



石家庄装备制造学校

Shijiazhuang Equipment Manufacturing School

石家庄市职业技术教育中心

石家庄装备制造学校

(石家庄市职业技术教育中心)



2023年职业教育质量年度报告

二〇二二年十二月

石家庄装备制造学校
(石家庄市职业技术教育中心)
2023 年职业教育质量年度报告

2022 年 12 月 10 日

内容真实性责任声明

学校对 石家庄装备制造学校 质量年度报告
(2023) 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）：石家庄装备制造学校

法定代表人（签名）：



2022年12月10日

目 录

前 言.....	1
一、学校概况.....	1
二、学生发展质量.....	3
（一）党建引领和保障作用得到充分发挥。.....	3
（二）为党育人、为国育才得到全面贯彻.....	7
（三）学生在校体验.....	11
（四）在校生规模保持稳定.....	12
（五）就业质量保持高位稳定.....	15
（五）创新创业教育适时开展.....	16
（六）学生技能和学业水平在比赛及评比中获得肯定.....	18
（七）西藏班特色教育赢得赞誉.....	21
三、教育教学质量稳步提升.....	21
（一）专业建设领域实现多元化设置.....	21
（二）课程建设突出行动导向.....	30
（三）教学方法对接工作情境.....	30
（四）教材建设注重科学规范.....	32
（五）数字化教学资源逐步丰富.....	33
（六）师资队伍建设适应人才培养需求.....	36
（七）校企双元育人多领域开展.....	44
四、服务贡献质量.....	46
（一）服务行业企业.....	46
（二）服务地方发展.....	47
（三）服务地域发展特色.....	48
（四）有效发挥本校优势.....	48
五、政策落实质量.....	48
（一）职业教育政策得到落实.....	48
（二）学校治理坚持依法治校.....	50

(三) 教学诊改工作有序推进确保培养质量.....	52
(四) 经费投入确保学校高质量发展.....	55
六、面临挑战和机遇.....	59
附件 1: 典型案例一.....	60
构建专业研修平台成就师生出彩人生.....	60
一、项目背景.....	60
二、注重顶层设计, 与高校共同制定制定人才培养方案.....	60
(一) 培养目标.....	60
(二) 职业面向及职业能力分析.....	61
三、根据人才培养方案, 确定“3+4”特有的课程体系.....	63
(一) 中职阶段课程体系及学时分配.....	63
(二) 本科阶段课程体系及学时分配.....	64
(三) 中职阶段课程设置及要求.....	64
(四) 本科阶段课程设置及要求.....	69
四、“3+4”中本对口贯通试点班学生综合考核方案.....	78
(一) 综合考核的原则.....	78
(二) 综合考核的主要内容.....	78
(三) 有下列情况之一的, 认定为综合考核不合格.....	79
(四) 转段测试资格.....	80
五、成效与推广.....	80
(一) 实现了高质量招生和高通过率升入本科院校.....	80
(二) 为学生升学、就业打好坚实基础.....	80
附件 2: 典型案例二.....	82
推进三全育人改革 培育新时代大国工匠.....	82
一、实施背景.....	82
二、工作目标.....	83
三、工作内容.....	83
(一) 做好顶层设计, 统筹推进学校三全育人综合改革.....	83
(二) 五育并举, 促进学生全面发展.....	84
(三) 落实新课标, 创新思政课改革.....	87

（四）聚焦课堂教学改革，建设课程思政示范校.....	87
（五）办好教育部内地西藏中职班，坚决铸牢中华民族共同体意识.....	89
四、健全机制，保障三全育人顺畅运行.....	90
五、春风化雨润久久为功，知行合一成绩斐然.....	90
附件 3:	92
表 1 中等职业教育质量数据表.....	92
附件 4:	94
表 2 中等职业教育满意度调查表.....	94
附件 5:	95
图片及表格目录.....	95

前 言

2022 年，学校继续在市委、市政府、市委教育工委、市教育局正确领导下，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为统领，学习贯彻十九届四中、五中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，全面落实立德树人根本任务，认真落实教育部《职业教育提质培优行动计划》要求，适应现代化、国际化美丽省会城市建设和 5 个以上千亿级产业集群建设对高素质劳动者和技术技能人才的迫切需要，发挥办学优势，深化内涵建设，提升办学质量，培养德智体美劳全面发展的技术技能人才，努力办好人民满意的职业教育。

2022 年，学校继获得“河北省先进基层党组织”后，继续履行党建主体责任，持续推进 2021 年申报的提质培优行动计划项目的 22 个大项、31 个分项建设，较 2021 年新增 5 个专业，共申报 5 个“1+X”证书试点专业，建立校内创业孵化园。在稳定办学规模的基础上，确保培养质量。2021—2022 学年，学生在省级以上技能竞赛上有 2 人获得国家级三等奖，获得省级团体二等奖 1 个、个人一等奖 3 个、个人二等奖 3 个、个人三等奖 4 个，在市级比赛中获得团体一等奖 2 个、团体二等奖 2 个、个人一等奖 3 个、个人二等奖 9 个、个人三等奖 5 个，并在 2021 年底第一个顺利通过了省级教学诊改复核。

一、学校概况

石家庄装备制造学校是石家庄市委、市政府主管、石家

庄市教育局直属、公办中等职业学校。根据《中共石家庄市委机构编制委员会办公室关于市职教园区第二阶段学校整合相关学校名称的函》（石机编办函【2019】13号）指示精神，将原石家庄市职业技术教育中心更名为石家庄装备制造学校，并加挂石家庄市职业技术教育中心校牌，原石家庄市机械技工学校 and 石家庄市工业和信息化中专学校并入石家庄装备制造学校。2020年11月，学校正式列为市管学校序列。

学校目前是中等职业教育国家改革发展示范学校、国家级重点职业学校、国家级重点技工学校，是全国首批职业院校数字校园建设实验校、国家首批示范职业技能鉴定所、国家技能型紧缺人才培养培训基地、河北省高技能人才培训工程——机电类高级技工培训项目重点实施学校、河北省职业教育师资培训基地、河北省对外劳务输出培训基地、河北省早教人才培养基地、石家庄市中职生生命教育基地、石家庄市教育局“三支队伍”培训基地和石家庄市数控加工技术技师学院。石家庄市校企合作平台工作由学校承办。

学校坚持面向社会、面向市场、面向就业，以“善德、善能、善知、善行”为校训，围绕国家战略需求、区域经济社会发展和现代化、国际化美丽省会城市建设，深化产教融合、校企合作，大力弘扬工匠精神，深入推进““1+X””证书制度，切实增强职业教育适应性，凸显人人皆可成才、人人尽展其才的职教办学特色，培养具高素质的应用型和技术技能型人才。

二、学生发展质量

(一) 党建引领和保障作用得到充分发挥。

1. 师生思想政治教育多层次、全覆盖。学校坚持立德树人教育根本任务，在教师中采取理论中心组带头学习、党员集体学习和个人自学相结合等形式，在学生中采取主题党课、专题团



图 2—1 观看党的二十大现场直播

课、主题班会、演讲比赛、学习答题等形式，加强师生对习近平新时代中国特色社会主义思想、党的十九大精神和党的二十大精神的学习、宣传和贯彻落实，切实帮助师生增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。学校使用最新国规思政教材，在全校范围内推动课程思政改革，推进习近平新时代中国特色社会主义思想“进教材、进课堂、



图 2—2 主题党日活动中赴塔元庄参观学习

进头脑”，并结合中职学生特点，持续开展“四个一”（每课一歌、每日一诵、每晚一视、每周一片）品牌活动，通过正向激励，对学生进行社会主义核心价值观渗透教育。

学校在学生中成立善行大队，校内组织爱心募捐、爱心卖场等活动；校外开展文明候车，大力弘扬社会主义核心价值观，促进社会主义核心价值观渗透教育品牌化、常规化。2022年，在市教育局组织的“学党章党规党史 喜迎党的二十大”知识竞赛中获团体二等奖。

2. “特色活动”彰显师德风范。学校落实市委组织部关于开展“建设文明石家庄 党员干部在行动”主题志愿服务活动的通知要求，结合各支部特色，分别在校内开展了理发、心理疏导帮扶校园和实训室打扫等志愿服务活动，在校



图2—3 2022年9月，学校承担医学隔离点任务教职工合影



图2—4 志愿服务活动——建设文明石家庄 党员干部在行动

外开展了路口交通疏导、文明游园劝导、捡拾垃圾、共享单车整理等活动，在全校党员教师中开展“亮身份、创业绩、做表率、比贡献”为主题的“模范党员”评树

活动，在全体教师中开展“我身边的榜样”评树活动。2022年，学校评树出19

名抗疫先锋、21名优秀党员和优秀党务工作者并进行表彰，凸显党员的示范引领作用，使党员干部和全体教师在践行公益和帮扶互助中得到成长的同时，彰显了人民教育工作者的师德风范，让全体师生员工学有榜样，赶有标杆，用实际行动引导青年学生健康成长。



图 2—5 参加桥西区疫情防控的学校抗疫先锋

3. 意识形态工作形成了齐抓共管的局面。

学校制定加强意识形态工作方案，构建学校党委统一领导、党政齐抓共管、有关部门分工负责、全校共同参与的意识形态工作格局。学校定期研判意识形态工作和成立网络评论员队伍，并加入“一路同行直属校群”。学校坚持宗教和教育相分离原则，积极抵御和防范宗教向校园传播和渗透，在师生中常态化开展宗教信仰情况排查，对受民族和家庭影响信教的学生进行引导，使他们正确认识和对对待宗教。

4. 宣传引导工作实现了全覆盖。

学校制定《石家庄装备制造学校校园网络安全管理制度》和《石家庄装备制造学校网络安全工作责任制实施细则》，常态化坚持对学校网站、微信公众号、微信群、宣传栏、广播站、各类报告会、讲座等思想宣传阵地的检查、指导与管理。学校利用网络、微信公众号和外部媒体等阵地，大力宣传习近平新时代中国特色

社会主义思想、党和国家的大政方针、学校的优秀人物和先进事迹。学校建立与主管领导、主流媒体、重点门户网站的沟通协调和会商处置机制，加强对学生和教师的微博、微信管理，加强学校贴吧的日常管理，进一步完善网络评论员队伍工作机制，保障学校信息安全，打造风清气正校园。

5. 教师作风建设确保了师德形象。学校持续开展纠正“四风”和作风纪律专项整治工作，坚持警示教育，抓好制度建设，落实“一岗双责”，严禁教师有偿补课，严格师风师德检查考核。这些举措督促教师养成守纪律、讲规矩的良好习惯，守住为人、做事的基准和底线，确保教师廉洁从教。

6. 共青团工作推进青年学生思想建设。学校秉承“教育青年、服务青年”的宗旨，加强对团员青年的理想信念教育和青年学生骨干的培养，对学生进行党史、国史和习近平新时代中国特色社会主义思想教育，开展贯彻十九大、二十大精神的“青年大学习”活动。通过学习，加强学生听党话、跟党走理想信念，帮助青年学生树立争取的人生观、世界观和价值观。



图 2—6 党委书记王盛志上团课《党领导青年运动的光辉历程》

2022 年度，学校党委被授予市教育系统先进基层党组织荣誉称号，学校被评为市教育系统新闻对上报道先进单位。

(二) 为党育人、为国育才得到全面贯彻

1. 思想政治教育全面覆盖。一是成立团校、党史教育。学校坚持实施理想信念教育、爱国主义教育、道德品质教育、团员意识教育，依托团校红色阵地，团委定期开展团课，受教育团员青年累计

500 余人；二是思想引领，特色团日。团日活动采取积分奖励制度，坚持“开放、自主”的原则，各支部自主选择活动主题、活动形式。

石家庄装备制造学校 特色团日活动申请表		石家庄装备制造学校 特色团日活动申请表	
申请单位	机械工程系数控技术二班 1班	申请单位	电气工程系 20 工业机器人
主题	九九重阳节，浓浓敬老情	主题	红色遗址，牢记历史
时间	10月20日 参与人数 50人	时间	12月15日 参与人数 35人
地点	6号楼 235教室	地点	6号楼 216教室
负责人	郭德乐 联系电话 18631151602	负责人	吴宇百乐 联系电话 13373418127
团日内容	一、活动主题 (一) 历史背景 1. 重阳节又称重九节、晒秋节、“敬老”、汉族传统节日，古时民间称四时节日之一。重阳节早在战国时期就已经形成，到了唐代被正式定为民间的节日，此后历朝历代沿袭至今。重阳与三月初三日“踏春”皆是家族联谊活动，重阳这天所有亲人都要一起登高“避灾”。 2. 1989年农历九月九日被定为老人节，倡导全社会树立尊老、敬老、爱老、助老的风气。2006年5月20日，重阳节被正式列入首批国家非物质文化遗产名录。 (二) 现实意义 1. 如今传统节日在人们的观念中越来越淡薄，而西方节日的刺激性却越来越高，这让我们感受到传	一、活动主题 (一) 历史背景 1. 1937年七七事变后，日本展开对中国全面大规模侵略。同年8月13日11月12日日本侵略军在上海及东北地区展开淞沪会战。1937年11月8日南京保卫战中金陵被攻陷。12月13日南京大屠杀。12月13日，日本侵略军占领南京，标志着中国抗日战争全面爆发。 2. 1937年12月13日，日本帝国主义侵华战争中的南京大屠杀，开始于南京大屠杀。12月11日，蒋介石通过国民政府主席蒋中正“如侮辱不能火种时，宁可枪毙，誓死维护国家尊严”。12日，日军第6师团一部攻入中华门传统钱袋，南京被屠杀地还在中国军队手中。我党守守中华门的第88师师长孙元礼在渡江前分部分别写下共赴国难，最后第88师师长孙元礼殉国。这已经造成城市混乱。	

图 2—7 团日活动一支部一特色

校团委做适当的引导、组织、监督等工作，推出一支部一特色，使团日活动“精品化”；三是引领青年，主动学习。学校积极引领广大青年团员开展

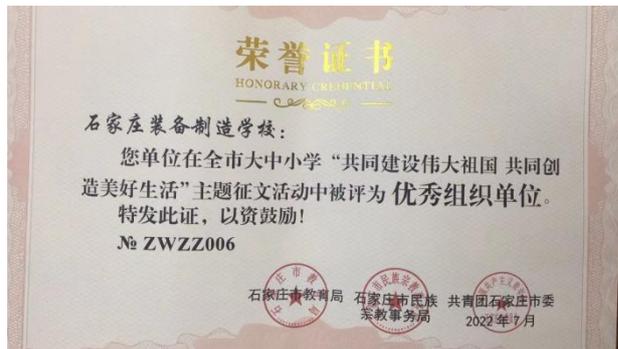


图 2—8 思政教育工作优秀组织奖

“青年大学习”活动，紧密围绕用习近平新时代中国特色社会主义思想武装全团，通过“导学、比学、督学”，着力提升学习的

制度化，切实引导青年坚定不移的“听党话、跟党走”；四是多彩社团，活动丰富。学校现有社团 17 个，参与学生达 1123 人，每周有活动，定期有展示。

时间	主题	授课人	地点
2021. 10. 13	忆光辉党史 守跟党走初心	王盛志	阶梯教室
2021. 10. 19	团旗飘飘的历史	陈睿	
2021. 10. 28	习近平总书记青年工作思想	栗雅辉	
2021. 11. 17	共同战疫 不负青春	李飞	
2022. 5. 11	学党史、忆往昔、悟真理、坚定四个自信	陈雷	报告厅
2022. 5. 18	弘扬五四精神 坚定理想信念	陈睿	
2022. 5. 24	团的基础知识	顾宁	

表 2-1 2021-2022 学年学校团课安排

社团名称	人数	社团名称	人数
手语社	44	足球社	29
动漫社	81	雕刻社	106
吉他社	91	礼仪社	67
合唱团	42	街舞社	25
读书社	141	听雨阁	42
太极社	23	舞蹈组	35
轮滑社	41	学艺传媒	71
篮球社	122	羽毛球社	103
乒乓球社	57		
总人数	1123 人		

表 2-2 学校学生社团情况简表

2. 美育教育多领域开展。本学年学校相继开展了《插画》、《平面构成》、《美术》、《视觉传达》、《艺术欣赏》、《钢琴》、《舞蹈》、《视唱》等 8 门课，常态化开展“四个一”活动，即每课一歌、每日一诵、每晚一视和每周一影。甄选 88 首歌曲构成《石家庄装备制造学校课前歌曲库》、192 部影片构成《石家庄装备制造学校电影库》和由《弟子规》

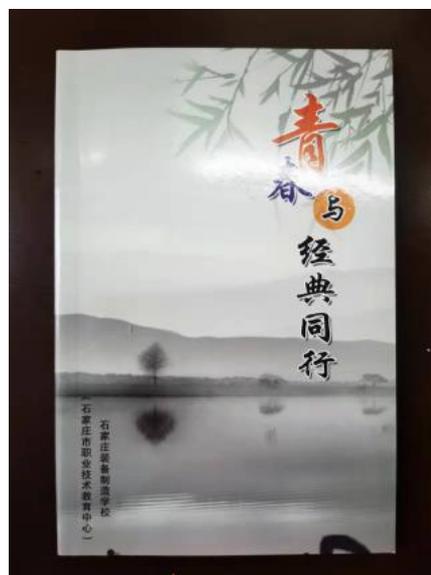


图 2-9 与青春和经典同行读本

《朱子家训》等构成《与青春经典同行》读本；美育课程和“四个一”活动的开展可提高学生思想，发展学生道德情操，

也可以丰富学生知识，培养学生认识美、爱好美和创造美。

3. 劳动教育实现常态化开展。学校建立“显”“隐”结合的劳动教育体系，即寻求劳动与教育的结合点和打造家-



图 2—10 劳动教育——清理环境卫生

校-企业立体化渠道。利用“新生入学规则”、“习惯养成”、“志愿服务劳动”、和“7S 管理成就”等多元化的载体开展劳动教育。学校建立了相应的

正对性评价机制，保证学生参与各类劳动的深度和广度。学校以创建“文明、高雅、整洁、有序”的校园环境为目标，实现校园环境一流管理。室外环境按区域划分各班级卫生区，实行分班负责，每天早晚小清扫，做到全天保洁，文明卫生。室内环境卫生采取划定区域到班和值周生班级管理相结合的办法。区域划定后，各班级对其任务包干负责，再将每个岗位工到班、分工到人、责任到人。学校对每天的两次清理、每周的一次大清理进行量化考核。学校每周以班级为单位组织值周劳动课。值周生定位上岗，全天保洁。学校劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育不少于 30 学时。通过专业实习、公益活动、志愿服务、勤工助学、自我服务等实践活动，让学生在劳动实践中培养劳动责任感。

4. 心理健康教育持续推进。一是对全体师生进行心理健康调查。对全体教师心理测量和问卷调查，进行数据统计分析，并形成我校教师心理健康状况报告；完成学生心理普测

和心理问卷 3 次，建立 21 级心理档案 1263 多份；二是进行个人心理咨询。针对测量高分预警人群做了回访和心理咨询 89 次，针对严重心理问题的学生做危机干预咨询 28 例；三是开展心育活动。全校各系、各班开展“一班一主题”的心理健康团体辅导活动和拓展游戏活动，在活动中放松身心，增强班级凝聚力，“对“阳光使者”进行专业的心理培训 6 次，提高朋辈咨询和服务师生的意识，为全校师生的



图 2—11 心理健康教育——团体辅导

的开展心理健康教育专题讲座 9 次；四是完成市局关于艾滋病主题班会课的设计、说课、观摩等系列活动，完成了市教育局“5.10



图 2—12 学生阳光使者培训

心理健康日（月）”通知布置的系列活动；五是服务社区。走进合作路街道校园社区开展《沟通，从心开始》等讲座和公益心理咨询服务。

病主题班会课的设计、说课、观摩等系列活动，完成了市教育局“5.10



图 2—13 《学生管理手册》

（三）学生在校体验

1. 学生管理。学校实行全封闭、半军事化管理，学生全部在校食宿，全面实施日常文明行为养成教育和训练。针对早操、晚自习、课间操、言行、卫生、宿舍、餐厅以及善行等八方面，制定了详实的《学生管理规定》，将学生一日行为纳入规范化、秩序化的轨道，使学生做到“人人有事干，事事有人干，时时有事干，事事有时干，事事有标准，时时有检查”，对全校班级进行

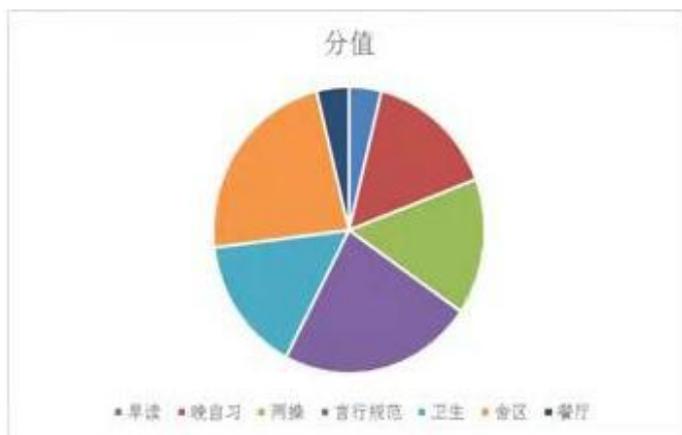


图 2—14 学生常规量化结构图

为纳入规范化、秩序化的轨道，使学生做到“人人有事干，事事有人干，时时有事干，事事有时干，事事有标准，时时有检查”，对全校班级进行

行每日量化考评，各班再据此建立学生个人量化考评系统，使班级及学生随时查漏补缺，提升班级管理质量和学生综合素质。量化考评的结果，直接作为班级及学生个人评先的依据。学校引入现代企业管理中的“5S”模式探索出适合我校学生特点的“7S”管理模式，即整理、整顿、清洁、清扫、素养、安全、节约，全面覆盖到全校所涉及教育教学活动和学生日常学习工作生活的各个环节。从实训场所到班级教室、学生公寓；从环境卫生到学习、工作与生活习惯都纳入其中。“7S”管理模式不仅提供了规律性的标准而且提供了科学的程序，通过目标管理的方法，培养学生敬业和专注的“工匠精神”和职业素养。

2. 学生家长满意度调查。全校范围，网络问卷形式随机

调查 381 人。

调查事项	满意	比较满意	一般	不满意
校园环境及教学设施	54.3%	33.1%	10.5%	2.1%
执行收费政策	49.6%	28.9%	17.3%	4.2%
教师对待家长的态度	69.0%	22.6%	7.3%	1.0%
教师群体师德水平	64.6%	26.0%	8.1%	1.3%
班主任对学生的管理	69.0%	19.7%	8.4%	2.9%
总体教育教学质量	59.6%	31%	7.9%	1.6%

表 2-3 学生家长在学校满意度调查统计表

根据抽查结果来看，学生在校体验总体理想，对“班主任对待家长态度”和“班主任对学生的管理”满意度较高，排名前两位。对“执行收费政策”的满意度较低，满意度不足 50%。但对学校的总体教育教学质量的满意度达到 90.6%。这与新冠肺炎疫情有关，一是学生在校时间过短，二是开展线上教学过程，学生不能抵达实训场地进行训练。今后，学校在执行相关疫情防控工作的同时，积极与家长、社会配合，加大技能训练力度，满足学生的需求。



图 2—15 家长满意度调查问卷总体情况截图

(四) 在校生规模保持稳定

1. 招生规模。2020—2021 学年招生注册人数 2290 人，2021—2022 学年招生注册人数 1269 人，圆满完成 2022 年秋季计划招生 1200 人的任务。招生人数减少的主要原因是受学

校教室，宿舍、师资等条件限制，在校生规模已接近饱和。2022年招生生源充足，在完成招生计划前提下，严把生源质量，所有专业录取分数较往年有较大的提升，中考成绩300分以上所占比例大大增加，从2020年的24.5%提高到46.3%。

年 份	计划数（人）	录取数（人）	计划完成率	300分以上占比
2020-2021 学年	2100	2290	109.04%	24.5%
2020-2021 学年	1200	1269	105.75	46.3%

表 2-4 近二年学校招生基本情况

2. 在校生规模。截止到2020年8月，在校生人数为3701人。截止到2021年8月，在校生人数为4524人，今年2022年8月在校生数为4051人，其中教育部门注册3449人，人社部门注册602人（机械技工校区505人、轻工技校校区97人）。学校在校生规模同比增长了-10.46%。

年度	教育部门注册	人社部门注册	合计
2020	2953	748	3701
2021	3515	1009	4524
2022	3449	602	4051

表 2-5 在校生规模基本情况

2. 毕业生规模。2020年毕业生数为1150人，2021年毕业生人数为1422人，2022年毕业1705人。毕业生规模较2021年同比增长了19.91%。

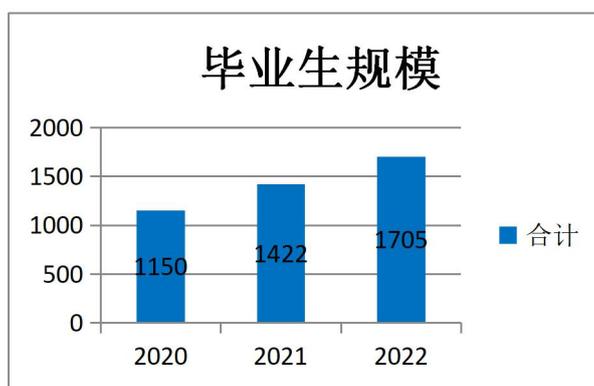


图 2-16 毕业生规模基本情况

3. 学生结构。学校深化教育教学改革，校园环境日益改善，社会影响力不断提高。三校合并，学校办学层次日渐丰富。“3+4”本科占 5%，“3+2”大专占 39%，中专占 48%，中技占 8%，技师占 0 %。

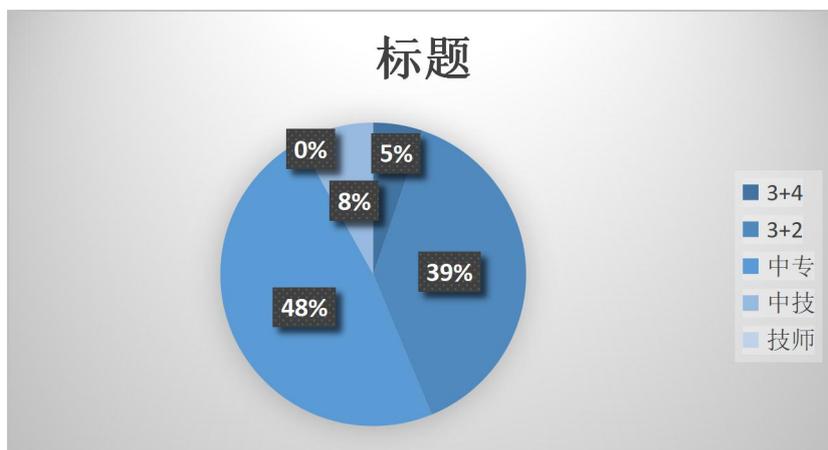


图 2-17 学生结构基本情况

5. 学生巩固率。2022 年学生流失 71 人，巩固率为 98.25%，与 2021 年巩固率 93.66%相比有所上升。

$$\text{巩固率} = (4051 - 71) / 4051 * 100\%$$

年度	教育系统注册	人社系统注册		合计
2020 年	73	62	8	143
2021 年	246	34	7	287
2022 年	56	14	1	71

表 2-6 全校流失学生统计表

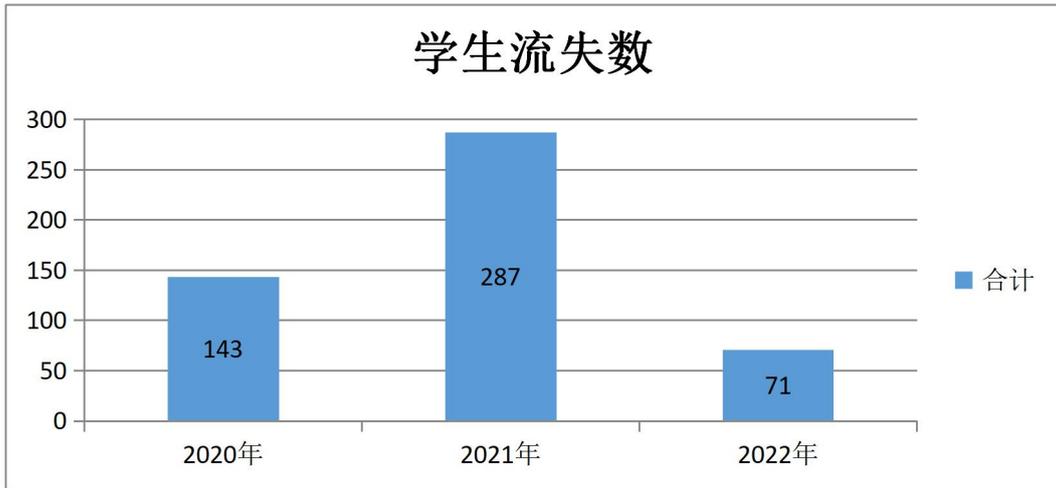


图 2-18 近三年流失学生情况对比图

(五) 就业质量保持高位稳定

本年度共有应届毕业生 1705 人，克服疫情影响 2022 届毕业生就业率为 99.2%，依旧保持高位稳定。

1. 各专业就业率、对口率、初次就业起薪情况。2021 年，学校应届毕业生就业涉及机械工程专业群、电气工程专业群、信息技术专业群三大专业群，各专业就业率达到 97.3% 以上，各专业对口率达到 91.8% 以上，初次就业起薪达到 2300 元/月以上。

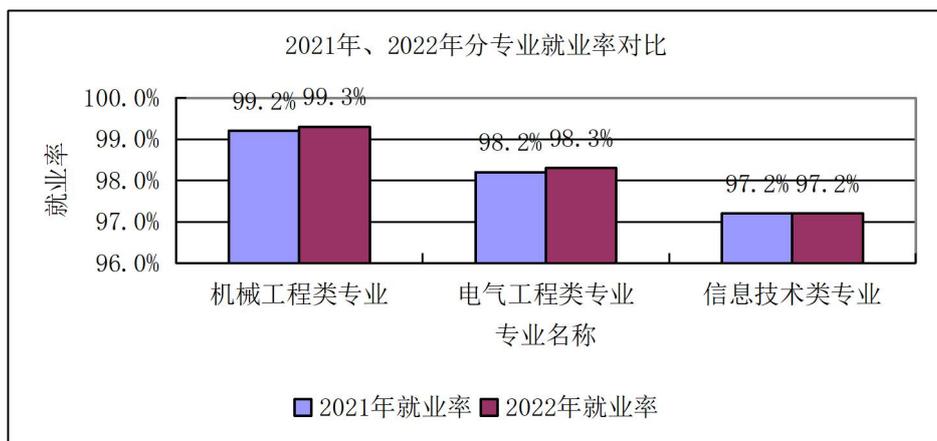


图 2-19 2021 年、2022 年分专业就业率对比

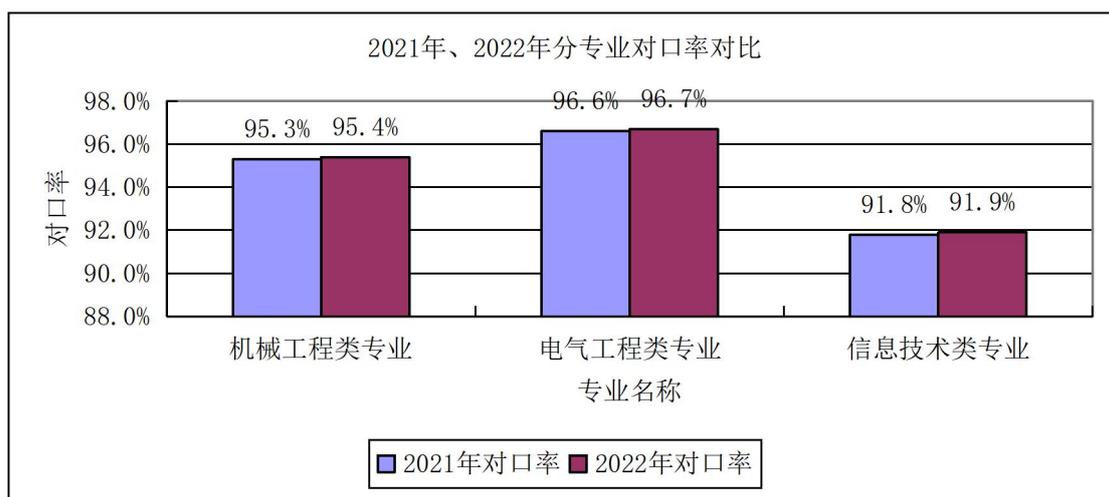


图 2-20 2021 年、2022 年分专业对口率对比

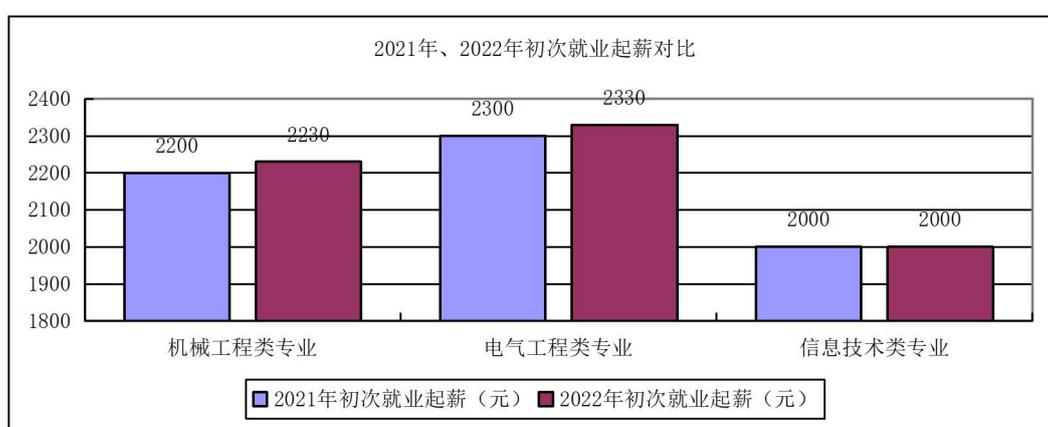


图 2-21 2021 年、2022 年初次就业起薪对比

调查事项	满意	比较满意	一般	不满意
就业满意度	96.5%	1.7%	1.8%	0

表 2-7 毕业生对就业满意度调查情况表

(五) 创新创业教育适时开展

1. 建立校内创业孵化园。学校承办的“石家庄市中小企业公共服务平台”项目以校内孵化园的建立运营探索新的创业教育模式，构建了以“教育、实训、指导、服务”为一体的创业教育架构，形成了“校企联姻、实战模拟、工学交替、园区孵化”的创业教育模式。今年，校内孵化园围绕启蒙学生的创新意识和创业精神，开设了旨在使学生了解创新型人

才的素质要求，了解创业的概念、要素与特征等，使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。

2. 加强职业生涯教育，提升学生就业、创业和创新能力。通过企业宣讲等形式，将企业文化和企业课程引入学校，学生近距离了解企业文化和岗位能力要求；开展职业生涯规划教育和就业指导教育教学活动。多种措施并举，培养学生的职业素养、职业规划能力和职业发展能力。

案例 1：企业文化进校园，树职业理想，促素质发展。学校举办了年度企业宣讲双选会，学校邀请了六家发展稳定、专业技术领先同行业、社会保障完善的优质企业参加宣讲会。企业主管



图 2-22 2022 年在学校举办了企业宣讲双选会

向学生宣讲企业文化，用工需求等。学校积极探索与实践校企合作、重视对学生就业指导和实习就业跟踪管理保质量，为学生实习就业提供全程援助服务，取得了办学效益和社会效益的双丰收。

案例 2：针对不同专业开展创业创新教育。针对电商专业毕业班开展创业培训课堂，开发学生创新思维，培养学生创业意识，提升学生创业实践能力。在教学实践中充分考虑到中职学生年龄偏低和社会经验不足的情况，结合教材特点，将教学重点放在创新意识，创新思维的培养与开发上，同时兼顾创业过程的指导与演练；在应急管理专业开展了学生创新创业课程与相关训练项目，并且构建了学校、学生和社会

企业各子系统之间相互联系、相互支撑的创新创业教育体系，以校企合作的形式培养了学生的创新意识。通过大量案例与实践岗位丰富学生社会知识、专业知识，让学生能够充分了解企业和产品的社会性、商业性，鼓励他们用创新思维思考商业问题，用创新方法完成企业决策任务。

（六）学生技能和学业水平在比赛及评比中获得肯定

2021—2022 学年学校学生在省级以上技能竞赛上有 2 人获得国家三等奖，获得省级团体二等奖 1 个、个人一等奖 3 个、个人二等奖 3 个、个人三等奖 4 个，在市级比赛中获得团体一等奖 2 个、团体二等奖 2 个、个人一等奖 3 个、个人二等奖 9 个、个人三等奖 5 个。

序号	部门	姓名	赛事名称	举办单位	项目	级别	授予时间
1	机械工程系	范子朔	中望杯工业软件应用与机械工程创新设计	机械工业教育发展中心、全国机械职业教育教学指导委员会	中职组	三等奖	202205
2	机械工程系	唐 硕	同上	同上	中职组	三等奖	202205

表 2-8 2022 年度学生获得国家级比赛奖项统计表

序号	部门	姓名	赛事名称	举办单位	项目	级别	授予时间
1	机械工程系	杨延鑫 张世浩 马乐川	河北省职业院校技能大赛	河北省教育厅	数控综合应用技术（中职）	团体二等奖	202201
2	机械工程系	唐硕	同上	河北省教育厅	零部件测绘与 CAD 成图技术（中职）	一等奖	202201
3	机械工程系	范子朔	同上	河北省教育厅	同上	一等奖	202201
4	机械工程系	杨欣琪	河北省高校制图与构型能力大赛	河北省教育厅	制图与构型能力大赛	一等奖	202206
5	机械工	王晗	河北省高	河北省教	三维设	二等	202206

	工程系		校三维设计大赛	育厅	计大赛	奖	
6	信息技术系	吴泽杨	河北省学生信息素养提升实践活动	河北省教育厅	微视频/微动漫	二等奖	202206
7	信息技术系	于冰清	河北省职业院校学生技能大赛	河北省教育厅	(中职组)“平面设计技能大赛”	二等奖	202201
8	机械工程系	杜昊宇	河北省高校制图与构型能力大赛	河北省教育厅	制图与构型能力大赛	三等奖	202206
9	机械工程系	董宇博	河北省高校三维设计大赛	河北省教育厅	三维设计大赛	三等奖	202206
10	机械工程系	王明浩	同上	河北省教育厅	三维设计大赛	三等奖	202206
11	信息技术系	罗鑫月	河北省职业院校学生技能大赛	河北省教育厅	(中职组)“平面设计技能大赛”	三等奖	202201

表 2-9 2022 年度学生获得省级比赛奖项统计表

序号	部门	姓名	赛事名称	举办单位	项目	级别	授予时间
1	机械工程系	崔佳阔 孟祥浩	石家庄市中职学校学生技能大赛	石家庄市教育局	零部件测绘与 CAD 成图技术	团体一等奖	202203
2	机械工程系	王子豪 张世浩	同上	石家庄市教育局	数控综合应用技术	团体一等奖	202203
3	机械工程系	范子朔 唐硕	同上	石家庄市教育局	零部件测绘与 CAD 成图技术	团体二等奖	202203
4	机械工程系	杨延鑫 杜佳萌	同上	石家庄市教育局	数控综合应用技术	团体二等奖	202203
5	电气工程系	冯佳勋	同上	石家庄市教育局	电气安装与维修	一等奖	202112
6	电气工程系	王君伟	同上	石家庄市教育局	同上	一等奖	202112
7	学前教育系	朱仪祥	同上	石家庄市教育局	幼儿保育专业	一等奖	202202
8	电气工	潘凯旋	同上	石家庄市	电气安装	二等	202112

	程 系			教育局	与维修	奖	
9	电气工程系	王梦龙	同上	石家庄市教育局	同上	二等奖	202112
10	学前教育系	周思攸	同上	石家庄市教育局	同上	二等奖	202202
11	学前教育系	柳絮菲	同上	石家庄市教育局	同上	二等奖	202202
12	学前教育系	周佳瑜	同上	石家庄市教育局	同上	二等奖	202202
13	学前教育系	张一丁	同上	石家庄市教育局	同上	二等奖	202202
14	学前教育系	程嘉琳	同上	石家庄市教育局	同上	二等奖	202202
15	机械工程系	杨叶枫	同上	石家庄市教育局	车 工	二等奖	202203
16	信息技术系	郭佳彤	同上	石家庄市教育局	平面设计	二等奖	202203
17	信息技术系	王姿涵	同上	石家庄市教育局	电气安装与维修	三等奖	202203
18	电气工程系	高尚锟	同上	石家庄市教育局	电子电路装调与应用	三等奖	202203
19	电气工程系	胡坤明	同上	石家庄市教育局	同上	三等奖	202203
20	电气工程系	张峻豪	同上	石家庄市教育局	同上	三等奖	202203
21	电气工程系	王俊以	同上	石家庄市教育局	同上	三等奖	202203

表 2-10 2022 年度学生获得市级比赛奖项统计表

2022 年，学校韩晴晴、宋乐天、王浩然、焦郡玮、王子豪、梁博文、李怡然 7 名同学获得 2021-2022 学年中等职业教育国家奖学金。

班 级	姓 名	性 别
2020 电信 3 班	韩晴晴	女
2020 电气 2 班	宋乐天	男
2020 学前 1 班	王浩然	女
2020 本科 2 班	焦郡玮	男
2020 数控 2 班	王子豪	男

2020 网络 2 班	梁博文	男
2020 数字媒体 1 班	李怡然	女

表 2-11 2022 年度学生获得国家奖学金情况统计表

（七）西藏班特色教育赢得赞誉

学校西藏班守正创新，立德树人，坚决筑牢中华民族共同体意识开展系列“石榴花开”校园品牌创建，设计制作校史馆民族团结宣传阵地，组织开展民族团



图 2-23 河北省民委领导参观西藏班民族团结宣传阵地

结系列主题活动，有力促进各民族师生交往交流交融。被省民委、市民宗局推荐申报河北省民族团结进步示范单位。学校西藏班被授予石家庄市“先进志愿服务组织”称号。

三、教育教学质量稳步提升

（一）专业建设领域实现多元化设置

学校的 5 个专业为河北省骨干专业，5 个专业为国家改革发展示范校重点建设专业，2 个全国机械行业技能人才培养特色专业。专业设置以装备制造类为主，另外还涉及电子与信息类、财经商贸类、资源环境与安全类和教育与体育类。初步形成以装备制造专业群为主，其它专业为辅的多元化专业设置。2022 年，学校共开办 21 个专业，较 2021 年新增机械制造技术、婴幼儿托育、安全技术与管理、焊接加工、工业机器人技术应用专业。各专业建设情况如下：

1. 首批“国家示范性专业”、国家改革发展示范校重点建设专业、河北省骨干专业——数控技术应用专业。该专业招收3年制中专、3+2中高职衔接、3+4中本衔接三个层次的学生，设有数控车/



图3-1 学校承办2021年河北省职业院校技能大赛零部件测绘与CAD成图技术比赛



图3-2 中望杯工业软件应用与机械工程创新设计大赛国家级三等奖

铣（加工中心）加工、数控机床装调与维护、智能制造3个专业方向。2022年度，依托提质培优项目，加强数控技术应用优质专业建设。首先是

实训、社会服务能力大幅提升。学校完成专业实训基地

实训基地实

成专业实训基地
吊顶、地面、功能区分割等基础设施建设和部分实训室设备更新、文化环境建设，学生

实训实习课程
开出率达到



图3-4 外观设计专利证书

河北省职业技术教育研究所

河北省职业教育科学研究“十四五”规划课题

结题证书

证书编号：22189

经审核，由石家庄装备制造学校田坤英主持，王潘 张丽娜 王玲 袁召峰 乔彤瑜 魏娜 王文利 李泽印同志参与的河北省职业教育科学研究“十四五”规划课题《1+X证书制度下数控设备维护与维修书证融通课程开发与实践》（课题编号：JZY21354），完成了课题申请书的各项要求，现准予结项，鉴定等级为良好。

河北省职业技术教育研究所
2022年5月29日

图3-3 河北省职业教育科学研究十四五规划课题结题证书

100%，圆满承办石家庄市中等职业学校学生技能大赛4个项

目的比赛。其次是教学资源逐渐丰富。开发 caxa 教学项目 12 个、微课资源 12 个；编写完成数控机床装调与维护专业



方向 5 门专业技能课程“1+X”书证融通的课程标准；编写校本讲义 1 册。三是专业师资水平不断提高。先后安排 21 人次参加国培、省培、行业企业技能培训，2 名教师考取高级职业资格证书，4 名教师考取“1+X”培训师和考评员证书。四是教科研成绩显著。专业教师主研的一

图 3-5 实用新型专利证书

项国家级课题、一项省级课题结题；专业教师获批外观设计国家专利 1 项、实用新型专利 1 项。五是学生培养质量明显提升。49 名学生考取“1+X”职业技能等级证书，102 名学生考取职业技能证书；学生在全国机械行业职业技能大赛中获三等奖 2 个，在石家庄市中等职业学校学生技能大赛中获一等奖 2 个、二等奖 2 个、三等奖 1 个。

2. 国家改革发展示范校重点建设专业、河北省骨干专业——电子与信息技术专业。该专业在 2020 年 9 月—2021 年 8 月在学校专业诊改工作中，完成新一轮人才培养社会调研、修订人才培养方案，规划和制定专业建设目标及专业建设标准，开展全部专业课程的教学诊改工作，按照教学诊改 8 字螺旋运行机制，对照目标标准寻找差距，分析问题原因、制定激励和改进措施，突破了专业建设的发展瓶颈，自评成绩达到预设精品专业建设目标。专业教师团队素质过硬，具有省级电子信息行业技术能手 2 名，省级以上技能大赛优秀指

导教师 5 名。专业团队编写的“校企双元立体化”教材——《电子技能实训》于 2020 年 11 月间由机械工业出版社正式出版发行,2021 年 5 月该教材获河北省教学成果三等奖,2022 年 11 月教材成功申报国家规划教材。专业骨干教师组成的河北省创新教学团队在 2021—2022 年度申报并完成国家级教育科研课题 1 项,省级科研课题 3 项,专业教师拥有实用新型发明专利 3 项。

3. 国家改革发展示范校重点建设专业、河北省骨干专业——数字媒体技术应用专业。该专业是 ACAA 的考核站点,

2022 年申报了““1+X””证书 WPS 办公应用的项目试点、考点,和 60 人的认证考核计划。近一年期间,专业教师的教学科研能力得到提升:三名教师组成的团队在河北省教师教学能力大赛中获三等奖,两名老师在石家庄市教学能力大赛中获一等奖;一名老师的创新案例获市教育局二等奖;三名班主任在石家庄



图 3-6 《animate 二维动画设计与应用》

市班主任基本功大赛中分获一、二等奖;在各级各类期刊发表论文 10 篇;两个国家级课题结题;专业教师主编、参编的四本教材均已出版发行。信息技术注重学生专业技能提升,先后有 32 名学生在专业教师的指导下在国家级、省级、市级技能大赛和作品比赛中获奖;举办了校园技能节,开设了 11

个技能比赛项目，做到了覆盖所有专业、面向全体学生，共有 1072 人次参加到校园技能大赛中，获奖人次达 250 人，实现了以赛促练，以技能引导学习积极性的目的。

4. 国家改革发展示范校重点建设专业、河北省骨干专业——学前教育（幼儿保育）专业。

学前教育专业 2020 年及以后因国家政策调整，专业名称调整为幼儿保育专业，且于 2021 年 12 月幼儿保育专业被省教育厅复核评定为省级骨干专业。目前有专业师资 22 人，现有在校学前教育专业 76 人，幼儿保育专业 229 人，共 305 人，2021 年 12 月学前教育专业学



图 3-7 《美术基础教程》



图 3-8 石家庄市幼儿保育专业技能比赛一等奖

生参加石家庄市中等职业学校学生幼儿保育技能大赛荣获团体二等奖一个。

5. 国家改革发展示范校重点建设专业——计算机网络技术专业。该专业是我校第

一批“1+X”证书试点专业，是华为“网络系统建设与运维”项目的考核



图 3-9 河北省教师教学能力大赛获三等奖

站点专业。该专业顺利结题了省级十三五规划课题《物联网专业课程体系建设》，并申报了省级“十四五”规划课题《中职“网络系统建设与运维（初级）”“1+X”证书认证课程研究与实践》，目前正在结题中。该专业把“1+X”认证制度与双证制相融合，修订了专业教学计划，实现了课证融通、岗证结合，对实训室进行了改造和优化，制定了认证项目的实训室建设标准，制定了认证课程的课程标准，开发了认证课程的教学资源库，探索了认证考核的“阶梯式”选拔机制。该专业列入“河北省电子信息职业教育集团华为-泰克产教融合人才培养基地”项目合作院校名单。

6. 机械工业教育协会评选的“全国机械行业技能人才培养特色专业”——电气自动化设备安装与维修专业。该专业主要面向电气设备安装调试、机电设备安装与应用等岗位，培养从事电气设备生产、安装、维修等工作的中等职业技能



图 3-10 学生在电气技术实训室实训

人才，致力于为京津冀区域内装备制造类企业培养人才。专业群师资力量雄厚，教师学历职称结构和技能水平优势突出，共

有专、兼教师 20 名，其中具有正高级职称的 1 名，高级职称 7 名，中级职称 11 名，“双师型”教师 16 名。具备高级技师资格 10 人，技师 7 人，市级骨干教师 3 人，市级教学名师 1 人，河北省电子信息行业技术能手 3 人，“一体化”教师

达 70%。本专业师生比为 1:3；有实习指导教师 13 人，高级实习指导教师和具有高级技师职业资格的教师共 8 人，占实训教师总数的 62%。专业群拥有校内实训基地 2 个，共有 42 个工位，室内面积 160 平方米。配备亚龙科技集团生产的 YL-156A 型电气安装与维修实训考核装置 2 套，三向教学仪器制造有限公司



图 3-11 刘远星同志担任国赛裁判员

生产的 SX-601M 电气安装与维修实训考核装置 5 套，采用开放



图 3-12 河北省技能大赛优秀指导教师奖

运行、维护等综合能力。实训基地实施 7S 管理模式实训室安全管理和规章制度落实到位。实训设施完好率达 95% 以上，实训开出率达 100%。电气部学生从 2021 年开始参加

式、模块化、多样化、标准化设计。通过电气系统的设计、布局安装、接线、程序设计、调试、运行、故障维修等操作，使学生掌握电气设备安装、调试



图 3-12 “1+X”工业机器人操作与运维专业技能考试

“1+X”工业机器人操作与运维专业考试，通过率 87.7%。

7. “全国机械行业技能人才培养特色专业”——机电一体化专业。该专业与河北化工医药职业技术学院联合办学的3+2 中高职衔接在校生 437 人，已经建成的校内实训基地拥有钳工实训车间、机修钳工实训车间、液压实训室、综合加工实训车间、车工实训车间等专业实训室 7 个，实训室总面积 3000 余平方米，设备总值 300 多万元。本年度学生共获得省级技能大赛一等奖 1 个，二等奖 1 个，三等奖 3 个。

8. “1+X”证书初见成效。2021-2022 学年，学校共申报““1+X”证书”试点专业 5 个，分别是工业机器人操作与运维、数控设备维护与维修、无人机驾驶、数控车铣加工、机械产品三维模型设计专业等专业。本学年共有 140 名学生参加““1+X”证书”考试，通过 109 人，通过率 77.9%。

序号	专业名称	开办年份	概 况	备 注
1	数控技术应用	1995	省骨干专业	数控设备维护与维修、数控车铣加工、机械产品三维模型设计、增材制造设备操作与维护““1+X””试点专业
2	数字媒体技术应用	2003		
3	计算机网络技术	1999		网络系统建设与运维 ““1+X””试点专业
4	电子商务	2000		
5	机电技术应用	1995		无人机驾驶““1+X””试点专业
6	电气设备运行与控制	1998		
7	电子信息技术	1999	省骨干专业	
8	电子技术应用	1999		
9	幼儿保育	1995	省骨干专业	
10	包装设计与制作	2021		
11	机电一体化技术	2013	全国机械行业技能人才培养特色专业	原机械设备安装与维修

12	焊接加工	1995		特殊焊接技术““1+X”” 试点专业
13	工业机器人应用 与维护	2017	全国机械行业 技能人才培养 特色专业	原电气自动化设备安装与维修、 工业机器人操作与运维 ““1+X””试点专业
14	防灾减灾技术	2020		原应急管理 与减灾技术
15	生物制药	2010		
16	消防工程技术	2019		

表 3-1 石家庄装备制造学校 2021 年开办专业情况

序号	专业名称	开办年份	概 况	备注
1	数控技术应用	1995-09	国家级示范专业、省级 骨干专业	“1+X”试点专业
2	防灾减灾技术	2020-04		
3	焊接加工	1995-09		“1+X”试点专业
4	焊接技术应用	2022-05		“1+X”试点专业
5	机电一体化技术	2013-05	全国机械行业技能人 才培养特色专业	
6	电子信息技术	1999-09	省级骨干专业	
7	电子技术应用	1999-09		
8	电气自动化设备安装与维修	1998-09	全国机械行业技能人 才培养特色专业	
9	机电技术应用	2013-03		“1+X”试点专业
10	电气设备运行与控制	1998-09		
11	工业机器人应用与维护	2016-09		“1+X”试点专业
12	工业机器人技术应用	2022-05		“1+X”试点专业
13	数字媒体技术应用	2022-09	省级骨干专业	“1+X”试点专业
14	计算机网络技术	1999-09		“1+X”试点专业
15	电子商务	2000-09		“1+X”试点专业
16	学前教育	1995-11	省级骨干专业	
17	幼儿保育	2022-05	省级骨干专业	
18	包装设计与制作	2022-05		
19	安全技术与管理	2020-04		
20	婴幼儿托育	2022-05		
21	机械制造技术	2022-05		

表 3-2 石家庄装备制造学校 2022 年开办专业情况

（二）课程建设突出行动导向

学校建立行动导向的课程体系，突出现代职业教育体系的“五个对接”（专业与产业对接；课程内容与职业标准对接；教学过程与生产过程对接；学历证书与职业资格证书对接；职业教育与终身学习对接），修订完善了9个专业的教学标准，编制了基于“能力培养、工作过程、行动导向”的人才培养方案，构建了“任务驱动、行动导向、情境引领”的课程体系和内容。课程结构符合人才规格培养要求，课程内容与生产实践有机融合。适应诊改工作要求，学校编制了精品课程激励性标准，对标省级骨干专业，从六个一级指标和27个二级指标设定专业发展标准，建立专业成长体系，构建专业发展激励机制。

（三）教学方法对接工作情境

1. 强化“基于工作情境小组协作学习”教学模式，提升职业能力。学校加强了具有校本特色“基于工作情境的小组协作学习”教学模式的应用，即基于职业能力分析，对接就业岗位能力，设置工学一体的学习情境，制定基于学习情境的专业技能课程标准，编写基于学习情境的校本教材，促进校本课程的实施，组织以小组协作学习为基本形式，推行适应工作情境的六阶段教学流程。通过“情境教+小组学”教法、学法的深度融通，实现工与学的有效结合。

2. 提升实践教学能力，培养学生的综合素质，提升岗位能力。实践教学环节注重与企业生产实践情境一致，实训项目按企业生产过程组织，学生按企业生产岗位分工协作，学

生生产成果按企业模式检验，使学生通过实训掌握进入企业就业所需要的技术，构建集素质培养、技术基础知识、专业能力训练、职业培训、证书课程、技能鉴定为一体职业能力培养体系。

3. 夯实公共基础课的“基础”地位。学校重视并加强公共基础课教学工作，依据各专业人才培养方案和公共基础课教学大纲或课程标准，各专业开设语文、数学、英语、政治、体育、计算机基础、历史、公共艺术等公共基础课。公共基础课设置比例占整个课时比例的 3/7。文化课与专业课同时进行教学改革，将课堂教学改革的新探索、新举措和教学诊改工作有机联系起来。以目标和标准为基础，以“8 字形”质量改进螺旋为依据，以教师改进课堂教学模式、发挥师生两个作用为重点，设计并实践“二维三段八要素”校本中职课堂教学模式，构建一个相互融通、彼此支撑、协调运转、互相促进的有机和谐课堂教学系统。

4. 加强课堂教学改革。一是以“8 字形”质量改进螺旋为理论基础，建构“二维三段八要素”课堂教学模式。该课堂教学模式的理论基础是教学诊改“8 字形”质量改进螺旋。

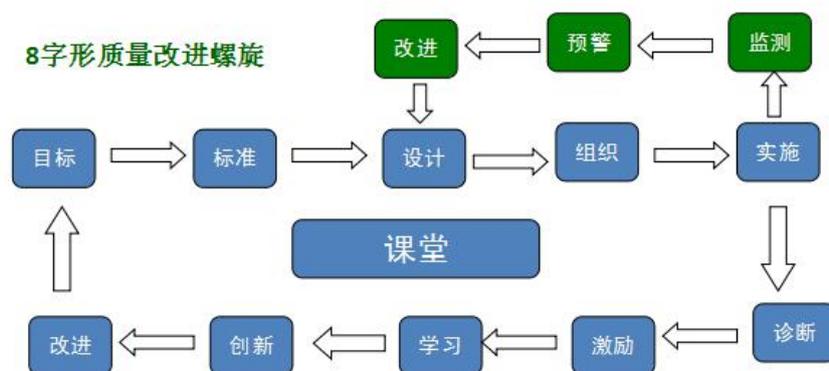


图 3-14 “8 字形”质量改进螺旋

课堂的质量改进遵循同样进程，即：目标-标准-设计-组织-实施-诊断-激励-学习-创新-改进，直至形成新的目标，完成了一个轮回。在新目标基础上继续开始新的螺旋提升，这是大循环。另一方面，在实施阶段，还有另外一个分叉，即不断监测-预警-改进-重新设计和组织实施，这是



图 3-15 “二维三段八要素” 课堂教学模式图示

小循环。两个循环构成了“8”字形；二是优化“课前、课中、课后”三个阶段。课堂教学模式不拘泥于 45 分钟课堂教学时间，而是延展到课前、课中和课后三个阶段，将三个阶段作为一个完整的、不可分割的有机整体去研究把握，提出解决方案。课堂教学模式为主体，是统领课堂的“纲”。“网络学习”和“课堂诊改”是两个空间维度和动力引擎，是课堂“飞翔的翅膀”。这是一个系统“一体两翼”的完整构思。

（四）教材建设注重科学规范

依据教育部印发的《职业院校教材管理办法》特制定《石家庄装备制造学校教材使用和管理规定》，规范教材选用和

系部	机械工程系		电气工程系		信息技术系		学前教育系		电气部	机械部
	春季	秋季	春季	秋季	春季	秋季	春季	秋季	秋季	秋季
文化基础课	3	33	3	13	3	13	3	13	11	14
专业课	12	19	10	14	26	32	8	27	13	27
校本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总种数(种)	15	52	13	27	29	45	11	40	24	41
总数量	春季：9423 册					秋季：57104 册				

表 3-3 2022 年教材选用情况

管理制度，提高教材建设科学化、规范化水平。教学选用与征订工作符合国家有关教材选用的标准，公共基础课使用国家规划教材，专业课使用国家规划或国家推荐使用的规范教材，杜绝使用盗版或非规划、非规范教材的现象。

(五) 数字化教学资源逐步丰富

1. 数字教学资源内涵丰富。学校拥有学校门户网站、办公 OA 平台、示范校建设专题网站、精品课程建设专题网站、共建共享资源专题网站和数字学习中心平台、微信综合宣传平台、钉钉远程网络教学平台，网络课程 8 门，CAI 课件约 84000 个，资源容量达到了 10.671T。



图 3-16 学校门户网站

接入互联网出口带宽 (Mbps)	校园网主干最大带宽 (Mbps)	网络信息点数 (个)	现有管理信息系统总量 (软件系统)		上网课程数 (门)	数字资源量		
			总数 (个)	名称		数据库 (个)	电子图书 (册)	音视频 (小时)
500	1000	4571	3	数字化校园 OA 系统、电子图书借阅系统和钉钉网络教学平台	8	10	7.75 万	1622

表 3-4 信息化教学资源一览表

2. 信息化技术应用广泛。学校利用“石家庄装备制造学校钉钉办公平台”疫情期间开展线上线下同步教学工作，实现封控管理学生学习与教室授课同步课堂，真正做到了防疫不放松教学教育不落空。同步课堂提升了教师积极性和学生

热情参与度，教学形式灵活多样生动直观。教师精心准备的网络直播课件形成了优秀的网络教学资源。各种专题、各种类型不同规模的线上会议高效举办，线上招生系统应用及时保证了学校招生的顺利进行，展现了信息化建设全国百强校的实力，推进了学校线上办公的应用能力。制作了《铸牢中华民族共同体意识 谱写援藏教育新篇章》学校西藏班特色教育评估专题片。为了迎接党的二十大胜利召开，学校制定了防范网络攻击应对策略，同时门户网站、显示大屏等易受到攻击的点位做了应急处理方案并设立专人值守，把网络安全提升到了政治高度对管理。

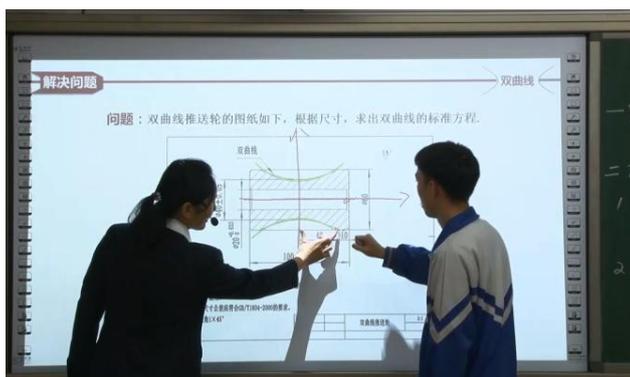


图 3-17 师生多媒体教学

进行了，展现了信息化建设全国百强校的实力，推进了学校线上办公的应用能力。制作了《铸牢中华民族共同体意识 谱写援藏教育新篇章》学校西藏班特色教育评估专题片。为了迎接党的二十大胜利召开，学校制定了防范网络攻击应对策略，同时门户网站、显示大屏等易受到攻击的点位做了应急处理方案并设立专人值守，把网络安全提升到了政治高度对管理。

3. 信息化硬件设施

显著改善。学校信息化硬件设施有了极大飞跃，投资近 30 万元建设了模块化核心机房，投资 2.38 万元购置上网认证服务器，全校实现了上网实名认证。



图 3-18 模块化核心机房

学校投资近 15 万元建设资源存储服务器，同时利用上级支持资金近 10 万元升级了精品录播室。目前，目前学校计算机总数 2354 台，计算机生比为 58 台/百生（注：按照计算机总数 2354 台、学生总数 4051 人计算），其中教学计算机 1877 台，

办公电脑总数 477 台、公共机房计算机 147 台、PAD 平板学习机 51 台、电子阅览室云终端 150 台、应用服务器 14 台和现役交换机 113 台。学校共有 118 间教室，其中 60 间实现超短焦+电子白板一体机多媒体教学、58 间实现短焦+电子白板多媒体教学。学



图 3-19 报告厅录播系统

校拥有高清精品录播室系统、移动录播系统各 1 套和 8 套高清常态录播系统。学校建设新的模块化核心机房，核心服务器采用超融合虚拟化云服务器集群，新建了数字资源存储系



图 3-20 综合楼 711 多功能会议室

统，升级了防火墙配置并建立了上网实名认证制度，有效的对网络舆情进行监管和数据流量监控，提升了核心数据安全。学校多功能报告厅可以容纳 500 人，拥有会议高清录播系统 1 套、双通道无线话筒四套和环绕舞台音响、可控灯光系统以及高清无线投屏系统，711 会议室升级 LED 显示大屏等为教育、教学、培训和学术交流提供了优质的设施设备资源。学校于 2022 年 8 月完成学校 8-711 会议室 LED 设备升级改造，使之成为拥有 LED 显示屏、无线投屏、环绕音效的多媒体会议室，成为集对外接待、商业洽谈、远

程会议直播为一体的重要多媒体功能厅。完成信息技术系和电气工程系投资近 87 万元的三个计算机实训室立项、招标和建设任务，提升了学生实训条件。

4. 学校馆藏图书和电子图书资源丰富。学校纸质图书总量 2021 年为 121846 册，在校生 4524 人，生均图书 27 册。

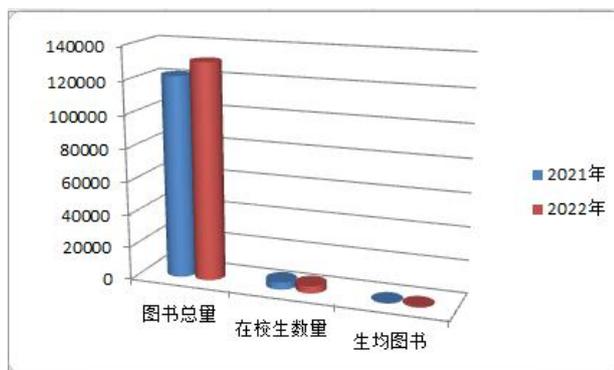


图 3-21 图书增量图

2022 年为 130846 册，在校生 4051 人，生均图书 32.3 册。2022 年学校纸质图书总量比 2021 年增加了 9000 余册，同比增长为 7.4 个百分点。学校电子图书总量为 77543 册，2022 年专业电子期刊 200 种。

(六) 师资队伍建设适应人才培养需求

1. 教师队伍结构精良。2022 学年在校生 4051 人（全日



图 3-22 生师比图

制），教职工 404 人（正式在编教职工 356 人，长聘人员 48 人），其中专任教师 217 人，生师比为 18.67:1。企业兼职教师 13

人。专任教师中，专业课教师 143 人，占专任教师的 65.9%；专业课教师中“双师型”专业教师 127 人，“双师型”教师在专业教师中的占比为 88.8%；本科学历及以上学历 213 人，占比 98.2%，具有硕士学位或

研究生学历 27 人，占比 12.4%；具有正高级职称的专任教师 1 人，具有副高级职称的专任教师 57 人，合计占比 26.7%。

备注：1. 专任教师为具有教师资格并专门从事教学工作的人员=在编专任教师(不含校内兼课行政人员)+长期聘任无编制一线任课教师；2. 生师比=在校生人数/专任教师人数。

2. 教师全员培养工作常态化开展。积极开展教师全员培养,加大各种形式培训力度,组织全

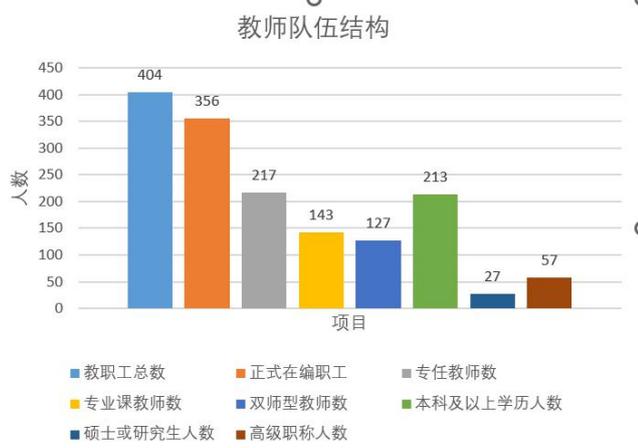


图 3-23 教师队伍结构图

体教师参加河北省中小学幼儿园全员远程培训,选派优秀教师参加国培省培项目及市级各类培训项目。其中国家级网络培训 20 人次,国家级线下培训 9 人次,省级网络培训 58 人次,市级各类线上线下培训 3 人次。组织常态化的教学培训,结合教研和教学诊改重点,本年度共举办教师大讲堂 3 期,同时注重青年教师培养,开展青年教师系列培训 4 期。

级别	姓名	培训项目	时间	学时	形式	地点
市级	王庚	市级骨干教师培训	2022. 8. 2-8. 6	40	线上	石家庄
	侯月红	市级骨干教师培训	2022. 8. 2-8. 6	40	线上	石家庄
	李晓艳	石教工委第四期“赓续精神血脉”大讲堂	2021. 11. 26	3	线上	石家庄
省级	王维刚	河北省职业教育教师创新团队高级研修班	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	张燕	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	王彦	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄

	高建国	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	李谦	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	高立坤	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	刘江丽	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	王涵	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	徐小霞	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	王磊	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	赵丽菡	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	陶春	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	李丹	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	郭娜	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	孔晶莹	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
	孔晶莹	河北省职业院校“双师型”教师物联网专业技能提升培训	2022. 9. 24-9. 25	12	线上	石家庄
	李晓艳	省级职业教育教师教学创新团队高级研修班	2022. 4. 25—4. 29	30	线上	石家庄
	李晓艳	省级职业教育教师教学创新团队专项培训	2022. 5. 25—5. 29	30	线上	石家庄
	李晓艳	全省中职学校德育工作会议，课程标准研讨培训会议	2022. 6. 27—6. 28	20	线上	石家庄
	王文晓	河北省职业院校“三教”改革研讨培训会	2022. 5. 28	32	线上	石家庄

刘明丽	第二期职业院校思政课教师教学能力提升专题网络培训教学	2022. 3. 10-6. 1	40	线上	石家庄
李韶军	同上	2022. 3. 10-6. 1	40	线上	石家庄
李敬波	同上	2022. 3. 10-6. 1	40	线上	石家庄
李晓艳	同上	2022. 3. 10-6. 1	40	线上	石家庄
邢赞赞	同上	2022. 3. 10-6. 1	40	线上	石家庄
刘晨	同上	2022. 3. 10-6. 1	40	线上	石家庄
王琪	同上	2022. 3. 10-6. 1	40	线上	石家庄
侯月红	同上	2022. 3. 10-6. 1	40	线上	石家庄
丁宁	同上	2022. 3. 10-6. 1	40	线上	石家庄
刘忠明	同上	2022. 3. 10-6. 1	40	线上	石家庄
齐德才	同上	2022. 3. 10-6. 1	40	线上	石家庄
刘明丽	省级教学创新团队高级研修班	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
李韶军	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
邢赞赞	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
齐德才	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
赵晓彦	同上	2022. 4. 25-4. 29	30	线上	石家庄
刘明丽	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
李韶军	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
邢赞赞	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄

	齐德才	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
	赵晓彦	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
	刘明丽	全省中职德育 工作会议	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	邢赞赞	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	侯月红	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	李翠红	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	韩佳	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	米琳	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	张晓利	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	张丽丽	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	马立坤	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	马利辉	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	周懿斋	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	陈书良	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	刘建顺	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	郑德利	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	刘海鹰	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	路明	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
	王文利	同上	2022. 6. 27-28	20	线上	石家庄
国家级	田坤英	河北省职业院校教师国家级 培训(2020)省级职业教育 教师教学创新团队信息化 应用能力提升培训	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
	贾立红	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄

	蔡霄萍	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
	魏娜	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
	王潇	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
	解丽红	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
	王玲	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
	张丽娜	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
	张金宵	同上	2022. 5. 25-5. 29	30	线上	石家庄
	贾立红	河北省工业产 品设计与创客 实践国培项目	2022. 7. 4-7. 8	40	线上	石家庄
	解丽红	同上	2022. 7. 4-7. 8	40	线上	石家庄
	焦文霞	同上	2022. 7. 4-7. 8	40	线上	石家庄
	魏娜	同上	2022. 7. 4-7. 8	40	线上	石家庄
	郭云朴	同上	2022. 7. 4-7. 8	40	线上	石家庄
	孔晶莹	河北省 2021 年职业院校教 师素质提高计 划“技能大赛 指导教师课赛 融合与技能训 练（物联网技 术应用与维 护）	2022. 7. 25-7. 28	24	线下	河北经济 管理学校
	陶春	同上	2022. 7. 25-7. 28	24	线下	河北经济 管理学校
	王倩	全国中小学班 主任网络培训 示范班	2022. 7. 12-9. 30	32	线上	
	宋辰辉	计算机检查维 修与数据恢复	2022. 8. 13-8. 18	40	线下	石家庄工程 技术学校
	刘毅	计算机检查维 修与数据恢复	2022. 8. 13-8. 18	40	线下	石家庄工程 技术学校

孙伟欣	计算机基础教师培训	2022. 7. 18-7. 21	32	线下	石家庄铁路职业技术学院
李晓艳	思想政治课教学共同体国家级培训	2022. 7. 18-7. 20	20	线下	石家庄国源朗怡酒店
李韶军	同上	2022. 7. 18-7. 20	20	线下	同上
邢赞赞	同上	2022. 7. 18-7. 20	20	线下	同上
李晓艳	全国职业院校思政教师培训班	2022. 8. 22-9. 11	30	线上	石家庄
王玉民	“新课标、新要求、新路径、新实践”全国中等职业学校英语课程思政与教学实践交流研讨会	2022. 6. 1	8	线上	石家庄
王玉民	同上	2022. 5. 1	8	线上	石家庄
王玉民	第19届中小学骨干英语教师新课程教学高级研修班	2022. 8. 1-8. 4	32	线上	石家庄
吴志花	同上	2022. 8. 1-8. 4	32	线上	石家庄
郑向虹	职业院校教师素质提高计划国家级培训公共基础课教学能力提升——公共艺术教师培训	2022. 8. 8-8. 12	32	线下	张家口职教中心

表 3-5 2021. 9-2022. 8 参加市级、省级、国家级培训人员名单

3. 教师素质能力稳步提升。学校有鼓励教师参加各类教学竞赛、推进教学改革的制度。建有省级教师教学创新团队三个，多人被教育部门授予省级教学名师、骨干教师、学科

名师；黄炎培杰出教师奖 1 人、教育部个人典型 1 人。教师运用信息技术促进专业建设、课程改革、提高教学实效，有 6 名老师获得实用新型专利，1 名教师获得外观型专利；多名教师在省、市级教学大赛中获奖，其中省级教学能力大赛三等奖 4 人，市级教学能力大赛一等奖 4 人、二等奖 3 人、三等奖 3 人；市级班主任能力大赛一等奖 2 人，二等奖 1 人；出版著作 2 部，编写出版教材 6 本，公开发表 42 篇教育学术论文，在研和结题 48 个市级以上课题。

奖项	级别	等级	颁奖单位	时间	姓名
2020-2021年度全国西藏班新疆班个人典型	国家级	一等奖	教育部民族教育司	2022-02	赵晓彦
河北省职业院校技能大赛教学能力比赛	省部级	三等奖	河北省教育厅	2021-11	黄琨
第26届全国中小学绘画书法作品比赛	国家级	一等奖	教育部中国儿童中心	2022-10	刘晓林
“翰墨童心放飞梦想”第二届河北省少儿书画作品大赛	省部级	一等奖	共青团河北省委员会	2022-11	刘晓林
河北省职业院校技能大赛教学能力比赛	省部级	三等奖	河北省教育厅	2021-10	宋辰辉
河北省学生信息素养提升实践活动数字创作项目	省部级	二等奖	河北省教育厅	2022-06	王少丽

表 3-6 2021.9-2022.8 参加市级、省级、国家级培训人员名单

4. “青蓝工程”实施教研促进成长。学校设有专职教研室，根据教研制度每两周定时开展教研活动，以老带新，签订师徒协议。通过师傅带徒弟，同头备课、听课、说课、磨课等形式，打磨精品课和示范课，提升青年教师团队的能力。2022 年为 38 名青年教师制定了完整、系列的青蓝培训计划并逐步落实，开展了 4 期培训，为青年教师的成长奠定基础。

时 间	主讲人	主 题
2022 年 4-6 月共 4 期	夏合成	青年教师硬笔书法专题培训
	夏合成	青年教师板书专题培训
2022 年 5 月 9 日	赵学勤	未来教师学习力的修炼
2022.5-7 月	刘明丽 陈士芹	教学能力比赛文本撰写及教学实施
	苏慧 王岩 郑向虹	教学能力比赛视频录制及组织表现

表 3-7 校内教师培训课程安排

5. 学校名师团队建设载体得到巩固。学校认真落实《全国职业院校教师教学创新团队建设方案》，进一步更新理念，规范管理，改进团队工作。以“河北省中高职衔



图 3-24 陈士芹名师工作室开展教师培训



图 3-25 张喜江工作大师工作室

接专业教师协同研修名师工作室、陈士芹名师工作室、张喜江国家级技能大师工作室、赵晓彦名班主任工作室，为载体打造名师团队。依托四个名师工作室，以课堂教学改革为抓手，制定人才一体化培养方案，进行教材研发，促进了我省中、高职院校“3+2”专业人才培养水平和专业教师素质的提升。全面提高了应用型人才培养质量。同时也加快了学校的内涵建设，推动了学校课堂教学改革。

接专业教师协同研修名师工作室、陈士芹名师工作室、张喜江国家级技能大师工作室、赵晓彦名班主任工作室，为载体打造名师团队。依托四个名师工作室，以课



图 3-26 赵晓彦名班主任工作室企业参观

（七）校企双元育人多领域开展

学校与河北省超力应急科技有限公司合作于 2020 年开设，目前合作 3 年来已开设两个相关专业，在校生 300 余人。学校重点围绕师资队伍建设和教师教学质量、实训基地建设、

人才培养方案上与企业共同设计，探索适合校企合作的模式与做法。

1. 师资培训的合作。学校在与企业合作之初就围绕相关议题设计了教师业务水平提高的方案，为教师更好掌握近年来中职教育课程改革的发展趋势，不断汲取本专业本学科的新概念、新理论、新方法和新技术，有计划、有步骤地对教师进行学历提高、进修学习、社会实践、基本知识与专业技能的培训。

2. 实训中心建设。学校在与企业合作之初还谋划了应急实训基地的建设，围绕中职教育培养生产第一线劳动者，为学生与社会人员提供相关实训场地和实习实训硬件设施。

3. 应急管理与**减灾**技术专业**人才培养方案建设。**学校组织学校教师与企业技术专家共同围绕本专业以双元育人模式设计人



图 3-27 学校与企业开办应急管理与减灾技术专业

人才培养方案，企业的专业技术人员参与学校的课程建设和教材建设，并根据产业发展现状适时进行调整修改。学校与企业合作成立专业建设指导委员会，定期研讨校企合作重点难点问题。行业企业指导学校制定与生产需要相结合的培养方案和课程体系，建立学校、企业共同参与的学生考核评价机

制，使学校人才培养计划与企业用人标准无缝对接。

四、服务贡献质量

（一）服务行业企业

学校充分发挥所承办的石家庄市中小企业公共服务平台作用，服务我市行业企业。

特别是受疫情的影响，中小微企业的生存和发展遇到了前所未有的挑战和困难，如何帮助它们度过难关，提供切实有效的帮扶



措施是今年工作的重点。相

图 4-1 学校承办的石家庄市中小企业公共服务平台开展活动

比大型企业的成熟完善，小微企业在抗分险方面、资本方面、管理体系和人才配置有着较大差距，这些成为了企业存活和发展决定因素。为能更好促进小微企业发展，平台多次进入小微企业孵化园区进行实地走访调研 30 余次，通过和孵化园区以及小微企业管理者的交谈中，深入了解到小微企业在生存发展中的种种困境，为能进一步助力小微企业发展，以提高小微企业经营者管理水平和市场竞争力为核心，以培养高素质的企业经营管理人才为重点，选派合作机构到小微企业孵化园区进行指导培训，向小微企业传播先进的经营管理理念，深挖中小企业生存经营的主要问题，剖析中小企业生存发展中种种险境，为我市中小微企业提供各类服务项目。

（二）服务地方发展

校企共建高水平职业教育实训基地。学校与中车集团石家庄车辆有限公司、河北北方减速机有限公司，石家庄步沐电子有限公司、河北燕娃

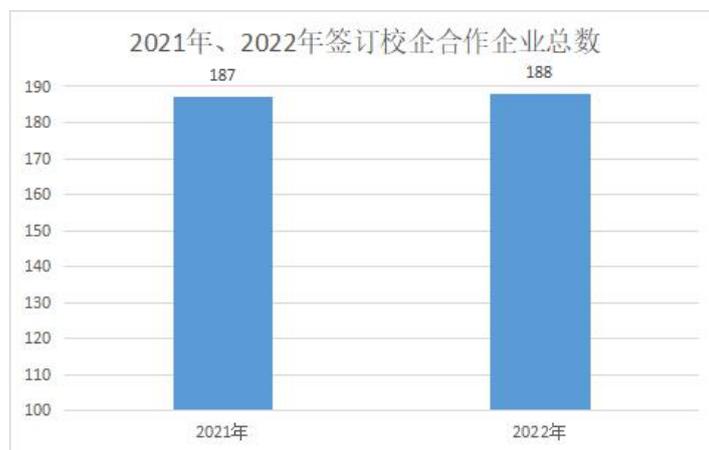


图 4-2 学校 2021 年、2022 年签订校企合作企业总数

动漫设计有限公司、北京热风时尚贸易有限公司、河北慧聪电子商务有限公司、石家庄晟美印业有限公司、世纪星幼儿园、小番薯幼儿园等 188 家企业签订有校区合作协议，在技术交流、学生实习等方面进行深度合作。学校充分利用实力雄厚的实训基地以及过硬的双师型教师队伍将认识实习溶于理实一体化教学之中，使学生能够了解相关行业的生产方式和工艺过程，熟悉工程材料主要成型方法和主要加工方法，了解所用主要设备的工作原理和操作规程，掌握安全操作技术。

校企共同建立了完善的校企合作管理制度、校企合作预警机制、校企合作运行机制和校企合作组织结构。2022 年学校领导及相关人员先后参观考察了石药集团、中国电子科技集团公司第五十四研究所、石家庄煤矿机械有限公司、中车集团石家庄车辆有限公司、石家庄安瑞科气体机械有限公司、中讯电梯有限公司等多家企业，在人才培养、技术创新、就业创业、社会服务、文化传承等方面探讨开展合作。

（三）服务地域发展特色

完成河北省2021年职业院校教师素质提高计划国家级培训数控综合应用技术、焊接技术、零部件测绘与CAD成图技术和装备制造技术四个项目招标，培训人数160人。完成河北省2022年职业院校教师素质提高计划国家级数控综合应用技术、焊接技术、中职语文和中职历史四个项目招标，培训人数210人。



图 4-3 培训项目招标公告

（四）有效发挥本校优势

充分抓住承办石家庄市中小企业公共服务平台的契机，加大与企业的对接联系，了解企业需求，有针对性开展企业职工技能提升培训平台组织活动讲座5场，服务170人，培养非全日制班电子商务专业学员427人。



图 4-4 培训项目招标成交通知书

五、政策落实质量

（一）职业教育政策得到落实

1. 学校发展得到多方支持。2022年上半年，石家庄市教育局在广泛征求社会各界意见的基础上，发布了《关于对接石家庄市五个千亿级产业集群培养应用型技能型人才实施方案》。同期，关于职业学校编制核定、队伍建设、职业培训和办学经费的一系列政策文件相继出台，推进职业学校高质

量发展。2022年4月，石家庄市推进产业工人队伍建设改革协调小组办公室发布《市推进产业工人改革协调小组办公室关于推荐石家庄市第三批产业工人队伍建设改革试点单位的通知》。2022年9月，石家庄市教育局关于印发《石家庄市中等职业教育骨干和特色专业建设的实施方案》（石教函〔2022〕371号）的通知。2022年11月，石家庄市教育局发布《关于做好2022年山区教育扶贫工程项目初中毕业生接受高中阶段教育工作的通知》（石教函〔2022〕427号），统筹协调职业教育与教育扶贫的工作。于此同时，河北省改革发展委员会发布了《关于印发河北省第二批产教融合型企业建设培育名单的通知》（冀发改社会〔2022〕1640号），河北省教育厅发布了《关于推荐第二批全国职业教育教师企业实践基地的通知》（冀教职成处函〔2022〕43号）。在此期间，学校于2021年申报的提质培优行动计划项目的22个大项、31个分项建设持续推进。

2. 人员编制政策得到落实。2021年12月，根据市委组织部、市人社局《关于做好2022年度全市事业单位公开招聘工作人员计划申报工作的通知》，石家庄市教育局发布《关于做好2022年度事业单位公开招聘工作人员计划申报工作的通知》。学校根据通知精神，申报了公开招聘10名教师的计划。目前，招聘工作接近尾声。2022年9月，石家庄市教育局又根据上级通知指示，发布了《关于做好2023年度直属单位工作人员人事计划管理工作的通知》。学校根据这一要求，申报了公开招聘10名教师的计划。上述举措，满足了学

校实现高质量发展的用人需要。

（二）学校治理坚持依法治校

1. 制度建设体系逐步完善。学校大力推进依法治校，坚决落实国家法律法规、教育政策和相关规定，建立健全学校章程和管理制度，文书档案资料健全规范。全面

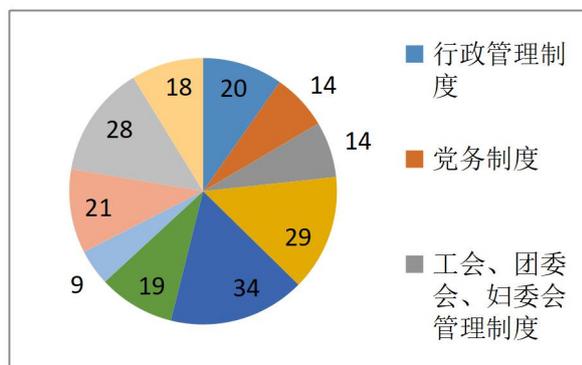


图 5-1 学校各项管理制度数量

完善以章程为核心的现代学校制度体系，健全内部治理结构，全面推行教学工作诊断与改进管理机制，切实发挥学校质量保证主体作用。建立了规范的教学管理、预算管理、学籍管理、资产管理、风险管理等制度和教育教学质量保障体系。

2. 监督保障机制有效落实。2022 年 7 月，市委组织部补充了一名纪检书记，领导班子成员达到 6 人，全部纳入市委组织部管理范畴。依据学校制度，学校党

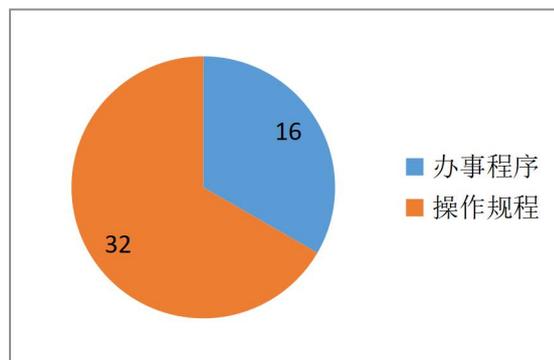


图 5-2 学校各项办事规程数量

委会、党政联席会、领导班子会、民主生活会和中心理论组学习会适时召开。学校始终坚持执行“三重一大”集体决策制度，不断研究职业教育有关的政策。学校严格执行既定建设任务，规范资金使用。坚持“集中使用、突出重点，总体规划、分年实施，项目管理、绩效考评”的原则，实行“学校统一规划、分类分项预算、年度收支平衡”的管理办法。

专项资金均纳入学校总体预算，统一规划、单独核算、专款专用，操作规范。在上述基础上，学校健全了资金使用与管理的内控机制。按照《财政部关于开展行政事业单位内部控制基础性评价工作的通知》要求，依据《行政事业单位内部控制规范（试行）》的有关规定，在对学校的内部控制基础情况进行评价的基础上，完善内控机制，建立了资金使用绩效评价机制，明确了人员职责，明晰了财务程序。采取项目执行负责人、建设小组负责人、项目办主任、领导小组组长四级审核制，从制度上杜绝单位漏洞，保障财务运行正常、合理、互相配合、互相监督制约，确保建设资金得到有效和规范地使用。



图 5-3 学校安全疏散演练

“谁主办，谁负责”的原则，以上级指示精神为指导，严格安全工作要求，学校校长（安全领导小组组长）与各系部、处室签订安全工作责任状，严格责任落实贯彻“一岗三责”制度，实行安全工作“一把手”负责制和重大特大责任事故“一票否决”制。认真执行各项规章

3. 安全管理坚持不懈。

学校始终把“安全无小事，时刻保安全”作为各项工作的出发点和落脚点，学校始终坚持“谁主管，谁负责”、



图 5-3 学校开展珍爱生命专题培训

制度，严格落实“一岗三责”。结合学校教育教学实际和学生的特点，根据季节变化，学校适时对全校学生进行交通安全、防欺凌、防火灾、防溺水、防踩踏、防意外事故、网络安全等安全教育，积极整合安全教育课程资源，开拓安全教育渠道，将安全系列教育纳入常规，每年组织举行疏散演练。学校



图 5-5 学校开展防溺水宣传教育

加大投入，完善人防、物防和技防，突出全时段、全方位、无缝隙管理，实现了校园可视监控全覆盖，聘用专职保安已达标，提高了门卫管理能力和校内安全巡视，强化了用电安全、消防安全、疏散演练、值班管理、餐饮安全、集会和大型活动管理、月排查报告、隐患整改等制度。

学校加大投入，完善人防、物防和技防，突出全时段、全方位、无缝隙管理，实现了校园可视监控全覆盖，聘用专职保安已达标，提高了门卫管理能力和校内安全巡视，强化了用电安全、消防安全、疏散演练、值班管理、餐饮安全、集会和大型活动管理、月排查报告、隐患整改等制度。

（三）教学诊改工作有序推进确保培养质量

学校是省级教学诊改试点学校，在 2021 年底第一个顺利通过了省级诊改复核，



图 5-6 教学诊改各项工作要求

两循环	三阶段	五个表现形态	对应螺旋流程
下循环	事前有计划	目标标准表, 设计组织表	目标、标准、设计、组织
上循环、下循环融合	事中有管控	自诊报告、诊断激励表	实施、诊断、激励
下循环	事后有改进	学习创新改进表 (成果表)	学习、创新、改进

图 5-7 教学诊改教学诊改体系要求

诊改工作成效显著，也得到了复核专家组的积极评价。

1. 创新质量改进螺旋的思路与做

法，**扎实落地质量螺旋**。结合校情和诊改实践，聚焦学校、专业、课程三个层面 8 字形质量改进螺旋的设计与实践，提出学校层面“5-3-10”（五项工作任务—事前事中事后三个阶段——实现质量改进螺旋的 10 个环节）实践模式，在各专业、课程提出“3-3-10”（三步走策略——事先事中事后的三段管理——实现质量改进螺旋的 10 环节）实践模式，是 8 字质量改进螺旋理论的创新与发展，具有可复制可推广的实践价值。

2. 提出“一体两翼”的质量管理文化。即：以质量文化为体，“7S 质量管理”+“善文化”为“翼”，融合校园文化与管理文化的质量文化管理思路。

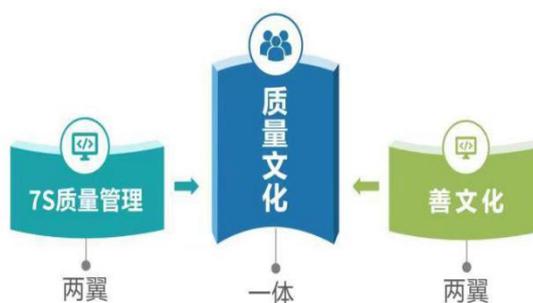


图 5-8 学校质量文化示意图

3. 聚焦制度建设与流程再造。诊改期间，对于规章制度进行了修订重塑，完善以章程为统领的现代学校制度体系，突出了部门职责、岗位标准、权利运行和办事流程，健全了 93 个权力运作与办事流程，31 个操作规程，推进了学校治理能力现代化。

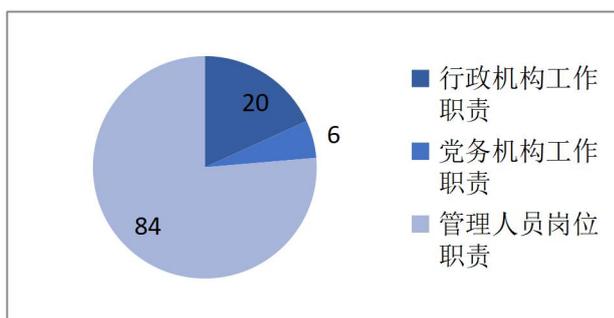


图 5-9 学校各项岗位职责数量

4. 聚焦诊改与日常工作的有机融合。学校以诊改理念包

装、改造和升级学校管理和教育教学改革，用诊改的理念做教改和课改，将诊改融入教研，形成“课题、诊改、教研”三位一体协调推进、有机集

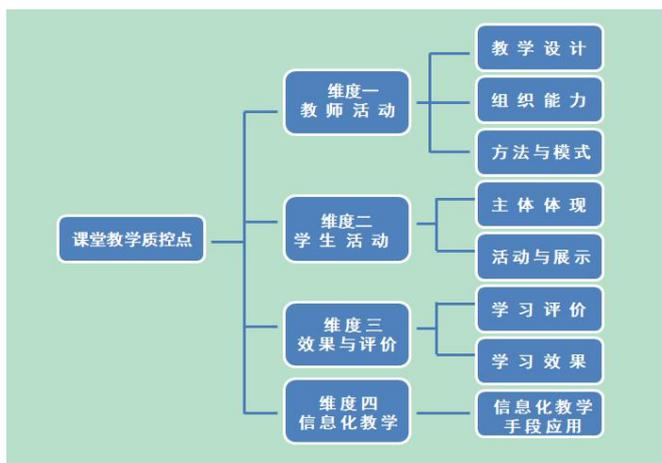


图 5-10 课堂教学四维度八质控点框架图

成的课改系统，实现了

“两不误，双促进”。如将诊改理念融入课堂教学，提出“二维三段八要素”校本课堂教学模式；将诊改理念融入教师队伍建设，提出教师发展成长九步流程；结合校长和教师专业标准，参与编制中国职教学会《校长专业标准》编写工作；结合课题体系建设，编制《中职学校校本课程建设实践研究》。

5. 贯彻“全员”原则，注意培养教师的“九个意识”。

学校提出了培树教师的学习意识，自主意识、规则意识、目标意识、标准意识、反思意识、改进意识、质量意识和数据意识具体做法和体会。该

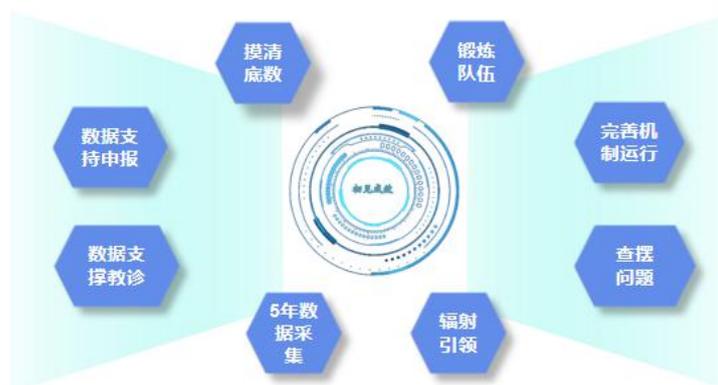


图 5-11 教学诊改工作举措

案例获得了全国职业院校

优秀诊改案例。教学反思、课堂反思、教育叙事等接地气活动发动教师参与，深刻反思教学活动，增强诊改意识。



图 5-12 学校开展教学诊改培训

6. 注意诊改经验的总结和分享。充实并完善了教学诊改大事记和信息简报制度，共编制大事记 104 个，发布诊改简报 61 期，发

表相关诊改论文 8 篇，省

市级网站发表 4 篇。我校教师在省市诊改培训讲座分享经验和案例 8 次，外出讲学宣讲诊改 18 次，接待来访学校 9 所。

(四) 经费投入确保学校高质量发展

1. 学校总体收入与支出。本年度，学校经费来源主要是一般公共预算拨款（包括中央、地放免学费收入）、学费收入、其他收入等。其中，2021 年一般公共预算拨款 9187.62 万元，学费收入 212.52 万元，其他收入 288.64 万元，全年总收入 9688.78 万元。生均财政拨款 20308.62 元。2022 年一般公共预算拨款 9404.06 万元，学费收入 323.48 万元，其他收入 114.87 万元，全年总收入 9852.41 万元。生均财政拨款 24320.93 元。

2021年和2022年收入对比（单位：万元）

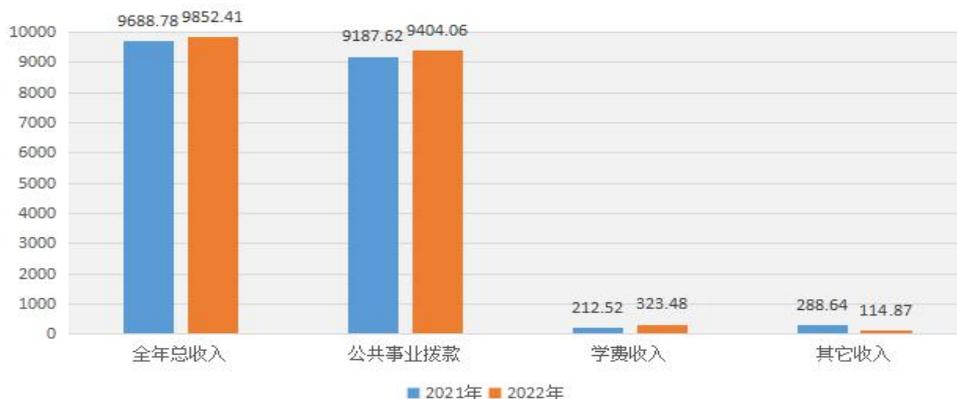


图 5-13 2021 年与 2022 年收入对比（万元）

2022 年学校办学经费来源以财政拨款为主，其中财政拨款收入占总收入的 95.45%，学费收入占总收入的 3.28%，其他收入占总收入的 1.27%。



图 5-14 2022 年经费收入占比（万元）

（三）校园面积达到超出标准化建设要求。学校占地面积 208474.912 平方米（其中规划总用地面积 138560.121 平方

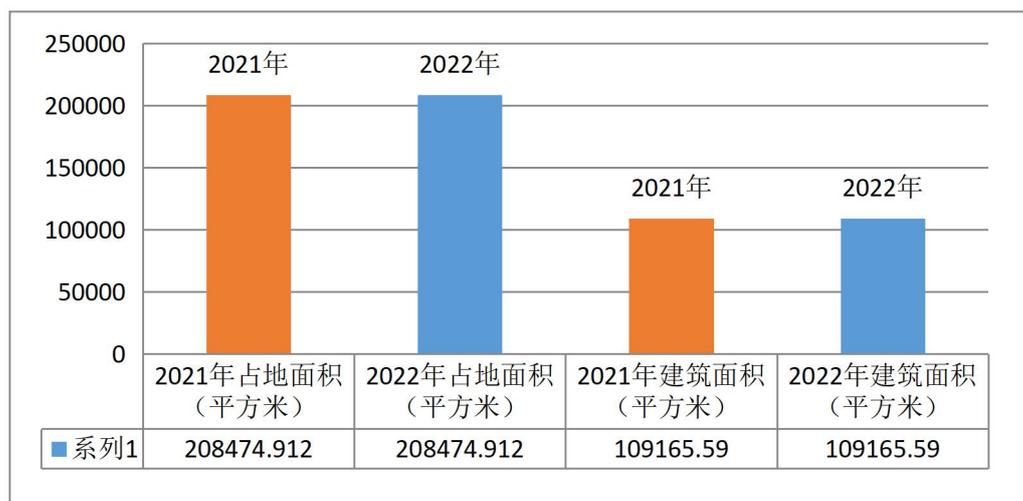


图 5-15 2021 年、2022 年学校占地面积和建筑面积变化情况图示

米，B 地块生态智慧谷实用地 73691.991 平方米，不含共享后勤楼基底面积 3777.2 平方米）。学校统一修剪了绿地，绿意盎然的生态智慧谷使学校特色更加鲜明，景色更加优美，提升了学生的学习生活环境，彰显了现代职业学校特点。学校在校生人数 4051 名，生均占地面积 51.46 平方米。校舍建

筑面积 109165.59 平方米（其中教学、宿舍、办公建筑面积 100154.73 平方米，后勤综合楼 9761.74 平方米，不含地下锅炉房面积 750.88 平方米），生均校舍面积为 26.95 平方米。

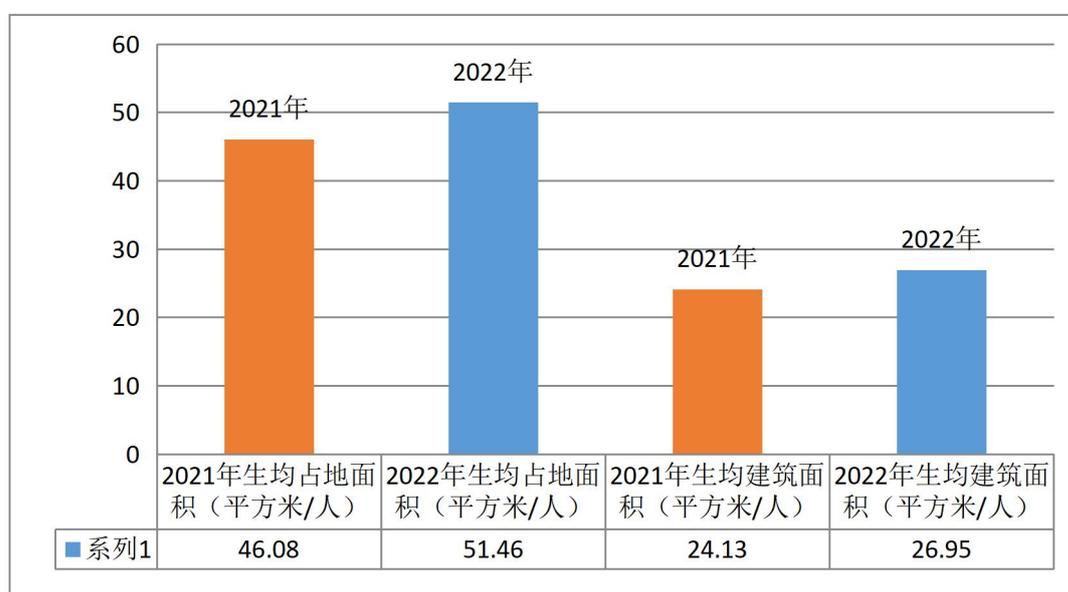


图 5-16 2021 年、2022 年学校生均占地面积和生均建筑面积变化情况图示

（四）强化体卫工作，保障师生健康安全。学校拥有符合标准的 400 米塑胶跑道田径运动场，5 个室外篮球场，2 个排球场，3 个总面积约 350 平方米的标准羽毛球场和 300 平方米的乒乓球场地等体育活动场所。体育器材设施配备齐全、专人管理。学校保健室有 2 名专职校医和 1 名护士，各类常用医疗器械及药品齐全。

（五）教学保障能力得到强化。2021 年教学设备总值为 4706.22 万元，2022 年教学设备总值 6176 万元，比 2021 年增长 31.2%。2021 生均教学设备值 1.04 万元，2022 年生均设备值为 1.52 万元，比 2021 年增长 46.2%。2021 年学校实训工位数为 2975 个，生均工位数为 0.66 个；2022 年实训工位数为 3929 个，生均工位数为 0.97 个，比 2021 年增长 46.0%。

年度	实训设备总值 (万元)	实训面积 (m ²)	工位 数 (个)	在校生 人数 (人)	生均设 备值(万 元/人)	生均工位 数(个/ 人)	实训 开课 率
2021	4706.2 2	18697.55	2975	4524	1.04	0.66	100%
2022	6176	19897.55	3929	4051	1.52	0.97	100%

表 5-1: 石家庄装备制造学校 2021 年、2022 年实训设备情况简表

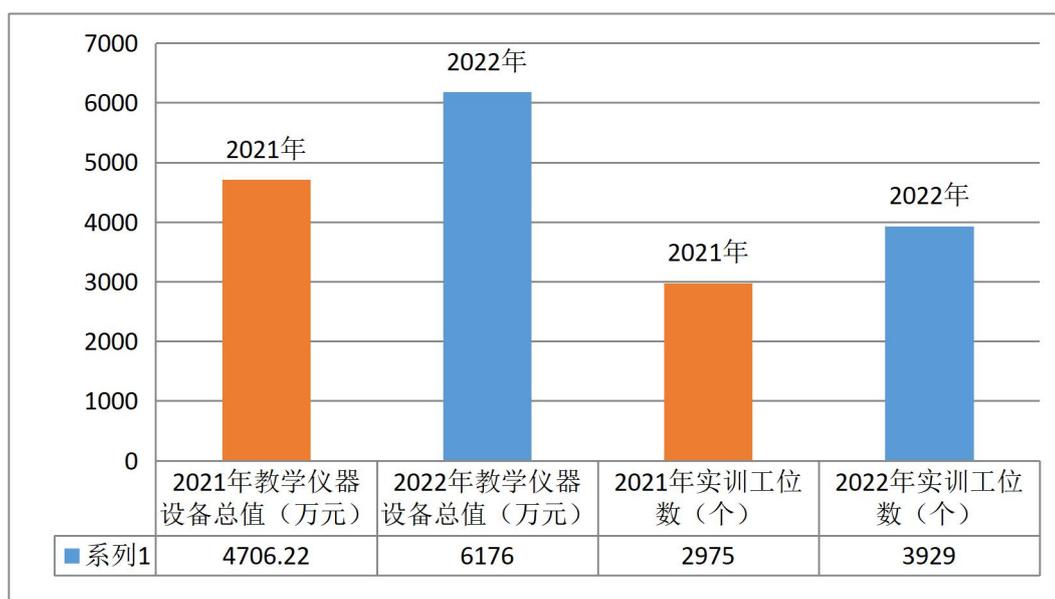


图 5-17 2021 年、2022 年学校教学设备、实训工位变化情况图示

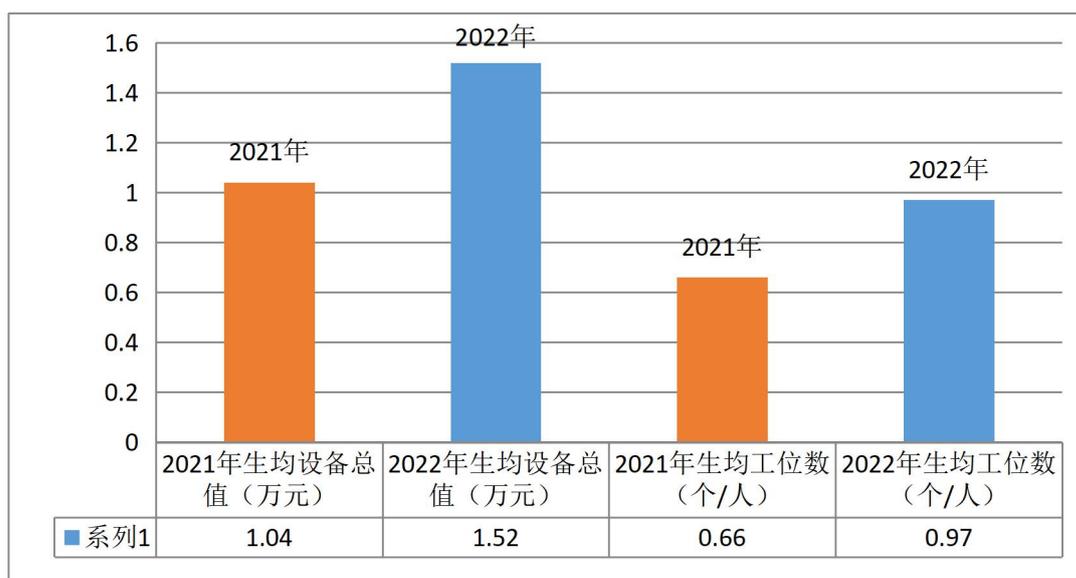


图 5-18 2021 年、2022 年学校生均教学设备、生均实训工位变化情况图示

六、面临挑战和机遇

(一) 区域经济社会发展给学校的建设和发展提供了更加广阔的空间。随着我市五大千亿级产业集群建设的深入推进，如何针对相关领域和专业培育应用型、技能型和创新性人才，优化培养结构、提高培养质量，是学校今后破题攻坚的重点工作。

(二) 职业教育发展给学校的建设和发展带来了更加难得的机遇。我国职业教育已进入了高质量发展的新时期。《国家职业教育改革实施方案》深入实施，国家中长期人才、科技、教育三大发展规划的全面落实，本科层次职业教育全面启动，国家“双优计划”深入推进，产教融合建设试点、“三教”改革等重点领域改革有序推进，为职业教育的发展和学校提升办学层次，全方位参与提高国家整体竞争力，提升人才培养质量、技术服务、社会服务水平提供了难得的机遇。

附件1：典型案例一——构建专业研修平台 成就师生出彩人生

附件2：典型案例二——推进三全育人改革 培育新时代大国工匠

附件3：表1 中等职业教育质量数据表

附件4：表2 中等职业教育满意度调查表

附件5：报告内图片及表格目录

石家庄装备制造学校

石家庄市职业技术教育中心

2022年12月10日

附件 1：典型案例一

构建专业研修平台 成就师生出彩人生

——《中职本科贯通学生培养方案项目》典型案例

石家庄装备制造学校

(2022 年 11 月)

一、项目背景

2014年河北省教育厅、河北省发展和改革委员会联合发文冀教职成(2014)8号,该文决定:开展中职与普通本科“3+4”分段培养试点工作。目的是围绕国家和我省要点产业急需的专业领域,打通中职与本科技术技能人才的培养通道,引导一批普通本科高校向应用技术型高校转型,加快构建我省现代职业教育体系,培养适应地方经济社会发展需要的高层次技术技能人才。石家庄装备制造学校(石家庄市职业技术教育中心)数控技术应用专业首批成功报批“中职与普通本科“3+4”分段培养”试点工作,通过项目建设,带动学校内涵建设,促进课堂教学改革,探索出创新教学模式,提升教学质量的新路线。

二、注重顶层设计,与高校共同制定制定人才培养方案

(一) 培养目标

1.总体培养目标。培养具有良好科学素养和工程意识,掌握机械工程领域的基本理论和专业技术,具备较扎实的数控工艺设计、设备操作与维护能力,能在机械工程领域从事工程设计、机械制造、技术开发、科学研究、生产组织管理

等方面工作，具有扎实基础、较强工程实践能力的复合型、应用型工程技术人才。

2. 中职阶段培养目标。培养具有良好的普通高中文化水平、掌握一定的数控技术应用专业理论知识、具备普通机床操作、数控设备操作、计算机绘图等较强操作能力的高素质劳动者和技能型人才，并为后续的机械工程专业的学习奠定扎实的理论和实践基础。

3. 本科阶段培养目标。培养具有良好科学素养和工程意识，掌握机械工程领域的基本理论和专业技术，受到现代机械工程师的基本训练，能在机械工程领域从事工程设计、机械制造、技术开发、科学研究、生产组织管理等方面工作，具有扎实基础、较强工程实践能力的复合型工程技术人才。

(二) 职业面向及职业能力分析

1. 职业面向。一是中、高等职业学校从事机械、机电、数控专业理论教学和实践教学的教师；二是机械行业、企业从事产品设计、新产品开发和技术改造与创新的高级工程技术人才；三是企业生产现场从事生产组织和管理、装备制造、数控设备维护、工艺设计与实践的高级工程应用型技术人才；四是科研院所、高新技术公司从事各种机械、机电产品及系统的设计、制造、开发、应用研究的高级工程技术人才。

2. 职业能力分析

(1) 中职阶段能力要求：

A. 具备解决自然学科基础问题的基本能力，具备较强的语文应用能力和一定的语文审美能力、探究能力，具备普通

高中生水平的英语听说读写的能力，具备基本计算机应用能力，形成良好的思想道德素质和科学文化素质，为终身学习和有个性的发展奠定基础。

B.具备解决机械加工基础问题的基本能力，具备较强的制图、测量、金属加工工艺分析能力，具备钳工、车床、数控车床、数控铣床的基本操作技能，具备数控编程能力，能够正确选用刀具、安全操作机床完成零件加工，具备机床维护保养的能力。专业能力是基本的生存能力，它是劳动者胜任职业工作、赖以生存的核心本领。

C.具备从事机械加工职业所需要的工作和学习方法，能熟练查阅和灵活应用机械设计手册、机械工艺手册等技术资料，进行复杂零件加工工艺制定、产品加工。并具备对机械制造类企业生产一线产品质量进行检验、分析的初步能力。方法能力是基本发展能力，这是劳动者不断获得新知识与掌握新方法的重要手段。

D.具备正确的工作态度、竞争意识和创新精神，具备团队协作精神和与人沟通能力。

E.具备严肃认真、一丝不苟的工作态度，具备善于观察、思考、自主学习的能力，具备质量意识、安全意识和节约意识；具备机械行业职业规划能力。

(2) 本科阶段能力要求：

本专业学生主要学习数学和其他相关的自然科学知识以及机械设计、机械制造、控制的基本理论和基本知识，接受机械工程师的基本训练和必要的工程技能训练，具备在机械工程领域从事设计、制造、技术开发、科学研究、生产组织

与管理的能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

A. 掌握从事机械工程师工作所需的数学和其他相关的自然科学知识；

B. 掌握机械工程基础理论和专业知识，了解机械工程前沿发展现状和趋势；

C. 具有综合运用所学科学理论和技术方法对于机械工程问题进行系统表达、建立模型、综合分析并提出解决方案的基本能力；

D. 具有较强的创新意识和综合运用机械、电子、液压等知识进行机械工业产品的开发与设计的初步能力；

E. 掌握机械工程实践中基本工艺操作等相关技术、技能，具有使用现代工程工具的能力；

F. 具有较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感，较强的语言文字表达能力、团队合作精神、一定的组织管理能力和良好的工程职业道德。

三、根据人才培养方案，确定“3+4”特有的课程体系

(一) 中职阶段课程体系及学时分配

课程类别	课程名称	学时	占总学时比例
公共基础课	德育 语文 数学 英语 物理 化学 体育与健康 计算机应用基础	2006	55%
专业技能课	机械制图 机械基础 零件质量检测 钳工工艺与加工 普通车工与加工 CAD 计算机辅助绘图 数控车床编程与加工 数控铣床/加工中心编程与加工 数控机床 CAD/CAM 造型与自动编程	1098	45%
实习与集训	金工实习 钳工集训 车工集训 数控车削集训 数控铣削集训 顶岗实习	540	
	合计	3644	100%

(二) 本科阶段课程体系及时分配

课程类别及性质		学分及比例				备注
		学分	小计	占总学分百分比	百分比小计	
通识平台课程	通识必修	38	46	24.4%	29.5%	
	通识选修	8		5.1%		
学科平台课程	必修	28	28	18%	18%	
专业课程	专业必修	56	56	35.9%	35.9%	
	专业限定选修	18	25	11.5%	16.6%	
	专业任意选修	8		5.1%		
综合素质课程		9				不计入总学分
合计:		156		100%	100%	不包含素质课学分
说明	1. 学科平台课程共 9 门, 专业必修课程共 18 门。 2. 专业选修课程共 25 门, 其中限定选修课程共 14 门; 任意选修课程共 11 门。 3. 实习、实践共 5 阶段, 共计 35 周。					

(三) 中职阶段课程设置及要求

1. 公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1 德育	职业道德与法律(第一学期)	依据《职业道德与法律教学大纲》开设, 并注重培养学生的职业道德素质和法律素质, 引导学生树立社会主义荣辱观, 增强社会主义法治意识。	17
	经济政治与社会(第二学期)	依据《经济政治与社会教学大纲》开设, 使学生认同我国的经济、政治制度, 了解所处的文化和社会环境, 树立中国特色社会主义共同理想, 积极投身我国经济、政治、文化、社会建设。	19
	哲学与人生(第三学期)	依据《哲学与人生教学大纲》开设, 帮助学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法, 正确看待自然、社会的发展, 正确认识和处理人生发展中的基本问题, 树立和追求崇高理想, 逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。	18
	职业生涯规划(第四学期)	依据《职业生涯规划教学大纲》开设, 引导学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。	19
	心理健康(第五、六学期)	依据《心理健康教学大纲》开设, 提高全体学生的心理素质, 帮助学生正确认识和处理好成长、学习、生活和求职就业中遇到的心理行为问题, 促进其身心全面和谐发展。	29
2 语文	语文(必修一)(第一学期)	依据《全日制普通高中语文新课程标准》开设, 注重培养学生阅读与鉴赏、表达与交流的能力, 并在积累整合、感受鉴赏、思考领悟、应用拓展、发展创新等方面获得发展。	68

	语文 (必修二) (第二学期)	依据《全日制普通高中语文新课程标准》开设,注重培养学生阅读与鉴赏、表达与交流的能力,并在积累整合、感受鉴赏、思考领悟、应用拓展、发展创新等方面获得发展。	76
	语文 (必修三) (第三学期)	依据《全日制普通高中语文新课程标准》开设,注重培养学生阅读与鉴赏、表达与交流的能力,并在积累整合、感受鉴赏、思考领悟、应用拓展、发展创新等方面获得发展。	72
	语文 (必修四) (第四学期)	依据《全日制普通高中语文新课程标准》开设,注重培养学生阅读与鉴赏、表达与交流的能力,并在积累整合、感受鉴赏、思考领悟、应用拓展、发展创新等方面获得发展。	76
	语文 (必修五) (第五学期)	依据《全日制普通高中语文新课程标准》开设,注重培养学生阅读与鉴赏、表达与交流的能力,并在积累整合、感受鉴赏、思考领悟、应用拓展、发展创新等方面获得发展。	51
	语文 (选修部分) (第六学期)	依据《全日制普通高中语文新课程标准》开设,培养学生在诗歌与散文、小说与戏剧、新闻与传记、语言文字应用、文化论著研读等方面的兴趣与阅读鉴赏能力。	36
3 数学	数学1: 集合、函数概念与基本初等函数。 (第一学期)	依据《全日制普通高中数学新课程标准》开设,结合实际问题,让学生感受运用函数概念建立模型的过程和方法,体会函数在数学和其他学科中的重要性,初步运用函数思想理解和处理现实生活和社会中的简单问题。	85
	数学2: 立体几何和平面解析几何初步 (第二学期)	依据《全日制普通高中数学新课程标准》开设,培养和发展学生的空间想像能力、推理论证能力、运用图形语言进行交流的能力以及几何直观能力。	95
	数学3: 算法初步、统计、概率。 (第三学期)	依据《全日制普通高中数学新课程标准》开设,通过模仿、操作、探索,学习设计程序框图表达解决问题的过程;体会算法基本思想以及算法的重要性和有效性,发展有条理的思考与表达的能力,提高逻辑思维能力。	90
	数学4: 基本初等函数II(三角函数)、平面上的向量、三角恒等变换。 (第四学期)	依据《全日制普通高中数学新课程标准》开设,让学生体会三角函数在解决具有周期变化规律的问题中的作用。了解向量丰富的实际背景,理解平面向量及其运算的意义,能用向量语言和方法表述和解决数学和物理中的问题,发展运算能力和解决实际问题的能力。三角恒等变换在数学中有一定的应用,并有利于发展学生的推理能力和运算能力。	95
	数学5: 解三角形、数列、不等式。 (第五学期)	依据《全日制普通高中数学新课程标准》开设,培养学生解决一些与测量和几何计算有关的实际问题。 让学生建立等差数列和等比数列这两种数列模型,探索并掌握它们的一些基本数量关系,并利用它们解决一些实际问题。 学生将通过具体情境,感受在现实世界和日常	68

		生活中存在着大量的不等关系，理解不等式（组）对于刻画不等关系的意义和价值；掌握求解一元二次不等式的基本方法，并能解决一些实际问题；能用二元一次不等式组表示平面区域，并尝试解决一些简单的二元线性规划问题；认识基本不等式及其简单应用；体会不等式、方程及函数之间的联系。	
	选修部分 (系列1, 系列2)	在完成必修课程学习的基础上，希望进一步学习数学的学生，可以根据自己的兴趣和需求，选择学习系列1, 系列2。 系列1是为希望在人文、社会科学等方面发展的学生而设置的，包括2个模块。系列2则是为希望在理工、经济等方面发展的学生设置的，包括3个模块。	48
4 英语	英语 (必修1、2、3) (第一学年)	依据《全日制普通高中英语新课程标准》开设，进一步增强学生英语学习动机，使之有较强的自主学习意识；使学生能理解口头或书面材料中表达的观点，并简单发表自己的见解；能有效地使用口头或书面语言描述个人经历；能在教师的帮助下策划、组织和实施英语学习活动；能主动利用多种教育资源进行学习；能初步对学习过程和结果进行自我评价，调整学习目标和策略；能体会交际中所使用语言的文化内涵和背景。	180
	英语 (必修4、5、选修6) (第二学年)	依据《全日制普通高中英语新课程标准》开设，帮助学生形成明确和持续的学习动机和自主学习意识；能就熟悉的话题交流信息，提出问题并陈述自己的意见和建议；能读懂供高中学生阅读的英文原著简写本及英语报刊；具有初步的实用写作能力，例如：事务通知和邀请信等。能在教师的指导下，主动参与计划、组织和实施语言实践活动；能主动扩展和利用学习资源，从多渠道获取信息，并能利用所获得的信息进行清楚和有条理的表达；具有较强的自我评价和自我调控能力，基本形成适合自己的学习策略；理解交际中的文化差异，初步形成跨文化交际意识。	185
	英语 (学修7、8) (第三学年)	依据《全日制普通高中英语新课程标准》开设，使学生拥有较强的自信心和自主学习能力；能就熟悉的话题与讲英语的人士进行比较自然的交流；能就口头或书面语言材料的内容发表评价性见解；能写出连贯且结构完整的短文。能自主策划、组织和实施各种语言实践活动，例如：商讨和制定计划、报告实验和调查结果；能有效利用网络等多种教育资源获取和处理信息，并根据需要对所获得的信息进行整理、归纳和分析；能自觉评价学习效果，形成有效的英语学习策略；了解交际中的文化内涵和背景，对异国文化能采取尊重和包容的态度。	116
5 体育与健康	体育与健康 (2学年)	体育与健康 依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康	84

		人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	
	物理必修1 第一学期	依据《全日制普通高中物理新课程标准》开设，本模块是共同必修模块，学生将进一步学习物理学的内容和研究方法，了解物理学在技术上的应用和物理学对社会的影响。 必修1的概念和规律是进一步学习的基础，有关实验在高中物理中具有典型性。要通过这些实验学习基本的操作技能，体会实验在物理学中的地位及实践在人类认识世界中的作用。 学生将在学习基础物理知识的同时，初步经历对自然规律的探究过程，从中体会物理学的思想，并在情感、态度与价值观方面受到多方面的熏陶。	51
6 物理	物理必修2 第二学期	学生将通过机械能、曲线运动的规律和万有引力等内容的学习，进一步了解物理学的核心内容，体会高中物理的特点和学习方法，为以后进一步学习打好基础，并为后续部分的选择做准备。	57
	物理选修1、2 第三学期	选修1：侧重物理学与社会的相互关联和作用。突出物理学的人文特色注重物理学与日常生活、社会科学以及人文学科的融合。 选修2：侧重从技术应用角度展示物理学。强调物理与技术的结合，这种体现物理学的应用性、实践性。	54
	物理选修3 第四学期	选修3：侧重让学生较全面地学习物理学基本内容，了解物理学的思想和方法，较为深入地认识物理学在技术中的应用以及对经济、社会的影响。	57
7 化学	化学 (无机部分)	学习无机化学近代物质结构理论基础、化学热力学、化学反应速率、化学平衡、电离平衡、氧化还原和配位化学等基本理论。并在这些理论的指导下，理解化学变化中物质组成、结构和性质的关系，掌握元素及其重要化合物的基本性质和特征反应。同时适当介绍现代化学新发展和新特点。通过学习，帮助学生树立辩证唯物主义观点，训练科学思维，培养学生对一般化学问题进行理论分析计算、独立思考、归纳总结以及利用参考文献等方面的能力，逐步掌握解决化学问题的基本方法，为后继课程的学习打下基础。	68
8	计算机应用 基础 (第六学期)	学习计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、电子表格软件的使用、数据库基本操作和使用、计算机网络的基本操作和使用，掌握计算机的基本技能，具有文字处理能力，数据处理能力，信息获取、调整、加工能力，网上交互能力，为今后的学习和工作打下基础。	72

2. 专业技能课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	机械制图	了解国家标准《机械制图》中有关规定；掌握平面图形的几何画法；熟练掌握零件的正等测图、斜二测图的作图方法；熟练掌握三视图的投影规律；掌握点、线、面、基本几何体的三视图画法；掌握组合体三视图画法及读图方法；熟练掌握图样的表达方法和常用件的规定画法；能识读和绘制中等复杂程度的零件图；能识读简单的装配图。	216
2	机械基础	掌握常用机构的组成、特点及应用；了解常用零件和传动机构的结构原理及应用，具有分析、选用机械零部件及简单机械传动装置的初步能力；了解液压传动的原理；了解常用金属材料的类别、性能、用途及热处理方法，初步掌握机械工程材料选用原则和加工工艺特点。	106
3	零件质量检测	掌握有关机械测量技术的基础知识；掌握尺寸公差、形位公差、表面粗糙度的标记方法并正确识读、标注。	38
4	CAD计算机辅助绘图	能够熟练绘制中等复杂程度的平面图形及简单组合体三视图；掌握尺寸标注的基本操作；能绘制较复杂的零件图；能够绘制简单的装配图。	72
5	钳工工艺与加工	了解钳工在工业生产中的作用；能够熟练使用划线工具进行正确划线；能够正确使用游标卡尺、千分尺、万能角度尺等量具；能够熟练进行锉削、锯削操作，并能到达一定的加工精度；能够钻孔、扩孔等孔加工方法；能够进行攻丝、套扣操作。	68
6	普通车工工艺与加工	学习机械加工工艺的基础知识；掌握车工安全操作规程；能制订简单轴类零件的车削加工顺序，能选择合适的刀具并进行刃磨，能合理选用切削用量，能对普通车床进行简单的维护操作；能选用合适的量具正确测量工件；能加工中等难度的零件。	148
7	数控机床	会看机床主要部件装配图、结构示意图等；能够分析各类型机床的结构特点、工作原理；能完成数控机床主轴箱传动结构、刀架、工作台传动结构的拆装和分析；解典型机床的工作原理和基本结构特点；能合作完成数控机床的功能检验和主要精度指标的检验。	114
8	数控车床编程与加工	掌握数控车床安全操作规程，能选用合适的量具正确测量工件，能对轴类零件进行正确的工艺分析，能选用合理的切削用量，掌握轴套类零件、孔轴类零件、螺纹的加工知识，能加工中等复杂程度轴套类零件。	144
9	数控铣床/加工中心编程与加工	掌握数控铣床/加工中心安全操作规程，掌握常用工、量具的使用方法并能正确测量工件，掌握平面加工、轮廓加工、槽加工、孔加工的加工方法，	120

		能对中等复杂程度零件进行正确的工艺分析，能选用合理的切削用量，能加工中等复杂程度的零件。	
10	CAD/CAM造型与自动编程	了解常用CAD/CAM软件；熟练应用软件进行线架、实体建模；了解软件与数控机床的通讯接口技术，能运用CAD/CAM 软件进行零件的自动编程并实施数控加工。	72

3. 实习集训

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	金工实习	通过企业参观、校内实训基地岗位体验等，了解现代企业管理模式，了解铸、锻等热加工方法，了解车、铣、刨、磨、钻等冷加工技术，对机械加工流程有初步认识。	60
2	钳工集训	综合应用钳工工艺知识和基本操作技能，按图使用手动工具完成镶配件（如锤头、六角螺母等）制作，培养学生使用手动工具加工零件及部件装配的技能。	30
3	车工集训	通过车床基本操作技能训练，能够熟练操作普通车床，对车床进行基本的维护和保养，完成阶梯轴零件的加工；通过阶梯轴、沟槽、孔、螺纹等典型零件的加工，能够根据不同类型零件的特征，制定加工工艺，完成中等复杂程度零件的车削加工，达到普车初级工水平。	90
4	数控车集训	通过数控车基本操作技能训练，能够熟练操作数控机床，完成简单零件的加工。在学习基本编程指令的基础上，通过一系列典型零件的工艺制定、编程、仿真、加工，熟练应用数控车床完成中等复杂程度零件的数控车/铣削加工，达到数控车中级工水平。	120
5	数控铣集训	通过数控铣基本操作技能训练，能够熟练操作数控机床，完成简单零件的加工。在学习基本编程指令的基础上，通过一系列典型零件的工艺制定、编程、仿真、加工，熟练应用数控铣床完成中等复杂程度零件的数控铣削加工，达到数控车/铣中级工水平。	120
6	顶岗实习	以学徒身份入企实习。通过入厂安全教育；感受企业文化、企业管理；协助师傅完成一定的生产任务等，逐步适应现代化企业管理模式，具备实施企业实际生产工艺的能力。零距离培养学生的综合职业技能、职业素养。	120

（四）本科阶段课程设置及要求

1. 学科平台课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	机械制图	能熟练掌握复杂零件的绘制与读图；能掌握常见的装配工艺结构、掌握部件测绘和装配图画法、掌握读装配图和拆画零件图。	54
2	高等数学 B1	掌握函数、极限、连续的基本概念，会求函数的极限；理解一元函数微分学与一元函数积分学基本概念与性质，熟练掌握一元函数微分学与一元函数积分学计算与应用；理解常微分方程的基本概念，会求一阶和二阶微分方程的解。	72
3	高等数学 B2	理解向量代数与空间解析几何的基本概念；了解多元函数微分学的基本概念，掌握多元函数微分学的应用；了解多元函数积分学，重点掌握二重积分和三重积分的计算；理解无穷级数的基本概念与性质，会判断无穷级数的敛散性；了解数学建模的初步知识与方法。	72
4	大学物理	大学物理课程的课堂讲授主要包括：力和运动、动量、功和能；刚体的转动；气体分子动理论；热力学基础；真空中的静电场及静电场中的导体与电介质；恒定电流的磁场；变化的电磁场；简谐振动以及简谐振动的合成；机械波及机械波的衍射、干涉现象；光波及光波的衍射与干涉；狭义相对论；量子物理。物理学是研究物质的基本结构、基本相互作用和物质最基本最普遍的运动形式及其相互转化规律的学科。它是自然科学和工程技术的基础，是新兴科学技术的母体。因此，大学物理是理工科各专业的一门重要必修基础课。	72
5	线性代数	理解 n 阶行列式的定义与的性质，熟练掌握行列式的计算；了解矩阵的有关概念，熟练掌握矩阵的运算规律及逆矩阵的性质，掌握求逆矩阵的一般方法；掌握求矩阵秩的一般方法，矩阵的初等变换；理解齐次、非齐次线性方程组的解及其结构；熟练掌握利用矩阵的初等变换求解线性方程组的解，特别是齐次线性方程组的基础解系及通解。理解向量组的线性相关性的概念与性质，掌握向量组线性相关性的判定和向量组秩的计算。熟练掌握特征根与特征向量的求法。	36
6	概率论与数理统计	了解随机事件和概率的概念，理解事件之间的关系和运算；理解概率的基本性质和概率的相关公式，掌握概率的计算。理解事件的独立性的概念。了解随机变量分布函数的概念及性质，理解离散型随机变量的分布律及其性质与连续型随机变量的概率密度及其性质，会应用概率分布计算有关事件的概率。掌握(0-1)分布、二项分布、泊松分布、正态分布、均匀分布和指数分布。会求简单随机变量函数的概率分布，了解二维离散型随机变量的联合分布律，与二维连续型随机变量的联合概率密度，理解随机变量独立性的概念。	36

		会求两个独立随机变量的简单函数的分布。理解数学期望和方差的概念，掌握它们的性质与计算。理解大数定律与中心极限定理，了解参数估计，假设检验等数理统计的基本方法。	
7	理论力学*	掌握刚体平衡的基本规律；掌握质点、质点系和刚体机械运动的基本规律和研究方法，会应用理论力学的理论和方法，分析解决一些简单的工程实际问题。	64
8	材料力学*	理解和掌握杆件的基本变形，以及在各种变形下的内力分析、强度、刚度计算。掌握复杂变形下杆件的强度计算，理解和掌握压杆稳定的概念及有关计算，会对受力杆件进行各种计算和设计。	72
9	工程流体力学	了解流体的物理性质，掌握流体的平衡规律、流体的运动规律、流体与其接触的固体壁面间的受力特点、压力管路中的水力计算、气体动力学基础知识及非牛顿流体运动规律等内容。	36

2. 专业必修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	工程材料及热加工	了解金属材料的成分、结构、组织与性能之间的关系及其变化规律；掌握碳钢、合金钢的分类及热处理特点与应用，以及在不同工艺条件下的组织转变规律；掌握改善与强化钢的组织与性能的常用热处理工艺，为合理使用热处理做准备。使学生具备一定的正确选择和合理使用材料的基础。	64
2	电工电子技术	理解电路的基本概念；掌握分析复杂电路的原理与方法；了解电工操作规程及安全用电常识；掌握电动机的结构和工作原理及机械特性；能够识读基本的电气符号和简单的电路图；了解常用电子元器件的结构和工作特性；掌握基本放大电路的结构和工作原理；掌握运算放大器的工作原理及应用；能够设计简单的逻辑控制电路；具备阅读简单电子电路图和分析简单电子线路的能力。	64
3	电工电子技术实训	掌握常用电工测量仪表的使用；能够安装简单的电路；通过实验教学，培养学生动手能力和创造性思维，进一步理解和掌握对其关联的理论基础知识。	54
4	机械原理	主要研究机构的分析方法和常用机构的设计方法。系统的介绍了机构的结构分析、运动分析、力分析、及动力学的研究方法，并对平面连杆机构、凸轮机构、齿轮机构、齿轮系及其他常用机构的特性及设计进行了着重阐述。是学习专业课程和从事机械产品设计必备基础。	72
5	机械设计	主要研究机械设计的通用方法和常用零部件选择及设计方法。在全面阐述了机械设计方法论后，对连接、机械传动、轴系零、部件及其他常用零部件的设计与选择进行了详细的介绍。本课程是一门培养学生机械	72

		设计能力和创新能力的技术基础课，是学习专业课程和从事机械产品设计的必备基础。	
6	控制工程基础*	主要学习控制系统的数学模型、控制系统的时域分析、控制系统的频率特性、控制系统的稳定性分析、控制系统的校正、非线性系统及线性离散系统等。要求学生掌握系统、反馈的概念，常用工程函数的积分变换，传递函数框图的建立及其简化；掌握控制系统的时域分析、频域特性的分析，系统稳定性的判别。理解传递函数的概念，如何建立系统的数学模型，系统稳定性的含义，非线性系统和离散系统的概念。了解控制系统的组成与分类，频率特性的特征量，最小相位系统，系统校正的方法，仿真软件在控制系统中的应用。	54
7	液压与气压传动	通过学习让学生掌握液压与气压传动的基础知识，掌握各种液压元件的工作原理、特点、应用和选用方法，熟悉各类液压基本回路的功用、组成和应用场合，具有简单分析和维护液压系统的能力，为后续的学习、设计训练和毕业后的工作奠定基础。	54
8	互换性与测量技术	掌握滚动轴承的公差与配合、圆锥公差与配合、键和花键联结的公差、圆柱螺纹公差、圆柱齿轮公差和光滑极限量规设计等相关国家标准的主要内容、特点及应用原则。初步学会根据机器和零件的功能要求，选用几何量公差与配合；能够查用本课程介绍的公差表格，正确标注图样。熟悉各种几何量的检测方法和初步学会使用常用的计量器具。	36
9	机电传动控制	主要学习机电传动系统的基本规律，机电系统稳定的判别，直流电动机、交流电动机的工作原理特性，机电传动系统的过渡过程，控制电机，继电器接触器、PLC等。 要求学生了解机电传动控制系统的组成，掌握机电传动的基本规律；掌握常用电机、电器、及其基本电路的基本工作原理、主要特性，了解其应用与选用；掌握继电器-接触器控制、PLC的基本工作原理，学会用它们来实现生产过程的自动控制。	54
10	数控原理与系统	通过课程的学习，使学生掌握数控系统的组成及其工作原理，插补运算的工作原理，进给系统控制的工作原理，位置检测元件的工作原理和应用，以及可编程控制器在数控机床中的应用。使学生能够初步学会运用计算机和电路知识，设计简单及中等复杂程度的机床数控系统；具有初步分析现场生产问题和进行数控机床调试和维修的能力。	36
11	机械制造工程学	是一门实践性和综合性很强的专业课程，本课程学习以切削理论为基础，以制造工艺为主线，融入了生产实践中本专业技术人员的主要工作内容、工作过程，注重实用技术和理论联系实际，注重专业能力的培养。包括金属切削原理及刀具、	72

		金属切削机床、机械加工工艺规程的制订、机床夹具设计原理、机械加工质量与控制、机械装配工艺、机械制造新技术。	
12	机械制造装备设计	本课程为机械工程专业的一门主要专业课，其任务是通过该课程的学习，掌握主要机械制造装备的工作原理及其正确使用和选用方法、原则，并具备一定的机械制造装备的总体设计、传动设计、结构设计等基本知识和主要工艺装备的设计能力。讲授主要包括：机械制造装备的设计方法、金属切削机床设计、金属切削刀具与刀具系统设计、物流系统及其自动化装置、工业机器人设计，以机械制造装备设计方法为主线，以总体设计、运动设计和结构设计为重点，注重学生分析问题和解决问题能力的培养。	54
13	机械原理课程设计	设计的主要目的是为在完成课堂教学基本内容后提供一个较完整的从事机械设计初步实践的机会。宗旨就是指导学生能在短时间内，将所学的机械基础理论运用于一个简单的机械系统，通过机械传动方案总体设计，机构分析和综合，进一步巩固掌握课堂教学知识，并结合实际得到工程设计方面的初步训练，培养学生综合运用技术资料，提高绘图、运算的能力。同时，注重学生创新意识的开发。	72
14	机械设计课程设计	通过课程设计，培养学生综合运用“机械设计”课程和其它先修课程的理论和实际知识，掌握机械设计的一般规律，树立正确的设计思想，具备分析和解决实际问题的能力；培养学生学会从机器功能的要求出发，合理选择传动机构的类型，制订设计方案，在考虑制造工艺、使用、维护、经济和安全等问题的基础上正确计算零件的工作能力，确定它的材料、形状、尺寸与结构，并具备设计简单机械的能力；通过课程设计，促使学生学习、运用各种标准、规范、手册、图册，会查阅所有相关技术资料，具备设计机器的基本技能。	90
15	认识实习	认识实习是学生进一步了解本专业的基本实践知识，进一步扩大专业知识面的综合性实践教学活 动，通过企业认识实习使学生了解机械制造企业的生产组织方式、工艺流程、生产技术、岗位职责、企业文化等知识，提高学生对企业生产的感性认识 and 实践经验；通过认识实习，促进学生的理论知识和生产实际相结合，了解企业生产设备、测量仪器的操作使用，通过对企业产品的工艺分析和职业岗位工作任务的分析，掌握综合运用已学过的机械制造的基础理论知识，分析和研究企业中机械加工工艺的安排，直观深入地掌握现代加工设备的运用方法和技巧，增强机械加工工艺的分析能力和生产实际经验；提高学生分析问题和解决问题的能力。	36

16	制造装备课程设计	本课程是一门密切联系生产实际的必修实践课程，课程目的是培养学生对所学知识进行综合、比较、归纳、运用的能力；培养学生查阅和搜集资料、独立思考、独立工作的能力；使学生将书本的理论知识与生产实际相结合。设计过程学生围绕普通机床或数控机床主传动系统设计、移动机器人设计的设计课题选择性展开，以设计工作为主线，注意加强设计技能与结构设计能力的培养，有目的地引导学生建立正确的设计思想和方法，同时注重学生创新思维的培养。	90
17	机械工程项目实训	本课程是一门实践性较强的课程，主要包括：产品需求分析（产品市场调研）、总体方案设计、3D建模（零部件设计）、性能仿真（运动仿真和结构仿真）、2D工程图（零件图、装配图）、加工工艺编制、工装设计、数控编程与加工仿真、产品装配工艺、产品文档管理等。通过实训，突出学生综合技术应用能力、切实提高分析与解决问题的能力，获得良好职业素养、和职业心理为将来的从事工作打下好的基础。	216

3. 专业限定选修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	面向制造和装配的产品设计	本课程的主要教学目的是学习面向装配的设计、钣金件设计和铸件设计等领域的知识，使学生能够掌握现代制造企业中新兴的产品设计方法和理论，为学生今后从事设计方面的工作打下基础。	27
2	虚拟设计技术	通过课程的学习，使学生了解虚拟样机技术在机械设计中的应用，掌握虚拟样机的建模、运动约束的建立，通过仿真，完成机构及零件的位移、速度、加速度和受力分析，系统真的特性分析，分析仿真结果并对机械系统性能进行评估，优化结构设计等。为学生利用现代设计方法进行设计打下良好的基础。	45
3	三维造型技术	通过利用三维造型软件进行零件草图绘制（约束）、三维零件设计、曲面建模、生成工程图以及进行复杂产品装配为主要内容的课程学习，培养学生运用三维造型软件进行零件三维建模的能力。使学生既能够根据图纸进行零件建模，也能根据工程实际应用情况，进行建模分析和设计，能够正确而熟练地绘制较复杂的机械图样（零件图和装配图）。	45
4	逆向工程技术	本课程的主要教学内容包括三坐标测量的原理及三坐标测量机的使用方法、误差分析、数据处理、模型重建、快速原型制造等知识。 本课程要求学生掌握利用CAD/CAM技术、先进制造技术来实现产品实物逆向设计与制造的基本理论和应用方法，使学生学习逆向工程中实物样件数字化、数据处理、模型重建、应用系统等过程的基本概念、原理及方法，为学生今后从事逆向设计与制造技术方面的工作打下基础。	45
5	CAM技术应	本课程指狭义CAM技术应用，通过本课程的学习，学生	45

	用	能够利用数控软件自动编制加工实例程序，整个过程包括刀具路线的规划、刀位文件的生成、刀具轨迹仿真以及后置处理和NC代码生成等。课程教学采用学生主动式项目情景的教学方法，包含的主要项目情景内容主要有：花型凹槽零件、联轴器、工具箱盖凸模、泵盖、头盖凸模、卡通脸谱的雕铣等等。	
6	CAM实训	本课程是CAM在数控仿真软件和数控机床的具体操作应用。掌握斯沃仿真软件的正确使用，包括界面设置，工件装夹，刀具选择，对刀，编辑程序并试加工；进一步掌握数控机床（加工中心）的熟练操作，掌握平面加工、轮廓加工、槽加工、孔加工的加工方法，能对复杂零件进行正确的工艺分析，能选用合理的切削用量，能加工复杂程度的零件。	60
7	数字化制造综合训练	本课程是为机械类专业学生开设的一门实践性很强的专业技能训练课程，是面向现代制造业，培养学生掌握现代机械加工技术基础知识实践技能，掌握从事数字化产品设计、数字化机床操作、数控加工工艺和数控加工程序编制、数字化企业管理的相关领域知识和技能。本课程采用单元式组织形式，设计、操作加工与课程理论完全融合为一体，且以数字化机床操作实训为主体，将基本技能和技术应用能力训练贯穿于教学全过程。	216
8	机械系统设计	本课程内容分为机械系统的总体设计、机械系统的物流设计、机械系统的能量流设计、机械系统运动系统设计、机械系统的信息流与控制的设计、人一机一环境工程设计、机械系统设计的专家系统及仿真。从包括生产线的整个机械系统出发，将其按照物料流、能量流和信息流进行分解讨论，既介绍了系统设计的理论知识、又给出了具体的应用实例，使学生全面和深入地掌握机械系统设计的相关知识。	45
9	计算机控制技术	本课程的主要教学内容包括：计算机控制系统及其组成、计算机控制系统的典型型式、发展概况和趋势；计算机控制系统的硬件设计技术；数字控制技术；常规及复杂控制技术；现代控制技术；先进控制技术；计算机控制系统的软件设计技术；分布式测控网络技术；计算机控制系统设计与实现。本课程的主要教学目的是使学生在掌握和了解自动控制及计算机控制工作原理和初步分析、设计方法的基础上，培养学生具有完成简单计算机控制系统构成、实时软件编制以及系统调试维护的基本知识和能力，为以后参与计算机控制系统开发、调试和维护打下初步基础。	54
10	机械工程测试技术	本课程的主要教学内容包括为机械工程动态测试中常用的传感器、信号调理电路及记录仪器的工作原理、测试装置基本特性的评价方法、测试信号的分析 and 处理、常见物理量的测量方法以及计算机辅助测试等。通过本课程的学习，要求学生控制工程基础中的系统分析方法、独立动手能力和仪器的操作能力；掌握测试技术基本知识、基本技能，具备检测技术工程师的基本素质与能力，能应对生产和科研中遇到的测试系	45

		统设计以及传感器的选型、调试、数据处理等方面的问题，初步形成解决科研、生产实际问题的能力	
11	液压与气动系统设计	运用掌握各种液压元件的工作原理、特点、应用的知识，能够根据不同的应用场合的要求，分析环境和工况，进行简单的设计回路和改进回路的能力，使学生具有解决工程中液压传动问题的能力为毕业后的工作奠定基础。	45
12	自动检测技术	本课程的主要教学内容包括误差理论、自动检测工程应用及抗干扰技术等方面的基本知识和基本技能。其教学要求是使学生掌握并通过一些真实案例培养学生的综合应用能力。使学生走上工作岗位后能更好地提高研发、系统组成等方面的能力。	27
13	电器与PLC控制	本课程主要教学内容由电器控制与PLC控制两大部分组成。其中包括常用低压电器、继电器-接触器控制电路基本环节及电气控制线路的分析设计方法。可编程控制器（PLC）结构及工作原理，基本指令、功能指令、网络通信、模拟量处理及PID指令等内容。PLC在控制系统中的设计方法及应用实例。要求学生通过本课程的学习，使学生能够根据电气原理图，实际接线；掌握PLC工作原理，使用、编程和安装，为正确设计和实际应用PLC打下一定的基础。	45
14	制造装备与自动化综合训练	本课程的主要教学内容是制造装备与自动化的综合训练；本课程教学要求是机械系统设计出发，培养学生综合运用所学理论知识，分析和解决制造装备自动化方面实际问题的能力，增强学生的制造装备自动化方面机械系统与电气系统设计、安装、调试、改造以及编程控制的能力。	180

4. 专业任意选修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	计算机程序设计	本课程的主要内容包括C语言中的数据类型，运算，语句结构、数组、函数、指针及其程序设计的基本方法等。要求学生了解面向过程程序设计的基本概念与方法，掌握一门高级程序设计语言，进而学会利用C语言去解决一般应用问题，并为后续的专业课程奠定程序设计基础。	45
2	单片机及接口技术	通过本课程的学习，要求学生掌握单片机的硬件基本结构、内部各种功能部件的结构和工作原理、各种常用硬件接口设计和C语言程序设计，最终使学生能够根据工程开发任务的要求，能够完成单片机应用系统的软硬件的开发与设计。	45
3	机器人技术	本课程主要内容包括机器人的结构设计与基本理论。通过本课程的学习，要求学生掌握工业机器人基本概念、机器人运动学理论、工业机器人机械系统设计、工业机器人控制等方面的知识。	36

4	现代制造系统	现代制造系统主要从系统科学的角度讲授现代制造系统的基础知识、关键技术和最新的发展。包括制造系统的基本原理、工业机器人及其应用、装配及自动化装配、自动检测与质量管理、先进制造系统。为学生掌握现代制造系统的这门课程的基本概念、基本理论,把所学知识应用到本行业、本部门生产设计中去学好各门后续课程打下坚实的基础。	27
5	先进制造技术	本课程的主要内容包括先进设计技术、先进机械加工工艺技术、先进加工技术、先进生产管理技术、先进生产制造模式等;要求学生了解先进制造技术的基本概念、原理及方法;并且会运用所学的知识,掌握先进制造技术与管理技术的基本技能,为学生今后从事先进制造技术与管理技术的应用打下基础。	27
6	机械创新设计	机械创新设计的目的和任务是帮助学生建立创新设计的思想,从创新理论出发,重点掌握机械创新设计中有效的创新方法,通过对机械设计中常用的表达方法进行详细介绍,以及创新设计的实例的引入,使学生对创新的方法有了更全面的了解.从而获得掌握机械创新设计问题的初步能力.此外通过创新失误的原因了解,提高从事创新设计的实践成功率,本门课在专业教学计划中起到及其重要的作用。	18
7	计算机集成制造系统 CIMS	本课程的主要内容包括计算机集成制造系统的技术内涵及发展、CIMS 主要功能子系统及关键技术、并行工程、网络化制造、企业资源计划 (ERP) 的基本概念、方法、技术及发展趋势、供应链管理、产品数据管理基本概念、原理与方法、产品数据管理应用系统设计及实例分析等知识。本课程的主要教学目的是使学生从理论、方法、技术的角度系统地掌握计算机集成制造系统的结构特点以及未来发展趋势。	27
8	机械可靠性设计	掌握常用的概率分布,随机变量的组合运算与随机模拟,分布参数的估计方法及分布率的假设检验。重点掌握机械零件和系统的可靠性设计理论及方法。了解和熟悉可靠性设计的基本理论和方法。	36
9	数控机床故障诊断与维护	通过课程的学习,掌握数控机床的组成及工作原理,数控机床精度检测、故障诊断和维护的基本方法,掌握数控系统、进给驱动系统、位置检测元件、模拟主轴驱动系统等常见故障的诊断和解决方法,熟悉 PLC 在数控机床中的作用,掌握利用 PLC 对数控机床故障进行诊断的基本方法,为以后数控机床的维修和维护等工作打下基础。	45
10	现代质量管理	本课程是机械工程本科专业研究各类组织质量管理活动所具有的共性原理和基本工具,是为组织质量管理者提供有用理论、原则、方法的实用科学。内容主要有质量体系、质量管理工具、过程能力、工序控制和质量检验等等。通过对本课程的学习,使学生正确掌握现代质量管理与控制的基本理论、方法,并培养学生具有分析和解决企业生产活动中质量管理与控制的工作能力和创新能力;在学习过程中,要求学生运用其他相关管理课程的基本原理,进而加强对学生能力	36

		的培养和锻炼。	
11	机械工程 专业英语	本课程的主要教学内容是对与机械专业有关的机械设计、工程材料、机械加工、机电一体化等的英文课文的学习。教学要求是使学生有效增加机械专业英语的词汇量，熟悉机械英语习惯用法，从而增强学生用英语在机电工程领域的对外口语交流能力、国外最新技术的阅读能力和英语应用写作能力。	27

四、“3+4”中本对口贯通试点班学生综合考核方案

（一）综合考核的原则

1.体现德育、文化课、专业课等综合考核的原则。综合考核学生在中职学习期间的思想品德表现、文化课学习成绩、专业技能课成绩及社会实习、实践等多方面综合表现。

2.体现过程性考核原则。各学科总评应结合学生平时的表现、月考、期中考试、期末考试、技能过级等方面进行过程性考核。

3.激励导向和公平公正的原则。考核与测试的设置要以提高教育教学和人才培养质量为出发点，要以充分调动学生学习的积极性为目的，严格执行综合考核办法和程序，切实做到公开、公平、公正。

（二）综合考核的主要内容

1.思想品德考核

学生在中职学习期间，应遵守国家法律法规，遵守《石家庄市职教中心学籍管理制度》、《石家庄市职教中心一日常规管理规定》等一系列校纪校规，遵守社会公德，积极参加学校或班级组织的思想教育活动、政治学习和社会公益活动的情况。具体按照《石家庄市职业技术教育中心学生品德综合考评办法》进行考核。

2.学习情况考核

(1) 月考

“3+4”中本对口贯通班执行月考制度，每月由本科部负责组织文化课和专业理论课的月考，考试后每月组织一次全体学生集会进行科学的考试分析，激励学习进步、成绩优秀学生；教育帮助后进学生，分析学习中的困惑；并及时与家长沟通反馈。

(2) 过程考核方案

“3+4”中本对口贯通试点班过程性考核方案

过程性考核教学评价内容		比重
平时表现	上课出勤 课前（演讲、预习完成情况、课前听写） 课堂（回答问题、小组学习、参与课堂活动、课堂笔记、课堂纪律等） 作业情况	30%
月考 期中考核 阶段考核	月考 期中考试 专业技能课程每个学习情境的评价（ $S_{\text{情境}1}、\dots、S_{\text{情境}n}$ ）	40%
期末考核	文化课、专业理论课以笔试为主 专业技能课： $S_{\text{专业技能课程}} = S_{\text{情境}1} + S_{\text{情境}2} + \dots + S_{\text{情境}n}$ 实训、集训综合考评（遵守实训室规章制度+出勤+安全文明生产+卫生整洁+项目完成情况） 取得规定的专业技能等级证书	30%
总 评（总评合格视为及格）		100%

(三) 有下列情况之一的，认定为综合考核不合格

1. 在学校学习期间，因触犯国家法律法规，受到过司法机关刑事处罚或治安管理处罚的》

2. 在学校学习期间，因考试作弊或其他违反学校规章制度的行为受到过学校记过以上处分的；或受到学校警告、严重警告处分尚未解除的。

3. 在学校学习期间，初次考试不及格的、经一次补考仍有三门及以上课程不及格的学生，定为学校试读生，连续两年试读的学生。详见附表（一）

4. 按照教育部《普通高等学校招生体检工作指导意见》规定，身体不适宜所学专业继续学习的。

（四）转段测试资格

1.按学校综合考核方案综合考核合格。详见附表（二）

2.取得人才培养方案中规定的职业资格证书。

3.综合考核结果在学校进行公示后无异议。

4.符合国家保送条件的考生，可免试进入对口本科院校就读。

五、成效与推广

（一）实现了高质量招生和高通过率升入本科院校

我校从2014年开始招生“3+4”来，目前已经招生九届学生共计:629人。已有六届共410余名学生顺利通过转段考试，已经进入河北师范大学学习。转段通过率为98.8%，因为“3+4”招生工作有序开展以来，赢得了良好的社会声誉。所以说这几年生源情况和家长的认可度以及社会声誉都在逐年的上升。就2022年来说，已石家庄为例，我们在石家庄招生的最高分是566分，最低分是499分。

（二）为学生升学、就业打好坚实基础

1.继续深造研究生：2015级数控3+4班学生李亚瑾，转段至河北师范大学就读，2022年考入河北工业大学就读研

究生。2014级数控3+4班徐烨璇，2017年升入河北师范大学机械工程3+4学习，2021年被北华航天工业学院录取就读研究生。2014级本科1班闫天意，2017年升入河北师范大学机械工程3+4学习，2021年被河北师范大学体育学院录取就读研究生。

2. 高端就业：刘赵萱入职石家庄印钞厂、郝亦韬入职广州印钞厂、武可旋入职北京铁路局、若干人入职敬业集团。

3. 投身职业教育：邢中天、赵晓烁入职赵县职教中心，崔林珊、陈家玉入职藁城职教中心。

附件 2：典型案例二

推进三全育人改革 培育新时代大国工匠

石家庄装备制造学校

(2022 年 11 月)

一、实施背景

石家庄装备制造学校是石家庄市教育局直属、国办中等职业学校，是中等职业教育国家改革发展示范学校、国家级重点职业学校。2019 年 7 月学校由原石家庄市职业技术教育中心、石家庄市机械技工学校 and 石家庄市工业和信息化中专学校三所学校整合而成，曾获得全国教育系统先进集体、全国职业教育先进单位。学校围绕立德树人，用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，推进三全育人综合改革，提升新时代技能型人才培养质量，助力现代化国际化美丽省会城市高质量发展。

近年来，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全体教职员工，团结进取，赢得了河北省教育工作先进集体、河北省中等职业学校德育工作先进集体、河北省中等职业学校文明礼仪教育先进学校、河北省中小学心理健康特色学校、河北省教育系统优秀志愿服务组织等荣誉。2019 年成功通过教育部“国家中等职业教育改革发展示范校”验收，同年，获评习近平新时代中国特色社会主义思想“三进”工作先进集体和石家庄市学校思想政治教育先进集体。2020 年学校成功通过河北省中等职业教育质量提升工程办学绩效评估，跃居名牌学校第一名，蝉联河北省文明校园。坚实的德

育工作基础，为三全育人综合改革提供了有力保障。

二、工作目标

构建中职生素质教育体系，五育并举，促进学生全面发展。构建课程思政建设体系，推进思政课改革创新，思政课程与课程思政同向同行，全课程全要素全过程融入思政元素，推出精品课程，建设课程思政教学资源库，改进评价机制。探索“全员全方位全过程育人”的有效机制，培育新时代大国工匠。通过二年的努力，深化三全育人综合改革，形成门门有思政、课课都育人的局面。

三、工作内容

（一）做好顶层设计，统筹推进学校三全育人综合改革

学校成立思想政治教育工作领导小组，围绕“三全育人”做好顶层设计，认真落实市教育局《关于发放中小学班主任和思政课教师岗位津贴的通知》（石教【2020】135号），制定了《思政课教师考核方案》和《思政课教师绩效考核细则》，健全思政课质量评价体系，用好思政课教师岗位津贴，借政策的东风，拉动思政课改革创新的引擎，打开思政工作新局面。

制定《课程思政建设方案》，建立定期研讨、督导检查机制、课程思政工作校系两级落实机制和动态化、滚动式评价机制。把教师参与课程思政教学改革成效作为考核评价的重要依据，激励教师将思政教育贯穿于教育教学的全过程。

严格落实干部教育“例会”制度，切实用好学校、系部、班主任教育例会，起到统一教育思想，协调教育工作落实，

交流育人经验的作用。推行融岗位职责、安全职责、育人职责于一体的“一岗三责，全员育人”制度，全员融入育人队伍，参与一线育人工作。

校长书记挖掘百年党史思想教育内涵，上好主题鲜明的思政第一课。领导干部做到育人六个一：与思政课教师组成育人共同体，“下一个班级、上一堂思政课、讲一个故事、搞一次座谈、办一件实事、教一个方法”。率先垂范，统筹推进了学校三全育人综合改革。形成课程门门有思政，教师人人都育人的良好局面。

依托名班主任工作室举办青年班主任沙龙、班级管理专题培训，锻造师德好，素养高的专业德育队伍。引进行业专家、大国工匠、劳动模范，让全员全方位全过程育人机制落地生根。相关论文《试论新时代中职班主任工作中的问题及对策》在省级期刊发表，《桃李芬芳 丹心向党》在全市德育论文评比中获一等奖。参加石家庄电视台新媒体中心思政访谈节目的录制，通过媒体宣传推广学校思政工作。

（二）五育并举，促进学生全面发展

秉持“持续浸润、久久为功”的长效教育理念育人，搭建了融“行为养成教育、心理健康教育、职业生涯规划教育”于一体的中职生素质教育体系。

加强美育，构建文化育人平台，办有文化艺术韵味的教育。通过“每课一歌、每日一诵、每晚一视、每日美文、每周一片”和戏曲进、书画进校园、名师导读、诗词鉴赏等丰富的艺术活动，滋养高雅情操，为学生的幸福奠基。

注重体育工作开展，搭建活动育人平台，促进学生个性成长。定期举办阳光体育节、读书节、技能节。成立霞光太极社、飓风篮球社等二十多个社团，助力学生阳光自信，扬长补短。

加强劳动教育，创设大国工匠实践平台。引入现代制造业管理经验，实行7S管理。学校没有清洁工，各大区域、办公场所的卫生清整全部由学生完成，通过



“人人有事做，事事有人做，事事有标准，时时有检查”，



养成学生终生受益的良好行为习惯。开设劳动课，在劳动周，车间实习实训中弘扬“劳动光荣、创造伟大、技能宝贵”的时代风尚。定期举办大国工匠进校园活动，培养学生精益求精、追求卓越

的工匠精神。让“懂礼貌、守纪律、能吃苦、善合作”成为我校毕业生亮丽的名片。

依托“阳光心社”，搭建心育平台。25名心理咨询师、10名职业指导、创业辅导员、百名阳光使者发挥学校“河北省青少年心理健康服务基地”的资源优势，开展心理辅导与咨询，为师生心理健康保驾护航。

探索知行合一，有效服务社会的途径。增加专业实践和



社会实践比重，在社会活动和专业实践活动中，培养学生技能报国的家国情怀，把社会主义核心价值观落实、落细。协同育人，打造职教特色社会实践基地，创建大思政课堂。

在省会率先成立校外德育讲师团，聘请华北烈士陵园红色讲解员和华药大国工匠齐名进校园，进行爱国主义、集体主义、社会主义教育，坚定中职生技能报国的理想信念；挖掘燕赵红色基因，共建社会实践基地，游革命圣地西柏坡、瞻仰华北军区烈士陵园、采访青县第一个党支部建立、参观秦皇岛乐亭李大钊故居，讲好中国故事，让新时代习近平中国特色社会主义思想入脑入心。组织抗击疫情志愿者、奥运精神学习等主题活动，用新时代的伟大实践成就培育大国工匠。

（三）落实新课标，创新思政课改革

坚持办好思政课主心骨，按照党中央的要求，用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，把新思想讲准、讲活、讲好。落实《新课标》，调整“三维目标”为“五个核心素养目标”。创新思政课堂教学模式，以“议题”形式展开教学，探索“时政演讲—议题引领—情境创设—问题探究—体验导行”五环教学模式，不断提升学生的感性体验和实践能力，激发学生的爱国情、强国志、报国行，使思政课真正“活起来”。



中国人民大学党委书记靳诺、教育部教材局副局长刘宏杰带领全国中职学校思想政治、语文教材编写调研组专家一行46人莅临学校调研指导，对学校思政课教学和课程思政工作也曾予以肯定。

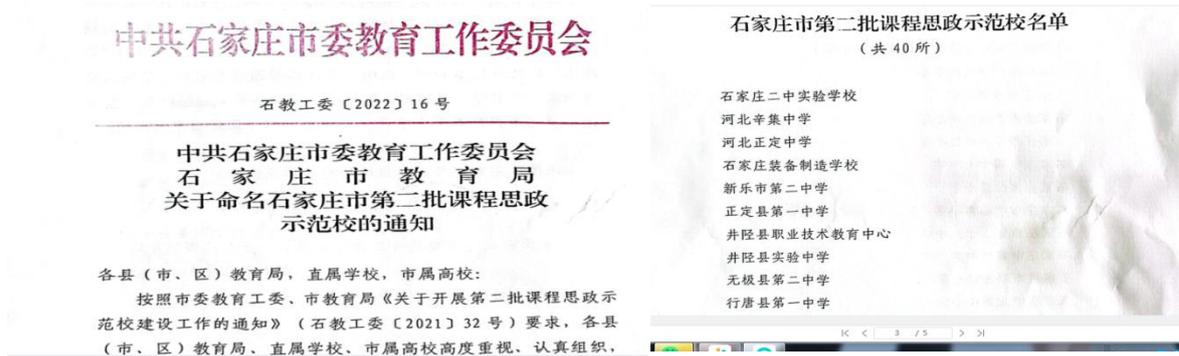
（四）聚焦课堂教学改革，建设课程思政示范校

拓展课程思政覆盖度，面向教学管理人员、课程负责人、教学骨干、青年教师等不同群体，有针对性地开展课程思政专项培训。思政课教师与其他课程教师组成教研共同体，全课程全要素全过程融入思政元素，所有课程组参加课程思政教学设计大赛，课程思政育人水平全面提升。课程思政特色课程建设见成效，涌现出一个省级思政教师创新团队和语文、数控铣2个市级课程思政建设团队。

依托张喜江国家技能大师工作室，以精细化、个性化精品教育理念，采用理实一体项目教学法开展教学实训，通过“信息-计划-决策-实施-检查-评价”六阶段工作法，于实践中滋养盛开劳动创造之花，全力打造大国工匠。

数控专业课程思政教学团队 2021 年在第九届全国数控技能大赛河北选拔赛中连连夺冠；15 名教师在省部级大赛获奖；多名教师获教学成果奖一、二等奖。2021 年 23 名学生问鼎省赛，156 名优秀毕业生在岗位上建功立业，毕业生王硕在金砖国家技能大赛欧亚公开赛中获得银牌，为国争光。工匠精神引领众多职教学子走出奕奕闪光的人生之路。

打造了行走的红色课堂。君乐宝的现代生产科技、剪纸文化馆的民族文化艺术、革命圣地的光荣历史让语文课堂焕发出特有的艺术魅力。学校官微以《石家庄装备制造学校课程思政现在进行时》为题推送公众号。开展红色专题写作教学活动，组织学生参加了“少年工匠心向党、青春奋斗正当时”主题活动，优秀学生作品在中宣部《时事报告》杂志发表。学校课程思政工作在中宣部《时事报告》杂志做了专题报道，2022 年学校成功获批石家庄市课程思政示范校。



（五）办好教育部内地西藏中职班，坚决铸牢中华民族共同体意识

学校自 2011 年承担教育部内地西藏中职班任务，紧紧围绕培养什么人、怎样培养人、为谁培养人这个根本问题，坚持把思政课的小课堂和民族团结的大课堂有机结合，使之真正成为铸魂立根、立德树人的主阵地。学校大力推进汉藏混合编班、混合住宿、混合用餐，促进汉藏学生全面交流、深度交融，共同成长。大力营造民族一家亲氛围，构筑共有精神家园。建立了北京、西柏坡等爱国主义教育基地，组织学生走入社区、福利院、敬老院开展各种社会实践活动，凝聚民族感情，牢固树立听党话、感党恩、跟党走的思想意识。

西藏班 2 名学生作为全国内地西藏中职班代表，受到刘延东副总理的亲切接见。思政课教师参加西藏教育厅举办的全区教学竞赛获得一等奖第一名。2019 年，在全省思政课座谈会上，学校作为优秀单位进行交流发言。2022 年 1 月，市委教育工委副书记、市教育局党组书记、局长赵立芬给西藏班学生上了一堂生动的党史课，为学生铸牢中华民族共同体意识。

四、健全机制，保障三全育人顺畅运行

1. 学校成立思想政治教育工作领导小组，领导班子全体成员纳入领导组织机构，为工作开展提供组织保障。

2. 青蓝工程、名师工程和四型教师培养工程历练出一大批师德高尚，素质过硬的师资队伍，为改革创新提供了师资保障。

3. 健全资金和制度保障。制定了《思政课教师考核标准》和《思政课教师量化绩效考核办法》等方案，有效激励推动教育教学改革，促进科研队伍成长。

五、春风化雨润久久为功，知行合一成绩斐然

1. 2022年成功获评石家庄市课程思政示范校，获批2个市级课程思政团队。学校获批“河北省职业教育思想政治课教师教学创新团队立项建设单位”，并获批2个省级专业教师教学创新团队。2022年教师参加各类大赛共19项，获得国家级2项，省部级7项，地市级10项。

2. 河北省职业教育科学研究“十三五”规划《新时代大思政格局下育人模式的研究与实践》结题，获评省级优秀课题；市级课题《思政课线上教学加线下教学有效衔接的实践研究》结题；

3. 论文《课程思政格局下语文教学与中华优秀传统文化有效结合的实践探索》《以德育教育为驱动，为中职教育铸就阶梯——弘扬黄炎培职业教育思想》《深化落实“停课不停学”谋划职业教育新发展》在省级期刊发表。2022年我校7项课题结题，42篇论文在省市级发表，参编教材6项，个

人出版专著 2 项。

4. 我校思政课教师的“云端思政”以视频微课的形式呈现，在石家庄教育发布微信公众号、河北日报客户端、石家庄日报客户端、无线石家庄 APP 播出。邢赞赞获得中等职业学校教师优质课教学比赛一等奖，思想政治理论课建设优秀成果多媒体课件一等奖；李晓艳获得石家庄市教育局网络示范课二等奖、思想政治理论课建设优秀成果教学案例一等奖。校长代表职业学校参加石家庄电视台新媒体中心思政访谈节目，全市推广我校思政工作。

5. 在“少年工匠心向党，青春奋斗正当时”校园热话活动中，2 名同学作品在中宣部《时事报告》杂志刊发。13 名同学荣获国家奖学金，2 名毕业生被共青团中央、人社部、全国学联等部门评为“中国大学生自强之星”和“全国青年岗位能手”称号。

6. 学校 72 名师生成为中国科技志愿者，足迹踏遍燕赵大地的 50 多个社区和社区老年公寓。

展望未来，我们会聚焦立德树人根本任务，以思想政治工作引领新时代教育事业高质量发展，守正创新，砥砺前行，积累更加丰富的思政工作案例和建设经验。

附件 3:

表 1 中等职业教育质量数据表

单位名称：石家庄装备制造学校

序号	指 标	单 位	2022 年	备注
1	思政课程教师数	人	16	引用
2	德育工作人员数	人	36	引用
3	班主任数	人	110	引用
4	德育活动学生参与数	人	4051	引用
	其中：国家级	人	0	引用
	省级	人	0	引用
	地市级	人	0	引用
5	体育课专任教师数	人	9	引用
6	美育课专任教师数	人	21	引用
7	升学总人数	人	905	引用
	其中：通过贯通培养升学人数	人	556	引用
	通过五年一贯制培养升学人数	人	0	引用
	通过职教高考升学人数	人	397	引用
	升入职业本科人数	人	53	引用
	升入普通本科人数	人	0	引用
	升入专科人数	人	852	引用
8	全日制在校生数	人	4051	引用
9	专业数量	个	21	引用
10	课程总量	门	167	引用
11	参加国家学生体质健康标准测试人数	人	1572	学校填报
12	学生体质测评合格率	%	68.76	学校填报
13	全国职业院校技能大赛学生获奖人数	人	0	引用
14	全国职业技能大赛学生获奖人数	人	2	引用
15	职业技能等级证书（含职业资格证书）获取人数	人	993	引用
16	生均校园用地面积	平方米	51.46	引用
17	生均校舍建筑面积	平方米	26.95	引用

18	生均教学、实习仪器设备资产值	元	15245	引用
19	年生均财政拨款	元	24320.93	引用
20	纸质图书数	册	130846	引用
21	电子图书资源数	册	77543	引用
22	校园网主干最大带宽	Mbps	1000	引用
23	教职员工额定编制数	人	402	引用
24	教职员工总数	人	392	引用
25	专任教师数	人	217	引用
	其中：专业教师数	人	143	引用
26	生师比	:	18.67: 1	引用
27	双师型教师总数	人	127	引用
28	高级专业技术职务专任教师占比	%	26.7	引用
29	硕士研究生及以上学历专任教师占比	%	12.4	引用
30	兼职教师总数	人	13	引用
31	毕业生总数	人	1705	引用
32	就业人数	人	1691	引用
33	毕业生专业对口就业（升学）人数	人	1508	学校填报
34	毕业生服务三次产业人数	人	204	学校填报
	其中：服务第一产业人数	人	6	学校填报
	服务第二产业人数	人	88	学校填报
	服务第三产业人数	人	110	学校填报
35	合作企业接收教师企业实践人数	人	4	引用
36	合作企业接收学生实习比例	%	98.65	引用
37	企业对学校捐赠设备总值	万元	0	引用
38	接收国际学生人数	人	0	引用
39	开展分段培养中外合作专业数	个	0	引用
40	开发并被国（境）外采用的课程数	门	0	引用

附件 4:

表 2 中等职业教育满意度调查表

单位名称：石家庄装备制造学校

序号	指 标	单位	2022 年	调查人次	调查方式
1	在校生满意度	%	93.34	427	问卷
	其中：课堂育人满意度	%	95.1	427	问卷
	课外育人满意度	%	95.1	427	问卷
	思想政治课教学满意度	%	93.5	427	问卷
	公共基础课(不含思想政治课)教学满意度	%	93.4	427	问卷
	专业课教学满意度	%	96	427	问卷
2	毕业生满意度	——	——	457	——
	其中：应届毕业生满意度	%	97.8	120	就业追踪表
	毕业三年内毕业生满意度	%	98.6	457	就业追踪表
3	教职工满意度	%	92.8	321	问卷
4	用人单位满意度	%	95	20	问卷
5	家长满意度	%	90.6	381	问卷

附件 5:

图片及表格目录

- 图 2—1 观看党的二十大现场直播
- 图 2—2 主题党日活动---赴塔元庄参观学习
- 图 2—3 志 2022 年 9 月，学校承担医学隔离点任务教职工合影
- 图 2—4 志愿服务活动--建设文明石家庄 党员干部在行动
- 图 2—4 参加桥西区疫情防控的学校抗疫先锋
- 图 2—6 党委书记王盛志上团课《党领导青年运动的光辉历程》
- 图 2—7 团日活动一支部一特色
- 图 2—8 思政教育工作优秀组织奖
- 图 2—9 与青春和经典同行读本
- 图 2—10 劳动教育——清整环境卫生
- 图 2—11 心理健康教育——团体辅导
- 图 2—12 学生阳光使者培训
- 图 2—13 《学生管理手册》
- 图 2—14 学生常规量化结构图
- 图 2—15 家长满意度调查问卷总体情况截图
- 图 2—16 毕业生规模基本情况
- 图 2—17 学生结构基本情况
- 图 2—18 近三年流失学生情况对比图
- 图 2—19 2021 年、2022 年分专业就业率对比
- 图 2—20 2021 年、2022 年分专业对口率对比

- 图 2—21 2021 年、2022 年初次就业起薪对比
- 图 2—22 2022 年在学校举办了企业宣讲双选会
- 图 2—23 河北省民委领导参观西藏班民族团结宣传阵地
-
- 图 3—1 学校承办 2021 年河北省职业院校技能大赛零部件测绘与 CAD 成图技术比赛
- 图 3—2 中望杯工业软件应用与机械工程创新设计大赛国家级三等奖
- 图 3—3 河北省职业教育科学研究十四五规划课题结题证书
- 图 3—4 外观设计专利证书
- 图 3—5 实用新型专利证书
- 图 3—6 《animate 二维动画设计与应用》
- 图 3—7 《美术基础教程》
- 图 3—8 石家庄市幼儿保育专业技能比赛一等奖
- 图 3—9 河北省教师教学能力大赛获三等奖
- 图 3—10 学生在电气技术实训室实训
- 图 3—11 刘远星同志担任国赛裁判员
- 图 3—12 河北省技能大赛优秀指导教师奖
- 图 3—13 “1+X”工业机器人操作与运维专业技能考试
- 图 3—14 “8 字形”质量改进螺旋
- 图 3—15 “二维三段八要素”课堂教学模式图示
- 图 3—16 学校门户网站
- 图 3—17 师生多媒体教学
- 图 3—18 模块化核心机房

- 图 3—19 报告厅录播系统
- 图 3—20 综合楼 711 多功能会议室
- 图 3—21 图书增量图
- 图 3—22 生师比图
- 图 3—23 教师队伍结构图
- 图 3—24 陈士芹名师工作室开展教师培训
- 图 3—25 张喜江工作大师工作室
- 图 3—26 赵晓彦名班主任工作室企业参观
- 图 3—27 学校与企业开办应急管理专业

图 4—1 学校承办的石家庄市中小企业公共服务平台开展活动

图 4—2 学校 2021 年、2022 年签订校企合作企业总数

图 4—3 培训项目招标公告

图 4—4 培训项目招标成交通知书

图 5—1 学校各项管理制度数量

图 5—2 学校各项办事规程数量

图 5—3 学校安全疏散演练

图 5—4 学校开展珍爱生命专题培训

图 5—5 学校开展防溺水宣传教育

图 5—6 教学诊改各项工作要求

图 5—7 教学诊改教学诊改体系要求

图 5—8 学校质量文化示意图

图 5—9 学校各项岗位职责数量

图 5—10 课堂教学四维度八质控点框架

图 5—11 教学诊改工作举措

图 5—12 学校开展教学诊改培训

2021 年与 2022 年收入对比

图 5—14 2022 年经费收入占比

图 5—15 2021 年、2022 年学校占地面积和建筑面积变化情况图示

图 5—16 2021 年、2022 年学校生均占地面积和生均建筑面积变化情况图示

图 5—17 2021 年、2022 年学校教学设备、实训工位变化情况图示

图 5—18 2021 年、2022 年学校生均教学设备、生均实训工位变化情况图示

表 2—1 2021-2022 学年学校团课安排

表 2—2 学校学生社团情况简表

表 2—3 学生家长在学校满意度调查统计表

表 2—4 近二年学校招生基本情况

表 2—5 在校生规模基本情况

表 2—6 全校流失学生统计表

表 2—7 毕业生对就业满意度调查情况表

表 2—8 2022 年度学生获得国家级比赛奖项统计表

表 2—9 2022 年度学生获得省级比赛奖项统计表

表 2—10 2022 年度学生获得市级比赛奖项统计表

表 2—11 2022 年度学生获得国家奖学金情况统计表

表 3—1 石家庄装备制造学校 2021 年开办专业情况

表 3—2 石家庄装备制造学校 2022 年开办专业情况

表 3—3 2022 年教材选用情况

表 3—4 信息化教学资源一览表

表 3—5 2021.9-2022.8 参加市级、省级、国家级培训人员名单

表 3—6 2021.9-2022.8 参加市级、省级、国家级培训人员名单

表 3—7 校内教师培训课程安排

表 5—1 石家庄装备制造学校 2021 年、2022 年实训设备情况简表



地 址：石家庄正定新区永宁路52号

电 话：(0311) 83708600 传 真：(0311) 83708600

招生电话：(0311) 83708636 17503228636 邮 编：050800

网 址：<http://www.xxzz.com.cn>