

锥形光纤

长飞光坊依靠领先的研究实力和先进的工艺制造水平，从锥形光纤结构设计，到涂覆模具改良以及拉丝进料与丝径、速度控制系统改进，实现了包变比1.5以下锥形光纤稳定产出，并在市场上成功推出满足客户定制化应用的锥形光纤产品。

产品特性

- 芯包同比例均匀变化
- 可实现1.1-1.5倍变径比
- 变径区尺寸变化率可控
- 光束质量优异
- 非线性阈值高

产品应用

- 超高功率光纤激光器
- 超高亮度光纤激光器
- 长距离大幅面激光加工
- 高亮度半导体泵源输出

单锥



双锥



产品指标一

光纤类型	GDF 20/250-1.4-0.065/400(TF)		GDF 20/250-1.4-0.074/400(TF)	GDF 20/400-1.4-0.065/550(TF)
产品编号	DG1111-H		DG1111-I	DG1111-J
光学性能				
工作波长(nm)	800~1200			
芯包数值孔径	0.065±0.005		0.074±0.005	0.065±0.005
包层数值孔径	≥0.46		≥0.46	≥0.46
几何/机械性能				
粗均匀区芯层直径 (μm)	20.0±2.0		20.0±2.0	20.0±1.5
粗均匀区包层直径 (μm)	250.0±10.0		250.0±10.0	400.0±5.0
细均匀区芯层直径 (μm)	14.0±2.0		14.0±2.0	14.0±2.0
细均匀区包层直径 (μm)	180.0±8.0		180.0±8.0	280.0±7.0
粗均匀区涂层直径 (μm)	400.0±15.0		400.0±15.0	540.0±20.0
锥区长度 (m)	≤5.0		≤5.0	≤5.0
粗区均匀区长度 (m)	30.0±1.0 (可定制长度)		30±2.0 (可定制长度)	30.0 (可定制长度)
细区均匀区长度 (m)	5.0±1.0		10.0±1.0	10.0±1.0
内涂层材料	低折射率涂层		低折射率涂层	低折射率涂层
外涂层材料	丙烯酸树脂		丙烯酸树脂	丙烯酸树脂
工作温度范围 (°C)	-40~+85		-40~+85	-40~+85

产品指标二

光纤类型	SI 150/170/ 360-1.25 -0.22/440(TF)	SI 150/180/ 550-1.5 -0.22/650(TF)	SI 180/210/ 540-1.5 -0.22/640(TF)	SI 200/230/ 480-1.33- 0.22/600(TF)	SI 300/330/ 540-1.5- 0.22/650(TF)	SI 450/490/ 540-1.5 -0.22/650(TF)
产品编号	SI2119-A	SI2119-B	SI2119-C	SI2119-D	SI2119-E	SI2119-F
光学性能						
工作波长(nm)	800~1600					
芯包数值孔径	0.22±0.01	0.15±0.01	0.22±0.01	0.22±0.01	0.22±0.01	0.22±0.01
包层数值孔径	≥0.46	≥0.46	≥0.46	≥0.46	≥0.46	≥0.46
纤芯损耗@1080nm (dB/km)	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0
几何/机械性能						
粗均匀区芯层直径 (μm)	150.0±5.0	152.0±6.0	180.0±6.0	200.0±8.0	300.0±6.0	450.0±6.0
粗均匀区内包层直径 (μm)	170.0±8.0	184.0±6.0	210.0±8.0	230.0±10.0	330.0±6.0	490.0±6.0
粗均匀区包层直径 (μm)	360.0±12.0	550.0±8.0	540.0±10.0	480.0±15.0	540.0±8.0	540.0±8.0
细均匀区芯层直径 (μm)	120.0±3.0	102.0±6.0	120.0±5.0	150.0±5.0	200.0±6.0	300.0±6.0
细均匀区内包层直径 (μm)	136.0±5.0	122.0±8.0	140.0±8.0	170.0±8.0	220.0±8.0	330.0±8.0
细均匀区包层直径 (μm)	288.0±10.0	360.0±10.0	360.0±10.0	360.0±10.0	360.0±10.0	360.0±10.0
粗均匀区涂层直径 (μm)	440.0±15.0	650.0±20.0	640.0±20.0	600.0±20.0	650.0±20.0	650.0±20.0
锥区长度 (m)	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0
粗均匀区长度 (m)	20.0±2.0 (可定制)	20.0±2.0 (可定制)	20.0±2.0 (可定制)	20.0±2.0 (可定制)	25.0±2.0 (可定制)	25.0±2.0 (可定制)
细均匀区长度 (m)	≥5.0 (可定制)	≥5.0 (可定制)	≥5.0 (可定制)	≥5.0 (可定制)	2.0~3.0 (可定制)	2.0~3.0 (可定制)
同心度	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0
不圆度 (%)	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
内涂层材料	低折射率涂层	低折射率涂层	低折射率涂层	低折射率涂层	低折射率涂层	低折射率涂层
外涂层材料	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂
工作温度范围 (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85