

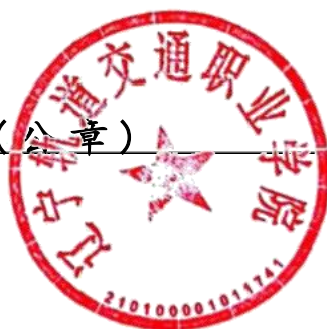
**大唐移动通信设备有限公司**  
**参与高等职业教育人才培养报告**  
**(2024年度)**



**大唐移动**  
**DTmobile**



大唐移动通信设备有限公司(公章): \_\_\_\_\_



辽宁轨道交通职业学院(公章) \_\_\_\_\_

# 目录

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1、 企业概况 .....                          | 3  |
| 2、 企业参与办学总体情况 .....                    | 4  |
| 3、 企业资源投入 .....                        | 5  |
| 3.1 企业人力投入 .....                       | 5  |
| 3.1.1 成立人工智能产业学院专业建设指导委员会 .....        | 5  |
| 3.1.2 研讨新一代信息技术现场工程师联合培养项目人才培养模式 ..... | 5  |
| 3.1.3 选派企业优秀技术人员做兼职教师 .....            | 6  |
| 3.2 校外实训基地建设 .....                     | 7  |
| 4、 企业参与教育教学改革 .....                    | 7  |
| 4.1 人才培养方面 .....                       | 7  |
| 4.2 创新人才培养模式——现场工程师项目 .....            | 8  |
| 4.2 专业建设方面 .....                       | 9  |
| 4.2.1 外聘企业大师参与授课 .....                 | 9  |
| 4.2.2 课程设置改进与提高 .....                  | 9  |
| 4.2.3 加强学生实训实践能力 .....                 | 10 |
| 4.3 课程建设方面 .....                       | 10 |
| 4.4 实训基地建设方面 .....                     | 11 |
| 4.5 共建现场工程师项目的特色活页教材 .....             | 11 |
| 5、 推动企业发展 .....                        | 11 |
| 6、 问题与发展 .....                         | 12 |
| 6.1 需要加深合作内容 .....                     | 12 |
| 6.2 推进社会服务能力 .....                     | 13 |

## 1、 企业概况

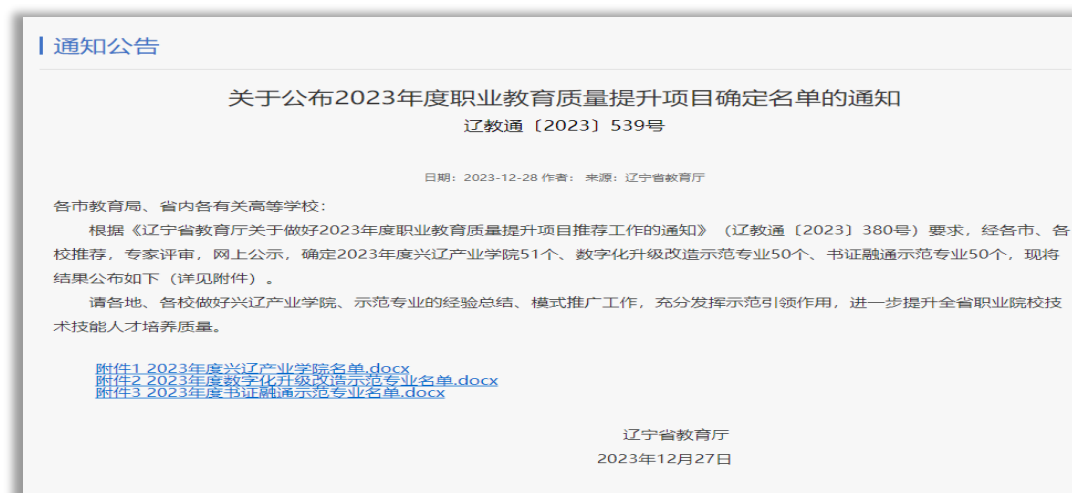
上海大唐移动通信设备有限公司（以下简称“大唐移动”）是大型高科技中央企业中国信息通信科技集团有限公司（以下简称“中国信科集团”）下属核心企业，公司注册资本20亿元，在北京、西安、上海分设分、子公司。 是以5G为代表的全球移动通信领域自主创新领军企业，是5G技术、标准、产业上实现引领发展的重要贡献者，是全球5G无线移动通信产业的核心推动力量。公司以“万物互联的无限沟通引擎”为企业发展理念，倡导“创新、市场、诚信、责任”的企业核心价值观，致力于为全球电信运营商和行业客户提供领先的移动通信技术、产品与解决方案。

大唐移动是新一代信息技术领域自主创新领军企业，是新一代信息技术、标准、产业上实现引领发展的重要贡献者，是全球信息技术产业的核心推动力量。公司成功推动具有自主知识产权的TD-SCDMA和TD-LTE技术产业化，并先后荣获国家科学技术进步一等奖和特等奖。大唐移动拥有国家重点实验室和新一代移动通信系统与技术国家工程实验室等国家级重点实验室，是国家“863计划”和科技重大专项三等国家科技项目的主要承担单位。大唐移动高度重视自主创新及核心技术培育，公司汇聚了国内外知名的技术专家，并在ITU-R、3GPP、IMT-2020推进组、CCSA等国内外标准化组织担任重要职务。

在行业应用领域，大唐移动基于自身技术领先优势，结合物联网、云计算、人工智能和大数据等新兴技术，坚持开放合作，携手各行业、各领域的合作伙伴，共同打造全新的数字化产业生态，赋能千行百业。面向交通、能源、制造、政务等重点行业，提供4G/5G行业专网、通信仪表、车路协同、轨道交通应用和产品，与合作伙伴优势互补，共同开发创新新一代信息技术智能信息服务解决方案。目前，大唐移动聚合近万家合作伙伴，已形成上千个解决方案，服务包括央企、世界500强在内的百余个客户，促进产业蓬勃发展。

## 2、 企业参与办学总体情况

辽宁轨道交通职业学院通过“引企入校”模式引入大唐移动通信设备有限公司共建创新型“人工智能”产业学院。当前全球新一轮科技革命和产业变革深入发展，以5G、AI等为代表的新一代信息技术不断突破并加速向制造业融合渗透，推动先进制造业生产方式、组织形态、商业模式等变革与重塑，持续向数字化、网络化、智能化方向跃迁升级。辽宁轨道交通职业学院以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，完整、准确、全面贯彻新发展理念，落实立德树人根本任务，以服务发展为宗旨、促进就业为导向，以“校企合作，双元育人”为核心，以为“数字辽宁、智造强省”建设提供技术技能人才为动力，积极适应用工市场需求，提高育人质量。以国家产教融合方针政策为指引，以产业人才需求为导向，以人才培养成果产出为目标，联合大唐移动通信设备有限公司共建创新型“人工智能”产业学院，对接物联网应用技术专业、现代移动通信技术专业、大数据应用技术专业等开展专业建设和人才培养，为辽宁数字经济发展贡献力量。



2024年5月7日，辽宁轨道交通职业学院联合上海大唐移动通信设备有限公司共同申报的新一代信息技术现场工程师联合培养项目正式获得教育部批准，成为辽宁省三个国家级职业教育现场工程师培养项目之一。现场工程师本项目通过培养面向移动通信产业的复合型5G现场工程师为育人目标，在数字化、智能化职业场景下，培养能够服务生产一线、能够第一时间解决现场复杂问题，

并具备大国工匠精神，懂工艺、精操作、会管理、善协调、能创新的复合型技术技能人才。通过产教深度融合，开展通信相关人才培养模式的创新和探索，为职业教育的高质量发展、中国式职业教育的国际化探索新路径，并为当下辽宁奋力实施全面振兴新突破三年行动贡献力量。

**第一批职业教育现场工程师专项培养计划  
立项项目名单（辽宁）**

| 序号 | 省份  | 申报学校       | 合作企业           | 项目名称              |
|----|-----|------------|----------------|-------------------|
| 1  | 辽宁省 | 大连职业技术学院   | 大连理工科技有限公司     | 自动化专业类现场工程师联合培养项目 |
| 2  | 辽宁省 | 辽宁轨道交通职业学院 | 上海大唐移动通信设备有限公司 | 通信专业类现场工程师联合培养项目  |
| 3  | 辽宁省 | 沈阳职业技术学院   | 东软教育科技集团       | 计算机专业类现场工程师联合培养项目 |

**3、 企业资源投入**

**3.1 企业人力投入**

**3.1.1 成立人工智能产业学院专业建设指导委员会**

组建辽宁轨道交通职业学院的人工智能产业学院专业建设指导委员会，聘请大唐移动通信设备有限公司企业专家担任委员，为辽宁轨道交通职业学院的人工智能产业学院建设提供咨询和服务，为现代移动通信技术专业、物联网应用技术专业、大数据应用技术、计算机网络专业等专业与人工智能产业相结合提供建设意见，并为学校实训基地建设、教学改革、学生实习、教师企业实践和选派兼职教师提供支持。

**3.1.2 研讨新一代信息技术现场工程师联合培养项目人才培养模式**

组建 “新一代信息技术现场工程师培养” 专家委员会和联合培养工作组，构建校企联合培养体系。辽宁轨道交通职业学院联合上海大唐移动通信设备有限公司共同制定新一代信息技术现场工程师培养方案，研讨人才培养模式，创新人才培养模式，适应辽宁数字经济发展的需求。



### 3.1.3 选派企业优秀技术人员做兼职教师

依托上海大唐移动通信设备有限公司、中信科移动通信技术股份有限公司强大的技术优势和行业资源，加强校企合作。上海大唐移动通信设备有限公司派遣优秀的企业技术人员把最新技术、实际案例带入课堂，譬如项目中的难题、解决方案，让教学更贴合职场。同时，企业兼职教师传授职场技巧，帮助学生积累项目经验，提升就业竞争力。另外，辽宁轨道交通职业学院与上海大唐移动通信设备有限公司搭建校企师资互动平台，促进学校教师与企业兼职教师相互交流，选派学校教师进入企业进行生产实践，方便将企业标准与需求融入进专业课程中，像新能源汽车专业课程依车企岗位技能设，确保学用对接。通过校企师资互动平台，实现校企双方共同制定教师教学能力标准，共同打造一支由专业带头人引领、以双师素质骨干教师为主力、结构合理、专兼结合、校企互通、共同管理的高素质“双师型”专业教师队伍。



### 3.2 校外实训基地建设

依托上海大唐移动通信设备有限公司下游产业链的丰富资源，立足辽宁本地移动通信行业的企业人才需求，由上海大唐移动通信设备有限公司牵头，联合沈阳云程通信技术有限公司建立校外实训基地，为现代移动通信技术专业、物联网应用技术专业、大数据应用技术专业提供校外实训支持。

## 4、 企业参与教育教学改革

### 4.1 人才培养方面

为深化校企合作，加快人工智能产业学院发展，落实立德树人根本任务，以服务发展为宗旨、促进就业为导向，以“校企合作，双元育人”为核心，提升人工智能产业学院的人才培养与人才市场需求适应性，提高育人质量。辽宁轨道交通职业学院邀请上海大唐移动通信设备有限公司、沈阳市云程通信技术有限公司、天津宜科自动化股份有限公司等企业成立人工智能产业学院专业建设指导委员会。以国家产教融合方针政策为指引，以产业人才需求为导向，以人才培养成果产出为目标，充分发挥上海大唐移动通信设备有限公司企业资源优势，为“数字辽宁、智造强省”建设提供技术技能人才支撑。



校企双方通过深入交流，对高新技术学院相关专业在人工智能产业方面的建设、发展方向、人才培养布局、课程体系、评价标准、师资队伍及实习实训基地建设等方面展开了深入的讨论，针对不同专业的特色发展和学校未来发展提供了宝贵的建议。校企双方在共建校内实训基地建设、落实校外实训基地协议、校外兼职教师队伍的建设、深化校企合作的方式等多个方面达成了共识，并进一步谋划开展多渠道的校企合作的途径、落实校外实训基地协议。

#### 4.2 创新人才培养模式——现场工程师项目

新一代信息技术+现场工程师联合培养项目是培养现场工程师为目的，融合校企双重优势，以企业现场真实工作岗位为载体，实行校企联合双元育人，全面强化实践教学的一种创新人才培养模式。现场工程师联合培养项目融合人才培养、项目研发、就业合作于一体，由行业、企业联合参与高职教育人才培养全过程，全面提升高素质复合应用型专门人才的培养质量。于2024年5月，经辽宁省教育厅推荐的辽宁轨道交通职业学院&上海大唐移动通信设备有限公司的新一代信息技术现场工程师联合培养项目正式获得教育部批准，依托上海大唐移动通信设备有限公司在移动通信技术领域核心技术和领先产品项目经验，转化为教学资源赋能现代移动通信技术人才培养，为校企合作培养模式进行创新和探索。

## 4.2专业建设方面

### 4.2.1外聘企业大师参与授课

辽宁轨道交通职业学院以上海大唐移动通信设备有限公司的母公司中信科移动通信技术股份有限公司强大的技术资源为依托，邀请企业专家成立了孔雷大师工作室、黄亮大师工作室，并聘请了上海大唐移动通信设备有限公司以及下游产业链的多位企业技术专家来校任教和指导学生实习实践，提高了学生的实训实践能力。



### 4.2.2课程设置改进与提高

辽宁轨道交通职业学院邀请上海大唐移动通信设备有限公司及中信科移动通信技术股份有限公司的企业领导和专家来校共同研讨现场工程师项目人才培养模式进行专题研讨。在会上，中信科移动行业信息化事业部教育业务线产业学院运营总监介绍了现场工程师项目在企业南方区域的进展情况，并对课程设计和课程考核提出了宝贵意见。新一代信息技术现场工程工程师项目是一个全新的人才培养模式，需要校企双方通力合作，相向而行，为辽宁数字经济发展而培养数字化复合型技能人才的现场工程师。



#### 4.2.3加强学生实训实践能力

近年来，辽宁轨道交通职业学院加强同上海大唐移动通信设备有限公司及其母公司中信科移动通信技术股份有限公司的合作与交流。依托中信科移动通信技术股份有限公司强大的行业资源，在其产业链上下游企业建立了校外实训基地，加强学生的工程意识、工程素质和工程实践能力等多方面素质能力的提升，促进学生就业竞争力。

#### 4.3课程建设方面

辽宁轨道交通职业学院以就业岗位为导向，联合上海大唐移动通信设备有限公司以全员、全程、全方位的育人方式，培养具备大国工匠精神，懂工艺、精操作、会管理、善协调、能创新的复合型技术技能人才。新一代信息技术现场工程师培养是需要通过校企联合教学和实训，尤其是校企共同构建专业课程体系，与企业合作进一步完善核心专业课程的课程标准、考核方案和课程资源。课程主要有《5G组网与维护》、《5G室内分布系统设计》、《5G移动通信系统施工与安装》、《5G网络优化与测试》、《通信工程制图与概预算》、《5G+行业应用创新实践》等。同时，深入挖掘专业课程中的思政元素，在教学全过程中厚植爱国情怀、传承民族精神、培育时代新人。

#### 4.4 实训基地建设方面

辽宁轨道交通职业学院与上海大唐移动通信设备有限公司合作进一步完善校内实训室的实训功能，实现了5G移动通信基站工程规范安装仿真实训、5G移动通信基站开通测试仿真实训、5G移动通信基站仿真规划实训、5G移动通信基站运维仿真实训等，实现了在校内搭建仿真实训平台，构建真实“职场”环境，实现在教学中完成真实企业项目的实战过程，提高学生实践能力。

#### 4.5 共建现场工程师项目的特色活页教材

新一代信息技术现场工程师培养是一个全新挑战，需要针对真实生产岗位进行“现场”培养。相对传统模式，现场工程师项目的教材需要引入行业职业标准和典型生产案例进行教学，以提高教材的实用性和针对性。但现有的教材比较老化、陈旧难以适应现场工程项目的开展。因此，辽宁轨道交通职业学院与上海大唐移动通信设备有限公司联合培养的现场工程项目立足5G行业特色，结合学科背景，以现场实训项目为抓手，按照教学标准与行业标准相对接、职业标准和岗位操作规范相对接的原则，计划开发出五套高质量的活页式的实训项目式的教材，涵盖《5G组网与维护》、《5G室内分布系统设计》、《5G移动通信系统施工与安装》、《5G网络优化与测试》、《5G移动通信系统勘察设计》等多门专业核心课程。

### 5、推动企业发展

党的二十届三中全会提出，要健全促进实体经济和数字经济深度融合制度，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。当前，数字经济已经成为经济发展中创新最活跃、增长速度最快、影响最广泛的领域，对培育发展新质生产力、提升产业链供应链韧性具有强大支撑作用。我国数字经济规模由2012年的11.2万亿元增长至2023年的53.9万亿元，11年间规模扩张了3.8倍。2024年7月发布的《数字辽宁发展规划（2.0版）》明确了发展目标，到2025年，全省数字经济核心产业增加值占GDP比重超过全国平均水平，数字经济增加值年均增速

10%左右；到2035年，高水平建成网络强省，跻身创新型省份前列，高质量建成数字辽宁、智造强省。

通过企业校企合作，辽宁轨道交通职业学院为上海大唐移动通信设备有限公司及其上下游产业链提供了优秀的数字技能人才储备，尤其为企业在辽宁的生产项目和企业相关合作单位在辽项目提供了优秀的毕业生。企业利用辽宁轨道交通职业学院丰富的教学资源 and 实训资源，为企业新员工培训、企业项目发展提供技术支持和理论意见。通过校企联合招聘平台，解决了企业数字型、技能型人才短缺问题，缓解了企业用工压力，有力支撑了企业在辽宁项目的高速发展。

## 6、问题与发展

数字经济是未来经济发展方向。“十四五”规划提出，要加快推动数字产业化，培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新型数字产业，提升通讯设备、核心电子元器件，关键软件等方面的产业水平。立足行业办学，着眼技能岗位教学，产教融合是培养数字经济人才的必由之路。在国家大力推动职业教育的背景下，企业如何能发挥更大作用，有待进一步解决。

### 6.1 需要加深合作内容

目前，通过与辽宁轨道交通职业学院共建人工智能产业学院、新一代信息技术现场工程师联合培养项目，已经建立起了广泛的合作内容，包括人才培养方案的建设、专业发展建设、教师企业实践、企业兼职教师入校授课、企业准员工培训等内容。在此基础上，还应该继续加深化合作内容，比如：合作共建生产型实习实训基地，在合作双方条件允许下，校企双方在资金、设备、场地、技术、管理等要素共同参与生产型实习实训基地建设，为培养能够服务生产一线、能够第一时间解决现场复杂问题，懂工艺、精操作、会管理、善协调、能创新的复合型技术技能人才提供更好的支撑。

## 6.2 推进社会服务能力

校企双方共同合作，持续推进社会服务能力，开展与数字经济产业紧密相关的技术培训，立足辽宁轨道交通职业学院，辐射周边企业和学校，为其他企业的数字化转型提供员工技能、技术培训。尤其针对农民工、待业青年等急需数字技能的人员，精准施策，结合用人企业需要和地方经济产业发展需要，校企双方可以共同合作开展有针对性的服务和培训项目，打造数字培训职教服务基地，切实服务“数字辽宁，智造强省”建设，提供社会服务能力。

上海大唐移动通信设备有限公司

2024年12月