

# 红外光学 光学 墨光科技

产品名称	红外光学 光学 墨光科技
公司名称	武汉墨光科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷时代广场A座2011室
联系电话	18694055253

## 产品详情

只要浏览一下评价函数值，光学，就会发现其中大多数结构都是有潜力的。程序已经将一个好的结构加载到PAD显示中。

这将是我们的初始结构的镜头。

该程序为我们创建了一个优化MACro，已经加载了起始评价函数和一组变量。

我们运行这个宏，评价函数几乎不动。

然后我们单击模拟退火按钮，将起始温度更改为50，请求100次通过，红外光学，然后单击“确定”。（当镜头处在局部小值时，通常需要更高的温度，但是当你开始新的设计时，这可能只会减慢速度。）评价函数现在已降至0.493

评价函数包含YZ平面中要求七个点的GNR和倾斜方向视场中的一个点（因为我们将CFOV指令放在SYSTEM文件中），并使用GDR控制X和Y方向上的畸变（因为我们在GEOM部分中的IMAGE行的词6和7中放了一个所需图像大小的数据）。

```
GDR 0 1 4 P 0.100000E+02 -0.100000E+02
```

运行这个MACro。这将初始设计逐步改进。运行后，系统看起来更合理。

波前在子午方向和弧矢方向上非常好，但在边缘视场不太好。我们再添加两个GNR命令。

这是AANT文件的相关部分：

```
GNR 0 1 4 P 0
```

GNR 014 P 1

GNR 014 P -1

GNR 014 P .7

GNR 014 P -.7

GNR 014 P .3

GNR 014 P -.3

GNR 014 P 010 F

GNR 014 P .7.70 F

GNR 014 P -.7.70 F

最后两行控制有问题的倾斜1视场点。我们运行它并模拟退火，现在MAP显示波像差分布更均匀。（注意比例变化。）现在我们需要直接控制OPD。我们复制所有GNR行并在它们下面粘贴一份副本。然后将新命令行中的GNR更改为GNO。这将纠正OPD而不是横向色差。我们还将这些命令行的权重更改为0.1而不是1.0。（一个波长的OPD远优于1毫米的弥散斑。）波前差稍微好了一点，但边缘视场角仍然需要注意。我们将GNO的权重增加到0.2。以这种方式进行，我们调整那些显示大方差的视场点的权重，并保持优化和模拟退火。我们让这些目标和权重取得了很好的平衡：

GNR 014 P 0

GNR 014 P 1

GNR 014 P -1

GNR 014 P .7

GNR 014 P -.7

GNR 014 P .3

GNR 014 P -.3

GNR 014 P 010 F

GNR 014 P .7.70 F

GNR 014 P -.7.70 F

GNO 0.25 P 0

GNO 0.25 P 1

GNO 0.25 P -1

GNO 0.15 P .7

GNO 0.15 P -.7

GNO 0.15 P .3

GNO 0.15 P -.3

GNO 0.25 P 0 10 F GNO 0.25 P .7 .7 0 F

GNO 0.25 P -.7 .7 0 F

我们还将GNO设置的网格数更改为5而不是4。

我们来看看结果。最差的视场点是GBAR 0.33。这是由MDI对话框创建的图像。所有其他的点都更好。这是个不错的设计。让我们假设这个应用程序，我们将使用一个CCD阵列传感器，红外系统光学，像素为10微米，光学变焦，这看起来很好。

你可以从RSOLID得到更好的视图，它只显示去中心CAO内部的部分表面。但首先，我们进入Edge向导(MEW)，选择Create All，并根据需要调整镜像的厚度。现在反射镜被赋予了真实的边缘和厚度。然后我们创建一个RSOLID图片：我们的自由曲面反射系统设计完成。

现在我们可以看看产生的形状。请输入以下命令

```
FFA 20 RSAG SURF
```

生成下面的图片，显示实际形状和基本对称形状之间的差异：要查看轮廓，我们使用FFA 20 RSAG CONTOUR实际表面的形状由FFA 20 SAG CONTOUR给出：以这种方式进行，我们可以看看所有反射镜的形状。

畸变怎么样？GDR请求也很好地处理了。这是命令GDIS 31的图片。一点也不差。还有一个问题是：如何测试这些反射镜？最简1单的方法是在干涉仪中针对已知半径的参考波前进行测试时观察条纹。FFA也可以证明这一点。以下是命令FFA 20 RFRINGES的输出：如果你看到这种条纹斑图，反射镜是完1美的。

这就是人们如何使用工具设计自由形式的镜像系统。计算机为您完成大部分工作。

现在由您和加工场进行足够的沟通，以便他们了解结果并正确地制作零件。以下是一些指示：

- 1.在本例中，surface 4是按照我们的要求由Zernike项定义的。变量g39改变了扩张的中心点——因此它不在顶点。而后者也不在通光孔径的中心。有三个中心点需要考虑。
- 2.在将这些数据呈现给加工场时，请确保它们理解相关参数的坐标系统和位置

查看FFA的其他功能。

您可以在曲面上创建一个sags表，这对于运行精密铣削设备的技术人员来说非常重要。

红外光学-光学-墨光科技由武汉墨光科技有限公司提供。武汉墨光科技有限公司 ( www.asdoptics.com ) 实

力雄厚，信誉可靠，在湖北 武汉 的软件开发等行业积累了大批忠诚的客户。公司精益求精的工作态度和不断的完善创新理念将引领墨光科技和您携手步入辉煌，共创美好未来！