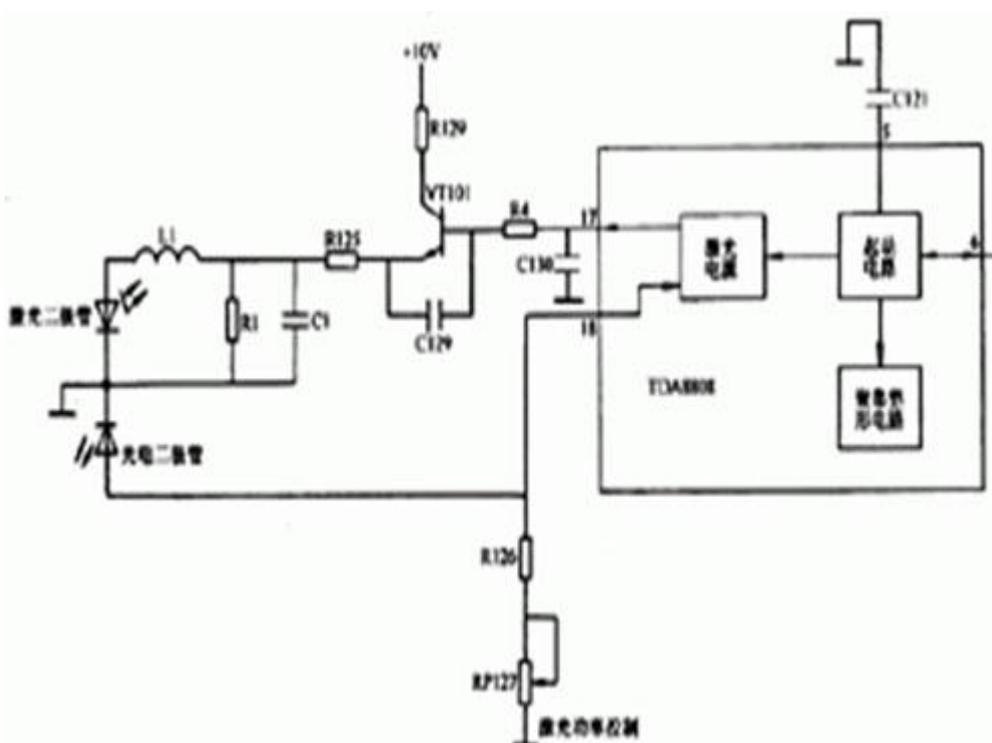


激光二极管的检测方法

1. 阻值测量法 拆下激光二极管，用万用表 $R \times 1k$ 或 $R \times 10k$ 档测量其正、反向电阻值。正常时，正向电阻值为 $20 \sim 40k\Omega$ 之间，反向电阻值为 ∞ (无穷大)。若测得正向电阻值已超过 $50k\Omega$ ，则说明激光二极管的性能已下降。若测得的正向电阻值大于 $90k\Omega$ ，则说明该二极管已严重老化，不能再使用了。

2. 电流测量法 用万用表测量激光二极管驱动电路中负载电阻两端的电压降，再根据欧姆定律估算出流过该管的电流值，当电流超过 $100mA$ 时，若调节激光功率电位器(见下图)而电流无明显的变化，则可判断激光二极管严重老化。若电流剧增而失控，则说明激光二极管的光学谐振腔已损坏。



图为激光二极管的驱动电路