

汉王科技总经理朱德永：

# 攻坚NLP核心技术 发力家庭服务机器人



汉王科技近日举办2021年秋季新品发布会，发布了自研仿生扑翼机器人、电纸办公本、e典笔、人脸识别考勤机等产品。汉王科技总工程师朱德永接受中国证券报记者采访表示，公司瞄准家庭服务机器人这一未来五到十年趋向成熟的市场，目前已在视觉识别、听觉识别、嗅觉识别以及自然语言处理(NLP)等方面储备了技术。仿生扑翼机器人是公司技术储备过程中下的一颗“蛋”。



汉王科技生产车间及仿生扑翼机器人

公司供图 制图/王春燕

●本报记者 杨洁

## 储备技术打造仿生机器人

当前,人工智能应用加速落地。朱德永透露,预计公司全年大数据业务将保持较好增速,公司推出的多款新品将于今年年底到明年逐渐体现到业绩上。朱德永表示,汉王科技希望打造出满足家庭服务需求的仿生机器人。“‘仿生机器人’应该像人类一样,具备灵活的双手、敏锐的双眼,以及能够快速学习各种任务的大脑,而不是冷冰冰、硬邦邦的钢铁怪物。我们的家庭服务机器人,希望未来能像人类的伴侣一样做看护、做家务,还能智能交互。智能交互方面我们的技术储备已差不多了。”在感知智能层面,朱德永认为,人类与外界实现信息交互,60%-70%通过眼睛获取,20%-30%通过耳朵获取,还有5%-10%通过嗅觉或者触觉获取。汉王科技作为一家老牌人工智能企业,在这三个感知智能层面均有足够积淀。在认知智能层面,朱德永强调,这相当于要求机器能理解会思考。从感知智能向认知智能迈进是当前人工智能技术发展的主要方向。朱德永介绍,汉王科技自2016年起与武汉大学自然语言处理团队合作,共同攻坚NLP核心技术,建立了包括文本分类、

聚类、结构化数据抽取、知识抽取、文本摘要、机器问答等在内的跨NLP各个子领域的全技术链体系。“对于认知智能,我们以自然语言处理、语义理解等技术为基础的文本大数据业务发展很快,近5年复合增速近60%,并在司法、金融、医疗、教育等领域落地生根。”汉王科技从智能玩具开始“以战养战”,逐步钻研肌肉控制等机器人硬件技术。自2019年9月以来,汉王科技开始发布仿生扑翼机器人产品,目前已陆续推出了朱雀、凤凰、蝴蝶、毕方、老鹰、孔雀、百灵等多款仿生机器人,2020年订单销量超20万套。“在机器人这个方向,我们从两条线积累技术,刚柔并济。结构、材料、驱动一体化、神经元精细控制、高效能量转换的类生命系统,是机器人硬件发展的方向。”朱德永介绍。

## 加大力度开拓市场

2021年半年报显示,报告期内,汉王科技实现营业收入7.24亿元,同比增长28.97%;实现净利润3034.43万元,同比增长0.61%。上半年,海外业务收入占汉王科技营收近六成,达4.19亿元,同比增长30.38%,海外业务毛利率维持高位,达59.57%。汉王科技在财报中披露,公司部分商品

主要通过亚马逊等第三方电商平台进行线上销售,线上销售额占营业收入的比重较大。朱德永告诉中国证券报记者,之前公司的销售重点在海外,今年2月以来加大了国内市场的开拓力度。公司不断加强AI智能终端在国内线上平台的推广力度,在淘宝、京东、抖音、快手等平台采用短视频、直播、自媒体引流等方式,增强品牌及产品曝光度,自营店铺排名及主推单品排名均有所前移。

## 细化数字绘画业务

汉王科技的主营业务包括笔智能交互业务、文本大数据业务、AI终端、人脸识别及生物特征识别四项。上半年,公司笔智能交互业务收入占比最高,达70.72%。该业务上半年保持增长态势,相关产品实现营收5.12亿元,同比增长27%。文本大数据业务相关产品实现营收8397.97万元,同比增长54.83%,营收占比为11.59%。AI终端产品实现营收6857.3万元,同比增长68.02%,营收占比为9.47%。人脸及生物特征识别业务实现营收3762.20万元,同比增长2.48%,占公司营收比重为5.19%。数字绘画是汉王科技笔智能交互业务的拳头产品。主要负责数字绘画业务的子公司汉王鹏泰上半年收入增速达28%,净利

润增速达35%。“疫情对数字绘画产品的销售起到一定刺激助推作用。疫情缓解之后,来自教育市场的需求有所回落,但数字绘画业务拥有长期增长的市场空间。数字绘画产品的核心使用人群是文创工作者,除了专业设计人员,还有大量创意类工作者。这部分人群需求和对工具的投入会越来越大。”为此,汉王科技对产品定位进行了细化,开发了数字绘画业务专业级以及入门级产品,满足各类人群需求,形成了更完整的产品矩阵。今年2月,汉王科技在美国举行首款专业级数字绘画产品全球发布会,推出了“xencelabs”专业品牌及其首款绘画产品。该产品主打专业级市场,为专业创意从业者提供数字绘图工具选择;针对消费级爱好者人群,公司将数字绘画品牌“XP-PEN”的产品体系进一步丰富,并进一步完善营销网络。此外,入门级数字绘画品牌“UGEE”推向海外市场。朱德永表示:“包括数字绘画业务在内的笔智能交互业务去年出现爆发,而今年以来的业务发展符合市场规律。预计文本大数据业务将保持较快增速。同时,AI终端方面推出了多款新品,预计将体现在业绩上。全年营收预计保持一定增长,相关市场有望进一步扩大。”

# iPhone13系列手机热销

# 苹果产业链受益

9月24日,iPhone13系列手机开售并热销。券商分析称,苹果的定价策略有望提振销量,看好苹果产业链公司业绩成长前景。

## 竞争加剧

市场研究机构IDC称,近五个季度以来,国内高端手机市场(单价600美元以上)安卓阵营持续涨价。而iPhone13系列采取更优惠的价格策略,引入更高刷新率的屏幕,推出更高存储容量的版本,将助力苹果在国内高端手机市场进一步扩大其优势地位。浦银国际科技分析师沈岱预计,今明两年iPhone出货量将分别实现12%、2%同比增幅,年出货量有望接近历史峰值。天风国际分析师郭明錤认为,iPhone出货量目前面临零部件短缺挑战,旧款iPhone三季度出货量下降5%-10%,iPhone13四季度出货量存在下降风险。预计2021年iPhone13出货量相比iPhone12在2020年的出货量增

长10%以上。东方证券认为,下半年是消费电子传统旺季,助推全年iPhone销量保持高速增长。同时,新款Apple Watch等系列新产品集中发布,进一步引发用户的换机热情。

## 利好供应链

业内人士认为,苹果iPhone13系列热销,利好苹果产业链。而苹果iPhone组装供应商出现了新变化,过去主要由富士康和硕、纬创三家企业完成组装,近期须留意i-Phone组装新成员立讯精密。立讯精密此前在机构调研时表示,公司与大股东合资的手机组装业务,目前在按照正常计划有序推进,客户对该部分业务的表现充分认可。鹏鼎控股与信维通信均为苹果供应商。

9月中旬,信维通信接受机构调研时表示,在无线充电领域,针对北美客户,公司巩固了手机无线充电接收端的核心地位与供应份额,并逐步切入无线耳机、手表等终端应用,后续将进一步切入手机发射端、平板电脑等领域。

鹏鼎控股表示,下半年是公司通讯产品及消费电子产品的旺季。随着产能利用率的提升,公司营收及利润将同步增长。宇环数控在互动平台表示,公司是数控磨床、研磨抛光机和智能化成套设备的专业提供商,有多款不同型号的磨床、研磨抛光机用于iPhone13不同部件和工序的加工。东方证券提示,苹果智能手机出货量或受上芯芯片短缺及下游终端需求影响。若iPhone系列出货量不及预期,将对产业链公司业绩产生负面影响。

# 长城汽车 发布大禹电池技术

●本报记者 金一丹

9月24日,长城汽车举办大禹电池技术品鉴会。公司表示,自研的大禹电池技术采用热源隔断、双向换流、热流分配、定向排爆、高温绝缘等多项技术,可实现电池热失控情况下整包不起火、不爆炸。据悉,大禹电池技术将免费开放专利,并将于2022年全面应用于长城汽车旗下新能源系列车型。

## “变堵为疏”作为设计理念

随着新能源汽车产业的飞速发展,电池安全技术不容忽视。长城汽车动力电池设计总监曹永强认为,电池安全是系统性安全指标和综合设计能力的体现,其中电池包热失控安全是最关键因素。据介绍,长城汽车从单体、模组、电池系统、整车四个层级,电芯测试、系统匹配、安全设计、虚拟仿真、测试验证等多个维度,采用矩阵式设计理念,实现电池热失控安全防护,并研发出大禹电池技术。大禹电池技术具备8项核心设计理念,包括热源隔断、双向换流、热流分配、定向排爆、高温绝缘、自动灭火、正压阻氧、智能冷却,目前已获得数十项核心技术专利。曹永强表示,大禹电池技术以“变堵为疏”为设计理念,将气火按照设计通道安全疏导出电池包外,可解决热失控起火和爆炸问题。在产品验证过程中,大禹电池技术依据相关测试标准,开展行业内最严苛的高镍电芯测试验证。据悉,长城汽车研发团队针对中镍、高镍、无钴、铁锂等多种化学体系电池,利用大禹电池技术开展多元化应用,实现了“电芯化学体系全覆盖”“任意位置电芯”“单个或多个电芯”触发热失控的情况下,整包不起火、不爆炸。曹永强宣布,大禹电池技术将免费开放专利,并将于2022年全面应用于长城汽车旗下新能源系列车型,首个项目为沙龙品牌第一款车型。

## 发力新能源汽车产业

长城汽车大力推动电动化、智能化、网联化发展,全面布局新能源汽车产业。汽车智能化方面,长城汽车打造“咖啡智能众创平台”,布局智能汽车领域。截至2021年上半年,长城汽车90%车型已实现L2级智能辅助驾驶功能,新上市的车型全部实现车联网功能。新能源汽车路线方面,长城汽车坚持纯电、混动、氢能多条路线并举,并取得DHT四驱混动平台、横置P2+P4四驱混动平台、3.0T发动机+9AT/9HAT动力总成、三元电池系列、无钴电池、半固态电池、无线充电设备、96kW乘用车燃料电池系统、130kW燃料电池电堆、膜电极、氢气发动机、钙钛矿光伏组件等多项技术成果。氢能应用方面,长城汽车累计投入20亿元用于氢能领域研发,以实现氢能及燃料电池产业关键部件自主化,构建国际级“制-储-运-加-应用”一体化供应链生态。动力电池上游资源方面,曹永强表示,长城汽车此前收购了澳大利亚锂矿企业股份,保障锂矿资源供给。



采用长城汽车自研大禹电池技术的电池包 公司供图

证券代码:000826 证券简称:启迪环境 公告编号:2021-137

## 启迪环境科技发展股份有限公司关于控股股东部分股权质押的公告

公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整,公告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

启迪环境科技发展股份有限公司(以下简称“公司”)于2021年9月23日接到公司控股股东启迪科技服务有限公司(以下简称“启迪科服”)通知,启迪科服将其持有的公司股份办理了股权质押相关业务,现将相关情况公告如下:

一、控股股东本次部分股权质押情况

股东名称	是否为第一大股东	质押股数(股)	是否为轮动质押	质押开始日期	质押到期日期	质押人	质权人	本次质押占其所持股份的比例	占公司总股本比例	质押用途
启迪科服	是	166,863,314	否	2021年9月9日	2021年9月22日	办理解押手续	中国进出口银行北京分行	70.00%	11.59%	融资
合计	--	166,863,314	--	--	--	--	--	70.00%	11.59%	--

二、控股股东部分股权质押情况

股东名称	持股数(股)	持股比例	累计质押股数(股)	占其所持股份比例	占公司总股本比例	已质押股份数量	占已质押股份比例	未质押股份数量	占未质押股份比例
启迪科服及启迪全资子公司	343,965,727	24.04%	166,863,314	48.22%	11.59%	0	0	0	0

公司将持续关注控股股东及其一致行动人所持公司股份质押情况,严格遵守相关规定,及时履行信息披露义务。

控股股东股权质押其他信息

- 截至公告披露日,控股股东启迪科服已质押本公司股份中无未来半年内到期的股份。
- 启迪科服不存在通过本次非经营性资金占用、违规担保、关联交易等侵害上市公司利益的情况。
- 启迪科服本次股权质押不会对公司主营业务、融资授信及融资成本、持续经营能力等产生影响。本次质押不会对公司治理产生影响,公司董事会成员不会因此产生变动,启迪科服在公司股权结构、资产、人员等方面相互独立,对公司控制权稳定、股权结构、日常管理不会产生不良影响。本次质押不涉及控股股东履行业绩补偿义务的情况。

四、备查文件

- 中国证券登记结算有限责任公司股份冻结明细;
- 股权质押证明。

特此公告。

启迪环境科技发展股份有限公司董事会  
二〇二一年九月二十五日

证券代码:000826 证券简称:启迪环境 公告编号:2021-138

## 启迪环境科技发展股份有限公司关于公司第一期员工持股计划完成非交易过户并出售完毕暨计划终止的公告

公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整,公告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

启迪环境科技发展股份有限公司(以下简称“公司”)于近日完成“启迪环境科技发展股份有限公司第一期员工持股计划”(以下简称“员工持股计划”)非交易过户并剩余股份出售完毕。现将相关情况公告如下:

一、员工持股计划基本情况

公司于2016年4月26日召开第八届董事会第十二次会议,审议通过了《关于启迪桑德环境资源股份有限公司第一期员工持股计划(草案)》(非公开发行股票方式认购)的议案;2016年5月13日,公司第八届董事会第十二次会议审议通过《关于启迪桑德环境资源股份有限公司第一期员工持股计划(草案修订稿)》(非公开发行股票方式认购)的议案,对《启迪桑德环境资源股份有限公司第一期员工持股计划(草案)》(非公开发行股票方式认购)部分内容进行了修订。公司委托东吴证券股份有限公司(以下简称“东吴证券”)设立“东吴-招行-启迪桑德第一期员工持股计划定向资产管理计划”并进行管理。东吴-招行-启迪桑德第一期员工持股计划定向资产管理计划已于2017年7月25日完成对公司非公开发行股票认购,认购股份数量3,261,635股。

二、第一期员工持股计划变更的情况

根据公司第一期员工持股计划实施的实际情况,结合《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》及《深圳证券交易所上市公司信息披露指引第4号——员工持股计划》等相关法律法规,2021年8月10日,公司召开第一期员工持股计划持有人会议,经出席第一期员工持股计划持有人会议的持有人所持1/2以上份额同意,第一期员工持股计划持有人会议审议通过了《关于变更启迪桑德环境资源股份有限公司第一期员工持股计划资产管理人的议案》、《关于修订〈启迪桑德环境资源股份有限公司第一期员工持股计划(草案修订稿)〉的议案》、《关于制定〈启迪桑德环境资源股份有限公司第一期员工持股计划管理办法〉的议案》、《关于以非交易过户方式处置计划资产及授权管理委员会全权办理资产管理计划和员工持股计划变更和清算的议案》。2021年8月16日,公司召开第十届董事会第七次会议及第十届监事会第六次会议,审议并通过了上述议案。

三、本次员工持股计划非交易过户及处置情况

近日,公司收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的股份过户登记确认书,员工持股计划非交易过户登记完成,涉及136名员工持股计划持有人,非交易过户股份数量合计2,765,563股。截至本公告日,共有150名员工申请出售股份数量合计1,800,736股,上述股份均通过集中竞价交易方式全部出售完毕,本次员工持股计划实施期间,公司严格遵守股票交易规则和《中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于信息敏感期不得买卖股票的规定》。

综上,本次员工持股计划已实施完毕并终止。

特此公告。

启迪环境科技发展股份有限公司董事会  
二〇二一年九月二十五日

股票代码:601877 股票简称:正泰电器 编号:临2021-043

## 浙江正泰电器股份有限公司第八届董事会第二十二次会议决议公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

浙江正泰电器股份有限公司(以下简称“公司”)第八届董事会第二十二次会议于2021年9月23日以通讯表决方式召开并进行了表决,应参加本次会议表决的董事名,收到有效表决票9张,符合《中华人民共和国公司法》及《公司章程》的规定,本次会议合法有效。经表决通过了以下议案:

一、审议通过《关于授权公司管理层办理用户光伏发电系统资产出售的议案》

会议以9票同意,0票反对,0票弃权,审议通过了《关于授权公司管理层办理用户光伏发电系统资产出售的议案》,详情请见公司于同日在上海证券交易所网站发布的《正泰电器关于授权公司管理层办理用户光伏发电系统资产出售的公告》。

二、审议通过《关于向兴业银行股份有限公司申请综合授信的议案》

会议以9票同意,0票反对,0票弃权,审议通过了《关于向兴业银行股份有限公司申请综合授信的议案》,同意公司向兴业银行股份有限公司福州分行申请最高余额不超过折合人民币(大写)贰拾亿元的银行担保额度授信,用于公司及旗下子公司在兴业银行股份有限公司办理票据池业务提供质押担保,担保最高余额不超过折合人民币(大写)贰拾亿元。公司及旗下子公司质押票据形成池融资额度并共享池内额度,在额度内办理本外币流动资金贷款,开立银行承兑汇票或兴业银行认可的其他授信业务。并授权公司管理层全权办理该事项,有效期自董事会决议之日起起算。

特此公告。

浙江正泰电器股份有限公司董事会  
2021年9月25日

股票代码:601877 股票简称:正泰电器 编号:临2021-044

## 浙江正泰电器股份有限公司关于授权公司管理层办理用户光伏发电系统资产出售的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

重要内容提示:

- 浙江正泰电器股份有限公司(以下简称“公司”)董事会授权公司管理层办理控股子公司浙江正泰安能电力工程有限公司(以下简称“正泰安能”)出售部分用户光伏发电系统资产事项,自公司董事会审议通过之日起至公司2021年年度股东大会召开之日止,授权出售的总装机容量不超过3,000MW。

● 该事项不构成关联交易,不构成重大资产重组。  
● 该事项已经公司董事会审议通过,无需提交公司股东大会审议。

一、授权事项概述

为践行公司“高科技、轻资产、平台化、服务型”的战略部署,进一步优化公司业务模式与资产结构,公司控股子公司正泰安能拟根据战略规划出售部分用户光伏发电系统资产。为提高决策效率,2021年9月23日,公司第八届董事会第二十二次会议审议通过《关于授权公司管理层办理用户光伏发电系统资产出售的议案》,董事会授权公司管理层办理上述资产出售的相关事项,自公司董事会审议通过之日起至公司2021年年度股东大会召开之日止,授权出售的总装机容量不超过3,000MW。

根据上海证券交易所《股票上市规则》及《公司章程》的有关规定,本次授权事项无需提交股东大会审议。

二、授权的基本情况

本次授权出售的交易标

本次授权出售的交易标的为控股子公司正泰安能开发建设的用户光伏发电系统资产,标的资产产权清晰,不涉及影响转让的诉讼、仲裁事项或查封、冻结等司法措施,不存在妨碍权属转移的其他情况。

三、授权额度及授权期限

授权额度为总装机容量不超过3,000MW用户光伏发电系统资产,授权期限为自公司董事会审议通过之日起至公司2021年年度股东大会召开之日止。在超出上述授权额度范围之外的交易,公司将根据有关规定履行履行决策程序。

四、风险提示

- 本次授权出售包括但不限于:
- 授权公司管理层签署相关交易协议及其他法律文件;
- 授权公司管理层办理上述资产出售的相关事项,有利于提升决策效率,尽快推动交易达成,不存在损害公司及全体股东利益的情形。

出售用户光伏发电系统资产预计将对控股子公司正泰安能当年的净利润产生影响,公司将在后续交易达成披露上述交易的进展公告以及对公司的具体影响情况。

四、风险提示

- 本次授权出售包括但不限于:
- 授权公司管理层签署相关交易协议及其他法律文件;
- 授权公司管理层办理上述资产出售的相关事项,有利于提升决策效率,尽快推动交易达成,不存在损害公司及全体股东利益的情形。

出售用户光伏发电系统资产预计将对控股子公司正泰安能当年的净利润产生影响,公司将在后续交易达成披露上述交易的进展公告以及对公司的具体影响情况。

特此公告。

浙江正泰电器股份有限公司董事会  
2021年9月25日