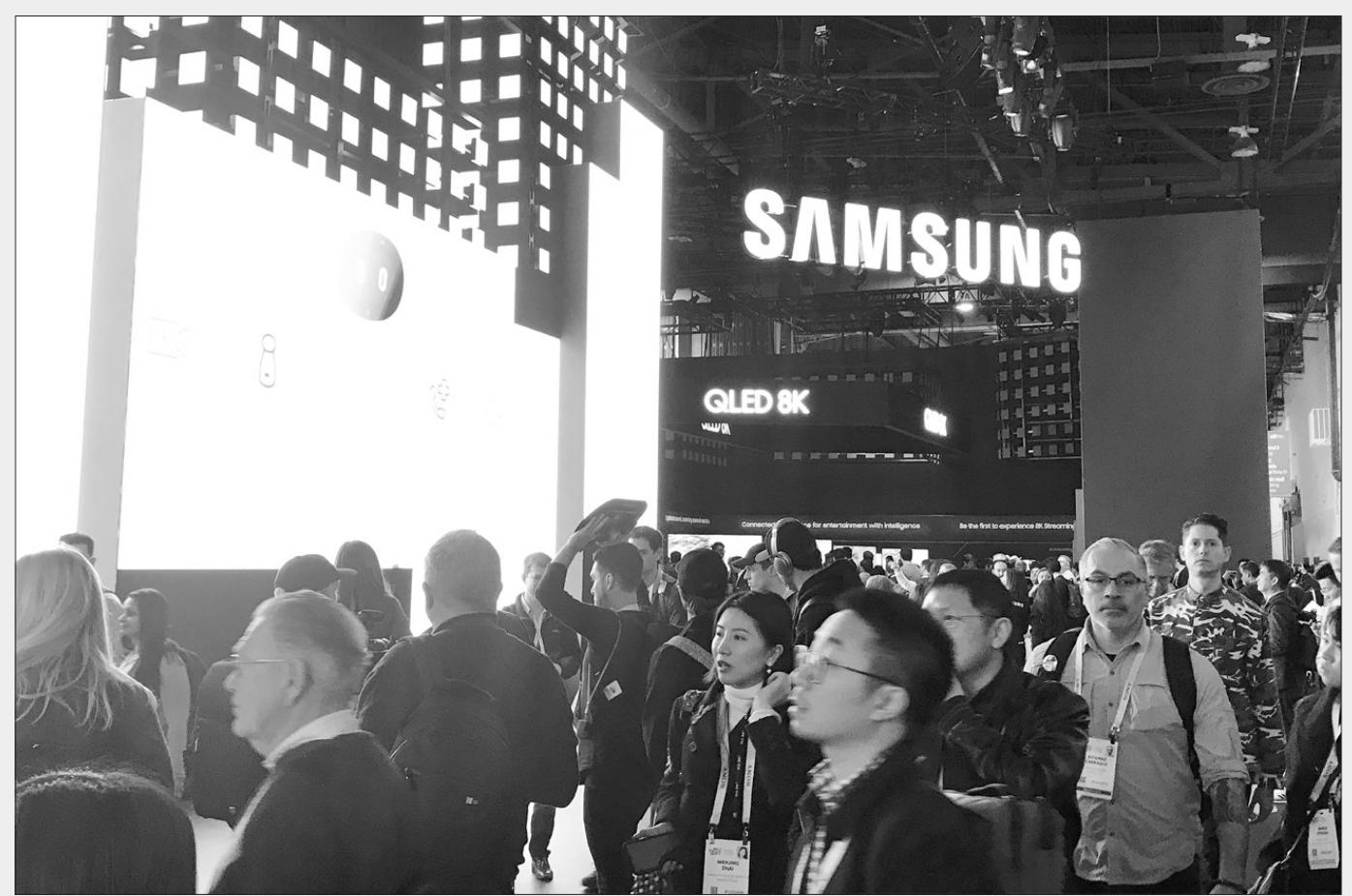


面板遭自家“弃用”，三星QD-OLED何去何从？



本报记者 卢梦琪

近日，有消息称，三星显示预计明年三季度量产的QD-OLED面板很可能不被三星电子采用，而是首先售卖给TCL。如果此举为真，TCL有可能成为全球首发QD-OLED电视的品牌。

三星电子为何没有率先采用自家QD-OLED面板，其背后隐藏的深意是什么？TCL如果首发QD-OLED电视，是否意味着中国企业在QD-OLED面板和电视领域将有机会获得先发优势？

三星电子“临阵退缩”？

与LGD的W-OLED技术相比，QD-OLED将量子点与OLED技术相结合，最大的优势在于既具备QLED高亮度与广色域的优点，同时又具备OLED的柔优点。事实上，三星显示的高附加值大尺寸显示技术路线QD Display有四个方向，分别是QD-LCD、QD-OLED、QNED和Micro LED。大多数时候三星显示采取多目标并行的战略，但根据这几个技术的发展成熟度不同，有一个简单的先后顺序。现阶段押注QD-OLED是三星的一个重要选择。

据悉，三星显示在内部将生产QD-OLED的项目称为“Plan C”（C计划），代表在“后LCD时代”引领三星显示重新腾飞，并成为支柱工业的重要计划。2018年，三星显示宣布研发技术更先进的

QD-OLED面板技术，随后投资13.1万亿韩元（约779亿元人民币）在牙山工厂建造8.5代QD-OLED生产线，由此展开与LGD生产的W-OLED的技术竞争。

近日，有消息表示，三星显示为QD-OLED面板生产所采购的设备，已经运至首尔附近的牙山工厂。该条量子点面板产线，预估在今年底完成。依照目前的时程安排，测试生产也将在明年分阶段展开。此外，三星显示还在加快将现有的LCD面板生产线升级为QD生产线。

前不久，三星显示表示将于2021年起正式生产QD-OLED面板，并于2025年前实现月产能3万块。但三星显示随后表示，预计明年三季度量产的QD-OLED面板很可能不被三星电子采用。

那么，三星显示大手笔投资、倾尽全力

三星显示采取多目标并行的战略，但根据这几个技术的发展成熟度不同，有一个简单的先后顺序。

研发的QD-OLED面板为何未被三星电子率先采用？

业内人士表示，这可能与三星电子更想专注于Micro LED，以及QD-OLED面板在技术上未达预期，还有提升空间有关。UBI Research代表李忠德表示，现阶段技术水平的QD-OLED面板还达不到三星电子要求的亮度水平，重视亮度指标的三星电子将不会予以采用。

CINNO Research高级分析师刘雨实在接受《中国电子报》记者采访时表示，QD-OLED采用蓝光OLED激发红绿QD材料，由于蓝光OLED材料发光效率和寿命存在天然缺陷，尽管三星显示已投入巨额资金用于改善蓝光材料，但目前看来三星电子对QD-OLED的可靠性仍有所担心。

TCL计划在明年9月份的德国国际家电博览会（IFA）上首发65英寸QD-OLED电视。

着较为积极的动向。三星显示在QD-OLED量产过程中将同步生产32/34英寸显示器产品。

Omdia预测，三星显示会选择2片82英寸电视面板和3片32英寸显示器的混切方式以谋求效率化生产。而此举也可以与LGD进行差异化竞争。专注于大尺寸OLED产品的LGD尚未涉足OLED显示器市场，而三星显示正好对标32英寸8K显示器市场。

刘雨实表示，三星电子仍对QD-OLED的可靠性有所担心，加之竞争技术Mini/Micro LED发展迅速，三星电子或会选择一些尺寸相对小的产品市场试水QD-OLED，而不是首发直接用于电视。

QD-OLED需要在大尺寸Micro LED实现量产前先解决蓝光寿命问题，才有机会抢占市场。

有消息称，三星显示明年上半年起将向TCL供应QD-OLED面板，TCL则计划在明年9月份的德国国际家电博览会（IFA）上首发65英寸QD-OLED电视。如果此消息属实，这对于TCL是一次机会。

GfK黑电事业部高级分析师杨毅晨在接受《中国电子报》记者采访时表示，以往终端电视市场的重要技术升级都是由外国企业引领，国内企业很难在高端市场占据优势。这次如果TCL首发QD-OLED电视，有助于提升TCL品牌形象和在高端市场的份额，但并不简单代表国内企业在此领域将处于“领先”位置。其实，TCL华星在积极发展大尺寸WOLED的同时，也在QD材料产业链上投入了相当的资源。“愿

面，均为QD-OLED产品面临的挑战。

最大难点在于蓝光OLED材料存在寿命短的天然短板，而这正是竞争对手Micro LED的优势。“QD-OLED需要在大尺寸Micro LED实现量产前先解决蓝光寿命问题，才有机会抢占市场。”刘雨实说。

张虹表示：“QD-OLED的面板成本、供应链的保障和产品的市场定位将是制约终端应用增长的主要因素。预计未来2年内，QD-OLED产品将定位在超高端市场，市场规模仍有限；预计未来5年QD-OLED产值的年复合增长率（CAGR）可达到

104%，增速非常快。”预计在未来3年，韩国厂商在QD-OLED领域依然将维持绝对的技术领先地位，中国品牌有望通过与韩国面板厂商在OLED电视面板领域的合作，提升和优化自身的产品结构及品牌形象。

而从电视终端领域看，QD-OLED是一项全新的技术，是对电视市场一个很好的补充。目前电视市场高端以QLED和OLED为主。杨毅晨认为，如果QLED和OLED各自的优势能够通过QD-OLED全部实现，QD-OLED将改变全球高端电视市场格局。

今年以来，干衣机的逆势崛起与其他大白电销售低迷正形成鲜明对比。从4月开始，干衣机市场便呈现出明显的回暖趋势，成为大白电市场一匹强劲的黑马。奥维云网数据显示，今年干衣机市场零售额在4月至8月连续5个月高速增长，增速一度超过100%。

虽然发展势头强劲，但从市场占比来看，干衣机的普及率依然很低。除了生活习惯和消费理念尚未形成外，消费者面对的选择题——究竟是选择“独立式”还是“洗烘一体式”产品，亦成为限制干衣机市场更快发展的一个阻碍。

干衣机市场的选择题：一体式还是独立式

本报记者 谷月

高速增长的萌芽市场

品质消费的日益兴起、房价的提升变相提高生活成本，以及在疫情影响下消费者健康意识的觉醒，都在催化干衣产品需求空间的进一步扩大。

相较大白电市场的缓慢恢复，从今年4月开始，干衣机便呈现出明显的回暖趋势。奥维云网数据显示，今年干衣机市场零售额在4月至8月连续5个月高速增长，增速一度超过100%。

《京东2020冰洗白皮书》的数据显示，近一年，京东冰洗新品数量及上新速度稳步增长，其中干衣机的上新速度同比去年增长486%，远超冰箱、洗衣机的141%和174%。用户在搜索关键词“洗衣”时，“烘干”成为选择产品的第一大功能需求。

虽然干衣机市场增速很快，但如果参照国际干衣机市场的状况，目前我国的干衣机市场仍然处于萌芽阶段。

据美的洗衣机事业部管理部长黄一峰介绍，目前，干衣机在海外普及程度已经很高，例如在美国市场，洗衣机和干衣机的配比率达到了1:0.9。也就是说，90%的洗衣机用户家庭搭配了干衣机产品。而欧洲这一比例为65%，韩国也达到50%以上。但是这一比例在中国市场却非常低，还远远不到10%。

消费者的“两难选择”

一位业内人士告诉记者，造成国内市场干衣机产品普及速度较慢的因素比较多，除了生活习惯和消费理念尚未形成外，当下企业对干衣机技术发展路线的不同选择，也造成了消费者的困扰。

据悉，目前国内市场上的干衣产品主要有“洗烘一体机”和“独立干衣机”两种。“独立式干衣机”指的是洗衣机和干衣机两个产品相互独立，其中干衣机独立完成干衣功能。独立式干衣机与洗衣机无论是叠放还是并列，都对空间有一定要求。而“洗烘一体机”顾名思义，是融合洗衣、脱水、烘干多种功能于一体的新型洗衣机，一机多用，节省了购机成本，减少了摆放空间。

记者发现，不同的产品种类还造成了价格的悬殊。在电商平台上搜索“干衣机”，往往能看到价格两级分化的现象。洗烘一体机的价格普遍较低，产品售价在2000~4000元的洗烘一体机较为常见，而独立式干衣机的价格通常较高，多在4000~9000元之间，其中，国外品牌的单品价格会更高一些。

在空间限制，以及低廉售价的影响下，更多中国消费者倾向于选择洗烘一体机。奥维云网数据显示，今年1~8月，洗烘一体机的零售量为339万台，大约是独立式干衣机零售量的10倍以上。

但行业人士却是另一种看法。有业内人士透露，虽然洗烘一体机在国内市场迅速蹿红，已经成为家电的新宠儿。但未来，独立式干衣机将凭借技术优势，成为衣物

护理行业的大趋势。从现实情况看，在成熟的发达国家市场，独立式干衣机也更受欢迎。

记者在采访中发现，许多消费者对洗烘一体机和独立式干衣机的功能区别并不十分清楚，这也往往造成在购买时“跟着感觉走”，或者只能听从企业宣传的一面之词。业内人士认为，这种消费困扰一定程度上也抑制了干衣机市场的更快发展。

两种产品各有成长空间

奥维云网大白电负责人赵梅梅向《中国电子报》记者分析称，洗烘一体机突出的是“一步到位”，虽然效率相对更高，但也存在一定劣势。从容量方面看，洗烘一体机的洗衣容量和独立式的干衣容量相差悬殊，例如洗烘一体机的内筒容积一般为70升，而独立式干衣机内筒容积可以达到125升。从效果方面看，由于洗烘一体机是以洗涤为主，干衣只是附加功能，所以烘干效果远不如独立式干衣机。另外，洗烘一体机通常没有毛绒过滤功能，时间长了容易滋生细菌、产生异味，有二次污染的问题。

中国家用电器研究院副总工程师鲁建国表示，独立式和洗烘一体式不仅是干衣机产品形态方面的区别，其中更多涉及的是“热泵式”与“冷凝式”两种技术发展路径的不同。目前市面上的独立式干衣机基本上都采用热泵式烘干方式，洗烘一体机则更多使用冷凝式烘干方式。冷凝式技术成熟，干衣效果较好，但能耗高。热泵式最大的优点是循环利用热能，不仅可以精准控温，而且能耗低。虽然热泵式干衣机的购置成本高昂，但长期来看，它的使用成本比冷凝式低。

在鲁建国看来，两类干衣机产品都有优化的空间，比如独立式干衣机的价格是否可以更亲民，洗烘一体机的功能是否可以更完善。以此为基础，干衣机的成长空间依旧会很可观。

三年后市场占比可达30%

京东3C家电零售事业群洗衣护理部总监廖雅逸表示，我国干衣机的市场区域已经从华南市场逐渐扩展到全国，发展速度很快。预计未来三年，干衣机市场占比可以达到30%。

LG电子中国区副总裁李志高认为，正是由于干衣机的渗透率较低，所以市场空间也很大，目前仍属于蓝海。作为干衣机产品的生产者和市场的推动者，企业需要做好消费者教育，让消费者切实感受到干衣机的使用优势。另外，也要通过借助社会力量，让消费者意识到改变晾晒习惯是一种文明进步。

对于干衣机细分市场的发展，博西家电洗衣事业部总监林殊丽对以热泵技术为基础的独立式干衣机产品显得很有信心。她表示，此次疫情的爆发，开始让人们意识到还有这样一个拥有健康、除菌功能的“神器”存在。它不仅杀菌消毒效果好于晾晒，还能够满足人们对高端织物面料的护理需求，不仅省时省钱，还可以避免造成衣物的二次污染。

“独立式干衣机是一个用了就回不去的产品。未来，它一定会像洗衣机一样成为人们生活中必不可少的家电。”林殊丽说。

LG双变频热泵·臻韵·干衣机

双变频热泵 省时高效 低温护衣

