

# 北京新大陆时代科技有限公司 参与高等职业教育人才培养年度报告 ( 2024 )



## 目 录

1 企业概况 .....	2
1.1 产教融合优势 .....	2
1.2 技能人才培养 .....	2
1.3 职业赛事支撑 .....	2
1.4 职业标准制定 .....	3
1.5 技能培训鉴定 .....	3
1.6 师资队伍建设 .....	3
1.7 课程资源建设 .....	3
1.8 教学产品体系 .....	3
2 企业参与办学总体情况 .....	3
3 企业资源投入 .....	5
3.1 企业资源投入概况 .....	5
3.1.1 资金投入 .....	5
3.1.2 人力资源投入 .....	6
3.2 建设数据智能虚拟仿真实训室 .....	6
3.3 搭建产教融合服务平台 .....	8
4 企业参与教育教学改革 .....	9
4.1 人才培养 .....	9
4.1.1 人才培养模式及培养方案 .....	9
4.1.2 教学资源开发 .....	10
4.1.3 教学组织 .....	10
4.1.4 质量监控 .....	11
4.1.5 人才拓展 .....	12
4.2 实训基地建设 .....	12
5 助推企业发展 .....	13
5.1 知识技术资源共享 .....	13
5.2 基地资源共享 .....	14
5.3 技术及社会服务 .....	14

6 问题与展望 .....	14
6.1 面临的问题 .....	14
6.1.1 人才培养模式及课程体系与企业实际需求脱节 .....	14
6.1.2 订单班教育教学管理存在不足 .....	15
6.1.3 社会服务广度和深度不足，师资技术能力有待提升 .....	15
6.2 未来展望 .....	15
6.2.1 深化校企合作，动态优化课程体系 .....	15
6.2.2 完善管理体系，促进深度融合 .....	15
6.2.3 加强师资培训，拓展社会服务领域 .....	15

# 北京新大陆时代科技有限公司参与高等职业教育人才培养

## 年度报告（2024 年）

### 1 企业概况

北京新大陆时代科技有限公司（新大陆教育）是新大陆科技集团下属唯一教育子公司，作为战略性新兴产业人才培养解决方案提供商，依托新大陆科技集团深厚的产业背景，和院校共同构建“三位一体”现代数字技术产业学院。致力于面向全国院校进行产、学、研、创校企合作，促进产业链、创新链和教育链、人才链的深度融合。

新大陆将企业人才需求体系导入到院校人才培养体系，与院校合作成立校企联盟，形成全新的新兴产业教育平台。在全国 31 个省、市、自治区，与全国 1000 多所本科、职业院校、技工院校开展校企合作，建设 100 多个实训实践中心，1200 多间实训室，为 50000 多名学生提供实训服务，新大陆云平台用户达 400 万以上，是全国教育领域佼佼者。

新大陆教育，在专业建设、课程建设、师资培养、实训基地建设、技能鉴定、实习就业、科研合作、联合办学等方面与院校开展多层次的深入合作，共同推动我国新兴产业人才培养的创新及发展。

#### 1.1 产教融合优势

与全国超过 900 所院校签订了校企合作协议，全国合作院校超过 2000 所。与全国各高校进行专业共建，参与了教材编写、人才培养规范制定、课程开发、师资培训、实训室建设、学生实习实训等工作，将物联网、工业互联网、人工智能、大数据、区块链、数字金融等行业企业人才需求导入院校人才培养体系，实现数字技术产业人才培养和市场需求的“无缝对接”。

#### 1.2 技能人才培养

新大陆围绕“岗”、“课”、“赛”、“证”、“创”五大核心构建基于行动导向和书证融通的 1+ X +Y 人才培养机制，项目入选全国职业教育教师企业实践基地“产教融合”专项课题研究国家级项目。

#### 1.3 职业赛事支撑

新大陆具有丰富的办赛经验及强大的服务支撑能力。自 2012 年到 2019 年，连续 8 年作为全国职业院校技能大赛的合作企业，支撑了全国以及 31 个省份的竞赛培训、服务、组织

实施工作。累计实施近 5000 场次的省市级比赛，累计参赛选手达 6 万多人。连续八年荣获了教育部颁发的“大赛突出贡献奖”。

#### **1.4 职业标准制定**

新大陆积极参与国家专业技能人才标准的起草制订，参与制定标准包括《物联网工程技术人员》、《大数据工程技术人员》、《人工智能训练师》、《物联网安装调试员》、《区块链应用操作员》等。同时新大陆教育作为 1+X 职业技能等级证书的评价组织，共参与《物联网工程实施与运维》、《传感网应用开发》、《工业数据采集与边缘服务》等 6 本证书培训及鉴定工作。

#### **1.5 技能培训鉴定**

新大陆教育与中国教育部、工信部、人社部等国家权威部门在人才培训和认证领域有深厚的合作。在全国布局近百个考核站点，实施新大陆、工信部、人社部物联网相关认证 50000+ 人次。同时新大陆福建培训基地是工信部全国人才培训基地、福建省教育厅首批物联网公共实训基地，也是教育部全国首批职业院校教师企业顶岗实践基地。长期用来进行员工培训、师资培训、学生顶岗实习实训等。

#### **1.6 师资队伍建设**

新大陆为首批全国职业教育教师企业实践基地，可助力院校打造“双师型”师资队伍，2022 年全年共组织 70 期师资培训，全国覆盖 25 省，近 5 年来共开展线上线下约 800 期培训，培训人数至少 4 万以上。

#### **1.7 课程资源建设**

新大陆历年共计开发出版物联网、大数据、工业互联网、人工智能、区块链等专业方向教材超过 70 册，出版教材销售超过 23 万册，部分教材成功入选“十三五”职业教育国家规划教材目录。同时配套建设教学 PPT、教案、项目案例、微课视频、题库等教辅资源，可支撑院校教学资源库建设。

#### **1.8 教学产品体系**

新大陆教学产品体系覆盖物联网、大数据、人工智能、工业互联网、区块链、数字商科等。产品体系由通识教学、基础教学、技能教学、综合实训、行业实训与专创融合五大环节组成。可支撑院校从基础到行业、从通识到实战的课程教学体系。

### **2 企业参与办学总体情况**

新大陆教育与北京信息职业技术学院保持长期的校企深度合作，2022 年新大陆与北京信息职业技术学院新大陆数据智能工程师学院建设项目入选的北京市第三批特高基地建设

项目。

新大陆数据智能工程师学院项目以坚持立德树人、德技并修，推动思想政治教育与技术技能培养融合统一为建设目标。学院紧贴首都“一核一主一副，两轴多点一区”格局规划及“四个中心”建设，秉承数字产业化的专业建设理念，构建以大数据技术为核心，软件技术和移动应用开发为支撑，人工智能技术应用专业为应用领域的数据智能专业群，院校与新大陆科技集团在人才培养、资源共享、技术创新和社会服务等领域开展深度合作，落实和完善“岗课赛证”综合育人机制，形成可推广、可借鉴的创新人才培养模式和工程师学院校企“双主体”的运行管理机制。

新大陆数据智能工程师学院建设项目通过2年多时间的建设，已经初步形成一套完善的产教融合人才培养模式，双方在工程师学院运行管理机制建设、北京市大数据产业调研、专业建设研讨会议、岗位模块化课程资源建设、校企双师团队联合培养、技术创新、社会培训、技术服务等方面获得了显著的成果。

后续新大陆将和院校继续基于数据智能工程师学院终期建设目标开展更为深度的教育合作，同时贯彻落实教育部办公厅《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》文件中的11项现代职业教育体系建设改革重点任务要求。在职业教育市域产教联合体、现场工程师联合培养，典型生产实践项目等领域开展新的人才培养探索，校企共同践行中国特色现代学徒制，以实现“高质量就业”为目标，持续突出职业教育类型教育的特点，促进职业教育提质增效，加快落实大国工匠培养，为北京市及京津冀区域大数据，人工智能等新一代信息技术领域培养更多优质的技术技能型人才。



图1 新大陆数据智能工程师学院建设模式

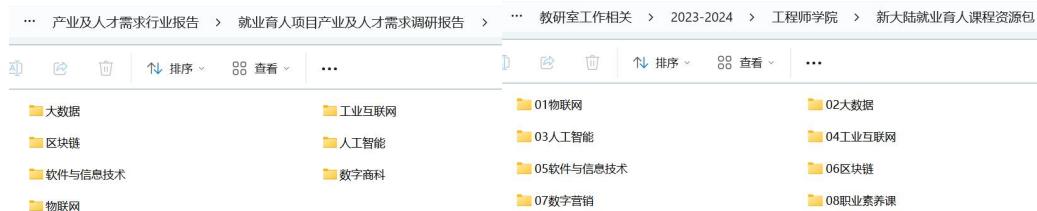
### 3 企业资源投入

#### 3.1 企业资源投入概况

作为中国信息技术行业的领军企业，依托集团深厚的产业背景，致力于与北京信息职业技术学院等院校构建数据智能工程师学院，推动产教融合、校企合作。在新大陆数据智能工程师学院的建设项目建设中，企业资源投入概况如下：

##### 3.1.1 资金投入

新大陆科技集团及其教育子公司为新大陆数据智能工程师学院的建设提供了必要的资金支持。2024年，企业投入资金建设产教融合服务平台，依托平台拓展北京区域企业资源。为院校和区域企业之间搭建合作桥梁，提升院校赋能区域技术创新、企业培训等能力，确保了学院在社会服务领域各项工作的顺利开展。2023-2024年，北京新大陆时代科技有限公司与北京信息职业技术学院人工智能学院开展供需对接就业育人项目，企业投入经费16万元，校企开展师资培及学生技能培养，依托产业基础提供产业及人才调研报告以及专业相关课程资料包，就业育人项目于2024年6月顺利结题。



模块	内容
01	物联网
02	大数据
03	人工智能
04	工业互联网
05	软件与信息技术
06	区块链
07	数字营销
08	职业素养课

图2 供需对接就业育人项目产业及人才调研报告以及专业相关课程资料包

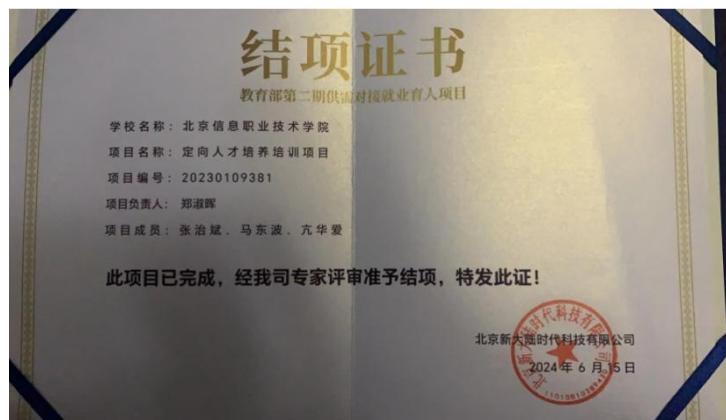


图3 供需对接就业育人项目结题证书

### 3.1.2 人力资源投入

**企业兼职教师:**新大陆派遣具有丰富实践经验和专业技能的企业兼职教师参与到工程师学院的教学过程中,与学院教师共同承担教学任务,形成了“双师型”教学团队。这些企业兼职教师不仅为学员带来了前沿的行业知识和实践经验,还促进了校企双方在人才培养方面的深度合作。

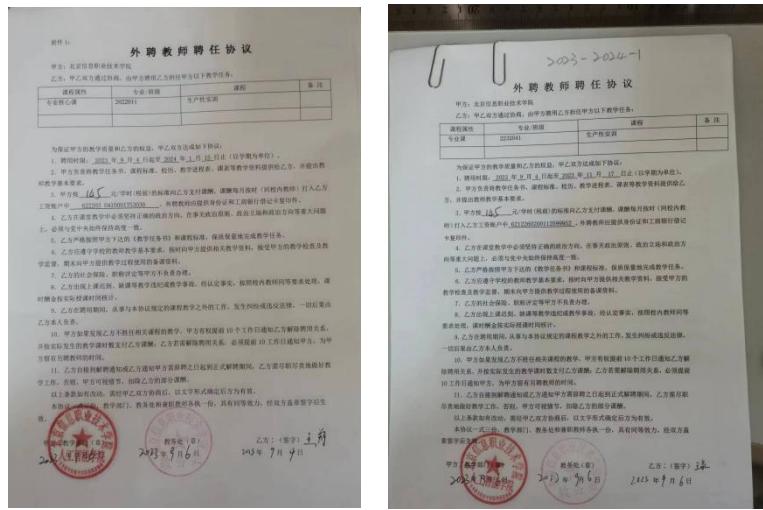


图 4 企业兼职教师

**专家智库与技术团队:**新大陆利用其行业影响力,邀请了众多行业专家和技术骨干参与到工程师学院的建设中来,为学院提供了宝贵的智力支持和技术保障。这些专家和技术骨干在技术研发、项目孵化、成果转化等方面发挥了重要作用,推动了学院科研创新能力的提升。

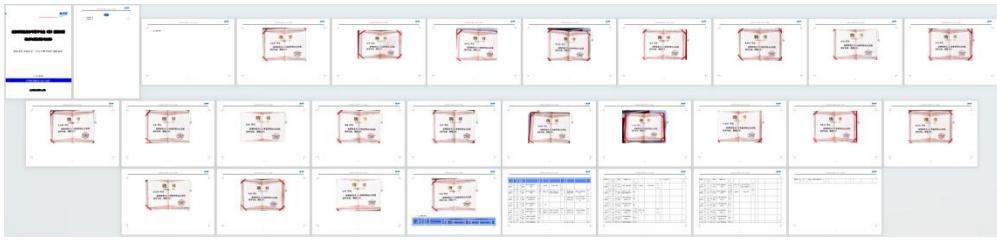


图 5 完善专家智库

除了上述资金投入和人力资源投入外,新大陆还在知识技术资源共享、人力资源共享以及基地资源共享等方面为工程师学院提供了全方位的支持。这些支持不仅提升了学院的教学水平和科研能力,还促进了校企双方在资源共享和社会服务方面的深度合作。

### 3.2 建设数据智能虚拟仿真实训室

2024年,与院校共同建设数据智能虚拟仿真实训室,开发智慧健康、智慧水务等优质案例资源。数据智能虚拟仿真实训室建设整体设计从体现以人为本、功能实用、技术先进、

运行可靠、经济合理、施工运维方便、可扩展等各方面考虑，充分满足使用功能要求。实训室主要包括虚拟仿真实训平台、智能楼宇可视化应用系统、智慧数字健康、智慧水务等综合案例资源。

虚拟仿真平台结合智能楼宇总体规划目标，按照统一规划、安全可靠、资源共享的原则，使平台具有良好的可扩展性、可升级性，合理控制投资成本，从而将智能数据虚拟仿真实训工程建设成为基于智能化基础平台的国内高校一流的现代化、生态化、服务化、信息化、数字化的平台。

虚拟仿真实训平台涵盖了实训方案设计、设备安装和调测、应用系统部署、项目运行管理与维护等教学内容，沿用了信息行业典型应用的模式架构，以完整的软硬件项目生命周期的模式培养学生的综合能力，同时根据课程教学实验与实训的要求，打造出以“线下项目实施 + 线上工程仿真实训 + 远程系统部署”为主的虚拟仿真暨在线实验工程模式，强化教学、学习、实训相融合，更能满足广大院校人才培养需求和各行业企业用人需求。

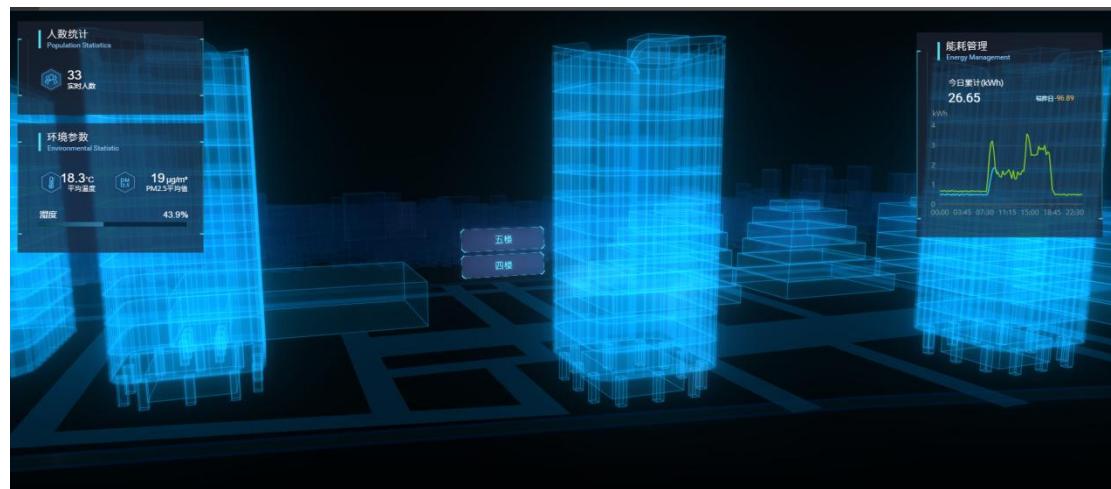


图 6 智能楼宇可视化系统

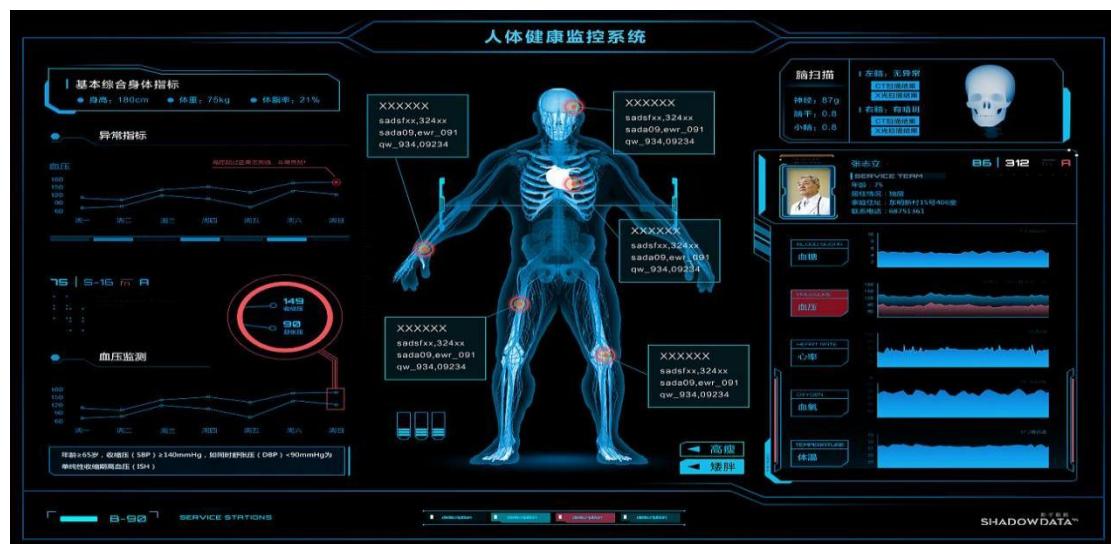


图 7 智慧健康综合案例



图 8 智慧水务综合案例

### 3.3 搭建产教融合服务平台

校企共同搭建一个集企业资源、院校合作、实习就业、学习交流于一体的综合性服务平台。该平台旨在为院校和企业搭建一个高效、便捷的沟通桥梁，推动产业发展和人才培养的良性循环。

平台汇集了众多优秀企业资源，包括丰富的生产型案例以及项目典型案例和专业的行业资讯，其中实习能力模型、学习中心、就业活动，为院校师生提供了宝贵的学习和实践机会。同时，平台也积极与院校合作，推动产学研深度融合，促进人才培养与产业发展的紧密结合。

在实习就业方面，平台提供了丰富的岗位信息和就业机会，帮助学生了解行业动态和职业发展前景，同时也为企业提供优秀的人才资源。此外，平台还提供了能力模型和学习中心等功能模块。能力模型旨在帮助学生和求职者全面了解自己的能力和技能水平，为未来的职业规划提供有力支持。学习中心则提供了丰富的在线学习资源，帮助学生不断提升自己的专业素养和实践能力。

平台以数据驱动决策、强化交流与合作、优化人才对接、拓展对外服务。以产教融合各项业务为核心进行全流程运营、管理服务。其中主要模块包括：新闻公告、企业资源、典型案例、生产型项目、岗位招聘、实习招聘、就业指导、就业活动、能力模型、岗位课程、订单班、证书课程等功能。



图 9 产教融合服务平台

## 4 企业参与教育教学改革

### 4.1 人才培养

#### 4.1.1 人才培养模式及培养方案

2024年，校企继续面向北京市新一代信息技术相关企业开展调研。调研企业数量三十多家，并形成调研记录报告。通过调研，使院校更加清晰企业用人需求，了解企业岗位职责。为院校后续优化人才培养方案，校企共同探索岗位技能导向的人才培养模式提供数据支撑。



图 10 广泛开展行业企业调研

#### 4.1.2 教学资源开发

根据数据智能工程师学院三年建设目标，2024年，在教学资源建设中，校企把基于大数据、人工智能的综合应用案例资源作为年度开发要点。校企双方面向智能交通、智慧健康、智慧水务等方向开发典型行业综合应用案例。2024年新建设智慧健康、智慧水务2个综合应用案例。同时，结合院校参与的北京市第一批职业教育校企合作典型生产实践项目，优化智能交通案例资源，形成“数据驱动智慧交通孪生应用”典型应用案例1个。

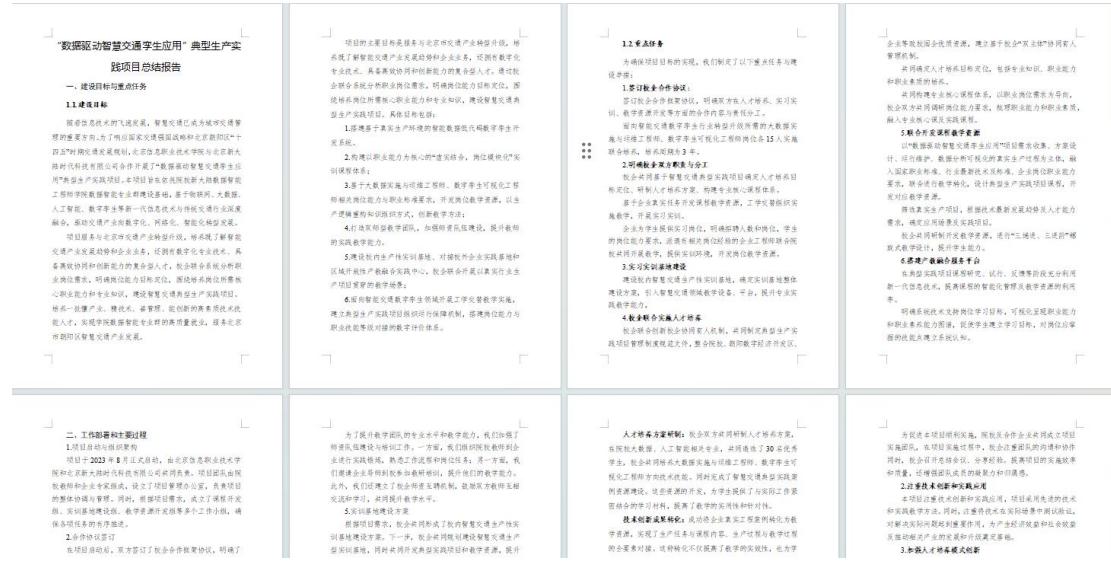


图 11 “数据驱动智慧交通孪生应用”典型应用案例

#### 4.1.3 教学组织

新大陆与院校共同开展教育教学和技术技能的培训及讲座，打造优质教师团队。2024年，共计2名企业讲师投入到数据智能工程师学院的教学过程。校企双方根据数据智能工程师学院建设任务要求，共同优化《校企双导师教学实施方案》，明确了双导师的职责和分工，提升学院师资教学质量。

同时，新大陆携手院校，通过数字化赋能职业院校“金师”队伍建设，共同塑造数字化教育发展新优势，校企联合举办新大陆“金师”队伍高级研修班。提升学院教师能力水平。



图 12 组织双师教师能力提升研修班及专项技术证书

#### 4.1.4 质量监控

本年度,学院优化了由校企共同参与的工程师学院质量监控机制,创新了考核评价制度,确保职教特色贯穿全办学过程。

**监控机制与制度建设:** 我们根据“五层进阶”教学质量评价模型,制定了量化的考核指标和评分办法,构建了产教融合的教学质量评价指标体系。同时,开发并运行了配套的教学质量监控系统,以量化数据记录和评估教学质量。

**岗位职级认证:** 校企共同开发了学生培养质量评价标准,并依照大数据、人工智能等领域的1+X职业技能等级标准开展学生职级认证工作。今年,我们成功完成了2023级学生P1级、以及部分2022级学生P2级的职业岗位认证工作,有效提升了学生的职业素养和技能水平。



图 13 P2 级证书样例

**定期检查与反馈：**我们定期组织召开理事会会议，由工程师学院副院长对理事会汇报上年度工作总结和下年度工作计划，并不定期汇报运营情况及阶段性成果。通过定期检查、反馈等形式的教学质量监控机制，及时发现并解决了教学中的问题，持续提升了教学质量。

#### 4.1.5 人才拓展

**企业员工培训：**我们依托新大陆的全国职业教师顶岗实践基地资质，为企业员工提供了大数据、人工智能等领域的继续教育课程和培训资源包。通过线上线下的培训方式，提升了企业员工的专业技能和职业素养。

**在校学生培养：**学院积极组织学生参与企业顶岗实践活动，提供了丰富的实践机会和就业岗位。同时，我们还与企业共同开发了产教融合特色课程和 1+X 证书类课程，有效提升了学生的实践能力和职业素养。本年度，我们成功为多家企业输送了优秀的毕业生，并帮助他们实现了高质量就业。

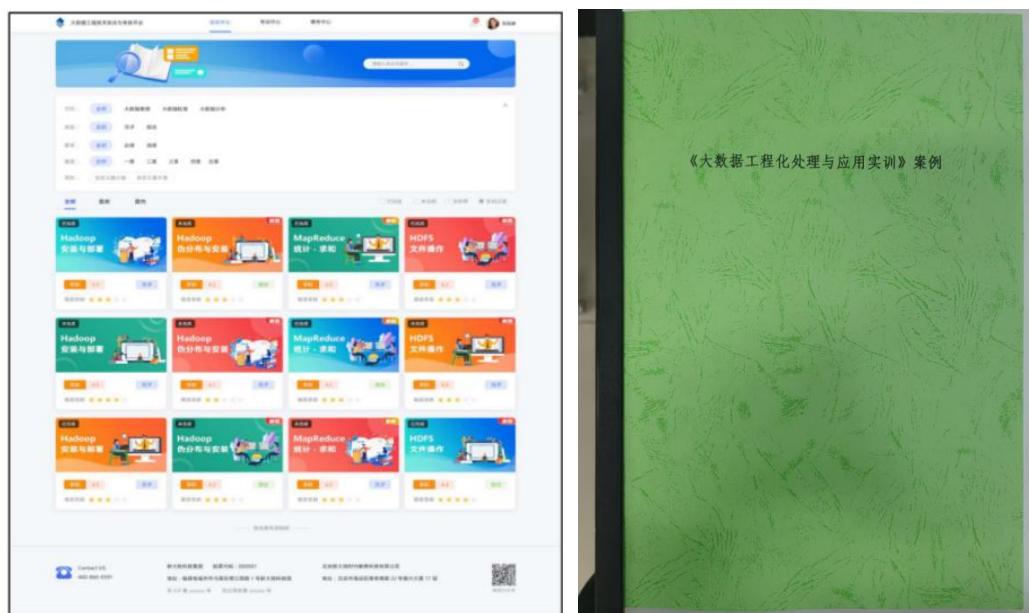


图 14 依托企业实践平台及校企合作校本案例开展 1+X 证书类课程培训

#### 4.2 实训基地建设

校企双方共同推进实训基地建设，2024 年，新建数据智能虚拟仿真实训室，不断优化硬件资源条件。同时，新大陆校外实训基地也为院校进行开放。2024 年，依托专业群技术链人才培养与技术技能实践教学需求，校企双方正在完善满足产教融合需求的数据智能实训基地，这将为学生提供更加优质的实践环境和条件。

通过校内外实训基地建设，校企双方还积极开展技术服务和社会服务活动。依托学院的科研和创新资源，校企双方共同为京津冀地区的中小微企业提供技术咨询和服务支持，帮助企业解决技术难题和产品优化问题。同时，学院还积极承接各类职业培训项目，为社会培养更多高素质的技术技能型人才。

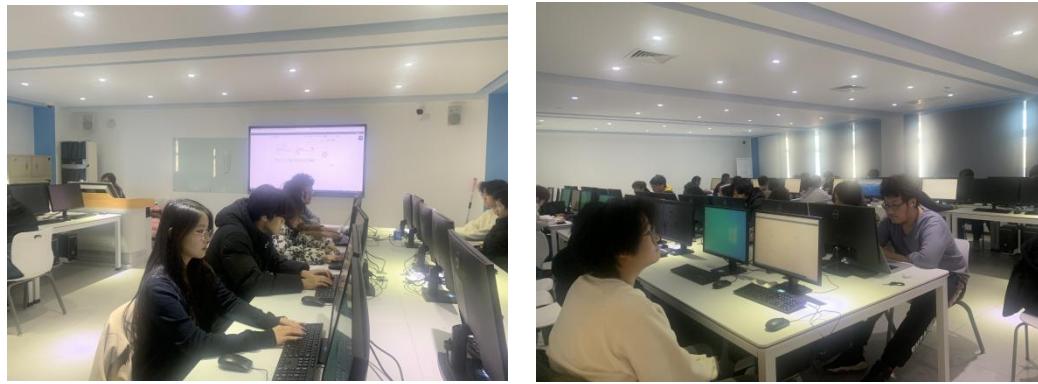


图 15 数据智能虚拟仿真校内实训基地

## 5 助推企业发展

### 5.1 知识技术资源共享

2024 年，人工智能学院教师参与企业项目开发研制，形成智慧交通、智慧健康 2 个综合应用案例。



图 16 智慧交通综合应用案例



图 17 智慧健康综合应用案例

## 5.2 基地资源共享

依托于新大陆数据智能工程师学院校内实训基地和科研平台,共同开展实训教学和技能培训工作。同时,学院还积极与企业合作共建产教融合的数据智能实训基地和创新中心,为员工提供更加真实、贴近行业需求的实训环境。

## 5.3 技术及社会服务

新大陆数据智能工程师学院在技术及社会服务方面取得了显著成效。学院充分发挥自身在大数据、人工智能等领域的专业优势和技术实力,积极为企业开展技术咨询、项目研发、成果转化等服务。同时,学院还面向在校学生、企业新员工、待业人员等群体开展社会培训服务,提供职业技能鉴定和职称培训等多元化服务。

2024年,校企共同对接北京市内相关企业超过30家,转化行业企业培训资料,形成行业应用培训包2份。校企双方为大数据中小企业平台及设备检测和维护5个。院校社会服务能力显著提升。

## 6 问题与展望

### 6.1 面临的问题

#### 6.1.1 人才培养模式及课程体系与企业实际需求脱节

新大陆数据智能工程师学院建设项目通过2年多时间的建设,已经初步形成一套完善的“一轴两翼三融四育五进阶”人才培养模式。但双方在基于人才培养模式下的课程资源建设

还存在与企业岗位能力要求存在差异的问题。对于数据智能工程师的技能需求多样且不断变化，而学院的课程体系更新相对滞后，未能及时反映这些变化，导致学生在毕业后难以迅速适应企业的工作环境。

### **6.1.2 订单班教育教学管理存在不足**

2024年，工程师学院重点落实融合企业评价体系的人才培养方案优化工作，结合新大陆P0-P2的岗位能力标准，制定学生的考核评价方案，将考核评价方案和院校人才培养方案进行融合，面向不同层次，不同岗位方向的学生开展专项课程教学，提升学生的技术技能水平。

但同时也发现企业的员工管理和院校订单班学生管理还存在很大的局限性。这种差异导致学生在进入企业后难以迅速适应企业的管理模式和工作环境。

### **6.1.3 社会服务广度和深度不足，师资技术能力有待提升**

在数据智能工程师学院建设中，企业和院校已经面向区域相关企业开展员工技术培训、设备检测和维护、技术标准制定、建立专家智库等服务。但同时也发现院校师资存在技术能力不足的问题，在社会服务的广度和深度层面存在不足。一方面，面向区域企业提供的服务种类相对有限，未能充分满足企业的多元化需求；另一方面，学院师资的技术能力有待提升，以更好地服务于企业的技术创新和项目开发工作。

## **6.2 未来展望**

### **6.2.1 深化校企合作，动态优化课程体系**

学院将加大面向区域企业的调研力度，深入了解企业对于数据智能工程师学徒班的具体岗位需求和能力要求，每年面向区域企业开展人才需求调研，生成人才需求分析报告。同时，增加与企业专家的研讨频率，确保课程体系能够紧跟企业需求的变化。此外，学院将引入企业真实案例和项目，让学生在实践中学习和掌握所需技能，从而缩短理论与实践之间的距离。

### **6.2.2 完善管理体系，促进深度融合**

校企在院校教育教学管理方面还需制定更加适合的管理体系。加强与企业员工管理的衔接。同时，结合企业评价体系，优化人才培养方案，制定详细的学生考核评价方案。针对不同层次和不同岗位方向的学生，学院将开展专项课程教学，提升学生的技术技能水平和职业素养。以确保学生教学环境和企业办公环境的深入融合。

### **6.2.3 加强师资培训，拓展社会服务领域**

企业将加大和企业师资共同参与企业技术创新，项目开发的工作。通过引入企业专家参

与教学和项目开发，提升教师的实践经验和创新能力。同时，学院将拓展社会服务领域，提供技术咨询、解决方案定制等多样化服务，以满足企业的多元化需求。此外，通过建立专家智库，整合校企双方的技术专家资源，为企业提供智力支持和决策咨询，进一步深化社会服务内涵。

北京新大陆时代科技有限公司

北京信息职业技术学院 人工智能学院

2024 年 12 月 31 日

