

# 肖特®空间抗辐射玻璃 0787

## 产品信息

肖特®空间抗辐射玻璃0787是一种专用玻璃，设计用作太空光伏电池和太阳能光学反射器（OSR）的高透明超薄保护盖板。掺杂了铈的玻璃可提高抗光照稳定性，即使在遭受强紫外线、质子或电子辐射后，仍能保持稳定的高光学透过率。肖特®空间抗辐射玻璃0787采用肖特下拉工艺生产。该工艺由肖特独家开发，无需抛光或减薄，即可实现双面无孔、超平整的火抛光表面质量。标准厚度在0.075毫米至0.15毫米之间，但也可根据需求从0.03毫米扩展至1.0毫米。肖特®空间抗辐射玻璃0787是一种具有高机械强度的可强化的玻璃，并可根据客户需求，提供符合太空使用要求的防反射或其他涂层。



## 应用

肖特开发空间抗辐射玻璃0787来满足太空探索和研究的需求，将防护和功能性结合在一起，能够实现各种应用。肖特®空间抗辐射玻璃0787可选择附加涂层，并有多种尺寸和厚度可供选择，使其具有多功能、可靠性好和高效性的特点。

## 特点和优势

肖特®空间抗辐射玻璃0787的设计非常灵活。该产品可根据客户的个性化设计提供片状或切割尺寸的基材。该材料可以满足ECSS资质要求。



### 可承受日晒

即使长时间暴露在紫外线或高能粒子辐射下，在可见光和近红外波段仍具有高透光率。



### 优秀的传输

从UV-A到近红外范围内持续稳定的传输。



### 高度吸收紫外线辐射

吸收大部分有害的UV-B和UV-C辐射。



### 粒子辐射防护

起到隔离层的作用，防止多种类型粒子辐射的伤害。



### 火抛光表面

高质量玻璃的表面和几何形状，无需进一步的表面加工。



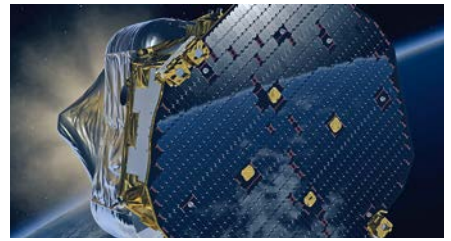
### 边缘强度高

先进的切割技术使我们的玻璃能够承受机械应力而不会破裂。

SCHOTT

凝智慧 享未来 肖特科技

# 肖特®空间抗辐射玻璃 0787



## 几何属性

厚度	厚度公差	厚度变化 (TTV)
0.075 mm	± 0.015 mm	≤ 0.030 mm
0.100 mm	± 0.015 mm	≤ 0.030 mm
0.125 mm	± 0.015 mm	≤ 0.030 mm
0.150 mm	± 0.015 mm	≤ 0.030 mm

其他厚度可按要求提供

## 光学特性

盖玻的折射率 $n_d$	1.5080 ± 0.003
25°C 时盖板玻璃顶面的总法向发射率 $\epsilon_n$	≤ 0.86

## 热性能

转化温度 $T_g$	568°C
热膨胀系数 (CTE) $\alpha$	8.5 · 10 <sup>-6</sup> /K (20°C; 300°C)
	7.9 · 10 <sup>-6</sup> /K (20°C; 150°C)

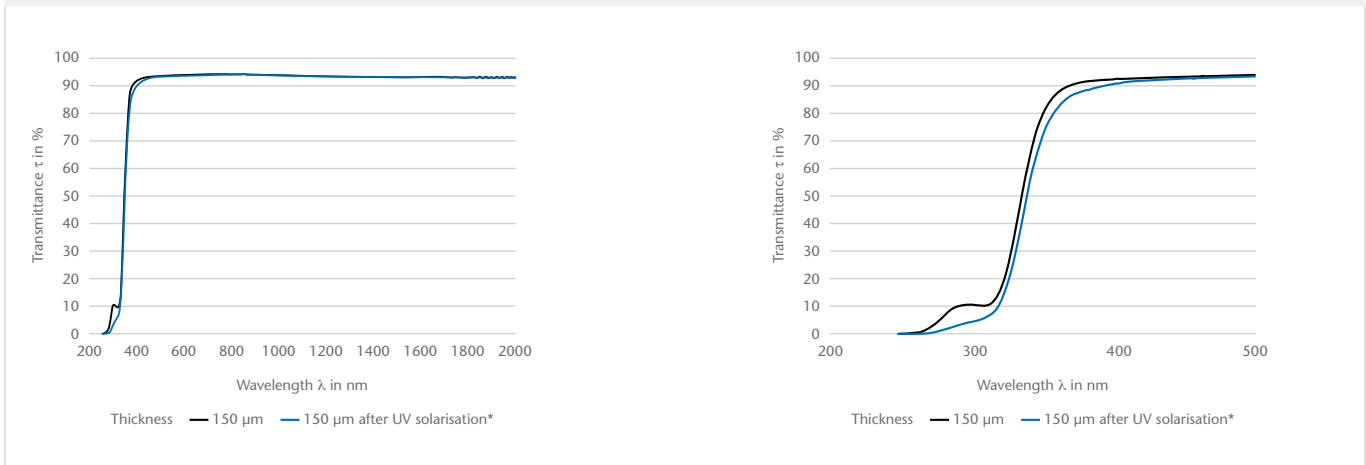
## 机械性能

密度 $\rho$ (40°C 退火)	2.51 ± 0.05 g/cm <sup>3</sup>
杨氏模量 E	70.0 kN/mm <sup>2</sup>
泊松比 $\mu$	0.216
断裂强度	强度优化的切割工艺, 详情可咨询

## 电性能

体积电阻率 $\rho_D$	> 1 · 10 <sup>11</sup> Ω m ( $v = 20^\circ\text{C}$ )
----------------	---

## 单面抗反射涂层玻璃的光谱透射率



\* 在真空中(1 · 10<sup>-3</sup>帕)暴露于综合强度相当于2000个小时太阳光照的紫外光源, 根据要求进行高能粒子辐射后的过曝光特性。

## 玻璃厚度 150 μm 时的透光率 $\tau$ 值

	$\tau(\lambda)$ – 单个数值 (%)					$\tau$ , 在给定波长( $\lambda$ )范围内的算术平均值%			
	$\tau_{400}$	$\tau_{450}$	$\tau_{500}$	$\tau_{600}$	$\tau_{300-320}$	$\tau_{400-450}$	$\tau_{600-800}$	$\tau_{450-1100}$	$\tau_{900-1800}$
无涂层玻璃	91.3	91.7	91.8	92.0	11.4	91.5	92.2	92.2	92.3
涂层玻璃, 单面防反射	92.3	93.4	94.0	94.4	11.5	92.9	94.3	94.0	93.3
涂层玻璃, 单面防反射, 模组贴合后 $\tau$ 值	95.8	97.0	97.5	98.0	–	96.5	97.9	97.7	96.7

肖特(上海)精密材料和设备国际贸易有限公司  
上海市虹梅路1801号凯科国际大厦301室  
邮编: 200233  
电话: +86 (0)21 3367 8000  
传真: +86 (0)21 3367 8080  
邮箱: info.china@schott.com

非公差数值是典型生产质量的参考值。

网址: [www.schott.com/special-glass-wafer/chinese](http://www.schott.com/special-glass-wafer/chinese)

**SCHOTT**  
凝智慧 享未来 肖特科技