

# 石家庄平面反射镜

生成日期: 2025-10-20

反射镜的膜分类。金属膜: 铝膜金膜银膜。经济实惠, 可以在宽波长谱区内使用。可以在所有入射角度下使用。膜有吸收、反射率稍微降低。容易受损(金膜反射膜无保护膜)。用于简单的光学系统、使用低输出激光的光学系统、白光照明系统或成像系统、红外光学系统(金膜反射镜)。宽带多层介质膜: 反射率高可以在宽波长谱区使用。膜没有光的吸收。膜较硬不易受损。用于精密光学系统(微弱光或低损失的光学系统) $\leq 1\text{W}$ 以内的激光光学系统、使用多波长激光的光学系统。激光用多层介质膜: 反射率非常高, 损失很少。膜没有光的吸收, 激光损伤阈值很高。不易受损。波长范围窄, 入射角为 $45^\circ$  时使用。用于使用激光的光学系统、强激光光学系统金膜反射镜一般应用于近红外、红外宽谱区。石家庄平面反射镜

为了控制薄膜反射镜面形, 建立了静电拉伸薄膜反射镜物理模型。根据静电力与薄膜变形载荷作用力之间的平衡关系和静电拉伸薄膜反射镜成形的复杂过程, 介绍了薄膜反射镜静电成形的控制原理。以三等分环状电极为例, 分析了静电场中空间电势分布特性, 即从拉普拉斯方程推导出静态场势函数的表达式。然后, 利用差分与电势方程结合的方法, 对单电极电场力和三等分环状电极电场力进行了数值求解。然后, 将计算面形与理想抛物面进行了比较, 结果显示, 单电极情况下得到的薄膜反射镜面形不是理想抛物面, 若采用多电极控制可获得更高的控制精度。模拟结果和实验结果表明: 多电极控制情况比单电极情况下受力更接近均布力分布, 口径 $180\text{mm}$ 的薄膜反射镜在相同口径单电极控制下, 施加 $10000\text{V}$ 电压可得到反射镜较大变形为 $0.0010948\text{mm}$ 。系统长时间工作安全稳定, 薄膜变形的对称性较好。平凹球面反射镜订做费用反射镜搬运时要轻拿轻放, 否则会损坏反射镜。

平凹柱面反射镜, 反射面是圆柱面, 平行入射光线经柱面反射可以汇聚到一条线, 具有正的焦距。平凹柱面反射镜的焦距为圆柱面曲率半径的一半。适合用于光线聚焦应用。晶亮光电提供不镀膜、镀反射膜的柱面反射镜, 反射膜选项包括普通保护性铝膜、保护性紫外反射铝膜、保护性银膜、保护性金膜。椭圆反射镜的反射面是一个平面, 外形轮廓为椭圆形,  $46^\circ$  倾斜放置在光路中时通光形状为圆形。晶亮光电提供不镀膜、镀反射膜的椭圆反射镜, 反射膜选项包括普通保护性铝膜、保护性银膜、保护性金膜及介质高反膜。熔融石英适用于紫外应用。

离轴抛物面(OAP)反射镜相当于从母抛物面镜上截出的一段, 既维持母抛物面镜成像无色差和球差的特性, 又通过离轴设计将焦点从光路中分离。聚焦光束和准直光束之间的夹角称之为离轴角。离轴角一般是 $90^\circ$ , 但是也有 $15^\circ$ 、 $30^\circ$ 、 $45^\circ$ 或 $60^\circ$ 。准直光束的传播轴应与底部垂直才能准确聚焦。在准直点光源时可以使用剪切干涉仪辅助对准。Thorlabs标准OAP反射镜使用铝基底, 可选各种高反射金属镀膜, 波长范围覆盖 $250\text{nm}$ 到 $20\mu\text{m}$ 。直径至大3英寸, 反射焦距至大9英寸。另外提供带通孔的版本, 通孔方向平行聚焦光束或准直光束。购买反射镜时要根据自身需求去购买, 而不是随便买。

反射镜光学材料性能要求: (1) 高的机械强度可避免镜体的机械变形, 因此要求材料具备尽可能高的弹性模量、比刚度及尽可能小的泊松比。 (2) 良好的热性能可避免温度变化引起的热变形, 所以, 反射镜基体材料应具备较小的热膨胀系数和尽可能大的导热系数。 (3) 可加工性。要求反射镜基体材料通过光学抛光, 可获得高质量的表面粗糙度。 (4) 高的化学稳定性。在加工过程中, 或者长期保存在自然环境下, 材料不被水汽或其他气氛侵蚀, 以确保光学镜面的质量不受损害。 (5) 反射镜基体材料必须具备高度的均匀性。这种均匀性包括

密度、机械性质及热性质。任何一方面的不均匀性都将对反射镜的加工及使用带来严重影响。（6）其他要求，例如低的制造成本、无毒及环境友好等。因反射定律与光的频率无关，反射镜工作频带很宽，可达可见光频谱的紫外区和红外区。长沙投影仪反射镜

激光反射镜能起到在激光管内改变光线的作用，起到减少激光管长度的作用。石家庄平面反射镜

反射镜有被使用于反射式望远镜中，反射式望远镜的性能很大程度上取决于所使用的物镜。通常使用的球面物镜具有容易加工的特点，但是如果所设计的望远镜焦比比较小，则会出现比较严重的光学球差。这时，由于平行光线不能精确的聚焦于一点，所以物象将会变得模糊。因而大口径，强光力的反射式望远镜的物镜通常采用非球面设计，常见的非球面物镜是抛物面物镜。由于抛物面的几何特性，平行于物镜光轴的光线将被精确的汇聚在焦点上，因而能大范围的改善像质。石家庄平面反射镜

广东光文光电科技有限公司办公设施齐全，办公环境优越，为员工打造良好的办公环境。在广东光文光电多年发展历史，公司旗下现有品牌光文等。公司不仅仅提供专业的产品广泛应用于仪器仪表、光学镜头，红外成像，航空航天，科研院校，医疗器械，自动化设备，测量系统，激光器，光纤通信，激光加工设备等领域，科研单位、高等院校合作，使公司成为全球优等的光学元器件制造商。一丝不苟做品质，全心全意为客户。,同时还建立了完善的售后服务体系，为客户提供良好的产品和服务。诚实、守信是对企业的经营要求，也是我们做人的基本准则。公司致力于打造高品质的光学透镜，光学棱镜，异形件，反射镜。