



江苏食品藥品職業技術學院  
JIANGSU FOOD & PHARMACEUTICAL SCIENCE COLLEGE

亚龙智能装备集团股份有限公司  
参与高等职业教育人才培养

报告（2023年度）

二〇二三年十二月

## 目 录

一、企业概况 .....	- 1 -
(一) 企业简介 .....	- 1 -
二、参与办学 .....	- 1 -
(一) 与高职院校合作情况 .....	- 1 -
(二) 与高职院校合作成果 .....	- 2 -
三、资源投入 .....	- 3 -
(一) 有形资源投入 .....	- 4 -
(二) 无形资源投入 .....	- 5 -
四、参与教学 .....	- 5 -
(一) 人才培养 .....	- 5 -
(二) 专业建设 .....	- 6 -
(三) 课程建设 .....	- 6 -
五、助推企业发展 .....	- 6 -
(一) 提升企业创新能力 .....	- 6 -
(二) 提升企业竞争力 .....	- 7 -
六、问题与展望 .....	- 7 -
(一) 存在的问题 .....	- 7 -
(二) 未来的展望 .....	- 8 -

## 一、企业概况

### (一) 企业简介

#### 1. 企业背景

亚龙智能装备公司集团股份有限公司创始于 1983 年，是一家制造型、服务型、创新型和软件驱动型企业，肩负着“努力为全世界更多人带来技术与技能”的使命，是为各类院校、公共实训中心、企业培训中心等提供智能教育装备的供应商，是开展教育咨询、线上线下培训等教育产品服务商，是企业数字化升级、智能化改造提供系统解决方案、智能装备和工业软件服务商。

亚龙智能拥有国家级博士后科研工作站、省级工业设计中心、省级双创示范基地等多个创新平台，承担了国家重点研发计划“智能机器人”重点专项项目、工信部智能制造系统解决方案供应商等多个国家级项目，获得了浙江省黄炎培职业教育奖“杰出贡献奖”、温州市新时代“两个健康”先行区创建工作先进集体和先进个人等多项荣誉。

亚龙智能积极参与国际交流与合作，与多个国家和地区的院校、企业、组织建立了良好的合作关系，承办了世界青年科学家峰会“一带一路”人才培养论坛、人工智能产教融合国际联盟等多个国际性平台，为“一带一路”人才培养走出去服务。

#### 2. 企业愿景

亚龙集团秉承“以人为本，科技创新，诚信经营，共赢发展”的经营理念，坚持“以客户为中心，以市场为导向，以质量为生命，以效益为目标”的质量方针，致力于成为国内一流、国际知名的智能装备制造和服务商，为推动中国制造业转型升级和实现中国制造 2025 的战略目标做出贡献。

## 二、参与办学

电气自动化技术专业是智能制造学院的重点专业之一，是装备制造自动化领域的一门重要学科，在工业科技的发展进程中，一直占有及其重要的地位和作用。本专业以社会需求和就业为导向，构建从基本技能、专项技能到综合技能，从创新能力到就业创业能力培养的课程任务体系，培养具有扎实基本理论知识和技能，能在工业电气控制系统、智能制造设备、机器人等领域具备安装、调试、运行、维修维护、应用程序开发、机电技术管理等具有创新精神和较强实践能力工作的高素质高技术技能应用型人才。

### (一) 与高职院校合作情况

1. 亚龙智能装备公司与多所高职院校建立了校企合作关系，为高职院校提供了

智能制造领域的教学设备、教材、课程、软件等资源，同时为高职院校的师生提供了实习实训、教师培训、技能大赛、项目合作等多种形式的服务，共同推进了高职教育的改革与发展。

2. 参与专业建设和课程开发。亚龙集团根据企业的技术发展和人才需求，参与了电气自动化技术专业的建设和课程开发，提供了专业的技术指导和支持，为专业建设和课程开发提供了实际的工程案例和应用场景，提高了专业建设和课程开发的针对性和实用性。

3. 参与教师培训和教学。亚龙集团为江苏食品药品职业学院智能制造学院的教师提供了定期的企业实习和培训机会，使教师能够了解和掌握企业的最新技术和产品，提高了教师的专业水平和教学能力。同时，亚龙集团还派出了一批具有丰富工程经验和教学能力的专家和工程师，参与了电气自动化技术专业的教学，为学生传授了先进的技术知识和实践技能，提高了教学的质量和效果。

## （二）与高职院校合作成果

通过专业数字化升级的实施，电气自动化技术专业在教学质量、专业特色、人才培养等方面取得了显著的成效，具体表现在：

1. 教学质量得到提高。数字化教学资源和使用平台，丰富了教学手段，激发了学生的学习兴趣，提高了学生的学习效率和效果。数字化教学方法的创新，拓展了教学思路，增强了教学互动，培养了学生的创新能力。数字化教学评价的改革，优化了教学环境，促进了教学反思，提升了教学水平。

2. 专业特色得到彰显。数字化教学资源和使用平台的开发，体现了电气自动化技术专业的专业性和前沿性，展示了本专业的学科特色和优势。数字化教学方法的实践，体现了电气自动化技术专业的应用性和实践性，培养了本专业的专业技能和职业素养。数字化教学评价的完善，体现了电气自动化技术专业的质量性和规范性，保证了本专业的教学质量和人才质量。

3. 人才培养得到优化。数字化教学资源和使用平台的运用，为学生提供了丰富的学习资源和学习平台，满足了学生的个性化、多样化、终身化的学习需求。数字化教学方法的探索，为学生提供了多元的学习方式和学习路径，培养了学生的自主学习、协作学习、创新学习的能力。数字化教学评价的改进，为学生提供了及时的学习反馈和学习指导，促进了学生的学习进步和学习成就。

4. 提升了教师的专业水平和教学能力。亚龙集团与江苏食品药品职业学院智能

制造学院的合作，使教师能够参与企业的技术研发和项目实施，使教师能够掌握和运用先进的工业软件和智能装备，使教师能够获得和更新专业知识和技能，使教师能够提高教学方法和手段，使教师能够培养和引导学生的创新能力和实践能力，提升了教师的专业水平和教学能力。

5. 提升了校企合作的水平和效果。亚龙集团与江苏食品药品职业学院智能制造学院的合作，使校企双方能够建立和维持良好的合作关系，使校企双方能够实现资源共享和优势互补，使校企双方能够共同推进专业建设和人才培养，使校企双方能够共同提高教育质量和水平，提升了校企合作的水平和效果。

### 三、资源投入

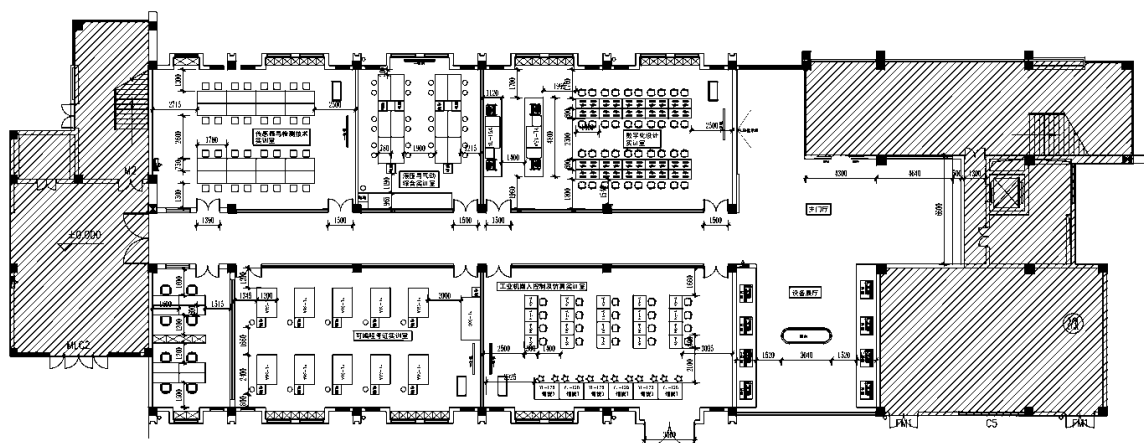


图 1 产业学院布局图

表 1 产业学院实验室功能

项目名称	项目内容	主要功能	项目预期成果
传感器与检测技术实训室	传感器原理与应用、自动化检测技术、非电量电测技术等（电气自动化技术、机电一体化技术）	学习各类传感器的工作原理、性能特点和检测方法，掌握传感器的选择、安装和调试技能，完成传感器的检测与应用实验。	培养学生的传感器应用能力和实际动手能力，提高学生的创新意识和综合素质
液压与气动综合实训室	液压与气压传动原理与应用、液压与气动控制系统设计与仿真等（机电一体化技术、智能制造技术）	学习液压与气动元件的性能和使用方法，掌握液压与气动回路的设计和安装技能，完成液压与气动系统的调试和维护实训。	培养学生的液压与气动技术应用能力和实际动手能力，提高学生的分析问题和解决问题的能力。

项目名称	项目内容	主要功能	项目预期成果
工业机器人控制及仿真实训室	工业机器人原理与应用、机器人编程与控制、机器人仿真与设计等(智能制造技术、机电一体化技术)	学习工业机器人的结构和工作原理,掌握机器人的操作和编程技能,完成机器人的控制和仿真实训。	培养学生的机器人技术应用能力和实际动手能力,提高学生的创新能力和团队合作能力。
数字化设计实训室	数字化设计与制造、数字孪生技术与应用、工业设计与创新等(智能制造技术、制药设备技术)	学习数字化设计与制造的基本理论和方法,掌握数字孪生技术的原理和应用,完成数字化设计与制造的实训。	培养学生的数字化设计与制造能力和实际动手能力,提高学生的创新思维和工程素养。
可编程考证实训室	可编程控制器技术、电气及 PLC 控制技术、PLC 及其应用等(电气自动化技术、机电一体化技术)	学习可编程控制器的工作原理和编程方法,掌握 PLC 的安装和调试技能,1+X 可编程考证。	培养学生的 PLC 技术应用能力和实际动手能力,提高学生的逻辑思维和工程实践能力。

### (一) 有形资源投入

1.设备投入。亚龙智能装备公司与江苏食品药品职业学院智能制造学院共建产业学院,组建了多个新型数字化实验室,并提供了多台先进的智能教育装备,包括:

传感器与检测技术实训室:亚龙工业传感器应用与检测综合实训装置,亚龙嵌入式机器视觉教学创新实验平台等,涵盖了工业传感器的原理、分类、应用、检测、故障诊断等内容,为学生提供了丰富的传感器实验项目和案例。

液压与气动综合实训室:亚龙 PLC 控制的液压与气动综合实训装备,亚龙透明液压与气动综合实训装备等,覆盖了气压传动、液压传动、传动继电器控制、PLC 自动控制、传感器应用技术等多个技术领域,为学生提供了多种液压气动回路的搭建和调试实验。

数字化设计实训室:亚龙数字化单元虚拟调试实训装置,亚龙数字孪生虚拟调试实训考核装置等,为学生提供了数字化设计、仿真、调试、测试等一体化的实训平台,培养学生的数字化思维和创新能力。

可编程考证实训室:亚龙可编程控制器系统应用实训考核装置,亚龙智能产线实训考核装置等,为学生提供了 PLC 编程、调试、故障诊断、智能控制等方面的实训和考核,符合国家职业技能标准要求,助力学生获取相关证书。

工业机器人控制及仿真实训室：亚工业机器人技术应用平台，亚龙工业机器人应用编程实训考核装置等，为学生提供了工业机器人的安装、调试、编程、应用、维护等方面的实训和考核，模拟了真实的工业场景，培养学生的工业机器人操作和应用能力。

## （二）无形资源投入

亚龙集团为江苏食品药品职业学院智能制造学院的电气自动化技术专业提供了大量的无形资源投入，包括：

1. 亚龙智能装备公司为高职院校提供了智能制造领域的教材、课程、软件等资源，根据高职院校的教学需求和特色，定制了适合高职教育的智能制造教学内容和方法，为高职院校的教学理论提供了支撑。

2. 亚龙智能装备公司为高职院校提供了智能制造领域的专家、教师、技术人员等资源，通过组织专题讲座、研讨会、培训班等形式，传授智能制造的前沿知识和技能，为高职院校的教学人才提供了培养。

3. 亚龙智能装备公司为江苏食品药品职业学院智能制造学院提供了大量的行业和企业信息，为专业建设和课程开发提供了市场需求和趋势分析，为教师培训和教学提供了最新的技术和产品介绍，为学生实习和就业提供了招聘信息和就业指南。

## 四、参与教学

### （一）人才培养

1. 亚龙智能装备公司与参与制定了智能制造学院电气自动化技术专业的人才培养方案，明确了人才培养的目标、标准、路径和方式，实现了校企双方的教育理念和培养目标的一致性。

2. 亚龙集团与江苏食品药品职业学院智能制造学院的合作，以项目为载体，以实践为基础，共同开展了多项校企合作项目，包括亚龙 YL-335B 型自动生产线实训考核装备-技能大赛项目，亚龙 YL-360 型可编程控制器实训装置，亚龙 YL-158GA1 型现代电气控制系统安装与调试实训考核装置-技能大赛项目，亚龙 1+X 型工业机器人实训考核装备-1+X 技能考核设备等，为学生提供了丰富的项目实践和实训机会，为教师提供了多样的项目教学和指导方式，提高了学生的项目能力和实践能力，提高了教师的教学能力和科研能力。

3. 以合作为平台，以共赢为目标。亚龙集团与江苏食品药品职业学院智能制造学院的合作，以合作为平台，以共赢为目标，共同搭建了校企合作的桥梁，共同分享

了校企合作的成果，共同促进了校企合作的发展。亚龙集团与江苏食品药品职业学院智能制造学院的合作，不仅提升了亚龙集团的技术创新能力和市场竞争力，也提升了江苏食品药品职业学院智能制造学院的专业建设水平和人才培养质量，实现了校企双方的互利共赢和共同发展。

## （二）专业建设

1. 亚龙智能装备公司与高职院校共同开展了智能制造领域的专业建设，根据国家和地方的产业发展需求，设立了智能制造工程、智能装备技术、智能制造服务等多个专业或方向，为高职院校的专业设置提供了依据。

2. 亚龙智能装备公司与高职院校共同推进了智能制造领域的专业改革，根据智能制造的发展趋势和特点，探索了以项目为导向、以问题为驱动、以能力为核心的专业教学模式，为高职院校的专业教学提供了示范。

3. 亚龙智能装备公司与高职院校共同申报了智能制造领域的专业评估，根据国家和行业的专业评估标准和要求，参与了国家级、省级、市级等多个层次的专业评估，为高职院校的专业水平提供了保障。

## （三）课程建设

1. 亚龙智能装备公司与智能制造学院共同设计了智能制造领域的课程体系，根据智能制造的知识结构和技能要求，构建了以基础课程、专业课程、实践课程为主体的课程体系，为高职院校的课程设置提供了指导。

2. 亚龙智能装备公司与高职院校共同编写了智能制造领域的教材，根据智能制造的教学内容和方法，编写了符合高职教育特点的教材，包括《智能制造概论》、《智能制造装备》、《智能制造系统》等多本教材，为高职院校的教学理论提供了支撑。

3. 亚龙智能装备公司与高职院校共同开发了智能制造领域的课程资源，根据智能制造的教学需求和特色，开发了适合线上线下教学的课程资源，包括课件、视频、案例、实验、项目等多种形式的课程资源，为高职院校的教学实践提供了辅助。

## 五、助推企业发展

### （一）提升企业创新能力

亚龙智能装备公司与高职院校开展了多项技术合作，利用高职院校的科研优势和人才优势，为企业的技术创新和技术改造提供了支持和保障。

亚龙智能装备公司与智能制造学院共同参与了多项技术竞赛和技术展示，利用学院的教学平台和学生优势，结合企业的产品特点和市场优势，展示了企业的技术成果



和品牌形象，提高了企业的技术影响力和市场知名度。

## (二) 提升企业竞争力

### 1. 提高企业市场竞争力

亚龙智能装备公司与高职院校的合作，提高了产品的质量和市场竞争力。通过引进高职院校的科研成果和专利技术，企业的产品在智能化、精密化、高效化等方面得到了显著的提升，满足了客户的多样化和个性化的需求，增强了产品的附加值和差异化优势。通过培养和引进高职院校的优秀人才，企业的产品在设计、制造、检测、维护等环节得到了有效的保障，提高了产品的可靠性和稳定性，降低了产品的故障率和维修率。通过与高职院校的长期合作，企业的产品在行业内树立了良好的品牌形象和信誉，扩大了产品的市场份额和影响力，提高了产品的市场竞争力。

### 2. 降低生产成本和运营风险

亚龙智能装备公司与高职院校的合作，降低了生产成本和运营风险。通过共享高职院校的教学资源和科研资源，企业的生产成本在设备、材料、能源等方面得到了有效的节约，提高了生产效率和利润率。通过与高职院校的订单培养和校企联合培养，企业的人力资源成本在招聘、培训、管理等方面得到了有效的降低，提高了人力资源的利用率和忠诚度。通过与高职院校的技术合作和技术转移，企业的技术风险在创新、改造、应用等方面得到了有效的规避，提高了技术水平和技术保障。

## 六、问题与展望

### (一) 存在的问题

1. 亚龙智能装备公司与高职院校的合作虽然取得了一定的成果，但仍然存在一些问题和不足，主要表现在以下几个方面：

1) 合作的基础和条件还不够成熟，双方的合作理念、合作目标、合作方式、合作文化等还需要进一步的沟通和协调，消除一些可能存在的误解和隔阂，增强合作的信任和默契。

2) 合作的资源和支持还不够充分，双方的合作资金、合作设备、合作人员、合作场地等还需要进一步的投入和保障，解决一些可能存在的短缺和困难，提高合作的

效率和质量。

3) 合作的评价和反馈还不够及时和有效, 双方的合作成果、合作效果、合作满意度等还需要进一步的监测和评估, 收集和分析一些可能存在的问题和不足, 及时调整和改进合作的策略和措施。

## (二) 未来的展望

亚龙智能装备公司与高职院校的合作面临着新的机遇和挑战, 需要进一步加强合作, 提升合作水平, 实现合作共赢, 为智能制造领域的发展做出贡献。为此, 亚龙智能装备公司与高职院校的合作需要从以下几个方面进行改进和完善:

1. 增强合作的战略性和前瞻性。亚龙智能装备公司与高职院校的合作需要紧跟国家和地方的产业发展规划和需求, 结合智能制造领域的发展趋势和特点, 制定合作的长期目标和规划, 明确合作的重点和方向, 提高合作的针对性和有效性。

2. 完善合作的机制和制度。亚龙智能装备公司与高职院校的合作需要建立健全合作的协调和管理机制, 制定合作的规范和标准, 建立合作的评估和监督体系, 明确合作的风险和责任, 合理分配合作的利益和成果, 保障合作的顺利和公正。

3. 增加合作的资源和能力。亚龙智能装备公司与高职院校的合作需要增加合作的资源和能力, 主要表现在以下几个方面:

1) 培养更多的人才资源。亚龙智能装备公司与高职院校的合作需要加强人才培养的投入和力度, 拓宽人才培养的渠道和途径, 提高人才培养的质量和水平, 培养更多的具有国际视野和创新能力的高层次人才, 为合作的质量和水平提供人才保障。

2) 筹集更多的资金资源。亚龙智能装备公司与高职院校的合作需要加强资金筹集的能力和手段, 利用政府的政策支持、社会的资金投入、市场的资金回报等多种途径, 为合作的项目和活动提供充足和稳定的资金保障, 为合作的持续和发展提供资金保障。

3) 引进更多的技术资源。亚龙智能装备公司与高职院校的合作需要加强技术引进的能力和手段, 利用国内外的技术交流、技术合作、技术转让等多种方式, 为合作的项目和活动提供先进和适用的技术资源, 为合作的创新和竞争提供技术保障。