

北京市自动化工程学校
教育质量年度报告
(2025 年度)

北京市自动化工程学校
2025 年 12 月

年报公开形式及网址

网络公开（北京职成教网）

网址：<https://jw.beijing.gov.cn/bjzj/>

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（2025 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

2025 年 12 月 30 日

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育委员会（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。

学校坚持“一体两翼多功能”办学格局和“内涵发展、特色发展、融合发展、创新发展”办学思路，锚定“服务北京智慧城市发展，建设人工智能专业领域知名学校”办学定位，扎根区域、融入产业，创新产教融合校企合作机制模式，打造合作办学协同育人“共同体”，提高学校办学适应性、专业建设契合度、人才培养适配度。

学校落实“育训并举”，依托“北京市技能型紧缺人才培养培训基地”“北京市职工继续教育基地”“首都职工教育培训示范点”“北京市虚拟现实人才培养基地”等资质，与20余家企事业单位深入合作，开展企业职工培训、在职学历教育，承办行业企业职工职业技能大赛，为技能型社会建设做出了重要贡献。

学校发挥特色优势，深化职普融通，打造职普协同育人“北京品牌”。依托“全国中小学生研学实践教育营地”“北京市中小学生社会大课堂市级资源单位”“北京市中小学生社会大课堂创新实践教育基地”等服务中小学生校外实践教育资质，广泛联合北京市研学基地、北京市中小学生社会大课堂市级资源单位和其它省市研学营地，深度融合首都丰富的校外教育资源，服务北京市和全国中小学生校外实践教育，为基础教育深化改革、推动实践育人做出了重要贡献。

2024-2025学年，学校招生585人，毕业385人，在校生规模达到1375人。学校高质量推进第三批特高专业群与工程师学院项目建设，圆满完成项目验收。物联网技术应用、服务机器人装配与维护、无人机操控与维护、数字媒体技术应用、增材制造技术应用专业被确定为2025年“专科人才培养改革试点”项目，校企合作实施北京市“第一批现场工程师专项培养计划项目”，与企业共建信号维护专业与轨道交通产业发展研究院。学校人才培养质量和社会服务能力持续提高，学校办学水平、办学质量显著提升，吸引力、影响力明显增强。

正文目录

正文	1
1. 人才培养.....	2
1.1 立德树人.....	2
1.2 专业建设.....	7
1.3 课程建设.....	10
1.4 教学改革.....	13
1.5 贯通培养.....	17
1.6 职普融通.....	19
1.7 科教融汇.....	20
1.8 技能大赛.....	22
1.9 培养质量.....	24
2. 服务贡献.....	25
2.1 服务行业企业.....	25
2.2 服务乡村振兴.....	29
2.3 服务地方社区.....	30
2.4 服务区域合作.....	31
3. 文化传承.....	32
3.1 传统文化传承.....	32
3.2 企业文化传承.....	33
3.3 红色文化传承.....	34
4. 国际合作.....	36
5. 产教融合.....	37
5.1 校企双元育人.....	37
5.2 市域产教联合体建设.....	42
5.3 行业产教融合共同体建设.....	43
6. 发展保障.....	44
6.1 党建引领.....	44
6.2 政策落实.....	48

6.3 学校治理.....	49
6.4 质量保障.....	50
6.5 师资队伍建设.....	51
6.6 经费投入.....	53
7. 面临挑战.....	53

图目录

图 1 思政课程与课程思政“1144”协同育人模式	2
图 2 “钟鸣鼓应 传承有我”大中学思政课一体化建设主题活动	3
图 3 智能制造专业群课程思政系统化设计图	4
图 4 《网页设计与制作》课程思政体系图	5
图 5 组织全校团员学习习近平总书记五四青年节重要回信精神	6
图 6 北京市自动化工程学校开展“拼贴诗”活动	7
图 7 智能物联网专业群与产业链映射图	8
图 8 校企协同打造数字化特色高水平实训基地获奖	9
图 9 “三对接四共同”智能物联网应用专业群建设模式	10
图 10 公共基础物理课堂教学模式创新	11
图 11 多模态智能实训平台赋能专业课建设	12
图 12 智能物联网专业群数字教材平台	13
图 13 校企共建立体化数字资源库，推动教学模式深度转型	14
图 14 依托“互联网+”混合式改革开展三阶八步教学	15
图 15 “底层共用、中层共享、高阶分立”的特色课程体系布局	16
图 16 数字化教学资源平台建设	17
图 17 贯通专业学生在全国职业技能大赛斩获佳绩	19
图 18 北京市职业技术教育学会第十二届优秀教科研成果证书	21
图 19 AI 赋能智创未来-校企共筑高质量发展新生态	22
图 20 校企第二届“匠心杯”决赛	23
图 21 2024 年北京市职业学校学生讲思政课比赛一等奖	24
图 22 “多主体、全阶段、多维度、多方式”综合评价	18
图 23 地铁员工参与校内交换机培训	26
图 24 校企合作制定企业员工标准	27
图 25 学校与企业协作开展急救演练	27
图 26 校企协作开展员工技能比武	29
图 27 采购扶贫产品 服务乡村振兴	30
图 28 “学习雷锋好榜样青春奉献新时代”主题教育实践	31

图 29 组织跟岗研修干部参加教学工作例会	32
图 30 投壶比赛精彩瞬间	33
图 31 学生企业实践，深入学习地铁企业文化	34
图 32 忆峥嵘岁月 记初心使命主题活动	35
图 33 行走的思政课主题党日活动	36
图 34 一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟	37
图 35 AI 赋能智创未来，校企共筑高质量发展新生态	38
图 36 学校与为明实验幼儿园共度六一儿童节	39
图 37 轨道交通专业学生参与企业消防月活动	40
图 38 “1265”数智化高水平实训基地建设模式	41
图 39 航空器维修仿真训练系统 VR 交互成果	42
图 40 北京市市域产教联合体中关村科技园区产教联合体成员单位	43
图 41 全国通用人工智能行业产教融合共同体副理事长单位	44
图 42 “四学”模式铸魂，思想根基夯牢筑实	45
图 43 “四强”工程驱动，组织堡垒提能增效	45
图 44 “四责”责任压实，从严治党纵深推进	46
图 45 “三管”矩阵融合，特色育人文化彰显	46
图 46 2025 年全面从严治党工作会暨警示教育大会	47
图 47 “从百年党史看作风建设”主题活动	48
图 48 学校受邀参加助学圆梦育新人颁奖典礼	49
图 49 北京市自动化工程学校第十五期岗位聘任工作部署会	50
图 50 2023 年—2025 年北京市自动化工程学校 12345 诉求量情况	50
图 51 系统开发智能评教系统	51
图 52 “12345”双师型教师发展模式	52
图 53 学校德育学生管理工作培训	53

表目录

表 1 职普融通情况统计表.....	20
表 2 2024 级家长满意度调查情况表.....	24
表 3 应急救援员培训数据表.....	27
表 4 北京开放大学学历教育数据表.....	28
表 5 北京市职业技能大赛机械检查工竞赛参赛数据表.....	29
表 6 扶贫产品采购情况统计表.....	29
表 7 红色文化传承活动情况统计表.....	35
表 8 党建引领系统学习开展情况.....	45

案例目录

【案例 1-1】 统筹构建“1144”模式，打造思政育人新格局	2
【案例 1-2】 探索大中小学思政教育一体化	2
【案例 1-3】 夯实学校小课堂，筑牢协同育人主阵地.....	3
【案例 1-4】 《网页设计与制作》课程思政创新实践.....	4
【案例 1-5】 强化思想政治引领，做好学生提灯使者.....	5
【案例 1-6】 上下联动筑平台，健康信使架心桥.....	6
【案例 1-7】 整合校企优质资源，优化轨道交通专业群建设.....	7
【案例 1-8】 “三链融通”，智能物联网专业群建设成效显著	8
【案例 1-9】 城市轨道交通数智化实训基地建设.....	8
【案例 1-10】 智能物联网应用特高专业群建设成效显著.....	9
【案例 1-11】 公共基础物理课教学改革成效显著.....	10
【案例 1-12】 物联网专业课程虚实融合教学改革实践.....	11
【案例 1-13】 产教融合深化，数字教材赋能.....	12
【案例 1-14】 虚实交融，校企共建立体化资源库.....	13
【案例 1-15】 依托“互联网+”混合式改革 实施“三阶八步”教学	14
【案例 1-16】 以赛促教、以证验能，岗课赛证融合培养模式.....	15
【案例 1-17】 数智融合、资源赋能，打造数字教学生态.....	16
【案例 1-18】 创新“多主体、全阶段、多维度、多方式”评价体系	17
【案例 1-19】 “以赛赋能、以赛育才”的专科人才培养模式	18
【案例 1-20】 “职”续成长，“谱”出“京”彩.....	19
【案例 1-21】 教科研工作扎实推进 职教评优斩获佳绩.....	20
【案例 1-22】 校企合作研发行业与专业标准，共建创新工作室.....	21
【案例 1-23】 技术研发赋能，服务企业升级.....	21
【案例 1-24】 校企第二届“匠心杯”技能大赛，提高学生技能	22
【案例 1-25】 从赛场到绿水青山，职校学子谱写时代新篇.....	23
【案例 1-26】 家长满意度持续高位，育人机制日臻完善.....	24
【案例 2-1】 承接地铁交换机员工专项培训，提升员工技能.....	25
【案例 2-2】 服务首都行业企业，大力拓展职工培训项目	26

【案例 2-3】助力企业数字化转型，提升员工技能.....	26
【案例 2-4】精诚协作培训考试，助力救援人才培养.....	27
【案例 2-5】提升职工学历教育，服务首都人才建设.....	28
【案例 2-6】服务首都航天企业，培养一流大国工匠.....	28
【案例 2-7】构建“一二二三”工作机制 打造消费帮扶新范式.....	30
【案例 2-8】加强学社协同 激发青年力量.....	30
【案例 2-9】细致开展跟岗工作，确保研修成效显著.....	31
【案例 3-1】投壶入韵文化入心——传统项目焕新彩.....	32
【案例 3-2】加强企业文化引入，提升学生综合职业能力.....	33
【案例 3-3】忆峥嵘岁月 记初心使命 传承红色文化基因.....	34
【案例 3-4】“三融三化”铸魂育人，构建红色文化浸润新范式.....	35
【案例 4-1】丝路互联，匠心相通，服务“一带一路”建设.....	36
【案例 5-1】构建平台共建、师资共培、项目共研的校企协同新生态.....	37
【案例 5-2】幼儿保育专业服务周边企业，实现多元育人.....	38
【案例 5-3】双导师进课堂，素质提升共培养.....	39
【案例 5-4】创新构建“1265”数智化高水平实训基地建设新模式.....	40
【案例 5-5】引企入教以岗育人，教学产深度对接.....	41
【案例 5-6】产教联动铸匠心，链链融合强服务.....	42
【案例 5-7】立足产教融合共同体 推动物联网人才精准培育.....	43
【案例 5-8】依托行业产教融合共同体 开展“金基地”建设.....	44
【案例 6-1】“四维四促”学查改建，学习教育走深走实.....	47
【案例 6-2】育助并举 铸魂育人.....	48
【案例 6-3】科学设岗精准聘任，激发队伍内生动力.....	49
【案例 6-4】畅通师生诉求渠道，落实主动治理举措.....	50
【案例 6-5】AI 赋能评教数字提质课堂.....	50
【案例 6-6】北京市自动化工程学校创新双师“12345”模式.....	51
【案例 6-7】从赋能到卓越，班主任队伍建设的体系化探索.....	52

正文

本报告旨在系统总结与展示北京市自动化工程学校在 2025 年度的办学成果与教育质量，主动接受社会监督，回应各方关切。其核心目的是全面呈现学校在服务首都发展战略、深化教育教学改革，特别是在推进产教融合、数字化转型等方面的实践探索与显著成效，为学校的持续发展与科学决策提供重要依据。

报告编制严格遵循教育主管部门的规范要求，由学校统筹组织，各职能部门协同参与。编制工作基于详实的年度办学数据、丰富的项目建设成果及典型案例，经过系统收集、科学整理、多轮研讨与审核修订而成，确保内容全面、数据准确、重点突出，真实反映了年度工作全貌。

2025 年度，学校以特色高水平建设项目为载体，以“数字化转型”和“产教融合深化”为双轮驱动，全面赋能职业教育高质量发展。主要取得三方面成果：

一是数字化转型纵深推进。系统性落地“三阶八步”混合式教学模式，引入 AI 智慧评教系统构建数据驱动的质量监控闭环，并创新“1265”数智化实训基地模式，实现了教学、评价与实训的全链条数字化升级。

二是产教融合生态持续优化。作为多个市级、国家级产教融合共同体的核心成员，学校通过“平台共建、师资共培、项目共研”的协同机制，将企业真实项目、技术标准深度融入人才培养全过程，有效提升了人才供给与产业需求的适配度。

三是育人成果丰硕。学生在国家级技能大赛、国际赛事中屡获佳绩，“岗课赛证”综合育人成效显著，充分体现了学校在培养高素质技术技能人才、服务首都高精尖产业发展方面的坚实贡献。

1. 人才培养

1.1 立德树人

北京市自动化工程学校自 2020 年起以党建为引领，落实立德树人根本任务，形成了以“精神铸魂、专业固本、一体共生”为核心理念。

学校团委统筹推进思想铸魂、组织强基、志愿赋能、文化育人及改革攻坚等重点工作，完成 115 名新团员发展指标，加强对全校 193 名团员青年的思想政治引领工作。

学校心理健康工作稳步发展，本学年学校共计完成学生个体心理咨询 111 人次，累计案例 80 余例，咨询时长超 100 小时。开展心理知识讲座 5 次，团体心理辅导 20 次。

【案例 1-1】统筹构建“1144”模式，打造思政育人新格局

北京市自动化工程学校自 2020 年起以党建为引领，制定了《加强“思政课程”、“课程思政”教学工作的实施方案》，经过 5 年的探索与实践，形成了以“精神铸魂、专业固本、一体共生”为核心理念，创新实践了思政课程与课程思政“1144”协同育人模式。

该模式聚焦“立德树人”1 条主线，创新“彩虹育人”1 个体系，构建“协同育人”4 全机制，打造“多维育人”4 大场景，从目标协同、内容共建、方法互通三个维度，系统创新中职思政课程与课程思政的协同育人模式。通过顶层设计重塑育人体系，破除壁垒、强化协同，形成“同向同行、互融互促”的思政育人新格局。



图 1 思政课程与课程思政“1144”协同育人模式

【案例 1-2】探索大中小学思政教育一体化

2025年5月9日，北京市自动化工程学校携手北京语言大学马克思主义学院共同开展“钟鸣鼓应·传承有我”大中学思政课一体化建设主题活动。学校以中轴线申遗成功为契机，不断探索在“大思政课”背景下高质量开展中职思政课教学模式，尝试创新性改革路径，探索出“中轴线上”行走的思政课系列实践育人活动。活动以“一堂思政课、一趟钟鼓行”为主线，通过“学、思、践、悟”立体化教育模式，让跨越学段的师生在沉浸式体验中增强历史文化底蕴，培养家国情怀与民族自豪感，树立文化保护意识，深入推进大中小学思政一体化建设，贯通大中小学育人链条，将思政教育融入实践。



图2 “钟鸣鼓应·传承有我”大中学思政课一体化建设主题活动

【案例 1-3】 夯实学校小课堂，筑牢协同育人主阵地

北京市自动化工程学校以落实立德树人为根本任务，厚植“文化基因·文化自信”，构建思政系统，创新思政课程与课程思政协同育人范式。以线上线下课堂与校内外实践为“一体”纽带，推动“思政课程”与“课程思政”同向同行。思政教师与专业教研骨干共同牵头，以“思政为魂、专业为基”为核心，打造“一专业一方案”。通过系统重构“岗位思政要求—教学项目设计—思政元素嵌入”课程路径，形成三大专业群思政主线：“安全·责任·担当”、“文化自信·文化传承·团结协作·勇于创新”、“工匠精神·团队协作·创新思维·安全责任·家国情怀·文化自信”。



图 3 智能制造专业群课程思政系统化设计图

【案例 1-4】《网页设计与制作》课程思政创新实践

北京市自动化工程学校信息技术专业科积极探索在专业技能传授中融入思政教育的全过程育人路径。以《网页设计与制作》课程为例，以“铸牢中华民族共同体意识”为主线，将超链接、页面布局等专业知识与国家科技、文化、民生成就结合，融入国情与民族团结教育。教学采用“课前·课中·课后”三阶八步法：课前分组调研、课中以“拼图合作法”学习并以“超链接”比喻社会联结、课后分层实践。全程运用 AI 数字人微课、智能配色平台等信息化手段增强教学效果。通过多维度评价与学习数据追踪，结合问卷访谈评估思政成效。实施后，学生完成主题网页作品 200 余份，思政认知与职业责任感显著提升，实现了技能培养与价值塑造的深度融合。

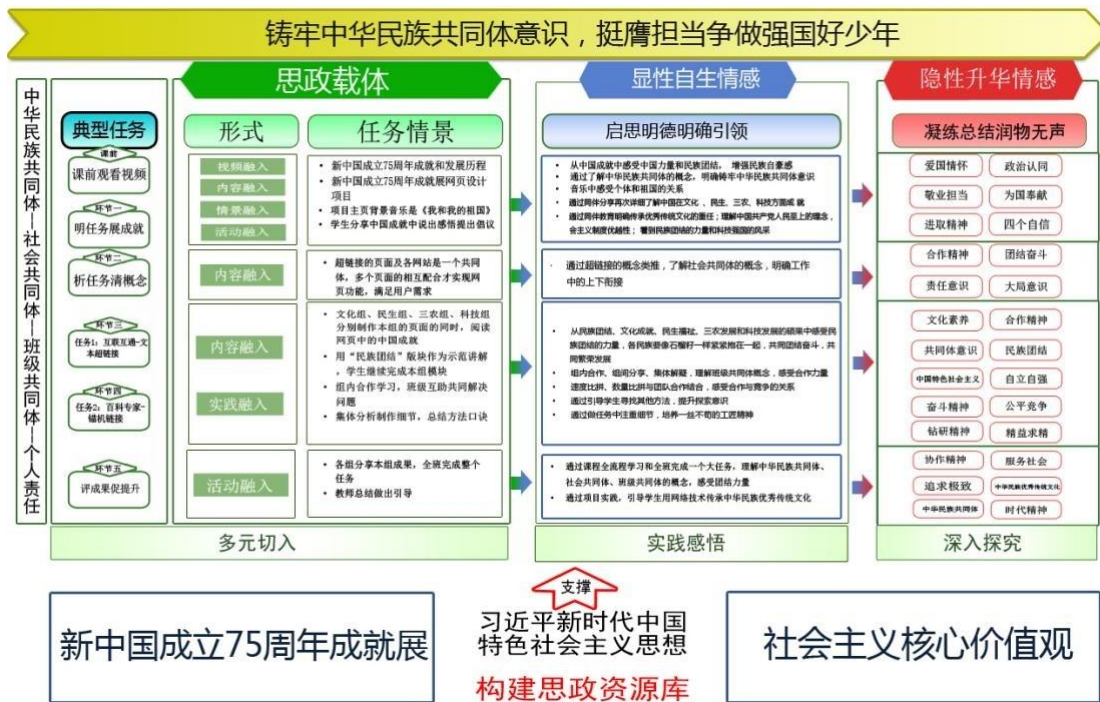


图4 《网页设计与制作》课程思政体系图

【案例 1-5】强化思想政治引领，做好学生提灯使者

北京市自动化工程学校团委聚焦思想政治引领核心任务，深入推动党的二十大精神学习，全面落实上级部署，坚持“党旗所指就是团旗所向”。学校组织团员深学党的二十大与团的十九大精神，常态化开展习近平总书记重要讲话精神学习研讨，重点围绕青少年和共青团工作重要论述，统一思想和行动。

2025年3月，学校开展“学习雷锋好榜样 青春奉献新时代”主题教育实践月，联合北京地铁开展“学长开讲 安全护航”区域化团建；4月组织“国家安全 青春挺膺”主题团日活动周；5月进行“青春向党奋斗有我”五四回信精神学习及“青春誓言 青年担当”行走思政课；暑期开展“学思践悟红色魂 志愿服务显初心”实践活动；全年持续推进发展团员宣誓、“青春告白祖国”主题团日、党的理论教育、党史学习及“青年大学习”，通过系列活动不断强化青年理论武装，成效显著。



图 5 组织全校团员学习习近平总书记五四青年节重要回信精神

【案例 1-6】上下联动筑平台，健康信使架心桥

北京市自动化工程学校心理健康工作以“上下联动筑平台，健康信使架心桥”为核心模式，着力培养学生积极心理品质。校团委依托“自动化学生心理平台”公众号，系统策划线上线下相结合的活动，全年开展如“嗑瓜子大赛”、校园寻宝、拼贴诗等 20 余项趣味心理活动，“5.25 心理健康宣传周”单次参与即超千人；同时成立“戏说心理话”心理剧社，排演《你的心里有几个声音》等剧目，以戏剧形式开展深度心理教育。全年活动累计参与逾 2000 人次，学生在轻松氛围中学习了心理健康知识，提升了心理调适与团队合作能力；通过心理剧的沉浸式体验，加深了对自我与他人心理状态的理解，有效提升了整体心理健康水平，实现了活动育人与文化育心的有机结合。



图 6 北京市自动化工程学校开展“拼贴诗”活动

1.2 专业建设

学校专业设置以服务国家和北京市重大战略需求为导向,对接高精尖产业、现代服务业、高品质民生等重点领域对高素质技术技能人才的需求,建有智能制造、信息技术、轨道交通三个专业群,开设专业 16 个,包含“3+2”中高职衔接项目专业 13 个、三年制中专专业 3 个。其中,物联网技术应用等 5 个专业被纳入北京市专科人才培养改革试点项目。

【案例 1-7】整合校企优质资源,优化轨道交通专业群建设

北京市自动化工程学校依托市级特色高水平实训基地建设项目,组建了轨道交通专业群建设指导委员会,并与行业领军企业共建“智慧城市轨道交通技术技能人才培养校企联盟”。

校企双方整合资源,深度参与国家级产教融合共同体建设,联合制定了 4 项行业企业标准及 3 项应急处理预案。基于全自动运营模式开发的职业标准,已进入国家人社部评定阶段。此外,学校获批成立“信号维护专业与轨道交通产业发展研究院”,承接横向与纵向课题共 4 项。

相关工作有效推动了城轨行业的规范化发展。学校于 2025 年 1 月在北京职教学会会员大会上作年度汇报展示,并于 3 月成功加入中国城市轨道交通协会,成为“一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟”委员单位,行业影响力与专业建设水平显著提升。

【案例 1-8】“三链融通”，智能物联网专业群建设成效显著

北京市自动化工程学校智能物联网应用专业群以服务北京智慧城市建设为核心定位，依托系统化的专业组群与课程重构，形成了深度对接产业链的“三链融通”人才培养体系。专业群涵盖物联网技术应用、网络信息安全、计算机网络技术三个专业，分别对应智慧城市产业链中的设备部署、网络构建与安全防护三大关键环节，实现从硬件到传输再到安全的全链条能力覆盖。

课程体系采用“底层共用、中层共享、高阶分立、拓展互选、顶层融通”的模块化结构，专业间共享能力占比超过 20%。教学团队通过“内培外聘”机制持续强化“双师”素质，与企业共建“一平台四中心”虚拟仿真实训基地，建成 9 个现代化实训室，开发数字教学资源 3000 余个，实现全部课程线上线下混合式教学。

依托渐进式实践路径，引导学生经历从岗位认知、课程学习、项目实践到参与企业研发的全过程，形成“认识—学习—实践—胜任”的贯通式成长路径，显著提升了人才培养与产业实际需求的契合度，为物联网产业输送了大批复合型技术技能人才。

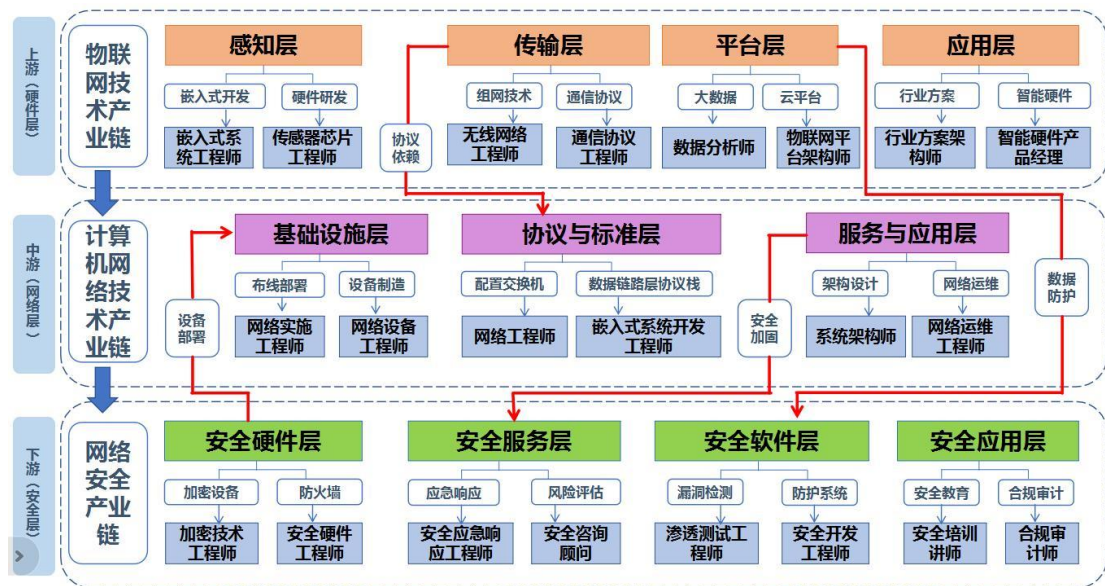


图 7 智能物联网专业群与产业链映射图

【案例 1-9】城市轨道交通数智化实训基地建设

北京市自动化工程学校依托第三批北京市职业院校特色高水平实训基地建设项目，联合北京市轨道交通运营管理有限公司等行业龙头企业，北京交通大学、北京交通运输职业学院等高等学校，以产学研用深度融合为途径，面向先进轨道交通装备关键领域智能化职业场景下人才紧缺技术岗位，根据生产企业岗位需求，对接匹配职业教育资源，建成集中心信号运

营维护、地面信号、车载信号为一体，信号控制原理展示与应用操作并举的虚实结合-产教融合-共享型实训基地，有效破解了实训教学中存在的“三高三难”问题。基地成功入围中国职业教育技术学会“百所数智化标杆实训基地”第二批建设案例交流答辩，并获北京市职教学会第十二届职业优秀教科研成果一等奖。



图 8 校企协同打造数字化特色高水平实训基地获奖

【案例 1-10】智能物联网应用特高专业群建设成效显著

北京市自动化工程学校以服务首都智慧城市建设为导向，通过系统推进九大建设任务，全面完成了智能物联网应用特高专业群的各项建设目标。

学校创新“三对接四共同”智能物联网应用专业群建设模式；聚焦产业前沿，构建“纵向贯通、横向融通”课程体系；深化教法改革，开发新型教材 16 本，其中 4 本入选国家规划教材；创新发展机制，打造 100%“双师型”教学团队；深化虚实融合，建成 9 个数智化实训室；深化校企合作，共建工程师学院与技术服务中心；强化服务能力，面向企业员工和中小學生开展培训研学超 4900 人次；拓展国际交流，学生在“丝路工匠”等国际赛事中获奖；完善机制建设，形成了可持续发展的专业群治理体系。

通过九大任务的系统实施，专业群取得国家级标志性成果 42 项、市级 166 项，学生获国际及国家级技能大赛奖项 9 项，在校规模实现跨越式增长，企业满意度达 95.5%，形成

了产教深度融合、人才培养质量显著提升、社会服务能力持续增强的良性发展格局。



图 9 “三对接四共同”智能物联网应用专业群建设模式

1.3 课程建设

学校注重教师课程理念革新、教学方法创新、学生深度学习情境构建、课程建设制度保障机制建设，校企合作备课研讨，将企业新技术、新标准、新规范融入专业课程建设，校企合作开发新形态教材。

【案例 1-11】公共基础物理课教学改革成效显著

为响应国家《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》，北京市自动化工程学校深入贯彻中职物理新课标，坚持数字赋能，推动教育理念、教学模式变革。物理课教学采用三环·七步·双轨·四有的创新教学模式。以《动能定理》为例，课前引导学生利用智慧教育平台、超星平台充分自学，课中课后引导学生从自学疑问出发开展小组探究，通过集体深研探求真知，进而推动学以致用；以知识为载体、核心素养为轴线，有机融入思政元素，潜移默化培育职业精神，落实立德树人根本任务；聚焦学生发展，培养高阶思维与实践能力；立足创新，顺应人工智能技术趋势提升网络育人能力。

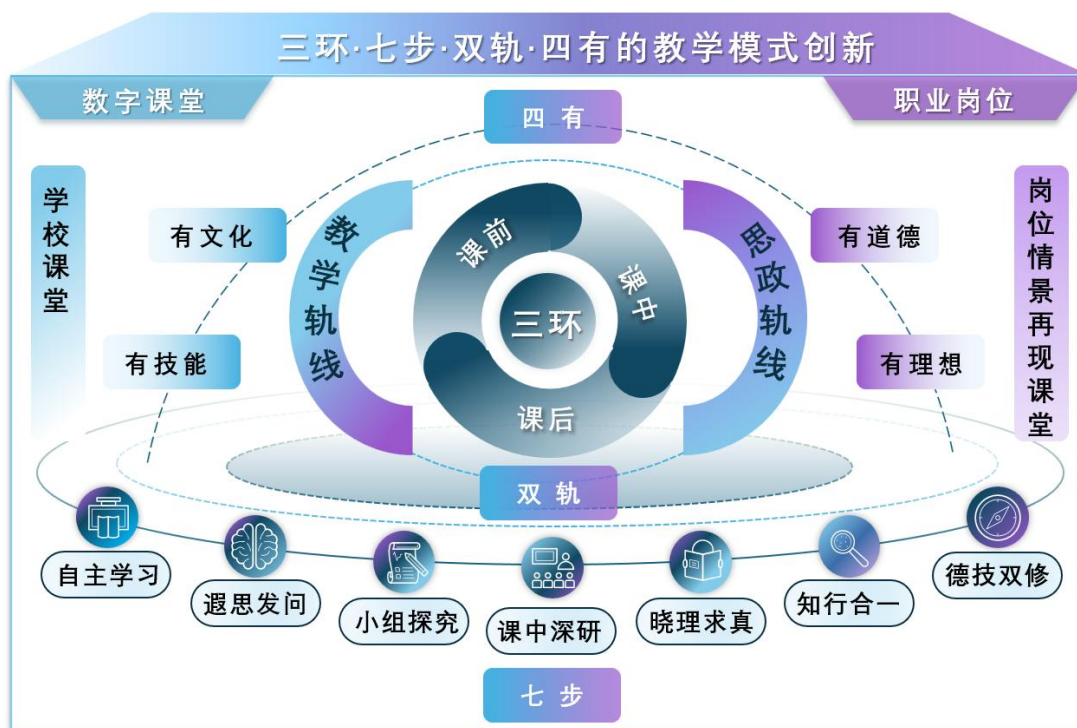


图 10 公共基础物理课堂教学模式创新

【案例 1-12】物联网专业课程虚实融合教学改革实践

北京市自动化工程学校物联网技术应用专业以企业真实项目为载体，深化“岗课融通、虚实结合”教学改革，系统构建了“双师协同、仿真实训、过程评价”一体化教学模式，有效提升学生综合实践能力。

教学过程中引入企业项目与行业标准，实施“课前仿真—课中实操—课后拓展”三段式教学。依托信息化平台开展学习行为跟踪与增值评价，建立学生“能力成长档案”。本年度学生任务完成率达 100%，平均成绩提升至 90 分以上，在设备安装、系统调试、软硬件协同等方面能力显著增强。

专业课教学通过真实项目贯穿、双师双场地协同、信息化全程支持，形成了可复制、可推广的混合式教学实施路径，为学生职业能力发展奠定了扎实基础。



图 11 多模态智能实训平台赋能专业课建设

【案例 1-13】产教融合深化，数字教材赋能

北京市自动化工程学校智能物联网专业群持续推进教材数字化转型，构建了以“数字教材平台”为核心、融“岗课赛证”评价于一体的新形态教材体系。教材建设深度对接企业真实项目与职业技能标准，实现了教学内容与产业需求的动态同步。

专业群开发了集成 AI 答疑、虚拟仿真、生产实训等智能模块的数字教材 5 本及活页式教材 2 本，其中 4 本入选国家级规划教材目录。教材通过嵌入式虚拟仿真与 AI 智能机判，支持学生“做中学、学中做”，并依托数据中台实现学习过程全数据采集与智能诊断，构建了覆盖“学、练、评、诊”的闭环学习路径。

新形态教材的应用有效支撑了“互联网+”教学模式改革，推动了课堂革命与个性化学习，为产教融合提供了可复制、可迭代的数字化载体。



图 12 智能物联网专业群数字教材平台

1.4 教学改革

北京市自动化工程学校以“虚拟基地搭平台、校企数据融情境、数字资源强支撑”为核心模式，推动教学模式深度转型。

学校以“校企协同、虚实融合”为核心路径。通过对接企业数据与标准，将真实生产数据融入虚拟平台；整合企业手册、微课、仿真软件等颗粒化资源，构建体系化课程，实现“教、学、练、考、评”一体化闭环。

【案例 1-14】虚实交融，校企共建立体化资源库

北京市自动化工程学校以提升学生综合职业能力为核心，通过建设 FAO 虚拟仿真实训平台，打通企业真实数据与教学场景，开发基于典型工作任务的情境化课程资源，打造开放共享的智慧教学环境，构建覆盖教学、实训与评价的全链条培养体系。

学校采用“数据驱动、虚实融合、校企协同”的育人模式，以企业真实运营数据为支撑，开发虚拟仿真项目案例库，形成“任务引领、虚实映射”的教学闭环；引入大模型与数字人技术，建立多元综合评价体系；同时深化校企合作，共建职工培训基地与标准化培训资源，推动“教学—培训—鉴定—评聘”一体化。

该模式实现了教学场景与企业实践的高度融合，突破时空限制开展“无围墙教学”，显著提升实训的仿真度与教学效率。通过系统化资源开发与平台共享，既支撑了学生阶梯式技能成长，也赋能企业员工培训与技能鉴定，形成可复制、可推广的产教融合实施范式。



图 13 校企共建立体化数字资源库，推动教学模式深度转型

【案例 1-15】 依托“互联网+”混合式改革 实施“三阶八步”教学

北京市自动化工程学校智能物联网专业群以“互联网+”为驱动，系统推进混合式教学模式改革，构建了“一平台、双主线、三融合、四递进”人才培养体系，并重点落地“三阶八步”课堂教学模式。

该模式依托“智能物联网技术技能平台”，围绕“分析问题—计划实施—测评推广”三阶段，系统展开八个教学环节：从课前预习、小组协作、方案制定，到标准对接、技能探究、专家指导，到多元评价与新知拓展，形成“线上线下融合、虚实结合、做评一体”的教学闭环。

基于该模式，专业群建成覆盖 11 门核心课程的数字化资源库，获国家专利 1 项，学生

技能大赛获奖 20 余人，证书取证率超 90%，有效推动了学生综合职业能力的阶梯式成长，为“互联网+”背景下的混合式教学提供了可复制、可推广的课堂实施范式。



图 14 依托“互联网+”混合式改革开展三阶八步教学

【案例 1-16】以赛促教、以证验能，岗课赛证融合培养模式

2025 年度，北京市自动化工程学校智能物联网专业群深化“岗课赛证”融通改革，以“一平台、双主线、四融合、四提升”模式为核心，系统构建了“底层共用、中层共享、高阶分立”的特色课程体系，推动人才培养与产业需求精准对接。

改革重点围绕课程重构与数字化赋能展开：开发覆盖 95% 知识能力的数字化资源库，建成虚拟仿真实训系统；创新“三阶八步”教学模式与“五融合”数字化评价体系，实现教学过程与岗位流程、竞赛标准、证书要求深度融合。年内学生获市级以上技能大赛奖项 60 余人次，“双证书”获取率达 100%，企业满意度显著提升。

通过系统化推进岗、课、赛、证要素融合，形成了可复制、可推广的复合型技术技能人才培养模式，有效提升了学生的职业竞争力与专业群的服务能力。



图 15 “底层共用、中层共享、高阶分立”的特色课程体系布局

【案例 1-17】数智融合、资源赋能，打造数字教学生态

北京市自动化工程学校智能物联网专业群系统构建了“平台+资源+应用”一体化的数字化教学体系。围绕教学全过程，建成覆盖“数字资源、交互平台、虚拟仿真、工程实训、智能评价”五大模块的资源库，汇聚视频、微课、动画等资源 3000 余个、项目案例 120 余套，全面支撑 18 门课程混合式教学。

学校专业团队自主研发的“物联网虚拟仿真实训系统”有效破解了高危操作难实施、实体设备损耗大的教学瓶颈，显著提升了实训教学的安全性与实效性。所有资源集成于“智能物联网技术技能平台”，实现了资源智能推送、学情实时跟踪与教学精准诊断，形成“建用评优”闭环，为“三阶八步”教学模式提供了坚实基础。该体系建设促进了资源的高效利用与教学的深度改革，有力推动了学生实践能力与数字素养的协同发展。



图 16 数字化教学资源平台建设

【案例 1-18】创新“多主体、全阶段、多维度、多方式”评价体系

北京市自动化工程学校在教学评价中融入专业能力和非专业能力评价的多方要素,注重学生实践能力、创新能力、非智力因素的评价,在学生课前准备、课堂实施、课后拓展阶段,以学生、教师、企业工程师为评价主体,围绕学习主动性和三维目标设置九个维度的观测点,采用线上与线下相结合、定性与定量相结合、过程与结果相结合的多元评价方式,构建“多主体、全阶段、多维度、多方式”的综合评价标准。2024 年 10 月参与完成《“多主体、全阶段、多维度、多方式”综合职业能力评价体系的构建与实践》案例的申报工作,2025 年 1 月成功入选北京市职业院校学业评价改革实践案例名单,8 月在北京教育督导评估院组织的交流会做汇报展示。

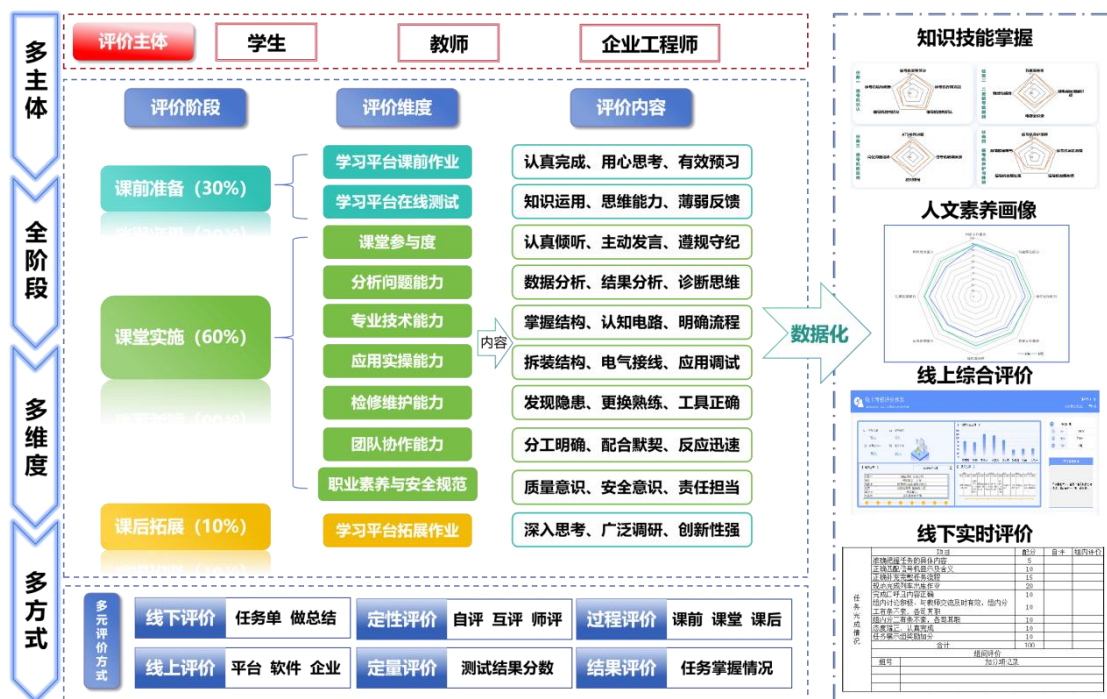


图 17 “多主体、全阶段、多维度、多方式”综合评价

1.5 贯通培养

学校人工智能技术应用等四个专业实施“中高衔接、能力递进”的五年一贯制培养模式，现已完成前三年“基础通用—专业核心—实践创新”的课程体系布局。学校系统构建了“校企双元、岗课赛证融通”的特色育人路径，依托与校企业共建的实训基地，将企业真实项目、1+X 证书标准及技能大赛要求系统融入教学全过程。

【案例 1-19】“以赛赋能、以赛育才”的专科人才培养模式

北京市自动化工程学校专科人才培养紧密对接首都高精尖产业发展与职业教育改革要求，秉持“以赛赋能、以赛育才”理念，聚焦无人机应用技术、数字化设计与制造技术、虚拟现实技术应用三大专业，系统构建技能实践与创新培育平台。

学校全面落实以赛促教，建立“全员参与、层层选拔、集中集训”的培养机制。各专业对标赛事标准与岗位需求，选拔骨干学生组成特训团队，强化核心技能：数字化设计与制造技术专业侧重精密建模与工艺优化；虚拟现实技术应用专业深耕场景开发与交互设计；无人机应用技术专业专攻组装、调试、操控与检修。2024-2025 学年，4 名学生在中华人民共和国第三届职业技能北京市选拔赛工业设计技术项目中取得优异成绩；1 名学生在全国电子信息行业新技术应用职业技能大赛获二等奖。

学校以大赛为历练平台，学生职业技能与岗位适配度显著提升，为首都低空经济、智能制造、数字文创等重点产业培养高素质技能人才，持续赋能产业高质量发展。



图 18 贯通专业学生在全国职业技能大赛斩获佳绩

1.6 职普融通

学校发挥北京资源优势，深化职普融通，以实施实践教育和深化社会服务为主题，聚焦实践教学改革深化，着力强化服务意识与流程化管理，通过完善内部机制、加强团队协同，实现工作效率与质量双提升。

学校为清华附中大兴学校、北京市海淀区教科院台头未来实验小学等 11 所学校 8278 人次提供了优质的服务，让学生在实践中学习、在体验中成长，持续打造全国性实践教育示范品牌。

【案例 1-20】“职”续成长，“谱”出“京”彩

北京市自动化工程学校服务北京“四个中心”建设，发挥首都资源优势，多措并举、职普融通、服务社会。一是以职普融通拓宽学生成才通道。成为首批 30 家社会大课堂创新实践教育基地之一，服务顺义牛栏山一中、北京西藏中学、芳草地国际、北师大附中等 11 所学校共计 8278 人次的创新实践活动（见附表）；二是深耕宣传阵地提升品牌影响。通过微信公众号、小视频等途径累计报道 22 篇，还被北京新闻广播、北广头条等多家媒体报道学校活动；三是以研学协同构建教育生态新范式。圆满承办第一届中学生研学旅行学习成果展示交流会，北京市教育委员会、各区教委领导、国家级研学基（营）地负责同志等百余人参加了

会议。还接待了教育部、财政部和中国教育科学研究院两次专家组调研。

表 1 职普融通情况统计表

活动类别	省市	学校	人次
线上研学	北京	顺义牛栏山一中	1844
		北京八大兴分校	776
		大兴区一中	1748
		清华附中大兴学校	886
		国家教育行政学院附属实验学校	1336
线下实践活动	北京	平谷区山东庄中学	84
		北京西藏中学	380
		海淀区教科院台头未来实验小学	120
		朝阳区芳草地富力创新实践教育活动	269
		北京师范大学附属实验中学朝阳学校分校	835
总计		11	8278

1.7 科教融汇

2025 年度，学校教科研工作取得扎实进展：累计完成北京市职教学会课题 4 项、市级教改项目 2 项，新获市级课题立项 5 项，切实推动研究成果向教育教学实践转化，积极践行科教融汇，为职业教育高质量发展注入新动能。

【案例 1-21】教科研工作扎实推进 职教评优斩获佳绩

北京市自动化工程学校锚定“建设人工智能专业领域知名学校”的办学目标，坚持走内涵发展、特色发展、融合发展、创新发展之路，着力营造潜心育人、深耕科研的校园风尚。学校通过构建多元平台、开展专题研修，引导教师聚焦数字化教学融合、课程思政创新与学生成长规律等领域深化实证研究。在北京市职业技术教育学会第十二届优秀教科研成果评选中，学校获批 5 项成果获奖，包括一等奖 2 项、二等奖 3 项，展现出较强的实践价值与引领作用。学校有效激发了教师的科研积极性与创造性，促进了教科研成果向教学实践的转化，为高质量发展与高水平技术技能人才培养提供了有力支撑。



图 19 北京市职业技术教育学会第十二届优秀教科研成果证书

【案例 1-22】校企合作研发行业与专业标准，共建创新工作室

北京市自动化工程学校通过技术创新工作室建设，整合政企行校研智库资源，签订《校企技术研发合作协议》，针对企业关键难题开展深入探究，研发信号机灯丝优化处理等项目，设计建成信号机、转辙机、轨道电路等系统设备；教师团队结合企业实际问题，在实验室内还原故障现象，优化故障处理流程，形成系列检修作业标准化程序及质量标准，为企业减时增效，信号机灯丝优化处理项目研发成果在轨道交通企业广泛推广。校企协同研制了《大兴机场线站台门故障处理作业指导书》《19 号线屏蔽门故障检修手册》等行业标准，完成基于 FAO 运营管理模式下的岗位技能标准和人才培养标准研制，与行业权威专家开展课题、专利研究，合作承担横向课题 2 个，纵向课题 8 个，专利 3 项，教学改革项目 2 项。

【案例 1-23】技术研发赋能，服务企业升级

北京市自动化工程学校智能物联网专业群依托专业优势，深化校企协同，重点围绕企业技术升级需求开展横向研发与技术服务，形成“技术共研、成果共享”的服务模式。

年内，与企业签署横向课题研发协议 3 份，合作申报发明专利 2 项，获得软件著作权 1 项。专业团队直接参与解决企业产品研发、工艺优化等技术难题 4 项，开发面向企业员工的新技术培训课程资源包 7 套，累计开展企业定制培训 3670 人天，有效支持了合作企业的技术创新与人才储备。

通过项目合作与技术转移，专业群不仅提升了教师的工程实践能力，也促进了教学内容与产业前沿的同步更新，形成了产学研用良性互动的服务生态。



图 20 AI 赋能智创未来-校企共筑高质量发展新生态

1.8 技能大赛

学校积极开展现代学徒制试点，制定了《全面推进“三全育人”典型学校培育建设实施方案》，完善学校“三全育人”工作体系、创新人才培养模式，全面提升育人质量，在各级各类赛事中成果丰硕。

【案例 1-24】校企第二届“匠心杯”技能大赛，提高学生技能

北京市自动化工程学校轨道交通专业科与北京市轨道交通运营管理有限公司联合举办第二届“匠心杯”校企技能大赛决赛。赛项聚焦城市轨道交通车辆运用司机与检修工岗位，职工组与学生组同台竞技，全面考察职业素养。比赛场地选用校内 FAO 实训室与信号联锁实训室设备，结合线路站场图与列车运行图，高度还原真实运营场景。赛位配备智能评分系统，从流程规范性到时间把控进行全维度考核，突出“技术+效率”双核心标准。大赛同步开展企业裁判研讨会，9 名行业专家深度参与评分与技术指导，推动“岗课赛证”融合。职工选手与学校选手以丰富经验展现规范作业流程，形成“校-企-生”三方互动。赛项为北京市职业院校技能大赛选手选拔，拓宽了人才成长通道。



图 21 校企第二届“匠心杯”决赛

【案例 1-25】从赛场到绿水青山，职校学子谱写时代新篇

2024 年 11 月，北京市教育委员会举办了 2024 年“激昂青春展风采 强国有我新征程”职业学校学生讲思政课比赛，学校学生组成了三支比赛队伍，经过系统申报、网络评审、现场决赛，最终边路畅、周天晓、张明惠在奥林匹克森林公园录制的作品《“蓝天碧水有龙则灵”——深入打好蓝天碧水保卫战》，获得了一等奖。从 2023 年开始，学校多次组织学生实地走入“大思政课”实践教学基地、爱国主义教育示范基地等实践教学场所开展“行走的思政课”、“场馆里的思政课”，引导学生深刻理解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，深化对思政课教学内容和形式的改革创新，育人效果显著。



图 22 2024 年北京市职业学校学生讲思政课比赛一等奖

1.9 培养质量

学校始终将提升家长对学校工作的满意度作为深化家校共育、优化育人环境的重要抓手，通过构建多元化家校沟通渠道，定期组织家长课堂、开展满意度问卷调查、设立家长意见反馈平台等方式，广泛倾听家长对学校教育教学工作的真实感受与宝贵建议。

【案例 1-26】家长满意度持续高位，育人机制日臻完善

北京市自动化工程学校始终将提升家长对学校工作的满意度作为深化家校共育、优化育人环境的重要抓手，高度重视通过构建多元化家校沟通渠道，定期组织家长课堂、开展满意度问卷调查、设立家长意见反馈平台等方式，广泛倾听家长对学校教育教学工作的真实感受与宝贵建议。学校始终将家长的意见与诉求作为改进工作、提升服务质量的核心依据，持续推动家校协同育人机制的完善与发展。本次家长满意度调查覆盖全校各年级各班，通过问卷调查的形式，了解家长对学校整体工作的评价与期待，整体满意度达到 98% 以上，为学校制定更精准的改进措施提供数据支撑，共同促进学生的健康成长与全面发展。

表 2 2024 级家长满意度调查情况表

序号	班级	评分类型	最终分数
1	虚拟现实 2402	家长	99.2
2	无人机 2405	家长	100
3	人工智能 2406	家长	98.86
4	网安 2403	家长	100
5	数媒 2404	家长	100
6	工业机器人 2402	家长	100
7	人工智能 2404	家长	98
8	智能设备 2401	家长	98.8

9	计网 2409	家长	99.2
10	增材 2403	家长	99.6
11	人工智能 2405	家长	97.33
12	物联网 2404	家长	97.2
13	影像 2405	家长	99.6
14	运营 2419	家长	99.6
15	信号 2418	家长	100
16	车辆 2407	家长	99.6
17	计网 2408	家长	95.4
合计			98.96

2. 服务贡献

2.1 服务行业企业

2025 年，北京市自动化工程学校承接地铁公司交换机理论与实操培训，提升员工网络运维能力；与多家企业共建培训基地，开发数字化教学资源，助力城市轨道交通行业数字化转型；联合专业机构开展应急救援员培训，全年服务 772 人次，全员通过考核；与北京开放大学合作开展在职职工学历提升项目，全年服务 6120 人次；协办北京市第六届职业技能大赛机械检查工竞赛，弘扬工匠精神，为首都产业发展持续输送高素质技术技能人才。

【案例 2-1】承接地铁交换机员工专项培训，提升员工技能

北京市自动化工程学校积极响应企业需求，成功承接地铁公司交换机理论与实操培训项目，充分发挥职业教育资源优势，精准服务企业技术技能提升。本次培训由校外教育与培训部牵头，联合教务科、信息技术专业科等多部门协同实施，共培训地铁员工 96 人次。

培训聚焦企业实际需求，针对交换机通信原理、网络协议及故障排除等核心内容，采取“理论+实操”深度融合的模式。通过系统化课程设计与精细化过程管理，有效提升了参训员工的网络运维能力，学员普遍反馈“收获十足”，企业也对培训质量与服务给予高度认可，并表达了深化合作的意向。

本次培训不仅彰显了学校服务产业发展的专业能力，也为后续深化校行企协同、拓展定制化培训项目奠定了坚实基础。



图 23 地铁员工参与校内交换机培训

【案例 2-2】服务首都行业企业，大力拓展职工培训项目

北京市自动化工程学校 2024-2025 学年开展了应急救援员培训考试项目和北京开放大学在职职工学历提升培训项目。学校与北京启清教育咨询有限公司、北京市中局蓝天救援职业技能培训学校有限公司合作开展的应急救援员（五级）国家职业技能培训和考试，旨在提高应急救援人员业务水平，打造优质高效的应急救援队伍，学校全年服务 772 人次，全员通过考核。

为适应国家构建服务全民终身学习教育体系的新要求，积极应对数字化教育发展的新趋势，落实北京开放大学的战略部署，学校与北京开放大学合作开展在职职工学历提升项目，全年服务 6120 人次，为区域经济社会发展培养出一批高素质的应用型人才。

【案例 2-3】助力企业数字化转型，提升员工技能

北京市自动化工程学校与北京市轨道交通运营管理有限公司等多家企业建立职工培训基地和职业技能等级鉴定点，聚焦数字化优质实训资源共建共享，开发车站应急演练系统和乘务应急等数字教学资源，制定《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》等企业标准，以企业真实项目设计教学任务，搭建“场景化”虚拟仿真实训平台，利用学习通、职教云等平台，为企业员工开展线上线下混合式教学，为企业培训提供

优质“云”服务,提升企业员工数字素养与专业技能,持续助力城市轨道交通行业数字化转型。依托产业发展研究院对人才培养内容的要求,及时将新技术、新工艺、新规范以课程模块形式融入教材中,基于专业数字资源,开发模块化、互动性强的新型数字化教材。



图 24 校企合作制定企业员工标准

【案例 2-4】精诚协作培训考试，助力救援人才培养

北京市自动化工程学校与北京启清教育咨询有限公司、北京市中局蓝天救援职业技能培训学校有限公司合作,共同为应急促进中心开展应急救援员(五级)国家职业技能培训工作,2025 年共开展培训活动五次,每次培训 24 个学时,服务人数 772 人次。通过模拟真实救援情况的演练和现场教学,理论结合实践的培训方式,经过严格的专业考核,所有学员最终考试全部通过考试,获得了应急救援员(五级)资质。

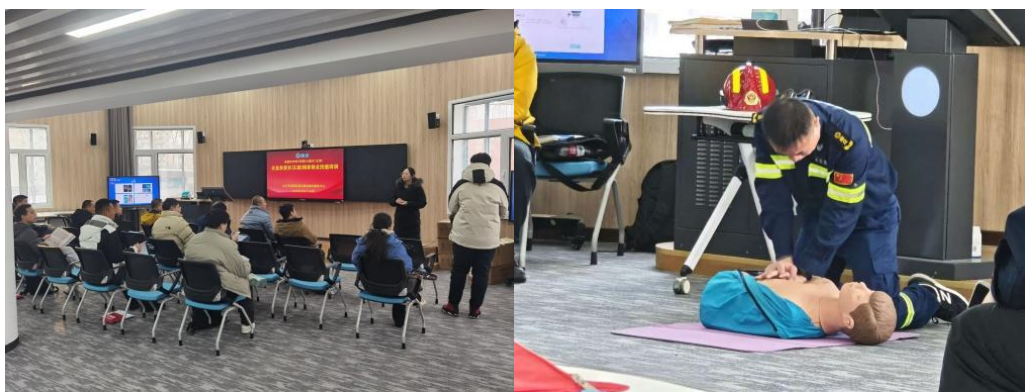


图 25 学校与企业协作开展急救演练

表 3 应急救援员培训数据表

项目日期	项目类别	合作单位名称	服务人次
2月 21-23 日	培训考试项目	北京启清教育咨询有限公司	216

5月9-11日	培训考试项目	北京启清教育咨询有限公司	172
6月13-15日	培训考试项目	北京启清教育咨询有限公司	156
9月26日	培训考试项目	北京启清教育咨询有限公司	156
12月28日	培训考试项目	北京市中局蓝天救援职业技能培训学校有限公司	72

【案例 2-5】提升职工学历教育，服务首都人才建设

北京市自动化工程学校与北京开放大学合作，秉持“规范办学、提质增效、服务首都”的宗旨，始终坚持社会主义办学方向，全面贯彻党的教育方针，将规范办学和立德树人作为工作的出发点和落脚点，确保开放教育事业的正确方向。2025年共服务学生6120人次，按照北京开放大学学生管理制度做好学生支持服务工作，加强学生思政教育，关注学生意识形态，开展导学、助学、指导等工作，组织安排学生按时完成学习和考勤任务，做好各类课程服务工作、学籍服务工作、考试支持等各项工作。

表 4 北京开放大学学历教育数据表

年级	招生人数	毕业人数	获得学位人数	服务人次
2024 秋季	9	12	1	3060
2025 春季	28	22	6	3060

【案例 2-6】服务首都航天企业，培养一流大国工匠

北京市职业技能大赛是北京市规格最高、规模最大、影响力最广的综合性技能比赛。2024年9月，北京市自动化工程学校与北京新风航天装备有限公司合作举办北京市第六届职业技能大赛机械检查工竞赛决赛，本次比赛共有来自首都航天机械有限公司、北京空间机电研究所等单位的三十名选手参加，比赛通过使用精密量具对复杂零件进行快速和准确的检测，考察选手的机械零件检查的技能水平。本次赛事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，起到了引领作用。通过这次比赛，也为职业学校学生树立了学习的榜样和奋斗的目标。



图 26 校企合作开展员工技能比武

表 5 北京市职业技能大赛机械检查工竞赛参赛数据表

序号	参赛单位	参赛人数
1	北京新风航天装备有限公司	24
2	首都航天机械有限公司	3
3	北京空间机电研究所	3
	合计	30

2.2 服务乡村振兴

北京市自动化工程学校圆满完成扶贫工作。2025 年度，学校从内蒙古、黑龙江、河北等多处购买扶贫产品，涉及米面粮油等多种类型，食堂采购总额约为 69050 元，工会采购总额 69825.6 元。

表 6 扶贫产品采购情况统计表

批次	采购物品	采购数量	采购总价（元）	采购地
第一批次	牛奶	288	15840	河北衡水
	面粉	144	6624	河北保定
	大米	144	11505.6	黑龙江哈尔滨
	鸡蛋	288	28800	内蒙古锡林郭勒
	亚麻籽油	144	7056	河北邯郸
第二批次	大豆油	550	69050	河北邯郸

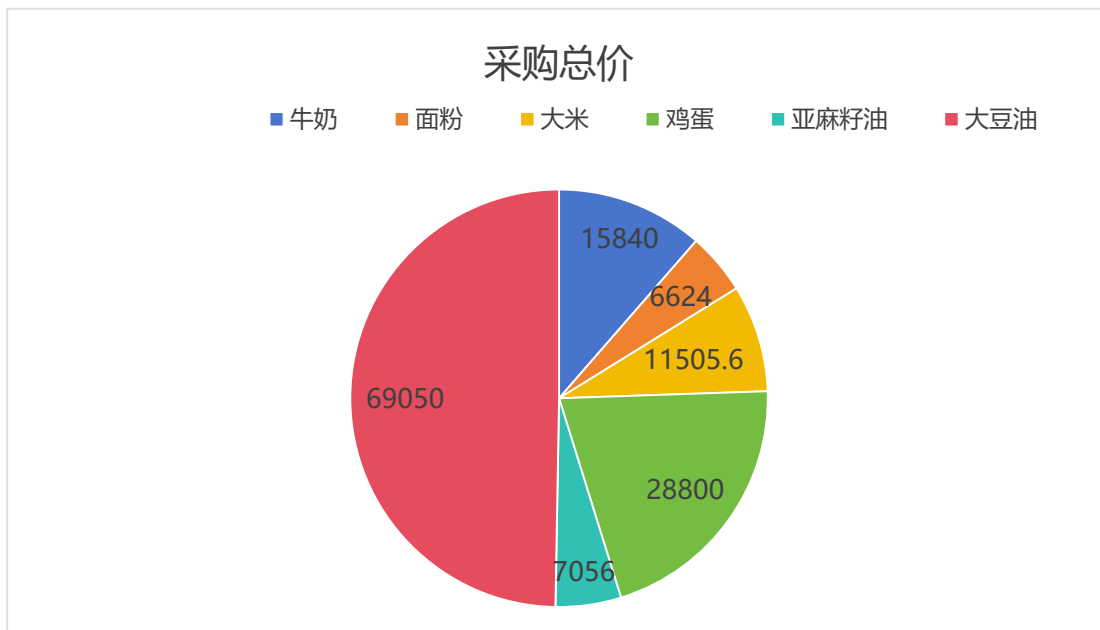


图 27 采购扶贫产品 服务乡村振兴

【案例 2-7】构建“一二二三”工作机制 打造消费帮扶新范式

北京市自动化工程学校创新构建“一二二三”消费帮扶工作机制，推动帮扶工作系统化、常态化。围绕“一套全流程管理机制”，学校实现从额度制定、服务实施、成果反馈的闭环运行。坚持“线上线下双渠道”并行，依托 832 平台与消费帮扶中心拓宽采购路径；推进“节日与日常双场景”融合，通过工会中秋国庆等节日慰问采购和食堂日常消耗形成稳定需求。建立“学校-部门-个人”三级联动，学校层面统筹规划，制定年度采购计划，工会负责福利采购、总务科督促食堂采购，教职工及家庭扩大日常消费，凝聚帮扶合力。该体系将消费帮扶深度融入学校运行体系，形成了“人人参与、时时可为、处处见效”的帮扶新格局，有效提升了帮扶工作的规范性和可持续性。

2.3 服务地方社区

北京市自动化工程学校团委立足学社协同育人阵地，以服务城市发展、赋能青年成长为目标，统筹推进社区志愿服务、社会实践活动等社区教育重点工作。依托校团委组织优势，动员全校 193 名团员青年师生参与到志愿服务活动中，本年度新发展 115 名新团员全部完成“志愿北京”平台志愿者注册并积极参与志愿活动。

【案例 2-8】加强学社协同 激发青年力量

北京市自动化工程学校以健全青年志愿服务体系为抓手，依托团员发展核心工作，有序推进团员青年及入团积极分子“志愿北京”平台注册与社区报到全覆盖。广泛号召入团积极分

子主动投身志愿服务、深度参与社会实践，在实践中锤炼品格、增长才干。

校团委积极拓展校社合作渠道，先后联动北沙滩社区等单位，在奥运村街道常态化开展“环保小卫士”“交通引导员”“校园主人翁”及北京地铁引导员岗位体验等多元化志愿服务活动，紧扣思想引领核心目标，全方位推动团员青年思想觉悟提升与社会实践能力增强，为扎实做好“学社衔接”工作筑牢根基，同时以青春力量助力社区治理提质增效，为学校中心工作高质量推进赋能。



图 28 “学习雷锋好榜样青春奉献新时代”主题教育实践

2.4 服务区域合作

按照北京市教育委员会《关于做好 2024 年下半年北京支援合作地区干部教师来京跟岗工作的通知》要求，2024 年 10 月 14 日至 10 月 25 日，学校圆满完成跟岗研修工作任务。

【案例 2-9】细致开展跟岗工作，确保研修成效显著

北京市自动化工程学校高度重视教育支援合作工作，提前对接需求，积极协助联系周边食宿，并对跟岗研修内容做全方位细致周到的安排。来自河北省承德市的高一文老师通过观摩优秀课堂、参与教研活动、与教师深入沟通交流等，深入了解学校教学管理、师资建设及教科研工作情况，学习好的教学理念和教学方法，获取参加教学能力大赛的宝贵经验。高一文老师始终严格遵守学校的各项规章制度，认真履行自身的职责，积极参与各项工作，充分展示出良好的职业素养和责任心。



图 29 组织跟岗研修干部参加教学工作例会

3. 文化传承

3.1 传统文化传承

学校从环境营造、载体创新与实践体验三方面系统发力，将中华优秀传统文化有机融入立德树人全过程，引导师生在文化浸润中坚定自信，厚植底蕴深厚的校园文化氛围。

【案例 3-1】投壶入韵文化入心——传统项目焕新彩

在北京市自动化工程学校第二十届运动会的赛场上，全新亮相的传统体育项目投壶比赛成了全场焦点。

比赛现场，参赛学生手持箭杆凝神瞄准，投壶的动作从生疏到熟练，围观同学的欢呼声此起彼伏。学生们在投掷的乐趣中，不仅体验了体育竞技的快乐，更让课余生活多了传统文化的趣味底色。而投壶走进体育课堂与运动会，也打破了传统体育教学的单一模式，让教学内容更具层次感与文化内涵。

此次投壶项目的落地，让传统文化以可参与、可体验的方式融入校园，既丰富了体育教学与课余生活，更让学生在亲身实践中深化了对中华优秀传统文化的认同与热爱。



趣味运动会“投壶”项目活动照片1



趣味运动会“投壶”项目活动照片2

图 30 投壶比赛精彩瞬间

3.2 企业文化传播

学校开展企业文化教育，将企业文化与校园文化有机融合，弘扬工匠精神的。专业群将企业典型工作流程与安全规范融入实训教学，并通过“行走的思政课”等特色活动，组织学生走进中关村科技园等产业园区，实地感受“严谨、专注、创新”的职业文化。

【案例 3-2】加强企业文化引入，提升学生综合职业能力

北京市自动化工程学校依托运管轨道工程师学院建设项目、信号维护专业与轨道交通产业发展研究院建设项目等，搭建人文教育校企合作平台，通过“请进来”、“走出去”的形式，加强学生对行业特色企业文化的理解，实现校园文化与企业文化对接，形成校企合作育人新形态。一方面定期邀请企业专家、大师进课堂、地铁劳模宣讲等系列活动，使学生都能够得到校内导师和校外行业专家的共同指导，从而更好地将所学知识应用于实际工作中。每学期邀请行业企业大师进课堂累计 80 课时以上。另一方面每学期组织学生到企业完成企业实践开展岗位体验，走出校园深入企业，到北京地铁、运管公司等企业开展实践教学，学生积极职业体验，贴近未来工作岗位。



图 31 学生企业实践，深入学习地铁企业文化

3.3 红色文化传承

学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕立德树人根本任务，深入挖掘红色文化育人价值，系统开展主题鲜明、形式多样的教育活动，持续推动红色文化传承走深走实。

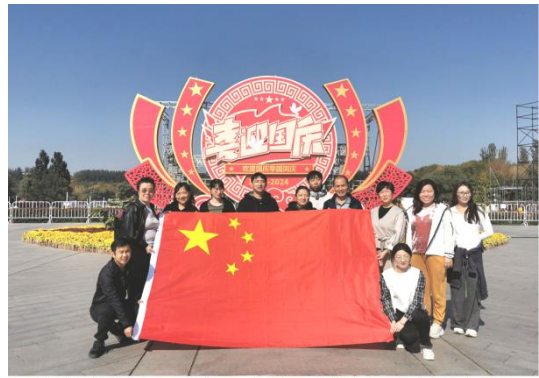
【案例 3-3】忆峥嵘岁月 记初心使命 传承红色文化基因

北京市自动化工程学校围绕国庆等重要节点，组织开展“忆峥嵘岁月 记初心使命——记录国旗下成长经历”主题活动。各支部通过摄影、文字等不同形式呈现，并通过寄语生动表达对祖国的赤诚热爱与美好祝福，营造共庆华诞、共享荣光的浓厚氛围。

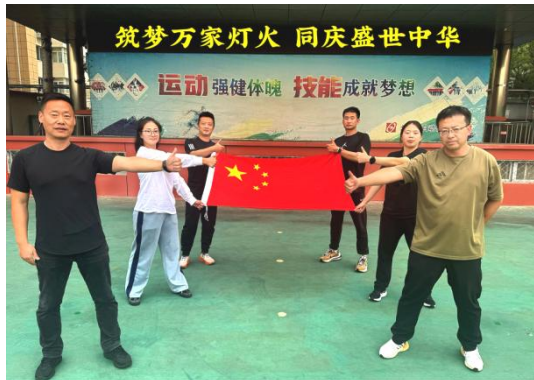
围绕庆祝建党 104 周年，学校党委办公室策划开展“党旗驻心田，手绘赤子情”主题活动，引导师生通过书画、手工、影像等多元形式创作，开展“劳动之美、技艺之韵”系列实践活动。通过“巧手烹佳肴”影像征集、“巧手捏福”包饺子比赛等形式，在劳动实践中体验传统技艺魅力，弘扬工匠精神与饮食文化。



“忆峥嵘岁月·记初心使命——支部与国旗创意合照”主题活动照片1



“忆峥嵘岁月·记初心使命——支部与国旗创意合照”主题活动照片2



“忆峥嵘岁月·记初心使命——支部与国旗创意合照”主题活动照片3



“忆峥嵘岁月·记初心使命——支部与国旗创意合照”主题活动照片4

图 32 忆峥嵘岁月 记初心使命主题活动

学校持续深化“五个一”品牌活动，持续推进上好一堂党课、读一部理论专著、做好一本读书笔记、写一篇党建征文、开展一次主题党日活动主题系列活动，锤炼党员党性、提升政治素养。

表 7 红色文化传承活动情况统计表

序号	活动名称	参加人次
1	“忆峥嵘岁月 记初心使命——支部与国旗创意合照”主题活动	144
2	“品味红色书香，砥砺奋进之路”主题读书活动	138
3	“党史寻踪 行思践悟 微党史课”主题党日活动	136
4	“党旗驻心田，手绘赤子情——党旗在我心中”主题活动	138
5	“五个一”品牌活动	137

【案例 3-4】“三融三化”铸魂育人，构建红色文化浸润新范式

北京市自动化工程学校坚持将学习、感悟、传承融入日常、场景与行为，系统构建“读书启智、行走体悟、讲授传薪”三位一体浸润路径。

一是融学于读，化理为知。以“红色书香”为载体，系统开展经典研读与思想研讨，覆盖

140 余人次，推动党的创新理论入脑入心。

二是融悟于行，化景为情。打造“党史寻踪·行思践悟”沉浸式主题党日，组织 130 余名党员走进红色场馆开展场景教学，在行走中体悟精神血脉。

三是融传于讲，化感为行。依托党员班级结对机制，开展“微党史课”49 节，辐射 1500 余名学生，实现红色基因的生动传递与广泛接续。

该举措实现了党史学习教育向机制化育人深度转型，有效推动“理论内化为认知、场景升华为感悟、感悟外化为行动”，构建起学思用贯通、知信行统一的红色育人新生态。



“党史寻踪·行思践悟·微党史课”主题党日活动照片1



“党史寻踪·行思践悟·微党史课”主题党日活动照片2



“党史寻踪·行思践悟·微党史课”主题党日活动照片3



“党史寻踪·行思践悟·微党史课”主题党日活动照片4

图 33 行走的思政课主题党日活动

4. 国际合作

学校正式加入金砖国家技能发展国际联盟，依托实训基地开展国际技术交流，推动课程资源与教学标准跨国共享，为沿线国家数字化人才培养贡献中国职教智慧。

学校智能物联网专业群以服务“一带一路”倡议为引领，持续深化国际职业教育合作。通过承办金砖国家物联网技能大赛、组织师生参与“丝路工匠”等国际赛事，搭建了高水平技能竞技平台。

【案例 4-1】丝路互联，匠心相通，服务“一带一路”建设

北京市自动化工程学校智能物联网专业群持续深化与“一带一路”沿线国家的职业教育合作，通过搭建赛事平台、推动师生交流、融入国际组织，积极贡献中国职教智慧。

专业群成功承办 2024 年金砖国家技能大赛物联网赛项，为中外选手提供了高水平的竞技平台，学校学生获二等奖 2 人次。师生参与“丝路工匠”国际技能大赛、世界机器人大赛等国际赛事，累计获得特等奖 2 人次、其他奖项 6 人次。此外，专业群正式加入金砖国家技能发展国际联盟，并依托实训基地开展国际技术交流 2 次，促进了课程资源与教学方法的跨国共享。

通过以赛促融、以盟聚力，专业群有效推动了技术标准互认与技能人才共育，为“一带一路”沿线国家数字化人才培养提供了可复制的校企合作与赛教融合模式。



图 34 一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟

5. 产教融合

5.1 校企双元育人

北京市自动化工程学校以产教融合为核心理念，构建了“平台共建、师资共培、项目共研”的校企协同育人新生态，有效贯通了教学场景与生产现场。依托特色高水平项目，学校创新打造“1265”数智化实训基地，并全面推行双导师授课、工学交替。

【案例 5-1】构建平台共建、师资共培、项目共研的校企协同新生态

北京市自动化工程学校智能物联网专业群持续推进校企深度协同，构建了“平台共建、师资共培、项目共研”的双元育人新格局，实现了教学场景与企业场景的有机融合。

专业群与企业共建物联网工程师学院及技术服务中心，引入 13 名企业工程师深度参与课程开发与教学实施，将 30 项企业真实项目融入课堂教学。校企协同创建“虚实结合”的实训环境，联合开展“双导师”项目制教学，使学生在真实任务中掌握岗位技能与技术标准，有效解决了教学与生产脱节的问题。

通过平台化协作与项目化驱动，校企双方共同打造了贯穿人才培养全过程的双元育人体系，显著提升了学生的工程实践能力和岗位适应性。



图 35 AI 赋能智创未来，校企共筑高质量发展新生态

【案例 5-2】幼儿保育专业服务周边企业，实现多元育人

北京市自动化工程学校幼儿保育专业进一步加强校企合作，拓展学生实践基地，联系周边 6 所幼儿园，分别安排保育 22 级学生实习两周，安排保育 23 级保育学生实习两周。学生进入幼儿园，通过实地观摩、参与教学等方式协助班级工作，亲身体会到实习实践的深刻意义，将理论应用到实践的同时促进了对理论的深刻理解。学生帮助幼儿园制作环创，创作保育洗手歌，整理幼儿档案，耕种瓜果蔬菜，为幼儿园带来新生活力。

学校为为明实验幼儿园提供场所，举办了一场盛大的六一儿童节，幼儿保育专业学生作为志愿者全程参与了活动的组织策划、签到、活动开展等，切身感受到组织幼儿活动的重大意义。



图 36 学校与为明实验幼儿园共度六一儿童节

【案例 5-3】双导师进课堂，素质提升共培养

北京市自动化工程学校与企业协同育人，开展双导师教学，针对关键性技术技能点，企业工程师现场指导点评，提升学生综合职业能力。组织学生到北京地铁大厦、北京地铁应急指挥中心、城市轨道交通列车通信与运行控制国家工程实验室、地铁运营车站等岗位一线，开展跟岗实践，提升学生实际操作技能水平，培养学生职业荣誉感和创新思维，为学生今后的发展奠定坚实基础。2024 年北京地铁、京港地铁、北京运管公司、京城地铁、中国通号研究院等行业企业大师进课堂累计 80 课时。2024 年 9 月，学生到北京地铁参与完成学生企业实践，企业导师借助企业现场设备为学生提供生动真实的课程内容，2024 年 11 月，北京地铁四分公司发出邀请，轨道交通专业学生参与企业消防月活动。



图 37 轨道交通专业学生参与企业消防月活动

【案例 5-4】创新构建“1265”数智化高水平实训基地建设新模式

北京市自动化工程学校坚持育训并举，围绕学生综合职业能力和创新素养的提升，实现教学场景、课程资源、师资队伍、评价体系改革与协同联动，创新实践了以“产教融合，数字孪生”为核心理念的“1265”数智化高水平实训基地建设模式，即围绕学生能力发展“1”个中心，创设物理实训空间和数字孪生“2”个空间，构建政产行企校研“6”方协同，打造智慧教学、虚拟实训、技能大赛、技术研发、社会服务“5”个平台。基地以“产教深度融合”为核心、以“数字孪生技术”为驱动，建成数字孪生实训中心、数字物联实训中心、数字运维实训中心、技术研发创新中心、信息化管理服务中心，构建了“虚实结合、孪生互动、数据赋能”的实训新生态，实现教学场景、课程资源、师资队伍、评价体系改革与协同联动。

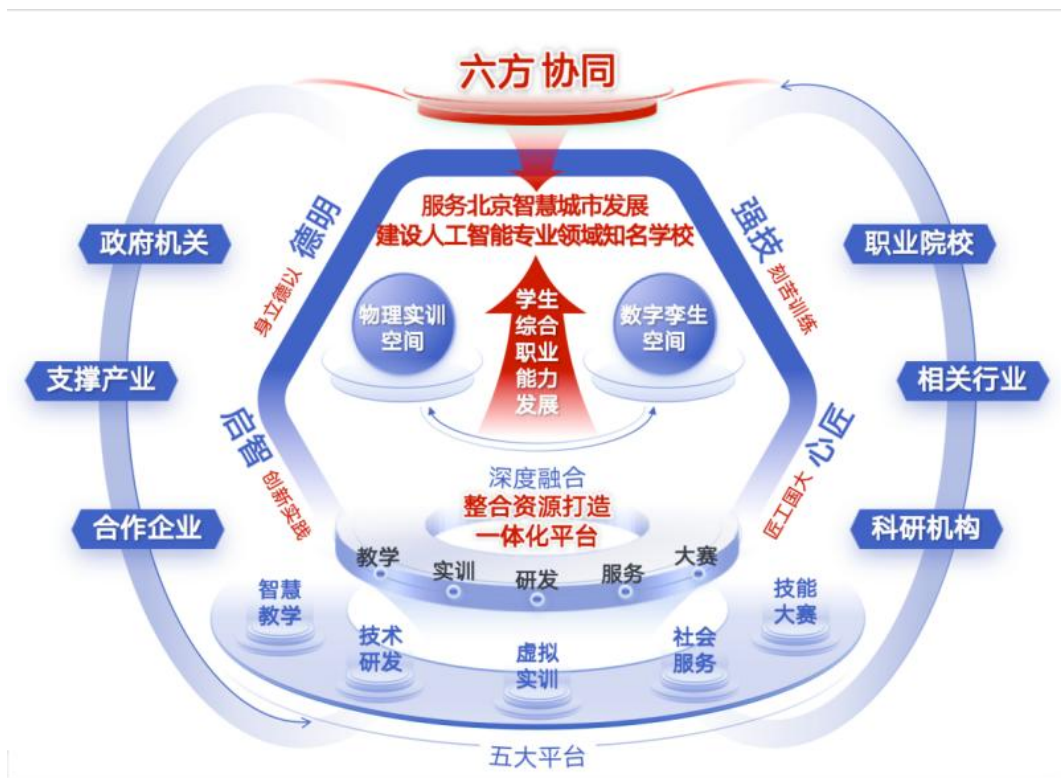


图 38 “1265”数智化高水平实训基地建设模式

【案例 5-5】 引企入教以岗育人，教学产深度对接

北京市自动化工程学校持续深化现场工程师联合培养项目，聚焦“元宇宙项目经理”岗位，系统推进校企“双师授课、工学交替”育人模式。元动力企业派出技术骨干入校承担《虚拟现实引擎基础技术》《unity 交互设计》等 4 门专业核心课程教学。课程采用企业真实项目贯穿教学，学生在教学中分别担任项目策划员、建模员、交互开发员、测试员等企业真实岗位角色，在企业教师指导下完成虚拟现实全流程项目任务。通过“企业项目进课堂、学生角色入岗位”的教学组织方式，学生不仅掌握了岗位核心技能，更在真实工作场景中提升了沟通协作与问题解决能力。项目班级学生参与完成企业真实项目航空器维修仿真训练系统 4 个交互设计，无人机操作驾驶培训 DEMO8 个交互设计，获得了企业导师的认可。

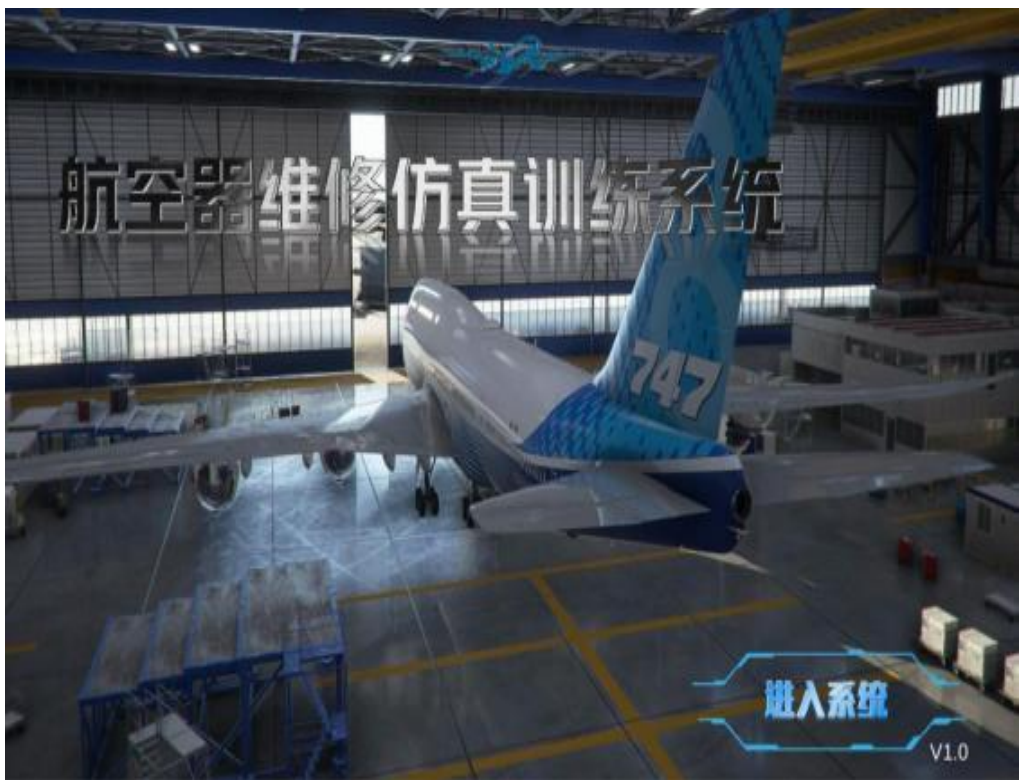


图 39 航空器维修仿真训练系统 VR 交互成果

5.2 市域产教联合体建设

北京市自动化工程学校作为中关村科技园区市域产教联合体的核心成员，充分发挥自身专业特色，在资源共享、协同育人、技术攻关等领域深度融入联合体建设，有力推动了产教融合向纵深发展。

【案例 5-6】产教联动铸匠心，链链融合强服务

北京市自动化工程学校作为中关村科技园区市域产教联合体核心成员，积极发挥专业优势，在资源共享、人才培养、技术研发等方面深度参与联合体建设，推动产教融合走深走实。

学校联合企业共同修订人才培养方案，将企业真实项目、岗位标准融入课程体系，开发 3 门项目化课程并实施教学。依托联合体平台，校企共建“物联网工程师学院”及技术服务中心，开展横向课题研究 2 项，解决企业技术难题 4 项，服务企业员工培训超 3600 人天。

通过参与联合体建设，学校有效促进了教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接，提升了人才培养的适应性和服务区域产业发展的贡献度。



图 40 北京市市域产教联合体中关村科技园区产教联合体成员单位

5.3 行业产教融合共同体建设

北京市自动化工程学校以全国物联网产教融合共同体建设为契机，构建“标准共建、资源共享、人才共育”新机制，依托行业平台，精准对接产业需求，服务物联网领域高质量发展。

【案例 5-7】立足产教融合共同体 推动物联网人才精准培育

北京市自动化工程学校作为全国物联网产教融合共同体核心成员单位，积极融入行业生态，聚焦标准共建、资源共享与人才共育，推动形成“校企协同、链群对接”的育人新机制。

学校深度参与行业人才培养标准研制，将产业前沿技术模块融入课程体系；联合龙头企业共建“互联网+”技术服务中心与市级创新工作室，开发教学资源 3000 余项，并承接企业横向课题与员工培训超 3600 人天。通过举办“金砖国家物联网赛项”等国际赛事，推动标准互认与人才国际化培养。

通过共同体平台，学校实现了人才培养供给侧与产业需求侧的精准对接，为物联网行业高质量发展提供了有力的人才支撑与智力支持。

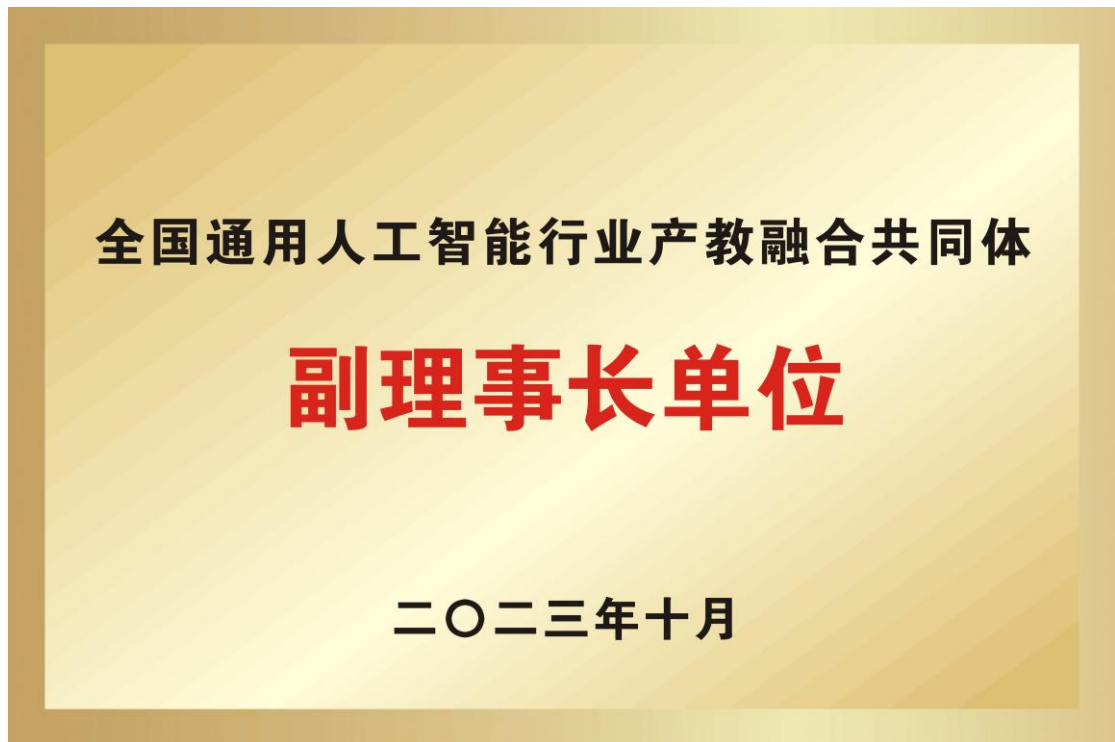


图 41 全国通用人工智能行业产教融合共同体副理事长单位

【案例 5-8】依托行业产教融合共同体 开展“金基地”建设

北京市自动化工程学校通过北京全路通信信号研究设计院集团有限公司加入国家轨道交通安全控制行业产教融合共同体，通过北京交通运输职业学院加入“全国智慧城轨运营及装备行业”产教融合共同体。2024 年 9 月与北京市轨道交通运营管理有限公司完成 FAO 全自动运行“场景化”虚拟仿真-控制中心 (OCC)联动融合实训项目、信息化教学平台扩展教学资源库及车辆受电弓维护检修优化项目；10 月与郑州捷安高科股份有限公司合作申报“城轨检修虚拟仿真实训基地”的职业教育示范性虚拟仿真实训基地；11 月参与由中国职业技术教育学会启动的“百所职业学校数智化标杆实训基地”第二批建设案例遴选征集工作，2025 年 3 月入围答辩，完成汇报交流展示。

6. 发展保障

6.1 党建引领

学校构建“四学”路径，即机制引领学、立体沉浸学、常态融入学、实践转化学，严格执行“第一议题”制度，及时传达中央精神，创建党委理论学习中心组与支部书记专题学习会常态化联学机制，全年组织中心组 12 次，支部书记专题学 10 次。围绕“正师风、强作风、树家风”开展 11 次常态化浸润活动，思想根基持续筑牢。

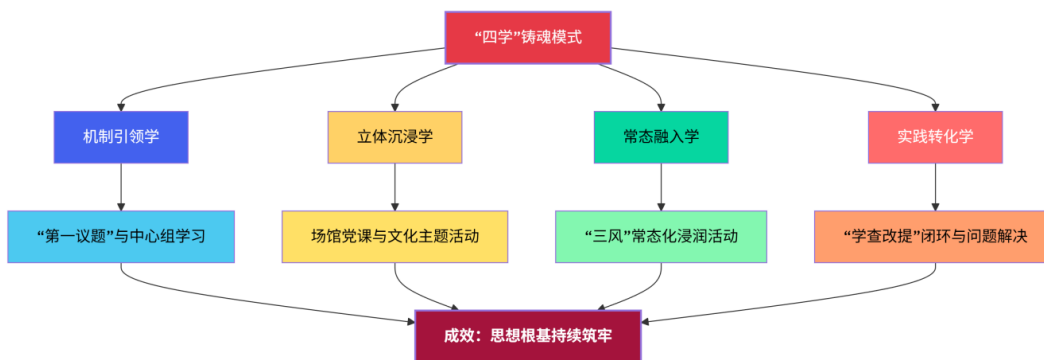


图 42 “四学”模式铸魂，思想根基夯牢筑实

表 8 党建引领系统学习开展情况

类别	党委会集中学习	理论学习中心组学习	党支部书记学习	党群学习	交流研讨	主题活动
次数	15	12	10	14	5	8

学校党委以“强规范、强品牌、强示范、强队伍”为抓手，完成党委及 7 个支部换届。规范党员发展，完成 1 名预备党员接收、2 名转正，依托月度督导夯实“三会一课”。推动“五彩领航”党建品牌入选市级案例并推广，开展 1600 人次“微党史课”，举办 6 期中层干部、支部书记全覆盖“骐骥论坛”，组织基础持续巩固。

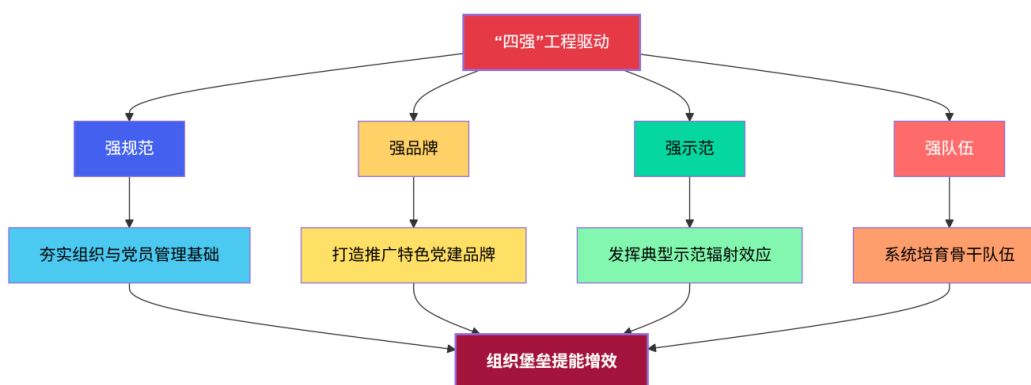


图 43 “四强”工程驱动，组织堡垒提能增效

学校压实“四责”责任，纵深推进从严治党，贯通“明责、履责、督责、问责”链条，将意识形态“四防”屏障建设融入从严治党整体布局。通过召开全面从严治党暨警示教育会议、开展专项检查与常态监督、严格阵地管理与风险研判，推动管党治党与意识形态工作同向发力，持续净化政治生态、巩固思想阵地。

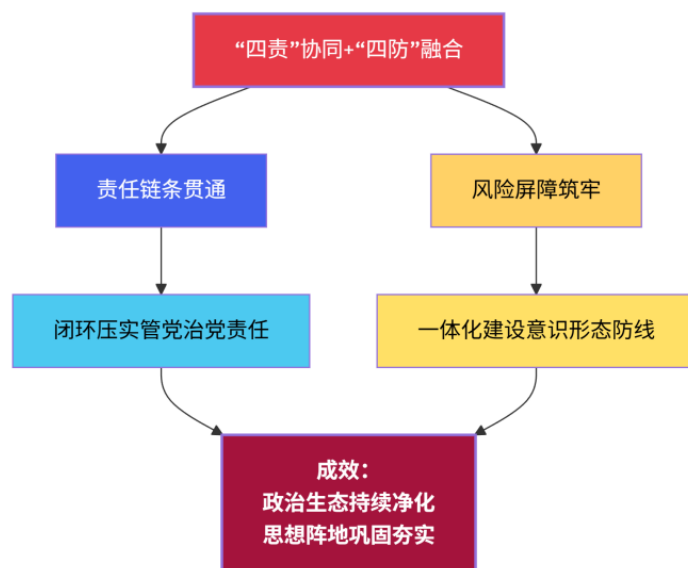


图 44 “四责”责任压实，从严治党纵深推进

学校贯彻融合“三管”矩阵，彰显特色育人文化，以“管好导向、管优阵地、管活载体”为路径，系统推进文化育人。强化以管促育，发布高质量推文 50 余篇；注重以境化育，推动理论、价值观与职业文化融合，更新校园文化布置；突出以文载育，编印《学校简报》12 期、发布稿件 140 余篇，提升文化传播力与品牌影响力。

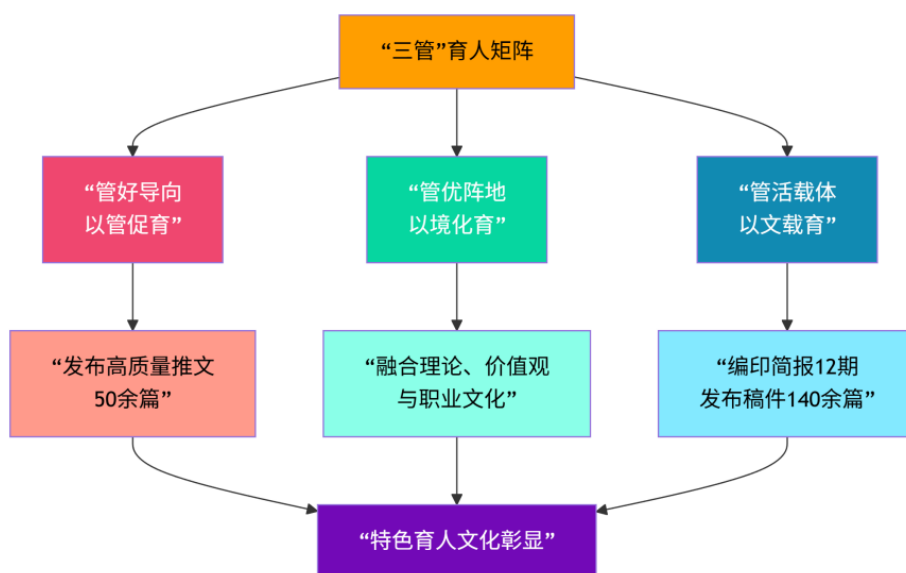


图 45 “三管”矩阵融合，特色育人文化彰显

【案例 6-1】“四维四促”学查改建，学习教育走深走实

北京市自动化工程学校始终将贯彻落实中央八项规定精神作为重大政治任务，围绕“学理论、强作风、严查改、重实效”主线，构建“党委领学、以案促改、制度固本、师生验效”四维闭环机制，突出“促学、促改、促建、促效”的行动导向，实现学习教育“高位化推进”、问题查改“精准化整治”、制度建设“系统化完善”、作风建设“实效化落地”。召开党委专题会议 12 次研究部署，制定专项方案，形成“中心组学习 9 次+专题读书班 1 次+支部书记会议 7 次”理论学习矩阵，高位统学强引领。构建“15 场警示教育大会+7 类 17 项问题清单”作风整改体系，关键岗位人员自查覆盖率达 100%，实现问题整改全闭环、作风监督全覆盖。制定修订《廉洁从教“十条要求”》等 5 项制度，通过“开门整改、师生共评”机制解决急难愁盼问题 15 项，营造风清气正、担当实干的良好生态。



图 46 2025 年全面从严治党工作会暨警示教育大会



图 47 “从百年党史看作风建设”主题活动

6.2 政策落实

学校严格贯彻上级资助政策要求，以应助尽助、精准高效为核心原则，健全资助工作管理机制，规范资助对象认定流程，切实发挥资助政策的育人效能，助力学生成长成才。

【案例 6-2】育助并举 铸魂育人

北京市自动化工程学校统筹“奖、助、免、勤”等多元途径，构建从入学到毕业的全过程资助体系，实现对家庭经济困难学生的全覆盖，确保学生安心求学。通过严格落实国家政策、做好政策宣传与困难生精准认定，切实做到“三不愁”。2025 年，发放国家助学金上半年 70 人、下半年 75 人，校内助学金 29 人；全年免学费涉及 1441 人次，覆盖近 50% 学生。同时，认真组织国家奖学金与北京市政府奖学金评选，树立榜样力量。

在保障基本需求的基础上，学校注重资助与育人深度融合。通过心理工作联动、家访、温暖关怀等方式，将解决实际困难与思想引导相结合，帮助学生将获得感转化为积极心态，强化品德养成与志向树立。学校坚持以“资”为途径、以“助”为手段、以“育”为目的，核心在“人”，不断优化“解决困难—教育培养—学生成才—感恩回馈”的良性循环，助力学生实现人生价值，为培养堪当强国建设、民族复兴重任的时代新人奠定坚实基础。



图 48 学校受邀参加助学圆梦育人颁奖典礼

6.3 学校治理

学校坚持提升依法治教与管理水平，持续深化管理体制机制改革。以依法依规、公平公正、精准精细、高能高效为原则，完善以制度为基础、以流程为支撑、以协同为保障的治理架构。通过健全内部制度体系、优化人事管理机制、强化内控与风险防范，并推动信息化与精细化管理深度融合，切实提升决策科学化、运行规范化、服务效能化水平，为学校高质量发展奠定坚实的治理基础。

【案例 6-3】科学设岗精准聘任，激发队伍内生动力

北京市自动化工程学校于 2024 年 12 月开展第十五期岗位聘任工作。面对新形势开展专项调研，系统梳理问题并精准施策。通过明确设岗原则、加强宣传引导、多措并举补充专任教师、严控管理岗位规模、优化学生管理模式及建立部门协作机制，顺利完成聘任，有效促进了人才合理配置，强化了岗位责任，激发了队伍活力，为学校各项工作全面、协调、高质量发展奠定基础。



图 49 北京市自动化工程学校第十五期岗位聘任工作部署会

【案例 6-4】畅通师生诉求渠道，落实主动治理举措

北京市自动化工程学校坚持问题导向，不断完善接诉即办机制，尽心尽力解决师生的急难愁盼问题，积极推动未诉先办与主动治理。通过校内意见箱等多渠道畅通师生诉求，校办公室、学生科密切与承办部门协作，快速处理学生诉求，对能立即解决的当场办结，需延时处理的明确办理时限，学生科每周一通过电视大会公开反馈学校处理意见和进展情况。建立诉求月报与定期复盘机制，研判热点难点问题，切实维护校园稳定。

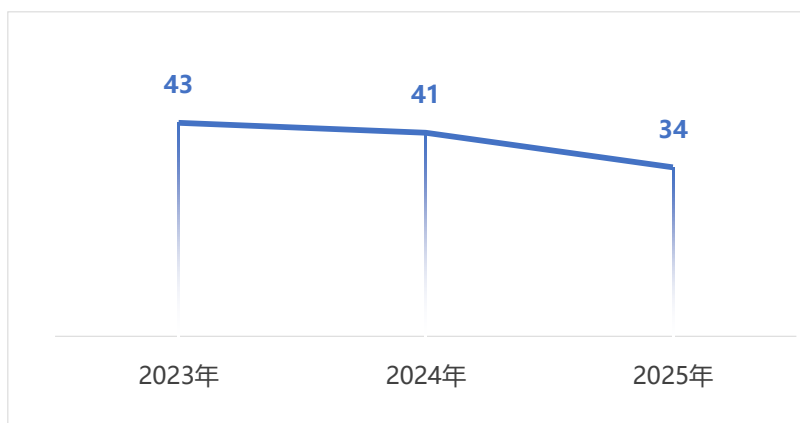


图 50 2023 年—2025 年北京市自动化工程学校 12345 诉求量情况

6.4 质量保障

学校引入基于生成式 AI 的智慧评教系统，构建了全流程质量监控体系。系统通过智能分析为教师提供精准反馈与成长报告，实现数据驱动的以评促教，有力支撑教学改革与教师专业发展。

【案例 6-5】AI 赋能评教数字提质课堂

北京市自动化工程学校响应《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》，以教育数字化开辟发展新赛道、塑造发展新优势，深化教育综合改革，激发教育发展活力。引入超星智慧评教系统，以生成式 AI 辅助设计评价体系，实现设置、采集、分析与反馈全流程覆盖。系统通过技术分析学习数据，为教师提供精准反馈与成长建议。

学生端操作便捷、支持断点续评；管理端具备批量发布、智能提醒与多格式导出功能。应用后，数据整理时间缩短，有效评价率提升，并生成教师个人分析报告，助力专业成长，为教学改革提供数据支撑。

智能评教系统构建了科学高效的质量监控体系，以智能分析落实“以评促教”，以数据驱动响应教师数字素养标准，赋能教学优化。

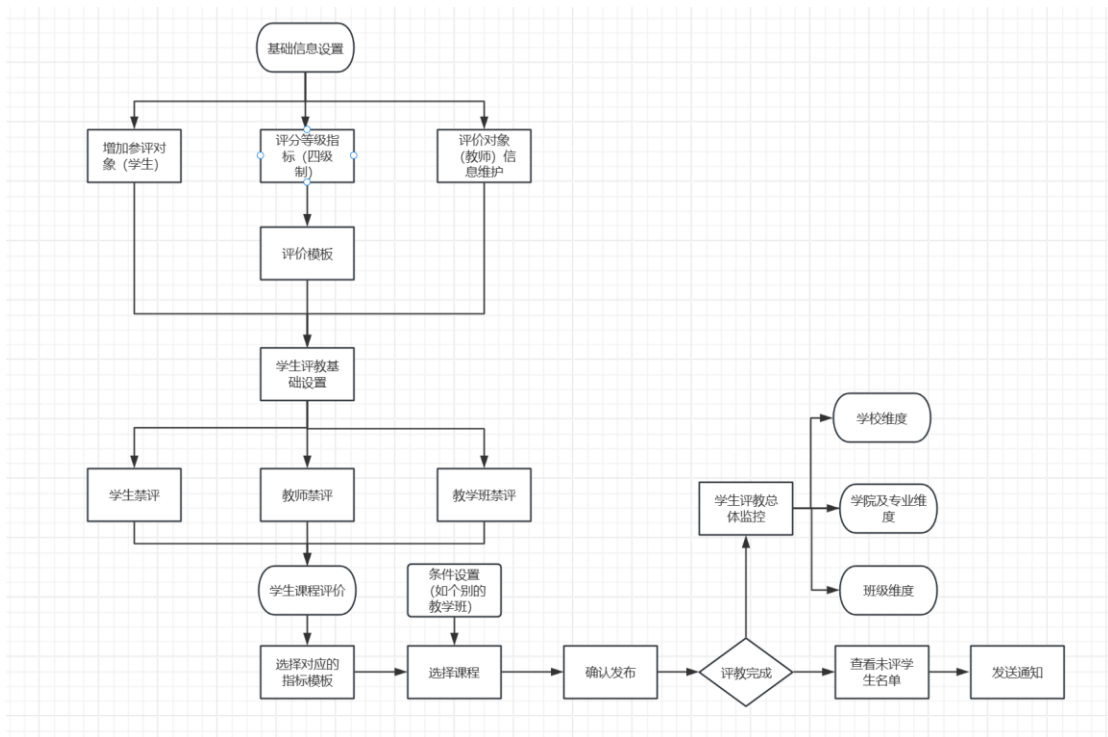


图 51 系统开发智能评教系统

6.5 师资队伍建设

学校着力锤炼“双师型”教学团队，推动教师专业成长与实践教学能力双提升。2025 年度，全校 40 名专业教师深入企业累计实践达 998 天，人均 25 天，圆满完成并超额实现年度建设目标，为切实提高技术技能人才培养质量奠定了坚实的师资基础。

【案例 6-6】北京市自动化工程学校创新双师“12345”模式

北京市自动化工程学校以教育家精神为“魂”，构建“能力标准+认定标准”双标为纲，激励-考核-评聘三项机制为擎，青苗-青蓝-领军-领航四大工程为基，平台-校企-数智-文化-团队

五维赋能为翼的“12345”双师型教师发展模式。细化“五维四级”能力标准与认定标准，实施梯队化培养工程，依托校企共建平台强化实践能力，借助数智工具创新成长路径，并通过文化营造与团队协同激发教师活力。该模式系统破解了职教教师队伍建设中的结构性问题，推动教师从“经验积累”转向“精准提升”，建成了一支师德高尚、技艺精湛、充满活力的高素质“双师型”教师队伍，为深化教育教学改革、服务区域产业发展提供了坚实师资保障。



图 52 “12345”双师型教师发展模式

【案例 6-7】从赋能到卓越，班主任队伍建设的体系化探索

北京市自动化工程学校通过党建引领、专业赋能、心理关怀和协同育人构建“四维一体”成长生态，形成班主任队伍培训的完整体系。培训体系涵盖专家引领、同伴互助与实践创新三大维度：定期组织专家讲座，邀请教育领域权威分享前沿理念；开展专题研修，聚焦班级管理难点与心理辅导技能；推进同伴分享会，鼓励班主任交流育人案例与经验。通过班会案例研讨、学生干部选拔等，强化班主任的思想教育能力与班级管理技巧，班主任队伍在管理理念、工作方法和育人能力上显著进步，学生工作高效开展。未来，学校将继续完善班主任成长档案，实时跟踪发展情况，结合常态化培训体系，助力专业化成长，让优秀班主任的光芒照亮更多生命，谱写立德树人新篇章。



图 53 学校德育学生管理工作培训

6.6 经费投入

2025 年，学校经费收入合计 6999.747671 万元。其中，财政拨款 6665.155023 万元，财政专户管理资金收入 226.7425 万元，事业收入-培训收入 75.01588 万元，非同级财政拨款预算收入 15.2 万元，其他收入 17.634268 万元，有力保障了学校重点项目的顺利实施。

7. 面临挑战

挑战 1：专业建设水平有待进一步提升

措施：紧密对接《北京市职业教育专业布局体系规划》，聚焦高精尖产业、城市运行、民生需求与对外开放，坚持以服务国家和区域战略为导向。以优化专业布局、动态调整设置为重点，加快传统专业转型升级，积极布局新兴与紧缺专业。强化专业群特色化与智能化建设，深化产教融合，持续推进校企协同育人，全方位提升专业服务产业、支撑发展、塑造品牌的核心能力。

挑战 2：新的关键技术教育教学应用能力有待提升

措施：深入贯彻落实《教师生成式人工智能应用指引（第一版）》和《北京教育领域人工智能应用指南》，引导教师主动适应智能技术变革，积极将生成式人工智能融入教学、管理、评价等全过程。通过系统培训与实践支持，帮助教师在坚守育人初心、遵循教育规律的基础上，掌握技术应用策略与操作规范，强化伦理判断与风险防控意识，切实推动教育教学实现减负、提质、增效，以技术赋能育人质量全面提升。