

黄家贤：希望越来越多消费电子产品可以栩栩如生

杜比，全称杜比实验室 (Dolby Laboratories)，由Ray Dolby博士于1965年在英国创建，先后发明了杜比降噪系统、杜比环绕声系统等多项技术，对电影声音和家庭娱乐声音体验产生了巨大的影响。随着用户对于听觉的需求变化以及视频市场的快速增长，杜比的技术如今已覆盖到视觉领域，衍生出杜比视界、杜比全景声等多项视音频技术，合作伙伴从音响、院线到智能终端、视频平台等不断向外扩展。近日，中国电子报总编辑胡春民与黄家贤就杜比音视频市场、技术以及需求变迁展开了深度对话。

对话人：黄家贤 杜比实验室商业合作部副总裁
胡春民 中国电子报社总编辑

时间：2021年2月2日
地点：杜比北京办公室



受疫情刺激

家庭娱乐更加重要

胡春民：突如其来的疫情对全球音视频行业有什么影响？杜比是如何应对的？

黄家贤：2020年，疫情不论是对行业还是对行业里的任何一家公司都是有影响的，尤其在刚刚开始的时候，大家只能待在家里，整个供应链也非常紧张。但是，从2020年4、5月份开始，我们就看到疫情带来的新机会。

从整个行业包括终端产品来说，都可以看到这种下降又上升的波动（V-shape）是比较明显的，这在杜比的财报里也有所反映。

新冠肺炎疫情让2020年成为了不同寻常的一年。在疫情期间，我们认识到：不论是在中国还是在全球其他地方，家已经不再只是我们居住的地方，它已经变成了很多人工作、学习、看电影、听音乐、玩游戏的核心场所。家庭娱乐比以往任何时候都更加重要。用户更加频繁地消费更多内容，持续的时间也更长，也更需要沉浸式的高品质内容让自己逃离现实、放松心情、维系情感。

这种对娱乐内容越来越多的需求已经超出了电影和电视剧集。2020年第二季度，也是疫情隔离力度最大的几个月，全球音乐流媒体收入较前一年增长了13%。与此类似，在同一时间段，尼尔森报告显示，全球游戏使用量达到了历史新高。

虽然全球市场在2020年有着不确定性，但消费者对电子设备的需求依然强劲，并且仍在增长。在我们接触的各个市场中，越来越多的消费者希望能有更多的设备栩栩如生、真实生动地呈现内容。

去年10月，我们和Wakefield Research合作，对中国、印度、美国和法国这几大市场共5000人进行调研，发现了非常值得关注的几点：过去1月到10月，在中国，有94%的消费者增加了在内容上的支出，仅次

于印度（97%）；77%的受访者表示他们愿意为更好的画面或声音质量支付更多，在中国，这个数字是90%；超过80%的人计划在6个月内购买新设备来升级他们的娱乐体验，在中国，这个数字是93%。

胡春民：5G、4K/8K、VR等新型信息技术这几年发展十分迅速，特别是5G为视频传输提供了强大网络支撑。那么，新一代信息技术为音视频产业带来哪些机会和挑战？

黄家贤：现在，4K成为主流，8K应用逐渐增长。但这并不是超高清的全部，超高清还意味着身临其境的体验，比如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。

Omedia在2020年做过的一项调查显示，北美的商用超高清频道超过了20条，日本达到近40条，西欧达到40多条。这样看来，超高清的路已经铺好了，超高清视频内容数量增加、质量提升都该提上日程了。

随着5G的逐步普及，更快的网速和更低的延迟必将为超高清行业拓展出更多可能性。

重视中国市场

杜比构建音视频生态链

胡春民：当前中国消费电子市场规模庞大，你怎么看未来中国市场前景？今后，杜比与中国合作伙伴会在哪些地方发力？

黄家贤：杜比致力于支持中国本土产业和合作伙伴在国内和海外市场的发展和成功。

在内容方面，杜比帮助越来越多的中国主流电视内容后期制作机构，掌握杜比全景声和杜比视界内容制作能力，培养了众多优秀的混音师和调色师。杜比还积极帮助中国内容创作机构提升自身制作能力。

目前，央视和多家一线卫视均已拥有三维声的混音能力，国内具有制作杜比全景声内容能力的独立后期公司已达20余家，具有制作杜比视界内容能力的独立后期公司也已有20余家，爱奇艺和腾讯视频专门设立了具备杜比视界内容制作能力的后期调色棚。已经上线的杜比视界格式国产影视剧剧集超过1400部/集，已经上线的杜比全景声格式国产影视剧集超过970部/集。

在直播方面，2020年，编码器厂商当虹科技开始在Arcvideo Live上支持杜比视界，Arcvideo Live是全球首款支持杜比视界的在线编码器。

在平台方面，爱奇艺、腾讯视频、优酷这些互联网视频平台都在提供杜比视界和杜比全景声的优质内容；哔哩哔哩这样代表年轻一代的新兴平台，也开始提供杜比全景声的优质内容。中国电信、中国联通和中国移动三大运营商都在IP-TV服务中提供杜比专区，为用户提供沉浸式的视听体验。此外，包括北京歌华有线在内的多地区有线电视运营商也都在视频点播服务中设置了杜比专区，提供更高品质的音效体验。

在终端方面，杜比视界和杜比全景声已经被广泛应用于主流电视机、机顶盒、PC、平板电脑、智能手机等产品中，覆盖小米、海信、TCL、创维、长虹、康佳、联想、OPPO等绝大多数国内主流的消费电子产品和广泛的价格区间。

不仅如此，我们还在不断拓展新的领域，比如游戏和音乐。去年12月，《QQ飞车手游》成为全球首款搭载杜比全景声的手游。我们也在针对杜比全景声音乐进行相关的行业培训和分享，将这一国际流行趋势带给国内的音乐产业。

此外，杜比还致力于凭借自身技术专长和国际化资源，推出了一系列举措，帮助中国产业培养下一代具有国际水平的先进人才。

比如，自2014年起，杜比推出了名为“冠军计划”培训项目，帮助一线电视台和主流电视内容后期制作机构培养一流人才。

再比如，从2019年开始，杜比与中国传媒大学音乐与录音艺术学院录音系合作开展了“杜比工程师训练营”项目，旨在为专业在校生提供理论与实践并重的免费、定制化培训，帮助学生深入理解和掌握主流和前沿音频知识和实用技巧，提升专业能力，为国内娱乐产业培养更优秀的音频专业人才。

胡春民：中国超高清视频产业联盟出台了HDR标准，这对杜比有什么影响？

黄家贤：杜比视界HDR技术是众多HDR技术之一。我们希望

提供这种我们认为很好的HDR技术，让业界和企业去自由选择。国内的市场非常大，用户可以选择最适合自己的体验，企业也可以选择最适合自己的业务发展和市场拓展的技术，比如技术是否能带给他们下一轮创新，是否对他们的国际化发展有帮助，这些都是需要企业去考虑的，而杜比只是提供了一种选择给他们。

杜比在中国市场的策略，始终本着积极合作和共赢的态度，支持本土行业与合作伙伴的创新以及在国内外市场的发展和成功。

胡春民：汽车智能化程度加深是这几年汽车行业变迁的主旋律，车载影音娱乐是其中一个发展方向，那么杜比作为音视频技术供应商，与汽车产业有什么合作？

黄家贤：我们一直在不断探索和评估杜比的技术是否可以通过新的应用场景，为娱乐体验带来变革。有相关信息会第一时间与大家分享。

胡春民：杜比来到中国很多年，你接手后帮助杜比找到了哪些好的发展机会？

黄家贤：过去两年里，手机、电视和PC出口业务做得非常好。比如在TCL的海外市场，我们的工作是为TCL提供最好的选择，例如HDR、三维声这些技术。我们将杜比这些具有竞争力的功能与TCL合作，帮助他们在电视产品相同功能上更具竞争力。目前全球排名前五的电视品牌都来自中国，国内的电视品牌出口到海外的产品功能越来越高端，这是我这几年真切感受到的。如果你问我杜比的生意做得好不好，我首先要感谢我们的合作伙伴，有了他们的成功才会有我们的成功。希望我们的合作伙伴今后可以抓住机会，把产品做得更高端。消费者技术协会（CTA）做过一个调查，2020年新冠疫情期间，有71%的美国用户使用了付费视频功能，这对于国内厂商拓展海外市场是一个很大的机会。

突破娱乐极限

视听体验才刚刚开始

胡春民：消费电子行业竞争激烈，音视频领域也有很多市场参与者，杜比把哪一家企业作为竞争对手？如何应对？

黄家贤：市场上有很多竞争对手，但是我们的目标不是竞争，而是合作共赢。杜比的技术给市场提供了一种选择。我们的使命就是把优质的娱乐体验带给所有人，帮助产业发展，产业好，我们就好。我们的创新文化是为消费电子生态系统的更高目标而服务的。我们希望技术可以通用性强、体验丰富。其

实不是有了技术就有市场，技术的跨界性也要很强，而不是单单覆盖或者服务于一类终端，或应用在某一场景；我们希望所有的合作伙伴用到我们技术的时候，不仅可以提升现有业务，还可以用来发展新的业务，比如从传统的应用扩展到新媒体应用等，这些都是需要在技术和应用方面不断摸索。我们更加看重的是合作伙伴需要什么，我们就会往那个方向支持他们。

今年，杜比的工作将继续扩展到新的设备、新的地域和新的领域。虽然在超过55年的时间里，我们一直在不断突破这些极限，但从某种意义上说，这一切依然还是个开始。

胡春民：全球消费电子行业日新月异，新产品新技术层出不穷，杜比作为领先的音视频技术提供商，近几年是如何适应这一发展趋势的？

黄家贤：5年前，杜比视界刚刚出现在一些国内外的高端电视机上。如果想要在家里体验杜比全景声，你必须拥有一套杜比全景声家庭影院或者一台杜比全景声条形音箱。如今，这一切都在发生改变。联想推出了全球首款杜比全景声手机，爱奇艺刚刚上线首部杜比全景声格式的内容《蜀山战记》第二季。这一切都有一种方兴未艾的感觉。

今天，感谢我们遍布全球的行业伙伴，长虹、创维、康佳、海信、联想、OPPO、TCL、小米这些全球领先的中国品牌以及Apple、LG、索尼、微软、亚马逊和更多的国际领先厂商为消费者推出了数亿件支持杜比视界和/或杜比全景声的电子设备，从电视、PC、到平板和手机，类型丰富，并且涵盖广泛的价格区间。全球顶级制片公司和创意人士采用杜比视界创作了数千部影视剧作品。这些作品每天都在通过领先的流媒体服务平台提供给消费者，如Apple TV+、Disney+、奈飞、Vudu和中国的爱奇艺、腾讯视频、优酷。

目前，全球流媒体平台上的杜比视界格式剧集已经超过5000部/集，杜比全景声格式剧集超过3000部/集。

不仅如此，我们还在把杜比的体验拓展到游戏和音乐等更多新兴领域。去年12月，我们和腾讯游戏宣布在《QQ飞车手游》上合作集成杜比全景声。

在去年的CES上，我们推出了杜比全景声音乐。现在，在国外，杜比全景声音乐已经成为音乐领域最新的流行趋势。

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。

胡春民：除了手机、电视、PC等传统消费电子市场之外，未来杜比还看好哪些潜在领域？

黄家贤：手机、电视、PC，这三个市场杜比都非常重视。中国企业在三个领域中，从国内到国外都发展得很好。所以我们在中国的业务拓展一方面是帮助本地产业发展，另外一方面也是很重要的一方面——是帮助国产品牌产品走出去，为国际市场提供更有竞争力的产品。杜比会帮助终端产品提高性能，让他们的产品具有更国际化或者更大众化的功能，增强在国外的竞争力，这是杜比中国业务中很大的一部分内容。他们好我们就好。

综观全球，高品质视频内容，特别是杜比格式的高品质视频内容的增长，还只是一个开始。对于杜比来说，我们在不断地为新一代视听体验带来改变，音频和视频对于杜比来说同等重要。我们希望杜比体验能够更普及。

胡春民：当前，中国短视频行业非常火爆，抖音、微信视频号、快手等受到老百姓热爱，杜比作为音视频技术提供商，如何看待短视频行业的火热？

黄家贤：确实如此，现在很多人，尤其是Z世代（1995—2009年间出生的人，又称互联网世代）的年轻人，把手机作为最主要的娱乐设备。短视频UGC内容正在爆炸式地增长。

参考传统内容行业的发展规律，随着观看人数的增加、观众欣赏水平的提升和行业内竞争的加剧，提升内容品质是必然趋势，在这方面杜比可以发挥自己的优势提供支持。

我们已经看到这个趋势，以及杜比视界可以在其中发挥的作用。我们也在用各种方式将内容创作工具直接交到消费者手中。比如iPhone12系列手机，它是全球首款支持杜比视界视频拍摄的设备。用户可以通过iPhone12拍摄、剪辑、观看和分享杜比视界的视频。这让我们能为数以百万的用户提供创作工具。

随着这些新的设备支持拍摄和播放杜比视界视频，更高的画质可以让更多领域受益。比如广告行业，他们需要花很多功夫让自己的创意惊艳众人；再比如汽车制造商，他们希望客户能分清下一系列新车的各种不同色调和细节。

不只是视频，我们还为消费者提供了音频工具Dolby On，这是一个手机APP，可以让用户使用杜比技术——即时录制和直播音频，来提高声音体验的质量。

我们一直在不断探索和评估杜比的技术，未来可以通过新的应用场景为娱乐体验带来变革。

◎采访手札

“小而美”的杜比

“行业好我们就好”，黄家贤的这句话道出了杜比多年来的经营理念。用“小而美”来形容杜比再合适不过，无论是杜比全景声还是杜比视界，杜比一直以来都在扮演一个技术供应商的角色，在垂直领域深扎下去，通过与终端厂商、院线、视频平台合作，让技术开枝散叶，用音视频技术为内容锦上添花。

作为一家技术服务商，构建强大的生态链对于杜比是否能够长期稳定的发展是十分重要的。杜比与院线、电视厂商在内容上，与高校、组织在人才培养上的广泛合作，为在行业内扎根生长布局谋篇。

杜比十分看重中国市场，在中国已经建立了强大的生态链。黄家贤作为杜比实验室商业合作部副总裁，一直致力于将杜比全球领先的音视频技术带入到中国的产业中去。

多年来，杜比将在视听领域的专业经验，注入到高品质内容的制作和传输中，帮助芯片和终端设备厂商提高市场竞争力和拓展海外市场，并与产业链上下游合作伙伴共同努力，不断提升广播和新媒体娱乐体验的品质和价值。

杜比视界和杜比全景声的合作伙伴队伍日益壮大。腾讯视频、爱奇艺和优酷三大互联网视频平台都在提供杜比全景声和杜比视界格式的优势节目内容，并且已经拥有自己的杜比视界内容生产能力。杜比全景声和杜比视界也已经广泛应用于主流电视机、机顶盒、笔记本电脑、平板电脑、智能手机等产品中，覆盖小米、海信、TCL、创维、长虹、康佳、联想、OP-

PO等主流的中国消费电子品牌。杜比是做音频技术起家的，从出口电视到将技术扩展至视频上。随着2017年杜比与LG发布首款支持杜比视界的智能手机之后，杜比开始以智能终端为出口，在视频技术上寻求增长。这背后的原因离不开在这个互联网视频内容爆发的时代。

黄家贤在采访中提到的Z世代是如今消费互联网视频内容的主力军。Z世代，是美国及欧洲的流行用语，意指在1995—2009年间出生的人，又称网络世代、互联网世代，统指受到互联网、智能手机和平板电脑等科技产物影响很大的一代人。

如今，抖音、快手这样的短视频平台，聚集了很多Z世代的年轻用户，短视频内容创作成为

了一种职业，市场呈现出爆发式增长的趋势。

杜比的技术是内容服务的，内容模式的变迁也引领着杜比向新的市场方向探索。杜比视界与iPhone12合作是杜比迈向内容新时代的一次尝试。

任何一家企业在不断前进的道路上，有增长就会有挑战。目前，中国正在努力研究自己的HDR标准，正如黄家贤所说，国内的市场非常大，用户可以选择最适合自己的体验，企业也可以选择最适合自己的业务发展和市场拓展的技术，杜比秉承合作非竞争的态度，不过，业内翘楚面对后浪来袭，想要平稳地在行业内走下去，安于现状并非良策，或许要在技术供应商的角色之上增添更多的色彩了。

了

了

了