

# 大屏拼接 小产业演绎大精彩

□本报记者 傅豪 黎宇文 赵浩

“社会信息化”、“智慧城市”已成为时代热点,大屏拼接市场迅速爆发。威创股份(002308)、宁波GQY(300076)等为代表的传统DLP背投拼接稳步发展,三星、LG等为代表的LCD拼接突飞猛进,加上大华股份(002236)、海康威视(002415)等安防企业的突击杀入,大屏拼接市场热闹纷繁。

有分析指出,大屏拼接这一细分小产业的竞争格局正在悄然生变。中国证券报记者调研多家业内外了解到,大屏拼接市场空间扩大的同时,确实正面临LCD与DLP两种主要技术相互竞争的状况,但目前两类应用产品仍在相对独立的市场领域发展,各有空间,而这种局面将持续数年。

相关企业负责人乐观地表示,在我国,大屏拼接行业尚处在发展初期,需求的释放、技术的竞争、参与厂家的增多,将共推市场空间扩大。提升技术水平、升级解决方案、拓展应用市场,成为企业打造品牌、实现持续成长的关键。



2012年4月,infocom展会,威创展台前人头攒动。

## 市场规模迅速翻番

我国近期发布的战略新兴产业20大重点工程中包括新型平板显示工程,大屏拼接则是其中的一个“小”产业。业内人士分析,伴随着应用需求领域增多、不同技术争锋、参与厂家聚集等因素的共同推动,2011年仅50亿元市场规模的大屏拼接产业将迅速长大,未来两三年市场规模即有望超越100亿元。

应用领域的增加是行业快速成长的首要动力。中国电子视像行业协会大屏幕投影显示设备分会秘书长赵汉鼎指出,很多行业未来都会应用到大屏幕拼接。

据了解,大屏拼接原本主要在军队、政府、交通、电力等具有集中指挥、调度需求的行业中运用,产品也以DLP背投拼接为主。而随着“社会信息化”、“智慧城市”等的发展,安防、商业展示等市场的需求正快速释放,LCD大屏拼接产品迎来广阔空间。

赵汉鼎介绍,“安防的市场很大,2010年国内安防行业约60亿美元销售额,到2014年可增长到130亿美元,

将带动大屏拼接的需求。”他指出,还有智慧城市,据相关调查资料显示,未来20年全球智慧城市产业规模将达到数百万亿元,是重要的产业方向,将需要大量大屏拼接。另外,数字告示等商业应用领域对大屏拼接产品市场也具巨大推动作用。”

与行业快速增长背景相对应的是,众多企业参与到大屏拼接市场的竞逐,产业内企业数量迅速增加。

根据相关统计,目前国内市场拥有超过三百家制造商、上千家集成商涉足大屏拼接产业,其中包括传统DLP背投拼接企业,如威创、GQY、彩讯科技、比利时BARCO、中达电通、日本三菱等,以及以三星、LG、夏普、TCL、海信等为代表的LCD液晶大屏拼接企业。而随着飞利浦、NEC等企业纷纷推出液晶大屏拼接产品试图分羹,行业格局更为热闹。

宁波GQY的高管谢诚正表示,“在中国,拼接显示系统的市场是急速增长的一个过程。行业体量吸引企业投入,刺激产业的发展。掌握拼接显示产

业上游技术的三星、LG等知名企业大力推动,更是整个行业的期望所在。”

除此之外,原本在安防领域的企业如海康、大华等目前已开始介入大屏拼接市场,业务从前端摄像延伸到后端显示。“公司目前在争取大屏拼接业务方面变得很积极,对于安防企业而言,前端摄像与后端显示具有较大关联,发展大屏拼接可增强企业在产业链上的竞争力”,海康威视相关负责人对中国证券报记者表示。

威创股份副总经理陈宇这样形容该产业的变化,“需求领域的拓宽、技术的发展、参与企业的增多,成为大屏拼接行业的一大特点,百家争鸣的时代已经到来,这将推动市场快速增长,但同时也可能加大竞争。”

根据奥维咨询的报告预测,到2014年,国内大屏拼接市场规模将接近100亿元,2010年—2014年国内市场年复合增长率将达到约20%。随着中低端市场的持续放量,LCD业务增长速度未来几年将保持约80%左右的增速,而DLP则在高端市场中稳步增长。

## 记者观察

### 走应用创新之路

□本报实习记者 游沙

面对价格竞争潮起、核心技术缺失的局势,国内大屏拼接企业开始寻求突围之路——围绕客户需求进行大量应用创新,为客户提供量身定制的解决方案,力求成为这个行业的大品牌商。

随着信息化水平的提升,大屏拼接行业迎来了最好的发展机遇。根据奥维咨询的报告预测,到2014年,国内大屏拼接市场规模将接近100亿元,2010年—2014年国内市场年复合增长率约达到20%。

不过,这样一个快速发展的小行业,和中国其他制造业一样,大部分核心技术掌握在国外企业手中。大屏拼接主要有DLP和LCD两种产品,DLP产品的显示屏核心芯片是德州仪器生产的,LCD产品70%的利润都被上游的三星、夏普、LG商家面板厂商拿去。即便是留给我国企业的利润已十分微薄,但还有成百上千家企业在大打价格战,这些企业在面对国外核心技术的时候,选择的是简单的“拿来主义”,或者是利用目前廉价的资源进行OEM生产。

令人欣喜的是,威创股份等领军企业看到了市场需求的变化,客户不仅需要几个显示屏简单的拼凑,更需要包含显示单元、控制器、接口、图像处理、软件的整体解决方案。于是,这些领军企业在引进国外技术的同时,根据客户的价值需要,进行了大量的应用创新,围绕着大屏拼接系统进行集成创新。通过引进、吸收、再创新,威创股份已经在行业中遥遥领先,且能够与国外巨头分庭抗礼,逐渐摆脱价格战。一般来说,一个单纯的显示设备才需2~3万元,但形成解决方案后,平均一个设备将要达到4~6万元,其附加价值可见一斑。

企业在面对技术进步时,大致有三种企业行为:第一种是投入巨

额研发资金,进行自主创新;第二种是引进吸收别人的技术后,进行应用创新;第三种为直接引进技术,在产品上采用价格竞争策略。第一种固然最好,但是它面临着巨大的风险,不是每个企业都能够承受的。在提倡自主创新的同时,企业能够从消费者价值出发进行应用创新,也不失为一条可取之路。

其实,日本刚开始的创新模式就是建立在技术吸收、模仿、改良基础方式上的应用创新。这种模式有着独创性的特点:以渐进创新、过程创新和管理创新为主;偏重于创新的后期过程,即商业化阶段和扩散阶段;创新所依赖的技术主要来自国外。这种模式从客户价值出发,消化吸收国外先进技术,进行大量的应用创新,使得日本快速崛起为制造强国。就拿半导体为例,日本公司把贝尔公司发明的半导体专利引进本国后,迅速开发转化为各种电子产品,如收音机等。美国人觉得很吃惊,结果发现还是自己的技术。

应用创新的核心是要以用户为中心,发现并解决用户的现实与潜在需求,通过各种创新的技术与产品应用,推动技术创新。福布斯发布的2012年中国潜力企业排行榜报告称,中、美上榜企业增长的动力都是来源于创新,而中国企业则似乎更善于在应用上进行创新并取得成功。比如勤邦生物将医学领域广泛应用的单克隆小分子技术应用在食品安全检测领域,大大推进了食品安全快速检测技术,并迅速使自己占据细分行业领先地位。

国内大屏拼接企业的创新,应该走一条什么样的道路?在大力强调企业自主创新的同时,依据目前国内外技术的差距,企业是否也可以考虑从客户价值出发,对国外先进的技术进行引进吸收再创新,走一条应用创新之路呢?

## 威创股份 锻造核心竞争力

□本报记者 黎宇文 傅豪

VTRON Digicom Ark多屏处理器是业界最新一代处理速度最快、信号完全实时显示的专业多屏图像处理器,可以使得产品具有实时的信号显示、出类拔萃的显示效果、强大的可扩展性、热插拔的高可靠性和24×7小时连续稳定的运行能力。依靠图像处理器产品的领先技术,威创荣获了国家科学进步奖,图像处理的速度和水准受到了国内外的一致认可。

翻阅公司近三年的财务数据,主营业务保持年均30%的增长,毛利率保持在58%左右,高出同行业上市公司近20个百分点。自2004年以来,公司一直保持国内市场占有率第一,2011年国内市场份额超过30%。如何保持这样的行业地位,公司副总经理兼董事会秘书陈宇的回答很简单:“靠核心技术,靠差异化产品力和品牌竞争力。”

在后方的控制管理软件上,公司也始终坚持自主研发。“如果用别人的技术和软件,就提供不了源代码和开发包。而自己开发的软件,可以灵活自如地与客户的系统进行对接。软件越丰富,越能为用户提供差异化服务,提升竞争实力。”陈宇介绍。

数据显示,公司连续多年研发投入占营收比重在10%左右,2011年的研发投入更是超过1亿元。目前公司拥有近400人的研发团队,600多项专利技术。正是因为技术领先,公司能以最快的速度推出新的产品。新产品的领先性带来产品的溢价空间,在竞争越来越激烈的情况下,公司近三年的毛利率始终领先于同行。

2011年,公司开始介入到了LCD拼接市场,当年实现销售收入约6000万元。陈宇介绍,之所以切入LCD市场,主要是公司原有的DLP技术能完全覆盖LCD技术,公司无需过多投资就能进入这个领域。但是,公司布局LCD业务,并不是为了去争抢低端市场的份额,而是谋求进入LCD领域中的高端板块,强调后端的专业软件和客户价值,强调威创的品牌力,以保证公司差异化竞争策略的执行。未来,公司在加大主营业务发展力度的同时,还会加大与主营相关业务方面的拓展,如UCC视频数据会议系统等。

我们要做的不只是显示,而是呈现,要使我们的产品在管理决策和指挥决策中都具有价值,这样才能保持企业的市场竞争力和持续稳健增长。”陈宇表示。

## 错位竞争 各得其所

三星、LG等LCD液晶屏拼接厂商纷纷抢食,传统DLP大屏拼接稳坐江山,安防企业半路杀出,行业竞争格局如何演绎一时迷雾重重。

业内人士指出,LCD液晶屏技术与传统DLP背投大屏技术之间的PK,呈现出两者各有市场偏重的局面,由于技术演进存在一个过程,预计这种局面将维持数年。

DLP与LCD两种技术已成为拼接显示行业的产品技术主流”,宁波GQY谢诚正说,依照行业应用细分,DLP占据优势的军队、政府、电力等专业控制中心的高端市场,而LCD主打安防监控等中低端市场。”

从技术特点上看,DLP背投技术又称“数字光处理”,采用全数字投影显示技术,即先将影像信号经过数字处理,再把光投射出来,原理是将光分成多色再将色彩由透镜投射到DMD芯片上,最后反射在投影屏幕上成像。而LCD液晶屏技术采用液晶投影显示,利用液晶体在电压作用下发生偏转的原理,将光线折射出来产生画面。

据了解,DLP背投技术因超大画面无缝显示、超高分辨率等特点,能满足集中显示、集中监控和集中指挥调度的需求,在大屏拼接领域属于高端主流产品。LCD大屏由于技术逐步演进,拼接缝实现了缩小,从22mm降到最低至5mm,能满足部分分割面显示、对细缝要求不高的需求。

LCD与DLP的错位竞争令双方各有空间。“应该说,目前两个技术的应用市场领域相对独立,”中信建投计算机行业研究员吕江峰介绍,LCD拼接市场主要的竞争优势在拼接缝要求不高的领域,如教育、商业展示、公共场馆等;而DLP采用背投技术,具有像素间隔小(可达不到1mm)、画面清晰、无闪烁现象等优势,在对显示图像要求很高的军队、电力、铁路等调度和指挥市场中占据绝对优势。

一位大屏拼接企业负责人举例说:“比如铁路系统监控,如果屏幕上缝隙太大,与铁路线重合,很可能因分辨不清而达不到有效监控的目的。”

## 品牌价值塑造王道

一方面是市场空间不断扩大,另一方面是竞争格局的变化,令大屏拼接企业做大做强更具紧迫感。

相关企业负责人表示,以提升技术水平为重点,从做屏幕拼接升级到提供解决方案,延展产品市场空间,成为企业自我升级的重点。能实现升级并获得品牌优势的企业,才能在竞争中脱颖而出,获得持续成长。

威创股份对创新研发和市场营销进行大量投入。公司相关负责人说,“仅仅是显示,不能提升满足客户需求的差异化竞争实力,未来的需求是信息的呈现,是综合的解决方案,需要对信息进行加工和分析,并具有提供辅助决策的功能,从而直接提升客户工作的效能。”在技术和市场端的持续投入,最终体现在了公司的品牌溢价上,威创产品相对其他品牌价格高,毛利率维持在58%的高水平,国内市场占比第一,超过三成。

对于大部分企业而言,首先要实现技术上的突破,而这在LCD与DLP两个领域都一样。以DLP领域为例,威创股份、宁波GQY、三菱等均推出LED光源替代汞光源,以提升产品的对

比度和色彩,使得产品寿命更长。另外,屏幕去玻璃化以及激光光源的出现,也使得产品效果、安全性、光利用率等指标获得改善。

运营模式上,龙头企业正努力从产品提供商升级为行业解决方案提供商,从贴近客户需求的角度,立足提升自身品牌价值。

威创股份对创新研发和市场营销进行大量投入。公司相关负责人说,“仅仅是显示,不能提升满足客户需求的差异化竞争实力,未来的需求是信息的呈现,是综合的解决方案,需要对信息进行加工和分析,并具有提供辅助决策的功能,从而直接提升客户工作的效能。”在技术和市场端的持续投入,最终体现在了公司的品牌溢价上,威创产品相对其他品牌价格高,毛利率维持在58%的高水平,国内市场占比第一,超过三成。

对于大部分企业而言,首先要实现技术上的突破,而这在LCD与DLP两个领域都一样。以DLP领域为例,威创股份、宁波GQY、三菱等均推出LED光源替代汞光源,以提升产品的对

比度和色彩,使得产品寿命更长。另外,屏幕去玻璃化以及激光光源的出现,也使得产品效果、安全性、光利用率等指标获得改善。

运营模式上,龙头企业正努力从产品提供商升级为行业解决方案提供商,从贴近客户需求的角度,立足提升自身品牌价值。

威创股份对创新研发和市场营销进行大量投入。公司相关负责人说,“仅仅是显示,不能提升满足客户需求的差异化竞争实力,未来的需求是信息的呈现,是综合的解决方案,需要对信息进行加工和分析,并具有提供辅助决策的功能,从而直接提升客户工作的效能。”在技术和市场端的持续投入,最终体现在了公司的品牌溢价上,威创产品相对其他品牌价格高,毛利率维持在58%的高水平,国内市场占比第一,超过三成。

对于大部分企业而言,首先要实现技术上的突破,而这在LCD与DLP两个领域都一样。以DLP领域为例,威创股份、宁波GQY、三菱等均推出LED光源替代汞光源,以提升产品的对



长庆油田数字化管理系统



世博会中国馆安防中心



阿里巴巴(中国)网络技术有限公司监控大屏



广州交通指挥中心