

深圳雷曼光电科技股份有限公司董事长兼总裁李漫铁：

Micro LED是8K大屏显示重要解决方案



“Micro LED是8K大屏显示的重要解决方案。基于COB技术，其未来的应用主要在两个方面：超小尺寸和超大尺寸。”

本报记者 沈丛

11月2—3日，2020世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会在广州召开。大会由工业和信息化部、国家广播电视台总局、中央广播电视台总台、广东省人民政府共同主办。深圳雷曼光电科技股份有限公司创始人、董事长兼总裁李漫铁出席大会并发表演讲。

“双盲测试”结果显示用户对8K内容感知不强

《超高清视频产业发展行动计划(2019—2022年)》明确提出，到2022年CMOS图像传感器、光学镜

头、专业视频处理芯片、编解码芯片等核心元器件将取得突破，8K前端核心设备将形成产业化能力。

然而，李漫铁介绍，华纳兄弟曾联合皮克斯、亚马逊Prime视频以及LG等多个公司机构，选取了7段4K/8K测试视频，进行了4K/8K视频“双盲测试”研究，研究结果却表明，用户对8K内容感知不强。

“‘双盲测试’研究结果来看，认为8K效果比4K好的用户占比均小于50%，认为4K和8K视频效果基本相同的人占大多数。还有相当一部分的用户评价落在了4K效果不如8K的范围内，华纳认为这可能是‘用户根本就看不出区别，所以只能靠猜测去判断’。综合来看，用户对8K内容感知不强。”李

漫铁说道。

更大的8K超高清显示屏有利于提升观看体验

因此，如何提升用户对于8K内容的感知，成为了显示行业关注的焦点。李漫铁认为，影响观众观看体验的因素主要有三点：屏幕尺寸、观看距离、视频分辨率。

李漫铁表示，在家庭影院的模式下，4K/8K超高清视频在40°观看视角时，沉浸感最好。传统100英寸以下的显示器，由于显示面积太小，最佳观看距离较近，用户体验不佳。100英寸以上的超大尺寸显示，有利于提高客户体验。在150英寸时，观

看距离3~4米是最佳的观看距离，因此，更大的8K超高清显示屏有利于提升观看体验。

8K时代呼唤更大尺寸的显示终端，那么100英寸以上的显示终端目前有哪些解决方案？李漫铁介绍，激光投影是目前一个重要的解决方案。人们家里常用的LED显示电视、LCD电视以及OLED电视，目前由于技术工艺较难，尺寸往往在100英寸以下，并且由于入户不方便，使得100英寸以上更加难以实现。那么如何为用户提供更好的家庭影院体验呢？Micro LED便是其中一个重要的解决方案。

Micro LED是显示技术重要变革

Micro LED具有自发光、高对比度、宽色域、长寿命、更快的响应时间、尺寸可无限扩展、超高像素密度等优势。

Micro LED基于COB技术，未来的主要应用在两个方面：超小尺寸和超大尺寸。

超小尺寸可应用在小尺寸超微高精度显示应用中，例如VR眼镜、可穿戴设备等小型应用领域。超大尺寸可应用在超大尺寸显示应用中，例如在监控领域中，可利用Micro LED 8K超大画面，同时点对点显示1个4K超高清+4个全高清+24个标清监控画面。

面对这些挑战



“视频产业仅仅立足全球化视野是不够的，拥抱技术才是永恒的硬道理。随着5G的普及，未来应紧紧把握家庭超高清时代的新风口，不断开拓新技术，带来更具变革意义的体验。”

本报记者 齐旭

11月2日—3日，2020世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会在广州召开。大会由工业和信息化部、国家广播电视台总局、中央广播电视台总台、广东省人民政府共同主办。杜比实验室全球高级副总裁古令江发表视频演讲。

坚定内容为第一生产力的发展导向

新冠肺炎疫情为世界、行业、生活带来了改变，“居家”被赋予了新的意义。“家”成为了人们工作生活、娱乐休闲的一体化场所。在此背景下，人们对内容的需求前所未有的高涨。

古令江表示，随着人们对内容需求的不断增加，争夺消费者的注意力也变得难上加难。

“业界已经达成共识，视频行业要想保持竞争力，内容服务提供商必须实力雄厚，必须拥有国际化的思维方式。”古令江表示，“整个行业在内容方面投入了数十亿美元，因此仅靠高产量是不足以脱颖而出的。赢得市场的企业往往具备国际化的视野，而重要的发展机遇来自于在世界各地发展本地化内容。”

当前，观众对全球共享的区域性内容的需求空前高涨。以网飞为例，它在世界各地推出了全球内容创作中心，发展各地的本地语言内容。这一策略颇见成效，其中《纸钞屋》就是一个案例，这部西班牙语犯罪题材剧集，是全球收视率最高的剧集之一；《寄生虫》成为了第一部获得奥斯卡最佳影片奖的外语片；此外，由中国著名导演张艺谋指导的《影》，是网飞平台上的热门影片，向世界分享了中国文化。

超高清技术是视频产业永恒驱动力

古令江在演讲中强调，视频产

业仅仅立足全球化视野是不够的，拥抱技术才是永恒的硬道理。

摩尔定律告诉我们，计算机的处理能力每两年翻一番，随着超高清视频产业的快速发展，这个定律愈发显而易见。古令江说，如今4K已成为主流，8K的应用也逐渐增加。超高清意味着身临其境的体验，比如高动态范围(HDR)视频和沉浸式音频。这些科技能够带来更好的体验，这是受消费者需求驱动的，消费者希望他们最爱的节目和影视作品能用这些技术制作，并能在自己喜欢的设备上使用。

“适应和拥抱新机遇从来都不是一件容易的事。”古令江说，“中国主流电视台在超高清部署阶段会面临各种挑战，包括有限的生产力、极具挑战的ROI目标和越来越多的超高清和高清播出渠道。作为行业的一分子，杜比了解到这些问题，并和电视台共同努力一起解决这些问题。”

以中国主流电视台——广东广播电视台为例，杜比和广东广播电视台合作将杜比视界整合到后期制作流程中。

在双方合作期间，广东广播电视台获得了以下几点成果：一是从高清到超高清的后期调色过程中，人工干预时间减少50%；二是超高清和高清同步后期制作效率提升90%左右，使用杜比视界调色，做到一次调色自动生成三个版本——UHD/HDR、UHD/HLG和HD/SDR；三是满足多平台分发需求，包括4K频道(HLG)和高清频道在有线网、IP-TV和OTT平台的现场直播和视频点播需求。

古令江一直相信，身临其境的沉浸式体验是所有观众不断追求的，杜比通过与整个业界的共同努力，已经准备好满足下一代超高清内容日益增长的需求。在过去的一年里，杜比在体育赛事现场直播以及增强超高清和高清后期制作流程方面取得了重大进展，推动了行业的发展，而这些都离不开中国合作伙伴的支持。随着5G的普及，杜比将紧紧把握家庭超高清时代的新风口，不断开拓新技术，带来更具变革意义的体验。

四开花园网络科技(广州)有限公司董事长吴懿：

5G拓宽超高清视频内容应用空间



“5G时代还将带来更多的超高清产业革命，电商直播、视频彩铃、视频缩放等，5G手机+4K内容将迎来更多的探索方向。”

本报记者 王伟

11月2—3日，2020世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会在广州召开。大会由工业和信息化部、国家广播电视台总局、中央广播电视台总台、广东省人民政府共同主办。四开花园网络科技(广州)有限公司(以下简称“4K花园”)董事长吴懿出席大会并发表演讲。

4K花园作为一家广东省的公司，目前已成为全国最大的4K和8K超高清内容生产和分发平台。吴懿回顾了超高清内容从贫瘠走向丰富的历程。在2017年4K花园刚成立时，市场上的超高清内容非常少。

2018年情况有所好转，一些头部影视剧企业愿意将拍过的4K素材交给4K花园做成真4K版本。2019年，超高清视频内容的浪潮渐起，4K内容受到内容制作商的追捧，电视台纷纷购入4K直播车，许多单位斥巨资建立4K演播室，庆祝中华人民共和国成立70周年阅兵式也进行了超高清转播。发展到今年，4K花园已有1.5万小时的4K内容和若干8K内容的储备，占国内储备的80%左右，目前每个月可更新的4K内容也高达300小时。

目前，广东电视台、广州电视台、深圳电视台、上海电视台陆续开通了4K频道，未来将会有更多电视

台开通4K频道，4K用户会越来越多，4K内容也会越来越丰富。在他看来，4K内容的短板不在电视剧、综艺和纪录片类别，而在4K电影领域。

吴懿表示，经过两年的实践，4K花园已经在5G+超高清结合领域做了许多有益尝试。

为探索4K超高清视频在5G手机上的应用，4K花园探索了许多5G手机+4K内容的新发展方向。比如，4K花园曾经将一场演唱会打造成多视角演唱会，用户可以自主选择观看角度。另一个有益探索是AI自动追踪技术，例如在观看团体表演时可以通过技术的辅助，一直追踪某个表演者的现场画面。

吴懿还谈到4K花园的一项发明——实时缩放功能。当前视频网站的软件不能像图片缩放一样做到视频放大的原因主要是码率太低，通常只有1~2M，而4K视频码率可以达到50~100M，可以在5G手机上像图片一样被放大，目前这个技术已经成功应用。

继音频彩铃之后，5G时代，视频彩铃业务兴起，运营商预测，超高清视频彩铃服务市场规模将达到3000亿元。吴懿透露，4K花园已经组建了一个几十人的团队，准备建立全国最大的超高清视频彩铃基地，力求占领10%的视频彩铃市场。

5G手机还将带来更多的超高清产业革命，电商直播就是其一。目前，4K花园研究出一套5G+超高清的小型转播系统，并在今年广州电商直播节上成功应用：直播观众可以放大、多角度观看直播产品的细节。

5G时代，是否还需要使用大型转播车是一个值得思考的问题。在吴懿看来，如果未来所有前端超高清拍摄内容，通过5G实时传输，实现异地剪辑和分发，可以省去购买昂贵的超高清转播车的环节。目前，4K花园已经在广东建立超高清前端创新中心，希望能够实现上述设想。未来，希望5G+4K/8K在广电领域的推广和应用，会让巨资购买转播车成为一件“不时髦”的事。

中国电子报 一报在手 行业在握

融媒体服务



- 报纸出版
- 官方网站（电子信息产业网www.cena.com.cn）
- 官方微信（公众号cena1984）
- 官方微博(<http://weibo.com/cena1984>)
- 视频平台（抖音、快手、央视频、人民视频等）

- 视频服务（视频制作、在线直播、在线会议等）
- 内参专报
- 行业报告
- 图书出版

会赛展服务



- 会议活动
- 专业大赛
- 展览展示
- 行业报告
- 政府服务
- 企业定制
- 产品评测
- 舆情监测
- 数据营销
- 招商引资



官方微信
官方网站

在这里
让我们一起把握行业脉动

www.cena.com.cn

地址：北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层
电话：010-88558808/8838/9779/8855
传真：010-88558805

广告