



题字: 许南明

Bringing China onto the same page  
By Keping Qiu

FILM JOURNAL  
INTERNATIONAL

国际电影月刊(Film Journal International)的主编凯文·拉力(Kevin Lally)最近感叹地说,电影业技术的变化如此迅速,使得跟进这些变化几乎成为电影人的全职工作。为了“与时俱进,与全球产业同页”,我们开设这个专栏,希望读者能够更为准确、及时地了解全球电影产业新动向。

## 柯达剧院变杜比剧院

# 杜比推出Atmos(全景声)全新音频平台

洛杉矶好莱坞大道,6月11日下午6时许,杜比戏院正式揭幕。杜比以奥斯卡在此地颁奖的条件和一个不便公开的数目作为条件,签下了该戏院20年的冠名权,取代了柯达由于申请破产无力继续履行每年100万美金的冠名权合约。柯达戏院不但是每年10亿观众关注的奥斯卡的家,也是好莱坞的地标以及重要的旅游景点。柯达的摘名,结束了一个以电影胶片为载体的柯达世纪;杜比的冠名,标志了走在数字技术革命前沿的黄金时代的到来。揭幕仪式当日,杜比第一次在他们刚刚改造好的杜比戏院向媒体展示了革命性的全景声(Dolby Atmos)和杜比3D。据了解,杜比音响的市场占有率为80%,3D占有率为20%。

下面电影产业资深分析家安狐的文章不但帮助我们理解杜比的新技术,而且帮助我们理解他们的团队和文化。

■ 原文:安狐 Andreas Fuchs 独家授权翻译:邱可平(kepingqiu@gmail.com)

上个月,我们刚刚发布了“2011年度概览”,其中详述了电影声音和画面的最新趋势。“更大,更响,更好”是电影院迈进的方向。同样在四月,杜比实验室(Dolby Laboratories)提供了一个传情广告,以及到CinemaCon美国电影产业年会上体验“未来之声”的邀请。现在已经展示在我们面前的

是一个充满无限可能性而非局限于有限声道的平台,它能够分离出无数个独立的发声对象,并把它们准确无误地传导到一个或一组不同的扬声器。无论观众身处放映厅的任何地方,声音都会环绕四周或者从头顶掠过。它被称为:杜比Atmos(Dolby.com / ATMOS)。

杜比让笔者亲耳聆听和体验,

从而可以给读者第一手的报告,为什么杜比Atmos是革命性的?可以说,在笔者在聆听和了解的过程中,工程师、研发人员、软件设计师、产品经理和杜比高管仍然使用代号交谈,一直没有透露杜比Atmos这个名字。我代表读者感谢杜比团队,在他们的帮助和全力支持下,我们向CinemaCon与

会者提供了到大会上亲身体验的机会。

除了积极参与商展和年会,杜比影院方面的高级副总裁道格·达罗(Dong Darrow)说,这是杜比很多年来在年会上最大规模的展示,其地点是当年揭示7.1环绕音响系统相同的一个礼堂,即在距离大会几分钟路程的棕榈百兰登礼堂。

“希望业界知道我们的立场,”达罗解释说,“我们非常认真对待这项技术,以公司的底蕴和全球品牌效应为这项技术做支撑。我们将它视为数码、三维或其他重要的代表技术发展趋势的一项技术。就像杜比几十年以前推出的突破性音响技术的方式,杜比Atmos平台也是如此。”

### ◎ 设计和分化: 创造杜比Atmos

Atmos来自英文的“atmosphere”,意思是大气层,气氛或氛围。正如它的名字,杜比Atmos确实强调了创造、维持和加强电影院的“氛围”。具体内容包含两方面,第一是体验环境和支持丰富生动的故事叙述。“杜比的Atmos的混录在声道将继续工作。”杜比影院高级技术营销经理斯图尔特·鲍林(Stuart Bowing)再次保证,“当前的工作流程方面,我们可以想象它是在7.1上增加了两组放在天花板上的喇叭,因此可以上载更多的声音对象,所有这些都精密地调试好,由杜比Atmos影院处理器自动控制。”

鲍林赞扬杜比Atmos的诞生归功于“杜比与创意团队独特紧密的联系”。“事实上,我们公司自成立以来一直都在录音棚里工作,以确保杜比Atmos可以直接运用到Avid专业剪接系统中。”他解释说,“因为Avid专业剪接工具在声音剪辑和混录上已经成为行业的标准,这将与业界所使用的后期制作工具天衣无缝地衔接,并给他们提供了全新水平的操控感”。据悉,通过该系统,创作者们能够从主混录声道中分离出一个或一组声音元素,然后进行复制,得到更好的声音质量。

与以声道为基础的系统不同的是,杜比Atmos希望给创作者一个不受约束的解决方案,鲍林继续说,“一个内容的创作者,应该能够自由地去做任何他们需要做的,杜比给了他们巨大的空间。该系统能够在同一时间里叠加高达128条声道或声音对象,声音元素的组合。对此,杜比全球生产服务部副总裁大卫·盖瑞(David Gary)做了生动的比喻,一个声道就是一个声音对象,反过来也一样,不同的是,声道就像一个固定的全职人员,而声



音对象就像半工或零散工。杜比全景声(Dolby Atmos)可以视为这二者的混合体。

在CinemaCon产业年会上,大家都预计好莱坞片厂的影片画面片段的重新混录会使用该领域的顶尖人才,同时也期望会公布使用杜比Atmos的第一部影片。然而至少到现在为止鲍林坚持使用枪声和一架直升机来演示他的观点。声音从观众的头顶飞过,环绕着整个展示厅,进入每个角落。有观众表示,“这些枪声,你现在可以准确地听到它来自中间的一个扬声器,而不是来自整面墙。”

杜比Atmos平台设计的目的在于真正给予创作者一种全新的讲故事的方式。声音是电影体验中重要的组成部分。以电影《耶稣的哈里》的万能手枪为例,实际上不只是枪声,观众也感到了枪的后座力和能量。

“现在有这个精准度,不但能够随意地把声音放置在房间任何你想让观众听到的地方,还能够分离出其中任何一个元素,”鲍林认为杜比Atmos完全达到了高保真和清晰度。谈到旧的系统,他说:“一旦背景噪音、音乐和其他元素都叠加在一起,并通过环绕扬声器阵列扩散,它们就损失了声音的质量和细节,因为你所有的信息通过多个扬声器分布了。”

鲍林表示,对于新的影院建筑,或者如果有人打算彻底改造自己的影院,杜比建议扬声器之间隔六英尺(182厘米)。“我们已经开始与厂商交谈,共同讨论扬声器制造商如何根据杜比的建议调整自己的技术,使其更适用于杜比Atmos格式。在过去的

一年中,杜比已经与很多扬声器制造商做了沟通工作,解释杜比新系统带来的根本性变化,使他们能够理解,并付诸于产品制造。”

另外,对于现有的影院,杜比可以在现有的设备基础上进行改造,没有必要让老影院完全翻新。鲍林同时表示,虽然顶部扬声器阵列(Overhead)的效果很好,但从我们收到的反馈看,小影厅使用该系统未必可行。“当房间的形状、大小和几何形状的环境发生变化,混录师已经为我们的处理器提供了所有信息,根据新场所的音响要求,处理器会重新配置和进行混录。”

值得一提的是,杜比数码会自动默认杜比SR(杜比之前的非数码系统)。鲍林说,“由于装有新一代解码器,处理器就会准确推断出下一步的做法,包括分析扬声器的数量和类型以及各自的电功率,无需任何人在播放列表中做出提示。我们正在把这个‘盒子’做得更智能,使它有了了解环境的能力”。

杜比Atmos的另一个好处是,它可以支持目前市场上所有的音频文件。“对于电影发行方而言,只需要单一的发行文件。之前,发行方需要发行不同的文件,以支持不同格式的音频。”鲍林说,“有了杜比Atmos,他们不担心多样的库存。”

鲍林指出,从现在到处理器正式投入使用的时候,一些功能可能会改变。他不想过多地揭示“盒子”里的奥秘。“可以说明的是,我们已经具有了以前做不到的很‘酷’的技术。杜比Atmos平台将给影院提供一种全新的模式,并欢迎投资者的加入。” (下转第35版)

(上接第34版)

◎ 开发和使用的：启动杜比 Atmos

“这是一个演化过程，”鲍林说，杜比 Atmos 平台的起源可追溯到2007年，“有一个主要的院线放映商与我们进行了接触，他们着眼未来，并称‘要开始改变设计和建造的影院的方式’。随着这些画面技术的变化，声音肯定也会有变化。杜比已经在思考同样的问题。”

道格·达罗以他的建立德州仪器的 DLP Cinema 数码电影放映机芯片的经验，做了一个有趣的对比。当数码电影出现时，业界谈论的焦点是数码电影是否会比高清电视更好一些，这不仅是指分辨率的问题，而是整体效果。这显得有些尴尬。离开以声道为基础的音响系统建立一个可扩展的平台，杜比 Atmos 可以避免类似的问题。

正如杜比影院分部高级副总裁达罗所说，杜比 Atmos 是另一个非常重要且有影响力的技术。“我们都知道，好的音响效果为电影带来了高档次的观影体验。把音响体验置于一个独特的环境之中，这与电影产业一直寻找的体验相一致。当我们开始将杜比 Atmos 引入给放映商，我们得到了他们的热情支持。”达罗如是说。

与此同时，达罗非常清楚地知道，放映商完全有权利谨慎对待他们在其它几代技术上的投资。这一点是否会得到创意人群的充分支持？是适用于所有影片还是局限于数量有限的影片呢？在杜比内部有着类似的讨论，在过去四年里提出了很多的问题。

“我们花了很多时间讨论这些问题。”影院分部的高级营销主管马特·卡森 (Matt Cuson) 认为，“值得高兴的是，每一个被提出的解决方案，都会被房间里的某一个人站起来击败。当我们提出另一个解决方案，又有人出来将它推翻。”过了一段时间，杜比团队达到了这样一个阶段，“如果我们有能力解决某个难题，那么其他人再想超越我

们会非常艰难，杜比一直被这些难题所激励。”

作为开发过程中的一部分，杜比重新混录了一些现有的电影片段来“公开测试对 11.1 和 13.1 声道的兴趣”。“很多人对此兴趣浓厚，”鲍林推心置腹地说，“虽然我们说‘这只是一个概念’，但行业或许先我们一步，假设我们会立即推出什么新的产品。”

数据显示，在 2008-2009 年，在 11.1 或 13.1 声道上进行混录，会导致电影制作时间增加一倍，这让电影的后期制作更繁琐。鲍林回忆说。“那是创作者会认为我们增加了他们的工作量，还要不停琢磨如何将很多不同格式的文件混录到一起。但杜比 Atmos 将所有的工作流程和无限量的声音文件统一放在一个声道上，进行全面整合，不束缚内容的创作者，为他们节省了很多时间”。这也正是为何杜比公司花了很多时间，邀请录音师、声音设计师、剪辑师和导演等创作者共同探讨产品的开发的原因。“他们都积极参与了这个技术的研发过程。电影产业‘内容为王’，没有办法绕过创作者研发新的技术，如果你开发了新的技术，但创作者并不兴奋且不打算使用它，那证明这个技术是失败的”。

卡森表示，根据行业人士的反馈，我们坚信如果影院添加更多的扬声器，它将带来意想不到的效果。“但问题是，由于建筑结构方面、财务方面的问题，它们不总是被安放在我们认为它们该放的地方。由于有了杜比 Atmos 平台，便有了终端解决方案，也更容易被业界所接受。”

研发工作的重要一部分是“建立一个商业影院的测试设施”。鲍林继续说，“这个影院关闭了七个月，我们四处放置扬声器做实验以确定它的最佳放置位置。在阶梯式的影院里，观众坐在后座中



座和前座的感觉有什么区别？研究使我们得到很多很棒的数据。”鲍林表示，实验过程中我们把放映厅变成了混录室，并可以立即看到商业影院的放映效果，研发团队在那里创造了杜比 Atmos 的大部分内容。

那么，如果所有的研发工作都继续顺利地跟进，什么时候是产业期望的启动实施的时间？“不能让自己太超前。”卡森呼吁通过一个分阶段的方式进行，一切以平衡的方式来推进，将一切保持在合适的步调之中。”卡森同时表示，杜比同样需要一个基线，即采用该系统的第一部电影要在足够多的影院放映。“产品需要有足够多的银幕放映，以进行衡量并得到反馈。”这样会有利于杜比 Atmos 的成功。”

据了解，杜比目前正在世界各地选取八到十五个地点的影院建立杜比 Atmos 系统，卡森满怀期待地表示，“2012 年，公司对杜比

Atmos 系统规模的期望值保持在一百个以内，2013 年的目标是在夏季获得一千块银幕的使用。”据悉，杜比已于 6 月 8 日公布了全球 20 家启用杜比 Atmos 的影院，中国的北京 UME 国际影城、上海影城、合肥中影国际影城以及武汉万达电影城菱角湖店等四家影院位列其中。

同时，杜比团队将快马加鞭地与其他所有放映商协同工作“来生产他们的扬声器和音响系统”，卡森说。“即使他们今年不能使用杜比 Atmos，但是，‘杜比 Atmos’计划，放映商今年就要开始做。”卡森表示：“因为一旦影院处理器出来，我们就可以直接使用。我们现在的目标是短短几个月内进军 500 或 1000 家影院。长远目标则是‘每部电影，每个影院’。”

鲍林表达了同样的情绪，“毋庸置疑，杜比拥有一个悠久历史。杜比 7.1 还在不断地增加，我们实

际上不到两年内已经有超过 60 个片子使用杜比 7.1”。他表示：“我们站在为行业服务的立场，旨在为行业传福音谋利益，为放映业添砖加瓦。这当然是杜比 Atmos 义不容辞的事情。对于从来没有使用过的人来说，这种格式将是一个真正的水分岭。”

值得一提的是，有了杜比 Atmos，“你不能在家里享用”，卡森说。“这是一种你只能在剧院里得到的体验。因为这需要大规模布置。虽然杜比的 Atmos 将首先在最高级的剧院里听到和看到。但杜比并非只为这些戏院服务。我们花了很多时间，确保它能为每一个电影工作，为每一个影院工作。”卡森认为：“这是事关杜比影响力以及我们一直都在做什么的问题。在兼容性方面，我们希望能真正囊括整个行业。真正让人们离开家上电影院来。这是一件绝对值得的事。”

◎ 姚恩·艾伦 (Ian Allen) 谈杜比 Atmos



“我们已经到达了以声道为基础的系统的产品线的终点，”杜比高级副总裁姚恩·艾伦说，“我们新近完美，下一步所需要的是让声音无所不在的能力。”早在 1953 年，美国物理学家、助听器的发明者和立体声之父的哈佛·弗莱彻 (Harvey Fletcher) 已经有言记录在案。艾伦提供了相关的语录：“立体声系统并非由两个、三个或任何其它固定数量的声道所组成。而应该是多个声道以创造良好的效果。”

艾伦承认，“或许现在时机并未成熟，但我相信，杜比 Atmos 给了我们一个可以马上成就它的机会。”到现在为止，如果一个声音

从右前方，到中心，再到左边，然后再到左边墙壁，“你感觉到一种移动，但这种移动来自一个排列的矩阵（一组扬声器），而不是来自单一的扬声器。有了杜比 Atmos，因为声音对象直接传导到独立的扬声器，你可以感觉这个过渡非常顺利流畅。而且，我可以把声音放在任何我喜欢的地方。其实，不只是在水平面上。杜比 Atmos 在回放上创造了一个让观众置身于一个半球体之中的感受”。

有了杜比 Atmos，“就能够自动创建一个 7.1 和 5.1 与它 (atmos) 的混合，有利于现有的影院系统。这一直是杜比的理念，即从来不强

迫剧院老板必须买新的东西。我们始终保证与上一代保持兼容。因此，剧院老板就会有一个选择，而不是不得不做”，他继续说。

对于艾伦来说，他不希望“杜比 Atmos 只与 3D 或巨幕影片的体验有关”，“因为我相信杜比 Atmos 可以与任何一部电影合作。可以推出一个能被普遍采用的格式，而不是仅限捆绑一些‘精品’（3D 或巨幕影片）”。他说：“杜比 Atmos 能让音效、音乐听起来更好，我想，没有一个电影不希望听起来更好。”

原载：权威产业刊物 Film Journal International (《电影国际月刊》2012 年 4 月刊)