

北京华录高诚科技有限公司 参与高等职业教育质量报告



2023年11月

一、企业概况

（一）北京华录高诚科技有限公司（以下简称：华录高诚）成立于 2009 年 9 月，是国资委直属央企——中国华录集团旗下控股的大交通行业的科创型子公司，2017 年被交通部认定为“综合运输大数据处理及应用技术行业研发中心”。

华录高诚为响应数字经济发展趋势，以数字化知识和信息为生产要素，以现代化 5G 技术为载体，以满足用户出行需求为己任，开展“智行云”研发与应用，精准对接北京市高精尖产业发展、城市运行保障、高品质民生需求，推动交通行业智能化发展。

华录高诚现有员工 170 余人，其中本科人数占比达 95%以上，公司主要产品智行云业绩覆盖全国二十余个省、自治区、直辖市，面向城市运输、智慧公路、智慧枢纽、智慧港航、智慧旅游、智慧物流、智慧轨道、智慧民航等八个智慧产业方向，华录高诚主要产品全域交通大脑（TOCC）细分行业市场占有率第一。典型案例包括部重点工程——交通运输部交通运输调度与应急指挥系统工程、智慧民航——北京大兴国际机场智慧陆侧工程等一系列行业内重难点工程。

同时，华录高诚作为 CMMI5 级认证企业、双软认证企业、高新技术企业，曾荣获“中国交通运输协会科学技术奖科技进步一等奖”、“中国智能交通协会科学技术奖二等奖”、“中国智能交通管理规划设计行业十大优秀单位”等多项荣誉。

（二）华录高诚依托企业承建的交通运输部综合交通大数据处理及应用技术交通运输行业研发中心，立足服务首都经济，以北京市交通运行监测调度中心为参照，开展地面公交、出租汽车、长途客运、机场枢纽、停车场等各细分行业运行监测指挥中心的数据汇聚、平台建设、管理机制研究，形成运行监测指挥中心整套技术方案，包括硬

件环境搭建、软件平台建设、工作岗位及内容标准化等，同时，以新一代信息技术为支撑，开展 TOCC 业务场景深化创新研究，包括科技治超、综合执法、两客一危监管、安全生产监管、智慧枢纽、智慧公路、智慧物流等应用场景，为政府提供全域精细化监测、全流程应急处置、全方位信息服务、全要素行业监管、全粒度决策支持等多场景智慧应用。

华录高诚通过技术创新平台的建设，一方面为企业发展提供了强大的人力资源支撑，提升了企业的生产力和竞争力，为首都经济发展和产业转型升级提供了保障。另一方面，通过持续的科研活动提高了教师的应用技术研发能力，帮助教师始终走在产业前沿，不断更新教学理念与内容，从而提高人才培养质量，为产业发展输送更多的高素质技术技能人才。

（三）华录高诚技术技能人才工作岗位包括售前技术支持岗、数据治理岗、软件研发岗、项目交付岗等。华录高诚依据发展定位和发展方向，从创新决策、科研开发、激励机制、科技成果、创新人才等方面，制定了一系列规章制度，包括研发项目管理、员工申请专利奖励办法、绩效考核管理办法、创新创业管理办法、培训管理办法等相关制度。同时，组织员工进行职业生涯规划、建立完善有效的培训制度和培训体系，给员工提供了广泛的发展机会，不断强化对员工的继续教育和全员培训措施，鼓励员工立足岗位成才，不断提高专业理论和业务知识水平。在对员工进行全方面的考评之外，还创新引入项目奖金激励，对于参与到具体项目交付环节中的研发人员，项目经理根据技术人员在项目中的投入价值，兑现项目提成奖金包。此外，华录高诚鼓励技术人员在日常工作中，能够很好地沉淀技能经验。对于取得软件著作权的研发人员，会在绩效考评中获得额外的加分。对于取

得国家发明专利的主要申请人，会给予一次性奖金激励。

二、企业参与职业教育的总体情况

（一）合作历程

华录高诚自 2016 年起参与北京交通运输职业学院（以下简称：学院）智能交通技术专业群的职业教育。主要包括：

1. 校内实训基地建设：智能交通运行监测实训室、交通数据采集实训室、交通大数据仿真实训室、网络实训室、软件实训室。
2. 合作开展智能交通行业与岗位调研、产业契合度调研。
3. 合作进行职业与岗位分析，制定人才培养方案。

2022 年底，校企合作成功申报华录高诚智慧交通工程师学院。

（二）合作内容

校企建立长效机制，面向现代交通运输方向，产教融合，校企联合办学，长期发挥北京交通职业教育集团核心学校和央企上市控股公司中国智能交通领军品牌企业的优势，为新兴交通产业培养高端技术技能及应用型管理人才，打造以服务北京交通行业为主，覆盖京津冀，影响全国的标杆性智慧交通工程师学院。

1. 校企双方共同创建“华录高诚智慧交通工程师学院”，探索多元育人模式，践行现代学徒制模式应用。
2. 校企双方共同开展智能交通专业人才培养模式探索，深化三教改革，构建双主体教学模式，提升专业竞争力，打造特色专业。
3. 校企双方合作制定北京市智能交通行业岗位标准、人才培养标准、职业技能鉴定标准。深化复合型技术技能人才培训模式改革，启动 1+X 证书制度试点工作，导入职业技能鉴定标准，实现专业课程内容与职业技能鉴定标准对接。
4. 校企双方共同打造智能交通领域师资库。华录高诚为学院教师

参与业务实践提供实践平台。邀请华录高诚技术人员作为学院兼职教师，承担部分教学及科研工作，共同提升华录高诚技术人员的理论水平与科研能力。

5. 校企双方共同建立高水平的智能交通实训、鉴定、科研基地，建成具有辐射引领作用的高水平专业化产教融合实训基地，双方共享实训资源。

6. 校企双方共同建设“交通行业大数据应用研发中心”，实现数据的应用转化价值，促进数据共享开放、流通交易，从而产生经济效益。

（三）合作特色

1. 导入企业文化，构建智慧交通专业群思政体系

导入华录高诚“创新创业、成就价值、让出行更美好”企业文化，对新时代交通人才培养进行系统化和规范化设计，把握专业核心价值体系以及核心素养，即扎实精湛的专业技能、精益求精的工匠精神、交通强国的理想信念以及开拓进取的创新能力，构建从“专业”到“职业”，从“专业价值-科学思维-科技创新-责任担当”到“劳动教育-精益求精-工匠精神”的专业课程思政体系，挖掘行业、企业思政元素和案例，实施立德树人、课程思政教育教学，培养学生科学思维、创新意识、使命担当、大国工匠精神，推进智慧交通美好出行，为首都交通行业培养具有深厚的爱国情怀和民族自豪感、社会责任感的高素质应用型管理与复合型技术技能人才。

2. 形成“校内校外、学创一体”工程师学院实训体系

（1）企业实训基地：共建华录高诚工程师学院产学研基地，包括华录高诚知行软件研究院、华录智慧交通展厅、培训中心、创新创业基地。

(2) 在学院原有交通感知、大数据基础、综合交通运行监测、交通大数据实训室的基础上，完成智慧交通云上大数据实战平台、智慧交通云计算中心、1+X 岗位认证实训室规划设计工作。

(3) 依托工程师学院平台构建智慧交通生态企业基地：包括 TOCC、首发信息中心、交通委投诉热线、中路高科等企业，为推行校企二元、工学交替教学模式，打造人才培育、资源共享、技术创新、社会服务四位一体产教共同体奠定了基础条件。

3. 发挥华录高诚“头部”作用，提升教师教科研水平，专业建设提档升级

充分发挥华录高诚在智慧交通行业头部作用，本着“企业主体与学院管理相结合，企业人才与专业教学相结合，企业资源与学生实践相结合，企业成果与课程建设相结合，企业标准与社会服务相结合”的“五结合”工作思路，开创校企共赢新局面，具体实践如下：

(1) 将交通运行监测调度工作领域转化为学习领域，构建交通数据采集与分析、交通运行监测、交通运行数据处理与分析等课程，培养学生智慧交通监测、运营、协调能力，拓展学生就业渠道、岗位。

(2) 在华录高诚研发创新氛围下，学生通过顶岗实习进入企业两年便与团队共同研发创新，获得授权专利 1 项，受理专利 1 项，为工程师学院学生树立榜样，提振职教学生信心。

(3) 校企团队共同对智慧交通综合交通大数据汇聚需求、治理过程、业务应用等课题进行研究，参与企业标准、教育教学标准制定，有效提升教师教科研水平。

(4) 华录高诚将智慧交通生产实践中的平台、数据、专利等投入到工程师学院建设，将交通行业中新技术、新产品、新标准转化为教学内容、教学资源，专业建设提档升级，取得长足进步。

（四）合作成效

华录高诚以“建设人民满意、保障有力、世界前列的交通强国，让人民出行更美好”为使命，践行“建设全域交通产业数字化领域科技创新领军企业”为愿景，秉持“创业创新、成就高远”精神，依托央企背景，利用企业的优势资源，积极承担企业主体作用，通过共同修订人才培养方案、共建教学资源库、打通岗课证融通通道、学生企业实践、双元教学、就业推荐等方式，对校企合作的工程师学院项目发展起到了有效的引领推动作用。

1. 与学院重新梳理人才培养方案，使其技术内涵极大丰富

对标智慧交通大数据行业岗位工作内容，组织华录高诚两个专业高级工程师与学院专业教师对接，通过 PGSD 方式，修订完善智慧交通专业群中两个专业共 3 份人才培养方案和 13 门教学课程标准，包括：完善人才培养方案中的典型工作、增加人才培养方案中的双元教学和企业导师，不断满足智慧交通领域高质量发展对高素质技术技能人才的需求。

2. 华录高诚主导助推，建设智能交通技术专业群教学资源库

利用华录高诚智慧交通行业丰富的研发经验和技術优势，梳理企业工作案例与工作流程，开发新型工作手册式教材，开发配套资源包，打造线上线下教学资源，在职业规范制定、专业技术标准制定、专业人才培养方案制定、课程建设、基地建设、资源制作与开发、资源更新、行业信息发布、用人需求以及提供行业信息等方面发挥重要作用，极大地丰富了资源库的内涵。

3. 以职业能力为引领，提升人才培育质量，实现岗课证融通

华录高诚作为智慧交通信息化行业领军企业，引领学院团队开展 1+X 标准建设、培训课程开发、培训考核方案制订等工作，提升职业

教育质量和学生就业能力。职业技能等级（1+X）认证是提升职教学生能力的重要途径，依托工程师学院拓展的“交通大数据分析师”对5名教师开展了试培训，教师职业技能明显提升，反馈良好。

4. 深化华录高诚主体作用，促进校企双元育人

践行国家职业教育改革要求，探索多元育人模式，实现现代学徒制模式应用，面向现代交通运输方向，产教融合，开展4门课程共310课时的双元教学，长期发挥央企上市控股公司中国智能交通领军品牌企业的优势，为新兴交通产业培养高端技术技能及应用型管理人才。

5. 以华录高诚工作模块为实践内容，提升学生职业技术水平

华录高诚将蔚县智慧交通缓堵项目、昌平区政府街改造项目中的交通仿真模块作为学生实践内容，帮助学生充分梳理学习信号优化算法相互关联关系及算法优势。

6. 凝聚就业资源，促进高质量就业

华录高诚围绕智慧交通全产业链，联合供应商企业、联盟企业、生态伙伴成立交通行业就业服务联盟，凝聚就业资源，成功引入首程控股有限公司停车场经理等岗位并组织招聘面试，已有1名学生成功入职华录高诚大兴机场智慧枢纽项目运维经理岗位。

三、企业资源投入情况

（一）企业与学院共建合作机制

1. 构建工程师学院组织机构，建立健全运行管理体系

（1）成立领导决策机构，明确责任分工，健全管理体系

华录高诚与学院依托北京交通职教集团，整合行业优质资源，建立校企合作委员会，作为工程师学院决策机构。由华录高诚党委书记担任主任，学院主管教学副院长担任副主任，校企相关中层领导担任

委员，对建设和运行过程中的重大问题进行决策。每年定期至少召开一次工程师学院校企合作大会。

由华录高诚领导和学院领导担任工程师学院院长、副院长，建立工程师学院管理机构，包括教学管理部、学生管理部、资源管理部、技术创新管理部、行业培训管理部等五个主要部门。由华录高诚相关部门负责人和学院相关专业负责人分别担任各部门主管，负责工程师学院人才培养、学生管理、资源共享、技术科研创新、社会服务等工作，对工程师学院的日常运行进行全面管理。

(2) 成立专业建设指导委员会，指导智慧交通专业群建设工作
围绕智慧交通专业群建设，聘请行业技术专家、职教专家，建立专业建设指导委员会，作为教育教学运行指导机构，每学期召开 1-2 次专家论证会议，对学院的专业建设决策提供咨询与指导。

(3) 思想引领党政协同，全面落实立德树人根本任务
校企合作贯彻新时代党的教育方针，坚持立德树人，关注学生全面成长，为党育人、为国育才。坚持教育为人民服务，为中国共产党治国理政服务，教育为改革开放和社会主义现代化建设服务。

2. 完善机制建设，保障华录高诚工程师学院可持续发展

(1) 建立产教供需对接机制，形成校企命运共同体

由校企合作委员会，制定相关制度，完善校企合作长效机制。华录高诚人力资源与学院的交管信息二级学院对接建立综合办公室，共同制定招生一体化管理制度、学生岗位实训相关制度，共同编写人才培养标准。

(2) 建立专业群与产业契合对接机制，提升专业群服务产业发展能力

专业建设指导委员会主导建立产业契合度调研机制，教学管理部

制定产业契合度调研计划，通过就业调查、产业契合度调研，形成专业群与产业契合度调研报告，分析区域产业群的发展方向和动态。

（3）建立教学诊断与质量保障对接机制，持续保障人才培养质量

构建校企合作全过程全方位的质量保证制度体系，持续优化教学工作环境，提高教学工作措施的针对性，不断提升人才培养质量。由专业建设指导委员会主导建立校企共同评价机制，以企业为主对各专业人才培养质量、与企业发展需求的匹配度进行评价。

（4）建立校企教师对接培养机制，促进“双师型”教师队伍快速成长

制定校企双方教师聘任制度，将华录高诚领军人才、技术骨干、研发创新人员加入教师团队，承担人才培养工作。

（二）企业向学院提供教学使用的技术资料、知识产权资料

华录高诚组建智行云软件研究院，开发 TOCC 平台系统，建立了北京交通路网运行日常监测体系。依据校企合作协议，将上述内容融入工程师学院建设。校企教师团队开发设计智慧交通综合职业技能训练云平台，对交通数据采集接入、交通数据标注、交通数据运维管理、交通数据处理等技术技能功能进行设计，将相关数据、资料用于学院智慧交通教室、实训室建设，为行业从业人员培训提供有力支持。

（三）企业向学院委派兼课教师

学院聘请华录高诚的专业技术人员，包括总经理、研发总监、产品设计经理等高级工程师担任学院专业课兼职教师，并参加学院的教学研讨活动。华录高诚支持的兼职教师总数达 11 人，为双方师资提供培训 20 人次。

（四）企业与学院开展大国工匠、劳动模范进校园

围绕华录高诚“让出行更美好”，开展“企业文化进校园”活动，邀请华录高诚专家、优秀毕业生座谈交流、学生职业生涯规划指导；通过劳模进校园、企业大咖讲座等活动，培养学生科学思维、创新意识、使命担当；通过“智慧交通企业参观、交通数字化设备认知”等多元化主题活动，开阔学生专业视野，传承工匠精神；开展“一系一品”德育品牌建设、劳动实践教育、礼仪培训、传统文化陶冶、桶前值守等活动，培育学生的创新精神和社会实践能力。



图1 “企业文化进校园”活动

（五）企业向学院提供仪器设备、供教学或科研使用

华录高诚以智行软件研究院、交通运输行业研发中心联合开展智慧交通课题研究、标准建设，教研教改活动；用华录高诚交通大脑展厅对学生开展智能交通认知、交通大数据可视化、智能交通技术认知等教学，以创业孵化基地开展学生创新创业教育。



图2 华录高诚学生创新创业教育实践基地

（六）企业投入其他教学资源

校企共同实施“北京市交通运行协调指挥中心”功能及运行模式研究，学院毕业生参与华录高诚企业研发，授权专利 1 项，受理专利 1 项，其中“一种车辆超时停车判断方法及装置、图像采集设备”专利转化为教学资源案例，应用于《交通信息采集与分析》课程中图像采集、分析及应用。

四、企业参与教育教学改革

（一）企业参与专业调研

华录高诚参与学院专业调研，制定产业契合度调研计划，通过就业调查、产业契合度调研，形成专业群与产业契合度调研报告，分析区域产业群的发展方向和动态。对接产业和岗位技能需求，动态更新专业方向和课程体系，构建专业动态调整机制，优化专业布局，提升智慧交通专业群与首都智慧交通“数据大脑”产业的契合度。

（二）企业参与编制人才培养方案

对标智慧交通大数据行业岗位工作内容，组织华录高诚两个专业

高级工程师与学院专业教师对接，结合学科发展情况，明确人才培养目标，并组织智慧交通企业召开职业分析会，确定专业面向的职业岗位，进行典型职业活动和工作任务、PGSD 能力分析，并转化为课程。将专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接，以产业需求为导向，修订人才培养方案，搭建工学交替人才培养体系，制定课程标准和考核评价体系。目前已联合修订的人才培养方案包括《大数据技术专业人才培养方案》、《智能交通技术专业（三年制）人才培养方案》、《智能交通技术专业（七年贯通制）人才培养方案》等。

（三）企业参与课程建设

校企双方教师团队共同修订智慧交通专业课程标准（含考核方案）13 门。课程涵盖了专业核心课、专业技术课程，依据专业人才培养方案培养目标，结合职业分析、结合学生学习特点，形成课程的知识目标、能力目标、素质目标，融入思政教育、劳动教育、美育、创新创业教育等内容，有效支撑课程教学目标。

（四）企业参与教材建设

华录高诚利用企业智慧交通行业丰富的研发经验和技術优势，梳理企业工作案例与工作流程，开发新型工作手册式教材，开发配套资源包，打造线上线下教学资源，在职业规范制定、专业技术标准制定、专业人才培养方案制定、课程建设、基地建设、资源制作与开发、资源更新、行业信息发布、用人需求以及提供行业信息等方面发挥重要作用，同时极大地丰富了教学资源库的内涵。

（五）企业参与实训基地建设

1. 企业参与校内实训基地建设

按照“基地建设企业化、实践教学生产化”的总体要求，以“高

水平、高效益、有特色、成规模”为建设目标，坚持融合产学研和社会服务功能于一体，统筹规划，校企共同打造国内一流的智能交通实训基地。实训基地根据“以智能交通信息为基础、加快综合交通信息化人才培养”的设计思想，综合规划“智能交通信息感知、到基础支撑、到业务场景应用、到就业”的构建模式。现已建设感知层：交通信息采集实训室；支撑层：交通软件实训室、网络实训室；应用层：交通大数据分析 with 仿真实训室、交通运行监测实训室。通过校企合作，构建完善的实践课程体系。实践课程设计围绕北京智能交通行业人才需求，坚持工学一体化的设计思路，将工作任务与专业理论知识进行整合，将职业工作岗位的综合素质培养融入实践课程之中，强调对技术技能型知识的学习和运用，培养学生综合的职业能力。

（1）智能交通运行监测实训室

智能交通运行监测实训室高度仿真 TOCC 的真实工作环境，搭建综合交通运行监测与预警教学平台，汇集了北京市综合交通不同行业领域（公交、出租车、轨道、机场、客运枢纽、货运、停车、气象）的运行监测体系资源，形成一体化综合交通人才培养服务体系。可供 30 人实训学习。

（2）大数据分析 with 仿真实训室

大数据分析 with 仿真实训室基于北京市多元交通现状，以提高实验教学 and 科研深化为目的，坚持理论教学和实训操作并重，使学生掌握交通行业大数据的范围、标准、处理流程及分析应用全部过程，鼓励教师和学生将科学前沿技术和科研课题融入到实验教学中，支持科研工作，支撑纵向和横向课题工作开展，产研学同步发展，系统主要建设的数据源来自于交通运行真实数据，既可用于教学培训，又可用于科学研究。可供 30 人实训学习。

（3）交通感知实训室

“人、车、路”是构成综合交通体系的重要元素，感知实训室以综合交通构成元素中对“车”及“人”的感知为重点，突出对交通流运行状态的信息感知，包括流量、车速、车辆闯红灯、车辆违章等信息，全面真实实现交通物联网教学实训环境。可供 30 人实训学习。

（4）网络实训室

网络实训室以网络建设人才，网络管理人才两个方向的培训内容，注意理论结合实际，学生可以看到真实的网络连接情况，并可动手实践，培养学生具有设计网络组建方案，绘制网络拓扑图，计算机操作系统的安装与配置以及网络设备硬件的准备和安装等实战技能。可供 36 人实训学习。

（5）软件开发实训室

软件开发实训室主要培养学生的软件开发能力，讲授主流的编程语言，培养学生的软件开发能力，并结合智能交通业务知识背景，为智能产品开发和运维领域培养人才。可供 36 人实训学习。

2. 企业参与校外实训基地建设

通过校企合作，建立项目式教学模式，针对智能交通的行业企业用人需求，有针对性提供学生的校外实训场景。主要包括项目实训、综合交通信息感知实训。依托华录高诚目前覆盖全国 30 个省、自治区、直辖市，300 多个城市项目背景，通过设立工程师学院的形式，提供先进的项目技术培训条件，培训领域包括：智慧城市、城市道路管理、交通信息服务、智慧公交、民航业务、轨道交通、交通安全体验馆、智慧城管、航运业务及智能交通咨询等。

五、校企合作助推企业发展

（一）学院毕业生在华录高诚就业

结合行业需求和企业特点，整合校企资源，校企共建专业课程和智慧交通创新创业教育基地、实战技能教学基地，为学生提供到华录高诚实践学习条件，带领学生走出校园，走进现场，亲身感受智能交通、智慧交通先进技术为交通管理、交通出行带来的便利，同时为学生指明了职业发展的道路，使学生深刻地体会到只有自身具备了强大的专业能力，才能紧跟首都交通发展新形势、新业态、新任务的智慧交通服务领域，成为可持续发展的创新型人才。

在校阶段的积累是为了进入企业实际岗位上结出累累硕果，在实习阶段，华录高诚为学生提供了实践和就业的机会，及参与华录高诚创新项目的机会，使学生在专业方面迅速成长，厚积薄发。

2021 届毕业生李玉林在华录高诚工作期间，参与企业专利研发，目前本人拥有两项专利成果，一项授权专利《一种车辆超时违停判断方法及装置、图像采集设备》和一项受理发明专利《一种机场车辆调度方法、装置及电子设备》。

（二）通过校企合作，华录高诚在北京社会建设中取得成绩

华录高诚依托智行软件研究院、智慧交通展厅、项目基地等企业实践基地为学生提供智慧交通行业专业知识、安全教育等培训服务，将培养的学生输送到北京大兴国际机场、各枢纽停车场等工作岗位，为北京智慧交通建设提供了重要的技术支撑，为首都经济发展和产业转型升级提供了保障。

六、问题与展望

（一）主要问题

1. 质量监控机制需进一步健全

目前华录高诚工程师学院建立了由学生、教师、企业三方参与评价全过程的教学质量评价反馈机制，初步实现学生学业评价和教师课

程设计改进双闭环。但教学质量评价缺少来自社会和行业的第三方评价。下一阶段，学院将制定第三方评价管理制度文件，依托专业群建设制定委员会形成企业和第三方机构评价体系。

2. 专业群资源建设仍需加强

智慧交通产业中大数据、云计算、物联网等技术迭代迅猛。能够满足智慧交通人才培养的数字化课程、虚拟仿真平台、改革创新教材等资源不足，未能形成高品质的国家级精品课、资源库。今后的工作中，将发挥校企合作、产教融合优势，整合政行企校资源，构建创新型教师团队，争取资金支持，集中打造智慧交通专业群核心专业课，参与企业实践项目，收集相关业务数据、案例等资源，扩充到专业群资源建设中，形成优质精品课程，服务国家高素质高水平人才培养工作。

（二）工作展望

建立智慧交通现代学徒制“产教共同体”，打造“智慧交通、数字交通、服务交通”的职业教育品牌。

形成特色鲜明的“华录智慧交通现代学徒制”人才培养模式，完善的校企双元、工学交替教学组织形式，构建“云上虚拟仿真，线下项目实训”的实践教学方式，形成企业和第三方机构评价体系。开发智慧交通大数据职业培训包，完善校企人员互聘机制和资源共享的机制。探索构建智慧交通产业学院，推进创新成果市场化。

1. 形成“校企双元”人才培养模式

依托北京交通职业教育集团，进一步完善工程师学院发展机制。提升工程师院校企合作委员会和专业指导委员会管理水平，深化智慧交通发展平台，推进交通行业高技术技能人才培养，建立“华录高诚现代学徒制”的特色培养模式。打造具有国际水平的智慧交通技能

型人才、创新教学团队，努力造就一支知识技能型、高素质、专业化的校企教学团队。

建立专业群第三方评价机制，构建以华录高诚对专业群毕业生满意度作为评价核心指标的评价体系。以华录高诚为主对专业群人才培养质量与华录高诚发展需求的匹配度进行评价。

2. 深入开展“数字技术赋能”为导向的职工继续教育和行业培训，深化服务交通行业理念，充分发挥华录高诚与学院的优势力量。优化资源，互惠共赢，培养高素质劳动者和技术技能人才。重点面向城市枢纽、停车管理、区（县）域交通指挥中心等领域，广泛开展技术技能、就业创业、素质提升培训，建立健全“智慧交通”培训体系。

3. 深化“应用创新”为引领的科技研发

以智慧交通行业企业需求和职业技能等级标准为依据，培养兼具智慧交通软硬件产品研发、交通数据存储、大数据分析、交通文旅应用等人才，共同承担行业技术标准、职业技能标准、岗位规范等行业标准体系的研发、课题攻关等，推动首都智慧交通行业创新发展，打造首都交通智慧化新标准。

4. 深入挖掘“产教协同”为理念的社会服务

立足京津冀区域智慧交通运营监测、协调管理等领域，助力高精尖产业发展，重点服务交通行业数字化监控、大数据决策、智慧化指挥、全景化感知、全方位应急、精准化服务等智慧交通新技术、新业态建设。