



天津理工大学

2014 年度本科教学质量报告

二〇一五年十二月 日

引 言

天津理工大学是一所以工为主，工理结合，工、理、管、文、艺等学科协调发展的多科性大学。学校前身为天津理工学院，始建于1979年。1996年，与原天津大学分校、天津大学机电分校、天津大学冶金分校三所本科院校合并，组建成新的天津理工学院。经教育部批准，2004年更名为天津理工大学。2006年，在教育部本科教学水平评估中被评为优秀。学校坐落于天津市西青区宾水西道391号。总占地面积156.7万平方米，建筑面积69.3万平方米。本科及以上学历在校生26313人，其中本科生24501人。设有专业学院17个，截止到2014年，设有本科专业62个、一级学科硕士点15个、专业型硕士学位覆盖4大类17个领域（专业），另有学术型二级学科硕士点12个，一级学科博士点3个，一级学科博士后科研流动站2个。拥有国家级实验教学示范中心1个、天津市实验教学示范中心10个、国家工程实践教育中心3个，国家大学生校外实践教育基地2个。

学校现有专任教师1419人，其中教授187人、副教授393人，博士生导师27人、硕士生导师321人，具有博士学位教师达到35.38%。

现有国家“百千万人才工程”人选2人、天津市“千人计划”人才10人、天津市特聘（讲座）教授18人，国家级、天津市级教学名师12人。聘请中科院院士、中国探月工程首席科学家欧阳自远为名誉校长，赵连城、孙九林、姚建铨等院士为双聘院士，聘请一批国内外知名专家为我校客座教授和兼职教授。

学校秉承“重德重能、求实求新”的校训，以全面提升人才培养、科学研究、社会服务的能力与水平，建设高水平教学研究型理工大学为目标，加强人才队伍和大学文化两项建设，实施改革推动、开放带动和服务带动三大战略，促进人才培养结构更加优化、促进科研综合实力显著增强、促进教育国际化水平快速提升、促进党的建设科学化水平和办学理校能力持续提高，朝着有特色高水平教学研究型大学的目标迈进。

目 录

| | |
|----------------------------|-----------|
| 引 言 | I |
| 目 录 | II |
| 第一部分 本科教育基本情况 | 1 |
| 一、人才培养目标及服务面向 | 1 |
| 二、专业设置情况 | 1 |
| 三、在校学生情况 | 4 |
| 四、本科生源质量情况 | 4 |
| 第二部分 师资与教学条件 | 5 |
| 一、师资队伍数量及结构情况 | 5 |
| 二、本科课程开设及主讲教师情况 | 5 |
| 三、教学经费投入情况 | 6 |
| 四、教学用房及其应用情况 | 6 |
| 五、图书及其应用情况 | 6 |
| 六、教学仪器设备情况 | 6 |
| 七、信息资源及其应用情况 | 7 |
| 第三部分 教学建设与改革 | 8 |
| 一、培养方案 | 8 |
| 二、专业建设 | 8 |
| 三、课程与教材建设 | 9 |
| 四、实践教学 | 10 |
| 五、教学研究与改革成果 | 12 |
| 六、学科竞赛与学生创新能力培养 | 12 |
| 七、国际交流项目 | 14 |
| 第四部分 质量保障体系 | 15 |
| 一、教学质量监控体系建设 | 15 |
| 二、日常监控运行情况及教学质量评价 | 15 |
| 第五部分 学生学习效果 | 17 |
| 一、毕业生综合素质及用人单位评价 | 17 |
| 二、应届本科生毕业学位授予情况 | 17 |
| 三、应届本科毕业生就业情况 | 17 |

| | |
|--|-----------|
| 四、学生综合素质发展及所获奖励 | 18 |
| 第六部分 特色发展 | 21 |
| 一、以天津市信息产业急需人才培养为抓手，构建服务地方的应用型高级专门人才培养体系 | 21 |
| 二、以机电类专业为试点，开展本科生工程素养教育改革 | 21 |
| 三、面向地方培养国际化人才，构建国际合作教育体系 | 21 |
| 四、优化市、校、院三级教学质量监控系统，完善三级督导联动机制 | 22 |
| 结束语 | 24 |
| 附录：天津理工大学 2014 年度本科教学质量报告支撑数据 | 25 |

第一部分 本科教育基本情况

一、人才培养目标及服务面向

学校以服务天津及区域经济社会发展为己任，结合自身实际发展情况，确立了“培养德、智、体、美全面发展，知识、能力、素质协调发展，具有创新精神和实践能力，面向基层的应用型高级专门人才”的人才培养目标，积极探索多样化的人才培养途径。

二、专业设置情况

学校专业设置以工科为主，涵盖工学、理学、文学、管理学、经济学、艺术学、法学七个学科门类。2014年，学校共计设有本科专业62个，专业设置详细情况如表1-1所示。学校设有一级学科硕士点15个、专业型硕士学位覆盖4大类17个领域（专业），另有学术型二级学科硕士点12个，一级学科博士点3个，一级学科博士后科研流动站2个。

学校为适应天津市战略新兴产业对人才的需求，适当调整本科专业，新增“电波传播与天线（080713T）”一个本科专业。

表 1-1 2014 年本科专业设置一览表

| 序号 | 专业代码 | 专业名称 | 修业年限 | 学位授予门类 | 所在学院名称 |
|----|---------|-----------|------|--------|-----------|
| 1 | 080401 | 材料科学与工程 | 四年 | 工学 | 材料科学与工程学院 |
| 2 | 080203 | 材料成型及控制工程 | 四年 | 工学 | |
| 3 | 080402 | 材料物理 | 四年 | 理学 | |
| 4 | 080403 | 材料化学 | 四年 | 理学 | |
| 5 | 080412T | 功能材料 | 四年 | 工学 | |
| 6 | 080301 | 测控技术与仪器 | 四年 | 工学 | 自动化学院 |
| 7 | 080503T | 新能源科学与工程 | 四年 | 工学 | |
| 8 | 080601 | 电气工程及其自动化 | 四年 | 工学 | |
| 9 | 080801 | 自动化 | 四年 | 工学 | |
| 10 | 080501 | 能源与动力工程 | 四年 | 工学 | |
| 11 | 080701 | 电子信息工程 | 四年 | 工学 | 电子信息工程学院 |
| 12 | 080702 | 电子科学与技术 | 四年 | 工学 | |
| 13 | 080714T | 电子信息科学与技术 | 四年 | 理学 | |
| 14 | 080705 | 光电信息科学与工程 | 四年 | 工学 | |

| 序号 | 专业代码 | 专业名称 | 修业年限 | 学位授予门类 | 所在学院名称 |
|----|----------|-------------|------|--------|------------------|
| 15 | 080710T | 集成电路设计与集成系统 | 四年 | 工学 | |
| 16 | 080713T | 电波传播与天线 | 四年 | 工学 | |
| 17 | 070102 | 信息与计算科学 | 四年 | 理学 | 计算机与通信工程学院 |
| 18 | 080904K | 信息安全 | 四年 | 工学 | |
| 19 | 080703 | 通信工程 | 四年 | 工学 | |
| 20 | 080903 | 网络工程 | 四年 | 工学 | |
| 21 | 080905 | 物联网工程 | 四年 | 工学 | |
| 22 | 080901 | 计算机科学与技术 | 四年 | 工学 | 计算机与通信工程学院、聋人工学院 |
| 23 | 070302 | 应用化学 | 四年 | 工学 | 化学化工学院 |
| 24 | 081301 | 化学工程与工艺 | 四年 | 工学 | |
| 25 | 081302 | 制药工程 | 四年 | 工学 | |
| 26 | 083001 | 生物工程 | 四年 | 工学 | |
| 27 | 100701 | 药学 | 四年 | 理学 | |
| 28 | 082502 | 环境工程 | 四年 | 工学 | 环境科学与安全工程学院 |
| 29 | 082901 | 安全工程 | 四年 | 工学 | |
| 30 | 070502 | 自然地理与资源环境 | 四年 | 理学 | |
| 31 | 081303T | 资源循环科学与工程 | 四年 | 工学 | |
| 32 | 082503 | 环境科学 | 四年 | 理学 | |
| 33 | 081803K | 航海技术 | 四年 | 工学 | 海运学院 |
| 34 | 081804K | 轮机工程 | 四年 | 工学 | |
| 35 | 081808TK | 船舶电子电气工程 | 四年 | 工学 | |
| 36 | 070202 | 应用物理学 | 四年 | 理学 | 理学院 |
| 37 | 070101 | 数学与应用数学 | 四年 | 理学 | |
| 38 | 080201 | 机械工程 | 四年 | 工学 | 机械工程学院 |
| 39 | 080206 | 过程装备与控制工程 | 四年 | 工学 | |
| 40 | 080204 | 机械电子工程 | 四年 | 工学 | |
| 41 | 080205 | 工业设计 | 四年 | 工学 | 艺术学院 |
| 42 | 130404 | 摄影 | 四年 | 艺术学 | |
| 43 | 130310 | 动画 | 四年 | 艺术学 | |
| 44 | 130502 | 视觉传达设计 | 四年 | 艺术学 | |

| 序号 | 专业代码 | 专业名称 | 修业年限 | 学位授予门类 | 所在学院名称 |
|----|---------|-----------|------|--------|---------------|
| 45 | 130503 | 环境设计 | 四年 | 艺术学 | |
| 46 | 130504 | 产品设计 | 四年 | 艺术学 | 艺术学院 聋人工学院 |
| 47 | 130505 | 服装与服饰设计 | 四年 | 艺术学 | 聋人工学院 |
| 48 | 120701 | 工业工程 | 四年 | 管理学 | 管理学院 |
| 49 | 120201K | 工商管理 | 四年 | 管理学 | 国际工商学院 |
| 50 | 120102 | 信息管理与信息系统 | 四年 | 管理学 | 管理学院 |
| 51 | 120103 | 工程管理 | 四年 | 管理学 | |
| 52 | 020303 | 保险学 | 四年 | 经济学 | |
| 53 | 120105 | 工程造价 | 四年 | 管理学 | |
| 54 | 120601 | 物流管理 | 四年 | 管理学 | |
| 55 | 120202 | 市场营销 | 四年 | 管理学 | |
| 56 | 120204 | 财务管理 | 四年 | 管理学 | |
| 57 | 080902 | 软件工程 | 四年 | 工学 | |
| 58 | 050201 | 英语 | 四年 | 文学 | 外国语学院 |
| 59 | 050207 | 日语 | 四年 | 文学 | |
| 60 | 030302 | 社会工作 | 四年 | 法学 | 法政学院 |
| 61 | 030301 | 社会学 | 四年 | 法学 | |
| 62 | 050101 | 汉语言文学 | 四年 | 文学 | 汉语言文化学院 |

各本科专业比例结构如图 1-1 所示：

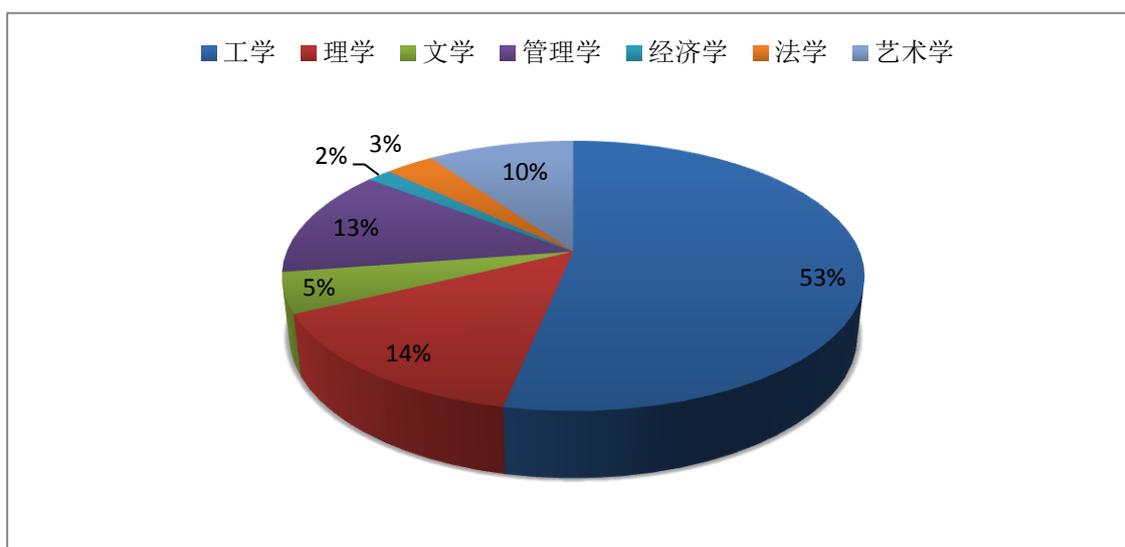


图 1-1 专业比例结构图

三、在校学生情况

截止到 2014 年,学校共有全日制学生 26313 人,其中全日制本科生 24501 人,硕士研究生 1745 人,博士研究生 9 人,外国留学生 58 人。成人教育在校生 4204 人。

四、本科生源质量情况

2014 年,学校共计录取新生 6404 人,生源地区遍及全国 32 个省、市、自治区及特别行政区,其中:普通本科 6152 人,高职升本学生 201 人,少数民族预科班学生 51 人。学校本科招生专业 59 个,其中电波传播与天线专业(按电子信息类招生)和工商管理(3+1 联合培养)专业为首次招生专业。2014 年招生录取情况见表 1-2。

表 1-2 2014 年本科招生录取情况分类表*

| 学科类别 | 外省市 | | | 天津市 | | |
|------|------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|
| | 录取总数 | 第一志愿 录取数 | 第一志愿 录取率 | 录取总数 | 第一志愿 录取数 | 第一志愿 录取率 |
| 理工类 | 3191 | 3182 | 99.72% | 2014 | 2013 | 99.95% |
| 文史类 | 237 | 237 | 100% | 152 | 152 | 100% |
| 艺术类 | 492 | 467 | 94.92% | 66 | 66 | 100% |
| 合计 | 3920 | 3886 | 99.13% | 2232 | 2231 | 99.96% |

*上表统计不包括高职升本学生及2014级少数民族预科班学生。

近三年外省市及天津市第一志愿录取率分别见图 1-2、图 1-3。

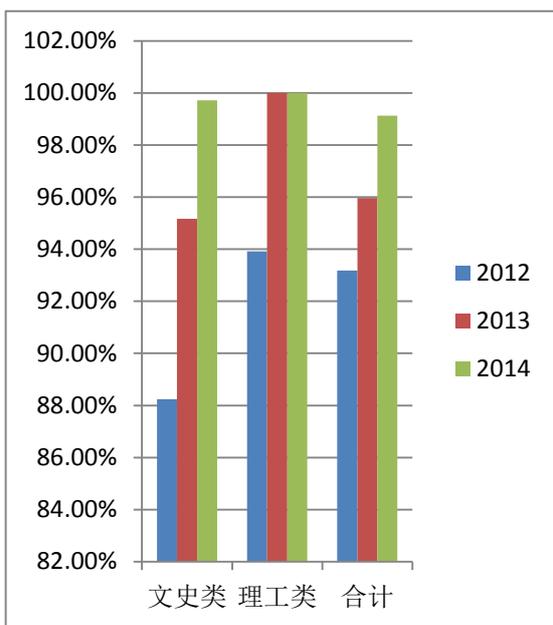


图 1-2 2012-2014 年外省市第一志愿录取率

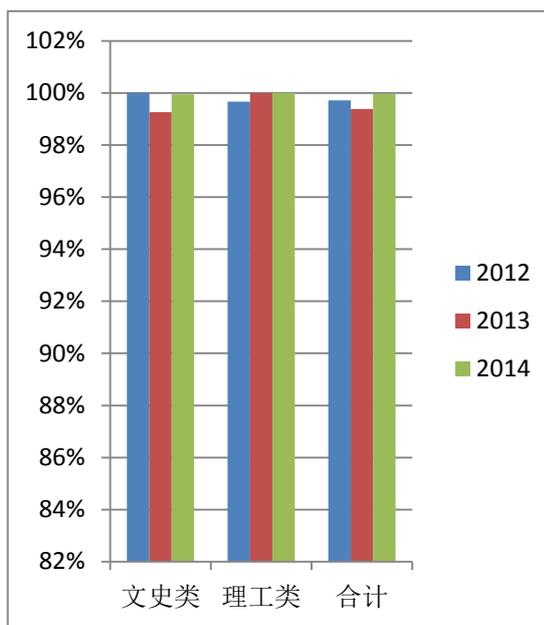


图 1-3 2012-2014 年天津市第一志愿录取率

第二部分 师资与教学条件

一、师资队伍数量及结构情况

截止到 2014 年,学校共有教职工 1836 人,专任教师 1419 人,其中教授 187 人,副教授 393 人;博士生导师 27 人、硕士生导师 321 人;具有硕士及以上学位教师为 1118 人,占专任教师总人数 78.79%,其中 502 人具有博士学位,占专任教师总人数的 35.38%;生师比为 17.9:1。近三年专任教师分类构成见表 2-1。

表 2-1 2012-2014 年专任教师分类构成表

| | 类别 | 教师数量 | 2014 年比例 | 2013 年比例 | 2012 年比例 |
|----|---------|------|----------|----------|----------|
| 职称 | 正高级 | 187 | 13.18% | 13.05% | 12.64% |
| | 副高级 | 393 | 27.70% | 25.67% | 25.29% |
| | 中级 | 679 | 47.85% | 51.90% | 53.20% |
| | 初级 | 160 | 11.28% | 9.38% | 8.87% |
| 学位 | 博士 | 502 | 35.38% | 31.73% | 30.74% |
| | 硕士 | 616 | 43.41% | 36.11% | 35.47% |
| | 本科 | 301 | 21.21% | 32.16% | 33.79% |
| 年龄 | 35 岁以下 | 470 | 33.12% | 40.27% | 42.15% |
| | 36~45 岁 | 464 | 32.70% | 28.63% | 26.74% |
| | 46~55 岁 | 385 | 27.13% | 25.32% | 26.45% |
| | 56 岁及以上 | 100 | 7.05% | 5.78% | 4.66% |

现有国家“百千万人才工程”人选 2 人、天津市“千人计划”人才 10 人、天津市特聘(讲座)教授 18 人,国家级、天津市级教学名师 12 人。聘请中科院院士、中国探月工程首席科学家欧阳自远为名誉校长,赵连城、孙九林、姚建铨等院士为双聘院士,聘请一批国内外知名专家为我校客座教授和兼职教授。

二、本科课程开设及主讲教师情况

2014 年,全校共开设课程 1956 门,5155 门次。课程总学时为 204033 学时,课程总学分 14640 学分,其中实验课总学时为 56889 学时,占总学时比例平均为 27.9%。全校开设的选修课总学分 1974 分,占开设课程总学分比例为 13.5%。

实践教学学分占总学分比例分别为:理科类及工科类专业占 25%,文法类专业占 15%,经管类专业占 20%,艺术类专业占 25%。

在学校开设的本科课程中,教授承担本科课程 495 门次,教授承担本科课程

门数占总课程数比例为 9.6%。2013 年，全校共有教授 187 人，主讲本科课程的教授为 162 人，主讲本科课程教授占学校教授总数的 86.6%。

三、教学经费投入情况

2014 年，学校本科教学日常运行经费投入 5527.12 万元，生均本科教学日常运行经费 1868.28 元，投入本科专项教学经费 358.6 万元。实验教学经费投入 770.09 万元，生均实验教学经费 260.30 元；实习经费投入 581.87 万元，生均实习经费 196.68 元。

四、教学用房及其应用情况

2014 年，学校教学行政用房总面积 364075 平方米，其中教学及辅助用房 339976 平方米，行政办公用房 24099 平方米，生均教学行政用房 13.8 平方米；学校实验室及实习场所总面积 117699 平方米，生均实验室面积 4.47 平方米。

五、图书及其应用情况

2014 年，4.6 万平米的新图书馆全面开放，软硬件建设和运行机制不断完善，实现无节假日开馆，增加高水平电子资源数据库和系统，启动学科服务。馆藏图书总量 176.35 万册，生均图书 61.7 册。2014 年新增图书量 8.61 万册，生均新增图书 3.01 册。电子图书 252 万种，电子期刊 50300 种，数字资源量 310823.33GB，其中电子书 14242.6GB。近三年生均图书量如图 2-1 所示。

六、教学仪器设备情况

2014 年，学校共计拥有固定资产 77810.69 万元，教学科研仪器设备总值为 34552.97 万元，新增教学、科研仪器设备 4917.5 万元，生均教学科研仪器设备 12088.35 元；信息化设备资产 9919.85 万元。近三年生均教学科研仪器设备值如图 2-2 所示。

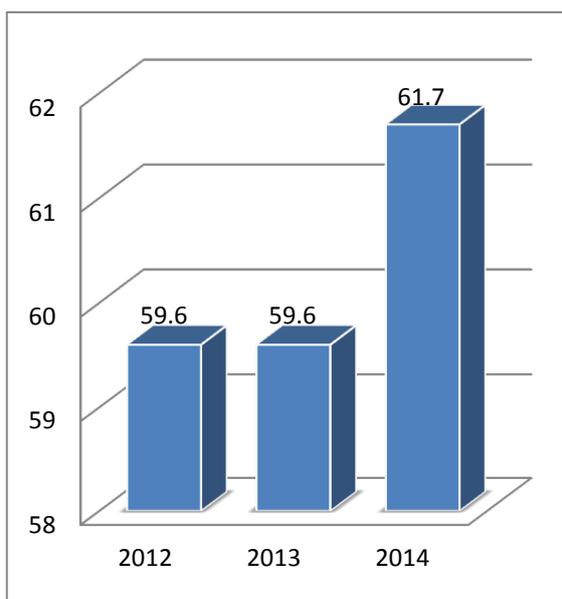


图 2-1 2012-2014 年生均图书量对照图（单位：册）

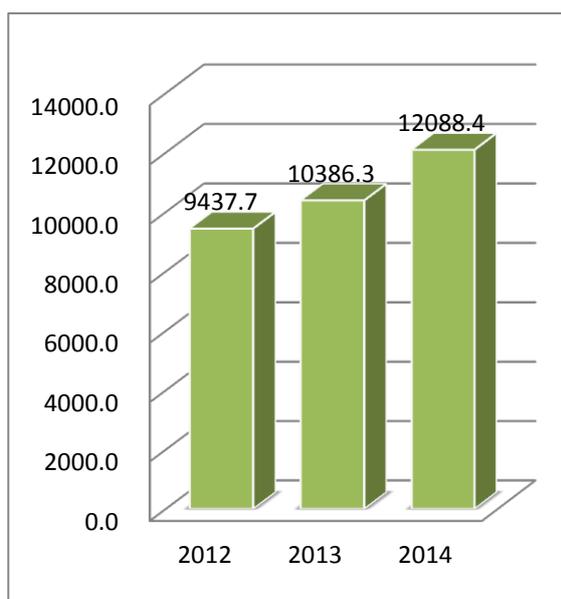


图 2-2 2012-2014 年生均教学科研仪器设备值对照图（单位：元）

七、信息资源及其应用情况

2014 年，已有网络信息点数 27000 个，接入互联网出口总带宽 700Mbps，管理信息系统数据总量 5000GB，电子邮件系统用户数达 2000 个。

第三部分 教学建设与改革

一、培养方案

为进一步贯彻创新教育、素质教育理念,适应地方经济建设和社会发展的需要,学校对 2013 年就本科生培养方案进行了全面修订,2014 年是新培养方案运行的第二年。表 3-1 以理工类专业培养计划为例说明学分比例。

表 3-1 理工类的培养计划建议学分比例

| 本科指导性课内培养计划 | 课程分类 | | 建议学分 | 建议比例 |
|------------------------|---------------------------------|--------|------|------|
| | A. 人文与社会科学类 (42 学分) | 思想政治理论 | 16 | 9% |
| | | 外语 | 16 | 9% |
| | | 文化素质教育 | 10 | 5% |
| | B. 训练与健康类 (9 学分) | 体育 | 9 | 5% |
| | | 军事 | | |
| | | 健康教育 | | |
| | C. 数理科学及工程 基础类 (35-41 学分) | 数学 | 35 | 19% |
| | | 物理 | | |
| | | 化学 | | |
| 计算机 | | | | |
| 其它工程类课程 | | | | |
| D. 学科基础与专业类 (67 学分) | 学科基础课 | 35 | 19% | |
| | 专业课 | 32 | 18% | |
| E. 集中性实践环节 (26 学分) | 课程设计/专业设计 | 26 | 14% | |
| | 实习 | | | |
| | 毕业设计(论文) | | | |
| F. 创新类 (4 学分) | 研究与创新课程 | 4 | 2% | |
| | 学生创新实践计划 | | | |

二、专业建设

截止到 2014 年,学校有国家级特色专业 4 个,天津市品牌专业 13 个,天津市战略性新兴产业相关专业 5 个,如表 3-2 所示。

表 3-2 国家级特色专业、天津市品牌专业、战略性新兴产业相关专业一览表

| 国家级特色专业 | |
|----------------|----------------------|
| 计算机科学与技术 | 材料物理 |
| 机械工程及自动化 | 工程造价 |
| 天津市品牌专业 | |
| 通信工程 | 自动化 |
| 集成电路设计与集成系统 | 机械工程（即原“机械工程及自动化”） |
| 信息安全 | 计算机科学与技术 |
| 制药工程 | 材料物理 |
| 工业设计 | 工程造价 |
| 安全工程 | 能源与动力工程（即原“热能与动力工程”） |
| 材料成型及控制工程 | |
| 天津市战略性新兴产业相关专业 | |
| 物联网工程 | 资源循环科学与工程 |
| 功能材料 | 机械电子工程（汽车电子工程方向） |
| 新能源科学与工程 | |

三、课程与教材建设

为了促进教育教学观念转变，推动优质课程教学资源共享，培养学生自主学习能力，学校于 2014 年开展 MOOC 教学试点工作，成为天津市 8 所 MOOC 教学试点单位之一。学校以《计算机文化基础》为试点课程，于 2014 年 9 月前完成课程各项准备工作，学习人数达 5004 人，并在为期一个学期的运行中取得良好成效，课程于 2015 年 1 月完成网上考核任务。

借助 MOOC 改革的契机，学校开展卓越开放课程平台建设，建设网络开放课程，实现校内资源共享，为学生自主学习提供更加便利的条件。截止到 2014 年底，已建设网络开放课程近 50 余门，课程点击率增涨迅速。

截止到 2014 年底，学校建成国家级精品视频公开课 1 门，国家级精品资源共享课 2 门，国家精品课程 2 门，如表 3-3 所示：

表 3-3 国家级课程一览表

| 名称 | 课程名称 | 课程负责人 | 所属学院 |
|----------------|---------------------|-------|------------|
| 国家级精品视频 公开课 | 项目价值提升的艺术 ——工程造价 | 尹贻林 | 管理学院 |
| 国家级精品资源 共享课 | 工程计价学 | 尹贻林 | 管理学院 |
| | 数字图像处理 | 杨淑莹 | 计算机与通信工程学院 |
| 国家精品课程 | 工程计价学 | 尹贻林 | 管理学院 |
| | 数字图像处理 | 杨淑莹 | 计算机与通信工程学院 |

教材建设方面，2014 年学校新增国家级规划教材 1 部，截止到 2014 年底，学校拥有国家级“十一五”规划教材 12 部，国家级“十二五”规划教材 2 部。如表 3-4 所示。

表 3-4 国家级教材一览表

| 类别 | 教材名称 | 编著者 |
|---------|-------------------------------|--------|
| 十一五规划教材 | 线性代数与空间解析几何 | 薛方津 |
| 十一五规划教材 | 单片机原理及接口技术（修订版） | 李朝青 |
| 十一五规划教材 | 微机原理与接口技术 | 何宏 |
| 十一五规划教材 | 工程估价学 | 严玲、尹贻林 |
| 十一五规划教材 | 工程风险管理 | 陈伟珂 |
| 十一五规划教材 | 计算机公共基础（第 2 版） | 童欣 |
| 十一五规划教材 | 大学物理实验 | 钟鼎 |
| 十一五规划教材 | 企业资源计划（ERP）及其应用 | 李健 |
| 十一五规划教材 | 工程造价概论 | 尹贻林 |
| 十一五规划教材 | 工程风险与工程保险 | 陈伟珂 |
| 十一五规划教材 | VC++图像处理程序设计（第 2 版） | 杨淑莹 |
| 十一五规划教材 | 塑料模具设计与制造（第 2 版） | 齐卫东 |
| 十二五规划教材 | 工程造价概论 | 尹贻林 |
| 十二五规划教材 | 模式识别与智能计算--Matlab 技术实现(第 2 版) | 杨淑莹 |

四、实践教学

学校利用“中央财政支持地方高校发展专项资金”等建设项目不断充实专业能力实践基地和教学实验平台建设项目，总计投入 1120 万元。2014 年“中央财政支持地方高校发展专项资金”等建设项目见表 3-5。

表 3-5 2014 年专业能力实践基地建设项目和教学实验平台建设项目一览表

| 项目名称 | 金额 |
|--------------------|-----|
| 资源循环科学与工程专业实验室建设项目 | 320 |
| 工业设计专业实验室建设项目 | 300 |
| 智能制造技术平台 | 500 |

2014 年，学校“艺术设计实验中心”、“基础化学实验中心”获批天津市第三批实验教学示范中心建设单位。截止到 2014 年，学校已建有国家级实验教学示范中心 1 个，天津市实验教学示范中心 1 个，天津市级实验教学示范中心建设单位 10 个，校企合建的“国家级工程实践教育中心”3 个。学校还获批国家级“本科教学工程”大学生校外实践教育基地建设项目 2 个，天津市工程实践教

育中心 1 个，天津市虚拟仿真实验教学中心 1 个，校外实习基地 197 个，详见表 3-6。

表 3-6 教学实验及专业能力实践基地平台建设项目一览表

| 类别 | 基地名称 | 共建学院 |
|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 国家级工程实践教育中心 | 北京中软国际信息技术有限公司 | 计算机与通信工程学院 |
| | 天津灯塔涂料有限公司 | 化学化工学院 |
| | 天津第一机床总厂 | 机械工程学院 |
| 国家级大学生校外实践教育基地 | 天津理工大学—河南许继工控系统有限公司工程实践教育中心 | 自动化学院 |
| | 天津工业大学、天津理工大学—天津市大学软件学院工程实践教育中心 | 计算机与通信工程学院 |
| 天津市工程实践教育中心 | 机电工程实践教育中心 | 工程训练中心 机械工程学院 自动化学院 |
| 国家级实验教学示范中心 | 机电工程实验教学中心 | 工程训练中心 机械工程学院 自动化学院 |
| 天津市实验教学示范中心 | 机电工程实验教学中心 | 工程训练中心 机械工程学院 自动化学院 |
| 天津市虚拟仿真实验教学中心 | 工程技术虚拟仿真实验教学中心 | 工程训练中心 机械工程学院 自动化学院 海运学院 |
| 天津市实验教学示范中心建设单位 | 计算机实验教学中心 | 计算机与通信工程学院 |
| | 电气信息实验中心 | 自动化学院 |
| | 机械基础实验中心 | 机械工程学院 |
| | 材料科学与工程实验教学中心 | 材料科学与工程学院 |
| | 物理实验中心 | 理学院 |
| | 工程训练中心 | 工程训练中心 |
| | 新能源利用与动力工程实验中心 | 自动化学院 |
| | 电子科学与技术实验中心 | 电子信息工程学院 |
| | 艺术设计实验中心 | 艺术学院 |
| 基础化学实验中心 | 化学化工学院 | |

为提高学校本科毕业设计（论文）的质量，以学院为单位，随机抽取 20% 的毕业设计（论文）进行查重，全校共抽查毕业设计（论文）1135 篇，重复率 30% 以下的占抽查总数的 92.34%，重复率 30% 以上的占 7.66%，重复率较 2013 年大幅下降（2013 年重复率 30% 以上的占 19.62%），通过此项工作，培养了学

生严谨的科学态度、求实的科学精神，以及在学术研究中科学规范引用文献资料的良好习惯，较好地防止了抄袭等学术不端现象的发生。

在第五届天津市普通高校优秀毕业设计（论文）评选中，学校有 4 篇毕业设计（论文）被评为市级优秀毕业设计（论文）。学校被评为天津市普通高等学校毕业设计（论文）管理工作先进单位。

五、教学研究与改革成果

为激励和支持广大教师开展教育教学改革研究与实践，深化学校教育教学改革，不断提高教研水平，学校积极组织教学研究项目和教学成果奖申报工作。2014 年，学校独立申报的《机电类专业本科生工程素养教育改革与实践》、合作申报的《“市校联动”教学质量监督与保障机制的建立与实施》获国家级教学成果二等奖。截止到 2014 年底，学校已获国家级教学成果奖 7 项，市级教学成果奖 28 项，详见表 3-7。

表 3-7 国家级教学成果奖获奖一览表

| 序号 | 成果名称 | 获奖时间 | 获批级别 |
|----|--------------------------------|------|------|
| 1 | 面向 21 世纪工程造价管理人才知识体系与培养模式的研究 | 2001 | 二等奖 |
| 2 | 创办有特色的聋人高等工科教育 | 2001 | 二等奖 |
| 3 | 基于高等教育与执业资格一体化和国际化的工程造价学科建设 | 2005 | 二等奖 |
| 4 | 多校合作，构建天津市信息产业急需的应用型高级专门人才培养体系 | 2009 | 二等奖 |
| 5 | 工程类本科生三种重要能力的培养模式研究与实践 | 2009 | 二等奖 |
| 6 | 机电类专业本科生工程素养教育改革与实践 | 2014 | 二等奖 |
| 7 | “市校联动”教学质量监督与保障机制的建立与实施 | 2014 | 二等奖 |

同时，学校启动了新一轮校级教学基金项目的申报工作，新增立项 50 项，资助经费 26.5 万元；新增校级教学基金教材立项 10 项，资助经费 10 万元；38 个教改项目通过结题评审。为推动 MOOC 教学发展，设立 MOOC 课程专项学习项目，遴选出首批 48 项校级教学专项基金项目，共计资助 16 万元。

六、学科竞赛与学生创新能力培养

2014 年，学校批准设立“大学生创新创业训练计划项目”共 88 项，其中获批“国家级大学生创新创业训练计划项目”32 项；市级大学生创新创业计划项目 26 项；校级大学生创新创业计划项目 30 项。2014 年，我校有 1 个项目通过教育部专家评审，参加第七届全国大学生创新年会。

2014 年，学校积极组织本科生参加各类学科创新竞赛，并取得多项奖励，获奖情况如表 3-8 所示。

表 3-8 2014 年学科竞赛获奖情况一览表

| 竞赛科目 | 获奖等级 | 合计获奖 |
|--------------------------|--------|------|
| 天津市普通高校大学数学竞赛 | 天津市一等 | 2 项 |
| | 天津市二等 | 12 项 |
| 全国大学生数学建模竞赛 | 国家二等 | 2 项 |
| | 天津市一等 | 10 项 |
| | 天津市二等 | 11 项 |
| “TI 杯”天津市大学生电子设计竞赛 | TI 杯 | 1 项 |
| | 天津市一等 | 3 项 |
| | 天津市二等 | 2 项 |
| | 天津市三等 | 3 项 |
| 天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 天津市一等 | 2 项 |
| | 天津市二等 | 4 项 |
| | 天津市三等 | 4 项 |
| “合泰杯”第九届天津市大学生单片机应用设计竞赛 | 天津市二等 | 3 项 |
| | 天津市三等 | 3 项 |
| 华北五省（市自治区）及港澳台大学生计算机应用大赛 | 华北地区一等 | 2 项 |
| | 天津市一等 | 1 项 |
| | 华北地区二等 | 3 项 |
| | 华北地区三等 | 2 项 |
| 华北五省（市自治区）及港澳台大学生机器人大赛 | 华北地区一等 | 2 项 |
| | 华北地区二等 | 1 项 |
| | 华北地区三等 | 4 项 |
| | 天津市三等 | 2 项 |
| 2014 年第二届天津市大学生物联网 | 天津市一等 | 1 项 |
| | 天津市二等 | 1 项 |
| | 天津市三等 | 3 项 |
| 2014 年第三届天津市大学生原创动漫大赛 | 天津市三等 | 1 项 |
| 第六届全国大学生机械创新设计大赛 | 全国一等 | 1 项 |
| | 天津市一等 | 1 项 |
| 天津市第一届大学生化学知识与应用技能大赛 | 天津市二等 | 2 项 |
| | 天津市三等 | 1 项 |
| 第七届全国节能减排社会实践与科技竞赛 | 全国三等 | 2 项 |
| 2014 年“外研社杯”全国英语演讲大赛 | 天津市三等 | 1 项 |
| 全国大学生创业大赛 | 全国二等 | 1 项 |
| | 全国三等 | 2 项 |

七、国际交流项目

2014 年,学校积极拓展与世界知名高校的合作, 与国(境)外友好大学及机构签署(含续签)合作协议 16 个, 其中, 涉及学生联合培养的 2+2、3+1 项目或学生交流项目 8 项; 与意大利锡耶纳外国人大学合作建立了语言培训中心; 成立了生物医用机电一体化和机器人技术国际合作研究中心。截止到 2014 年 12 月, 学校与 20 多个国家的 92 所知名大学和科研机构建立友好合作关系。与泰国乐德纳可信皇家理工大学(RMUTR)合作开展的工商管理专业本科“反向 2+2”项目顺利实现招生, 开创了我校与海外高校教育合作的新模式。具有 7 个与海外高校间互免学费的学生交换生项目、18 个学分互认项目以及 3 个海外短期学生社会实践项目, 共计 213 名学生赴国(境)外学习, 其中 50%学生出国学习 1 个学期以上。4 名优秀本科生代表赴泰国参加第二届东盟青年营活动, 15 名同学参加全国友协组织的中国大学生代表团访日, 与日本青年深入交流。

第四部分 质量保障体系

学校把提高教学质量作为学校生存与发展的生命线,结合教育教学改革和学校实际情况,深入推进“质量工程”建设,逐步建立规范的本科教学质量管理体系。

一、教学质量监控体系建设

学校深入推进“质量工程”建设,在2006年教育部本科教学水平评估中被评为优秀。

2001年学校成立了以退休教授、专家为主体的教学督导组,对课堂教学、教学资料、教学研究、专业与课程建设进行督导。通过课堂随机教学检查,学期期初、期中和期末教学集中检查等方式,为教学质量的提升提供了保障。2009年学校成立了学生信息员队伍,对课堂教学中出现的问题进行及时的反馈。2014年,学校进一步完善三级督导制度,优化市、校、院三级监控系统,由市督导负责对学校进行全方位、前瞻性、引领性、关键性督导,按照市教委统一安排对学校相关工作进行监督和指导,校级教学质量监控在分管校长的领导下,由教务处负责对全校教学质量监控工作进行总体协调,校级教学督导组负责全校教学质量的咨询、评估和督导,对教学全过程展开督教、督学、督管工作。学生信息员参与教学管理,及时反馈教学动态。院级教学质量监控,由教学副院长负责组织,通过学院领导干部听课、学院教学督导活动、学生座谈会等方式对本单位教学质量进行监控。同时,2014年,学校完善教学质量评估系统,进一步完善领导干部听课、同行听课、督导组各项听课相关制度,并启动学生对课程教学质量的评价工作。

2014年,学校积极推进工程教育专业认证工作,向“中国工程教育认证协会”提交了2个专业的认证申请(计算机科学与技术、材料成型及控制工程),8个工科专业按工程教育认证标准撰写专业认证自评报告,并对照认证标准查找差距,提高工程教育质量。

二、日常监控运行情况及教学质量评价

2014年,学校重点加强对教学质量、实验教学、实习教学的检查。委派专门的督导专家跟踪指导、帮助教师提高课堂教学效果,其中督导检查青年教师164人、职称跟踪听课234人、实验课听课环节36门,并配合我校人事处,参加各教学单位的新招聘教师试讲125人次。

启动学生对公共基础课程教学质量的评价工作。先期对法政学院、理学院、

外国语学院 19 门公共基础课程, 涉及近 16000 名学生进行评价, 2014-2015 学年第一学期开始对公共基础课进行全面教学质量评价, 涉及法政学院、理学院、外国语学院及计算机与通信工程学院 138 门课程, 368 位教师, 学生评价次数 101350 人次。

第五部分 学生学习效果

一、毕业生综合素质及用人单位评价

学校针对 2014 届毕业生，向用人单位随机发放毕业生情况调查问卷 800 余份，发放对象涉及国有企业、民营（私营）企业、三资企业、国家机关等多类用人单位，共回收有效问卷 676 份，分别对 2014 届本科毕业生的业务水平、动手能力、工作情况、人际关系状况、知识结构评价等进行调查。近两年的调查结果如表 5-1 所示：

表 5-1 学校向用人单位发放 2013 及 2014 届毕业生情况调查统计汇总

| 门类 | 评价 | 2013 年百分比 | 2014 年百分比 |
|--------------|----------------|-----------|-----------|
| 专业知识水平 | 很好 | 37.7% | 53.50% |
| | 较好 | 57.9% | 42.00% |
| | 一般 | 4.4% | 4.50% |
| 动手能力 | 很好 | 38.6% | 44.70% |
| | 较好 | 54.4% | 46.50% |
| | 一般 | 7.0% | 8.80% |
| 工作情况 | 安心工作 成绩显著 | 70.2% | 77.40% |
| | 安心工作 但成绩不大 | 23.7% | 22.00% |
| | 表现一般 | 6.1% | 0.60% |
| 在单位的人际关系 | 深受他人欢迎 | 25.5% | 42.10% |
| | 良好 | 71.9% | 55.30% |
| | 人际关系一般 | 2.6% | 2.60% |
| 所掌握的知识结构是否合理 | 合理 | 32.5% | 43.10% |
| | 比较合理 | 58.8% | 47.70% |
| | 不太合理 有些专业知识不到位 | 7.8% | 7.80% |
| | 不合理 课程的设置与需要不符 | 0.9% | 1.40% |

二、应届本科生毕业学位授予情况

2014 年学校共计有应届本科生 6022 人，其中毕业 5692 人，应届本科生毕业率为 94.52%。应届本科毕业生中，获得学位人数为 5151 人，应届本科生学位授予率为 90.50%。

三、应届本科毕业生就业情况

学校历届毕业生就业率均高于天津市平均水平，2014 年应届本科生初次就

业率 88.44%。2014 年毕业生就业主要集中在天津地区，就业地区流向如表 5-2 所示：

表 5-2 2014 届本科毕业生就业地区流向表

| 地区 | 京沪 | 天津 | 河北 | 山东 | 广东 | 江浙 | 西部 | 其他 |
|----|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 人数 | 295 | 4112 | 138 | 92 | 69 | 217 | 267 | 679 |
| 比例 | 5.03% | 70.06% | 2.35% | 1.57% | 1.17% | 3.70% | 4.55% | 11.57% |

2014 届本科毕业生就业地区流向如图 5-1 所示

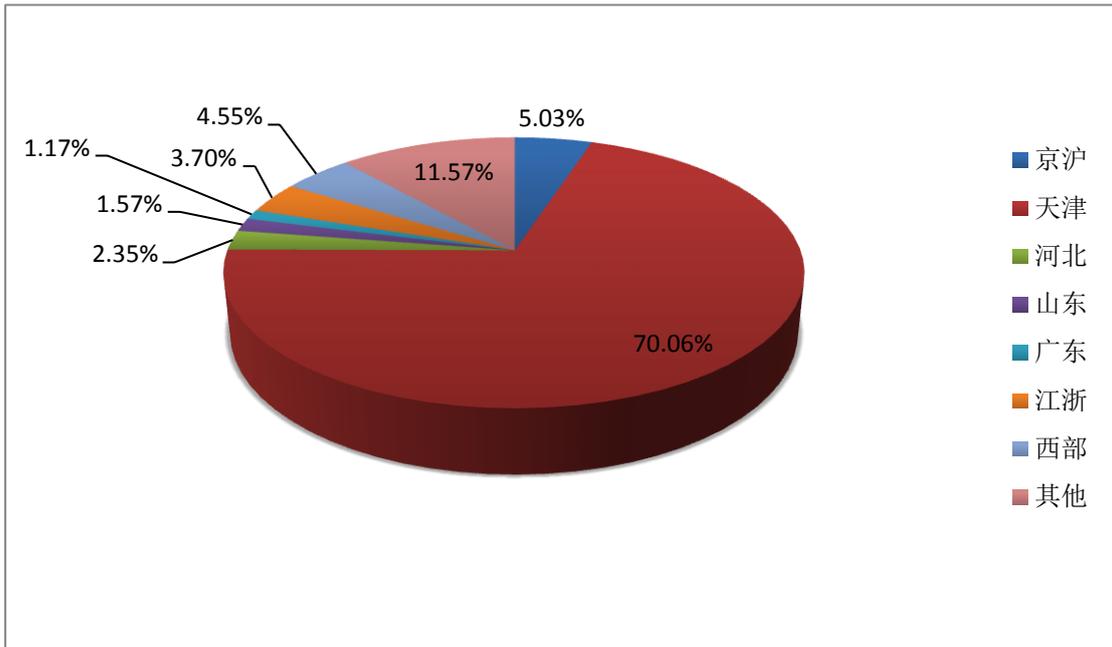


图 5-1 2014 届本科毕业生就业地区流向分布

四、学生综合素质发展及所获奖励

学校重视学生综合素质发展，注重培养学生各方面能力，促进学生德、智、体等多方面平衡发展。2014 年，我校学生在全国及天津市各类优秀个人、优秀集体评选中具有突出表现。其中，获奖个人 33 人次，详见表 5-3，获奖集体 21 项，详见表 5-4。

表 5-3 2014 年我校学生获全国及天津市各类优秀个人一览表

| 奖项名称 | 人数 |
|------------------------|------|
| 年度中国大学生自强之星提名奖 | 1 人 |
| 感动校园——天津市大学生 2014 年度人物 | 1 人 |
| 2014 年度天津青年创新创业创优先进个人 | 4 人 |
| 2014 年度天津市优秀共青团干部 | 1 人 |
| 天津市普通高校市级优秀学生干部 | 11 人 |

| | |
|---------------|------|
| 天津市普通高校市级三好学生 | 15 人 |
|---------------|------|

表 5-4 2014 年我校学生获全国及天津市各类获奖集体一览表

| 奖项名称 | 数量 |
|--|-----|
| 天津市普通高校市级先进集体标兵 | 1 个 |
| 天津市普通高校市级学生先进集体 | 7 个 |
| 2014 年度天津青年创新创业创优先进集体 | 1 个 |
| 2014 年度天津市五四红旗团委 | 1 个 |
| 2014 年天津市学校系统优秀团支部标兵 | 1 个 |
| 2014 年天津市学校系统优秀团支部 | 5 个 |
| 2014 年度天津市大学生“走下网络，走出宿舍，走向操场”主题群众性课外体育锻炼活动优秀学生社团标兵 | 1 个 |
| 第九届天津市“优秀学生社团” | 3 个 |
| 2014 年天津市优秀志愿服务团队 | 1 个 |

2014 年我校学生获各类奖学金共 1265 人次，详见表 5-5。

表 5-5 2014 年我校学生获各类奖学金一览表

| 奖学金名称 | 人数 |
|-------------------|-------|
| 王克昌特等奖学金 | 1 人 |
| 王克昌奖学金 | 17 人 |
| 天津市大学生创新奖学金特等奖 | 1 人 |
| 天津市大学生杰出创业项目成长激励金 | 1 人 |
| 天津市大学生创新、创业奖学金优秀奖 | 10 人 |
| 国家奖学金 | 92 人 |
| 国家励志奖学金 | 975 人 |
| 天津市人民政府奖学金 | 51 人 |
| 各类社会资助类奖学金 | 117 人 |

我校学生还在各类创新竞赛中取得了较好成绩，具体获奖情况见表 5-6。

表 5-6 2014 年我校学生创新竞赛获奖情况一览表

| 竞赛名称 | 获奖情况 |
|---|-----------------------------------|
| “创青春”天津市大学生创业大赛 | 金奖 2 项、银奖 6 项、铜奖 3 项、优秀组织奖 |
| “创青春”全国大学生创业大赛第九届“挑战杯”大学生创业计划竞赛 | 银奖 1 项、铜奖 2 项 |
| “聚焦津彩微生活 弘扬核心价值观”——“和 4G”开启梦想第二届天津市青年新媒体创意创业节 | 一等奖 2 项、二等奖 3 项、三等奖 10 项、优秀奖 37 项 |

青年志愿服务工作方面获奖集体及个人详见表 5-7。

表 5-7 2014 年我校青年志愿服务工作方面获奖情况一览表

| 奖项名称 | 数量 |
|--|------|
| 2014 天津夏季达沃斯论坛志愿服务工作优秀组织单位 | 1 个 |
| 2014 年全国大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动先进单位 | 1 个 |
| 2014 年天津市大中专学生志愿者暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践活动优秀组织单位 | 1 个 |
| 2013-2014 西部计划优秀项目办 | 1 个 |
| 天津市大中专学生志愿者暑期社会实践活动优秀团队 | 15 个 |
| 第二届“天翼智慧城镇调研计划”2014 大学生暑期社会实践专项活动优秀团队 | 1 个 |
| 2014 天津夏季达沃斯论坛优秀志愿者 | 3 人 |
| 2014 天津夏季达沃斯论坛优秀团干部 | 1 人 |
| 2014 天津夏季达沃斯论坛筹备工作先进个人 | 1 人 |
| 天津市大中专学生志愿者暑期社会实践活动先进个人 | 15 人 |
| 2014 届志愿服务西部优秀毕业生 | 8 人 |

2014 年我校在天津市学校文艺展演中获奖 25 项。

第六部分 特色发展

天津理工大学自建校伊始一直以服务地方经济社会发展为己任，面向基层培养应用型高级专门人才。在 30 余年的建设和发展中，学校主动适应地方和基层单位对人才的需求，优化人才培养模式，形成了鲜明的办学特色。

一、以天津市信息产业急需人才培养为抓手，构建服务地方的应用型高级专门人才培养体系

针对天津市信息产业这一第一支柱产业发展特点，学校积极开展多校合作、校企合作，与天津科技大学、天津工业大学等高校以及科研院所、知名企业联合，逐步调整专业结构，构建特色鲜明的信息技术专业链，合理设置专业方向，根据行业要求实施产学研结合的人才培养模式，培养满足信息技术未来发展要求的应用型高级专门人才。通过构建三校协调机制，搭建人才培养链；合理调整信息类专业人才培养方案，及时更新教学内容，强化实践环节；实施“3+N”教学模式，实现优势互补，构建天津市信息产业应用型高级专门人才培养体系。

二、以机电类专业为试点，开展本科生工程素养教育改革

学校以切实提高学生“工程素养”为目标，以机电类专业为试点，开展本科生工程素养教育改革。教学改革实践包括如下方面：第一，提出了机电类专业本科生工程素养的培养要求，建立了机电类工程技术人才应具备的能力结构模型，修订完善了人才培养方案；第二，对实践教学环节进行模块化整合，构建了层次递进的工程实践能力培养体系，将工程素养教育融入人才培养的全过程；第三，建设了多个贴近行业、模拟企业的校内工程实践平台，构建了校内外一体化的工程素养培养体系，为培养学生的工程实践能力和创新精神创造了条件；第四，提出了机电类专业本科生工程素养培养要求，建立了机电类工程技术人才的能力结构模型。此项教育改革取得良好收效，学生“工程素养”得到切实提高，改革成果获得 2014 年国家级教学成果二等奖

三、面向地方培养国际化人才，构建国际合作教育体系

学校主动适应天津市及滨海新区对国际化人才的需求，结合学校自身优势，率先引进国内特别是天津市急需的项目管理、物流管理等合作项目，借助优势资源提升学校办学水平。第一，学校的管理学科、信息学科国际合作教育项目顺应了环渤海地区改革开放和社会经济发展需求，培养了一大批具有国际视野、掌握国际事务规则、受到中外企事业单位普遍认可的国际化高级专门人才。第二，研

究生与本科生合作教育相互依托、相互促进，构建多层次国际合作教育体系。在管理学科和信息学科积极引进研究生和本科生多层次合作项目，教育教学和学科建设并重，提升人才培养质量。第三，学校坚持引进国外优质教学资源，注重合作成果转化，促进教育教学改革。通过消化吸收项目管理硕士（MPM）、计算机科学与技术专业本科教育项目以及日本物流管理等项目的先进教育理念与教育资源，消化吸收再创新，编著系列反映国际先进水平的工程管理及计算机技术教材，率先在国内及天津市开设工程造价、信息安全等新专业，办学特色凸显，人才培养受到社会好评。此项教育改革成果获得 2014 年天津市教学成果一等奖。

四、优化市、校、院三级教学质量监控系统，完善三级督导联动机制

学校进一步完善教学质量监控制度，优化市、校、院三级监控系统，由市督导负责对学校进行全方位、前瞻性、引领性、关键性督导，按照市教委统一安排对学校相关工作进行监督和指导；校级督导由学校组建，在学校教学工作委员会的领导下，督促指导本校各项教育教学工作，对教学全过程展开督教、督学、督管工作；院级督导由学院组建，负责检查、督促、指导本学院各项具体教学活动，直接对学院教学工作委员会负责，间接对学校教学工作委员会负责。2014 年，学校加强院级督导建设，并完善三级督导联动机制，具体工作机制如图 6-1 所示。

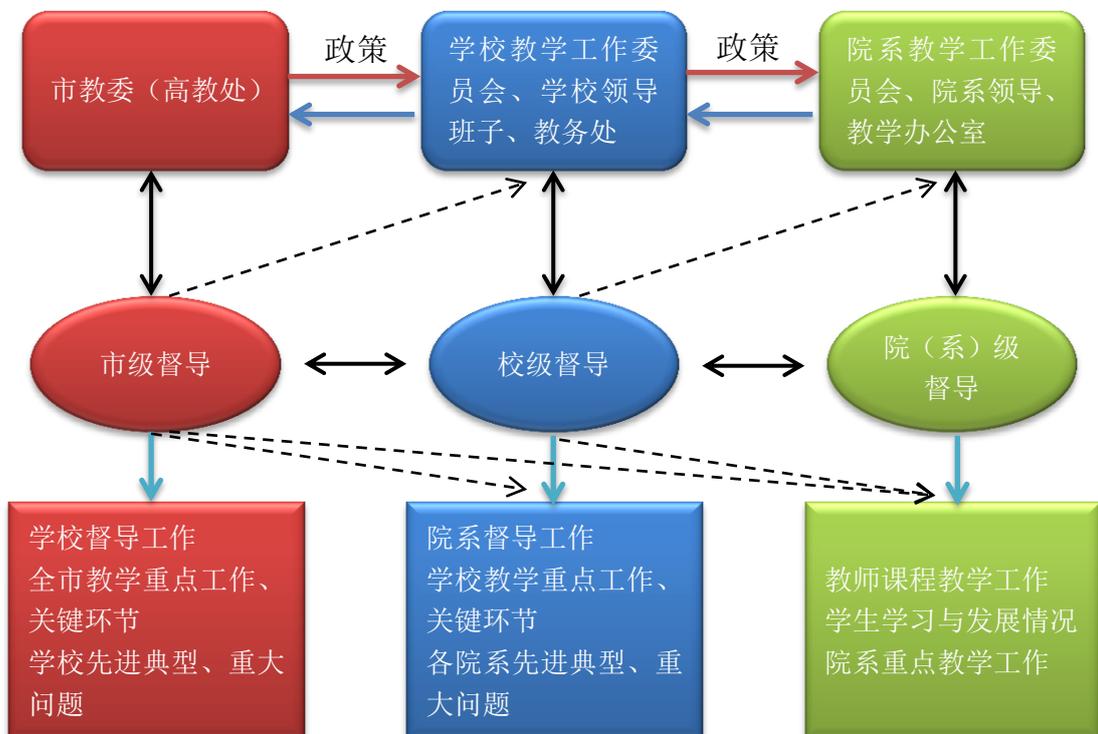


图 6-1 三级督导联动工作机制框架图

第七部分 需要解决的问题

1. 以积极开展工程教育认证工作为抓手，深入进行工程教育改革。需要由目前的“以教为中心”向“以学为中心”的“成果导向教育”转变，建立健全教学效果评估机制和改进机制。这是今后教育教学改革的方向。

2. 创新人才培养机制。引导各专业以人才培养为中心，努力提高人才培养质量；做好与主导产业、战略性新兴产业和现代服务业相关专业建设，结合天津市社会经济发展，突出专业特色，提升毕业生的核心竞争力。

3. 深入实施卓越计划，通过行业企业专家参与培养方案修订、授课、指导实践教学环节、指导毕业设计等，建立健全行业企业广泛参与人才培养各环节的协同育人机制。

结束语

学校经过多年的建设和发展，积累了宝贵的经验。在今后工作中，学校将秉承“重德重能、求实求新”的校训，坚持紧密围绕一个目标、重点加强两项建设、突出实施三大战略、努力做好四个促进的“一二三四”奋斗目标和工作思路，创造新优势，实现新突破，再上新水平，全面推进学校内涵发展、创新发展、特色发展，为把我校早日建成高水平教学研究型大学而努力奋斗！

附录：天津理工大学 2014 年度本科教学质量报告支撑数据

1. 本科生占全日制在校生总数的比例

93.11%

2. 教师数量及结构

学校共有教职工 1836 人，专任教师 1419 人，其中教授 187 人，副教授 393 人；博士生导师 27 人、硕士生导师 321 人；具有硕士及以上学位教师为 1118 人，占专任教师总人数 78.79%，其中 502 人具有博士学位，占专任教师总人数的 35.38%。

3. 专业设置情况

本科专业 62 个，其中本年度新增开设本科专业 1 个：电波传播与天线专业，停招本科专业 5 个：工商管理（中外合作办学）专业、工业工程（物流管理方向中外合作办学）专业、工业设计专业、网络工程专业和物联网工程专业。

4. 生师比

17.9: 1

5. 生均教学科研仪器设备值

12088.35 元

6. 当年新增教学科研仪器设备值

4917.5 万元

7. 生均图书

61.7 册

8. 电子图书、电子期刊种数

电子图书 252 万种，电子期刊 50300 种

9. 生均教学行政用房（其中生均实验室面积）

生均教学行政用房 13.8 平方米，生均实验室面积 4.47 平方米

10. 生均本科教学日常运行支出

1868.28 元

11. 本科专项教学经费

358.6 万元

12. 生均本科实验经费

260.30 元

13. 生均本科实习经费

196.68 元

14. 全校开设课程总门数

1956 门

15. 实践教学学分占总学分比例

理科类及工科类专业 25%，文法类专业 15%，经管类专业 20%，艺术类专业 25%。

16. 选修课学分占总学分比例

13.5%

17. 主讲本科课程的教授占教授总数的比例（不含讲座）

86.6%

18. 教授讲授本科课程占课程总门次数的比例

9.6%

19. 应届本科生毕业率

94.52%

20. 应届本科生学位授予率

90.50%

21. 应届本科生初次就业率

88.44%

22. 体质测试达标率

93.2%

23. 用人单位对毕业生满意度

学校针对 2014 届毕业生，向用人单位随机发放毕业生情况调查问卷，分别对 2014 届本科毕业生的业务水平、动手能力、工作情况、人际关系状况、知识结构评价等进行调查。调查结果如表所示：

学校向用人单位发放 2014 届毕业生情况调查统计汇总

| 门类 | 评价 | 2014 年百分比 |
|--------|------------|-----------|
| 专业知识水平 | 很好 | 53.50% |
| | 较好 | 42.00% |
| | 一般 | 4.50% |
| 动手能力 | 很好 | 44.70% |
| | 较好 | 46.50% |
| | 一般 | 8.80% |
| 工作情况 | 安心工作 成绩显著 | 77.40% |
| | 安心工作 但成绩不大 | 22.00% |

| 门类 | 评价 | 2014 年百分比 |
|--------------|----------------|-----------|
| | 表现一般 | 0.60% |
| 在单位的人际关系 | 深受他人欢迎 | 42.10% |
| | 良好 | 55.30% |
| | 人际关系一般 | 2.60% |
| 所掌握的知识结构是否合理 | 合理 | 43.10% |
| | 比较合理 | 47.70% |
| | 不太合理 有些专业知识不到位 | 7.80% |
| | 不合理 课程的设置与需要不符 | 1.40% |