

深圳市汇川技术股份有限公司



一、企业概况

深圳市汇川技术股份有限公司 2003 年在深圳成立，2010 年汇川技术上市板块深交所创业板 A 股，股票代码 300124，是中国工业自动化控制与驱动技术的佼佼者，也是集驱动、控制、电机、精密机械为一体的光、机、电、液、气一体化解决方案供应商。汇川技术专注于工业自动化控制产品的研发、生产和销售，定位服务于中高端设备制造商，以拥有自主知识产权的工业自动化控制技术为基础，以快速为客户提供个性化的解决方案为主要经营模式，实现企业价值与客户价值共同成长。

公司聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术，主要业务包括通用自动化、工业机器人、轨道交通、新能源汽车等，其通用自动化含各种变频器、伺服系统、控制系统、工业视觉、传感器、高性能电机、工业互联网等核心部件及一体化解决方案等，主要的下游行业涵盖 3C 制造、锂电、机床、包装、注塑机等。

公司从事工业自动化控制产品的研发、生产和销售的高新技术企业。主要产品有低压变频器、高压变频器、一体化及专机、伺服系统、PLC、HMI、永磁同步电机、电动汽车电机控制器等；主要服务于装备制造业、节能环保、新能源三大领域，产品广泛应用于电梯、起重、机床、金属制品、电线电缆、塑胶、印刷包装、纺织化纤、建材、冶金、煤矿、市政、汽车等行业。公司在低压变频器市场的占有率在国产品牌厂商中名列前茅，其中一体化及专机产品在多个细分行业处于业内首创或领先地位。深圳汇川的智能装备领域工业自动化核心技术与部件、工业互联网解决方案，如变频器、伺服与控制系统、工业视觉、传感器、机器人、工业云、3C 制造、应用开发与信息化管理平台等。

汇川技术入选“2020 胡润中国 500 强民营企业”，公司现有员工 2 万余人，总部位于深圳，产研基地位于苏州，并在全球 20 多个国家和地区设有分子公司、常驻机构和服务中心。2021 年公司实现营业总收入 179.43 亿元，较上年同期

增长 56%；实现营业利润 35.73 亿元，较上年同期增长 70%，汇川技术已然位居国产自动化品牌头把交椅。2021 年公司研发人员合计 3,560 人，研发投入 16.85 亿元，研发费用率为 9.39%，累计获得 2,186 个专利及软件著作权。通过持续的高比例研发投入，进一步提升了电机与驱动控制、工业控制软件、新能源汽车电驱总成、数字化、工业机器人等方面的核心技术水平，巩固了在该领域的领先地位。汇川秉持着“责任、专业、进取”和“务实、积极、多元”的人才观，持续加强国内外院校合作，积极获取明日之星。

二、企业参与办学总体情况

早在 2010 年我院就与深圳汇川公司建立了合作与交流，开展校企合作，合作内容涉及人才培养方案确定、实训基地建设、技能竞赛、学生顶岗实习与就业等多个方面。

我院与深圳汇川陆续签订了战略合作伙伴协议、汇川自动化人才“订单+联合”培养协议。在此基础上，基于汇川技术下游产业链企业对汇川自动化高端技术应用人才的需求，结合电气自动化技术专业人才培养方案，校企共同建立了以深圳市汇川技术股份有限公司为主导的、由汇川技术下游产业链多家核心骨干企业组成的产业联盟，并与联盟签署了汇川技术产业联盟汇川自动化人才“订单+联合”培养协议。

自 2016~2022 年已连续培养 7 届汇川订单班，均直接入职联盟企业的汇川自动化技术应用开发工程师与研发助理岗，从事工控领域自动化技术的研发工作，入职率高，成长迅速、职业稳定发展，不乏汇川工匠、创新之星、技术能手、项目经理与技术主管等，薪酬与岗位挂钩。学生就业企业涵盖汇川技术下游企业中的 3C 制造、包装、锂电、机床等行业，从深圳、珠三角、华南、华东到华中等地区。从事与 985、211 本科生、研究生相同的岗位工作，实习即进入项目现场承担具体工作，并很快适应岗位。

三、企业资源

1. 有形资源

汇川技术配置学生实习专用实操基地，内涵变频器、伺服驱动、PLC 可编程逻辑控制器、HMI 触摸屏、物联网、工业机器人设备并拥有丰富的讲师资源池与最新的教学课程。

2. 无形资源

在社会层面汇川在企业行业地位、品牌形象、整体氛围较优，拥有优质行业客户关系且企业文化积极向上；在工作开展层面有各项标准化流程运作，有专业的团队为每项流程负责；在技术层面拥有自己专有的核心产品技术，拥有专利 2000 多项。

3. 人才资源投入

在人才资源投入方面汇川有专门 HR 团队对接我院订单班组建、培养、招聘等工作；我院学生入职汇川后会安排岗前培训为期 1 个月左右，培训期间全额带薪保障生活条件并且配备专业讲师进行授课；入岗后为其配备导师，协助学生快速融入工作；在我院学生员工成长的各个阶段都设有相应符合其职业发展的培训，助力员工快速成长。

四、企业参与教育教学

1. 专业建设

汇川技术作为我院电气自动化专业产学研委员会的主要单位深入产教融合、校企合作，共同进行专业建设，尤其体现在专业的行业领域定位、专业核心能力确定、智能制造专业群规划、课程与行业新技术的融合等方面。

2. 课程建设

立足自动化行业职业活动的分析与汇川自动化技术在下游产业链的广泛应用，选取汇川自动化核心技术与岗位典型项目，结合工程项目实施标准规范和教学目标、教学规律，通过解析、组合和设计，校企共同开发课程、实训设备和出版配套教材，共建汇川技术实训室，形成校企共育、逻辑清晰的项目化实践教学模式。校企共同开发“工业机器人控制与应用技术”课程，学习掌握包括工业

机器人原理、SCARA 四轴机器人、视觉系统、视觉标定与综合应用、机器人系统与视觉系统之间的通信等；共同开发“PLC 与运动控制系统应用技术”课程，学习掌握 PLC、HMI、EtherCAT 总线技术、变频与伺服控制、电子凸轮控制等。

3.实训基地建设

汇川技术与我院共建汇川技术实训室，共同开发设备、开发实训项目。基于汇川 PLC 系统、伺服驱动、低压变频器、工业机器人、HMI、软件技术、EtherCAT 总线与网络技术，共同开发汇川 PLC 系统、基于 EtherCAT 总线的伺服控制装置、变频控制系统、基于汇川 SCARA 机器人与机器视觉系统的 3C 生产线实训装置，用于培养学生的 PLC 应用、伺服控制、工业机器人与视觉、现场总线、工业互联网、人机界面的综合应用能力。

3.人才培养改革

学院与汇川技术落地产教融合、校企合作，校企共建深职-汇川“订单+联合”人才培养方案，共育人才，人才服务联盟企业；以“联合+订单”的形式形成精准对接该联盟企业的应用开发工程师与研发助理岗位能力的培养机制，“深职—汇川产业联盟”主导式自动化技术应用人才培养模式的创新与实践教学成果获得 2022 年广东省教学成果一等奖。

五、助推企业发展情况

自 2016 年人才培养均直接入职汇川自动化技术应用开发工程师与研发助理岗，入职率高，成长迅速、职业稳定发展，有一人担任技术专家，一人担任总经理职位，多名我院毕业学生担任高级技术工程师职位，不乏汇川工匠、创新之星、技术能手、优秀员工、项目经理与技术主管等，薪酬与岗位挂钩，仅 2021 年汇川通用自动化部评选的优秀员工、技术先锋等就有来自本成果培养的 11 人。为汇川输送专业技能人才，促进汇川业务的发展，目前我院学生在汇川。

基于深职-汇川“订单+联合”人才培养标志性成果，深圳市汇川技术股份有限公司 2020 年获得广东省发改委的“广东省第一批建设培育产教融合型企业”，同年获得深圳市发改委的深圳市产教融合型企业。

2022 年申报全国工业和信息化职业教育教学指导委员会职业教育现场工程

师专项培养计划。

六、问题与展望

1. 产教融合度不足

目前学校的人才培养与企业需求普遍存在适应性不够，课程设置的时效性较差，部分职业教育层次满足不了企业用人要求，课程标准与教材内容对接程度不够及职业技能鉴定标准滞后于企业实际工作要求等的情况，应加强实训体系建设，与企业结合生产，贴合实际企业用人技能需求。

2. 校企机制不同

由于企业与学校在性质、体制、功能和结构上的不同，企业以经营与赢利为目的，同时企业生产和产品研发等生存压力巨大。而学校则是以教书育人、培养工匠型人才为主要目的，公司和学校因为目标不同，存在周期收益不同而产生分歧的因素，企业也可能因为投入资源未达到预期效果而缺乏后续合作动力的可能。

3. 规划与展望

我院将提升与汇川技术的合作层次，在产教融合深度、路径等方面开展创新实践，开创产教融合、校企合作新路径。

（学校对口联系单位：机电工程学院）

