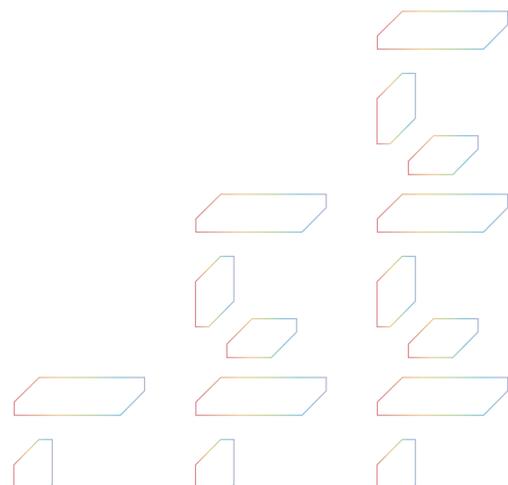


# 长飞石英 智臻品质

石英产品系列



## 公司简介

长飞石英技术(武汉)有限公司(简称“长飞石英公司”),成立于2022年12月,是长飞光纤光缆股份有限公司(股票代码:06869.HK,601869.SH)的全资子公司,专注于高端石英材料产品研发、生产、检测、销售与服务。

长飞石英公司基于30余年的光纤预制棒合成石英材料沉积、热处理等工艺和设备的研发与产业化基础,自主掌握VAD、OVD、CVD、等离子以及电熔等各类石英材料的关键制备技术与生产工艺,在产品高纯度、无气泡、高光学均匀性等物理化性能、光学性能、几何精度与产品一致性等方面,均具备优异的表现,能达到甚至优于进口同类产品的水平,可充分满足光学、光通信和半导体行业对高端石英材料在性能与质量方面的严苛需求。

长飞石英公司拥有  
完备的研发、设计、  
生产与加工能力



研发



设计



生产



测试

可为客户提供材料性能优异、稳定、可定制化的大尺寸石英材料及产品,  
是国产化替代的良好选择。

## 产品系列



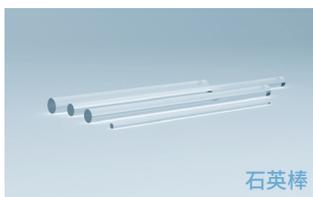
方锭



圆锭



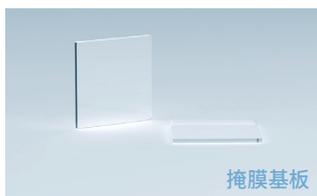
石英管



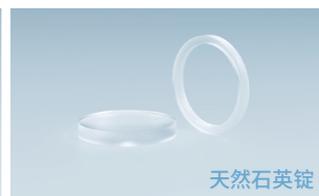
石英棒



石英晶圆



掩膜基板



天然石英锭

\* 产品尺寸可咨询定制

### 合成石英工艺技术

- 两步法合成技术(VAD/OVD)
- 化学气相沉积技术(CVD)
- 等离子气相沉积技术(POD/PCVD)

### 石英熔制技术

- 氢氧焰熔制
- 电熔
- 等离子体熔制

### 可根据客户需求,制备不同性质的石英产品

- 天然/合成
- 高羟基/低羟基
- 定制元素掺杂
- 超深掺氟石英(相对折射率大于-1.1%)

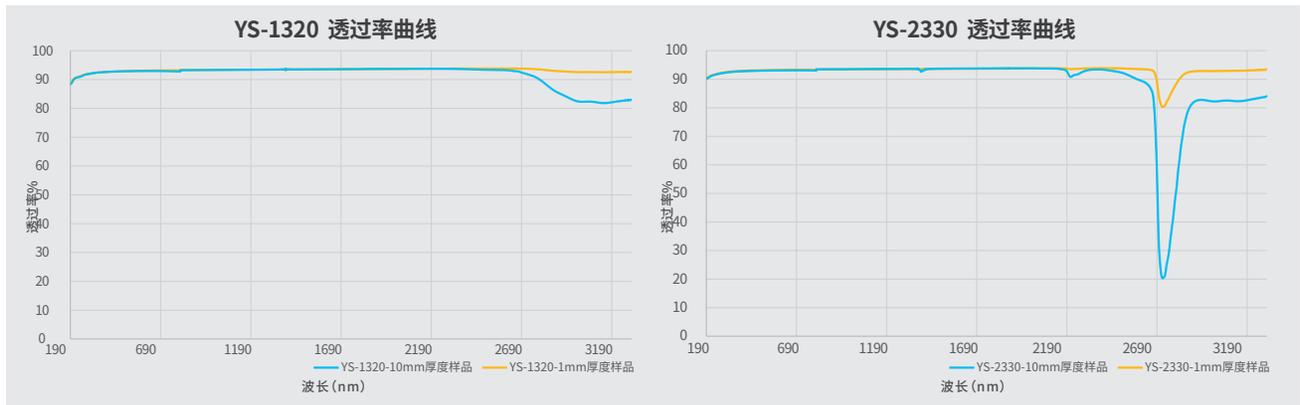
## 长飞石英性能参数

### 长飞合成石英-典型的微量杂质含量 (ICP-MS)

(统计平均值)

杂质含量 ppm	Li	Na	K	Mg	Ca	Cu	Al	Cr	Fe	Ti	OH(ppm)
YS-1320/ YS-1220	≤0.001	≤0.003	≤0.001	≤0.001	≤0.001	≤0.001	≤0.003	≤0.001	≤0.001	≤0.005	<1
YS-2330/ YS-2230	≤0.001	≤0.005	≤0.005	≤0.005	≤0.005	≤0.001	≤0.005	≤0.001	≤0.001	≤0.008	<250

\*可定制元素掺杂 (氯、氟、钛等)

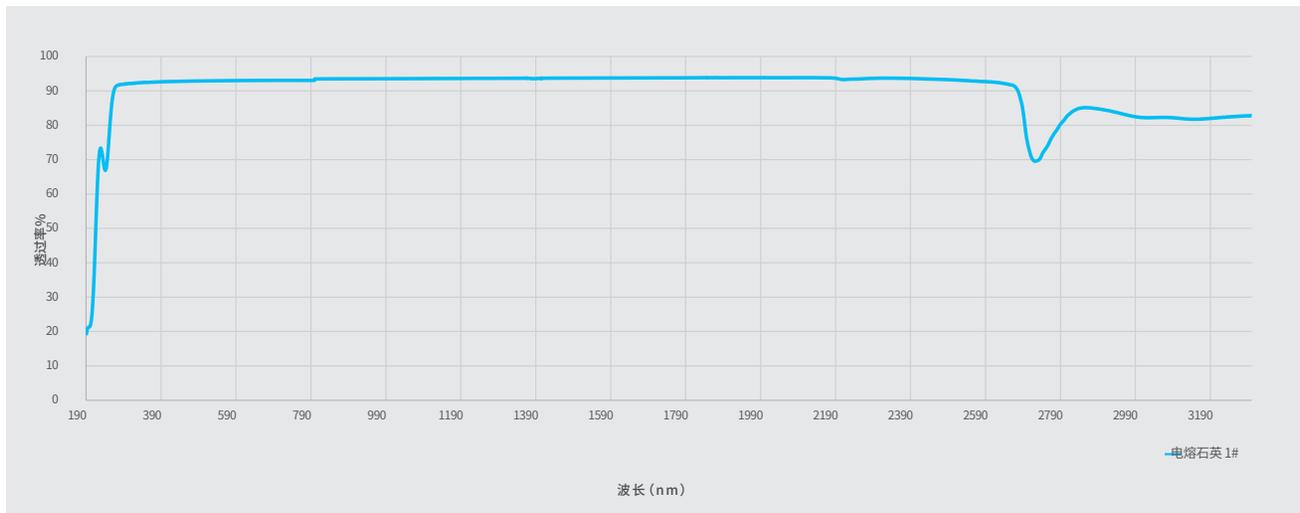


### 长飞电熔石英-典型的微量杂质含量

(统计平均值)

杂质含量 ppm	Al	B	Ca	Co	Cr	Cu	Fe	K	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Ti	OH
YE-3234	≤ 13	≤ 0.1	≤ 1.0	≤ 0.06	≤ 0.03	≤ 0.5	≤ 1.0	≤ 0.9	≤ 0.5	≤ 0.62	≤ 0.06	≤ 1.0	≤ 0.27	≤ 2.2	<20

### 电熔石英透过率



### 机械性能

参数	单位	测试结果
密度	g/cm <sup>3</sup>	2.20
莫氏硬度	-	7
杨氏模量	GPa	74.20
剪切模量	GPa	31.22
泊松比	-	0.17
抗压强度	GPa	1.13
抗拉强度	MPa	49
弯曲强度	MPa	94.3

### 电学性能

参数	单位	测试结果
介电常数 (20°C, 500MHz)	-	3.9
电阻率 (20°C)	Ω·cm	0.1*10 <sup>18</sup>
介电损耗角度 (tanδ, 500MHz)	-	<0.001
电阻	Ω	8.0*10 <sup>15</sup>

### 热学性能

参数	单位	YS-1320	YS-2330	电熔石英
应变点 (η=10 <sup>14.5</sup> dPa·s)	°C	1070	1000	1100
退火点 (η=10 <sup>13</sup> dPa·s)	°C	1200	1160	1210
软化点 (η=10 <sup>7.6</sup> dPa·s)	°C	1680	1620	1720

长飞石英,以卓越的材料制备能力与加工工艺

为半导体与光学等领域提供高品质、高稳定性、可定制化的石英产品与服务



高纯度



高紫外透过率



高红外透过率



无气泡



高耐温性



低膨胀



耐辐照



长飞石英技术(武汉)有限公司

长飞石英技术(武汉)有限公司为长飞光纤光缆股份有限公司全资子公司

长飞光纤股票代码: 601869.SH 06869.HK

地址: 武汉市东湖开发区九峰街道光谷三路196号长飞科技园三期

电话: 400-006-6869 邮箱: quartz@yofc.com

www.yofc.com www.quartecs.com

