

## 产品名称：G. 657A2 弯曲不敏感单模光纤

### 产品描述：

- 产品采用先进的全合成光纤预制棒制造工艺，可将光纤预制棒 OH-含量控制极低水平，因此产品具有极好的衰减系数和低水峰，传输性能优异，可在 O-E-S-C-L 进行全波段传输。产品采用改良后的剖面设计，具有较低的弯曲损耗和良好的熔接性能，可在完全兼容 G. 652D 网络的前提下保证小弯曲半径布线场合内良好的信号传输。同时采用优质的涂层材料使之具有较高的疲劳强度，可防止光纤光缆处于长期小弯曲半径状态下发生光纤断裂，能够全面满足 FTTH 的布线要求。

### 产品特点：

- 极好的衰减系数和低水峰。
- O-E-S-C-L 进行全波段传输。
- 较低的弯曲损耗。
- 较高的疲劳强度。
- 完全兼容 G. 652D 网络。

### 产品应用：

- 适用于各种光缆结构：中心束管式、松套层绞式、骨架式、光纤带光缆结构；
- 光纤的应用包括：需要低损耗和高带宽的纤维光学系统；特别适用于城域网软光缆、小封装光纤器件、光纤耦合器、其它特殊应用等；
- 该类光纤适用于 O、E、S、C 和 L 波段（即从 1260 到 1625nm 范围）。这一类光纤和 G. 652D 光纤完全兼容。主要改进了弯曲损耗和紧凑空间的规范，都是为了改善连接性；
- 它可以支持在电信局站内和在居民建筑物和独立住所内的客户驻地进行小半径安装和小容积的光纤处理系统。

**技术指标:**

项目		标准或要求			单位	
光损耗	1310nm	$\leq 0.35$			(dB/km)	
	1383nm	$\leq 0.33$			(dB/km)	
	1550nm	$\leq 0.21$			(dB/km)	
	1625nm	$\leq 0.24$			(dB/km)	
衰减波长特性 (dB/km)						
1285nm~1330nm 相对于 1310nm		$\leq 0.03$			(dB/km)	
1360nm~1410nm 相对于 1383nm		$\leq 0.05$			(dB/km)	
1525nm~1575nm 相对于 1550nm		$\leq 0.02$			(dB/km)	
色散	1288nm~1339nm	$ D  \leq 3.4$			(ps/nm.km)	
	1271nm~1360nm	$ D  \leq 5.3$			(ps/nm.km)	
	1550nm	$\leq 17.5$			(ps/nm.km)	
零色散波长		1300~1324			(nm)	
零色散斜率		$\leq 0.092$			(ps/nm <sup>2</sup> .km)	
偏振模色散	PMD <sub>单纤</sub>	$\leq 0.15$			(ps/ $\sqrt{\text{km}}$ )	
	PMD <sub>链路</sub>	$\leq 0.08$			(ps/ $\sqrt{\text{km}}$ )	
包层直径		125±0.7			( $\mu\text{m}$ )	
包层不圆度		$\leq 0.8$			(%)	
芯/包同心度误差		$\leq 0.5$			( $\mu\text{m}$ )	
二次涂层直径		242±7			( $\mu\text{m}$ )	
包/涂同心度误差		$\leq 10.0$			( $\mu\text{m}$ )	
截止波长		1.18~1.33			( $\mu\text{m}$ )	
宏弯衰减		半径(mm)	15	10	7.5	(mm)
		圈数	10	1	1	
		1550nm (dB)	0.03	0.10	0.5	(dB)
		1625nm (dB)	0.1	0.2	1.0	
弯曲半径		$\geq 5$			(m)	
抗拉强度		$\geq 3.14$ (15%)			(GPa)	
威布尔概率水平		$\geq 3.80$ (50%)				
动态疲劳参数		$\geq 20$			(n <sub>a</sub> )	
涂层剥离力		$1.3 \leq F_{\text{峰值}} \leq 8.9$ $1.0 \leq F_{\text{平均值}} \leq 5.0$			(N)	
衰减温度特性 (-60℃~85℃循环 3 次)		1310nm 1550nm	$\leq 0.05$		(dB/km)	
浸水性能 (23℃水域浸泡 30 天)			$\leq 0.05$		(dB/km)	
湿热性能 (85℃和 85%条件下 30 天)			$\leq 0.05$		(dB/km)	
热老化性能 (85℃条件下 30 天)			$\leq 0.05$		(dB/km)	
温水试验 (60℃水域浸泡 15 天)			$\leq 0.05$		(dB/km)	