

4. 由实验得出:参物光夹角不同,光塑片记录条件也不同。夹角大,充电曝光时间长,霜厚;而夹角小,时间短,霜也薄。对不同的空频光,每个光塑片的频率响应也不尽相同。记录前,最好能通过某种测试,了解所用光塑片的中心频率及通频带宽度。记录时,根据各片的具体情况,施以不同的记录条件和方法。如此,不难记录出优质全息图。

参 考 文 献

- 1 于美文,张静方. 全息显示技术. 北京:科学出版社,1989:94,26
- 2 Sato Ryuji, Murata kazumi. Appl. Opt. 1985; 24(14):2161~2164
- 3 赵业玲,谢敬辉. 光学技术,1990;(3): 5~9
- 4 Credelle T C, Spong F W. RCA Review, 1972; (33):206
- 5 Saito T, Honda T, Tsujiuchi J. Opt Commun, 1977; 23(1):44~48
- 6 Saito T, Imamura T, Honda T *et al.* J Optics (Paris), 1981; 12(1):49~58
- 7 史密斯 H M 编. 全息记录材料. 北京:科学出版社,1984:207~267
- 8 许澍翔,李维宁,谢忠明 *et al.* 激光杂志. 1991;12(2):105

* * *

作者简介:罗振坤,男,1954年出生。助理研究员。从事激光技术、激光全息和光信息处理应用研究。

收稿日期:1993-03-29 收到修改稿日期:1993-04-16

· 简 讯 ·

硅光电探测器突破现有探测信息频率限制

一种能探测 75GHz 频率上的光信号的硅金属-半导体-金属(MSM)光电探测器由 Rochester 大学的研究小组研制成功。国会图书馆的文库的全部容量能够以 75GHz 传送的话在一条电话线下用个工作日即可完成。使用目前可买到的在大约 2GHz 上运转的商业探测器,则需 2 周时间。据小组负责人 Thomas Hsiang 说,硅基元件是最佳的,因为这种技术是成熟的,很好理解,使用广泛。

MSM 装置可对只有 20ps 的信号探测还原。对紫色光和红色光的响应分别是 75GHz 和 38GHz。因为红波长如此容易穿透硅,所以 Hsiang 打算改善红波特性(用于通讯),用埋在表面下的绝缘层来限制电子的活动范围。

译自 L F World, 1993; 29(7): 11 张贤义 译 巩马理 校