



山西机电职业技术学院 “双高计划”中期绩效评价

自 评 报 告



山西机电职业技术学院

2022年5月

山西机电职业技术学院

“双高计划”中期绩效评价自评报告

一、总体实现程度概述

（一）总体目标的实现程度及效果概述

“双高计划”实施以来，学院将双高建设任务与提质培优行动计划、学院十四五规划、学院年度工作计划等有机结合，全面开展建设工作，评价指标完成率 99.46%，自评分 99.87 分，达到了预期建设目标，取得国家级标志性成果 180 余项，省级标志性成果 590 余项，办学水平和综合实力显著提升，示范引领作用明显。

（二）项目经费到位和执行情况概述

1. 项目经费到位情况

学院“双高计划”项目总预算 19800 万元，2019 年-2021 年预算投入资金 11015 万元，其中数控技术专业群预算 5000 万元。2019 年-2021 年项目预算中，中央财政资金预算 2100 万元、省级财政资金预算 2100 万元、学院自筹资金预算 5276 万元、行业企业投入资金预算 1539 万元。截至 2021 年底，预算资金已全部足额到位，到位率 100%。

2. 项目经费执行情况

截至 2021 年底，项目总支出为 10330.44 万元，资金执行率为 93.78%；数控技术专业群支出为 4816.69 万元，资金使用率为 96.33%。其中：央财政资金支出 2100 万元、省财政拨款资金支出 2100 万元，学院自筹支出 4592.49 万元，行业企业支出 1537.95 万元。资金执行率 93.78%；

二、学校任务及绩效指标完成情况

(一) 产出情况

按照批复的《建设方案》和《任务书》，2019-2021年“双高计划”学校层面共10个一级子项目、29个二级子项目、147个验收要点，完成146项，完成率为99.32%。

1. 加强党的建设

认真贯彻落实党委领导下的校长负责制。修订完善管理制度161项，形成较完整的制度体系；建成13710督办系统，年度目标责任制考核体系更加完善；调整干部200余人次，培训干部2000余人次。三支队伍教育管理制度更加完善，新增人员20名。

质量党建工程取得突破。建设了“智慧党建平台”，开展了“党课视频竞赛”、案例建设等系列提质活动，3篇案例入选《山西省高校党建创新案例汇编》，建成1个全国高校党建工作样板支部、1个全省高校党建工作标杆院系、1个全省高校党建工作样板党支部；形成“一心双环”团学组织格局；建成“青年之家”和“教工之家”。

构建“三全育人”工作格局。形成学院“三全育人”工作方案，编制“三全育人年鉴”；建成中华优秀传统文化校园传承与发展中心等5个育人平台并有效运行；立项山西省职业教育铸魂育人“三个一工程”思政教育微课48个，思政教育工作室2个，位列全省第一。

2. 打造技术技能人才培养高地

德智体美劳育人体系基本形成。形成思政课程、课程思政改革方案2套，立项32门课程思政示范课程；获2021年山西省高校思想政治理论课

建设情况专项评估高职院校第一名、全国高校思想政治理论课教学展示活动二等奖2项、“我心中的思政课”全国高校大学生微电影展示活动二、三等奖各1项、获评省思政课优秀教案3人；构建“课程、实践、培训、孵化”四阶递进式创新创业教育体系，获评“苔米匠”省级众创空间1个，获各级各类大学生创新创业大赛国奖7项、省奖42项，《创新创业基础》精品在线课程上线运行；“大国工匠进校园”形成品牌，获省级特色文化育人品牌项目10个；艺体教学改革深入推进，学院被授予“阳光排舞星级特色学校”称号，获国家级奖项5项、省奖10项；形成劳动教育方案、积分平台、教育手册，获省级劳动教育典型案例1项、优秀课程视频1项。

三教改革取得实效。4个国家现代学徒制试点专业通过验收，获批2个省级试点专业，3个专业试点“高、本贯通”人才培养；开展“思政+信息+项目”教学改革，开发教材23部；建成精品在线开放课程24门，获评省级8门；形成“国家-省-校”三级教学能力比赛机制，获国家奖2项，省级14项。获省级教学成果特等奖4项；卓越人才培养计划形成品牌，省级以上竞赛奖项271项，其中国家级奖50项（一等奖12项）。

“1+X”等各项改革试点有效推进。申报40个“1+X”职业技能等级证书试点，牵头12个，4个试点7次被评为优秀省级考试管理中心。出台相关制度1套，形成3个“X”证书职业培训包，促进书证融通；形成学分制改革、专业、课程诊改操作文件并有序推进。

3. 打造技术技能创新服务平台

三大平台健全机制，运行畅通。建立健全高质量的科技攻关协同创新服务平台制度体系（1套5个制度），平台运行畅通，建成4个工程应用研

究中心，1个被确定为市级工程研究中心。

三大平台多措并举，探路领跑。企业设立工作站37个，并构建校企混编的科研团队，上线运行应用技术平台手机端APP，向企业派驻“科技特派员”，合作本科院校科研力量。助力22家深度合作企业入选产教融合试点企业（1家国家级、21家省级）。

三大平台运行有效，量质提升。三年完成横向课题82项、省部级课题32项、专利88项（其中发明专利3项）、核心期刊论文54篇、典型项目案例50个。

4. 打造高水平专业群

坚持“以群建系”专业发展思路，形成七大专业集群；岗课赛证融通，各专业群进行课程体系重构，全面修订形成各专业人才培养方案；开展课程标准制（修）定工作，206门课程标准通过验收。获批国家骨干专业3个、省级高水平重点专业1个、省级高水平实训基地2个。获批省级高水平学校建设单位和2个高水平专业群。在金平果2021专业群综合竞争力排名中，数控技术专业群位列全国同专业群第三，数控技术专业位列同专业全国第二。

5. 打造高水平双师队伍

实施拔尖人才“引领”工程。选聘领军人才（含职教专家）19名、高技术技能人才17名、校友名匠70名、企业专业带头人26名；选聘并培养了24名校内专业带头人；引入高校硕士毕业生55名。新增国家级、省级、院级教师教学创新团队各1个、4个和8个。新增国家级“万人计划”教学名师1名，省委联系服务专家1名，省级职教名师2名，省高校教学名师7

名，院级“教练式”教学名师43名，院级“教练式”教师94名，新认定院级骨干教师67名。

实施兼职教师队伍建设工程。完善互兼互聘制度，特聘企业能工巧匠127名、德育导师16名；开展“双师型”教师等级认定工作，省级“双师型”教学名师、优秀教师达19名，“双师型”教师占比达86.34%。实施师德师风建设工程，新增7名“山西省高校师德楷模”。

实施教师职业发展“护航”工程。构建了“国培—省培—院培—系培—自培”五阶次培训体系，人均每年培训超90课时，合格率100%。获批教育部第二批人工智能助推教师队伍建设试点单位。完善评价体系，绩效导向作用充分发挥。

6. 提升校企合作水平

进一步优化校企合作各项制度。完善《学生校外实习实训基地建设与管理办法》等制度、标准，校企共建产业学院8个、高水平产教融合实训基地7个、大师工作室13个、企业工作站37个、命运共同体合作企业17个，获批国家级生产性实训基地1个、省级产教融合实训基地1个、省级工作室、传承创新平台5个；深度推广现代学徒制试点经验做法，15个专业开展了现代学徒制培养，实现所有专业系全覆盖。

建设全国示范职教集团。制定和完善职教集团相关规章制度20余项，建成集团网站，举办了产教融合校企合作高峰论坛，承办长治市太行高技能人才发展工作联盟会议并成为2个分盟主单位。获批教育部首批示范性职业教育集团培育单位，被确定为山西省职教集团专业咨询委员会主任委员单位。

7. 提升服务发展水平

科技服务能力大幅提升。建立 1 套体系化科技创新服务管理制度，成立 9 个科技服务创新团队，牵头长治市“六新”产业研究中心工作，技术服务达 100 余项。获批国家级课题 1 项、省级 53 项，结项 22 项。技术服务合同金额达到 992.69 万元，到款额 569.1 万元。

职业培训质量规模形成品牌。打造高水平培训师资队伍 7 支；开发了钳工、电工等培训包 13 个；开展各类培训 132 项（中标省级国培项目 8 项），培训量 12.3 万人日，到款额 925 万元，超额完成了预期建设目标。

8. 提升学校治理水平

内部治理体系进一步完善。完成以章程为核心的制度体系建设工作，学院党政管理制度体系建设持续优化，形成制度汇编 3 册。

建立内部质量保证体系。出台学院《内部质量保证体系建设与运行实施方案》，五个层面诊改工作有序推进。连续三年我院职业教育质量年度报告合规性审核结果为 A 等，山西唯一入选全国 100 所高职院校学生发展指数优秀院校。

完善社会监督机制。完善学术管理体系与组织架构，成立 3 个委员会，委员会发挥职责，规范运行。

9. 提升信息化水平

智慧校园建设初步完成。新建 160 核，内存 980GB，存储空间 137TB 的云数据中心。升级多媒体教室 159 个，建设微课编辑室 2 个、样板智慧教室 1 个，网上一站式服务大厅建设完成。

推动“信息技术+”融入专业及课程资源建设。制定《专业升级改造行

动方案》，新申报6个新兴专业；建成7个专业群教学资源库、24门在线精品课程、93个教学空间，师生使用率达100%。被评为教育部“2019年度网络学习空间应用普及活动优秀学校”、第四届、第五届全国职业院校教师微课大赛优秀组织单位、3名教师课程成功入选中国教育干部网络学院课程资源库。

师生信息素养提升明显。开展教师信息化能力培训20期，信息化相关比赛省级以上获奖34项。完成了学院第一期实训室的智慧化改造项目。

10. 提升国际化水平

引进境外优质资源。4个国际认证项目建设有序开展。获批2项教育部中德职业教育SGAVE项目，1个被评为“中德产教融合示范项目”；建成山西首家中德AHK双元制认证考核培训中心。挂牌成立教育部首批“ABB工业机器人应用人才培养中心”，并有序开展对外培训。获批2个中外合作办学项目，引进2个专业教学标准和资源，

助力优质产能“走出去”。建成2门国际化精品开放课程，7门双语课程标准，4门被泰国职教中心引入教学，为泰国职教院校教师开展培训达620人日，获批教育部中外语言交流合作中心2021年度《国际中文教育中文水平等级标准》教学资源建设项目1项；招收留学生46名，入校长期学习6名；助力“走出去”中资企业开展海外员工培训273人日。

提升我院职教国际影响力。教育部“智能制造领域中外人文交流人才培养基地项目”建成并挂牌；加入鲁班工坊建设联盟；召开成功汽车海外培训中心建设座谈会；3名优秀教师获得了《国际中文教师证书》，20余名教师具备双语授课经历；学生赴泰国、日本等国家累计海外交流培训达

740 人日；师生“一带一路”暨金砖国家技能大赛获奖 5 项。

（二）贡献度情况

1. 引领职业教育改革发展和人才培养示范强

价值引领、高质量构建德技并修育人体系。围绕“1+1+N+N”党建引领工程，建成 1 个全国高校样板党支部、1 个全省高校标杆院系、1 个全省高校样板党支部；构建“一核两聚四融合”的思政育人模式，获 2021 年山西省高校思想政治理论课建设情况专项评估高职院校第一名、全国高校思政课教学展示二等奖 2 项、获批山西省“铸魂育人”项目 60 个，获奖总数位列全省第一；开展卓越人才培养，形成 7 个卓越人才培养品牌项目，3 个专业获批高本贯通试点专业，三年竞赛获国家级奖项 50 项（一等奖 12 项）居全省首位，2020 年全国大学生数学建模竞赛 Matlab 创新奖填补省内空白。高标准引领省内职业教育人才培养质量。

模式引领、高水平构筑政校行企产教融合育人模式。依托学院办学优势，托管襄垣县职教中心；聚焦智能制造，政校行企共建“智能制造产教融合公共实训基地”；创新融合机制，探索企业化运营管理模式，贡献职业教育政、行、企、校同运作的集团化办学机电模式。入选全国首批示范性职业教育集团（联盟）培育单位 1 个，培育国家级产教融合型企业 1 家，省级 28 家。申报 40 个“1+X”职业技能等级证书试点，12 个被省厅确定为牵头单位，7 次被评为优秀试点单位。4 个国家级中国特色现代学徒制试点专业顺利通过国家验收。

名师引领、引育并举，打造结构化国家教学团队。引育并举实施“三大”引领培育工程，高水平双师队伍建设省内引领。获批首批全国高校黄

大年式教师团队 1 个、国家级职业教育教师教学创新团队 1 个省级 4 个、国家级“万人计划”名师 1 名、省职业教育教学名师 2 名、省高校教学名师 7 名、三晋技术能手 21 名，荣获教育部人工智能助推教师队伍建设试点单位，入选 2020 年度全国职业院校“双师型”教师队伍建设典型案例。

体系重构、三化融合，打造“三教改革”机电样本。校企二元，重构课程体系，形成体现岗课赛证融通，国际可鉴的专业群人才培养方案，标准领先，形成融入新理念的课程标准、精品课程、新形态教材指导意见，实施“思政+项目+信息”三融合教学改革，获评省级精品课程 8 门，4 本教材被推送参加“十四五”规划教材评选，建成 7 个专业群教学资源库。获全国职业院校教学能力大赛国奖 2 项，省级教学成果特等奖 4 项，获批教育部“2019 年度网络学习空间应用普及活动优秀学校”。获批省级高水平实训基地 2 个，高水平专业群 2 个，高水平重点专业 1 个。

2. 服务国家战略和地方经济社会发展贡献高

服务制造强国，输送大批大国工匠人才。学院为北京航空航天一院、二院、三院、中国工程物理研究院等央企和省内大型国企的重点人才培养基地，近三年 400 余人就业于航天军工企业，毕业生 40 余次被央视大国工匠栏目报道；服务国家卡脖子芯片项目，与龙芯公司合作成立匠芯书院，加入太行信创产业人才教育联盟，打造山西信创人才培养培训基地。

服务“一带一路”，打造内陆地区对外开放新高地。作为山西省唯一获批招生留学生资质并实施的高职院校，承担“一带一路”援建任务，服务“走出去”中资企业，开展技术技能培训共计 273 人日。招收“一带一路”沿线国家留学生 46 名，为泰国职教院校教师开展培训达 620 人日，4

门双语课程标准被泰国职教中心引入教学，建成教育部智能制造领域中外人文交流人才培养基地，“山西机电亚龙丝路学院”海外办学稳步推进。

服务扶贫援疆，发挥职业教育特色智慧。结合学院职教优势，把职教帮扶、招生就业、乡村振兴、教育援疆工作紧密结合，实施“四个精准”帮扶，得到忻州市河曲县委县政府高度认可；5名优秀教师连续五届对口援助新疆五家渠和昌吉职业技术学院，3人受到嘉奖。

瞄准产业高端，助力地方产业转型升级。学院七大专业集群直接服务装备制造高端产业。本地就业率达73%，用人单位满意度达99.69%，7个技术服务团队和培训团队，为区域内50家企业开展技术服务100余项，开展技能提升培训12.3万人日，对外技术服务合同额992.69万元，为企业创益超4000余万元，培训到帐达928余万元；共承办省、市大赛32项，为区域人才选拔工作提供了强有力的支撑。

3. 推动形成国家层面支撑职业教育高质量发展的政策、制度、标准。

参与1项国家教学资源库建设工作；作为中国职业教育学会理事单位积极参加政策调研和反馈工作；承担了山西省3个教专指委章程的起草及委员会的组建工作；参与了各项省铸造行业协会标准化工作委员会章程及标准的起草制定工作；参与了省委教育工委人才工作专题调研方案的制定工作；参与机械行业职业教育装备制造大类相关专业教学标准研制13项；5人参与国家职业技能标准或职业技能等级标准的研制工作；承担长治市五个“十四五”规划研制。

（三）社会认可度情况

学院每年组织开展调研，从在校生、毕业生、教职工、用人单位、家

长等角度,对学校整体情况进行评价,满意度分别为 97.11%、97%、98.18%,

社会各界广泛认可。家长学生认可: 报考我院学生人数较 2019 年增长 15.5%, 共收到学生家长、用人单位、同类院校、技能服务对象、各级政府感谢信 50 余份; **同行认可:** 北京工业职业技术学院等省内外 50 余所院校到校学习交流经验; 20 余名教师应邀到国家行政教育学院等省内外院校经验交流 123 场, 50 余名教师作为行业专家外出执裁; **就业单位认可:** 2021 年底就业率全省高校第一, 中国工程物理研究院确定我院为 10 所定向招聘高校之一; **服务对象认可:** 对外技术服务单位 5 次发来表扬信, 肯定学院技术服务团队助力企业转型升级。**省教育厅认可:** 4 次唯一代表高职院校在全省脱贫攻坚教育扶贫工作推进会、全省高校党的建设工作会议、三教改革会议上交流发言。**国家认可:** 毕业生 40 余次被央视、报纸等媒体报道, 8 人获得全国五一劳动奖章, 28 人获全国技术能手, 4 人享受国务院特殊津贴, 2022 年五一期间, 毕业刚满 2 年学生胡兴盛获全国五一劳动奖章, 受到央视专访。

八唯一七第一凸显业内影响力。山西省唯一招生留学生资质的高职院校; 唯一入选“高职院校学生发展指数 100 所优秀院校”名单; 唯一连续四年荣获“全国职业院校技能竞赛一等奖”的 28 所院校之一; 唯一上榜 2022 中国高等职业院校学生技能成长活力排行榜, 位列第 70; 唯一上榜 2022 中国高等职业院校科技创新活力排行榜, 位列第 97; 唯一一个以劳模命名的省级创新工作室; 唯一荣获省大中小学劳动教育典型案例与课程视频; 唯一一个数学建模竞赛 Matlab 创新奖获奖高校。2021 年山西省高校思想政治理论课建设情况专项评估高职院校全省第一; “全国普通高校大学生竞

赛榜单（高职）”全省第一；“‘五小’创新大赛”获奖总数第一；培养全国技术能手全省第一；教师获三晋技术能手全省第一；毕业生就业率全省第一；“金平果高职院校综合竞争力排行榜”三年名次跃升全省第一。

三、数控技术专业群任务及绩效指标完成情况

（一）产出情况

数控技术专业群共有 29 项子任务、数量指标 33 个、质量指标 32 个，任务完成率为 100%。

1. 实施“人才培养模式创新”引领工程，打造军工品质工匠

探索产教融合新模式、构建协同育人新机制，深化人才培养模式改革。一是及时总结和推广数控技术专业国家级现代学徒制试点的培养模式和经验做法，专业群内各专业与航天二院等国家重点企业深度合作全面推进现代学徒制人才培养，进一步优化现代学徒制运行机制。二是 1 个专业开展“高本贯通”人才培养模式试点，班级学生多人在各级各类竞赛中获国家及省级奖项，完成高本贯通省级课题 1 项。

推进“1+X”证书制度试点，培养智能制造复合型技术技能人才。一是专业群成功申报 9 个“1+X”证书试点，3 个被确定为省级考试管理中心，10 余名教师参与“1+X”标准制定和资源建设，牵头开展 3 个证书师资培训，开展 5 次试点考评，2 个项目被评为优秀省级管理中心、试点院校。二是推进课证融通，将“1+X”证书相关标准、规范、内容融入专业教学，学生通过 X 证书、职业资格证书通过率达到 80%。

推行学分制改革，提升学生综合素质。一是形成了数控工程系《学分制实施方案》，开发学分积累和转换平台，满足学生多样化发展需求。二

是建立了专业群“**五维一体**”学生综合素质评价体系，将思想品德、工匠精神、职业素养和创新创业能力纳入评价范围，学生综合素质测评、评优评奖依据该评价体系数据进行，有效促进学生综合素质的提升。

深化全员育人计划、培优工程，打造先进制造业大国工匠。一是实施“**党团教育+课程思政+实践育人**”全员育人方案，“**匠心工坊**”、“**倾海沐晨**”网络思政工作室分别入选 2021 年度山西省职业教育铸魂育人项目，建成省级课程思政微课 15 个，院级课程思政示范课程 2 门；二是以“**培优工程**”为引领，优化卓越人才培养方案，开展创新创业专题培训、大国工匠进校园等系列活动，形成了“**系一校一省一国家**”四级技能比赛机制，学生在“**互联网+创新创业**”比赛中获 19 项，在职业院校技能大赛中获得**国家级 17 项（一等奖 4 项），省级 57 项**的好成绩，成为连续四年获全国职业院校技能竞赛一等奖 28 所院校之一。

2. 构建“6531”模块化专业群课程体系，开发精品教学资源

一是构建了“**岗课赛证**”模块化课程体系。联合山西清华航天装备有限公司等紧密合作企业，精准对接“**六新**”和区域内智能制造产业岗位群，按照工作过程系统化课程体系开发理念，融入“**X**”证书标准和职业技能大赛元素，优化形成了“**6531**”模块化课程体系，全面修订了各专业人才培养方案、课程标准。二是**校企深度合作，开发优质教学资源**。以项目化课程实施为依托，提炼企业典型案例和大赛案例，融入思政元素和职业素养元素，与淮海工业集团等企业等**建成 6 门省级、4 门院级精品在线开放课程**，完成数控技术专业群教学资源库，90%以上教师建成“**教师课程网络教学空间**”，建成 6 个技能大赛培训包（案例集）。

3. 实施“教材与教法改革”引领工程，构建分工协作教学模式

一是开发项目引领、任务驱动的精品教材。校企组建团队，编制完成 9 部新型立体化校本教材，出版 3 部；主参编国家级十三五规划教材 3 部、入选山西省“十四五”规划教材推荐 2 部。二是推行“以生为本、分工协作”的教学模式。专业教师、企业导师组建模块化教学团队，采用分工协作教学模式，提升项目化课程实施质量，教师在职业院校教学能力比赛中获国家级二等奖 1 项，省级奖项 5 项。

4. 实施“教师教学创新团队”引领工程，培育国家级创新团队

一是打造全国样板党支部，引领团队建设。数控技术党支部通过首批“全国党建工作样板支部”验收，数控工程系党总支通过首批“山西省高校党建工作标杆院系”验收，全面带动团队建设。二是全面深化双带头人、四阶培养工程，打造国家级“万人计划”名师、国家级创新团队。建立校企双向人才流动机制，聘请“为导弹翅膀的大国工匠”曹彦生担任专业群企业带头人，群内各专业共聘请 5 名专业企业带头人；全面开展“帮、带、赛、服”四阶递进教师培养，教师申报专利 70 项（发明专利 3 项），立项国家级课题 2 项、省级及横向课题 90 余项，获省级教学成果特等奖 3 项，全国优秀指导教师 3 名、“万人计划”名师 1 名、行业领军人才 1 名、省级技能大师 1 名、省职业教育教学名师 2 名，3 名教师赴国外研学，工业机器人技术团队获批省级、国家级职业教育教师教学创新团队。三是建立了以教学成果等八大方面业绩贡献和能力水平为导向的绩效考核与管理制度，充分调动教师工作积极性。

5. 实施“实践教学基地”引领工程，建成国家一流实训基地

一是通过整合、扩建及新建，实训条件进一步改善。完成数控车铣加工中心、工业机器人应用培养中心等实训室的扩建；新建工业机器人1+X应用编程实训室、多轴数控加工实训室、AHK机电一体化化工实训中心等实训室，完成了智能制造示范生产线、智能制造仿真实训室、西门子智能控制示范中心一期建设，与华中数控股份有限公司成立多轴数控加工产教协同创新中心。近三年承接学生实践教学15000余人，开展职业技能等级认证3000余人，承办山西省职业技能竞赛15项。二是严格校外实习实训基地遴选，促进校企协同育人。遴选专业对口、影响力强、航天二院283厂等30个世界500强、中国500强及行业龙头企业作为校外实训基地，培养现代学徒制478人、工学交替150人，教师锻炼30人次，承接学生实习2200余人。

6. 实施“技术技能平台”引领工程，打造技术研发创新高地

一是打造智能制造技术技能创新服务平台。与山西清华航天装备有限公司等区域龙头企业深度合作，成立了智能制造工艺技术研究中心、机电产品设计研究中心等4个中心，建立企业工作站5个，成立山西机电-太重榆液技术研发中心，校企合作组建5个混编科技创新与服务团队，三年共承担省级科技课题5项，横向课题82项，申报专利70项。二是搭建了省校两级技能大师技艺传承创新平台。以校内外技能大师工作室等为依托，获批建设省级“李粉霞劳模创新工作室”、“郭海青技能大师工作室”、“智能制造双师型名师工作室”，名师引领，集教学、科研、技术服务、创新创业于一体的学习平台全面构建。

7. 实施“社会服务”引领工程，助推区域产业转型升级

一是**构建专业群社会服务体系**。针对人才培养、社会培训、承办大赛、技术服务等4个方面，与长治高新区、山西清华航天装备有限公司等形成共享机制，服务区域经济转型升级；发挥学院教育资源优势，通过教师下乡送教、网络培训、共享教学资源等形式，服务乡村振兴战略；积极承办山西省级技能大赛15项，完成长治技能大赛各区选拔赛与选手培训。二是**强化技术服务，助力企业转型升级**。依托4个工程研究中心等平台，与中国科学院地质与地球物理研究所等10家企业加强合作，签定横向课题82项，到款额460.6万元；申报教科研纵横向课题8项，到款73万元。三是**发挥专业优势，形成培训服务品牌**。与山西清华航天装备有限公司等企业共同开发培训资源包6个，开展对政校企的培训到款额400余万元。

8. 实施“国际交流与合作”引领工程，创建智能制造国际名片

一是**引进消化相结合，助推人才培养国际化**。立项建设国家级“智能制造领域中外人文交流人才培养基地”，引入中德AHK机电一体化师标准和资源，建成中德AHK机电一体化工训练与认证中心并开展训练和认证，被评为中德合作示范项目；引入ABB机器人及应用认证工程师标准，组织3期工业机器人及应用工程师认证培训；3名教师赴国外研学。二是**开发系列优质资源，服务“一带一路”战略**。优化专业群海外人才培养方案，开发5个专业标准、4门课程标准及4门双语课程，1个项目入选2021年度《国际中文教育中文水平等级标准》教学资源建设项目，专业群VR实景展示在山西省教育厅留学山西网和教育部留学中国官方网站上线，向泰国东部职教联盟、赞比亚等相关院校输出特色优质教学资源，开展线上线下培训788人日，国际影响力不断提升。

9. 建立可持续发展保障机制

一是“以群建系”，有效推进项目建设进度和质量。实施“以群建系”，成立专业群建设领导机构，明确职责，实行项目负责人制，实行月例会、月汇报、月考核、月奖励制度，专项绩效考核与奖励的杠杆作用充分发挥。二是政校行企多元参与专业群建设。长治市高新技术开发区等以免租金方式为专业群实习实训基地改善基础条件，山西清华航天装备有限公司等企业通过参与专业群课程体系建设、实习实训基地建设、课程改革等，深层次融入专业群建设。三是教学过程质量监控和教学质量反馈监控机制进一步完善。坚持问题导向，研究应对措施，优化各项制度，动态调整专业建设内涵，持续开展教学质量诊断与改进工作，助推专业群可持续发展。

(二) 贡献度情况

1. 引领职业教育改革和人才培养贡献度

(1) 深化产教融合，创新人才培养模式，引领职业教育改革

搭建校企平台、创新校企合作机制，打造校企命运共同体。牵头成立“智能制造产教联盟”和“工业机器人产教联盟”，与30余家企业建立了紧密合作关系，助力打造国家级产教融合示范企业—山西易通环能科技集团有限公司等4个产教融合示范企业；率先开展“1+X证书制度”试点，完成5次试点考评，获证率达80%，2次被评为“优秀省级管理中心”和“试点院校”；与山西清华航天装备有限公司等企业组建校企双向名师、大师工作室，获批省级工作室4个；校企发挥各方资源优势，共建集实践教学、社会培训、企业真实生产和社会技术服务于一体的机电产品智能制造产教融合实训基地，辐射区域内学校和企业。

立德树人**为本、创新人才培养模式，培养企业紧缺人才**。“匠心工坊”、“倾海沐晨”网络思政工作室分别入选 2021 年度山西省职业教育铸魂育人项目省级特色文化育人品牌、省级思政教育工作室，15 个微课被评为省级课程思政微课。

与华北机电学校等中职学校连续 6 年开展“**中高职衔接**”人才培养、与太原工业学院开展连续 2 年开展“**高本贯通**”人才培养，搭建了职教人才培养立交桥。总结提炼数控技术专业国家级现代学徒制试点经验，创新“**五双共育、三轮驱动、四层递进**”现代学徒制人才培养模式，优化合作体制机制，数控技术等 4 个专业分别与大型国企航天二院 283 厂等企业开展现代学徒制培养，校企精准培养了企业急需的高素质技术技能人才。

(2) 深化三教改革，打造高效课堂，引领高素质技术技能人才培养

党建引领、名师领衔、校企协同，打造国家级高水平结构化创新团队。数控技术专业群教学团队以党建为引领凝聚团队合力，弘扬“四个劲”精神，不断完善“**四维四阶**”校企协同立体化培养体系，打造 1 个全国样板党支部、1 个省级标杆院系；获评国家“万人计划”教学名师 1 人、全国优秀指导教师 3 人；工业机器人技术团队获批国家级职业教育教师教学创新团队，团队建设成果被评为山西省职业教育教学成果特等奖，团队成员多次受邀在国家行政教育学院等平台进行团队建设经验交流，团队建设案例入选“2020 年度全国职业院校“双师型”教师队伍建设典型案例”。

开发精品资源、打造高效课堂，培育高素质技术技能人才。实施“课程思政+项目化课改+信息技术”教学改革，建成省级、院级精品在线开放课程分别为 6 门、4 门，数控技术专业群教学资源库 1 个、主参编国家级十

三五规划教材 3 部、校本教材 9 部，2 部被省教育厅推荐参加国家“十四五”规划教材评选；教师在职业院校教学能力比赛中获国家级二等奖 1 项、省级获奖 5 项。《〈零件的的数控铣削加工〉课程三阶两化五融合教学改革与实践》被评为山西省职业教育教学成果特等奖，教师多次受邀在临汾职业技术学院等兄弟院校进行培训和交流。学生获得职业院校技能大赛国家级奖项 17 项（一等奖 4 项）、省级 57 项，其中“数控机床装调与技术改造”连续四年获全国一等奖，成为连续四年获全国职业院校技能竞赛一等奖 28 所院校之一。

2. 支撑国家战略和地方经济社会发展方面

(1) 支撑国家战略方面

培育大国工匠，服务先进制造业发展。专业群紧密对接山西省 14 个战略性新兴产业群之先进装备制造产业集群，培养了大批以“为导弹‘雕刻’翅膀”的大国工匠曹彦生、“数控微雕为国保驾护航”的大国工匠常晓飞等为代表的优秀毕业生，35%以上学生在中国航天科工集团等世界 500 强企业实习就业，为我国航空航天、国防军工、装备制造业发展提供了强有力的支撑。毕业生先后 20 余次被央视、报纸等媒体报道，毕业生中有 27 人获全国技术能手，6 人获全国五一劳动奖章。我院数控技术专业群成为中国航天科工集团、中国工程物理研究院等央企，省内大型企业的重点人才培养基地。

服务“一带一路”，培养世界工匠。专业群 VR 实景展示分别在山西省教育厅留学山西网、教育部留学中国官方网站上线，留学生招录和教学工作顺利开展；优化机电一体化技术专业留学生人才培养方案，开发了专业

标准（双语版）5个、课程标准（双语版）4门和双语课程4门，入选2021年度《国际中文教育中文水平等级标准》教学资源建设项目1项；1名骨干教师赴非洲赞比亚开展职教授非，获得当地政府和企业好评；线上对泰国东部特区职教中心师资开展培训2批次515人日，得到泰国东部特区职教中心认可。

积极参与对口援疆、乡村振兴，服务国家战略。2名教师对口援助新疆五家渠和昌吉职业技术学院，被评为优秀援疆干部人才；2名教师帮扶河曲职业中学专业建设和技能竞赛指导，1名教师进驻寨窠村定点扶贫，得到忻州市河曲县委县政府高度认可。

(2) 服务地方经济社会方面

专业群为制造业输送了大批急需的优秀毕业生，为地方经济提供了人才供给。充分发挥“郭海青省级技能大师工作室”等名师、大师工作室、智能制造工艺技术研究中心等4个研究中心以及企业工作站等平台作用，主动开展社会服务，申报教科研纵向课题3项，到款73万元；技术服务82项，到款额460.6万元，仅山西繁盛昇煤机设备有限责任公司研制的等离子自动堆焊机一项，就为公司获利约2000万元；开展培训50余项，培训47000余人日，到款额550余万元；承办省级职业院校技能竞赛15项、多次获优秀组织奖。

3. 推动形成一批国家层面有效支撑职业教育高质量发展的政策、制度、标准方面

参与制定国家专业教学标准7个、国家职业技能标准2个、职业技能等级标准2个，参与制定国家级职业教育教师教学创新团队——高端装备

(二) 协作共同体章程；参与起草《山西省关于促进产教融合实施方案》、《晋中市产教融合型城市建设试点方案》、《长治市未来产业“十四五”规划》等规划；本专业群人才培养方案、专业人才培养方案以及课程标准被同类院校多次参考学习；制定专业群海外人才培养方案、专业标准及课程标准等，被泰国东部职教推广使用。

(三) 社会认可度情况

在校生、毕业生、教职工、用人单位、家长等对专业群整体情况给予高度认可，调研满意度分别为 97.5%、97.67%、99.44%、97.67%、97.57%。

人才培养质量高、学生家长教职工皆满意。在校生通过微信、抖音、情景剧等多种方式主动宣传学校环境、专业教学情况，对专业群满意度连续三年保持在 97%以上；学生家长以感谢信等方式对专业教育教学质量给予高度评价，满意度连续三年保持在 97%以上；毕业生以母校为荣，推荐同学及亲属来学院数控技术专业群就读，毕业生满意度连续三年保持在 97%以上；教职工对专业群建设近三年取得的教育教学成果充分肯定，对专业群在全国、全省的引领发展给予了更高的期望。

行业企业认可度高，业内影响力强。2019 年 5 月 11 日，CETV“大赛点亮人生，技能成就梦想”节目采访中，机械工业教育发展中心、机械行指委主任陈晓明点名表扬我系冀晓渊等毕业生；中国航天科工集团第二研究院、太原重型机械集团有限公司等紧密合作企业多次通过喜报、感谢信等方式对我院表示感谢，对学院输送的毕业生、开展的技术服务、专业培训等给予充分肯定。

数控技术专业在 2021 年金平果全国综合排名全国第三，数控技术专业

为国家级现代学徒制试点专业，机电一体化技术等 3 个专业 2019 年被确定为高等职业教育创新行动发展计划国家级骨干专业。先后获评国家“万人名师”、国家级职业教育教师教学创新团队。承办 5 次山西省职业院校教师国培项目、15 项职业技能大赛，受到省教育厅、工信厅和兄弟院校的一致好评；团队教师多次受邀到国家行政学院、省内外兄弟院校和国外大学讲座交流，对国赛、省赛、市赛执裁和指导，受到相关单位广泛好评和媒体广泛报道。

四、实现绩效目标采取的措施

（一）项目推进机制建设与运行情况

学院层面：

1. 加强组织领导，统筹推进项目建设

成立“双高”项目建设领导小组、“双高”建设办公室、专项工作组、资金保障组、督导组等机构，统筹推进项目建设。

2. 健全管理制度，落实项目责任

制定《“双高”建设项目实施管理办法》和《“双高”建设项目资金管理辦法》等制度，有效推进项目建设，

3. 实施过程管理，确保项目进度

设立“双高”专项绩效，制定考核办法，实行月检查、月通报、月奖励机制，督查结果与绩效考核挂钩，确保各项任务如期完成。

4. 将双高建设任务、提质培优行动计划、学院十四五规划、学院年度工作计划等有机结合，统筹安排。

专业群层面：

1. “以群建系”，形成工作合力；成立专业群建设领导小组、考核验收组，完善相关制度；实行项目负责人制，按月规划建设任务，发挥专业群建设专项绩效考核与奖励的杠杆作用，为专业群建设运行管理提供保障。

2. 建立资源多元筹集机制，融合多方力量参与专业群建设。

3. 建立专业群监控诊断改进机制和专业群动态调整机制，坚持问题导向，研究应对措施，优化各项制度，动态调整专业建设内涵，持续开展教学质量诊断与改进工作，助推专业群可持续发展。

（二）项目资金管理制度与执行情况

1. “双高”建设资金管理情况

预算优先。足额安排“双高”预算，专项管理，合理支出。

规范管理。出台《“双高”建设项目资金管理办法》《项目库建设与管理办法（试行）》《专项资金绩效评价管理暂行办法》等制度，并按财务报销要求严把审批流程，保证资金的安全、高效。

绩效保障。设立专项绩效，出台《“双高”建设项目绩效考核及发放办法》，确保优绩优酬。

2. 双高建设项目资金执行情况

专账核算、专款专用，规范管理。严格执行《“双高”建设项目资金管理办法》及相关政府采购、固定资产管理等相关制度，在上级部门、纪检监察、学校内部审计等部门监督下规范管理。

强化项目库管理、绩效管理，提高资金使用效益。严格执行学院《项目库建设与管理办法（试行）》等制度，科学安排项目预算，加强项目支出管理，开展科学、合理的专项资金绩效评价，提高资金使用效益，以保障项目的可持续发展。

五、特色经验与做法

（一）党建引领、立德树人，夯实高素质工匠人才培养根基

学院党委以“党的建设树标杆、人才培养出精品、产教融合创效益”为工作目标，形成“三好”党建工作法；立足地方与行业特色，围绕太行精神与工匠精神两条主线，将上党文化与军工文化融合，建成“三园两中心”，打造“工匠”、“红色”、“榜样”为一体的校园文化体系；实施“十个一”思政课程和“一四六”课程思政教学改革计划，形成课程思政、思政课程双轮驱动同向同行育人体系，为培养高素质工匠人才奠定基础。

（二）校企双元、四维四阶，做强高技能人才培养双师资队伍

数控技术专业群以全国首批黄大年式教师团队为引领，秉承“德育为本、校企合作”的“双师”队伍建设理念，以“实、拼、专、闯”团队精神为队伍建设首要抓手，开展“选头雁、铸师魂、树标杆”的德育样板工程，分别从“团队结构优化、团作协作载体、能力提升途径、团队育人模式”四个维度，实施“培、育、引、聘、”四项措施，打造“产、教、研、创”四种载体，实践“帮、练、赛、服”四种途径，进行“传、帮、带、练”四级培优，构建了“校企协同、四维四阶”的立体化培养体系，为职业教育高水平结构化创新团队建设提供了系统的实践方案。

（三）五育并举，卓越培养，创新高质量人才培养体系

对接产业需求，实施以群建系，根据“平台通用、基础共享、核心分立、高层互选、顶层综合”的思路重构课程体系，设立学院层面“文化素质、思政教育、创新创业、机电基础、信息技术、人工智能”六平台课程，形成“德铸魂、课启智、体健身、美润心、劳践行”五育并举一体化育人

体系。校企共同编制人才培养方案、课程标准、新型教材，引入企业真实项目，实施“项目+思政+信息”三化融合课程改革；以学分制改革为契机，灵活实施个性化卓越人才培养，依托大师工作室、匠心工坊、苔米匠等科技创新平台，形成“培优工程”、“成蝶计划”等7个人才培养品牌项目，培养了大批大国工匠人才，为职业教育高技术技能人才培养提供了典型做法。

（四）产教融合、模式创新，构筑政校行企一体化办学模式

依托学院办学优势，托管襄垣县职教中心，与县政府合作率先在省内打造中、职院校一体化发展的职业教育体系；聚焦智能制造，充分发挥集团内长治市高新区、易通环能科技集团有限公司、山西清华装备制造有限公司、淮海集团等政、行、校、企各方资源优势，共建“智能制造产教融合公共实训基地”，创新融合机制，实现真实产品进基地，上产线，探索企业化运营管理模式；充分发挥职教集团优势，开展中高衔人才培养模式改革，将“1+X”证书标准融入大赛标准，将大赛成绩融入单招，推行“一手拿奖杯、一手拿证书、一手促升学”的证赛试融通模式，探索证书试点改革新模式；4个国家级中国特色现代学徒制试点专业分别基于四种类型企业，对接四种产业领域形成既有山西本地特点又有示范借鉴作用的四种现代学徒制典型模式。构筑了政、行、企、校同运作的集团化办学新模式。

六、问题与改进措施

（一）存在的问题

1. 校企融合深度有待进一步加强

在数控技术专业群的示范引领下，各专业群同当地龙头企业成立了产

业学院，但与企业在各方面的深度融合不够，命运共同体有待进一步形成。

2. 对外技术服务方式有待进一步优化

受社会环境的影响，对外技术服务项目推进进度相对较缓慢，需要进一步变通方式方法，加大服务力度。

3. 示范引领作用有待进一步彰显

数控技术专业群在人才培养模式创新、课程资源建设和实训室资源建设方面取得了一定的成效，但是在经验成果的推广及质量提升方面不足，需要进一步扩大示范影响力，打造我院办学特色。

（二）改进的措施

1. 完善体制机制，深化产教融合校企合作

充分发挥职教集团优势，深化与区域政府、龙头企业的互融互促，在共建基地、人才培养、科研服务等方面深化校企合作模式。

2. 锚定技术创新，提升学校服务能力水平

充分发挥三平台 4 中心作用，融合 7 大科技创新团队综合实力，精准对接高端大型科研项目，争取在重点领域有重点突破，提高成果转化成效，提高专业群的服务能力和服务深度。

3. 总结经验模式，打造职业教育特色品牌

深化改革力度，凝练改革成果，加强对外经验交流和服务，扩大影响力，形成机电特色职教品牌。

七、其他需要特别说明的有关事宜

无。

附件：

1. 山西机电职业技术学院“双高计划”中期绩效评价指标体系自评表
2. 山西机电职业技术学院“双高计划”中期绩效评价国家级标志性成果一览表
3. 山西机电职业技术学院“双高计划”中期绩效评价佐证材料目录清单

山西机电