

微型镜头检验第三方机构

产品名称	微型镜头检验第三方机构
公司名称	超越检测技术（深圳）有限公司
价格	8000.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区燕罗街道洪桥头社区兆福达工业区综合楼B栋一单元502检测实验室
联系电话	18138236659 18138236659

产品详情

在相机中，镜头并不是影响清晰度的组件。如第 4 章所述，像素本身的大小限制了解析无限小物体的能力，从而导致类似于像素形状的点扩散函数。如果像素的光电探测器是一个边长为 a 的正方形，则 PSF 为该函数的傅里叶变换即 OTF 为 因此，像素的 MTF（假设没有串扰）为 然而，在实践中，光电探测器的 PSF，即使是方形的，也可以通过放置在光电探测器顶部的微透镜的 PSF 来修改，以提高图像传感器的灵敏度（Parulski 等人，1992 年）。为了减少由于采样和颜色插值不足导致的颜色摩尔效应，某些相机可能包含光学低通滤波器（OLPF）。这种滤光片通常由具有几片双折射材料的堆叠组成（Hecht，1987），它将通过的光分成几束偏振光束，这些偏振光将从垂直和水平方向上的原始位置分开一定距离 d ，与材料厚度成正比。这种滤波器的 MTF 由下式给出 图像信号处理还可以通过颜色插值、降噪、锐化等降低清晰度 MTF。如式（4.15）中的简单双线性颜色插值。绿色插值像素的 MTF 可以表示为 可以对红色和蓝色通道执行类似的计算。由于该计算仅适用于非绿色位置的绿色像素，因此拜耳模式会导致像素与像素之间的响应不同，因此上述表达式并不完全正确（Yotam et al., 2007）。为了考虑相位依赖性，需要进行更精细的计算。然而，对于拜耳模式 MTF 的定性理解，上述派生表达式仍然很有趣。生成的图像是一系列卷积，其中包含各种组件的 PSF 和输入信号。在频域中，这对应于我们所知道的乘法。因此，相机的总 MTF 可以通过简单地将来自镜头、传感器等的所有单独的 MTF 相乘来获得。图 6.26 显示了将不同的 MTF 组合成完整的系统 MTF 的结果。