

LED 透镜介绍

LED 通过 LDE 透镜的二次聚光，有助于提升 LED 的出光效率、改变 LED 的光场分布的光学系统。

1. 硅胶透镜

- a. 因为硅胶耐温高（也可以过回流焊），因此常用直接封装在 LED 芯片上。
- b. 一般硅胶透镜体积较小，直径 3-10mm。

2. PMMA 透镜

- a. 光学级 PMMA（聚甲基丙烯酸甲酯，俗称：亚克力）。
- b. 塑胶类材料，优点：生产效率高（可以通过注塑、挤塑完成）；透光率高（3mm 厚度时穿透率 93%左右）；缺点：温度不能超过 80°（热变形温度 92 度）。

3. PC 透镜

- a. 光学级料 Polycarbonate（简称 PC）聚碳酸酯。
- b. 塑胶类材料，优点：生产效率高（可以通过注塑、挤塑完成）；透光率稍低（3mm 厚度时穿透率 89%左右）；缺点：温度不能超过 110°（热变形温度 135 度）。

4. 玻璃透镜

光学玻璃材料，优点：具有透光率高（3mm 厚度时穿透率 97%）、耐温高等特点；缺点：体积大质量重、形状单一、易碎、批量生产不易实现、生产效率低、成本高等。

