

## 塑料包层光纤系列（HPCF）

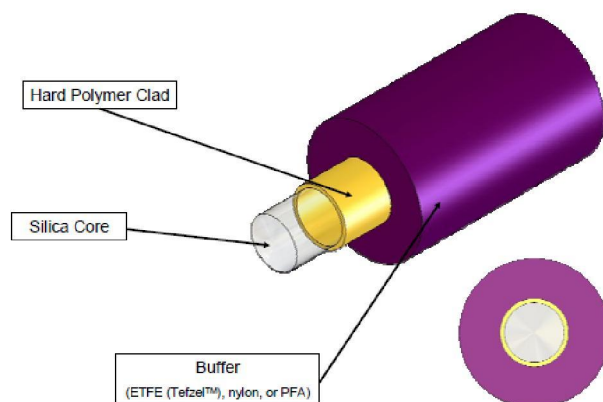
### 产品描述

低羟基大芯径塑料包层光纤能够使用在 850nm 工作波长的装置和系统中。它的硬塑料包层能够提供更高的抗拉强度并且能够比常规玻璃包层更好地阻挡潮湿的影响，使得这种光纤能够广泛地应用在通信、工业领域及近红外光谱环境中。

硬塑料包层：由含氟丙烯酸树脂材料制造，起到保护光纤芯层及扮演光纤包层的作用。硬塑料包层在安装和在终端使用的过程中，处于较强的弯曲情况下或开放式的施工环境中不会轻易断裂。

大芯径：200 $\mu\text{m}$ ~600 $\mu\text{m}$  的光纤芯径范围能够在数据连接或其他连接器中提供很高的耦合效率，减少设备和组件的成本，为其提供一个更宽松的容差精度范围。塑料包层大芯径光纤能够在短距离的媒介传输和光纤数据传输中表现出很好的性能。

### 产品结构图



### 产品应用

高能激光传输

中短距离通信

电力信号传输

机车牵引控制

医学传感

工厂自动化控制

激光治疗和手术

近红外光谱应用

光学测温

核辐射监测

## 产品特点

大的光纤芯径能够提供与 LED 和激光光源更高的耦合效率

能够适应更广的温度和湿度变化应用环境

相对于单、多模光纤更有效和便宜的连接方式

好的抗疲劳性能

抗辐射性能优良

与各种光源的兼容性能较好

## 产品指标

光纤类型	HP 200/230-37/500E	HP 200/230-40/500	HP 300/330-37/650E	HP 400/430-37/730E	HP 600/630-37/1040E
产品号	HP2140-A	HP2111-A	HP2140-B	HP2140-C	HP2140-D
<b>光学性能</b>					
数值孔径	0.37 ± 0.02	0.40 ± 0.02	0.37 ± 0.02	0.37 ± 0.02	0.37 ± 0.02
衰减 @ 850nm (dB/km)	≤8.0	≤5.0	≤8.0	≤8.0	≤8.0
羟基含量	低羟基	低羟基	低羟基	低羟基	低羟基
光纤折射率结构	阶跃型	渐变型	阶跃型	阶跃型	阶跃型
<b>几何性能</b>					
芯层直径 (μm)	200±3	200±3	300±6	400±8	600±10
塑料包层直径 (μm)	230+0/-8	230+0/-8	330+5/-10	430+5/-10	630+5/-10
紧包层直(μm)	500±25	500±25	650±30	730±30	1040±30
芯/包同心度 (μm)	≤5	≤5	≤6	≤8	≤8
<b>涂覆层/紧包层描述</b>					
芯层材料	纯石英	掺杂石英	纯石英	纯石英	纯石英
包层材料	含氟丙烯酸树脂	含氟丙烯酸树脂	含氟丙烯酸树脂	含氟丙烯酸树脂	含氟丙烯酸树脂
紧包层材料*	ETFE	丙烯酸树脂	ETFE	ETFE	ETFE
使用温度(°C)	-65~+85°C	-65~+85°C	-65~+85°C	-65~+85°C	-65~+85°C
<b>机械性能</b>					
短期弯曲半径 (mm)	≥10	≥10	≥16	≥29	≥58
长期弯曲半径 (mm)	≥16	≥16	≥24	≥47	≥94
筛选强度 (kpsi)	100	100	100	75	75

\*可根据客户要求替换成 UV Acrylate 或 PFA。