# 高通向下扩张 欲抢占联发科份额

青岛财经日报/首页新闻讯 日前,高通在北京召开骁龙旗舰新 品发布会,正式宣布推出第三代骁 龙8s移动平台,定义为"新生代旗 舰",比当代最新的顶级旗舰稍低, 集用户最喜爱的骁龙8系旗舰特性 于一身,助力手机厂商打造更多新 旗舰产品,让更多消费者体验到骁 龙旗舰平台赋能的非凡体验。

一直以来,高通和联发科之间 都有一个"默契",那就是高通主攻 中高端市场,联发科主攻中低端市 场。然而,高通在连续几年在芯片 占有率上输给联发科后,也非常渴 望重回全球手机芯片老大的位置。 因此,今年的高通已经开始改变策 略:向下扩张。

#### 新芯片支持多模态生成式AI模型

第三代骁龙8s采用了"1+4+3"的CPU架构,分 别是一个超级内核,主频高达3.0GHz,四个性能内 核,主频高达2.8GHz,以及三个效率内核,主频 2.0GHz。该平台继承了和第三代骁龙8旗舰平台 相同的CPU架构,可以游刃有余地处理各种重载 和日常任务,实现出色的性能和功耗平衡。同时第 三代骁龙 8s 也继承了第二代骁龙 8 旗舰平台的 GPU架构。

在AI方面,第三代骁龙8s支持高达100亿参数 级别的大语言模型,以及多模态生成式AI模型,包 括 Baichuan-7B, Google Gemini Nano、Llama2 和 ChatGLM等主流大模型。同时骁龙8s在物体检测、 背景虚化、图像分割、语言理解等方面的AI性能测试 中较竞品领先,还能提供类似虚拟助手的功能,以更 为无缝、直观的方式,为用户的日常生活提供各种辅



助信息。此外,第三代骁龙8s通过AI对一些GPU特 性进行增强,为第三方应用带来显著的性能提升和 功耗降低,带来更为流畅、无延迟的用户体验。

在影像方面,第三代骁龙8s可以让用户体验 到极佳的动态范围、鲜艳的色彩和最高达2亿像素 的清晰度。用户可以同时从三个不同的镜头中, 抓取需要的内容,从而更加轻松地调整视图,并且 可以在三个镜头之间进行平滑地切换和缩放。同 时,基于AI的自动曝光、自动对焦和自动人脸检测 等影像特性组合,可以让用户轻松捕捉专业品质 的照片。此外,第三代骁龙8s还支持骁龙暗光拍 摄功能,可以在近乎黑暗的场景下,拍摄更为明 亮、清晰的照片。

在游戏方面,第三代骁龙8s支持三大游戏特 性。其一,有全套Snapdragon Elite Gaming特性的 加持,支持基于硬件加速的实时光追,让玩家体验 到更为真实的灯光、阴影和反射,将游戏的沉浸感 提升到全新高度。其二,支持高通Adreno图像运动 引擎2.0,可将游戏内容增强到两倍帧率,并且不消 耗额外的功耗。其三, 骁龙游戏超分, 该功能对骁 龙平台进行了高度优化,可以在不到3毫秒的时间 内有效地将游戏分辨率从4K扩展到8K。此外, Vulkan 1.3功能也将加速桌面游戏向移动和跨平台 游戏体验的过渡。

#### 联发科向上突破 高通向下扩张

市场研究机构 Canalys 发布的 2023 年第四季度 智能手机市场报告显示,联发科在2023年第四季度 出货量方面表现强劲,同比增长21%,成为该季度出 货量最多的手机芯片厂商。

不过,高通技术公司高级副总裁兼手机业务总 经理 Chris Partrick 在发布会上强调称,在全球智能 手机旗舰机型的出货量上,高通占比为83%,在高端 机型出货量上,占比73%。

一直以来,高通和联发科之间都有一个"默 契",那就是高通主攻中高端市场,联发科主攻中低 端市场。然而,高通在连续几年在芯片占有率上输 给联发科后,也非常渴望重回全球手机芯片老大的 位置。因此,今年的高通已经开始改变策略:向下

例如,高通在发布第三代骁龙8后,又推出了 第三代骁龙7。而且,该处理器还与骁龙7s、骁龙 7+形成了中端产品阵列,组成了中杯、大杯、超大

自2020年开始,高通便开始在中端芯片市场发 力,该公司先后发布了骁龙780、骁龙778G、骁龙 690和骁龙480等一系列面向中端市场的5G芯片。 高通此次发布第三代骁龙8s被市场普遍认为是该 公司大力布局中端芯片的又一力证。

与此同时,联发科也多次涉足高端芯片市场发 布产品,如该公司的天玑9000系列与天玑9200系 列等。2023年11月6日,联发科召开新品发布会推 出最新一代天玑9300芯片。值得注意的是,天玑 9300的推出距离高通第三代骁龙8上市不足半个 月,对标目的十分明显。

联发科目前正在开发下一代天玑旗舰处理器, 计划在今年第四季度推出天玑9400,采用台积电3

联发科今年将继续采用 Arm 的 CPU 架构,大 核从Cortex-X4升级到Cortex-X5。其他方面,天 玑9400预计将提供LPDDR5T内存支持,因为本地 AI运算需要更快、更高效的内存。

业内人士认为,伴随着2019年天玑1000的出 现,以及2020年之后随5G红利迎来的新发展,联发 科对吃透高端市场有一种笃定的坚持,借以焕新品 牌形象,并且提升盈利能力;高通则看到了联发科 前两年铺开市场的势头,通过向更经济型终端市场 覆盖,以及更明确地细化各档产品,阻击逆袭中的 联发科,同时应对市场变化。

# 需求推动政策助力 人形机器人驶入"快车道"

一个外形酷似人类的机器人,站在汽车组装的流水线上,熟练地操作,参与门锁 质检、车灯盖板检测、安全带检测、贴车标等并不简单的工作。其细腻的手工操作能 力让人难忘。这是优必选近日公布的工业版人形机器人Walker S的最新进展。

虽然还不能完全替代熟练工人,但人形机器人走进生产和日常生活的速度远比 预期要快。在政府层面,2023年工信部、北京市、上海市等都相继出台相关支持政策 推动人形机器人产业创新发展,人形机器人有望成为继计算机、智能手机、新能源汽 车后的颠覆性产品,走进工厂,走进千家万户。

#### 知名企业登陆资本市场

这不是优必选 Walker S首次公开亮相。

2023年12月29日,优必选在港交所上市,成 为"人形机器人第一股"。当日,与优必选创始人 周剑一起敲锣的,正是这款工业版人形机器人 Walker S。这也是资本市场第一次由人形机器 人敲锣的上市仪式。这家成立于2012年的科技 企业,在深耕产业多年以后,成为首家登陆资本 市场的人形机器人企业。此次亮相汽车工厂并 参与了门锁质检、车灯盖板检测、安全带检测等 工作,意味着优必选已经开始以新能源汽车制造 场景作为人形机器人在工业场景的切入点,实现 人形机器人在搬运等工业场景中的测试。

光大证券分析师殷中枢认为,人形机器人 进入工厂,代替部分重复性岗位,特别是当前工 业机器人无法胜任的长尾工种,对于解决人力 成本提升,保持制造业竞争力有重大意义;其 次,工厂实训是人形机器人面向工业环境,开发 有效解决方案的重要步骤。人形机器人进入工 厂,在不断的摸索与配合中,找到与现实环境相 对应的解决方案,有助于人形机器人得到成熟 定位,加快落地。

除优必选外,多家上市公司近期同样推出自 己研发的人形机器人。小米集团早在2022年秋 季新品发布会就展示了首款全尺寸人形机器人 CyberOne,并配备自研视觉空间系统和音频算 法;新能源车企小鹏则从2016年开始进行四足机 器人研发,并于2023年10月24日科技日展示双 足人形机器人PX5,机器人可以敏捷运动、抗扰 越障;科大讯飞也于2023年10月24日在开发者

节上展示其人形机器人产品。

#### 前景广阔 创业者和资本涌入

参与此次人形机器人产业浪潮的,还有众多 初创企业。

逐际动力即是其中之一。逐际动力公司创 始人张巍博士毕业于美国普渡大学电气与计算 机工程系,是南方科技大学长聘教授,也是机器 人和自动化领域的国际知名学者。仅仅成立两 年时间,逐际动力便已发布了人形双足机器人 CL-1、四轮足机器人W1和点式双足机器人P1。

逐际动力公司相关负责人告诉记者,相比行 业内众多先行者,逐际动力更看重人形机器人在 商业应用方面的广阔前景,目前公司商业化路线 图已经确定。在第一阶段,利用四轮足机器人的 全地形移动能力,安装设备后做巡检、物流等业 务,可以跑得更稳更快;第二阶段是在移动能力 和操作能力做集成,让人形机器人先在大型商业 场景比如制造业、特种行业承担部分操作的任 务,这个阶段是具身智能的雏形;第三阶段是结 合人工通用智能,做成真正意义的具身智能,可 以应用在小型商业和消费场景。

而由清华大学"90后"博导陈建宇创立的星 动纪元,仅用半年时间就完成了种子轮、天使轮 两轮融资。目前,星动纪元也实现了人形机器人 的本体、驱动器、关节电机、控制算法的完全自 研。星动纪元计划在今年推出全尺寸人形机器 人,并实现小批量量产出货,首先面向科研场景, 然后逐步扩展到工业、服务等。

支撑越来越多创业者投身人形机器人产业

的,是投资机构在该赛道上投下的巨资。以优必 选为例,公司成立之初,科大讯飞和启明创投便 持续投入资金支持企业发展。2018年,优必选更 是获得了腾讯等一众机构的8.2亿美元融资。此 外, 鼎晖、海尔、正大集团等也参与优必选的早期

据中国机器人网统计,2023年国内共有9家 人形机器人企业获得累计超过19亿元的融资,其 中,3家企业单轮融资金额超亿元。

进入2024年,该赛道融资热度不减。今年1 月份,星动纪元宣布完成了超亿元的天使轮融 资,联想创投领投,金鼎资本、清控天诚跟投;字 树科技则在2024年春节前完成了B2轮融资,融 资近10亿元,投资方包括美团、金石投资、源码资 本等。

#### 产业链完善 助力产业加速发展

人形机器人产业能在国内爆发,得益于国内 产业链的逐步完善。

山西证券的研报认为,人形机器人主要由三 大系统组成,分别是传感系统、控制系统、执行系 统。传感系统对应"五官",包含内部传感器和外 部传感器;控制系统对应"大脑"和"小脑",是机 器人的指挥中枢;执行系统对应"肢体",负责执 行控制系统制定的操作。具体而言,就包括力控 传感器和视觉传感器、算力芯片和存储芯片、驱 控模块,以及无框力矩电机、空心杯电机等。而 中国企业在产业链上主要环节均有布局, 目多家 企业在行业内处于领先地位。

以传感层面最重要的视觉传感器为例,在国 内市场处于领先地位的奥比中光董秘靳尚告诉 记者,公司自2013年成立起即专注3D视觉感知 技术研发,构建了"全栈式技术研发能力+全领域 技术路线布局"的3D视觉感知技术体系,通过 "深度+广度"双向驱动,实现公司3D视觉感知技 术的全面协同发展,打造"机器人与AI视觉产业 中台"。目前公司的3D视觉传感器已经应用在 服务机器人、工业机器人和人形机器人等各种类 据《证券时报》陈霞昌/文 型机器人上。

#### ▶业界简报

### SK海力士开始量产 下一代高速宽带存储器

青岛财经日报/首页新闻讯 SK海力士近日 宣布已开始量产高带宽内存产品HBM3E,将从3 月下旬起向客户供货。七个月前,该公司公布了 HBM3E开发成功的消息。

消息人士称,首批出货量将交付给英伟 达。有分析师表示,SK海力士的HBM产能在 2024年已被预订满,因为人工智能芯片的爆 炸性需求推动了高端存储芯片的需求。IBK Investment & Securities 分析师表示: "SK 海力 士已经占据了绝对的市场地位……其高端存 储芯片的销量增长预计也将是芯片制造商中 最为积极的。"

据了解,HBM(高速宽带存储器)是面向AI 的超高性能 DRAM 产品, 也是当下存储厂商的 竞争焦点,该存储器供应市场由SK海力士、三星 和美光三大巨头主导。

## 三星成立AGI计算实验室 专注研发下一代AI芯片

青岛财经日报/首页新闻讯 近日,三星半 导体业务负责人庆桂显宣布,三星在美国和韩国 成立AGI(通用人工智能)计算实验室,专注于研 发"为满足未来AGI处理需求而设计的芯片",并 已经为此进行招聘工作。

庆桂显表示,三星半导体AGI计算实验室的 目标是发布一种专门为满足未来AGI处理需求 而设计的半导体,以更低的功耗和成本,为越来 越大的模型提供更强的性能和支持。

AGI计算实验室最初将专注于为大语言模 型(LLM)开发芯片,重点是推理和服务应用。

庆桂显表示:"通过创建AGI计算实验室,我 相信我们将更好地解决AGI固有的复杂系统级 挑战,同时也为下一代先进的AI/ML模型提供负 担得起和可持续的方法。"

#### 招标公告

依据物业管理相关法规,青岛韵霖置业有限公 执照(三证合一)副本(核原件、加盖公章的复印 司对银河路北、天风路西住宅项目前期物业管理服 务进行公开招标,总占地面积为31438平方米,总建 筑面积为 78138.80 平方米;地上建筑面积为 城阳区308 国道218号鑫江集团4楼开发部报名,报 50300.80平方米,其中小高层住宅49669.91平方米; 名费200元整。 地下建筑面积27838.00平方米。兹邀请具有独立法 人资格企业前来报名,有意参加投标的企业请携 带:法定代表人身份证明和法人身份证原件或法定 代表人授权委托书和授权代表人身份证原件、营业

件)。报名时间:2024年3月21日至2024年3月25 日17:00时前(上午9:00时-下午17:00时)至青岛市

> 联系人:佟女士 联系电话:13336391629 招标单位:青岛韵霖置业有限公司

2024年3月21日

#### 招标公告

司对王沙路东、源头河南住宅项目前期物业管理服 务进行公开招标,项目总占地面积为13641.00平方 米,总建筑面积为31988.06平方米;地上建筑面积为 20461.50平方米,其中小高层住宅19885.61平方米; 地下建筑面积11526.56平方米。兹邀请具有独立法 人资格企业前来报名,有意参加投标的企业请携带: 法定代表人身份证明和法人身份证原件或法定代表 人授权委托书和授权代表人身份证原件、营业执照

依据物业管理相关法规,青岛韵霖置业有限公 (三证合一)副本(核原件、加盖公章的复印件)。报 名时间: 2024年3月21日至2024年3月25日17:00 时前(上午9:00时-下午17:00时)至青岛市城阳区 308 国道 218 号鑫江集团 4 楼开发部报名,报名费

> 联系人:佟女士 联系电话:13336391629 招标单位:青岛韵霖置业有限公司

2024年3月21日

#### 招标公告

司对银河路南、成康路西住宅项目前期物业管理服 务进行公开招标,总占地面积为35911平方米,总建 筑面积为76405.40平方米;地上建筑面积为 50275.40平方米,其中小高层住宅46859.93平方米、 6班幼儿园2800.58平方米;地下建筑面积26130.00 平方米。兹邀请具有独立法人资格企业前来报名, 有意参加投标的企业请携带:法定代表人身份证明 和法人身份证原件或法定代表人授权委托书和授权

依据物业管理相关法规,青岛韵霖置业有限公 代表人身份证原件、营业执照(三证合一)副本(核原 件、加盖公章的复印件)。报名时间:2024年3月21 日至2024年3月25日17:00时前(上午9:00时-下午 17:00时)至青岛市城阳区308国道218号鑫江集团4 楼开发部报名,报名费200元整。

> 联系人:佟女士 联系电话:13336391629 招标单位:青岛韵霖置业有限公司

2024年3月21日

# 招标公告

依据物业管理相关法规,青岛韵霖置业有限公 书和授权代表人身份证原件、营业执照(三证合一) 司对鑫江·新城住宅及配套工程项目前期物业管理 服务进行公开招标,项目总占地面积为63148.00平 方米,总建筑面积为170932.68平方米;地上建筑面 积为113666.40平方米,其中小高层住宅109511.86 平方米;地下建筑面积57266.28平方米;社区农贸市 场1500.38平方米。兹邀请具有独立法人资格企业 前来报名,有意参加投标的企业请携带:法定代表人 身份证明和法人身份证原件或法定代表人授权委托

副本(核原件、加盖公章的复印件)。报名时间:2024 年3月21日至2024年3月25日17:00时前(上午9:00 时-下午17:00时)至青岛市城阳区308国道218号鑫 江集团4楼开发部报名,报名费200元整。

> 联系人:佟女士 联系电话:13336391629 招标单位:青岛韵霖置业有限公司

2024年3月21日