



Fig. 5 Practical transmissivity curves of coated elements

(5) 成品从真空室取出后, 应放到烘箱中加热到250℃以上进行时效处理, 一般4h以上。

(6) 实镀以石英片($n_9 = 1.46$)作基底, 实镀21层。实镀层数比理论计算稍多, 这是追求反射率的结果。

(7) 从图5看到反射带右端通带的第一波纹稍低, 这是由于极值控制造成, 要求保证每一层的走值精度准确无误, 效果肯定会好。

四、结 果

实测曲线的测试是在日立U-3400分光光度计上进行的, 通过实测曲线与理论计算的比较(图5与图4(略))可以看到镀制是成功的, 满足了设计要求中各个谱区的需要:

351nm的 $T = 70\%$; 911nm的 $T = 82\%$;

432.5~550nm, 600~800nm两谱区为通带;

855.5nm处在高反带内, $R > 99\%$, $\Delta\lambda < 100\text{nm}$ 。

用上面我们自己镀制的腔片1988年于国际上首次实现了 Na_2 第一三重态激光振荡^[3]。

参 考 文 献

[1] Konowalow D D, Rosenkromtz M E, Olson M L. J Chem Phys, 1980; 72(4): 2613
 [2] 马祖光. 光学学报, 1982; 2(3): 233
 [3] Wang Oi, Lu Zhiwei, Liu Wei et al. $\text{Na}_2 1^3\Sigma_g^+ - 1^3\Sigma_u^+$ lasing with peak around 892. 0nm. AIP Conf Proc, 1989; 191: 578
 [4] 光学薄膜编写组. 光学薄膜. 上海: 人民出版社, 1976: 43~44, 104~105
 [5] 唐晋发, 顾培夫. 薄膜光学与技术. 北京: 机械工业出版社, 1989: 77, 179

* * *

作者简介: 刘金成, 男, 1945年出生。工程师。现主要从事薄膜技术, 强激光技术研究工作。

收稿日期: 1992年9月14日。

· 简 讯 ·

激光雷达摄影机

软件控制的LASAR摄像系统以每秒180000像元拍摄二维反射数据和三维距离数据, 在小于8s时间内在 $60 \times 72^\circ$ 视场内扫描达 1024×2048 像元的图象。景深为2~40m, 强度和距离信息以12bit提供4096级景深分辨率, 摄影机尺寸为5.25in \times 8.5in \times 8.5in, 重量为17lb。

译自 L F Wored, 1992; 28(11): 176 邹福清 译 邹声荣 校