

2002 年台灣光電科技研討會, paper TG2-6, OPT'02
Proceedings I: 337-339

使用 Dy:CaF₂ 被動 Q 開關於紅寶石雷射之模擬分析

張詒安; 吳佩璇; 吳育驊; 屠嫚琳; 郭艷光; 劉柏挺

中文摘要

高功率紅寶石雷射在雷射醫療與美容等用途仍有重要之應用，本論文主要以理論方式模擬使用 Dy:CaF₂ 可飽和吸收體的紅寶石雷射系統，在三種不同輸出耦合鏡反射率下所得到的雷射效能，模擬所得結果與郭艷光等人的實驗結果相當接近。在本論文中我們更進一步探討系統各項參數如激發功率、可飽和吸收體厚度、非消耗性損失與雷射共振腔長度對雷射輸出性能的影響。