

邢台市中等职业教育 年度质量报告(2019)

邢台市教育局

2020年1月

目 录

一、基本情况	6
(一) 规模和结构	6
(二) 设施设备	8
(三) 教师队伍	9
二、学生发展	12
(一) 学生素质	12
(二) 就业质量	13
三、质量保障措施	14
(一) 专业布局	14
(二) 质量保证	15
(三) 落实教师编制，教师培养培训情况	16
四、校企合作	17
(一) 校企合作开展情况和效果	17
(二) 学生实习情况	17
(三) 集团化办学情况	17
五、社会贡献	18
(一) 技术技能人才培养	18
(二) 社会服务	18
(三) 对口支援	18
六、政府履责	19

(一) 经费	19
(二) 政策措施	19
七、特色创新	20
案例 1	24
案例 2	31
案例 3	34
八、学校党建工作情况	21
九、主要问题和改进措施	22

图表目录

图表 1	2019年邢台市全日制招生人数生源情况	7
图表 2	2018、2019年中职学校开展培训人数	7
图表 3	2019年邢台市高中段教育结构	8
图表 4	2018、2019年邢台市中职学校生均教学仪器设备值	9
图表 5	2018、2019年邢台市中职学校生均实训实习工位	9
图表 6	2018、2019年邢台市中职学校生均纸质图书	9
图表 7	2018、2019年邢台市中职学校专任教师数	10
图表 8	2018、2019年邢台市中职学校生师比	10
图表 9	2018、2019年邢台市中职学校专任教师学历情况	10
图表 10	2018、2019年邢台市中职专任教师高级职称教师人数	11
图表 11	2018、2019年邢台市中职专任教师“双师型”教师人数	11
图表 12	2018、2019年邢台市中职学校学生社团及学生会情况	12
图表 13	2018、2019年邢台市中职学校校园文化情况	12
图表 14	2018、2019年邢台市中职在校生素质指标	13
图表 15	2018、2019年邢台市中职学校学生毕业质量	13

图表 16 2018、2019 年邢台市中职专业调整情况.....	14
图表 17 2018、2019 邢台市中职三类产业在校生比例.....	15
图表 18 2018、2019 年邢台市中职质量保证情况.....	16
图表 19 2018、2019 邢台市中职学校落实教师编制及教师培养培训情况	16
图表 20 2018、2019 年邢台市中职校企合作情况.....	17
图表 21 2018、2019 年邢台市中职教育社会贡献情况.....	18
图表 22 2018、2019 年邢台市中职经费落实及项目投入情况	19
图表 23 2018、2019 年邢台市中职政策措施情况.....	20
图表 24 2018、2019 年邢台市中职学校党建工作情况.....	21

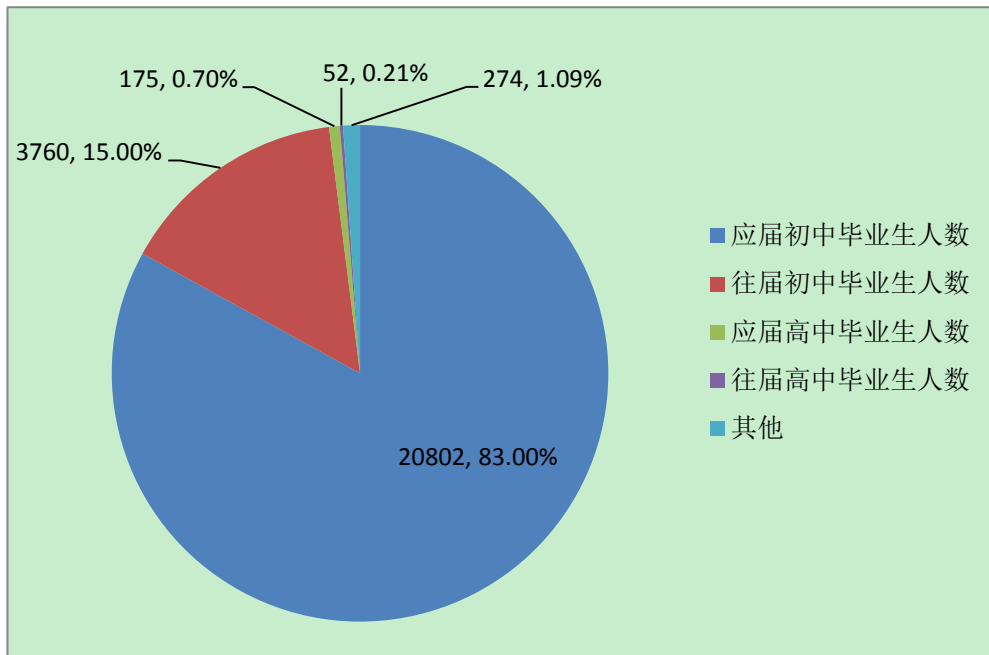
一、基本情况

2019年，邢台市中等职业教育坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出的位置，全面落实立德树人根本任务，牢固树立新发展理念，坚持面向市场、服务发展、促进就业，对接科技发展趋势和市场需求，完善职业教育和培训体系，优化资源配置，深化办学体制和育人机制改革，创新产教深度融合的办学模式，鼓励和支持社会各界特别是企业积极支持职业教育，实现职业教育高质量发展，着力培养高素质劳动者和技术技能人才，为新时代全面建设经济强市、美丽邢台提供优质人才资源支撑。

（一）规模和结构

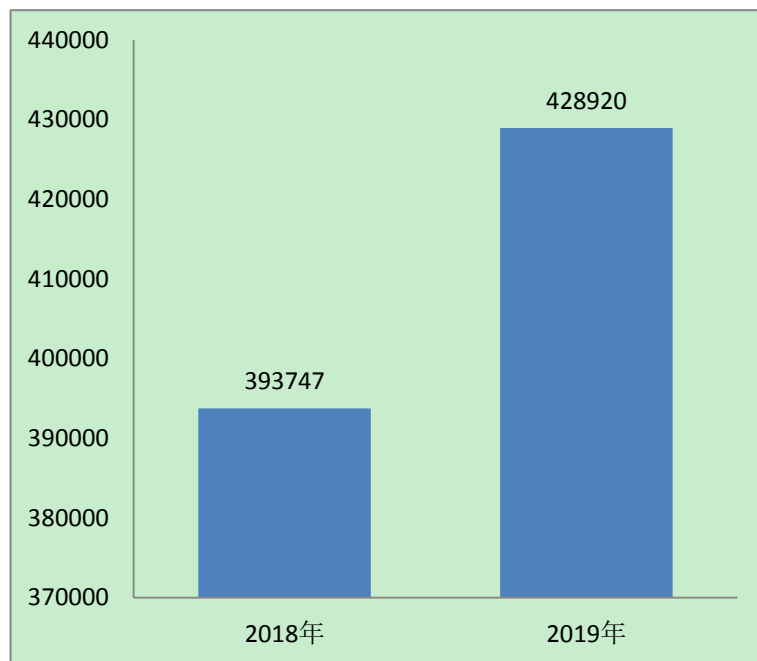
2019年我市中职学校共58所，其中：公办学校33所，民办学校12所，技工学校13所。在校生71673（含技工学校11499）人，其中全日制61163（含技工学校11499）人。校园自有占地面积共计5395.02亩，建筑面积共计141.93万平方米，教学设备总值共计57157.03万元。

2019年中职招生31529人，其中全日制25063人，全日制招生人数当年底巩固人数24301人，巩固率97%。全日制招生人数生源情况见图表1。



图表 1 2019 年邢台市全日制招生人数生源情况

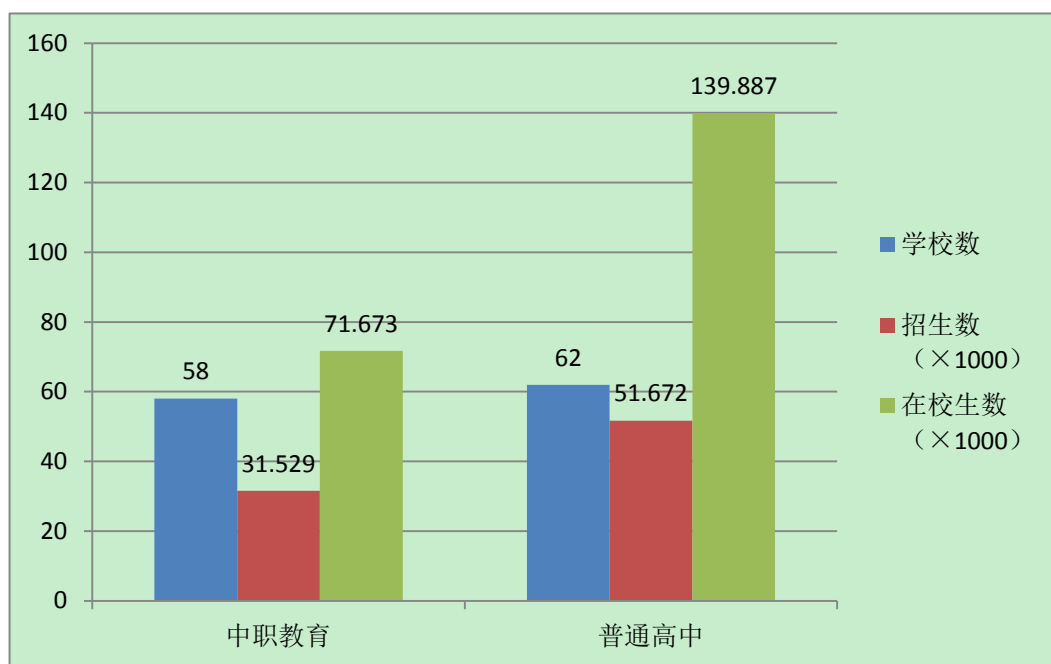
2019 年开展社会培训共计 428920 人日，比 2018 年增加 35173 人日。如图 2。



图表 2 2018、2019 年中职学校开展培训人数

2019 年我市普通高中学校共 62 所，招生 5.17 万人，在校

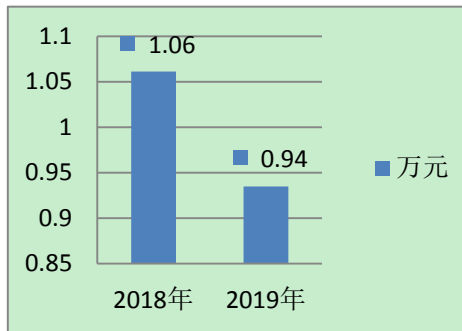
生 14 万人。高中段教育结构如图 3。



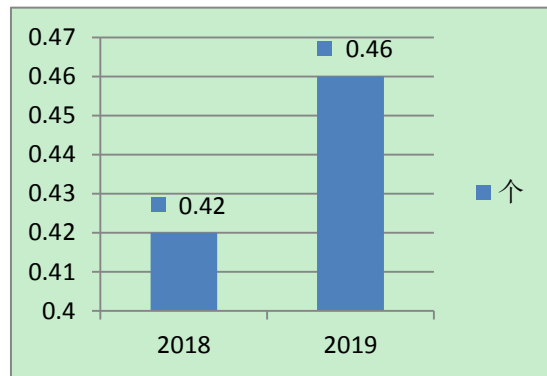
图表 3 2019 年邢台市高中段教育结构

(二) 设施设备

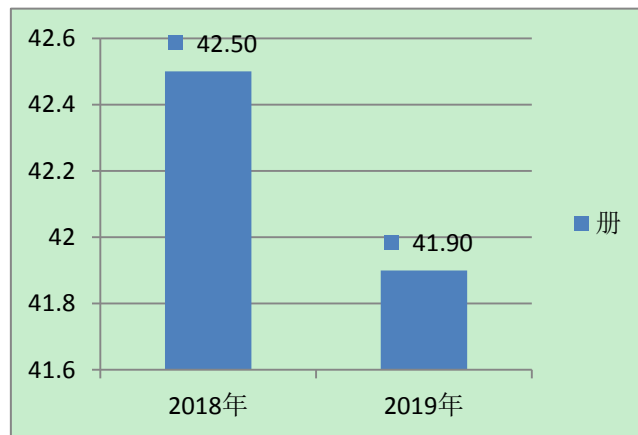
2019 年我市中职学校生均教学仪器设备值 0.935 万元，比 2018 年减少 0.126 万元，见图表 4；生均校内实训实习工位 0.46 个，比 2018 年增加 0.04 个，见图表 5；生均纸质图书 41.9 册，比 2018 年减少 0.6 册，见图表 6。



图表 4 2018、2019 年邢台市中职学校生均教学仪器设备值



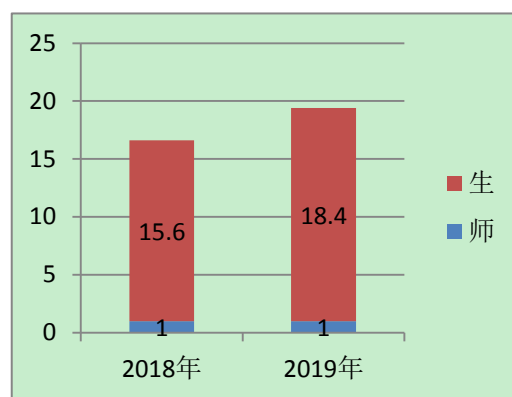
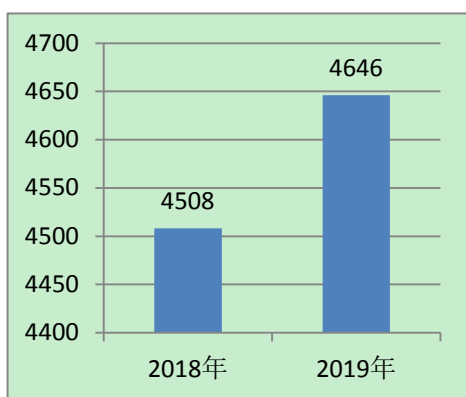
图表 5 2018、2019 年邢台市中职学校生均实训实习工位



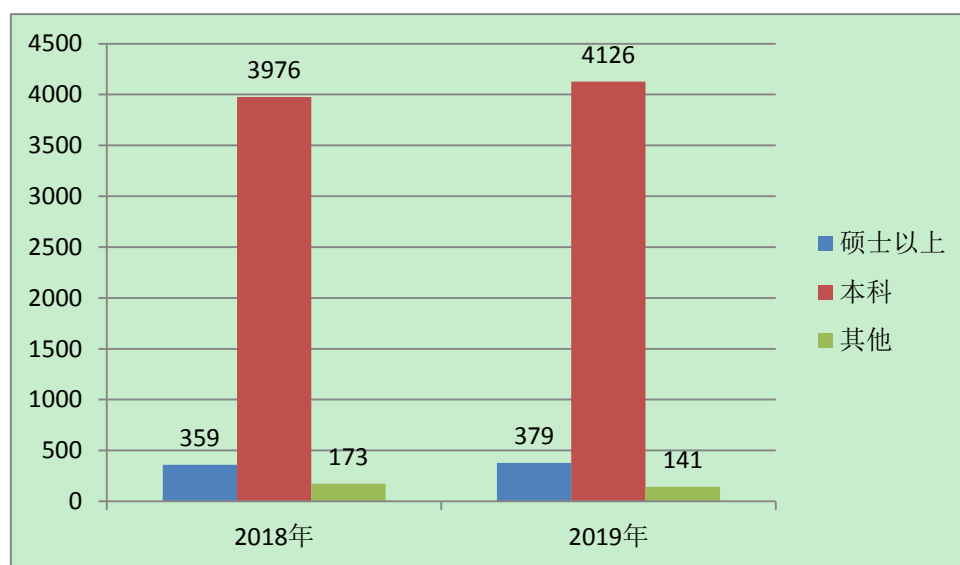
图表 6 2018、2019 年邢台市中职学校生均纸质图书

(三) 教师队伍

2019 年我市中职学校在编专任教师 4646 人 (2018 年 4508 人), 生师比 18.4:1 (2018 年 15.6:1)。



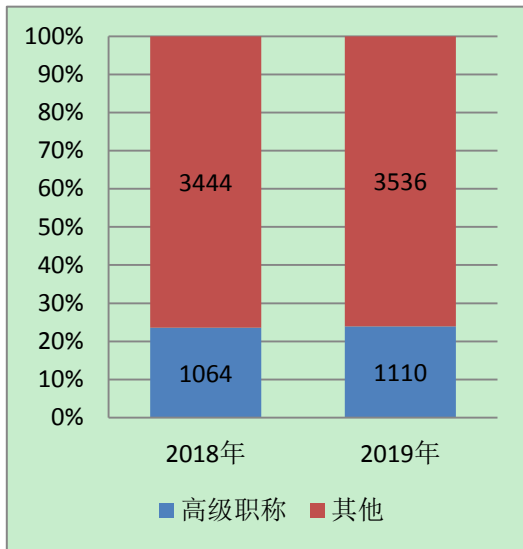
图表 7 2018、2019 年邢台市中职学校专任教师数 图表 8 2018、2019 年邢台市中职学校生师比
专任教师本科学历 4126 人 (2018 年 3976 人), 占比 88.8% (2018 年 88.2%); 专任教师硕士以上学历 379 人 (2018 年 359 人), 占比 8.2% (2018 年 8.0%), 见图表 9。



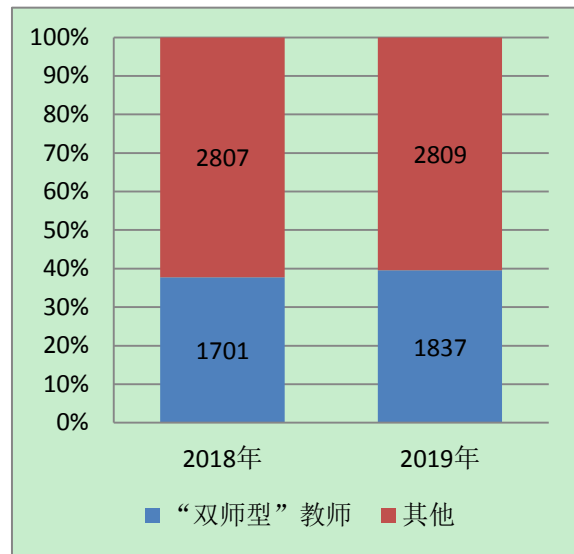
图表 9 2018、2019 年邢台市中职学校专任教师学历情况

专任教师高级职称教师 1110 人 (2018 年 1064 人), 占比 23.9% (2018 年 23.6%), 见图表 10。

“双师型”教师 1837 人 (2018 年 1701 人), 占比 39.5% (2018 年 37.7%) 见图表 11。



图表 10 2018、2019 年邢台市中职专任教师高级职称教师人数



图表 11 2018、2019 年邢台市中职专任教师“双师型”教师人数

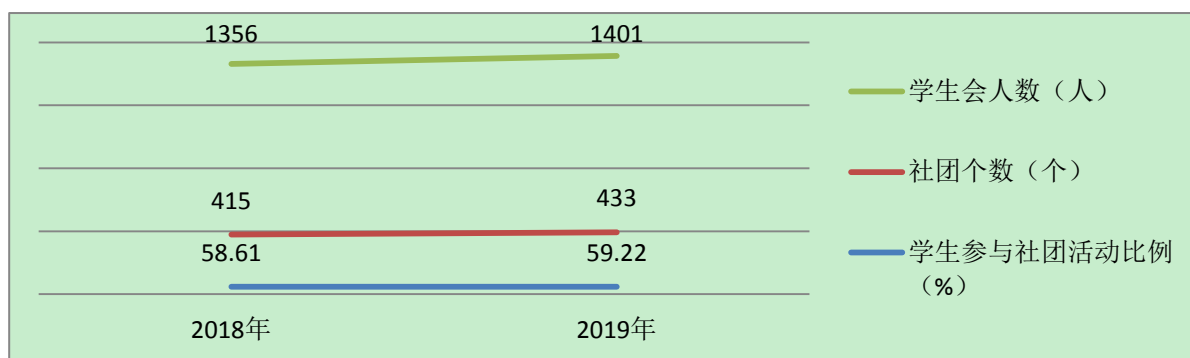
兼职教师 433 人（2018 年 395 人），公办学校无编制长聘人员 737 人（2018 年 622 人）。

二、学生发展

（一）学生素质

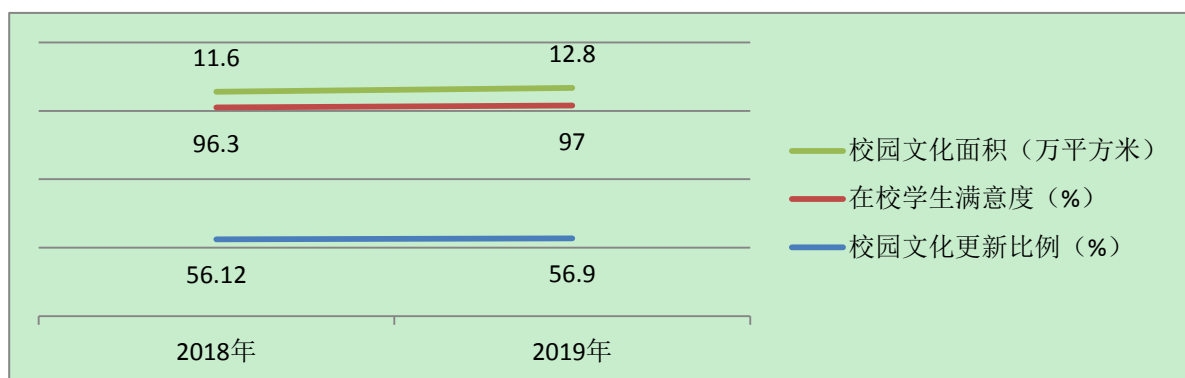
各中职学校坚持把立德树人作为教育的根本任务，2019年德育课每周平均开设2.6节，与2018年基本持平。

学生社团共计433个，学生会共计1401人，学生参与社团活动比例为59.22%，各项指标比2018年均有提升。见图表12。



图表 12 2018、2019 邢台市中职学校学生社团及学生会情况

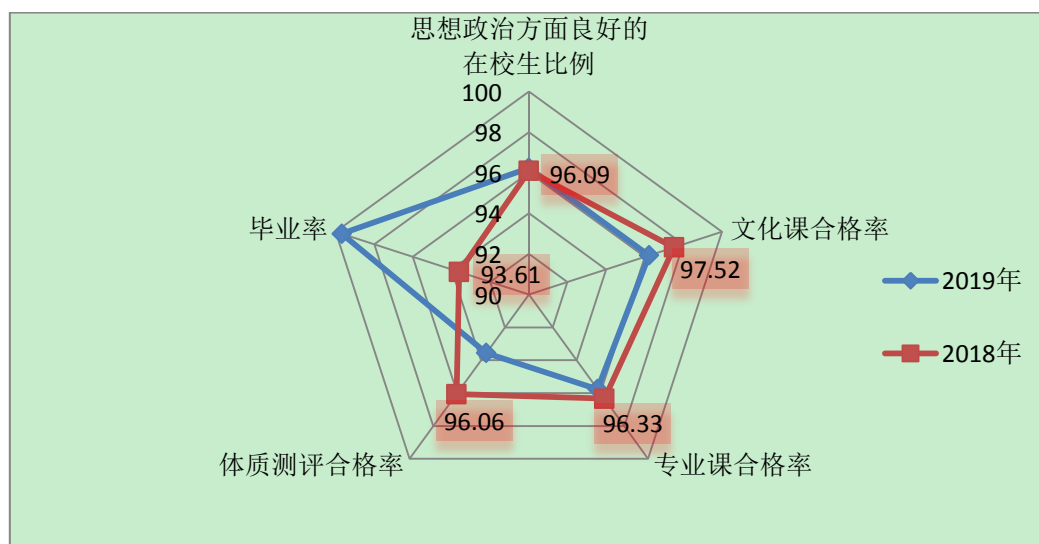
2019年各中职学校的校园文化面积共计12.8万平方米，比2018年有所增长；校园文化更新比例为56.9%，在校学生对校园文化和社团活动的满意度为97%，这两项均有所提升。见图表13。



图表 13 2018、2019 年邢台市中职学校校园文化情况

思想政治方面存在问题的在校生比例为3.77%（对应良好率

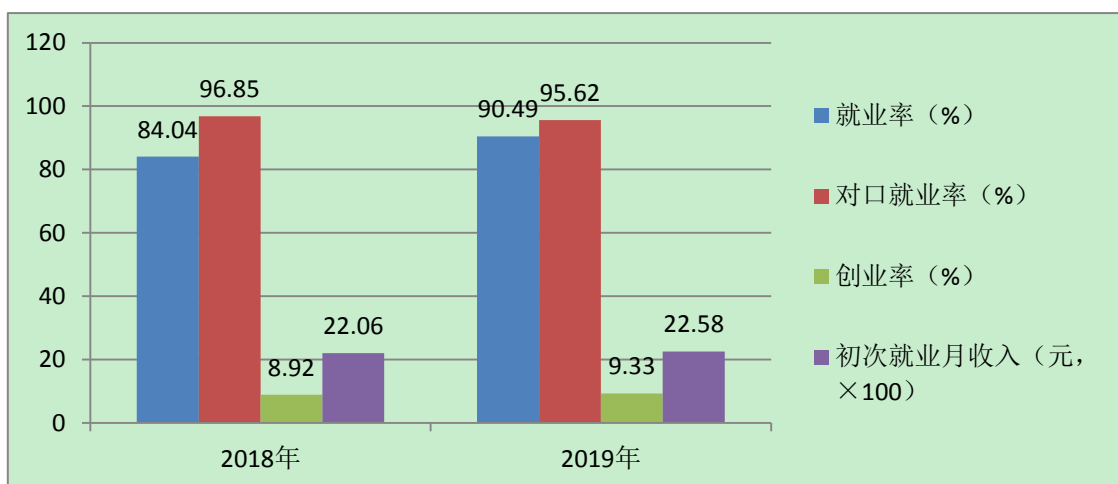
96.23%)，情况较 2018 年有所好转；文化课合格率 96.2%，专业技能合格率 95.8%，体质测评合格率 93.6%，与 2018 年相比有所下降；毕业率 99.68%，较 2018 年有很大提升。详见图表 14。



图表 14 2018、2019 年邢台市中职在校生素质指标

(二) 就业质量

2019 年各中职学校毕业生平均就业率 90.49%，对口就业率 95.62%，初次就业月收入 2258 元，创业率 9.33%。见图表 15。

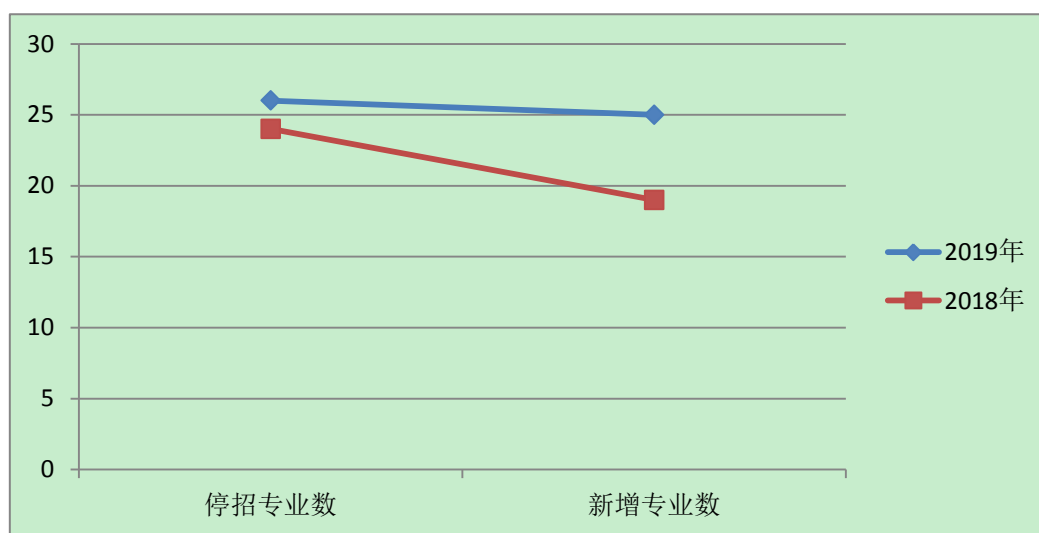


图表 15 2018、2019 年邢台市中职学校学生毕业质量

三、质量保障措施

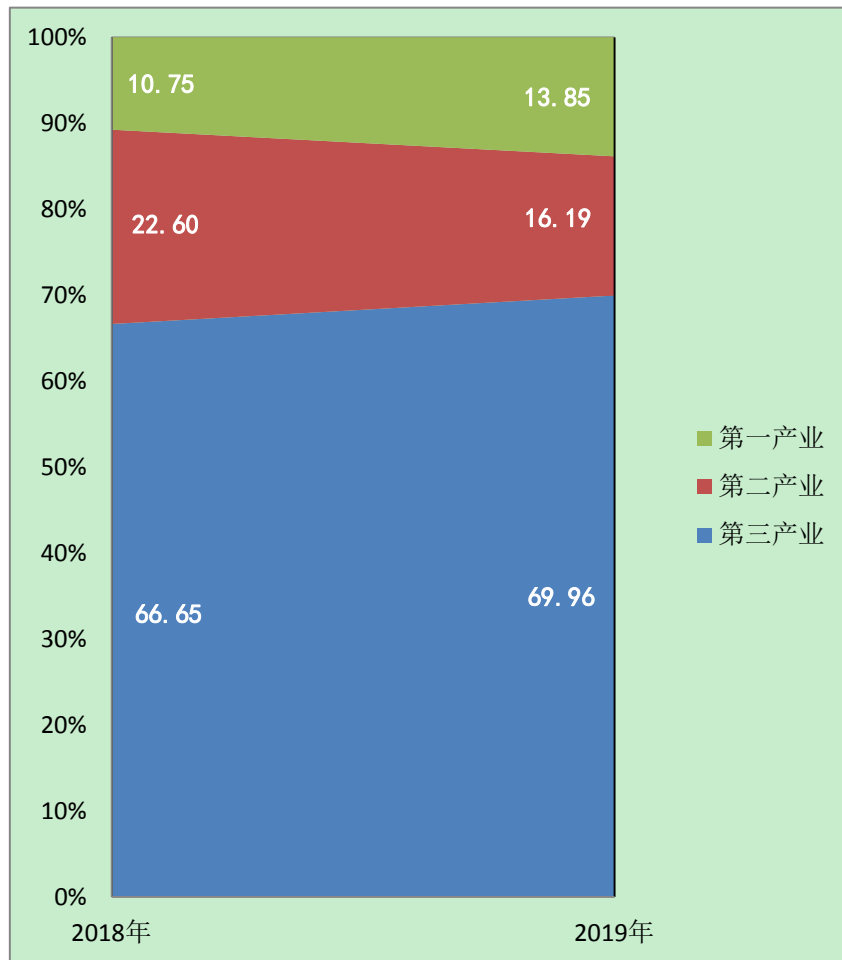
(一) 专业布局

各中职学校根据当地产业积极对专业设置进行动态调整与结构优化，2019年停招专业26个（2018年24个），新增专业25个（2018年19个），调整数量较2018年增加，反映出我市的中职专业结构趋于合理。见图表16。



图表 16 2018、2019 年邢台市中职专业调整情况

2019年我市第一产业类专业在校生9925人（2018年5966人），第二产业类专业在校生11603人（2018年12562人），第三产业类专业在校生50145人（2018年36951人）。按比例分析，第一产业类在校生有所增加，第二产业类比例降低，第三产业类相对增加。见图表17。

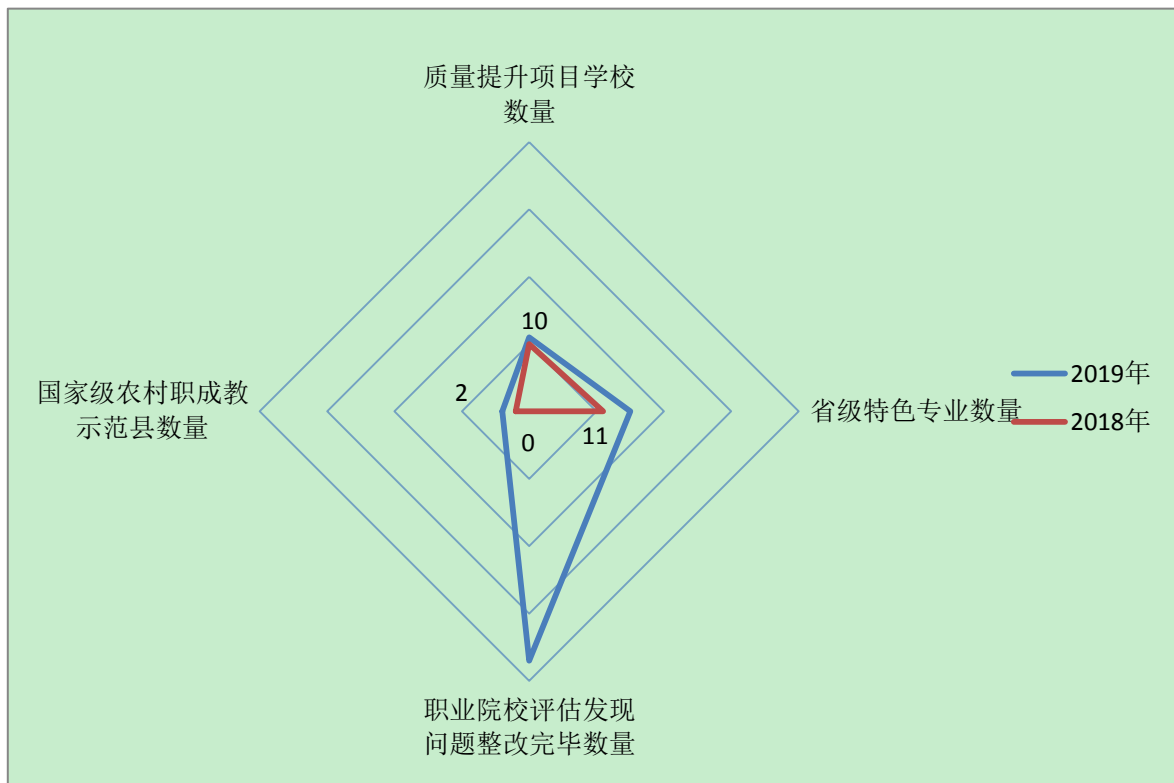


图表 17 2018、2019 邢台市中职三类产业在校生比例

(二) 质量保证

2019 年我市质量提升项目学校数量达到 11 所，省级特色专业达到 15 个，职业院校评估发现问题整改 37 项，国家级农村职教示范县数量达到 4 个。

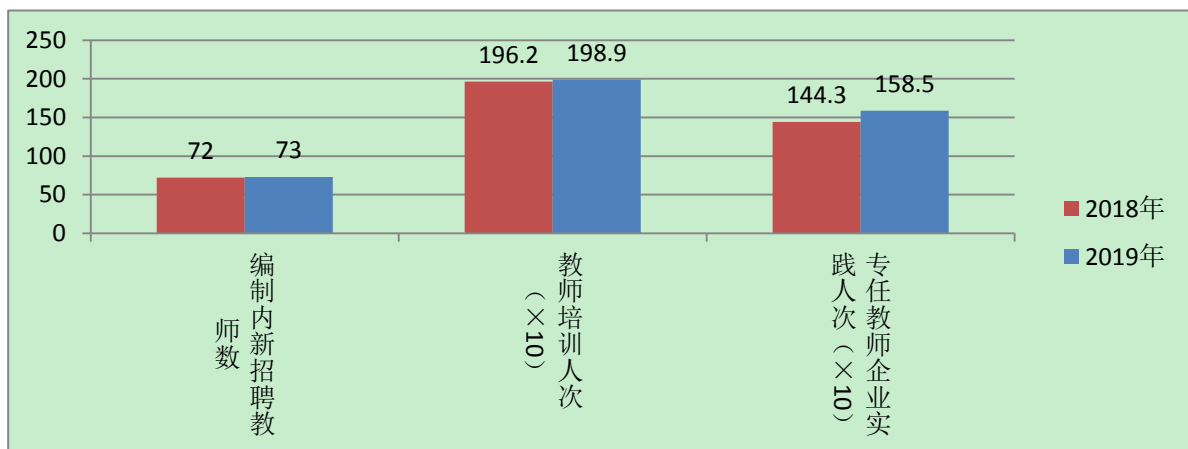
邢台技师学院作为 45 届世界技能大赛有关项目的中国集训基地，派出的选手在第 45 届世赛上两个项目取得了银牌和优胜奖的佳绩。



图表 18 2018、2019 年邢台市中职质量保证情况

(三) 落实教师编制，教师培养培训情况。

2019 年我市编制内新招聘教师 73 人，中职教师参加培训合计 1989 人次，专任教师企业实践合计 1585 人次，比 2018 年有所提高。



图表 19 2018、2019 邢台市中职学校落实教师编制及教师培养培训情况

四、校企合作

2019年我市中职学校的校企合作进一步深化，见图表20。

(一) 校企合作开展情况和效果。

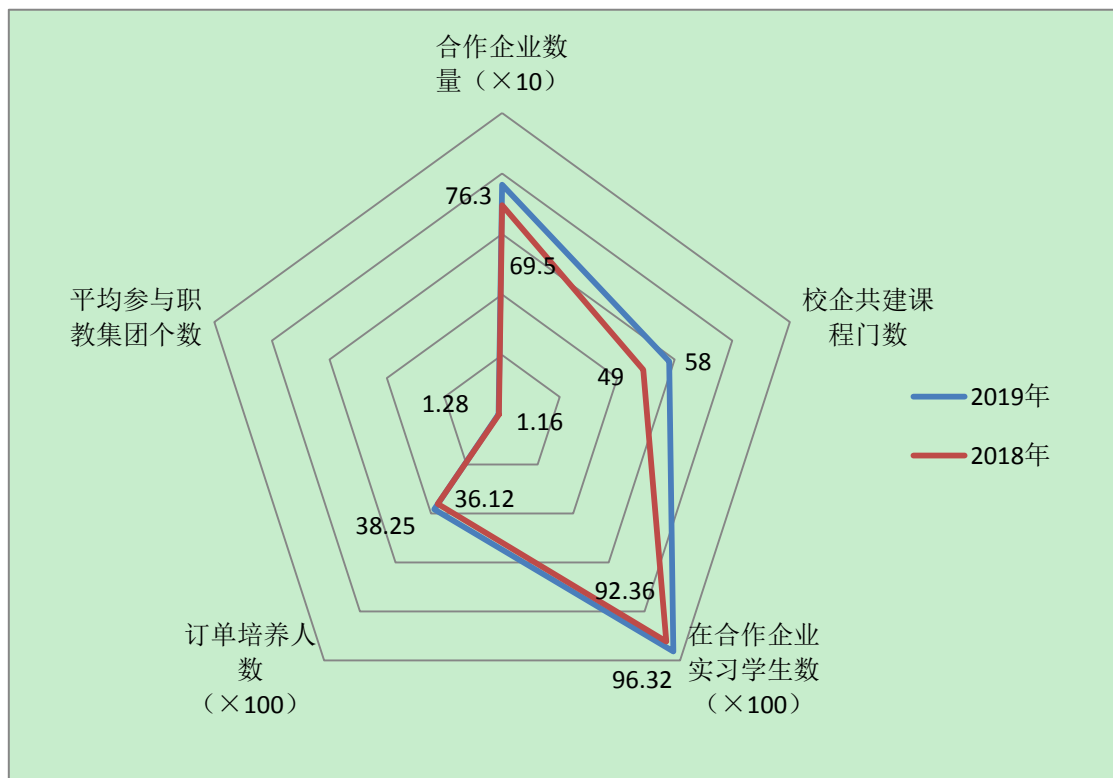
2019年我市中职学校的合作企业数量合计763家，校企共建课程合计58门，订单培养人数3825人。

(二) 学生实习情况。

2019年我市中职学生在合作企业实习人数为9632人。

(三) 集团化办学情况。

2019年我市中职学校平均参与职教集团1.3个。



图表 20 2018、2019 年邢台市中职校企合作情况

五、社会贡献

2019 年我市各用人单位对中职毕业生的满意度有所提高，各中职学校开展的培训服务增量明显，见图表 21。

（一）技术技能人才培养

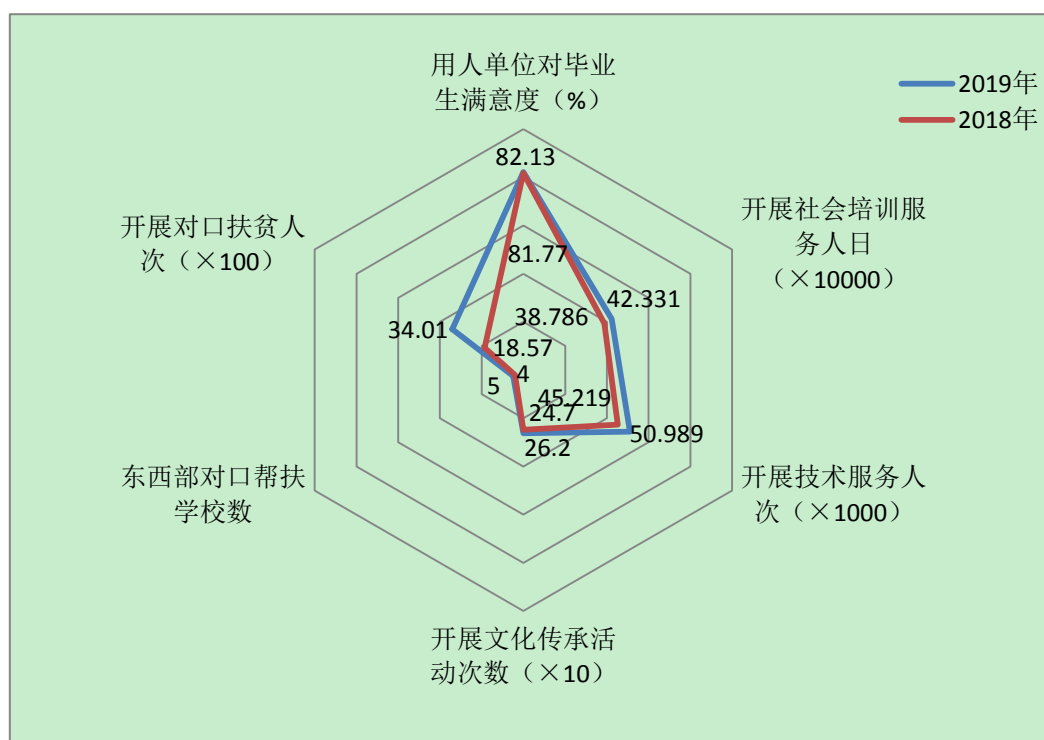
2019 年我市各用人单位对本土化中职毕业生的满意度为 82.13%。

（二）社会服务

2019 年各中职学校开展社会培训 42.33 万人日，开展技术服务 5.10 万人次，开展传承活动 262 次。

（三）对口支援

2019 年东西部对口帮扶学校数量为 5 个，开展对口扶贫 3401 人次。

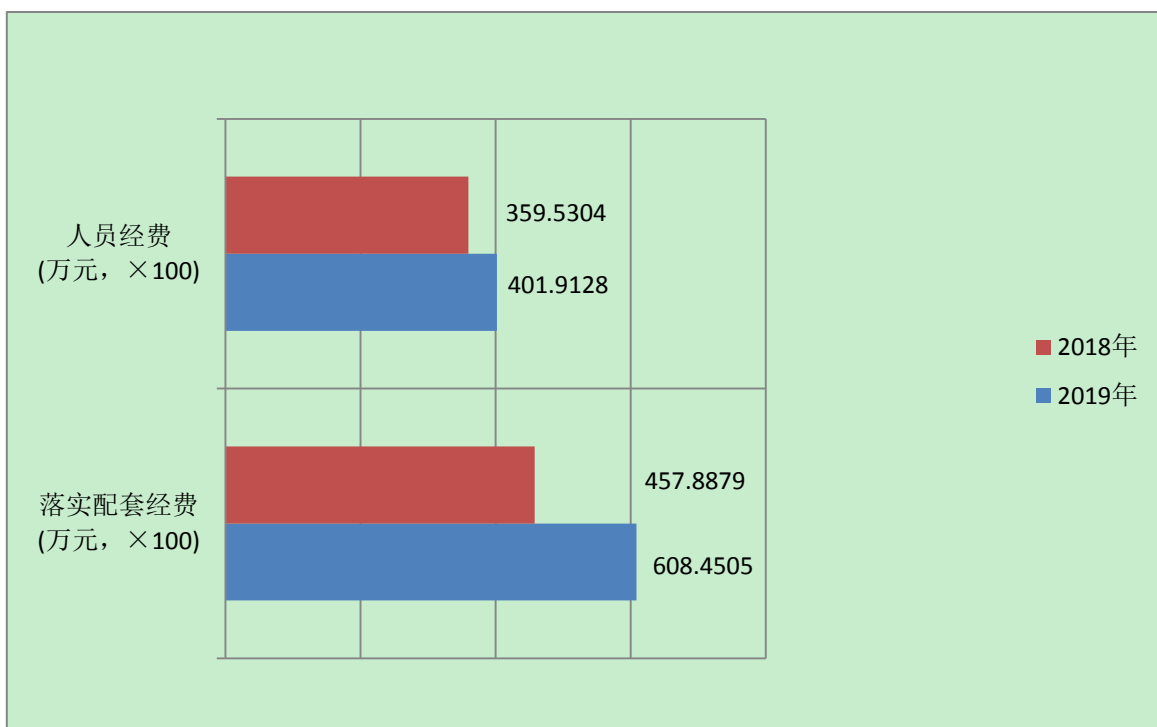


图表 21 2018、2019 年邢台市中职教育社会贡献情况

六、政府履责

（一）经费

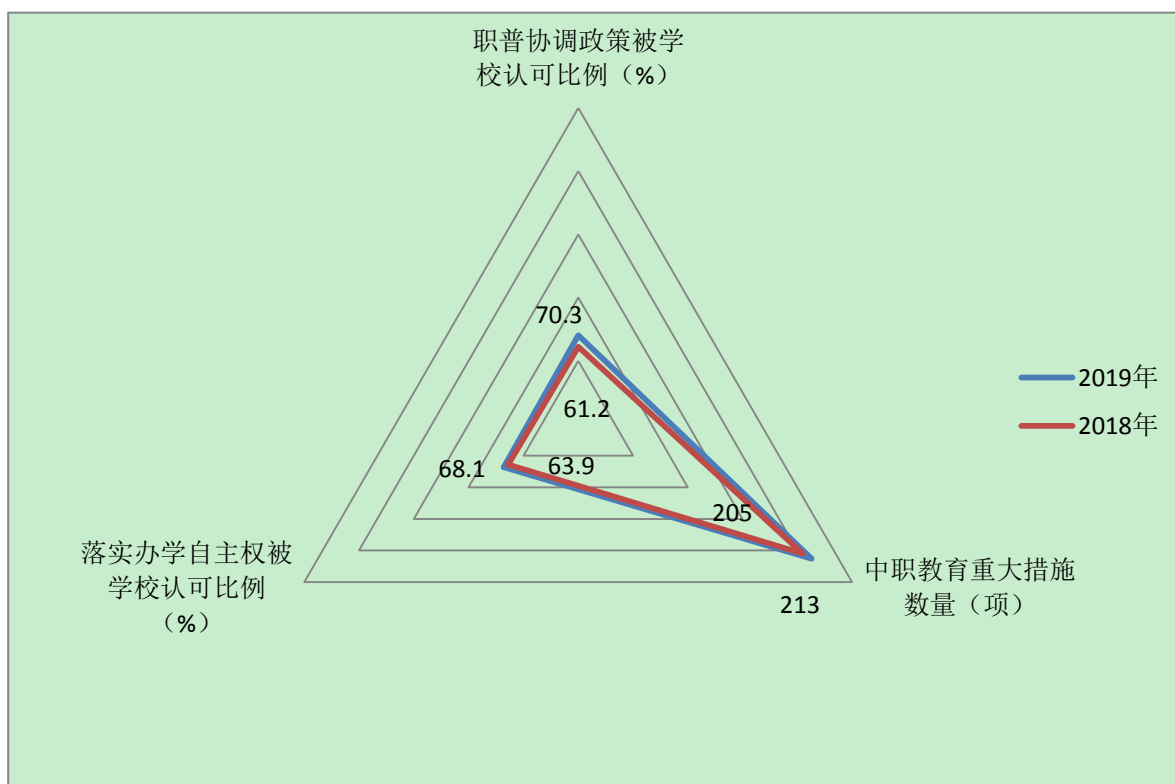
我市各地政策性经费落实情况良好，2019 年公办院校落实配套经费合计 60845.05 万元，其中人员经费 40191.28 万元，见图表 22。



图表 22 2018、2019 年邢台市中职经费落实及项目投入情况

（二）政策措施

2019 年我市各县（市、区）保障区域普职协调发展的政策被学校认可的比例为 70.3%，发展区域内中等职业教育的重大举措合计 213 项，各地落实办学自主权被学校认可的比例为 68.1%。各地的政策措施向着对中职有利的方向发展，见图表 23。



图表 23 2018、2019 年邢台市中职政策措施情况

七、特色创新

以 3 个典型案例，反映邢台市中等职业教育在德育教育、产教融合及专业建设方面的发展特色和主要创新点，详见附件。

八、学校党建工作情况

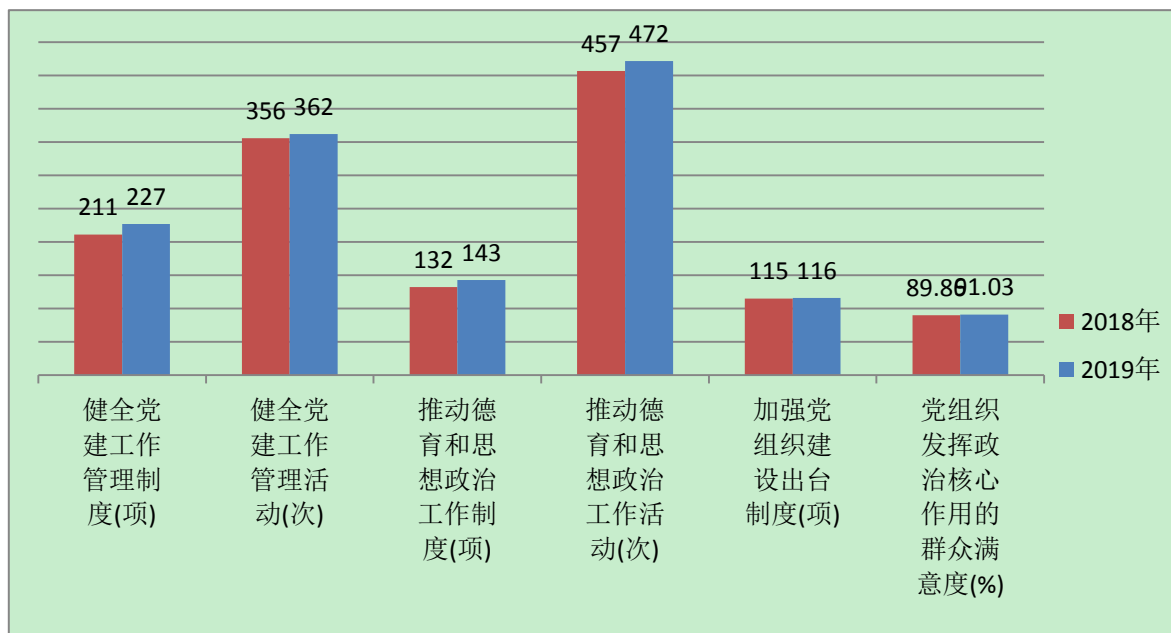
2019年我市各中职学校健全党建工作管理制度合计227项，健全党建工作管理活动合计362次。

推动德育和思想政治工作制度143项，推动德育和思想政治工作活动472次。

加强党组织建设出台制度116项。

党组织发挥政治核心作用的群众满意度为91.03%。

党建工作整体上较2018年更加完善，详见图表24。



图表 24 2018、2019 年邢台市中职学校党建工作情况

九、主要问题和改进措施

（一）存在问题

目前我市中职学校在人才培养存在的主要问题是：

1. 投入政策落实不够。各级财政用于职业教育的投入明显不足，很难适应社会发展对职业教育的需求。
2. 专业设置对接不够。地方企业层次低，社会大众工匠意识不足，导致职业院校专业设置与区域经济协调不够。
3. 校企合作深度不够。企业作用尚未激活，没有形成政府、院校、企业三方受益、分工明确的合作体制。

（二）改进措施

1. 强化资金保障。建议国家层面制定中等职业教育经费保障机制。各级政府均要设立职业教育经费财政专户，建立职教经费落实情况审计报告制度，加强对职教经费投入使用情况的监督管理。
2. 激活企业作用。建立校企合作专业性管理机构，进一步明确校企双方职责权限，落实国家和省关于校企合作的优惠激励政策，推广“订单式”培养、开设“冠名班”、引企入校等校企一体化办学模式，以专业化、项目化推进校企合作开展。
3. 做强县域特色。通过联席会议及时更新支柱产业人才需求清单，指导各县（市、区）结合地域特色研究发展职业教育，做

强职业教育的特色和品牌，实现中等职业教育专业布局优化调整，区县及学校错位发展、特色取胜。

附件：案例 1 “大盈德育”模式下邢白瓷文化传承与交流

——内丘县职教中心德育建设典型案例

案例 2 深化产教融合 实现四方共赢

——临城县职教中心深化职业教育改革纪实

案例 3 智能制造专业群建设典型案例

——邢台技师学院

案例 1

“大盈德育”模式下邢白瓷文化传承与交流

——内丘县职教中心德育建设典型案例

内丘县历史悠久，文化璀璨，是中国邢窑文化之乡。邢窑是中国白瓷发祥地。邢窑白瓷始创于北朝，发展于隋，兴盛于唐，内丘邢窑为白瓷烧造中心。白瓷的诞生开启了陶瓷发展新的领域，成为中国陶瓷史上的分水岭，是世界陶瓷史上的里程碑。白瓷的出现改变了人类生活的审美取向，结束了当时青瓷一统天下的局面。2012年内丘县邢窑遗址被评为“全国十大考古新发现”，2013年，内丘县委、县政府启动建设邢白瓷文化产业园，并将邢白瓷产业作为拉动经济发展新的主导产业进行重点打造。内丘县职教中心立足于服务县域经济发展，于2013年开设了美术绘画（邢白瓷方向）专业，2016年，内丘县职教中心因美术绘画（邢白瓷方向）专业成功入选河北省中职十大特色学校。2017、2018年内丘县职教中心因邢白瓷两次成功入选国家艺术基金项目。2018年内丘县职教中心出台《内丘县职教中心德育工作三年行动规划（2018-2020）》，首次提出“大盈德育”模式，谋求德育工作与邢白瓷文化与传承有机衔接。2019年，我校《“大盈德育”模式下邢白瓷文化传承与交流项目》案例经省教育厅遴选，成功

入围全国奋进新时代，中华传统美德职教行”职业教育中华传统美德优秀成果展，并得到教育部职成教司副司长谢俐的认可。




一、创新理念，提出“大盈德育”模式

“大盈德育”的“盈”，本义为盛满容器。在此引指“立德树人”，充盈学生核心素养，造就大国工匠。邢白瓷官窑作品多进官唐都“大盈库”，器物底部多为“盈”字款。“大盈”即大盈库，字面理解为极度充盈。《老子》有：“大盈若冲，其用不穷”，通俗解释为：人境界越高，就越谦虚。延伸意思是：浩然正气充盈体内却虚怀若谷。

大盈德育 盈于天下

盈本义为盛满容器。引指，坚持**立德树人**，充盈学生核心素养，造就大国工匠。邢白瓷官窑多进贡唐都**大盈库**，器物底部为**“盈”**字款。



“大盈”即**大盈库**，“大盈”字面理解为极度充盈。
《老子》有：“**大盈若冲，其用不穷**”。
通俗解释为人境界越高，就越谦虚。延伸意思是：浩然正气充盈体内却虚怀若谷。
围绕邢白瓷的制作工序来横向隐喻指导学生从入学到毕业的德育过程，
结合《**中等职业学校德育大纲**》和《**中等职业学校学生公约**》的要求，
纵向展开学生德育内容。纵横交错，挖掘邢白瓷文化和邢白瓷器物的德育内涵，
架构起内丘职教中心的**“大盈德育”**模式。

内
涵

内丘职教中心政教处创新德育工作理念，围绕邢白瓷的制作工序横向隐喻指导学生从入学到毕业的德育活动过程，结合《中等职业学校德育大纲》和《中等职业学校学生公约》的要求，纵

向挖掘邢白瓷器型的文化底蕴和德育内涵，纵横交错，开展丰富多彩的德育活动，架构起内丘县职教中心的“大盈德育”模式。

邢白瓷烧制技艺工序大体可分为：加工、造型、制模、成型、素烧、上釉、釉烧、检验等八个流程工序。“大盈德育”旨在坚持“立德树人”根本任务，遵循学生身心发展特点和规律，从学生入学到毕业，利用各种德育活动为载体，对应邢白瓷作品烧制技艺工序安排相应德育工作内容。



比如，加工原材料环节，对应德育工作为招生入学、开学典礼、新生军训、中国精神教育等活动；成型环节，对应德育工作为成人仪式、宪法教育、社会主义核心价值观教育、职业素养等德育内容；检验环节，对应德育工作为实习实训、招聘双选会、毕业追踪等内容。学生的中职学习生涯就好比一件瓷器的出炉，每个环节和时间都对应不同的德育内容，遵循学生身心发展特点和规律，按照培育和践行社会主义核心价值观的要求，坚持以人为本、德育先行、能力为重、全面发展，努力培养德智体美劳全

面发展的社会主义建设者和接班人。

“南青北白”，白瓷是唐三彩等釉上彩瓷器的基础。邢窑白瓷产品器型规整，制作精致，多为日常用品，均少带纹饰，以突显釉质之美，风格朴素淡雅。“大盈德育”模式追求学生具备邢窑白瓷的文化底蕴，即纯洁、朴素、淡雅、规整如月、质地如玉、类银似雪。邢窑白瓷经典器型翰林罐具备肚大的特点，意在翰林学士气质大度。仔细品读邢窑白瓷器型之美，便知“大盈德育”纵向挖掘出得文化底蕴。“大盈德育”就是要弘扬工匠精神，成就学生出彩人生。

二、创新载体，展示邢窑白瓷文化魅力

2019年3月，国家艺术基金传播交流推广资助项目“邢窑白瓷作品巡展”在西安成功举办。本项目由我校联合邢窑文献馆共同策划实施，旨在弘扬传统文化精髓与产业发展有机结合、邢窑白瓷的美学内涵以及文化符号定位及市场化推广。

学校每学期会组织学生陶艺作品展。学生学习邢窑白瓷专业，制作陶艺作品进行展出，既检验掌握技能水平，又陶冶学生文化



国家艺术基金项目巡展及学生陶艺作品展

情操，对邢白瓷文化的传承具有积极的推动作用。

三、创新形式，演绎邢白瓷文化内涵

2019年，我校在内丘县举办的全国第三届中医药文化大会期间，以弘扬和传承邢窑文化、白瓷精神为主题的大型实景剧《白瓷魂》盛大上演。《白瓷魂》讲述了唐朝初期内丘白瓷行会首领李正安为发扬光大邢白瓷而呕心沥血的故事，反映了白瓷之魂，在于手艺人的一颗清白之心。我校150余名师生参与演出，该剧再现制瓷工艺和原汁原味的祭祀场面，制作精良。学生通过演绎《白瓷魂》，从中体会到了中华优秀传统文化和白瓷之魂。



2019年市中学生运动会上，我校350余名学生演绎了大型舞蹈《盛世瓷韵》惊艳全场。雍容大气的阵容，特色鲜明的创意，优美动人的舞姿，让他们成为市运会上最靓丽的风景，也让他们从中领略到白瓷文化的内涵。

四、创新活动，提升邢白瓷文化素养

学校创新活动内容，组织多种形式的德育活动，将中华文化植入学生日常德育活动中，提升学生素养。“大盈德育”注重体验，将传统邢白瓷文化融入德育过程，追求德育实效。开展丰富多彩的德育活动，活动中强化学生体验，挖掘活动内涵，追

求德育绩效。新生入学后，开展入学典礼，军训会操和中国精神教育，组织学生到邢白瓷博物馆、体验馆和遗址博物馆参观体验，使学生熟悉学校情况。针对德育目标开展践行学生公约、道德法制培训等活动，使学生了解学校育人目标。通过自我认知、心理健康教育和职业规划指导，让学生认知人生方向。“双十一”期间，组织学生参观新愚众创空间，体验电子商务，在体验中明确职业规划。成人仪式、宪法学习、践行社会主义核心价值观等活动，让学生体验“成型”的快乐。通过社团活动、志愿服务、社会实践等活动，让学生初步体验锻炼的涵义。通过技能竞赛、职教周活动、艺术节、运动会、各类评比，让学生体验成功和自信的喜悦。通过“文明风采”竞赛、技能大赛等各类大赛，让学生体验出彩的乐趣。通过实习实训、求职双选会、毕业演说等德育活动，让学生体验享受检阅的庄严。诗词大会、朗读比赛、弟子规诵读、志愿服务等多种多样的活动形式，让学生在活动中感悟传统文化内涵，在活动中提升自我，获得成长。诗词大会，让学生领略诗词文化留给世人的瑰宝，感悟诗词魅力，感悟中华民族传统文化的深远意境。朗读比赛和诵读比赛不但提升了班级凝聚力，还让学生更加贴近经典，致敬经典。志愿服务等活动也锻炼了学生的能力素养。

丰富多彩的活动形式，激发了学生继承和发扬中华民族优秀传统文化的动力，提供给学生一个展示自我的平台，给他们一个人生出彩的机会，也是给他们提升核心素养的宝贵机会。

初现成效



丰富多彩的德育活动



付出就会有回报，“大盈德育”模式把德育工作和邢白瓷文化相衔接，坚持“立德树人”，使学生健康快乐成长，造就大国工匠，现已初现成效，2019年我校被评为河北省中等职业学校德育工作先进集体。正如“大盈德育，盈于天下”蕴含的思想，让每一位中职生都能有人生出彩的机会，努力成为实现中华民族伟大复兴中国梦的建设者和接班人。

案例 2

深化产教融合 实现四方共赢

——临城县职教中心深化职业教育改革纪实

临城县职教中心近年来荣获了国家中等职业教育改革发展示范学校、河北省教育系统先进集体等多项称号，荣誉的背后是该校深化教学改革，积极实施联合办学、校企合作、订单培养，经过 10 余年与企业的深度合作，走出了一条壮实力、强管理、重质量、创特色的可持续发展之路。如今，地图制图与地理信息系统、数控技术应用、工艺美术 3 个骨干专业成为临城县职教中心的“三驾马车”，实现了学校、企业、学生以及当地经济的“四方共赢”。

泵业是临城县的支柱产业，临城县职教中心与大部分企业都签订了合作协议。同时，发挥邢台市数控集团牵头单位和“近水楼台先得月”的优势，积极与河北普乐泵业联系，引企入校，形成了“校中有厂、厂中有教、教产一体”的育人模式。该集团董事长李国防深有感触地说：“现在企业最缺的是人才和技术，而职教中心恰恰能给我们提供，这样订单式培养，入学即培训，毕业即入岗，不但节省了企业财力和人力的付出，而且带来更多的经济效益。”

近年来，临城职教中心与临泉水泵等公司联合培养数控技术应用毕业生 2000 余名，很多毕业生已经成为企业的骨干和中坚力量。与此同时，为了整体提升企业员工的素质，该校对几乎全部符合条件 3000 余名企业在职员工实施了学历再提升培训，使水泵生产企业旧貌换新颜，也为当地经济做出了贡献。

临城县职教中心与北京宏图远见有限公司合作开办了地图制图与地理信息系统专业，公司依托该专业在校内成立的河北天测信息技术有限公司，员工由几十人增加到了 200 余人，有 80% 以上的员工都是该校毕业的学生。该公司牛秀峰介绍，公司将临城县职教中心当作培养技术骨干人才的基地，在承接的河北省内 40 多个县的土地确权测量项目中，由临城县职教中心毕业的学生承担了大部分的工作任务，发挥了巨大的作用。

学校与企业深度合作，积极提供各种便利，校长郝士龙积极为企业跑办各种手续，他指着正在建设中的大数据产业园说：“未来，这里将成为京津冀乃至全国地图制图行业的高端人才聚集地。”现在，河北天测信息技术现已成长为高新技术公司，临城县也因此成为河北省首批高分应用示范县。

职教中心办公室单主任介绍，学校引进山核桃工艺制作师傅闫增林，合作成立工艺美术公司，实现校企一体化办学，校企联合建立工作室，指导学员建立山核桃工艺品个体作坊、葫芦烙画工作室，加工制作富有当地区域文化特色的艺术品。自开办工艺

美术专业以来，培养了近千名山核桃工艺品制作人才，“学校+公司+农户”生产方式，形成研、产、销一条龙的山核桃工艺品制作产业链，已带动十几个村、600多山核桃工艺制作人走上致富路，更重要的是振兴和弘扬了当地的区域文化。

校企合作、产学研结合是职业教育发展的必由之路。让学生在在学习中工作，在毕业中就业，实现教学即生产，作品即产品的教学效果，这种“基地、招生、教学、科研、就业”五位一体办学模式，打造出了一种全面、深入的新型校企关系，先后有100多所兄弟学校来临城县职教中心参观学习交流。

临城县职教中心积极探索创新，先后引进多家公司入驻，与60多家企业签署了合作协议，覆盖县域主导产业，在技能型、科技型、艺术型、融合型上下足功夫，真正实现了产教深度融合，校企一家。在新的条件下，又引进无人机、机器人、3D打印等先进设备和技术，进一步提升完善CAD、数控机床、无人机航测、平面设计等实训室，8400平方米教学实训综合楼、7300平方米岗位专业技能实训楼已建成并投入使用，临城县职教中心在“四方共赢”上将迈出更扎实的步伐。（2018年12月17日中国县域经济报以《产教融合保四方共赢——河北省临城县职教中心深化职业教育改革记事》为标题报道了我校校企合作产教融合取得的成绩。2019年9月临城县职教中心南校区正式投入使用，增容学生近千名。）

案例 3

智能制造专业群建设典型案例

——邢台技师学院

一、实施背景

随着《中国制造 2025》的提出与推进，传统制造企业正发生着翻天覆地的变化，企业对人才的需求提出了新的要求。智能制造、智能控制、工业机器人、3D 打印技术、高端数控技术、云计算等多学科跨专业的复合型技术技能人才的需求日益扩大。不断进行教育教学改革和创新，大力促进发展智能制造相关专业的建设，加快智能制造、智能控制等高素质复合型人才的建设和培养成为技工院校迫切面对的问题。

在智能制造行业快速发展的背后，供给侧结构性矛盾日益显现，智能制造作为战略新兴产业，对应的是一个专业群的转型升级，而与之带来的智能制造专业群的师资力量、实训设备、课程体系、培训认证等资源匮乏对学校提出了新的挑战。

二、建设目标及创新点

（一）主要目标

以工业机器人应用与维修、3D 打印技术、机电设备安装与维修、电气自动化设备安装与维修 4 个专业构建智能制造专业群，

立足京津冀区域经济发展，围绕智能制造产业链，以工业机器人应用与维修专业为核心，以机电设备安装与维修、电气自动化设备安装与维修、工业机器人3D打印技术应用专业为重点，通过创新人才培养模式、优化课程体系、强化师资队伍、完善实训条件和深化校企合作，建成人才培养质量高、产教研融合密切、社会服务能力强的智能制造专业群。

（二）创新点

将基于企业真实生产的智能制造设备引入到学校实训基地中，将工业中运用的技术引入到学校的实训中，和武汉华中数控股份有限公司共同建设华北地区技工院校首家“华中数控智能制造产教融合示范基地”；与中国人力资源与社会保障出版集团、快速制造国家工程研究中心创新教育研究与培训基地三方共建的首批“全国十家3D打印技术应用专业示范基地”。积极推进校企共建，借助各方优势，共同培育制造业急需的复合型技术技能人才。

三、建设过程

（一）实施全方位、多元化专业人才培养模式

在智能制造专业群中，实施“学研赛”三位一体的创新人才培养模式。在人才培养的具体实施过程中，构建以专业教学为基础，以应用技术研发项目为载体，以创新思维为引领的“学研赛”三位一体的创新人才培养模式，将“学研赛”三者相互融合，互

为贯通。其中“学”是以应用技术研究项目和生产性实训项目为载体实施教学，侧重培养学生解决实际问题的创新能力；“研”是通过项目开展科研，侧重培养学生技术研发及团队协作等创新能力；“赛”是通过参与各类技能交流和竞赛，检验学生的创新能力。学生参与应用技术类项目研究和各类竞赛，强化学生的实践能力并提升其技术创新能力，调动学生学习的积极性和创造性。

在智能制造专业群中，坚持“校企一体，工学结合”的人才培养机制，实施校企合作办学，合作育人，合作就业的办学思想，一是根据企业生产岗位的需求，设置培养目标，量体裁衣地培养人才。二是根据企业对技能人才专业知识和岗位技能的特殊要求，由校企双方共同制定教学内容。三是设定了部分冠名班，保障学生入学即准就业。在工学结合培养机制上，实施教学内容改革，教学过程改革和教学模式改革的三项方针，将学习过程变为工作过程，发挥学生的主体作用，把工学结合思想和理念贯穿在每门课程的教学过程当中。根据企业对人才的职业素养需求，结合具体岗位要求，对在校生实施准员工教育，使学生在校学习和顶岗实习相结合。

（二）构建能力本位的专业群课程体系

根据智能制造企业职业岗位能力需求，以核心职业能力培养为主线，按照知识、能力递进的原则，根据课程性质不同将课程分类为“通用素质课程”、“专业基本技能课程”、“专业方向技能

课程”。

专业群内各专业虽相对独立，但又互相联系，“通用素质课程”实现“基础共享”，为学生进一步学习提供方法论，为培养德、智、体全面发展的人才打下良好基础，“专业基本技能课程”主要培养学生的电工、电子、机械等基本操作技能，为专业方向技能课程打下坚实基础。“专业方向技能课程”即根据专业性质的不同，以专业核心课程为主导，培养学生的核心专业理论和专业技能。

“专业方向技能课程”在专业群内根据其专业性质、教学内容、评价方式、教学方法不同，分为“工学结合一体化课程”和“模块化课程”，构建能力本位的课程体系，以典型工作任务为载体，结合实训设备，以信息化教学为手段，利用信息化教学资源，从项目入手，以典型工作任务为切入点，按一体化教学形式组织教学，形成了以“做中学、学中做”为核心的教学模式，保证了学生综合职业能力培养。

（三）搭建平台，助力师资能力提升

根据智能制造专业群各专业存在的教师专业知识和实践经验机械类与电气类剥离的情况，学院搭建师资能力提升平台，通过校本培训、走出去、请进来等方式助力师资能力提升。

一是打破专业限制。取消机械、电子、电气控制、IT等专业分类，将传统工业与电子、IT行业紧密融合，通过校本培训、

自学、等方式，全方面掌握智能制造类相关的专业知识，最终使教师可以胜任智能制造类专业课程。二是“走出去”。针对教师实践经验不足的问题，每年分批次选派教师到新型制造类企业挂职培训，两年来，先后有8名教师赴邢台金后盾、华中数控等企业进行专业技术培训，通过培训使专任教师双师素质比例达98%以上。分批选派老师参加全国智能制造大赛、指导学生参加全国智能制造大赛，以赛促能，全方位培养骨干教师，提升专业教学团队整体素质。三是“请进来”。聘请有实践经验的行业专家、企业工程技术人员、高技能人才担任兼职教师，定期对兼职教师开展教育教学方法、信息化技术培训和考核，与专任教师互相听课、评课，提高兼职教师教学水平。聘请德国专家开展了以“双元制”教学模式师资培训，通过此次培训，进一步提升了教师的教学能力，拓展了教学思路，进一步推动了师资队伍的建设。

（四）通过项目建设，推动专业建设

学院通过河北省“120精品校”项目与武汉华中数控股份有限公司共同建设华北地区技工院校首家“华中数控智能制造产教融合示范基地”。基地占地1300平方米，将真实的智能制造生产设备引入到实训基地中，除了能满足教学，职业技能鉴定工作外还可以承担师资培训、行业及省市及大赛、就业服务与指导、产品合作研发及推广、服务当地产业转型升级以及为当地产业做配套、技术交流等。

校企双方共同开发课程体系，共同承担教学实训任务，以满足实际生产和教学为主；以培养企业需要的复合型人才为目标，真正的做到产教融合，校企合作。



学院与中国人力资源与社会保障出版集团、快速制造国家工程研究中心创新教育研究与培训基地三方共建的首批“全国十家3D打印技术应用专业示范基地”。基地分为6个功能区，分别为创意设计区、科普展示区、数字化三维设计区、逆向扫描区、

FDM 打印区和工业级打印区。基地建设将紧密围绕人才培养模式与课程体系改革、师资队伍建设、校企合作工学结合运行机制体制建设三个方面，建立以能力为核心的学生评价模式，建设“一体化”教师队伍、全面提高教师素质，加强校企合作、增强服务能力。

通过校企共建实训基地项目建设，智能制造专业群各专业在人才培养模式、课程体系建设、师资能力建设、校企合作建设等方面都有了显著的提升，有效的推动了专业建设向更深层次发展。



（五）高端引领，办学层次多元化推动专业建设系统化

智能制造专业群开设中德技师班(机电专业智能制造方向)、高级工班和中级工班，实施以培养高级工学制生为主，中级工学制生为辅，技师层次学制生为重点的办学体制。在建专业建设上，实施中级工层次、高级工层次和技师层次三个梯级，充分发挥技师层次班级的带动作用，以技师引领高级工，高级工引领中级工的专业建设思路，通过分层建设，分层培养，层层递进，实现各培养层次之间的有效衔接和专业建设的系统化。在中级工层次以培养高素质专业技能型人才为目标，高级工层次以培养高素质复合型高技能人才为目标，技师层次以培养具有一定革新能力的高素质综合型技能人才为培养目标，通过各层次技能型人才的培养，以满足市场和用人单位对智能制造类人才的需求。

（六）以赛促学，以赛促教，以赛促改，以赛促提升

1. 技能竞赛常态化

智能制造专业群注重竞赛机制建设，坚持实施一月一小赛，一季一大赛，一年一次技能竞赛节的总体安排，专业与专业之间，班级与班级之间坚持技能竞赛常态化，营造竞赛氛围，通过竞赛激发了学生学习专业技能的兴趣和热情，通过竞赛活动的实施，强化学生的专业技能，强化学生的动手能力和解决实际问题的能力。

在教学过程中，将技能竞赛融入到实践教学之中，以专业技

能实训课程的考核作为检验技能竞赛初赛的评分依据，寓赛于教，以赛促教。发挥技能竞赛对教学的导向作用，推动课程改革不断深化，以技能竞赛为标准不断调整实践教学的课程标准，突出课程的职业性、内容的实用性，提高专业技能训练的完整性和针对性；寓赛于教的方式推动了课程教学创新，以技能竞赛的项目为载体进行学习情境创设，设计教学活动，进而在课程体系重构、教学内容重组、行动导向教学实施等重点和难点上进一步提升和突破。



2. 积极推进世赛成果转化

以技能竞赛为契机，各专业采取新老结合、以老带新、以新促老的方式，组建技能竞赛队和兴趣班，以“工业控制”项目为依托，组建世赛成果转化班，通过参赛全面提升了教练团队对高新技术和国际标准的把握程度，把同行业的先进技术带到学校，由教练团队主持对现行的专业人才培养方案进行细化修改，以世

赛标准提升教学标准，全面将世赛标准引入教学，通过项目式教学，利用世赛成果的带动作用，全面提升整体人才培养质量，推动成果转化，提升专业水平和教学水平。

（七）1+X 证书，提升学生综合职业能力

根据《国家职业教育改革实施方案》文件精神，学院积极申报技能鉴定工作站鉴定资质，智能制造专业群各专业积极引导学生在获取毕业证书的同时，申报考取各项技能等级证书。今年 8 月，学院依托“智能制造产教融合示范基地”，向机械工业行业委员会申报机器人技能鉴定考试工作站，并审核通过，具备工业机器人装调维修工和工业机器人操作调整工两个工种的鉴定资质。截至目前，智能制造专业群根据各专业性质不同，引导学生要考取电工、焊工、车工、钳工、机器人装调工和操调工等职业资格证书，鼓励学生考取特种作业人员操作证和机动车驾驶证（学校办有驾驶学校），统一组织学生进行就业创业培训，考取就业创业证书。通过 1+X 证书制度的实施，进一步发挥了学历证书的作用，夯实学生可持续发展基础，提升了学生的综合职业能力，拓展了学生就业创业本领，缓解了结构性就业矛盾。

四、建设成效

（一）教学资源建设成效显著

围绕智能制造系统生产设计、仿真、加工、控制和维护等环节，积极推进信息技术与教育教学深度融合，开发优质教学资源

库。建设《机械基础》、《电工基础》、《电子技术》、《电气控制技术》、《机械制图》、《液压气动技术》、《UG 产品造型》《PLC 应用技术》等专业群优质核心课程 13 门，完成《机械 CAD/CAM》、《数控加工技术》、《工业机器人技术》、《PLC 高级应用与人机交互》等 7 门专业教学资源共享课，完成《UG 三维建模范例教程》、《电气设备安装与维修》、《机床线路维修》、《电子产品安装与调试》、《电气控制及 PLC 实训教程》工学结合校本教材 5 本。

（二）高技能人才培养凸显锋芒

经过不断的努力和积累，我院智能制造类学生受到了用人单位的一致认可，毕业生供不应求。在第 43 届世界技能大赛全国选拔赛中，机电专业学生囊括工业控制项目河北省前六名和全国前三名，2015 年我院学生李金豪获得工业控制项目大洋洲国际邀请赛金奖，同年代表中国参加在巴西举办的第 43 届世界技能大赛并获优胜奖，受到了人社部领导的充分肯定和马凯副总理的接见。



在 2017 年中国国际技能大赛中，我院学生郭世豪获得工业控制项目金奖。在三星技能专家培训计划技能竞赛中，我院学生赵佳琪、冯明智分别获得第一届和第二届全国第二名和全国第一名的成绩。



在 2016 年 10 月的河北省高职组机器人应用项目竞赛中，我院作为唯一参赛的中职院校，获得了团体二等奖的好成绩。



在 2018 年第二届智能制造大赛中，我院学生组获的两个项目的河北省冠军，并在全国比赛中获得一个一等奖和一个三等奖；2019 年 12 月，在全国职业院校信息技术技能大赛我院学生郝中轩和葛永浩获得“3D 打印”项目全国三等奖；2018 年 11 月在

“国创杯”首届全国技工院校 3D 打印技术应用技能大赛中，我院学生郝中轩、贾梦硕和谭若琳获得了全国三等奖的优异成绩。



（三）各类大赛频频获奖，师资建设再上水平

学院积极鼓励教师参与各级各类的教学能力比赛，2018年7月我院教师叶红丽代表邢台市参加河北省教师职业能力大赛并获得电工电子类项目一等奖；2018年11月我院教师杨艳艳、安育林和常志斌三位教师参加第二届全国智能制造大赛，获得河北省选拔赛冠军，并代表河北参加全国比赛获得一等奖，三位教师还被授予“全国技术能手”的荣誉称号；2018年11月第一届“百匠杯”工业产品创新设计与3D打印技术技能大赛中，我院教师林密获得教师组二等奖；2019年11月份的第三届智能制造大赛中，我院教师刘霞、王振芳和张立国组成的教师团队获得河北省选拔赛一等奖，并代表河北省在全国的比赛中获得二等奖的优异成绩。



（四）高技能人才培养基地建设成功申报

学院积极申报国家级和省级高技能人才培养基地，随着专业建设水平的提升，电气自动化专业成功申报第一批高技能人才培养示范基地，已建成并通过验收，工业机器人应用与维修专业和3D专业成功申报国家级高技能人才培养基地，已建设完成待验

收，机电设备安装与维修专业已成功申报河北省高技能人才培养基地，并于明年开始建设。

（五）社会影响力日益增强

随着机电设备安装与维修、电气自动化设备安装与维修、工业机器人应用与维护 and 3D 打印技术 4 各专业建设的不断深入，智能制造专业群的影响力日益增强。依托师资、设备优势，结合当地经济社会发展需求及就业需要，积极开展各类培训工作。2019 年 4 月，智能制造各专业承担了新疆巴州红旗高级技工学校共计 20 名教师的师资培训工作，承担了德龙钢铁有限公司等企业职工培训和金蓝领技师、高级技师等培训，受到了参培学员的高度评价与认可，社会影响力日益增强。