

浙江3D全息投影性价比出众

生成日期: 2025-10-29

上海大学于瀛洁教授课题组提出了一种利用一维光栅函数进行纯相位编码的方法，该方法以双相位全息编码技术为基础，将复振幅图像编码成纯相位图，能够提高全息编码速度，实现实时显示。具体研究成果发表在光学学报第九期。

该实验以双相位全息编码方法为基础，通过两个互补的二元光栅对相位函数进行编码来避免采用两个相位元件再现物体，降低系统对子像素对准精度的要求。编码相位函数的每个衍射级次都包含物体的全部频谱信息，为避免相位原件由于数字化产生的零级直流噪声的影响，选用非零级衍射进行物体再现，提高再现像的对比度；而一维光栅函数（*一个方向二元化）非零级的能量占比是二维光栅函数的两倍多，用一维光栅函数编码来提高非零级的衍射效率。

实验中首先通过仿真证明该方法能正确地再现二维物体，验证了所提方法的正确性；然后对三维物体的再现进行仿真和光学实验验证，通过各个平面的物体能正确地再现，这再次证明其正确性。

物体可以分解成两个纯相位函数的相干叠加，为了用非零级（一级）衍射正确地再现物体，其中一个相位叠加一个 π 相位差，用两个互补的二元光栅函数对这两个相位函数进行编码得到所需的相位编码函数。全息投影产品是由3D全息投影技术原理衍生的3D技术产品，观众无需配戴3D眼镜，就可以看到立体的虚拟人物。浙江3D全息投影性价比出众



可在不同的视角看到不同的三维图像，其图形和色彩都具有异常灵活多变的动态效应，并且不受再现光线方向的限制。第二形态是计算机控制直接曝光技术，与普通全息成像不同，这种技术不需要拍摄对象，所需图形完全由计算机生成，通过计算机控制两束相干光束以像素为单位逐点生成全部图案，对不同点可改变双光束之间的夹角，从而制成具有特殊效果的三维全息图。（2）透明激光全息图像防伪技术普通的激光全息图像一般是用镀铝的聚酯膜经过模压（也可以先用聚酯薄膜经过模压再镀铝）而成，镀铝的作用是增加反射光的强度使再现图像更加明亮。照明光和观察方向都在观察者这一侧，这样的激光彩虹模压全息图是不透明的。透明激光全息图像实际上就是取消了镀铝层，将全息图像直接模压在透明的聚酯薄膜上。1996年我国公安部将透明激光全息图像应用在居民身份证上，将身份证用透明膜整体覆盖，在光线下观察身份证正面时，不但能看清证件内容，还能看到透明膜上显现出来的二维、三维彩虹全息图像（“长城”及“中国”的中英文字样）。（3）反射激光全息图像防伪技术反射激光全息图像成像原理是将入射激光射到透明的全息乳胶介质上，一部分光作为参考光，另一部分透过介质照亮物体。浙江**3D**全息投影性价比出众智飞亚科技——**3D**全息投影是在展馆设计中常用一种数字技术,无需**3D**眼镜,观众通过肉眼可见立体的虚拟场景。



人们对于婚礼的追求大多都是一样的一浪漫、温馨。为了这一目的，婚庆公司可谓绞尽脑汁，星级酒店、豪车、名星助阵.....，如今在国内不少城市，把婚礼办得像晚会似乎已成流行之势。曾经是大型晚会舞台**的全息投影技术已经开始逐步进入**婚礼上。平日里关注时尚和娱乐话题的朋友，对黄晓明与Angelababy的那场奢华婚礼一定印象深刻。在**AH**世纪婚礼上，便是大量利用全息投影技术，为婚礼带来了亮眼的**3D**效果，增添现场**大气的感觉。

在特定软件制作方法下，全息互动展示系统还可提供浮动在玻璃上的特殊影像效果，为客户呈现强烈的视觉震撼力。同时此项技术可实现用手指或者其它自然物体在投影屏幕上的触摸选择，打开界面、转换画面、信息查询、拖动等控制功能□**3D**全息投影视频全息投影展示宝马汽车360度全息投影270度全息投影地面与墙面互动投影大型楼体投影虚拟翻书系统初音未来演唱会**3D**全息投影制作教程工具：一、手机、平板电脑、直接用电脑屏（能放视频的设备）。二、直尺、小刀（或剪刀）、圆规（或量角器）、胶水（或透明胶带）。材料：普通透明塑料薄膜或者**的投影膜（不要太软）、一张草稿纸。注意事项：等腰三角形的顶角为，“底边等于屏幕的宽度”这个不需要太标准，只要不比播放的视频宽度小就行！制作流程：步骤一：确定屏幕的宽度，用尺子量下。我的手机步骤二：在草稿纸上画以等腰三角形的腰长为半径画圆，在圆上任意一点为圆心，半径为

等腰三角形的底边（即屏幕宽度）步骤三：将塑料薄膜覆盖在所画的圆上，在三角形的顶点处扎孔以作标记。用刀切割下四个连在一起的等腰三角形。步骤四：将边沿两边用胶水或胶带连在一起，呈金字塔状□3D全息投影技术全新的一种媒体宣传方式,它可以实现将实物虚拟化,投射于任何场景当中。



★ 什么是AR★AR又叫加强实际□Augmented Reality□简称AR□它是一种将实在天下信息和虚构天下信息“无缝”集成的新技巧,是把底本在实际天下的一一定时间空间范围内很难体验到的实体信息(视觉信息,声响,滋味,触觉等),经由过程电脑等科学技巧,模仿仿真后再叠加,将虚构的信息应用到实在天下,被人类感官所感知,从而到达超出实际的感官体验。简略的来讲VR是全虚构天下□AR是半实在半虚构的天下。如今在AR范畴相当有代表性的产物无疑是微软的HoloLens□除此之外另有Meta2□Daqri等。因为AR比VR的技巧难度更高,所以AR的成长水平并没VR高。投影技术□3D技术已经融入现实社会,给人们带来全新视觉体验,呈现亦真亦幻的虚拟影像世界。浙江3D全息投影性价比出众

全息投影作为一种可以跨越时间与空间的先进投影技术,经过了多年的不断创新**后,现在已经逐渐成熟完善。浙江3D全息投影性价比出众

形成一种三位空间立体图像,给人一种新的立体视觉享受,其影象给人的感受如同人行画中,画在人中,亦真亦幻,如置身仙境身处瑶池般。忽隐忽现,神秘诱人的特性开发一些令人称奇的展示项目。在迷茫的雾屏上,放映如幻似真的神话故事。将带给观众前所未有的视听体验。四、全息技术的应用1. 全息防伪技术全息防伪技术是应用激光全息技术发展起来的一种新型防伪技术,又称激光防伪,此技术引用早期,确实起到了一定防伪作用,但是随着时间的推移,激光全息图像制作技术迅速扩散。如今已被造假者各个方面攻破,几乎完全丧失了防伪的能力。改进型激光全息图像防伪技术,一代激光全息防伪技术的泛滥,促使人们不得不开始寻求改进现有技术。改进后的技术主要有三种:一是应用计算机图像处理技术改进全息图像;二是透明激光全息图像防伪技术;三是反射激光全息图像防伪技术。(1)应用计算机图像处理技术改进全息图像计算机图像处理技术改进激光全息图像经历了两个发展形态,一形态是计算机合成全息技术,这种技术是将系列普通二维图像经光学成像后,按照全息图像的成像原理进行处理后记录在一张全息记录材料上,从而形成计算机像素全息图像。观察这种像素全息图像时。浙江3D全息投影性价比出众

深圳智飞亚智能科技是一家集光影设计、创意策划、设备供应、工程服务等业务为一体的高科技创新型企业。公司成立于2016年,多年来深耕于多媒体光影艺术行业。公司**团队由曾任世界500强高管领衔,云集广告创意、视觉设计、导演编剧、视频制作、新媒体艺术等行业精英,以**前沿的视听科技和设计理念,将声、

光、电等元素与各种艺术形式进行智能化、信息化、系统化的有机结合，为客户提供一体化多媒体光影系统集成解决方案。其服务项目包括户外灯光秀、沉浸式宴会厅、光影数字餐厅、主题展厅等，覆盖了文化旅游、城市景观、餐饮娱乐、展览展示等多个行业。公司与**美院、美国Visual等国内外**新媒体艺术团队保持紧密合作，时刻把握前沿的技术脉搏和行业动态，凭借丰富的经验，在行业应用领域不断创新，靠着出色的技术、质量的服务赢得了客户的信赖。智飞亚，用光影点亮世界。