



华能（泰安）光电科技有限公司 产品说明书

产品名称: G. 657. A1 类接入网用弯曲不敏感单模光纤

1、产品描述:

华能泰安光电 G. 657. A1 类接入网用弯曲不敏感单模光纤具有 G. 652. D 低水峰非色散位移单模光纤的各项特性, 且具有更加优异的弯曲性能, 在长波段弯曲条件下, 弯曲半径可小至 10mm。适用于 1260nm ~ 1625nm 全波段的传输。

2、产品特点:

(1) 指标优于 ITU-T 推荐的 G. 657. A1 和 IEC60973-2-50 B6 类光纤的技术规范。

(2) 弯曲性能优异, 用于对弯曲半径有特殊要求的场合。

(3) 与现有的 G. 652. D 光纤完全兼容。

(4) 优良的 PMD 系数, 满足传输系统的长中继距离和高速率。

3、产品应用:

(1) 可用于各种结构的光缆。特别适用于紧套光缆、皮线光缆, 更是光纤到户的首选。

(2) 用于有较小弯曲半径要求的光缆。

(3) 可用于低空经济领域短距离飞行设备的使用, 如无人机用

光纤。

4、产品标准:

光 学 性 能			
特 性	条 件	数 据	单 位
光损耗	1310 nm	≤0.35	[dB/km]
	1383nm	≤0.34	[dB/km]
	1550 nm	≤0.21	[dB/km]
	1625 nm	≤0.24	[dB/km]
波长范围内的色散	1285-1339nm	≥-3.5 ≤3.5	[ps/(nm·km)]
	1271-1360nm	≥-5.3 ≤5.3	[ps/(nm·km)]
	1550 nm	≤18	[ps/(nm·km)]
	1625 nm	≤22	[ps/(nm·km)]
零色散波长		1312±12	[nm]
零色散斜率		≤0.092	[ps/(nm ² ·km)]
零色散斜率典型值		0.086	[ps/(nm ² ·km)]
偏振模色散系数（PMD）	单根光纤最大值	≤0.2	[ps/√ km]
	光纤链路值 (M=20,Q=0.01%)	≤0.1	[ps/√ km]
	典型值	0.04	[ps/√ km]
截止波长	光缆截止波长λ _{cc}	≤1260	[nm]
	光纤截止波长λ _c	1150-1350	[nm]
模场直径 (MFD)	1310 nm	8.6±0.4	[μm]
	1550 nm	9.7±0.6	[μm]
有效群折射率	1310 nm	1.4672	
	1550 nm	1.4683	
衰减不连续性	1310 nm	≤0.04	[dB]
	1550 nm	≤0.04	[dB]
几 何 性 能			
包层直径		125.0±0.7	[μm]
包层不圆度		≤1.0	[%]
涂层直径		245±10	[μm]
涂层/包层同心度误差		≤12.0	[μm]
涂层不圆度		≤6.0	[%]
芯/包层同心度误差		≤0.5	[μm]
翘曲度（半径）		≥4	[m]
交货长度		2.1 到 50.4	[km/盘]
环 境 性 能			
温度附加衰减	-60℃ 到 +85℃	≤0.03	[dB/km]
浸水附加衰减	23℃, 30 天	≤0.03	[dB/km]
湿热附加衰减	85℃, 85%相对湿度, 30 天	≤0.03	[dB/km]
干热老化附加衰减	85℃, 30 天	≤0.03	[dB/km]
机 械、宏 弯 性 能			
筛选张力	离线	≥9.2	[N]
		≥1.0	[%]
		≥100	[kpsi]
宏弯附加衰减	10 圈 R15 mm , 1550 nm	≤0.25	[dB]

	10 圈 R15 mm ， 1625 nm	≤1.0	[dB]
	1 圈 R10 mm ， 1550 nm	≤0.75	[dB]
	1 圈 R10 mm ， 1625 nm	≤1.5	[dB]
涂层剥离力	典型平均值	1.0-5.0	[N]
	峰值	1.3-8.9	[N]
动态疲劳参数		≥20	