

# MagicHOLO 光电解决方案

Design different for U

## 基于SLM的大气湍流模拟系统

UPOLabs

探索光子奥义

EXPLORE PHOTONS ARCANE

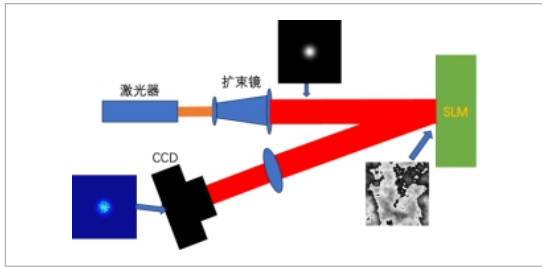


# 一、系统意义

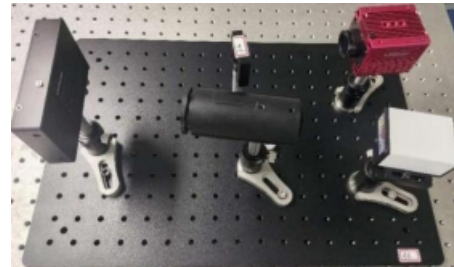
大气湍流是大气的一种重要运动形式，是影响空间光通信，天文望远镜成像的重要因素。通过本系统本身，可以帮助研究人员和学生

- 1、理解基于SLM的大气湍流模拟原理；
- 2、理解大气湍流理论模型以及基于功率谱反演法的相位屏算法；
- 3、理解高斯光束在大气湍流中的传输过程。

另外可以对本系统进行拓展，引入自适应光学畸变校正技术，可以实现光束经过湍流系统后的光斑校正



基于SLM的大气湍流模拟系统原理图



大气湍流模拟系统实物

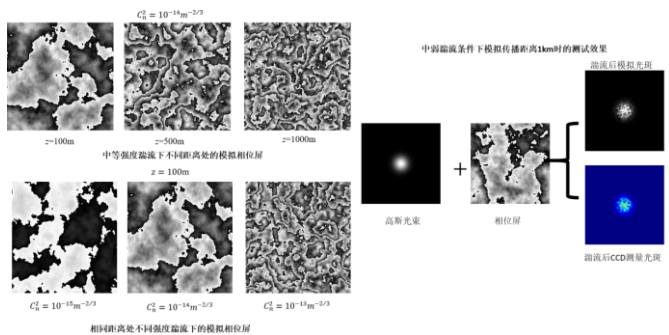
# 二、系统配置

| 方案一    | Magicholo-AT-80R |
|--------|------------------|
| 激光器    | 波长：1550nm        |
| 衰减片    | (选配)             |
| 扩束镜    | 2-5x             |
| 空间光调制器 | HDSLM80R         |
| 透镜     | f=100mm          |
| 偏振片    | (选配)             |
| 相机     | (选配)             |
| 调节支架   | 若干               |

详细配置方案请咨询销售经理

| 方案二    | Magicholo-AT-80R |
|--------|------------------|
| 激光器    | 波长：520nm         |
| 衰减片    | (选配)             |
| 扩束镜    | 2-5x             |
| 空间光调制器 | HDSLM45R         |
| 透镜     | f=100mm          |
| 偏振片    | (选配)             |
| 相机     | (选配)             |
| 调节支架   | 若干               |

# 三、系统效果



# 四、应用领域

适用于天文高分辨率成像系统，激光通信系统，自适应光学系统，轨迹跟踪等。