

现光不能全部进入针孔的现象。在制作实用的OE-HOE系统时,我们拟制作固定的框架结构,以固定各元件(OE和HOE的再现准直系统),同时采用高质量的全息干板,可望提高再现波的精度。

另外,我们利用口径为400mm×300mm的非涅尔透镜(OE)和一个口径为30mm的一般质量准直镜,制作了面积为40mm×50mm的HOE,利用此OE-HOE系统再现出了口径为250mm的会聚球面波,并成功地利用它作参考光制作了大视角的彩虹全息图^[10]。

目前,在我们实验室,除了不能产生用于光学测量的高质量准直波外,其它几种光波都已制得。现在我们正致力于使此系统产品化,早日为社会服务。

总之,OE-HOE系统以其低廉的成本、简易的制作以及多功能的特点克服了OE、HOE的缺陷,综合了它们的优点,同时解决了一些OE、HOE不能或不易解决的问题,此系统的产生为HOE的应用开辟了新的领域。

参 考 文 献

- [1] 于美文,哈流柱,王民革.光学全息及信息处理.北京:国防工业出版社,1984;142~153
- [2] 陈冕明.全息光学设计.北京:科学出版社,1987;298~314
- [3] 陈冕明.全息光学设计.北京:科学出版社,1987;265~268
- [4] 于美文,哈流柱,王民革.光学全息及信息处理.北京:国防工业出版社,1984;238
- [5] 北京工业学院光学测量小组编.光学测量与象质鉴定.北京:北京工业学院出版社,1980;273
- [6] 于美文,哈流柱,王民革.光学全息及信息处理.北京:国防工业出版社,1984;158~159
- [7] Leith E N, Chen Hsuan. Opt Lett, 1978; 2 (4) : 82
- [8] Yu F T S. Appl Opt, 1980; 19 (14) : 2457
- [9] Yu F T S. Optical Information Processing. New York; John Wiley & Sons, 1983; 461

收稿日期:1990年4月14日。 收到修改稿日期:1991年1月3日。

· 产品简讯 ·

离子激光系统

美国加州相干公司推出的Innova 328离子激光系统是供科学研究、工业和电光调制应用的小型装置。性能指标为:1W(TEM₀₀模)多线紫外功率,光束直径1.5mm,有效光束束腰位置1.46m,全角光束发散度0.5mrad,束腰直径1.4mm,腔长1.1m。功能有:CPU双线菜单遥控驱动模式,16位字符,LCD显示。采用标准的RS-232接口,选用0V~5V直流调控。

译自L F World, 1991; 27 (2) : 183

中尧译 松明校