



杜比实验室 令人惊叹的图像

来自《B Sweet》音乐影片中的场景

杜比实验室利用 Vision Research 的 Phantom[®] HD Gold 为 Andrew Tinker 的《B Sweet》音乐影片捕捉到了精细的细节和令人惊叹的图像

音乐影片自 25 年前诞生以来，已成为一种文化现象，也是娱乐界一些偶像明星（像麦当娜和迈克尔·杰克逊这样的表演者以及像马丁·斯科塞斯和约翰·兰迪斯这样的导演）展现创意的一种有力手段。现在，随着高速数字成像的应用，音乐影片进入了一个全新的层面。观众可以体验到前所未有的图像质量、无与伦比的动态视角和人眼无法看到的细节。生活中未被察觉的复杂现象（如雨滴落在花瓣上或游泳者滑水时激起的水波纹）现在可以以慢动作观察。现在，电影制作人可以真正突破剧情极限，将惊险刺激的画面呈现给观众。

杜比实验室在音频创新方面一直处于领先地位，自 20 世纪 60 年代以来，就一直专注于改善和加强娱乐体验。其成熟的技术已被众多领域（包括电影、广播电视和录音棚）用于发展音频技术。

“过去几年我一直在关注 Vision Research 的产品，一度想要亲自尝试他们的创新产品。这个音乐影片为我们提供了绝佳的机会。毫无疑问，Phantom HD Gold 是我们首选的摄像机方案，它能够捕捉超慢动作视频并能够将我的视觉创意呈现给观众。对我们的团队来说，制作能够引起观众视觉冲击的视频，这一点非常重要。这款摄像机的通用性、动态范围和高速功能超出了我们的预期。”

虽然杜比以高品质的音频和环绕声技术而闻名，但它逐渐认识到高质量视频在大众娱乐体验中的重要性。该公司最近使用 Vision Research Phantom HD Gold 摄像机为歌手兼作曲家 Andrew Tinker 的新《B Sweet》音乐影片捕捉了高速场景和快动作镜头。



来自《B Sweet》音乐影片中的场景

Tinker 是 Polyphonic Spree 的创始成员，现在是一名独唱艺术家，现居北德克萨斯，《B Sweet》的拍摄活动在 Lake Ray Hubbard 湖畔进行。该视频鲜艳的颜色和富有创意的道具需要一台高清、慢动作功能的摄像机来充分捕捉故事的精髓。为了补充这些视觉效果，杜比为视频制作了特殊的 5.1 声道和 7.1 声道杜比®混合环绕声。

Phantom HD Gold 是 Phantom HD 的升级型号，是视频制作领域的标杆，能够以超过 1,000 帧/秒的速度捕捉令人惊叹的全高清慢动作图像。Phantom HD 迅速成为知名制片公司、商业广告、音乐影片和获奖大片电影中慢动作效果的公认解决方案。Phantom HD Gold 在 2009 年亮相，其增强的图像质量和性能、优化的数字影院级成像传感器以及卓越的软件使它在当今市场上的其他高速数字视频解决方案中脱颖而出。

杜比实验室的音频/视觉设计师 Richard Krause 说：“过去几年我一直在关注 Vision Research 的产品，一度想要亲自尝试他们的创新产品。”“这个音乐影片为我们提供了绝佳的机会。毫无疑问，Phantom HD Gold 是我们首选的摄像机方案，它能够捕捉超慢动作视频并能够将我的视觉创意呈现给观众。对我们的团队来说，制作能够引起观众视觉冲击的视频，这一点非常重要。这款摄像机的通用性、动态范围和高速功能超出了我们的预期。”

惊人的灵活性和无限的掌控力

以超慢动作录制需要比普通电影摄像机更高的帧速率。虽然大多数影院级摄像机使用 24 帧/秒 (fps) 的标准曝光率,但杜比团队充分利用了 Phantom HD Gold 的高级高速功能,它可以在 HD 分辨率下以 5 到 1,000 fps 的帧速率进行录制,并以每秒一帧的增量调节帧速率。摄像机的 CMOS 传感器还可选择低至 (1/100,000 秒) 的连续可变快门速度。可自由调节的帧速率可无缝控制时长、时间和速度,摄像机通过清晰的图像和流畅的运动增强了剧情元素和表现力。

Phantom HD 能够微调帧速率和曝光时间并创造令人惊叹的特效,帮助杜比团队实现了他们的视觉创意效果。HD GOLD 拍摄的戏剧性雨伞旋转镜头为场景增添了色彩、深度和超高细节的全新动作。摄像机利用其慢动作功能捕捉了水的运动,将视频中的喷泉转变成一个个水珠的淋浴,增加了独特的视觉幻象效果,并增强了视频的迷人故事情节。

“我对视频的大致构想需要极快的帧速率和非凡的景深,” Krause 说。“场景中的许多元素 - 五彩纸屑、鲜艳的气球和多色的彩虹蛋糕 - 需要这种技术来产生视觉效果。我可以利用我的素材从根本上来掌控所有我想要达到的视觉效果。”

这个音乐影片在几个阴天进行了拍摄,如果不是 Phantom 的 CMOS 传感器,我们将会有很大的照明麻烦。Vision Research 的所有数字摄像机均采用公司专有的 CMOS 传感器,这些传感器专为高速应用而设计,可平衡感光度、速度和分辨率。与 CCD 传感器不同,CMOS 不会“泛光”(在图像中非常明亮的物体周围产生光条纹),并且完全不会产生老一代高速传感器采用多片成像器件而导致的画面缺陷。当以高帧速率操作摄像机时,需要大量的光来充分曝光图像。通过使用三个额外的 18k 灯来捕捉场景,CMOS 传感器使制作人员能够完全控制灰暗的室外天气条件。



Phantom HD Gold 数字高速摄像机

“由于摄像机的强大存储能力和增强工作流程，拍摄工作非常顺利。我们时间非常紧迫，摄像机是我们的救星，它使我们能够不间断地拍摄。我们能够下载影片并离线编辑镜头，而无需花费宝贵的拍摄时间从摄像机上下载数据。虽然这是我第一次使用 Phantom HD Gold 进行拍摄，但我敢肯定我一定会在未来使用它进行拍摄。我无法想象在没有它的情况下，哪个视频能有这样的感染力、精确度和震撼强度。”

多功能性

与电影和视频制作行业经常遇到的情况相似，杜比用于完成《B Sweet》最后包装的期限也非常紧迫。Krause 只有三天时间来进行细节拍摄，他知道他必须捕捉大量镜头才能完成适当的编辑。为实现这一目标，杜比采用了 Vision Research 备受赞誉的 CineMag® 接口，其与 Phantom HD Gold 完全兼容。CineMag 是一款支持热插拔的内存盒，可增强高速成像工作流程，使视频制作团队能够以 1920 x 1080 的分辨率和 490 fps 的速度直接将影片录制到内存盒，从而实现了非常长的录制时间。存储在 CineMag 上的高速镜头（也称为“影片”）可通过 Vision Research 的 10GbE CineStation® 进行检查、剪辑、播放并保存到硬盘。

“由于摄像机的强大存储能力和增强工作流程，拍摄工作非常顺利，” Krause 说。“我们时间非常紧迫，摄像机是我们的救星，它使我们能够不间断地拍摄。我们能够下载影片并离线编辑镜头，而无需花费宝贵的拍摄时间从摄像机上下载数据。虽然这是我第一次使用 Phantom HD Gold 进行拍摄，但我敢肯定我一定会在未来使用它进行拍摄。我无法想象在没有它的情况下，哪个视频能有这样的感染力、精确度和震撼强度。”

要观看 Andrew Tinker 的音乐影片《B Sweet》，请访问
<http://vimeo.com/14225706>



某些 Phantom 摄像机符合出口许可标准。有关更多信息，请访问 www.phantomcameras.cn/export。