

# 企业参与高等职业教育人才培养年度年报 (2023)

企业名称：北京华晟经世信息技术股份有限公司

学校名称：常州机电职业技术学院

联系人：楼竞

联系方式：13616114488

2022年12月

# 北京华晟经世信息技术股份有限公司

## 参与高等职业教育人才培养年度报告（2023）

### （常州机电职业技术学院）

#### 一、企业概况

北京华晟经世信息技术股份有限公司（以下简称“华晟经世”）成立于2004年初，是一家面向未来的教育技术企业。

19年来，华晟经世秉持创新的教育理念，以先进的数字化技术打造面向新一代信息技术和智能制造方向的实验室产品、虚拟仿真在线实训产品、数字工厂游戏APP等，为高校提供同步产业发展的实践教学解决方案；研发华晟智慧工场平台，开发丰富的教学资源内容，推动高校构建移动学习生态和专业数据生态；并通过企业工程师驻校服务、教育国际化服务和专业赋能服务，推动学习创新与教育进步，让教育更简单。

截至2021年12月31日，华晟经世海内外合作院校600+，深度合作院校160+所（国内高校120+所，覆盖全国30个省级行政区域；国外高校近40所）；拥有专利28项，软件著作权147项；开发教材253册，出版教材87册；数字化教学资源已上线课程10000+，资源360000+。

#### 二、参与办学

北京华晟经世信息技术股份有限公司长期以来一致重视人工智能与工业互联网人才培养工作，2016年起与学校开展校企合作，共建“人工智能与先进制造产业学院”，2019年共建“经世国际学院”“人工智能与工业互联网产教融合创新中心”，开展部分人才培养外包服务，双方在立体化校企合作基地、博士工作站、订单培养、企业捐赠等方面开展多项合作。

组织结构方面，组建由政、校、行、企组成的产业学院理事会，负责产业学院发展规划、资金预算、人才培养、设施建设、队伍建设、考核评价等事项决策。理事会成员20人，设理事长1人、副理事长6人、秘书长1人。产业学院设院长1人、副院长3人，专家指导委员会7人。

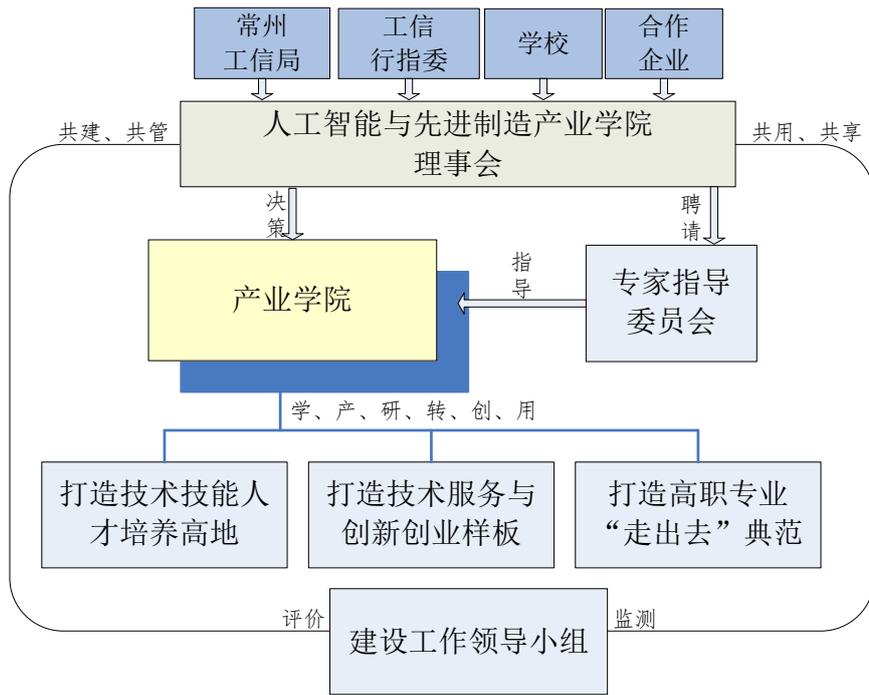


图 1 产业学院组织结构图

运行管理上，出台《产业学院建设管理与实施办法》《理事会章程》，明确了理事会议事范围与决策权力，执行院长负责制，遵循“共建、共管、共用、共享”原则。出台《教学改革管理办法》《绩效考核管理办法》等制度，确保了产业学院以立德树人为根本任务，实现可持续、内涵式创新发展。2022年9月，产业学院获批“常州市职业院校产业学院”建设单位。

**常州市教育局文件**  
**常州市发展和改革委员会文件**  
**常州市工业和信息化局文件**  
**常州市财政局文件**  
**常州市人力资源和社会保障局文件**

兼教高函〔2022〕14号

附件

### 2022年常州市职业院校产业学院立项（培育）建设项目名单

序号	院校名称	产业学院名称	共建企业	支持类型
高职院校组				
1	常州工程职业技术学院	地坪产业学院	江苏省涂料行业协会地坪涂料涂装分会、常州市武进绿色建筑产业集聚示范区管理委员会、常州市建筑科学研究院集团股份有限公司、龙湖智慧服务集团、常州升辉建筑装饰工程有限公司	立项建设
2	常州信息职业技术学院	智能制造产业学院	三菱电机自动化（中国）有限公司、博世汽车配件（苏州）有限公司、常州固高智能装备技术研究院有限公司、常州国立高端装备创新中心有限公司、思瑞测量技术（深圳）有限公司	培育建设
3	常州机电职业技术学院	人工智能与先进制造产业学院	北京华属经世信息技术股份有限公司、新华三技术有限公司、江苏恒立液压股份有限公司、江苏联赢激光有限公司、江苏大备智能科技有限公司	培育建设

2022年9月21日

图2 入选常州市职业院校产业学院

### 三、资源投入

企业投入 600 万元，围绕新一代信息技术、智能制造领域，将功能与先进技术融合、环境与企业文化融合，校企共建“学习课堂+生产实训车间+技术实验室”的“学产研”一体化实训基地。2022 年，实训基地先后入选“工业互联网产业联盟实训基地”“中国通信工业协会高水平产教融合实习实训基地”。

序号	培育实训基地名称	申报责任单位
1	顺邦实训基地	辽宁顺邦数据网络科技有限公司
2	中商云百色学院生态铝产业实训基地	江苏中商碳素研究院
3	5G 工业互联网实训基地	中国联通有限公司上海分公司
4	云科聚匠-沈阳机床实训基地	云科聚匠教育科技有限公司
5	工业互联网创新应用实训基地	安徽邮电职业技术学院
6	人工智能与工业互联网实训基地	常州机电职业技术学院
7	胜软科技实训基地	山东胜软科技股份有限公司



The certificate is titled '证书' (Certificate) and is issued by the China Association of Communications Industry (中国通信工业协会). It recognizes Changzhou Mechanical and Electrical Vocational College (常州机电职业技术学院) and Jiangsu Daxi Intelligent Technology Co., Ltd. (江苏大鑫智能科技有限公司) as a 'Practical Training Base for High-level产教融合 (Industry-Education Integration) in the Field of Artificial Intelligence and Industrial Internet of Things' (人工智能与工业互联网创新中心为“中国通信工业协会高水平产教融合实习实训基地”). The certificate number is ZTXJD2022006, dated September 2022.

图3 实训基地荣誉

校企搭建“工业互联网产业一体化平台”，具有完备的 Web 和 App 开发接口，远程实现接入设备的管控和运维服务，并基于该平台开展理实一体化教学和实训操作，提升学生技术岗位能力。与企业联合开展“项目化、全流程”培养培训，面向智能制造产业工作现场，围绕工作现场的真实问题或项目，通过对人工智能与工业互联网技术在智能制造典型工作场景的分析，结合企业 1+X “工业互联网实施与运维”“大数据平台运维”证书标准，共同开发全流程项目，实现工作内容与教学内容对接、工作过程与教学过程对接。



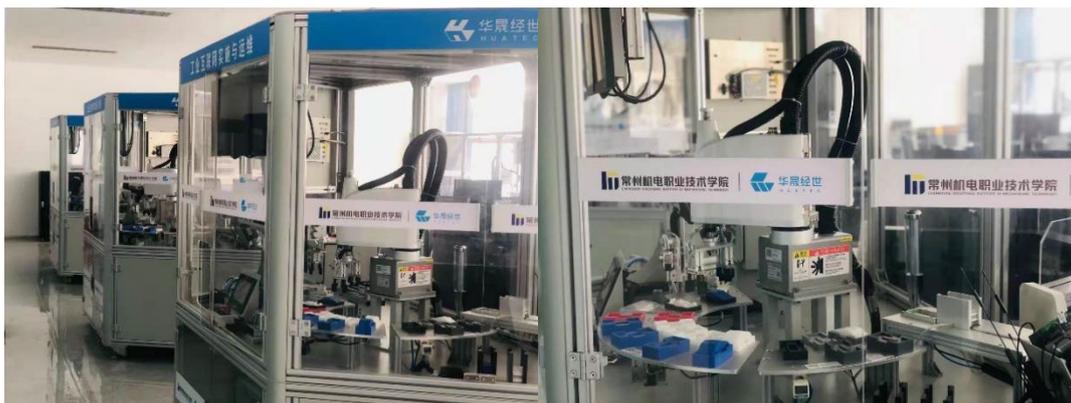


图4 实训基地实景

#### 四、参与教学

人工智能与先进制造产业学院以人工智能与先进制造产业发展为牵引，与政、行、企深度合作，打造集产、学、研、转、创、用于一体的人才培养创新平台，培养高素质应用型、复合型、创新型人才，服务“532”战略人才需求。

##### 1. 创新了“双主体、三段式、四融合”人才培养模式

**人才培养模式改革。**实施校企双主体育人，开展“课程+讲座”“项目+实战”“竞赛+双创”三段式人才培养，构建“专业、课程、教学、质量”四融合评价体系。**党建“三联”协同育人。**通过组织联结、阵地共建、活动联办，发挥协同育人成效。**教学标准与资源建设。**对接岗位，开发“能力素养集”；围绕项目，共建“新特实”资源；共研标准，设计“智能工厂”全流程实训项目。

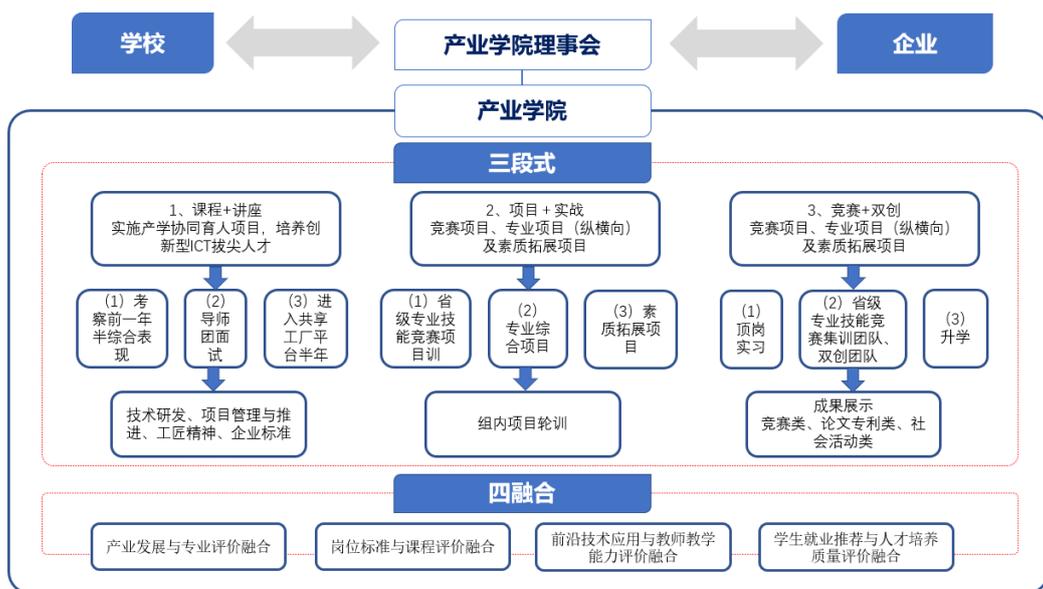


图5 “双主体、三段式、四融合”人才培养模式

课程开发过程以一个完整的智能工厂制造运营管理过程为载体，按照“工业

现场制造运营管理——工业网络建设——工业互联网云平台建设——工业应用开发”业务流程，体现人工智能技术在制造业中的运行场景，并将所承载的政治素养、职业精神、专业能力分解到各项目中，解决教学重点和难点问题。以“数控机床在线监测及故障预测诊断系统”项目为例，从项目需求、项目设计、数据采集（视觉、声音、自然语言）、故障诊断（机器学习算法模型）、云平台数据上传、直至故障分类的设计，全部针对工作现场的真实问题进行成熟解决方案开发，促进生产实践反哺学生培养。

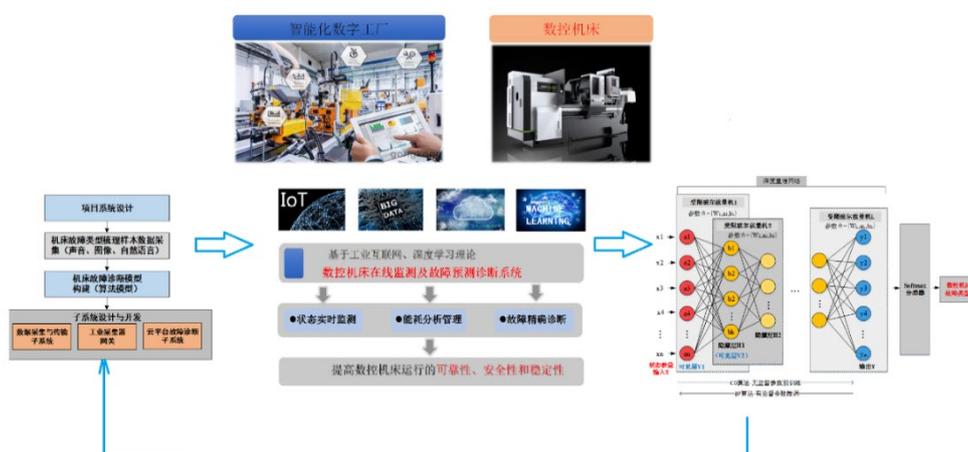


图6 “数控机床在线监测及故障预测诊断系统”项目

## 2. 构建了“专兼结合、双向流动”教师教学创新团队

**支撑双师发展。**依托校企双流机制，企业选派多名工程师长期入驻学校，推进校企在协同育人、师资培养、教育培训等方面的深度合作。校企共同管理混编教师，“双师型”专任教师比例达100%，企业教师承接了50.6%的教学任务。**提升教师技能。**每年派遣20%的教师进行企业顶岗，提升教师实战技能，开展兼职教师教学能力比赛，提升企业工程师教学水平。合作实施名师、带头人等领军能力培养计划，瞄准省级以上教学名师目标，设置教师企业实践流动站，学校每年选派专业教师到企业开展短期培训，提升行业专业水平。

## 3. 构建了“三助力”国际化发展模式

**人才助力。**开展“集中授课+专业社团+线上教学+线下辅导”的模式，培养当地紧缺的高素质技术技能人才。**技术助力。**共建智能制造技术科技园，为境外企业提供研发协助、专利战略布局服务。**平台助力。**举办国际学术论坛，联合举办国际技能竞赛，为留学生切磋技术、增进交流提供了平台。



图7 国际化成果

## 五、助推企业发展

### 1. 提升企业人力资源

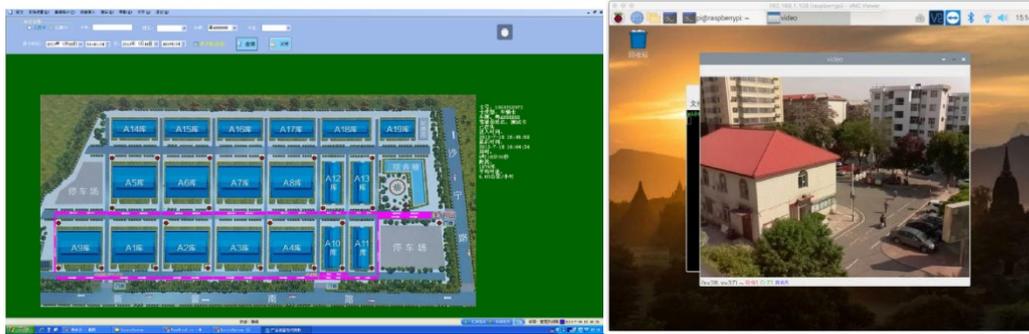
自2019年以来累计为企业提供培训300余人次，培训充分依托人工智能与工业互联网创新中心和人工智能产业学院混编师资团队力量，以《工业互联网实施与运维》1+X证书实训平台为载体，围绕工业数据采集、数据上云、边缘计算和工业APP开发等内容展开。通过培训提升企业人力资源技术水平，帮助企业做好客户服务。



图8 为企业开展技术培训

### 2. 提升企业研发能力

学校积极参与北京华晟经世信息技术股份有限公司的区域智能管理系统及RFID技术开发和应用推广。校企共同创新研发了室内定位技术、智能停车管理系统及相关实训教学装置。技术研究成果通过中国机械工业联合会鉴定，提高了区域管理效率，在RFID传感器等方面形成了核心技术。为企业扩大了相应的市场份额、带动了产业发展，为企业带来直接销售合同400万元。



#### 横向技术服务产生的经济效益证明

近年来，北京华晟经世信息技术股份有限公司与常州机电职业技术学院深入开展产学研合作，聚焦RFID、区域智能管理等技术，共同开展横向课题研究，研究成果通过中国机械工业联合会鉴定，提高了区域管理效率。在RFID传感器等方面形成了核心技术，扩大了传感器市场份额，带动了相关产业的发展，2021年9月—2021年12月，实现销售400万元。

北京华晟经世信息技术股份有限公司  
2021年12月31日



图9 校企共同研发新技术、新产品及企业经济效益证明

## 六、服务地方经济社会发展

### 1. 搭建了“平台+服务”科研与社会培训体系

**建设省级工程中心。**与企业合作升级改造江苏省物联网与制造业信息化工程中心，共建常州市工业互联网数据智能技术重点实验室，研发支持多源异构环境、兼容多类工业协议、网络协议的数据采集转换技术，开展智能装备信息化领域的关键共性技术研究，实现设备共用与数据共享。**服务企业“智改数转”。**发起成立常州市电子装备产业协会，打造“工业互联网产业一体化平台”，服务地方制造业转型升级，开展工人技能培训，提升劳动资源供给。



图 10 工业互联网产业一体化平台

## 2. 打造了“文化+体验”科普教育基地

**文化挖掘与科普。**充分挖掘、传承、弘扬常州制造历史文化，创新开展形式多样的科普宣传工作，拓展延伸服务功能，从展陈改进、观众引导、内容讲解等方面，提供高水平高质量的服务。**资源定制与体验。**搭配定制化教学资源，形成由虚拟仿真教学实训的进阶式教学体验层级。所有实训数据及程序可以通过云端，与大数据中心形成闭环管理，普及人工智能在日常生活中的作用，宣传学校优良的人工智能学科特色，深化师生对特色学科和专业的认知，获批“江苏省中小学生职业体验中心”。

### 江苏省第三批中小学生职业体验中心

#### 拟认定名单公示

发布日期：2022-11-18 17:23 来源：职业教育处 浏览次数：638次 字体：[大中小]

根据《省教育厅办公室关于开展第三批省级中小学生职业体验中心认定工作的通知》（苏教办职函〔2022〕18号）要求，经申报单位自我测评、市级推荐，省教育厅组织专家审核，拟认定南京工业职业技术大学“航空职业体验中心”等108个职业体验中心为省级中小学生职业体验中心，现予公示。公示时间为2022年11月18日—11月25日。

#### 第三批江苏省中小学生职业体验中心公示名单

如对公示名单有异议，请以书面形式实名向省教育

邮箱：jsjytzjc@126.com，联系人：王卿，电话：025

附件：江苏省第三批中小学生职业体验中心拟认

序号	申报单位	项目名称
42	常州机电职业技术学院	人工智能职业体验中心

2022年11月18日

图 11 江苏省第三批中小学生职业体验中心

## 九、问题与展望

### 1. 进一步推进地方产教融合的开展

需要对接地方产业开展需求，实现职业教育与地方产业布局相匹配、与地方

经济业态相契合、与企业生产过程相衔接，有效提升学生学以致用的实践能力和职业教育效劳地方经济开展的能力，促进地方经济进一步发展。

## **2. “量体裁衣”提升实践教学能力**

企业反哺师生能力提升，要形成有效的、系统化、长期化的工作思路和典型工作方法，需要为师生“量体裁衣”，联合在人工智能与工业互联网领域开展科学研究与技术开发，不断完善实践教学体系。

## **3. 推进“导师指导+技术支持”人才制度**

发挥校企联合体的优势资源，吸收有丰富经验的企业技术和管理人员到职业学校任教，加强兼职教师的职业教育教学规律与教学方法的培训，以教师创新能力带动教学能力的提升，支撑学校创新创业人才培养，推动产学研用反哺高水平技术技能人才培养的深度融合。