

是一种低膨胀材料，它可以退火便具有高的机械强度。

所有的宇宙飞船窗和挡风板，除了在内负荷区内的两个以外，对于三种窗玻璃都有其特点—熔化硅的外盘—用在发射和再入时防热；熔化硅的中盘—用来防护多余的热和铝化硅的玻璃板—用作压力盘。

宇宙飞船玻璃窗口的各种尺寸、形状和

厚度是由位置和用途决定的。用在飞行器挡风板的最大玻璃盘的外边尺寸接近 40×32 吋。这些玻璃盘是以往任何时候生产的最大熔化硅板，能满足透视的光学质量。各种盘的厚度范围为1.32到0.24吋。

译自“Machine Design” Vol.47,
№9, p.4, 1975.

一个有效的测试设备

——装有电视及示波器的平面测量干涉仪

采用牛顿环测量光学平面件，是一个通用的古老的测量方法，然而如果在一台平面干涉仪上装有电视显示器及示波器，这就优越的多了，在一般情况下，其测量精度可达

1/10个光圈，或1/20个波长。

译自《Optical Spectral》
Vol.9 March 1975, p32.

透明导电膜的研制

日本工业技术院大阪试验所研制成功一种能在玻璃表面上蒸涂锡和铝箔的多层金属透明导电膜的装置。

在涂有铝箔薄膜的镜头和滤光片上，其表面反射率减至0.2%，使透明度得到提高。

同时，除铝箔之外，又研究了大型的涂有氟化铈和氟化镁多层透明导电膜的面板。

利用它在可见区为透明的，而在红外区为反射的特性，制成了太阳热水器和太阳电池，而且也考虑到在能量方面的应用。此外，电视棕色管上的保护玻璃和汽车上前面的玻璃也是广为利用的地方。

译自日本《画像技术》1975. Vol.6, №. 5,
p19.

防雾镜

在透镜上涂盖一层吸湿膜（丙烯系吸湿性树脂）。这种吸湿树脂是由无数个吸湿基（羟基OH）构成的。它能吸收附在透镜上的水份。在干燥的状态下，吸收的水份又可以从透镜里自然地跑到空气中去。

天气仪表上采用这种防雾膜，1000小时不变化。这种膜在沸腾的开水里浸泡一个小时或者在零下25℃的冷冻库存放3个月都不会发生变化。

〔译自《光学技术コンタクト》75年、第3期〕