

# 凹面光栅 苏州陶迈森仪器 绍兴光栅

产品名称	凹面光栅 苏州陶迈森仪器 绍兴光栅
公司名称	苏州陶迈森科学仪器有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	苏州工业园区（吴中区）星湖街1211号仁恒PAR KA座5F
联系电话	13862625813

## 产品详情

### 罗兰型凹面光栅

#### 罗兰型凹面光栅

这种类型的光栅是19世纪由罗兰发明的经典凹面光栅的全息版本。罗兰光栅有直槽，沿着凹面的弦平行排列。

#### 罗兰圆凹面光栅

罗兰圆凹面光栅便于安装，罗兰圆是一个直径等于光栅曲率半径的圆。如果入口狭缝位于罗兰圆上，那么光谱焦点也将在这个圆上。

如果R是曲率半径， $\alpha$  和  $\beta$  分别是入射和衍射的角度，那么

$$LA = R \cos \alpha$$

$$LB = R \cos \beta$$

LA 和LB 是从光栅中心到入口狭缝和光谱聚焦的距离。

#### 精度好

罗兰圆上的所有点的畸变（除了散光）都非常小，使其有广泛的应用。

由于所有的衍射指令都集中在罗兰圆上，所以可以同时不同的命令进行测量。

#### 极低散射光

Spectrogon公司的罗兰全系光栅是用与低散光面光栅相同的技术制造的。

## 效率高

全息光栅的正弦曲线轮廓比闪耀光栅三角形的轮廓更能显示出整体的性能。虽然在光栅中心的凹面光栅的效率高，但是表面上的其他点不起作用，效率较低。

## 精准的槽密度

槽密度（在光栅中心）的误差只有约为普通产品误差的20%。这表示它具有可靠的波长读取能力。利用光学平面的波阵面，将光栅进行全息曝光，确保凹槽的直线度和等间距。

## 光栅是做什么用的？

光栅：光栅是结合数码科技与传统印刷的技术，能在特制的胶片上显现不同的特殊效果。在平面上展示栩栩如生的立体世界，电影般的流畅动画片段，匪夷所思的幻变效果。

光栅是一张由条状透镜组成的薄片，当我们从镜头的一边看过去，将看到在薄片另一面上的一条很细的线条上的图像，而这条线的位置则由观察角度来决定。如果我们将这数幅在不同线条上的图像，对应于每个透镜的宽度，分别按顺序分行排列印刷在光栅薄片的背面上，当我们从不同角度通过透镜观察，将看到不同的图像。

## 立体效果

根据研究，我们人类的眼睛在观察一个三维物体时，衍射光栅，由于两眼水平分开在两个不同的位置上，所观察到的物体图像是不同的，它们之间存在着一个像差，由于这个像差的存在，通过人类的大脑，凹面光栅，我们可以感到一个三维世界的深度立体变化，这就是所谓的立体视觉原理。据立体视觉原理，如果我们能够让我们的左右眼分别看到两幅在不同位置拍摄的图像，我们应该可以从这两幅图像感受到一个立体的三维空间。从前面的分析中我们可以知道不同的观察角度将可以看到不同的图像。因如果我们将光栅垂直于两眼放置，由于两眼对光栅的观察角度不同，因而两眼会看到两个不同的图像，从而产生立体感。

常为了获得更好的立体效果我不单单以两幅图像制作，而是用一组序列的立体图像去构成，在这样的情况下，根据观察的位置不同，光栅哪家好，只要同时看到这个序列中的两副图像，即可感受到三维立体效果。

## 动画、幻变、变画

将光栅平置于两眼之间，注意两眼对光栅的线纹角度要保持平行，绍兴光栅，因而两眼看到的是同一个图像，如果图像是由一系列连续动画所构成，那么当双眼上下移动或把光栅上下翻动时，双眼与光栅的角

度将发生变化，我们也将看到一个接一个的连续图像，即看到一个动画或变画的效果。

### 影响凹面光栅分辨率检测的因素

影响凹面光栅分辨率检测的因素要检测一块凹面光栅的分辨率，必须构建符合此光栅使用条件的检测系统，而检测系统的光源、狭缝和探测器及其放置位置的精度不可避免地影响光栅检测结果。因此为了得到真正的凹面光栅分辨率必须对这些影响因素加以科学的分析，并在检测数据里，合理地加以去除。

凹面光栅的分辨率是指以点或线单色光源入射时，在像面上按照瑞利准则可分辨的最小光谱范围。在实际检测中没有这种光源，总是带有一定的尺寸大小和光谱带宽，因此应考虑它们对分辨率的影响。检测系统的光源采用标准mercury lamp，检测波段为200~1000nm。mercury lamp出光用光纤耦合，用聚光透镜将光斑聚焦在狭缝中心上，以近似点光源发散球面波入射到凹面光栅表面。

必须注意的是入射光经光栅衍射的特征谱线事实上有一定的带宽；狭缝上的聚焦光点也有一定的尺寸大小；经过狭缝的入射球面波必须充满整个光栅表面，才能正确检测出光栅的光谱分辨本领。

凹面光栅-苏州陶迈森仪器-绍兴光栅由苏州陶迈森科学仪器有限公司提供。行路致远，砥砺前行。苏州陶迈森科学仪器有限公司（shop1357371039766.1688.com）致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，更矢志成为分析仪器较具影响力的企业，与您一起飞跃，共同成功!