



內蒙古機電職業技術學院

重慶之重慶 重慶之重慶

INNER MONGOLIA TECHNICAL COLLEGE OF MECHANICS AND ELECTRICS

高等职业教育质量年度报告

(2023)



附件 3

内容真实性责任声明

学校对内蒙古机电职业技术学院质量年度报告
(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）



法定代表人（签名）：

李永利

2023年1月30日

目录

前 言.....	1
1. 基本情况.....	2
1.1 学校概况.....	2
1.2 设施设备.....	3
1.3 学生情况.....	3
1.4 教师队伍.....	4
1.5 信息化建设.....	4
1.5.1 基础设施建设.....	4
1.5.2 数字校园建设.....	5
1.5.3 信息化管理系统建设.....	5
1.6 提质培优任务（项目）建设情况.....	8
1.6.1 资金投入.....	8
1.6.2 任务建设运行保障机制.....	8
1.6.3 建设成果.....	8
2. 学生发展质量.....	11
2.1 党建引领.....	11
2.1.1 宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想.....	11
2.1.2 多措并举，不断铸牢中华民族共同体意识.....	11
2.1.3 加强基层党组织建设.....	12
2.1.4 常态化开展党史学习教育，党史学习教育取得成效.....	13
2.2 立德树人.....	14
2.2.1 落实思政工作责任制，形成工作合力.....	14
2.2.2 加强思政课教学条件建设，提高思政课教学质量.....	14
2.2.3 推进校园文化建设，优化育人环境.....	15
2.2.4 以“第二课堂”为载体，抓好学生德育教育工作.....	16
2.3 在校体验.....	17
2.4 就业质量.....	18
2.5 创新创业.....	19
2.6 技能大赛.....	22
3. 教育教学质量.....	23
3.1 专业建设质量.....	23
3.2 课程建设质量.....	25

3.3 教学方法改革.....	25
3.4 教材建设质量.....	27
3.5 数字化教学资源建设与应用.....	28
3.5.1 信息化基础设施与应用平台建设.....	28
3.5.2 职业教育专业教学资源库建设.....	28
3.5.3 建设国家、自治区、学校三级精品在线开放课程.....	30
3.5.4 虚拟仿真实训室（基地）建设.....	31
3.6 师资队伍建设.....	31
3.7 校企双元育人，服务区域经济发展.....	36
4. 输出职业教育标准，服务中国企业走出去.....	38
4.1 对标国际先进标准，培养国际化技术技能人才.....	38
4.2 创立“中巴匠人学院”，助力“一带一路”.....	42
4.3 搭建国际化师资培训平台，推进师资队伍国际化建设.....	43
4.4 国际合作评价.....	44
5. 服务贡献质量.....	46
5.1 服务行业企业.....	46
5.2 服务地方发展.....	49
5.3 服务乡村振兴发展战略.....	53
5.4 服务地方社区.....	54
5.5 具有地域特色和本校特色的服务.....	56
5.6 服务新冠肺炎疫情防控.....	57
6. 政策落实质量.....	59
6.1 国家和地方政策落实.....	59
6.2 学校治理.....	63
6.2.1 完善制度建设，推进学院治理体系和治理能力现代化.....	63
6.2.2 加强校务公开，健全民主管理和监督机制.....	65
6.3 质量保证体系建设.....	65
6.4 经费投入.....	66
7. 面临挑战.....	67
附件 1：记分卡.....	69
附件 2：满意度调查.....	70
附件 3：教学资源表.....	71
附件 4：国际影响表.....	72
附件 5：服务贡献表.....	73

附件 6：落实政策表.....74

表目录

表 1	设施设备建设表.....	3
表 2	基础设施建设表.....	5
表 3	典型建设成果表.....	8
表 4	培训资源.....	10
表 5	2022 年思政教师获得自治区级以上奖励情况表.....	15
表 6	学院“立德树人”工作带来学生各项思政素质提升评价表.....	17
表 7	毕业生“一带一路”建设区域就业情况分布.....	18
表 8	2022 届系部毕业生专业对口度情况分布.....	19
表 9	国家级专业教学资源库建设情况.....	29
表 10	在线开放课程建设情况.....	30
表 11	2022 年自治区级、国家级教师教学能力大赛获奖情况.....	32
表 12	蒙古国参加学院提供职业技能培训课程人次表.....	41
表 13	巴基斯坦大学生参加学院提供专业培训人次表.....	43
表 14	国际化教师培训情况表.....	44
表 15	内蒙古自治区高等教育科学研究项目.....	47
表 16	2022 年度学院教师获得横向委托项目表.....	47
表 17	学院与牵头能源类企业合作开发就业职业岗位标准情况表.....	50
表 18	2022 届毕业生进入中国 500 强企业人数统计表.....	61
表 19	2021 年学院办学经费情况表.....	66
表 20	2021 年学院办学经费支出情况表.....	66

图目录

图 1	2021/2022 学年学生情况.....	3
图 2	2021/2022 学年师资队伍情况.....	4
图 3	2021/2022 学年师资队伍情况.....	4
图 4	资源建设与应用架构.....	5
图 5	网络生态图.....	6
图 6	新型教学模式.....	7
图 7	师资队伍.....	10
图 8	微课“石榴花开 籽籽同心”.....	12
图 9	一系一品工匠文化符号.....	16
图 10	学院立德树人效果满意度评价图.....	17
图 11	2022 届毕业生对母校的满意度.....	17
图 12	2022 届毕业生主要就业省份分布.....	18
图 13	用人单位对 2022 届毕业生的各项能力素质的满意度评价.....	19
图 14	“全国技术能手”证书.....	21
图 15	多轴联动加工技术赛项二等奖.....	23
图 16	专业数量、课程总量数据分析图.....	24
图 17	教师、学生参与 1+X 证书培训、考证活动的比例.....	24
图 18	三步翻转课堂示意图.....	26
图 19	新形态活页式教材开发思路.....	27
图 20	新形态活页式教材开发流程图.....	28
图 21	教职工对“师德师风”建设活动的了解情况.....	31
图 22	教师参与的各类教师团队的比例.....	33
图 23	输出中国标准和技术.....	34
图 24	青年“双师型”教师双轨制培养机制.....	34
图 25	骨干级“双师型”教师培养与成长路径.....	35
图 26	名师、大师级“双师型”教师队伍建设和培养路径.....	36
图 27	产教融合人才招聘就业网络平台.....	37
图 28	智能制造领域教师培训班.....	38
图 29	“平台支撑、标准输出、大赛提升”的国际合作新模式.....	39
图 30	学院教师为 ATC 大赛编制的大赛文件与题库.....	40
图 31	智能焊接技术专业境外职业技能培训班.....	41
图 32	ATC 大赛指导.....	42
图 33	中巴匠人学院第三方签字暨揭牌仪式.....	43

图 34	学院教师参与各类国际化建设活动的比例.....	44
图 35	学院教师对国际化建设的满意情况.....	44
图 36	企业与学院开展各类国际化项目的比例.....	45
图 37	企业对学院国际合作的满意情况.....	46
图 38	传送带车消杀装置试车.....	49
图 39	企业参与或接受各类技术技能服务活动的比例.....	51
图 40	直播带岗.....	52
图 41	远程操控工作台.....	53
图 42	校企共同打造技术技能及协同创新平台.....	55
图 43	产教融合综合信息服务管理平台.....	56
图 44	教师、企业对学院技术技能服务活动的满意度.....	57
图 45	学院疫情防控各类宣传报道.....	58
图 46	自主研发的智能制造生产线控制系统.....	60
图 47	教学资源体系.....	62
图 48	内部质量保证体系.....	64
图 49	教代会执委会审议通过学院调整学术委员会委员的意见.....	65
图 50	各项收入占办学经费总收入比例.....	66
图 51	各项支出占办学经费总支出比例.....	67

案例目录

【案例 1】	打造标杆学校 提升治理服务水平.....	6
【案例 2】	信息技术与教育教学深度融合.....	7
【案例 3】	聚焦区域发展 开启职业培训新篇章.....	10
【案例 4】	正本清源 铸牢中华民族共同体意识.....	12
【案例 5】	创建最强党支部 形成党建+育人模式.....	13
【案例 6】	胸怀远志 技能报国的航天人.....	21
【案例 7】	开展技能大赛 助推高质量人才培养.....	22
【案例 8】	工单制教改 让学生由被动学变主动学.....	26
【案例 9】	基于工作任务的活页式校本教材开发.....	27
【案例 10】	深挖师资建设内涵 夯实队伍建设基础.....	33
【案例 11】	全力打造高水平“双师型”教师队伍.....	34
【案例 12】	专业群创建国际合作新模式	38
【案例 13】	搭建国际交流平台 发挥示范引领作用.....	41
【案例 14】	助力“一带一路”沿线国家职教发展.....	45
【案例 15】	专业赋能区域经济 技改服务成效显著.....	48
【案例 16】	依托资源优势 创建社区教育示范基地.....	51
【案例 17】	依托专业群优势 助力小微企业.....	52
【案例 18】	实施“四进工程” 助力乡村振兴战略	54
【案例 19】	搭建平台 聚力资源 引领发展.....	55
【案例 20】	校企合作推动企业升级 助力科技兴农.....	59
【案例 21】	区域引领 赋能电力产业转型升级.....	62
【案例 22】	制度管理促规范运行 质量诊改保提升.....	64

前 言

学院定期向社会发布年度质量报告，增强学院与社会的沟通，便于公众和社会了解学院的办学情况，有利于公众和社会关注、参与和支持高职院校办学。通过撰写和发布年度质量报告，学院向社会展示学校风貌和办学特色、宣传办学理念和教学成果，同时也可以进行相互比较、自我评价，找到自身差距，促进学校不断改进人才培养工作，不断提升人才培养质量。

成立以书记、院长为组长，分管教学副院长为常务副组长，学院各部门主要负责人为成员的年报编制工作领导小组。领导小组及时召开年报编制任务分工工作会议，将任务按照各部门职责进行分解。之后，在汇总整理各部门提交的年报材料中，不定期召开协调会，多次进行线上线下沟通，使年报编制更加全面、准确。经过领导小组办公室撰写年报初稿后，经常务副组长审阅修改后，多次进行修改完善，并向所有院领导征求意见，领导小组办公室根据修改意见反复修改后，经常务副组长审阅后正式提交。

根据内蒙古自治区区位特点、服务装备制造、能源、冶金、水利等行业、“立足内蒙古，辐射全国，主动服务自治区产业结构调整优化升级的人才需求，培养发展型、复合型和创新型的高素质技术技能型专门人才”的办学定位，创新人才培养模式，在充分调研分析和认真总结提炼基础上编制年报，准确反映职业教育人才培养质量和办学水平。本年度年报结合了国家“双高计划”和“提质培优行动计划”建设成果，采取图表分析、反映所在板块主题图片与示范推广案例相结合的方式展示学院 2022 年所取得的一系列成绩。

1. 基本情况

1.1 学校概况

内蒙古机电职业技术学院是 2003 年经自治区人民政府批准、教育部备案的公办全日制普通高等学校。学院是国家骨干高职院校、国家优质专科高职院校、中国特色高水平高职学校建设单位、教育部首批现代学徒制试点院校、全国首批高技能人才培养示范基地、全国重点建设职业教育师资培养培训基地、全国职业院校校长培育基地、国家级职业教育“双师型”教师培训基地、全国职业院校数字校园建设样板校、教育部第二批人工智能助推教师队伍建设项目、全国第一批示范性职业教育集团（联盟）培育单位、第六届全国高职高专校长联席会议主席团成员。

学院占地 976 亩，建筑面积 29.42 万平方米，现有在校生 10007 人。学院拥有一支专兼结合的高素质教师队伍，其中专任教师高级职称 182 人，专任教师硕士学位以上 253 人，国家级职业教育教师教学创新团队 1 个，自治区优秀教学团队 15 个，教育部新世纪优秀人才 1 人，自治区“321 人才工程”一、二层次人才 1 人，全国技术能手 1 人，自治区教学名师 16 人、教坛新秀 15 人、自治区技师高级技师突出贡献奖 2 人，自治区草原英才 4 人、自治区“草原英才”工程青年创新创业人才 1 人。

学院设有机电工程系、电气工程系、能源与材料工程系、水利与土木工程系、车辆工程系、信息工程系、经济与管理工程系共 7 个教学系，开设 59 个专业，对接自治区能源、冶金、智能制造等支柱产业，打造形成电力系统自动化技术和机械制造与自动化 2 个国家“双高计划”高水平专业群和热能动力工程技术、汽车电子技术两个自治区“双高计划”高水平专业群；电力系统自动化技术、电气自动化技术、机械制造与自动化、机电一体化技术和水利水电建筑工程等 5 个专业为国家骨干专业。

学院拥有雄厚的实践教学基础，建有 4 个中央财政支持的职业教育实训基地，5 个具有教学和生产双重功能的“校中厂”实习实训基地，10 个校内生产性实训基地，160 个模拟、仿真实训室，219 个校外实训基地，教学仪器设备 20481 台（套），总值 3.38 亿元。现有 1 个国家级和自治区级示范性虚拟仿真实训基地。2019 年学院获批教育部首批 1+X 证书制度试点院校，目前已建有 17 个证书考核

站点。

学院始终坚持“立足内蒙古，辐射全国，主动服务自治区产业结构调整优化升级的人才需求，培养发展型、复合型和创新型的高素质技术技能型专门人才”的办学定位，创新人才培养模式，营造“人人皆可成才、人人尽展其才”的育人环境，人才培养质量持续提升。近年来，学生共获得国际级职业技能大赛一等奖2项、二等奖2项、三等奖6项，国家级职业技能大赛奖项63项，自治区级职业技能大赛各类奖项100余项；获得国家级创新创业大赛特等奖1项、一等奖2项、二等奖5项、三等奖10项，自治区级创新创业大赛各类奖项215项。

1.2 设施设备

不断改善办学条件，已累计投入39386.81万元，用于改善实践教学条件，生均教学科研仪器设备值已达39359.26元/生，连续多年保持10%以上的增长率。

表1 设施设备建设表

基本检测指标		达标指标	2021年	2022年
1	生均教学科研仪器设备值（元/生）	4000元/生	35469.63	39359.26
2	生均占地面积（平方米/生）	≥59	68.23	65.02
3	生均宿舍面积（平方米/生）	≥6.5	8.53	8.13
4	生均校内实践场所面积（平方米/生）	≥8.21	9.82	9.41
5	生均教学行政用房面积（平方米/生）	≥16	20.01	19.07
6	生均图书（册/生）	≥60	74.78	76.82

1.3 学生情况

在校生人数10007人，上年度9836人，较上一年度增加1.7%，毕业生人数3186人，上年度2811人，较上一年度增加13.34%。招生人数3622人，上年度3344人，较上年度增加8.3%。

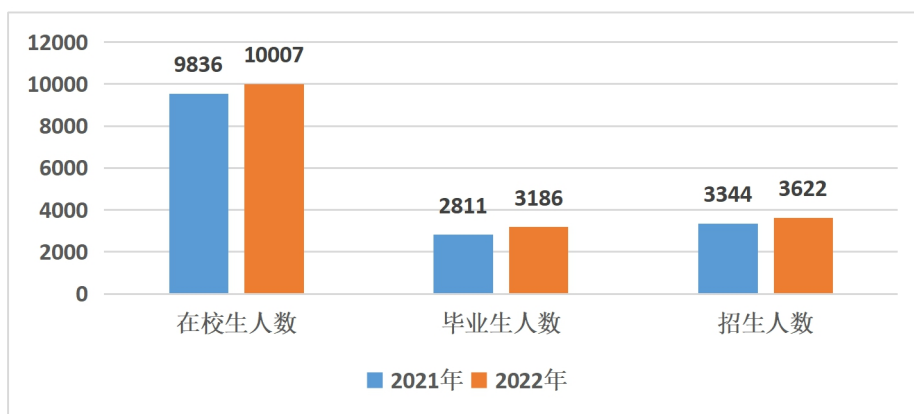


图1 2021/2022学年学生情况

1.4 教师队伍

教员工额编制数 615 人，截至 2022 年 12 月，学院现有教职工 533 人，其中在编 507 人，内聘 26 人。学院现有专任教师 432 人，校内兼课教师 48 人，校外教师有 36 人，行业导师 219 人。

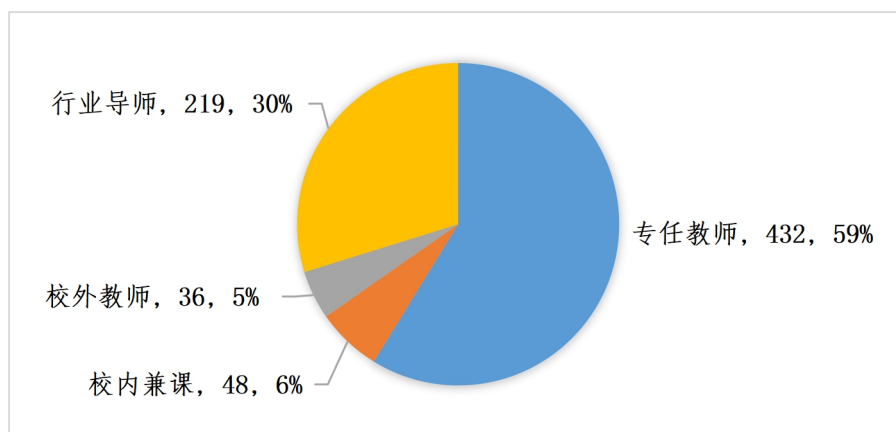


图 2 2021/2022 学年师资队伍情况

在专任教师队伍中，具有高级职称人员 182 人，具有硕士学位以上人员 253 人，研究生学位教师占专任教师的比例、高级职称教师占专任教师比例较上一学年均显著增加。

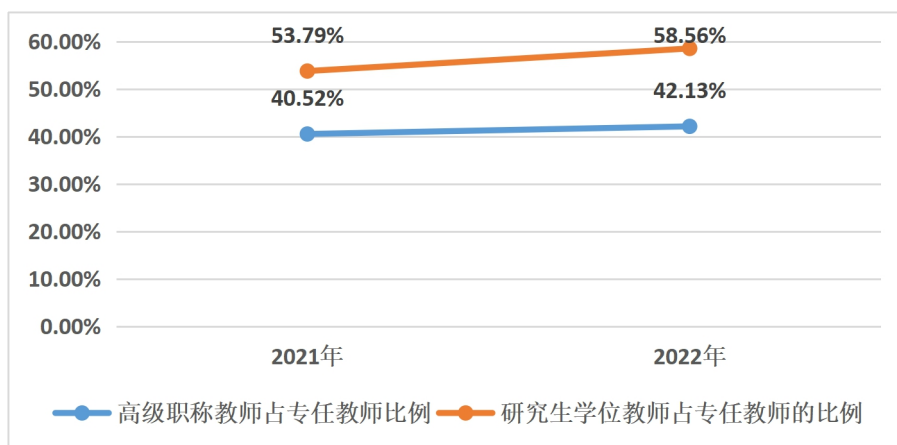


图 3 2021/2022 学年师资队伍情况

1.5 信息化建设

1.5.1 基础设施建设

校园网络高密度扩容，网络信息点达到 8900 余点，无线网络覆盖率达到 100%，校园主干网络达 40Gb、楼宇 40Gb、用户千兆到桌面，总出口总带宽 10.2Gb；教育城域网，出口带宽 200M，服务器总数 223 台，数据库总容量 815G。建成完善的网络信息预测、监测、响应的自适应三级安全防御体系，实现重要业务系统网

络安全等保测评达三级国家标准。

表 2 基础设施建设表

信息化指标	2021 年	2022 年
接入互联网出口带宽（Mbps）	8700	10200
校园网主干最大带宽（Mbps）	40000	40000
网络信息点数（个）	8662	8900
管理信息系统数据总量（GB）	1985	2795

1.5.2 数字校园建设

建成 13 个智慧教室，建成 1 个国家级示范性虚拟仿真实训基地、1 个自治区级示范性虚拟仿真实训基地和 4 个院级示范性虚拟仿真实训基地；校企合作建成国家、自治区和院级精品在线开放课程 31 门，主持、参与建设 4 个国家级专业教学资源库，拥有中国知网、万方等电子资源。



图 4 资源建设与应用架构

1.5.3 信息化管理系统建设

建成高性能运算服务器及分布式存储的云计算数据中心，拥有 0.5PB 分布式数据存储及容灾备份系统，提升数据中心存储容量；建成数据库审计与防护系统，有序开展数据质量检测、问题数据清洗等工作；建成大数据决策中心，最大限度地实现信息化管理和数据资源实时共享；建成集电脑端、手机端、自助服务端于

一体的一站式服务大厅，支持多平台登录，完善一网通功能，集成应用系统四十多个。

【案例 1】

打造标杆学校 提升治理服务水平

以《教育信息化 2.0 行动计划》为指导，秉承信息化“教学，集约化”管理、“一站式”共享、智慧化服务的理念，以信息化教学、信息化管理为主要抓手，开展实施信息化教学与信息化管理齐头并进的学院治理模式、服务师生模式改革创新，提升治理服务水平。

1、打造优质校园网络环境

优化大二层网络架构，校园主干网 40Gb、楼宇 40Gb、千兆到桌面，出口总带宽 10.2Gbb，无线网络 100%全覆盖，建成高性能运算服务器及 0.5PB 分布式存储的云计算数据中心，关键业务系统安全等保测评达三级。网络生态如图片 5。



图 5 网络生态图

2、优化一网通办多终端业务流程

建设以业务为主线的完整生命周期管理平台，“一号”认证身份，“一平台”共享信息，“一站式”服务师生。建成学院统一数据标准，打破数据内封壁垒，消除信息孤岛，推进数据治理，提升数据精准度，整合人事、教务、学工、OA、

科研、图书等业务系统，建成大数据决策中心。拓展集电脑端、移动端、自助服务端于一体的一网通办功能，推进用章审批、后勤报修等日常工作主要业务和流程“无纸化”线上办理。

【案例 2】

信息技术与教育教学深度融合

持续推动信息技术与教育教学深度融合，构建网络化、数字化、个性化、泛在化育人环境。

1、创建优质共享数字化资源

以专业（群）教学资源库建设为抓手，立足“能学、辅教”的功能定位，开展各专业（群）教学资源库立项建设工程，主持 1 个，参与 3 个国家教学资源库课程建设，26 门在线开放课程全部上线国家职业教育智慧教育平台。以智慧职教、智慧树等网络在线教育平台为载体，切实保障线上线下教学与学习需求，推进“三教”改革落地，提升线上线下教学质量的同时促进校际之间、校企之间的资源共享与交流合作，充分发挥优质数字化资源的“共建共享、服务多元”效应。

2、推进新型教学模式实施与变革

引入智慧职教、微知库、智慧树、学习通等网络在线教学平台，依托共享性数字资源，积极开展教学模式改革，推进 AR/VR 沉浸式教学、360 全景摄像“云实训”、“全时空”5G+AR/VR 虚拟实习实训等新型教学模式，实现以学生为中心、兴趣为导向的教学组织方式转变，弥补常态教育、传统教育学习时间、地点、阶段性方面不足，促进新型教学模式实施与变革。新型教学模式如图片 6。



图 6 新型教学模式

1.6 提质培优任务（项目）建设情况

1.6.1 资金投入

“提质培优行动计划”预算总金额 24921 万元，建设经费运行机制持续完善。项目建设经费主要用于打造自治区高水平高职学校及专业群、推进 1+X 证书制度试点等。

1.6.2 任务建设运行保障机制

运行机制：以“统筹规划、目标管理、责任到人、过程监控、绩效考评”为管理原则，实施过程检查、监控和考评机制。实行学院（项目建设管理办公室）、牵头部门、承担建设任务部门三级管理，召开“提质培优行动计划”项目建设推进会、阶段性工作汇报会等，加快推进学院“提质培优行动计划”项目建设工作。

保障机制：持续健全项目监督检查机制，起草《“职业教育提质培优行动计划（2020-2023 年）”项目管理办法》《“提质培优行动计划”项目建设奖励办法》等办法，出台《“提质培优行动计划（2020-2023）”总体建设方案》。

信息化管理机制：持续更新和完善专题网站；通过“双高计划建设管理平台——提质培优模块”，实现“提质培优行动计划”绩效管理信息化，开展“提质培优行动计划”建设项目线上绩效监控和管理、项目预算执行监控工作。

1.6.3 建设成果

2022 年 11 月，完成 2 个自治区级“双高计划”立项专业群工作；完成自治区“提质培优行动计划”年度考核。12 月，完成“职业教育提质培优行动计划（2020-2023 年）”2022 年执行绩效数据采集及上报工作。

表 3 典型建设成果表

序号	典型建设成果	
1	“三全育人”典型案例	自治区级优秀案例
2	自治区高校思政名师工作室	2 个
3	精品资源思政“学思用”案例库	1 个
4	思想政治教育类三维虚拟仿真场景教学资源库	1 个
5	思政课示范课堂	15 个
6	自治区教育厅、全国机械政研会思政研究项目	4 项
7	主持自治区高校哲学社会科学重大专项	1 个
8	指导学生参加各类思政比赛获国家级奖项	2 项
9	实践育人模式案例	自治区高校“精品实践教学成果”
10	“思想政治理论课名师课堂”等示范课堂	国家级 1 个、自治区级 10 个、院级 4 个
11	建成标准化课程、培训课程和创新创业课程	22 门

12	电力数字博物馆	1 个
13	取得考核师证书	64 人
14	参与国家专业教学标准的制订	8 个
15	参与 X 证书标准的制订	2 个
16	全国技术能手、西部技能之星荣誉称号	1 人
17	职业教师教学创新团队	国家级 1 个，院级 11 个
18	智慧职教平台专业资源库	12 个
19	建成思政教育教学智慧 VR 体验室、智慧电力系统虚拟仿真实训基地等虚拟仿真实训基地	4 个
20	全国职业院校职业技能大赛	国家级奖项 9 项、自治区级 27 项
21	社区学院老年大学	被列为自治区第一批老年教育社区教育教 学点试点院校
22	MOOC 学院平台精品在线开放课	19 门
23	自治区精品在线开放课程	14 门，其中 6 门课程推荐参加国家精品在 线开放课程评选。
24	智慧电力系统虚拟仿真实训基地	入选职业教育示范性虚拟仿真实训基地培 育项目
25		入选首批自治区级职业教育示范性虚拟仿 真实训基地建设
26	1+X 证书	自治区 1+X 证书制度试点牵头院校，立项 17 个试点证书，34 个专业参与试点。
27	职业院校校长培训培育基地	获批教育部职业院校校长培训培育基地
28	专项课题	《虚拟仿真技术在职业教育教学中的创新 应用》专项课题立项单位。
29	人工智能助推教师队伍建设试点	入选国家第二批人工智能助推教师队伍建 设试点
30	虚拟仿真实训基地培育项目	职业教育示范性虚拟仿真实训基地培育项 目
31	职业教育集团	会员数量从 144 个增加到 227 个；集团建设 高水平实训基地 14 个，开展校企合作项目 54 项，开展技术服务项目 25 项。
32		建成“中航国际—内蒙机电非洲职业教育培 训中心”，输出专业课程标准 14 门，编写 项目化教材 32 部，开展国际师资培训 575 人次。
33		建成具有辐射引领作用的高水平专业化产 教融合实训基地 5 个。
34	职业院校数字校园	获批第二批中央电化教育馆职业院校数字 校园实验校样板院校
35		国家第一批职业院校数字校园建设试点
36		自治区“数字校园标杆学校”
37		“5G+智慧教育试点”
38		“互联网+教育”项目建设单位

【案例 3】

聚焦区域发展 开启职业培训新篇章

一、抓住机遇，推动职业培训高质量发展。作为全国职业院校校长培育基地，2022 年培训企业技术人员、中高职专业教师、教学管理人员共计 56658 人次。

二、多措并举，构建全面质量保障体系

- 1、制度保障：建立健全规章制度，使培训进一步科学化、规范化、流程化。
- 2、师资保障：构建一支学科门类齐全的师资队伍。

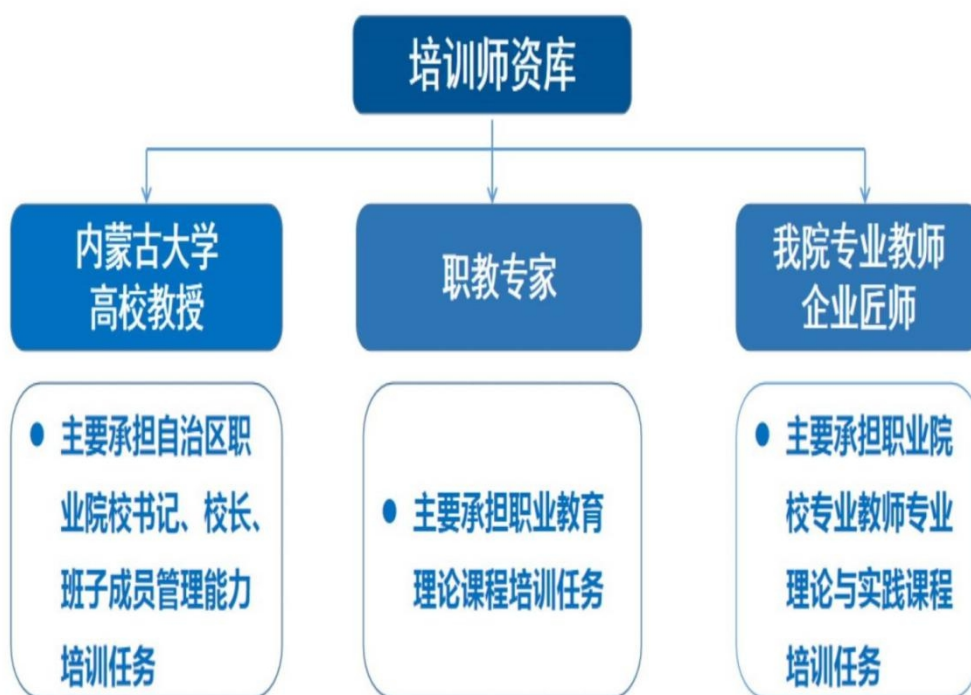


图 7 师资队伍

3、信息化保障：以课程资源建设为抓手，建设具有学院优势特色的精品专业课程群。

表 4 培训资源

课程资源名称	素材形势
优秀青年教师跟岗访学培训	视频、动画、文本等素材709条
双师型教师专业技能培训	视频、动画、文本等素材693条
高压电工作业培训课程	视频、动画、文本等素材624条
低压电工作业	视频、动画、文本等素材452条
高处作业操作	视频、动画、文本等素材553条
电气运行	视频、动画、文本等素材741条
企业案例	视频
电气典型任务模块	视频
电气虚拟仿真	虚拟仿真资源
“1+x”数控车铣加工	视频、动画、文本等素材396条
“1+x”多轴数控加工	视频、动画、文本等素材166条

4、考评机制：与企业合作开发《职业培训评价管理系统》，学员可对培训班课程安排等内容进行评价。运用评价结果，适时总结经验。

三、服务区域，发挥服务社会职能

1、服务自治区师资培训

承担自治区职业院校教师素质提高计划培训任务，举办机电一体化等专业领军型、双师型、青年教师培训班等多个培训班。

2、助力自治区项目建设

开展自治区“双高计划”、“双优计划”、“提质培优行动计划”项目建设、项目中期建设经验交流、项目管理平台六大类培训。

3、为乡村振兴贡献力量

举办陈巴尔虎旗综合高中教师师资培训、乌兰察布市土牧尔台村镇（社区）干部的计算机基础培训。

2. 学生发展质量

2.1 党建引领

2.1.1 宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

始终坚持新时代党的教育方针，以立德树人为根本，把习近平新时代中国特色社会主义思想融入办学治校、教书育人全过程。成立讲“习”团和校内师生巡讲团，集中宣讲习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神，共开展宣讲 20 余次。修订完善《党委理论学习中心组学习制度》，健全各党总支、直属党支部理论学习中心组学习运行机制。

2.1.2 多措并举，不断铸牢中华民族共同体意识

印发《关于全面深入持久开展铸牢中华民族共同体意识教育实施方案（2021-2025）》专项方案。面向全院学生开设《铸牢中华民族共同体意识》课程。持续开展丰富多彩的民族团结进步教育宣传活动 887 次。1 名教师参加全区大中小学铸牢中华民族共同体意识课程教学大赛获得二等奖；1 名教师由学院选拔参选“内蒙古自治区高校铸牢中华民族共同体意识课程‘示范性种子教师’”。姬秉承同学被共青团内蒙古自治区委员会授予“同心共筑中国梦”铸牢中华民族共同体意识主题演讲比赛优秀奖，学院获优秀组织奖。

【案例 4】

正本清源 铸牢中华民族共同体意识

面向全院学生开设《铸牢中华民族共同体意识》课，组织教师集体备课，研磨课程，购买充足学习资料和辅导书籍，全员积极参加教育厅线上培训，多次邀请高校教指委专家、高校知名教授为教师指导观摩，教师之间相互听课、评课，提高教学质量。组织教师拍摄“铸牢中华民族共同体意识”精品示范微课，凝练优秀教学案例、优秀实践教学方案和教学资源包，提升我院“铸牢中华民族共同体意识”课程的教学质量和育人实效。



图 8 微课“石榴花开 籽籽同心”

以“大青山红色文化公园”为基地，把内蒙古革命、改革、建设时期的历史人物和转折中的重大事件作为重要的实践教育元素，以小切口展现大主题，宣传展示中国共产党百年光辉历程和伟大功绩。用生动翔实的事例向广大师生讲深讲透中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”，不断增进“五个认同”，坚定“四个自信”，为“中华民族一家亲，同心共筑中国梦”贡献正能量。

2.1.3 加强基层党组织建设

开展“样板支部”、“最强党支部”和“双带头人”党支部书记工作室申报建

设工作，做优做强基层党组织。截至目前，获批新时代高校党建示范创建和质量创优工作“全国样板支部”建设单位2个；获批自治区党委高校工委“最强党支部”支部建设单位3个；获批2022度自治区教育厅“教育领域组织工作研究专项课题”立项3项，其中重点课题2项，一般课题1项。马克思主义教研部直属党支部案例入选自治区教育工委“先进基层党组织建设典型案例”。学院层面正在培育创建“最强党支部”15个，“双带头人”党支部书记工作室7个。

【案例 5】

创建最强党支部 形成党建+育人模式

一、筑牢党支部战斗堡垒

细化“最强党支部”创建标准，形成“一支部一品牌”。2022年机电工程系机械制造与智能控制党支部获批第三批全国样板支部。

二、创新“党建+”育人模式

构建“党建+思政”格局。马克思主义教研部直属党支部组建“讲师团”承担宣讲工作。结合铸牢中华民族共同体意识专题教育活动，形成支部间协同育人效应。

探索“党建+课堂”路径。开展党建“五个一百”活动，即学生讲100个红色故事、100人次打卡红色教育基地，100次社会志愿服务、师生共读100本红色书籍、“红色健康行”奔跑100公里，强化学生感官体验与思想认识有机融合。

创新“党建+活动”载体。创新开展“忆党史、铭党恩、强党性、促党建、肃党纪、正党风”七个一主题活动。举办红色基地教育、大型主题知识竞赛、党史学习教育舞台剧、红色家书读书活动，创新党建进公寓工作模式和党员联系班级制度，录制党史学习教育视听盛宴。

2.1.4 常态化开展党史学习教育，党史学习教育取得成效

面向全院开设“中国共产党史”“新中国史”等四史选修课，倾力打造《五四运动与中国共产党的创建》《内蒙古的革命火种从这里点燃》等系列精品课；建设校内思政教育教学虚拟仿真智慧体验中心，依托当地红色文化、革命文化等开发“VR+思政”系列课程。2021年，机械政研会举办的“学史践悟，守育人初心”辅导员主题教育微课比赛中，我院教师喜获一等奖和二等奖，学院2名教师分别获得全国思政理论课教学指导委员会委员和思政理论课教学展示二等奖，两

个奖项均成为自治区唯一获此殊荣的高职院校。在“汇声绘影致敬建党百年”视频征集评选活动中，选送的致敬建党百年微视频《祖国不会忘记》喜获一等奖。

2.2 立德树人

2.2.1 落实思政工作责任制，形成工作合力

落实党委书记第一责任人责任、分管领导直接责任人职责、班子成员“一岗双责”，履行把方向、抓导向、管阵地、强队伍职责，构建了“一级抓一级、层层抓落实”的思想政治工作责任体系。深化思想政治工作质量提升工程和“三全育人”综合改革。“三全育人”典型案例《匠心独运育匠才 多维推进一体化育人模式》入选自治区级“三全育人”优秀案例；“三全育人”典型学校纪实纪录片《思政场域一体化 匠心独运育匠才》在内蒙古教育发布平台展播。

2.2.2 加强思政课教学条件建设，提高思政课教学质量

制定出台《思想政治理论课建设工作方案》《思想政治理论课实践教学方案》等文件，切实推动思政课教师队伍建设各项政策落地落实落细。组建中高职思想政治理论课教师教学能力提升培训项目师资库。承办全区高校“形势与政策”课集体备课会，全区高校思政课教师线上参与人数达到4.75万人次。打造校内外实践教学基地群，在校内形成校史馆、匠园等实践教学基地群；在校外形成乌兰夫红色教育基地、“大青山红色文化公园”等实践教学基地群，与自治区6家“大思政课”实践教学基地建立联系。

2022年，专职思政课教师主持参与自治区级课题6项、院级课题3项，发表文章13篇。《思想道德与法治》教学团队获自治区2022年全区教师教学能力比赛三等奖。1名教师获得全国高职院校爱国主义教育主题作品一等奖。1名教师获得全区铸牢中华民族共同体意识课程教学大赛2等奖。1名教师主持申报的《在“双高建设”视阈下探索工匠精神融入高职院校的路径—以内蒙古机电职业技术学院为例》成功入选自治区哲学社会科学重大专项课题。思政课作品《传承的力量》获内蒙古自治区首届红色校史故事暨短视频大赛二等奖。1名教师获得全区辅导员素质能力大赛三等奖。

《思想道德与法治》与《铸牢中华民族共同体意识》两门课程被认定为自治区级示范课堂。充分发挥2个自治区高校思政工作名师工作室的示范引领作用，培养思政课教学骨干，工作室成员立项并主持院级课题3项，立项并参与院级课

题 16 人次。

表 5 2022 年思政教师获得自治区级以上奖励情况表

序号	姓名	获奖名称及时间	颁奖单位
1	高军、郑云宏、刘波、田冬梅、淑琴	全国职业院校校园文化建设 2021 年典型 案例，2022 年 1 月	教育部职业院校文化素质教育指导委员会
2	张晓莉	全国高职院校爱国主义教育主题作品 一等奖，2022 年 5 月 8 日	全国高职院校爱国主义教育培训基地合作联盟
3	郑云宏、刘波、王千月、张巧爱、高峰、淑琴	内蒙古自治区红色校史暨短视频大赛 二等奖，2022 年 5 月	内蒙古自治区教育厅 内蒙古日报社
4	高峰	全区大中小学铸牢中华民族共同体意识课程教学大赛二等奖，2022 年 9 月	内蒙古自治区教育厅
5	高峰	第二届全区高校思想政治理论课教学技能竞赛二等奖，2022 年 7 月	内蒙古自治区教育厅
6	高峰	2022 年中国机械政研会机械职业教育思想政治工作研究会辅导员、班主任工作案例征集评选二等奖，2022 年 6 月	中国机械职业教育思想政治工作研究会
7	钱亚玲	2022 年自治区第八届辅导员素质能力大赛三等奖，2022 年 4 月	内蒙古自治区教育厅
8	淑琴、张晓莉、高峰、王千月	2022 年全区职业院校教师业务能力比赛三等奖，2022 年 9 月	内蒙古自治区教育厅

2.2.3 推进校园文化建设，优化育人环境

突出社会主义核心价值观引领，增强环境育人的针对性和实效性，努力打造“中华民族一家亲，同心共筑中国梦”的和谐育人环境。结合“双高”文化建设的框架思路，设计“一系一品”文化品牌建设方案，形成文化育人的品牌理念，有力推动校园文化建设。以第二课堂为载体，以“一系一品”为特色标识，构建了以原创文化精品“校园文化技能艺术节”和“大学生素质拓展计划”为核心，“宿舍文化节”、“师生趣味运动周”等特色活动为外延的“品牌+特色”课外科技文化活动平台，坚持以美育人、以文化人，引导青年学生积极培育和践行社会主义核心价值观。建成第二课堂研修体验中心，推进第二课堂育人载体实体化。在“口述校史 薪火相传”校史作品征集展示活动中，报送作品《传承的力量》获内蒙古自治区首届红色校史故事暨短视频大赛中获二等奖。

营造职业文化环境，浸润式传播优秀传统文化。秉承“崇德尚技，育新时代匠才”的核心理念，整体性规划设计校园“一楼一廊一室一路”，打造融建筑、

生态、文化、艺术于一体的景观式校园文化。建成党建大思政“一系一品”VR综合平台等校园红色教育基地，以匠园为依托，充分利用校园现有空间，将习近平总书记重要讲话精神、社会主义核心价值观、铸牢中华民族共同体意识、劳模精神、反腐倡廉、校训、学校精神等做了全方位、立体式的彰显。打造特色校园文化品牌，推进校园文化全面提升。



图 9 一系一品工匠文化符号

2.2.4 以“第二课堂”为载体，抓好学生德育教育工作

推进学生素质拓展计划，培养学生综合素质。“大学生素质拓展计划”以第二课堂活动为载体，主要围绕思想政治与道德修养、社会实践与志愿服务等六个方面对大学生的思想、行为、能力进行设计评价。“大学生素质拓展计划”被评为自治区高校德育创新实践项目。

以“校园文化技能艺术节”为平台，提升学生专业技能水平和职业素养。“校园文化技能艺术节”是学院品牌项目，其中技能比武比赛项目已覆盖面涉及各个专业，学生参与率高达 80%，截至目前参与人数累计 14 万余人次。

开展社会实践与志愿服务活动。深入开展志愿服务活动，扎实推进青年志愿者服务行动计划，建立了大学生志愿服务工作长效机制。“红色基因代代传 长征精神永发光”“赴乌兰察布市土木尔台乡惠民演出”社会实践团、“同心向党 温

“暖边疆”民族团结实践团分别被评为全国大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践“优秀团队”。荣获全国“三下乡”社会实践活动“优秀单位”。

表 6 学院“立德树人”工作带来学生各项思政素质提升评价表

人员类别	思政要素	爱国情怀	道德品质	职业素养
教职工		96.81%	96.73%	96.68%
在校生		95.64%	95.58%	95.53%
毕业生		94.39%	94.51%	94.36%

教职工和学生对学校“立德树人”工作的满意度很高。这进一步表明学院在“加强党的建设,坚持立德树人”这项任务中取得了具有自身特色的标志性成果,获得了教职工、在校生、毕业生的一致认可。

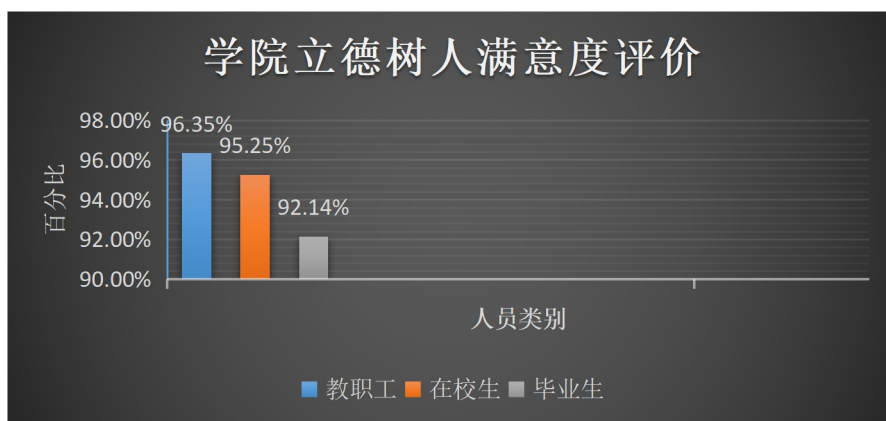


图 10 学院立德树人效果满意度评价图

2.3 在校体验

毕业生满意度方面,2022 届毕业生对母校的满意度为 98.08%。其中,选择“很满意”占比为 49.87%，“满意”占比为 29.71%，可见 2022 届毕业生对在母校所学知识及能力水平能满足工作需求的程度、校风学风等方面均比较认同。

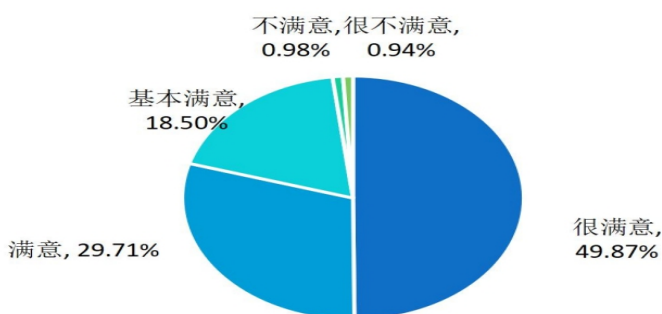


图 11 2022 届毕业生对母校的满意度

根据第三方评价机构进行的满意度调查结果显示,在校生满意度为 95.01%,课堂育人满意度为 90.38%,课外育人满意度为 89.47%,思想政治课教学满意度为 92.15%,公共基础课(不含思想政治课)教学满意度为 91.11%,专业课教学

满意度为 92%。

2.4 就业质量

截至 2022 年 8 月 31 日，我院 2022 届毕业生总人数 3186 人，就业（含升学）人数 2946 人；毕业生专业对口就业人数 1870 人，占比 63.48%；毕业生就业满意度 94.32%、用人单位对毕业生总体满意度 98.35%。其中升学总人数 513 人，升入本科院校人数 513 人。上年度升入本科学校人数 452 人，较上年度增加 13.5%。

表 7 毕业生“一带一路”建设区域就业情况分布

就业区域	省市	人数	比例
“一带一路”建设区域	内蒙古自治区	1857	75.95%
	浙江省	44	1.80%
	辽宁省	25	1.02%
	陕西省	24	0.98%
	广东省	22	0.90%
	上海市	13	0.53%
	黑龙江省	10	0.41%
	吉林省	3	0.12%
	宁夏回族自治区	3	0.12%
	新疆维吾尔自治区	3	0.12%
	甘肃省	3	0.12%
	海南省	2	0.08%
	重庆市	1	0.04%
	福建省	1	0.04%
	西藏自治区	1	0.04%
其他区域	—	433	17.71%
合计	—	2445	100.00%

就业质量方面，学院 2022 届毕业生主要选择在区内就业，充分显示了学院服务地方经济发展的人才供给定位。2022 届毕业生对工作内容、职业发展前景、薪酬的满意度分别为 90.67%、93.30%、89.63%；可见毕业生对初入职场的工作岗位和工作内容等方面均比较认同。

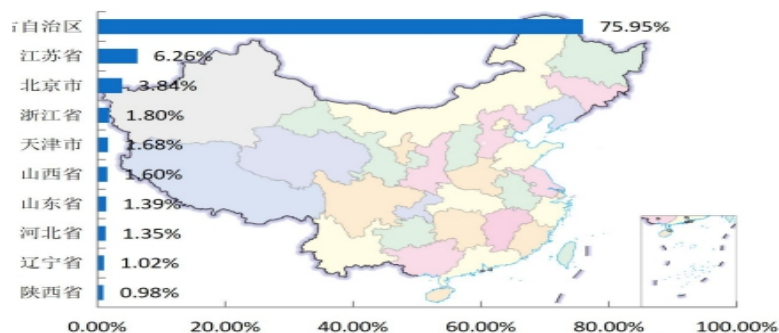


图 12 2022 届毕业生主要就业省份分布

毕业生当前从事的工作与专业的相关度较高，63.48%的毕业生认为其当前从事的工作与专业“完全对口”或“基本对口”，可见毕业生所学专业知识和技能与实际工作的契合度较高，能够学以致用。

表 8 2022 届系部毕业生专业对口度情况分布

系部	很对口	对口	基本对口	不对口	很不对口	对口度
电气工程系	22.94%	20.72%	28.77%	20.72%	6.84%	72.43%
机电工程系	16.70%	15.05%	37.11%	23.30%	7.84%	68.87%
水利与土木建筑工程系	22.92%	18.75%	25.00%	22.92%	10.42%	66.67%
能源与材料工程系	11.24%	16.85%	35.96%	26.97%	8.99%	64.04%
经济与管理工程系	13.36%	20.26%	20.69%	34.05%	11.64%	54.31%
车辆工程系	11.90%	10.71%	28.57%	36.90%	11.90%	51.19%
信息工程系	13.33%	6.00%	22.67%	48.67%	9.33%	42.00%

用人单位对学校毕业生各项能力素质满意度均达到 96.75%及以上。其中，用人单位对毕业生“职业道德”、“合作与协调能力”和“沟通能力”满意度最高，均在 98.37%及以上。



图 13 用人单位对 2022 届毕业生的各项能力素质的满意度评价

2.5 创新创业

深入贯彻落实上级政策文件精神，构建基于标准化下的个性化创新创业指导服务体系，将就业创业技能、企业文化、企业岗位工作条件与环境、校友就业创业案例等融入课程建设；完善校内外专兼结合的创业指导师资队伍、咨询师资队伍，开展专业能力提升培训，提高创业指导服务水平。建设自治区级“职由你”生涯咨询工作室、系部“一系一品”特色生涯咨询指导服务工作室，线上线下开展创业指导咨询服务，形成“全员参与、全过程指导、全方位育人”的创业指导教育模式；建设“教、学、管、测、评、就平台”、“生涯咨询平台”、“北疆生涯教育研究院”公众号等信息化平台，开展信息化教学模式改革，为学生提供最新的就业创业政策、用人单位等信息，开展咨询预约、职业测评、问卷调查等工作，为学院就业创业指导工作提供优质服务。

以校园文化活动为载体，以开设创新创业必修课，开展创新创业讲座、培训、比赛和选树创新创业典型为途径，积极宣传引导，强化奖励激励，以《职业技能大赛及创新创业大赛管理办法》《课外学分认定与管理办法》中关于创新创业项目认定、转换学分、奖励为抓手，以“挑战杯”“互联网+”系列竞赛为龙头的校园学术科技创新创业活动，积极搭建大学生创新创业平台，充分调动广大师生参加创新创业教育活动的积极性和主动性以及创新创业热情。

建成1个大学生创新创业园，总建筑面积近300平方米，已累计入驻创业项目80余个。在图书馆建立创新创业教育基地，现有软硬件平台的基础上通过升级改造，采用云计算技术部署升级电子沙盘系统、VBSE跨专业综合实训平台、贝腾创新创业实训平台等软件，将基地划分为创新创业认知教学区、创业路演区、创业孵化区等7个功能区。由浅入深，由易到难，开展“三阶段、五模块”进阶式的创新创业实践教学，利用先进的3D仿真技术，从创业团队、商机筛选与商业模式、创业模拟经营等方面对学生开展实践训练，让学生体验创新创业全过程。

通过开展以“挑战杯”“互联网+”系列竞赛为龙头的校园学术科技创新创业活动，积极搭建大学生创新创业平台。2022年举办第十三届“挑战杯”全区大中学生创业计划竞赛、“我敢闯 我会创”第八届内蒙古自治区“互联网+”大学生创新创业大赛、第一届内蒙古中华职业教育创新创业大赛校级比赛并遴选出重点项目开展跟踪培育，先后聘请校内外专家44人次，利用线上线下相结合的方式，从项目诊断、参赛技巧、材料优化等方面给予团队系统培训和指导，将打磨成熟的优质项目积极向自治区区赛、全国总决赛推送。

学院荣获省部级以上奖项60项，国家级奖项3项，自治区级奖项57项。其中《领航智造-航空机械零部件增减材协同制造领衔者》《电巡慧眼——变电站运维机器人的践行者》荣获第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛铜奖；《“御”见机域——超长滞空航空测绘多领域无人机开拓者》荣获第十七届“振兴杯”全国青年职业技能大赛（学生组）创新创效竞赛高职组银奖。此外，《“翼”行天下——便携风力发电装置领跑者》项目通过第十三届“挑战杯”全国大中学生创业计划竞赛国赛网评，将代表自治区参加全国总决赛。在自治区“建行杯”第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛内蒙古赛区选拔赛总决赛中获金奖3项，银奖5项，铜奖9项。

学院荣获第十七届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛专项赛组织工作优秀集体称号、第十三届“挑战杯”全区大中学生创业计划竞赛专科组“挑战杯”称号、第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛内蒙古赛区职教赛道优秀组织奖、自治区“建行杯”第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛内蒙古赛区选拔赛总决赛优秀组织奖。

【案例 6】

胸怀远志 技能报国的航天人

王晓波，学院 2022 届增材制造技术专业毕业生，现就职于中国航天科工集团第六研究院四十六所。在校期间，他全方位地锻炼自己，参加了各类技能大赛，中职期间日常课余时间积极查阅资料，自学各类建模软件、项目规划等多方面知识，精通正向建模、逆向建模等技能。

2018 年-2019 年期间，他在“工业产品设计与创客实践”大赛中获呼和浩特市一等奖 3 次，内蒙古自治区级一等奖 2 次，国家级三等奖 1 次，同时为学院培养多名新型技能人才。2020 年 9 月，他参与的建行杯“第六届内蒙古自治区互联网+大学生创新创业大赛”荣获金奖；2021 年 7 月在“中华人民共和国第一届职业技能大赛”增材制造项目中获得全国第四名，荣获过“全国技术能手”“西部之星”“桃李之星”“全区优秀共青团员”等荣誉称号。



图 14 “全国技术能手”证书

2.6 技能大赛

实施“岗课赛证”人才培养模式改革，育人效果显著。2022年代表自治区参加全国职业院校技能大赛9个赛项的角逐，6个赛项获奖，其中二等奖2项、三等奖4项，相比2021年获奖数量增加1倍；获得全国智能制造虚拟仿真大赛资格赛优胜奖1项；在内蒙古自治区第一届职业技能大赛中多轴数控加工技术赛项荣获金奖和铜奖、数控铣赛项荣获金奖、银奖和铜奖，数控车赛项荣获2个优胜奖；在内蒙古自治区第一届职业技能大赛增材制造赛项中取得金牌、银牌各1项；在内蒙古自治区财经类技能大赛获得4个三等奖，一个2等奖；获得第十八届“新道数智人才杯”全国大学生数智化企业经营沙盘大赛内蒙古省赛高职组“二等奖”；获得2022“一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛——财会职业能力赛项初赛一等奖。

【案例 7】

开展技能大赛 助推高质量人才培养

一是精挑细选。在学生中积极宣传“技能出彩人生”典型事例，吸纳对数控加工、电气控制有兴趣、有基础的学生加入兴趣班。**二是精心培育。**针对每一位选手，校内教练在技能训练中引入增值评价，实施“一生一案”策略，建立成长档案，制定“定制化”培训方案；校外教练定期通过线上方式，远程指导、及时纠偏。**三是精打细磨。**与省外同类院校间组织拉练赛、参与省级职业技能大赛，不断锤炼选手参赛技能和心理素质，选拔出优秀选手参加国家级技能大赛。**四是斩获佳绩。**2022年在全国职业院校技能大赛中复杂部件数控多轴联动加工技术赛项荣获二等奖、机电一体化赛项荣获二等奖、数控机床装调与升级改造赛项荣获三等奖。在内蒙古自治区第一届职业技能大赛中多轴数控加工技术赛项荣获金奖和铜奖、数控铣赛项荣获金奖、银奖和铜奖，数控车赛项荣获2个优胜奖。



图 15 多轴联动加工技术赛项二等奖

3. 教育教学质量

3.1 专业建设质量

优化专业结构，提升专业服务产业能力。学院设有 7 个教学系，开设 59 个专业，涵盖 11 个专业大类，教学计划内课程总数 1185 门。现有中国特色高水平高职学校 2 个重点建设专业群、自治区高水平高职学校 2 个自治区级 A 类专业群；国家骨干院校重点建设专业 4 个、教育部首批现代学徒制试点专业 3 个、教育部创新行动计划骨干专业 5 个；自治区级特色专业 2 个。内蒙古是国家重要能源和战略资源基地，以中国特色高水平高职学校 2 个重点建设专业群为引领，重点建设能源动力与材料、装备制造类专业，加快建设光伏工程技术、风力发电工程技术、光伏材料制备技术等新能源、新材料专业，重点培育电子信息类专业，服务数字经济发展，形成以能源动力与材料、装备制造类专业为主体，水利土建、电子信息、财经商贸类专业协调、协同发展，与自治区能源产业紧密对接的专业结构体系。目前现有专业对接自治区产业转型的新能源、新材料、现代装备制造、数字经济以及现代服务业等九大重点产业链。

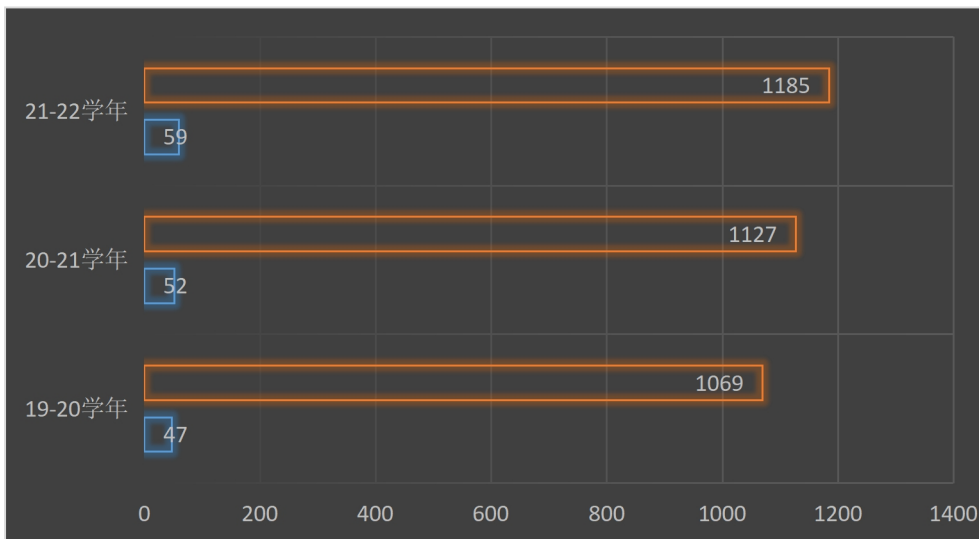


图 16 专业数量、课程总量数据分析图

深入推进 1+X 证书制度试点工作，提升学生就业创业能力。成立 1+X 证书制度试点工作领导小组，完善 1+X 证书制度试点工作相关管理办法；积极开展 1+X 证书试点，2022 年度立项 17 个试点证书，建成 17 个初、中、高级 1+X 证书考核站点，69 名教师取得考核师证书。积极开展职业技能培训与考核工作，其中政府财务与会计机器人应用证书过关率为 96%；财务共享服务证书过关率为 100%。2022 年，机电一体化技术专业获批自治区“岗课赛证”特色专业。

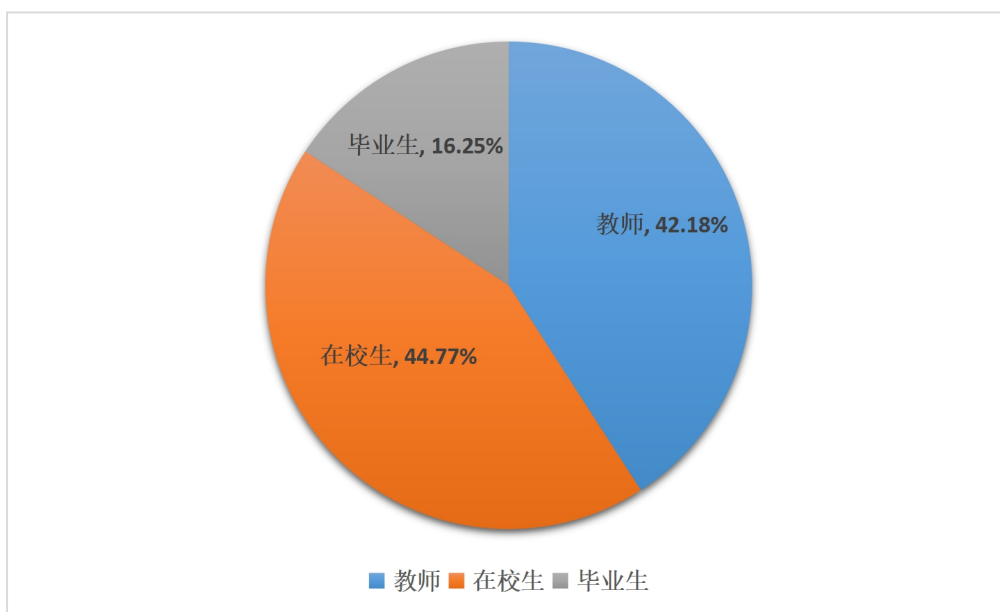


图 17 教师、学生参与 1+X 证书培训、考证活动的比例

实施中高职贯通专业建设，搭建人才培养立交桥。学院积极探索“中高”衔接的技术技能型人才贯通培养，与 26 所中职学校签订中高职贯通人才培养协议，制定《中高职衔接人才培养实施方案》，实施中高职贯通专业人才培养，各教学

系与中职院校积极对接开展中高职 3+3 合作，完善中高职贯通课程体系。

3.2 课程建设质量

加强课程建设，提高教学质量。加大专业群课程资源建设，调整课程结构，构建模块化课程体系，融入职业技能等级标准，更新课程内容，多种模式深化课程改革。全面深化信息技术与教育教学的融合，打造精品在线开放课程，注重发挥线上和线下两种教学优势，建设优质的线上资源，关注学生深度学习和多样化发展。2022 年度校企合作开发专业课程 96 门，开发职业技能培训与鉴定课程 15 种。

开展课程质量监测与评价工作。开展教学管理、课堂教学、实践教学、团队建设、教研活动、专业建设、课程建设、教材建设等过程监控与评价，并对评价结果进行分析，学校课堂教学质量稳步提升。坚持学校、教学系（部）共同完成理论与实践教学的全面监控、诊断与改进，吸纳疫情期间线上教学的经验，采用线上线下相结合的督导方式，较好地实现了全员全过程监控、诊断与评价。

推进课程思政建设，落实立德树人根本任务。以思政课堂为主渠道，同步实施“课程思政攻坚行动专项计划”，在专业课程中对学生进行理想信念和职业素养教育，有效发挥了课程思政与思政课程的互联互通、协同育人效应。组织课程思政工作坊培训，启动 15 门院级课程思政示范课的课程资源建设工作；在 2022 年自治区职业院校课程思政教学能力比赛中，荣获自治区二等奖 2 项、三等奖 2 项；建立院级课程思政教育典型案例库，其中案例“基于商科职业素养构建‘1233’课程思政建设模式”和“德技并修、五育并举——水利水电建筑工程专业群课程思政教育案例”，入选自治区级课程思政优秀案例。

3.3 教学方法改革

持续深化教学方法改革，各专业采用情境教学法、项目教学法等比例 $\geq 70\%$ 。本年度开设的课程均实现了线上线下混合式教学。信息工程系在 27 门专业课中实施“工单制”教学改革，利用工单课堂平台进行工单制授课，实现了“做中学”。组织“课堂革命”典型案例提炼与开发实践专题培训，46 名教师获得培训证书。遴选出 36 个院级职业教育“课堂革命”典型案例。

【案例 8】

工单制教改 让学生由被动学变主动学

一、引入“工单制”教学理念、突出“做中学”

多次派教师到工单制发源地保定职业技术学院学习，之后实际应用工单课堂平台进行工单制教学改革，定期进行教学改革研讨，不断根据学生特点，改进三步翻转课堂工单制授课方式，调整工单制教学流程，使学生变被动为主动，成为课堂的主体，真正实现了“做中学”。



图 18 三步翻转课堂示意图

二、组织开发“工单”，提高专业技能

开发《Java 开发基础》《Java 高级开发》等多门课程的一百五十多个课程工单，并在教学中根据教学情况持续改进。成果被多所兄弟高职院校通过工单课堂平台在课程讲授中应用，教学效果反馈良好。

三、“工单制”深受学生欢迎，实现了“学中做”

经过 4 年的工单制在实际课堂应用，学院信息工程系大部分专业课程采用工单课堂平台进行授课，建立四百多个课堂，受益学生二千五百多名。学生由过去的不听课，现在开始自主做工单，学生的学习效果有了显著提升。

从技术菜鸟到技能高手，从职场小白到职业精英，工单制教学的循序渐进、因材施教，为每一名高职生量身定做了成长发展的职业链路，学生完全可以按照个人的兴趣和特长，把自己“做”成优秀的技术技能型人才。

3.4 教材建设质量

2022 年共建设出版类、校本类教材 55 种。其中校企双元开发建设教材 47 种，各类新形态教材共计 11 种，活页式工作手册教材 27 种，公开出版数字化教材 6 种、融媒体教材 3 种。结合“1+X”证书培训工作的需要，建设“1+X”证书培训专用教材 11 种。2022 年，7 种教材通过自治区推荐，参与“十四五”职业教育规划教材评选。

【案例 9】

基于工作任务的活页式校本教材开发

一、新形态活页式教材的开发思路

以学徒为中心，注重特色化培养与技能的传承，充分运用现代信息技术创新教材呈现形式，推进立体化教材建设，使教材更加灵活化、情景化、动态化、形象化。

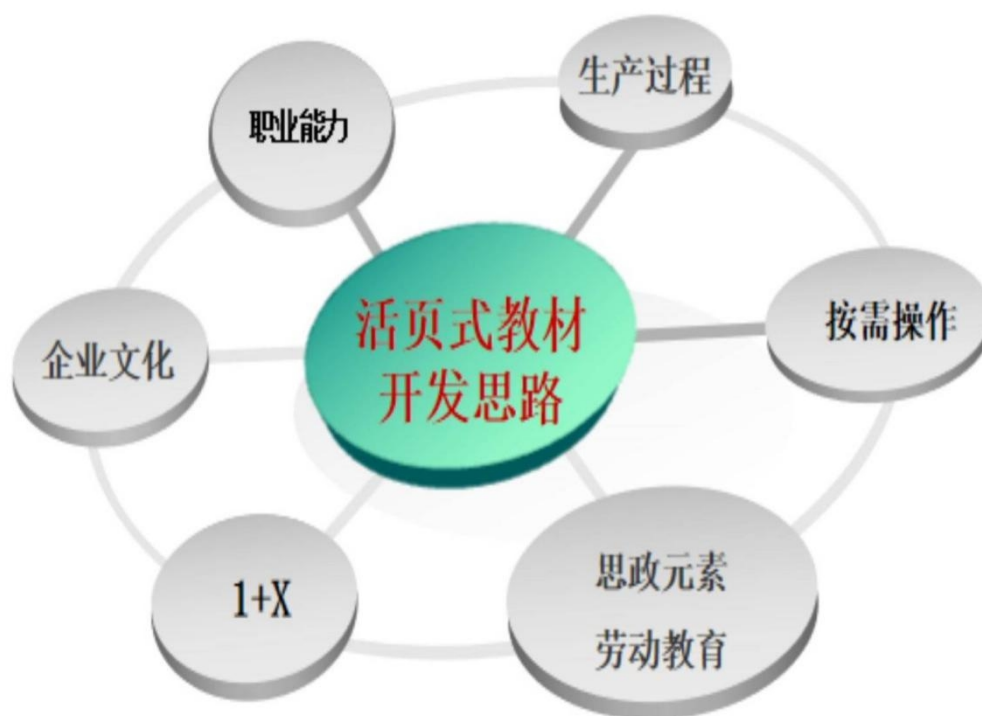


图 19 新形态活页式教材开发思路

二、新形态活页式教材开发的流程与方法

将建设流程分为组建团队、选择载体等六个阶段，每个阶段都由校行企社多元协作共同完成。

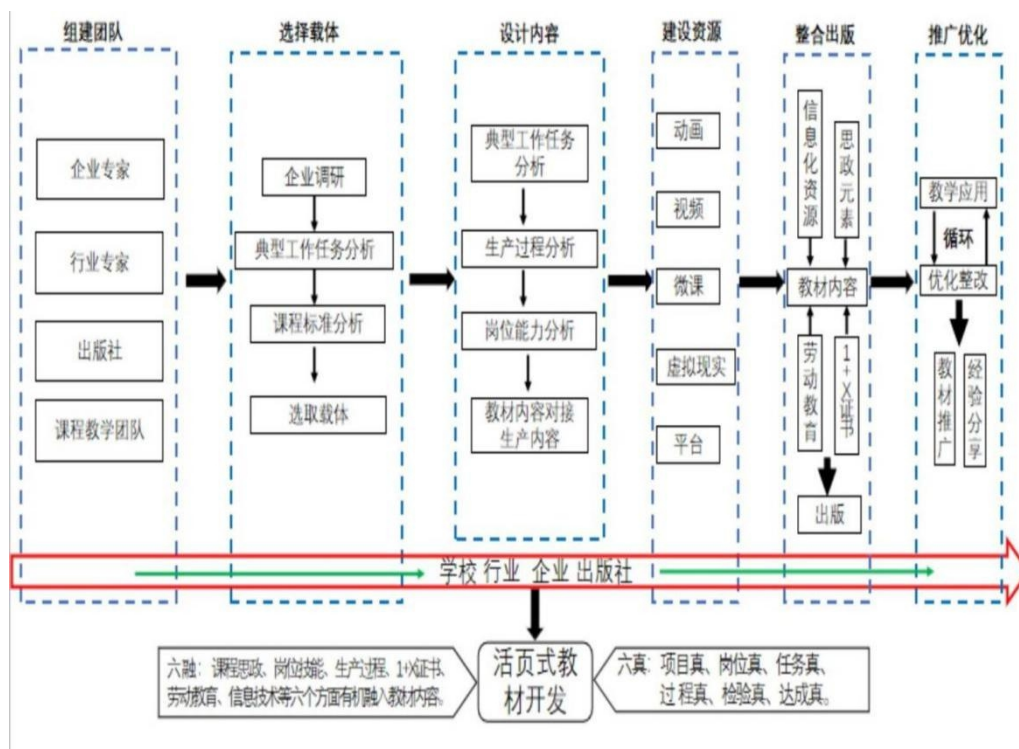


图 20 新形态活页式教材开发流程图

三、新形态活页式教材的实际应用效果

成功完成众环学徒班、华数订单班 9 门企业课程新形态活页式校本教材编写，教材将精心构建的岗位技能、数字化资源等元素巧妙地融入教材并根据实际企业发展动态及时更新教材内容，实现教学内容选择活、教材内容更新活等特点。

3.5 数字化教学资源建设与应用

3.5.1 信息化基础设施与应用平台建设

建设新型微模块大数据云计算中心，校园出口总带宽达到 15Gb, 主干网络带宽 40Gb。无线网络全覆盖，重点场所密集覆盖。数据存储备份；实现统一身份认证；网络安全软硬件设备稳定运行。融合数据构建统一共享型数据中心。完善校本数据接口标准，规范数据采集、处理、交换流程，实现基础数据、业务数据、历史数据与资源的集中存储统一管理，建立数据交换和共享平台、通过统一身份认证，实现一站式访问，提供个性化信息展示和移动端信息查询。充分利用智慧职教、职教云、智慧树、超星、微知库 5 个教学资源平台，开展线上线下混合教学，2022 年 1013 门必修课程全部实现线上线下混合式教学，并充分利用信息化教学平台，开设线上选修课程 93 门。

3.5.2 职业教育专业教学资源库建设

主持建设国家级职业教育专业教学资源库 1 个，参与建设国家级职业教育专

业教学资源库 3 个。持续推进国家职业教育电力系统自动化技术专业（群）教学资源库建设应用，面向师生用户校企合作更新《发电厂变电站电气设备》等库内课程资源 6 门，新开发《单片机原理与接口技术》等标准化课程资源 3 门；与内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司、山西华兴科软有限公司等企业合作开发安全体感、变电设备检修等新员工培训、核心技能培训资源各 2 个模块；依托国家示范性智慧电力虚拟仿真实训基地，利用虚拟仿真、人工智能、大数据等技术开发《供配电技术》等包含虚拟仿真资源的课程 4 门。资源库《工业控制 PLC 技术》《发电厂变电站电气设备》两门课程被确定为 2022 年职业教育国家在线精品课程。2022 年资源库注册学习人数达到 50000 余人，企业及社会注册用户 5000 余人，年增用户大于 10%。

参与国家职业教育机械设计与制造专业教学资源库建设，2022 年资源库注册学习人数达到 148125 人；参与国家职业教育通风技术与安全管理专业教学资源库建设，2022 年资源库注册学习人数达到 66194 人；参与国家职业教育有色冶金技术专业教学资源库注册学习人数达到 28024 人。

表 9 国家级专业教学资源库建设情况

序号	资源库名称	建设情况			
		参建系部:	建设形式:	参与建设	平台地址:
1	电力系统自动化专业教学资源库	电气工程系	主持建设	http://wzk.nmgjdx.com:8001/	
2	通风技术与安全管理（原专业名称为：矿井通风与安全）专业教学资源库	机电工程系	参与建设	https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/wy69acyqpkxjfcq6eyvsq/sta_page/index.html?projectId=wy69acyqpkxjfcq6eyvsq	
3	机械设计与制造专业教学资源库	机电工程系	参与建设	https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/hkkxah-njlvnamemkzk2vq/sta_page/index.html?projectId=hkkxah-njlvnamemkzk2vq#/index	
4	有色金属智能冶金技术（原专业名称为：有色冶金技术）专业教学资源库	能源与材料工程系	参与建设	https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/opteamnrplmas16whk0da/sta_page/index.html?projectId=opteamnrplmas16whk0da#/portalproject/themes/default/opteamnrplmas16whk0da/sta_page/index.html	

3.5.3 建设国家、自治区、学校三级精品在线开放课程

持续推进国家、自治区、学校三级精品在线开放课程建设计划。已建成在线开放课程 31 门，全部上线国家职业教育智慧教育平台。其中，4 门课程已认定为 2022 年职业教育国家在线精品课程，21 门已认定为自治区级精品在线开放课程。已建成的三级在线精品课程，动态更新教学资源，及时将行业新技术、新工艺、新标准纳入课程。

表 10 在线开放课程建设情况

序号	在线开放课程名称	级别
1	发机构造与检修	国家级
2	工业控制 PLC 技术	国家级
3	机械制造技术	国家级
4	MySQL 数据库应用	国家级
5	发电厂变电站电气设备	自治区级
6	探寻继电保护的奥秘	自治区级
7	水利工程制图	自治区级
8	高电压技术	自治区级
9	管理会计基础	自治区级
10	传感器与自动检测技术	自治区级
11	电工电子技术应用	自治区级
12	机电设备装调与控制技术	自治区级
13	公差配合与测量技术	自治区级
14	水利水电工程施工技术	自治区级
15	Linux 操作系统	自治区级
16	JavaScript	自治区级
17	Excel 在财务中的应用	自治区级
18	自动化生产线安装与调试	自治区级
19	机械设计应用	自治区级
20	PLC 控制技术与应用	自治区级
21	数控编程与操作	自治区级
22	液压与气压传动	院级
23	泵与风机运行检修	院级
24	建筑材料检测	院级
25	电机及驱动技术	院级
26	Linux 操作系统	院级
27	焊接方法与实作	院级
28	工程测量	院级
29	热力设备检修	院级
30	新媒体营销	院级
31	液压与气压传动	院级

3.5.4 虚拟仿真实训室（基地）建设

已建成智慧电力系统、思政教育教学智慧 VR 体验室、电子商务、虚拟火电厂等 4 个虚拟仿真实训基地。其中智慧电力系统虚拟仿真实训基地入选职业教育示范性虚拟仿真实训基地培育项目，同时入选首批自治区级职业教育示范性虚拟仿真实训基地。智慧电力系统虚拟仿真实训基地获批示范性虚拟仿真实训基地国家级专项课题“基于虚拟仿真技术的电力系统自动化技术专业群教学模式与效果评价研究”。

3.6 师资队伍建设

2020 年成立教师发展中心，促进教师发展。实施师德师风建设、教师职业发展、教师教学能力提升、技术技能提升、兼职教师队伍建设“五项名优工程”，打造高水平双师队伍。

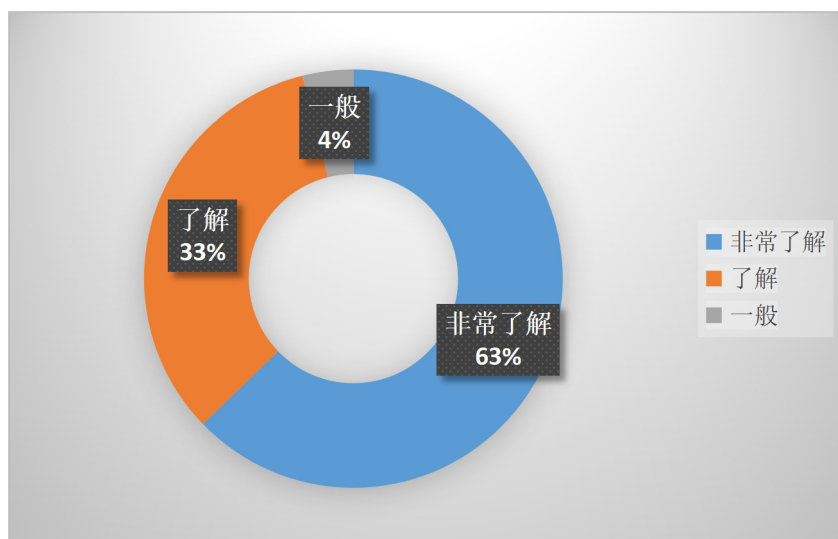


图 21 教职工对“师德师风”建设活动的了解情况

实施教师职业发展工程，教师职业能力明显提升。持续推进机电一体化国家级职业教育教师教学创新团队建设，“一带一路”背景下中肯装备制造类专业国际合作的研究与十年实践和多元协同共建煤电冶行业产教融合人才培养模式的探索实践两个项目获得 2022 年内蒙古自治区职业教育教学成果奖一等奖，政行校企携手助力脱贫攻坚的电力数字化资源体系构建与实践获得 2022 年内蒙古自治区职业教育教学成果奖二等奖。“基于‘1+X 证书制度’的财经商贸类数智化人才培养模式研究”及 2021 年中国高校产学研创新基金——新一代信息技术创新项目“面向智慧校园生态体系的大数据平台研究及实践”被教育部科技发展中心立项。

实施教学能力提升工程，教师教学能力明显提升。获得内蒙古自治区高等院校青年教师教学技能比赛一等奖 2 个，二等奖 5 个。获全国职业院校技能大赛教学能力比赛三等奖 2 项；获自治区职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖 3 项。

表 11 2022 年自治区级、国家级教师教学能力大赛获奖情况

序号	级别/组别	作品名称及获奖名次	参赛教师姓名
1	自治区级/公共基础课程组	坚定理想信念 筑牢精神之基/ 三等奖	淑琴、张晓莉、高峰、王千月
2	自治区级/公共基础课程组	导数及其应用/三等奖	张爱英、薛娜、李广利
3	自治区级/专业技能课程一组	风力发电机组偏航电机的维护/ 一等奖	张桂荣、张彬、马桃花、 王晓蓉
4	自治区级/专业技能课程一组	识图与绘制土石坝结构图/一等奖	斯庆高娃、朱敏、马晓宇、 王平霞
5	自治区级/专业技能课程一组	JavaScript 在京东购物功能开发 中的应用/三等奖	苏娜、殷文辉、蒙晓燕
6	自治区级/专业技能课程二组	新能源汽车整车无法启动的典型 故障检修/一等奖	韩冰、韦丽珍、贾雨航、 赵文娟
7	国家级/高职专业课程一组	风力发电机组偏航电机的维护/ 三等奖	张桂荣、张彬、马桃花、 王晓蓉
8	国家级/高职专业课程二组	新能源汽车整车无法启动的典型 故障检修/三等奖	韩冰、韦丽珍、贾雨航、 赵文娟

实施技术技能提升工程，教师社会服务能力显著提升。2022 年学院 141 名教师下企业实践锻炼。2022 年，学院被教育部确定为国家级职业教育“双师型”教师培训基地。教师雷彪被人力资源和社会保障部认定为全国技术能手同时获评内蒙古自治区第六届北疆工匠。雷彪带领的大师工作室获批自治区级技能大师工作室。2022 年学院教师获得横向委托项目 18 项，服务区内外中小企业 18 家。短周期技术研究项目“某型车工产品回绕式油挡盖装配孔专用工装设计”等在企业中开展应用。

实施兼职队伍建设工程，推进专兼结合教学团队建设。建立兼职教师人才库，校外兼职教师、行业导师达到 255 人，制定“固定岗+流动岗”师资配置机制和校企联合培养教师制度，聘请企业技能大师成立大师工作室。行业导师授课总计 32712 学时，有 50 人次参与教学竞赛、指导大赛、实训室建设和教学研究和教学改革项目等工作。

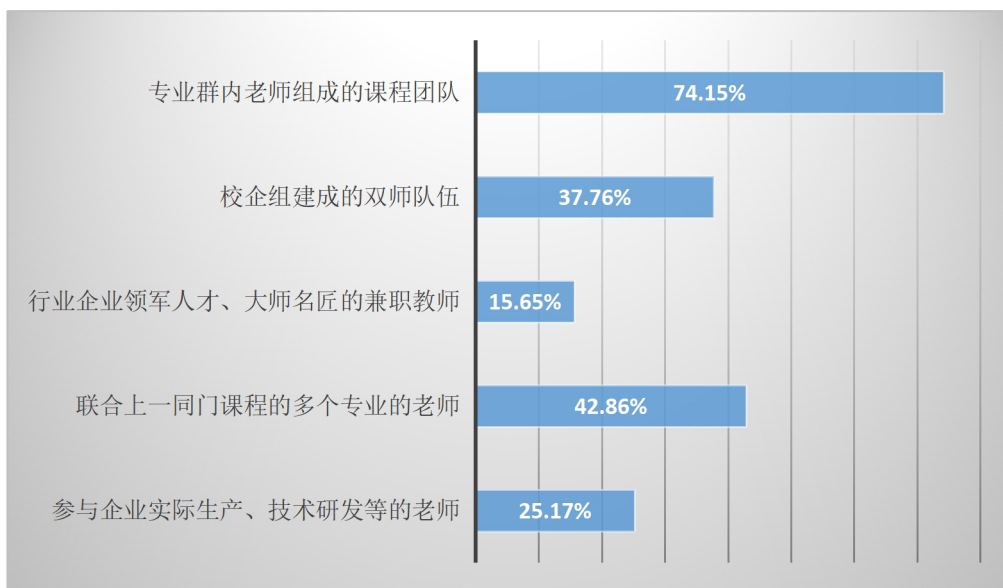


图 22 教师参与的各类教师团队的比例

【案例 10】

深挖师资建设内涵 夯实队伍建设基础

机电一体化专业教师教学团队作为第二批国家级职业教育教师教学创新团队，实施“五行动”计划，多维度提升团队水平。

1、“讲思政、树师风”行动：挖掘专业课蕴含的思政元素，建设思政课程案例库；聘请劳动模范和高技术技能人才定期举办公开课、开展技艺传承等活动。

2、竞赛锤炼行动：激励青年教师参加技能大赛、教学能力比赛、创新创业大赛；承办自治区级以上技能大赛，磨合裁判和教练团队；定期组织教师与合作企业人员开展技能比武交流。

3、实施科技改创新行动：组织教师到企业实践锻炼，设立熟练掌握 1 项岗位技能、挖掘 1 项技改项目、提炼 1 个教学案例、发表 1 篇论文、撰写 1 份实践总结报告目标，提升教师技改和服务能力。

4、教学教改能力提升行动：开展专业建设、教学改革等培训，组织教改项目，提升教师教育教学能力。

5、国际服务能力提升行动：选派教师到德国等国家学习国际先进职教理念，探索本土化改革；与中国航空技术国际控股有限公司合作，推进国际交流合作项目建设，锻炼师资团队。



图 23 输出中国标准和技术

【案例 11】

全力打造高水平“双师型”教师队伍

一、健全队伍建设和管理制度体系

以《“双师型”教师培养与认定办法》为统领，以《“双师型”教师培养培训基地建设管理办法》等制度为抓手，推进“双师型”教师队伍建设制度化。

二、分级培养，分类施策，全面推进“双师型”教师队伍建设

1、针对青年教师，实行校内“老带新”和校外“下企业”共同培养

制定《青年教师培养“结对帮扶”管理办法》，建立校内指导培养、校外企业实践锻炼“双轨制”培养机制。



图 24 青年“双师型”教师双轨制培养机制

2、针对骨干教师，实行解决企业实际问题和创收结合的企业实践锻炼

以《教学创新团队建设与管理办法》等制度为引领，由学院联系典型行业、企业提出实际需求问题计划，骨干教师组建项目团队，深入企业，联合企业技术人员共同分析问题，解决问题。

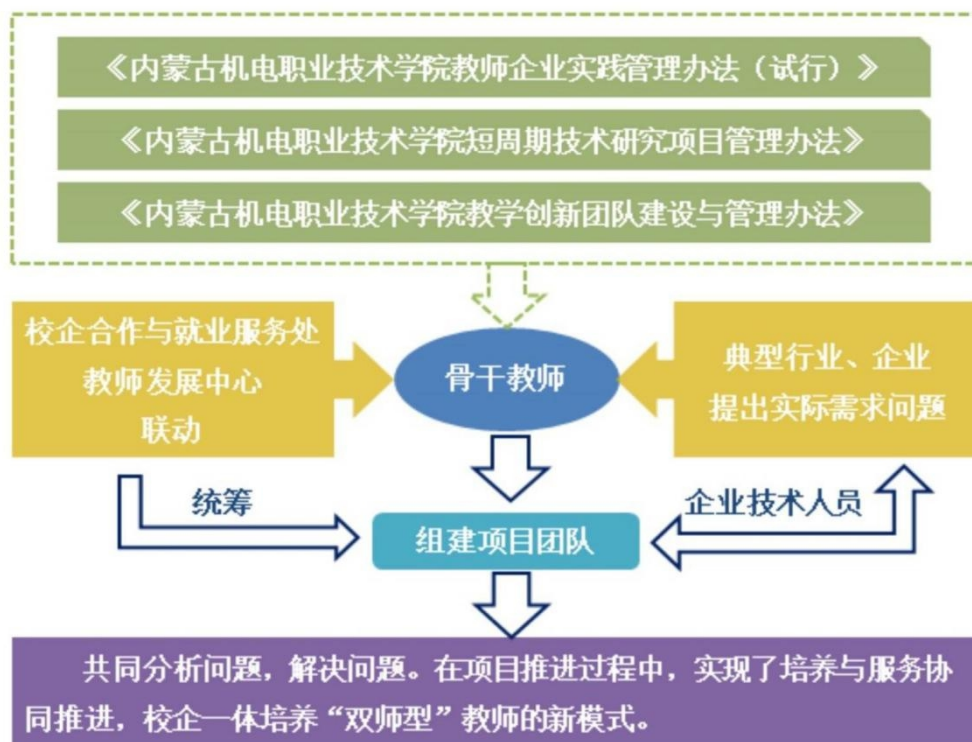


图 25 骨干级“双师型”教师培养与成长路径

3、针对专业带头人，推进名师、大师级“双师型”教师队伍建设和培养

依据《教学名师工作室建设与管理办法》《技能大师工作室建设与管理办法》，启动建设一批教学名师工作室和技能大师工作室。

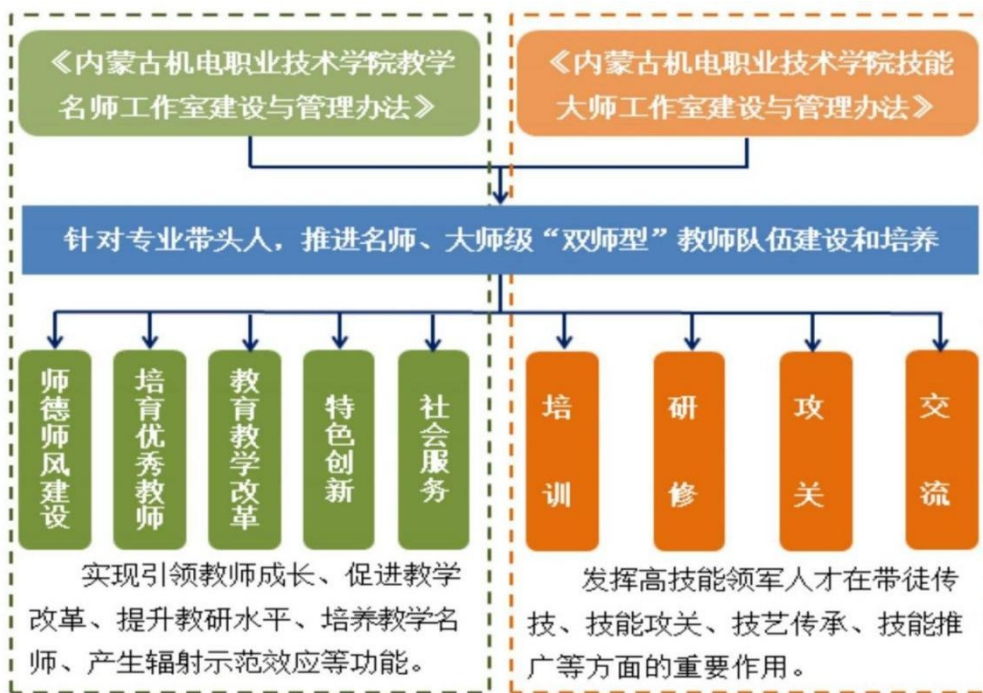


图 26 名师、大师级“双师型”教师队伍建设和培养路径

3.7 校企双元育人，服务区域经济发展

与武汉华中数控股份有限公司、北京协和运维风电技术有限公司、鄂尔多斯电力冶金集团、呼和浩特众环工贸股份有限公司等 171 家企业开展合作育人等工作。合作企业接收教师企业实践人数 85 人、合作企业接收学生实习比例 46.21%、企业对学校捐赠设备总值为 125 万元。

政校企联合打造产教融合联合体。与霍林郭勒市人民政府、霍林郭勒工业园区霍煤集团、锦联铝材、创源金属、联晟新材料等重点企业共建产教融合联合体。建立“煤电网铝加”循环经济、废弃物综合利用、生态环保技术技能服务平台；与内蒙古霍林河露天煤业股份有限公司南露天煤矿、北露天煤矿、矿山机电设备检修公司就“智慧型矿山”建设项目在矿山生产过程自动检测、智能监测、智能控制与智慧调度方面开展合作。校企共建蒙东能源产业学院，开展中国特色现代学徒制试点，与企业共建专业教学团队，共同研制人才培养、开发专业核心课程和教学资源、培养双师教学团队。

校企共建产业学院。重点建设专业群机械制造及自动化专业群与武汉华中数控股份有限公司共同组建华数学院，与呼和浩特众环工贸股份有限公司共同组建众环特色学院，电力系统自动化技术专业与鄂尔多斯电力冶金集团共建电力产业学院，与安徽省春谷 3D 打印智能装备产业技术研究院有限公司初步建成“春谷

产业学院”。水利水电工程技术专业与黄河工程局、鄂尔多斯浩源水务共建大禹产业学院。

校企合作实施现代学徒制试点。机械制造及自动化专业、风力发电工程技术专业、智能焊接专业、工程造价专业、大数据技术专业、汽车电子技术专业分别与呼和浩特众环工贸股份有限公司、北京协和运维风电技术有限公司、柳工常州机械有限公司、内蒙古和利项目管理有限公司、大连东软和内蒙古利丰汽车技术服务有限公司等企业实施了现代学徒制试点工作。建立完善校企双主体育人机制，修订现代学徒制人才培养方案；组建“双导师”教学团队，实施模块化教学，构建“学校课程+企业课程+校企联合课程”的课程体系，按照员工考核标准和产品检测标准，优化了校企联合课程和企业课程考核评价标准，实现学徒职业技能和职业素养的综合评定，学徒综合素质显著提升。

构建中高职技术技能人才成长立交桥。与赤峰市松山区职教中心、内蒙古自治区通辽市扎鲁特旗职业教育中心、呼和浩特市汽车工程职业技术学校等二十多所中职院校开展“3+3”合作办学。

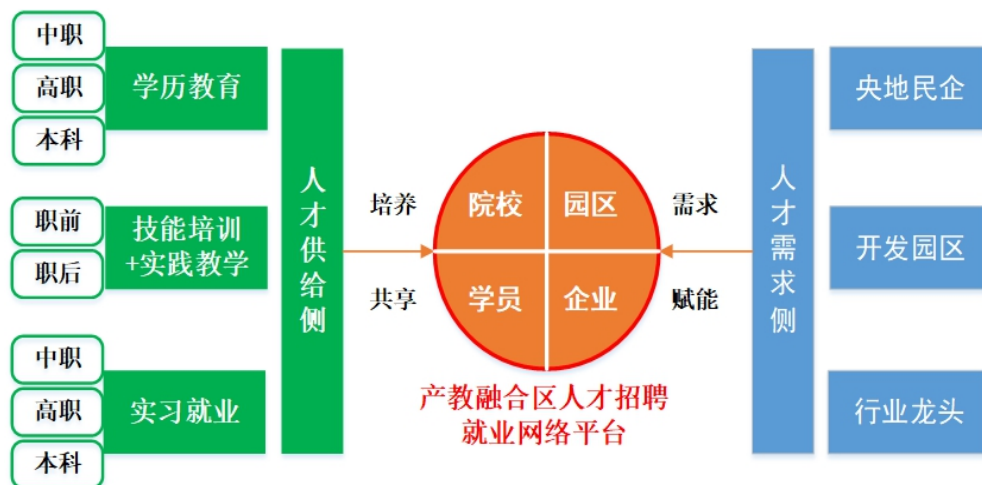


图 27 产教融合人才招聘就业网络平台

全过程加强实习管理。严格按照要求规范组织和全程管理学生校外实习教学，通过监督电话等渠道，坚决杜绝违规现象出现。建立学生实习管理制度体系，保障实习教学运行与组织管理。作为自治区首家使用信息化管理手段进行顶岗实习管理的高职院校，目前已启用第二代管理平台。每届毕业生顶岗实习均通过平台进行院系两级信息化管理。跨省实习学生通过实习管理平台实现日常管理监督。

4. 输出职业教育标准，服务中国企业走出去

入选“坦桑尼亚国家职业标准开发项目”立项建设单位，主持焊接工程师 8 级和电力设备安装与维修技术员 5 级职业标准开发，参与酒店餐饮服务技术员 4 级和机电一体化技术员 5 级职业标准开发。

4.1 对标国际先进标准，培养国际化技术技能人才

与德马吉森精机机床贸易有限公司（DMG MORI 培训学院）和德中工商技术咨询（太仓）有限公司（AHK）共同开展中德金属切削加工专业领域教育培训国际合作，2021 年 9 月建立由 26 名 2021 级新生组成的 AHK-DMG MORI 金属切削加工专业认证班，完全按照学院与 AHK、DMG MORI 三方签订的《金属切削加工专业领域中德教育培训国际合作项目协议书》三方合作协议和学院确定的《中德金属加工专业领域教育培训国际合作 AHK-DMG MORI 联合认证项目实施方案确认书》的内容，并由学院已在 DMG MORI 中国认证培训中心获得“数控技术工程师”认证证书的 5 位教师分阶段分步骤进行授课。



图 28 智能制造领域教师培训班

【案例 12】

专业群创建国际合作新模式

机械制造与自动化专业群在“一带一路”倡议和“走出去”战略背景下，创

建了“平台支撑、标准输出、大赛提升”的国际合作模式，输出中国职业标准；通过开发课程、制作教学资源、提供师资培训、提供技术服务，支撑了国际化人才培养标准的实施；创办并连续举办“非洲职业技能挑战赛（ATC）”，对人才培养质量进行考核与检验，促进当地高技能人才培养，保证中国职教成果落地实践。



图 29 “平台支撑、标准输出、大赛提升”的国际合作新模式

一、发挥专业群优势，打造“中国职教标准、中国职教方案”本土转化平台

专业群建立“中航国际--内蒙机电非洲职业教育培训中心”、携自治区三十多所职业院校牵头成立“内蒙古职业教育国际交流联盟”，在肯尼亚建立“东非职业教育联合培训基地”、“中肯匠人学院”，形成一个“共建共享的国际化交流合作平台”。同时搭建立足自治区与世界对话的职业教育国际合作与交流服务平台，为自治区职业教育国际化发展提供咨询和参考。

二、提供专业建设整体解决方案，推动非洲职业教育发展

专业群依托国际化交流合作平台，对国际合作项目进行调研，结合非洲职业教育实际情况，近三年，编写项目化教材 10 本，开发集培训、教学、竞赛于一体的教学资源，形成可借鉴、可持续推广的中国特色“职业技能培训整体解决方案”，建成有输出、有实践、有反馈、有保障的循环促进模式，向非洲国家职业

教育提供持续性服务，打造可长期落实、跟踪的国际化平台，提供专业建设整体解决方案，输送职教标准。

三、持续举办“非洲职业技能挑战赛（ATC）”，形成非洲职业技能大赛品牌

2014年起，由学院策划、组织，中航国际发起并资助，肯尼亚教育部协助举办的“非洲职业技能挑战赛（ATC）”项目正式启动。比赛采用先培训后比赛的方式，选拔和培养一批高技能人才，有效促进教学与产业链结合，打造中国职教在海外持续提升职业技能水平的一种新模式。

在六届 ATC 组织与运行过程中，编制 ATC 大赛文件 3 套、大赛题库 3 套，开发 ATC 大赛培训教材 1 部，建成了一套含方案、教材、题库、技术文件在内的标准化赛事材料，制定大赛奖励制度，创建大赛直通车、分项选拔机制，实施分段训练、梯度培养的培训模式，创建平台管理、项目管理的管理机制，使 ATC 大赛在非洲的影响力越来越大，并逐渐成为非洲青年学习职业技能的重要平台。

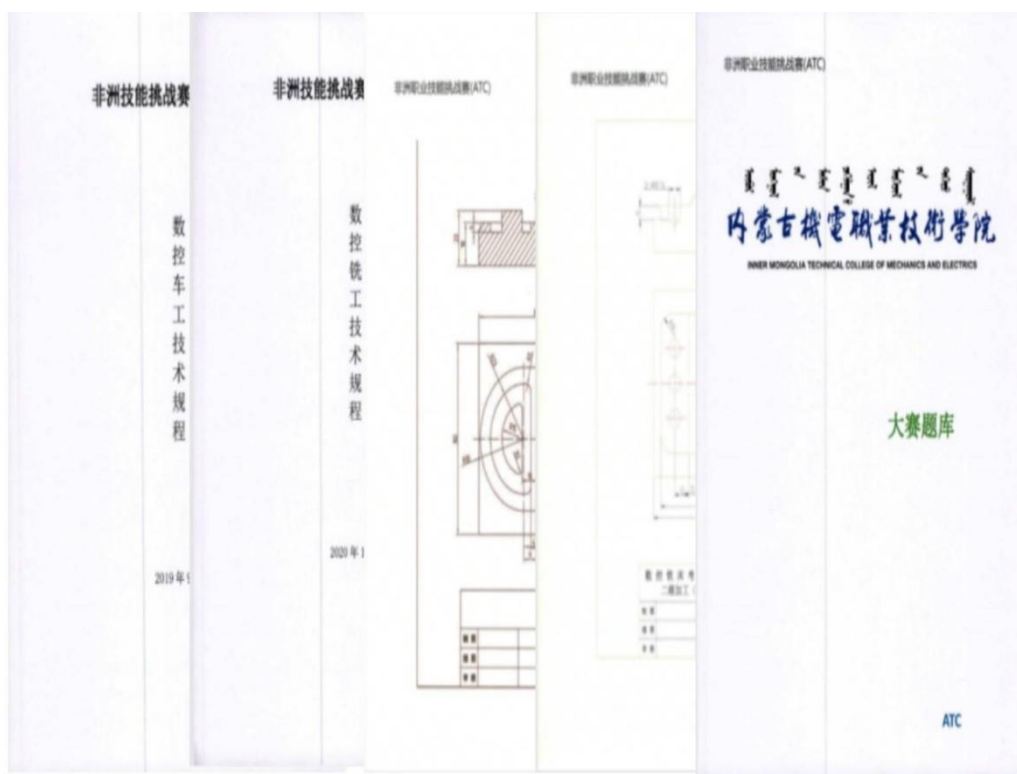


图 30 学院教师为 ATC 大赛编制的大赛文件与题库

与中国市场学会国际教育交流工作委员会、汉华博文共同打造的“中蒙职业教育发展中心”国际化项目，为蒙古国中戈壁省理工学院提供“智能焊接技术专业”境外职业技能培训课程；智能焊接技术专业成功申请坦桑尼亚国家焊接工程师 8 级职业技能标准和教学标准的开发工作，并作为焊接 4-8 级标准的

主持院校，完成标准建设。

表 12 蒙古国参加学院提供职业技能培训课程人次表

双高任务名称	具体实施项目	预设值 (人次)	完成值 (人次)	完成率 (%)
建立中蒙职业教育发展中心、 对外培训和组织职业技能竞赛	为蒙古国中戈壁省理工学院提供“智能焊接技术专业”境外职业技能培训课程	800	800	100



图 31 智能焊接技术专业境外职业技能培训班

【案例 13】

搭建国际交流平台 发挥示范引领作用

学院多年来秉承开放办学、合作共赢理念，携手 20 余所院校牵头成立“内蒙古高等教育学会职业教育国际交流分会”，围绕国际化职教合作领域热点难点，共同开展前瞻性研究和国际交流实践。

一、建设国际交流平台

作为理事长单位，坚持创新驱动，带动各院校开展国际交流合作。依托分会组建一支高水平、多语种对外交流教学团队，承担对外教学任务；组织多所院校

教师完成中国传统文化汉英双语用书编写，深化与沿线国家文化交流；启动国际交流课题申报，建立项目评审委员会；举办中蒙职业技能竞赛，加强中蒙高技能人才建设。

二、积极践行“走出去”战略，服务国际产能合作

响应“一带一路”倡议，服务国际产能合作，成立“东非职业教育联合培训基地”和“中航国际—内蒙机电非洲职业教育培训中心”，为肯尼亚等非洲国家在职业教育领域提供技术服务，通过师资培训、ATC 大赛组织指导等途径，向非洲国家传播中国先进职教理念，提升非洲职业教育水平。



图 32 ATC 大赛指导

组织教师为蒙古国学生讲授汉语，为巴基斯坦学生举办讲座，为蒙古乌兰巴托铁路理工学院机械专业教师定制培训方案，展现中国职教理念，输出“中文+”职业教育标准，推广了经验与做法。

4.2 创立“中巴匠人学院”，助力“一带一路”

与马来西亚国际文化交流中心、巴基斯坦费萨拉巴德大学三方携手，共同创立海外培训中心（中巴匠人学院）。匠人学院的建设从课程体系、教学内容、教学方法、课堂实施、以及师资队伍建设、管理制度改革等方面逐步对接国际标准，探索国际认可且颇具中国特色的专业建设质量标准，是中国职业院校走

出去、输出中国职业教育标准的重要形式，为“一带一路”沿线国家培养越来越多的高水平工匠，服务沿线国家的建设与发展，开设中国文化讲座，搭建起一个传递中国声音、讲好中国故事的平台。

表 13 巴基斯坦大学生参加学院提供专业培训人次表

双高计划任务	具体实施项目	预设值 (人次)	完成值 (人次)	完成率 (%)
建立中巴匠人学院并 对外培训	为巴基斯坦费萨拉巴德大学 学生提供人工智能技术专业 培训	2000	2000	100

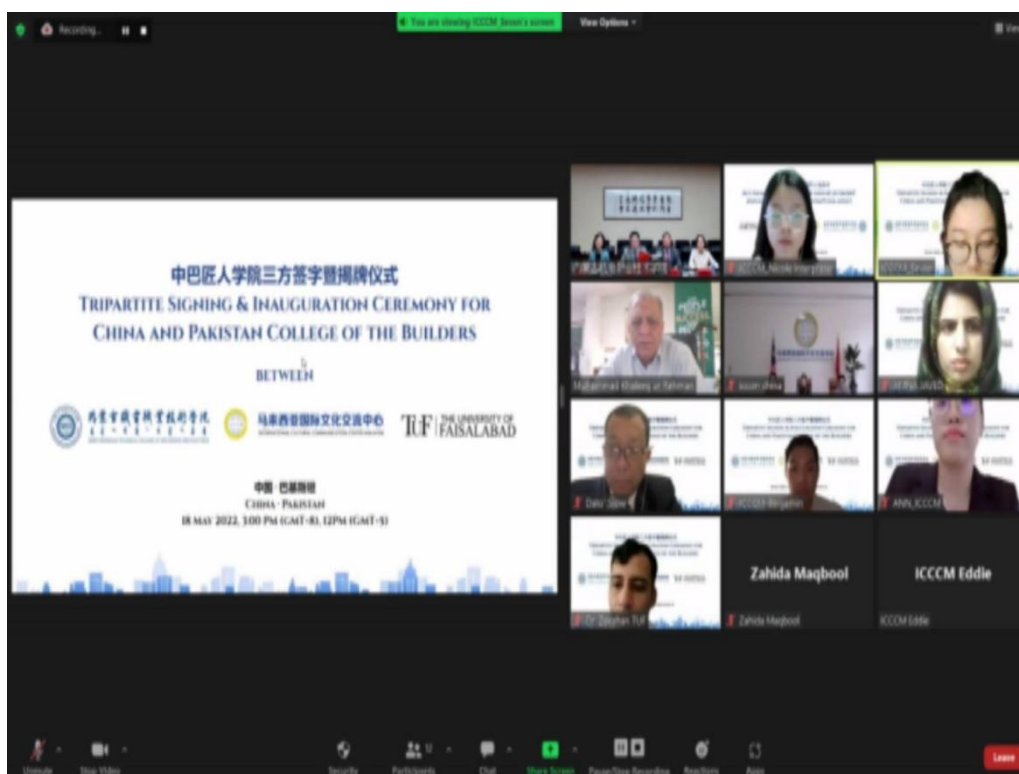


图 33 中巴匠人学院第三方签字暨揭牌仪式

4.3 搭建国际化师资培训平台，推进师资队伍国际化建设

主办 2022 职业院校国际汉语与“中文+职业技能”教师能力提升班、“丝路华语”中亚-独联体国家本土国际汉语教师在线培训等多场国际化师资培训，来自哈萨克斯坦共和国、俄罗斯等国内外教师参加了培训，提升了教师的教育教学水平和创新团队能力。

表 14 国际化教师培训情况表

双高计划任务	预设值 (人次)	完成值 (人次)	完成率 (%)
国际化教师培训班	1000	900	90

4.4 国际合作评价

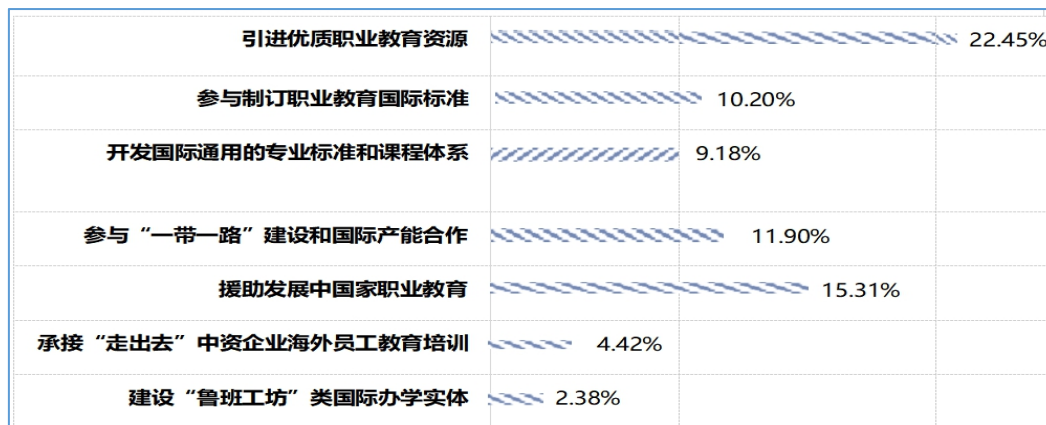


图 34 学院教师参与各类国际化建设活动的比例

教师参与比例最高的项目类型是引进优质职业教育资源（22.45%），其次是援助发展中国家职业教育（15.31%）和参与“一带一路”建设和国际产能合作（11.90%）。表明学院在提升国际化水平建设任务上采取了一系列积极的举措，通过引进国际职业教育先进理念，参与国际职业教育标准制定，援助发展中国家职业教育等来提升学校的国际化办学实力与国际影响力。

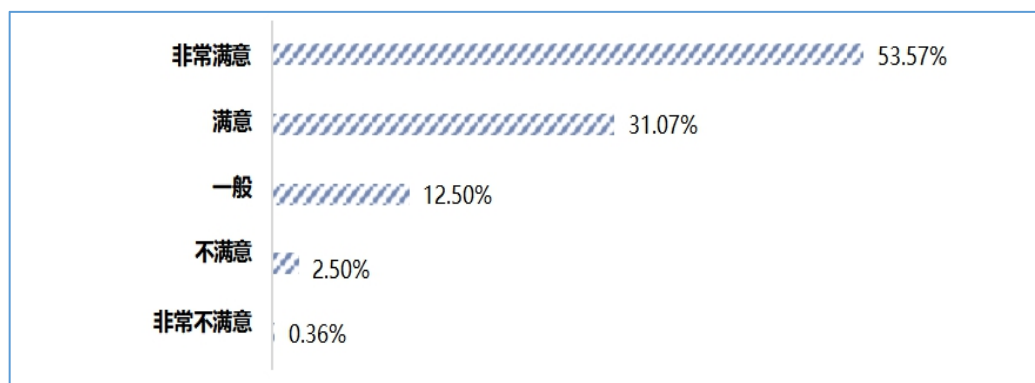


图 35 学院教师对国际化建设的满意情况

在国际化建设满意度方面，有 84.64% 的教师对学院国际化建设表示“非常满意”或“满意”，对国际化建设“非常不满意”或“不满意”的教师占比不足 3%。这表明教师对学院国际化建设工作的满意度很高。

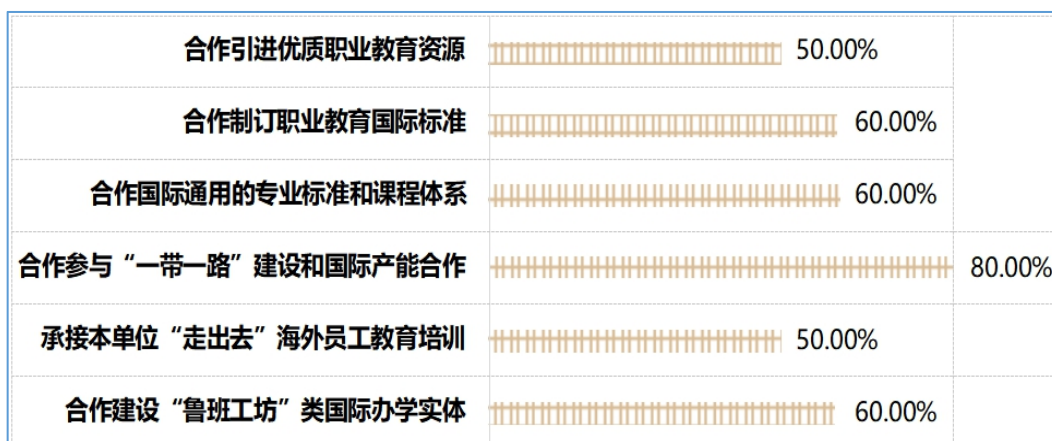


图 36 企业与学院开展各类国际化项目的比例

企业与学院合作开展比例最高的是参与“一带一路”建设和国际产能合作（80.00%），其次是合作制订职业教育国际标准（60.00%）、合作国际通用的专业标准和课程体系（60.00%）和合作建设“鲁班工坊”类国际办学实体（60.00%），这些都表明学院与企业积极开展国际化合作项目，努力打造具有国际影响的职业教育国际标准，提升学校国际化办学实力；通过引进优质职业教育资源，完善学校的办学条件，提高技术技能人才的培养质量。

【案例 14】

助力“一带一路”沿线国家职教发展

电力系统自动化技术专业群依托“中蒙职业教育发展中心”、“中航国际—内蒙机电非洲职业教育培训中心”与“中肯匠人学院”，综合施策促进“一带一路”沿线国家同类职业院校教育质量提高。

一、加强国际交流

与中航国际合作，为加蓬新建 3 所职业教育中心项目，开发人才培养方案 1 套；为科特迪瓦职教项目电子电工专业编制国际化课程标准 5 门；为哈萨克斯坦共和国职教项目制定实训室建设方案 1 套。在“一带一路”沿线国家职教领域为中航国际成套设备有限公司提供技术支持，服务本土企业“走出去”。

二、助力“一带一路”沿线国家职教发展

依托“一中心，一基地”，利用双语教材及信息化资源对加蓬国家教育、技术教育及职业教育部下属 NKOK 国际多领域职业培训和教育中心教师开展培训 30 人次。帮助加蓬教师提高技术技能水平与执教能力。

三、输出信息化资源

为加蓬职业院校编写《自动检测技术》等电气类双语教材 12 部；开发 18 门课程资源和 4 门培训资源，在“一带一路”沿线国家职业院校进行电力系统自动化技术专业群教学资源库推广使用。向“一带一路”沿线国家职业院校输出先进信息化教学资源，拓宽教师与学生的学习途径。

在企业对国际合作满意度方面，有 96.67% 企业人员表示对国际合作“非常满意”或“满意”，表明企业对与学院进行的国际合作工作满意度也很高。教师和企业对学院国际化建设的满意度高，反映了学校在“提升国际化水平”建设任务上采取了一系列行动与举措，取得了满意的成效。

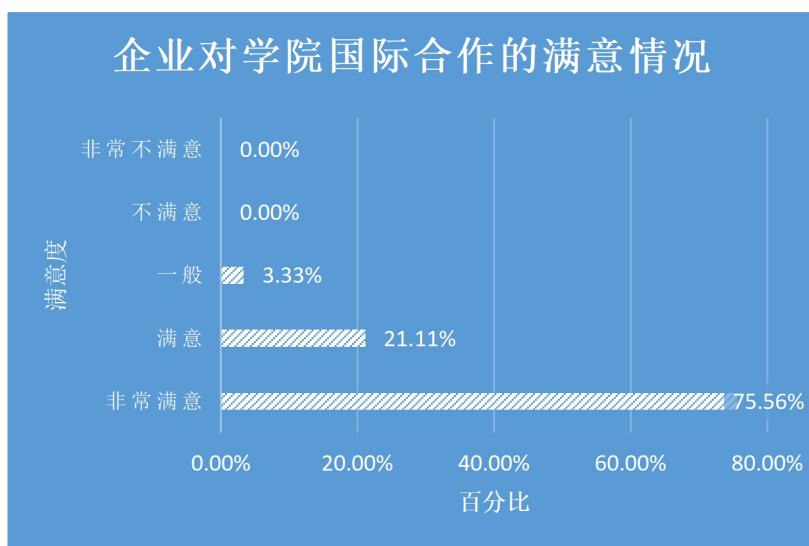


图 37 企业对学院国际合作的满意情况

5. 服务贡献质量

5.1 服务行业企业

以专业建设和人才优势为抓手，积极促进科技成果应用转化。一是**学院科研与技术服务能力稳步增长**：2022 年获批内蒙古自治区高等教育科学研究项目 11 项，内蒙古自治区哲学社会科学重大专项 1 项，首次获批内蒙古自治区财政厅基本科研业务费项目 7 项。二是**积极拓宽服务领域，规模创历史新高**：2022 年学院教师获得横向委托项目 18 项，服务区内外中小企业 18 家。三是**推动科研成果向教育教学和行业企业转化**：目前已有“无人机智能诊断软件”、“液压泵教学模具”等项目在教学实践、实训中应用，解决了教学中重点难点问题。短周期技术研究项目“车用变速箱自动注油装置”等在企业中开展应用，提升了企业工作效率、节约了生产成本、提高了经济效益。

表 15 内蒙古自治区高等教育科学研究项目

序号	项目编号	课题名称	项目负责人
1	NJZY22411	基于物联网的水肥一体控制系统研究	马永丰
2	NJZY22417	模压用一次成型高精度分体焊接式印模工艺研究	郭俊
3	NJZY22416	高等职业学校教师考核评价体系研究——以自治区五所直属高等职业职业学校为例	范哲超
4	NJZY22418	“1+X”证书制度背景下计算机应用技术专业“三教”改革研究	苏娜
5	NJZY22414	高等职业院校绩效薪酬体系研究——以自治区四所直属高职院校为例	石佳玉
6	NJZY22410	气吸式高粱精量排种器参数优化及性能试验研究	甄继霞
7	NJZY22420	北方高寒地区规模化肉羊舍饲养殖设备及控制系统的研究与应用	王荣华
8	NJZY22413	职业教育教师教学创新团队——机电一体化技术团队建设的研究与实践	成图雅
9	NJZY22412	基于 SL1500 系列风力发电机组电量提升优化策略的研究	吴永亮
10	NJZY22419	面向新时代内蒙古自治区热动力工程技术专业课程体系改革与探索	任俊英
11	NJZY22415	电解铝厂阳极组装用高磷生铁表面自纳米化技术对铝-铁-碳接头压降的影响	丁亚茹

表 16 2022 年度学院教师获得横向委托项目表

序号	合同类别	委托单位	项目名称	承担人
1	技术服务合同	内蒙古仅一教育设备有限公司	小型风力发电智能控制系统技术开发服务	吕文春
2	技术服务合同	上海翎宇机电科技有限公司	太阳能双轴追日景观灯技术开发服务	丁亚茹
3	技术服务合同	内蒙古城控电气设备有限公司	热力自动化系统改造	王旭元
4	技术服务合同	东南大学	基于数据驱动的电站设备预警建模服务	贾志军
5	技术服务合同	西安亚成智能科技有限公司	配电室智能巡检机器人	张彬
6	技术服务合同	内蒙古翔翼驰汽车技术服务有限公司	电动汽车动力电池堆高机自动化改造	吴政
7	技术服务合同	内蒙古春雨再生水有限公司	中水水处理设备检修	马文娟

8	技术服务合同	内蒙古中锂新材料有限公司	机加工合同	武艳慧
9	技术服务合同	天津绿山机电设备有限公司	方坯盒工艺攻关	郭俊
10	技术服务合同	内蒙古丰淼水务工程有限公司	水质监测项目培训	牛亚尊
11	技术服务合同	内蒙古众睿生态环境技术咨询有限公司	水体监测线上培训资源录制	牛亚尊
12	技术服务合同	内蒙古宇翔生态科教有限公司	天地锡林郭勒煤业有限公司 天地锡林煤矿火区治理专项 工程水土保持监理	勾芒芒
13	技术服务合同	内蒙古宇翔生态科教有限公司	天地锡林郭勒煤业有限公司 天地锡林煤矿技术改造方案 (变更开采方式)水资源论证	勾芒芒
14	技术服务合同	内蒙古德天项目管理有限公司	西乌珠穆沁旗综合高级中学 消防改造设计概算	李建茹
15	技术服务合同	水利部牧区水利科学研究所	内蒙古牧区重大旱灾监测预警 与风险评估关键技术研究	勾芒芒
16	技术服务合同	北京	基于物联网的北汽 EU5 高压上 电原理实训台升级	吴政
17	技术服务合同	包头市坤达机械有限公司	某型军工产品回绕式油挡盖 装配孔专用工装研究制造	王宏赞
18	技术服务合同	西安星宇启创电力科技有限公司	电流互感器故障模拟装置	赛恒吉雅

【案例 15】

专业赋能区域经济 技改服务成效显著

一、升级航空行李货邮消杀设备

机械制造工艺技术服务研究室教师团队设计制作进出港货邮消杀设备。该设备被《中国民航报》头版报道，称之为“消杀神器”，在内蒙古机场集团下属 17 个运输机场推广使用，为自治区疫情“物防”提供保障。



图 38 传送带车消杀装置试车

二、改造矿用 TR50 洒水车雾洒系统

机械制造工艺技术服务研究室教师团队应神华北电胜利能源有限公司胜利能源露天矿提出的矿用 TR50 洒水车雾洒系统改造需求，与企业技术人员线上线下一联动，对 TR50 矿用洒水车雾洒系统进行改造，实现降低公路与作业区粉尘浓度，延长采掘运输设备寿命，保障汽车司机及采矿工人身体健康的目标，提高了企业经济效益。

三、革新生活垃圾低温热解设备技术

环保设备技术服务研究室教师团队攻克生活垃圾低温热解设备核心技术，提出在设备中增加风光储互补发电系统新思路，充分利用风能和太阳能资源的互补性，提高供电可靠性，降低设备运行成本，推动设备在用电困难的农牧区对设备的广泛使用。

与内蒙古航天金岗重工有限公司共建校企共建环保设备共享型技术技能创新基地，推动校企合作深度融合。以开展技术服务为契机，不断提升教师科技研发能力与创新水平。

5.2 服务地方发展

利用与霍林郭勒市人民政府、霍林郭勒工业园区重点企业共同搭建的产教

融合平台，联合霍煤集团、锦联铝材、创源金属、联晟新材料等一批领军企业，依托霍林河公共实训中心建设“蒙东能源产业学院”。建立“煤电网铝加”循环经济、废弃物综合利用、生态环保等技术技能服务平台；建立招工即招生、联合培养、技术能力提升培训、共享型教学团队、产学研一体化研发等服务平台，为蒙东地区绿色循环产业提供高质量服务。

表 17 学院与牵头能源类企业合作开发就业职业岗位标准情况表

序号	岗位工作标准
1	变电设备检修工岗位标准
2	变电站值班员的岗位工作标准
3	带电作业工作标准
4	低压配电路工工作标准
5	电力电缆工职业岗位标准
6	电力调度员职业岗位标准
7	电力负荷控制员岗位工作标准
8	电力线路工（架空）一次作业岗位标准
9	空气试验工职业岗位标准
10	电网调度自动化维护员岗位职业标准
11	发电部集控巡检值班员岗位标准
12	高压配电工岗位工作标准
13	继电保护工职业岗位标准
14	网控值班员职业岗位标准
15	校表工工作标准
16	用电监察员岗位标准
17	用电营业工工作标准
18	装表接电工岗位标准
19	自动化系统运维岗位标准

校企共建“煤电铝及铝加工产业人才联盟”，冶金技术专业团队加入到“内蒙古蒙东铝及铝加工产业技术创新战略联盟”和“电子铝箔项目技术研发中心”“车轮技术研究开发中心”自治区级企业研发中心。

与内蒙古霍林河露天煤业股份有限公司矿山机电设备检修公司等企业共同组成的“霍林河产业学院”，引入德国双元制教学并进行本土化改造，针对煤矿机电设备维护维修、核心零部件加工制造以及矿山支护材料生产线操作与运维等岗位，探索双元制人才培养实践，充分开展专业群识岗实习、跟岗实习、顶岗实习以及部分模块化课程的实践教学实践活动。同时在企业设立教师实践流动站，开展师资锻炼、员工培训、科研技改服务等工作，将机械制造与自动化专业群打造成对自治区能源装备制造业发展贡献度高的特色专业群，形成自治区“智

造”服务品牌，助推自治区能源企业向智能、创新、绿色发展。

“蒙东能源产业学院”全面推动了学院与企业人才培养、课程体系建设、技术服务项目、师资培养、员工培训等多方面的合作，并且形成了数十项合作成果。

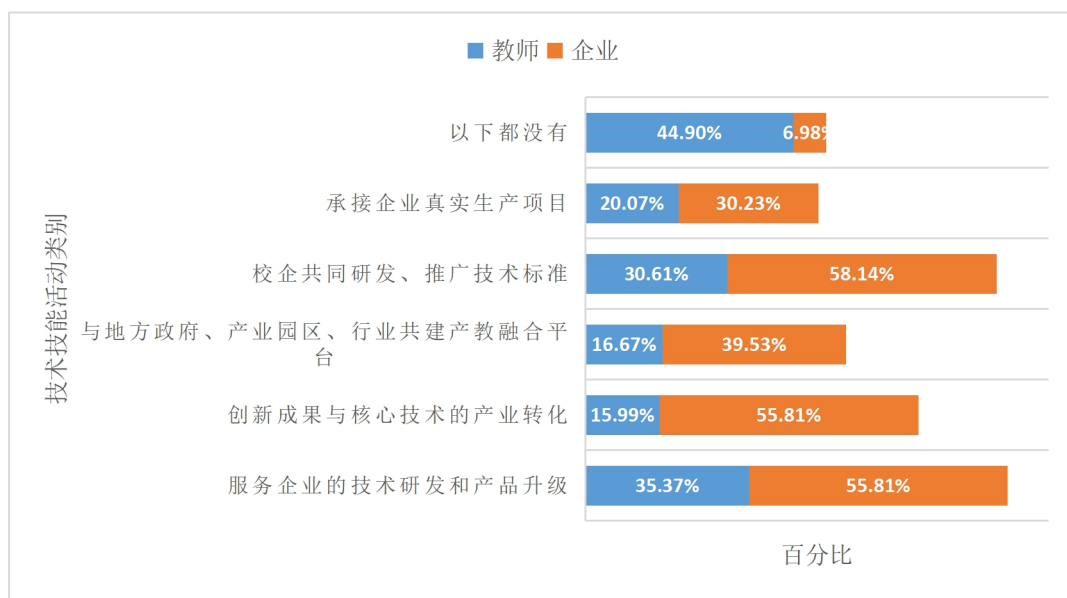


图 39 企业参与或接受各类技术技能服务活动的比例

发挥国家级培训基地作用，助力技能型社会建设。建设全国职业院校校长培育基地、全国重点建设职业教育师资培养培训基地和国家级职业教育“双师型”教师培训基地，2022 年培训企业技术人员、中高职专业教师、教学管理人员共计 56658 人次，其中师资培训 49964 人次，行业企业培训 3639 人次，到账金额 644 万。推进社区学院建设，探索职业教育、继续教育协同创新发展路径。

【案例 16】

依托资源优势 创建社区教育示范基地

2021 年，学院与呼和浩特市赛罕区巴彦街道办事处合作建立社区学院老年大学。2022 年学院被列为自治区第一批老年教育社区教育教学点试点院校。自治区划拨专项经费 12.7 万元支持社区教育老年教育教学点建设。目前基地 4000 平方米场地已装修完毕，生涯规划工作室、招聘活动大厅、老年教育活动中心正式启用。

2022 年，与赛罕区人社局、高职园区六所院校、企业开展校企合作，共同举办“春风送暖，才聚青城”、“春风送暖，丁香扎根”等直播带岗系列活动，累计邀请 500 余家企业，410 人签约企业。开展乌海市重点企业高校专场招聘洽

谈会，涉及 20 余个专业提供 4882 个岗位。开展“助力乡村振兴，弘扬雷锋精神”系列活动、老年教育第一批书法、绘画班开班等活动。

目前社区学院老年大学正在搭建大学生就业能力评价系统、大学生职业发展互动授课平台、职业能力发展学习资源库、数据收集、分析与应用系统、云招精准就业平台五大平台，全方位推进就业创业指导一体化服务。依托内蒙校企合作促进会成立的北疆生涯教育研究院，联合自治区各高校围绕各高校特色学科和专业，全面深化学生职业生涯发展教育，促进高校毕业生更高质量就业。



图 40 直播带岗

服务国家能源发展战略。面向区域能源转型，学院调整设置了风力发电工程技术、光伏发电工程技术等 9 个专业，建成服务国家能源战略的国家高水平专业群 2 个、自治区重点专业群 2 个，为自治区能源行业和现代装备制造业培养毕业生近 5000 人。开展技术技能服务，成立技术研究与技术服务专项研究室 7 个。2022 年学院教师获得横向委托项目 18 项，助力自治区能源装备升级改造。

【案例 17】

依托专业群优势 助力小微企业

依托机械制造与自动化专业群开展技改研发、社会培训项目，服务地方企业、员工，为我区中小微企业快速发展提供技术支持与智力支持。

一、完成热力自动化系统改造，为企业冬日生产保驾护航

为内蒙古诚控电气设备有限公司进行热力自动化系统改造，进行自控电气设计，完成电气控制 plc 编程及上位机系统调试，有效解决热力车间现场手动控制人员多、操作环境差问题。该系统改造后，可通过电脑人机界面工作台远程控制各设备状态，调整相关参数，最终实现工作联锁，参数报警等功能。既能够合理控制用煤量，又控制出水和回水温度，让操作员工足不出户实现对热力系统控制与监测。



图 41 远程操控工作台

二、设计制造航天喷火装置，服务航空航天新领域

完成为中国航天科工集团某试验部门航天喷火装置（部分）设计、改进及制造。学院对该产品完成批量加工，经检测合格后交付企业。

5.3 服务乡村振兴发展战略

开展技术服务下乡活动，自主研发小型风力机，解决农牧民用电难问题，以技助农，积极为新建村产业发展和人才培养提供智力帮扶。为定点帮扶的海力斯台嘎查基础母牛提供牛只定位耳标、智能项圈管理系统，发展智能养殖；为兴安盟扎赉特旗中等职业学校量身定制帮扶方案，选派 4 名教师驻校指导；对口支援二连浩特市，为中小學生、教师、家长提供帮扶培训。

【案例 18】

实施“四进工程” 助力乡村振兴战略

立足区域经济发展需求，通过培训技改进企业、技能服务进牧区、用电安全进乡村、电力知识进学校，创新实施农牧区“四进工程”。

1、培训技改进企业

依据企业员工培训需求，形成适合企业的技术技能培训项目，为旧公中风电场等企业开展风电运维等技术技能培训；了解企业技术改造需求，制定技术服务方案，为土牧尔台镇燕东面粉厂等企业进行设备升级维护等技术改造、技术服务。

2、技术服务进牧区

制订理论学习与实际操作相结合培训方案；利用教学资源库优质课程资源、师资团队、智慧电力工程中心，为农牧民开展电工培训。设计小型风力发电机，满足随时随地用电的需求，该项目获得中国国际第七届“互联网+”创新创业大赛国家级铜奖。

3、用电安全进乡村

成立风电服务团队，深入乡村开展安全用电知识宣传、触电急救培训、用电安全隐患排查、家电维修等志愿服务。

4、电力知识进学校

借助电力数字博物馆及“智慧电力工程中心”，使中小学生学习了解电力知识，学会安全用电；设计适合农牧区中小学生的劳动实践项目，身临其境体验电力工作场景，树立正确的劳动观和职业理想。

5.4 服务地方社区

国家能源局规划司“十四五”期间重点强化能源安全保供基础设施建设，建设蒙西、蒙东等五大煤炭供应保障基地。

5.4.1 创建多主体校企合作促进会，健全产教融合实体化运行机制，强化产教融合实体化运作保障

内蒙古校企合作促进会联合自治区内 12 个盟市七十多家会员企业和学校单位，以资源共享、协同创新为手段，以整合科技资源、促进资源对接为基础，形成集“生产、科研、教学、培训、创新就业各要素一体”的产教实质性融合平台。



图 42 校企共同打造技术技能及协同创新平台

【案例 19】

搭建平台 聚力资源 引领发展

为推进内蒙古机电职业教育集团实体化运行，由学院牵头成立内蒙古校企合作促进会。促进会以资源共享、协同创新为手段，以整合科技资源为基础，以服务企业需求、助力区域发展为目标，加强校校、校企合作，实现实体经济与人力资源协同发展。

1、立足区域及产业特点，实施多方联动校企合作模式

建设智能制造创新与服务基地、智慧电力实训中心等 5 个基地，为培养高技能人才，助推产业发展提供了条件。

2、搭设实习就业网络信息服务平台，畅通院校-学生-企业信息通道

促进会以信息资源和信息服务为核心，实现智慧创业服务、就业指导，提供优质高效的职业技能培训课程，创新就业服务管理模式，开展学生实习、招生就业、社会培训等近 2 万人次。

3、建设成效

集团成功入选教育部首批示范性职业教育集团（联盟）培育单位；开展校企合作项目近 70 项，毕业生去向落实率在 95%以上，运行模式被内蒙古日报、中国教育新闻网等多家媒体报道，三百多家兄弟院校及企业前来学习交流；支援通

辽、呼伦贝尔职教集团建设，输出具有地区特色的集团化办学理念及成功经验。

5.4.2 打造多职能信息化管理平台，形成互联互通服务管理新模式，提升产教融合实体化运作效能

建立集“教培、企培、人力资源及实习就业”一体的产教融合信息服务管理平台，实现“企业网校、信息化教培资源及师资团队、技术服务、招聘就业”等信息服务数字化管理、“学校课堂”“企业课堂”多个智慧课堂互联互通；网络企培系统为企业员工岗位技能提升提供多渠道、多形式终身学习服务。数字化信息服务与管理，有效提升了产教双方知识与技能互动过程及教培管理、过程及考核评价、师资及课程资源、技术服务及人力资源融合运行效率。

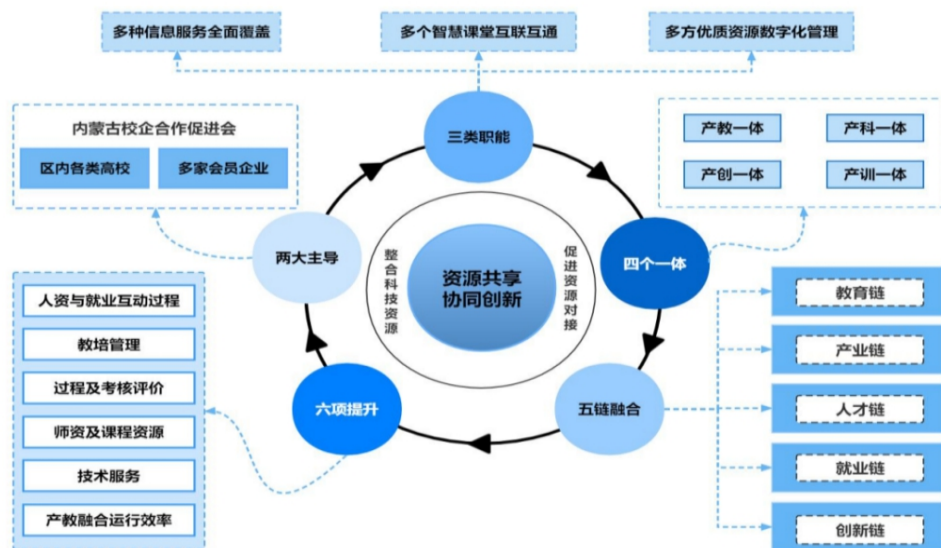


图 43 产教融合综合信息服务管理平台

5.5 具有地域特色和本校特色的服务

智能制造创新与服务基地：获评国家级高技能人才培训基地、第46届世界技能大赛数控车项目中国集训基地，获批3个1+X考核管理中心。承接企业生产任务200项，研发技改项目15项；承办自治区级职业技能大赛3项。

智慧电力实训中心：入选职业教育示范性虚拟仿真实训基地培育项目，获技能大赛和“挑战杯”自治区级以上奖项6项；培训企业员工209人次，579人次校外实训；完成技改1项，编写实训指导书2部；完成虚拟仿真实训50000余人时，其中企业1100余人时。

生产型智能焊接实训基地：完成1门精品在线课程，出版教材3部；获“课

堂革命”典型案例、“机电学堂”、“名师工作室”、“技能大师工作室”各 1 个；学生荣获市级以上奖项 3 项；完成教师培训 160 人次；面向企业、院校开展技能培训 7 期。

智慧财经产教融合基地：建立产业学院，开展现代学徒制校企协同育人；开设 3 期企业实践课，完成 15 个行业 380 家企业约 3800 笔业务，服务价值 38000 元。完成 2 期教师在校企业实践；校企合作完成 3 部“1+X”校本教材编写；完成横向课题 1 项，到账 1 万元，荣获教育部乡村振兴优秀案例 1 项。

大数据产教融合基地：与西普教育合作开发了大数据教学实训系统；总的开课门数 120 门，包含 44 门实训课程，服务学生 223 人。

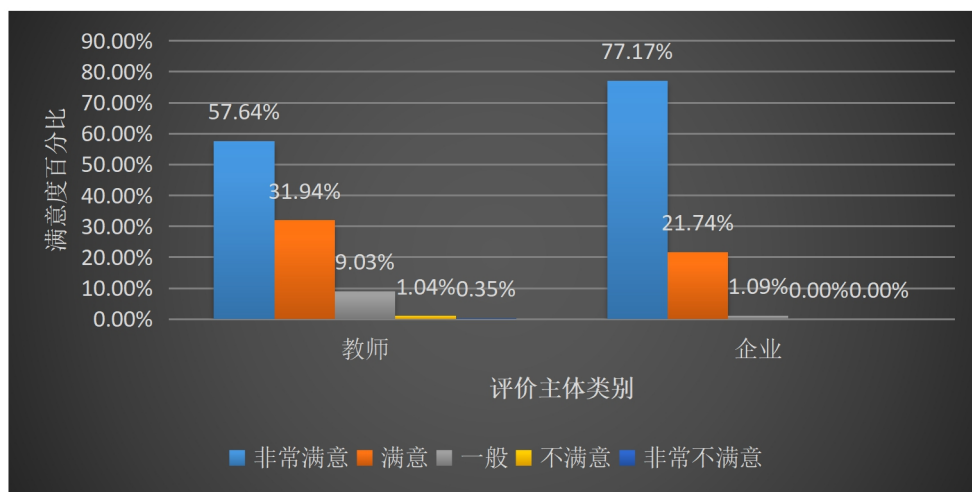


图 44 教师、企业对学院技术技能服务活动的满意度

5.6 服务新冠肺炎疫情防控

强化正面宣传：利用线上官网、公众号和视频号等新媒体平台，及时收集素材信息，每日更新发布，高效全方位宣传。截至目前，利用官网、官微和视频号等媒体平台，宣传推送共计 192 篇报道推文，其中官微共发布推文近 98 篇，其中原创文案近 50 篇，视频号发布原创视频 16 条，累计阅读量 21 万余次。

媒体聚焦报道：今日头条、腾讯等聚焦学院抗疫事件，转载、拓展先后进行社会媒体聚焦报道 29 篇，其中 1 个视频单日阅读量 3 万余次，点赞转载 4000 余次，1 篇推文荣登学习强国平台，同时积极响应学院防疫抗疫政策，整理收集疫情防控相关信息，制作学院疫情分析研判简报 40 余期。

拓展性系列策划推送：在前期基础上，拓展专题主题，推出同心抗疫、战疫先锋等系列主题原创宣传，目前共推送 48 篇。



图 45 学院疫情防控各类宣传报道

关注师生群体：全方位、多角度呈现学院师生同心抗疫的场景，凝聚师生力量。学院官方视频号相关部门官微推出停课不停学、师生云相见，真情守护一教学楼篇、校园灯光篇、教师 72 变、《致全体学生的一封信》《致学生家长的一封信》等视频内容。

推出新媒体作品：收集师生“疫”线素材作品共唱《我们的新时代》，在内蒙古教育发布推送，形成校内校外多元发布传播矩阵，加强宣传引导。

物资捐赠：在疫情防控的攻坚期、决战期，呼和浩特市汽车工程职业技术学校、内蒙古展成商务有限公司等 13 家企业、兄弟院校、爱心单位、社会各界热心人士等纷纷伸出援助之手，为学院捐赠防疫物资和生活物资，助力疫情防控工作。

志愿服务：机关一二总支总共派出 23 名党员志愿者，负责校门值守、核酸检测、配送餐食等校园防控各项工作；团委派出 21 名学生志愿者，开展校园巡逻，全方位筑牢校园疫情防控安全防线；学生返乡期间，先后 3 批派出志愿教师近 100 名，参与护送学子返乡，单次行程近 3000 公里。

6. 政策落实质量

6.1 国家和地方政策落实

加快构建现代职业教育体系，实施国家和自治区高职院校“双高计划”。健全项目建设管理机制，落实国家和自治区“双高计划”十大建设任务的各项举措。组建应用型（职业）本科院校+高职院校+若干所中职学校办学联盟。推进内蒙古机电职业教育集团的实体化运行，进一步拓展本科院校、中高职院校等理事单位的合作深度。拓展中高职贯通专业数量。加强中高职师资国培培训项目。

加快建设中国特色高水平高职学校和专业，办学质量和社会影响力明显提升，服务能源产业和能源装备制造业的办学特色更加鲜明，服务区域经济发展的能力大幅度提升。建成2个服务国家能源和战略资源基地的高水平专业群，成为自治区能源及装备制造行业高素质技术技能人才培养高地。

【案例 20】

校企合作推动企业升级 助力科技兴农

1、校企合作，促进创新研发

联合企业、科研院所，成立智造技术协同创新平台，携手多家企业技术骨干，组成一支教学水平高、科研能力和创新意识强、结构合理的团队，为企业技术升级改造提供支持和服务。先后研发“煤气柜中储智能控制系统”等企业技术服务90余项，惠及企业30余家。



图 46 自主研发的智能制造生产线控制系统

2、校企协同，助力科技兴农

面向自治区支柱产业和农牧业，开展自动化升级改造需求调研。与企业合作开发乡村数字化科学管理 APP，创新实践乡村治理的数字化；实地考察“农业节水灌溉系统”现场使用情况，与内蒙古嘉立铭节水科技集团洽谈“5G+智慧农业节水灌溉系统”技术改造升级项目，升级现有水肥一体机的控制系统，解决土壤传感器、滴灌阀门远程无线数据传输等关键技术和云平台建设等技术难题。

3、转化成果，助力科技兴农

开发智能水肥一体机，精准控制施肥量、肥料配比，实现一键启动、自动控制，减少劳动强度，有效提升农田产量和品质，实现增产增收。

优化职业教育类型定位，构建现代职业教育体系。开设 26 个与区域重点产业相匹配的专业。建成服务能源产业的国家高水平专业群 2 个，自治区高水平专业群 1 个。新能源类专业和能源装备制造类专业毕业生就业率平均 98%以上，毕业生被国电投等多家央企、大型企业录用，毕业生能力得到了能源企业的广泛好评。

表 18 2022 届毕业生进入中国 500 强企业人数统计表

企业排名	单位名称	人数
9	中国人寿保险股份有限公司	1
18	中国人民保险集团股份有限公司	1
36	中国神华能源股份有限公司	3
58	比亚迪股份有限公司	12
64	恒力石化股份有限公司	28
90	立讯精密工业股份有限公司	2
95	万华化学集团股份有限公司	6
100	长城汽车股份有限公司	11
116	新奥天然气股份有限公司	1
117	中兴通讯股份有限公司	17
124	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	3
144	中信泰富特钢集团股份有限公司	1
163	中国核工业建设股份有限公司	2
165	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2
199	海信家电集团股份有限公司	1
219	云南云天化股份有限公司	1
245	新兴铸管股份有限公司	1
250	江苏东方盛虹股份有限公司	1
339	内蒙古鄂尔多斯资源股份有限公司	3
385	德邦物流股份有限公司	1
415	广西柳工机械股份有限公司	9
424	明阳智慧能源集团股份公司	10
463	内蒙古电投能源股份有限公司	1
477	湖北兴发化工集团股份有限公司	1
497	梅花生物科技集团股份有限公司	23

探索“中高本”衔接的技术技能型人才贯通培养，与 24 所中职学校签订中高职贯通人才培养协议，实施中高职贯通专业人才培养，与中职院校积极对接开展中高职“3+3”合作，完善中高职贯通课程体系。与内蒙古工业大学等 3 所本科学校合作，联合开展五年制职业本科教育，4 个专业累计培养本科毕业生 391 人。在深化产教融合方面，牵头成立的“内蒙古机电职业教育集团”理事单位数增加到 208 个。牵头注册成立的内蒙古校企合作促进会与地方政府、园区建成“蒙东产教融合基地”等服务平台 3 个，校企建成“霍林河产业学院”等产业学院 6 个，建成“虚拟智创专项技术”等专项技术研究平台 12 个，建成智慧电力工程中心等校企合作平台（中心）9 个，建成智能制造、“智慧电力”等产教融合基地 6 个。

紧扣产业链部署教育链。同自治区优势特色产业发展深度融合，围绕机电、能源等装备制造类专业群分别与自治区园区企业对接，拓展校内外实习实训基地，共建产教融合基地，开展产学研深入合作，合力培育产教融合型项目。主动与已签订合作协议的各园区企业对接工作，根据企业技术需求开展“企业技术服务攻关行动”，增强教师的科研能力，提升学院服务园区企业的水平。拓展与其他园区企业合作渠道，关于提供人才输送、职工培训、技术技能改造等项目签订合作意向；聚焦重点产业链，紧盯行业企业人才需求，大力发展相关专业（群）。围

绕自治区加快发展产业转型的新能源、新材料、现代装备制造、数字经济等重点产业对高素质技术技能人才的需求，结合学院多年办学积淀形成的优势和特色，准确定位，整合资源，调整和优化学校的专业设置和专业结构，加强重点专业（群）建设，精心培育打造与产业群、产业链高度对接、深度融合的专业集群，不断提升专业服务自治区支柱产业的能力。

【案例 21】

区域引领 赋能电力产业转型升级

一、打造电力类教学资源，形成终身教育体系

参与修订电力类专业教学标准6个，“政行校企”四方联动组建资源库共建共享联盟，建成国家级专业教学资源库，开发各类课程近400门，注册用户4万余人，实现地域分布、用户类型、学习领域全覆盖；围绕综合能源“发-输-变-配-用”产业链，建设国家职业教育虚拟仿真实训基地。承办职业院校技能大赛自治区选拔赛、行业赛，服务职业院校相关专业人才培养、从业人员培训。



图 47 教学资源体系

二、校企融合实施一体化人才培养

与北京协合运维风电技术有限公司等企业合作共建电力产业学院；实施职前职后一体化培养，共同实施教育教学、评价培养质量；参与电力类“1+X”职业技

能等级标准3个，开展“X”证书试点2个，学生获国家级竞赛奖励10余项，自治区级奖励30余项，学生申请专利6项，形成可供推广模式。

三、专创融合开展科研创新服务

组建业务创新服务中心，参与国家电网《基于实物模型与虚拟现实的输变电仿真应用关键技术研究》研究项目，参与自治区电力行业《国投杭锦旗风电场项目接入系统》等规划项目3项；完成《翻转竖机与套袋移栽包》等技术服务3项，为企业节约成本50余万元，专利17项。

2022年度共计为5667名家庭经济困难学生发放国家助学金，总计935.055万元，实现困难学生资助全覆盖。同时有15名优秀学生获国家奖学金，发放金额12万元；353名学生获得国家励志奖学金，发放金额176.5万元；32名学生获得自治区奖学金，发放金额19.2万元；482名学生获得自治区励志奖学金，发放金额192.8万元。此外，学院还为296名退役复学学生发放退役士兵国家助学金，共计48.84万元；为206名学生办理应征入伍学费补偿及学费减免，共计204.99万元；为1627名学生办理国家生源地信用助学贷款，到账金额为904.2万元。为鼓励学生积极参加实践活动、缓解学生家庭经济负担，学院共为272名学生提供勤工助学岗位，共计发放6.7234万元。2022年度除助学贷款外累计发放各类奖助学金1616万余元。

6.2 学校治理

6.2.1 完善制度建设，推进学院治理体系和治理能力现代化

坚持和完善党委领导下的校长负责制。深化管理体制机制改革，优化内部治理结构，重构专业体系，调整合并行政服务部门，明确机构职责和岗位职责。不断完善以章程为核心的现代职业学校制度体系，修订完善《党委会议事规则》等，领导班子考核连续三年自治区优秀。修订《院系两级管理办法》，降低管理重心、提高管理效益。修订《内蒙古机电职教集团章程》等制度，建立校企合作的利益驱动机制和合同约束机制，促进校企合作深度融合。建立“一库一表一中心”，推进“五主体五系统”内部质量保证体系建设，在学校、专业、课程、教师、学生等不同层面建立完整且相对独立的质量目标与标准、管理制度及自我保证机制，把好内部质量关。建成“新闻+校务+服务”融媒体平台、大数据决策中心，深化信息化治理模式改革。

【案例 22】

制度管理促规范运行 质量诊改保提升

一、成立指导委员会，有序推进建设任务

成立由行业企业专家、校内外专业带头人等组成的建设指导委员会，负责建设指导与管理、各子项目建设的统筹与推进。设立章程明确组织机构、职责、工作制度、权利及义务。出台工作条例及管理制度，明确分工、责任到人。

二、构建“五横五纵”诊改质量保证体系

五层联动，构建“五横”体系。通过专业群、专业、课程、师资、学生五层联动，形成“五横”协同发展的质量保证体系。确定质量保证关键点，明确工作方向；依据各专业人才培养目标，依托平台数据，进行专业发展目标优化调整；围绕课程知识与技能培养目标，实施课程建设；学院、系部、专业群依据师资建设规划，进行师资队伍自我诊断与提升；梳理学生质量关注要素，实施学生发展质量保证制度，及时反馈整改。



图 48 内部质量保证体系

“五链”建设，形成“五纵”体系。设立工作组，负责体系建设及诊改考核，形成机构链；分解、设计、规划建设目标，形成目标链；细化标准，形成标准链；确立体系制定与修改机制，形成制度执行链；完善信息系统，实现工作过程数据

实时采集，强化过程监控，升级优化信息链。

6.2.2 加强校务公开，健全民主管理和监督机制

发挥“双代会”“两委会”、团学组织自治组织作用，党务、校务公开。通过教代会讨论决定学院重大决策和涉及教职工切身利益的重大事项。发挥工会的民主管理和民主监督作用，在校务公开、校园文化建设和维护教职工合法权益中履职尽责。发挥共青团、学生会组织在激发青年学生参与学院民主管理、民主监督方面作用。完善信访工作制度，保障师生申诉的法定权利。健全学术评价制度，建立公平、公正的学术评价标准和程序，维护良好的学术氛围。进一步健全校务公开机制，保证教职工、学生、社会公众对学院重大事项、重要制度的知情权。



图 49 教代会执委会审议通过学院调整学术委员会委员的意见

6.3 质量保证体系建设

创新质量自治模式，从严把好质量内部保证关口。一是强化“一切为了教学，一切服务教学”理念。构建党委决策、院长主管、系部主体、部门协同、社会参与的人才培养工作体系，建立专业、课程设置动态调整机制，提高专业结构与地方经济契合度，把好内部质量入口。二是推进内部质量保证体系建设。在学校、专业、课程、教师、学生等不同层面建立完整且相对独立的质量目标与标准、管理制度及自我保证机制，完善内部质量管理平台、人才培养工作状态数据采集与

管理平台。三是完善多维评价机制。每年编制《高等职业教育质量年度报告》，将数据作为强化内涵、提升质量的重要依据。

6.4 经费投入

1、办学经费收入情况

学院办学经费主要来源于政府投入，财政拨款收入较 2020 年相比增加了 1215.29 万元。

表 19 2021 年学院办学经费情况表

收入科目	数值（万元）
事业收入	5750.76
一般公共预算财政拨款收入	14094.77
财政专项拨款收入	9653.64
其他收入	289.31
办学经费总收入	29788.48

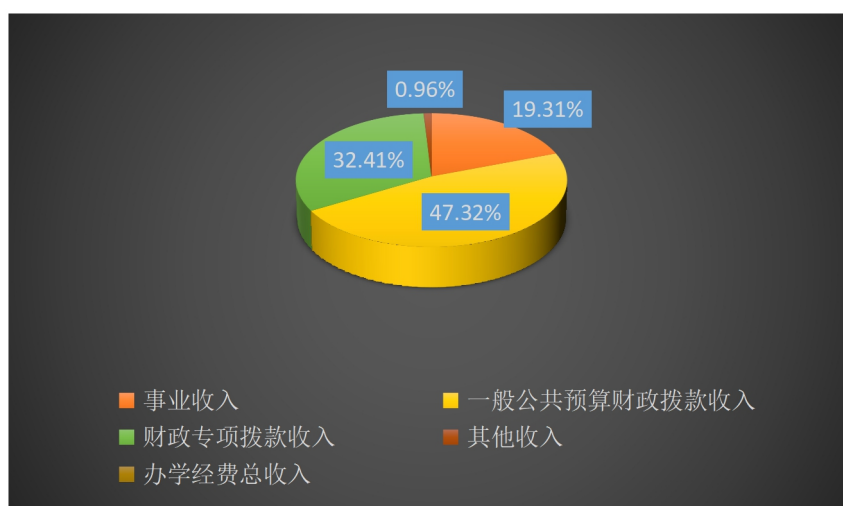


图 50 各项收入占办学经费总收入比例

2、办学经费支出情况

表 20 2021 年学院办学经费支出情况表

支出科目	数值（万元）
基础设施建设	1210
图书购置费	84.7
设备采购	8899.42
日常教学经费	2196.9
教学改革及科学研究经费	1169.01
师资队伍建设经费	522.95
人员工资	10176.72
学生专项经费	2327.48
党务及思政工作队伍经费	81.81

偿还债务本金支出	236
其他支出	5493.14
总支出	32398.13

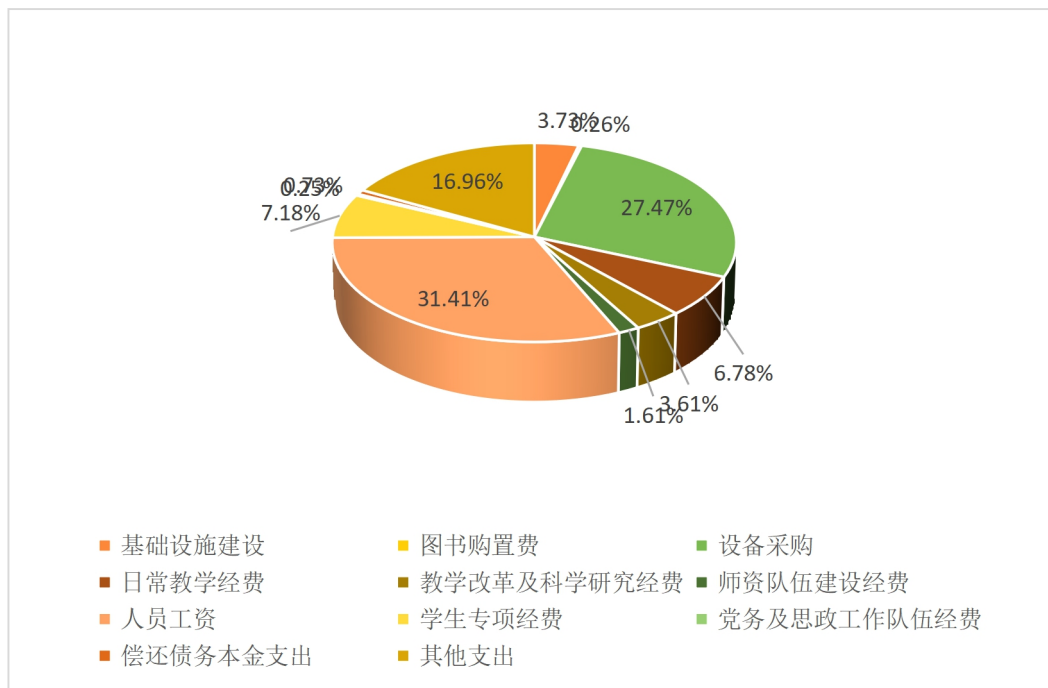


图 51 各项支出占办学经费总支出比例

7. 面临挑战

机遇 1: 《内蒙古自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》明确提出，要以建设国家重要能源和战略资源基地为重点，加快调整优化产业结构，为我院调整专业结构，加快建设光伏工程技术、风力发电工程技术、光伏材料制备技术等新能源、新材料专业，重点建设电力系统自动化技术和机械制造与自动化 2 个国家“双高计划”高水平专业群和热能动力工程技术、汽车电子技术两个自治区“双高计划”高水平专业群带来了前所未有的发展机遇。

机遇 2: 《国家职业教育改革实施方案》《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》《中华人民共和国职业教育法》《关于推动内蒙古自治区现代职业教育高质量发展的措施》等一系列政策的颁布，为职业教育高质量发展指明了方向，系列政策的颁布为学院进一步加强内涵建设提出了挑战，同时也为学院实现高质量发展提供了难得机遇。

机遇 3: “十四五”时期是“双高计划”、建设职业本科学校的关键时期，是

实现学院跨越式发展的难得机遇期，学院将继续巩固建设成果，解决“双高计划”建设中存在的问题，找准自身发展定位，持续深化教育教学改革，突出办学特色，实现高质量发展。

附件 1:

记分卡

名称：内蒙古机电职业技术学院(12674)

序号	指标	单位	2022年
1	毕业生人数	人	3186
2	毕业去向落实人数	人	2946
	其中：毕业生升学人数	人	513
3	毕业生本省去向落实率	%	75.95
4	月收入	元	4500
5	毕业生面向三次产业就业人数	人	2228
	其中：面向第一产业	人	92
	面向第二产业	人	1408
	面向第三产业	人	728
6	自主创业率	%	0.61
7	毕业三年晋升比例	%	20

附件 2:

满意度调查

名称：内蒙古机电职业技术学院(12674)

序号	指标	单位	2022年	调查人次	调查方式
1	在校生满意度	%	95.01	6234	线上调研问卷
	其中：课堂育人满意度	%	90.38	6234	线上调研问卷
	课外育人满意度	%	89.47	6234	线上调研问卷
	思想政治课教学满意度	%	92.15	6234	线上调研问卷
	公共基础课（不含思想政治课）教学满意度	%	91.11	6234	线上调研问卷
	专业课教学满意度	%	92	6234	线上调研问卷
2	毕业生满意度	——			
	其中：应届毕业生满意度	%	95.72	3186	线上调研问卷
	毕业三年内毕业生满意度	%	94.57	8846	线上调研问卷
3	教职工满意度	%	95.68	384	线上调研问卷
4	用人单位满意度	%	97.02	170	线上调研问卷
5	家长满意度	%	95.27	5262	线上调研问卷

附件 3:

教学资源表

名称：内蒙古机电职业技术学院(12674)

序号	指标	单位	2022年
1	生师比	:	17.96
2	双师素质专任教师比例	%	63.89
3	高级专业技术职务专任教师比例	%	42.13
4	教学计划内课程总数	门	1185
		学时	153124
	教学计划内课程-课证融通课程数	门	262
		学时	19748
	教学计划内课程-网络教学课程数	门	200
		学时	16754
5	教学资源库数	个	1
	其中：国家级数量	个	1
	接入国家智慧教育平台数量	个	1
	省级数量	个	0
	接入国家智慧教育平台数量	个	0
	校级数量	个	0
	接入国家智慧教育平台数量	个	0
6	在线精品课程数	门	131
		学时	9422
	在线精品课程课均学生数	人	118
	其中：国家级数量	门	4
	接入国家智慧教育平台数量	门	0
	省级数量	门	17
	接入国家智慧教育平台数量	门	2
	校级数量	门	110
接入国家智慧教育平台数量	门	13	
7	编写教材数	本	55
	其中：国家规划教材数量	本	0
	校企合作编写教材数量	本	47
	新形态教材数量	本	11
	接入国家智慧教育平台数量	本	0
8	互联网出口带宽	Mbps	10200.00
9	校园网主干最大带宽	Mbps	40000.00
10	生均校内实践教学工位数	个/生	0.55
11	生均教学科研仪器设备值	元/生	39359.26

附件 4:

国际影响表

名称：内蒙古机电职业技术学院(12674)

序号	指标	单位	2022年
1	接收国（境）外留学生专业数	个	0
	接收国（境）外留学生人数	人	0
2	开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	0
3	在国（境）外开办学校数	所	0
	其中：专业数量	个	0
	在校生数	人	0
4	中外合作办学专业数	个	0
	其中：在校生数	人	0
5	专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	0
6	在国（境）外组织担任职务的专任教师数	人	0
7	国（境）外技能大赛获奖数量	项	0

附件 5:

服务贡献表

名称：内蒙古机电职业技术学院(12674)

序号	指标	单位	2022年
1	全日制在校生人数	人	9782
2	毕业生就业人数	人	2598
	其中：A类：留在当地就业	人	1787
	B类：到西部和东北地区就业	人	1883
	C类：到中小微企业等基层就业	人	1712
	D类：到大型企业就业	人	833
3	横向技术服务到款额	万元	65.3514
	横向技术服务产生的经济效益	万元	0
4	纵向科研经费到款额	万元	43.00
5	技术产权交易收入	万元	0.00
6	知识产权项目数	项	54
	其中：专利授权数量	项	50
	发明专利授权数量	项	0
	专利成果转化到款额	万元	0
7	非学历培训项目数	项	37
	非学历培训学时	学时	3566.00
	非学历培训到账经费	万元	345.55
8	公益项目培训学时	学时	3022.00

附件 6:

落实政策表

名称：内蒙古机电职业技术学院(12674)

序号	指标	单位	2022年
1	年生均财政拨款水平	元	14408.88
2	年财政专项拨款	万元	9653.64
3	教职员工额定编制数	人	615
	教职工总数	人	533
	其中：专任教师总数	人	432
4	企业提供的校内实践教学设备值	万元	0.00
5	企业兼职教师年课时总量	课时	32712.00
	年支付企业兼职教师课酬	万元	773730
6	年实习专项经费	万元	111.67
	其中：年实习责任保险经费	万元	16.03

