

北京市自动化工程学校

教育质量年度报告

(2023 年度)

北京市自动化工程学校

2023 年 12 月

目 录

前言	9
1. 人才培养	9
1.1 立德树人	9
1.1.1 思政课程	9
1.1.2 课程思政	12
1.1.3 劳动教育	14
1.1.4 班级建设	15
1.1.5 文明风采活动	15
1.1.6 共青团活动	17
1.1.7 学生社团活动	18
1.2 专业建设	19
1.2.1 专业设置调整	19
1.2.2 专业群建设	20
1.2.3 专业人才培养方案调整	22
1.2.4 专业对接产业发展	22
1.2.5 特高专业建设	24
1.3 课程建设（含教材建设）	24
1.3.1 公共基础课程改革	24
1.3.2 专业课程改革	26
1.3.3 教材建设	28
1.4 教学改革（含数字化教学资源建设）	28
1.4.1 教学改革	28
1.4.2 数字化教学资源建设	29
1.5 贯通培养	30
1.6 职普融通	30
1.7 科教融汇	32
1.7.1 科研课题	32
1.7.2 服务行业企业技术研发	34
1.8 创新创业	35
1.9 技能大赛	35
1.9.1 学生技能比赛	35
1.9.2 教师能力比赛	37
1.9.3 班主任能力比赛	38
1.10 培养质量	39
1.10.1 在校生满意度	39
1.10.2 毕业生满意度	41
1.10.3 教职工满意度	42
1.10.4 家长满意度	43
2. 服务贡献	43
2.1 服务行业企业	43
2.1.1 服务企业职工培训	43
2.1.2 服务企业职工比赛	45

2.2 服务乡村振兴	46
2.3 服务地方社区	47
2.3.1 服务地方发展	47
2.3.2 服务社区	48
2.4 服务区域合作	49
3. 文化传承	49
3.1 传统文化传承	49
3.2 企业文化传承	50
3.3 红色文化传承	51
4. 国际合作	53
4.1 助力“一带一路”建设	53
5. 产教融合	55
5.1 校企双元育人	55
5.1.1 专业建设	55
5.1.2 课程建设	56
5.1.3 教育教学	57
5.1.4 实训基地建设	57
5.1.5 工程师学院建设	58
5.2 市域产教联合体建设	59
5.3 行业产教融合共同体建设	59
6. 发展保障	60
6.1 党建引领	60
6.1.1 思想建设	60
6.1.2 组织建设	61
6.1.3 作风建设	61
6.1.4 制度建设	62
6.1.5 反腐倡廉建设	62
6.1.6 纯洁性建设	62
6.1.7 党史学习	62
6.1.8 主题教育活动	62
6.2 政策落实	64
6.3 学校治理	64
6.3.1 项目管理	64
6.3.2 制度建设	65
6.3.3 人事管理	66
6.4 质量保障	67
6.5 师资队伍建设	67
6.5.1 师德师风建设	67
6.5.2 创新机制 激发活力	68
6.5.3 班主任队伍建设	72
6.6 经费投入	73
6.6.1 收入结构分析	73
6.6.2 支出结构分析	73
7. 面临挑战	74

表目录

表 1-1 学校专业设置一览表.....	19
表 1-2 公共基础课程改革成绩汇总表.....	24
表 1-3 市级课题研究汇总表.....	32
表 1-4 校级课题研究汇总表.....	33
表 1-5 实用新型专利汇总表.....	33
表 1-6 学生技能大赛部分获奖情况.....	35
表 5-1 学校加入行业产教融合共同体情况.....	59

图目录

图 1-1 “435”思政育人体系.....	10
图 1-2 “行走的思政课”系列实践教学活 动（一）——走进校史馆.....	11
图 1-3 “行走的思政课”系列实践教学活 动（二）——走进北大红楼.....	11
图 1-4 “行走的思政课”系列实践教学活 动（三）——走进圆明园.....	12
图 1-5 “行走的思政课”系列实践教学活 动（四）——走进奥森公园.....	12
图 1-6 “一二四-蝴蝶式”思政课程与课 程思政协同育人模式.....	13
图 1-7 课程思政系统化设计示例图.....	13
图 1-8 组织劳动教育实践周学生清除校 园积雪.....	14
图 1-9 组织学生前往北沙滩社区开展劳 动服务.....	14
图 1-10 “读书，从早晨开始”晨读活 动.....	15
图 1-11 “牢记嘱托担使命 挺膺担当建 新功”一二·九合唱比赛.....	17
图 1-12 “新时代好少年—传承经典 筑 梦未来”演讲比赛.....	18
图 1-13 国旗班社团活动.....	19
图 1-14 专业群结构图.....	21
图 1-15 智能物联网专业群逻辑图.....	21
图 1-16 智能物联网专业群课程体系图	22
图 1-17 2023 制造业与职业教育交流大 会暨机械行业产科教融合成果展示 会.....	23
图 1-18 技术技能平台.....	24
图 1-19 在线精品课程.....	26
图 1-20 《文物仿制综合实训》课程学 生作品.....	27
图 1-21 出版教材.....	28
图 1-22 “云盘-云教研-云学”教学 资源.....	30
图 1-23 研学营地社会影响与贡献度	31
图 1-24 研学营地组织线下研学活动- 北京故宫.....	32
图 1-25 大兴机场线站台门故障处理 作业指导书.....	34
图 1-26 燕房线站台门故障处理指导 书.....	35
图 1-27 2022 年学生技能大赛合影	37
图 1-28 学生获奖作品.....	37
图 1-29 轨道专业参赛教师教学展示	38
图 1-30 “守初心、精技能、迎未来” 职教生心中的二十大主题班会.....	39
图 1-31 在校生满意度数据图.....	40
图 1-32 2023 年春季趣味运动会	41
图 1-33 毕业生满意度数据图.....	42
图 1-34 教职工满意度数据图.....	42
图 1-35 “赓续改革精神、厚植奋进底 色”五公里徒步活动.....	43
图 1-36 家长满意度数据图.....	43
图 2-1 首都职工教育培训示范点项目 开班.....	44
图 2-2 刘更生大师“三种精神”讲座	44
图 2-3 2023 年京港地铁站务培训	45
图 2-4 第三届北京大工匠“装配钳工” 赛项.....	46
图 2-5 第三届北京大工匠“文物数字 化工程师”赛项.....	46
图 2-6 农产品采购总额.....	47

图 2-7 北京开放大学科学技术学院开学典礼.....	48
图 2-8 学雷锋志愿服务活动.....	48
图 2-9 社区联动志愿服务活动.....	49
图 3-1 校企合作活动合影.....	50
图 3-2 校企合作签约仪式.....	51
图 3-3 企业专家讲座.....	51
图 3-4 校企互聘仪式.....	51
图 3-5 “传承红色基因，赓续红色血脉”主题党日活动照片.....	52
图 3-6 “走进万园之园 倾听历史声音”爱国主义教育实践活动.....	53
图 4-1 比赛开幕式学生合影.....	54
图 4-2 比赛现场.....	54
图 4-3 学生获奖证书.....	55
图 5-1 增材制造技术产业学院揭牌仪式.....	56
图 5-2 “岗-课-赛-证”课程架构模式.....	57
图 5-3 校企多元综合评价模式图.....	57
图 5-4 FAO 全自动运行虚拟仿真实训室.....	58
图 5-5 工程师学院“校企二元-五轮驱动”人才培养模式.....	58
图 5-6 全国通用人工智能行业产教融合共同体副理事长单位铜牌.....	60
图 6-1 思想建设“五大抓手”.....	61
图 6-2 组织建设“四大支撑”.....	61
图 6-3 主题教育活动“五项发力”.....	63
图 6-4 赴兄弟学校调研交流问题共答.....	64
图 6-5 主题教育专题民主生活会.....	64
图 6-6 推进落实重点工作项目相关通知及表格.....	65
图 6-7 制度清理工作相关通知及表格.....	66
图 6-8 召开考核实施细则说明会.....	66
图 6-9 “全国技术能手”燕毅、霍玉华老师.....	69
图 6-10 专任教师学历结构图.....	69
图 6-11 2022 年与 2023 年专任教师学历对比图.....	70
图 6-12 专任教师职称结构图.....	70
图 6-13 专任教师年龄结构图.....	70
图 6-14 2023 年新教师培训.....	71
图 6-15 “双主体、三平台、四台阶、五提升”教师培养模式图.....	72
图 6-16 班主任经验交流会.....	73
图 6-17 2022 年收入结构数据图.....	73
图 6-18 2022 年支出结构数据图.....	74

案例目录

【案例 1-1】坚定理想信念，厚植爱国情怀——“行走的思政课”	2
【案例 1-2】构建“一二四-蝴蝶式”思政课程与课程思政协同育人模式	5
【案例 1-3】创新“三阶段五融入”专业课程思政融入模式	5
【案例 1-4】润心赋能，助力青年成长成才	7
【案例 1-5】“牢记嘱托担使命 挺膺担当建新功”一二·九合唱比赛	8
【案例 1-6】“新时代好少年—传承经典 筑梦未来”主题读书活动	9
【案例 1-7】守护五星红旗，诠释青春韶华——国旗班社团活动	10
【案例 1-8】对接产业需求，打造“智能”特色专业群	13
【案例 1-9】创新“一平台 双主线 三融合 四递进”人才培养模式	14
【案例 1-10】传承文脉 推动首都高质量文化中心建设	14
【案例 1-11】践行大单元设计 创新英语课程思政	17
【案例 1-12】成果导向 融合创新 优化课程内涵建设	18
【案例 1-13】校企协同开发专业精品课程	19
【案例 1-14】遵循行动导向教学法，构建“任务引领-虚实互补”的教学模式	20
【案例 1-15】树立“两个目标”，打造全新“四有课堂”	21
【案例 1-16】开展教学资源库建设，助力学生提高数字化岗位技能	21
【案例 1-17】深入探索，提前谋划——专科人才培养改革筹备	22
【案例 1-18】职普融通，打造北京一流研学营地	23
【案例 1-19】建立“工作即研究、问题即课题”的教科研机制	26
【案例 1-20】强技能 铸匠心——2022 年校级学生技能大赛开幕	28
【案例 1-21】积极参加国际赛项，助推未来工匠养成	29
【案例 1-22】打造高水平教学团队——2023 年教学能力比赛启动	30
【案例 1-23】“技能成才 强国有我”主题班会活动	31
【案例 1-24】学校举办第十八届运动会	32
【案例 2-1】提升职工职业素养 打造培训精品课程	35
【案例 2-2】培养地铁站务人才 服务首都发展需求	36
【案例 2-3】服务行业企业 培育大国工匠	37
【案例 2-4】深化 4 个“1+1”模式 打造消费扶贫新形势	39
【案例 2-5】开展多元教育模式 助力首都人才建设	39
【案例 2-6】社区志愿服务活动	40
【案例 3-1】溯源·寻根·铸魂——探寻中华优秀传统文化创新之道	41
【案例 3-2】企业文化进校园 校企合作谱新篇	42
【案例 3-3】倾听历史声音 汲取奋进力量	44
【案例 4-1】参加金砖国家职业技能大赛	45
【案例 5-1】凝聚创新势能，优化专业布局，推进现场工程师培养	47
【案例 5-2】产教深度融合，校企通力合作，打造高品质产业学院	47
【案例 5-3】校企合作开展课程建设，“岗-课-赛-证”创新课程架构	48
【案例 5-4】五促进五融入推动专业建设，校企产教协同开展社会服务	50
【案例 6-1】聚焦“五项发力” 提质主题教育	55
【案例 6-2】落实依法治校要求，大力推进制度建设	58
【案例 6-3】落实“七抓”工作模式，提升校园安全质量	59
【案例 6-4】构建“三坚持三突出三严格”师德师风建设工作模式	60

【案例 6-5】学校专业教师燕毅、霍玉华获“全国技术能手”荣誉称号.....	60
【案例 6-6】“三段式”培养，助新教师优质成长.....	62
【案例 6-7】“二三四五”“双师型”教师队伍培养模式.....	63
【案例 6-8】立德树人守初心 交流互鉴促成长.....	64

北京市自动化工程学校教育质量年度报告（2023 年度）

前言

北京市自动化工程学校创建于 1964 年，是一所隶属北京市教委的全日制普通中等专业学校，国家级重点中等职业学校，北京市职业教育先进单位、首都文明单位、首都教育系统奥运工作先进集体、北京奥运会残奥会先进集体、全国职工职业技能大赛优秀组织单位、北京教育系统关心下一代工作先进集体。2022-2023 年度，学校招生 480 人、毕业 194 人，在校生规模达到 1155 人。

学校坚持“一体两翼多功能”办学格局，是北京技能型紧缺人才培养培训工程基地校、北京市职工继续教育基地、首都职工教育培训示范点、3D 打印造型师能力认定实训基地、北京市虚拟现实人才培养基地，是教育部在北京市设立的唯一一家“全国中小学生研学实践教育营地”，是北京市初中学生学工教育基地、北京市中小学生社会大课堂市级资源单位、北京市初中开放性科学实践活动资源单位。

学校坚持“服务人工智能产业和首都智慧城市发展，建设智能专业领域北京市领军、国内领先、国际知名的有特色、精品型职业学校”的办学定位，紧跟人工智能、大数据、云计算、5G、区块链、物联网等北京市重点发展的产业需求，精准对接以数字经济为主要特征的新产业、新业态，深化产教融合、城教融合，与龙头企业、行业组织深度合作，促进信息技术类、智能制造类、轨道交通类专业全面转型升级。

2022-2023 年度，学校稳步推进第三批特高专业群与工程师学院建设，申报获批人工智能技术应用、虚拟现实技术应用两个专科人才培养改革试点专业，申报北京市“第一批现场工程师专项培养计划项目”并被推荐至教育部，承办第三届“北京大工匠”装配钳工/文物数字化工程师大工匠选树活动、2023 年机械行业职业教育增材制造模型设计技能大赛、2023 年北京市职业院校技能大赛产品数字化设计与开发等技能比赛，加入了中关村科技园区产教联合体，以及全国通用人工智能等 11 个行业产教融合共同体，与北京赛育达科教有限责任公司共建增材制造技术产业学院，

1. 人才培养

1.1 立德树人

1.1.1 思政课程

北京市自动化工程学校高度重视思想政治课程建设，不断加强顶层设计，构建了具有学校特色的“435”思政育人体系，即以“四阶递进（学校—部门—课程—课堂）”为路径，以“三课堂联动

（教学课堂—学生第二课堂—行走的思政课堂）”为手段，以思政课“五”起来（活、火、实、亮、强）为实效，牢牢把握思政课程育人主渠道，将价值塑造、知识传授和能力培养有机融合。创新开展“行走的思政课”系列实践教学活 动，强化了学校特色的爱国主义教育，开阔了学生视野，培养了学生爱国情怀、民族自豪感，增强了学生“四个自信”，推进了学校“三全育人”成效。

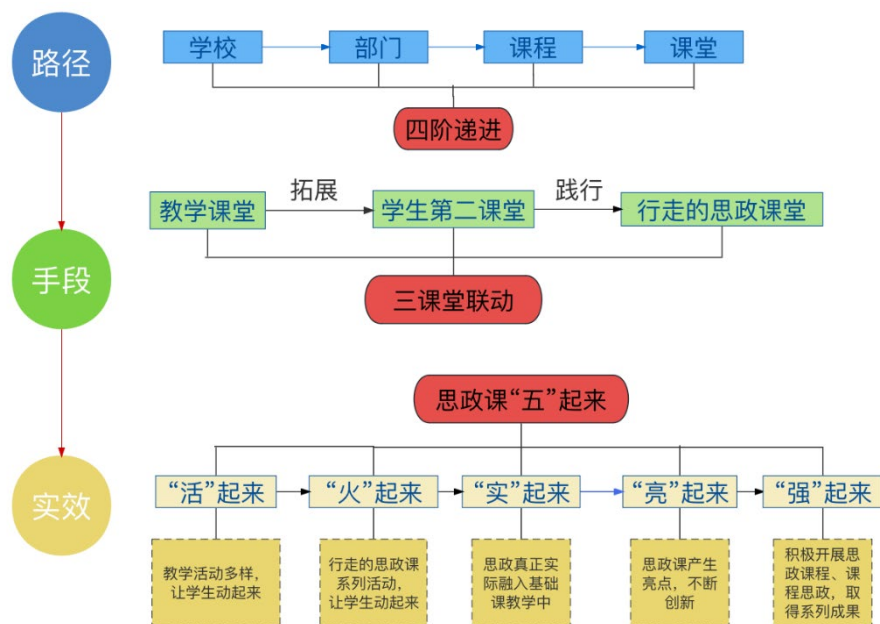


图 1-1 “435” 思政育人体系

【案例 1-1】坚定理想信念，厚植爱国情怀——“行走的思政课”

为深入贯彻落实二十大精神和习近平总书记关于“大思政课”的重要指示批示，贯彻落实教育部等十部门印发的《全面推进“大思政课”建设的工作方案》精神，用好用活各种资源、推动思想政治理论课程改革创新，提升育人效果，北京市自动化工程学校开展了“行走的思政课”系列实践教学活 动，带领学生走进校史馆、北大红楼、圆明园、奥森公园，通过学校领导、专业人员、思政教师、学生共同讲解的形式，引导学生爱党、爱祖国、爱人民，立志做一名听党话、跟党走，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年，达到“三讲一学三爱”的良好效果，将思政小课堂同社会大课堂结合起来，讲好新时代的“大思政课”。



图 1-2 “行走的思政课”系列实践教学活动（一）——走进校史馆



图 1-3 “行走的思政课”系列实践教学活动（二）——走进北大红楼



图 1-4 “行走的思政课”系列实践教学活 动（三）——走进圆明园



图 1-5 “行走的思政课”系列实践教学活 动（四）——走进奥森公园

1.1.2 课程思政

北京市自动化工程学校积极推进技术技能培养与思想价值引领有效融合，探索创新课程思政的路径、方法和载体。举办课程思政专题讲座、集体备课、课程思政主题教研活动、思政教师与专业教师交流研讨活动 20 余次，组织课程思政展示课 3 次，15 个教研室开展了“课程思政教学的改革与实施”教研活动。同时，学校教师积极参加各类课程思政教科研活动与比赛，2023 年京雄职业教育优秀教育教学论文及课程思政教学设计评选活动共推荐论文 14 篇，教学设计 6 项；《城市轨道交通行车组织基础》课程入选北京市职业院校课程思政公开课；北京市职业院校课程思政标杆成果选树获特等奖 1 项、一等奖 5 项、二等奖 6 项，形成了覆盖各专业、各学科、各课程体系的大思政体

系和大德育格局。

【案例 1-2】构建“一二四-蝴蝶式”思政课程与课程思政协同育人模式

北京市自动化工程学校依托实践将育人渠道进行融合，构建“一二四-蝴蝶式”思政课程与课程思政协同育人模式。“一”即以企业/社会实践为纽带；“二”即“思政课程”与“课程思政”两方面协同；“四”即实现校企合作、部门纵横、课程标准、教师团队四方联动。统筹思政课程与课程思政协同育人的“大思政课”体系构建，结合产教深度融合，数字化转型发展，育训并举，着力学生思政素养、职业操守的提升，把“三全育人”落到实处，形成职教特色思政品牌。



图 1-6 “一二四-蝴蝶式”思政课程与课程思政协同育人模式

【案例 1-3】创新“三阶段五融入”专业课程思政融入模式

北京市自动化工程学校通过实践教学，深入挖掘专业课程中的思政元素，借助任务载体，系统化设计课程思政，形成“三阶段五融入”思政新模式。“三阶段”即思政元素与对应课程“课前-课中-课后”的三阶段教学实施过程高度融合、精准切入。课前，分享劳模视频或案例，引入榜样示范或安全警示；课中，在完成典型工作任务过程中，有机融入育人新要求；课后，利用互联网资源，开阔学生视野，培养创新思维力。“五融入”，一是基于岗位实际，创设工作情境；二是展开情境，梳理岗位典型工作任务；三是结合关键岗位职责，挖掘思政元素；四是校企合作搭建思政载体；五是结合专业特色择取相应的思政方式。



图 1-7 课程思政系统化设计示例图

1.1.3 劳动教育

北京市自动化工程学校认真贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》，制定了《学校劳动教育实施方案》，扎实推动劳动教育理论与实践相结合的育人模式，将劳动教育作为必修课程纳入专业人才培养方案课程体系，每学期固定开设劳动教育实践周，将劳动教育课程理论与实践相结合。学校还将劳动教育评价纳入班级考核与学生评价体系，积极为学生创造各类劳动锻炼岗位，通过组织清晨绿地值日、宿舍大扫除、勤工助学、社区服务活动，培养学生热爱劳动的意识品质，提升劳动育人效果。



图 1-8 组织劳动教育实践周学生清除校园积雪



图 1-9 组织学生前往北沙滩社区开展劳动服务

1.1.4 班级建设

北京市自动化工程学校高度重视班级建设,通过班级建设培养学生良好的行为习惯、学习习惯、生活习惯。班主任作为班级工作的组织者、领导者和教育者,充分发挥职能,全面掌握班级情况,紧抓一日常规,培养学生形成良好的个人习惯和积极向上的学风。学生在“一日常规”的教育管理中不断增强自我管理约束意识,培养了良好的生活行为习惯。



图 1-10 “读书,从早晨开始”晨读活动

【案例 1-4】润心赋能,助力青年成长成才

心理健康教育的及时跟进和良好伴随,是学生身心健康成长的重要基础。北京市自动化工程学校按照全面普测、分层推进、典型引路的策略,结合健康、优化、发展三个心育层次,构建具有学校特色的“心育”体系。从学生入学开始进行全面心理普测和持续心理健康监测。在普查的基础上,对心理和情绪异常的同学按照具体情况分 A\B\C 三个等级,心理教师和班主任分层进行监测。对于情绪异常严重的 A 类学生由专业的心理教师开展个体辅导、干预与咨询,班主任开展学业帮扶和持续关怀,将心理辅导与育心育德紧密结合。在班级管理,班主任积极落实“三参与”——参与班级教学、参与学生活动、参与宿舍管理,“三知道”——知道思想、知道学习、知道生活。学校党员教师对接班级,与各班学生结对帮扶,通过“三走进”——走进教室、走进食堂、走进宿舍,与学生谈心谈话、交流知识,解决学生遇到的急难愁盼问题。

1.1.5 文明风采活动

北京市自动化工程学校文明风采系列活动以“技能成才 强国有我”为主题,组织开展“学习二十大 奋进新征程”2023 年德育实践周活动、“鱼传尺素 纸短情长——抒写除夕家书”家校共育主题教育活动、“志愿服务送关爱 文明实践树新风”主题实践活动、“传承经典 筑梦未来”朗诵演讲

征文活动、“感谢师恩 见证成长”五一社会实践活动、“学习二十大 永远跟党走 奋进新征程”十八岁成人仪式、职业院校师生“同上一堂思政大课”活动、“2023，从阅读开始”主题教育实践周活动、“精彩人生 以法为基”法治教育作品征集活动、“凝聚青年力量 激发使命担当”国防教育系列活动、“走进万园之园 倾听历史声音——走进圆明园遗址公园”爱国主义教育实践活动、“牢记嘱托担使命 挺膺担当建新功”一二·九合唱比赛等 10 余项活动，引导学生提升政治判断力、领悟力和执行力，深化了学生对党、对国家的认识和情感。

【案例 1-5】“牢记嘱托担使命 挺膺担当建新功”一二·九合唱比赛

为进一步继承和弘扬“一二·九”运动爱国主义精神，树立学生的历史责任感和国家使命感，厚植爱国主义情怀，弘扬社会主义核心价值观，引领学生坚决拥护“两个确立”，自觉增强“四个意识”，坚定“四个自信”、做到“两个维护”，展现学生朝气蓬勃、奋发进取的精神面貌，学校举办了“牢记嘱托担使命 挺膺担当建新功”一二·九合唱比赛。这是一次生动的爱国主义、集体主义和民族主义精神的红色教育，歌声嘹亮、青春似火，谱写出一曲又一曲强国之歌！赛前，全校各个班级开展了紧锣密鼓的合唱训练，同学们呈现出积极饱满的状态，大家以满满的热情投入其中，展现着自动化学子团结奋进的风采，也使红歌传遍校园的每一个角落，为自动化校园注入了一缕红色精神。学校与华北电力大学合作，一千四百余名师生齐聚该校大礼堂，以歌咏志，纪念和学习革命先辈“国家兴亡，匹夫有责”的爱国精神，重温他们为了中华民族的生死存亡而浴血奋战，为了炎黄血脉的传承延续而前赴后继的精神，用歌声唱出了自动化师生的信仰和担当，缅怀与敬仰，追求与梦想。





图 1-11 “牢记嘱托担使命 挺膺担当建新功”一二·九合唱比赛

1.1.6 共青团活动

北京市自动化工程学校团委积极顺应时代发展，着力推进改革攻坚，创新育人途径与模式，整合育人资源，组织开展了“健康人生 绿色无毒”校园禁毒文化作品征集展示活动、“庆祖国华诞 筑青年未来”主题教育实践活动、“青春正当时 建功新时代”板报大赛活动、“学思想 强党性 重实践 建新功”3v3 校园篮球友谊赛、精彩博弈“棋”乐融融棋类大赛、“明体达用赓续文化 牢记使命奋发作为”爱国主义教育实践活动、“新时代好少年—传承经典 筑梦未来”主题读书活动，使“立德树人”落地生根、开花结果。

【案例 1-6】“新时代好少年—传承经典 筑梦未来”主题读书活动

为深入学习宣传贯彻党的二十大精神，落实关于传承中华优秀传统文化的部署要求，充分发挥各学生组织的重大作用，在学校“三全育人”工作格局中积极发挥生力军作用，把立德树人融入德育才全过程，形成更高水平的团学组织育人体系，体现“国家意识、人文情怀、科学精神、专业

素养、国际视野”的育人特色。学校团委以共青团活动为载体，面向全校学生开展集体活动，将班团一体化纳入重点选项，开展“新时代好少年—传承经典 筑梦未来”主题教育读书活动，500多名学生参与活动。经过初赛、复赛，10名学生进入朗诵决赛，10名学生进入演讲决赛，共60余篇征文作品、30余个演讲朗诵视频上传到了央视影音，充分展示了学生风采，提升学生个人自信心的同时，通过作品教育引导广大青少年增强文化自信，坚定不移听党话、跟党走，怀抱梦想又脚踏实地，敢想敢为又善作善成，立志做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年。



图 1-12 “新时代好少年—传承经典 筑梦未来”演讲比赛

1.1.7 学生社团活动

北京市自动化工程学校扎实推进社团体制机制建设，将学生兴趣爱好与提高专业素养相结合，注重与学生未来职业规划、专业教育相联系，不断提升质量、打造品牌、突出特色，积极引导学生在培育和践行社会主义核心价值观，促进学生德智体美劳的全面发展。学校开设国旗班社团、青年志愿者服务社团、羽毛球社团、合唱团 4 支社团，配备社团指导教师开展日常活动，定期组织社团学习培训会、工作交流分享会等活动。

【案例 1-7】守护五星红旗，诠释青春韶华——国旗班社团活动

国旗班社团在学校团委的指导下积极培育学生爱国主义情怀，传承红色基因，充分展现新时代中职生的精神风貌。国旗班承担护卫国旗的光荣与使命，成员均由军训期间优秀标兵中选拔而出，每周两次的社团活动就是训练站姿、走姿、展旗、升旗、军礼、检查仪容仪表这些基本功。为了保障每一次零失误的升旗，社团成员们不惧骄阳、克服严寒，精益求精、反复训练，不断纠正动作，

磨练了同学们的耐力、毅力，真正做到了气势威武雄壮，铿锵有力，良好的展示了国旗班社团的风采。因守护五星红旗大家联系在一起，在三尺升旗台上诠释着橄榄绿的青春韶华。



图 1-13 国旗班社团活动

1.2 专业建设

1.2.1 专业设置调整

北京市自动化工程学校 2023 年新增大数据技术应用、文物保护技术、智能设备运行与维护 3 个中专专业，人工智能技术应用、虚拟现实技术应用 2 个专科人才培养改革试点专业。在校生专业共 16 个，其中 14 个专业为“3+2”中高职衔接专业，分别与北京工业职业技术学院、北京信息职业技术学院、北京交通运输职业学院、北京经济管理职业学院、北京财贸职业学院 5 所高职院校合作。

表 1-1 学校专业设置一览表

序号	所属专业大类	所属专业类	专业名称	学制	合作高职院校
1	装备制造大类	机械设计制造类	增材制造技术应用	3+2	北京财贸职业学院

2		自动化类	工业机器人技术应用	3+2	北京工业职业技术学院
3		自动化类	智能制造技术应用	3+2	北京工业职业技术学院
4		航空装备类	无人机操控与维护	3+2	北京工业职业技术学院
5	交通运输大类	城市轨道交通类	城市轨道交通车辆运用与 检修	3+2	北京交通运输职业学院
6		城市轨道交通类	城市轨道交通信号维护	3+2	北京交通运输职业学院
7		城市轨道交通类	城市轨道交通运营服务	3+2	北京交通运输职业学院
8	电子与信息大 类	电子信息类	物联网技术应用	3+2	北京信息职业技术学院
9		电子信息类	服务机器人装配与维护	3+2	北京信息职业技术学院
10		计算机类	计算机网络技术	3+2	北京信息职业技术学院
11		计算机类	数字媒体技术应用	3+2	北京工业职业技术学院
12		计算机类	网络信息安全	3+2	北京信息职业技术学院
13	文化艺术大类	艺术设计类	数字影像技术	3+2	北京信息职业技术学院
14	教育与体育大 类	教育类	幼儿保育	3+2	北京经济管理职业学院
15	电子与信息大 类 (高职专科)	计算机类 (高职专科)	人工智能技术应用	专科	北京工业职业技术学院
16	电子与信息大 类 (高职专科)	计算机类 (高职专科)	虚拟现实技术应用	专科	北京工业职业技术学院

1.2.2 专业群建设

北京市自动化工程学校精准对接以智能科技、数字经济为主要特征的新产业、新业态，紧跟智能制造、智慧城市、智能交通等产业发展需求，依托特高专业群、工程师学院、产业学院、现场工程师等平台项目，稳步推进智能制造、信息技术、轨道交通三大专业群智能化转型、特色化发展、高质量建设，努力提升服务首都高精尖产业结构、城市运行与发展、高品质民生需求的能力。

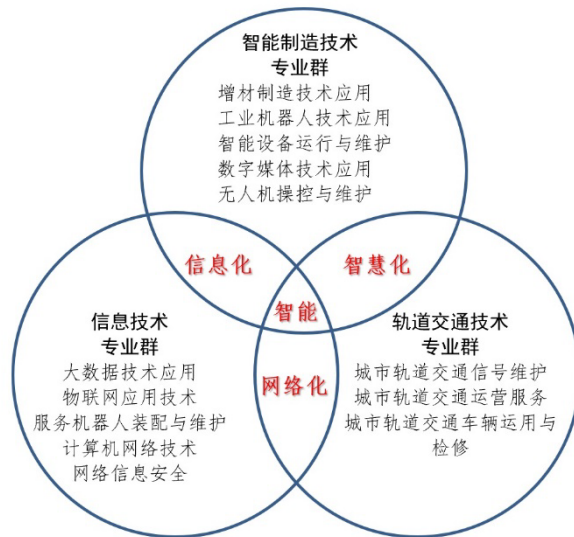


图 1-14 专业群结构图

【案例 1-8】 对接产业需求，打造“智能”特色专业群

北京市自动化工程学校智能物联网专业群的三个专业对应智能物网络核心产业链“智能、智慧、管理”三大环节互联互通，形成密不可分的专业群体。各专业对接新一代信息技术产业的物联网、移动互联、人工智能领域，采用“底层共享、中层分离、高层互选”的方式构建课程体系，校企共建共享课程和校内外实训基地，有效提高资源共享度。智能物联网专业群按照“职业素养+通用技能+专业技能+综合技能”模式，围绕核心职业能力设置课程模块，培养学生的核心技能；通过设置竞赛模块、创新模块等满足学生个性化发展需求；基于“互联网+”构建教学资源平台和综合评价系统，促进学生自主学习和可持续发展能力的提升。



图 1-15 智能物联网专业群逻辑图

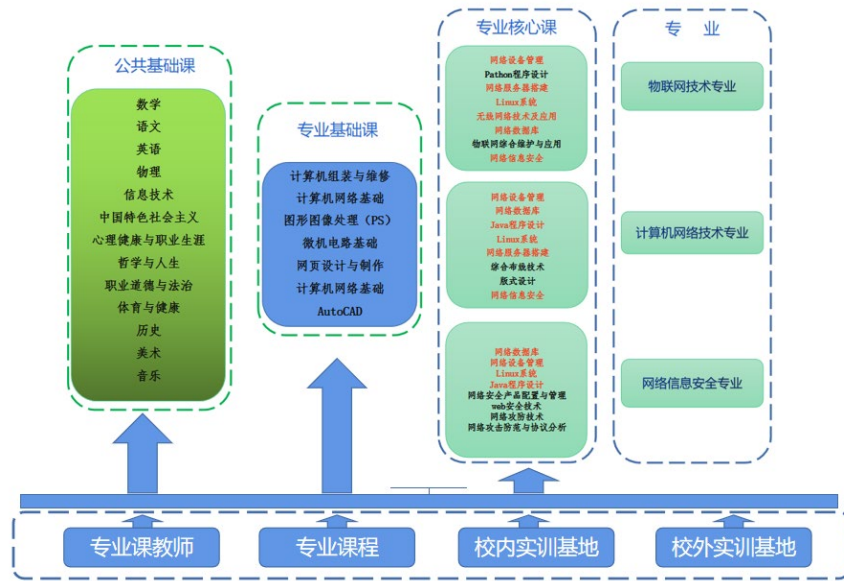


图 1-16 智能物联网专业群课程体系图

1.2.3 专业人才培养方案调整

北京市自动化工程学校统筹专业人才培养方案制（修）订工作，运用 PGSD 能力分析法进行职业分析，与三六零数字安全科技集团有限公司、商汤智能科技有限公司、北京新大陆时代科技有限公司、北京润尼尔网络科技有限公司、北京市轨道交通运营管理有限公司等合作企业共同制（修）订专业人才培养方案，确定人才培养目标定位，创新人才培养模式，构建“智能+”专业课程平台体系。

【案例 1-9】创新“一平台 双主线 三融合 四递进”人才培养模式

北京市自动化工程学校信息技术专业科依托网络信息技术产教融合实训基地及智能物联网产教融合技术技能平台，构建“一平台 双主线 三融合 四递进”人才培养模式。“一平台”指产教融合技术技能平台；“三融合”指产教融合、赛教融合、创教融合，校企双方共同制定专业人才培养方案，把比赛项目、竞赛评价引入教学项目和考核评价体系，以职业学校学生创新创业项目为载体，促进职业教育内涵式发展；“双主线”、“四递进”指学生在校企双导师培养下，经过四个递进环节完成从学生到技术工人的成长，通过学生全周期追踪系统，以技能素养双认证的方式，取得职业资格证书和 1+X 证书。

1.2.4 专业对接产业发展

北京市自动化工程学校把服务首都经济发展作为教育教学改革的强劲动力，紧跟北京市重点发展的人工智能、大数据、云计算、5G、区块链、物联网等产业发展，制定《学校专业转型发展工作方案》，立足专业群紧扣产业需求这一原动力，深化产教融合、校企合作，坚持面向市场、服务发展，不断提升人才培养的适应性和匹配度，推动学校专业的高质量发展。

【案例 1-10】传承文脉 推动首都高质量文化中心建设

北京市自动化工程学校不断适应国家战略和首都产业建设需求，聚焦办学理念和办学定位，统筹推进专业转型升级。学校在推进首都高质量文化中心建设方面，持续深化校企合作，通过“五共同”的校企合作模式推动专业内涵建设，即与行业企业共享人才，共用资源，共研生产项目与教学项目的转化及实施，共建满足项目实施的教材及实训基地，共同打造符合市场需求的考核评价体系。学校与北京汇天威科技有限公司合作，将三星堆面具、青铜雁鱼灯、长信宫灯等文物复刻项目转化为增材制造技术应用专业的教学项目，让学生参与文物复刻制实际岗位工作。在 2023 制造业与职业教育交流大会暨机械行业产科教融合成果展示会上展示了学生文物复刻制的系列作品，获得了来自全国装备制造企业、本科院校、职业院校、科研机构等 200 多家单位的 500 余名代表的高度评价。



图 1-17 2023 制造业与职业教育交流大会暨机械行业产科教融合成果展示会

1.2.5 特高专业建设

北京市自动化工程学校智能物联网专业群经过一年多的建设，完成了三个专业的人才培养方案和课程体系改革，校企共建教学资源 330 个，开发了“智能物联网应用专业群技术技能平台”，建设完成人工智能、网络安全攻防、新媒体文化创意、联想云计算创新实践、Web 前端大数据 5 个实训室。智能物联网专业教师团队连续三年获得北京市教学能力大赛二等奖、思政标杆课程一等奖，指导学生参加北京市职业院校技能大赛获奖 20 余人次，1+X 证书通过率达 90%，完成教育教学市级课题 5 项、编写校本教材 20 本、发表论文 12 篇，获国家级课题二等奖 1 项，市级教学创新成果二等奖 2 项、三等奖 1 项。

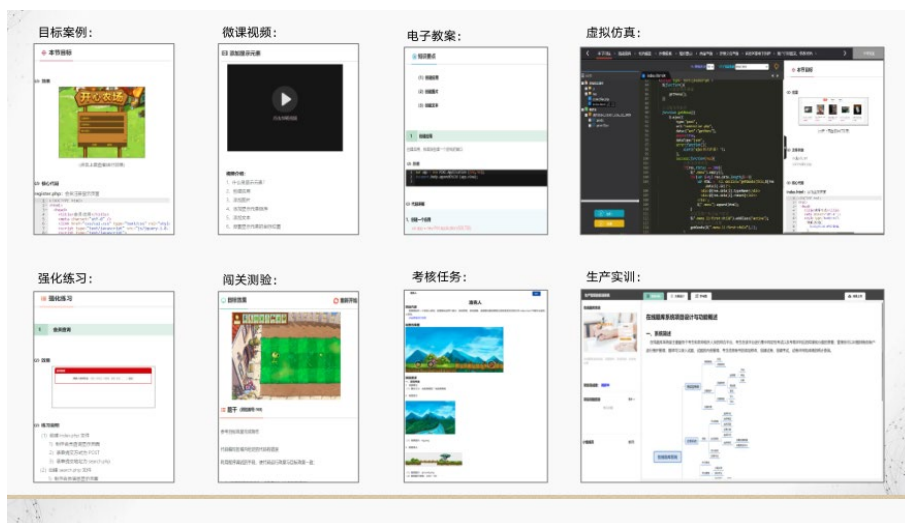


图 1-18 技术技能平台

1.3 课程建设（含教材建设）

1.3.1 公共基础课程改革

北京市自动化工程学校深入推进新课标扎实落地，聚焦新课标核心素养要求，组织教师开展五级学习交流，即个人自学、教研室研讨、科室交流、学校培训、校外培训。加强听评课、公开课、观摩课，探索教学内容与专业实践相融合的教学新模式，体现基础课的职业性特征，全面推进公共基础课程建设，有效提升育人价值、课程价值和教学价值。

表 1-2 公共基础课程改革成绩汇总表

序号	获奖教师	奖项	成绩	颁奖单位
1	张莹、彭亮、姜峰	北京市中等职业学校思想政治课教学能力比赛中	二等奖	北京市教育委员会
2	张莹、彭亮、姜峰、辛晓燕	北京市职业院校技能大赛教学能力比赛（思政）	三等奖	北京市教育委员会

3	鲍文慧、苏加良、龙俊灵	北京市职业院校技能大赛教学能力比赛（语文）	三等奖	北京市教育委员会
4	张莹、姜峰、辛晓燕	第二届“京雄”职业院校教师教学能力大赛（思政）	三等奖	北京市职业技术教育学会
5	成建强、张莹、贺冬梅	北京市职业院校思政和德育工作优秀案例荣获北京市级	三等奖	北京市职业技术教育学会
6	姜婷婷、贺冬梅、白云昕、王齐名	北京市职业院校课程思政标杆成果选树——教学设计	一等奖	北京市教育科学研究院职教研究所
7	姜婷婷、贺冬梅、白云昕、王齐名	北京市职业院校课程思政标杆成果选树——课堂实录	一等奖	北京市教育科学研究院职教研究所
8	姜婷婷、贺冬梅、白云昕、王齐名	北京市职业院校课程思政标杆成果选树——考核评价	一等奖	北京市教育科学研究院职教研究所
9	鲍文慧、王建林、苏加良、龙俊灵、辛晓燕	北京市职业院校课程思政标杆成果选树——教学设计	一等奖	北京市教育科学研究院职教研究所
10	鲍文慧、王建林、苏加良、龙俊灵、辛晓燕	北京市职业院校课程思政标杆成果选树——考核评价	二等奖	北京市教育科学研究院职教研究所
11	成建强	中职学校足球教学能力交流活动中的教学展示活动	教学推荐案例	中国职业技术教育学会
12	姜婷婷、贺冬梅、白云昕、王齐名	职业院校外语课程思政优秀教学案例评选	一等奖	高教出版社

【案例 1-11】 践行大单元设计 创新英语课程思政

为了让思政教育走进英语课堂，北京市自动化工程学校英语教研室深入挖掘思政元素，在教学实践和锻炼中提升思政敏感性，践行大单元设计。以《英语 1 基础模块》的第六单元 Unit 6 Food and Drinks 为例，思政主题设为——与“食”俱进，思政层次设为三层：理解—传播—创新中国饮食文化。从小组讨论了解中国八大菜系，到观看袁隆平院士的视频，认识到粮食的珍贵，参加“光盘行动”；从观看《梦华录》，了解点茶文化，弘扬中国文化，到分组讨论优秀餐饮文化，创设带有中国元素的餐厅；从观看机器人主厨、自动送餐视频，了解冬奥会时高科技在饮食方面的运用，到为神州十四宇航员创新性设计高科技食谱和菜单。将显性教材内容和隐形思政元素协调推进，确定单

元整体布局、设计有效教学方法、发掘学生的智慧，在教学实施中引发学生共鸣，最终实现思政教育有效实施的教学目标。该单元设计荣获了北京市职业院校外语课程思政一等奖。

1.3.2 专业课程改革

北京市自动化工程学校积极构建产教融合背景下校企协同育人的课程体系，立足职业标准，对接岗位能力，引入企业工作环境与企业文化，将行业规范、职业素养要求融入课程标准和考核评价，促进了学生职业能力、职业精神、创新创业能力的提升。同时，学校积极推动线上线下混合教学，校企共同开发《Linux 系统》《Python 基础》《信号基础设备维护》《PLC 应用技术》等在线精品课程，投入技术技能平台上运行。



图 1-19 在线精品课程

【案例 1-12】成果导向 融合创新 优化课程内涵建设

北京市自动化工程学校坚持“职业导向、校企合作、理实一体、文化融合”的课程建设理念，坚持思想政治教育与技术技能培养相统一。在技术技能方面，课程标准动态调整，注重将新技术、新工艺、新材料、新设备、新规范的“五新”内容纳入课程体系。在思想政治教育方面，积极将意识形态教育融入专业教学项目。例如《文物复仿制综合实训》课程积极引入行业赛赛题、北京大工匠选树活动赛题等大型比赛项目，以及企业文物数字化与复仿制真实生产项目。教学项目以文物为载体，融入文物保护、工匠精神、以史为鉴等思政元素，实现思想政治教育与技术技能培养融合统一。



图 1-20 《文物仿制综合实训》课程学生作品

【案例 1-13】校企协同开发专业精品课程

北京市自动工程化学校开发精品课程《信号基础设备维护》，该课程内容以工作过程为导向，划分六个项目，分别为轨道交通信号系统标准作业、基础设备维护、联锁设备维护、通信设备维护、电源设备维护、轨道交通信号系统维护。课程对标国家教学标准、岗位标准，以及1+X信号初级职业技能等级证书标准，采取行动导向任务驱动教学。校企共建基于燕房线运行数据的FAO全自动运行虚拟仿真实训中心和信号机灯丝优化项目，打造理实一体化课程，为企业提供多岗位融合标准化作业培训。

1.3.3 教材建设

北京市自动化工程学校秉承“产教融合、工学结合”的教学理念，紧跟专业领域新技术、新工艺，对接企业岗位新要求、国赛新标准，以“项目引领、理实一体、任务驱动”为特色，多角度设计教学项目，编写教材11本。教材配有电子课件、数字课程、任务工单、案例视频等教学资源，适应信息化教学改革要求。采用模块化、活页式编写模式，围绕教学全过程，满足线上线下混合式教学及学生多样化学习需求。



图 1-21 出版教材

1.4 教学改革（含数字化教学资源建设）

1.4.1 教学改革

北京市自动化工程学校积极探索“在线自主学习+课堂教学+线上线下作业+延伸训练”的混合式教学模式改革，通过教学平台开展课前预习、课堂教学、课后复习及延伸训练、讨论评价等教学任务。教师通过平台的预习和讨论追踪预习结果，学生课后可进行自我测试、学习总结、延伸训练等内容，满足不同层次学习需求，提高学生学习的自主性，激发了学生学习积极性。

【案例 1-14】遵循行动导向教学法，构建“任务引领-虚实互补”的教学模式

北京市自动化工程学校车辆驾驶课程对接电客车司机工作岗位，依托车辆驾驶仿真软件、车辆驾驶模拟台以及 VOBC 工作站，对标交通运输行业技能大赛和职业能力等级证书标准，遵循行动导向原则，重构教学模块，梳理典型工作任务，构建“任务引领-虚实互补”的教学模式。课前通过

学习平台推送学习资料和预习任务，课中进行模拟仿真、教师示范、合作演练等活动，实现“虚实互补”，提升学生知识的运用能力和操作技能，采取“线上线下、校企多元、综合评价”模式，关注学生增值评价，强化教学过程评价。课后在学习平台进行拓展学习，不断激发学生职业认同感和荣誉感。多名学生在企业比武和全国行业职业技能大赛中获奖，企业认可度和满意度持续提升。该课例在 2022 年全国职业技能大赛教学能力比赛中荣获二等奖。

【案例 1-15】树立“两个目标”，打造全新“四有课堂”

北京市自动化工程学校基于职业技能大赛与 1+X 证书相关要求，结合行业规范标准，对接岗位要求，重构课程体系。以建设高效专业课程体系，优化课程教学实施项目为目标，利用竞赛资源提高核心课程项目实施效果，利用平时课堂苦练基本功，国赛选手为标杆以点带面形成你追我赶的学习氛围，提升学生整体技能水平；以专业核心课程对接岗位核心技能为目标，将证书考核内容作为检验学习成果的标准，结合证书讲解行业标准与规范，培养学生良好的职业习惯与职业素养。教师主导“有明确目标 有考核标准 有岗位要求 有行业导向”的“四有”课堂，学生收获“有理论知识 有实用技能 有证书认证 有职业体验”的“四有”课堂。在探索和实践“岗课赛证”融通的教学模式过程中，实现学生和教师在专业技能和职业素养的“双向提升”。

1.4.2 数字化教学资源建设

北京市自动化工程学校按照“科学规划、分期建设、以点带面、整体推进、共建共享”的原则规划和建设数字化教学资源和学习平台，全方位辅助专业课程教学。校企合作开发建设了 21 门专业课程的数字化教学资源，开发了智能物联网技术、物联网系统集成、FAO“场景化”等虚拟仿真实训平台。通过模拟真实场景、工作过程开展实训项目，实现校内外教学互补，提高了线上线下教学的效率。

【案例 1-16】开展教学资源库建设，助力学生提高数字化岗位技能

北京市自动化工程学校为提升城市轨道交通专业学生数字化岗位操作技能，实施了“云盘-云教研-云学”数字化教学资源建设方案。以城市轨道交通专业为例，共选取 10 门专业课，从微课、课件、习题、教案、案例五方面整合教学资源，与出版社合作开发专业教学资源库云盘辅助教研。师生通过 UMU、职教云平台等线上资源，结合教学资源库开展线上线下混合式教学，创新开拓了专业课程“仿真练-实操练-轮岗练-竞赛练”实训教学模式。采用地铁燕房线的真实数据，搭建 FAO“场景化”虚拟仿真实训平台。学生通过仿真、实操双平台展开学习，执行基于岗位典型工作任务的单人学习、单人训练、小组探究、分组演练，实现仿-学-做-训一体。教师通过教学模式、练习模式、考试模式对学生分别训练、不断试错，强化岗位操作技能，创建了仿真平台模拟-工作站平台实操的岗位技能成长路径。



图 1-22 “云盘-云教研-云学”教学资源

1.5 贯通培养

北京市自动化工程学校积极贯彻落实北京市教委等部门联合印发的《关于深化职业教育改革的若干意见》，将专科人才培养改革列入学校重点工作，依托学校办学优势和专业特色，深入开展调研，精准对接首都高精尖产业，确定专科人才培养改革试点专业，精心准备申报材料。人工智能技术应用、虚拟现实技术应用 2 个专业入选北京市 2023 年专科人才培养改革试点项目，提升了学校办学活力与社会影响力。

【案例 1-17】深入探索，提前谋划——专科人才培养改革筹备

北京市自动化工程学校深入探索、提前谋划专科人才培养改革工作。一是**成立专门机构，保障工作落实**。成立了由校长亲自挂帅的专项工作领导小组，以及由副校长任组长，教务科、学生科、教研督导室、各教学科室负责人为组员的专项工作组，为专科人才培养改革工作的调研、申报与筹备工作提供了坚实的组织保障。二是**加强政策研究，学习先进经验**。针对职业教育的类型特征以及专科人才培养的特点，加强相关政策的研究与学习，收集整理北京市相关政策以及全国职业教育发达地区类似项目的做法、经验，为制定工作方案提供理论支持。三是**制定工作方案，规划实施路径**。制定详细工作方案，系统规划了专科人才培养改革工作的实施路径，确定调研工作、拟申办专业、专家论证的阶段性工作计划，明确职责分工、实施步骤与工作要求，理清系统规划、稳步推进、阶段实施的工作思路。四是**积极开展调研，组织专家论证**。采取线上线下相结合的形式，从行业发展现状、企业人才需求、教学运行、学生管理等重点方面开展调研，分析人才培养定位、规格及目标，确定专业对应的职业岗位群及岗位能力，搭建专科课程体系架构，邀请行业企业专家对成果进行论证，确定人工智能技术应用、虚拟现实技术应用作为申报专业。

1.6 职普融通

北京市自动化工程学校依托全国中小学生研学实践教育营地、北京市初中学生学工教育基地、北京市初中开放性科学实践活动资源单位、北京市中小学生社会大课堂市级资源单位等平台，为来自北京、甘肃、广西、山西、吉林、黑龙江、河北、湖北等 8 个省市的中小学生提供具有职业教育

特点与首都特色的研学课程服务；为北大附中西三旗学校、北大附中新馨学校、北京西藏中学提供了掐丝珐琅画制作、无人机技术等 6 门课程、共计 833 人次的学工体验；接待上级单位、中小学校、合作单位、市外营地等近 50 家 339 人次入校调研交流，与多家北京市中小学校就深化中小學生校外教育、推进“职普融通”等方面达成了合作意向；协办第八届全国新时代研学旅行论坛暨首届新时代研学基地营地大会，来自全国 180 名论坛代表在校体验了学工课程。

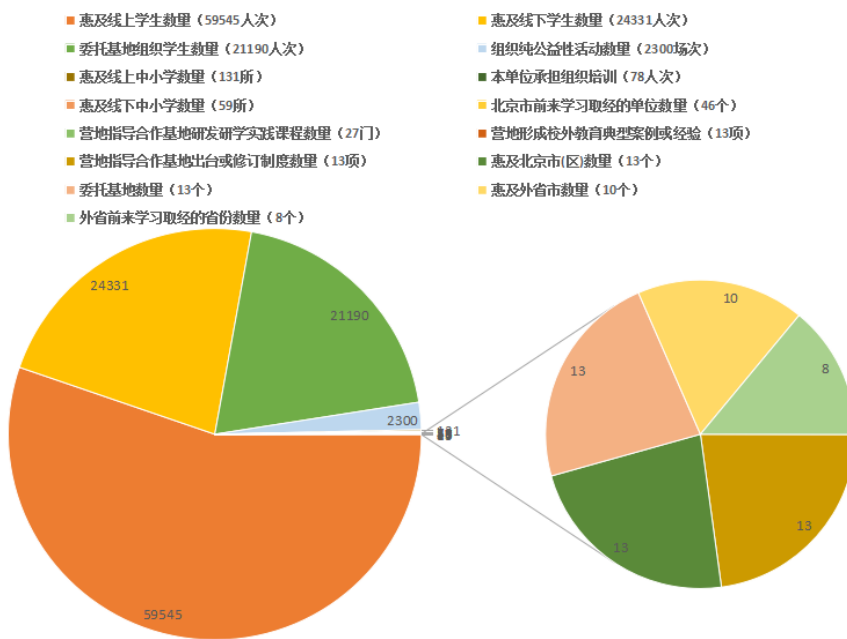


图 1-23 研学营地社会影响与贡献度

【案例 1-18】职普融通，打造北京一流研学营地

为服务北京“四个中心”建设、服务京津冀协同发展，全面提升学校服务社会的能力，研学营地从研学模式、精品课程、专业标准、宣传方式、社会贡献五个维度，组织全国中小學生研学活动。一是充分依托北京优质教育资源和学校办学优势，通过外出调研和入校交流，积极推进职普融通，完善“1+N”研学网络，打磨“线上+线下”的北京研学模式。二是寻找北京特色高精尖研学课程，扩充研学精品线路课程，完成 14 条线下线路及 4 门线上课程开发。三是精细化、一站式贴心服务标准服务 59 所中小学校 24331 人次学生开展线下研学，131 所学校 59545 人次学生线上研学。四是灵活宣传方式，扩大学校社会影响力，通过微信公众号、短平快小视频、宣传折页和手册等途径加强宣传。五是活动效果显著，人民网广西频道报道了广西崇左“边关学子心向党，千里研学赴北京”研学活动，称学校组织的五天研学活动既增强了学生们的集体凝聚力，又收获了丰富的知识；山西大同教育电视台《大同教育新闻》报道了学校研学营地为同学们精心安排了故宫、大兴机场、鸟巢水立方、中国科学院电工所等研学路线，组织开展了职业生涯规划、线上课程、交流分享会等营地活动。



图 1-24 研学营地组织线下研学活动-北京故宫

1.7 科教融汇

1.7.1 科研课题

北京市自动化工程学校把开展课题研究作为教科研工作的重中之重，积极组织教师申报各类教科研项目。其中市级课题 9 项，包括 2022 年北京市职业教育教学改革立项课题 2 项，北京市职业技术教育学会“十四五”规划教科研立项课题 5 项，北京市数字教育研究课题 1 项；校级课题 15 项，包括 10 项校级重点课题和 5 项校级一般课题；实用新型专利 3 项。组织教师参加 2023 年京雄职业教育优秀教育教学论文及课程思政教学设计评选活动，共推荐论文 14 篇、教学设计 6 项。学校通过精准立项、高效管理、创新举措，教科研工作结出累累硕果，一批批问题找得准、研究质量高的精品研究成果陆续推出，实现了课题申报数量、课题研究质量多项突破。

表 1-3 市级课题研究汇总表

序号	课题名称	项目名称	课题级别
1	立德树人视域下职业院校“思政课程”与“课程思政”协同育人创新研究	北京市职业教育教学改革 立项课题	市级
2	“数转智改”背景下首都中职学校专业转型创新研究		市级
3	职业学校“双师型”教师“二三四五”培养模式探索与实践	北京市职业技术教育学会 课题	市级重点
4	治理能力现代化视域下职业学校内部治理“五化”模式创新研究		市级
5	智能化改造背景下中职学校专业转型升级研究		市级
6	新时代背景下职业院校人文素养教育融入专业教		市级

	学的新路径研究		
7	依托职业教育资源开发中小学劳动教育课程		市级
8	“互联网+教育”赋能新型教学组织方式和创新教学模式	北京市数字教育课题	市级
9	基于虚拟仿真技术城轨专业群实训教学模式与效果评价研究		市级

表 1-4 校级课题研究汇总表

序号	课题名称	课题级别
1	新时代中职学校党建引领宣传路径探索	校级重点
2	职业学校促进教师成长的有效策略研究	校级重点
3	基于《北京市职业院校教学管理通则》的教学管理制度建设的实践研究	校级重点
4	新媒体在中职学生工作中的应用研究	校级重点
5	基于运管轨道交通工程师学院中的人才培育模式研究	校级重点
6	基于“岗课赛证”融合的人才培养模式研究—以无人机操控与维护技术应用专业为例	校级重点
7	校企共建产业学院模式研究	校级重点
8	“1+X”证书制度书证融合，课证融通人才培养模式的改革	校级重点
9	基于“互联网+”背景下教育模式创新研究	校级重点
10	中职思政课程教学模式的创新探索与实践	校级重点
11	职业学校教职工考核制度改革与实践研究	校级
12	职业学校内部基建档案管理的实践研究	校级
13	无人机专业英语教学资源开发及教学实践研究	校级
14	基于运管工程师学院的城轨信号维护专业实训教学效果评价研究	校级
15	美育在保育专业人才培养中的实践探究	校级

表 1-5 实用新型专利汇总表

序号	实用新型专利名称	教师姓名
1	自动夹紧及分度装置	李真
2	一种工业机器人末端执行器	尹立明
3	一种机器人激光焊接、切割实训台	尹立明

【案例 1-19】建立“工作即研究、问题即课题”的教科研机制

北京市自动化工程学校积极为教师参与教学研究搭建平台，建立校本研究机制，制定了《学术委员会章程》与《教科研项目管理办法》，成立第一届学术委员会，进一步完善了学校学术管理水平；以课题为载体，以实践研究为牵引，组织开展校立课题申报工作，各部门积极参与申报了课题 15 项，53 名教师参与了校级课题研究，形成了骨干领衔、人人参与的研究氛围。

1.7.2 服务行业企业技术研发

北京市自动化工程学校紧密围绕首都高精尖产业发展、超大城市运行管理、高品质民生需求对应用型人才的需要，推进产教深度融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机融合。学校轨道交通教学创新团队以工程师学院建设为载体，校企合作开发《大兴机场线站台门故障处理作业指导书》《燕房线站台门故障处理指导书》，并投入正线使用。



图 1-25 大兴机场线站台门故障处理作业指导书



图 1-26 燕房线站台门故障处理指导书

1.8 创新创业

北京市自动化工程学校 2023 年毕业生 194 人，其中 172 人通过“3+2”中高职衔接项目升入高职院校，22 人通过职教高考考入理想院校，升学率达到 100%。虽没有直接就业学生，但学校依然构建创新创业人才培养模式，通过学生技能大赛、校企合作活动等职业教育特色活动，培养学生创新意识，积极发挥专业课特点开展创新创业教育，开设《就业指导》选修课程，指导学生树立正确的就业创业观，明确学生职业发展规划。

1.9 技能大赛

1.9.1 学生技能比赛

北京市自动化工程学校通过构建“科室级-校级-市级（国家级）”学生技能大赛体系，承办各级各类学生技能大赛，组织学生参加国内外技能比赛，为学生搭建提升技能、展示自我的技能比武平台，营造尊重技能、崇尚技能、学习技能的良好氛围。学校举办了 2022 年校级学生技能大赛，承办了“北京市职业院校技能大赛——产品数字化设计与开发赛项”、“2023 年机械行业职业教育增材制造模型设计技能大赛”等赛项，组织学生参加了 2023 年北京市职业院校技能大赛、第三届“丝路工匠”国际技能大赛，2023 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之轨道交通信号控制技术赛项、2023 金砖国家职业技能大赛中国分赛区物联网赛项、第三届“京雄”职业院校学生技能大赛等 20 多个赛项，取得了 7 个一等奖、10 个二等奖、26 个三等奖、1 个第二名、1 个铜牌的优异成绩。

表 1-6 学生技能大赛部分获奖情况

序号	赛项名称	获奖情况
----	------	------

1	2023 年北京市职业院校技能大赛产品数字化设计与开发	一等奖
2	2023 年第三届“丝路工匠”国际技能大赛国际礼物文创产品设计赛项	一等奖
3	第九届全国中学生科普科幻作文大赛	一等奖
4	第三届“京雄”职业院校学生技能大赛中职生礼仪赛项	一等奖
5	第三届“京雄”职业院校学生技能大赛幼儿主题画赛项	一等奖
6	第三届“京雄”职业院校学生技能大赛计算机平面设计赛项	一等奖
7	第四届腾讯青少年人工智能追梦营-虚拟仿真机器人模拟赛	一等奖
8	2023 金砖国家职业技能大赛中国分赛区物联网赛项	第二名
9	2023 年北京市职业院校技能大赛数字产品检测与维护	二等奖
10	2023 年北京市职业院校技能大赛物联网应用与服务	二等奖
11	2023 年北京市职业院校技能大赛电梯保养与维修	二等奖
12	2023 年首届“丝路杯”京津冀直播技能大赛	二等奖
13	2022 年“友道杯”全国交通运输职业院校城市轨道交通行车调度员技能大赛	二等奖
14	2023 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之轨道交通信号控制技术赛项	铜牌
15	2022 世界机器人总决赛-TGE 引擎虚拟机器人挑战赛	三等奖

【案例 1-20】强技能 铸匠心——2022 年校级学生技能大赛开幕

为加强学生专业技能与综合素质的培养，增强学生就业竞争力与创新能力，同时做好 2023 年北京市职业院校学生技能大赛选拔工作，北京市自动化工程学校 2022 年学生技能大赛如期开幕。本届大赛共设网络搭建与应用、计算机检测维修与数据恢复、城市轨道交通行车值班员与站务员、工业产品设计与创客实践、虚拟现实（VR）制作与应用、机器人技术应用 6 个赛项，涵盖了计算机网络技术应用、网络信息安全、城市轨道交通运营服务、城市轨道交通信号维护、增材制造技术应用、工业机器人技术应用、数字媒体技术应用等学校骨干专业。经过初赛，共有来自 18 个班级的 84 名同学入围了决赛。参赛选手在比赛中充分发挥聪明才智，展示了精湛技艺，赛出了风格与水平。



图 1-27 2022 年学生技能大赛合影

【案例 1-21】积极参加国际赛项，助推未来工匠养成

北京市自动化工程学校始终贯彻落实“岗课赛证”综合育人体系，坚持“以赛促教、以赛促学、以赛促建”的宗旨，不断进行课程与教学内容改革，结合大赛核心技能考核内容和最新行业标准优化升级专业课程教学内容，例如：数字媒体技术应用专业的《文创产品设计》课程，将文创产品设计理念融入课堂，坚持设计具有竞争力、高附加值的文创产品，与相关企业深度合作，调研“一带一路”国家文化内涵，接轨国际化资源、开展智慧化教学，推动学生以人为本实现文化创作。在 2023 年第三届“丝路工匠”国际技能大赛国际礼物文创产品设计技术技能竞赛赛项中，学校学生共获得一等奖 1 名、二等奖 2 名、优秀奖 1 名。通过竞赛，学生丰富了文创设计构思、提升了文创设计素养，提高了国际化素养和实践能力。



图 1-28 学生获奖作品

1.9.2 教师能力比赛

北京市自动化工程学校创新教师教学能力比赛组织形式，依托学校工会进一步提升比赛参与度，对标市赛国赛新要求，制定学校教师教学能力比赛方案，组织学校 2023 年教师教学能力比赛，邀请北京职教专家现场指导点评，为提升教师信息化教学能力搭建优质平台。5 支教学团队参加了 2023 年北京市职业院校教学能力大赛，获得了 3 个二等奖、2 个三等奖的成绩；2 支教学团队参加了第二届“京雄”职业院校教师教学能力大赛，分别获得了二等奖、三等奖的成绩。

【案例 1-22】打造高水平教学团队——2023 年教学能力比赛启动

为进一步提升学校师资队伍专业水平、创新能力和综合素质，打造高水平教师教学创新团队，2023 年 6 月 16 日，北京市自动化工程学校举办了 2023 年教学能力比赛决赛暨市赛启动会，语文、思政、信息技术、智能制造、轨道交通 5 支教学团队同场竞技，进行了教学实施报告和无学生教学展示，全体专兼职教师参加了决赛观摩。北京职教专家古燕莹老师围绕教学能力比赛的新变化、新标准、新要求，从主体性、一体性、规范性、逻辑性、职业性、思想性、创新性、数字化八个方面，为 5 支参赛团队“把脉问诊开良方，理清思路破难关”。本次教学能力比赛为学校全体专兼职教师“转变教学理念、梳理教学思路、改进教学方法、提升教学能力”提供了一次宝贵的学习机会。



图 1-29 轨道专业参赛教师教学展示

1.9.3 班主任能力比赛

北京市自动化工程学校坚持赛训一体、以赛促建、以赛促培、以赛促优，通过组织班主任能力比赛等方式，引导班主任遵守新时代师德师风建设要求，提高教育教学、组织管理、人际沟通和职业指导等能力，提高学生管理、班风学风建设和德育工作水平，培育和践行社会主义核心价值观。2023 年学校组织了第三届校级班主任能力比赛，通过比赛重点考察了班主任建班育人能力、水平和成效。在校级比赛的基础上，学校推选两位班主任参加了北京市班主任能力大赛，分别获得了三等

奖和优秀奖的成绩。

【案例 1-23】“技能成才 强国有我”主题班会活动

为积极推进职业教育领域“三全育人”，提高班主任学生管理与德育工作水平，促进学生德智体美劳全面发展，北京市自动化工程学校结合第三届班主任能力比赛组织开展了“技能成才 强国有我”主题班会活动。智能制造 21 班开展了“鉴往知来，跟着总书记学历史—北京中轴线申遗”主题班会，班会以习近平总书记关于历史保护和北京中轴线申遗的讲话为主线，贯穿班会始终，同学们通过了解北京中轴线上的历史文化内涵，增强自身文化积累，体会传统文化中的魅力与工匠精神，激发了学生对北京的热爱。信号 2216 班开展了“守初心、精技能、迎未来”职教生心中的二十大主题班会，班会以线上职教平台素材分享、讨论评价+线下班会集中学习、互动答疑的形式推进，从吟诵经典出发、结合学习生活实际，畅想行业发展未来，增强学生学习的热情。



图 1-30 “守初心、精技能、迎未来”职教生心中的二十大主题班会

1.10 培养质量

1.10.1 在校生满意度

北京市自动化工程学校通过问卷调查的方式，围绕课堂育人满意度、课外育人满意度、思想政治课教学满意度、公共基础课教学满意度、专业课教学满意度等五大方面，对 2021 级、2020 级共 147 名学生开展了在校生满意度调查。通过调查，在校生综合满意度为 92.12%，其中课堂育人满意度 92.86%、课外育人满意度 92.18%、思想政治课教学满意度 95.24%、公共基础课教学满意度 94.31%、专业课教学满意度 95.46%。

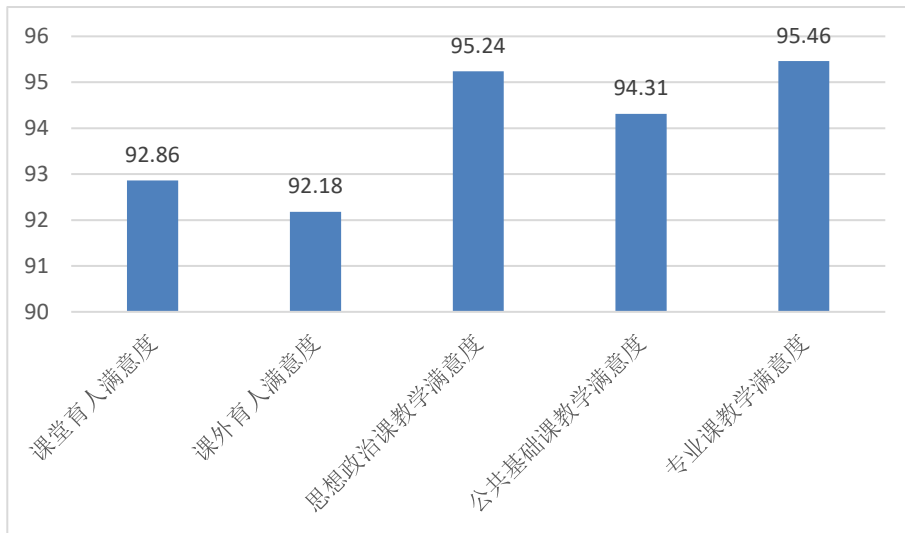


图 1-31 在校生满意度数据图

【案例 1-24】学校举办第十八届运动会

北京市自动化工程学校以“弘扬红色精神、增强职业自信、锻炼强健体魄、锤炼意志品格、绽放出彩青春”为主题，举办了 2023 年春季趣味运动会暨学校第十八届运动会，在激昂的进行曲和热烈的氛围中，红旗队、鲜花队和各班方阵依次入场，同学们迈着整齐的步伐，喊着“请党放心，强国有我”的嘹亮口号走到主席台前。趣味运动会共包含三大项目：A 锐意进取（包含沙包掷准、换岗、摸石头过河等）、B 红色征程（包含巧送鸡毛信、南泥湾抢收、穿越封锁线等）、C 合作共赢（包含 8 字绕环跳绳、拔河），参与学生共计 2220 人次，达到学生参与度历史新高。比赛场上，同学们激扬青春，聚力拼搏，团结协作，默契配合，观众席上传来阵阵掌声、欢呼声，整个场面热闹非凡。体育承载着国家强盛、民族振兴的梦想。本次运动会展示了学生良好的精神风貌，进一步锻炼了学生们的体格，增强了学生们的集体荣誉感。学校把此次运动会作为立德树人的重要阵地，于活动中育人，文化中浸润，匠心构思、精心组织，充分贯彻落实立德树人的根本任务，加快推进教育教学质量的全面提升，完善五育并举融合育人，使我校发展更上一个新台阶。



图 1-32 2023 年春季趣味运动会

1.10.2 毕业生满意度

北京市自动化工程学校通过问卷调查的方式，围绕理论学习、技能学习、就业培训、问题处理和反馈能力等方面，向全体 194 名 2020 级毕业生开展了满意度调查。通过调查，毕业生平均满意度达到了 98.7%，相比 2022 年提高了 0.5%。学校通过电话调查的方式，对 20 名毕业三年内的学生进行了调查，满意度达到了 98.5%，相比 2022 年提高了 0.2%

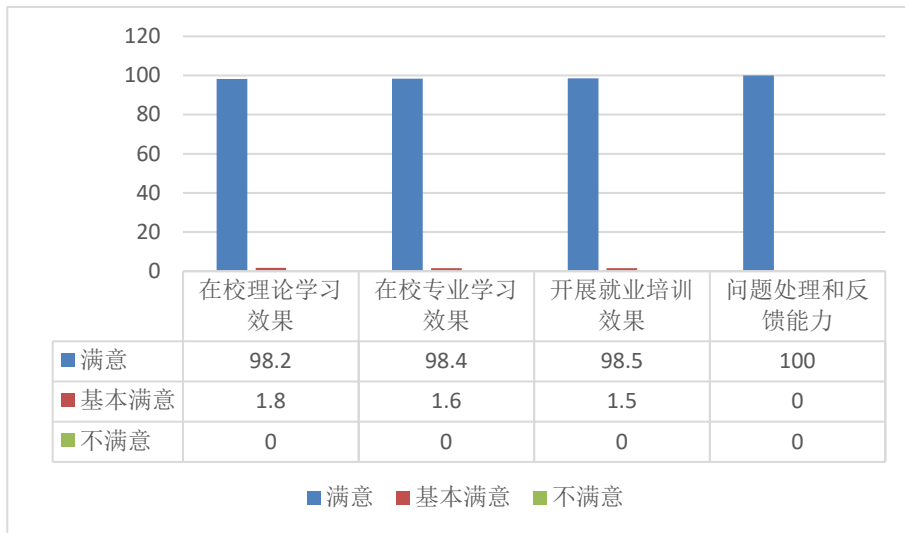


图 1-33 毕业生满意度数据图

1.10.3 教职工满意度

北京市自动化工程学校通过问卷调查的方式，围绕学校整体发展、坚持依法治校、师德师风建设、教育教学工作、教科研改革、办学提质增效、专业建设、教师成长发展、招生工作、管理服务部门服务情况、和谐平安校园建设、工作环境 10 个方面，向 46 名教职工代表开展了教职工满意度调查。通过调查，教职工综合满意度达到了 99.3%，相比 2022 年提高了 3%。

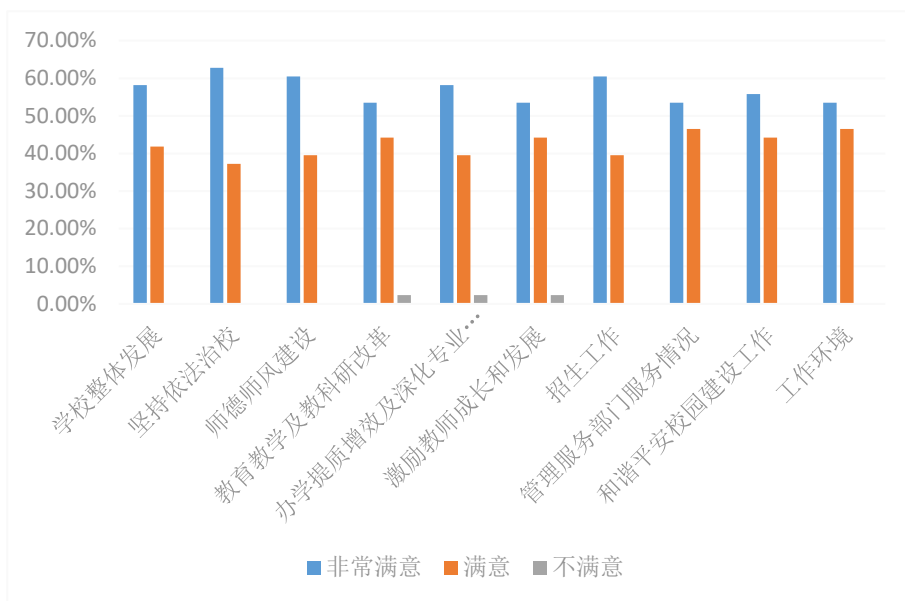


图 1-34 教职工满意度数据图



图 1-35 “赓续改革精神、厚植奋进底色”五公里徒步活动

1. 10. 4 家长满意度

北京市自动化工程学校通过问卷调查的方式，围绕办学条件、学校规章制度、学生教育理念、学生行为习惯养成、家校沟通情况、教师教育教学水平、思政教育工作、班集体氛围、食堂餐饮、学校整体工作等 10 个方面，向在校学生家长开展了家长满意度调查。通过调查，学生家长对学校的总体满意度较高，平均满意度达到了 90%。

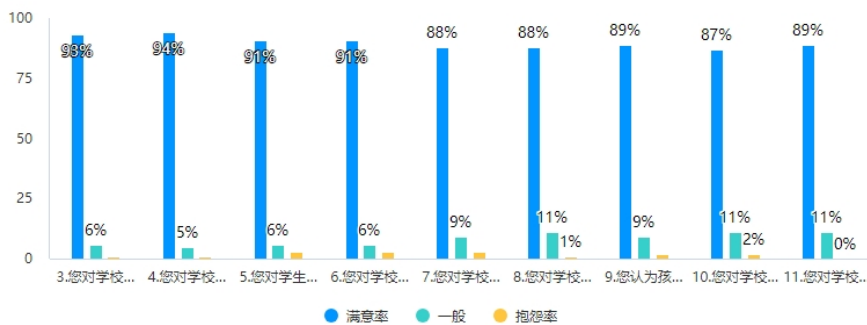


图 1-36 家长满意度数据图

2. 服务贡献

2. 1 服务行业企业

2. 1. 1 服务企业职工培训

北京市自动化工程学校发挥学校增材制造、轨道交通等专业优势，与北京市总工会合作举办首都职工教育示范点特色教育培训项目，与北京地铁运营有限公司、北京京港地铁有限公司合作开展地铁站务员岗位培训，旨在服务首都行业企业，做实做细首都职工教育培训项目，不断提高职工职业技能水平，形成多主体协同的首都职工教育培训体系。

【案例 2-1】提升职工职业素养 打造培训精品课程

北京市自动化工程学校与北京市总工会合作举办首都职工教育培训示范点项目—无人机零部件维护与制造培训班，来自北京中科科仪股份有限公司等七家企业及职业院校的 30 名学员参加了此次培训。特色教育培训项目将“劳模精神、劳动精神、工匠精神”和行业精神作为培训第一课，邀请了北京首届“木工”大工匠、国家级非遗项目传承人刘更生大师做“劳模精神、劳动精神、工匠精

神”讲座，充实和升华企业职工的精神世界，鼓起职工迈进新征程、奋起新时代的精气神，充分发挥劳动模范和工匠人才的示范带动作用。特色教育培训项目以打造高质量教育培训课程为目标，对接职业标准和职工素质提升需要，制定专门的培训课程方案，邀请“文物数字化工程师”项目北京大工匠杨晓雪等四位专家老师为大家授课，做到真正提升职工知识技能水平，服务首都行业企业需求，打造一流首都职工人才队伍。

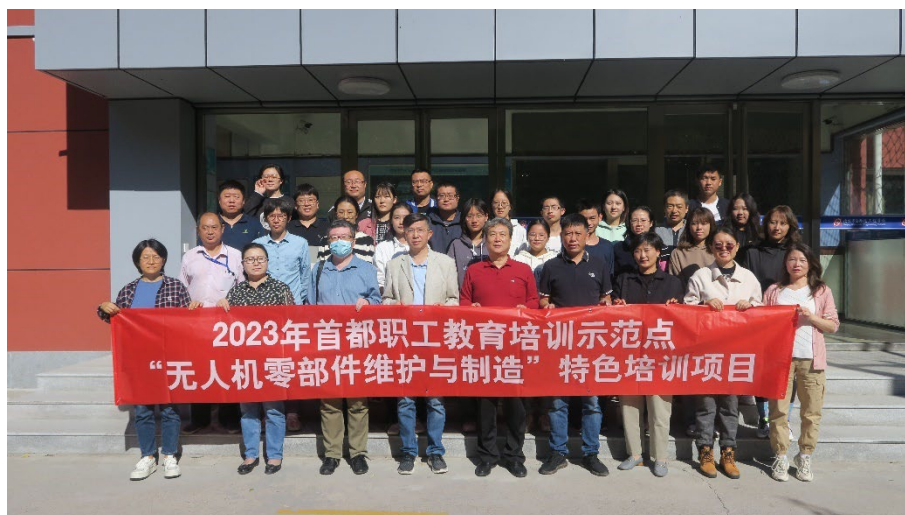


图 2-1 首都职工教育培训示范点项目开班



图 2-2 刘更生大师“三种精神”讲座

【案例 2-2】培养地铁站务人才 服务首都发展需求

北京市自动化工程学校积极探索服务首都地方行业企业的新模式、新方法，与北京地铁运营有限公司、北京京港地铁有限公司等企业合作，开展轨道交通站务员培训。2023 年共计培训地铁站务学员 402 人，满足首都轨道交通企业人才需求，服务首都轨道交通行业。学校利用数字化平台优化培训工作流程，构建“细心、耐心、贴心、诚心”的“四心”服务，为社会人才与行业企业搭建沟

通的桥梁，高效解决培训过程中学员遇到的急难问题，帮助学员建立责任意识、团队意识、安全意识，树立终身学习的职业理念，进一步为首都轨道交通行业输送新鲜血液。



图 2-3 2023 年京港地铁站务培训

2.1.2 服务企业职工比赛

北京市自动化工程学校充分发挥办学优势和专业特点，积极承办各类职工职业技能竞赛，探索服务首都行业企业的新模式、新方法，与政府机构、行业协会、企事业单位开展全方位、多维度、深层次合作，打造高素质劳动者大军，培养高素质职业技能人才，助力首都人才高质量发展。2023 年，学校与北京市职工技术协会合作举办了第三届北京大工匠“装配钳工”、“文物数字化工程师”两个赛项的选树活动，与北京保安协会合作举办了北京市职工职业技能大赛—保安员竞赛活动，为推进首都产业工人队伍建设，培养更多高素质技术技能人才，在全社会弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神起到了引领示范作用。

【案例 2-3】服务行业企业 培育大国工匠

2023 年 2 月，北京市自动化工程学校承担北京市大工匠选树活动“装配钳工”和“文物数字化工程师”两个项目的比赛，“北京大工匠”选树活动是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导、贯彻落实习近平总书记致首届大国工匠创新交流大会贺信精神的重要活动，是深入贯彻落实《新时期产业工人队伍建设改革方案》的重要赛事。本次比赛，“装配钳工”项目共有来自北京 11 家企事业单位的 16 名选手参赛，“文物数字化工程师”项目共有来自 4 家企事业单位的 6 名选手参赛，比赛分为理论比赛、实操比赛和答辩三个部分，理论比赛时间为 90 分钟，实操比赛共 7 个小时，对选手的专业理论知识和技术操作水平是一次重要考核，只有具备过硬本领的选手才能在比赛中脱颖而出。



图 2-4 第三届北京大工匠“装配钳工”赛项



图 2-5 第三届北京大工匠“文物数字化工程师”赛项

2.2 服务乡村振兴

北京市自动化工程学校积极助力脱贫攻坚，着力消费帮扶，拓宽产品购买范围与产地，为巩固拓展脱贫攻坚成果，助力全面实施乡村振兴战略贡献力量。学校印发了《关于积极参与“2023 年‘京彩西品’消费帮扶新媒体电商集中行动”的倡议书》，号召广大职工做消费帮扶的助力者、传播者、践行者。学校教职工积极响应，通过采购支援合作地区结对县农产品，以实际行动为支持乡村振兴战略、助力边远地区巩固脱贫履行社会责任，经过共同努力，学校圆满完成扶贫工作。

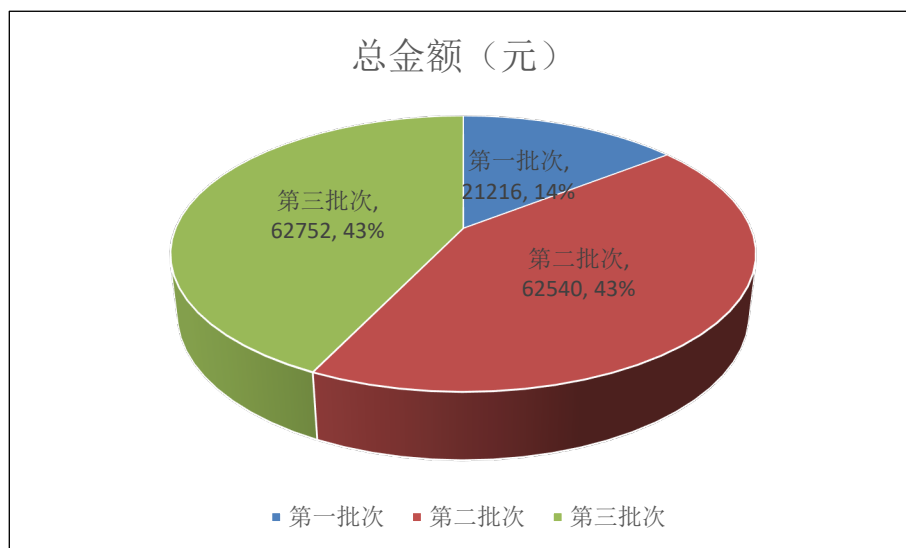


图 2-6 农产品采购总额

【案例 2-4】深化 4 个“1+1”模式 打造消费扶贫新形势

为有效贯彻落实党的二十大会议精神，提升扶贫力度，学校统筹制定年度采购计划，有序开展采购活动，探索出“工会+食堂”“线上+线下”“学校+个人”“节日慰问+日常消费”四个“1+1”消费扶贫新模式。依据食堂、工会实际需求，依托两节慰问采购节日福利，动员广大教职工力量扩大日常生活消费途径积极参与消费扶贫。在方式上，充分利用线上如“832 平台”微信小程序、“832 平台”以及线下的北京市消费扶贫中心两种购买途径采购脱贫地区农副产品，助力脱贫地区产业发展。通过全校上下的共同努力，圆满完成年度采购任务。

2.3 服务地方社区

2.3.1 服务地方发展

北京市自动化工程学校积极落实建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国精神，探索服务地方发展和地方经济的培训项目，利用职业学校培养技能人才的特点，与北京开放大学合作开展成人学历教育，服务首都人才发展需求，不断推进全民终身学习事业。

【案例 2-5】开展多元教育模式 助力首都人才建设

北京市自动化工程学校与北京开放大学积极开展继续教育和学历教育合作，于 2020 年建立战略合作关系，成立北京开放大学—北京市自动化工程学校办学点，开办高起专和专升本两个层次共 6 个专业办学合作。每年招收学生 50 人左右，目前共有 6 个批次 120 名学生在读。学校教学采用网络直播授课和线上学习相结合的方式，学习时间自由灵活，学习地点不限，采用电脑平台学习和手机 APP 相结合的学习方式，形式多样，满足工作人群继续教育的需求特点，教学手段灵活多样，教学资源内容丰富。学校采用宽进严出学习政策，对每位学生负责，保证继续教育的学习质量。



图 2-7 北京开放大学科学技术学院开学典礼

2.3.2 服务社区

北京市自动化工程学校积极推动社区志愿者服务常态化建设，引导学生在社区文化实践活动中修德修身、升华境界，着重培养学生五育发展的同时树立塑造新时代社会主义新青年形象，将乐于助人、无私奉献的志愿精神在全校学生群体中发扬、学习、传播，让更多人加入参与其中，鼓励同学们争做向上向善好青年，不断提升学生参与度和责任感、公德心，在实践中感悟人生百态、珍惜当下美好生活的来之不易，培养自身综合素养，树立正确的世界观、人生观、价值观。

【案例 2-6】社区志愿服务活动

北京市自动化工程学校共青团团员积极参与社区活动，以“精神文明先锋岗”和“区域化团建志愿服务”为工作抓手，联合北沙滩北社区开展了“志愿服务送关爱 文明实践树新风——学雷锋志愿服务活动”、“未来工匠心向党 青春奋进新时代”垃圾分类进社区教育实践志愿服务活动、北沙滩社区服务“两会”执勤站岗等丰富多元的寓教类社区活动。学生们的热情服务态度得到了社区居民的一致好评。体现了以“服务社会、传播文明”为理念，倡导了社会“奉献、有爱、互助、进步”的时代精神。



图 2-8 学雷锋志愿服务活动



图 2-9 社区联动志愿服务活动

2.4 服务区域合作

北京市自动化工程学校充分发挥专业特色优势，积极参与京津冀职业院校交流项目与技能比赛，连续两年组织 5 支教学团队、19 名教师参加“京雄”技能大赛教师教学能力比赛，获得 1 个一等奖、2 个二等奖、2 个三等奖的优异成绩；组织 23 名学生参加了第三届“京雄”职业院校学生技能大赛计算机平面设计、幼儿主题画、中职生礼仪 3 个赛项，获得 3 个一等奖、2 个二等奖、11 个三等奖的优异成绩；参加 2023 年京雄职业教育优秀教育教学论文及课程思政教学设计评选活动，共推荐论文 14 篇、教学设计 6 项。有效促进了京津冀区域职业院校的校际交流。

3. 文化传承

3.1 传统文化传承

北京市自动化工程学校以习惯养成成为抓手，开展了以“传承中华优秀传统文化”为主题的系列活动，在教室走廊、橱窗张贴古诗文及名言警句，营造良好的中华优秀传统文化宣传氛围；利用晨诵暮读时间，坚持国学经典诵读活动，激发学生对优秀传统文化的兴趣和热爱。利用民族传统节日、纪念日等节点，开展“书香摄趣迎新春”、“弘扬传统文化 共度端午佳节”等主题教育活动，通过活动引导师生认知传统、尊重传统、继承传统、弘扬传统，增强师生对中华优秀传统文化的认同感和自豪感。

【案例 3-1】溯源·寻根·铸魂——探寻中华传统文化创新之道

北京市自动化工程学校以重点节日为载体，大力弘扬和传承中华民族的传统文化，在端午节组织了“弘扬传统文化 共度端午佳节”社会实践活动。组织学生参观端午节文化展览，通过图片、文字、实物等多种形式，展示端午节的起源、发展及其在历史长河中的地位。开展“学做粽子”活动，在老师的指导下，学生们亲手包制粽子，体验传统的民间技艺；学习编织五彩绳的技巧，了解五彩绳的象征意义。学校还组织学生观看龙舟竞渡比赛，龙舟竞渡是端午节最具代表性的活动之一，体

现了中华民族团结拼搏、勇往直前的精神。通过观看比赛，学生们更加深入地了解龙舟竞渡的历史和文化内涵，感受到端午节的独特魅力。

3.2 企业文化传播

北京市自动化工程学校不断深化产教融合与校企合作，通过举办大型校企合作活动，让全校师生“零距离”了解企业文化，将优秀的企业文化融入课堂、融入教学，形成企业文化进校园、企业文化育人的良好氛围。

【案例 3-2】企业文化进校园 校企合作谱新篇

2023 年 5 月 16 日，北京市自动化工程学校举办了以“校企合作 共同发展”为主题的校企合作活动，北京星航机电装备有限公司（航天 159 厂）、腾讯云计算（北京）有限责任公司、中移物联网有限公司、三六零数字安全科技集团有限公司、北京裕升金航天防务科技有限公司等 16 家北京行业龙头企业参加了本次活动。活动设计“签约·论坛·互聘”三大板块，签约板块突出校企“共建、共享、共赢”，与 16 家企业签署了校企战略合作协议；论坛板块邀请 14 名企业人员，围绕产业发展、技术变革、企业文化、岗位能力、职业素养等学生关心的热点问题为全校师生开展了讲座；互聘板块 23 名企业人员被学校聘为专业建设指导师、职业素养指导教师、企业实践指导教师，32 名学校教师被企业聘为企业工程师、产品设计规划师、兼职培训师。参加活动的企业表示，希望以本次活动为契机，进一步加强与学校的合作，在产学研合作、专业建设、创新创业、社会服务等方面加深合作，拓展新的合作领域，打造更加紧密的校企合作模式。



图 3-1 校企合作活动合影



图 3-2 校企合作签约仪式



图 3-3 企业专家讲座



图 3-4 校企互聘仪式

3.3 红色文化传承

北京市自动化工程学校积极开展红色文化教育，在红色资源利用、红色传统发扬、红色基因传承等方面，积极探索创新，取得了显著成效。在红色资源利用方面，学校充分利用革命历史遗址、

纪念馆、红色教育基地等资源，组织开展“倾听历史的声音”系列主题活动，让师生深入了解党的光辉历程和伟大事迹。在红色传统发扬方面，鼓励学生参加志愿服务、社会实践等活动，将红色传统融入日常生活，培养学生的社会责任感和使命感。在红色基因传承方面，学校将红色文化教育融入课程体系，使学生在过程中深入理解红色文化的内涵和价值。



图 3-5 “传承红色基因，赓续红色血脉”主题党日照片

【案例 3-3】倾听历史声音 汲取奋进力量

北京市自动化工程学校在 2023 年 5 月开展了“倾听历史声音”系列主题活动之走进万园之园，组织全体师生赴圆明园遗址公园开展社会大课堂暨爱国主义教育实践活动。师生们参观了西洋楼遗址及其中的大水法、海晏堂、黄花阵和养雀笼等建筑遗址，感慨于清朝鼎盛时期的繁荣，也惋惜于文化瑰宝付之一炬，提醒同学们居安思危、勿忘国耻。教师们以支部为单位组织开展活动，基础、轨道教学党支部组织教师开展“行走的思政课”；信息技术教学党支部组织开展“学思想 强党性 共奋斗”知识挑战赛；学生工作党支部组织参观“三一八烈士墓”，党员重温入党誓词；智能制造教学及培训学校联合党支部、机关党支部、后勤党支部分别组织党员群众结合业务工作畅谈参观学习感受。



图 3-6 “走进万园之园 倾听历史声音”爱国主义教育实践活动

4. 国际合作

4.1 助力“一带一路”建设

北京市自动化工程学校深入领会习近平总书记关于共建“一带一路”的重要论述精神，努力开展与“一带一路”沿线国家职业院校的交流交往，鼓励师生参加“一带一路”技能比武和竞赛。组织学生参加了 2023 金砖国家职业技能大赛物联网赛项国际总决赛、2023 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之轨道交通信号控制技术赛项全国总决赛、第三届“丝路工匠”国际技能大赛国际礼物文创产品设计、人工智能训练师、编程技术、幼儿主题画、幼儿歌曲表演唱 7 个赛项，获得优异成绩的同时，开阔了师生眼界，助力“一带一路”建设。

【案例 4-1】参加金砖国家职业技能大赛

2023 金砖国家职业技能大赛是中国物联网行业重要赛事之一，该赛事面向境内、外“一带一路”国家物联网产业链上下游企业、物联网系统和产品开发者，致力挖掘和发现优秀物联网团队，共建共管物联网生态体系，挖掘基于物联网的新技术、新产品、新应用。北京市自动化工程学校选拔物联网专业学生参加了 2023 金砖国家职业技能大赛中国分赛区物联网赛项北京市比赛，获得第二名的优异成绩，并代表北京市参加了物联网赛项国际总决赛。通过这次比赛，充分展示了中国职业教育学生风貌，以及“精益求精、追求完美、注重品质、传承创新”的新时代“工匠精神”。



图 4-3 学生获奖证书

5. 产教融合

5.1 校企双元育人

5.1.1 专业建设

北京市自动化工程学校持续深化校企合作，构建校企协同机制，推进校企资源共享融通，组建专业建设指导委员会、专家咨询工作组、项目建设工作组等运行建设保障机构，提升校企协同育人能力和水平。

【案例 5-1】凝聚创新势能，优化专业布局，推进现场工程师培养

北京市自动化工程学校紧密围绕首都建设数字经济新产业、新模式与全球数字经济标杆城市目标，着力为企业培养急需紧缺人才。依托北京市专科人才培养改革试点项目，基于虚拟现实技术应用专业深入探索中高职贯通培养，统筹推进现场工程师专项培养计划项目。校企积极创新“校企互融 产学互动”人才培养模式，充分融合专业知识技能框架与企业元宇宙项目经理岗位要求，一体化设计课程体系，系统构建职业能力考核评价体系，聚焦打造“一核心、三优质”即具有行业特色的核心课程，优质教材、优质教学团队和优质实践项目的标杆专业。以产业需求为导向，基于工程现场真实生产任务，联合设计项目制课程，实现专业共建、人才共育、资源共享，工程师培养与工程实践深度融合，实现产业链与人才链精准对接，达到高质量专业培养的目标，提高学校专业群建设水平和服务产业发展能力。

【案例 5-2】产教深度融合，校企通力合作，打造高品质产业学院

北京市自动化工程学校通过引企驻校，在校内建立了集人才培育、资源共享、技术创新、社会服务四位一体的“产教共同体”，实现校企双赢的目标。2023 年，学校获批增材制造技术产业学院

建设单位。面对新时代、新形势、新需求，学校积极响应国家文博行业数字化发展的大趋势，通过产业学院建设，引入丰富的行业资源和教学资源，助力人才培养体系、课程体系的完善，赋能增材制造技术产业学院的功能性与人才培养方向，探索出“增材制造文物数字化产业学院”新形态。将增材制造技术与文物数字化和文物复仿制相结合，助力文博数字化行业人才培养。下一步，学校将以进一步深化产教协同创新机制，与行业企业深度合作，共同打造融人才培养、企业服务、学生创新创业等功能于一体的示范性人才培养“实体”。



图 5-1 增材制造技术产业学院揭牌仪式

5.1.2 课程建设

北京市自动化工程学校依托校企深度融合，系统梳理岗位典型工作任务，构建专业群“平台+技能”课程体系与“四层递进 项目贯穿”的实践教学体系，通过项目将课程内容有机组织在一起，提高学生专业水平和实践能力。

【案例 5-3】校企合作开展课程建设，“岗-课-赛-证”创新课程架构

《城市轨道交通信号基础》是城市轨道交通信号维护专业的核心课程，教学整体设计根据国家最新颁布的职业教育教学标准，以课程为中心，从岗位实际出发，选取轨道交通信号工岗位具有典型性、高频次的信号基础设备维护与检修的工作任务作为教学载体——“以岗定课”；参考轨道交通行业大赛、轨道交通国家技能大赛的标准——“以赛导课”；对接《城市轨道交通信号检修职业技能等级标准(2021年版)》等“1+X”职业技能初级证——“以证验课”；借助北京市创新团队培育项目，利用工程师学院技术创新实验室开展校企共研，完成《信号机灯丝故障处理优化》创新项目研究，成果融入课程架构，通过“项目-任务-技能”层层递进，培养德技并修、综合职业能力素养高超的技术技能型人才。



图 5-2 “岗-课-赛-证”课程架构模式

5.1.3 教育教学

北京市自动化工程学校针对中职学生基本职业能力评价，设计“校企多元综合评价”模式，重点关注增值评价，强化过程评价，健全岗位综合评价。通过教与学行为采集，围绕学习主动性和三维目标设置多个维度的观测点，对学生的岗位综合职业能力进行全面评价。



图 5-3 校企多元综合评价模式图

5.1.4 实训基地建设

北京市自动化工程学校与企业共研共建 FAO 全自动运行虚拟仿真、信号机灯丝处理优化实训室、智慧教室等实训室。其中，FAO 全自动运行虚拟仿真实训室采用灵活的人机交互方式，构建了高精度、高仿真的地铁行车真实场景，解决了学生学习中“看不见、进不去、动不了、难再现”的问题。



图 5-4 FAO 全自动运行虚拟仿真实训室

5.1.5 工程师学院建设

北京市自动化工程学校与北京轨道交通运营管理有限公司共建“运管轨道交通工程师学院”，借助企业在轨道交通行业的领军地位，校企共建智慧城轨技术技能人才培养的校企联盟，创新人才培养模式，形成以运管公司为主，携同京港地铁、北京地铁、轨道交通协会构建的“产教研共同体”。校企共建高水平结构化教师教学创新团队，打造“数字化产教研学赛训”一体化实训基地；借助互联网+、云课堂等教学手段，充分利用课程资源，推动课堂革命；技术创新赋能行业产业与发展，校企共建技术创新平台，坚持创新与服务双驱动，拓展技术创新，实现成果转化；开展社会服务，提供专业特色技术培训。

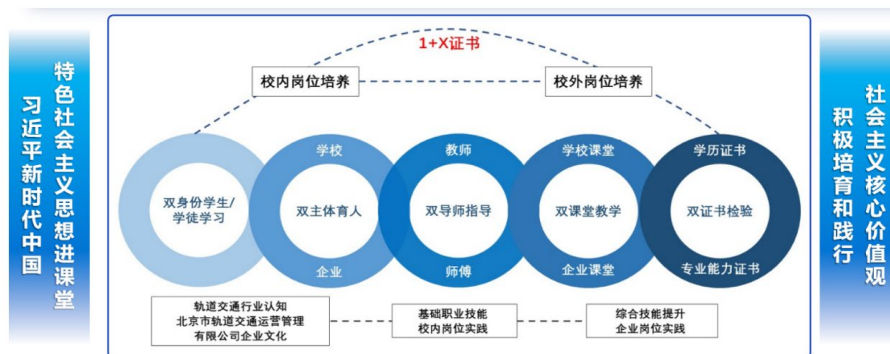


图 5-5 工程师学院“校企双元-五轮驱动”人才培养模式

【案例 5-4】五促进五融入推动专业建设，校企产教协同开展社会服务

为适应现代职业教育高质量发展，满足首都智慧城轨职业技能人才的需求，北京市自动化工程学校以工程师学院建设平台为依托，充分发挥北京轨道运管公司在行业 FAO 新技术领域的头部作用，将企业的主体作用融入工程师学院的管理，促进学院的高效运行；选派优秀的工程师融入学校教师教学团队，促进专业教学水平提升；将企业资源融入实训基地建设，促进学生实习实践；将企业成果融入课程建设，促进优秀精品专业课程的创建；将企业标准融入对外服务项目，促进社会服务效

益的提升。学校轨道交通专业群采用“五融入五促进”的工作模式，借助校企教学创新团队的建设，在人才培养、资源共享、技术积累、社会服务等方面实现了校企共赢的新局面。

5.2 市域产教联合体建设

北京市自动化工程学校紧跟国家职业教育改革步伐，依托学校优势专业服务北京高精尖产业，聚焦人工智能、智能装备、智能制造领域，积极参与由科大讯飞（北京）有限公司牵头的中关村科技园区产教联合体建设。

5.3 行业产教融合共同体建设

北京市自动化工程学校始终积极深化产教融合，推进校企合作，依托虚拟现实技术应用、增材制造技术应用、数字媒体技术应用、物联网技术应用等专业优势，作为副理事长单位加入了全国通用人工智能行业产教融合共同体和全国工业自动化控制与智能设备行业产教融合共同体，作为常务理事单位加入了全国数字化设计与3D打印行业产教融合共同体和全国机器人与工业数字化行业产教融合共同体。

表 5-1 学校加入行业产教融合共同体情况

序号	行业产教融合共同体名称	牵头企业	学校任职
1	全国通用人工智能行业产教融合共同体	北京市商汤科技开发有限公司	副理事长单位
2	全国工业自动化控制及智能设备产教融合共同体	和利时科技集团有限公司	副理事长单位
3	全国数字化设计与3D打印行业产教融合共同体	深圳市创想三维科技股份有限公司	常务理事单位
4	全国机器人与工业数字化行业产教融合共同体	北京华航唯实机器人科技股份有限公司	常务理事单位
5	全国智能协作机器人行业产教融合共同体	遨博（北京）智能科技股份有限公司	理事单位
6	全国智能检测与先进制造行业产教融合共同体	海克斯康制造技术（青岛）有限公司	理事单位
7	全国工业互联网应用行业产教融合共同体	和利时科技集团有限公司	理事单位
8	全国物联网产教融合共同体	新大陆科技集团有限公司	理事单位

9	全国万物智联行业产教融合共同体	中移物联有限公司	理事单位
10	新一代信息技术共同体	百度时代网络技术（北京）有限公司	理事单位
11	全国数字资源出版与运营行业产教融合共同体	北京盛通印刷股份有限公司	理事单位



图 5-6 全国通用人工智能行业产教融合共同体副理事长单位铜牌

6. 发展保障

6.1 党建引领

6.1.1 思想建设

北京市自动化工程学校以“五大抓手”夯实思想建设。**一抓系统学习。**突出“全覆盖、重创新、求实效”，分类制定学习计划，做到每月集中学、每季有研讨、重大事件有心得，组织理论中心组学习研讨 12 次，支部书记学习 6 次，党员群众学习 30 次。**二抓示范带动。**以“骐骥论坛”为抓手，打造以“每周一学”夯实基础，“每人一讲”巩固转化，“每月一题”提炼引领的学习体系新格局，中层干部带头交流，党群全覆盖。**三抓党建研究。**党委会专项研究重点工作，强化顶层设计，班子成员领题调研，运用党的创新理论为学校高质量发展蓄势赋能。**四抓成果巩固。**以打牢“学”的基础、强化“做”的关键、体现“常”的特点构建系列化活动，巩固学习成果。**五抓担当作为。**将学习成果转化为建新功的工作实践，运用党的创新理论解决实际问题 6 个，取得成效。



图 6-1 思想建设“五大抓手”

6.1.2 组织建设

北京市自动化工程学校以“四大支撑”强化组织建设。一是“清单化”明晰工作任务。明确任务书、路线图、时间表、责任人，坚持“月清单季排查”，全链条清单化推进党建工作。二是“规范化”提质政治生活。“清单式管理”与“监督检查”相结合规范落实“三会一课”，严格落实党委委员联系制度，深化“一支部一特色”创建活动。三是“标准化”做好党员发展。以发展党员档案材料集为抓手，加强自查，做好指导。四是“系统化”夯实政治堡垒。打造带头示范学、座谈讨论交流学、辅导讲座系统学、特色活动实践学、集中组织全员学、业务时间独立学的“六学模式”抓牢政治建设。

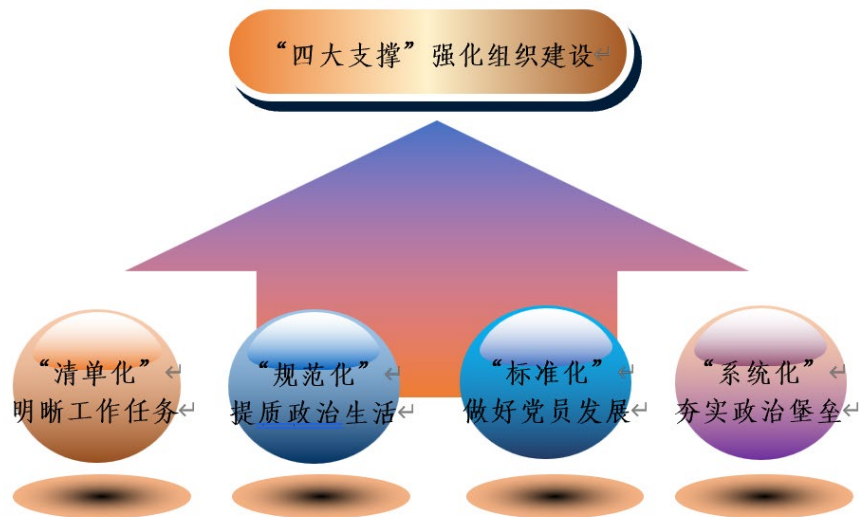


图 6-2 组织建设“四大支撑”

6.1.3 作风建设

北京市自动化工程学校以“强化监督”真抓作风建设。坚持以案促改，召开警示教育工作会，专题传达上级警示教育会议精神，转发廉政案例，督促各党支部和党员干部群众通过典型案例受警

醒、明底线、知敬畏。严格把关招标过程，完成三方比价等监督 42 次。完成了学校教师岗位年度招聘监督任务，确保了招聘程序的正规有序。发布重点节假日廉政提醒，开展意识形态自查。

6.1.4 制度建设

北京市自动化工程学校以“破立并行”完善制度建设。紧扣中小学校党组织领导的校长负责制目标任务，着眼党委制度，把握“留”、“废”、“改”、“立”原则，研读政策，广泛调研、深入分析，结合学校工作实际完善规章制度，共制定（修订）党建规章制度 29 项。加强经验交流借鉴，组织改革专项工作组赴兄弟学校开展专项调研，总结学校教育教学改革成果，不断推动党组织领导的校长负责制落实。

6.1.5 反腐倡廉建设

北京市自动化工程学校以“五个环节”深化反腐倡廉。继续贯彻“严”的主基调，从全面修订完善规章制度、严格落实委员联系制度、压实全面从严治党责任，切实开展党风廉政自查和深入开展专项警示教育“五个环节”不断深化反腐倡廉建设。完成全面从严治党（党建）工作考核动态抽查和市纪委“四不两直”教委延伸至直属单位检查的自纠自查、迎查备查工作。

6.1.6 纯洁性建设

北京市自动化工程学校以“四个着力”加强纯洁性建设。一是着力武装头脑，筑牢思想根基，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑。二是着力站稳群众立场，践行人民中心理念，将师生诉求纳入工作重点，推动“接诉即办”向“未诉先办”转变。三是着力构建制度保障体系，制定（修订）党建规章制度。四是着力推进全面从严治党，以“四强”党支部建设为目标，对 7 个党支部开展过筛子检查，提高管党治党水平。

6.1.7 党史学习

北京市自动化工程学校以“三个模式”深化党史学习。一是整合红色学习资源，拓展“党史学习教育+互联网”模式。二是促进党建业务相融合，积极推动“党史学习教育+业务工作”模式。三是聚焦党员志愿服务，以小切口融入党史学习教育大主题，扎实开展“党史学习教育+双报到”模式，持续推进党史学习教育落地有声。

6.1.8 主题教育活动

北京市自动化工程学校以“五项发力”提质主题教育。一是发力高点定位系统谋划，周密组织强化落实。二是发力紧抓“六学”入心见行，强化“践诺”善思善用。三是发力深化调研破解难题，力促转化蓄势赋能。四是发力找准问题靶向治疗，深化改革推动发展。五是发力深挖症结集中整改，健全机制常抓长治。“五项发力”同向同行、有机融合，助推主题教育提质增效。

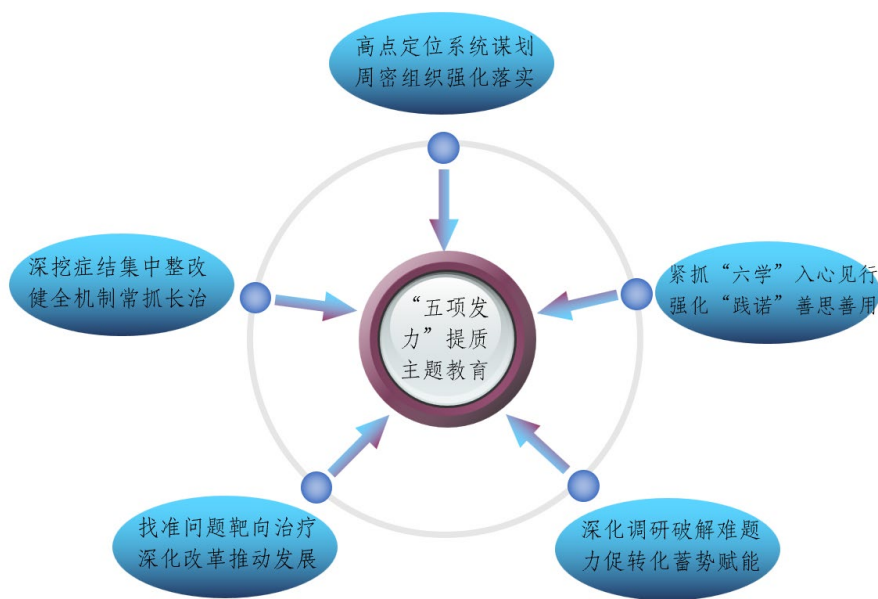


图 6-3 主题教育活动“五项发力”

【案例 6-1】聚焦“五项发力” 提质主题教育

北京市自动化工程学校遵循“学思想、强党性、重实践、建新功”主题教育总要求，聚焦“五项发力”，把理论学习、调查研究、推动发展、检视整改等贯通起来，有机融合、一体推进，助推主题教育提质增效。一是在系统谋划周密组织上持续发力，制定重点工作任务分解及推进落实安排表压实责任，通过调度会工作机制保障工作进度助推工作质量。二是在紧抓“六学”强化“践诺”上持续发力，采用潜心自学、论坛互学、报告领学、党课促学、研讨述学、活动深学等六种学习方式对党的创新理论入心见行、善思善用。三是在深化调研破解难题上持续发力，以课题为引领，以实绩为导向，突出转化运用，为学校高质量发展蓄势赋能。四是在找准问题深化改革上持续发力。对影响学校发展的 4 个问题进行靶向诊治，取得成效。五是在深挖症结健全机制上持续发力。找准问题症结有序推进整改，修订制定完善各项规章制度 10 项，构建长效机制。



图 6-4 赴兄弟学校调研交流同题共答



图 6-5 主题教育专题民主生活会

6.2 政策落实

北京市自动化工程学校认真落实北京市《关于推动职业教育高质量发展的实施方案》（“新京十条”）工作要求，贯彻职业教育高质量发展理念，有序推进特高专业群与工程师学院建设任务，优化专业集群结构，统筹规划实训基地建设，精准对接以智能科技、数字经济为主要特征的新产业、新业态，不断优化技术技能人才供给结构，持续提升专科试点教育教学管理水平与人才培养质量，打造高素质职业院校教师队伍，积极开展职业教育教学改革，不断提升学校职业教育教学水平。

6.3 学校治理

6.3.1 项目管理

北京市自动化工程学校坚持重点工作“项目化管理”“调度会督办”工作机制，以“工作项目化、项目清单化、清单责任化、任务时限化”为途径，梳理、确定学校“专科人才培养试点工作”“学校制度清理工作”等共计 21 项重点工作项目，明确重点工作项目的子项目（任务）内容、推进落实措施、预期交付成果、负责部门及负责人、完成时限，狠抓工作落实“最后一公里”，稳步推进 2023 年学校重点工作项目落地、落实。

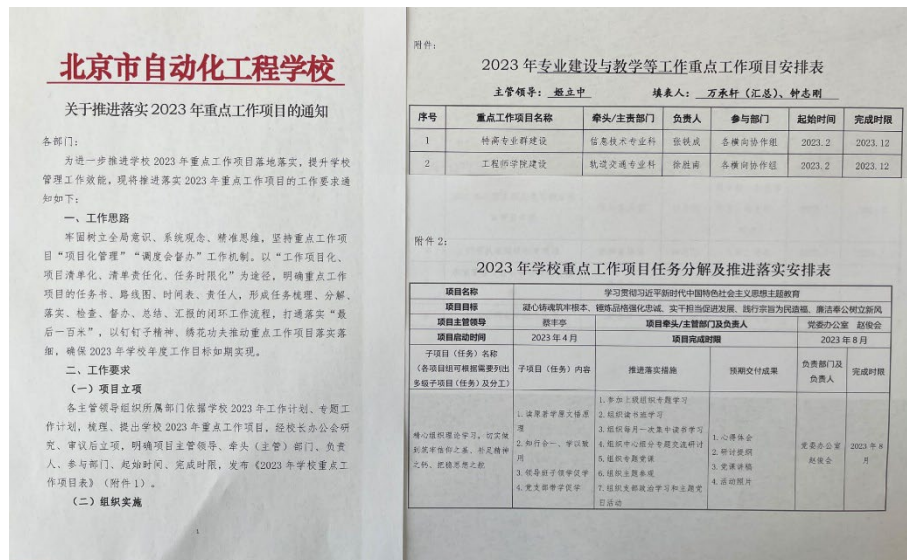


图 6-6 推进落实重点工作项目相关通知及表格

6.3.2 制度建设

北京市自动化工程学校以建设民主、科学、规范的现代学校制度体系为目标，按照“于法周延、于事简便、服务师生、务实用管”的原则，以学校章程为统领，系统梳理学校制度建设中的问题，成立了 9 个制度清理工作小组，组织开展学校制度清理工作，学校规章制度的质量得到大幅提升，学校的制度体系得到全面完善，进一步提升了学校管理效能。

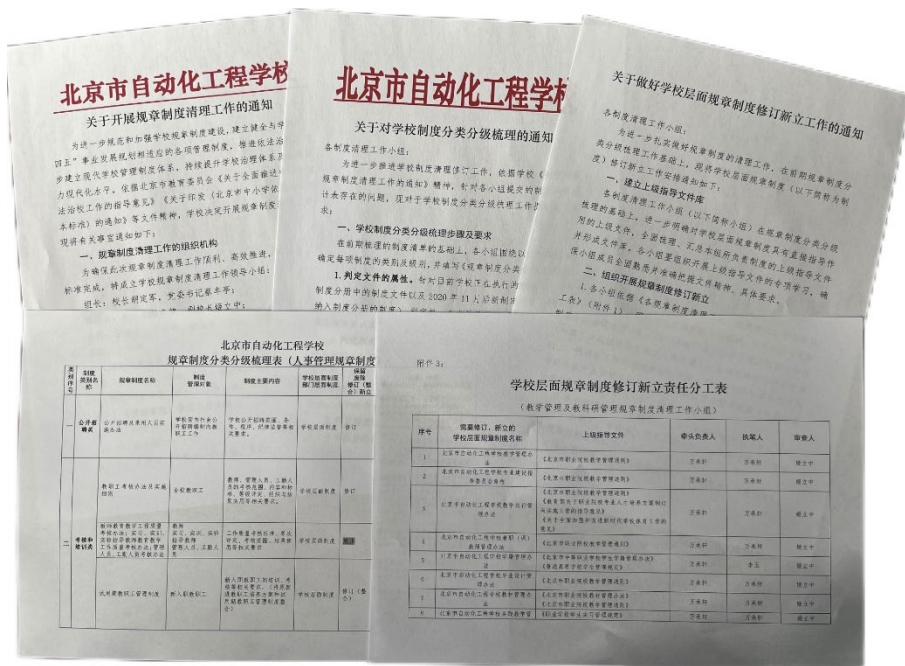


图 6-7 制度清理工作相关通知及表格

6.3.3 人事管理

北京市自动化工程学校坚持政策导向、岗位导向、问题导向和系统设计四个原则，制定了专门的修订工作方案，成立了 4 个实施细则修订工作领导小组，对专任教师岗位、中层干部岗位、管理服务岗位、班主任工作的考核制度进行了修订，形成了学校教职工考核办法和四类岗位实施细则的 1+4 考核制度体系，最大限度发挥考核制度的约束、导向、激励作用。



图 6-8 召开考核实施细则说明会

【案例 6-2】落实依法治校要求，大力推进制度建设

北京市自动化工程学校以建设民主、科学、规范的现代学校制度体系为目标，按照“于法周延、于事简便、服务师生、务实管用”的原则，组织开展学校制度清理工作。成立了9个制度清理工作小组，明确责任分工以及制度清理、修订（新立）的方法路径，开展工作培训，建立了专题会定期汇报、讨论、督促的工作机制。同时，学校坚持政策导向、岗位导向、问题导向和系统设计四个原则，持续推进人事改革，组织修订考核制度，成立了考核制度修订工作委员会，4个实施细则修订工作领导小组，分别负责专任教师岗位、中层干部岗位、管理服务岗位、班主任工作的考核制度修订工作。经过新一轮制度清理工作，学校规章制度的质量得到大幅提升，学校的制度体系得到全面完善，进一步提升了学校管理效能。

【案例 6-3】落实“七抓”工作模式，提升校园安全质量

北京市自动化工程学校坚持“以生为本、生命至上、安全第一”的理念，积极落实“七抓”工作模式，提升平安校园建设质量。**一抓岗位安全工作职责。**通过岗位安全工作职责落实，做到岗位安全工作职责清楚，任务明确。**二抓安全管理机制建设。**把安全工作的方方面面制度化，凸显依法治校的根本要求。**三抓安全责任制落地落实。**全面落实安全管理工作主体责任和“三管三必须”、“三自双报告”责任制。**四抓安全硬件设施设备升级改造。**对支撑学校正常工作生活的设施设备做到齐全、有效，管用。**五抓安全宣传教育和应急演练。**通过安全宣传教育和应急演练，做到“人人讲安全，个个会应急”，提升师生的安全意识和自救逃生能力。**六抓安全隐患排查和整治。**及时消除安全隐患，做到“事防于未发”，把隐患和事故消灭在萌芽状态。**七抓安全人防、物防、技防综合联防。**充分利用安全多防机制，把人防、物防、技防紧密结合，形成综合安防体系，织密安全防护网络。

6.4 质量保障

北京市自动化工程学校深入贯彻《北京市职业院校教学管理通则》精神，积极开展以“学《通则》、用《通则》、落实《通则》”为主题，形式多样的学习培训与交流研讨活动，加强对《通则》内涵的理解。同时，学校认真落实北京市教委组织的“职业院校教学管理能力提升‘五说’行动”、“教学管理能力‘促创新、补短板分类提升计划’”等《通则》系列活动，将教学管理制度清理工作列入学校年度重点工作任务，以《通则》为指南加强学校教学管理制度建设，提升学校教学管理水平与人才培养质量。

6.5 师资队伍建设

6.5.1 师德师风建设

北京市自动化工程学校认真落实《北京教育系统开展师德集中学习教育方案的通知》文件精神，制定学校《2023年“师德集中学习教育”专题学习方案》，组织2023年“师德集中学习教育”及“师

德违规问题排查”。开展“乐教善导好老师”“课堂教学，十佳教师”评选活动，积极引导广大教师敬业立学、崇德尚美，宣传树立教学优秀楷模，营造优良的教风、校风。

【案例 6-4】构建“三坚持三突出三严格”师德师风建设工作模式

北京市自动化工程学校始终把师德师风建设作为立德树人的内在要求和引领师资队伍建设的重点抓手，构建了“三坚持三突出三严格”师德师风建设工作模式，坚持思想铸魂、坚持价值导向、坚持党建引领，突出课堂育德，突出典型树德、突出规则立德，严格考核评价、严格师德督导、严格违规惩处。以“立德树人”为中心，建立健全师德教育长效机制，开展师德师风建设主题教育活动，积极推动思政课程与课程思政同向同行，充分发挥师德模范引领作用，发掘师德典型、塑造师德榜样，让广大教师“学习有方向、看齐有标杆”。努力培养一批“经师”和“人师”相统一的“大先生”，形成一支师德高尚、素质优良、技艺精湛、结构合理、专兼结合的专业化的教师队伍。

6.5.2 创新机制 激发活力

北京市自动化工程学校以打造高素质师资队伍为着力点，构建“政策引领、职责导向，师德为先、能力为重，搭建平台、丰富载体，专业成长、终身发展”的教师成长发展机制，注重激发教师活力与青年教师培养，打造教学名师、专业带头人、骨干教师，教学创新团队，提高教师的师德践行能力、专业教学能力、综合育人能力和自主发展能力。学校通过搭建教学能力比赛、班主任基本功比赛、教师企业实践、教师素质提高工程、校本培训等教师成长平台，为教师蓄势赋能。学校现有全国技术能手 2 名、全国优秀教师 1 名、北京市优秀教师 3 名、市级骨干教师 9 名、校级骨干教师 11 名、教学创新团队 1 个、师德标兵 16 人。

【案例 6-5】学校专业教师燕毅、霍玉华获“全国技术能手”荣誉称号

北京市自动化工程学校专业教师燕毅、霍玉华在“2021 年全国行业职业技能竞赛——第三届全国电子信息行业新技术应用职业技能竞赛 VR 技术应用赛项（职工组）”比赛中凭借高超的技能，在近两百名参赛选手中脱颖而出，取得了团队第一名的优异成绩，被人力资源和社会保障部授予“全国技术能手”称号。这是学校紧紧围绕“十四五”时期师资队伍建设，促进教师学习新技术，全面提升教师技能水平，突出“双师型”教师成长的重要体现。



图 6-9 “全国技术能手”燕毅、霍玉华老师

北京市自动化工程学校拥有专任教师 68 人，“双师型”教师 35 人，比例达到 81.4%。具有研究生学历 29 人，本科学历 38 人，大专学历 1 人；具有高级职称 16 人，中级职称 18 人，初级职称 34 人。51 岁以上 7 人，41-50 岁 21 人，31-40 岁 27 人，30 岁以下 13 人。

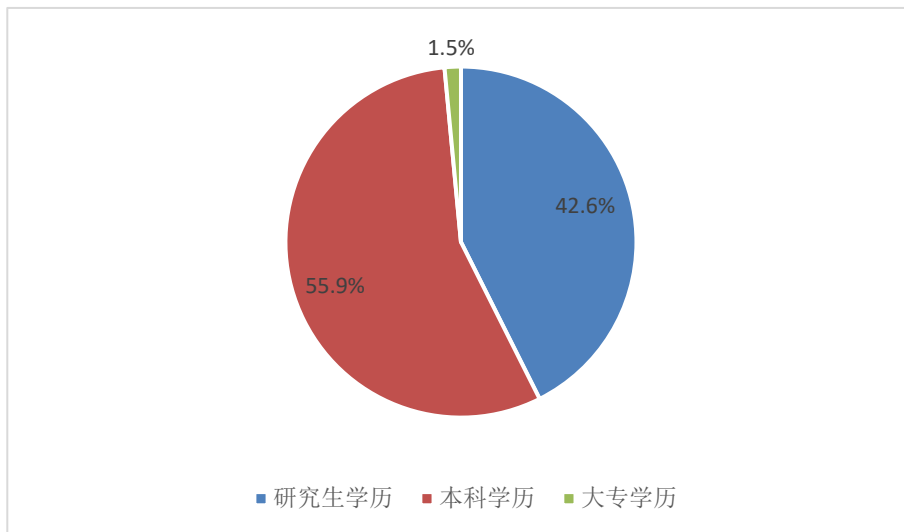


图 6-10 专任教师学历结构图

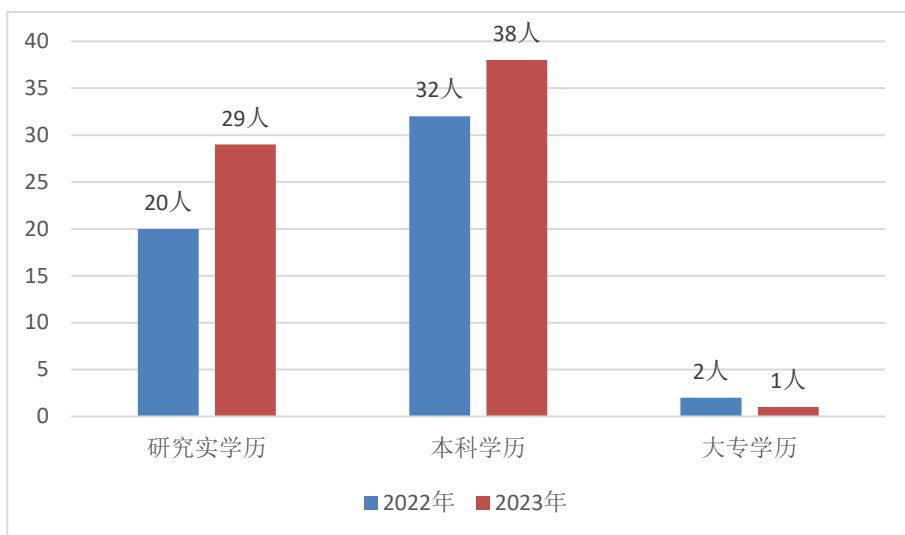


图 6-11 2022 年与 2023 年专任教师学历对比图

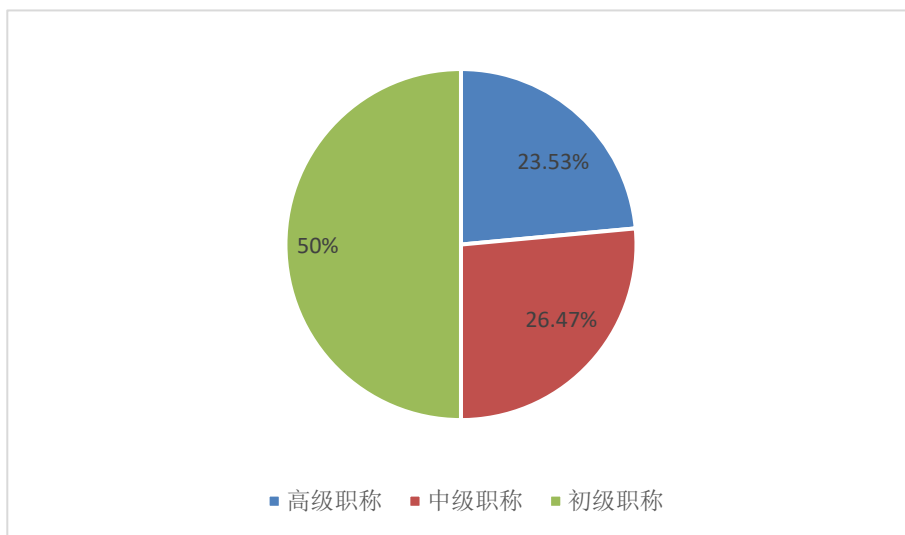


图 6-12 专任教师职称结构图

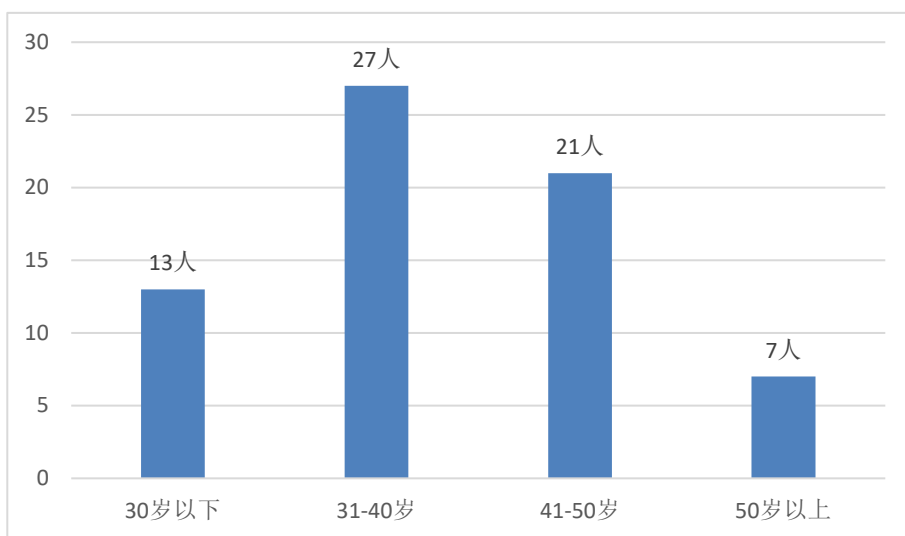


图 6-13 专任教师年龄结构图

【案例 6-6】“三段式”培养，助新教师优质成长

北京市自动化工程学校高度重视青年教师队伍建设，每年对新入职的教师实施“三段式”专题培训，即岗前培训、岗中亮相、岗后评价。开学前，组织新教师进行岗前专题培训，内容涵盖师德师风、意识形态、岗位职责、教学常规、教师教育教学工作质量考核标准、教师企业实践等模块，帮助新教师尽早融入学校文化，熟悉教学规律与方法。与此同时，学校为每位新教师配备优秀教师担任师傅，开展伴随指导，解决新教师教育教学困惑，帮助新教师平稳踏入教师行列。见习期满，对新教师进行政治思想、教育教学业务、工作态度等综合评价，获合格及以上等级者予以聘任。



图 6-14 2023 年新教师培训

【案例 6-7】“二三四五”“双师型”教师队伍培养模式

北京市自动化工程学校探索以“双主体、三平台、四台阶、五提升”（简称“二三四五”）“双师型”教师培养模式。此培养体系依托学校和企业双主体，利用校本、北京市和国家培训三级平台对四个层次教师（合格教师、骨干教师、专业带头人以及教学名师）的五种核心能力（师德践行能力、专业建设能力、教育教学能力、专业实践能力、教科研能力）开展培养。

“二三四五”培养模式进一步完善了学校教师队伍培养培训体系，建立了相应的激励机制以保证“双师型”教师在职称晋升、评先选优等方面的优先权，有效稳定和进一步扩大“双师型”教师队伍，促进“双师型”教师个体成长与“双师型”教学团队建设相结合，优化专兼职教师队伍结构，营造教师成长发展的良好教育生态。

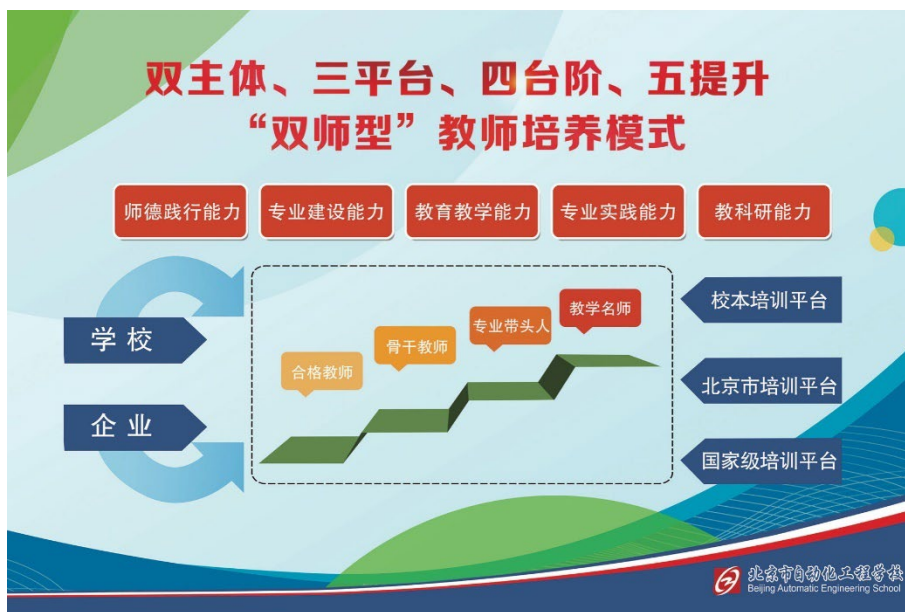


图 6-15 “双主体、三平台、四台阶、五提升”教师培养模式图

6.5.3 班主任队伍建设

北京市自动化工程学校不断探索班主任专业化发展的新思路，建立了班主任一日工作常规、班级工作检查细则、实习班主任制度等一系列行之有效的工作范式。学校注重优秀班主任的引领作用，建立“老带新”班主任工作机制，以“师徒对点”的形式促进新人班主任专业化成长，从新班主任到名优班主任，制定了各梯度的培养计划，实现逐级提升，达成阶梯式成长，打造出一支品德高、素质好、专业化的班主任队伍。

【案例 6-8】立德树人守初心 交流互鉴促成长

为打造一支思想过硬、作风扎实、业务精细的育人队伍。北京市自动化工程学校召开了“2023 年班主任经验交流会”，10 位优秀班主任和一位新班主任代表针对不同年级、不同学生特点，从班级管理、心理健康、教育方法等方面向，分享了自己带班的方法与策略。交流内容细微全面、深入浅出，具体到班级管理的每一个细节，涵盖班主任工作的所有环节，为班主任工作起到了全面指导作用。学校以此次交流会为新的出发点，班主任将交流学习所得的先进经验应用于工作实践中，为学校的发展谱写新篇章。



图 6-16 班主任经验交流会

6.6 经费投入

6.6.1 收入结构分析

北京市自动化工程学校 2022 年经费收入合计 7048.910588 万元。其中，财政拨款 6342.542774 万元，财政专户管理资金收入 113.4650 万元，事业收入-培训收入 89.683750 万元，其他收入 503.219064 万元。

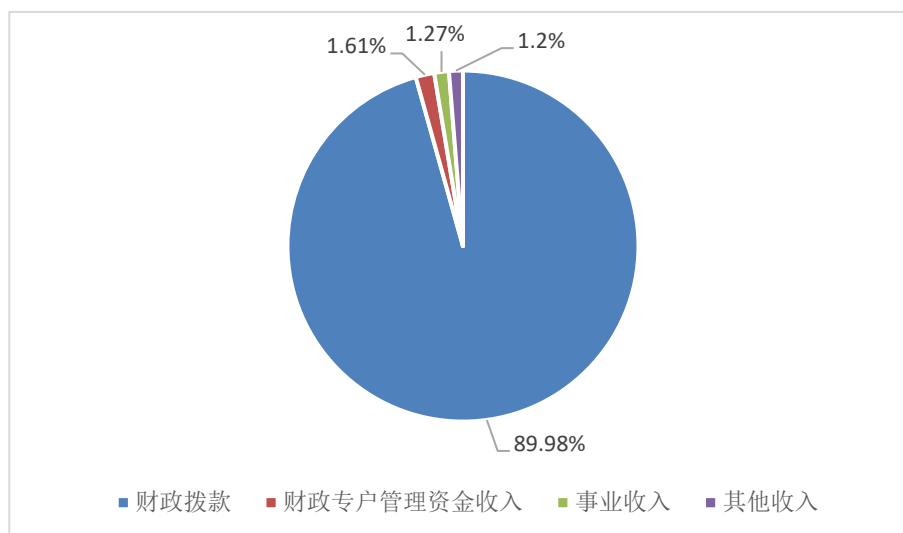


图 6-17 2022 年收入结构数据图

6.6.2 支出结构分析

北京市自动化工程学校 2022 年经费支出合计 6997.671287 万元。其中，基本经费支出 5021.197508 万元，项目经费支出 1976.473779 万元。

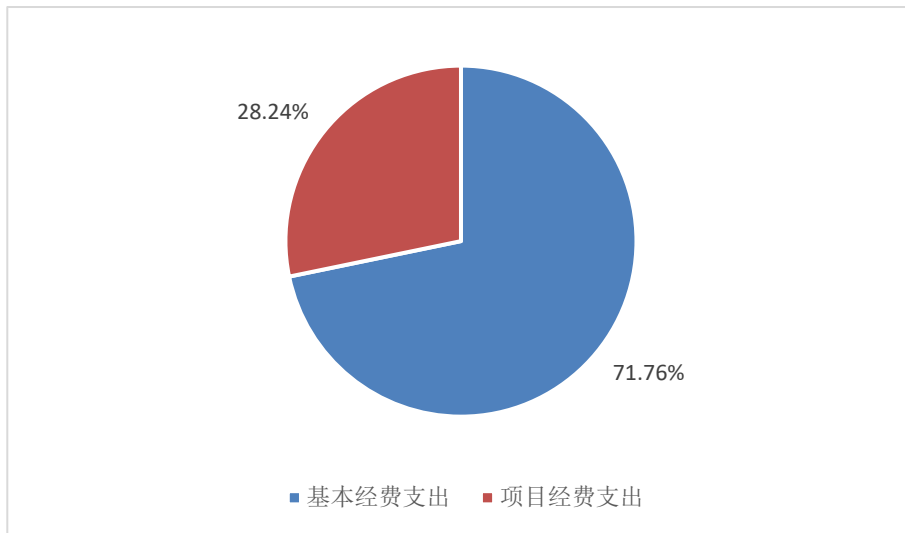


图 6-18 2022 年支出结构数据图

7. 面临挑战

挑战 1: 学校专业特色不突出，需大力提升专业建设水平

措施: 深化专业内涵建设，以“建设人工智能专业领域知名学校”为目标，以特高专业群、工程师学院阶段评估与建设任务为抓手，稳步推进专业群智能化转型、特色化发展、高质量建设，大力加强实训基地建设，提升服务首都高精尖产业结构、城市运行与发展、高品质民生需求的能力，持续加强产教融合与校企合作，坚持校企协同育人理念，全方位提高人才培养质量。

挑战 2: 学校师资队伍建设水平不能满足学校高质量发展需求

措施: 坚持以构建“政策引领、职责导向，师德为先、能力为重，专业成长、终身发展”教师成长发展机制的工作目标，加强师德师风建设，通过搭建教师教学质量评比、教学能力比赛等教师成长多方位平台，持续提高教育教学与人才培养质量。深化课程思政教学改革，不断提升教师思政教学能力；以特高专业群、工程师学院建设为契机，完善创新团队建设模式与运行机制，引领学校教师创新团队整体建设；优化师资队伍制度建设，深化教师考评体系改革，努力造就一支师德高尚、技艺精湛、专兼结合、充满活力的高素质专业化“双师型”教师队伍。

附表：

表 1 人才培养质量计分卡

指标	单位	2023 年
毕业生人数	人	194
毕业去向落实人数	人	194
其中：毕业生升学人数	人	194
升入本科人数	人	0
毕业生本省去向落实率	%	无数据
月收入	元	无数据
毕业生面向三次产业就业人数	人	无数据
其中：面向第一产业	人	无数据
面向第二产业	人	无数据
面向第三产业	人	无数据
自主创业率	%	无数据
毕业三年晋升比例	%	无数据

表 2 满意度调查表

指标	单位	2023 年	调查人次	调查方式
在校生满意度	%	92.12	147	网上调查
其中：课堂育人满意度	%	92.86	147	网上调查
课外育人满意度	%	92.18	147	网上调查
思想政治课教学满意度	%	95.24	147	网上调查
公共基础课（不含思想政治课）教学满意度	%	94.31	147	网上调查
专业课教学满意度	%	95.46	147	网上调查
毕业生满意度	%	99	214	问卷调查
其中：应届毕业生满意度	%	98	194	问卷调查
毕业三年内毕业生满意度	%	100	20	电话调查
教职工满意度	%	99.3	46	问卷调查
用人单位满意度	%	无数据		
家长满意度	%	90	100	问卷调查

表 3 教学资源表

指标	单位	2023 年
生师比	:	12.88
双师素质专任教师比例	%	81.4
高级专业技术职务专任教师比例	%	23.53
专业群数量	个	3
专业数量	个	16
教学计划内课程总数	门	250
教学计划内课程总数	学时	1768
其中：课证融通课程数	门	10
其中：课证融通课程数	学时	60
网络教学课程数	门	0
网络教学课程数	学时	0
专业教学资源库数	个	2
其中：国家级数量	个	0
接入国家智慧教育平台数量	个	0
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	1
接入国家智慧教育平台数量	个	0
在线精品课程数	门	1
在线精品课程数	学时	120
在线精品课程课均学生数	人	122

其中：国家级数量	门	0
接入国家智慧教育平台数量	门	0
省级数量	门	0
接入国家智慧教育平台数量	门	0
校级数量	门	1
接入国家智慧教育平台数量	门	0
虚拟仿真实训基地数	个	3
其中：国家级数量	个	0
接入国家智慧教育平台数量	个	0
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	3
接入国家智慧教育平台数量	个	0
编写教材数	本	11
其中：国家规划教材数量	本	1
校企合作编写教材数量	本	11
新形态教材数量	本	1
接入国家智慧教育平台数量	本	0
互联网出口带宽	Mbps	300
校园网主干最大带宽	Mbps	10000
生均校内实践教学工位数	个/生	4.37
生均教学科研仪器设备值	元/生	125149.89
说明：请逐一列出学校专业群及核心专业，并选择对接产业链		

专业群名称	核心专业	选择对接产业链
智能制造专业群	虚拟现实技术应用 增材制造技术应用	人工智能 先进制造
信息技术专业群	物联网技术应用	物联网
轨道交通专业群	城市轨道交通运营服务 城市轨道交通信号维护 城市轨道交通车辆运用与检修	城市轨道交通

表 4 服务贡献表

指标	单位	2023 年
毕业生初次就业人数	人	0
其中：A 类：留在当地就业	人	0
B 类：到西部和东北地区就业	人	0
C 类：到中小微企业等基层就业	人	0
D 类：到大型企业就业	人	0
横向技术服务到款额	万元	0
横向技术服务产生的经济效益	万元	0
纵向科研经费到款额	万元	0
技术产权交易收入	万元	0
知识产权项目数	项	3
其中：专利授权数量	项	3
发明专利授权数量	项	0
专利转让数量	项	0
专利成果转化到款额	万元	0
非学历培训项目数	项	5
非学历培训学时	个	6136
公益项目培训学时	个	0
非学历培训到账经费	万元	89.68

表 5 国际影响表

指标	单位	2023 年
接收国外留学生专业数	个	无数据
接收国外留学生人数	人	无数据
接收国外访学教师人数	人	无数据
开发并被国外采用的职业教育标准数量	个	无数据
其中：专业标准	个	无数据
课程标准	个	无数据
开发并被国外采用的职业教育资源数量	个	无数据
开发并被国外采用的职业教育装备数量	个	无数据
在国外开办学校数	所	中职不填报
其中：专业数量	个	中职不填报
在校生数	人	中职不填报
中外合作办学专业数	个	无数据
其中：在校生数	人	无数据
专任教师赴国外指导和开展培训时间	人日	无数据
在国外组织担任职务的专任教师数	人	无数据
国外技能大赛获奖数量	项	9

表 6 落实政策表

指标	单位	2023 年
全日制在校生人数	人	876
年生均财政拨款水平	元	8730
年财政专项拨款	万元	1309.3
教职员工额定编制数	人	193
教职工总数	人	146
其中：专任教师总数	人	68
思政课教师数	人	4
体育课专任教师数	人	5
美育课专任教师数	人	2
辅导员人数	人	高职填报
班主任人数	人	32
参加国家学生体质健康标准测试人数	人	无数据（疫情原因）
其中：学生体质测评合格率	%	无数据（疫情原因）
职业技能等级证书（含职业资格证书）获取人数	人	17
企业提供的校内实践教学设备值	万元	115
与企业共建开放型区域产教融合实践中心	个	0
聘请行业导师人数	人	28
其中：聘请大国工匠、劳动模范人数	人	0
行业导师年课时总量	课时	4977
年支付行业导师课酬	万元	22.88

年实习专项经费	万元	0
其中：年实习责任保险经费	万元	0

内容真实性责任声明

学校对北京市自动化工程学校质量年度报告（2023 年度）
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）：

胡定军

2023 年 12 月 29 日