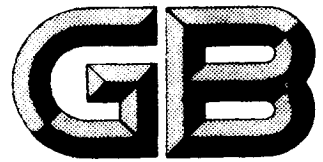


UDC 535.31
N. 30



中华人民共和国国家标准

GB 7242—87

透 镜 中 心 误 差

Centering errors of lenses

1987-02-06发布

1987-12-01实施

国 家 标 准 局 批 准

透镜中心误差

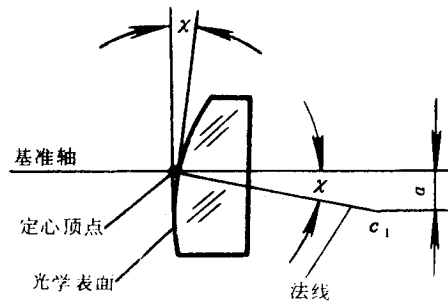
Centering errors of lenses

本标准适用于由球面与球面或球面与平面组成的且具有旋转对称边缘面的单透镜和胶合透镜。对于具有其他边缘形状的透镜（例如：矩形透镜）也基本适用。

1 术语及定义

1.1 中心误差：光学表面定心顶点处的法线对基准轴的偏离量。

中心误差是用光学表面定心顶点处的法线与基准轴的夹角来度量，此夹角称为面倾角，用希腊字母 χ 表示（见图）。



1.1.1 定心顶点：光学表面与基准轴的交点。

1.1.2 基准轴：用来标注、检验和校正中心误差的一条确定的直线，该直线应体现系统的光轴。

1.2 光轴：单透镜两光学表面球心的连线；胶合透镜在理想情况下诸光学表面球心的连线。

1.3 定心：校正中心误差的过程。

1.3.1 若被定心的光学表面定心顶点处的法线与所选定的基准轴重合，则该光学表面已定好中心。

1.3.2 若透镜诸光学表面定好中心，透镜的光轴即与基准轴重合，则该透镜已定好中心。

2 基准轴的选定及其标注示例

2.1 对单透镜可根据透镜安装表面的形状和装夹条件来选定基准轴（见表中例1~4）；对胶合透镜可根据中心误差要求，来选定表中例2~4的基准轴，或选定定心仪的旋转轴为胶合透镜的基准轴（见表中例5）。

2.2 对三片以上的胶合透镜，各次定胶合心操作应遵守基准轴不变的原则，当工艺需要改变基准轴时，必须保证已胶合部分的各光学表面的中心误差均符合要求。