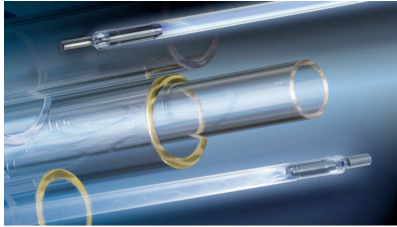


M 系列掺铈石英管 / 套管

产品规格书 · M-Series Cerium-doped Quartz Tube

M 系列石英是一种高纯度半合成石英材料,掺有铈元素,可有效阻断波长低于 382 纳米的紫外线透射。它通常应用于对表面质量高、均匀性好且气泡含量低有较高要求的应用场合。这些应用包括:



应用场景 / Applications

- 短弧灯
- 高能激光闪光灯
- 连续脉冲激光灯
- 抗太阳化灯
- 激光激发灯

产品特性 / Product Features

M 系列石英通过氢氧焰熔融工艺生产。原材料由高纯度合成石英晶体制成。不仅能够阻隔部分紫外线光谱,而且由于其荧光特性还能提升激光的利用效率。公司专有的多级陡峭生产工艺使得管材的拉制过程无需与任何模具接触。这有效避免了任何表面污染,从而实现了近乎无瑕疵的表面、无气隙、极低气泡含量以及高度均质化。由于采用“自由拉制”多步生产工艺,这些管材可提供多种直径和壁厚规格。这也使得其最小起订量较低。在约 250 纳米处具有更优的紫外线阻隔性能。

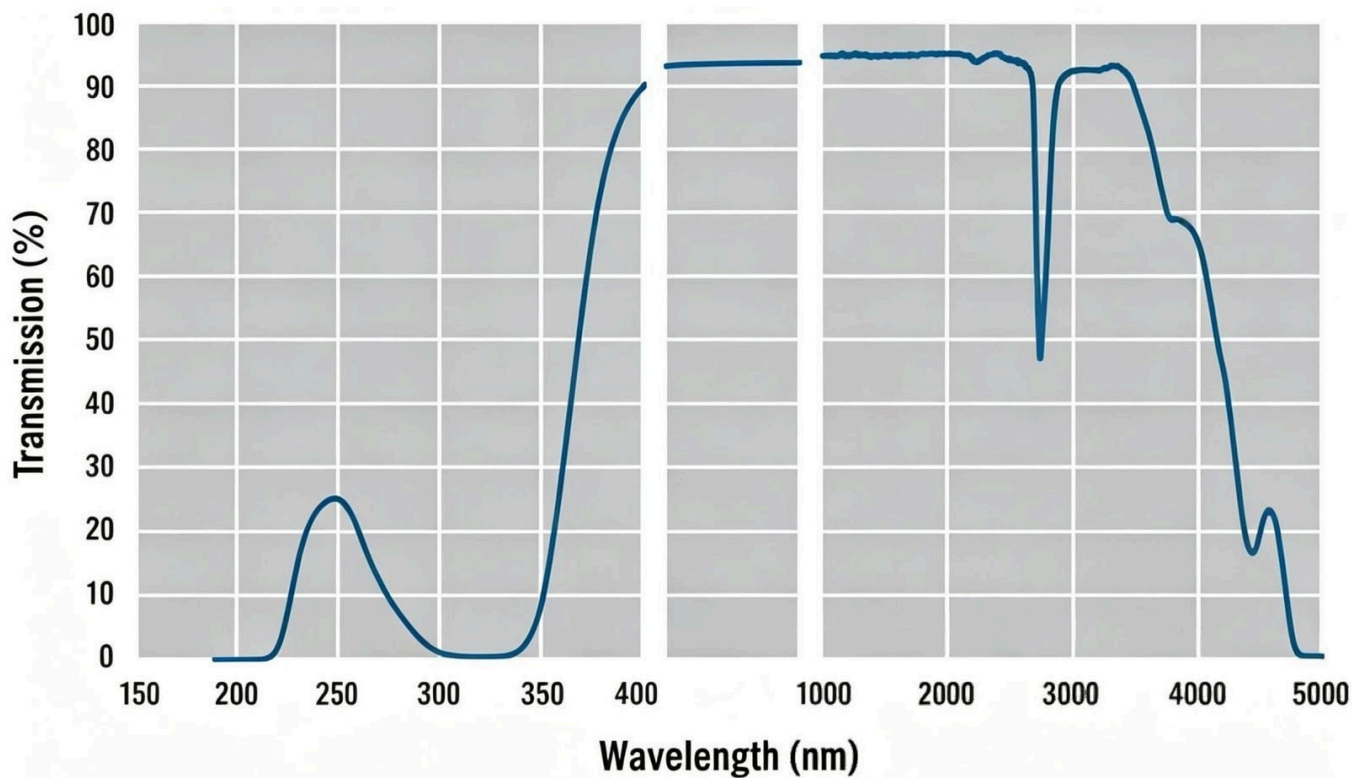
尺寸参数 / Dimensions

外径范围 [mm]	外径公差 [mm]	壁厚范围 [mm]	壁厚公差 [mm]
≥2.0 – ≤8.0	±0.3	≥0.4 – ≤0.5	±0.15
>0.5 – ≤1.2	±0.2		
>1.2 – ≤2.0	±0.3		
>8.0 – ≤17.0	±0.4	≥0.8 – ≤1.2	±0.2
>1.2 – ≤2.0	±0.3		
>2.0 – ≤2.8	±0.4		
>2.8 – ≤3.5	±0.5		
>17.0 – ≤25.0	±0.6	≥1.0 – ≤1.2	±0.2
>1.2 – ≤2.0	±0.3		
>2.0 – ≤2.8	±0.4		

外径范围 [mm]	外径公差 [mm]	壁厚范围 [mm]	壁厚公差 [mm]
>2.8 — ≤3.7	±0.5		
>3.7 — ≤4.5	±0.6		
>4.5 — ≤6.0	±0.7		
>25.0 — ≤30.0	±0.7	>1.2 — ≤2.0	±0.3
>2.0 — ≤2.8	±0.4		
>2.8 — ≤3.7	±0.5		
>3.7 — ≤4.5	±0.6		
>4.5 — ≤6.0	±0.7		
>30.0 — ≤35.0	±0.8	>1.2 — ≤2.0	±0.3
>2.0 — ≤2.8	±0.4		
>2.8 — ≤3.7	±0.5		
>3.7 — ≤4.5	±0.6		
>4.5 — ≤6.0	±0.7		
>35.0 — ≤40.0	±1.0	>1.2 — ≤2.0	±0.3
>2.0 — ≤2.8	±0.4		
>2.8 — ≤3.7	±0.5		
>3.7 — ≤4.5	±0.6		
>4.5 — ≤6.0	±0.7		

注:其他尺寸和公差可按需定制。

典型光谱透射率 / Spectral Transmission



M 系列的典型光谱透射率(横轴波长 nm,纵轴透射率 %)。

化学特性 / Chemical Properties

羟基 OH 含量	元素	锂 Li	钠 Na	钾 K	镁 Mg	钙 Ca	铁 Fe	铜 Cu	铬 Cr	锰 Mn	铝 Al
130–200 ppm(退火处理不会改变羟基含量)	含量	1	1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.05	10

单位:ppm(即 $\mu\text{g/g}$)

特征与应用 / Features & Applications

项目	适配度
紫外线阻隔	● 理想适配
均匀性	● 部分适配
最优表面光洁度	● 理想适配

典型应用 / Typical Applications

项目	适配度
长弧灯(如激光激发用灯)	● 理想适配
脉冲与连续闪光灯	● 理想适配

图例:● 理想适配 ● 部分适配