

远波™ G.652.D LD 长距离单模光纤

特恩驰（南京）光纤有限公司的远波™ 光纤是一款符合 ITU-T G.652.D 标准的单模光纤，这种全谱光纤具备低衰减、低色散和低偏振模色散（PMD），同时其抗弯曲性能超越 ITU-T G.657.A1 标准，9.0μm 的模场直径能与前期敷设的普通单模光纤全面兼容。更低衰减、低色散和低偏振模色散（PMD）能提供更长距离的无中继传输，优越的弯曲性能能够降低安装和维护成本，同时能够利于设计更小更轻的光缆，以提高现有管道资源利用率，为新网络建设和现有网络升级奠定了坚实基础。

特性	条件	指标数据	单位
光学性能			
衰减系数	1310 nm	≤ 0.32	dB/km
	1285-1330 nm	≤ 0.35	dB/km
	1383 nm (氢老化后)	≤ 0.29	dB/km
	1490 nm	≤ 0.22	dB/km
	1550 nm	≤ 0.18	dB/km
	1525 - 1575 nm	≤ 0.19	dB/km
	1625 nm	≤ 0.20	dB/km
模场直径 (MFD)	1310 nm	9.0 ± 0.3	μm
	1550 nm	10.2 ± 0.4	μm
截止波长 光缆截止波长		≤ 1260	nm
色散 零色散波长 零色散斜率		1300 - 1324 ≤ 0.090	nm ps/nm ² /km
色散系数	1285 - 1339 nm	≤ 3.2	ps/nm/km
	1550 nm	≤ 17	ps/nm/km
	1625 nm	≤ 21	ps/nm/km
偏振模色散 (PMD) PMD 系数	未成缆光纤	≤ 0.10	ps/√km
	PMD 链路设计值	≤ 0.04	ps/√km
点不连续性	1310 nm	≤ 0.05	dB
	1550 nm	≤ 0.05	dB
有效群折射率	1310 nm	1.4671	
	1550 nm	1.4675	
	1625 nm	1.4680	
几何性能			
芯层不圆率		≤ 6	%
包层直径		125.0 ± 0.5	μm
芯/包层同心度误差		≤ 0.4	μm
包层不圆率		≤ 0.6	%
涂覆层直径		242 ± 5	μm
包层/涂覆层同心度误差		≤ 8	μm
机械性能			
张力筛选试验	光纤应变	≥ 1	%
	光纤负荷	≥ 9	N
	应力	≥ 100	kpsi
动态疲劳参数 n _d	老化前	≥ 20	
	老化后 (85°C, 85% 相对湿度, 30 天)	≥ 20	
宏弯敏感性	30mm 半径绕 100 圈, 1625 nm	≤ 0.05	dB
	15mm 半径绕 10 圈, 1550nm	≤ 0.1	dB
	15mm 半径绕 10 圈, 1625 nm	≤ 0.3	dB
	10mm 半径绕 1 圈, 1550 nm	≤ 0.75	dB
	10mm 半径绕 1 圈, 1625 nm	≤ 1.5	dB
涂层剥离力	峰值	1.3 - 8.9	N
光纤翘曲半径		≥ 4	m
环境性能			
湿热 (85°C, 85% 相对湿度, 30 天)	附加衰减 (1310nm 和 1550 nm)	≤ 0.05	dB/km
干热 (85°C, 30 天)	附加衰减 (1310nm 和 1550 nm)	≤ 0.05	dB/km
温度循环 (-60°C - +85°C)	附加衰减 (1310nm 和 1550 nm)	≤ 0.05	dB/km
浸水 (23°C, 30 天)	附加衰减 (1310nm 和 1550 nm)	≤ 0.05	dB/km