

---

北京工业职业技术学院

# 适应社会需求能力自评报告

(2016 年)

2016 年 10 月



---

# 目 录

一、 坚持科学的办学指导思想，服务首都经济社会发展 .....	3
1. 办学指导思想.....	3
2. 办学定位与人才培养目标.....	4
3. 办学理念与发展思路.....	4
二、 适应社会需求办学基础能力建设取得新突破 .....	5
1. 办学条件不断改善.....	5
2. 办学经费保持高投入.....	5
3. 信息化水平不断提高.....	6
4. 教师队伍不断优化.....	7
三、 适应社会需求的专业发展能力不断增强 .....	9
1. 专业对接产业，调整专业结构，优化专业布局.....	9
2. 加快培养模式改革，优化课程体系，积累专业优势 .....	12
3. 深化校企合作办学，培养高端技术技能人才 .....	16
4. 创新实践教学形式，实现技术技能积累.....	18
四、 经济建设和社会发展服务贡献能力日益凸显 .....	20
1. 招生改革不断深化，生源质量明显改善.....	20
2. 就业面向不断拓展，就业质量稳步提升.....	21
3. 社会培训不断加强，积极参与政府购买.....	23
4. 充分发挥自身优势，提升技术服务能力.....	24
五、 存在问题及改进措施 .....	24
1. 存在问题.....	24
2. 改进措施.....	25



学校创建于 1956 年，位于北京市石景山区，是一所以工科专业为主、独立设置的公办普通高等职业技术学院。学校占地面积 240120 平米，建筑面积 208146 平米，设有 7 个教学院部，26 个专业，全日制在校生 6071 人（其中高职生 4810 人），教职工 499 人。

学校 2003 年在教育部组织的高职高专院校人才培养工作水平评估中，被确定为全国首批八所优秀院校之一，2010 年以优异成绩通过“国家示范性高等职业院校”建设验收。学校 2015 届毕业生就业率在 99.42%，2012 年荣膺“全国毕业生就业典型经验高校”50 强。2015 年，被北京市确定为高端技术技能人才贯通培养三所试点高职院校之一。2016 年，由我校牵头成立北京城市建设与管理职教集团。同年，中国关心下一代委员会、教育部、全国总工会“大国工匠进校园”活动在我校首先启动。

近年来，学校围绕首都“四个中心”定位，积极适应京津冀区域产业结构转型升级，不断深化教育教学改革，提升服务经济社会发展能力，取得明显成效。

## 一、坚持科学的办学指导思想，服务首都经济社会发展

追求和坚持的教育思想和办学理念，关系到学校的办学方向，关系到学校的办学思路，关系到人才培养的质量。我校在办学中始终坚持一套根植于长期的办学实践，又在新的时代和新的实践中不断丰富发展的、先进的教育思想、办学理念和办学思路。

### 1. 办学指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，牢牢把握“四个中心”的首都城市战略定位，主动服务京津冀协同发展、中国制造 2025、“互联网+”和“一带一路”等国家战略，以服务学生成长成才为根本，以提高人才培养质量为主线，以推进高端技术技能人才贯通培养试验为抓手，积极参与国家重大职教改革项目，全面深化改革，推进内涵建设，激发办学活力，拓展办学功能，把服务社会作为提高核心竞争力的重要突破点，作为学校建设国内一流高等职业院校的必由之路；密切贴近区域经济社会发展的需要，切实做到以服务求支持，以贡献求发展。推动学校发展走向“高端化、精品化、国际化”，显著提升办学水平和综合实力，为北京建设国际一流的和谐宜居之都做出新的贡献。

## 2. 办学定位与人才培养目标

学校坚持走“高端化、精品化、国际化”发展道路，以人才培养为根本、以质量特色为核心、以开放融合为途径、以社会评价为标准，“校企互动、产教对接、学做合一”，到2020年，显著增强学校整体办学实力，明显提升学校办学水平、社会声誉和综合实力位次，稳居全国一流高职院校的前列，成为高职教育创新发展的样板，把学校建成特色鲜明、国际先进的高水平职业技术学院，达到举办更高层次职业教育的水平。

坚持“以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，走产学研结合发展道路”的高等职业教育办学方针，秉承引领首都职业教育，服务区域经济发展的宗旨，立足工业，面向北京，辐射首都经济圈，为北京现代制造、城市建设、电子信息、安全生产及现代服务等领域培养高素质技术技能人才。

## 3. 办学理念与发展思路

实现学校发展目标，必须以“创新、协调、绿色、开放、共享”的五大发展理念为指导，坚持高端、内涵、创新、特色、开放的发展思路。

### （1）坚持高端发展

高端是学校技术技能人才培养的瞄准方向。要以开展高端技术技能人才贯通培养试验为抓手，推动学校综合改革，打造一支高端人才引领的高水平师资队伍，建设水平更高、条件更好的配套支撑体系，为北京市构建“高精尖”经济结构和实施创新驱动发展战略提供高端技术技能人才支撑。

### （2）坚持内涵发展

内涵是学校生存和发展的重要基础。把握首都经济社会发展对技能人才需求趋势以及高职教育发展规律，树立精品意识，把主要精力放在提高培养质量和提升办学品质上，扎实推进专业建设、人才队伍建设、文化建设，推动产教融合发展，拓展办学功能，促进人才培养、科研与技术服务、技术技能培训等协调发展。

### （3）坚持创新发展

创新是推动学校发展的强大动力。要紧扣创新驱动发展战略，以深化综合改革为突破口，整体推进高端技术技能人才贯通培养模式、技术服务和社会培训机制、人事分配制度、校内管理体制等方面改革，深入推进教学创新、服务创新、管理创新，着力解决学校发展内生动力不足问题，营造包容创新的文化环境和开放协同高效的创新生态。

#### （4）坚持特色发展

特色是学校核心竞争力的重要体现。根据现有资源条件和自身的优势，找准突破口，合理有效配置资源，集中人力、物力和财力，扶强扶优，着力建设品牌特色专业，并在管理模式和校园文化方面贴上“北工院”标签，把办学特色转化为办学优势、社会服务优势、招生就业优势和社会声誉优势。

#### （5）坚持开放发展

开放是提升办学水平、增强办学实力的重要途径。拓展国际合作渠道，扩大国际合作视野，提升国际合作层次，大力推进师生国际交流和互访，多途径吸收国际优质教学资源和优秀智力成果为我所用。依托职教集团搭建开放办学平台，与京津冀高等学校和职业院校开发多种形式的合作办学，服务京津冀协同发展。

## 二、 适应社会需求办学基础能力建设取得新突破

### 1. 办学条件不断改善

#### （1）生均教学及辅助、行政办公用房面积

学院占地面积 240120 平方米，教学科研及辅助、行政办公用房面积 156253 平方米，生均教学及辅助、行政办公用房面积 32.48 平方米。

#### （2）教学设施，生均教学仪器设备值

近年来，学校加大教学设施投入，教学仪器设备值增长迅速。2015 年生均教学仪器设备值达到 10.24 万元。

表 1 近三年生均教学科研仪器设备资产总值表

年 度	2013	2014	2015
教学、科研仪器设备资产总值（万元）	38831.92	44817.77	49272.45
在校生数（人）	4971	4882	4810
生均仪器设备值（万元）	7.81	9.18	10.24

### 2. 办学经费保持高投入

年生均财政拨款保持高水平。全部的财政拨款收入包括财政预算内、预算外各种专项，

经常性补助款，其中 2013 年国家财政性教育经费投入 35834.27 万元，生均 5.4 万元；2014 年国家财政性教育经费投入 30595.25 万元，生均 4.77 万元；2015 年国家财政性教育经费投入 29685.82 万元，生均 4.89 万元。

表 2 近三年财政性教育经费投入一览表（单位：万元）

年份	2013	2014	2015
财政性教育经费	35834.27	30595.25	29685.82
人均财政性教育经费	5.4	4.77	4.89

### 3. 信息化水平不断提高

信息化教学条件明显改善。学校重视信息化建设，积极推动信息化教学改革。目前，我校拥有 1G 带宽，接入互联网带宽达到 2300Mbps，校园网主干最大带宽 10000Mbps，教学用计算机台数为 3720 台，网络信息点数达 4260 个，无线网络覆盖全校，数字资源总量达 30000GB，在校园门户系统、行政办公、教学管理、招生就业、学生管理、顶岗实习、教学质量管理系统、网络课程及教学系统、网络及信息安全系统等实训了信息化管理。

截止目前，学校上网课程达 135 门，建立了虚拟实训软件系统，每个机房均建有投影仪、语音设备，支持网页浏览、校讯通、校内 Email、无线上网、FTP 上传下载和 Blackboard、课程数字化学习中心等教学平台，方便实施混合式教学。实现了校园一卡通，使用范围包括校内就餐、图书借阅、校内购物、上机上网、实训管理、住宿管理等各个方面。

表 3 北京工业职业技术学院信息化教学条件一览表

年份项目	网络信息点数(个)	校园网出口带宽(Mbps)	电子邮件用户数(个)	管理系统数据总量(GB)	数字资源量(GB)	信息化培训(人次)	信息化工作人数(人)
2016	4260	2300	761	78.3	30000	14	13

2016 年，为进一步利用现代信息技术手段推进我校教育教学改革，促进线上线下优质课程教学资源共建共享，学校投入 600 万元开展教学成果转化及 O2O 课程建设工作。以量大面广的公共基础课、专业基础课、专业核心课为示范，建设一批优质在线课程，以带动全校课程质量的提升，培养学生学习积极性和自主性。这一项目通过 Online To Offline 混合式教学模式，实现课堂翻转，注重课程总体设计，进一步深化课程改革，重新梳理和优化教学内容，完善课程资源建设，推动教学团队建设。

#### 4. 教师队伍不断优化

##### (1) 生师比

以国家级优秀教学团队、教学名师建设和中德合作办学等项目为依托,积极进行专业教学团队建设,专业师资力量有了显著提升。2015年,我校教职工额定编制数为521人,实有教职工499人,其中专任教师362人,生师比为13:1。截止目前,全校有正、副高级职称人数178人,其中正高级33人;硕士、博士307人,其中博士26人。目前学校聘请能工巧匠17人,美国、英国、澳大利亚等外籍教师16名。



图1 2014-2015 学年我校教职工职称结构分布

在教师队伍中,入选中组部“千人计划”1人,国家级教学名师1人,北京市长城学者1人,北京市高创名师1人,北京市教学名师14人,北京市中青年骨干教师46名;有教育部行业职业教育指导委员会主任、副主任、委员,全国和北京市高职高专院校人才培养水平评估专家11人;有市级以上创新团队、教学团队11个。

表4 学校教学名师一览表

序号	姓名	荣誉称号	所在院部
1	牛小铁	入选国家高层次人才特殊支持计划 国家级高等学校教学名师	机电工程学院
2	刘兰明	北京市首届长城学者 北京市级高等学校教学名师	思想政治理论课教学部
3	冯海明	北京市级高等学校教学名师	机电工程学院
4	王 强	北京市级高等学校教学名师	建筑与测绘工程学院
5	贾书申	国家级裁判 北京市级高等学校教学名师	体育部
6	张春芝	北京市级高等学校教学名师	机电工程学院
7	宋文光	北京市级高等学校教学名师	文法与管理学院

8	李长青	北京市级高等学校教学名师	建筑与测绘工程学院
9	刘业辉	北京市级高等学校教学名师	电气与信息工程学院
10	张亚英	北京市级高等学校教学名师	建筑与测绘工程学院
11	朱元忠	北京市级高等学校教学名师	电气与信息工程学院
12	王 佼	北京市级高等学校教学名师	基础教育学院
13	张 谛	北京市级高等学校教学名师	文法与管理学院
14	王 芳	北京市级高等学校教学名师	思想政治理论课教学部

## (2) “双师型”教师比例

学校高度重视双师型教师队伍建设，建成了一支既“能教书又能育人，既能上讲台又能下车间，既有专家教授又有能工巧匠”的“双师型”教师队伍。专任教师数 362 人，双师型教师 182 人，双师型教师占专业专任教师的比例为 81.6%。

学校适应经济社会发展需求，以教师教学大赛和学生技能大赛作为高素质技术技能人才培养的重要抓手，“以赛促学、以赛促教、以赛促管”，全面深化教育教学改革，全面提高人才培养质量，取得明显成效。近四年，我校参加全国职业院校信息化教学大赛取得辉煌成绩，共获得一等奖 22 项，二等奖 6 项，一等奖数量连续四年位居全国高职院校第一名。

表 5 我校参加全国职业院校信息化教学大赛获奖情况（项）

年份	一等奖	二等奖	三等奖	小计
2015	5	4	0	9
2014	7	1	1	9
2013	7	0	0	7
2012	3	1	0	4
合计	22	6	1	29



图 2 教育部副部长鲁昕为我校全国职业院校信息化教学大赛获奖教师颁奖

### 三、 适应社会需求的专业发展能力不断增强

#### 1. 专业对接产业，调整专业结构，优化专业布局

##### (1) 专业点及学生分布

实施“品牌专业建设工程”和“重点专业引领工程”，重点支持机电一体化技术、工程测量技术、计算机网络技术等专业做强、做优、做特，发挥品牌专业的示范效应，带动专业建设水平的整体实力提升，形成适应需求、布局合理、多专业协调发展、部分专业优势突出的专业体系。目前学校有国家级精品专业 2 个，国家级重点专业 5 个，北京市重点专业 7 个，特色专业 15 个；建筑工程技术和数控加工技术 2 个专业被确定为国家技能型紧缺人才培养基地，形成了“品牌专业引领、主体专业支撑、特色专业带动、新兴专业补充”的专业布局。

表 6 北京工业职业技术学院专业点及学生分布

专业代码	专业名称	在校生数
640101	旅游管理	91
600303	安全技术管理	124
620405	电子商务	54
620501	工商企业管理	141
620401	市场营销	95
620204	会计电算化	243
690104	法律事务	167
690102	法律文秘	160
660108	商务英语	84
590201	电子信息工程技术	126
590301	通信技术	253
590102	计算机网络技术	216
590110	动漫设计与制作	271
580202	电气自动化技术	241
580204	电力系统自动化技术	54
670109	珠宝首饰工艺及鉴定	86
560301	建筑工程技术	432
560502	工程造价	445
560102	建筑装饰工程技术	194
540601	工程测量技术	277
580102	机械制造与自动化	70

580402	汽车检测与维修技术	239
580103	数控技术	199
580201	机电一体化技术	478
580218	工业机器人技术	25
580106	模具设计与制造	45

## (2) 专业与当地产业匹配度

2015年政府工作报告提出，要实施“中国制造2025”，坚持创新驱动、智能转型、强化基础、绿色发展，加快从制造大国转向制造强国。随着京津冀一体化发展战略的推进，北京逐步向政治中心、文化中心、国际交流中心和创新中心过度，北京的产业发展趋向高端化、服务化、集聚化、融合化和低碳化，北京的制造业受到严重冲击，尤其是低端制造业。为此，需要主动服务北京市产业结构转型升级，适时调整专业方向和课程内容，以实现专业与职业岗位紧密对接、人才培养与用人需求高度匹配。

表7 学校专业群与产业匹配一览表

序号	专业群	专业大类	面向主要产业
1	机电类	先进制造	高端制造、工业机器人
2	建筑类	土建、资源开发与测绘、安全	城建、测绘、工程地质勘察 宝玉石鉴定与加工
3	信息类	电子信息、艺术设计传媒	电子电气、信息技术
4	文法经管类	财经、旅游、文化教育、法律	国际贸易、现代物流 休闲旅游、文化创意、司法

学校将“专业对接产业”作为突破职业教育“跨界”特性的着力点，通过标准融通，打造合作育人平台，优化学院布局结构，形成动态的专业结构调整机制。专业对接产业就是将行业企业要求纳入专业标准，按企业人才需求类型进行专业结构调整，通过企业用人需求与学校人才培养目标一体化、达到人才标准特色化；根据技术发展趋势更新课程标准，通过岗位职责要求与教学内容一体化、教学做训评过程一体化、达到技术标准课程化、岗位标准行动化；依据人才市场需求构建多元评价标准，努力将社会评价与自我评价一体化，达到评价标准社会化；把握国际职教发展脉搏，努力将国际职业教育发展潮流与中国实际相结合，通过本土化策略，实现国际标准中国化，开创中国特色、世界水平的职业教育新模式。

改造传统优势专业。2015年5月，国务院正式发布《中国制造2025》，工业生产将呈现前所未有的特征。同时，北京市制定了《北京市电动汽车推广应用行动计划(2014-2017年)》等一批鼓励产业目录和限制产业目录，提出“节能与新能源汽车”等作为重点发展领域。改造传统优势机电一体化技术专业，将专业调整为三个方向：智能生产线技术、智能机

机器人技术、地铁设备维护维修。数控专业改变原来的按专业培养模式变为按专业方向培养模式，确定三维数字化设计、3D 打印与快速成型和精密智能加工技术等三个主要专业方向。在汽车检测与维修专业的基础上，增设了新能源汽车方向，为北京市新能源汽车售后服务市场培养人才，并已经有部分毕业生在新能源汽车相关企业工作服务。

增设新专业。学校结合“中国制造 2025”和京津冀一体化发展战略，增设工业机器人技术专业，紧密结合北京地区经济发展及结构调整来制订人才培养方案，紧密结合相关企业和行业进行不断的完善。同时，瞄准石景山区“首都文化休闲娱乐区”的功能定位，加大专业设置调整及人才培养模式改革力度，促进数字娱乐、工业设计、信息安全等相关专业与创意科技领域的相互融合，成为石景山区及北京西部地区技能人才培养培训基地、技术服务应用推广平台，以及区域经济社会持续发展的重要支柱，推动了学院与地方的融合发展。学校根据区域发展需要，围绕石景山区“国家网络游戏动漫产业发展基地”、“北京数字娱乐产业示范基地”、“北京市文化创意产业集聚区”等文化创意产业发展需要，与数字娱乐龙头企业共同开设计算机动漫专业；围绕游戏动漫产业链，拓展计算机动漫专业群，实现产业链与教学链融合。满足石景山区作为“国家服务业综合改革试验区”产业调整对高技能人才的需求需要，依托石门地区首钢高端会展服务项目，通过与励展博览集团签署专业共建合作协议，开设契合石景山区产业发展要求的旅游专业。

加强专业内涵建设。围绕中关村科技园区石景山园的高新技术和先进制造业发展需要，重点加强机电一体化、数控技术、通信技术、电子信息等专业建设，促进专业与产业深度对接；与园区高科技企业北京智启维恩科技开发有限公司合作，开展了“计算机辅助设计与制造专业”定向教育；还建立“逆向工程实训室”，培养三维扫描系统装调、维护、操作以及逆向测量与技术服务方向学生，助力区域产业结构升级调整。安全技术管理专业从“煤矿安全”管理方向，转向“建筑施工安全”管理、“市政施工安全”管理、“工矿安全”评价方向；市场营销专业完成向会展营销方向、媒体营销方向和商贸零售方向的发展。

表 8 北京工业职业技术学院专业结构调整一览表

序号	专业名称	调整后的专业方向
1	工业机器人技术	工业机器人系统集成
2	机电一体化技术	飞机维修技术
3	机电一体化技术	自动化生产线设计与调试
4	机械制造与自动化	智能制造技术

5	数控技术	三维数字化设计与 3D 打印
6	汽车检测与维修技术	中德合作新能源汽车技术
7	计算机网络技术	云计算与大数据分析
8	通信技术	移动互联应用技术
9	电气自动化技术	电气工程与智能控制
10	电子信息工程技术	智能终端设计与制作
11	动漫设计与制作	
12	建筑工程技术	绿色建筑设计与施工
13	工程测量技术	智能测绘技术与监理
14	测绘地理信息技术	数字城市三维信息技术
15	工程造价	
16	建筑装饰工程技术	智能家居设计
17	工程地质勘查	地质灾害监测与评价
18	会计电算化	金融事务
19	电子商务	移动商务
20	安全服务与管理	社区安全
21	安全技术管理	建筑安全
22	法律事务	环境监管与执法

## 2. 加快培养模式改革，优化课程体系，积累专业优势

### (1) 人才培养模式

学校坚持“工程实践不断线”、“双证融通”、“订单培养”、“施工全过程导向”等工学结合的人才培养模式、“学中做，做中学，学训一体”的教学模式改革。

立德树人。2007年，基于行业调研需求现状，我校最早提出“职业基本素养”理念。2009年，将职业技能与职业基本素养相结合，开始创建职业基本素养培养体系，该体系以立德树人为根本任务，采用课程引领、专业渗透、两线融通、六步嬗变的实践过程，努力深化素质教育改革，收到明显成效。到目前为止，职业基本素养已形成品牌、同行认同、社会认可，推广性强，实现了“感、知、看、练、验、亮”六步嬗变的系统培养，学生就业质量

提高、用人单位满意度高、专业竞争力提高。该成果在 2014 年获得国家级教学成果奖一等奖。

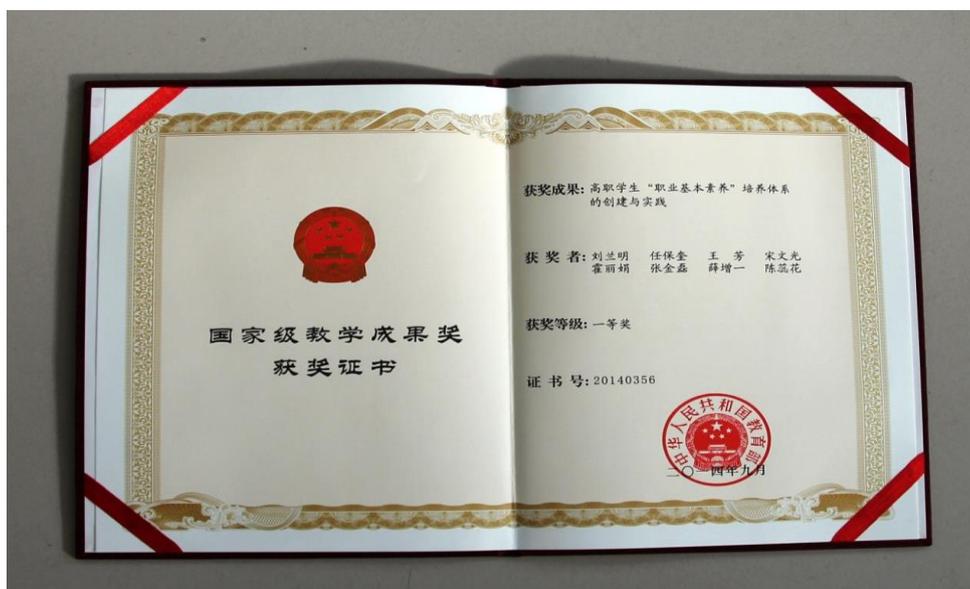


图3 “职业基本素养养成体系”获国家教学成果一等奖

模式改革。2014-2015 学年，学校继续深化订单式人才培养模式改革，对订单式人才培养模式进行了系统、深入地研究，搭建了深度融合的“四位一体”校企合作平台，构建了完善的订单管理组织运行机制，创新了“平台+需求”课程体系构建模式，探索了校企二元人才评价体系，构建了“双元招生、双元管理、双元培养、双元评价”的“四双”人才培养模式，探索了一条“岗位层次高、技术技能高、职业素质高、起薪水平高”高层次技能人才培养的新路径。《构建高职“四双”人才培养模式 打造“四高”机电技能人才》获第六届国家教学成果二等奖。



图4 “四双”人才培养模式获国家教学成果二等奖

高端技术技能人才贯通培养项目。为培养国际化、高水平、复合型、创新型技术技能人才，2015年，我校被北京市确定为高端技术技能人才贯通培养三所试点高职院校之一。为此，我校整合校内外资源，共同设计一体化人才培养方案，科学界定各阶段的培养目标，合理确定各阶段课程内容的难度、深度、广度和能力要求，加强与示范高中、本科院校以及国外大学的合作，积极探索整体设计、系统培养、贯通实施、校企合作、协同育人的人才培养新机制，形成了“一体化设计、双导师培养、三阶段融通、四经历共享”的国际化技术技能人才培养的“北工院”模式，引领学校综合改革。

启动中德汽车维修胡格模式教学项目，引导教学模式改革。2014年下半年，我校汽车检测与维修技术专业参与了北京市教委与德国巴登符腾堡州教育部门合作的“中德汽车维修机电一体化专业胡格模式教学项目”试点工作。机电学院以试点工作为契机，借鉴胡格模式，深化汽车专业教学改革，开发了基于“胡格教学模式”的螺旋式课程体系，在培养学生专业技能的同时，强调学生职业素养的培养。学习方式不再是“老师讲、学生学”这一传统方式，而转变为以老师组织学生学习为主的一种学习方式，发挥学生的学习主动性和能动性，并采用旋转木马法、小组拓展法、小组拼图法、餐垫法等学习方法，提高了学生的学习兴趣，取得了良好的学习效果。

开展创新创业教育。我校将学生创新创业教育作为人才培养的重要一环，成立北工院大学生创业孵化中心，将大学生创新创业作为服务青年学生成长成才工作的重要抓手，不断推动学生创新创业教育工作的深入发展，校团委与凹凸课（北京）教育科技有限公司根据我校创业团队及项目的特点定制打造了北京工业职业技术学院“创业训练营”，邀请创新创业导师、专家定期为我校参加创业大赛的创业团队进行创业培训，在大学生中营造了充满活力的创新创业的浓厚氛围。学校在专业社团的基础上，孵化出了多个创业团队。如机电工程学院的北京友博机器人科技有限公司、北京梦幻三维科技有限公司；文法与管理学院的北京万佳安馨商贸有限公司；电气与信息工程学院的云科互联科技有限公司、北京圣智圆祥文化传播发展有限公司、北京紫兴谊和信息咨询有限公司和北京逸腾远见科技发展有限责任公司等。近年来，我校学生在“创青春”首都大学生创业大赛、“京津冀”职业学校创新创业大赛等大赛中屡获佳绩，其中2016年我校“蚂蚁仿生机器人”项目在由团中央、教育部、人社部、中国科协、全国学联、福建省政府共同主办的“挑战杯——彩虹人生”全国职业学校创新创业大赛获得特等奖。



图5 部分我校学生获奖证书

## (2) 课程开设结构，优化课程体系

课程作为高质量人才培养方案实施的载体，是专业建设的基础。我校积极开展课程改革，不断优化课程体系，实时更新课程内容，将新理念、新技术、新工艺及时纳入课堂，保证了教学质量不断提升。现有国家级精品课程 10 门，精品资源共享课 10 门，校级网络课程 96 门，占北京市高职院校国家级精品课总数 40%；国家级专业教学资源库 1 个，重点专业教学资源库 7 个。

表9 国家级精品资源共享课程汇总表

课程名称	所属院部	课程层次	所属学科	负责人
统计学基础	文法与管理学院	专科	财经	宋文光
建筑施工技术	建筑与测绘工程学院	专科	土建	张亚英
自动生产线安装、调试与维修	机电工程学院	专科	自动化	张春芝
CNC 雕刻加工	机电工程学院	专科	制造	卞化梅

市场调查与分析	文法与管理学院	专科	财经	宋文光
煤矿安全生产事故调查与处理	文法与管理学院	专科	安全	许保国
公共体育	体育部	专科	体育	贾书申
法庭速录	文法与管理学院	专科	法律	黄玉芬
职业基本素养	思想政治理论课 教学部	专科	文化	刘兰明
矿山测量	建筑与测绘工程 学院	专科	测绘	李长青

2013年，集聚全校专业教师团队、行业专家等优势力量和校内软硬件优质资源，对10门国家级精品资源共享课、国家级工程测量专业教学资源库和11门国赛获奖作品课程，进行了全课程在线开发和建设，将课内、课外学习资源进行科学重构和整体设计，细化教学要求（知识点、重点、难点、作业、实验、实践、考核等），满足了线上线下互动教学的需求。2015年，建成职业基本素养在线课程，这是高等教育出版社智慧职教平台上线的全国第一门在线开放公共基础课。截止目前，投入600多万元建设34门O2O在线优质课程。2014-2015学年，A类课程课时数50431学时，占总课时39.77%；B类课程课时数42585学时，占总课时比例为33.58%；C类课程课时数33787学时，占总课时比例为26.65%，合计总课时数为126803学时。

表10 课程类型设置一览表

课程类型	学时数	占总学时的比例
理论课(A)	50431	39.77%
理论+实践课(B)	42585	33.58%
实践课(C)	33787	26.65%
合计	126803	100%

### 3. 深化校企合作办学，培养高端技术技能人才

#### (1) 企业订单学生所占比例

学校将订单培养作为开拓就业市场的重点，按照现代学徒制模式，与大型企业合作，设立学校+企业双重奖学金制度，实行校企联合培养，形成了“长、中、短”期等多种订单培养形式。

近年来，学校与企业双方合作开发课程，大力开展订单培养，开辟了许多新的“订单培养”单位，如蒂森克虏伯电梯（中国）集团、昆明中铁建、正大集团、北方微电子公司、

海南航空公司、北京精雕科技公司，并相继成立了“蒂森电梯班”、“昆明中铁班”、“正大班”、“北方微电子班”、“海南航空班”、“精雕班”等，三分之一的毕业生经订单培养之后到订单企业就业。与华夏典当行开展订单培养，在珠宝加工工艺及鉴定专业成立华夏订单班，学生寒暑假期间可赴华夏典当行实习，毕业生实行自主择业，双向选择，80%以上毕业生可优先选择华夏典当行顶岗实习或就业，优秀者可入选华夏典当行“鸞翔计划”，实现快速晋升的绿色发展通道。

2014年订单学生培养人数为1056人，占在校生比例22%，订单培养单位的不断拓展，为学生的高素质培养、高质量就业奠定了基础。

### （2）年支付企业兼职教师课酬

学校积极引进企业大师进校园，成立高凤林大师工作室和宁允展大师工作室等，建设了一支专兼职相结合的教师队伍，实现了学校教师与企业大师的双向交流制度。工匠大师定期来我校讲授成长历程、交流技术潮流，与同学们切磋技艺，推动教师实践教学团队建设，实现了校企合作培养高端技术技能人才。2014-2015学年授课企业兼职教师166人，授课课时量共计7124.7课时。2013年-2015年，支付企业兼职教师课酬总额分别是175.34万元（2013年）、188.37万元（2014年）和190.96万元（2015年）。



图6 高凤林大师给学生讲授示范焊接技术 图7 宁允展大师给学生讲授展示研磨技术

### （3）企业提供的校内实践教学设备值

按照“真设备操作、真项目训练、真环境育人”和学训一体的要求，形成了校企共建型、教学工厂型、校办企业型等多种校内生产性实训基地建设模式，实现融教学、培训和职业资格认证于一体。满足学生技能训练、生产性实训、顶岗实习、职业技能培训和社会服务的需要。2013年企业提供的校内实践教学设备值352万元，2014年企业提供的校内实践教学设备值173万元，2015年企业提供的校内实践教学设备值144万元。

#### 4. 创新实践教学形式，实现技术技能积累

学校按照技术技能人才成长规律，坚持教师在“做中教”，学生在“做中学，学做合一，学训一体”的办学指导思想。建成 100 多个学训一体实训室，形成校企共建型、教学工厂型、校办企业型等多种生产性实训基地建设模式，具有一批集教学、科研、技术服务多功能于一体的技术服务中心，力求实现“真设备操作、真项目训练、真环境育人”的目标，取得明显成效。

##### (1) 生均校内实践教学工位数

学校共有校内实践教学工位数 6183 个。其中高标准机房有最先进计算机 3720 台，有校内实训室 100 个，能够提供工位数 2463 个。学校充分利用校内外实习实训教学设备，开展多层次、不间断、高水平的实践教学，开发新的实习实训项目，充实新的实训内容，改革实训教学方法，同时，将教师下企业实践锻炼作为一项长期制度并给予经费保证，不断提供实训教师水平，保持与行业企业先进主流技术同步。

机电专业试点 IHK 机电一体化师项目。2014-2015 学年，机电专业继续与德国德累斯顿工业大学合作办学，开展 IHK 机电一体化师培训项目。在学期初和学期末分别召开 IHK 班课程教学方案和教学总结研讨会，保证教学改革的顺利实施；通过参与教师科研项目和主持大学生创新项目，进一步提升了学生的职业综合能力和科研能力。组织 2012 级 IHK 机电班结业考核 I 和结业考核 II，90%以上同学顺利通过德方理论考试和实操测试，取得德国 IHK 机电一体化师职业资格证书。

学校按照“以赛促学”的宗旨，实行学校、北京市、全国“三级”赛事制度，设立专项经费，每学年开展一届校内技能大赛，覆盖学校所有专业群，使每一位学生在校期间至少参加一次技能竞赛过程。近五年，我校参加全国职业院校技能大赛（高职组）共获得一等奖 26 项，二等奖 23 项，三等奖 12 项，总成绩在全国高职院校中名列前茅。在行业技能竞赛中连续多年获全国大学生机器人大赛一等奖、全国汽车维修技能大赛一等奖、全国数学建模一等奖等。特别是在国际技能大赛中，我校学生荣获意大利发明展比赛金牌奖、英国伯明翰“Delcam 杯”全球 CAM 软件技能大赛总决赛第二名等优异成绩。



图 8 我校学生荣获意大利发明展金牌奖

表 11 我校参加全国职业院校技能大赛（高职组）获奖情况

年份	一等奖	二等奖	三等奖	小计
2015	5	7	2	14
2014	7	4	4	15
2013	7	5	3	15
2012	5	6	3	14
2011	2	1	0	3
合计	26	23	12	61

## (2) 年生均校外实训基地实习时间

多年来，学校追踪区域产业发展和行业需求，积极开展全方位、深层次、重实效的校企合作，不断创新校企合作模式，开拓校企合作内容，创新校企合作培养高端技术技能人才模式。牵头成立了北京首个城市建设与管理类职教集团，创建了“学校+科技园区”、“专业+大型企业”、“专业+龙头企业+企业联盟”的校企合作模式，实现“人才共育、设备共用、技术共享、文化相融、管理互通”。2014-2015 学年，我校建成校外实习实训基地 176 个，学生校外实习实训基地实习时间为 224690 人天，生均 46.02 天。

## 四、 经济建设和社会发展服务贡献能力日益凸显

### 1. 招生改革不断深化，生源质量明显改善

招生计划完成质量稳步提升。随着北京市“四个中心”功能定位的确立及京津冀协同发展战略实施，劳动密集型的产业逐步迁出北京，蓝领技工的需求下降，同时随着人口形势及就业市场的变化，北京市生源数量持续下降，职业院校招生形势日益严峻。我校通过加强自身专业优势和多种渠道宣传吸引生源，高考新生第一志愿录取率、报到率在同类院校里名列前茅，2013-2015年，高考新生第一志愿录取率100%，第一专业录取率100%，平均报到率97%。

深化招生改革，生源质量持续提升。随着京津冀协同发展步伐加快及北京首都功能重新定位，及时调整专业结构和布局，根据需要增加专业方向，深化招生方式改革，通过高端技术技能人才贯通培养项目等改革，扩大招收优秀生源。2015年，我校招生类别有普通高考统招、自主招生、中高职衔接和高端技术技能人才贯通培养招生四个类别，共招收新生1737名，其中自主招生754名，普通高考统招408名，涉及15个省市、23个专业，历年均有一定数量新生高考成绩超过二本线。

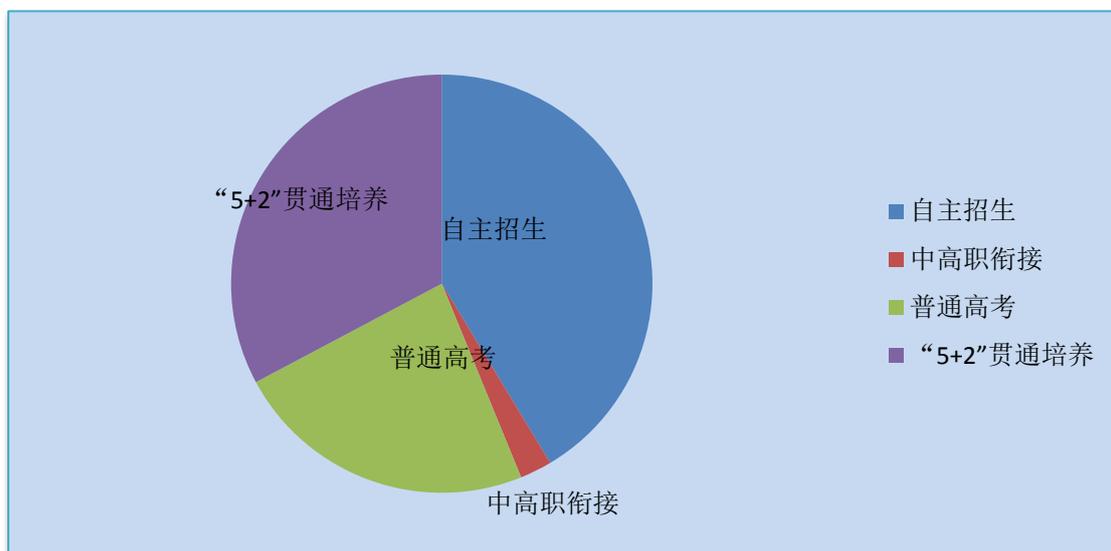


图9 我校招生方式分布图

2015年我校招生专业23个，涵盖了建筑类、机电类、计算机类、电气自动化类、经济类、管理类、文法类等诸多门类和领域，其中理工类专业招生数量75%，文史类专业学生占25%。新生生源主要分布于北京、天津、河北、河南、山东、陕西、青海等15省市、自治区。

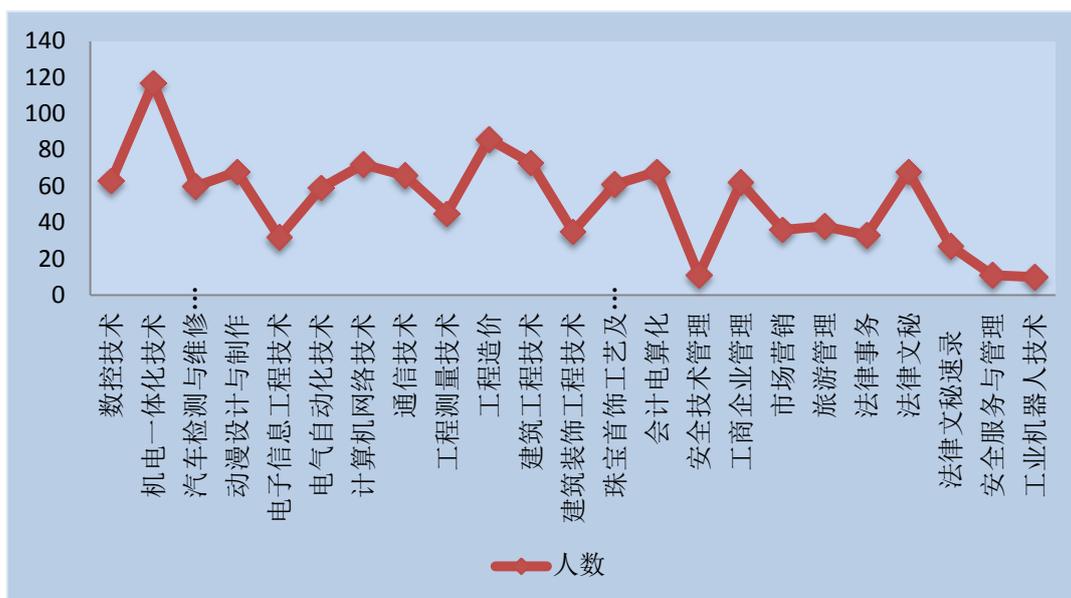


图 10 2015 年各专业招生数量

## 2. 就业面向不断拓展，就业质量稳步提升

### (1) 毕业生职业资格证书获取率

学校制定相关激励政策，积极创造条件搭建平台，让每位学生在校期间至少获得一个与本专业相关的职业资格证书。专业系统梳理课程，将国家职业资格考证的内容和标准融入专业课程教学中，学生在完成高职相关课程的同时，可以获得维修电工、装配钳工、汽车维修、数控车床、工程测量员、汽车电子电气、汽车营销、国际商务秘书、仓储管理员、计算机绘图师、速录、影视后期设计、3Dmax、宝玉石 GAC 鉴定、土建施工员、网络综合布线等 37 类与专业相关的职业资格证书，实现了教学内容与国家职业资格认证内容的无缝对接，推进了双证书制工作。三年来，获国家颁发的职业资格证书达 40%，获行业企业颁发的职业资格证书达 90%。

表 12 2013-2015 年学生获得职业资格证书一览表

年份	毕业生人数	国家颁发的与专业相关的职业资格证书获取率（中、高级）	行业企业颁发的与专业相关的职业资格证书获取率
2013	1659	38.70%	90.60%
2014	1738	41.14%	95.74%
2015	1704	42.14%	86.68%

## (2) 直接就业率

2013 年直接就业率是 88.5%，专升本比例 9.9%；2014 年直接就业率是 89.9%，专升本比例 9.6%；2015 年直接就业率是 86.1%，专升本比例 11.2%。

## (3) 毕业生就业去向

学校与北京燃气集团、自来水公司、北京铁路局、北京京港地铁、北开电气、北京铁路信号、航天一院、航天二院、北京山太飞机维修公司、北京新能源汽车、北京金泰凯盛、银建汽车修理厂等数十家企业有着紧密的合作关系，近三年就业率一直保持在 97% 以上，机电一体化技术等专业毕业生一直供不应求，部分合作企业与学校人才预定达到 2017 年。毕业生良好的社会声誉，改变了一些用人单位的人才高消费的观念，实现了由原来“学校求企业”到“企业上门找学校”的转变。

2013 年留在当地就业的比例是 87.6%，到中小微企业基层服务的比例是 30.2%，到国家骨干企业就业的比例是 33.6%；2014 年留在当地就业的比例是 90.3%，到中小微企业基层服务的比例是 31.2%，到国家骨干企业就业的比例是 35.3%；2015 年留在当地就业的比例是 88.5%，到中小微企业基层服务的比例是 28.7%，到国家骨干企业就业的比例是 32.7%。



图 11 北京工业职业技术学院学生就业面向

### 3. 社会培训不断加强，积极参与政府购买

政府购买服务到款额不断增长。积极适应京津冀协调发展，积极推动首都产业结构调整，通过开展各种形式的社会培训，进一步增强了我校社会服务能力，为北京市社会经济发展和安全生产形势持续稳定做出积极贡献。2013—2015 年政府购买服务到款额每年在 240 万左右。年均完成非学历培训 4540 余人次，278500 人学时，每年为企业培训到款额 100 万元左右。

职教师资培训示范引领。通过政府购买服务的形式，为北京市高职院校进行新教师培训，北京“新教师培训基地”每年开展培训 15 期，培训 17000 人学时。通过“建筑师资培训基地”为北京市职业院校建筑类专业教师开展培训，年均 27000 人学时，连续多年为北京职业院校的教师业务的提升发挥了重要作用。

政府购买服务及社会培训。由矿山类培训向公共安全转变，加强与北京市安监局合作，“北京市安全生产教育培训基地”、“安全生产职业技术学院”落户我校。作为“矿山安全生产培训基地”，先后开展了“北京市非煤矿山应急救援人员培训班”，“北京市非煤矿山安全管理专题业务培训班”和“北京市矿山类培训机构教师资格培训班”。

技术服务助力企业创新发展。圆满完成了北京市国营重点企业京煤集团昊华能源公司委托我院培养的采矿技术、机电技术、矿山测量技术等相关技术人员的长期教育培训工作。

特定社会服务牵手军民共建。主动承担社会责任，继续开展强军育才工程。每年为 500 余名部队官兵培训职业技能，年均 40000 人学时，提升了部队官兵参与社会竞争的能力，为促进军政军民团结、服务国防和军队现代化建设做出了积极的贡献。

服务京津冀协同发展战略，积极承担社会责任示范引领，充分利用我校办学资源和信息优势，主对接张家口职业技术学院、新疆轻工职业技术学院等，共建专业课程、开展师资交流，合作培养人才，实现各方互利共赢。截止目前，共接收部分对接学校 5 个专业学生来我校交流学习一年。

表 13 2015 年政府购买服务到款额

序号	服务项目	经费（万元）
1	社会人员培训	244.47
2	社区服务	7.20
3	其他服务	490.00
4	合计	741.67

#### 4. 充分发挥自身优势，提升技术服务能力

技术服务到款额不断增长。近年来，我校充分发挥人才优势，调动教职员科学研究的积极性，通过找准目标定位、实施团队建设、深化体制改革、构建工作平台，营造了良好的创新氛围，科学研究水平及服务社会需求能力有了明显提高。在此基础上，启动技术服务中心建设，促进产学研紧密结合，推动了区域经济社会发展。“十二五”期间，与4个校办企业联合，共开发新产品23种，获得省部级科技成果奖9项，其中一、二、三等奖各3项；取得知识产权43项，其中技术专利22项（发明专利3项），软件著作权21项；发表检索文章73篇；完成煤矿安全生产、工程测量等技术服务项目100多项。

2015年，我校获得立项北京市教委面上项目7项，立项经费85万元；获得北京市社科基金立项2项，北京市自然科学基金1项，经费10万元；与中国矿业大学合作立项国家自然科学基金项目《切缝药包爆炸应力波与运动裂纹相互作用机理研究》，经费15万元；获北京市教委的首都大学生思想政治课题立项5项，经费5万元。作为特色项目，2015年度学校开展大学生科研训练项目52项，获市财政支持40万元，共撰写研究报告52份，论文11篇，产品样机12台，程序软件2套，模型2个，教学方案设计1份。

2015年，我校取得横向项目3项，共53万元。分别为：我校与北京中矿陆建科技有限公司签订京中矿陆建科技有限公司企业文化建设研究合同，经费3万元；与新矿集团翟镇煤矿安全技术培训中心签订培训教材开发与技术培训合同，经费40万元；获得中国科学技术协会工程教育专业认证工作水平评价委托项目，经费10万元。

表 14 2015 年技术服务项目及到款额

序号	课题类型	经费（万元）
1	纵向项目	153.90
2	横向项目	53.00
3	培训服务	92.30
4	技术交易	8.10
5	合计	307.30

## 五、 存在问题及改进措施

### 1. 存在问题

面临的新挑战。首先是各类教育主体激烈竞争的挑战。全国各地招生规模不断扩大，民

办高职院校异军突起,加之境外教育机构纷纷涌入,挤压国内教育发展空间,高职院校之间、同类专业之间的竞争会越来越激烈,优胜劣汰的竞争压力对学校未来发展提出严峻挑战。其次是生源数量变化带来的挑战。近年来,北京市乃至全国的生源数量呈现逐年递减的趋势,有限的生源加剧院校之间的竞争,将会给学校的生存发展带来严峻的考验。最后就业压力与人才质量要求带来的挑战。随着京津冀协同发展战略深入推进,北京市产业结构调整加快,经济发展的方式转变对高端技术技能人才的要求会更高,这对高职院校的人才培养质量提出严峻挑战。

存在的主要问题。首先,技术服务水平有待加强,需要进一步扩大服务面向。其次,主动参与政府购买服务,扩大社会培训规模和层次。最后,师资团队建设需要进一步加强,进一步优化人才队伍的整体素质、能力和结构。

## 2. 改进措施

发展目标及思路。准确把握“四个中心”的首都城市战略定位,主动服务京津冀协同发展、中国制造 2025、“互联网+”和“一带一路”等国家战略,以服务学生成长成才为根本,以提高人才培养质量为主线,以推进高端技术技能人才贯通培养试验为抓手,积极参与国家重大职教改革项目,全面深化改革,推进内涵建设,推动学校发展走向高端化、精品化、国际化,显著提升办学水平和综合实力,为北京建设国际一流的和谐宜居之都做出新的贡献。

改革举措及保障。力争在“十三五期间”,社会服务方面,建成高水平技术服务中心,打造区域优势明显、有一定社会影响力的技术服务团队,科研与技术服务到账额较“十二五”期间实现翻一番;主动服务首都经济社会转型和京津冀协同发展战略,社会培训和继续教育人次达到全日制在校生的 1.2 倍;在产教融合方面,建设特色鲜明、设施先进、管理科学的实训基地,现代学徒制模式改革取得明显成效;在教师队伍建设方面,继续打造一支由拔尖人才和教学名师引领,优秀教学和科研团队支撑,师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质高水平教师队伍。