

后, 2.3511 微米线开始振荡。在 2.35 微米以下, 反射镜的反射率很快地下降。因为 2.2854 微米和 2.8375 微米线有一个共同的上能级, 要得到另一个振荡必须要猝灭 2.2854 微米线。2.3511 微米线没有与其他二线共同的能级。我们没有关于放电条件的足够的知识来阐明它的行为。然而, 我们注意到在 2.8375 微米和 2.3511 微米谱线的激光上能级之间的分裂仅有 216 厘米^{-1} 。

I 的所有跃迁都属于 $\Delta J = \Delta K = \Delta l = -1$ 的跃迁。与 Br 不同, I 中的一个振荡包括了属于 1D_2 源离子的能态之间的一个跃迁。3.2359 微米和 3.4305 微米线的振荡都采用 Au 膜反射镜。为获得 2.7571 微米的振荡须用多层介质膜反射镜。在 I 的情况下, 三种振荡没有共同的能级。已知在 Bt 和 I 中存在大量的 4d 和 5p 态, 从而使人想到可能在其他波长上获得其他振荡。当电流大于目前工作中可能使用的电流时, 对于 HCl 放电中的 Cl, 这种情况也是可能的。

参 考 文 献 与 附 注

- [1] J. D. Rigden, and A. D. White, *Nature*, **198**, 774 (1963).
- [2] Kjell Bockasten, *Appl. Phys. Letters*, **4**, 118 (1964).
- [3] R. A. Paananen, C. L. Tang, and F. A. Horrihan, *Appl. Phys. Letters*, **3**, 154 (1963).
- [4] C. K. N. Patel, R. A. McFarlane, and W. L. Faust, *Phys. Rev.*, **133**, A1244 (1964).
- [5] J. L. Tech, *J. Research Natl. Bur. Standards*, **A67**, 505 (1963).
- [6] Lennart Minnhagen, *Arkiv Fysik*, **21**, 415 (1962). 本工作以 C. C. Kiess, and C. H. Corliss, *J. Research Natl. Bur. Standards* **A63**, 1 (1959) 的观察为基础。

原载 *Appl. Phys. Lett.*, 1965, 7, №11, 294~296 (李逸峰译 范琦康校)

光谱物理学公司的连续激光器

美国西部电子学展览会与会议将“带步人”奖授予光谱物理学公司今年发展出的 125 型氩氛连续激光器。这种 125 型高性能激光器是为光学数据处理、跟踪、测距和通讯等用途而设计的。

此种装置在 6,328 埃处的单相连续波输出功率大于 50 毫瓦。加以调谐, 可以选择任何波长。将活动共振腔固定, 并使共振腔与全部发热元件所产生的热隔离, 这样就能改进输出的稳定性。

陈加华译自 *Laser Letter*, 1965, 2, №4, 4