



貝耳實驗室的反流氣體透鏡能象該圖的下面的玻璃透鏡那樣將光聚焦。但氣體透鏡却不象普通的光學元件那樣吸收和反射很大。此處的試驗透鏡利用二種氣體的折射率差將光束聚焦。

譯自 Bell Laboratories Record, Vol. 42, №8 (1964). p. 294

(胡靜芬譯, 王克武校)

新型光激射器材料

一般情況下，摻釹材料出現幾種發射綫，它們減低了光激射器的效率和增加了閾值，而摻釹氧化鐳 ($\text{La}_2\text{O}_3:\text{Nd}^{+3}$) 只有一個發射頻率，故可得到低閾值和較高的效率。

在應用這種材料時，曾發發生過一些困難，如冷卻至室溫時，晶體裂開，而曝露于大氣中時，分解成粉末。由於採用特殊的冷卻過程和在真空貯藏解決了這些問題。

摘自 Microwaves Vol. 3, №9 (1964), p. 1

(胡靜芬報導)

小窗的光激射器干涉量度學

R. M. 祖特

對固定的小玻璃平板表面平度、均勻性和平行度的圓滿的光學測試是長久以來在光學測試領域中存在的問題。所遇到的幾個典型的問題是：

1. 在菲索 (Fizeau) 干涉儀中，被測試平板的尺寸進一步被縮小了。因而，對於小窗來說，平面度的測試變得更困難。