

鸿蒙需要能共建生态的合作伙伴

——专访深鸿会发起人李传钊

◎记者 李兴彩 ◎编辑 邱江

鸿蒙初开,天地一新。

2019年9月,华为推出鸿蒙操作系统。今年6月2日,华为将鸿蒙操作系统进一步开源,发布了OpenHarmony 2.0,并开启对华为手机鸿蒙操作系统 Harmony OS 2的公测,在资本市场刮起“鸿蒙旋风”,相关上市公司股价接连大涨。

鸿蒙操作系统与 Harmony OS、OpenHarmony 究竟是怎样的关系?其对中国 ICT 产业(信息与通信技术产业)又具有怎样的意义?为此,上海证券报记者专访了深鸿会发起人、开放原子教育认证讲师李传钊。

深鸿会是致力于为鸿蒙开发者提供所需要的知识分享、经验传递、项目交流的平台。李传钊认为,基于自主研发和开放开源理念,鸿蒙操作系统根植于手机、着眼于物联网产业,面向整个 ICT 产业。更为重要的是,华为可谓从操作系统、编译器、编程语言、数据库等四大底层,一力构建起中国科技的“软件”大厦基础,填补了国内空白。

鸿蒙对中国 ICT 产业意义巨大

记者:开发一款操作系统的难度级别如何?华为推出鸿蒙操作系统的意义何在?

李传钊:开发一款操作系统不难,但开发一款高质量、能应对数以亿计装机量的操作系统,非常难。具体到手机操作系统,要综合考虑用户体验、功耗、开发者便利性、软硬件结合适配性等各方面,可以说难度非常大。

需要说明的是,中国在互联网应用建设上具有优势,但基础软件却一直是软肋,尤其是在操作系统、编译器、编程语言、数据库这四大底层领域,中国基本上都处于空白状态。当前,中国有超过 1000 万软件开发人员,他们的工作是完全基于西方国家构建的底层软件体系。

从这个层面上来说,鸿蒙操作系统是中国人自主拥有全部知识产权的一个操作系统,加上方舟编译器、仓颉编程语言、GaussDB(高斯数据库),一力构建起一个底层软件系统,这对中国手机产业、物联网产业,乃至整个 ICT 产业意义重大。

记者:鸿蒙操作系统、Harmony OS、OpenHarmony 的相互关系是怎样的?

李传钊:早在 2016 年,华为手机出货量达到 1 亿部时,华为就敏锐意识到,其终端业务还有一个短板——操作系统,于是便开启了鸿蒙操作系统的研发。2019 年 9 月,华为发布了第一版鸿蒙操作系统(1.0),应用于华为智慧屏。2020 年 9 月 11 日,华为第一次对鸿蒙操作系统开源,即 OpenHarmony 1.0,瞄准 IOT(物联网)应用领域。

今年 6 月 2 日,华为进一步公布了开源鸿蒙操作系统代码,并将之命名为 OpenHarmony 2.0。强调开源价值,华为将 OpenHarmony 的源代码捐赠给了开放原子开源基金会。

同时,基于 OpenHarmony,华为加入定制化成分,开发了应用于华为手机终端的 Harmony OS,将其应用于华为手机和平板等设备。目前,几乎所有的华为存量机型都可以下载、安装 Harmony OS,并流畅运行。鉴于当前消费者应用(APP)大多还基于安卓系统,Harmony OS 被设计成可以兼容安卓系统。

必须强调的是,作为开源系统,任何手机厂商都可以基于 OpenHarmony 开发应用于自家机型的操作系统。

记者:与安卓和苹果 iOS 相比,OpenHarmony 的独特之处有哪些?

李传钊:首先,苹果 iOS 是一款闭源操作系统,苹果也没有将其开放的计划。对手机整机商来说,目前的选择是安卓系统,这是安卓系统占据 70%市场份额的原因。

随着版本迭代,安卓操作系统开始出现一系列问题,比如架构过于臃肿、Java(一种编程语言)虚拟机效率低下、安全性堪忧等,都严重影响消费者的体验。如果有一款操作系统,不仅克服了安卓的缺点、有更多的新功能,还足够开放,手机整机商和消费者一定是会感兴趣的。

鸿蒙就是这样一款优于安卓的操作系统。作为新一代智能终端操作系统,鸿蒙克服了安卓操作系统的部分问题,同时为不同设备的智能化、互联与协同提供了统一



深鸿会发起人 李传钊

的语言,给消费者带来简洁、流畅、连续、安全可靠的全场景交互体验。更为重要的是,作为一款面向万物互联的操作系统,鸿蒙操作系统将为用户提供手机、智能硬件、车机等全场景体验。

从竞争的角度,在华为推出鸿蒙操作系统后,不再给安卓系统做适配。这也就意味着,安卓新版本发布后,整机厂商不仅需要更多的适配、优化时间,还面临着安卓系统性能、稳定性下降等问题。

鸿蒙操作系统落地进展顺利

记者:您认为鸿蒙操作系统落地时最大的难点是什么?落地成功的标准是什么?

李传钊:对于操作系统来说,开发很困难,但发展生态更是任务艰巨,即便是在策略正确、市场匹配的情况下,也需要一定的时间,才能形成一个相对完整的生态。另外,鸿蒙操作系统还面临着安卓生态从法律到商业等多个层面的阻碍、打击和竞争限制。

那么,鸿蒙操作系统能否落地成功?我认为,如果有第三个手机操作系统,那只能诞生在中国,因为只有中国才具有足够的市场、足够的竞争力,这也是鸿蒙与三星 Tizen(泰泽)面临的不同境况,并能够成功的一大因素。

对于生态成功的标准,华为提出“16%分水岭”的概念。按照全球 50 亿台手机保有量、150 亿台 IOT 设备保有量计算,鸿蒙操作系统装机量分别达到 16%,即分别达到 8 亿台、24 亿台,这样就可以站稳脚跟。回顾历史,那些成功跨过 16%坎的操作系统确实都存活、发展起来了。

必须强调的是,生态的发展不是一蹴而就的,操作系统的生态建设更是需要时间的酝酿,这不是 1 年 2 年,也不是 3 年 5 年,可能需要 10 年以上,生态建设才能达到巅峰状态。

记者:目前,鸿蒙操作系统落地情况怎样?

李传钊:华为公布的数据显示,在 6 月 2 日发布会后,不到 10 天时间,有超过 1000 万台手机升级了 Harmony OS,这给了市场一个明确的信号,也给了华为及开发者信心。

目前,华为手机的保有量大概是 5 亿台。为此,华为提出,到 2021 年底,要完成 3 亿台设备的装机,其中包括 2 亿台华为设备和 1 亿台生态伙伴的设备,同时要发展 120 万的开发者。目前,Harmony OS 在手机端已经具有超过 300 家应用合作伙伴。

市场非常期待一款搭载了鸿蒙操作系统的非华为手机。我可以透露的是,目前已有一些手机整机商开始组建团队,着手开发基于 Open Harmony 适配自家机型的系统。一切顺利的话,到今年底,消费者应该可以买到 1-2 款搭载了鸿蒙系统的非华为品牌手机。

在物联网端,Open Harmony 走得更快,目前已经包括美的、老板电器等在内的 1000 多家智能硬件合作

伙伴。

记者:作为运营方,开放原子基金会将如何推动 OpenHarmony 在手机、物联网领域落地?

李传钊:手机是 OpenHarmony 的重要战场,但物联网才是其大目标。作为通信网络商,华为从运营商和网络端,先知先觉了 IoT 的巨大前景,并在一开始就将 OpenHarmony 瞄准这个市场。

在决定开源鸿蒙操作系统后,华为将 OpenHarmony 的代码捐给了开放原子基金会——一家于 2020 年成立的非盈利公益基金会,这符合开源项目运作的国际惯例。同时,开放原子基金会还代管了腾讯 OS、阿里 OS、百度超级链等项目的运营。

基金会计划从以下方面推动 OpenHarmony 的生态建设:一是与高校、高职院校等合作,进行鸿蒙操作系统的市场教育;二是开发板适配,帮助开发板公司完成对鸿蒙操作系统的适配;三是相关软件子系统推进,比如鸿蒙对人工智能、图形化的支持;四是生态建设,包括牵头制定开发指导手册、推进设备认证,推广开源理念,消除整机商顾虑等。

目前,上述工作已经取得了一定的进展,比如在教育领域,清华大学、北京大学、中科院等机构已经加入到 OpenHarmony 的教育 SIG(特别兴趣组),并贡献了内容;武汉大学、哈工大已经开设了鸿蒙相关课程。

鸿蒙需要怎样的合作伙伴?

记者:上市公司如何跟鸿蒙操作系统进行合作?

李传钊:必须要强调的是,不能再用甲方乙方的角度来看待鸿蒙操作系统与其合作伙伴的关系。基于开放开源的理念和架构,上市公司与鸿蒙操作系统的合作,不再是其给华为提供产品或服务的模式,而是多方共建生态、共享成果。

为此,我认为,鸿蒙需要的合作伙伴需要具备以下特质:有长期投入鸿蒙生态的意愿和能力,只想赚快钱的企业不适合鸿蒙生态;具备华为所不具有的能力,可与其形成生态互补,譬如特定市场领域的拓展能力、特定产品的设计开发能力等;具备较强的技术研发能力,否则很难在这个生态中作出贡献,也就很难共享成果。

从我近期走访的情况看,九联科技就是鸿蒙操作系统合作伙伴的典型。该公司已经成立了专门的鸿蒙项目组,设立了专门的鸿蒙实验室,并已经完成鸿蒙开发板的开发工作,做好了各方面的技术准备。

总体上,那些组建团队、踏实研发的公司才值得关注;而那些公布签订销售合同之类的公司,或许还没有真正理解开源的理念和意义。

记者:一个新生事物必然有需要提升的空间,您认为鸿蒙操作系统还有哪些方面需要改进?

李传钊:我首先要呼吁的是,鸿蒙操作系统必须更加开源、开放,当前仅仅开放代码还只是第一步。

华为的目标是推动 OpenHarmony 的快速发展,就不能再遵循原有的商业模式和行为,必须做好服务开发者、与开发者共享成果的工作。华为需要与基金会一起,加强在工具包建设、开发者培训、开发者职业成长规划、适度的开发者补贴等相关方面的投入。

如果说华为完成了鸿蒙操作系统的前期开发,播下了种子,那接下来,中国千千万万的开发者和数以亿计的消费者接棒鸿蒙操作系统的生态建设,他们才是鸿蒙操作系统成功的关键。

■李传钊简介

毕业于吉林大学计算机科学系,2001 年至 2011 年在华为公司从事软件研发、管理、营销等工作,曾任华为公司墨西哥软件业务部部长,现为鸿蒙线下开发者组织深鸿会发起人、鸿蒙 HDE(华为开发者专家)、开放原子教育认证银牌讲师。

从零开始关注鸿蒙,作为最早一批独立贡献者,李传钊参与鸿蒙生态建设,对鸿蒙的发展历史和现状有深刻的第一手认知,著有《深入浅出 HarmonyOS》(待出版)。

龙腾股份冲刺科创板 IPO 隆基股份实控人入股

◎记者 朱文彬 ◎编辑 邱江

6 月 24 日,又一家半导体芯片公司冲刺 IPO,龙腾半导体股份有限公司(简称“龙腾股份”)申请科创板上市获上交所受理。

值得关注的是,龙腾股份的股东名单中,一位名叫李喜燕的股东持有 268 万股股份,占此次发行前总股本的 2.38%。龙腾股份招股说明书(申报稿)证实,李喜燕为隆基股份创始人李振国之妻,二人为隆基股份实际控制人。

据龙腾股份招股书披露,李喜燕分两次获得上述股份,合计斥资 2616 万元。第一次是在 2019 年 5 月 17 日,龙腾股份的实际控制人徐西昌将其持有的 200 万元出资额转让给李喜燕,转让价格为 9 元/注册资本,共斥资 1800 万元;第二次是在 2020 年 12 月 25 日,李喜燕以 12 元/股的价格认购了 68 万股,斥资 816 万元。

龙腾股份招股说明书显示,公司是国内领先的功率半导体设计公司之一,主营业务为以 MOSFET 为主的功率器件产品的研发、设计及销售,并为客户提供系统解决方案。公司基于“新平台—新产品—派生产品”的研发模式,成为国内少数拥有超结 MOSFET、平面型 MOSFET、屏蔽栅沟槽 MOSFET 和沟槽型 MOSFET 四大主流功率 MOSFET 产品类别的公司,产品型号超过 500 种,可满足客户多元化的需求。

此次冲刺科创板,龙腾股份拟募集资金 11.8 亿元,全部用于 8 英寸功率半导体制造项目(一期)项目。据介绍,该项目将新建生产 8 英寸普通硅外延片和 8 英寸超结 MOSFET 外延片的产能。

项目建成后,龙腾股份将实现年产 60 万片 8 英寸普通硅外延片,直接向下游晶圆代工厂销售,可用于制造公司的平面型 MOSFET、屏蔽栅沟槽 MOSFET 和沟槽型 MOSFET 晶圆;同时,公司可自主完成 10 次外延层生长制备,实现年产 12 万片 8 英寸超结 MOSFET 外延片,然后通过外协完成后道工序(MOS 结构制造、封装、测试)制成超结 MOSFET 封装成品,向下游应用领域的客户销售。

财务数据显示,2018 年至 2020 年,龙腾股份实现营业收入分别为 8908.63 万元、1.01 亿元、1.73 亿元,净利润分别为 -3227.33 万元、-1324.99 万元、2452.74 万元。

对于 2020 年实现扭亏为盈的原因,龙腾股份表示,一方面,随着公司持续通过产品研发驱动业务发展,公司民品功率器件业务营业收入大幅增长 35.49%,规模效应有所体现,利润规模相应增长;另一方面,基于公司在功率器件和电路设计方案方面的研发技术积累,公司军品特种功率器件和以军用电源控制舱为代表的系统解决方案业务于 2020 年实现规模化收入,成为收入和利润的重要来源。

汉商集团拟进军医美领域 监管要求补充披露决策情况

◎记者 张雪 ◎编辑 邱江

颜值经济“风口”下,医美赛道备受资本市场青睐,不少企业选择跨界入局。近日,汉商集团拟设立相关公司以聚焦医美领域。随后,上交所发出问询函,要求公司补充说明前期决策和筹备进展情况。

6 月 23 日晚,汉商集团公告披露,公司全资子公司汉商大健康产业有限公司(下称“汉商大健康”)拟以 1950 万元投资设立全资孙公司汉商生物技术(成都)有限公司(下称“汉商生物”),专注于医美产品领域,立足核心技术优势,开发聚乳酸微球等医美应用产品。

公告称,待汉商生物成立及团队人员到位后,由汉商生物团队成员及相关人员等共同成立有限合伙企业对汉商生物进行增资,以 1050 万元出资获得增资后汉商生物 35%股权,并在履行相应审批程序后实施。增资完成后,汉商大健康和新设有限合伙企业分别持有汉商生物 65%、35%股权。

汉商集团称,集团旗下迪康药业的子公司迪康中科是国家生物医学材料、新型医疗器械、药物控制释放等研发、产业化基地及学术推广中心,成功实施了国家“863”高技术项目,是国内唯一可批量生产百万级超高分子量聚乳酸及实现规模化生产医用级聚乳酸材料的企业,已有可吸收骨折内固定螺钉、可吸收医用膜、医用冷敷贴等多类型产品上市。此次对外投资,将有效集聚公司、团队等多方资源并专注于医美产品领域,立足聚乳酸材料的核心技术优势,围绕生物材料技术平台进行产品线的打造和拓展,重点开发聚乳酸微球等医美应用产品,持续推进项目研发落地并不断寻求新的市场化发展机会。

同时,汉商集团也表示,对外投资还存在一定的产品研发周期和产品上市成熟期,对公司短期业绩不会产生重大影响。

汉商集团的公告迅速引来了上交所的问询函。交易所针对汉商集团之前从未提及医美技术,要求公司作出说明;以及针对公司可能存在主动迎合市场热点的情形,要求其披露董事、监事、高级管理人员、控股股东近 1 个月买卖公司股票的情况,以及未来 6 个月内是否存在减持计划。

问询函提到,汉商集团在收购迪康药业相关公告中,未提及聚乳酸为主要产品,也未披露相关业务和财务信息,要求公司核实并补充披露与迪康中科生产相同或类似产品企业的名称及市场占有率,迪康中科与医美相关核心技术优势的具体体现,包括专利和非专利技术名称、剩余期限、医美应用产品名称和最近一年又一期的实际产销量和主要财务数据;拟开发产品聚乳酸微球尚需完成的研发项目、研发周期和预计研发投入金额,并充分提示相关研发风险;根据相关规定,拟开发产品上市前是否需要开展临床试验,是否需要取得相关生产销售许可,并充分提示相关审批风险。

致博投资决定终止投资*ST众泰

***ST 众泰曾多次提示公司存在被宣告破产以及被终止上市等风险。根据 2020 年财报,公司 2020 年度亏损 108.01 亿元,2020 年末净资产为 -44.23 亿元。**

◎记者 温婷 ◎编辑 邱江

继今年 5 月上海智阳暂缓对*ST 众泰的投资之后,致博投资则决定终止投资。*ST 众泰 25 日晚公告,根据意向投资人致博投资与公司 2020 年 12 月签署的《保密协议书》的相关约定,致博投资决定终止投资公司。

根据公告,致博投资曾于 2020 年 9 月首次在永康拜会公司预重整管理人,随后经多次电话会议沟通,于 2020 年 12 月 28 日与公司预重整管理人签署《保密协议书》,并按

照协议约定缴纳保密保证金,随之开展尽调。截至目前,致博投资尚未与公司管理人签订任何意向性协议书。

6 月 22 日,公司收到致博投资发给浙江京衡律师事务所《关于终止的函》。致博投资表示,此次终止的原因是由于其(包括公司及拟发行管理的基金产品)正在筹划实施汽车产业相关的重大非上市公司股权投资行动,为避免投资者误解,防止对证券市场造成不必要的干扰,故决定自即日起终止该《保密协议书》,且终止本次投资。

今年以来,在重整预期的驱动下,*ST 众泰股价大涨,迄今累计最高涨幅超过 5 倍。5 月 12 日,公司另一投资方上海智阳称暂缓推进投资事宜。消息披露之后,公司股价连续 3 个交易日一字跌停。之后,在投资者互动平台,当*ST 众泰被问及在上海智阳和致博投资之外是否有其他意向投资人问题时,公司回应称“未知悉”。

此次致博投资终止投资的公告披露前,*ST 众泰曾多次提示公司存在被宣告破产以及被终止上市等风险。根据 2020 年财报,公司 2020 年度亏损 108.01 亿元,2020 年末净资产为 -44.23 亿元。此外,*ST 众泰被中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)出具了否定意见的《公司内部控

制审计报告》;公司存在最近 3 个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值,且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性的情形。主营业务层面,2021 年以来,*ST 众泰整车业务已经处于停产状态。

6 月 24 日,*ST 众泰股价涨停,并创下最近一年的收盘新高。盘后,公司发布股票交易异常波动公告。同日,*ST 众泰收到深交所关注函,公司的退市风险、持续经营能力存在不确定性、控股股东破产等问题被监管关注,“关于重整失败的风险”也被重点提及。

此外,公司控股股东铁牛集团的遗留问题至今尚未解决,也为监管部门所关注。关注函指出:铁牛集团严重资不抵债,且无继续经营的能力,缺乏挽救的可能性,永康法院宣告铁牛集团破产;其后续资产处置可能导致公司控制权发生变更。

一个细节是,在上海智阳宣布暂缓投资之后的近一个月,持股*ST 众泰 5.84%的股东天风智信计划清仓减持,持股 7.03%的股东长城长富计划减持不超过 2.03%的股份,二者持股比例仅次于铁牛集团。

6 月 25 日,*ST 众泰股价以跌停报收于 7.52 元。