

扩大 A—6E 性能的目标瞄准传感器

格鲁马公司将为美国海军飞行中队提供一大批改进式的A—6E,在这种战斗机的机身下部装有目标识别的传感器。

这种传感器可在全天候的条件下进行工作。它有一个大的转搭式的窗口,直径为20

吋,供红外监视用;还有两个小的窗口,一个是激光接受器,另一个则是激光测距仪。

摘自“Aviation Week and Space
Technology”Vol. 106, №5
P91, 1977

1 米² 的太阳能相当于60公斤的石油

太阳光(能)是人类贮存量最大、能量最多的一个宝库。

在太阳能的利用方面,意大利则是一个先进的国家之一。意大利安塞尔公司目前正为美国“GIT”公司输出一套组合式的太阳能

发电装置。

有人计算,以一年为期限,一平方米的太阳能,就节约60公斤的石油。

摘自日本“光学技术通讯”154卷
№11, 76, P54

(上接17页)

最近新发展的光学薄膜材料还有采用电子束蒸发的氧化锆和氧化铪等。新材料镀制的膜层光学均匀性较好,折射率在500nm是2.15。

六、关于发展方向问题

光学镀膜技术的发展方向目前看来,主要在两个方面。首先在于完善那种说明镀层性质的模型概念。未来需要造出一种仪器来测量光学薄膜的统计性能。例如,薄膜的异变(Variance)和自互异变(Autocovariance)等。其次是关于膜料的问题。问题在于探讨

理想的材料:机械性能好。光吸收和散射低,其折射率从蒸发到再蒸发都要求可再现。要找到这样的材料是不容易的,因为许多材料需要满足膜层的折射率范围。目前有些干涉膜层能在波长110nm下工作,有些技术能使多层反射镜的波长短至10nm。

在镀膜和集成光学及平面光学波导技术的发展之间也许能出现一种模拟。六十年代后期,有许多文章是强调这类仪器的物理光学性质,以后很快出现了耦合器和传播理论。后来,中心的议题是关于寻找波导的材料。当前继续在探讨高效率、低损耗的无机平面波导管。