

北京新大陆时代科技有限公司
参与福建船政交通职业学院
人才培养质量年度报告（2023）

2022年12月

目 录

一、企业概括	1
二、企业参与办学总体情况	3
(一) 助力学校人才培养	3
(二) 助力学校资源库建设	6
(三) 共同成立学校专业建设指导委员会	6
(四) 共建校企综合实践基地	7
(五) 共同推动课赛融通综合育人	7
三、企业资源投入	8
(一) 有形资源投入	8
(二) 无形资源投入	9
(三) 人力资源投入	9
四、企业参与教育教学改革	9
(一) 参与教育教学改革的做法	9
(二) 参与教学的成效	11
五、助推企业发展	12
(一) 企业职工队伍建设	12
(二) 企业研发能力	12
(三) 效益提高	12
六、保障体系	12
(一) 基础保障	13
(二) 校企融合	13
七、问题与展望	13
(一) 存在问题	13
(二) 展望	14

一、企业概括

北京新大陆时代科技有限公司是新大陆集团的成员企业，新大陆科技集团有限公司（以下简称“新大陆”），是一家产业横跨大数据，物联网，IT 三大板块的综合性高科技产业集团，业务遍及全球 100 多个国家和地区，是教育公司坚强的经济和技术后盾。新大陆作为国家产教融合型企业，深度参与教育教学改革。是教育部第二批、第四批 1+X 培训评价组织、教育部首批全国职业教育教师企业实践基地、教育部大学生校外实践教育基地、工信行指委物联网专业教学标准修订/制订专家组单位、“物联网工程技术人员”“大数据工程技术人员”国家职业技能标准起草单位。在专业建设、实训基地建设、联合办学、培训认证、创新创业、科研合作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的创新及发展。公司提出“1+X+Y 模型”，打造新时代产教融合人才培养模式。2020 年，《新大陆基于行动导向和书证融通的 1+X+Y 人才培养机制研究与应用》项目入选教育部“产教融合”专项课题研究项目。

北京新大陆时代科技有限公司，成立于 2012 年 7 月，注册资本 2000 万元。现有从业人员 107 人，营业收入为 18343 万元，资产总额为 16938 万元，属于中型企业。现已与全国 2000 多所院校在产教融合、专业建设、师资培养、职业技能培训、鉴定等方面开展合作。参与了大数据工程技术人员、物联网工程技术人员等国家职业技能标准的制定及对应培训教材开发；开发了涵盖区块链、大数据、人工智能、物联网、工业互联网

等专业领域的 6 项 1+X 职业技能等级标准。公司参与大数据工程技术人员、物联网工程技术人员等国家职业技能标准的起草及培训教材的编审；参与人工智能训练师、物联网安装调试员等技能标准的题库开发，开发近 30 门专业教材（国规教材 5 本），教材总销量达到 25 万余册，开发 100 多门课程的教学课件、微课视频、动画视频、题库资源等信息化资源。

北京新大陆时代科技有限公司主营业务包括：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息系统集成服务；通讯设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件销售；工业控制计算机及系统销售；组织文化艺术交流活动；机械设备销售；教育咨询服务。

北京新大陆时代科技有限公司部分荣誉：教育部 1+X 培训评价组织；国家产教融合型企业（福建省唯一）；技工院校高技能人才培养联盟校企合作重点单位；中华人民共和国第一届职业技能大赛组委会；世界技能大赛中国组委会高级合作伙伴教育部产学合作协同育人合作企业；全国大学生物联网设计竞赛金牌合作企业；国家高新技术企业；教育部大学生校外实践教育基地；教育部首批全国职业教育教师企业实践基地；教育部全国职业院校技能大赛合作企业工业和信息化部职业教育教学指导委员会委员；中国电子学会物联网专家委员会产学研合作成员单位；中国电子信息行业联合会物联网产教联盟（职教集团）副理事长单位；中国职业技术教育学会物联网专业委员会常务理事单位；全国人工智能职业教育产教协同创新联盟常务理事单位。

二、企业参与办学总体情况

北京新大陆时代科技有限公司与全国 2000 多所院校开展了各种形式的校企合作，包括合作成立产业学院、探索混合所有制学院，多年来先后与全国 20 余所院校共建“新大陆产业学院”。公司自 2020 年与福建船政交通职业学院合作以来，在人工智能技术探讨、人才培养、实训基地建设等诸多方面进行了深层次的交流。为适应新一轮产业和科技革命，服务国家发展战略和福建经济转型升级，践行《中国制造 2025》中提出的将我国从“制造大国”变为“制造强国”，在前期良好的合作基础上，公司与福建船政交通职业学院继续深度合作，作为福建船政交通职业学院第二届理事会成员，与学校一同积极探索体制机制建设，创新办学理念，完善创新型师资队伍建设，进一步完善校企合作育人机制，创新技术技能人才培养模式，满足企业对人才的需求，增强企业竞争实力，为我国新一代信息技术产业发展提供更高质量的技术人才和智力支撑。

（一）助力学校人才培养

2021 年 9 月 22 日，福建船政交通职业学院副院长高汝武带领信息与智慧交通学院院长、骨干教师一行，前往新大陆科技集团调研，如图 1 所示。双方就校企“产教融合”开展研讨，共同促进人工智能技术、大数据技术与应用、物联网、云计算等高新技术的人才培养和创新创业教育发展。在校企座谈会上，双方就高新技术产业发展现状、产业人才需求、校企人才培养模式、产教融合深度融合等方面展开了深入的交流。双方共同希望加强校企合作，促进产教融合，以新大陆集团所涉行业为

产业支点为福建船政交通职业学院智慧化赋能提供坚实科技支撑。同时，以福建船政交通职业学院为院校标杆为新大陆产业创新发展提供学术赋能，实现双赢。

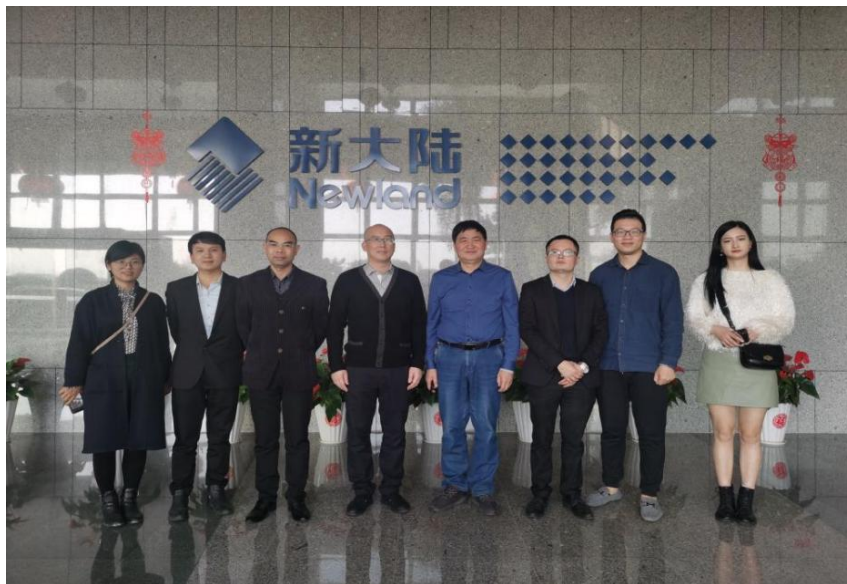


图 1 新大陆科技集团与福建船政交通职业学院双方合影

2022 年 5 月 31 日，福建船政交通职业学院信息与智慧交通学院院长赖万钦、副院长黄炳乐，与学校乡村振兴共同体单位武平职业中专学校王良武副校长领导一行，前往北京新大陆时代科技有限公司马尾基地进行调研交流，如图 2 所示。对物联网技术专业的人才培养模式、专业建设、实训基地建设、师资队伍建设等多方面展开研讨。实训基地参观交流过程中，如图 3 所示，企业为校方总结介绍了实训基地在服务区域经济发展方面的成效。双方就如何共同进行实训基地建设，深入发挥校企协同作用，有针对性、目的性地培养符合行业和社会需求的教师和学生，为学校和企业的发展壮大注入动力做了进一步交流。



图2 北京新大陆时代科技有限公司马尾基地调研



图3 实训基地建设交流

2022年8月21日，福建船政交通职业学院副院长高汝武带领科技处处长、信息与智慧交通学院院长一行，再次前往新大陆科技集团调研（图6）。双方就“共建现代产业学院”开展研讨，探索混合所有制学院、专业共建，形成全新的产教融合办学模式；研讨体制机制建设，创新办学理念，完善创新型师资队伍建设，建立双主体育人机制、形成企业与院校协同育人的长效机制。



图4 产教融合办学模式研讨

（二）助力学校资源库建设

2021年9月10日，北京新大陆时代科技有限公司加入学校资源库建设联盟，如图4所示，校企混编构建结构化教学师资团队，共同开展专业建设规划、人才培养方案制订、教学设计、教学实施等相关工作，双元开发新形态教材。



图5 资源库建设联盟

（三）共同成立学校专业建设指导委员会

公司与学校人工智能技术应用专业共同成立人工智能技术应用专业建设指导委员会，校企共同探索适合市场需求、高质量的人工智能技术应用专业方向人才的培养模式。

（四）共建校企综合实践基地

学校引进公司的优势技术、资源与运营标准，校企共同规划、建设和运营，建成具有实践教学、技术服务、1+X 认证、创新创业教育“四位一体”的高水平专业化产教融合实训基地，实施校企融合协同育人。如图 5 所示。校企双方将以综合实践基地为平台，联合开展人才培养模式改革、课程体系改革、教学方法改革等方面的研究工作，有效提升教师的教学水平。面向地方中小企业新一代信息技术需求，双方联合开展需求分析、项目研发、实施等相关技术服务工作。



图 6 综合实践基地授牌仪式

（五）共同推动课赛融通综合育人

校企双方共同推动课赛融通综合育人，提升学生职业技能水平。北京新大陆时代科技有限公司在 2022 年福建省职业院校技能大赛“新大陆杯”物联网技术应用赛项中提供了设备支持和竞赛辅导，如图 7 所示。同时，公司与福建船政交通职业学院共同做好职业技能大赛赛项成果资源转化工作，将职业技能大赛与教学有机融合，将教学中的知识点和技能大赛中的技能点相融合，将大赛训练与实践教学相融合，将大赛训练方法与日常教学方法相融合，将大赛评价标准与教学评价标准相融合，将职业道德、职业素养贯穿课堂教学全过程。将转化成果纳入专业人才培养方案，将大赛项目融入课程体系，推进课赛融合，使该赛项覆盖人工智能技术应用、计算机应用技术等专业，切实以技能大赛为抓手，以赛促教、以赛促学，不断丰富实践教学体系，持续深化教学改革，提高学生的职业能力和职业素养。



图 4 企业对物联网技术应用赛项学生进行指导

三、企业资源投入

（一）有形资源投入

北京新大陆时代科技有限公司积极支持学校综合实践基地建设；在2022年福建省职业院校技能大赛“新大陆杯”物联网技术应用赛项中为学校提供了设备支持，为学生技能培养提供了条件。

（二）无形资源投入

为了更深入的了解学校教育，北京新大陆时代科技有限公司派出多名工程师参与学校的实践课程，担任企业兼职教师，指导学生毕业设计，将企业项目带到学校，同时为学生提供到现场实际动手的机会。为学校学生实习实训提供了包括软件测试工程师、嵌入式软件开发工程师等实习岗位，同时也提供了就业岗位。

（三）人力资源投入

双方共同开展专业建设规划、人才培养方案制订、教学设计、教学实施等相关工作。新大陆教育参与了专业人才培养方案论证会。对于新生和毕业生提供2场行业指导讲座。针对物联网技术应用赛项，提供专项辅导。

四、企业参与教育教学改革

（一）参与教育教学改革的办法

1. 专业建设：以企业用人需求与岗位资格标准为服务目标，以校企合作为基础，以学生专业技能培养为核心，以教学模式改革和课程改革为纽带，以工学结合、工学交替为形式，以学校、行业、企业（新大陆）深度参与，教师、工程师深入指导为支撑，逐步建立职业教育先进融合体系，培养区域所需的高端技术技能人才。通过校企合作方式，完成人工智能训练师使用智能训练软件，在人工智能产品实际使用过程中进行

数据库管理、算法参数设置、人机交互设计、性能测试跟踪及其他辅助作业能力的培养，包含数据采集和处理、数据标注、智能系统应用、业务分析和智能训练。

从事的专业工作岗位：数据采集与处理、算法模型训练与测试、人工智能应用开发、人工智能系统集成与运维。

2. 学生培养：学校与合作企业共同研究制定教学方案，确定教学内容和合作形式，改革教学质量评价标准和学生考核办法，其中，专业技能的要求和实训的内容，均由学校与企业共同确定。学生毕业同时取得学历证书和职业资格证书。已根据专业特点，重新修订了课程体系，特别是企业实习实践部分的安排，并建立了 1+X 评价制度，对学生的学业成绩进行合理的评定。

3. 师资队伍：

（1）互兼互聘教师队伍。

学校聘请企业工程师、技术人员为学院讲师，企业也根据需求或聘请学校专业教师担任相关部门职能人员，逐步完善双方的“身份互认、角色互通”互聘制度。企业工程师将企业的业务流程、行业应用、项目经验、企业管理方式带入学校。帮助学校交付部分专业核心课程，提升教学质量。学校专业教师也可以到企业进行挂职锻炼，参与企业真实项目和企业的日常管理。

（2）打造一批“双师型”教师队伍。

落实学校教师与企业讲师实践教学轮训制度，组建高水平教师团队实施《实施职业院校教师素质提高计划》，落实教师 5 年一周期的全员

轮训制度。探索组建高水平、结构化教师教学创新团队，教师分工协作进行模块化教学。

企业讲师在学校承担教学任务的同时，可以帮助学校教师提升实践经验，从而实现真正提升学校专业建设的目的。企业分阶段的，每年为学校承担不同的实训和授课任务，逐步实现全专业的质量提高。

（二）参与教学的成效

1. 教学改革更具专业性

社会和企业对人才的需求是职业学校教学改革的依据和动力，学校通过企业，真正了解了教学改革的内容和重点以及必须达到的目标。通过校企合作，学校的教师和企业技术人员一起讨论专业培养目标、人才规格、共同参与制定教学计划等，使专业教学改革更有专业性。

2. 学生的职业生涯规划更加完善

在新生入学之际，我校邀请企业人员对学生实行专业规划的引导，向学生介绍了强化训练专业技能尽快适合企业岗位要求、适合企业的工作强度、进入企业后使自己快速成长的方法，这些专业的知识深深吸引了学生，不但使学生对自己所学的专业有了更加理性的理解，还充分调动了学生对专业学习的兴趣和积极性，协助学生树立良好的信心和职业理想，规划好他们的职业生涯。

3. 学生就业有了更多选择的空间和更好的职业发展

引入多项行业认可的职业技能认证，帮助具备能力和意愿的学生获取更高等级、更多方向的职业技能认证。如：人工智能前端设备应用、工业数据采集与边缘服务等。学生在就业时有了更多选择的空间和更好

的职业发展。

五、助推企业发展

（一）企业职工队伍建设

2022年，利用学校现有场地、设备和师资，校企共同完成了人社高研班“机器视觉与无人控制系统”的培训工作，为期4天；2022年3月，完成某现役部队“新员专业共同基础”培训34人，为期10天；2022年8月，完成“青少年人工智能与视频剪辑夏令营班”，为期5天。2022年11月，完成面向中职公益培训“计算机视觉应用技术”223人次。对于提高企业员工素质，助推企业发展，发挥了积极的作用。

（二）企业研发能力

公司建立了从信息识别、信息传输到信息智能处理的物联网产业链，在各个产业环节均具备突出的技术研发能力，积累了人脸识别、条码识读等核心技术、电子支付应用技术、无线通信应用技术、软件开发技术等多个领域的应用技术。信息识别方面，公司持续致力于机器视觉领域的技术研发与沉淀，自主创新推出各项新型识读芯片及产品。信息智能处理方面，公司持续深耕垂直行业场景，满足了快递物流、新零售、条码支付、疫情防控、公共交通等行业客户多样化的定制需求，为工业、医疗等行业提供专业化解决方案。

（三）效益提高

学校学生进入企业实习就业，提升企业技术团队规模，使企业承接了大量服务项目，为企业创造了丰厚的利益。

六、保障体系

（一）基础保障

学校为校企共建创新实践基地提供基础保障，支持公司加大对公司所属企业的联系，将各公司的工程项目等引进学校教学，实现产教结合、学做一体，达到学校教师积累真实项目管理经验，学生积累真实工作经验，企业收获真实经济效益的三方共赢局面。参与产教结合项目的学生，在毕业时相当于具备一定工作经验的“准职业人”，就业起薪和职场的发展空间都将领先一步。

（二）校企融合

通过在校方当前的教学计划中嵌套企业课程与企业真实在建项目，充分发挥企业的优势，围绕产业人才需求以及地方特色产业等实际情况，协助校方强化专业设置，推进专业与行业、职业岗位对接，教学内容与职业标准对接。协助校方培养适应企业需要的实用性技能人才，真正实现职业院校办学与企业的“无缝对接”，加快人才培养步伐。

七、问题与展望

（一）存在问题

1. 增强院校企业办学活力中存在的问题。

由于缺乏对参与合作企业的奖励制度或机制，无法真正调动企业参与校企合作的积极性。对于企业积极投入各项资源激励机制不够，对企业投入的反哺不够，缺失利益驱动，影响了企业的投入的积极性，这也是长期以来我国职业教育没有实质性发展的根本原因之一。

2. 完善质量保障机制中存在的问题。

人才培养保障机制不够，以院校管理主体为主，校企深度融合的深

度不足。

（二）展望

1. 有效落实合作双赢的机制

校企双方可以通过模式创新建立利益共同体。学校应积极开拓创新，协同多元力量，充分利用多种途径与企业进行多层次的校企合作，努力探索独立式、兼融式校企合作模式。

2. 进一步加强校企深度融合

2022年，完成了企业同院校建立了资源库联盟、共建了综合实践基地，计划将以此为平台，今后进一步加强同福建船政交通职业学院的合作，进行深入的专业共建工作，迎合新技术发展的推广和应用，关联到课程开发和学生职业素养等方面的建设调整，校企高度融合，紧跟技术发展和市场人才需求，培养更多高素质技术技能人才，满足区域经济发展，经济结构转型升级，对于技术人才的需求。

2023年开始，新大陆教育与学校将在之前建设基础上，将校企协同育人，产教融合继续深入合作。依托新大陆科技集团深厚的产业背景，致力于新一代信息技术专业群，力争能够合作成立产业学院、探索混合所有制学院、专业共建，形成全新的产教融合办学模式。深入探索校企共同发展的长效机制，进一步促进教育链、人才链、产业链、创新链的有机融合，提高产教融合人才培养的质量，提升职业教育服务产业发展、服务地方经济的能力。