

激光观察镜和红外相机常见问题

请问slope efficiency 如何计算或测试？optical to optical efficiency 又如何计算或测试？

请问slope efficiency 如何计算或测试？optical to optical efficiency 又如何计算或测试？

斜率效率(Slope Efficiency) ，也称微分效率(Differential Efficiency) ，是衡量激光器输出特性的很普遍的一个物理量。一般对光泵激光器而言，以泵浦功率作为横坐标、激光器输出功率作为纵坐标画一条曲线，该曲线的斜率即为激光器的斜率效率。一般情况下，当泵浦输入高出阈值很多时，激光器输出功率和泵浦输入功率的关系曲线接近直线，所以激光器斜率效率是一个确定的值。激光器的斜率效率可以针对入射的泵浦功率来定义，也可以针对吸收的泵浦功率来定义。对前者，斜率效率中把泵浦吸收效率考虑在内了；若对后者，则是为了突出激光增益介质内在的、固有的效率。所以，当比较不同激光器的斜率效率时，要看针对什么泵浦功率而言，否则就缺乏可比性了。

光光转换效率,optical to optical conversion efficiency

(唯一的)问答 ID: #1017

作者: RAYSCI

更新时间：2017-11-22 10:32