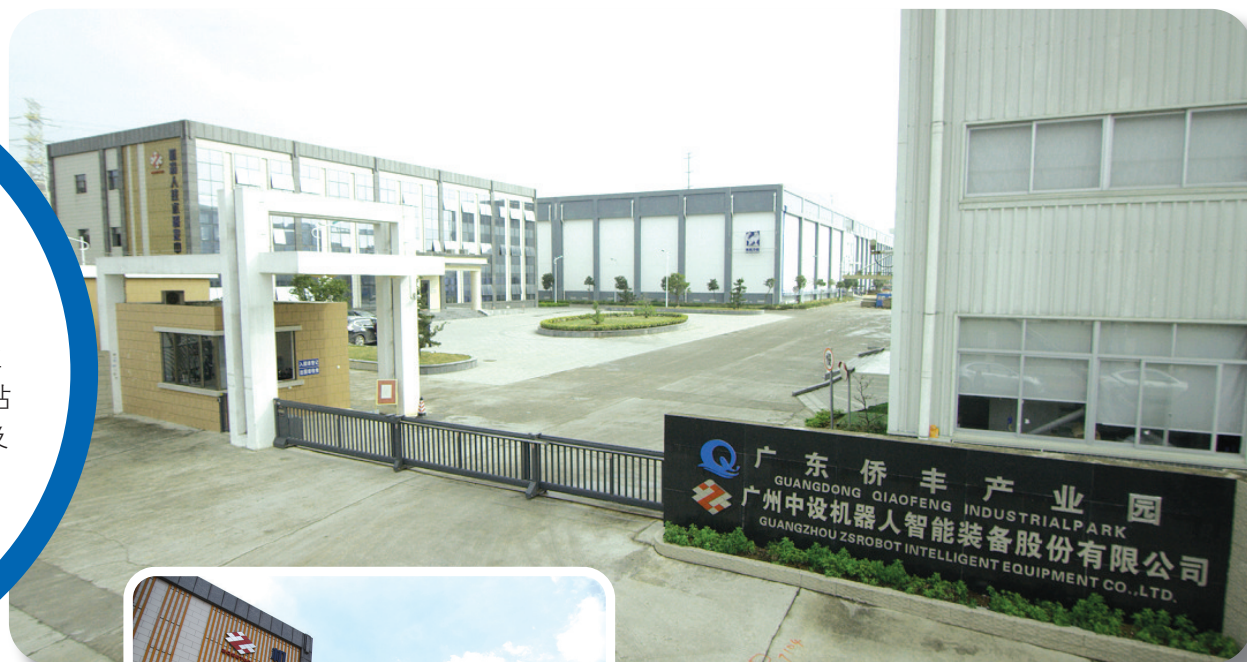


广州中设机器人智能装备股份有限公司

企业概况

广州中设机器人智能装备股份有限公司是一家工业机器人自动化、智能化的系统集成整体解决方案的提供商。主要涉及柔性自动化、智能化的工作站及生产线的研发、设计、生产、装配及销售,荣获《国家高新技术企业》、《广东省机器人重点骨干企业》、《广东省工程技术研究中心》等认定。



侧方视图



工作中的“机器人”

1 科技创新和研发成果

中设智能成立12年以来一直坚持自主创新,公司在机器人自动化生产线及智能制造、虚拟仿真、柔性控制系统设计、控制系统设计、信息系统设计等系统集成环节拥有多项关键技术。

以机器人柔性生产切换专利为核心的机器人柔性切换技术,广泛

应用于公司所做的生产线,为客户解决了工业4.0模式下的工业控制方案;虚拟仿真、虚拟调试技术,新一代3D视觉技术,激光扫描成像技术,结合中设智能特有的点云与软件算法,打造了支撑“中设智能数字化制造平台”的技术核心群。



车间区



口罩机

2 项目建设应用案例

1、汽车自动柔性化产线

汽车制造作为中设近12年来的主要业务领域,一直是公司新技术研发落地的代表,拥有完整的智慧工厂方案规划能力与设计制造能力;中设研发的产线集柔性生产、工艺规划分析、物流管控、信息交互等众多智能制造新技术于一体;在丰田汽车、广汽菲亚特、广汽乘用车、广汽本田等知名汽车厂商内均有广泛应用。公司自主建立的焊接工艺专家数据库,实现方案研发过程焊接工艺的预规划,也是业内首创。公司研发的前纵梁柔性生产线,汽车DASH螺柱螺母柔性生产线,也分别于2018、2019年获得了广州市工信处认定的自主研发“首台首套”先进技术认定。

在新能源汽车铝制车身生产工艺上,中设智能精通铝合金弧焊、铝点焊、激光焊、搅拌摩擦焊、SPR(自冲铆)、FDS(旋转攻丝铆接)等多种连接工艺,也为众多汽车厂提供了用于车身生产与电池壳生产的智能生产线。

2、“机器人+”与高端智能装备

中设智能坚持“机器人+”的工业设计理念,围绕着机器人开发了一系列工艺技术,以弧焊、激光焊割、点焊、搬运、铆接、涂胶以及自动化装配等工艺应用为代表,拥有多种机器人智能制造工艺集成应用经验与代表案例。结合机器人感知技术,机器视觉技术,并依托于汽车行业的优秀自动化经验,中设智能未来将持续致力于将“机器人+”技术拓展到各行各业。

3、农牧装备智能制造

在农牧业方面,公司积极相应《中国制造2025》号召,拓展“人工智能+农业”领域,通过自主创新为温氏集团研发、设计、制造了全国首创的养猪栏架自动化智能生产车间,在业内首次实现快速猪舍的无人化生产;车间采用了30多台机器人,采用多机器人协调技术、机器视觉技术完成管材切割、弯折、冲孔、传送、焊接、打磨、装配等多种工艺,通过柔性生产技术实现多规格混线生

产,生产节拍高达48秒/件,年产能超过5万套,显著提高了生产效能,使该车间生产工人由原先的60人减少到5人,生产成本大大降低,推动农牧业企业“人工智能+先进制造业”的发展。

4、口罩自动化生产装备

2020年初,新型冠状病毒肺炎疫情突然爆发,中设智能复工后快速响应政府号召,主动作为,利用自身在智能制造、自动化集成等方面的优势,紧锣密鼓地开展“自动化口罩机”的研发和制造工作,仅用时20天就实现了全自动平面口罩机的正式下线,30天后实现了N95全自动口罩机下线,紧急交付予全国各地抗疫前线的口罩生产厂家。中设研发生产的口罩设备,摆脱了传统口罩生产的手工作业模式,通过伺服控制技术的应用,提升了设备的生产节拍与稳定性,为防疫工作出了一份绵薄之力。

未来,中设智能将秉承卓越的“中国设计”朝着铸就中国最佳智能装备的目标而努力奋斗。