

计划已使人们对 HCN 分子的能级和振动运动有彻底的了解。

能级的复杂性在于,为了解该种激光器所必须进行的测量根本无法进行。欲对这种激光问题有一个头绪,必须对整个能级结构

有所了解。国家标准局对 HCN 红外光谱的测定是在激光器发明之前开始的,因此其结果在目前的应用完全出乎预料。

译自 *Laser Weekly*, 1967(Oct. 30), 1, №6, 6

## 无紫外高能脉冲闪光灯

美帝泽农(Xenon)公司目前在出售能泵浦掺铍激光器的无紫外线高能脉冲闪光灯。该种灯在 2,500 埃处尖锐地截止。其它的特点是能吸收 2,500 埃以下的辐射,特别是

1,850 埃的辐射(它在空气中会引起臭氧)。据说其光输出不但包含整个可见光谱区,而且还延伸到红外区。

译自 *Laser Weekly*, 1967(Dec. 11), 1, №12, 5

## 以矾土陶瓷垫圈增进共振反射器的反射率

美帝阿多耳夫·迈勒公司供应一种优质矾土陶瓷光学平面垫圈,以增进激光共振反射器的反射率。将垫圈之一放到两个青玉共振反射器(标准具)中,可得 60~66% 的反射率。使用三台适当间隔的标准具和两个垫圈,反射率约为 80%。据报导,具有三个垫圈的四台标准具的列阵,产生的反射率约为 96%。

使用这种极平而又很平行的垫圈,可加强 Q 开关运转、控制波型选择,并增加

激光器的可靠性。垫圈系以物理特性与青玉近于匹配的 99.9% 的纯矾土陶瓷经精密加工而成。抛光至 1/10 波长的平度,其平行度在 1 秒弧度以内。此种紧公差制造保证部件具有均匀和最好的性能。即使处于 1,900°C 时,垫圈也能保持稳定,性能不会变坏。出售的垫圈有一系列标准尺寸,最高为直径 1 吋、孔径 3/4 吋、厚度 0.125 吋。

译自 *Laser Weekly*, 1968(Jan. 8), 1, №16, 3~4

## 研究激光的空气击穿火花产生的等离子体

苏修约飞物理技术研究所的技术工作者已采用阴影图研究由聚焦红宝石激光束的空气击穿火花所产生的等离子体。他们采用了一系列半镀银的镜子以获得单个火花的连续阴影图。已得到的条纹法照片表明了由等离子体反射的光波间的干涉所形成的结构。然

后将这些照片作为全光图,并用氩-氟激光器的光重现。从揭示等离子体和激光束略图的再现现象来看,激光束与等离子体似乎有一些距离。研究者认为这个畸变是由于作为圆筒状负透镜的等离子体所致。

译自 *Laser Focus*, 1967(Nov.), 3, №21, 10