

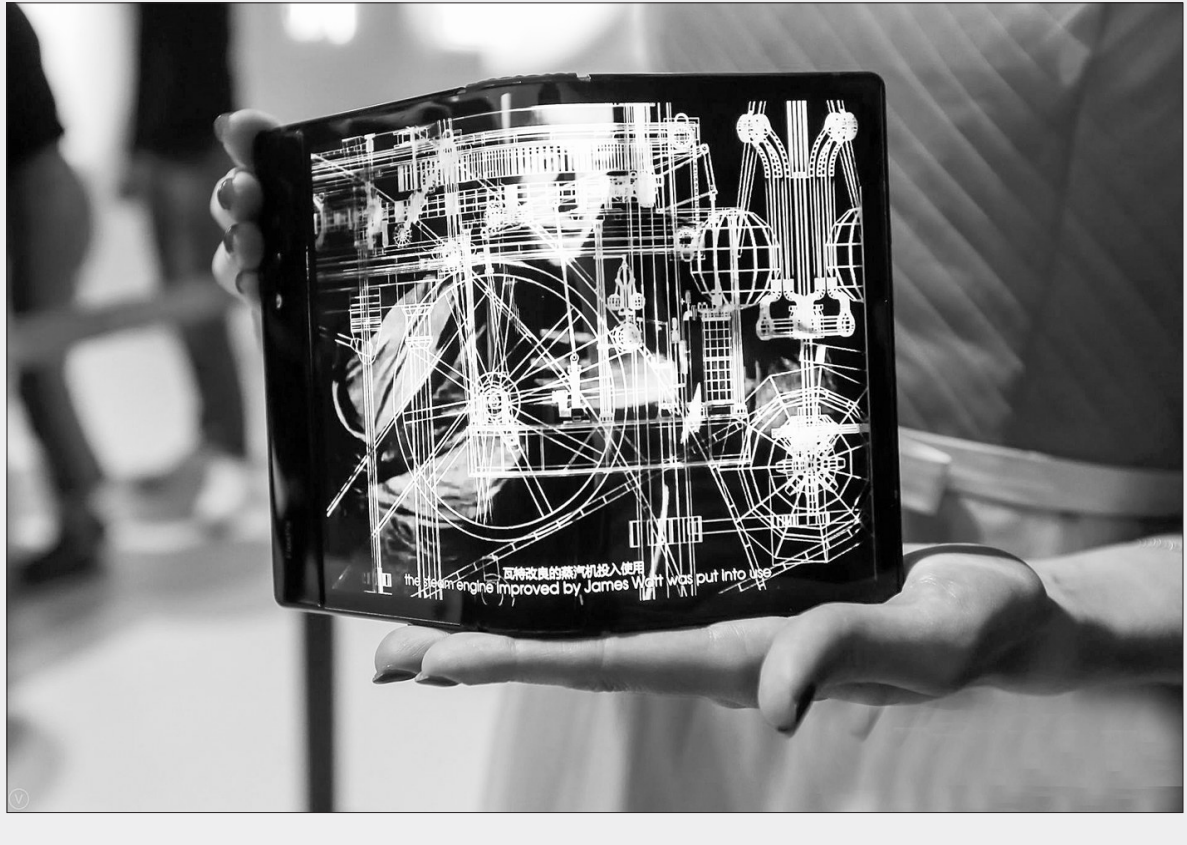
# 首款外折叠屏手机被抢发 三星华为为何不在意?

本报记者 林美炳

传闻已久的可折叠屏手机终于面市了。近日,柔宇发布了全球首款外折叠屏手机柔派。

这与此前猜测不符,之前外界一直认为,三星、华为最有可能争取全球首款可折叠屏手机的头衔。实际上它们好像并不着急,华为已确定明年发布可折叠屏手机。

为何这些手机巨头不着急发布可折叠屏手机呢?可能是因为外折叠屏手机并不完美,三星、华为等更希望抢发的是全球首款内折叠屏手机。



FlexPai 柔性屏手机的全球软件开发开发者开发各类新 App。同时,柔宇还开启柔性星球百万创作计划,面向全球征集柔性星球主题曲、柔性星球 Logo、柔性电子产品创意设计,符合条件的最终入选作品可分享共100万元人民币的奖励。

## 外折叠屏手机 不太完美

实际上,在柔派发布之前,屏幕厂商京东方、维信诺和手机厂商联想都展出过外折叠屏手机样机。值得注意的是,联想公开展示的外折叠屏手机和柔派十分相似,采用的也是一块7.8英寸的可折叠屏,但是联想并没有急于发布外折叠屏手机。

据接近联想的人士透露,联想没有正式发布外折叠屏手机的原因可能是觉得外折叠屏手机体验并不是非常好。外折叠屏手机折叠之后不太能完全贴合,在弯折处存在一定夹角,显得手机十分厚重,违背了当前手机轻薄的大趋势。而且外折叠屏手机的屏幕是朝外的,用户在使用过程中很容易被钥匙等坚硬的物体划伤。此外,如果转轴没有做好,可折叠屏手机展开之后,屏幕折痕处就会出现不平整的现象。

但是作为一个手机厂商不仅需要做好硬件,更需要建立应用生态。刘自鸿表示,柔宇可折叠屏手机没有和其它手机品牌合作,主要由自身推动。据了解,为了能够建立可折叠屏手机应用生态,柔宇推出了“2亿元开发者支持计划”,即柔宇将拿出2亿元人民币用于支持和奖励

而要实现轻薄,可折叠屏的曲率半径必须更小。一般可折叠屏手机屏幕曲率半径需要在3mm以下,而且越小越好。但是柔宇没有透露柔派手机折叠屏的曲率半径,但是记者从发布会现场展示区看到,柔派手机折叠屏的曲率半径还是偏大,折叠之后显得手机比较厚。当然,可折叠屏手机厚度也受其它组建的影响。

同时,通过柔宇展示的部分柔派图片也可以看到,柔派折叠之后存在一个非常小的夹角,这会让折叠部分显得更加厚一些,而且说明了柔宇铰链虽然解决了基本的折叠问题,但是还存在一定的瑕疵。此外,由于可折叠屏手机专利已经被其它厂商申请,柔派可能还存在专利风险。

那么柔宇为何在柔派手机不是十分完美的情况下发布呢?有一些人猜测,柔宇可折叠屏可能满足不了其它手机厂商的需求,自己推出可折叠屏手机品牌可以更快地推动可折叠屏的量产。同时,可折叠屏量产数据和可折叠屏手机生态概念也有助于柔宇进一步进行融资。因为柔性 AMOLED 生产线和可折叠屏手机的生产都需要大量的资金支持。

## 谁将推首款 内折叠屏手机?

柔宇虽然抢了全球首款外折叠屏手机的头衔,但是三星、华为等手机厂商还有争取发布全球首款内折叠屏手机的机会。

据The Bell报道,三星电子首款可折叠智能手机将配备两块显示面板,一块7.29英寸内折小显示屏和一块4.58英寸显示屏。对于是否需

要增加一块子显示屏三星此前一直存疑。因为如果不增加子显示屏,手机折叠时不利于用户操控。如果增加子显示屏能进一步消化三星 Display 面板产能,但是这样会增加折叠屏手机的厚度,与轻薄趋势相违背。

其实,三星很早就开始研发可折叠屏手机了,2014年就有可折叠屏手机的消息传出,却迟迟不发布。因为那时候三星双曲面手机在高端市场业绩还不错,不需要折叠屏手机充场面。但是经历Note7爆炸事件,以及受到国产手机高端化的冲击,三星双曲面手机的影响力大不如前,三星需要凭借折叠屏手机进一步引领高端市场趋势。近两年来,三星折叠屏手机的消息频繁流出,而且三星私下多次对外展示可折叠屏手机,三星很可能在今年年底或者明年年初发布内折叠屏手机。

三星的竞争对手华为手机市场份额已经超过苹果,成为全球第二大智能手机厂商。华为接下来的目标就是超过三星,冲击全球第一的位置。在折叠屏手机上,华为不想被三星撤下。近两年来,华为联合 LGD、京东方投入了大量的人力、物力、财力研发可折叠屏手机,希望尽快弥补自身之前技术积累的不足,抢先发布折叠屏手机。近日,华为消费者业务 CEO 余承东接受媒体采访时透露,华为可折叠屏手机明年发布。

不只三星、华为,联想、OPPO、vivo、小米、努比亚等手机厂商都在研发可折叠屏手机。到底哪家厂商会抢先发布首款内折叠屏手机呢?值得期待。

有关印刷显示的进程,城户淳二告诉《中国电子报》记者,他预估印刷显示成熟还有7年时间,其中设备成型还需要2年,而从设备成型到产业化则还需要5年。“目前印刷工艺能实现的屏幕尺寸还较小,如果将来印刷工艺能生产30英寸以上屏幕,那样中国和韩国的面板产业将有很大的危机。”他说。

中国十分重视 OLED 技术,近年来对 OLED 进行了大规模的投资。对于中国的 OLED 产业,城户淳二评价说,中国面板企业的现状是在接三星和韩国企业的“接力棒”,例如,一些先进的设备和材料,韩国企业和供应商签订的三年的独家供货协议,三年以后才可以销售给中国企业,但中国企业照样乐于接棒。“中国企业需要直接和世界上最新的技术一起携手,打造最新的东西,而不是从韩国企业接棒。”城户教授表示,“新材料的开发,需要很丰富的经验和多次试验,从零开始,所需时间会很长,但是每换一种新的材料,就有可能对产品有很大的改进,如果中国企业能从材料研发初期就进行合作和参与,相信能帮到中国企业很多。”

## WOLED 发明人城户淳二： 印刷显示完全成熟 还要7年

本报记者 连晓东

就是以大学,带动整个地域产业的区域化发展:山形大学有机材料研究中心在全日本乃至全球名列前茅,有机 EL 又在商用化发展初期,城户淳二希望在政府的支持下、产业的关注下,在山形县形成集有机 EL 技术开发、材料生产和设备制造于一体的产业基地。“实际情况也是如此,现在在山形大学周边,已经入驻了几十家相关企业,我们希望将来有很多外国的制造企业,包括中国的企业,在山形县和米泽市发展有机 EL 产业。”

日本曾经是显示面板产业的研发和制造中心,但是这些能力现在

已经向韩国和中国转移。说到这些,城户淳二教授不无惋惜,但是他表示,由于投资能力的问题,将来大型的有机 EL 产线依旧不太可能在日本出现,日本更多地会培养一些技术型的创新型产业。但是据他介绍,目前日本在印刷显示上有突破性的进展,虽然目前依然需要同时采用蒸镀工艺,但他本人相信随着技术的发展,印刷工艺最终会大面积替代蒸镀工艺。“如果到时候 TFT 面板也能做到可印刷、可卷曲,那就可能会有一些日本企业重新回到面板制造的台前,日本企业的机会点就在这里。”城户淳二告诉记者。

## 下一个百年 Panasonic 将向哪里去?

本报记者 连晓东

### 促进创新:为合作伙伴 提供“半成品”

1918年创立的 Panasonic 株式会社(松下)今年迎来其100周年纪念。从2018年1月的拉斯维加斯国际消费电子产品展览会到10月底的东京“价值跨界创新论坛”(cross-value innovation forum),Panasonic 集团的百年生日庆典覆盖美国、欧洲、中国、迪拜、墨西哥等重要市场,声量一浪高过一浪,而主题则始终围绕传承、创新与超越展开。

10月30至11月2日,“价值跨界创新论坛”在东京举行,通过一个连接过去与未来的大型主题展示、多场含金量高的重磅演讲(演讲人有107位之多),清晰地展示了以 Panasonic 为代表的日本企业当下的努力和未来的方向。

### 践行使命:下一个百年是 这样的 Panasonic

Panasonic 株式会社社长津贺一宏的基调演讲从当下 Panasonic 的公司定位开始:“松下究竟是一家什么公司?”从家电巨头到2011年的巨亏再到今天的复苏,Panasonic 从人人可见的“前后英雄”,很多人不再能清晰地认识 Panasonic。在这次百年庆典上,围绕家庭生活、多元社区、现场工序等展开的5个主题展示和1个技术创新成果展清晰地展现了 Panasonic 今天的能力及其对2020年的构思。从动力锂离子电池到沉浸式显示屏再到无人驾驶汽车的整套软件解决方案,从家庭住宅到智慧社区,从带有 AI 的康复助动车、个人载物机器人到机场的无人运输车,从实时监控、展示身体状态的室内攀岩系统到智能穿衣镜,从机械臂到自动运货系统……所有展示都说明 Panasonic 在产品上继续紧跟前沿科技,在服务对象上从单纯的家庭及个体,扩展成更广泛的社会及组织,在服务场景上则更多从 to C 变成了 to B。

津贺一宏这样解释:光靠家电就能改变生活的时代已走到尽头,今天人们移动化地生活和工作,工作就是生活的一部分,人们希望更美好的生活,也希望更美好的工作,希望自己生活的小环境更为健康,Panasonic 的业务范围和经营方向有所改变,但始终围绕人类需求展开。2013年,基于这样的考虑,转型重组中的 Panasonic 将企业口号从“ideas for life”变为“A Better Life, A Better World”,现在,所有的企业行为都围绕着这一宗旨展开。

津贺一宏还特别强调,人在工作和生活中的需求并非一成不变,这种变化不仅是简单的需求升级,还包括因不同心情、环境、事由而调整的多样化需求,Panasonic 的定位是通过提供能实时分析问题、解决问题的智能设备,满足人类的多样化需求。

## 中国超高清视频联盟首届理事会召开

本报讯 10月30日,中国超高清视频产业联盟在北京召开了首届理事会议。理事会议、工业和信息化部电子信息司消费电子处曲晓杰处长、中国超高清视频产业联盟理事长张文林、副理事长(代表)、理事单位代表参加了会议。会议由联盟秘书长温晓君主持。

曲晓杰对联盟开展的工作表示肯定,对联盟提出了几点建议:一是采用市场化运作的模式,组建专业化团队,确保联盟运转高效、可持续发展;二是出台切实有效的管理规章制度,进一步完善组织架构,企业根据自愿原则加入联盟并承担相应义务;三是加强联盟各工作组协同工作,各成员单位要勇于担当、发挥实效;四是开展扎实工作,全面推进行业标准制定、设备评测认证、产业链短板协同研发和产业化、行业应用示范、国际交

流合作等各项工作。张文林在讲话中指出,发展超高清视频产业需要培育用户的认知和消费习惯,联盟将推动内容生产商、终端制造商和运营商等产业链各环节形成合力协同发展。希望各成员单位倾力投入,对标先进国际组织,众人拾柴火焰高,把联盟打造成具有国际影响力的行业组织,把中国超高清视频产业做大做强。

会议听取了联盟秘书处关于联盟组织架构调整、会费收取与管理、联盟工作进展及工作计划等情况汇报。同时,听取了9个工作组组长单位代表关于工作计划及近期开展的工作的汇报。会议期间,中央广播电视总台、中国电信、中国移动、中国联通、京东方、创维等联盟副理事长、理事单位的副理事长人选及代表也发表讲话,并进行了热烈讨论。(王 伟)

创新是现代社会经济发展的驱动力,也是松下实现“下一个百年”目标的必要条件。日本培养了无数大公司、输出了科学的经营理念和管理手段,却桎梏了自己,远离了互联网时代的创新生态。因此,尽管拥有很多先进技术,Panasonic 仍将创新视为自己十分缺乏的能力,从而非常重视。通过对此次庆典活动的观察,Panasonic 的创新力建设主要通过三个方面。一是对员工的创新力的培养和挖掘。今年开始,Panasonic 践行“A Better Workstyle”,开始推行“穿便装上班”,这对日本企业而言意味着从头到尾的重大改变。力主这一变革的 Panasonic 高管——松下互联解决方案公司社长樋口泰行在主题为“重塑日本企业——下一步成长的挑战”圆桌讨论中表示,日本企业面临最大的问题是人才机制,出色的人才得不到相应的重用,年轻人机会少。樋口泰行本人有着离开 Panasonic 在微软担任高管又回来就职的履历,这在终身制的日本企业中十分罕见。可见,松下在用人机制上正在改变。

第二方面是对日本创新创业企业的投资和支持。作为百年庆典的一部分,Panasonic 专门以“下一个百年”为主题,展示了参与投资的涩谷 100Banch、大阪 Wonder LAB、Panasonic 东京实验室等项目的创新成果。据相关人员介绍,Panasonic 参与了很多开放式创新项目,弥补大公司流程复杂、体制僵化、创新力缺乏的不足。在现场,记者看到了很多符合“A Better Life, A Better World”理念的创新产品。Panasonic 的很多员工都认为,影响 Panasonic 下一个百年的产品,很可能来自这些创新产品。

第三方面是通过与全球各国新兴企业乃至客户的合作,在共同的需求和能力对接中碰撞出创新的想法和产品。在津贺一宏的基调演讲中,多次提到了 Panasonic 与中国餐饮企业海底捞合作,提供全机械臂装菜、传菜的智慧餐饮解决方案,与中国企业广联达、联动等合作,推出更为舒适的预制板公寓的案例,这些案例都是在双方的沟通中碰撞出来的。津贺一宏表示,他们追求与能够共享发展理念的合作伙伴合作,超越国界,为造福人类而创新。他还表示,过去,作为家电企业的 Panasonic 是将完整的产品提供给最终消费者,而未来 Panasonic 推出的产品很可能是完成80%的半成品,而使之成为最终成品的是用户,这就是定制化的未来。

在整个百年庆典过程中,Panasonic 及其邀请过来的日本企业十分强调谋求人类福祉的使命,这在中国企业中并不多见。“我们是为了创造人民幸福而存在的,脱离这一使命,没有一个企业能生存下去。为了不让人失望,松下只能不断前进,不断接受挑战,贡献自己微薄的力量。”津贺一宏表示。