

和放大光激光器光，其灵敏度可足夠感受到，功率小于十亿分之一瓦的信号。

紐約斯珀里·兰德(Sperry Rand)电子光学公司工程师們发展了三个光激光器的雷达系統，有希望应用于基地的導彈跟蹤系統或卫星跟蹤系統，极精确地測定远距离和快速的小目标。

譯自 Science News Letter Vol. 85 № 17, (1964) p. 262.

(胡靜芬譯，李逸峯校)

綫寬在 0.02 埃以下的被动式 Q 开关光激光器

K2QP 型紅寶石光激光器有一个固定的譜綫寬度，与应用克尔盒的类似的光激光器相比，前者的寬度窄 100 倍，这說明了被动 Q 开关的优点，另外，K2QP 提供一大瓦数的峯值功率，而类似的克尔盒装置在同样的泵浦水平上，則发生弯曲下降。

用被动开关后，脈冲升起時間短了 25%，是 2—4 毫微秒。此开关是在光激光器棒的一端和其反射鏡之間放一个充滿隱花青染料的盒。該溶液妨碍着激射光；直到光激光器，放大高到足夠补偿盒的吸收为止。这时，液体变白，紅寶石放出一个大脈冲，以后，溶液便回到吸收状态，並可再次应用，除非溶液变质損环。

另外一些参数是：光束发散度，2.5—5.0 毫弧度($\frac{1}{2}$ 角)；脈冲寬度 6—8 毫微秒；总脈冲能量約 7 焦耳。

用被动开关的其他光激光器是 K-1QP 型(峯值功率 80 兆瓦)和 K-1.5QP 型(峯值 400 兆瓦)。除功率外所有参数均同前。

譯自 Microwaves, Vol. 3, № 7 (1964) p.49

(胡靜芬譯，李逸峯校)