

华为新手机拆解：芯片实现“从0到1”突破

随着华为新款手机 Mate 60 Pro 的未发先售,最近一周以来,围绕与此的信息一直备受关注。尽管华为官方并未太多谈及该手机各方面的技术参数,但根据不少数码爱好者的实际测算,其网速已经达到 5G 标准。并且,不少专业人士通过对新款手机的拆解发现,其搭载了新型麒麟 9000s 芯片,这也带给人们无限的想象空间。华为 Mate 60 Pro 的发售是否意味着华为芯片“卡脖子”的问题已经得到突破?未来,该如何更好地把握自主创新主动权?

芯片距离先进技术还有 3-5 年差距

这几天,不少专业人士买到华为新手机的第一件事,就是拆,他们观察、分析、制作各种各样的拆解报告,不放过任何一个细节。不仅国内拆解,国外一些专业机构,也在拆解。4日,全球著名的半导体行业观察机构 TechInsights,公开发布了他们对华为最新旗舰手机 Mate 60 Pro 的拆解报告。那么,他们有着怎样的发现?又得出了哪些结论?

半导体行业观察机构 TechInsights 副主席分析认为华为 Mate 60 Pro 搭载的芯片距离最先进的技术仍有 2-2.5 节点的差距,如何理解这个差距?

北京邮电大学教授、中国信息经济学会常务副理事长吕廷杰表示:“2-2.5 节点意味着我们跟先进制程的 5G 芯片还有 3-5 年的差距,这 3 到 5 年是西方国家用他们的技术进步速度来判断的,但是我们往往能用中国速度完成超越。这次完成了‘从 0 到 1’的突破,我们终于解决了 5G 智能手机先进的 5G 芯片问题,但是我们必须承认它距离最先进技术还有很大差距。比如即将发布的 iPhone 15 系列,它实际已经用到 4 纳米的芯片了,现在华为麒麟 9000S 芯片应该达到或者接近 7 纳米技术。但其实从 7 纳米到 5 纳米再到 4 纳米还需要一个很长很艰难的研发过程,所以我们还不能太高兴。但是我们确实取得了一个很重要的突破,就是把智能手机最关键的芯片,尤其是 5G 芯片的部分,可以实现国产化。”

Mate 60 系列发售,是否意味着华为芯片“卡脖子”的问题已经得到突破?

吕廷杰表示:“从目前国内外各个机构对华为新手机的拆解来看,它的麒麟 9000s 芯片,包



括其它 10000 多种部件,应该说基本实现了国产化。如果真的全部实现国产化,这意味着在 5G 智能手机领域,我们突破了‘卡脖子’的问题。但是我们距离先进制程仍有一定差距。因为先进制程的芯片有很多环节,比如设计软件。华为很早就自主开发设计软件,但是光有设计软件还不行,还要解决覆膜、光刻机等问题。这一次如果解决了这些问题,不管是用什么样的途径解决,都说明我们在这些方面有进步。更重要的是,这次华为在工艺控制,就是先进制程上取得了非常重要的进展。因为先进制程芯片的成品率,直接决定了它的商用价值,否则成本太高的话,装到手机里卖 2 万元一部,没有人能买得起。所以在工艺控制上一定取得了非常重要的进步,这些都是我们值得关注的方面。”

华为新手机背后的科技攻坚

半导体行业观察机构 TechInsights 副主席在评价华为 Mate 60 Pro 时用到“令人惊叹”“始料未及”等词汇,如何看待他的惊讶?

吕廷杰表示:“西方国家在先进制程的芯片上,发展的时间比我们早,技术的积累也比我们深厚。他们一直认为按他们的进展速度,中国要追上还需要很长一段时间。我们之前已经基本实现了 14 纳米的芯片国产化,但是要进阶到 7 纳米,甚至是集成度更高的芯片,不是一个线性的时间问题,复杂度会越来越高。所以他们认为中国突然在这么短的时间内攻克了 7 纳米的技术,一定有一些非常独到的技术进步或者解决方案。我们也很吃惊,我们感觉这比我们想象的要快了很多。”

如何理解美国商务部长表态继续对华出售芯片,但不卖最顶尖芯片?

吕廷杰表示:“其实美国没有禁止向中国提供 5G 芯片,它只是禁止向华为提供,国内其他手机厂商很多都是用的美国高通芯片。美国现在要禁止的是向中国提供高端的高性能的芯片,这主要是指即将爆发的人工智能领域使用的高端芯片。所以美国现在就是要卡住中国在人工智能领域的高端芯片进口和对一些关键企业的芯片提供,比如像华为这种具有全产业链生态能力,并且研发能力非常强,还掌握通信终端的企业。”

近期,华为新一代旗舰手机 Mate 60 Pro 备受关注,而这样的关注背后,也和华为受美国打压后在国产化方面的不断突破有关。2019 年 5 月-2020 年 9 月,美国政府对华为实施了多轮制裁,导致华为 5G 手机芯片被彻底断供。过去一年,美国在半导体领域针对我国发起的限制,也在继续升级。在这样的背景下,华为 Mate 60 Pro 的推出,意味着什么?

吕廷杰表示:“其实华为是一个综合的通信网络设备提供商,它很早就综合了很多技术,比如它是世界上把 5G 基站或 4G 基站跟微波技术融合得最好的企业。现在为了改善客户体验,又加入了卫星通话功能,这是一个非常大的进步。华为现在接入的是在 2016 年发射的天通一号,这是一个高轨道的数字广播通信卫星,离地球 36000 公里,三颗这样的卫星就可以覆盖整个地球。马斯克的星链离地面 1000 多公里,而且星链还需要一个地面接收装置,成本就高了。以前,我国的天通一号卫星主要是在发生自然灾害或在一些海事卫星通信时使用,但之前的终端特别大。所以现在华为新手机一定是在天线技术、耗能技术方面有非常重要的突破,才能实现在手机上提供卫星通话功能,这是连马斯克的星链都没有实现的。”

据央视新闻

ITMT 快报

荣耀创新实验室启用 将全面开放核心能力

近日,荣耀生态联合创新实验室(HONOR Innovative OpenLab)正式启用,成为荣耀和合作伙伴联合孵化、联合验证创新方案的平台。荣耀生态联合创新实验室是荣耀和合作伙伴联合孵化、联合验证创新方案的平台。

据了解,荣耀生态联合创新实验室将全面开放核心能力,以实现用户体验的全面提升和业务持续增长为目标,围绕基础体验优化、场景断点闭环、全旅程下的新机会挖掘等与合作伙伴共创、共享。荣耀生态联合创新实验室还将提供一站式开发者服务和全链路大数据服务,帮助合作伙伴在开发与验证上降本增效。

在通过核心能力开放,协同、赋能合作伙伴的同时,荣耀还积极与合作伙伴探索面向未来的行业解决方案。以 AI 为例,荣耀目前正与高通展开深度合作,双方将基于搭载骁龙移动平台的荣耀终端,加速在终端侧部署 AI 大语言模型,通过将荣耀 AI 算法与包括高通 AI 引擎、高通 AI 软件栈、以及 Qualcomm AI Studio 在内的高通面向终端侧 AI 的完整解决方案相结合,打造卓越终端侧 AI 体验。

同时,荣耀构建大模型能力也将面向场景化落地,在不同场景与生态伙伴一起利用大模型的能力,给用户带来更加智慧化与创新的服务体验。

综合

面向两轮车及新型车辆 高通推出数字底盘方案

为了满足摩托车、踏板车、电动自行车和一系列新型车辆在全球范围内快速增长的需求,高通技术公司近日宣布为其骁龙数字底盘产品组合推出新增产品。

全新发布的 QWM2290 和 QWS2290 平台旨在为两轮车、微出行工具和其它机动车市场提供增强的安全性、信息娱乐、云连接数字服务、个性化和便利性功能,不仅变革了用户体验,也改变了新型车辆的开发和管理方式。

两款新平台适用的车型包括电动和内燃机(ICE)摩托车、三轮车、电动自行车、踏板车、三轮和四轮全地形车(ATV),以及包括电动小型摩托车和电动自行车在内的共享出行工具。

高通技术公司产品管理副总裁拉克西米·拉亚普迪表示:“随着人们对可持续与更经济出行方式的需求不断增长,作为共享经济重要组成部分的共享出行广受欢迎,两轮车和新型车辆市场正在树立全新标杆。上述市场对连接、智能和安全的需求将带来巨大的机遇。我们很高兴将骁龙数字底盘扩展至两轮车和更多细分市场,并继续与这些细分领域的 OEM 厂商和生态系统伙伴合作,进一步加快全球范围内几乎所有车辆的数字化转型。”

综合

新计算技术可让 机器人处理褶皱布料

为了协助人类进行日常活动并成功完成家务,机器人应能有效操纵人们每天使用的物品。然而,一些物体由于其形状、灵活性或其他特性,很难被机械手抓取和处理,例如有褶皱的衣服。瑞士苏黎世联邦理工学院的研究人员最近引入了一种新的计算技术,可以将皱巴巴的布料可视化,帮助机器人规划有效策略,以便在做家务时抓住布料并进行一系列操作。

为了在单视角网格上重建皱巴巴的布料,研究人员使用了一个基于图形神经网络的模型。该算法旨在处理可以用图形表示的数据。

研究人员汇编了一个数据集训练其模型,其中包含超过 12 万张合成图像,这些图像来自布料网格的模拟、渲染的顶级视频 RGBD 布料图像,以及在现实世界中捕获的 3000 多张带标签的布料图像。在对这两个数据集进行大量训练后,研究人员发现,模型只需从上方查看布料就可有效地预测整个布料顶点的位置。

为了评估模型的性能,研究人员进行了一系列测试。他们将模型应用到 ABB YuMi 机器人上,这是一个有两只胳膊和两只手的人形半身机器人。

在模拟和实验中,他们的模型都能够生成布料的网格,从而有效指导 ABB YuMi 机器人的运动,使它无论是用单手还是同时使用双手,都能够更好地握住和操纵各种布料。

研究人员汇编的数据集和模型的代码是开源的,可以在 GitHub 上访问。未来这项研究可能会为机器人领域的进一步发展铺平道路,有助于让移动机器人更好地帮助人类做家务,尤其是提高它们处理桌布和其他各种常用布料的能力。

据《科技日报》

国产大模型“狂奔” 商业应用落地提速

AI 大模型市场再度风起云涌。9月5日,在 2023 百度云智大会上,百度智能云宣布,千帆大模型平台上月活企业数已近万家,覆盖金融、制造、能源、政务、交通等行业的 400 多个场景。

与此同时,为帮助企业更快用上、用好大模型,百度全新升级百度智能云千帆大模型平台,推出基于文心大模型重构数字政府、金融、工业、交通四大行业解决方案,还发布了覆盖服务营销、办公提效、生产优化三大领域的 11 款面向通用场景的 AI 原生应用,以及推出大模型新生态政策。

也就在同一天,科大讯飞宣布讯飞星火认知大模型面向全民开放,用户可以在各大应用商店下载“讯飞星火”APP 或登录“讯飞星火”官网直接注册使用。

而在上周,包括百度、商汤科技、百川智能等企业旗下大模型产品也获批上线。

“模型本身是不直接产生价值的,基于基础大模型开发出来的应用才是模型存在的意义。”百度董事长兼首席执行官李彦宏在 2023 百度云智大会上表示,“AI 原生应用要能解决过去解决不了、或解决不好的问题。百度的目标是打造好大模型的基础能力,支持好 AI 原生应用开发。”

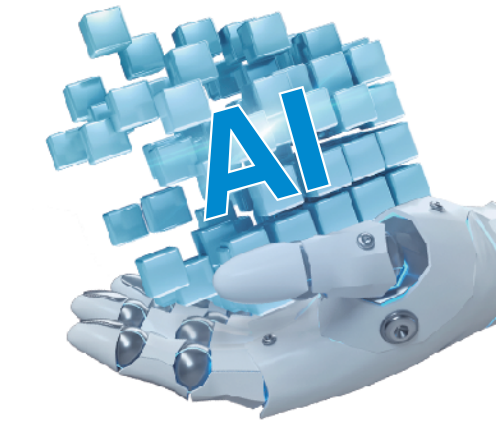
更快构建智能生态

对于 AI 大模型而言,其价值体现为如何更快地落地应用。而此次百度智能云开展四项举措,力图帮助企业基于大模型更快构建智能生态。

首先,百度智能云宣布千帆大模型平台全新升级为 2.0 版本。所谓百度智能云千帆大模型平台是百度智能云在 3 月推出的一站式企业级大模型生产平台,不仅提供基于文心一言或者第三方开源大模型的大模型服务,还提供全套工具链和开发环境,帮助企业开发自己的专属大模型。

如今,升级后的百度智能云千帆大模型平台 2.0 纳管的国内外主流大模型达 42 个,还预置了 41 个高质量有行业特色的数据集,预装了知识问答、客服对话、代码助手等 10 个精选应用范式,大幅降低企业使用、训练和推理大模型的门槛。

更为重要的是,除文心大模型之外的第三方大模型,千帆平台 2.0 并非简单搭载,还具备中文



增强、性能增强、上下文增强等能力。

“比如说 Llama2 虽然是一个英文模型,有了中文增强之后它也能够在国内的中文环境里跑得很好。”百度智能云 AI 与大数据平台总经理忻舟表示。

同时,千帆平台 2.0 的工具链与算力服务都获得了显著提升。工具链里内置 103 套高质量的模版和自动化工程能力。而基于分布式并行训练策略,千帆平台 2.0 在万卡规模集群中的加速比达到 95%。

此外,千帆平台 2.0 还为不同模型厂商设计了专用隔离域并提供从模型、数据到日志的全链路加密,保障内容安全和数据安全。

除了对千帆大模型平台进行升级之外,百度智能云还推出基于文心大模型重构的四大行业解决方案,包括数字政府解决方案“九州”、金融解决方案“开元”、工业解决方案“开物”和智能交通解决方案“ACE3.0”。

此外,百度智能云还发布最适用于跨行业通用场景的 11 款 AI 原生应用,覆盖服务营销、办公提效、生产优化三大领域,并公布了大模型时代背景下的生态扶持计划,包括发展 10 家核心综合性伙伴、100 家核心应用软件开发伙伴、支持 1 万家初创企业及广泛支持代理伙伴体系转型升级,将大模型服务触达百城千县。

大模型风云再起

随着首批 AI 大模型产品正式获批上线,大

供稿:《21 世纪经济报道》