

TPK 坚持技术优先战略 再次成为柔性屏触控引领者

文/李文正

编者按：

宸鸿（英文缩写 TPK，以下简称“TPK”）作为当今世界的透明玻璃投射电容技术之领导厂商之一，拥有垂直整合的生产制程，能提供客户全方位的触控技术应用解决方案。在触控式萤幕领域，无论在技术层次或产能均居世界领先地位，并在触控技术发展史上，TPK 都是无法绕开的里程碑式企业之一。它曾经凭借着电容式触控技术让人们跨入触控新时代。

然而，触控技术的发展日新月异，从电阻屏到电容屏、从外挂式到内嵌式……，技术的发展往往也伴随着行业的动荡，从 2007 年到如今，触控行业从发展、鼎盛到衰退、再发展，企业间的兼并、重组、破产、倒闭等新闻令人眼花缭乱。TPK 作为触控行业的引领者走过荆棘丛生之路后，更坚持了技术领先的战略，并在柔性屏触控技术上再次成为行业的领头雁。

2018 年 8 月 22 日，笔者受深圳国际全触与显示展之托，采访了 TPK 策略长刘诗亮先生，刘先生虽身在美国，采访时美国当地时间已经是深夜，但刘先生还是抽出时间接受了专访，实属不易。下面是刘先生采访的内容：

TPK，触控行业的革命者：

在人机交互领域，生活在当今的人们根本无法想像，如果没有触控、语音、手势、AR/VR 等人机交互技术的发展，生活该是多么的无趣和低效。然而在 2007 年以前，人们与机器对话的手段主要是键盘和滑鼠，而当时电阻屏刚刚崭露头角，电容屏更无从谈起。触控技术是最直接、最人性化的人机互动式技术，TPK 最先感知到这股巨大的商机，并投入巨资和人才开发电容式触控技术。历史的指针来到了 2007 年，苹果推出的第一代 iPhone 开始颠覆整个手机行业。苹果 iPhone 炫酷的触控技术成就了 TPK 在触控领域的龙头老大的地位。

TPK 策略长刘诗亮在接受笔者采访时表示，在整个触控行业，TPK 算是一个革命者，从第一代 iPhone 2007 年上市以来，多点触控（multi touch）就是由 TPK 发明的，整个触控行业从千禧年开始，TPK 都处于领先地位。随后，TPK 对广阔的大陆触控式萤幕市场进行了跑马圈地式的布局，全力开拓市场。由于 TPK 技术上的先进性和独特性，小米，OPPO，魅族，中兴等智慧手机厂商先后成为 TPK 的客户，一时风光无两。

历经劫难 方得从容：

当时触控行业及技术的发展一日千里的同时，触控式萤幕市场正聚集着更多不确定性未知风险，显露出它那风云诡谲，变化莫测的一面。

全球市场对触控式萤幕需求爆发以后，从 2010-2012 年触控行业急速成长，导致更多的资源涌入触控行业，短时间造成触控式萤幕产能供过于求的状态，如日中天的触控式萤幕市场大好形势急转直下。2013 年，尤其是下半年，整体触控产业的竞争不断加剧，触控模组价格明显下滑。虽然刘总认为这是任何一个产业在演变的过程中必然要经过的进程，但大陆竞争激烈的触控式萤幕市场超过了 TPK 的预估，TPK 遇到了前所未有的困难。

2012、2013 这两年，苹果 iPhone 从原来的 out cell 触控技术转向 in cell 触控技术，原先 TPK 借助苹果手机海量出货占领了绝大部分的触控式萤幕市场，仿佛一夜之间，out cell

触控式萤幕被弃之不用成为“鸡肋”，TPK不管是出货量、营业额还是获利状况都出现了大幅下滑。同时，由于中国大陆触控式萤幕整个市场供过于求，导致TPK在完全没有利润的情况之下，不得不退出了大陆触控式萤幕市场。

为应对严峻的市场形势，从2014、2015之后，TPK开始进行大幅度的整改，无论在策略上还是在整个体制上都进行大刀阔斧的调整，裁员、暂时关闭旗下子公司、整并生产线等措施，让TPK从亏损的泥潭中迅速走出。

2016年TPK调整已陆续完成，开始走上正常的发展之路。因为TPK作为整个触控行业的技术领先者，重整旗鼓再出发是必然的事。经过一系列的劫难之后，凤凰涅槃的TPK明白：技术才是公司的核心竞争力，有了核心技术，未来才能应对一切不确定的市场风险。

对于过度依赖单一客户所造成的企业风险，TPK曾经求索过解决之道。在2012、2013年的时候，TPK也尝试客户多元化，分散风险，后来发现，全球的触控式萤幕市场也是遵循80/20定律的，即百分之八十的市场份额掌握在百分之二十的客户手裡。得出的最后结论：市场风险其实是总体经济的风险而不是单一客户的风险。

基于固有思想认识上的突破，TPK依旧遵循市场经济规律：大者恒大。作为触控技术的领先者，同时也是触控式萤幕领域的强者，能够吃下TPK海量订单的还是那20%的客户，而那80%的客户却很难消化海量出货，订单又散而庞杂，在量产和成本上是TPK无法接受的。正如刘总所说：“过去是这个市场状况，未来应该也不会有太多的改变。至于说要彻底规避市场风险的方式就是我们要建立公司本身最重要的一个核心竞争力——技术领先，而不能说只是一个价格的竞争者，这也是我们公司从2014、2015年整改以后所努力的一个方向，希望我们是一家以技术取胜的公司。”

“有了技术优势，无论市场上现有多少客户，他们要合作的对象第一个想到的便是你，你就成功了，这就是技术优先战略。”

经过市场劫难的TPK已能从容应对，无论多大的市场冲击，TPK都能从容以对。

不忘初心 砥砺前行

不忘初心，方得始终，初心易得，始终难守。

目前，柔性屏已成为当下行业热点应用之一，未来柔性屏将成为智慧终端机的标配之一，在这种发展趋势下，TPK在此领域早已布下“棋子”，技术上的研发一直在推进，不敢有些许懈怠。既然TPK确定了以技术优先的战略，自然就要在该领域大展拳脚，有所作为。

据刘诗亮介绍，为了抓住这个商机，TPK从2012年开始投入了相当多的资源开发纳米银线的触控技术，和美国硅谷的一些公司合作，着眼于2020年以后的下一代手机或者移动智慧终端机，解决最大的一个革命性变化所面临的问题就是柔性触控技术，也就是折叠式应用。

过去十几年来，触控的主要材料主要用ITO，可是ITO因为一些固有的限制等没办法折叠，TPK选择纳米银线原因之一是银是软性金属，经过一些特殊的结构处理之后，它适合在一个软性或者是可弯曲可折叠甚至是可卷曲的屏中应用。TPK自2012年开始研发，五六年有颇多进展，目前纳米银线的触控应用开始陆续交货，只是柔性显示幕还没有成熟，初期TPK纳米银线的触控应用还在硬式屏上，就整个功能及成本与现在主流的一些产品比较来看，纳米银线拥有绝对的成本竞争优势，各方面性能相比ITO或者Metal Mesh产品也有优势。

因此，应用十几年的ITO触控技术在当前不会有太大突破的情况下，TPK投入资源优先进行柔性屏用纳米银线触控技术开发，这也是TPK未来的发展规划重点，专攻应用在柔性屏上纳米银线触控技术，在未来的中小尺寸及大尺寸终端应用上抢占市场先机。

因为纳米银线特性是阻抗很低，非常适合于大尺寸的触控屏。比如商业用的白板，商业显示器等等。目前，TPK从20、30寸一直到80寸都有出货，这表明客户已对TPK的纳米银线触控技术的认可。

所以，TPK 对纳米银线触控技术应用前景非常看好。

站在高端 面向未来

从 2007 年到现在，无论是智慧手机或者是平板电脑外观都没有多大改变，始终都是一个方框，变化仅仅限于屏占比及边框的缩窄。而柔性屏的出现，打破的不仅仅是移动终端的外观，更多是内在的技术变革，如显示技术、触控技术、基础材料技术等等。

TPK 策略长刘诗亮表示：“柔性屏的应用不管将来是可折叠或者可卷曲，都可以在现有的尺寸上有机会把萤幕放大成两倍，这点很重要。因为依照现在柔性屏的发展趋势，2020 以后的会有较大机会被商业化的生产，同时这个时间点 5G 的应用也会成熟，这两者相辅相成，等 5G 变成通信主流的情况之下，每个人都对更大尺寸萤幕的需求成倍增加，柔性屏正好切中这个缺口，这是一个巨大的潜在商机。当前，智慧手机设备发展到今天其实已经到一个瓶颈期。下一个比较大的变化就是柔性屏，也就是可卷曲的可折叠的柔性屏。”

虽然说柔性屏应用是 TPK 开发纳米银线触控技术的首先考量的，但限于目前的柔性屏还没有成熟，将该技术应用于硬式屏也只是权宜之策，柔性屏成熟及纳米银技术应用也需要联合上下游企业进行推动，京东方等面板企业都在全力研发柔性 OLED 显示幕，柔性屏起飞也需要相关配套的技术和厂商，TPK 开发的纳米银触控技术不是为了哪一个特定的客户，而是为了整个产业的发展而开发的。因为任何一个技术要成为业界的主流绝对不是一家可以成就的，需要联合上下游产业链的企业一起把它做起来，TPK 也乐意与所有 OLED 显示面板厂商合作，制定下一个阶段的柔性显示幕及柔性触控屏产业的规范，把该产业做大做强。

据悉，TPK 已决定参加 2018 深圳国际全触与显示展（2018 年 11 月 22 日-24 日）。作为国际领先的触控与显示专业展会，凭藉十多年来在触控和显示行业建立的广泛影响力，每年吸引中国及海外的触控显示终端应用企业超过 36000 名专业观众到场参观。TPK 将借助展会平台资源优势，向对于成本及耐候性要求更为严格的智慧教育、办公、零售、智慧工厂、家居、汽车、远程医疗等应用企业专业观众展示全系列的纳米银触控方案。

据悉，2018 年的展会将汇聚来自全球触控式萤幕、显示面板、制造设备、应用资料、量测测试及元器件等相关及周边行业的上百家知名企业。据主办方透露，此次展会将会汇聚整个触控与显示产业链的中外行业翘楚，如触控式萤幕及触摸显示模组具有代表性的参展品牌：TPK、运天戈、中强光电、华科创智、维业达、科立视、恒颢光电、迁鹤光电、肖特、东旭集团、鑫景、台玻集团。触控式萤幕製造设备中具有代表性的参展品牌：应用材料、东远机械、联得装备、ABB、台群精机、佳顺达、佳铁、相干集团、大族激光、志圣科技、伊斯拉、中电科风华。触控式萤幕製造材料中具有代表性的参展品牌：琳得科、Panasonic、精工油墨、十条油墨、高仁、先导、阿石创、度恩光学、苏州裕罗、永光集团、贺利氏、信越化学、佑威、格林开思茂等均将集中展示最新触控与显示产品、资料及制成设备，欢迎光电显示上下游产业链专业观众的莅临参观！

< 完 >

参观咨询：

孙梅女士

电话：+86 10 5763 1828

电子邮件：mei.sun@reedexpo.com.cn

扫一扫立即参观预登记



参展咨询：

李翔先生

电话：+86 21 2231 7018

电子邮件：info@reedkuozhan.com

关注官方网站：<http://sz.quanchu.com.cn/>

来源：C-TOUCH & DISPLAY

扫一扫，关注官方微信了解更多触控行业资讯



微信号： 国际薄膜与胶带展

关于主办单位

上海励扩展览有限公司：

上海励扩展览有限公司，是由励展博览集团（世界领先的展览及会议活动主办机构）和上海扩展展览服务有限公司（一家专业策划和组织国内外大中型展览和会议的公司）于2015年在中国组建的合资公司，是世界领先的中国国际触摸屏行业的展会主办机构，也是励展博览集团在华的九家出色的成员公司之一。目前，公司每年分别在上海和深圳两地举办行业展会，其中包括广为人知的中国国际全触与显示展（简称：全触与显示展，C-TOUCH& DISPLAY），国际新型显示技术展（简称： DISPLAY CHINA），深圳国际薄膜与胶带展览会（简称： FILM& TAPE ）。除了将展会打造成专业的一站式行业综合学习、采购和体验平台之外，上海励扩展览有限公司每年还同期举办各种专业的技术论坛，吸引来自智能终端、汽车制造、工控、航空航天、传媒广告、智慧医疗及智能家居等领域的海内外专业观众及买家前来了解最全面、最领先的产品及技术解决方案，积极推动了我国乃至全球光电显示行业的迅速发展。