



DEPTHQ® 3D 被动式偏振

“同类最佳”

FAQ

DepthQ® 3D数字影院被动式偏振具有出色的光学、速度、亮度、锐聚焦、低串扰、先进的热保护并获得六大好莱坞影城的认可，是经过验证的现在和将来的“同类最佳”投资。

常见问题1：决定我的顾客最佳3D体验的因素有哪些？

采用基于液晶的偏振调制器，光学质量最为重要，由多种因素决定：光效率、切换速度、平面度/聚焦、对比度和热保护。DepthQ® 3D的光学性能在这些领域优于我们的竞争对手。其他因素还包括投影机的暗时间、灯泡寿命、选用的眼镜和屏幕。请仔细阅读，看看所有这些因素如何影响您的系统总效率（您的顾客看到多少光），证明DepthQ® 3D为“同类最佳”。

常见问题2：DepthQ® 3D的光学效率是多少？

所有基于液晶的偏振切换器启动时均具有几乎完全相同的约17%的光效率（含3D眼镜）。使用普通低价电影眼镜时，DepthQ® 3D的实际光学效率（即光效）约为17.5%，采用高级（昂贵）眼镜时则高达18%左右。



常见问题3：是否每个产品都能从“高级眼镜”中受益？

是的，采用更高品质器件的“高级眼镜”可以提高每个产品的光效率，但是其“高价”令影院望而却步。要知道，对于3D影院而言，市场上完全基于使用高级眼镜的任何亮度值都不切实际。

常见问题4：DepthQ® 3D的切换时间是多少？

DepthQ® 3D专利的对称切换时间只有50 μ s，而竞争对手的产品在任何方向上均不能以低于550 μ s左右的时间进行完全切换。

常见问题5：什么是暗时间？

“暗时间”是必须在左右图像之间关闭投影机灯光、允许3D产品切换眼睛的时间。暗时间越长，屏幕上的光就越少。请见这里的视频证明：<http://bit.ly/ZHMzCr>。DepthQ® 3D的50 μ s切换时间比迄今为止350 μ s的最快投影机暗时间快得多，在同类产品中系统总效率最高。一位竞争对手的手册中说明他们的调制器要求1200 μ s的暗时间，而旋转轮偏振片要求1157 μ s（用于三重闪光的24FPS（帧/秒）内容）。

常见问题6：切换时间、暗时间和串扰是什么关系？

如果3D产品在投影机的暗时间内未完成切换，一只眼睛则会看到另一只眼睛应看到的光。这就是所谓的“串扰”（重影）。将投影机的暗时间设置得比产品的切换时间快会引起过度重影。DepthQ® 3D的50 μ s切换时间可以在350 μ s的最快投影机暗时间内很好地完成切换。因此，对于最亮的3D图像，您可以使用最快的暗时间，绝对不会出现过度重影。

常见问题7：高帧率（HFR）3D是什么？

以24FPS帧率拍摄3D内容的目前标准是以144FPS（每眼72FPS）帧率进行三重闪光投影。HFR 3D是以均匀的较高帧率拍摄和投影的3D内容。《霍比特人》（The Hobbit）是以每眼48FPS帧率拍摄的，将以192FPS（每眼96FPS）帧率进行双重闪光投影。詹姆斯·卡梅隆（James Cameron）可能打算以更高的帧率拍摄他的《阿凡达》（Avatar）前传，每眼60FPS，投影帧率为**240FPS**。

常见问题8：切换时间、暗时间和高帧率（HFR）3D是什么关系？

采用高帧率（HFR）3D，显示单帧所需时间减少，因此，延长了的暗时间甚至会使用更多的可用光。DepthQ[®] 3D的切换时间极其短暂，仅需50 μ s，所以，只有它才确实“达到100%高帧率”，能够以192 FPS或240 FPS，甚至高达**400 FPS**的帧率处理真正的双重闪光高帧率。旋转轮偏振片的3D HFR规格不超过单闪48FPS（96FPS）和60 FPS（120 FPS）帧率，而竞争对手的调制器在双重闪光48 FPS（192 FPS）帧率时效果最好。

常见问题9：系统总效率是什么？

系统总效率是在考虑光学效率、暗时间、颜色校准、放映窗玻璃和屏幕/眼镜损耗后付费客户实际看到的光。事实上的行业标准为15%左右，是由RealD[®]设定的，而将DepthQ[®] 3D与市售低价眼镜配套使用可实现16%左右的系统总效率。当涉及系统总效率时，产品所需暗时间是最重要的因素，但是往往不易在营销中出现。

常见问题10：为什么一些公司的“效率”比较似乎有偏差？

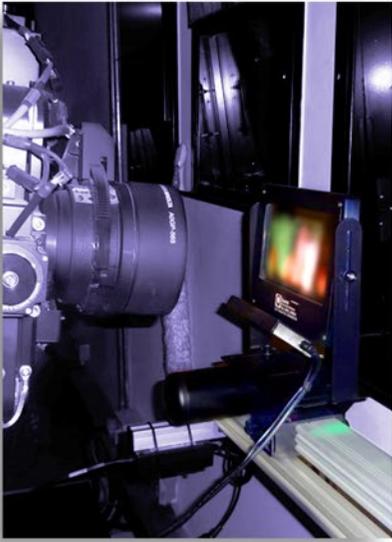
在营销过程中，竞争对手有时将其光学效率与另一家公司更有意义的系统总效率进行比较，产生误导性影响。事实是，所有基于液晶的偏振切换器启动时均具有几乎完全相同的约17%的光效率—这是许多人遵从的一个因素。DepthQ[®] 3D始终保守地说明我们的效率为15%左右，采用真正重要的唯一效率—系统总效率。这遵循行业事实上的标准。然而，实际上，采用新屏幕和高效放映窗玻璃，使用DepthQ[®] 3D的系统总效率可高达16%左右，无需采用昂贵的“高级眼镜”。

常见问题11：那么，到底谁更亮呢？

采用我们17.5%左右的光学效率以及我们竞争对手手册或营销资料中的光学效率和暗时间（DT），DepthQ[®] 3D（暗时间350 μ s）比有竞争力的调制器（暗时间1200 μ s）亮18%左右，比旋转轮偏振片系统（暗时间1157 μ s）亮12%左右。在一个采用每家公司自己的市售低价品牌眼镜的直接测量试验中，投影机均设定为相同的350 μ s暗时间，结果证明DepthQ[®] 3D比另外一个竞争对手的调制器（暗时间350 μ s，真正切换时间520 μ s）亮9%左右（试验时间：2013年3月18日）。

常见问题12：系统总效率与灯泡寿命之间是什么关系？

在灯泡的真正寿命终止之前便低于3D影院的寿命终止建议亮度值（6 - 4.5英尺朗伯）的代价是昂贵的。DepthQ[®] 3D较高的系统总效率确保延长英尺朗伯值的时间，最大限度地利用灯泡投资。



常见问题13：在节约成本方面“最大限度地延长灯泡寿命”是什么意思？

底线：DepthQ® 3D可节省用于购买灯泡的钱。在上述“常见问题11”中的三个比较项中采用相同的产品和规格，其中包括一个以144FPS帧率每天6小时、每周6天在32英寸屏幕上投影24FPS帧率内容的10K流明灯泡和一个寿命终止亮度为4.5英尺朗伯的3D灯泡，DepthQ® 3D每年能够节省约500到1200美元。

常见问题14：“先进的热保护”是什么意思？

DepthQ® 3D采用先进的散热金属偏振片，只有它能够长久地保护您的投资免遭热降级。请见这里的视频证明：<http://bit.ly/10bmCyb>。不会烧毁。不会发黄。不会降级。我们的所有竞争对手的玻璃均采用塑料层压。请见这里的视频证明：<http://bit.ly/18tS7XY>。

常见问题15：DepthQ® 3D允许的最大投影机功率是多少？

DepthQ® 3D配有散热金属前偏振片，对灯泡功率没有任何限制。当灯泡变亮时，DepthQ®会始终保护您的投资。另外一个原因是我们面向未来。

常见问题16：其他产品的光圈比较大。这难道不更好吗？

大光圈设备要求其光圈充满光，以保持冷却状态，往往使您向后移动投影机。DepthQ® 3D的散热金属偏振片允许采用较小光圈，使您靠近镜头，适用于各种DCI镜头，同时节省展位空间。

常见问题17：为什么我看到其他产品中的图像模糊而扭曲？

我们竞争对手的产品在光学上不一定平，从而使图像变得模糊而扭曲。DepthQ® 3D经过激光测试，满足精确平面度规格，使图像始终清晰且聚焦均匀。请见这里的视频证明：<http://bit.ly/YYHMei>。

常见问题18：对比率是多少？

当涉及对比度规格时，真正的限制因素是银幕质量，一般为50:1左右。所有偏振3D产品均受这个约束的限制。我们的对比度大于100:1，超出了屏幕。

常见问题19：旋转轮和DepthQ® 3D之间是否存在着真正的区别？

产生静电且吸引灰尘和爆米花油的机械式旋转轮除了明显的暗时间较长和系统总效率较低外，还是一款维护费用高的设备。此外，约每年更换一次轮的重复费用为500美元。DepthQ® 3D是一款固态低维护设备，向您的客人发出更多的光。

常见问题20：DepthQ® 3D可否与我的数字投影机配套使用？

DepthQ® 3D可以与符合DCI的任何DLP投影机配套使用。

常见问题21：我可以轻松地去掉DepthQ® 3D以便放映2D电影吗？

DepthQ® 3D包含一个移动执行器，能够轻松实现IP远程控制，自动去除该单元的2D放映功能，并可在短短4秒内恢复放映3D内容。



常见问题22：我可以将DepthQ® 3D直接安装到墙上吗？

DepthQ® 3D包括直接固定到墙上、桌面或机架中所需的全部五金件。

常见问题23：主动式3D和Dolby® 3D眼镜价格昂贵且佩戴不舒适。您的眼镜也如此吗？

DepthQ® 3D采用圆偏光3D眼镜，比Dolby®和主动式系统重量大幅减轻、舒适且便宜得多。此外，DepthQ® 3D与所有圆偏光眼镜品牌均兼容，您可以自己做出选择。

常见问题24：与其他品牌相比，DepthQ® 3D的价格如何？

与其他品牌相比，DepthQ® 3D 具备更多实惠且实用的优势，不仅可以节约运行成本，而且在价格上具有较强的竞争力，同时，产品配有 3D 数字影院系统，其光学器件享有 5 年保修服务，电子/机械器件享有 3 年保修服务。

常见问题25：DepthQ® 3D的商业模式是什么？

购买DepthQ® 3D，永远拥有。无需缴纳专利费、许可费或加入票房。另外，由于我们的产品与所有圆偏光眼镜品牌均兼容，您可以灵活地选用我们的或您自己的眼镜。

常见问题26：您说的“好莱坞认可”是什么意思？

我们已经向六大好莱坞影城展示并获得了它们的认可。其他人声称“好莱坞认可”可能只代表一家影城。缺少一家影城的认可实际上可能无法观看其内容。这个风险相当大。

常见问题27：为什么您的专利很重要？

DepthQ® 3D在美国（LC-Tec Displays AB美国专利号8023052 B1和8, 184, 215）获得了专利，在欧洲（第11818595.8号）和中国的专利正在申请中。这种新专利保护您免遭知识产权侵权索赔。如果您购买了RealD®仿品，则会承担不必要的风险。

常见问题28：DepthQ® 3D背后是哪些公司？

您可以完全信赖DepthQ® 3D。DepthQ® 3D是由Lightspeed Design, Inc.和LC-Tec Displays AB共同开发而成。这两家公司在立体设计以及液晶制造和开发方面拥有40多年的共有专门技术。Lightspeed Design, Inc.是许多有挑剔的客户的成熟3D提供商，其中包括迪斯尼、科视数字、梦工厂、奔驰、微软、波音和美国国家航空航天局。LC-Tec发明了强大的快速偏振技术，原公司创新能力非常强，3M购买了其专利。

您在了解产品所蕴含的每个技术和商业因素时，如卓越的光学系统、亮度、速度、清晰度、热保护功能、真正的 HFR、六家电影制片厂的认可、IP 保护、简单的商业模式、灯的节能模式、其光学器件享有 5 年保修服务的 3D 数字影院系统及客户满意度等 -

即能确定 DepthQ® 3D 是真正的“同类之最”，也是您的明智之选。



DepthQ®

by Lightspeed Design, Inc.