

MagicHOLO

光电解决方案

Design different for U

数字全息实验系统

UPOLabs

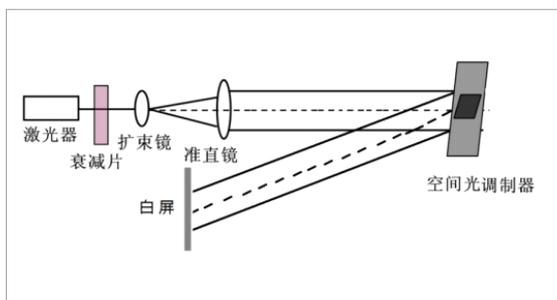
探索光子奥义

EXPLORE PHOTONS ARCANE



一、系统意义

全息技术是基于光的干涉原理，将物体发射光波波前以干涉的形式记录光波的相位和振幅信息，利用光的衍射理论再现所记录物光波的波前，从而获得物体振幅和相位信息。本实验在传统全息术基础上，开发了数字全息、计算模拟全息和光学实时再现等全息技术。光学实现再现是将模拟全息图或数字全息图加载到空间光调制器，同时用参考光照射，在空间光调制器后面即可用白屏或CCD接收再现图像。



光学再现光路示意图



数字全息实验系统系统装置图

二、系统配置

方案一	Magicholo-CGH-1024V
激光器	波长: 520nm
衰减片	(选配)
45°反射镜架	底部安装孔: M4或M6螺纹孔可夹持尺寸 $\Phi D\Phi 25.4\text{mm}$,
空间滤波器	调节轴数: 三维平移调节 针孔: $10\mu\text{m}$, 物镜10X
反射镜	直径 φ : 25.4mm 焦距 f' : 100mm
空间光调制器	RSLM1024V
偏振片架	装卡尺寸: $\varnothing 25.4\text{mm}$, 通光孔径: $\varnothing 22\text{mm}$;
偏振片	直径 (mm): $\Phi 25.4$ 通光孔径: 22.0mm 消光比: 500: 1
相机	选配
调节支架、白屏	若干
采用RSLM1024V操作, 透射式成像结果	

详细配置方案请咨询销售经理

方案二	Magicholo-CGH-64R
激光器	波长: 520nm
衰减片	(选配)
45°反射镜架	底部安装孔: M4或M6螺纹孔可夹持尺寸 $\Phi D\Phi 25.4\text{mm}$,
空间滤波器	调节轴数: 三维平移调节 针孔: $10\mu\text{m}$, 物镜10X
反射镜	直径 φ : 25.4mm 焦距 f' : 100mm
空间光调制器	HDSLM64R
偏振片架	装卡尺寸: $\varnothing 25.4\text{mm}$, 通光孔径: $\varnothing 22\text{mm}$;
偏振片	直径 (mm): $\Phi 25.4$ 通光孔径: 22.0mm 消光比: 500: 1
相机	选配
调节支架、白屏	若干
HDSLM64R反射式成像结果实验操作	

三、系统效果



四、应用领域

适用于光学信息处理，自适应光学和光计算等现代光学领域的关键器件，很大程度上，空间光调制器的性能决定了这些领域的实用价值和发展前景。