

片MCP 或两片MCP“人”形级联、三片MCP“Z”形级联,其增益在 10^5 - 10^7 ,可用于极弱光、单光子探测。这种像增强器在天文、物理、化学、生物、深海勘测和量子电子学等领域具有重要的实用价值。

该种管型制备技术已成熟,并可小批量

生产。

参考文献

[1] 侯询. 高速摄影概论 [M] 1982, 134.
[2] 黄改霞译. 高速摄影与光子学. 1982, 13.
[3] 高景华. GZJ II-18/18 型二代微光近贴像增强器研制报告 [R], 1990.

THE RESEARCH OF NS RESPONSE TIME PROXIMITY FOCUS IMAGE INTENSIFIER

GAO Jing-hua

(Xian Institute of Applied Optics, Shaanxi Xian 710065, China)

Abstract The paper describes the property, principle and realization of ns time responded proximity focus image intensifier

Keywords ns time response; proximity focus image intensifier; photocathode

激光制造透明导电膜

东京三菱研究所(MRII)的研究人员开发了制造透明导电膜的一种新的激光处理技术。这种工艺可用于不耐热或易氧化的基片,可用来制造透过 90% 可见光的晶体——氧化物导电膜。透明导电膜通常用作光传输电极。用氧化物制造的电极在可见光波长上特别透明,而且薄膜非常坚固。有一种这样的材料就是氧化铟(In_2O_3)外加氧化锡(SnO),这种材料广泛用于液晶和等离子体显示器可见光元件的电极。

直到现在,这种薄膜可以通过原材料上的发光离子或电子光束形成,即使它汽化,并

将气体沉积到穿过该材料放置的衬底上。但是,由于该材料是由不同熔点和气压的元素构成的,使用这种方法形成的薄膜易于发生结构变化。尤其是,薄膜由于薄膜易于发生结构变化。尤其是,薄膜由于氧化时的高气压,氧会以气体形式逸出而致使氧气不足,从而使透明性受到损失,不能达到理想状态。

为了防止这种损失,通常通过管道将氧气送入反应室,同时将薄膜基片加热至 300 以上。但是,在这些条件下,基片不能由易氧化或不耐热的材料制成。

