新生入学开始强化职业规划教育，普遍提高学生的职业发展与就业意识。面向全校学生开设了《职业生涯规划与就业指导》、《成功心理训练》等选修课；引入在线职前教育模块，开设大三学生在线学习课程；针对大四毕业生，突出就业理念的引导，通过就业宣讲、求职技能培训和讲座，在毕业生中普及就业政策与求职择业知识，进一步提高了就业指导的针对性和实效性。

多渠道开拓就业市场，提供便捷高效的就业信息服务。开展精准就业服务季活动，打造高效的校园招聘会，强调学院专业与用人单位岗位的匹配，按照企业行业和专业需求进行了细分，组织了 Fesco 外企专场、有色金属行业金属材料与新材料高级人才专场、中关村、亦庄经济开发区、中科院人才高新技术企业专场和朝阳 CBD 语言设计类专场，共 516 家企业来校招聘和宣讲。加大与基层企业联系，做好毕业生就业引导工作。通过有色人才、北京市教育人才加强与基层地区的企业联系，邀请相关企业走进校园招聘。

加强思想引领，激发学生的社会责任感，到基层建功立业、实现人生价值。全校报名应征入伍的毕业生 32 人，最终有 7 名毕业生光荣入伍。在今年招录内地毕业生到新疆、西藏的工作中，经过学校各方面的努力，超额完成了上级分配的任务，最终有 4 名毕业生被录用到新疆乡镇一线工作，8 名毕业生被录用到西藏乡镇一线工作。

（二）本科教育质量显著提升

本科质量工程再添新成果。2016—2017 学年，我校“电气工程与控制实践教学示范中心”评为北京市高等学校实践教学示范中心，“电子电气类校内创新实践基地”评为北京市高等学校示范性校内创新实践基地，一名教师评为北京市教学名师。

大学英语教学成果显著。2016 年，我校大学英语四级考试首次通过率达到 84.69%，超出北京地区高校首次平均通过率近 38 个百分点，创历史新高。其中，统计 14-1 班、风景园林 14-1 班等三个班级的一次性通过率为 100%；建筑与艺术学院的一次性通过率达到 89.29%，一次通过率居学院第一名。

毕业生质量进一步提升。2017 届共有本科毕业生 2,837 人，实际毕业人数 2,778 人，毕业率为 97.92%，学位授予率为 97.55%。截至 2017 年 8 月 31 日，2017 届共有本科毕业生 2714 人（不含留学生），初次就业率 98.34%，其中升学 841 人，占 31.51%，其中出国（境）留学 215 人，占 8.06%，体质测试达标率 80.4%。毕业生就业质量继续保持较高水平，连续多年保持在 96% 以上，高于北京高校平均水平。就业学生中超过六成的学生是在北京就业、发展。

实践教学成效显著。2016-2017 学年，学校共组织学生参加校外各类学科竞赛，获省部级及以上奖励 971 项，其中国家级奖项 272 项，省部级奖项 699 项。文艺、体育竞赛



获省部级及以上奖励13项，学生发表学术论文和作品数84篇（册），学生获准专利5项。本科生参加国家级创新创业训练计划91项，省部级创新创业训练计划357项。

素质教育教学深入开展。坚持开设大学美育、大学语文以及各类文化素质教育课程，举办人文素质名家讲堂，出版“新人文”等丛书，促进学生全面健康成长成才。

六、特色发展

2016—2017 学年，学校继续坚持以人为本的价值理念，素质优先的教育理念，因材施教的育人理念和注重实践的培养理念，弘扬学校办学特色。

（一）深化人才培养模式改革，完善个性化人才培养体系建设

学校以解决高等教育大众化阶段面临的现实问题为出发点，针对学生基础差异大、个性化需求多元、毕业生与社会需求不适应等问题，继续深化人才培养模式改革，完善“以人为本，因材施教”的个性化人才培养体系建设。

学校从 2015 年开始实施本科学生大类招生培养，将相同或相近学科门类的相近专业合并，按一个专业大类招生。学生入校后第一年统一学习大类基础课程，二年级学生再根据对专业的学习和了解，结合自己的兴趣、特长，在同一个大类专业范围内自由选择专业，然后进行专业培养。通过实施大类招生和培养，可以减少考生填报志愿时的盲目性，扩大学生选择专业的范围，有利于学校进行专业结构的优化。2016—2017 年度，学校进一步完善适合大类培养的人才培养计划。深入调查研究，制定完善专业宣传、专业引导、专业分流工作方案，并配套做好教学信息网的升级改造。学校根据专业调整及学生报考等情况，适时对专业大类进行优化调整，2017 年设置 11 个大类招生（28 个专业）。2017 年共有 1767 名学生参加了大类分流，学校根据学生专业分流情况对专业设置进行了优化，对于部分专业采取了限制招生规模甚至暂停招生的措施。“大类招生培养”人才培养模式改革的持续推进，有利于推动我校“三分”人才培养模式不断深入发展，有利于专业结构优化调整，有利于教学资源优化配置，进一步增强各专业办学的积极性和紧迫感。

学校以“交叉培养计划”为牵引，紧密契合经济社会发展重大需求，通过强化与北京地区中央高校之间合作的“双培计划”、与海（境）外名校合作的“外培计划”、与科研院所和企事业单位合作“实培计划”，实现专业学科的交叉融合和优质教育资源的充分共享，全面深化人才培养机制改革，显著增强高水平人才培养质量，充分满足学生的个性化学习需求，不断完善学校的个性化人才培养体系。



（二）秉承“整体教育、开放教育、自我教育”的理念，稳步推进学校素质教育工作

我校长期以来重视素质教育工作，将素质教育作为学校的特色和传统。1986年9月15日，我校建立全国第一所工科院校艺术馆。2006年北方工业大学和北京工业大学、中国青年政治学院联合申报的“国家大学生文化素质教育基地”获批。2007年，学校设立素质教育指导委员会和秘书处，以校领导牵头，联合各部门和各学院，负责全校层面的素质教育工作；同时负责素质教育办公室和素质教育与现代文化研究所，具体负责素质教育工作。2017年，秉承“整体教育、开放教育、自我教育”的理念，以人文素质名家讲堂、人文素质读本、素质教育相关课程等为抓手，北方工业大学素质教育工作取得了进一步发展。

举办“人文素质名家讲堂”系列讲座。“人文素质名家讲堂”是我校素质教育重要工作内容之一，该讲座本着“开放教育”的原则，广邀海内外名家，讲座内容涉及文、史、哲、政、经、法、艺等多门类，为广大师生开拓视野，丰富思想。2016年，共举办8期，邀请专家包括清华大学美术学院资深教授刘巨德、中国传媒大学教授张晶等。2017年上半年举办2期，目前，该讲座共举办91期。

编辑出版“新人文”丛书。为了给全校师生提供高质量的素质教育读本，学校投入大量人力物力，并由素质教育与现代文化研究所具体负责图书的出版工作。先后出版“思想与文化丛书”（共出32种）、“大学生GE阅读”系列图书（共出12辑）等。2013年，“新人文丛书”第一本问世，该书作者几乎全部为“985”、“211”高校教师，为师生提供了最优质的学术资源。2016年，该丛书共出版4种，累计出版46种。

推进素质教育系列课程建设。北方工业大学将素质教育课程建设作为学校重要任务之一，为全校学生开设了“大学美育”（32学时）、“西方政治思想史”（32学时）、“中国文化经典阅读”（32学时）等3门素质教育选修课，部分学院将素质教育课程作为必选公共课；为进一步建设素质教育课程，学校在2014年启动了“十五讲”系列课程，学校教师不但开设相关课程，并撰写“十五讲”系列图书，截止2017年春季学期，已经出版《文化创意十五讲》、《中国戏曲十五讲》、《语言文化十五讲》、《生活美学十五讲》等四种。

（三）加强教学管理制度建设，完善教学服务平台

学校完善与更新教学管理制度。2017年，学校对教学管理制度进行了全面的梳理，并汇编成册。新制定了《北方工业大学本科学生转学管理办法》、《北方工业大学本科学生注册管理办法》、《北方工业大学课程替代与学分认定实施细则》等规定。持续推进转专业工作，2017年，共有116名学生申请转专业，经过转入专业的考查，共计100名学



生成功转入新专业学习，转专业成功率为 86%。

完善与更新教学服务平台。近三年，学校投入了 300 多万元对教学服务平台的软硬件进行升级改造，确保教学服务平台的平稳运行，为学校深入实施学分制改革、大学英语教学改革等提供有力支撑。为满足学生的需求，学校增加了自助查询打印系统的数量，目前该系统已经覆盖学校的全部教学楼。学校持续进行自助查询打印系统的升级改造工作，并且新增了刷身份证登录系统，方便离校生回校使用。为适应学生的使用习惯，学校建设完成微信版的移动教务，功能包括选课、选考、累加课程、学评教、师生交流、课表查询、考试查询、成绩与毕业要求查询等，目前该系统已经完成内部测试，预计 12 月底上线运行。

（四）以学科竞赛与科技活动为抓手，不断强化实践育人特色

我校始终坚持实践教学的办学特色，高度重视培养学生的科技创新能力以及动手实践能力，组织各类学科竞赛活动及科技创新活动，积极营造学科竞赛的环境与氛围，在全校师生的共同努力下学科竞赛成绩突出。

2017 春季学期，组织校内学科竞赛 40 项，学生获奖数达 2200 多人。各学院加大了学科竞赛的宣传力度，使更多的学生参与进来，以竞赛带动学习，丰富的竞赛活动，使学生能理论联系实际，在竞赛中得到锻炼，从而提高学生解决实际问题的能力，激发学生的学习兴趣。尤其是北方工业大学数学建模竞赛暨全国大学生数学建模竞赛校内选拔赛、全国大学生计算机应用能力与信息素养大赛北方工业大学院校赛、“信息杯”电子设计大赛、北方工业大学英语听力竞赛等竞赛吸引了大量学生参与。

积极参加和承办校外各类学科竞赛，成绩显著。学校重视学生在学科竞赛活动中的成长，各部门努力为学生参加学科竞赛创造条件。学校每年推举优秀学生参加省部级和国家级的各类竞赛，逐渐形成了学校积极组织、学院积极响应、教师积极指导、学生积极参与的喜人局面。2016 年秋季学期，成功举办“2016 年北方工业大学大学生实践创新作品展”，展出作品 84 项，8 项本科生创新创业项目参加“北京市大学生创新创业教育成果展示会”现场实物展示交流。2017 年春季学期，组织参加 RoboMasters 2016 全国大学生机器人大赛、“西门子杯”中国智能制造挑战赛、第七届全国大学生机械创新设计大赛、第九届首都大学生“挑战杯”竞赛、中国高校计算机大赛全国总决赛等高水平竞赛并取得优异成绩。组织和承办 2017 年北京市大学生集成电路设计大赛、第八届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛、北京市大学生工业设计竞赛等高水平竞赛并获好评。

七、需要解决的问题



2017-2018学年，学校将全面深化教育教学综合改革，以培养具有“创新精神、实践能力、国际视野”的高素质应用型人才为目标，以标志性成果为牵引，全方位提高本科人才培养质量，重点做好以下工作。

（一）继续完善大类招生培养模式改革。

进一步完善适合大类培养的人才培养计划。做好专业宣传和专业引导，制定、实施2016级学生专业选择工作方案和 workflows。支持各个专业大类根据自身特点，制定相应的专业分流方案和专业分流时间。

（二）大力推进本科专业评估和认证工作。

以专业评估和专业认证为抓手，积极做好一流专业建设。认真落实教育部“普通高等学校本科教学工作审核评估方案”，开展本科教学审核评估工作。开展校内专业评估工作，对本科专业的教学质量、师资队伍、教学规范等方面进行梳理和自评估。积极组织有条件的工科专业参加国家工程教育认证。

（三）继续加强实践教学特色建设。

以应用型人才为培养目标，进一步健全实践教学体系。有效整合现有人才培养基地和示范教学中心，开展共享实训基地建设。通过做好各类学科竞赛的组织、选拔工作，培育政府主导的学科竞赛。推动实验室开放工作，提高学生参加各级各类专业学科竞赛的比例。

（四）不断深化创新创业教育改革。

以创建市级创新创业教育改革示范高校为契机，坚持以学生为本，着力强化创新创业实践，搭建实习实训平台，实施大学生创新创业训练计划，将创新创业素质培养与个性化能力培养相结合，构建有利于创新创业的实践教学体系，办好各级各类创新创业竞赛，有效增强学生的创新精神、创业意识和创新创业能力。在人才培养计划中，增加创新学分和创业学分，在部分专业进行创业学分与毕业设计学分、主要实践环节学分替代方案的试点工作。

（五）推进网络在线开放课程建设。

在试点教学模式改革的基础上，继续推进实施 MOOC 等教学模式改革，增加在线开放课程，推进一校一课工作。

（六）加强教学研究，做好高级别教改项目和教学成果奖的申报工作。

要通过高级别教改项目和教学成果奖的申报，深化本科教育教学改革，并对现有教学成果进一步总结、进一步凝练，进一步彰显特色，进一步提升教育教学质量。

北方工业大学

2017年12月