

2020



高等职业教育人才培养 质量年度报告

天津工业职业学院高等职 业教育质量年度报告 (2020)

天津工业职业学院
Tianjin Polytechnic College



内容真实性责任声明

学校对 天津工业职业学院 质量年度报告及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明

单位名称（盖章）



法定代表人（签名）：孙

2019年12月23日



目 录

一、办学思想与发展定位	1
（一）指导思想	1
（二）办学特色	1
（三）战略发展定位	1
二、办学条件与教学改革	3
（一）基础设施建设情况	3
表 1 资源表	3
（二）办学条件分析	4
（三）产教融合背景下双元育人施策及成效	10
（四）构建“3358”人才培养模式，强力推进“1+X”证书试点实施	13
【案例 1】	18
（五）三层治理模式下提升办学能力项目的实施和成效	20
【案例 2】	22
（六）完善技能大赛运行机制，凸显育人成效	24
【案例 3】	25
（七）“3C4X”内部质量保障体系构建——基于 ISO9001 管理体系	27
（八）推广现代学徒制教学，实现人才培养新模式	32
三、学生发展	35
表 6 学生反馈表	35
（一）招生情况分析	37
（二）在校生发展情况	38
【案例 4】	40
【案例 5】	43
【案例 6】	44
（三）毕业生情况	48
表 7 计分卡	48
四、政策保障	52
表 8 落实政策表	52



（一）政策引导	53
（二）院校治理	53
（三）经费投入	54
五、服务贡献	56
表 9 服务贡献表	56
（一）扩招任务落实情况	57
（二）教科研成果情况	59
（三）职业技能培训和鉴定服务情况	59
（四）校企深度合作，促进技术成果孵化	60
【案例 7】	62
六、国际合作	64
表 11 国际影响表	64
【案例 8】	65
七、面临挑战	69
（一）特色专业群和重点专业群构建与整体实施困境亟需破题	69
（二）高水平结构性师资团队的构建与培养仍需深入	69
（三）职业技能鉴定瓶颈难以突破	70
（四）高职扩招生源带来管理和教学上的挑战	70

一、办学思想与发展定位

（一）指导思想

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、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻“五位一体总体布局”和“四个全面”战略布局。深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，全面落实《国家职业教育改革实施方案》，坚持教育“为人民服务，为中国共产党治国理政服务，为巩固和发展中国特色社会主义制度服务，为改革开放和社会主义现代化建设服务”，坚持立德树人根本任务，推进“思政课程”向“课程思政”转变，实现专业教育与思政教育同向同行，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有较高文化素质、科学素质、创新创业能力、可持续发展能力，以及具有专业技能与工匠精神的高素质技术技能人才，为现代工业企业和区域经济社会发展及产业结构调整提供高素质劳动者和技术技能人才支撑。

（二）办学特色

坚持“以人为本，立德强技，服务需求”的办学宗旨，秉承“博学、精技、创新、务实”的校训，努力构建反映现代科技、智能、“互联网+”的专业体系，形成以机电一体化技术、电气自动化技术、电子信息技术、会计和冶金技术为重点的五大类优质专业群，为服务现代产业体系奠定了扎实的发展基础。深入开展产教融合、深化校企合作，凸显服务区域经济发展的功能。以服务现代工业为主体，以智能制造专业群为特色，以大数据和云计算技术与应用、物联网技术专业群为重点，主要面向京津冀区域支柱产业、全国智能制造企业和高新技术产业，培养输送高素质技术技能人才的智慧美丽高职院校。

（三）战略发展定位

坚持特色办学理念，以服务现代工业发展为主，主动适应经济发展新常态，全面落实全国教育大会对新时代教育作出的战略部署。重点服务以“五大战略机



遇”和“一基地三区”功能定位为导向的发展现代产业体系，面向区域经济发展和京津冀协同发展战略，围绕天津市主导产业，瞄准高技术产业（制造业）和工业战略性新兴产业，主动服务冶金行业向智能、高端发展，为经济社会高质量发展提供智力支撑和人才保障。到 2020 年，学院现代高职院校制度基本建立；产教融合、校企合作办学体制机制不断创新，现代学徒制和混合所有制办学得到初步探索，办学活力显著增强；骨干优势专业（专业群）特色凸显，服务智能制造能力大幅提升；课程建设成效明显，人才培养质量显著提高；实习实训基地建设不断完善；现代信息技术得到优先发展和广泛应用；“双师型”教师占专业教师的比例将达到 80%以上，师资队伍整体水平明显提升；社会培训和服务社会能力显著增强；毕业生就业质量始终保持高水平；校园文化与企业文化相互融合，校园环境更加安全稳定、文明和谐。努力将学院建设成为具备较高信息化、职业化和国际化水准的人才培养高地，潜心打造具有国内一流水平的高职院校。

二、办学条件与教学改革

（一）基础设施建设情况

表 1 资源表

院校代 码	院校 名称	指标		单位	2018 年	2019 年	
13700	天津 工业 职业 学院	1	生师比	—	15.21	13.93	
		2	双师素质专任教师比例	%	58.59	55.93	
		3	高级专业技术职务专任教师比例	%	34.50	35.59	
		4	生均教学科研仪器设备值	元/生	26513	30509.74	
		5	生均教学及辅助、行政办公用房面积	m ² /生	23.39	24.34	
		6	生均校内实践教学工位数	个/生	0.73	0.82	
		7	地市级以上科技平台数	个	0	1	
			教学计划内课程总数	门	981	581	
		8	其中：	线上开设课程数	门	133	145
				线上课程课均学生数	人	51	67
学校类别（单选）：综合、师范、民族院校（ <input type="checkbox"/> ） 工科、农、林院校（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 医学院校（ <input type="checkbox"/> ） 语文、财经、政法院校（ <input type="checkbox"/> ） 体育院校（ <input type="checkbox"/> ） 艺术院校（ <input type="checkbox"/> ）							

表 1 为反映学校办学条件的资源表,2019 年多项指标均优于 2018 年。其中,生均教学科研仪器设备值增长最多,高级专业技术职务专任教师比例,线上开设课程数及课均学生数,生均教学及辅助、行政办公用房面积和生均校内实践教学工位数均呈增长趋势;生师比为 13.93 优于 2018 年,双师素质专任教师比例为 55.93%,均呈小幅降低。学院现有地市级以上科技平台数 1 个,学院不断提升办学实力,各项办学条件均符合国家对综合类高职院校设定的标准,生师比、生均

宿舍面积、具有高级职务或研究生学位的教师占专任教师的比例、生均教学科研仪器设备值、生均实践场所等指标数据都远高于国家标准。

（二）办学条件分析

1. 教学机构及专业建设

2019年，学院的教学机构有8个，分别是工业技术系、机械工程系、工业与信息化系、智能技术系、经济管理工程系、基础部、体育部和思想政治课部。教学管理机构设有教务处、督导处、科研处、校企合作对外交流中心、实训中心等部门。

2019年学院共开设23个专业，其中国家级重点专业1个，省级重点专业5个，新增专业2个，涵盖6大类（见表2），初步形成了多专业相互支撑、协调发展的专业群。

表2 不同专业类别涵盖专业数及学生数

序号	专业类别	涵盖专业数	学生数
1	资源环境与安全大类	2	228
2	能源动力与材料大类	2	86
3	土木建筑大类	1	100
4	装备制造大类	10	1703
5	电子信息大类	5	670
6	财经商贸大类	3	951

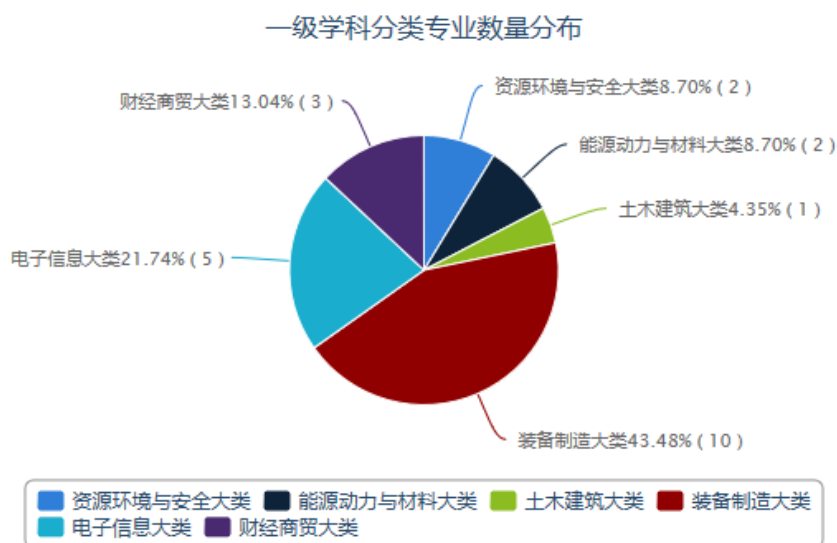


图 1 各类别专业分布情况

开设专业名称和首次招生时间如下表 3 所示，其中机械制造自动化、信息安全与管理、云计算技术与应用为现代学徒制试点专业。

表 3 开设专业情况

所属系	专业代码	专业名称	首次招生时间(年)
工业技术系	530401	黑色冶金技术	2005
	560106	材料成型与控制技术	2005
	530403	钢铁冶金设备应用技术	2010
	520804	环境工程技术	2012
	520904	安全技术与管理	2018
	560119	工业工程技术	2019
机械工程系	560301	机电一体化技术	2006
	560103	数控技术	2004
	560102	机械制造与自动化	2004
	560112	理化测试与质检技术	2010
	560309	工业机器人技术	2016
工业与信息化系	560302	电气自动化技术	2004
	610102	应用电子技术	2004
	560303	工业过程自动化技术	2007
	540404	建筑智能化工程技术	2011
经济管理工程系	630801	电子商务	2004
	630903	物流管理	2005
	630302	会计	2007



所属系	专业代码	专业名称	首次招生时间(年)
智能技术系	560304	智能控制技术	2006
	610101	电子信息工程技术	2007
	610211	信息安全与管理	2008
	610213	云计算技术与应用	2017
	610215	大数据技术与应用	2018

2. 师资队伍建设

(1) 教师结构

本学年学院共有教师 298 人,专任教师共计 236 人,具有硕士学位教师 99 人,硕士以上学历教师占比 37.22%,高于同类院校及国家示范院校、骨干院校等相同数据。学院教师中具有高级职务教师 84 人,占教师总数 35.59%,高级职务教师占比与同类院校、省、全国国际示范、国家骨干及省示范中位数的对比如下图 2 所示,可以看出学院具有高级职务教师占比高于同类院校、国家骨干示范院校,但是和天津市中位数及国家示范院校中位数比较还有一定差距。

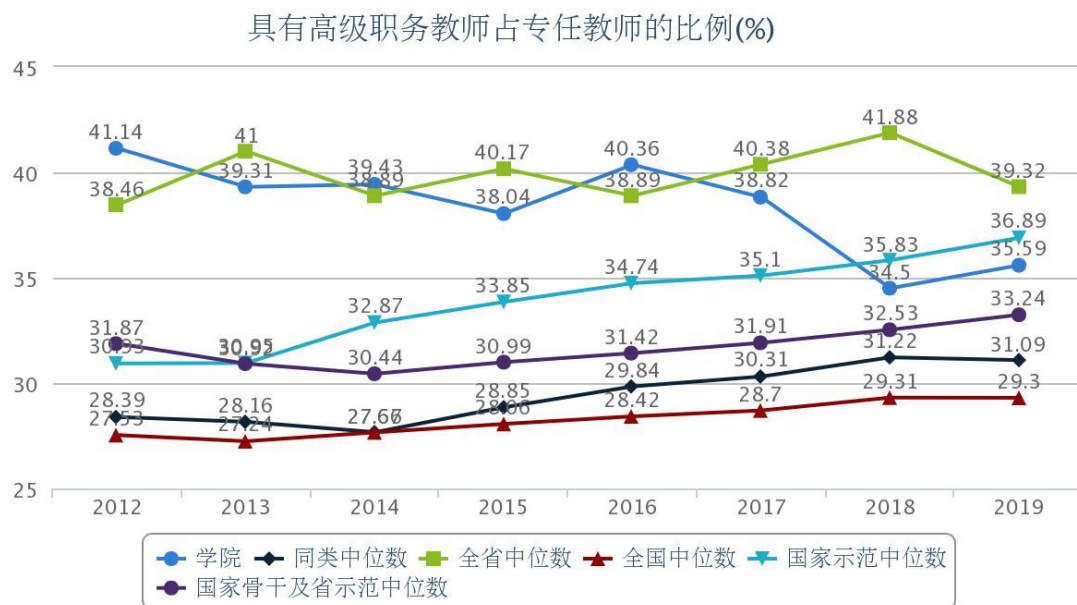


图 2 学院具有高级职务教师占比情况对比

学院全体教师具有双师素质教师比例为 55.93%,专任教师中具有双师素质教师比例为 47.65%,与同类院校、省、全国国际示范、国家骨干及省示范中位数的对比如下图 3 所示。

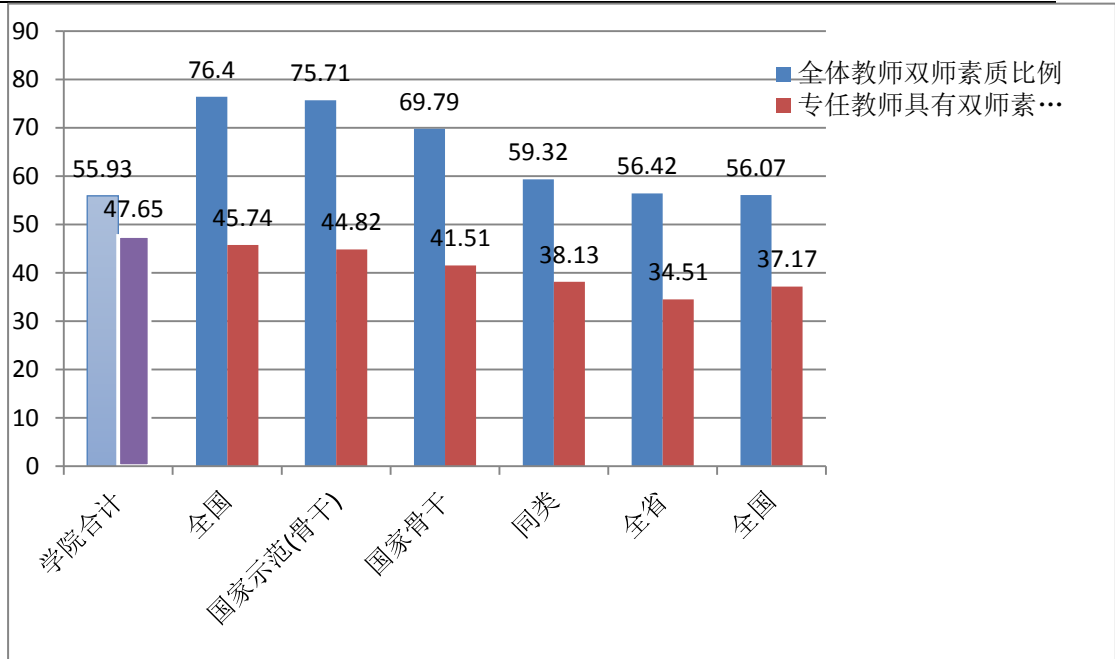


图3 学院具有双师素质教师占比情况对比

学院教师年龄结构如图4所示，35岁以下教师占28.8%，36-45岁教师占31.4%，46-60岁教师占39.8%。

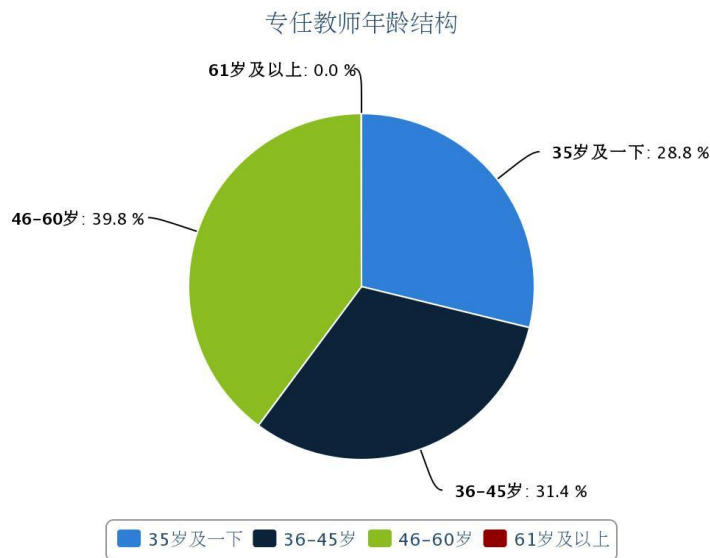


图4 学院教师年龄结构

(2) 师资队伍建设途径

依托天津市高职院教师素质提高计划及天津市高职院校提升办学能力建设项目继续开展专业带头人领军能力研究、“双师型”教师专业技能、优秀青年教师跟岗访学、卓越校长专题研修等培训工作，开展专业假设、课程改革、企业技术服务与培训、技能大赛参赛指导、信息化教学能力提升、国际化合作等资源建

设。

从适应社会经济发展、职业教育事业发展、职业院校建设发展和教师自我价值实现需要的高度，充分认识全面提高职业教育师资队伍整体素质的重要性和迫切性，并立足于职业教育开放性和职业性内在要求，借鉴国外成功经验，切实加大师资队伍建设工作力度，力争经过三年的努力，通过改革创新，构建科学规范且富有冶金特色的师资队伍培养、开发、管理体制和工作机制，打造多元立体、灵活开放的师资队伍职业成长体系，建设一支教育观念新、职业素养高、改革意识强、具有较高教学水平和较强实践能力的专兼结合的教师队伍，造就一批在本专业领域和全国范围内有影响的**教学名师和教学团队**。

创新人才引进模式。打破原有事业单位公开招聘模式，通过“带项目、带课题、带工程”柔性引进高层次人才，形成职业院校与企业人才的“双向流通”。通过人事代理、劳务派遣等第三方管理模式，使教师在“入编”前，真正了解和适应职业教育特点，为职业院校提供“二次”选择机会。为职业院校类事业单位编制改革打下基础，真正做到“只求所用、不求所用”。

在专任教师队伍中建立教学为主、科研为主、实践为主分类使用机制。落实不同类型教师上岗、退岗制度。公平、公正、公开地开展校内岗位竞聘，让岗位和教师实施“双向选择”，真正让岗位“活”起来，让教师“动”起来；健全解聘、落聘人员管理办法，通过“入岗、定酬、变岗、变酬”最终实现人才流动和服务体系。

以提升能力为导向，构建“双师型”骨干教师培训机制。以教师“双师”能力提升为目标，以“项目驱动”为培养途径，构建新教师“三年三阶段”（见表2-3）、骨干教师“四年四类型”（见表2-4）的培养机制。通过专业项目建设、课程改革、校企共建实训基地建设、技能大赛、企业技术服务与培训、国际化交流等，将高等职业教育对教师教学能力和工程实践能力的要求贯穿于培训全过程，从源头上培养新教师的双师能力，提升骨干教师双师素质。

“新教师三年三阶段、骨干教师四年四类型”的培养机制是一个循环上升、开放动态机制，新教师接受“三年三阶段”培养后，进入“四年四类型”骨干教师培养阶段，一个周期培养结束后，要进行下一个周期的再培养，培训模块、内容随着经济发展、技术升级不断充实完善。知识、技能的培养伴随教师职业生涯

全过程。

构建以业绩成果为导向的教师评价机制。依托职业院校教师等专业技术职称“自主评审”工作要求，切实发挥好专业技术职称评审工作在校内“双师型”师资队伍建设中的导向作用。让教师去除“唯论文、唯学历”思想，将“师德师风”作为首要标准，出现问题实行“一票否决制”，加大职业教育事业发展特色、工程技术项目创新、项目工程建设、技能大赛参赛指导等权重。将下厂实践、企业技术服务开发、技术等级证书等作为必要条件纳入评审标准。

完善“双师型”骨干教师考核与评价模式，建立以业绩+展示多元评价体系，完善低职高聘和高职低聘管理机制，逐步实施“双师型”骨干教师岗位的“评聘分离”。制定“双师型”教师、专业带头人、骨干教师遴选条件及聘期内考核指标，对于未达到考核指标人员减发或停发相关绩效，对聘期内超额完成人员加大激励力度。

（3）加强教学团队建设

建设一支高质量的教学团队是教育教学改革的需要，学院要可持续发展，必须严抓人才培养质量，增强核心竞争力，学院组建了学院评委团队和教学能力提升团队两支教学团队，以提升学院教师信息化水平和教学能力。

学院评委团队。在五系三部各选择一位青年骨干教师组建学院教学比赛评委团队，评委团队的成员均是在以往教学比赛中获得过优异成绩的青年教师。团队定期进行集体教研，并负责将研究成果在本部门内部共享，实现以点带面，促进信息化教学水平的整体提升。同时团队负责组织每学期学院的教学比赛，围绕如何上好一堂课、如何提高教学质量等内容，修改本学期教学比赛评价标准，逐条逐句推敲斟酌，逐步实现将国赛的评价标准与学院教学比赛实际相融合，既体现国赛的引领作用，又让参赛教师不断向国赛标准看齐。

教学能力提升团队。以参加天津市教学能力大赛为契机，组建教学能力提升团队，团队成员定期外出培训并进行内部教研，通过不断打磨拟参赛作品来提升信息化教学水平，并共享经验，实现以赛促教，不断提升对信息化教学的整体认识与应用水平。通过团队和学院教师们的共同努力，学院在天津市教学能力大赛中取得了可喜的成绩。

3. 不断提升学院信息化水平



本学年学院“智慧校园数据中心”正式投入使用。此次数据中心建设采用当前最领先的模块化解决方案，在有限的空间内完成规划、分区、建设等内容，摆放了尽量多的网络机柜，为后续信息化建设预设了足够的空间。数据中心严格按照国家标准 GB50174-2017（数据中心设计规范）进行设计，按照国家标准要求的相关性能要求进行施工及验收，增强了数据中心的可用性及保障性。全部设备均按照强电双总线架构进行设计及施工，充分保证电源的冗余性，让机房的可靠使用率达到 99.999%提前预设的网络综合布线系统，免除了后期的工程损耗，并严格按照国际化福禄克标准进行验收，保障了综合布线系统的高可用性。通过透明玻璃地板的架设，将隐藏的防雷接地及强电路由工程展示出来，可以将数据中心提升为教学中心，让相关专业的学生在机房内也能参观先进的数据中心，并了解施工过程。搭建全面的动力环境监测系统，将数据中心的运行状况以及风险点全部通过信息系统予以管理，及时掌握数据中心的运行情况以及故障。

（三）产教融合背景下双元育人施策及成效

为贯彻《国家职业教育改革实施方案》，落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（以下简称“<指导意见>”），根据教育部职成司《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》及天津市教委《关于做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》相关要求，学院成立了天津工业职业学院专业人才培养方案制定与实施工作领导小组，组长由学院党委书记、院长担任，同时作为专业人才培养方案制订与实施的第一责任人。在学院专业人才培养方案制定与实施工作领导小组的领导下，学院教学相关部门共同完成了本次专业人才培养方案的制定和修订工作。

学院根据《指导意见》要求，由教务处制定具体工作方案，各专业系结合区域经济发展需求和学院办学实际，制订了体现不同专业类别特点的专业人才培养方案；针对扩招人群在标准不降的前提下，单独编制专业人才培养方案，实行弹性学习时间和多元教学模式；结合实际情况灵活制订了中高职贯通培养的专业的人才培养方案。

学院成立由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表组成的专业建设委员会。2019 级专业人才培养方案分别于 8 月 14 日和 8 月 20 日

通过了专业建设委员会、校级党组织会议和校长办公会的审议。

1. 优化工作流程，创新工作机制

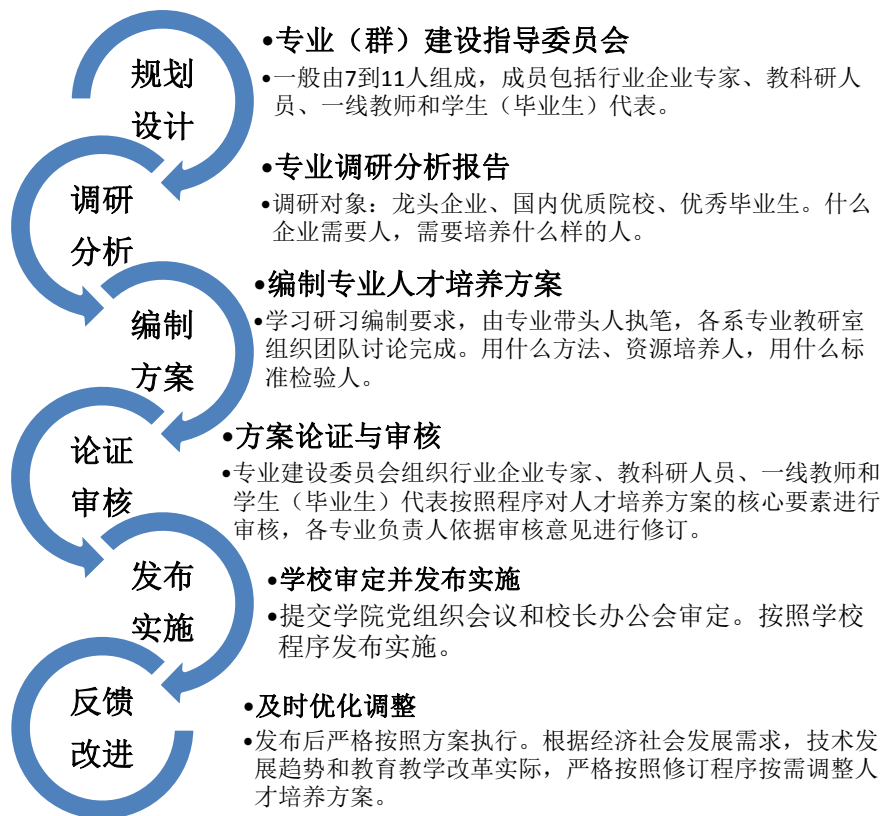


图5 人才培养方案制订工作流程图

依据教育部和天津市教委相关文件要求，学院召开了“2019级专业人才培养方案制定与实施工作启动会”，成立了学院人才培养方案制（修）定工作领导小组和人才培养方案制（修）定专项工作组，并由教务处牵头制定了《天津工业职业学院2019级专业人才培养方案制（修）订工作方案》《天津工业职业学院2019级人才培养方案修订相关要求》《天津工业职业学院2019级人才培养方案撰写任务分工表》《天津工业职业学院2019级人才培养方案审核要点》等相关文件。学院2019级专业人才培养方案制（修）定工作从2019年3月20号启动，经历规划设计、调研分析、编制方案、论证审核、发布实施、反馈改进六个阶段（详细见图5）共4个月的实施完成。

2. 调研数据更加全面，置信度更高



专业调研工作分为龙头企业调研、高水平同类院校调研和优秀毕业生调研三部分，学院 19 个专业深入到华为公司、中天钢铁集团、一汽大众、青岛海尔等国内龙头企业开展调研，累计超过 50 个知名企业。调研的岗位（群）超过 150 多个，涉及金属冶炼、材料成型、机械装备、人工智能等领域，获得大量科学、有效的岗位（群）需求数据、企业规范性就业岗位统计数据等。学院组织全体专业教学系主任、教研室主任到天津职业大学调研，调研内容涉及人才培养模式改革、师资培养、实训基地建设、教学质量诊断与改进等方面内容。除此以外，各专业分别以现场调研、网络咨询等方式分别对天津机电职业技术学院、天津渤海职业技术学院、河北工业职业学院、江苏建筑职业技术学院、常州信息职业技术学院、黄河水利职业技术学院等 17 所国内高水平高职院校进行交流和研习，并针对同类院校开设专业在教师队伍与教学条件、科学研究与社会服务、人才培养等六个维度二级权重指标进行对标分析，找准专业建设现有差距。

3. 课程体系更加合理，突出 1+X 书证融通

（1）整体结构

根据《指导意见》精神，本着“育人为本、标准引领、遵循规律、完善机制”的设置原则，学院 2019 级的专业人才培养课程设置有三个重要变化：一是进一步加强“一二课堂”育人体系建构，强化立德树人，加强课程思政的育人功能，健全德技并修的育人机制。在第二课堂中增加了大学生社会实践课，让学生养成良好的劳动卫生习惯，并作为必修课，计 2 学分。二是明确相关学时安排，严格按照文件要求，保证教学周数、规范学时数。将 1+X 职业技能等级证书考证要求作为顶点课程融入专业核心课。三是开齐开足公共基础课，目前我校公共课总计 807 个学时，主要是加强思想政治和意识形态教育、军事课、体育健康类、人文艺术方面的课程。目前，学校专业人才培养方案课程体系的基本结构中，公共基础课占比 30%，专业（技能）课占比 60%左右，通过学生创新创业、技能大赛、各类网课、多样式社会实践等学习方式构成的第二课堂占比 10%。学校还积极引入优质慕课和微课资源平台，加强数字化资源建设。

（2）公共基础课设置

着力打造“公民素质+通用技能”的公共课课程体系。基础课中，在思政类课程中加强革命文化、社会主义先进文化教育；增加国学精粹课程，为学生提供

一个从中国优秀传统文化中汲取营养的知识平台；体育与健康课程进行选修项目改革，第一学期为普修课（6个项目）、第二、三学期为选修课（9个项目）、第四学期为职业体能拓展必修课（2个项目）；科技工程类中，2019年学校开设了人工智能导论课程，替代原有的大学生计算机基础课；将外语作为公选课（限选课），进行模块化教学，并根据学生的需要，开设口语课、专业英语、旅游英语、商务英语等实用课程。生态文明建设课程内容增加垃圾分类模块。就业与创新创业指导课程采用面授与网课结合，并且贯穿于三年职业教育。增设国家安全教育课程，意在培养学生国家安全意识，引导学生履行维护国家安全的义务，提升学生甄别危害国家安全行为和事件的能力。

（3）专业课设置

本着“立德树人、全面发展”的设置原则，专业课分为4个模块，专业必修课主要由6-8门核心课构成，专业选修课一般为8-10门，学生可以自由选择4-5门；实习环节分为认知实习、跟岗实习、顶岗实习，一般为800学时左右；毕业环节为6周，180学时。专业课程体系面向职业岗位群所需的知识、能力、素质，强化学生职业素养养成和专业技术积累，对接产业需求、职业标准与生产过程，培养学生的综合职业能力。

（4）1+X 书证融通课程

根据《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》的要求，针对学院首批试点的BIM、WEB前端技术、物流管理三个专业确定了1+X书证融通课实施办法。一是将1+X证书作为顶点课程纳入专业核心课；二是修订课程标准、实习标准、实训室建设标准等一系列教学标准，适用1+X书证融通要求；三是打造标准化评价机制，确保X任务完成；四是在现有弹性学制的基础上新建校内学分银行，并积极对接国家学分银行。

（四）构建“3358”人才培养模式，强力推进“1+X”证书试点实施

1. 校企共同构建“3358”人才培养体系，打造校企命运共同体

学院主动对接国内龙头企业，在“双元制”模式下，与企业共同构建“3358”（“三层、三对应、五融合、八要素”）人才培养体系，“三层”是指：建设专业



群建设与管理体制实行校企合作理事会、专业群建设推动委员会、专业建设工作推动委员会三层领导和负责制；“三对应”是指：基本技术技能与岗位通用技能对应、核心技能与岗位高端技术技能对应、专用技能与岗位技术标准对应；“八要素”是指：对专业人才培养方案、教学模式、课程体系、证书运行、实训条件、教学团队、评价体系、保障机制八个要素进行双链对标设计；“五融合”是指：实现教学标准、职业标准、行业标准、企业标准、国际标准共融互通，从而全面落实德技并修、育训结合复合型技术技能人才的培养目标。

2. 加强顶层设计，构建 1+X 证书课程体系开发和完善机制

“1+X”证书制度试点工作是党中央国务院对职业教育改革做出的重要部署，是落实立德树人根本任务、完善职业教育和培训体系、深化产教融合校企合作的重要制度设计创新。“1+X”证书制度是重要的类型教育，在教育目标、教学标准、培养模式、评价制度等方面具有重大创新。结合实际，学院通过构建“3358”人才培养模式，推进“1+X”证书制度校本方案的实践。学院组建参 9 个专业（群）积极参与了首批建筑信息模型（BIM）、Web 前端开发、物流管理 3 个 X 证书，以及第二批云计算平台运维与开发、传感网应用开发等 7 个证书的试点工作，参与学生总数达到 1715 人，具体情况见表 4。

表 4 天津工业职业学院参与 1+X 证书专业试点情况表

序号	参与试点证书及等级	参与试点专业数量	参与试点专业名称	参与学生数量
1	建筑信息模型（BIM） （中级）	1	建筑智能化工程技术	105
2	物流管理 （中级）	1	物流管理	200
3	Web 前端开发 （中级）	3	云计算技术与应用 大数据技术与应用 电子信息工程技术	240
4	云计算平台运维与开发 （中级）	1	云计算技术与应用	30
5	传感网应用开发 （中级）	1	电子信息工程技术	30
6	工业机器人应用编程 （中级、高级）	2	工业机器人技术 机电一体化技术	175



序号	参与试点证书及等级	参与试点专业数量	参与试点专业名称	参与学生数量
7	工业机器人操作与运维 (中级、高级)	2	工业机器人技术 机电一体化技术	175
8	智能财税 (中级)	1	会计	400
9	电子商务数据分析 (中级)	1	电子商务	180
10	网店运营推广 (中级)	1	电子商务	180

依据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》4 文件精神，参照《高等职业学校专业教学标准（2018 年）》，根据学校办学定位，突出专业特色，以校企合作为重要抓手，确定专业人才培养目标，优化课程体系，改革通识课程，推进课程思政，促进学生发展，形成 1+X 证书试点专业人才培养方案。

（1）成立组织机构，完善工作职责

学院成立 1+X 证书试点人才培养方案制（修）定工作领导小组，领导小组下设人才培养方案制（修）定专项工作组和专业建设委员会。1+X 证书试点人才培养方案制（修）定工作领导小组由学院书记、院长牵头，其工作职责主要在于全面负责学院人才培养方案制（修）定的各项工作，研究决定诊改工作中的重大决策、重大安排等，对全院人才培养方案制（修）定工作负领导责任。

教学主管院长作为 1+X 证书试点人才培养方案制（修）定专项工作组的负责人，在整个 1+X 证书的设计和实施了起到了关键性因素。专项工作组的职责包括：负责学院人才培养方案制（修）定工作的整体规划和顶层设计，制定实施方案和任务分解表；安排人才培养方案制（修）定阶段性工作，督促检查各专业的工作进度、工作质量，协调工作组、部门之间的工作关系，全面负责落实学院人才培养方案制（修）定工作的有序运行；负责人才培养方案制（修）定相关文件的起草工作和相关材料的报送工作。

专业建设委员会由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表组成，主管领导为教学主管院长，主要工作职责是组织专业建设、改革、发



展的研究，提出人才培养目标、人才培养模式、专业设置调整的建议、意见和发展规划；为制订和修改专业人才培养方案、编制专业课程教学标准和调整课程结构提供指导性意见、建议；定期开展专业咨询研讨会，研究讨论本专业在地方经济建设中的新发展、新动向、新课题；行业和企业对专业设置、人才培养模式、课程设置、教学内容、实践教学、专业教学改革等方面的意见和建议，研究提出改进措施。

（2）制定详细的工作进度安排

第一阶段：设计阶段。由学院人才培养方案制（修）定工作领导小组组织专人进行顶层设计，形成制度体系和工作方案。依据相关文件制定校本人才培养方案模板、调研报告模板、课程标准模板。

第二阶段：调研阶段。各专业要紧紧围绕我校建设天津市优质校和特色专业群、培养复合型技术技能人才的阶段性主要目标任务，通过走访国内（际）龙头企业和兄弟高校、回访毕业生、召开师生座谈会、开展问卷调查等形式广泛调研，分析专业所面向的职业岗位群，明确专业培养目标规格和培养模式，确定毕业生应具备的知识、能力和素质结构，据此构建各专业课程体系和实践教学体系。形成翔实的调研数据，依据调研数据制订调研报告。

第三阶段：初稿形成阶段。各专业依据前期调研结果，对标《高等职业学校专业教学标准》，形成1+X证书试点专业人才培养方案初稿，并完成对应课程标准的编制工作。

第四阶段：自查阶段。各专业自行聘请行业企业专家、同行专家等进行专业人才培养方案的论证，依据专家论证意见进行修改。

第五阶段：论证阶段。由学院人才培养方案制（修）定专项工作组对定稿的各专业人才培养方案进行初审，将初审通过的专业人才培养方案提交专业建设委员会；没有通过初审的方案，按照修改意见进行修订。专业建设委员会组织行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表按照程序对人才培养方案的核心要素进行审核。审核方式包括集中审核和外审两种。

第六阶段：完善阶段。根据论证专家组意见，对人才培养方案再次进行修改完善，经学院专业建设委员会的严格论证和审核后，提交学院党组织会议和校长办公会。并于规定时间前将人才培养方案审议稿提交学校教务处。



第七阶段：上报阶段。按照各省教育厅相关文件要求，将专业人才培养方案制（修）订工作方案、修订工作总结报告、各专业修订后的人才培养方案以及校党委审定意见，报送省教育厅相关部门备案。

第八阶段：公布实施。论证通过的 1+X 证书试点专业人才培养方案，学校按程序发布，编印实施。同时建立健全专业人才培养方案实施情况的跟踪、评价、反馈与持续改进机制。根据社会经济发展需求、技术技能发展趋势、教育教学改革实际等，及时调整完善，不断提高专业人才培养方案的针对性与实效性。

（3）取得的效果

课程体系更加合理，突出 1+X 书证融通。整体结构更加合理，将 1+X 职业技能等级证书考证要求作为顶点课程融入专业核心课。公基于核心岗位能力模块化设置专业课程体系。依据 1+X 证书制度试点方案中规定的满足典型岗位群所需的职业素养和个人职业生涯发展所需要的综合能力来设置教学模块，依据典型岗位需求来制定具体工作任务。由企业专家和学院骨干教师组建形成项目式、模块化的职业核心素养教学团队，在组建方式上体现定制化、协同化的特点，实践中依据教学任务内容广泛运用探究式、启发式、参与式等教学方法，采用线上+线下混合式教学贯穿于整个专业技术技能教育，利用 8 字循环模型对每个教学任务单元进行诊改，利用成果导向的反向设计原理进行整个课程体系优化与调整，形成了由内生至外延不断自我完善的生态系统。试点专业推进 1+X 书证融通课程。根据教育部等四部门印发的《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》的通知要求，经过深入学习与研讨，针对 9 个专业制定了 1+X 书证融通课实施办法。一是将 1+X 证书作为顶点课程纳入专业核心课；二是修订课程标准、实习标准、实训室建设标准等一系列教学标准，适用 1+X 书证融通要求；三是打造标准化评价机制，确保 X 任务完成；四是在现有弹性学制的基础上新建校内学分银行，并积极对接国家学分银行。

3. 1+X 证书试点与冶金特色 X 证书开发并举，双项强力推进

（1）校企合作，双元治学，保障 1+X 试点质量

参与试点的专业与华为、华三（H3C）、杭州安恒信息技术有限公司、深圳讯方技术有限公司、苏宁电器股份有限公司天津分公司、华润万家股份有限公司天津分公司、天津神州浩天科技有限公司、天津用友科技股份有限公司等大中型企

业合作，基于评价组织的职业等级证书标准，组建适应模块化的“二元”教学团队，共建校内、校外实训基地，以保障证书考核评价功能。

（2）参与《金属冶炼与设备检修职业技能等级证书标准》制定

学院作为主要起草方参与了《金属冶炼与设备检修职业技能等级证书标准》（以下简称“<标准>”）的制定工作。证书由中国有色金属工业人才中心牵头，天津工业职业学院和济源职业技术学院共同配合山东星科科技股份有限公司（申报评价组织）作为《标准》的主要起草单位，主要内容由河北钢铁集团、金川集团股份有限公司首席专家审核。《标准》的开发设计遵循职业教育生态理论和教育心理学理论，从知识、素养、技能、能力、拓展五个要素设计职业等级证书实施方案和模块化考试方案；借鉴国际金属冶炼和通用设备检修核心岗位群技术标准，主要面向黑色金属冶炼、有色金属冶炼、冶金通用设备检修三大岗位群培养复合型技术技能人才。《标准》包含十个模块，每个模块包括初级、中级、高级三个等级，同时开发了全套的教学和培训资源：（1）等级标准；（2）培训指导方案；（3）证书考核方案；（4）培训教材；（5）学习资源；（6）师资培训方案。

【案例 1】

1+X 制度体系下高职“一径三系”职业核心素养培养模式实践

“一径三系”职业核心素养培养模式的实施路径主要有三个方面：一是通过课程改革落实。基于学生发展核心素养的顶层设计，指导课程改革，把学生发展核心素养作为课程设计的依据和出发点，进一步明确各学校、各学科具体的育人目标和任务，加强各学校、各类型课程的纵向衔接和横向配合。二是通过教学实践落实。学生发展核心素养，明确了“新时代应该培养学生什么样的品格和能力”，可以引领和促进教师的专业发展，指导教师在日常教学中更好地贯彻落实党的教育方针，改变当前存在的“学科本位”和“知识本位”现象。此外，通过学生发展核心素养的引领，可以帮助学生明确未来的发展方向，激励学生朝着这一目标不断努力。三是通过教育评价落实。学生发展核心素养是检验和评价教育质量的重要依据。建立基于核心素养的学业质量标准，明确学生完成不同学段、不同年级、不同学习内容后应该达到的程度要求，把学习内容要求和质量要求结



合起来，可以有力推动核心素养的落实。

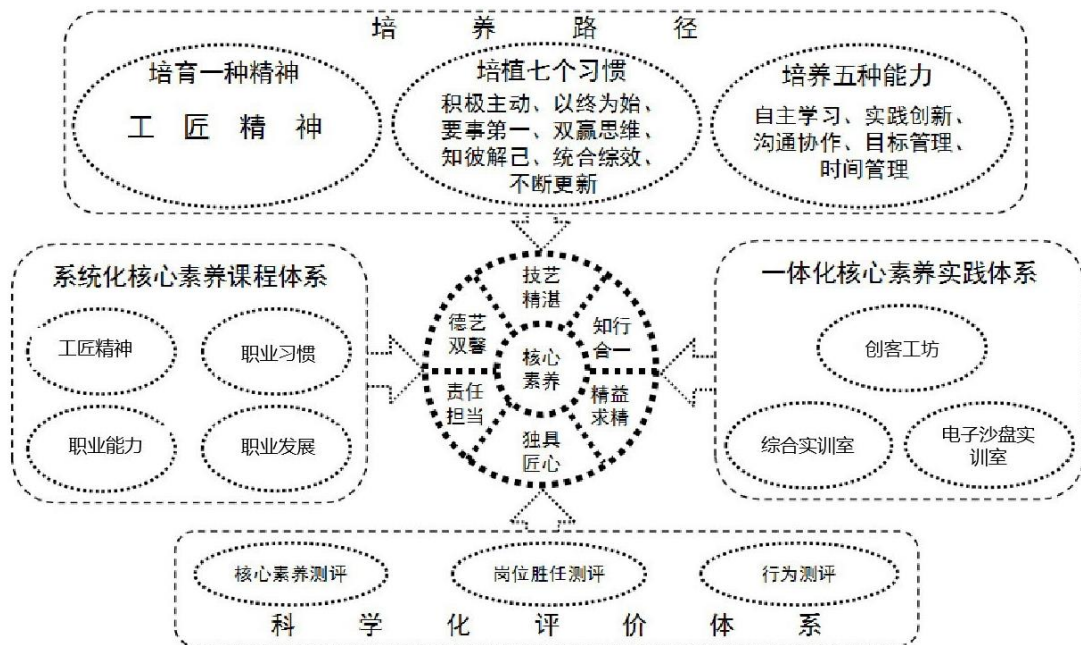


图 1-1 “一径三系” 职业核心素养培养模式

依据 1+X 证书制度试点方案中规定的满足典型岗位群所需的职业素养和个人职业生涯发展所需要的综合能力来设置教学模块，依据典型岗位需求来制定具体工作任务。由企业专家和学院骨干教师组建形成项目式、模块化的职业核心素养教学团队，在组建方式上体现定制化、协同化的特点，实践中依据教学任务内容广泛运用探究式、启发式、参与式等教学方法，采用线上+线下混合式教学贯穿于整个职业核心素养教育，利用 8 字循环模型对每个教学任务单元进行诊改，利用成果导向的反向设计原理进行整个课程体系优化与调整，形成了由内生至外延不断自我完善的生态系统。系统化“职业人”核心素养课程体系见图 1-2。

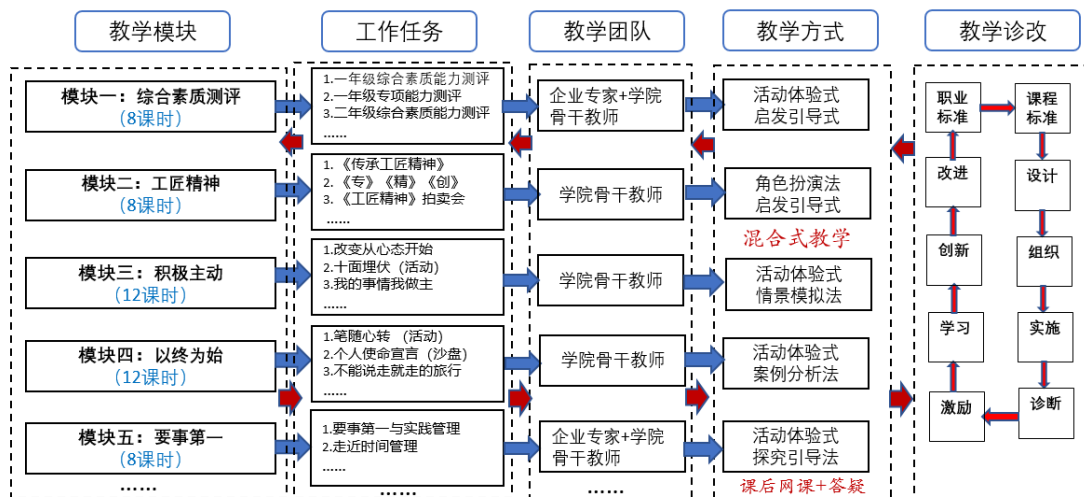


图 1-2 系统化“职业人”核心素养课程体系

课程实施灵活化。通常采取课堂授课与专题讲座相结合、核心素养课与学生社团相结合、线上学习与线下学习相结合的方式实施教学。根据学生的兴趣爱好、特长优势，运用基于学习、讨论、承诺、角色扮演、自我身份认同的行为表现原理为教学理念和方法，研发在特定环境中体验式、互动式、讨论式、角色扮演式、情景模拟式的特色课程。



图 1-3 学院教师参加职业核心素养研讨班

职业核心素养教学以培养“双高”人才为目标，以企业需求为导向，把教育学生敬业、乐业作为重要内容，深入推进人才培养模式改革；打造了以激发学生兴趣、唤醒内驱动力为目的的课程体系，并辅以职业素养评价体系，着力培养具备工匠精神、七个习惯、五种能力的新时代职业人，为职业院校解决如何培养学生的职业核心素养的难题，提供一整套理念超前、技术先进、操作性强的系统解决方案。

（五）三层治理模式下提升办学能力项目的实施和成效

学院在推进《高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018年)》中做了完备的机制建设，组建了提升办学能力建设项目领导小组指导项目建设；专门成立了提升办学能力建设项目管理办公室负责项目的日常管理；聘请校内外职教专家组建提升办学能力专家指导小组，负责对项目建设进行前期论证及建设指导；成立以党委、人事、财务、纪检等部门组成的监督小组，负责对项目建设全过程进行监督与检查。三年共建设了 4 个骨干专业，6 个优质校项目，共投入资金 2300 万元，其中市财政资金 2250 万元，自筹资金 50 万元。2019 年 6 月，学院组织了提升办学能力建设项目校内验收工作，聘请职业教育专家、行业专业和校内专

家共同参与，其主要成效为：

学院提升办学能力项目建设成效显著，累计新增扩建实训室 23 个，新增设备台套数 365 台（套），新增实训项目数 258 个，新增工位 597 个，新增设备值 1196.192 万元；建设校级数字类共享课程 16 门，其中教学资源量达到 80.5G，微课视频数达到 279 个，试题库容量新增 1330 题，校企合作开发优质特色教材数 15 本，开发教学软件数 6 个，新增工程实践创新项目数量 7 个；累计 300 人次参加国内三级培训；目前，已经结题和在研的科研课题 23 项，其中省部级 3 项，局级 3 项，校级 17 项；累计发表学术论文 46 篇，其中中文核心期刊 5 篇。期间，学院 16 名教学骨干为天津辉能科技有限公司等 6 家企业提供技术服务，实现经济效益 6 万元，通过技术服务申请并授权实用新型专利 17 项；信息安全与管理专业与江苏君立华域信息安全技术股份有限公司、杭州安恒信息技术有限公司开展现代学徒制试点工作初见成效。

目前，已购置和安装完成的设备已经全部投入使用，主要覆盖专业实践教学、技能鉴定、企业培训、技术研发和服务等领域。信息安全与管理专业通过实训室建设，完成了“信息安全示范性实训中心”建设任务，该实训中心不仅能够支撑信息安全与管理专业的专业课程的教学，也可以承担信息安全师资与企事业单位网络安全管理培训人员的培训工作。机电一体化技术专业结合现有基础和未来发展思路与目标，新增 3 个工业机器人典型工作站和体现工业 4.0 概念的智能制造柔性生产线，组建校内智能制造实训中心。该智能制造实训中心中具有多层次、多功能、中高端、技术先进的特点，可以满足智能制造基础知识、工业机器人典型功能、智能制造综合应用，从低、中、高三个层次的全面满足机电一体化技术专业所有教学、实训需要。另外，由于在选择实训设备时，特别对设备的先进性、应用性、多样性进行综合考虑，因此该“中心”还具有技能竞赛、培训考核、鉴定等工作。黑色冶金技术专业通过购置通过购置点检仪、红外测油、炼铁炼钢虚拟仿真认知系统和铜冶炼（转炉）生产虚拟仿真实训系统等设备，建成真实生产环境与虚拟生产环境互补，生产过程模拟操作与关键岗位仿真训练相融合，集生产、实训、科研、服务四位一体的现代冶金生产性实训基地。电子商务专业校内实训基地在原有两个实训室的基础上，通过新建 1 个电子商务体验室，完善 PS 工作室和双创实训室，新增 18 个实训项目，增加工位近 70 个，保证日常教学的顺利

开展，辐射学生人数达 400 余人。同时提高教师教学水平及科研水平，满足学生资格证的取得及大赛培训的需要。

依据《教育部办公厅关于开展〈高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）〉项目认定的通知》文件精神，2019 年 4 月，天津市教委市教委对学院的“三年行动计划”项目认定结果：黑色冶金技术、机电一体化技术两个专业被天津市教委认定为市级骨干专业；“现代冶金生产性实训基地”被认定为市级生产性实训基地。

【案例 2】

以智能冶金为导向的现代冶金生产性实训基地建设

在新时代新形势下冶金智能化发展已经成为越来越多钢铁企业的共识，钢铁企业都在积极利用新一代信息技术，推动企业智能化发展、抢占新一轮产业竞争制高点。因此，黑色冶金技术现代冶金生产性实训基地通过校企深度合作，共同开发、升级冶金虚拟仿真系统，把一键炼钢、大数据炉况预判等自动化冶金技术融入实训设备，建成了与国内一流冶金企业中国宝武钢铁集团生产工艺和设备一致的智能化现代冶金虚拟工厂。实训基地建设标准对接全国职业院校技能大赛金属冶炼与设备检修赛项标准，黑色冶金技术专业通过以赛促教，以赛促学，以赛促练，进一步增强了学习效果，提高了学生的实践技能水平。

现代冶金生产性实训基地包含钢管生产车间 1 个和炼铁生产仿真等校内实训室 14 个。基地现有实习实训仪器设备 510 台套，总值 1830 余万元，实习实训实训工位 500 个，建筑面积 5127 平方米。通过与山东星科、北京金恒博远、天津冶金集团中兴盛达等企业共建，形成了真实生产环境与虚拟生产环境互补，生产过程模拟操作与关键岗位仿真训练相融合，集生产、实训、科研、服务四位一体的现代冶金生产性实训基地。



图 2-1 现代冶金生产性实训基地

基地服务于技术技能人才培养，积极推行工学结合、校企合作的人才培养模式，校企双方依据冶金行业的职业岗位群共建实训室，使实训场景与现代企业生产场景高度仿真，学校聘请有实践经验的能工巧匠到实训基地担任兼职教师，搭建校企合作人才培养、科研创新、培训鉴定多平台，主动承接企业技术研发、社会培训鉴定任务。与天津恒运钢管公司签订了新材料联合研发协议并顺利完成，为天津市国资系统技能大赛转炉炼钢获奖选手进行技能鉴定。在项目研发和社会服务过程中，不但提高了师生发现问题、解决问题的能力，还极大提高了技能水平，企业效益实现了提升，真正意义上实现了校企合作共赢。

基于现代冶金虚拟工厂，黑色冶金技术专业教学团队创建了虚拟环境下岗位合作式理实一体教学模式。学生通过 3D 漫游系统进入工作岗位，创建企业情景，教师扮演厂长利用仿真实训系统下达生产任务，学生再通过仿真系统进行反复练习，完成生产任务，在虚拟仿真的情境下，学生通过完成任务，掌握重点，突破难点，提高了技术技能水平。依托学院平台和资源库进行线上知识学习和交流，借助虚拟仿真软件、体验操作、多平台实时互动完成教学目标。工作任务来源于某钢铁公司生产项目，借助信息化手段，学生通过团队协作完成冶炼任务，最终达成教学目标。

在 2019 年天津市职业院校教学能力比赛中白俊丽、李碧琳、于万松团队荣获二等奖，并入围全国职业院校教学能力比赛。该专业教学团队指导学生连续两年在全国职业院校技能大赛金属冶炼与设备检修赛项中荣获一等奖，并在 2019 年“安工大杯”全国模拟炼钢-轧钢大赛中荣获高职组一等奖第一名的优异成绩。

通过建设黑色冶金技术专业现代冶金生产性实训基地社会服务能力大大提高，先后承接了第二届京津冀模炼钢-轧钢比赛、天津国资委技能大赛获奖员工

技能鉴定、天津冶金行业人员技能鉴定、天津钢管集团管加工技能大赛等多项比赛、培训、鉴定任务，满足了天津现代冶金产业转型升级的需求，服务了区域经济的发展。因此，黑色冶金技术专业现代冶金生产性实训基获得教育部创新发展行动计划（2015-2018）项目认定。



图 2-2 金属冶炼与设备检修赛项赛手在操作



图 2-3 我院学生荣获一等奖

（六）完善技能大赛运行机制，凸显育人成效

1. 完善校级、市级、国家级职业技能竞赛体系

学院为打造专业特色突出品牌影响力，每年多次参加各类各级别的技能大赛，并在各项技能大赛中取得优异成绩。在 2019 年度，学院学生参加的各类职业技能竞赛项目中，夺得国家级竞赛项目一等奖三人；获得天津市大学生运动会团体二等奖；在各类行业技能竞赛中二十多名选手获得奖项。学院在天津市职业教育活



动周期间成功举办 2019 年学生技能作品展示评选活动，各系学生在接到通知后积极准备踊跃报名参加，经过激烈的评比角逐，由机械工程系的 MAKER 曲线锯夺得二等奖，机械工程系光伏无人驾驶汽车、工业与信息化系生产线可视化管理系统取得并列三等奖。我院工业技术系田勇、张天雄与工业和信息化系王子雍组成的天津市代表队凭借扎实的专业知识、精湛的技能水平荣获大赛团体一等奖，于万松、肖军老师被评为优秀指导教师，这是我院在该赛项中连续两年获得一等奖。

2. “寓教于赛” 组建教师指导团队

成绩的获得离不开选手们的奋力拼搏，也离不开指导教师们的辛勤付出。学院多个专业建立起了指导教师团队，集中团队成员共同研讨大赛赛程，科学的制定培训计划，将知识和技能点进行分解，在课程教学中融入了项目化的任务，学生在集训前已经有了较好的基础。通过指导教师的训练和指导，参赛学生进一步复习和巩固专业知识，同时增加选手知识储备的宽度，为后续训练提供扎实的知识体系支撑。

【案例 3】

成功举办全国职业院校技能大赛高职组金属冶炼与设备检修赛项

天津工业职业学院在 2019 年 5 月 17-18 日成功举办全国职业院校技能大赛高职组金属冶炼与设备检修赛项，本次大赛由教育部、天津市人民政府、国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部等 35 个国家级单位主办，天津市教育委员会承办，全国有色金属职业教育教学指导委员会、有色金属行业职业技能鉴定指导中心、有色金属工业人才中心、天津工业职业学院和山东星科智能科技股份有限公司协办。

本次比赛本着“公平、公正、公开”的原则，以“以赛促学、以赛促教、深化教育教学改革”为宗旨。通过大赛搭建校企合作平台，引导更多行业企业参与校企合作，深化产教融合，推进产教融合人才培养模式，满足国家信息化战略对大量的技术技能型人才的紧迫需求，引领黑色金属材料、有色金属材料类专业人才培养模式改革与专业建设，积极探索冶金及设备检修行业高端技能人才培养的途径和方法。促进冶金及电气自动化类专业高等职业教育发展，加强高端技能型

人才培养,提升冶金及电气自动化类专业实践教学水平,为我国冶金行业转型升级、提升金属材料附加值等提供合格技能人才。

此次比赛以金属冶炼生产要求设计内容,以火法冶炼相关岗位高级工职业技能要求为核心技能和核心知识考核点,大赛技术平台为山东星科智能科技股份有限公司转炉炼钢生产虚拟仿真实训系统、铜冶炼(转炉/阳极炉)生产虚拟仿真实训系统、XK-TCDQ01型桥式起重机智能化仿真实训考核系统。来自全国14个省、直辖市、自治区的24支代表队72名选手参加了本次比赛。



图 3-1 开幕式



图 3-2 行车比赛现场



图 3-3 铜火法冶炼比赛现场



图 3-4 氧气顶底复吹转炉炼钢比赛现场

此次比赛为团体赛项,每支参赛队由3名学生组成,经过激烈角逐,济源职业技术学院、天津工业职业学院两支参赛队获一等奖;莱芜职业技术学院等五支参赛队获二等奖;武汉工程职业技术学院等七支参赛队获三等奖。一等奖参赛团体指导教师获“优秀指导教师奖”。

通过金属冶炼与设备检修赛项的技能竞赛,促进冶金及电气自动化类专业高等职业教育发展,加强高端技能型人才培养,提升冶金及电气自动化类专业实践教学水平,为我国冶金行业转型升级、提升金属材料附加值等提供合格技能人才。



图 3-5 全国职业院校技能大赛获奖合影

大赛点亮人生，技能成就梦想，技能大赛引领职业教育的办学方向，检验着各院校的办学水平和实力，大赛高手云集，选手能够取得佳绩，需要让选手的职业技能和综合素质能力完美地发挥出来，因此我院建立了科学、完善的选拔和培训机制，赛前多方位、一体化的训练，才能让选手在正式比赛中有能力、有信心地顺利完成比赛。

技能大赛不仅锻炼了教师队伍，提高了教师教育教学能力，更重要的是能把备赛、竞赛过程中的收获反哺到课堂教学，更好地服务学生。在今后的人才培养过程中，工业技术系将更加重视课赛融通，强化以赛促学、以赛促教，不断提高学生技能水平与综合职业素养，促进复合型技术技能型人才的培养。

（七）“3C4X” 内部质量保障体系构建——基于 ISO9001 管理体系

1. 质量保证体系建设

人才培养质量监控与评价体系是全面提高高职院校内部人才培养质量的基础和依据，为解决当前高职院校人才培养质量监控与评价中主要存在的问题，学院实施了适应高职院校的包括生源质量、人才培养方案、人才培养过程、校企合作、就业质量、职业发展等内部人才培养质量监控与评价指标体系，以提高监控评价结果的可靠性，为高职院校内部人才培养质量提供保证，通过建立健全质量年报的相关责任制度和加强监督管理工作。学院主动适应大数据、云计算、物联网时代的需要，将特色专业和学院示范建设成果、品牌培育过程、人才培养质量

等方面通过互联网与社会分享，并接受社会和公众的监督，从而提升学院的社会责任感，并以此为载体深化学院体制机制改革，完善质量保障体系。通过制度保障和意识提升等多种措施进一步提升年度质量报告的撰写水平，提高质量年报的量化程度、可比性和可读性，依据数据平台基础信息，结合学院工作典型案例，使之成为学院改革和发展的重要参考。

学院按照“中心-导向-循环-平台”的建设理念，建立健全人才培养的监控、评级及改进体系，保证体系的运行过程中全员参与，最终建立具有学校特色的内部质量保证体系，学院内部质量保证体系建设理念如图 6 所示。

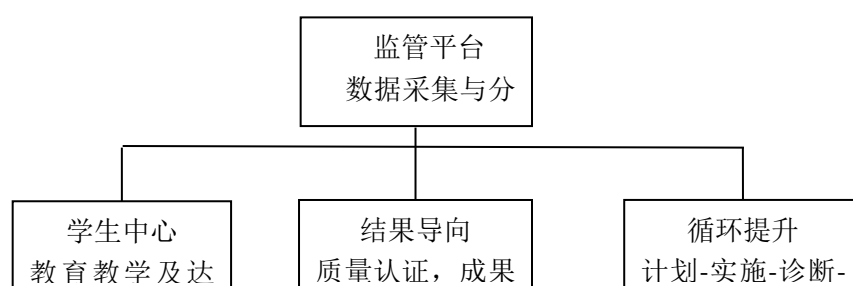


图 6 内部质量保证体系建设理念

学院组织完成了 30 人次的教师国内三级培训任务，涉及高职人才培养质量诊改工作、数据平台采集与深度应用、质量年报的合规性编写等方面，使得相关教师在工作理念、方式方法上有了显著的提升。通过形成跨学科、职能互补的课题团队，完成基于 IS09001 标准的高职人才培养质量监控体系设计，依据学院实际办学条件和专业特色，进行教学质量监控指标设计，在学院范围内依据积极推进 IS09001 标准的高职人才培养质量监控体系的实施，逐步形成“工业”基因和天津特色的人才培养质量监控和反馈机制。

以学生成长成才作为学校质量保证体系的中心；教学设计和实施遵循成果导向核心理念，以“计划、实施、诊断、改进”循环为工具，将教育教学质量管理贯穿于学校的各项工作之中；通过信息化平台保证诊断数据的及时性和真实性，实现质量诊断的实时性。

教学质量评价研究思路如图 7 所示：

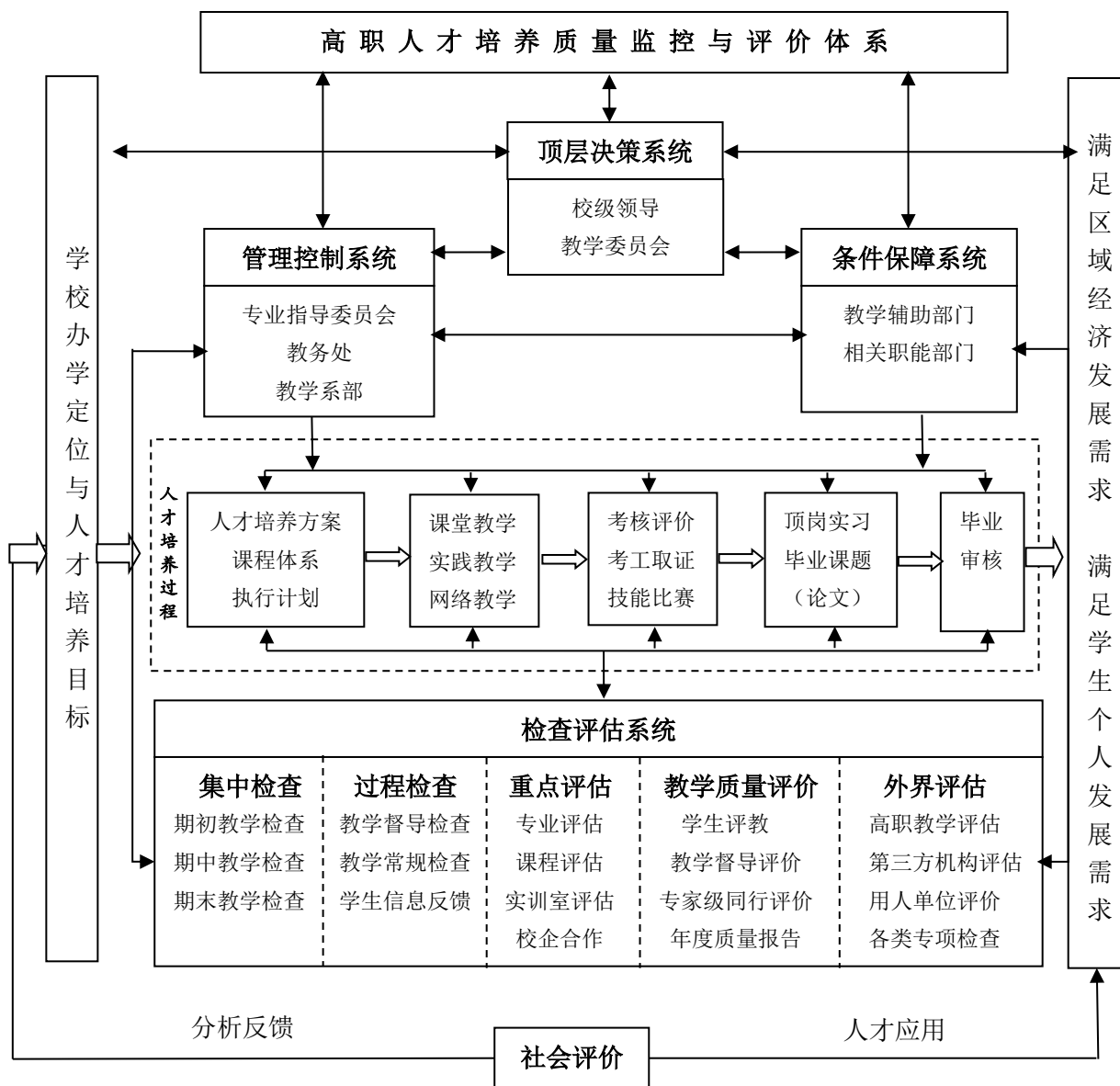


图7 3C4X 高职人才培养质量监控与评价体系

2. 基于 ISO9001 标准构建高职教学诊断和改进的工作体系

学院通过与北京环球咨询有限公司合作，在构建人才培养质量监控与评价体系中，引入以“顾客满意、过程管理、持续改进”为三大要素的 ISO9001 质量管理体系，顾客就是学生、学生家长和社会群体（用人单位、第三方单位等等）。通过分阶段培训提升质量管理理念，组织定期内审梳理制度规范，形成符合学院办学特色的教学诊断与改进工作体系。

(1) 建立诊断与改进工作的组织机构体系。成立学院诊断改进工作领导小

组，并建立学院诊断与改进工作体系；

（2）召开全院诊改工作动员会，对整改工作进行动员。并对学院各级质量保证小组进行培训辅导，保证各部门能够按照要求开展整改自查工作；

（3）学院各教学单位（职能部门）拟定本部门诊断与改进工作推进计划，报学院诊改工作领导小组。

（4）各教学单位（职能部门）自行诊改，写出诊改自查分析报告。

（5）学院组织人员对各部门进行诊改工作检查。找出不足，提出整改意见；

（6）各部门根据学院检查之后发现的问题，立即进行整改。

（7）诊断项目包括：

（a）基本状况。主要包括各系师资队伍、专业、课程、实践教学（含实训室）、校企合作、招生、就业、获奖等情况；

（b）师资队伍建设状况。主要包括本系专任教师、兼职教师现状分析和教师队伍发展规划及措施等内容，例如数量结构、整体水平（获奖、科研、竞赛成绩等）、双师结构、带头人与骨干教师培养、兼职教师管理；

（c）专业与课程建设状况。主要包括专业设置、建设思路和成效；人才培养方案的优化；人才培养模式创新；课程建设的思路、举措和成效等情况；实践教学体系的构成（含校内外实习实训基地建设和使用情况）与创新、行业企业参与实践教学、顶岗实习的组织管理与创新、校企合作的开展与创新（合作办学、合作育人、合作就业、合作发展）等情况；学生参加职业技能竞赛及职业资格证书获取率；专业社会服务状况及服务能力提升和开展等情况；

（d）教学质量监控与保障状况。主要包括教学运行过程保障与监控体系的建立、开展和成效等情况；

（e）学生发展状况。主要包括招生、就业情况（就业率、毕业生就业去向、薪酬、专业相关度，学生及用人单位满意度）现状的分析和举措等；学生就业指导工作的开展情况；学生心理健康教育活动的开展、成效及创新等情况；学生综合素质（学风建设、素质教育开展及技能培养等）提升的开展、成效和创新等情况。

3. 人才培养质量监控与评价指标体系设计

人才培养质量评价指标体系的内部逻辑清晰、合理、简明、可量化，所代表

的信息量大；同时各级指标之间层次分明，具有严密的等级系统。各个一级指标还包含若干个二级指标，各二级指标的选择及权重的确定也应该充分考虑高职院校旨在培养具有高素质技术技能型人才的根本任务要求。表 5 为具体的人才培养质量评价指标的设置。

表 5 人才培养质量评价指标体系

一级指标	参考权重	二级指标	参考权重	主要信息
生源质量	0.1	入学基础	0.2	生源结构、录取成绩、志愿情况、相关专业报考情况
		综合素质	0.2	社交能力、合作能力、创新能力等
		职业倾向性	0.2	用“霍兰德职业兴趣量表”摸清新生的职业倾向类型
		专业喜爱度	0.2	对本专业的认同感
		新生报到	0.2	新生报到率
人才培养方案	0.2	专业适应性	0.25	专业设置与区域产业的对接情况、与地方经济社会发展的人才需求符合情况、骨干专业与地方经济相关性
		培养目标	0.1	知识、技能、情感态度目标达到的程度
		工学结合培养模式	0.25	校企合作案例
		核心课程	0.15	专业核心课程的课程教学目标、教学方法、实训要求、考核形式与标准等
		课程体系	0.1	课程组成、课程规划与教学是否符合产业需求
		毕业标准	0.15	毕业生核心能力达成度、学分、职业资格证书要求
人才培养过程	0.2	课堂教学	0.25	学生评教、同行评教
		实践教学	0.35	毕业设计、实训基地利用率、利用效果、顶岗实训
		课程考核	0.2	期中、期末考试方式及质量分析
		双证获取率	0.2	毕业证书和职业资格证书获取率
就业质量	0.3	就业率	0.25	应届毕业生半年内的签约率
		专业对口率	0.15	就业岗位与本专业对口率

				或关联性
		工作稳定率	0.1	毕业 3 年内跳槽率
		社会满意度	0.1	用人单位、家长、行业对毕业生思想品德、工作能力、敬业精神、工作业绩的满意程度
		毕业生满意度	0.2	毕业生对所从事职业的认可程度
		薪资待遇	0.1	应届毕业生起薪点
		创业能力	0.1	毕业生自主创办经济实体的情况，可根据毕业生持有的营业执照来认定
职业发展	0.2	就业前景	0.35	毕业生未来 3 ~ 5 年参加学习、培训的机会
		职业晋升	0.35	毕业 3 ~ 5 年后的薪资变化、职位晋升情况
		社会保障	0.15	毕业生享受“五险一金”福利待遇的比率
		就业单位性质	0.15	就业单位属于私企、外企、国企、央企、事业单位、政府机关中的哪一类

二级指标代表的是一级指标的过程行为。为了保证学院监控与评价工作能够顺利进行，按照属性或特征相近原则，列出二级指标包含的主要信息，目的是对二级指标层的数量、强度进行量化。参考权重是在专家咨询法的基础上结合本校实际情况设定的。这些指标以及这些指标形成的体系，基本上遵循逻辑清晰、科学、易获得的原则。本指标体系所代表的信息量大，基本上涵盖了高职院校人才培养过程各个环节，尽量做到理论上科学合理、操作上可行，将理论与实践相结合。需要说明的是，上述体系在指标的选取上尽量考虑数据获取的可行性，但由于目前政府、企业部分有关信息并不完全公开，因此，部分指标数据的获取有一定难度。

（八）推广现代学徒制教学，实现人才培养新模式

2017 年 8 月，天津工业职业学院成为教育部现代学徒制第二批试点单位，以信息安全与管理专业为依托，联合 3 家国内名信息安全企业开展现代学徒制的试点工作。2019 年 10 月，该专业顺利通过教育部验收。

信息安全与管理专业与杭州安恒信息技术股份有限公司、江苏君立华域信息

安全技术股份有限公司、天津圣目信息安全股份有限公司、四川育杰科技有限公司天津分公司和佰运俐(天津)科技发展有限公司分别签订“信息安全与管理专业校企合作协议书”和“校企开展现代学徒制试点工作合作协议书”,并在合作协议书的框架范围内,针对信息安全与管理专业开展现代学徒制试点工作。依据学院现代学徒制“双导师”管理办法,聘请学院张绍鹞等5名教师为学校导师。聘请江苏君立华域信息安全股份有限公司曾昌虎等14位企业技术骨干为企业导师。

教学团队针对公司的工作岗位,分析了工作任务,分解了职业能力,根据高职院校的特点,最终确定“渗透测试工程师”、“信息安全服务工程师”和“信息安全运维工程师”三个工作岗位群为专业教学的主线,由学校导师与企业导师组成的教学团队重新制订了“信息安全与管理专业的人才培养方案”和“现代学徒制试点信息安全与管理专业教学标准”,形成了“2+1 工学交替”的课程体系,并随着教学的开展,制订了26门专业课程的课程标准,校企联合编写7本校本教材。

2019年6月,17级试点班12名学生来到江苏君立华域信息安全股份有限公司开始企业学习和岗位实习阶段的教学。



图8 师徒签约仪式

1. 形成“招生与招工同步宣传,先招生后招工”的建立现代学徒制班的方式

经过与合作企业沟通,采用“招生与招工同步宣传,先招生后招工”的方式

获得企业的认可。在招生过程中，利用与企业合作现代学徒制试点班的名义进行招生宣传来吸引考生报考，在新生入学后再组织新生集中宣讲，把有意愿的学生经过企业面试后成立现代学徒制试点班。这种方式极大地保护了合作企业的利益，让企业有积极性投入到试点班的合作育人中。

2. 以平台为教学资源中心，采用以赛促学的“学、练、测、赛”一体的教学新模式

“双导师”教学团队针对平台编写了校本教材，教材中以任务为核心，采用场景引发学生学习兴趣，采用竞赛的方式督促学生学习，遇到问题可以在平台中学习。任课教师对存在普遍性问题进行集中讲解，对于特殊性问题单独辅导，收到较好的教学效果。另外，每月在学徒制班开展 CTF 夺旗赛，累计积分排名。通过对平台中学生学习数据的分析，校企导师可以及时掌握学生对知识和技能的掌握情况，可以有针对性的实施辅导。

3. 现代学徒制人才培养模式拉动了招生，提高了生源质量

通过试点工作进一步拉动了专业招生数量与质量。该专业 2017 年实际报到人数 44 人，2018 年实际报到人数 54 人，2019 年招生录取人数达到 95 人，入学平均分显著提高。

4. 现代学徒制人才培养模式向其他专业推广

现代学徒制试点经验向其他专业推广，有 3 个专业实施现代学徒制人才培养。学院机械工程系与建科机械（天津）股份有限公司依托机械制造与自动化专业，共同成立“建科现代学徒试点班”。学院智能技术系与深圳市讯方技术股份有限公司合作在云计算技术与应用专业 2018 级推行现代学徒制人才培养，15 名学生进过面试考核成为学徒。学院工业与信息化系与天津市鸿凯工程科技有限公司依托建筑智能化工程技术专业开展现代学徒制试点，2019 级新生中成立“研华班”。从一个试点专业扩展到 4 个试点专业，我院的现代学徒制试点工作形成了以点带面的效果。

三、学生发展

2019 年度，学院教务处、督导处、学生处、团委、保卫处共同完成学生在校体验的调研工作，“学生反馈表”各项指标均保持良好水平。一年级、二年级在校生对课堂育人满意度分别为 94.6%和 95.9%；对课外育人满意度分别为 97.1%和 97.4%；对学院教书育人满意度各项指标均在 90%以上，较 2018 年均有了较高的提升。一年级、二年级对思想政治课程教学满意度分别是 98.2%和 97.9%；对公共基础课程教学满意度分别为 92.7%和 91.8%；对专业课程教学满意度分别为 93.5%和 94.1%，均高于 90%。一年级、二年级在校生对学院学生工作满意度分别为 97.0%和 97.5%；对教学管理工作满意度分别为 96.5%和 97.8%；对后勤服务满意度分别为 92.0%和 92.5%；对学院管理和服务工作满意度中，对学生工作满意度最高，三个指标满意度均高于 2018 年。学院现有学生社团 47 个，较 2018 年增加了 13 个，学生社团中包含科技社团 16 个；社团中共有学生 1238 人，社团规模最大的有学生 172 人；一年级、二年级学生参与志愿者活动时间分别是 48685 人日和 3082 人日，社团志愿者活动极大丰富了学生的课余生活。

表 6 学生反馈表

院校代码	院校名称	指标		单位	一年级	二年级	备注	
13700	天津工业职业学院	1	全日制在校生人数	人	1538	1053		
		2	教书育人满意度		—			
			(1) 课堂育人	调研人次	人次	1620	1063	
				满意度	%	94.6	95.9	
			(2) 课外育人	调研人次	人次	1620	1063	
		满意度		%	97.1	97.4		
		3	课程教学满意度		—			
			(1) 思想政治课	调研课次	课次	2100	1480	
				满意度	%	98.2	97.9	
			(2) 公共基础课（不含思想政治课）	调研课次	课次	1620	1060	
				满意度	%	92.7	91.8	
			(3) 专业课教学	调研课次	课次	1620	1060	
		满意度		%	93.5	94.1		
4	管理和服务工作满意度		—					
	(1) 学生工作	调研人次	人次	195	115			



				满意度	%	97.0	97.5			
			(2) 教学管理	调研人次	人次	235	130			
				满意度	%	96.5	97.8			
			(3) 后勤服务	调研人次	人次	175	97			
				满意度	%	92.0	92.5			
			5	学生参与志愿者活动时间		人日	48685	3082		
			6	学生社团参与度			—			
				(1)	学生社团数		个	47	47	社团不分年级
					其中：科技社团数		个	16	16	社团不分年级
				(2)	参与各社团的学生人数		人	1144	94	见附表
其中：科技社团学生人数		人			440	32				

附表：天津工业职业学院参与各社团的学生人数一览表

序号	社团名称(全称)	社团类别	成立日期	现有成员(人)
1	工业协会	学术科技	201005	165
2	机械协会	学术科技	200409	24
3	电气协会	学术科技	200409	172
4	物流协会	学术科技	201509	10
5	机器人社	学术科技	201803	30
6	网络安全社	学术科技	201804	30
7	电脑鼠协会	学术科技	201810	11
8	春雷英语社	学术科技	201710	28
9	电子协会	学术科技	201904	15
10	英语竞赛社	学术科技	201904	15
11	电信协会	学术科技	201904	21
12	大智云物青年社	学术科技	201904	23
13	数控实训堂	学术科技	201904	12
14	明思国学社	学术科技	201011	20
15	程序员交流社	学术科技	201909	10
16	科技社	学术科技	201909	11
17	瑜伽社	文化艺术	201509	23
18	嘻哈社	文化艺术	201609	17
19	语艺社	文化艺术	201309	10



20	吉他社	文化艺术	201303	30
21	热血街舞社	文化艺术	201010	10
22	琥珀话剧社	文化艺术	200610	27
23	星联音乐社	文化艺术	201109	10
24	乐读社	文化艺术	201901	15
25	爱艺社	文化艺术	201909	16
26	普艺社	文化艺术	201911	13
27	日语社	文化艺术	201909	68
28	DIY 创意社	文化艺术	201611	19
29	搏击社	体育竞技	200811	10
30	奕光棋社	体育竞技	201912	100
31	羽毛球社	体育竞技	200409	24
32	乒乓球社	体育竞技	200705	30
33	飞影旱冰社	体育竞技	200811	10
34	篮球社	体育竞技	201609	33
35	延安精神学习社	思想政治	201812	45
36	青年马克思主义	思想政治	201710	40
37	小动物保护协会	志愿公益	201803	63
38	红十字协会	志愿公益	201710	14
39	捡跑社	志愿公益	201911	11
40	心之窗	志愿公益	200706	84
41	创就金生	创新创业	201505	20
42	创客 ME 工坊	创新创业	201904	15
43	超级校园	创新创业	201606	14
44	国旗班	其他	200808	63
45	动漫社	其他	201306	20
46	电子竞技社	其他	201311	164
47	自强社	其他	201901	23

(一) 招生情况分析

今年我院高职招生总计划 3511 人,比去年增加 900 人,涉及本市春季高考、三二转段,甘肃对口升学、普通高考、高职扩招专项,在 23 个省、市、自治区录取了 2556 人。其中春季高考录取 425 人、三二转段录取 361 人,外省对口升学录取 82 人、普通高考录取 1688 人、高职扩招专项录取 22 人。今年按招生计划完成录取人数由去年 7 个省增加到今年 10 个省,有 12 个省份录取最低分较去年有较大提高,其中有 5 个省最低分在 300 以上,较去年实现招生数量与质量双提升,为学院可持续发展及教育教学工作奠定基础。

（二）在校生发展情况

在校生基本情况

2019年学院在校生共计3738人，同比减少4%，其中包括高中起点2578人，中职起点人。一年级学生总人数1538人，二年级学生总人数1053人，三年级学生总人数1172人，各年级学生所占比例如图9所示。

各年级人数

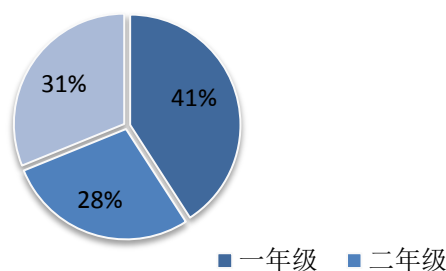


图9 各年级学生所占比例

从生源分布情况来看，学生主要来自天津、河北、山西、云南、内蒙古、新疆等22个省市，其中天津市学生1030人，占在校生总数的27.6%；退复士兵34人。

1. 实施“十大育人体系”，开展“八项工程”建设

学院制定《天津工业职业学院思想政治工作质量提升工程实施意见》文件，全面实施“十大育人体系”，开展“全员岗位育人工程”、“理想信念铸就工程”、“校园文化建设工程”、“道德法纪养成工程”、“人文修养提升工程”、“身心素质阳光工程”、“扶困助学爱心工程”、“青春绽放实践工程”。坚持“三全育人”，全员、全过程、全方位的开展教育管理工作。一是完善教师培养和考核机制，举办课程思政专题讲座，充分发挥专业教师在课堂育人中的主导作用。二是加强“两课”教学管理与引导，发挥思政理论课教师的主渠道作用，明确学风督查员责任，加强思政课的示范引领和亲和力。三是举办辅导员职业能力素质大赛，加强辅导员考核机制，进一步提升辅导员专业化、职业化水平。四是完善辅导员工作机制，精细化辅导员工作考核，进一步发挥辅导员的育人效果。五是完善学生干部培养



和考核制度，成立食品菁英营，抓住关键少数，加强学生骨干队伍建设，切实发挥朋辈引领作用，坚持将思想政治教育放在首位。

2. 完善学生管理服务工作体系，完善困难学生帮扶工作

重视并解决学生学习、生活、就业、心理等困难和需求，加强对学生的分类指导，建立健全学生意见反馈机制和渠道。进一步完善学院减、免、缓、贷、助、奖、勤的资助体系建设，加强对经济困难学生的调研，精准帮扶困难学生。形成以国家奖助贷为主体，学院资金支持的包括励志奖学金、勤工助学金、特殊困难补助和学费减免在内的助学体系，帮助经济困难大学生完成学业。本年度已发放国家助学金 737 人、金额 145.88 万元。勤工助学岗发放 450 人，6.75 万元。做好生源地贷款学生续贷工作，协助 625 人办理贷款手续，金额达 350.19 万元。本学期帮助学生参保 1651 人，已办理完结学生各种保险报销理赔共计 15 人，金额 7.7 万元。其中：学生基本医疗保险报销 5 人，金额 5.5 万元；意外伤害保险理赔 12 人，金额 2.2 万元。

3. 关注学生心理健康，引导学生健康发展

依靠学院大学生成长中心的平台，加强大学生心理健康教育，提高咨询服务水平。完成 2019 级新生共 2283 人次的心理普查、心理问题筛选和干预工作。对 19 级辅导员老师进行《中国大学生心理健康测评系统》专项培训，通过辅导员进行询问了解入学适应情况，有针对性的对心理普查结果为一、二级的学生进行初步筛查，以便在今后日常管理、学习生活中进行重点关注，做到及时咨询、及时干预。认真做好日常的心理咨询及值班，进行心理咨询 35 人次，对来访学生解决人际交往问题、学习问题和发展性问题等方面的问题。加强心理课程建设，加强对学生心理知识的学习和普及；打造特色活动，浓厚心理氛围，开展学院第一届趣味运动会，室内外心理活动如心理剧大赛等。

4. 推进人文素养教育，促进学生全面发展

人文素养教育进课堂。提升大学生的人文素养，完善大学生的品德品行，是我院大学生思政教育工作的基础。思想政治教育引领人文素养教育的内容和发展方向，人文素养教育深化和丰富思想政治教育内容及教学方法的改革。两者相互



影响，相互促进，共同实现我院立德树人的任务，促进学生成长成人成才。我院在实施人文素养教育采取第一课堂与第二课堂的结合进行，一部分通过第一课堂讲授，开设了美育课程、劳动教育课程、社会实践活动课程，开展美德美育美行教育；一部分内容通过第二课堂的学术讲座、团学课余活动、学生社团活动等校园文化实践活动来实现，第一二课堂具有同等重要性。

开展中华优秀传统文化的教育。开展以“学习中华优秀传统文化”为主题举行系列活动，邀请天津文化名人入校宣讲，组织文化学生社团活动，开展书法、美术、朗诵比赛，用多种多样的文化活动陶冶学生，让文化元素成为氛围，点点滴滴润入心田。天津音乐学院杨雁行教授以《谈京剧的人文精神》为专题进行讲座，通过剧情介绍，情感刻画、艺术成就等角度展现京剧的五大人文精神：人性内在张力的集中展现；缠绵、叹息为主的中国音乐审美特征；女性视角下的男人四大需求；趣闻话的积淀；缓急有秩，高低错落的音乐设置。学院每年积极组织参加天津市中华传统文化知识竞赛，今天我学院代表队进入到天津市中华传统文化知识竞赛高校前十名，进入复赛，取得了优异的成绩。

促进校园文化与企业文化协调融合。加强校园文化活动在学生职业素养、企业文化引领、活动品牌效应上的建设，努力提升校园文化活动水平，全面提升校园文化活力。职业素养养成。加强对学生基本职业素质教育，促进职业技能培养与职业精神养成相融合。鼓励技能型、科技型社团在学院内开展专业比武、技能竞赛、作品展示等活动，培养学生的职业技能兴趣，提升学生的技术操作水平。企业文化熏陶。全面推进学院校园文化艺术节、青年志愿者服务月、阳光体育节等经典活动的品牌化建设，结合学生的时代特点，依托学生会、社团等学生组织，不断创新活动形式和内容。积极参加天津市各级各类学生活动展演、展示，使校园文化活动成为师生广泛参与，校内、校外颇具影响力的校园活动品牌，努力形成“百花齐放、百家争鸣”的校园文化活动发展格局。

【案例 4】

“一校一品”思想政治选修课的建设与实施

2018 年学院获批“一校一品”《新时代的工匠精神》课程的建设工作。

1. 课程建设实施情况

党的十九大明确指出中国特色社会主义进入了新时代。学院党委高度重视《新时代的工匠精神》的课程建设工作，组建由学院党委书记、学院院长、思政课教师、行业专家及专业骨干教师构成的课程团队，紧跟时代特点，开展专题式教学。



图 4-1 课程实录光盘



图 4-2 课程实录片头

在课程建设的过程中，课程团队通过专业调研，制定任务实施方案；选定教学参考书，制定课程大纲；集体教研，整合资源，设计教学模；编写教案，制作课件；课程试讲及内容修缮；进行教学实录等环节进行课程建设工作。教学实录工作覆盖学院 2017 级、2018 级部分学生。未来思政课部将协同教务处及专业系部修订人才培养方案，扩大学生学习该课程的覆盖面。



图 4-3 教师课堂授课情况

课程建设完成后，为了进一步发挥课程育人作用，思政课部将该课程大纲、课程讲义、课件、课堂实录视频、引用教学案例、引用视频资源、课后思考题、课程考核方式等上传至学院在线教育综合平台。

2. 取得的主要成效

《新时代的工匠精神》课程是结合学院的办学定位，由思政课部进行设计，与各专业系部共建的一门思想政治理论选修课。学院积极探索将思政元素与专业课程相互融合，着力构建全员、全课程的大思政教育体系。课程紧密围绕习近平新时代中国特色社会主义思想，创新教育教学方法，挖掘整合各专业的思想政治教育资源，根据专业特色展开个性化教育。内容精彩、形式新颖、触动学生心灵，突出吸引力与时效性。培养学生“工必为之纯，品必为之精，必为之勤，行必为之恭，信必为之诚”的新时代工匠精神，有效地提高了教学质量和教学效果。

授课教师秉承工匠精神，积极投身教育教学改革实践，努力营造“工匠精神”的育人环境，将“工匠精神”融合到课程中，贯穿于人才培养全过程。将“工匠精神”潜移默化地转化到学生的职业素养里，扎根在每个学生的心里，培养学生“工匠精神”的理念和能力，帮助学生发展成为心有梦想，用“工匠精神”筑梦前行的优秀人才。

【案例 5】

你若安好，便是晴天

做女性大学生健康成长的守护者

习近平总书记指出“当代青年遇到了很多我们过去从未遇到过的困难。”青年既是推动社会进步的生力军和突击队，同时也是面临各种现实成长烦恼的特殊群体。在这个群体中，青年女性由于生理、心理以及情感等方面的特殊性，则面对着现实与传统、现实与理想的交织与冲突，面临着更大的压力和挑战。如何帮助我们的女大学生成为自知自爱自尊自信自立自强的魅力女性是值得思考探索的课题。

“立志而圣则圣矣，立志而贤则贤矣”充分运用网络新媒体途径，引入优秀社会实践育人资源，是高校思想道德修养教育的有力补充。学院团委充分借助团委官方两微一端、头条、抖音等互联网平台的传播优势，及时推送思想、法制、安全教育等信息，举办网络文化艺术节，开展问答、网文、公益广告、校园歌曲等网络作品征集评比活动。创办“工职微课堂”、“青春之声”短视频、音频栏目，邀请青年教师、优秀学生代表宣讲微团课，讲述自己的正能量故事。力求凝聚青年，引领大学生坚定理想信念，树立正确的价值观。此外，我们先后与天津博物馆、天津平津战役纪念馆、北辰区网信办等多家单位共建了大学生网络安全教育、网络正能量工作室、人文素养教育、思想政治实践育人等基地，积极开展并参与了“互联网+新阅读”、大学生网络公益歌手大赛、网络安全宣传周、志愿服务等活动百余场。大大丰富了大学生的思想、精神、文化生活。

“生命”，是一个严肃的词语；“安全”，是一个永恒的话题；“健康成长”，是一个美好的境界。近年来一些关于女大学生宿舍产子、裸贷、车顶放水瓶等新闻报道均引起很大的社会反响，一桩桩案例酿成的悲剧触目惊心。当然，我们必须认识到，这些新闻都是少数现象，绝对不能视为当代女大学生普遍现象来一概而论，但是对于学校来说一切对学生存在安全隐患的情况必须是零容忍。积极关注、关怀青年女大学生群体普遍存在的毕业求职、社会融入、婚恋交友、生理健康等方面的困惑是非常必要的。学院团委在全院范围内开展了“大学生恋爱观抽样调研”，对学院大学生恋爱观、家庭观、性爱观等方面认知、认识进行了初



步的了解。随后团委组织开展了《让我的青春更阳光》女大学生生理健康和性知识讲座。形成教育体系后,团委还探索尝试“六自”性别系列教育”,针对三个不同年级的女生需求进行精心安排:大一新生进行生理健康和性知识教育、大二女生进行大学生恋爱与性心理调适;针对大三女生则会在实习前夕进行女性职场角色教育。经过实践和探索,一系列连续性、系统性的定期培训取得了良好效果。100%女生在调研反馈中表示,活动达到了自己的期望,很有收获。

针对三个年级女大学生的不同阶段特点和需求,开展女生教育对培养女大学生科学的性别意识、增强女大学生的自我保护能力、社会适应能力,有重要的作用。引领女性大学生能够坚定理想信念、树立正确的价值观,才能帮助学生达到真正的健康成长。

【案例6】

学院举办第七届“心舞台 心风采”心理剧大赛

为培养大学生理性平和的健康心态,加强对大学生的人文关怀和心理疏导,充分调动大学生的主体性和参与意识,增强心理健康教育品牌活动的吸引力,感染力和影响力,提高和改善大学生心理素质,我院于2019年5月举办了第七届心理剧大赛,学院相关职能部门、各系辅导员老师及学生代表300余人参加。

由刘志惠老师指导的《勇气》率先登上舞台,勇气就是一种坚韧;正因为它是一种坚韧,才使我们具有任何形式的自我否定和自我战胜的能力。由高应婵老师指导的《一句话的事》,通过剧本告诉我们,人生路上甜苦和喜忧,我们都必须自己面对。当你遇到困难时,不要退缩,请相信阳光总在风雨后。由郑妍老师指导的《陌生人的爱》,上帝是残酷的,它让晴雨游走在黑暗的边缘,历经求职波,依旧平平无偿折。但上帝也是公平的,它让爱温暖晴雨的眼睛和心,让陌生人给予关怀,感受时间的温暖。由薛广荣老师指导的《发声》,坚决杜绝校园暴力,正确行使个人权利,参赛作品还包括《电信诈骗》《浪子回头》等一共八部作品。

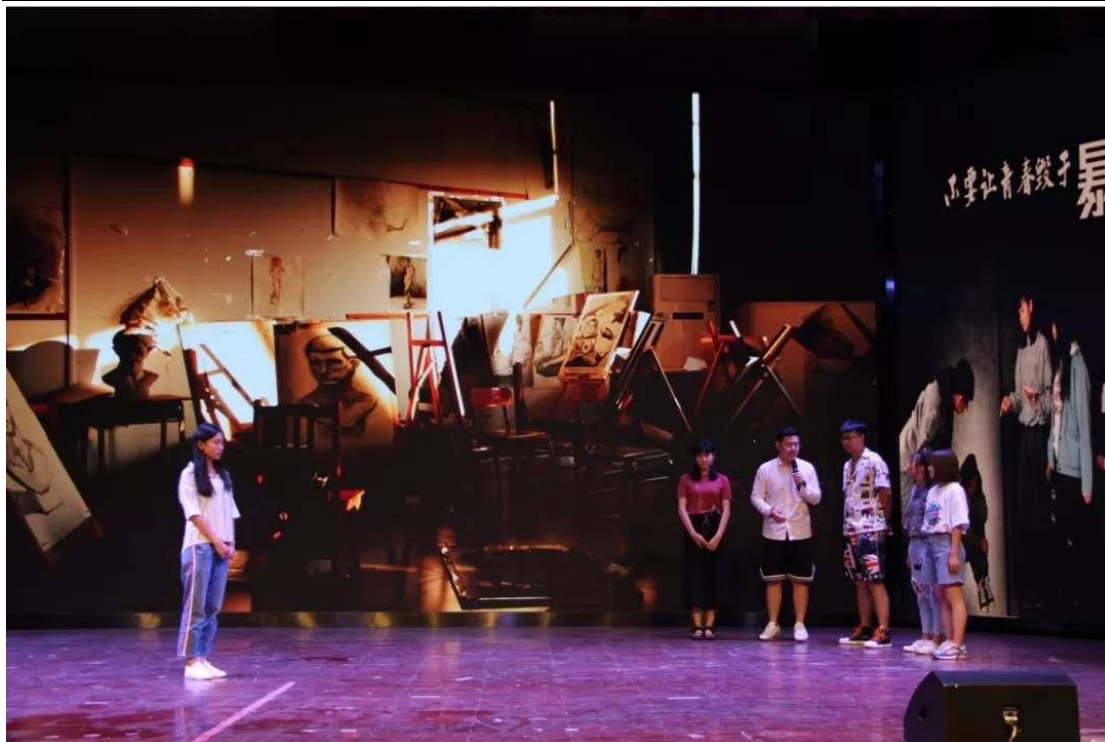


图 6-1 学生参赛作品

“心舞台 心风采”心理大赛圆满落幕，通过这次比赛，同学们对心理健康又增加了新的认识，了解了更多关于调节心理健康的途径，形成了正确的心理健康观念，学生热情高涨，校园气氛活跃。

5. 加强创新创业教育

（1）创新创业课程及教材建设

学院与北京超星科技有限公司合作，定制《创新创业》《军事理论》《就业指导》三门网络课程，通过两年的教学实践，取得了较好的效果。网络课程能够为学生的学习提供外部支持，为学生应用各种信息处理软件和设备提供可能，学生在网站上学习与探究与教材有关的知识，逐步形成解决问题的技能，具有重要作用。

骨干教师主编的大学生创新创业、大学生就业指导两本教程已经在全院全年级学生氛围内授课使用。由学院各专业骨干教师参编的创新实践教材印刷出版完毕，其中内容汇集了五大门类的 33 个创新实践项目其中还包括依托每个项目的线上习题、视频、指导等方面的资源。通过网课教育、“十三五”规划教材创新创业教程、骨干教师依托骨干专业提炼的创新实践教材、行业导师专家定期组织的讲座等方面内容建设，使得我院创新创业教育形成了线上线下同步、理论政策

教育与工程实践创新结合、专业创新转化与学科交叉融合发展的创新创业教育新模式。

（2）创新创业师资队伍建设

面向在校师生开展多项创新创业培训，通过组织多种形式的师生创新创业培训，其中包括组织开展的首期全国高校教师应用 PDSIPE 技术拓展立项思路专训营（天津）、“高职院校教师创新创业指导能力提升”全国高职高专教育师资培训班、合作推进学院双创赛事项目孵化培训、《如何开始人工智能之旅》创新创业专题师生讲座，参与培训讲座人数达 2000 人次，在教师和学生两个层面构筑起了创新创业意识和思维。组织各专业骨干教师 87 人次参加校内外多项创新创业专题培训，通过充分的调研与大量的师资培训，为项目的建设提供了有力支持与引导，为进一步提升水平打下基础。

（3）创新创业教育成效显著

通过教育培训、服务导入、创新实践、人才孵化等方面入手，为学生提供系统全面的定制化服务，全面增强学生参与专业创新创业能力使得学院再创新创业政策引导、项目孵化、专业与产业融合、大学生创业思维等方面都得到了提升。学院两名同学通过双创教育的引导与培养先后申报获取了应用实践型与外观创新型专利，20 余人次在地区和全国的创新创业比赛中斩获佳绩。在第五届“互联网+”中国大学生创新创业大赛中，我校共报名 164 项。获得 4 项市赛奖项，其中职教赛道二等奖 3 个，红旅赛道三等奖 4 个。达到了以赛促创，赛教融合，推动科技成果转化和创新创业教育改革。2019 年 5 月，学院组织 10 支创业团队参加 2019 年全国移动互联创新大赛（华北赛区）比赛，最终 3 支团队入围总决赛，共计获得奖项 4 个，其中三等奖 1 个，优秀奖 2 个，学院并荣获“高校优秀组织奖”1 个。2019 年 5 月参加“第十五届天津市女性创业创新大赛”荣获优胜奖，6 月参加“2019 中美青年创客大赛”荣获优胜奖 1 个，10 月份参加“2019 年天津市黄炎培职业教育创新创业大赛”荣获高职组一等奖 1 个。

学生参与创新创业各类获奖汇总



图 10 学生参与创新创业获奖汇总

6. 尊重学生个性的同时，实现多样化发展

学院在学生工作中鼓励个性发展，努力发掘他们身上的优势，开展多样化的工作。拓宽优质社会实践平台，以大学生社会实践活动和志愿服务活动为主要载体，不断创新活动的形式、丰富活动的内容，提高大学生的社会认知能力，坚持“生活中选题 - 答辩中析题 - 实践中解题 - 总结中悟题”的大学生社会实践思路。本学年，学院与双街镇志愿服务工作站共建学院大学生志愿服务社区实践基地。同时积极与原有共建基地积极开展各项工作，先后与北辰区团委、网信办、环保局合作，承办天津市网聚巾帼正能量“巾帼好网民”故事汇活动，协办天津市“青春心向党·建功新时代”特别主题团日活动启动仪式，协办北辰区“与非遗亲密接触”主题活动暨“文化和自然遗产日”系列活动开幕式，与北辰区团委、北辰区教育局团委共同主办“我们节日·端午”暨“学思想 诵经典 树家风”宣讲会，与北辰区辰文故里非遗文化传承促进中心共同举办“致传统、致青春”——非遗进校园暨 2019 年社团迎新绿茵音乐会。组织学生参加 2019 年天津市互联网大会、参观北辰区生态环境局监测中心，参加天津市大学生网络公益歌曲大赛。

7. 运用网络新媒体，为学生传播正能量

随着网络对人们日常生活的影响越来越大，团学工作的开展也应该顺应发展

潮流，加强网络平台的建设。作为互联网的原住民的大学生群体，对于网络有着极大的依赖性，团学工作者恰当的运用新媒体途径及时了解学生的思想动态，有助于拉近与学生之间的距离，充分发挥良师益友的作用，有助于团学工作有方向性的开展。习近平总书记曾提出，青年在哪里，团的组织和工作就延伸到哪里。团员青年集中在哪里，学院共青团就去哪里传播正能量，宣传学院大发展。本学年，团委微信平台创办“工职微课堂”栏目，邀请学院优秀青年老师通过5分钟微视频，将思想引领搬上网络。截止目前，学院团委微信平台关注粉丝5000人；头条新闻累计阅读量86万次；抖音粉丝近2000人。努力打造线上线下多维度思想政治宣传阵地，扩大思想政治引领工作的有效覆盖面。

（三）毕业生情况

表7 计分卡

院校代码	院校名称	指标		单位	2018年	2019年
13700	天津工业职业学院	1	就业率	%	98.24	98.02
		2	月收入	元	2980	3020
		3	理工农医类专业相关度	%	93.47	92.51
		4	母校满意度	%	94.52	95.47
		5	自主创业比例	%	0.18	0.29
		6	雇主满意度	%	100	100
		7	毕业三年职位晋升比例	%	2.94	1.97

本学年反映学校毕业生就业情况的计分卡，各项指标保持较好水平。就业率达98.02%，较上一学年有小幅降低，2019年学院多个专业毕业生初次就业率达100%，各专业就业率均超过96%，高于全市同类院校水平。毕业生月收入达3020（元），2017届至2019届的平均月收入分别为2950元、2980元和3020元，连续三年持续增长。母校满意度95.47%，自主创业比例0.29%，毕业三年职位晋升比例1.97%，专业相关度为92.51%呈小幅降低，雇主满意度保持在百分百水平。

1. 毕业生规模及分布



我院 2019 届毕业生 1370 人，与去年同期相比下降 17.4%。2019 届毕业生分布在 5 个系部 21 个专业，工业与信息化系 164 人、工业技术系 90 人、机械工程系 503 人、经济管理工程系 373 人、智能技术系 205 人、天铁校区 35 人。我院 2019 届毕业生中，男生 1017 人，占毕业生总人数的 74.23%。女生 353 人，占毕业生总人数的 25.77 %。

2. 毕业生的生源地分布

我院 2019 届毕业生来源于全国 23 个省（直辖市、自治区），分布较广但不均衡，其中本市生源人数为 327 人，所占比重达到 23.87%，外地生源主要来自于山西省、河北省、内蒙古自治区、吉林、甘肃省、安徽省、辽宁省、河南省、广西壮族自治区、海南省、青海省、新疆维吾尔自治区。

3. 就业率分析

不同专业的就业率不同，其中就业率最高的专业为：电气自动化技术、环境工程技术、信息安全与管理等，就业率最低的两个专业为 1. 黑色冶金技术、材料成型及控制工程、机械制造与自动化。

不同特征群体毕业生就业率不同，男/女毕业生就业率比较分析，我院 2019 届毕业生中，女生的就业率高于男生，其中男生的就业率为 97.25%，女生的就业率为 99.15%。

本地与外地生源毕业生就业率比较分析。我院 2019 届毕业生中，本地生源毕业生就业率为 98.17%，外地生源毕业生就业率为 97.6%。

学院重视就业工作，确立“全员参与、全程渗透、全方位拓展、全面覆盖”理念，通过普及化的“大学生职业生涯规划”、高效化的校企互动就业平台、信息化的企业人才双向需求数据库、开放化的 SYB 创业平台、理论化的就业市场调研、目标化的就业绩效管理、项目化的就业活动等措施，逐年实现“确保普遍就业、促进高层次就业、鼓励自主创业、扶助困难就业”目标。学院毕业生就业率及平均薪酬逐年增长，毕业生平均薪酬超 3000 元/月；学院毕业生就业满意度比例均高于本市同类高职院校平均水平。

4. 毕业生就业流向



根据全院毕业生就业去向表数据,毕业生就业去向包括:签就业协议形式就业、签劳动合同形式就业、其他录用形式就业、升学(全日制)、应征义务兵、待就业。

(1) 毕业生总体的就业流向

截止到2019年8月1日,我院2019届毕业生1362人,其中签就业协议1151人(84.01%),签劳动合同就业1人(0.07%),升学32人(2.34%),其他录用形式153人(11.17%),自主创业4人(0.29%),应征义务兵1人(0.07%),待就业31人(2.26%)。

(2) 毕业生升学情况

2019届毕业生中报名参加全日制专接本入学考试并考取的有30人。2019届毕业生被全日制本科院校录取30人(其中保送7人)。主要分布在天津城建大学、天津农学院、天津职业技术师范大学、天津市软件学院等与我院专业相同或相近的院校。2019届毕业生选择升学的主要原因提升学历、提升综合能力、增加择业资本、站在更高的求职起点,来增强在未来就业市场中的竞争力。

5. 就业分布

(1) 毕业生就业单位分析

毕业生就业单位性质。我院2019届毕业生就业的单位性质覆盖了教育单位、科研设计单位、国有企业、三资企业、私营企业。**毕业生就业单位的规模。**根据调查反馈,毕业生的就业单位规模分布如图11所示,2019届毕业生主要集中在规模101-300人的单位工作,占比为55%,其次是在规模301-1000人的单位工作,占比为30%,在100人以下单位工作的毕业生占比为5%,在1000人以上单位工作的毕业生占比为10%。**主要用人单位情况。**我院毕业生就业单位主要集中在材料与能源类、制造类、电子信息类、财经类等行业。

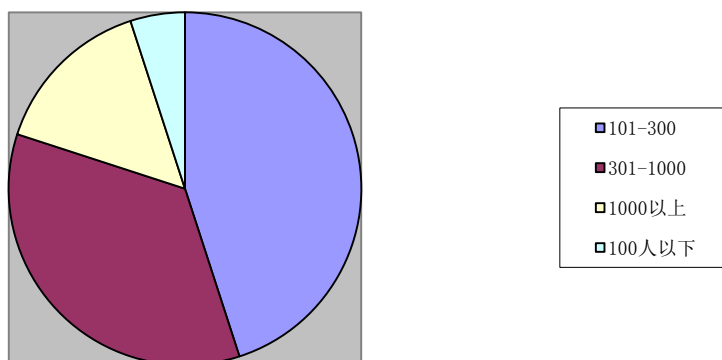


图 11 毕业生就业单位的规模

（2）毕业生就业地区分析

我院 2019 届毕业生就业分布在全国各地，东部地区占 86.91%，中部地区 8.40%，西部地区 4.69%。其中，华北地区，尤其是天津市，占了绝大部分。

四、政策保障

学院本学年生均财政拨款水平达 20566（元），同比增长 34.76%，其中年生均财政专项经费达 7029（元）较上年度有了很大提升。教职员工额定编制数为 421（人），在岗教职工总数为 384（人），专任教师 295 人，均有有小幅下降；专任教师年培训量达 1672（人日）。2019 年生均校外实训基地实习时间达 685000（人时）；企业兼职教师年课时总量达 1416（课时），年支付企业兼职教师课酬达 544321 元，其中财政专项补贴 15000 元。

表 8 落实政策表

院校代码	院校名称	指标		单位	2018 年	2019 年	
13700	天津工业职业学院	1	年生均财政拨款水平	元	15261.69	20566	
			其中：年生均财政专项经费	元	5079.68	7029	
		2	教职员工额定编制数		人	429	421
			在岗教职员工总数		人	389	384
			其中：	专任教师总数	人	303	295
				专任教师年培训量	人日	972	1672
		3	企业提供的校内实践教学设备值		万元	0	0
		4	年生均校外实训基地实习时间		人时	823500	685000
		5	生均企业实习经费补贴		元	0	0
			其中：生均财政专项补贴		元	-	-
		6	生均企业实习责任保险补贴		元	0	22
			其中：生均财政专项补贴		元	-	-
		7	企业兼职教师年课时总量		课时	2939.5	1416
			年支付企业兼职教师课酬		元	96722	544321
			其中：财政专项补贴		元	0	15000

（一）政策引导

学院是经天津市政府批准、国家教育部备案的独立设置的高等职业院校，隶属于天津冶金集团有限公司，自成立以来，冶金集团始终履行主办方的主体责任。集团在指导学院全面贯彻落实党的教育方针，坚持社会主义办学方向，明确办学目标与定位，加强领导班子建设，人才队伍建设，专业建设，课程建设，实习实训基地建设，开展校企合作，深化教育教学改革，加强内涵建设以及大力推进行业企业参与人才培养全过程，实现校企合作办学、合作育人、合作就业、合作发展，加强行业的指导、监管、评价和服务等方面，充分发挥了行业主办者的主体作用。

学院以《章程》为总纲坚持依法治校、自主办学，坚持党委领导下的校长负责制。接受冶金集团、教育主管部门、其他有关机关以及教师、学生、社会公众的监督、评估，依法办学，从严治校，认真履行教育教学管理职责。在产教融合、校企合作进程中创建的“三位一体，三元并进”办学体制与运行机制，深化了政行校企多元化的合作力度。学术委员会和教学指导委员会工作机制完善，充分发挥广大教职工在教学、科研和管理中的作用。教职工代表大会、学生代表大会建设，拓宽了校务公开渠道，鼓励教职工参与管理和监督，提高了依法办学、民主决策和科学决策的水平，为学校事业发展提供制度保障。学院不断加强体制机制改革，建立健全内部管理制度，实施办学和管理活动，开展社会合作，健全组织机构。形成了《天津工业职业学院公务接待管理规定》等一系列管理制度，细化管理职责，规范管理流程。

（二）院校治理

深化办学模式改革，不断完善治理体制。天津市作为“国家现代职业教育改革创新示范区”，把高标准领先发展职业教育纳入经济社会发展和产业发展规划，为职业院校发展建设提供了良好的政策环境和社会环境。面对职业教育发展的新特征、新趋势，号召全体教职员工解放思想，凝聚共识，学院客观分析自身发展的新阶段、新特征，更加注重内涵发展，切实加强院校治理。

1. 加强组织领导



坚持党对教育事业的全面领导，坚持党委领导下的院长负责制。把政治建设放在首位，加强领导班子建设。深化学习型党组织建设，深入开展学习习近平新时代中国特色社会主义思想精神宣传教育，贯彻习近平总书记关于教育发展的重要论述。强化作风建设，巩固深化党的群众路线教育实践活动成果，深入开展“三严三实”专题教育，加强反腐倡廉建设，认真贯彻《中国共产党廉洁自律准则》和《中国共产党纪律处分条例》。进一步健全领导体制和决策机制，按照科学、民主、依法决策的要求，改进领导方式，落实“三重一大”制度，及时研究解决教育改革发展的重大问题和群众关心的热点问题。对重大改革决策，遵循“公众参与、专家论证、风险评估”，确保稳妥推进。对各项规划建设任务列出时间表，每年度进行部署、检查和总结，确保措施有力，责任到位，落实任务取得实实在在的效果。在实施规划、深化改革中，要求广大党员、干部严格自律，按照规划、改革的不同时间节点要求，落实好各项任务，发挥党员的先锋模范作用。

2. 全面依法治校

贯彻执行《关于坚持和完善普通高等学校党委领导下的校长负责制的实施意见》，以学院章程为依据，建立健全内部管理制度、规范性文件，实施办学和管理活动，开展社会合作。深入组织开展教职员工法律、法规、政策学习。接受冶金集团、渤海集团、教育主管部门、其他有关机关以及教师、学生、社会公众的监督、评估。依法办学，从严治校，认真履行教育教学管理职责。尊重教师权利，保障学生受教育权，对学生实施的奖励与处分要符合公平、公正原则，依法预防并处理突发事件。

（三）经费投入

学院经费预算编制以“稳妥可靠，量入为出，收支平衡，略有结余”为基本原则，坚持保工资、保运转、保重点，保证学院教育教学和科研工作正常运行，杜绝资金浪费，提高资金使用效益。在充分挖掘自身财力的同时，也积极申请财政专项投入，近几年国家对职业教育的投入力度较大，充分体现了国家对职业教育的重视，通过财政专项的投入，使学院的软硬件建设上了一个台阶，更新了一批实习实训设备，改善了实训条件；为教师提供外出培训机会，促进了教育教学

水平的提高。

学院 2018 年收入为 11183.32 万元，其中财政经常性补助收入为 5975.70 万元，中央、地方财政专项投入为 2659.03 万元、事业收入（学费、住宿费）为 2190 万元、其他收入（包括上级补助收入）358.59 万元、经营收入 10.47 万元。见图 12。

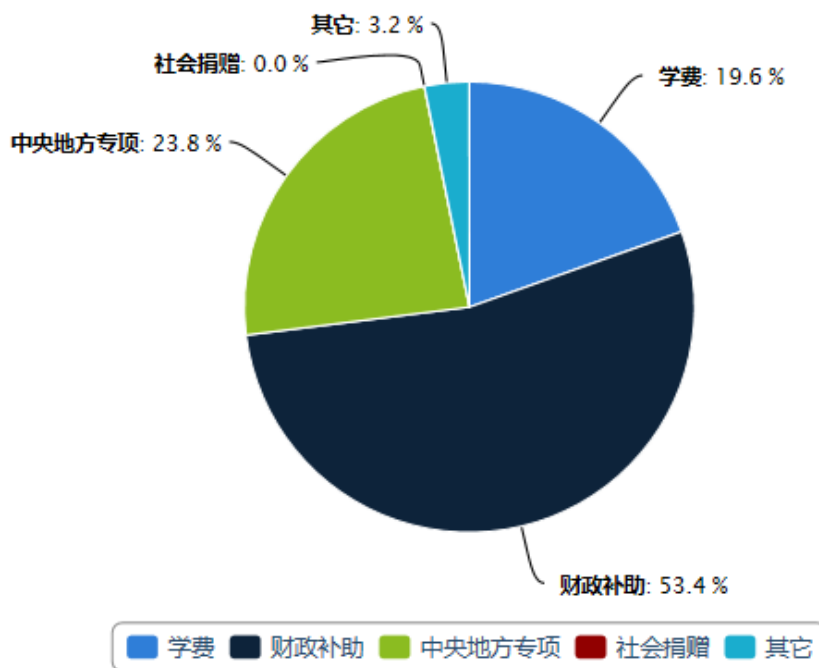


图 12 学校经费收入情况

学院 2018 年经费支出为 10520.84 万元，其中教学改革及研究支出 31.24 万元、师资建设支出 159.66 万元、其他支出 10329.94 万元（包括设备支出 1016.24 万元、日常教学经费支出 1512.81 万元、图书购置费支出 8.69 万元、其他支出中的其他支出 7792.2 万元）。

五、服务贡献

学院 2019 年全日制在校生共计 3738 人，毕业生共计 1370 人，就业人数共计 1335 人。从毕业生去向来看，838 人留在天津就业，98 人选择到西部地区和东北地区就业。中小微企业等基层服务人数 836 人，世界 500 强企业就职人数 169 人，均比 2018 年有所下降。学院技术服务到款额 10.47（万元），纵向科研经费到款额 0.5 万元。学院高度重视对社会的服务贡献，2019 年非学历培训服务 14511（人日），在国家及学院政策的保障下，不断加大资源的投入，本年度学院在校企教科研工作、社会培训以等工作都取得了较好的成绩。

表 9 服务贡献表

院校代码	院校名称	指标	单位	2018 年	2019 年	
13700	天津工业职业学院	全日制在校生人数	人	3890	3738	
		毕业生人数	人	1647	1370	
		其中：就业人数	人	1618	1335	
		毕业生就业去向：	—	—	—	
		1 A 类：留在当地就业人数	人	1081	838	
		B 类：到西部地区和东北地区就业人数	人	140	98	
		C 类：到中小微企业等基层服务人数	人	930	836	
		D 类：到 500 强企业就业人数	人	203	169	
		2 技术服务到款额	万元	0	10.47	
		2 技术服务产生的经济效益	万元	0	0	提供产生经济效益的企业出具的证明，并盖章。
		3 纵向科研经费到款额	万元	0.5	0.5	
		4 技术交易到款额	万元	0	0	



	5	非学历培训服务	人日	9990	14511		
		其中：	技术技能培训服务	人日	9990	14511	
			新型职业农民培训服务	人日	0	0	
			退役军人培训服务	人日	0	0	
			基层社会服务人员培训服务	人日	0	0	
			6	非学历培训到款额	万元	29.86	0
	主要办学经费来源（单选）：省级（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 地市级（ <input type="checkbox"/> ） 行业或企业（ <input type="checkbox"/> ） 其他（ <input type="checkbox"/> ）						
	院校举办方（单选）：公办院校（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 省属公办（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 地市属公办（ <input type="checkbox"/> ） 县区属公办（ <input type="checkbox"/> ） 国有企业公办（ <input type="checkbox"/> ） 民办院校（ <input type="checkbox"/> ）						

（一）扩招任务落实情况

2019年《政府工作报告》中明确提出，改革完善高职院校考试招生办法，鼓励更多应届高中毕业生和退役军人、下岗职工、农民工等报考，今年大规模扩招100万人。为贯彻落实高职大规模扩招要求，全面深化职业教育改革，按照教育部等六部门《高职扩招专项工作实施方案》及天津市关于落实高职百万扩招任务的九项举措，统筹做好计划安排、考试组织、招生录取、教育教学、就业服务，确保稳定有序、高质量完成扩招工作任务。

1. 高职扩招工作方案制定

成立领导小组。为落实好扩招任务学院成立了高职扩招专项工作领导小组，由学院书记、院长任组长，成员由招生办、就业办、学生处、培训部、天铁校区负责人担任。**明确工作任务。**充分发挥我院职业教育行业办学特色，面向企业在岗职工开展高职学历教育，全面提升企业人员职业技能，在学院主管部门的指导下，主动对接所属企业加大宣传，凡是未取得大专及以上学历的管理人员及技术人员都应积极提升学历，采取工学一体化教学培养方式，利用业余时间分阶段完成学业，也可以为企业职工开展送教上门，规划出职业资格晋升途经，有序进行专业理论培训和有针对性的技能实训，取得相应职业技能证书及毕业证书。学院



按照“社会急需、适合成人、易于就业”的原则，将就业前景好的机械制造与自动化、电子商务等八个专业，列入招生章程并向社会公布。**各部门分工协作。**主动与上级主管部门、本系统单位、就业企业、培训单位，退役军人管理部门、人社部门取得了联系，深挖生源，天铁校区依托涉县天铁集团资源，开展全方位宣传工作，每周三汇报一周的工作进程，解决实际问题。**扩招政策保障。**学院制定了高职扩招 8 个专业的人才培养方案，实行分层、分类培养，采用弹性学习制度和灵活多元教学模式，同时制定了针对高职扩招学生的奖、助学金发放管理规定。

2. 加强高职扩招宣传

按照上级主管部门对高职扩招工作要求，组织招生工作人员认真学习文件精神，加强政策解读及时回应社会关切，解疑释惑、凝聚共识。加强和改进宣传服务工作，严格按照招生章程进行宣传。招生办制定了学院 2019 年高职扩招专项招生简章，利用学院招生网、微信公众号等对高职扩招进行广泛宣传。天铁校区利用当地电视台、厂区调度会、天铁微信平台等方式对扩招进行宣传。学院领导亲自带队下企业与人力部门进行沟通，进行宣传，收集符合报考条件的人员信息。

3. 高职扩招考试录取工作

符合报考条件的人员需参加本院组织的“文化素质+职业技能”考试方式，对于退役军人、下岗失业人员、农民工和新型职业农民，可免于文化素质考试，只需参加与报考专业相关的职业适应性测试或职业技能测试。高职扩招录取按照“学校负责、招办监督”的原则实施。成立学院招生委员会，并在市招生委员会的指导下，针对不同群体考生特点，严格人才选拔标准，对于退役军人服役期间取得三等功及以上可以免试入学；对于下岗失业人员、农民工和新型职业农民取得人力资源和社会保障部颁发的相关职业技能等级证书三级及以上可以免试入学。根据资格审核通过名单，确定最终录取名单。录取结束后，向社会公布各专业录取原则，并公示录取结果。本学年学院进行了两次高职扩招，第一次高职扩招报名 94 人，考试 25 人，录取 22 人，报到 21 人（天铁校区）；第二次高职扩招情况：报名 421 人，确认 405 人，考试 396 人，录取 334 人。

（二）教科研成果情况

学院高度重视教科研工作，不断加大科研经费的投入和教科研成果奖励的力度。通过举办科研项目论证会、组织科研专题培训和科研成果评奖等活动，切实提高了教师的教学能力、科研能力和学术水平，推动了知识产权工作。本年度学院教师获得各类科研立项 21 项，其中天津市教育工作重点调研课题 2 项，天津市高等职业技术教育研究会年度立项课题 11 项，天津职成教学会、天津职业院校联合学报科研课题 5 项，学院科研计划项目 3 项；完成各类项目 23 项，其中天津市教育工作重点调研课题 2 项，天津市高等职业技术教育研究会年度立项课题 10 项，天津职成教学会、天津职业院校联合学报科研课题 3 项，学院科研计划项目 8 项；公开发表论文 121 篇，其中核心期刊 11 篇；获院级科研成果奖励 98 项。

（三）职业技能培训和鉴定服务情况

1. 为社会提供培训服务

学院依托社会对行业特有工种的需求，面向企业职工开展技能培训。为天津热处理研究所有限公司、天津市铸造协会以及周边金属制品企业提供职工岗前技能培训、技能等级提升培训等培训服务。参与筹建天津市环境治理业商会，作为教育培训和技能鉴定主体，负责为该商会的生产力促进中心提供职业技能培训部和行业人才储备两项服务。同时，引入顾问，积极开拓大型民企培训需求市场，目前已与江铜华北集团、中天石油机械等企业共同开展人力资源联合培养计划。

2. 提升学生职业技能

学院与天津市民办教育协会、天津市考试院合作，本年度开展了 4 个场次的以终身学习为导向的讲座，开展“大学生学习生涯规划交流会”，为大学生宣讲终身学习理念，普及国家继续教育政策。同时致力于以职业（工种）培训、鉴定规范为基础，建立在社会培训服务和在校生技能鉴定过程互信、互助、共进的共同体，不断满足学院开展高技能人才培养基地建设、工程技术人员继续教育、在校生技能鉴定的必要需求。

3. 为行业企业提供鉴定服务

2019 年共完成技能鉴定工作 4370 人，其中本校学生 614 人，外校学生 358 人，企业职工 368 人，行业指派鉴定 203 人。先后前往天津红桥、武清、宝坻、河北邯郸组织实施鉴定考试，11 次前往天津市鉴定中心和北京行业中心完成 3476 本证书的验印工作。按照市鉴定中心的指派，配合天津市技能鉴定所第 88 所、50 所和 65 所完成技能鉴定工作对接。完成天铁校区 89 名在校学生的技能鉴定申报工作，协调河北省涉县天津铁厂的 38 所完成天铁校区考生的对接工作。

前往相关行业完成企业定制培训鉴定工作，充分利用网络培训等多种培训手段，先后为天津华信机械有限公司的 85 人、天津中天爱的家具有限公司的 14 人、天津金土地股份有限公司的 26 人、天津新伟祥工业有限公司的 183 人和天津无缝钢管制造有限公司的 24 人的定制培训和鉴定工作。

完成技能鉴定题库的开发工作，完成金属轧制工高级级别管加工方向的理论试题和设备点检员中级和高级级别的实操试题开发工作；配合冶金行业协会完成金属轧制工和金属材热处理工的职业技能标准修订工作。积极开发网上学习课程，目前开发的设备点检高技能人才培训项目、金属材热处理高技能人才培训项目和设备点检中级级别培训项目已面向社会培训使用。

（四）校企深度合作，促进技术成果孵化

与天津赛佰特科技发展公司进行深入合作，完成技术服务。天津工业职业学院与天津赛佰特科技发展有限公司通过校企合作方式对甲方的包装生产线的重要设备重新进行设计和制造，将原手工操作的工艺改成机械操作，对原来操作不便的包装机械设备进行了技术改造。该设备主要利用 PLC 可控编程技术，提前将包装产品按规格分类，并编写好程序设置到 PLC 内，根据生产的需要，调取所需产品相应参数并设定好就可以开始生产了。大幅度提高产品质量和产品的合格率、减轻了工人的劳动强度、降低了企业生产成本，增加了企业经济效益。同时在 2017 年 9 月 1 日—2018 年 8 月 31 日，赛佰特联合天津工业职业学院机械工程系合作申请两项横向课题立项：自动装袋机；YQLZX75 链轮式全自动装箱机。本项目为挂面装袋机系统，本设备是将捆状挂面装到塑料袋中的专用设备，对挂



面起到防尘、防潮、防散货的包装作用，从而起到了对产品的保护、节约包装成本、降低工人劳动强度、提高包装效果的专用设备。周期 3 个月，每台设备预计价格 15-20 万，产量 10-15 台/年。

该项目已经完成，自动包装机的设计制造大大提高了现有公司包装生产线的生产效率，同时减少了因人为因素而造成的产品不合格率，避免了不必要的浪费节约了生产成本。新改进的包装设备在实际应用中得到了有效的验证。在实际使用中既降低了人员的劳动强度，又节约了用工成本，为企业在同行业竞争中提高了产品的竞争力从而获得更高的收益。改造后年增利润约 85 万元。该 5 项实用新型专利不仅为企业提供了技术支持产生了良好的效益，同时也为学院教师提供了良好的学习机会，达到双赢效果。如下表 10 所示：

表 10 学院教师专利获取情况

序号	专利名称	授权单位	授权时间	专利类别	发明人
1	包装机用撑袋机构	中华人民共和国国家知识产权局	2018.11.01	实用新型发明型	李梅红、张方杰、李蕊、唐冬冬、梁国勇、刘潮、戴冬晨、杜鹃
2	一种包装机用成品输送装置	中华人民共和国国家知识产权局	2018.11.01	实用新型发明型	李梅红、李蕊、唐冬冬、惠军、张方杰、权德香、张帆、王亮、李连亮
3	一种包装机用装填装置	中华人民共和国国家知识产权局	2018.11.01	实用新型发明型	李梅红、李蕊、唐冬冬、惠军、张方杰、沈晓斌、岳鹏、王亮、赵辉
4	一种竖式包装机	中华人民共和国国家知识产权局	2018.11.01	实用新型发明型	李梅红、李蕊、唐冬冬、惠军、王晓霞、张方杰、冯艳宏、谢金涛

天津工业职业学院、河北工业大学、北京奥托智诚科技发展有限公司三方合作，共同承担纵向课题，河北省重点研发计划项目“温室作物土壤参数监控系

统研究” 获批项目编号：19227212D，项目合作期限两年。（见图 13）

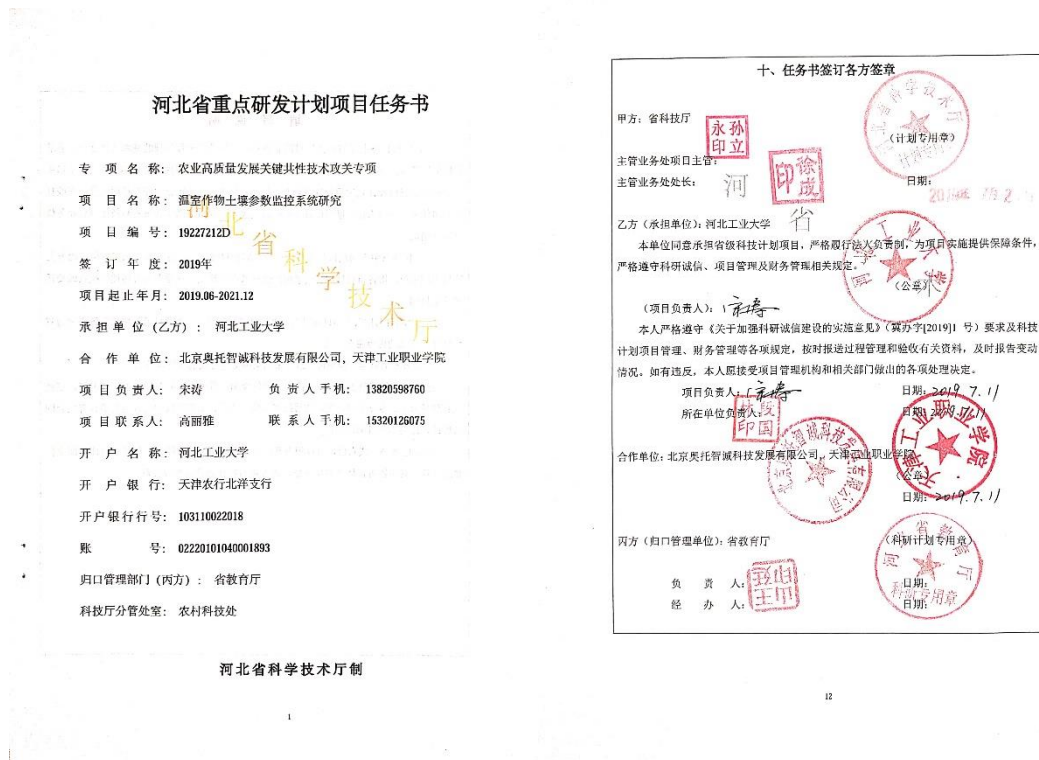


图 13 共同承担课题项目任务书材料

【案例 7】

我院与华为技术有限公司签署全面深化合作协议

2019 年，学院举行与华为技术有限公司全面深化合作协议签约仪式。华为天津代表处企业业务副总经理杨骏超，教育行业总监李洋，教育行业客户经理王永振，校企合作经理孙琦，天津工业职业学院党委书记、院长孔维军、办公室主任黄治江、智能技术系副主任王盟及相关专业负责人共同出席了签约仪式。

签约仪式前，学院党委书记、院长孔维军同志代表学院致欢迎辞。维军书记回顾了学院自 2017 年以来与华为公司合作的历程，表达了对华为公司及华为企业文化和华为精神的认同，对双方合作给予肯定和高度评价，展望了未来的合作的方向。

华为天津代表处企业业务副总经理杨骏超结合前期的合作情况做了重要发

言，发言强调双方合作取得的成功离不开双方领导的支持和认可，要以本次全面合作协议的签订为起点，继续深化企校合作，不断拓展合作的层次和广度，加强多方面的、更紧密的交流合作，力争取得更好的效果，达到学生、学校、企业共赢的局面。



图 7-1 学院与华为技术有限公司签署全面深化合作协议

校企双方进行了全面深化合作协议的签署。本次协议的签署是天津工业职业技术学院与华为技术有限公司合作的新起点，是学院积极响应教育部深化产教融合、校企合作的新体现，是学院培养高端综合性技术技能人才的新平台，进一步提升了学院在新一代信息技术方向人才培养的能力和内涵，学院将以此为契机，艰苦奋斗、勇于创新，力争取得更好的成绩。

六、国际合作

2019 年度，学院积极拓展国际交流与合作工作，在延续以往对培养国际化人才、课程建设国际化的探索之上，着手开展“鲁班工坊”建设。依据市政府与教育部签署的“国家现代职业教育改革创新示范区”建设协议，在教育部职成司具体策划指导下，探索优质职业教育走出去。学院计划在乌干达建立“鲁班工坊”，主要依托于天唐集团、乌干达国家级工业园中乌姆巴莱工业园、埃尔贡乌干达技术学院等企业和院校，服务国家“一带一路”，配合国际产能合作，培养合作国家当地熟悉中国技术、了解中国工艺、认知中国产品的技术技能人才，是一种创新型职业教育国际化服务项目。

同时，2018 年 11 月，泰国 College of Business Administration and Tourism 的 Prof.Dr.linfah Kupipat 和天津中智运通商务信息咨询有限公司丁勤钢海外合作部总经理一行来我院，针对我院招收短期留学生等工作进行了相关交流。

表 11 国际影响表

院校代码	院校名称	指标	单位	2018 年	2019 年	备注
13700	天津工业职业学院	1 全日制国（境）外留学生人数（一年以上）	人	0	0	---
		2 非全日制国（境）外人员培训量	人日	0	0	---
		3 在校生服务“走出去”企业国（境）外实习时间	人日	0	0	---
		4 专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	0	0	---
		5 在国（境）外组织担任职务的专任教师人数	人	0	0	
		6 开发并被国（境）外采用的专业教学标准数	个	0	0	
			开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	0	
7 国（境）外技能大赛获奖数量	项	0	0			

【案例 8】

校、政、企三方携手，推进乌干达鲁班工坊建设

近年来，乌干达正加快推进工业化，在未来五年内计划建立 22 个工业园区，鼓励并吸引外国企业投资。乌干达在制造业、信息通用技术、城市基础建设、石油开采与冶炼、金属材料与热处理、电子商务行业急需人才。我院的黑色冶金专业群、机电专业群与乌干达的职业院校合作建立鲁班工坊，为乌干达工业化培养冶金、机械制造、电气自动化人才。学院计划在乌干达建立“鲁班工坊”，主要依托于天唐集团、乌干达国家级工业园中乌姆巴莱工业园、埃尔贡乌干达技术学院等企业和院校。2018 年 12 月学院领导与天唐集团负责人接触达成共识。2019 年 6 月天唐集团张志刚董事长到访我院，洽谈深度合作事宜。后经多次协商洽谈具体事宜，经学院党委会研究决定在乌干达建立“鲁班工坊”。

2019年10月13日上午，中国天津工业职业学院校长孔维军与乌干达天唐集团董事长张志刚就在乌干达建立“鲁班工坊”签署合作意向书。



图8-1 签署合作意向书

2019年10月19日至10月23日，学院组织教育教学管理人员孔维军、李桂云、张秀芳一行三人赴乌干达进行调研，重点考察天唐集团下属公司、中乌姆巴莱工业园、埃尔贡乌干达技术学院，拜会乌干达投资部长、姆巴莱市长。



图8-2 会见投资部部长



图8-3 会见姆巴莱市长

调研团队走访了三一重工乌干达运营中心，天唐海外仓，三枪电动自行车、小货车生产车间，精美金属制品有限公司；参观了天唐集团总部所在地的炼钢、棒材车间、焊管生产线、木板材生产线、海绵生产车间。通过此次参观了解到乌干达中资企业产品领域，人员操作岗位，当地企业的人才需求，也了解到当地技术工人基本情况。通过对埃尔贡乌干达技术学院的调研，了解到该学院主要专业是：建筑与土木工程、机械工程、电气工程、制冷与空调、水利工程和建筑工程等，同时参观了学生上课的教室，电气、机械、水处理等实训室。埃尔贡乌干达技术学院的软硬件条件满足鲁班工坊要求，确定与其合作建立鲁班工坊。

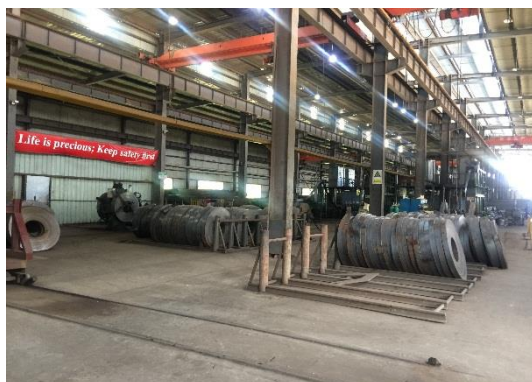


图8-4 天唐集团总部企业



图 8-5 中乌姆巴莱工业园

2019 年 12 月 2-6 日，埃尔贡乌干达技术学院来访我院，与机械工程系、工业与信息化系、工业技术系等对接人才培养，参观我院实训室，并于 2019 年 12 月 3 日下午，中国天津工业职业学院校长孔维军与埃尔贡乌干达技术学院院长 Talwana Bucha Nathan 签署中乌职业教育合作意向书。



图 8-6 埃尔贡乌干达技术学院访津

此次合作意向书签订后，学院在乌干达设立的“鲁班工坊”将依托天唐集团、中乌姆巴莱工业园及埃尔贡乌干达技术学院，在姆巴莱工业园建立中乌姆巴莱工业园区职业技术学院，与园区企业共同推行现代学徒制人才培养模式，开展学历



教育和园区工人的技术技能培训。合作培养人才的领域由冶金、机电一体化逐步向信息技术、企业管理等领域拓展，全方位地为园区企业培养各类急需人才。同时，学院与天唐集团共建天津工业职业学院国际学院，招收东非（乌干达）留学生，培养国际化技术技能专门人才，开展职业教育师资培训，促进东非（乌干达）高等职业教育发展。

七、面临挑战

（一）特色专业群和重点专业群构建与整体实施困境亟需破题

学院专业群建设缺乏重点企业的调研和企业深度参与，主要表现在特色专业群与产业集群的“五对应”不匹配，即：培养目标与人才需求偏离；人才培养模式与技能培训模式错位；专业组群与职业岗位群不匹配；专业动态调整与产业升级方向偏离；课程体系与职业胜任能力不衔接。学校特色专业群人才培养定位与重点或支柱产业没有形成映射关系，所以人才培养规格没有满足产业集群的同一产业链、创新链的岗位群人才需求。主要表现在专业群内教学资源、师资队伍、实践条件、管理模式、国际合作等职业教育载体，没有实现校企双方的多维度横向融合和纵向贯通，很难实现资源的有效调配和利用，导致学校专业规模发展与教学资源供应紧张的内部矛盾激化；其次，通过专业（群）与岗位（群）的精准匹配有待于提升，人才培养标准与岗位胜任标准的有机统一难以实现；最后，部分高职院校虽然推行了部分专业的双元制、现代学徒制、新型学徒制等教学模式改革，但是在体制机制上没有有效破题，融合的深度也不够。

高职院校的使命在于培养适应产业发展的知识型、技能型、创新型劳动者大军，因此，学校需要探索和实践特色专业群服务产业集群的有效措施，与企业协同发展，才实现真正的产教融合。下一步，教务处将在“五业联动”的模式上，提出“三层治理、八链对应”特色专业群人才培养模式，为促进特色专业群与产业集群在“教学研用”的融合提供了方法与载体。

（二）高水平结构性师资团队的构建与培养仍需深入

师资队伍建设是高校发展的永恒课题，而师资队伍结构是师资队伍建设中的重要组成部分，它在很大程度上决定着师资队伍的性能。学院在建设高水平结构性师资团队构建和培养过程中，面临的挑战主要包括以下几个方面：

一是师资培养的创新性机制还有待深化和完善。专业带头人和骨干教师的选拔培养体制机制需要进一步建立健全；教师下企业实践锻炼工作机制的开展情况还有待于在实践中总结完善。二是师资培训的系统性工程还需要进一步探索建立，



特别是对师资队伍整体培训的计划性上还需要从深度和广度上继续研究和实践。三是培训遴选人才的总体素质和创新能力有待加强。具备良好的专业背景和丰富的企业一线实践经历的高层次人才，特别国际、国内一流水平。四是通过培训后师资评价内容和形式的多样性上还需要继续探讨，努力构建以教师业务考核评价为基础，以各种比武和大赛展示教学能力为平台的多元教学评价体系。

（三）职业技能鉴定瓶颈难以突破

虽然当前高职院校大力推行双证书制度，但职业资格获取过程中却存在诸多问题。一方面，实验实训设备难以满足需求。实验实训室是技能训练与鉴定的重要场所，职业技能鉴定考核的核心是技能操作。培养学生的实践操作能力需要大量的实验实训设备，但由于实训设备更新换代速度快，部分专业购买实验设备能力不足，陈旧的设备无论是数量还是更新程度上，都无法满足职业技能鉴定考核的需要。新设备、新技术、新工艺在院校得不到很好的体现，从而制约了实训室的建设，导致鉴定项目无法与时俱进。职业技能鉴定工作与实际应用的技术相脱节，不能密切联系实际，鉴定的内容不能与企业的管理理念相融合，鉴定质量随之下降。

另一方面，由于职业技能鉴定受报考条件限制，学生报考专业的考试工种等级不高。学生在入校前无本专业的职业技能中级证书，则必须先考取中级证书，毕业学年才能再次考高级。高职院校学生普遍在大二时才上专业基础课和专业课，在大三时参加企业顶岗实习，而学生要在两年的时间内取得职业技能中级和高级证书，时间上是不够的。这就导致获得职业技能高级证书的学生数量不多，达不到高职院校培养高技能人才的培养目标，导致培养的人才既不能满足市场需要，也与高等教育的定位不符。

（四）高职扩招生源带来管理和教学上的挑战

学院以往招收学生只是参加春季、秋季高考的应届高中或中职毕业生。此次扩招学院生源、教学模式等都面临着很大的挑战。生源改变，社会生源数量更大，更为广阔，同时社会生源所具有的丰富的实践经验和实践智慧。在此基础上对其



进行理论与实践一体化的教学，效果会更好，更能将企业需求与个性需求加以融合，更有利于其成长为高技能人才。这就意味招生由单一的应届生源向多元的社会生源之变，将使得生源不再危机。教学模式需要改变，社会生源中由于社会经历各异、家庭背景不同、学业参差不齐，这就导致了传统的针对单一性应届生源的教学模式，向多样性社会生源的教学模式的转变，因而需要对教学进行大的改革与创新。由此，扩招由单一的应届生源延展至多元的社会生源，意味着要由针对应届生源的同进度教学模式，转向针对社会生源的差异化的教学模式，即由刚性走向弹性的教学之变。学制变化，面向社会生源、学习年限灵活、适应“学习—就业—再学习—再就业”目标的柔性的学制转变，有利于学生接受再教育的，扩招由应届生源延展至社会生源，要实现跳出学校走向社会的开放建制的转变，实现由封闭走向开放的建制之变。