

(2)式/(3)式得： $m/\nu_2 = (m + 1)/\nu_1$ ，即 $\nu_2 = (m + 1)\nu_1/m$

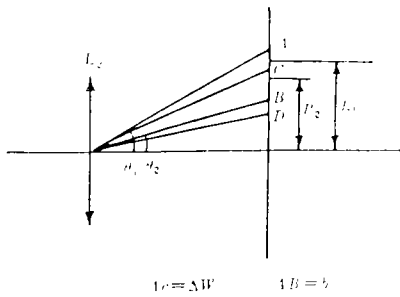


Fig. 6 Schematic diagram of interference of equal inclination

则： $X = \nu_2 - \nu_1 = \nu_1/m = FSR/\cos\theta_1$

在近轴情形下， $X \approx FSR$ ，所以干涉条纹的一个周期近似对应一个FSR。又由正文中(1)式：

$$\Delta\nu = R \cdot \Delta W \cdot \nu / f^2$$

有：
$$\Delta\nu = R_1 \cdot \Delta W \cdot \nu / f^2 \tag{4}$$

$$X = R_2 \cdot b \cdot \nu' / f^2 \tag{5}$$

式中， ν 为AC段的平均频率， ν' 为AB段的平均频率， $\nu \approx \nu'$ ，在近轴条件下 $R_1 \approx R_2$ ，所以有：

$$\Delta\nu = \Delta W \cdot FSR/b$$

参 考 文 献

- 1 马祖光,蓝信矩,高惠德 *et al.* 激光实验方法. 上海:上海科学技术出版社,1987:145
- 2 蓝信矩,黄国标,张渝楠 *et al.* 激光技术. 长沙:湖南科学出版社,1981:192
- 3 Hansh T W. *Appl Opt*, 1972;11(4):895
- 4 龚顺生,刘秩媛,贾汉春 *et al.* 光谱测量技术. 武汉:武汉物理研究所出版,1990:31~36

作者简介:李润华,男,1967年10月出生。助理研究员。主要从事激光技术和激光光谱学研究。
龚顺生,男,1942年5月出生。高级工程师。现在主要从事原子和分子激光光谱研究工作。

收稿日期:1994-01-25 收到修改稿日期:1994-05-10

· 产品简讯 ·

固体和半导体激光器

低成本 μ Green 固体激光器采用公司的专利微晶片激光技术,管壳 130cm^3 ,波长 532nm ,功率 100mW 。管壳 20cm^3 可发射 50mW 输出功率。这些小型的半导体泵浦激光器的均方根光学噪声为 0.5% 。分离的电源,并能通过任意的RS323 界面实行控制。高功率半导体激光器采用低温电阻($5^\circ\text{C}/\text{W}$)以增加寿命和可靠性。这些单元激光二极管的功率在 808nm 波段可达 2W ,在 980nm 波段可达 1W 。 808nm 波段的激光二极管线性阵列可获得 15W 输出功率。可采用C-管脚和TO-3封装。 μ Green 和半导体激光器供原设备制造厂家在医学治疗,生物工艺学,半导体探伤和高性能印刷中应用。

译自 L F World, 1994;30(5):143 於祖兰 译 巩马理 校