

上海市机器人行业协会信息

2022 年第 10 期（总第 84 期）

协会秘书处编

2022 年 11 月 30 日

【协会工作】

协会组织《智能核酸采样机通用技术规范》团体标准线上解读会

11 月 10 日上午，上海市机器人行业协会组织《智能核酸采样机 通用技术规范》团体标准线上解读会。会议旨在帮助企业准确把握标准内容，对当前疫情防控中智能核酸采样技术的应用提供必要的规范和指导。团标编制组牵头单位上海电器科学研究所（集团）有限公司认证技术经理、团标主起草人闫凯对团标做了详细解读。



团标参编单位上海市疾病预防控制中心处长李崇山就有关技术标准及使用原则做了答疑和指导。

协会副秘书长禹华军主持了会议。

2022 年 8 月 22 日，上海市机器人行业协会《智能核酸采样机通用技术规范》团体标准正式发布，并同步上线国家标准信息平台。

这是国内第一个智能核酸机团体标准，该团标的出台，是核酸采样智能化系统进入到规范化阶段一个重要事件。

《长三角机器人产业链协同发展报告》通过专家评审

11 月 28 日下午，长三角区域合作办公室组织召开长三角产业链研究课题结题评审会。

上海市机器人行业协会在市经信委的指导下，代表上海承接《长三角机器人产业链协同发展报告》课题，经专家讨论形成评审意见：

课题组围绕长三角机器人产业链的产业发展现状，调研分析了三省一市机器人产业的区域性特征和产业链重点环节的研发、生产和供应情况，针对区域内产业链优劣势对重点企业和重点节点做了全面阐述，形成产业链地图、关键节点谱系图等系统性研究成果，并提出了产业链协同发展的总体目标和建议，为长三角协同一体化发展的政策部署和机器人产业补链强链提供了一份扎实详尽且有价值的研究报告。

专家组一致同意该课题通过评审。

协会秘书长孟犁参加了评审会，禹华军副秘书长代表课题组对课题做简要汇报。

2020 年，长三角区域合作办公室（以下简称“长三角办”）汇通三省一市联席办、经信部门建立了长三角产业链协同工作机制，按照“一链一团队”的

原则，由三省一市经济和信息化部门分别牵头开展一条产业链研究工作，其中上海牵头机器人产业链、江苏牵头新型电力装备产业链、浙江牵头新能源汽车产业链、安徽牵头新型显示产业链。在四条产业链一提交的研究报告基础上，长三办形成了《关于长三角产业链状况及补链固链强链工作考虑的调研报告》，供三省一市领导决策参考。

课题组由戴柳会长担任组长，充分发挥长三角机器人与智能制造合作组织，联合了浙江省机器人产业发展协会、江苏省机械行业协会机器人专委会、安徽省机器人产业技术创新战略联盟，实地走访调研长三角包括机器人本体、核心零部件等数十家企业，召开多次业内专家研讨和听取意见会议，最终形成课题报告。

协会召开 2022 年第五次秘书长会议

11 月 17 日上午，孟犁秘书长主持召开协会 2022 年第五次秘书长工作会议，会议通报和讨论了协会相关工作。

经讨论，一致同意美的集团（上海）有限公司等 7 家企业入会申请：

美的集团（上海）有限公司 2020 年 1 月在上海成立，注册资本金 100000 万元，上年销售收入 42000 万元。美的集团是一家集智能家居、楼宇科技、工业技术、机器人与自动化、数字化创新五大业务板块为一体的全球化科技集团。美的上海全球创新中心于 2019 年正式成立，中心肩负“AI 让家居生活更美好”的使命，在引领智能家居领域前沿 AI 技术创新、推动 AI 技术在智能家居领域

的产品化与平台化、培养顶尖智能家居领域 AI 技术人才等方面持续发力，力争打造世界级智能家居领域 AI 研发机构。中心已建成 400 余人的技术研发队伍，系统部署家庭服务机器人、AI 赋能智能家居、AI 赋能智慧医疗、AI 赋能工业智能四大方向。

上海捷勃特机器人有限公司 2020 年 10 月在上海成立，注册资本金 12250 万元。公司是一家专业的工业机器人及其应用方案供应商。我们以驱动未来工厂为使命，致力于运动控制技术、电机控制技术、通讯技术、传感器技术、智能算法技术在工业机器人产品上的融合突破，并始终聚焦底层基础技术的研发工作与细分行业应用技术的深耕落地，逐步实现技术平台和终端产品的多元化、专业化、生态化，以多种方式实现客户价值。公司除了已有的多关节机器人、SCARA 机器人等多构型传统工业机器人产品线，还将继续研发协作机器人、iR 智能机器人、AMR 移动机器人、及细分行业应用软件包。公司建有先进完善的机器人制造、测试、追溯体系，拥有完全自主知识产权（已获中美欧日发明授权）的世界首款单芯片多轴驱控一体运动控制器 SCIMC，并据此研发了专门面对工业机器人行业的精密运动控制平台。

上海优复博智能科技有限公司 2022 年 1 月在上海成立，注册资本金 200 万元。公司主要产品有智能核酸采样机器人和机器人 AI 大脑解决方案，商标名称为优复博，YOFO ROBOT。公司致力于先进 AI 技术与机器人技术结合，让机器人拥有强大视觉和智慧大脑。公司是上海人工智能行业协会成员、上海市智慧

医疗产业联盟成员，是国内少数具备核酸采样机器人开发和供货能力的企业之一，拥有多项核心发明专利。

视比特（上海）机器人科技有限公司 2021 年 9 月在上海成立，注册资本金 2000 万元，上年销售收入 120000 万元。公司是一家致力于打造机器人工作站与智慧工厂最强控制大脑的高科技公司，集团成立于 2018 年，总部位于长沙，研发总部位于上海，在天津、宁波、加拿大、塞尔维亚、捷克等地设立了办事处。公司专注于先进的 3D 视觉技术与“数字孪生+云原生”工业智能软件，为客户提供深度融合 3D 视觉感知与机器人柔性控制技术的智能产线和智能工厂整体解决方案，在智能制造、智能检测、智慧物流三大业务领域形成技术领先优势并进入全面市场化，系统产品广泛应用于工程机械、汽车、新能源、3C、无人商超、电扇、食品、医疗等行业。公司已完成 6 轮融资，获评国家高新技术企业、2022 湖南省专精特新小巨人企业认定等 60 余项荣誉，申请专利近百项。

上海科众恒盛云计算科技有限公司 2015 年 9 月在上海成立，注册资本金 25000 万元，上年销售收入 20000 万元。科华数据为客户提供数据中心选址咨询、规划设计、产品方案、集成管理、工程实施、运维管理、IDC 主机托管、增值业务在内的生命周期服务。作为业内领先的高安全数据中心服务提供商，公司拥有 10 年以上数据中心建设运营经验，在北京、上海、广州及周边城市建成 8 大数据中心，在全国 10 余城市运营 20 多个数据中心，拥有机柜数量超 3 万架，数据中心总建筑面积超过 25 万平方米，形成华北、华东、华南、西南四大数据中心集群。公司服务与中国移动、中国电信、中国联通三大运营商，护航国有

六大银行、商业银行、证券、保险等金融机构的 100 多个省级数据中心，产品方案入驻国内大型互联网企业、大型云计算服务商、中科院超级计算青岛分中心、国家测绘局、国家工商总局、中国工商银行总行、中国航天二院、清华大学、中国科学院、中国商飞、平安集团、中冶集团等项目。

上海摩马智能科技有限公司 2018 年 8 月在上海成立，注册资本金 1011 万元。公司专注工业 4.0、智能制造时代下的工业机器人智能化、柔性化升级。公司核心产品为机械臂智能决策系统，是基于人工智能技术等多项先进的机械臂应用技术，代替工程师对机械臂（工业机器人）进行生产部署，通过智能算法规划处最优的机械臂运动轨迹和位姿，并能使机械臂自适应复杂的现场工况环境，自主调整轨迹执行生产，极大程度缩短机械臂部署的时间与成本。公司获高新技术企业认证，并注册、拥有“机械臂轨迹智能规划算法”、“机器人智能仿真调试平台”等 8 项专利，及 10 项机械臂相关软件著作权。

上海羿弓精密科技有限公司 2017 年 12 月在上海成立，注册资本金 1000 万元，上年销售收入 107 万元。公司是一家致力于机器人精密减速机的研发、设计和生产的高新技术企业，已申请减速机相关专利 47 项，并获授权 38 项，其中发明专利 8 项。公司主打产品为工业机器人用 WRV 精密减速机，目前已上线 WRV-C 系列、WRV-E 系列、WRV-SE 系列供 3 个系列、19 款产品，WRV-N 系列、WRV-S 系列将于 2023 年上市，所有产品均经过第三方测试，产品回差、扭转刚度、寿命、精度等关键性能均达到或优于进口产品。公司专注于自主研发，拥有强大的创新研发能力、定制化服务能力与高精度加工能力。目前公司在摆线

齿形设计及多目标优化、加工工艺、快速检测、选配装配等关键技术取得了创新性突破。

【行业资讯】

10 月份，面对疫情多发散发等不利因素冲击，工业经济在高技术制造、装备制造以及新动能产品带动引领下韧性彰显，总体保持稳定恢复态势。

根据国家统计局最新数据显示，10 月份，规模以上工业增加值同比实际增长 5.0%（增加值增速均为扣除价格因素的实际增长率）。从环比看，10 月份，规模以上工业增加值比上月增长 0.33%。1—10 月份，规模以上工业增加值同比增长 4.0%。

10 月份国内工业机器人产量 39030 套，同比增长 14.4%；1—10 月国内工业机器人产量为 362568 套，同比下降 3.2%。

10 月份，41 个大类行业中有 26 个行业增加值保持同比增长。其中通用设备制造业增长 2.0%，专用设备制造业增长 3.0%，汽车制造业增长 18.7%，电气机械和器材制造业增长 16.3%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长 9.4%，电力、热力生产和供应业增长 4.1%。

国家统计局工业司副司长汤巍巍表示，总体看，全国工业经济运行平稳。但也要看到，外部不确定性上升，国内疫情多发散发，出口增速有所回落，工业稳定增长仍面临压力。下阶段，要贯彻落实党的二十大精神和党中央决策部

署，按照“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的要求，把扩大内需战略和深化供给侧结构性改革有机结合起来，推动高质量发展，着力提升产业链供应链韧性和安全水平，巩固经济稳定恢复基础。

关于延期举办第二十三届中国国际工业博览会的通知

中国国际工业博览会组委会

关于延期举办第二十三届中国国际工业博览会的通知

各有关单位：

为保障广大参展商、观众及相关人员的身体健康，确保展会效果，经研究决定，原定于2022年11月30日至12月4日在国家会展中心（上海）举办的第二十三届中国国际工业博览会将延期至2023年举办。

由衷感谢各参展商、观众朋友及相关单位的理解和支持！

中国国际工业博览会组委会办公室
2022年11月15日



【会员动态】

协会多家会员单位入选《上海市智慧健康养老产品及服务推广目录（2022年版）》

11月，经各地主管部门推荐、专家评审，上海市经济和信息化委员会、上海市民政局、上海市卫生健康委员会公布了《上海市智慧健康养老产品及服务推广目录（2022年版）》通知。

协会多家会员单位入选推广目录，其中包括上海傅利叶智能科技有限公司的“步态与平衡功能训练评估系统”和“智能上肢康复机器人”；上海擎朗智能科技有限公司的“自主移动式消毒机器人”；上海司羿智能科技有限公司的“手功能软体康复机器人”和“认知障碍老年人认知训练”；上海钛米机器人股份有限公司的“智慧养老服务机器人系列”。

目录里产品及服务将获得：1. 在申报市经济信息化委、市民政局、市卫生健康委相关专项资金时优先支持；2. 在市经济信息化委、市民政局等部门组织的各类养老产品展览中予以推广；3. 市经济信息化委、市民政局、市卫生健康委将适时向社会公告，并在相关项目中予以推荐和优先采购。



ABB 投资初创公司，拓展焊接机器人系统产品组合

11 月，ABB 与美国初创公司 Scalable 机器人建立战略合作伙伴关系，拓展用户友好的焊接机器人系统产品组合。通过 3D 视觉和对嵌入工艺的理解，Scalable 使得用户无需编写代码就能够轻松为焊接机器人编程。本轮投向 Scalable 的种子基金，由 ABB 集团风险投资部门（ABB Technology Ventures, ATV）领投。



这项投资是 ABB 合作伙伴生态系统战略的又一个里程碑，将有助于在多个应用领域和行业，提供易于使用的解决方案。据估计，到 2024 年，仅美国就将出现 40 万焊工的劳动力缺口。为了解决这个问题，需要提供易于编程和使用的技术，帮助制造商应用机器人、轻松引入自动化解决方案，用更短的时间完成更多的焊接工作，同时最大限度地减少报废品、提高产品质量。

FANUC 发布 iRVision 3D 智能视觉

11 月，针对 3D 视觉领域，发那科推出了新型 iRVision 3DV/400 智能视觉系统，作为 iRVision 的核心成员之一，3DV/400 集合了发那科 3DL 视觉系统和 3DA 视觉系统的优点，可以帮助客户更好地实现智能化生产。

iRVision 3DV/400 可广泛地适用于各种应用，包括 3D 视觉定位、多工件拆码垛、Bin Picking 散堆抓取、2D 视觉定位、特征有无检测等。



发那科作为少数在机器人系统中集成视觉功能的机器人厂商，大幅降低了视觉系统使用的成本。发那科的 3D 视觉系统与机器人高度集成，3DV/400 传感器通过接口模块与主板连接，传感器获取的图像和点云数据在机器人内部计算，无需添加第三方设备或工控机。

此外，用户也可以在不同的应用场合下，根据应用特点，选择其他的 FANUC 2D、3D 智能视觉系统，通过模块化的功能包实现方便安装、调试和维护，并进一步减少项目周期，提高生产效率。

库卡举办“智赋未来，集橙共赢”线上发布会发布多款新品

11月8日，库卡举办“智赋未来，集橙共赢”线上新品发布会。从3C电子到新能源，从食品生产到汽车制造，功能强大且易于使用的库卡产品家族，在直播中整体亮相。



本次新品发布会亮点新品：

1. 高精度高速的 SCARA 机器人全家族集结展示；
2. 四轴并联 DELTA 机器人 KR 3 D1200 功能强大、性能强劲；
3. 库卡全新 iiQKA.OS 操作系统，代表了未来与库卡机器人的交互方式：简易、快速、友好；
4. 库卡新款协作机器人 LBR iisy：基于 iiQKA.OS 操作系统，短短几分钟内就能完成配置与编程；
5. 全新的弧焊机器人 KR 6 R1440-2 arc HW E 及 KR 6 R2010-2 arc HW E，能够满足更多弧焊应用场景的灵活性。

新松多可®全新一代防爆机器人发布

11月21日，中科新松发布多可®全新一代防爆机器人，最长臂展长达2m，适应更多应用场景，负载范围涵盖20Kg-3Kg，提供客户更多选择。并且产品采用模块化结构设计，安装维修更方便。可代替一线人员在各类爆炸性气体环境以及可燃性粉尘环境等高危场所工作。



新时达锂电行业专用 SCARA 新品发布

11 月 16 日，新时达宣布更新升级旗下 SCARA 产品家族，对 AR 系列、YR 系列、FR 系列的机型进行扩充，同时 WR 系列侧装 SCARA 也将全新亮相。



本次更新的 SCARA，共 20 款机型，臂长覆盖 350mm—1200mm，最大负载 20kg，具有正装、倒装、侧装三种安装方式。这些新机型进一步丰富了新时达 SCARA 全系列产品矩阵。得益于可选机型和安装方式的多样化，新时达 SCARA 可精准地在锂电电芯段叠片、组装、注液、插拔钉以及化学分容、模组段检测等工艺环节进行高效搬运作业，为锂电全场景、全流程智造提供更高效、更具性价比的机器人方案，助力用户有效提高生产效率、产品品质。

小 i 机器人与施耐德电气达成合作

11月6日，小 i 机器人与全球能源管理和自动化领域数字化转型专家施耐德电气在上海签署重要合作协议，双方拟在智慧园区建设、现有产品及解决方案整合、新产品新解决方案开发等方向展开紧密合作，全力推动智慧园区建设，共谋绿色未来。



在智慧园区建设方面，小 i 机器人致力于打造全球 AI 认知智能标杆示范园区和世界一流的高科技产业园区，通过智慧园区与合作伙伴的密切配合，实现 AI 赋能产业资源和基础设施的共建共享，加速助力产业的数字化和智能化转型升级。

此次小 i 机器人与施耐德电气达成重要合作，也充分践行了“ESG”的发展理念，与可持续发展的全球趋势相呼应，充分注重生态环境保护，履行社会责任，提高治理水平。

爱仕达钱江机器人新工厂开工仪式举行

11月13日上午，爱仕达钱江机器人有限公司新工厂开工仪式在东部新区产业聚集区隆重举行。爱仕达股份有限公司董事长陈合林、钱江机器人总经理高华明等领导出席开工仪式。



工厂总占地 240 亩，建成后将形成年产 2 万台工业机器人、5 万个机器人关键零部件、3 千台/套应用集成专用设备的生产能力工厂。

云端机器人生态大步迈进，达闼、莱慎生物战略签约

11月6日，达闼机器人股份有限公司与上海莱慎生物科技股份有限公司签署生态战略合作协议，这代表着达闼云端机器人国家新一代人工智能开放创新平台生态业务在公共卫生领域大步迈进。



莱慎生物在消毒产品领域耕耘多年，对公共区域消毒产品以及场景需求有着丰富的经验。旗下拥有 U-beyond 优倍安品牌系列消毒产品，在实践中，莱慎生物发现，如果能够通过自动化的机器人来实现公共区域无人消毒作业，既可以充分和无死角的对环境进行消毒、又可以降低对消毒工作人员的伤害，可以很好的助力当下的疫情防控需求。莱慎生物应用达闼云端机器人的“移动机器人开发平台”，实现了全新的云端雾化消毒机器人 Ginger Lite K300。达闼与莱慎生物的合作是云端机器人国家新一代人工智能开放创新平台应用的又一个经典案例。

机器人在线联手江苏工院创办工业机器人产业学院，打造产教融合载体

11月，为进一步深度推进产教融合工作，为社会输出更多高技能人才，上海库茂机器人有限公司（机器人在线）参加江苏工程职业技术学院（江苏工院）建校110周年校庆活动，并与之携手，联合创办工业机器人产业学院。



近年来，我国全面深化产教融合，促进专业与产业、企业、岗位对接，职业教育在加快发展现代产业体系、推进制造业强国建设中，扮演着越来越重要的角色。随着职业教育办学路子拓宽，多地加快产教融合实践，配合优势产业谋划优势专业，便于校企精准对接。

未来，机器人在线将与江苏工院一起在高技能人才培训等方面开展产教融合合作，为院校提供人才培养计划，提供精准就业帮扶，帮助院校扩大招生规模，以人才培养、科技创新为两翼，突破输送人才的传统思维，共同推进职业教育与产教融合行稳致远，将工业机器人产业学院打造成为产教融合重要载体之一。

宝信软件与库卡中国签订战略合作协议

11月5日，在中国宝武国际采购集中签约仪式上，库卡中国与宝信软件签署了战略合作协议。双方将围绕中国宝武“宝罗员工”上岗，以革新生产作业方式，实现安全本质化水平提升为目的，致力于“工业机器人产品应用于冶金及周边行业”的业务拓展及应用，在技术咨询、方案设计、设备成套、软件开发、技术培训及支持、售后服务等方面紧密合作，优势互补。



宝信软件将继续积极推进落实中国宝武“宝罗员工”上岗计划，打造机器人应用新优势，并持续探索数智化技术与低碳冶金的结合。作为同样重视技术创新与产品质量的企业，库卡将与中国宝武集团进一步深化合作关系，继续携手共赢，推动行业发展。

遨博获评“国家级制造业单项冠军企业”

近日，工业和信息化部、中国工业经济联合会发布了“第七批国家级制造业单项冠军企业（产品）名单”，遨博（北京）智能科技有限公司获评“制造业单项冠军示范企业”，成为最新一批名单中协作机器人领域唯一获此殊荣的企业。

第七批制造业单项冠军企业（产品）公示名单

一、单项冠军示范企业（第七批）		
序号	示范企业名称	主营产品
1	遨博（北京）智能科技有限公司	协作机器人
2	北京中科科仪股份有限公司	分子泵
3	北京华德液压工业集团有限责任公司	高压液压阀
4	北京眼神智能科技有限公司	多模态生物识别产品
5	北京华科同安监控技术有限公司	机组状态监测分析诊断系统
6	北京京东方光电科技有限公司	Maker类创新应用显示器

国家级制造业单项冠军认定标准严苛，要求企业长期专注并深耕于产业链某一环节或某一产品领域，同时要拥有强大的市场地位和很高的市场份额，单项产品市场占有率位居全球前3位。

此次成功获评“国家级制造业单项冠军企业”，代表着遨博品牌公信力的不断提升及市场竞争力的稳步增长，同时也是对遨博综合实力的有力认可。

华数机器人全新推出重载码垛机器人 MD4110

11月21日，华数机器人全新推出的重载码垛机器人 MD4110，具有高速度，大臂展，占地面积少的优势，相比同类产品，性价比更高，解决生产中各类型工件的码垛需求。



HSR-MD4110 码垛机器人有效负载 110kg，臂展到达 2500mm，并且本体结构紧凑，有效的缩短生产线末端的物料和机器人的距离，提高生产效率以及生产空间的利用率；采用大功率高转速伺服电机，运行速度快，工作节拍更快；同时，与速度、荷重接近的同类产品相比，HSR-MD4110 码垛机器人是重量最轻的，运输、调配方便，非常适合现有的包装生产线。

法奥意威新应用场景康复机器人，提供专业的上下肢康复治疗

11月7日，法奥意威协作机器人发布新应用场景康复机器人，给患者提供专业的上下肢康复治疗。



选用型号：

FR16

技术参数：

有效负载 16kg

工作半径 1076mm

重复定位精度 $\pm 0.03\text{mm}$

运动轨迹复现，使用门槛降低。数据可回溯，安全性能高。多模式可选，推动康复医疗自动化。

非夕科技获中国优秀工业设计奖银奖

11月18日，中国工业设计领域里唯一经中央批准设立的国家政府奖项——中国优秀工业设计奖（China Excellent Industrial Design，简称“CEID”）正式公布了今年的获奖名单。上海非夕机器人科技有限公司（简称“非夕科技”）凭借自适应机器人拂晓 4s（Rizon 4s）获得中国优秀工业设计奖银奖。



CEID 由工业和信息化部主办，奖项旨在表彰具有引领性、前瞻性设计创新的项目及单位，展示中国工业设计优秀成果，营造工业设计良好发展氛围，推动制造强国建设。

非夕科技此次获奖的是自研原创设计的通用智能机器人拂晓（Rizon 4s）。它深度融合了工业级高精度力控、计算机视觉、AI 等多元技术，具备强大的力控和极佳的抗干扰能力：末端力感知精度 0.03N，具有全身多点力控特性，可以完成复杂多维的复合力位控制，如刚体之间刚性接触的力控、曲率很大的表面处理。Rizon 4s 能够在与外界环境持续交互的同时，保证自身操作的良好完成，十分适合复杂、高精密、高曲率、或受限空间中的作业。

上海电气智能康复参编国家标准《下肢康复训练设备的分类及通用技术条件》发布

11 月上旬，上海电气智能康复医疗科技有限公司参与制定的国家标准 GB/T 41696-2022 《下肢康复训练设备的分类及通用技术条件》正式发布。本标准规定了下肢康复训练设备的分类、总则、要求、试验方法、标志及使用说明，适用于下肢功能障碍者使用的下肢康复训练设备的设计、开发、生产和测试。



GB/T 41696-2022 《下肢康复训练设备的分类及通用技术条件》由多家公司及机构共同参与编制完成。该标准主要涉及下肢康复训练设备性能指标、电气安全等方面综合性的技术标准，为下肢康复训练设备提供可遵循的指标，保障其在使用过程中的安全性、可靠性和有效性，对产品质量提高以及市场规范化管理具有积极的指导意义，填补了下肢康复训练设备领域的标准空白。

景吾智能与固高科技、深圳百芯签署战略合作

11月上旬，清洁机器人领域头部企业景吾智能分别与固高科技以及深圳百芯签署了战略合作协议，助力其立体清洁机器人产品再升级，并将进一步推动商用清洁机器人领域的发展。



在技术研发方面，固高科技将通过其开放式、可重组、全互联的高端装备控制开发平台，协助景吾智能降低技术研发门槛，缩短产品开发周期，快速实现高端装备的产业化。

在供应链管理方面，深圳百芯将依托其丰富的供应链管理、项目研发、技术管理及产品经营经验，协助景吾智能把控账期风险，保证其现金流稳定性。

景吾智能和固高科技以及深圳百芯的合作，不仅仅是对于三维立体清洁机器人这款产品的技术提升，更是推动了清洁机器人领域的进一步发展。

立得空间与长沙自然资源综合调查中心战略合作仪式举行

11月19日，立得空间与中国地质调查局长沙自然资源综合调查中心签署战略合作框架协议，未来将围绕自然资源的调查与监测、生态修复综合调查、信息化建设等方面展开全方位、多角度的合作，充分发挥长沙中心的资源优势和立得空间的科研、技术、人才优势。两院院士、立得空间首席科学家李德仁、中国地质调查局副局长李朋德出席了合作仪式。

双方就自然资源与生态修复调查中技术方法的应用与创新、自然资源的数据采集与展示、人才的交流与培养等方面进行深入的探讨，确立合作内容与合作机制。



移动测量功能的实现是社会发展现代化的一个重要标志，双方可在数字找矿、深部探测等方面开展合作，探索实现野外调查现代化、数字化。

本次合作增进了双方的了解，要围绕党的二十大会议精神，结合双方建设的各项任务，探索自主、独立、安全、可用的测绘新技术，实现自然资源调查快、准、灵的要求。

图迈®机器人手术直播首秀，泌尿外科领域新突破

11月5日，浙江大学医学院附属第一医院泌尿外科汪朔主任通过手术实况直播的形式，成功完成了一例微创®图迈®机器人辅助下经腹膜外前列腺癌根治术，这也是图迈®机器人完成的首例手术直播，充分表明微创®图迈®以稳定、安全、高效的产品性能在辅助医生解决高难度手术上已经达到成熟水平。



11月15日，由首都医科大学附属北京友谊医院张忠涛院长和上海微创医疗机器人（集团）股份有限公司合作研发的微创®图迈®单臂手术机器人系统在北京友谊医院完成首例单臂手术机器人辅助腹腔镜下右肾囊肿开窗术，是在泌尿外科领域的又一次新突破。

傅利叶智能助力瑞金医院研发“康复角 SPARC”初次亮相

11月22日，由上海交通大学医学院附属瑞金医院康复医学科团队牵头研发，联合傅利叶智能等企业机构完成的“协同化肢体机能康复角 SPARC™ ”项目重磅亮相。

协同化肢体机能康复角 SPARC™ (Synergized Physical-Ability Rehabilitation Corner) 是一块经过特别设计的康复医疗场地，占地约 20-30

平米，配置了可以接入 5G 医用物联网的康复设备。除了可以完成机器人辅助康复评定与治疗外，康复角的特色在于 5G 远程视触诊、康复诊疗意见推演、康复知识图谱三大核心功能，主要解决基层康复机构面临的“诊疗标准、专家支援、人员培训”等关键问题。



瑞金医院康复医学团队实现了“延时不敏感的 5G 远程机器人触觉传递”等专利技术，开发出“推演者 1 号”肢体运动演算调度设备，做到了突破地域时间障碍向基层康复人员提供治疗意见。也就是说，SPARC 康复角是上海优质康复资源向周边辐射、向基层下沉的一个科技助力平台，其中多项关键技术由实验室进入商用水平。

康复机器人为规模化康复提供了可能性。傅利叶智能康复机器人涵盖肩、肘、腕、髋、膝、踝、腰、上下肢等全身关节，能够按照各级医疗机构的具体需求，裁剪出最适合当地情况的康复机器人解决方案。

“SPARC 康复角紧紧抓住基层康复需求，把知识图谱、意见推演等数字化手段的体系性和易用性放在首位，同时强调科学性和时效性。”牛传欣透露，康复角正向 500 家乡镇卫生院布点安装，受益人群预计超过 3000 万，将形成全国

规模最大的智能康复应用案例，并在上海市科委政府间合作项目的支持下向“一带一路”沿线国家推广。

上海市委书记陈吉宁实地调研摩马智能科技，关注上海重点科创企业发展

11月19日，上海市委书记陈吉宁赴上海摩马智能科技有限公司实地调研，落实二十大精神，关注上海市重点科创企业发展，并召开专题会议，为科创企业提供帮助。



陈书记关切公司科技领先性、融资情况与市场发展。在了解到公司开发的是机器人智能化应用的卡脖子技术、并且产品已经在芯片半导体、汽车工业、3C 电子、快消品领域展开应用后，对公司提出了殷切的希望，希望公司保持技术领先性，持续推进中国智能制造升级，通过上海汇集海外人才的优势快速发展，做强做大。

摩马智能科技的核心产品——机械臂智能决策系统。

机械臂智能决策系统能够使机械臂在一定场景下进行自主判断和决策，降低机械臂调试、换线和增产过程中对工程师的高强度依赖，减少调试时间、降低部署成本。尤其在面对多品种（多 SKU）小批量生产时，机械臂智能决策系统能够帮助制造业企业快速换产、增产。

【简讯】

11 月 1 日，司羿智能上海办公室正式入驻上海张江机器人谷，并顺利举行了乔迁仪式。

11 月 2 日上午，上海电气集团党委书记、董事长冷伟青会见了来访的佳能医疗系统（中国）有限公司总裁、首席执行官藤本亮，就“十四五”时期扩展医疗领域合作深入交换意见。

11 月上旬，味霸野牛入驻位于上海徐汇滨江商务区西岸国际 AI 大厦 B1 层的上海恒悦·西岸食堂，餐厅面积 2500 平，目前午餐接待 1000 人左右，高峰可接待 2500 人以上。该食堂后厨供餐全部用智能化设备解决，目前使用味霸野牛和蒸烤一体机提供标准化服务。

11 月上旬，立得空间获得南方资产旗下基金的投资，投资金额合计 1.3 亿元。本次战略性投资将助力立得空间和兵器装备集团的合作再上新台阶，并为立得空间的技术创新发展注入强大动力。

11 月 18 日上午，思岚科技位于杨浦区保利绿地广场 K 栋 5 楼的上海杨浦办公楼正式启用。

11 月底，傲鲨智能 ULS Robotics 自主研发的 BES- HV 电驱型腰部外骨骼机器人与 BES- P 储能型腰部外骨骼通过欧盟 CE 认证机构的安全、环保等各项指标的测试，获颁欧盟 CE 认证证书。