

二极管激光及相关技术

高平均功率薄片激光多通泵浦耦合系统设计

[蒋建锋](#) [涂波](#) [周唐建](#) [崔玲玲](#) [姚震宇](#) [唐淳](#)

(中国工程物理研究院 应用电子学研究所, 四川 绵阳 621900)

摘要: 薄片激光器的耦合系统主要采用正交的快慢轴柱透镜及柱面反射镜对220个线阵的大尺寸二极管面阵光源进行准直和4通耦合, 在泵浦区得到23 mm×27 mm的光斑, 耦合效率达到85%, 用CCD观测到泵浦区光斑的均匀性较好。采用光线追迹的方法从快慢轴耦合透镜和反射镜两方面进行计算模拟。泵浦模块快轴和慢轴两方向光经过相应耦合透镜后, 薄片处泵浦区光强近乎平顶分布。

关键词: [二极管阵列](#) [薄片激光器](#) [快慢轴柱透镜](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号