

# 玻璃包层渐变型特种多模光纤(GIMM)

## 产品描述

YOFC玻璃包层渐变型多模光纤（预制棒）系列产品具有梯度渐变型折射率分布，全面优化了850nm和1300nm窗口的波导特性，具有很低的衰减和极高的带宽。本系列产品提供的玻璃包层渐变型多模光纤具有不同芯径、包层直径和数值孔径，并可以根据客户需求提供定制服务,最大限度满足客户不同的应用需求。

## 工艺介绍

YOFC光纤采用先进的等离子体化学气相沉积（PCVD）工艺制造。PCVD工艺沉积控制精确，可完美实现预设波导折射率剖面。用PCVD工艺制造的光纤具有优秀的几何、光学、环境和机械特性。

## 产品应用

光纤传感和激光能量传输  
数据通信、局域网和有线电视  
医疗设备应用  
光学设备和连接器

## 产品特性

LED和激光光源的高效耦合  
高功率光能量传输应用  
良好的剥离性能  
低损耗、高带宽

## 典型产品指标-1

光纤类型	GIH 50/125-20/250	GI 100/125-29/250	GI 100/140-29/250	GI 105/125-30/250	GI 100/125-14/250	
产品编号	GI2012-E	GI2016-F	GI2016-H	GI2017-A	GI2011-A	
光学性能						
数值孔径	0.20±0.015	0.29±0.02	0.29±0.02	0.30±0.02	0.14±0.02	
衰 减	@850nm (dB/km)	≤2.5	≤3.0	≤3.2	≤4.0	≤6.0
	@1300nm(dB/km)	≤0.6	≤0.7	≤0.8	≤1.0	≤3.0
带 宽	@850nm (MHz.km)	≥500	≥250	≥100	≥200	≥200
	@1300nm (MHz.km)	≥6000	≥500	≥200	≥300	≥300
几何性能						
光纤芯径 (μm)	50±3	100±3	100±3	105±3	100±3	
包层直径 (μm)	125±2	125±2	140±2	125±2	125±2	
光纤外径 (μm)	250±10	250±10	250±10	250±20	250±10	
芯包同心度 (μm)	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	
芯不圆度 (%)	≤2	≤2	≤3	≤2	≤3	
包层不圆度 (%)	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	
机械性能						

筛选强度 (kpsi)	100	100	100	100	100
商业盘长 (km)	根据客户需求提供合适盘长,最大盘长可达17.6km.				
<b>材料</b>					
芯层材料	Ge、F 掺杂石英玻璃				
包层材料	纯石英玻璃				
涂覆材料	双层紫外固化丙烯酸树脂				

### 典型产品指标-2

光纤类型	GI 105/125-24/250	GI 50/80-29/165	GI 300/330-25/500	GI 200/220-22/500	GI 230/250-22/500	
产品编号	GI2014-J	GI2016-C	GI2014-B	GI2013-N	GI2013-P	
<b>光学性能</b>						
数值孔径	0.24±0.02	0.29±0.02	0.25±0.02	0.22±0.02	0.22±0.02	
衰减	@850nm (dB/km)	≤3.5	≤4.0	≤7.0	≤6.0	≤5.0
	@1300nm(dB/km)	≤1.5	≤2.0	≤3.0	≤3.0	≤2.0
带宽	@850nm (MHz.km)	≥200	≥200	≥200	≥200	≥200
	@1300nm (MHz.km)	≥300	≥500	≥300	≥300	≥300
<b>几何性能</b>						
光纤芯径 (μm)	105±3	50±3	300±10	200±4	230±5	
包层直径 (μm)	125±2	80±2	330±5	220±3	250±5	
光纤外径 (μm)	250±10	165±8	500±20	500±20	500±20	
芯包同心度 (μm)	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	
芯不圆度 (%)	≤2	≤2	≤2	≤3	≤3	
包层不圆度 (%)	≤1	≤1	≤2	≤2	≤2	
<b>机械性能</b>						
筛选强度 (kpsi)	100	100	100	100	100	
商业盘长 (km)	根据客户需求提供合适盘长,最大盘长可达17.6km.					
<b>材料</b>						
芯层材料	Ge、F 掺杂石英玻璃					
包层材料	纯石英玻璃					
涂覆材料	双层紫外固化丙烯酸树脂					

### 客户定制信息

数值孔径(NA)范围从0.10到0.32

包芯比 (CCDR) 范围:1.05 到2.0

光纤芯径从50μm到1000μm

提供定制预制棒

光纤涂覆材料除采用紫外固化丙烯酸树脂外,也可采用硅橡胶或聚酰亚胺, 以实现耐高温特性  
提供紧套光纤,紧套光纤外径为500μm或900μm, 紧套材料为PVC或Hytrell.