

企业年报

学校名称（公章）：冀中职业学院



企业名称（公章）：江苏汇博机器人技术股份有限公司



1、企业概况

江苏汇博机器人技术股份有限公司（简称汇博机器人）创立于 2001 年哈尔滨工业大学博实精密，2009 年总部南迁苏州，预计 2022 年上半年上市科创板。是专门从事机器人及智能制造技术研发与应用，工业机器人、智能制造、人工智能等相关专业应用型技术技能人才培养的国家级高新技术企业。在全国布局江苏（苏州）、广东（佛山）、天津、河北（唐山）四大运营基地、北京分公司、杭州分公司。汇博机器人采取“工业与教育双轮驱动，工业装备、教育服务与人才培养三位一体”的发展模式，将工业应用与教学实训、人才培养紧密结合，相互融通，实现产教协同发展，服务中国制造 2025 国家战略。

在工业领域，汇博机器人专注于工业机器人与智能制造系统研发，是国内领先的陶瓷卫浴、通信、五金制造等行业智能制造整体解决方案供应商。先后承担多项科技部“863”计划、重点研发计划及工信部智能制造综合标准化与新模式应用示范等项目，得到了行业和客户的高度认可。被工信部授予中国机器人综合实力“TOP10”，获得“专精特新小巨人”。

在教育领域，汇博机器人基于智能制造和人工智能领域的技术优势，积极投身到工业机器人、智能制造、人工智能等新兴专业建设和人才培养中，为技工/技师、中职、高职、本科等各层次人才培养提供一体化解决方案。深度参与国家相关专业教学标准制定、新职业开发、国家教学资源库建设、国家学分银行项目开发、国家技能竞赛实施等。以人工智能、大数据、物联网技术等，构建智能终端、智能装备、智慧系统，实现智慧教学、智能管理、智慧育人，助力教学改革与发展。

2、企业参与办学总体情况

我校联合汇博机器人申报机器人与智能控制专精特新产业学院，以坚持以人才培养为本位，以提高人才培养能力为核心，推动学校人才培养供给侧与产业需求侧紧密对接，瞄准与汽车及其零部件智能制造产业发展的结合点，以产业需求为导向，优化专业结构、增强办学活力，与下设专业，采取专业校企共建，共创人才培养模式，重构课程体系、联合开发课程及资源、打造高水平师资、实践平台、产学研平台、国际化培养、考核认证及社会服务等方面为目标。汇博机器人在此提供以下支持：

(1) 引进优质资源，共建产业学院理事会、运行机构等；(2) 发挥自身专精特新小巨人企业在工业机器人、人工智能、工业互联网等方面的优势，提供技术支撑；(3) 共建专精特新产业研究院，开展区域产业、人才培养等方面的研究；(4) 共建工业机器人、智能制造、工业互联网、人工智能等相关专业群；(5) 共同建设课程资源研发中心，把企业案例转化为院校教学资源，共同开发课程、教材；(6) 共建职业技能等级证书培训、认证中心，为院校、区域企业员工等提供高新技术培训、技能鉴定等；(7) 助力我校建设产业学院智慧管理运行系统，实现产业学院高效运行。



双方成立校企合作产教融合指导委员会，负责产教融合、校企合作理论研究以及相关事宜的具体执行和实施，继续完善产教融合运行平台，强化约束及协同机制，促进校企双方发挥各自优势，竭力培养人才；建立良好的评价监督机制，制定合理的评价标准，通过对学生各方面综合能力的评价，全面评价协同创新人才培养模式的效果，形成“产教融合/校企合作”工作的良性闭环。

目前，汇博已与 1000 余所院校建立了稳定的校企合作关系，联合培养了大批专业应用型、技术型和技能型人才。

合作双高院校：全国共 197 所双高院校，其中 80 所已与汇博建立良好的合作关系，占比 41%。

合作高水平院校：56 所高水平院校中，27 所为已与汇博建立良好合作关系，占比 48%。

合作高水平专业群：141 所高水平专业群院校，53 所已与汇博建立良好合作关系，占比 38%。

总体参与情况：1000 余所职业院校，300 余所本科院校，3000 余名相关教师，5000 人次以上专业培训，3000 人次以上顶岗实习。

3、企业资源(包括有形资源、无形资源和人才资源)投入

汇博机器人为学院发展借用设备价值 100 余万，提供国家级赛项获奖高级培训讲师若干名，为学院参加全国职业院校技能大赛、全国服务型制造应用技术技能大赛提供相关培训与支持。

汇博机器人公司团队骨干成员来自于我国重要的机器人技术研发基地之一的哈尔滨工业大学机器人研究所，拥有雄厚的研发实力和高水平人才储备，在佛山、天津、唐山、北京设有子公司，在杭州设有研发机构。

自 2015 年起，汇博先后为全国职业院校技能大赛工业机器人技术应用赛项、全国智能制造应用技术技能大赛-切削加工智能制造单元生产与管控赛项、全国智能制造应用技术技能大赛-精密模具智能制造单元综合应用赛项、全国智能制造应用技术技能大赛-物联网安装调试员赛项、全国人工智能应用技术技能大赛-计算机及外设装备调试员赛项、全国人工智能应用技术技能大赛-工业机器人人工智能技术应用赛项、全国人工智能应用技术技能大赛-服务机器人人工智能技术应用赛项、全国服务型制造应用技术技能大赛-数字化管理师赛项、全国服务型制造应用技术技能大赛-服务机器人应用技术员赛项、世界技能大赛-移动机器人技术应用赛项提供竞赛平台、赛前培训和技术保障。已经连续成功保障了五届工业机器人技术应用大赛国赛，以及 100 余场的省赛和行业赛的顺利进行。

2020 年 3 月汇博获批江苏省首批产教融合型试点企业；2019 年 9 月汇博智能制造学院平台建设项目入围教育部首批职业教育校企深度合作项目；2019 年 10 月汇博获批教育部首批职业教育教师实践基地；工业机器人应用编程“X”证书核心研制单位，证书聚焦工业机器人应用与维护领域相关核心职业技能。



汇博机器人团队骨干成员均来自于我国重要的机器人技术研发基地之一，哈尔滨工业大学机器人研究所，公司拥有教授、副教授，博士、三十余人。公司首席科学家孙立宁教授是我国知名的机器人专家，教育部长江学者特聘教授，国家杰出青年基金获得者，机器人技术与系统国家重点实验室副主任，江苏省先进机器人技术重点实验室主任，国家 863 计划专家，原哈工大机器人研究所所长，在机器人研究领域取得了大量研究成果。汇博累计申请各类知识产权超过 150 余项，取得高新技术产品认证 12 项。获得国家创新人才推进计划“先进机器人技术”重点领域创新团队（全国）、江苏省创新团队、江苏省双创人才、苏州市姑苏人才、苏州工业园区科技人才等荣誉称号。是江苏省先进机器人技术重点实验室共建单位，建有江苏省、苏州市工业机器人及应用工程技术研究中心，苏州市级企业技术中心等研究开发机构。工信部工业机器人技术技能人才实训基地。汇博机器人参与和承担国家 863 项目 11 项，NC04 重大专项 1 项，江苏省科技成果转化 1 项，苏州市科技计划专项 3 项。

4、企业参与教育教学(包括专业建设、课程建设、实训基地建设、学生培养)改革

通过校企双方共建产业学院，整合优质资源，深化专业群建设，全面提升专业内涵建设水平，提高专业实践教学水平；构建适应高素质应用型创新型人才培养体系的特色专业和专业群，通过实践教学中心建设实现院校教育与就业岗位零距离对接。通过企业导师培养和校企共管制打造“双

师”结构的一流师资团队；建设教学资源，建设精品课程、开发校本教材、建设开放共享的教学资源库和云教学平台；通过专业教学尤其是实践教学各个环节的有效改革，将理论知识学习、创新能力培养和综合素质提高三者紧密结合，为服务区域经济的生产、建设一线岗位培养创新型应用型人才。通过校企合作不断提高专业建设、师资队伍建设、教学资源建设、人才培养质量，助力专业群建设。

汇博机器人在职教领域，作为首批全国职业教育教师企业实践基地、全国首批职业教育校企深度合作项目承担企业、江苏省首批产教融合型企业，是教育部“智能机器人技术”专业教学标准起草组组长单位；教育部“智能机器人技术”专业实训教学条件建设标准起草组组长单位；教育部“工业机器人技术”专业教学标准起草组副组长单位；教育部“工业机器人技术应用”专业教学标准起草组副组长单位；人社部智能制造工程技术人员、数字孪生应用技术员等新职业开发核心参与单位，教育部工业机器人、智能制造机械行业人才需求与职业院校专业设置指导报告核心研制单位，高等职业教育学习成果积累与转换试点机械行业工业机器人领域学分银行建设组长单位，长期致力于产学合作协同育人的探索，深度参与国家相关专业教学标准、新职业标准、职业技能等级题库开发等工作。为院校提供工业机器人、智能制造、人工智能等专业建设规划、培养方案与课程体系建设、师资队伍培养、实训室建设、教学资源开发等服务。

专业建设方面，参与、提供：

- 1) 顶层规划建设论证：对新专业开设及老专业升级提供系统咨询服务，进行顶层设计，协助开发完整专业教学标准及教学方案。

专业建设整体解决方案



2) 修(制)订人才培养方案: 对接国际、国内专业相关的教学标准, 并根据学校需要提供标准、课程、条件、师资、就业等一条龙服务, 让学校在激烈的竞争中, 始终快人一步。

人才培养方案



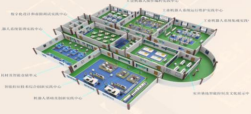
3) 课程体系建设: 以专业教学标准要求、学生技术技能培养为导向, 实施与职业岗位工作过程对接的情景教学、通过理实一体的教学方式, 构建工学结合、课证融通的模块化课程体系。

4) 专业师资培养: 建有由院士、长江学者、企业专家、行业专家、职教专家等组成的专业培训团队, 为院校紧缺师资培养提供保障。

5) 实训(实验)条件建设: 聚焦相关专业核心能力培养需要, 将企业生产性实际案例, 转化为实际教学项目, 构建完善的实践教学体系及智慧管理系统。


专业（专项）实训基地

- ◆ 工业机器人专业
- ◆ 智能制造专业（群）
- ◆ 智能（服务）机器人专业
- ◆ 工业互联网专业
- ◆ 人工智能类专业
- ◆ 数字孪生和虚拟仿真



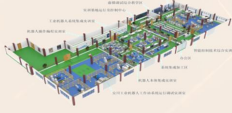
职业技能等级证书培训考核基地

- ◆ 工业机器人应用编程培训中心
- ◆ 智能制造生产管理与控制培训中心
- ◆ 智能线集成与应用职业
- ◆ 智能线运行与维护




公共实训基地

- ◆ 岗前就业培训
- ◆ 证书、大赛培训
- ◆ 社会培训
- ◆ 企业定制培训服务



大赛实训基地

- ◆ 全国智能制造应用类技术技能大赛
- ◆ 全国模具智能制造技术应用类技能大赛
- ◆ 全国（工业机器人/服务机器人）人工智能应用技术类技能大赛
- ◆ 全国工业机器人技术应用类技能大赛
- ◆ 全国服务型制造技术应用类技能大赛
- ◆ 大学生创新创业基地



6) 教学资源开发：对接专业教学标准，紧跟企业相关岗位能力需要，系统开发课程及教学资源，构建专业教学资源库，为教师和学生提供全国领先的专业课程和教学资源。

汇博为教育部工业机器人技术专业教学资源库核心建设单位；校企合作正式出版教材及配套教学资源 16 套、校本教材及配套教学资源 60 余套。

出版教材



课程讲义



校本教材



课程视频



多年来，汇博机器人先后与近千家职业院校和应用技术大学建立了长期的校企合作关系，积极投身现代学徒制，教学基地建设等事业，不断深化校企合作，与学校联合共建智能制造领域新专业，助力院校智能制造人才实践平台建设，提供智能最新技术和研发平台，助力院校科研项目、跨学科及科研成果转化，为区域及全国各地经济发展提供智能制造人才输送。

5、助推企业发展

冀中职业学院不断深化产教融合校企合作，以服务地方为己任，建立不同层次的师资服务团队，发挥资源优势，多层次多维度不断做强做大社会服务，助力

区域经济发展。依托专精特新学院的建设，发挥学院装备制造产业链的人才优势，对企业进行技术、人员支持。专业覆盖人工智能、大数据、工业互联网、工业机器人、智能控制等五大类，为企业引入高端项目、创新成果、先进技术，推广知识产权运营策略，推动科技成果在企业转化和产业化。

专精特新产业学院是实施创新驱动、增强产业链韧性、提升产业链水平、推动高质量发展的重要抓手，也是加速引领我国制造水平由大到强升级的活力支撑。冀中职业学院专精特新研究中心的建立，将激发更多专精特新中小企业等相关研究成果与智库建议等的产出，助力中小企业纾困解难、创新发展。

6、问题与展望

通过冀中职业学院与汇博机器人校企深度合作，支撑学院工业机器人、电气自动化、机电一体化、智能控制、物联网应用等相关专业的建设与发展。推动积极探索线上线下教学相结合的个性化、智能化、泛在化的实训教学新模式，体制机制创新，校企合作密切，产教深度融合，形成专业布局合理、教学效果优良的信息化实训教学新体系。基地资源共建共享，技术前瞻，支撑机电专业群教育教学质量全面提高。