

折叠屏手机为啥火了

本报记者 黄 鑫



折叠屏手机技术已有较大突破

柔性屏材料耐磨性、耐热性、透光性有质的飞跃

铰链采用多角度悬停折叠技术，能够灵活开合

产业聚焦

最近，折叠屏手机有点火。一系列新品密集发布，价格也下降至万元以内。2021年12月15日，OPPO推出旗下首款折叠屏手机Find N，售价7699元起。12月23日，华为发布折叠屏手机P50宝盒，售价8988元起，完成了Mate和P系列折叠屏手机双线布局。

在当下成熟的智能手机市场，折叠屏手机是很好的营销热点，打破了“千机一面”的状态。折叠屏手机真的“香”吗？当下值不值得买？带着这些问题，经济日报记者采访了有关专家。

主流品牌齐聚

2021年末，折叠屏手机迎来了又一次升温，主流手机品牌几乎齐聚这一新赛道。除了早已入场的三星、华为等品牌以及最新入场的OPPO，2021年3月，小米也发布了折叠屏手机MIX Flod。此外可以确定的是，vivo和荣耀很快也将推出旗下首款折叠屏手机。

赛迪顾问数字经济产业研究中心总经理刘旭介绍，从折叠屏手机的市场份额来看，目前华为占据了国内市场近七成份额，三星、小米等位居其后；在国际市场，预计2021年三星的市场份额仍将在80%左右，牢牢占据着全球市场的龙头地位。

为何折叠屏手机突然火了起来？“这是智能手机发展遇到产品瓶颈后推出来的新概念。”艾媒咨询集团CEO张毅坦言。

刘旭认为，从市场看，智能手机市

场迭代节奏不断加快，但技术的飞跃性进步需要时间，手机厂商迫切追求高度差异化的设计。拿出超前并被用户接受的产品，成为手机厂商引领未来的重要因素。如同当年的全面屏，折叠屏自带“流量”，是现阶段非常好的营销点。

从手机厂商看，如今各大手机品牌都在追求高端化。为了突破价格档位，

以前比拼的是芯片、拍照功能、屏幕尺寸和刷新率，但现在除了高端芯片，其他技术已在低端机型上普及应用，难以再支撑手机品牌“段位”的提高。于是，折叠屏技术成为手机品牌“秀肌肉”的重要手段，加之折叠屏手机的定价较高，也成了“高端”的代名词。

从用户需求看，电子消费产品用户一直追求通过更小的体积享受更多的功能，尤其是在视频、游戏等大屏应用面前，用户对屏幕尺寸的需求没有止境。折叠屏手机的推出满足了这一需求，或将成为智能手机演进的方向。

“各大手机厂商聚焦发力折叠屏，其深层次原因是手机自身的发展趋势。”众诚智库高级分析师王彬表示，手机正朝着无孔一体化的趋势发展，而“折叠屏”这一产品形态正是手机厂商突破手机外观和功能限制的一种尝试。

在折叠屏下，手机功能被放大，有了更丰富的应用场景。

新折叠屏有何新意

其实，折叠屏手机并不是第一次火了。2019年2月21日，三星全球首发量产折叠屏手机GALAXY Fold。紧接着，华为也发布了旗下首款折叠屏手机。一时间，手机巨头们纷纷表示正加紧布局折叠屏手机。但当时，许多专家认为国内“柔性屏”生产技术尚不成熟。

时至今日，折叠屏手机仍面临两大瓶颈，即屏幕材料和铰链工艺，用户反映的痛点主要集中在屏幕折痕、显示故障、折裂等，这也是目前折叠屏手机仍为小众的重要原因。

“折叠屏手机重新升温与供应链和技术的进步有很大的关系，目前这两大瓶颈均有所突破。”刘旭以新发布的OPPO Find N手机为例分析，其在铰链方面，采用的是我国自研的精工拟椎式铰链，在实现贴合的同时可以多角度无级悬停，基本实现了无缝隙折叠效果；在屏幕材料方面，采用的是全新12

主打礼品市场

折叠屏手机这么香，是时候入手了吗？专家们建议再等等。

“折叠屏手机的产品成熟度还有待提高，价格仍然偏高，它是不是智能手机产品升级的确定方向也有待探索。我们的调研数据显示，目前折叠屏手机的主要市场是礼品市场。”张毅说。

刘旭认为，折叠屏手机产品成熟可能还需要两年的时间。从市场竞争格局来看，目前苹果、vivo等主流手机厂商尚未入局，小米、OPPO等厂商的市场份额还较小，三星、华为这两大主流厂商也仍在不断提升技术和工艺，以克服用户体验痛点。这显然不是一个成熟产品应有的市场形态。同时，目前主流手机厂商推出的折叠屏手机价格仍在8000元左右甚至更高，距离价格亲民

化还有空间。

折叠屏手机何时能再降价？专家认为，随着更多手机厂商加入，推动折叠屏手机市场更加活跃之后，折叠屏手机价格会进一步降低。综合来看，待未来产品成熟、消费者具有更加多样化的选择时，才是最好的入手时机。

刘旭表示，根据目前折叠屏手机的定价档位和电子产品的市场规律判断，降价是必然的，但不会很快，预计明年折叠屏手机还将以高端市场为主。目前，折叠屏手机的量产规模还不够，技术仍在探索，还需要一到两年的时间。随着柔性屏产能的逐步释放、成本的持续降低及技术的不断成熟，折叠屏手机价格将会迎来较大幅度的下降，建议没有特殊需求的普通消费者到那时再入手。

折叠屏手机整体市场规模并不会太大。刘旭分析，2021年全球折叠屏手机市场规模有望达到800万至900万台。随着苹果等更多实力厂商的入场、供应链的成熟以及需求端的爆发，到2023年预计折叠屏手机市场规模或将冲刺3000万台。虽然与整个手机市场的体量相比，折叠屏手机市场微乎其微，但在三星、华为等品牌的引领下，折叠屏手机市场已经完成了消费者培育，越来越多的人开始接受甚至追捧这一产品。

“国内折叠屏手机市场预计只有百万数量级的需求，因为折叠屏手机本质上还是手机厂商的探索和尝试，以低频的使用需求来换取产品形态的突破。尽管折叠屏存在一定的缺陷，但厂商们在这种产品形态上积累的技术并不会随之流失，一定会成为未来各类电子产品形态的重要组成部分。”王彬说。

“十四五”期间，应重点做好产业结构调整、能源供给侧改革、绿色技术创新等工作，加快调整产业结构，逐步降低高含碳产业占经济比重。

日前发布的《可持续发展蓝皮书：中国可持续发展评价报告（2021）》认为，“十四五”期间是碳达峰的关键期、窗口期，应重点做好产业结构调整、能源供给侧改革、绿色技术创新等方面工作，以引领中国经济的绿色转型和可持续发展。该报告由中国国际经济交流中心、美国哥伦比亚大学地球研究院、阿里研究院、飞利浦（中国）投资有限公司与社会科学文献出版社共同发布。

报告建议，加快调整产业结构，逐步降低高污染、高能耗、高碳排放产业和高含碳产业占经济的比重，发展绿色、低碳经济，重点发展高质量制造业、绿色低碳制造业、现代服务业等，实施重点行业领域减污降碳行动，不断提高产业绿色低碳发展水平。控制钢铁、化工、有色、建材等偏向上游的高耗能工业部门的产能和产量，推动城市公交和物流配送车辆电动化、既有铁路电气化改造，大力引进国际上先进的低碳、零碳技术，降低设备能耗，提升终端用能部门的电气化率，推动各类工业制造的绿色节能改造和低碳转型。

加快能源供给侧改革，构建低碳清洁高效安全的能源体系。加快能源

结构调整步伐，控制化石能源消费，有序推进能源生产、消费、流通、储备、发展、服务、监管等各环节的比重，提高清洁、零碳或低碳能源等非化石能源生产和消费的比重。实施可再生能源替代行动，深化电力体制改革，提高光伏、风力发电、生物质能源和核电的比例，加快电力部门脱碳，构建以新能源为主体的新型电力系统。推进新能源汽车对传统燃油汽车的替代，明确支持有条件的地方宣布停止燃油车销售的时间表，继续保持对新能源汽车的补贴和支持力度，大规模进行充电桩等基础设施的投资和部署，引导生产生活方式低碳转型。在建筑、制造和生活消费领域加大节能力度，着力提高利用效能。

报告提出，加强绿色技术创新，推动绿色低碳技术实现重大突破。抓紧部署绿色低碳前沿技术研究，加快推广应用减污降碳技术，建立完善绿色低碳技术评估、交易体系和科技创新服务平台，支持绿色低碳技术创新成果转化。加快光伏风力发电、生物质能源和核电等材料技术、氢燃料技术、储能技术、微电网技术等领域

的研发突破和商业推广，提高转化效率。着手布局和推进关键零碳和负碳技术发展，重点关注发电、工业、交通等关键领域零碳和负碳技术的创新发展，争取从产业链和技术上走在世界前列。推动并加速碳汇规模化建设，增强碳吸收能力，为碳中和提供能力支撑。

报告认为，应完善有利于绿色低碳发展的财税、土地、政府采购等政策，在促进城乡融合发展、全面实施乡村振兴过程中，坚持用碳中和理念来规划设计城乡建设和运营。培育和发展碳市场，加快推进碳排放权交易，积极发展绿色金融，让碳成为未来经济发展、产业布局的刚性约束，将有限的碳资源向高效率部门和地区配置。

本版编辑 顾 阳 祝君壁 美 编 夏 祺

知识产权质押迎突破

济南高新区妙解高科技企业融资难



2021年12月20日，位于山东省济南高新区的齐鲁知识产权交易中心（下称“交易中心”）起草并在全国率先发布了《知识产权评估评价规范团体标准》，破解了知识产权“评估难”的现状。而此前的工作实践中，济南高新区市场监管部更是主动出击，引导辖区内科创企业进行专利评估，申请知识产权融资贷款，解决科创企业“融资难、融资贵”问题。

位于济南市高新区的山东海纳等离子科技有限公司，是一家专门致力于耐磨损处理、耐磨损板生产的企业，在矿山设备再制造技术的应用及服务领域，拥有多项专利。不过在济南高新区市场监管部知识产权工作负责同志看来，山东海纳是一家典型的科技型企业，企业负责人专注于技术研发，前后投入了数千万元，积累了多项专利技术。2021年，这家企业出现资金短缺，有价资产早已抵押殆尽，企业负责人四处“化缘”无门。同样的情况，拥有新型专利，以及多个知名商标品牌的济南金宇公路产业发展有限公司，也遇到了融资困难。

以往，或许有些企业会带着多项专利成果、知名商标等知识产权，陷入沉沦。今年，高新区提出“知识产权可作价、科技成果能估价、人才团队有身价”的“三个有价”理念，融合“评保贷投易法券”等多方资源，依托交易中心，推动知识产权质押融资工作深入中小企业，解决科创企业“融资难、融资贵”的问题。通俗来讲，就是企业用质押专利技术来为自己融资。

在知识产权质押工作实践中，交易中心发现评价企业的专利价值，存在评估标准不完善、评估主体单一等问题，继而导致企业在用知识产权质押贷款时，无法作价评估；无法以知识产权的增值实现企业资产的增值；知识产权

保护过程中，对侵权责任无法真实地评估和计算等问题。

为解决“评估难”问题，在济南高新区市场监管部指导下，交易中心积极推进“知识产权评估评价团体标准”工作，征求主管部门、金融机构、评估机构及知识产权服务机构意见，丰富完善标准。2021年，交易中心与省内17家银行开展合作，3月份率先实现纯知识产权质押融资落地；截止到12月，交易中心共完成质押融资21笔，融资金额8940万元，质押专利140件，质押商标12件，其中马德里商标2件。

质押专利就能换来好几百万！尝到了甜头的山东海纳干脆把公司“压箱底”的专利技术都拿出来评估、质押，大大缓解了企业的资金压力。而金宇公路更是凭着20项实用新型专利、6件商标，“纯证书”质押换来1000万元真金白银。让企业更为欣喜的是，从提出资金需求到银行放款，仅用17天。

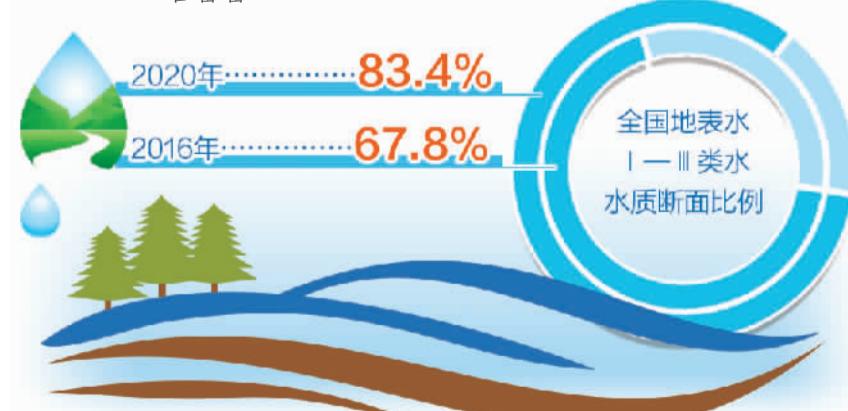
在有了一系列成功实践后，交易中心起草并在全国率先发布了《知识产权评估评价规范团体标准》，同时依据《标准》，开发线上知识产权评估系统，推动知识产权交易、质押融资、转移转化工作提速增效。

《知识产权评估评价规范团体标准》的正式发布，将进一步完善山东省知识产权运营服务体系，促进知识产权价值转化为市场价值。为省会经济圈知识产权高质量发展奠定坚实基础，切实推进省会经济圈高质量发展进程，以知识产权市场化助力省会经济圈高质量发展。

（数据来源：济南高新区市场监管部、山东齐鲁知识产权交易中心）

持续发力推进河湖长制

吉蕾蕾



“上岸堤”治绿。这就要求相关部门在落实河湖管理保护属地责任的基础上，尊重河湖流域的自然规律，注重河流的整体性和流域的系统性。在大江大河流域建立完善省级河湖长联席会议制度，以流域为基础单元，变“分段治”为“全流域”，破解有的河道目前还存在的只治城区不治郊区、只治上游不治下游、只治局部不治整体的问题，实现河道、河水、河岸治理一把抓，全方位治理带来全方位改善。

促进河湖面貌持续改善，还得深入推进河湖“清四乱”常态化规范化。全面推行河湖长制以来，河湖的连通性得到了有力改善，长江、黄河、大运河、华北地下水超采区等重点流域或区域河

业界点睛

水利部近日通报，自2018年全面建立河长制和湖长制以来，河湖长制从建机制立制、责任到人、搭建四梁八柱的1.0版本，发展到重拳治乱、清存量遏增量、改善河湖面貌的2.0版本，目前已进入全面强化、标本兼治、打造幸福河湖的3.0版本。5年来的实践充分证明，全面推行河湖长制完全符合我国国情水情，是河湖保护治理领域根本性、开创性的重大举措。

河流湖泊与我们的生活息息相关。近年来，随着河湖长制这一重大制度创新的落地，来自省市县乡村的120多万名河湖长上岗履职，全力治水。清理“四乱”、腾退岸线、恢复生态，一系列强有力举措让河湖重焕生机。全国地表水I—III类水水质断面比例从2016年的67.8%上升至2020年的83.4%。

在深切感受到江河湖泊面貌发生根本性改变的同时，我们也清醒地认识到，我国河湖众多，很多历史遗留问题仍需逐步解决；与党中央、国务院关于实现河湖功能永续利用的要求相比，与人民群众对健康美丽幸福河湖的期盼相比，在全面推行河湖长的进程中还存在薄弱环节，还需要持续发力、久久为功。

河湖长既要想“下河湖”治水，也要