

## 光纜產品系列 - 鎧裝光纜

### TG-4000

- 光纜具室內外共用特性可用於各式環境使用
- 適合高速資訊-通訊-寬頻與影像高速傳輸
- 雙內層PE包覆+充膠光纖束管結構(具防水抗腐蝕能力)
- APL鋁帶+積層波紋鋼帶包覆結構具備防鼠-蟻-蟲咬能力
- 鍍鋅鋼線環繞(SWA)加強保護結構,擁有極佳纜線保護能力
- 中心1.0mm鋼線結構加強體增加抗張力
- HDPE外被覆具抗紫外線-耐酸鹼-防腐蝕能力
- 適用於管道-直埋-架空-線架等環境佈放
- 產品適用於4芯 ~ 144芯光纖容量
- 亦接受外被覆採用LSZH低煙無毒及RPA防鼠咬需求



### Specification

光纖特性：ITU-T G.651 / G.651 OM3 / G.652D / Bellcore GR-20-core / Bellcore GR-409-core  
 國際標準：ISO-9001 / ISO-14001 / ISO/IEC-11801 / ANSI-TIA 568C.3 / TIA-EIA 492AAAA/B/C / TIA-EIA 455  
 IEC60793-1/2 / IEC60794-1/2 / IEC60331-1/2 / IEC60332-1/2 / IEC61034 / IEC60754  
 ASTM / UL / UL94V-0 / UL-1581(VW-1) / IEEE802.3Z / EN50173 / EN18700 / CO2減碳認證 / RoHS / WEEE

光纖 各項特性描述	單模 OS2 9um	多模 OM2 50um	多模 OM3 50um	多模 OM1 62.5um
衰減 (dB/km) @850/1300nm @1310/1550nm	-/ 0.35/0.22	2.8/0.8 -/-	2.5/0.7 -/-	3.0/0.8 -/-
頻寬 (MHz.km) @850/1300nm @1310/1550nm	-/ 16G/32G	600/1500 -/-	800/2000 -/-	400/650 -/-
纖核尺寸(um)	9	50		62.5
纖殼尺寸(um)	125			
保護層尺寸(um)	250			
溫度範圍 儲藏時(°C) 施工時(°C) 操作時(°C)	-40 to +85 -40 to +80 -40 to +85			
1000 SX 傳輸範圍	>100KM	1000 meters	2000 meters	300 meters
10GB 傳輸範圍	>100KM	85 meters	300 meters	-/-
最大拉力(長期 / 短期)：5000N / 10000N (ANSI/TIA-568-C.3)				
耐擠壓性：5000N (ANSI/TIA-568-C.3)				
概稱直徑：19 ± 0.5mm ( 4 ~ 24C), 20.7 ± 0.5mm ( 25 ~ 48C), 22.4 ± 0.5mm ( 48 ~ 96C), 25.0 ± 0.5mm ( 97 ~ 144C)				
外被印字：THIRDTECH TG-4000 XXC 9-50-62.5/125UM ARMOUR (LSZH) FIBER CABLE XXXXM (依需求可加印年月及其他資訊)				

### Order Info.

## FOWT-TG40AACBB001CDE

AA : 02 ~ 144 fiber cores  
 BB : 90 - 9/125um G.652D S.M , 50 - 50/125um , 53 - 50/125um OM3 , 6 - 62.5/125um  
 C : E - PE , L - LSZH , R - RPA ( Rodent Protect Addictive ) \*Also can be PE+RPA or LSZH+RPA become ER or LR  
 D : Color Strip for Cable Type Identify , Red-R , Yellow-Y , Green-G  
 E : 1 / 1x Color Strip , 2 / 2xColor Strip

註：其他訂製規格不在此限

## TG-4000技術規範

光纖種類	單模G.652D 9/125UM SM		多模G.6521 50/125UM OM2		多模G.6521 62.5/125UM OM1	
產品製程	Step Index		Graded Index		Graded Index	
光纖纖核	9 ± 0.7 um ( 8.3 ± 0.7 um )		50 ± 1.0 um		62.5 ± 1.0 um	
光纖纖殼	125 ± 1.0 um		光纖纖核 / 纖殼偏心率		< 0.5 um	
光纖保護層	250 ± 5.0 um		光纖纖核 / 纖殼 / 保護層非圓率		< 1 %	
光纖色碼	國內：藍,黃,綠,紅,紫,白,棕,黑,水,藍,橙,粉紅,灰 / 國際：藍,橙,綠,棕,灰,白,紅,黑,黃,紫,水藍,粉紅					
中心加強體	1.0 ± 0.2 mm 鋼絲		第一層內被覆加強		APL 塗塑鋁帶	
充膠防水材料	石油膏 (膠狀)		第二層內被覆加強		PSP 波紋基層鋼帶	
光纖容納芯數	2 ~ 96 芯		環狀鋼絲鎧裝(SWA)		1.0mm x 24 條鍍鋅鋼線	
保護套管材質	PBT (HDPE)		保護套管直徑		2.0 ± 0.2 mm	
內1~2 / 外被覆材質	內1 HDPE / 內2 HDPE 外 HDPE / LSZH / RPA		內 / 外被覆厚度		內1.0mm 外 2.0 / 2.2 / 2.2 ± 0.2 mm	
光纖概稱外徑	HDPE 19 ~ 25 / LSZH 20.0 ~ 26.0 / HDPE+RPA 20.0 ~ 26.0 / LSZH+RPA 21.0 ~ 27 ± 0.5 mm					
光纖傳輸特性表	9/125um G.652D S.M		50/125um M.M		62.5/125um M.M	
	1310nm	1550nm	850nm	1300nm	850nm	1300nm
	一般 / 最大	一般 / 最大	一般 / 最大	一般 / 最大	一般 / 最大	一般 / 最大
衰減(dB/KM)	0.33 / 0.35	0.20 / 0.22	2.6 / 2.8	0.7 / 0.8	2.8 / 3.0	0.7 / 0.8
單模光纖零色散斜率	G.652 @ 1300 ~ 1322 nm / 0.092 ps / nm <sup>2</sup> - km					
	G.655 @ 1530 ~ 1625 nm / 0.090 ps / nm <sup>2</sup> - km					
單模光纖光色散	G.652 (ps / nm.km)		@ 1285 ~ 1300 nm < 3.09		@ 1525 ~ 1575 nm < 18	
	G.655 (ps / nm.km)		@ 1530~1565nm : 2 ≤ D ≤ 10		@ 1525~1575nm : 4 ≤ D ≤ 14	
光纖品保測試	拉斷力 (中央標距：500mm / 拉速：20 ± 2 mm 分)				> 4.54 kgf	
	製造中增加430g張力				無破斷現象	
單模光纖終止波長	G.652		≤ 1260 nm		G.655	
					≤ 1480 nm	
傳輸頻寬	62.5/125um OM1		50/125um OM2		50/125um OM3	
	850nm	1300nm	850nm	1300nm	850nm	1300nm
	400MHz	650MHz	600MHz	1500MHz	800MHz	2000MHz
最小彎曲半徑	< 20倍光纖外徑					
溫度	-40 ~ + 85 °C					
裸光纖抗張力 / 擠壓力	≥ 5000 N / ≥ 100 kpsi					
光纖抗張力	長期		≥ 5000N		短期	
					≥ 10000 N	
抗張力測試	IEC 794 / ANSI-TIA / EN / UL		< 1000N.m / 24 hours		增加損失 ≤ 0.2 dB	
撞(衝)擊測試			1 impact 10 J or 4.4 N.m		增加損失 ≤ 0.2 dB	
連續彎曲測試			1000 cycles		增加損失 ≤ 0.2 dB	
重(擠)壓			5000N / 10cm		增加損失 ≤ 0.2 dB	
扭轉(力)測試			± 1 turn 1m		增加損失 ≤ 0.2 dB	
光纖印字	THIRDTECH TG-4000 **C 光纖模態 ARMOUR (外被覆為LSZH或RPA添加時會加印LSZH或RPA) FIBER CABLE ****M (可視要求加印年月或專案名稱)					