

上海市机器人行业协会信息

2023 年第 10 期（总第 95 期）

协会秘书处编

2023 年 11 月 30 日

【协会工作】

协会举办《上海市促进智能机器人产业高质量创新发展行动方案（2023-2025 年）》专题解读交流会

11 月 28 日下午，上海市机器人行业协会在上海国际贸易中心 35 楼多功能厅组织《上海市促进智能机器人产业高质量创新发展行动方案（2023-2025 年）》专题解读交流会。



上海市机器人行业协会为帮助协会会员企业深入了解《方案》内容，把握最新政策精神，推动《方案》贯彻落实，特邀机器人产业主管部门、上海市经信委智能制造推进处副处长吴春平做专题解读；中科新松有限公司总裁杨砾、上海捷勃特机器人有限公司副总裁陈杰胤、上海电器科学研究所（集团）有限公司副总裁郑军奇、上海微创医疗机器人（集团）股份有限公司发展总监舒飙、

上海傅利叶智能科技有限公司副总裁石云昊、上海弈弓精密科技有限公司产品设计部负责人殷建坤、宁波银行上海分行国际部副总经理简艳群就企业自身融合《规划》的发展情况做了交流分享。

上海市机器人行业协会会长王强、常务副会长张铭杰、副会长伍继宏参加会议，秘书长陈向阳主持了会议。近 70 家涵盖了机器人全产业链的会员单位负责人及代表参加了本次会议。

吴春平副处长在发言时表示，市经信委将持续推动工业机器人规模化、推动服务机器人场景化、推动通用机器人工程化。上海机器人行业到 2025 年，明确一个总体目标，即打造具有全球影响力的机器人产业创新高地；促进三个突破，在品牌、应用场景和产业规模方面实现“十百千”突破——打造 10 家行业一流的机器人头部品牌、100 个标杆示范的机器人应用场景、1000 亿元机器人关联产业规模；建设三个公共服务平台，智能机器人检测与中试验证创新中心、人形机器人制造业创新中心、通用机器人产业研究院等；推动制造业重点产业工业机器人密度达 500 台/万人，机器人行业应用深度和广度显著提升。

【行业数据】

11 月 15 日，据国家统计局数据显示，1-10 月，全国工业机器人完成产量 183447 台，同比增长 21%；全国规模以上工业机器人制造企业营业收入 396.2 亿元，同比增长 2.3%，实现利润 9.2 亿元，同比下降 58.6%。10 月，全国工业机器人完成产量 21467 台，同比增长 38.5%。

【会员动态】

ABB 机器人助力雷诺集团打造新一代电动汽车

11 月，ABB 机器人宣布，作为长期合作伙伴，ABB 通过为雷诺集团提供先进的机器人技术，帮助其作为电动汽车制造商，在多个关键市场实现生产网络的自动化。在过去的 24 个月里，ABB 已经完成了 160 台大型工业机器人订单中大部分产品的交付。

ABB 机器人的自动化解决方案将有助于提高雷诺集团在法国克里昂 (Cléon) 和杜埃 (Douai) 工厂的先进电动马达装配线的产能。在杜埃工厂，ABB 技术将帮助其使用新的先进白车身设施生产下一代电动汽车。



今年夏季，ABB 白车身团队前往雷诺以电动汽车业务为核心的杜埃工厂，为其实施高质量的新车型融入方案，涉及地板、侧围、门盖。面对改造难度高、节奏快的挑战，ABB 在确保已量产车型正常生产的前提下，凭借丰富的经验与尽职尽责的精神，成功升级原有产线，使其生产效率达到行业最高标准，并实现第 3 款车型及其变款车型的柔性导入，帮助雷诺灵活应对市场变化，获得高度认可。

上海发那科机器人智能工厂（三期）开业

11月8日，上海发那科智能工厂（三期）开业庆典暨新产品新技术展示会在上海机器人产业园举行。

上海市机器人行业协会会长王强、上海电气集团股份有限公司总裁刘平、发那科株式会社社长稻叶善治、宝山区常委、副区长王鼎、发那科株式会社社长山口贤治、上海发那科机器人有限公司总经理钱晖等以及企业代表、合作伙伴、协会媒体等业内人士参加开业仪式，共同见证上海发那科的又一里程碑。



上海发那科将在全新建造的研发中心与产品检测中心研发创新的智能制造解决方案，解锁汽车制造、新能源、消费电子等新领域柔性生产的更多可能性。此外，智能工厂建设了全新的智能制造体验中心和技术培训中心。

全新智能工厂的投产将进一步巩固上海发那科在智能制造领域的领导地位，推进机器人智能化与数字化发展，为工业生产模式转型提供强劲动力，迎接智能制造新时代的蓬勃发展。

作为上海市重大建设项目，上海发那科智能工厂（三期）于 2020 年开工兴建，项目占地 431 亩，建筑面积 30 万平方米，总投资约 15.8 亿元人民币，建成集研发、制造、展示、销售、系统集成以及售后服务于一体的智能工厂。

智能工厂引入包括：协作机器人，移动机器人，数字孪生等大量先进智能制造技术。具有代表性的钣金生产线，实现从钣金平板胚料到钣金成品的加工，所有生产物料通过机器人、立体料库进行调度生产，整线自动化率超过 95%以上，达成无人化智能生产。

上海电气牵头成立全国智能装备行业产教融合共同体

11 月上旬，全国智能装备行业产教融合共同体成立大会在上海交通大学举办。该产教融合共同体由上海电气自动化设计研究所有限公司、上海交通大学、上海科创职业技术学院共同牵头，联合多所院校与企业组成的产学研共同体，旨在促进智能装备行业创新发展、加快新一代信息技术与制造业深度融合。产教融合共同体成立后，将进一步促进上海电气与高校深度合作，围绕智能装备行业国内国际的技术技能标准，以劳模、工匠技术传承为内核，开发专业核心课程、提供岗位实践、研制教学装备，将产教、产学、产科、产研进行有机结合，以产业带动人才培养、用教育夯实产业基础，实现校企合作创新、创业带动就业的新型模式。



小 i 机器人与 ABB 电气正式达成战略合作， 以人工智能重塑产业数智化未来！

11 月 23 日，小 i 机器人与 ABB 电气战略合作框架协议签约仪式在上海隆重举行，双方将依托优势平台资源与创新资源，开展智慧园区等领域的协同合作，推进合作共赢的长期发展。ABB 电气中国副总裁杨嵘先生，ABB 电气中国配电业务上海地区销售总监张建刚先生，小 i 机器人高级副总裁杜玉清先生，小 i 机器人高级总监张旭东先生出席签约仪式。

签约仪式上，ABB 电气中国副总裁杨嵘先生表示，从小 i 机器人在人工智能领域的发展规划来看，小 i 在我国民族企业之中稳居前列。对于 ABB 而言，无论是参与小 i 相关业务建设，还是在多领域展开深度合作，都呈现出巨大的想象空间与增长潜力。



安川电机新品机器控制器 MP3200 高性能 CPU-203F 上市

11月22日，安川电机发布以控制轴数与高数据通信为主要特点的MP3200为该系列的核心产品。为了满足半导体生产、电子部品组装等行业的设备高速化、高性能化以及降本增效等需求，YASKAWA相继发布了M3200配套使用的CPU单元CPU-201与CPU-202。



近年来，除了高速控制性能以外，市场对于能够控制更多轴数以及周边设备数据的高速数据通信的要求仍在日益提高。为此，YASKAWA 又推出了 CPU-203。这款 CPU 单元在提高程序执行性能的同时还配备了多个千兆以太网端口，在市场上广受好评。

在 CPU-203 的基础上，YASKAWA 又新开发出支持新一代工业网络 MECHATROLINK-4 (100Mbps) 通信的 CPU-203F。相较于以往的 MECHATROLINK-III，新推出的 MECHATROLINK-4 的传送效率提高了 4 倍。因此，CPU-203F 实现高速通信的同时，在没有选配模块的情况下，增加了控制的轴数。CPU-203F 单元与 YASKAWA 的 Σ -X 系列驱动器搭配使用能够大幅提高客户设备的性能。

思岚科技发布全新 SLAM 定位建图解决方案

11 月 21 日，为了进一步解决客户在使用 SLAM 过程中遇到的大场景建图难，建图细节不平整有毛刺、动态环境定位难等问题，思岚科技创新了自主定位建图产品形态，迭代了 SLAM 技术，发布了最新一代高可靠性定位和建图解决方案 SLAMKit。

SLAMKit 是业内首个独立提供定位与建图功能的商业化解决方案，以领先业界的扩展性和稳定性赋能移动机器人产业链。可以通过软件授权的方式嵌入运行在机器人的主控制器中，并为机器人提供环境建模与自主定位的能力，客户可以通过高度标准化的软件接口快速构建出个性化的机器人应用程序。

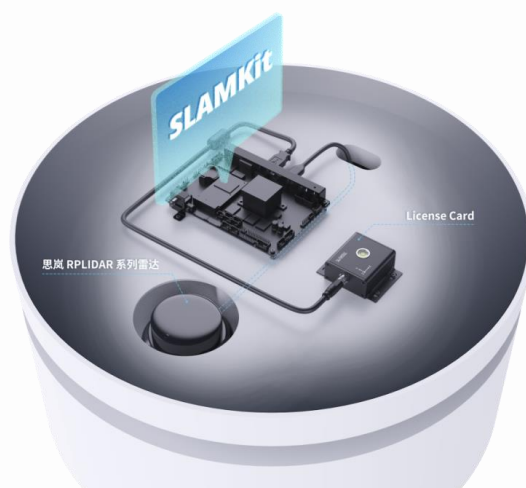
SLAMKit 的产品形态由三部分组成，包括传感器（思岚 RPLidar S1, S2, S3 和 LPX T1 激光雷达）、定位协处理模块和授权软件程序。

SLAMKit 针对家用、清洁、工业、配送和巡检等多种类型场景下的 SLAM 问题进行了适配和调优，通过差异化的参数配置保证机器人在面对各类复杂场景运行时的稳定性。

同时，SLAMKit 可适配常用的 intel 和 ARM 处理器平台，高度优化的代码结构有效地降低了硬件计算资源消耗，更易扩展和接入客户的应用。

SLAMKit 提供 C++、Java SDK、ROS、Restful API 等 SDK 工具包，助力客户快速进行二次开发。提供了具备离线建图、多地图拼接、多层地图融合、地图元素编辑等丰富功能的工具集合，为客户的场景部署降本增效。

目前，SLAMKit 已经通过软件授权的方式接入到客户的应用中去，通过系统适配或虚拟化技术与客户端软件打通，为客户机器提供自主定位建图能力，在商用清洁、巡检、智慧配送等领域开展应用，以较低的资源占用和优异的性能，实现性价双优。



达闼与唐山市公安局合作, 运用巡警机器人提升城市安全保障水平

达闼机器人与唐山市公安局紧密合作, 推出了云端室内安防巡逻机器人 Cloud Ginger Lite I 系列, 并将其部署在学校、商场、医院等重要的人群聚集场所。这些机器人已稳定运行 2 个多月, 出色地完成巡逻安保任务, 降低了发案率, 有效威慑了潜在的犯罪嫌疑人, 给市民的生命财产安全保驾护航, 大大提升了公安部署的服务水平。

达闼的云端室内安防巡逻机器人 Cloud Ginger Lite I 系列是达闼自研的专门应用于公共安全领域的特殊机器人, 可以有效地弥补人力配置的不足, 增强巡逻警力。产品搭载了达闼云端大脑及多模态大模型 RobotGPT, 使得它在听、说、看、走都更拟人。同时, 它还支持一键召唤机器人, 只需点击召唤, 机器人就会从待命点前往指定点。

这次与唐山市公安局的合作, 不仅提高了公共场所的安全防范水平, 也优化了公安部门的服务质量。达闼的巡逻机器人以其卓越的性能和稳定性, 赢得了广大市民和公安部门的高度认可和赞誉。



上海新纪元机器人有限公司发布 GQY 车载自平衡生命保障平台

11 月 14 日,上海新纪元机器人有限公司发布 GQY 车载自平衡生命保障平台。产品采用全球首创多维减振技术,独特算法和精准感知,实现了自主可控。是并联机器人技术和自平衡控制技术的完美融合。采用无预设自主控制的、多自由度串并混连的机器人技术,设计思想领先,富有创新性,突破了多项自平衡救护平台的关键技术,整体水平达到国际领先。

该产品在民用市场,主要可以投放于急救车领域,用于创伤,脑卒中等患者的快速运输。

新纪元自平衡减振平台集合高精技术和人体工学的精髓,其产品的关键核心技术有如下这些特点。

1、承载高、速度快、体积小、多自由度的机构设计:新纪元通过巧妙地结构设计使减震运输机器人平台能够主动抵消车辆急刹车、急转弯带来的有害加速度等影响,以达到让伤病员舒适的目的。

2、机器人多轴复合实时控制技术:上海新纪元采用以 CAN 实时通信协议为基础,开发基于 Linux 系统的实时多轴运动控制器,构建一个开放式的多自由度运动平台控制系统。

3、高精度惯性测量与传感器融合技术:测得准和测得快是主动平衡技术的两个技术难点,上海新纪元采用高精度的 6DOF 惯性传感器作为检测手段,建立惯性数据和外界颠簸的关联模型,揭示人体舒适度和机器人控制目标的对应关系,从而研究出核心测量控制算法。

4、主动减震技术：在城市路面上，频繁的急刹车、急转弯会带来有害加速度震动，自平衡减振平台采用了主动减震技术，可以实现更好的减震效果。

5、微小型、宽电压范围、高功率密度、高可靠性的伺服驱动器：在减震运输机器人平台运行过程中，会受到外界各种强激励的干扰，上海新纪元自主研发微小型、宽电压范围、高功率密度、高可靠性的伺服驱动器能够实现快速平衡外界激励。



立得空间天空地一体化监测系统助力江苏盐城迁徙鸟类监测

11月24日，国家林草局最新发布迁徙鸟类检测情况。为了监测鸟类迁徙路线、规律以及保护迁徙鸟类，环志、雷达监测、卫星跟踪等高新技术随着科技的发展成为鸟类迁徙研究的主要手段。立得空间机器人在江苏盐城24小时记录候鸟360°全景影像，得到央视报道认可。

此次出镜央视的一大一小机器人分别是立得空间的全地形移动测量机器人和伪装式巡检机器人。小体量同样能发挥大作用，小型伪装式机器人比起人工拍摄能最大程度地减少对鸟类的惊扰，能更近距离地拍摄到珍稀候鸟信息。

全地形移动测量机器人搭载 360° 全景相机，可拍摄全景高清影像，并能通过后端实时查看采集到的全景影像数据。巡检机器人搭载红外相机，在弱光及恶劣天气下仍能正常拍摄。从拍摄的角度、条件等方面突破多重限制，实现全方位监测。

立得空间的天空地一体化生态保护监测系统采用 AI、空间网格编码、大数据分析、多源数据融合等先进技术，满足采集、监测、通信、定位导航、分析决策的管理需求。

立得空间的天空地一体化生态保护系统的技术优势，为我国生态文明建设贡献力量。



上海市委常委、浦东新区区委书记朱芝松一行赴擎朗智能调研

11月13日，上海市委常委、浦东新区区委书记朱芝松，浦东新区副区长吴强，区委办公室主任章灿钢，区委组织部副部长戚玉霞，区科经委主任李慧，

区金融局局长张红等领导一行赴擎朗智能总部走访调研。擎朗智能创始人兼 CEO 李通、COO 万彬等陪同调研。

在参观过程中，市委常委、区委书记朱芝松表达了对擎朗的赞赏与肯定，“擎朗智能在服务机器人这一全新的领域扎根深、渊源厚，有着骄人的市场成绩和领先技术成果，要充分发挥行业领头羊优势，引导并整合壮大产业链，加大在中国和全球市场渗透”。他同时叮嘱相关部门，要扎实做好为企业技术成果转化、专利和政府奖项申报、企业金融政策便利等工作，切实为企业提供高质量服务，激发创新和增长潜力，更好地引导企业发展壮大。



图为浦东新区区委书记朱芝松和相关领导聆听李通介绍擎朗发展历程。
金桥管理局局长吕东胜、金桥股份党委书记兼董事长王颖出席陪同调研工作，
一并陪同的还有擎朗智能CTO唐旋来、高级副总裁齐建伟。

图迈®首次跨国手术直播翻开“出海”新篇章

11月9日，在图迈®四臂腹腔镜手术机器人辅助下，北京医院泌尿外科刘明主任受环地中海微创泌尿外科大会组委会邀请，进行了一场横跨亚非大陆、精彩的机器人辅助腹腔镜下肾部分切除手术直播演示。这是图迈®机器人首次跨国手术直播，也是继不久前开展“一带一路”沿线国家外科专家动物实验培训和亮相进博会“中国馆”后，又一次面向海外微创伤外科专家展示国产图迈®机器人在高难度复杂手术中的技术性能和出色的临床应用成果。

刘明主任表示，手术机器人应用于临床显著提升了手术的成功率与安全性。图迈®机器人具有裸眼3D放大10倍手术视野的效果，高自由度机械臂配合可转腕式手术器械，比人类的手动操作更加灵活。在消除术者生理震颤的基础上，能够更加精准、更加细致、更高质量地进行微创伤外科手术。在其辅助下，本次手术肿瘤切除更加精准，手术缝合更加得心应手，达到“除瘤”与“保肾”的双重目标，使患者通过前沿医学技术获得更大益处，有助于提高其术后生活质量。



【简讯】

11 月 1 日，上海市民政局党组书记、局长蒋蕊一行莅临上海司羿智能科技有限公司进行智能康复产品的调研，并由司羿智能 CEO 尹刚刚等人陪同体验公司产品。3 日，公司 COO 高建斌代表公司与上海国际医学园区集团有限公司等 5 家单位结为浦东新区养老产业生态合作伙伴。

11 月 22 日，云深处智能电力巡检四足机器人产品成功入选浙江省经济和信息化厅发布 2023 年度浙江省首台（套）装备认定结果公示名单。

11 月 8 日，达闼机器人子公司——达闼（广州）有限公司在中新广州知识城盛大开业。达闼（广州）分别与广州智慧城市运营管理有限公司、黄埔智算（广州）有限公司签署战略合作协议，共同推进云端机器人产品的规模化商业应用。

11 月 12 日，上海电气智能康复医疗科技有限公司（“电气康复”）顺利通过 2023 年度“国家高新技术企业”认定。

11 月 20 日，羿生脑机接口（BCI）康复训练与评估系统在青岛某三甲医院成功装机。

11 月 23 日，中国银行业协会评选的“全国百佳”营业网点中国建设银行唐山分行应用达闼旗下的云端机器人来服务客户。包括达闼柔美人形服务机器人 Cloud Ginger、云端多职能配送机器人 Cloud Ginger Lite D300 和云端智能数字人 Cloudia，在银行厅堂入口、大厅巡递和业务咨询等环节发挥了重要作用。

11 月 24 日，高仙机器人最近落地了上海外滩 W 酒店，1-4 层为公共楼层，每楼层均配置了一台 Vacuum 40，负责大堂、走廊、会议厅等公共区域的地面清洁。

11 月 28 日，钛虎机器人科技超轻量 1KG6 轴协作机器人 Eb1m-1 海外众筹项目在 kickstarter 平台正式上线。