

上海市机器人行业协会信息

2021 年第 7 期（总第 69 期）

协会秘书处编

2021 年 8 月 31 日

【协会工作】

市教委考察协会中职机器人教师企业实践基地合作项目

8 月 19 日，上海市教委教育技术装备中心党总支书记周齐佩一行走访中职教师上海市机器人行业协会实践企业基地、上海新时达机器人有限公司项目，对该项目作中期考察指导。



该项目由上海市机器人行业协会与上海市机器人职业教育集团（由上海市信息技术学校牵头担任理事长单位）合作受托市教委承担机器人中等职业教育师资培训。

会议听取了基地项目实践教育转化目标及实施方案介绍；参培教师代表介绍学习实践心得和初步打算；基地带教老师建议和下一步学习实践安排。新时达学府负责人钱伟代表新时达介绍了有关企业发展情况和机器人培训工作。

周齐佩书记充分肯定了项目前期工作，表示非常扎实，培训很完善；协会高度重视，安排的合作企业本身和培训工作质量都很高，未来制造业核心技术国产化是趋势，企业发展的愿景对参培教师的相关专业课程的建立和发展也有激励作用；新时达项目带教专业强，保障工作到位，参培教师专业发展等各方面获得强。同时希望未来能做好项目管控与管理教学方法的制定。同时，希望基地项目对自不同地区参培教师可能存在的客观差距有所预案。周书记同时热切期望职业教育与行业协会和企业加强联系，把行业发展新和需求及时引入到职业教育，项目后续的开发与行业协会也会有更多的合作，共同推动机器人领域职教成果落地。

孟犁秘书长代表基地感谢市教委的信任和莅临指导，并表示，在机器人产业当前经济大背景下逆势上扬，体现了产业的发展趋势和职业前景，机器人在上海先进制造业的十四五发展规划中的人工智能等三大“先导产业”的技术发展，将大大促进机器人发展愈益成熟，而电子信息等六大“重点发展产业”的发展，将为机器人提供了广阔的市场应用前景；结合教育部新出台的“双减政策”，以及倡导弘扬的“工匠精神”，大力发展职业教育正逢其时，以搭建平台，服务企业和政府，推动行业发展为宗旨的行业协会，应该以更高站位积极参与和促进产教融合、校企合作，责无旁贷地推动项目优质、圆满完成。同时

在今年第一批的基础上，今后要结合产发展新趋势新需求推出更多的企业实践项目，为职教和行业发展做贡献。

协会企业实践基地项目分管副秘书长禹华军参加了会议。市教委有关教师、协会有关工作人员、新时达机器人有关负责人和带教老师、中职学校参培教师等参加了活动。

会后还参观了实训教室和机器人智能工厂车间。

【行业资讯】

增长率超 60%，国内工业机器人进入新一轮爆发期

近日，国家统计局发布了 7 月份工业生产数据，其中显示，7 月国内工业机器人产量达到了 31342 套，同比增长 42.3%；1-7 月国内工业机器人产量为 205094 套，同比增长 64.6%。

关于延期举办第二十三届中国国际工业博览会的通知

8 月 27 日，中国国际工业博览会（简称“中国工博会”）承办单位东浩兰生（集团）有限公司正式发布通告，因中国工博会举办地上海多地仍处于中风险地区，为保障每一位参展、观展及受邀嘉宾的健康和安全，在充分听取各方意见和谨慎考虑后，经中国工博会组委会办公室研究决定：将原定于 2021 年 9 月 14 日-18 日在国家会展中心（上海）举办的第 23 届中国工博会延期至 2021 年 12 月 1 日-5 日举办，举办地点不变。

【会员动态】

龚正市长赴协会副会长单位新时达调研



8月2日，上海市委副书记、市长龚正同志就科技创新课题考察新时达，新时达董事长纪翌，董事、总经理武玉会陪同龚正市长一行参观了新时达机器人智能工厂。龚正市长饶有兴趣地参观了新时达机器人工作站展示区、培训区和制造区，对新时达自主研发的机器人控制系统、机器人制造机器人智能产线等硬核技术展示的创新成果表示赞赏，勉励新时达拓宽国际视野，加大研发投入，提升技术创新高度，当好中国机器人产业的领头羊，打造国际著名的智能制造品牌。

小 i 机器人助力国家级新区网格中心智能化升级提速

8 月初，小 i 机器人与某国家级新区合作打造的网格中心智能化升级初步完成，打造智能派单、智能知识联动系统、工单回复质检、外呼回访机器人、智能客服机器人等五项关键应用。

此次网格中心智能化升级涉及多渠道拓展功能、知识库管理、人工智能技术、智能引导能力、实时信息展现、多媒体功能、强大的数据分析和报表功能、开放的数据结构、强大的后台管理、渠道活动开展、多渠道接口覆盖、各渠道支持多种沟通方式等内容，解决了新区公众诉求表达渠道不畅、公民参与互动水平低、人工服务响应不及时、服务渠道沟通不够智能等痛点。

网格中心智能化升级是小 i 机器人利用自然语言理解、语音识别和语音合成等能力，为数字化城市提供的全新政务服务方案，确保市民在任何时间、任何地点、以任何方式与该政务应用进行互动时都能获得统一连贯、无差别的体验，促使管理从“依靠人工”转变为“依靠智能”，凭借大数据决策，实现管理的标准化和自动化。该项目完成后，派单效率提升近 3 倍，派单准确率达到 90%以上。

上海机器人产业园服务直通站正式挂牌

8 月 24 日下午，上海机器人产业园服务直通站作为宝山区市场监管局六个重点服务直通站之一正式挂牌，宝山区市场监管局、顾村镇负责人出席了挂牌仪式。协会监事长、上海机器人产业园公司总经理刘宏出席挂牌仪式并表示将

继续做好与顾村市场所对接、与直通站对接，谋划机器人产业园创新发展新思路。

2021 年智能服务机器人挑战赛全国总决赛在达闼举办

8 月 28 日，由协会理事单位达闼协办的 2021 年（第 14 届）中国大学生计算机设计大赛智能服务机器人挑战赛开赛。该赛项以智能服务机器人在家庭、养老院场景下的交互操作任务为基础，考察参赛选手在机器人语音驱动、视觉识别、路径选择、手势控制、物品抓取和递送等方面的综合能力。



省赛阶段共有来自全国 14 个省市的高等院校学生报名参与。这些选手均为 2021 年在校的所有本科生。他们分别来自首都医科大学、武汉大学、宿迁学院、沈阳航空航天大学、东南大学、上海电机学院等 40 余个院校，涉及计算机科学与技术、机械设计制造及其自动化、通信工程、信息工程、网络工程、软件工程、物联网工程、人工智能、智能科学与技术、机器人工程等 20 余个专业。

参赛选手在前期准备的过程中，一方面通过学校教师的辅导，一方面接受达闼 HARIX RDK 产品相关工作人员一对一支持，选手进步飞速，最终超过 60 个队伍提交了省赛作品。经过激烈的角逐，最终 22 支学校代表队冲进决赛。

节卡机器人跨界应用数值化社区 AI 食堂

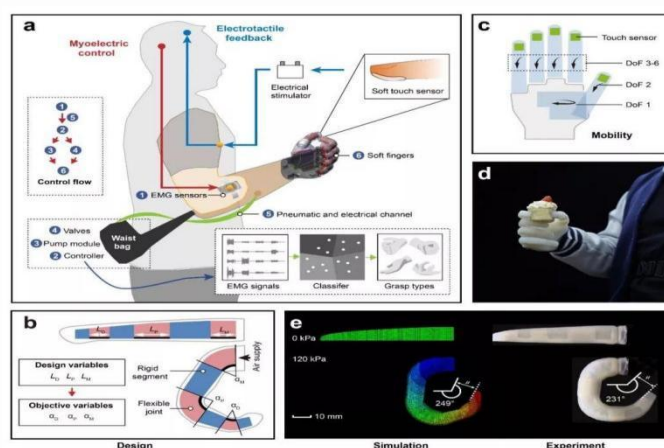
8 月 10 日, 虹桥街道和节卡合作伙伴熙香共同打造的全国首个社区 AI 社区食堂——虹桥社区 AI 食堂亮相央视财经新闻, 该食堂占地约 133.74 平方米, 包含六大区域: 自助生产区、无人面档区、自助结算区、网订柜取区、数据中台区、智慧小吃机, 可实现批量出餐。自助生产区可以烹饪 1000 多道菜品, 智能烹饪系统会自动根据当日菜单识别食材并进行煎烤蒸煮、收汁回温, 可同时完成 100 份菜品烹饪, 具备规模化、高效性、多样性的烹饪优势。



该系统的机械臂采用了节卡机器人的 JAKA Zu 18, 显示随着人工智能等技术的发展, 工业机器人与服务机器人的边界越来越难以区别。

上海交大朱向阳团队成功开发新型“充气式仿生神经机械手”

8月16日，国际著名期刊《自然·生物医学工程》（Nature Biomedical Engineering）发表了协会理事、上海交通大学机械与动力工程学院机器人研究所朱向阳教授、谷国迎教授和麻省理工学院赵选贺教授的合作论文“操作感知一体化的软体神经假肢手”（A soft neuroprosthetic hand providing simultaneous myoelectric control and tactile feedback）。



研究团队开发了一款柔软而富有弹性、轻便、低成本的充气式仿生神经机械手 EcoFlex，这款机械手集成了触觉反馈系统，能够为截肢者提供触觉，硬件成本仅 500 美元左右，重量也仅有 292 克，还非常耐用，在被锤子敲击或被汽车碾压后能迅速恢复。

EcoFlex 包括五个气球状的手指，每个手指都嵌入了纤维段，类似于人类手指上的关节骨，弯曲的软体手指连接到了一个 3D 打印的“手掌”之上。不像市面上大多数的神经假肢那样让电机控制每个手指，EcoFlex 使用一个简单的气动

系统来精确的给手指充气，让它们可以在特定的位置弯曲或伸直。该气动系统包括一个小型气泵和阀门，可以佩戴在腰部，有效地减轻了假肢本身的重量。

当人们想做出某种动作的时候，运动神经元会产生电信号以控制肌肉，该团队用现有算法解码肌电信号，并将其与常见的抓握类型相关联。气动系统通过与截肢者肢体相连的肌电传感器来接受这种信号，并以此控制神经假肢。当截肢者想象自己拿着酒杯时，传感器就会接收到其肌电信号，然后控制器将其转换为相应的压力值。气泵会根据这些压力值来使每个手指关节产生相应的膨胀而弯曲，以此实现截肢者想要的抓握动作。

仅仅能实现抓握还不够，研究者希望能够让 EcoFlex 拥有触觉反馈，这是大多数商业神经假肢中没有的功能。为此，它们在每个指尖上安装了一个压力传感器，当触摸或挤压到该传感器时，会产生与其感受到的压力成正比的电信号。每个传感器都与截肢者残肢的特定位置相连，比如当假肢的拇指被按压时，截肢者就可以感受到代表拇指的位置受到相应力度的刺激。

发那科与嘉实多正式达成战略合作

8月16日，协会副会长单位发那科与协会会员单位嘉实多正式达成战略合作伙伴关系，双方将在中国地区开启机器人行业和润滑油领域的智能转型及可持续发展的全方位合作，共同携手在工业 X.0 时代扬帆筑梦，开创未来。



C

协会副会长、上海发那科机器人有限公司总经理钱晖与协会会员、嘉实多润滑油全球副总裁、大中华区总裁张枝强完成“云”签约。

资源共享、优势发挥、“绿色”为本、智能升级是本次战略合作的内核。发那科与嘉实多将以加速工业 5.0 时代的前行、推动全球可持续发展转型为愿景，充分发挥各自领域的人才、资源以及科研等方面的优势，提升企业资源整合能力和综合竞争力，通过技术交流、联合开发、技术服务等多种形式，共同进行智能化产品的研发与应用，并就可持续发展方向探索更多可能。值得一提的是，发那科与嘉实多将共享各自的全产业链资源，扩展双方通路，开创共赢局面。

钛米机器人协同多家医院和运营商获批国家“5G+医疗健康应用试点项目”

8 月 17 日，为进一步丰富 5G 技术在医疗健康行业的应用场景，由国家工业和信息化部、国家卫生健康委员会发布《关于组织开展 5G+医疗健康应用试点项

目申报工作的通知》有关要求，近日入围名单公示，多家联合钛米机器人的医院和合作伙伴获批国家级“5G+医疗健康应用试点项目”，其中包括上海中医药大学附属曙光医院、上海市疾病预防控制中心、联通（上海）产业互联网有限公司、中国电信股份有限公司浙江分公司等共同申报的多个项目，为国内 5G 智慧医疗健康创新浇筑科创未来医院建设的共同基础。

截止目前，钛米自主研发的 4 大类近 20 余种医疗服务机器人产品已经与各大运营商深度合作，以及与华为、英特尔、腾讯等合作伙伴达成 5G 生态战略合作，钛米机器人基于 5G+MEC 的云边端模式覆盖患者服务，医护管理，医疗升级，运营管理等领域，助力于远程会诊、院前急救、查房、远程手术指导教学等医疗服务，形成统一的数据管理平台，使机器人的算力调度达到最优。钛米机器人结合 5G 技术的赋能，以不同形态机器人+人工智能技术+软件系统为业务载体，使医院管理更加信息化，自动化，智能化。

高仙机器人进入亚投行、工行、招行等银行总部

近日，高仙 Scrubber 50 商用清洁机器人落地亚洲基础设施投资银行（简称亚投行，AIIB），两台 50 负责亚投行总部大楼超 4000 m²的大堂清洁。作为智能时代下的创新产品，高仙清洁机器人不仅能自主完成清洁任务，还可实现管理数字化，现代科技感的外形，也成为大堂的一道风景。



银行总部是高仙机器人落地的一个重要场景，此前，高仙机器人已在中国人民银行、工商银行总行、招商银行上海总部落地。在前台，高仙清洁机器人执行标准化作业；在后台，则实现数据化管理。机器人作业时间、清洁效率、覆盖面积、耗水耗电量等作业信息会以可视化数据的数据呈现，管理人员可以在机器人面板、掌上高仙 APP、高仙云平台等渠道查看。高仙清洁机器人还支持任务排班、定时任务、远程运维等多种管理方式，管理人员可远程调动和监控机器人，提高管理效率。

海康机器人出征东京

8月2日，海康机器人助力日本知名服装集团应对海量订单，迎战换季痛点。项目覆盖 11000 m²，共部署 181 台智能移动机器人 AMR，实现各类单品的高效、精准管理和调拨。



该客户是日本著名的服装生产和销售集团，旗下拥有多个全球知名的服装品牌，经营模式兼顾线上线下，日本境内拥有上千家门店，市场占有率名列前茅。集团业务线分布广泛，涵盖男装、女装、配饰、露营用品等逾 70000+ SKU，人工拣选易出错。受疫情影响，线上订单激增，且服装行业退换货频繁，给原有作业模式带来不小的挑战，集团决定引入海康机器人智能仓储解决方案。

该智能仓储仓库项目覆盖返品仓库和成品仓库，整体面积逾 11,000 m²，设计库容超 120 万件，共部署 181 台 Q3-600C 智能移动机器人。场地内设置工作站 15 组，货架 5200 个，配合移动机器人工作。海康机器人智仓储管理系统 iWMS-1000 与客户自有系统无缝对接，完成货物拣选、出入库、盘点等功能，实现高峰订单快速处理，轻松应对换季期的库存调度需求。

快仓多产品线均获全指令 CE 认证，全球化之路

近日，国际权威认证机构德国莱茵 TÜV 为快仓多款机器人（包括 M 系列及 M-FA 系列潜伏式机器人、C 系列料箱式机器人）颁发了全指令 CE 证书。至

此，快仓全系列潜伏式机器人均获全指令 CE 认证，安全和质量引领全球 AMR 行业。



【简讯】

近日，会员企业中科新松、节卡机器人荣获国家工业和信息化部发布的专精特新“小巨人”企业称号。

近日，世界著名物流咨询公司 Armstrong & Associates 发布了 2020 年全球第三方物流 50 强名单，其中三家中国公司上榜。上汽安吉物流以 32.02 亿美元的营业额位列第 32 名。

近日，ABB 再次入选富时社会责任指数系列（FTSE4Good Index Series），位列全球表现最佳企业之列，高于行业平均水平。