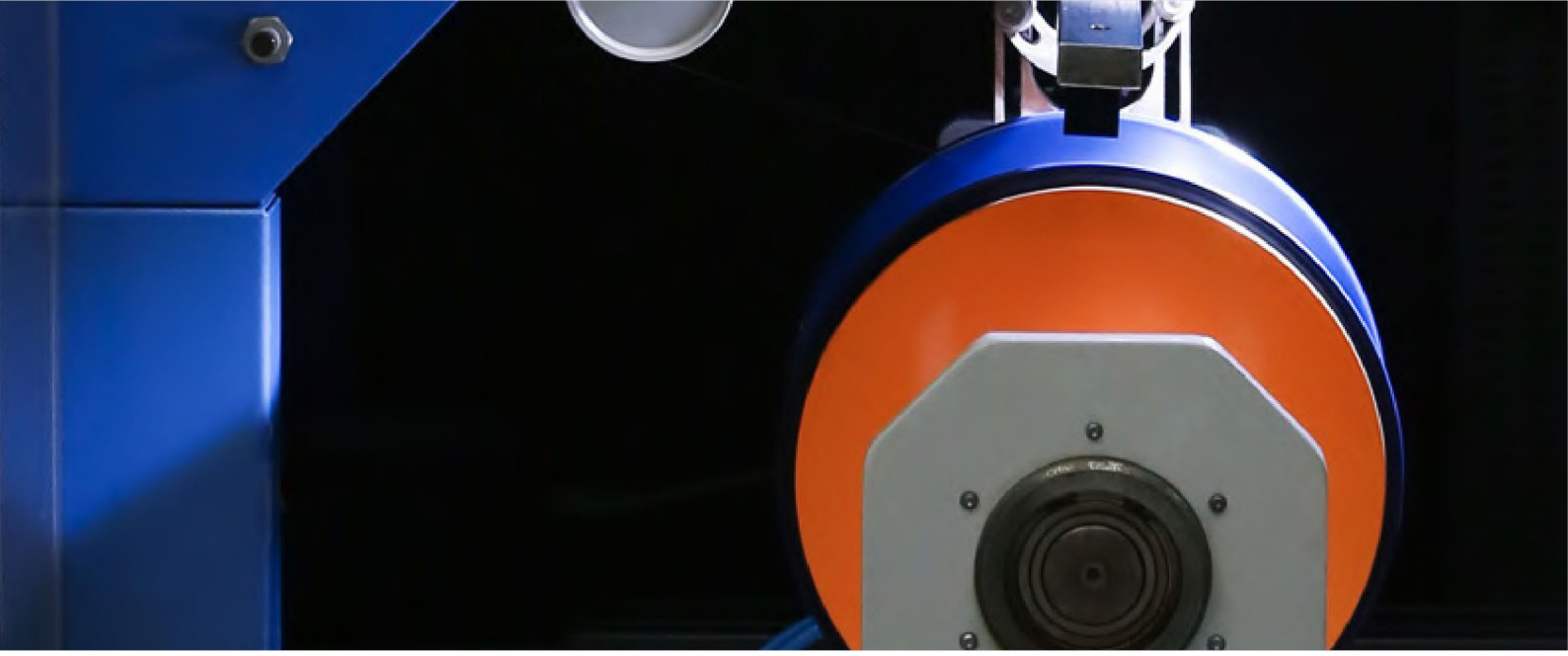

器件匹配包层单模光纤 (CSF)

长飞器件匹配包层单模光纤是为光纤器件应用而开发的特种单模光纤产品。光纤利用 PCVD 工艺制造，可确保光纤具有良好的光学和几何一致性。光纤采用了特殊的匹配包层结构以及 Ge/F 共掺的材料体系设计，实现了光纤的材料匹配，使得光纤具有熔融拉锥耦合能力，适合光纤耦合器等相关产品的应用。其中 CS1012-A,CS1013-A 光纤适用于 580nm-850nm 可见光波段的光源耦合单模输出。CS1015-A 等 980/1060nm 波长用光纤具有良好的拉锥性能。CS1011-A 和 CS1011-B 专门为 1310nm 波长用拉锥型器件而研制，CS1018-A 和 CS1018-B 专门为 1550nm 波长用拉锥器件而研制，其中，CS1018-A 宏弯性能优于 G657A2。

产品特性

- 精确的几何指标
- 优良的机械性能
- 良好的弯曲不敏感性
- 低熔接损耗
- 低拉锥损耗
- 均匀性和稳定性好

产品应用

- 光纤耦合器、光分路器和光合束器
- 光纤激光器、光纤放大器和 DWDM 系统
- 光源尾纤
- 光纤光栅
- 光纤传感器和光纤陀螺
- C/L 波段低损耗熔融型光器件

光纤类型		CS980-80-16/165	CS980-80-20/165	CS1060-80-14/165	CS1310-80-16/165	CS1550-80-18/165
产品编号		CS1015-F	CS1015-D	CS1016-C	CS1011-B	CS1018-B
光学性能						
典型工作波长 (nm)		980/1550	980/1550	980/1060/1550	1310/1550	1550
光纤截止波长 (nm)		930±40	930±40	930±40	1240±50	1450±50
模场直径 (μm)		5.0±0.5@980nm	4.0±0.5@980nm	5.9±0.5@980nm	6.4±0.5@1310nm	6.3±0.5@1550nm
		7.5±0.5@1550nm	6.5±0.5@1550nm	6.2±0.5@1060nm	7.2±0.5@1550nm	
衰耗 (dB/km)		≤2.5@980nm	≤2.5@980nm	≤2.1@980nm	≤0.75@1310nm	≤0.5@1550nm
		≤1.0@1550nm	≤1.0@1550nm	≤1.5@1060nm	≤0.5@1550nm	
几何性能						
包层直径 (μm)		80.0±1.0	80.0±1.0	80.0±1.0	80.0±1.0	80.0±1.0
涂层直径 (μm)		165.0±5.0	165.0±5.0	165.0±5.0	165.0±5.0	165.0±5.0
包层不圆度 (%)		≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5
芯/包同心度 (μm)		≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5
宏弯损耗						
1圈 ϕ20mm (dB)	980nm	-	≤0.02	-	-	-
	1310nm	-	-	-	≤0.01	-
	1550nm	-	≤0.05	-	≤0.01	≤0.01
1圈 ϕ30mm (dB)	980nm	≤0.01	-	-	-	-
	1550nm	≤0.08	-	-	-	-
机械性能						
筛选张力(kpsi)		100 or 200	100 or 200	100 or 200	100 or 200	100 or 200
环境特性						
温度(°C)		-60 ~ +85	-60 ~ +85	-60 ~ +85	-60 ~ +85	-60 ~ +85

光纤类型		CS630-125-13/250	CS780-125-14/250	CS980-125-16/250	CS980-125-20/250	CS1060-125-14/250	CS1310-125-16/250	CS1550-125-13/250
产品编号		CS1012-A	CS1013-A	CS1015-A	CS1015-B	CS1016-A	CS1011-A	CS1018-A
光学性能								
典型工作波长 (nm)		580/630	780/850	980/1550	980/1550	980/1060/1550	1310/1550	1550
光纤截止波长 (nm)		580±40	730±40	930±40	930±40	930±40	1240±50	1400±50
模场直径 (μm)		4.0±0.4@630nm	4.5±0.4@780nm	5.0±0.5@980nm	4.0±0.5@980nm	5.9±0.5@980nm	6.4±0.5@1310nm	9.1±0.5@1550nm
				7.5±0.5@1550nm	6.5±0.5@1550nm	6.2±0.5@1060nm	7.2±0.5@1550nm	
衰耗 (dB/km)		≤12.0@630nm	≤4.3@780nm	≤2.5@980nm	≤2.5@980nm	≤2.1@980nm	≤0.75@1310nm	≤0.3@1550nm
				≤1.0@1550nm	≤1.0@1550nm	≤1.5@1060nm	≤0.5@1550nm	
几何性能								
包层直径 (μm)		124.7±0.5	124.7±0.5	124.7±0.5	124.7±0.5	124.7±0.5	124.7±0.5	124.7±0.5
涂层直径 (μm)		240.0±5.0	240.0±5.0	240.0±5.0	240.0±5.0	240.0±5.0	240.0±5.0	240.0±5.0
包层不圆度 (%)		≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5
芯/包同心度 (μm)		≤0.5	≤0.5	≤0.3	≤0.3	≤0.3	≤0.3	≤0.5
宏弯损耗								
1圈 ϕ15mm (dB)	1550nm	-	-	-	-	-	-	≤0.20
	1625nm	-	-	-	-	-	-	≤0.50
1圈 ϕ20mm (dB)	980nm	-	-	-	≤0.02	-	-	-
	1310nm	-	-	-	-	-	≤0.01	-
	1550nm	-	-	-	≤0.05	-	≤0.01	≤0.05
1圈 ϕ30mm (dB)	980nm	-	-	≤0.01	-	-	-	-
	1550nm	-	-	≤0.08	-	-	-	-
机械性能								
筛选张力(kpsi)		100 or 200	100 or 200	100 or 200	100 or 200	100 or 200	100 or 200	100 or 200
环境特性								
温度(°C)		-60 ~ +85	-60 ~ +85	-60 ~ +85	-60 ~ +85	-60 ~ +85	-60 ~ +85	-60 ~ +85