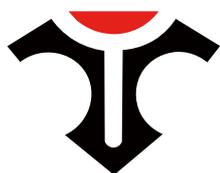


C&F
Since 1999

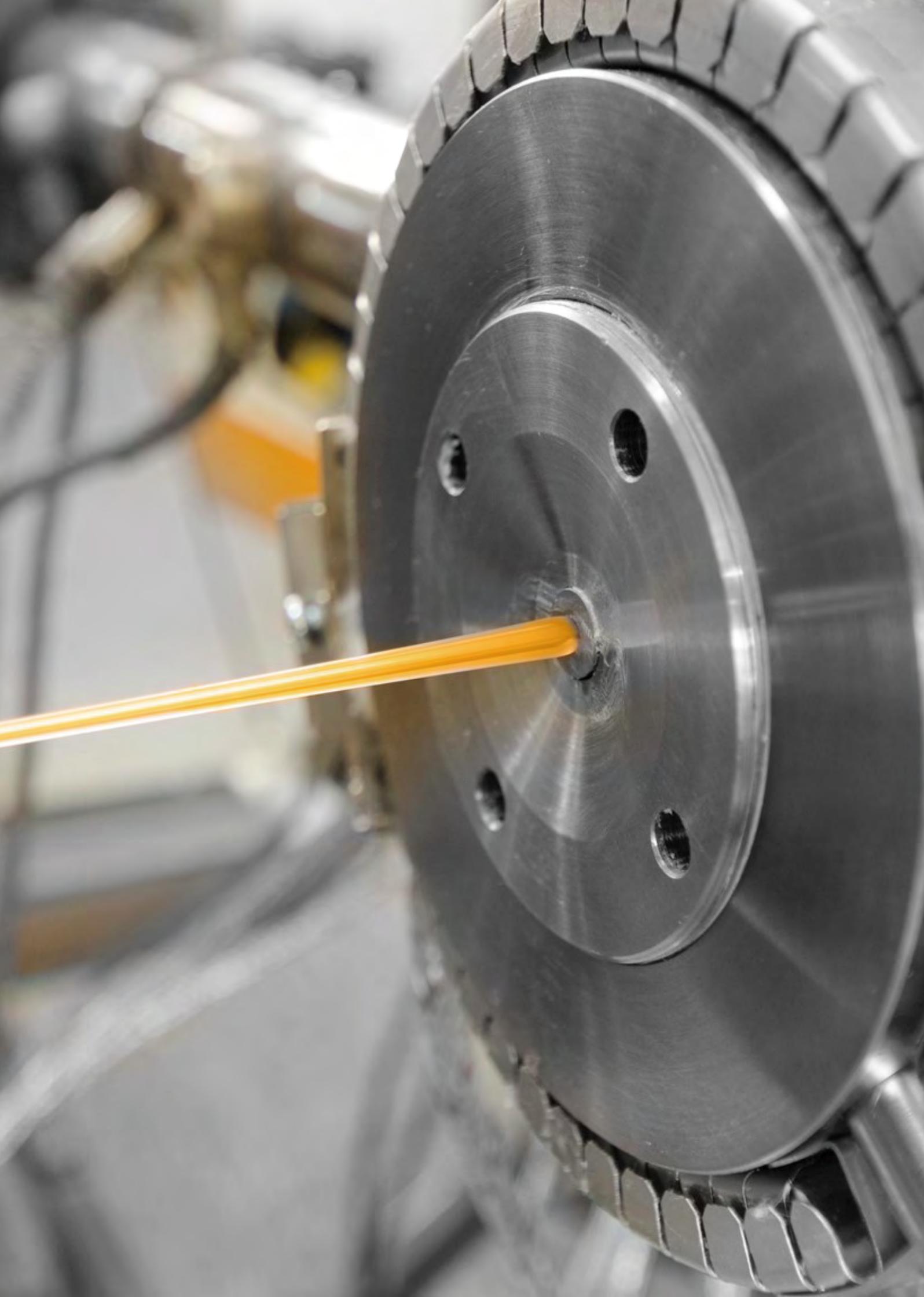
泰岳

專業氟聚合物管材



Techyours
Fluoro-Tubing





關於我們

泰岳™ 擁有 6,000 平方米的生產空間，隨時準備好迎接工業市場的挑戰。我們在大多數產業擁有紮實的應用知識，包括汽車、化學加工、電子、航空航太、光纖、環境和分析。泰岳™ 深知，新產品和材料的改進對客戶的競爭優勢和成功至關重要。泰岳™ 提供廣泛的標準和特殊產品，以滿足您的各種需求。泰岳™ 的技術銷售團隊擁有專業知識，可協助您設計所需的產品。

在材料方面，我們依托恆氟隆™ 高性能氟聚合物，提供全系列的氟聚合物和特殊氟塑料，並已成功應用於醫療器材。由於我們的擠出管、熱縮管和多腔管純度高、表面光滑、無毒、不會引起過敏反應，並且與人體組織和體液相容，許多產品已被醫療行業選用。



在機械和電氣絕緣應用中，泰岳™氟塑膠管提供各種尺寸和規格的氟聚合物管產品。低摩擦、輕質、耐高溫、高介電強度和抗拉強度只是氟聚合物眾多特性中的一小部分。這些特性使氟聚合物能夠應用於許多其他塑膠無法應用的領域。泰岳™接頭已經能夠滿足甚至超越全球航空計畫的關鍵環境要求。除了線束和電纜組件中的螺旋電纜纏繞管和迴旋管外，這些產品還包括用於絕緣的 AWG 管和熱縮管。

機械應用不僅限於業界標準材料。化學改質劑可用於提高推拉式電纜護套、超薄套管、防水無油軸承、輪胎、閘門密封件和耐磨護套的性能。為了延長組件的使用壽命，泰岳™還提供各種熱縮擠壓件，這些擠壓件已成為應用高精度護套的有效手段，能夠承受高達 260 度的高溫、磨損和衝擊的惡劣環境條件。

醫療

我們為醫療器材產業生產的大部分產品是高精度管材。憑藉經驗豐富的氟聚合物技術專家團隊以及豐富的擠出設計和生產經驗，我們成為透過製程和材料改質技術客製化氟聚合物性能的行業專家。

作為醫療器材市場氟塑膠管材的主要生產商，泰岳™能夠充分滿足客戶的多樣化需求。同時，我們在與醫療器材製造商的各個機構部門合作方面擁有豐富的經驗。為了支持這些專業化需求，我們成立了醫療技術研發部門，並與全球多所大學和研究機構建立了廣泛的合作關係。

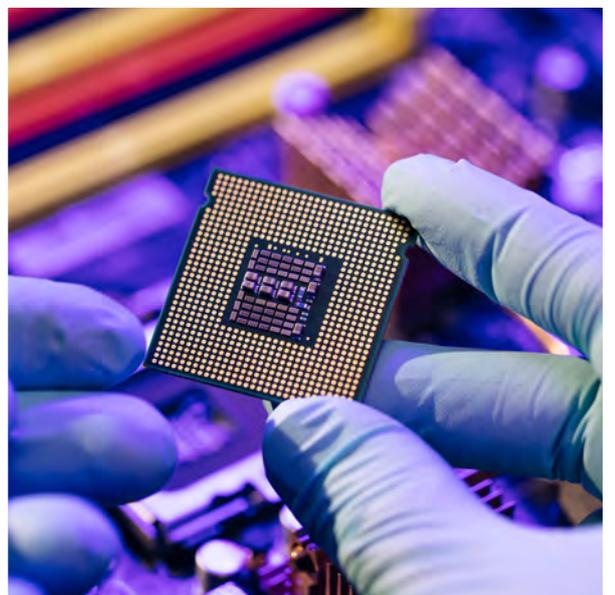
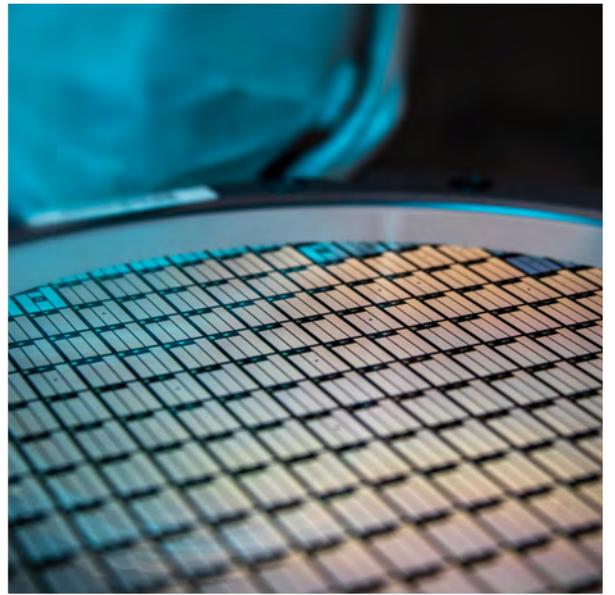
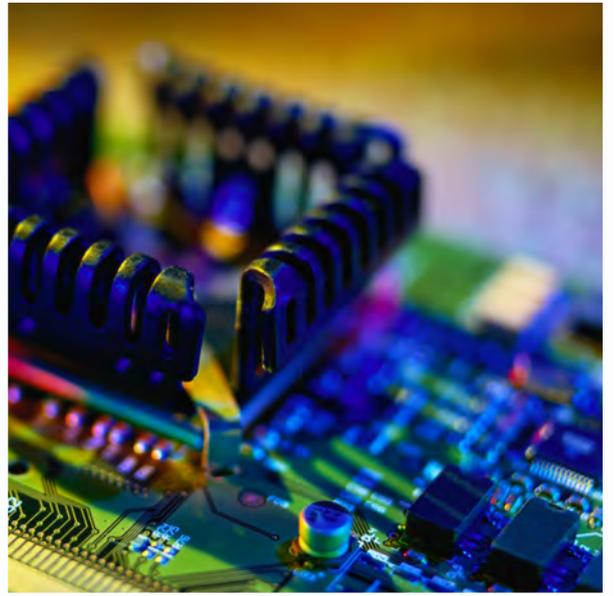
我們及時快速地為從事新設備開發的工程師提供產品、技術支援和樣品生產。我們也與生產工程師緊密合作，以提高產量和產能。認證專家對我們的品質系統表示讚賞。採購代理也對我們的庫存計劃以及我們為醫療行業提供的服務和產品水平表示讚賞。



流體處理

高純度氟樹脂用於擠出低萃取物和最高表面光潔度的管材，以滿足半導體和製藥行業的應用要求。泰岳™也服務於眾多專業市場，旨在增強塑膠的抗滲透性，使其擁有最高的水蒸氣透過率。這是泰岳™氟塑膠管材為保持其在高度工程化的擠出行業中的領先地位而採取的眾多舉措之一。隨著新應用的出現，對我們特殊氟聚合物系列產品的需求也顯著成長。

隨著液體輸送要求日益複雜，流體應用中對氟聚合物管材的需求也不斷增長。泰岳™氟聚合物管材生產一系列耐化學腐蝕的擠出管材，內徑範圍從 1 毫米到 50 毫米，可耐硫酸、碳氫化合物和強礦物酸等腐蝕性液體。



連續使用溫度

一般來說，含氟聚合物管可在比其他常見塑膠高得多的溫度下運作。PTFE 和 PFA 的使用溫度可高達 260 C，而 FEP 可承受高達 204 C 的溫度。這些材料是少數能夠真正承受新鮮蒸氣的材料，通常用作腐蝕性環境中加熱應用的熱交換器管道。它們具有出色的耐低溫能力。請聯絡 泰岳™ 以了解其他含氟聚合物的溫度額定值。請注意，任何管材的輻照都會改變其化學結構，並且通常會導致性能下降。



電氣特性

PTFE、PFA、MFA 和 FEP 具有出色的介電強度，通常是需要高電壓擊穿閾值的應用的首選。即使這些材料暴露於溶劑和液體中，這種特性仍然存在。PTFE 在頻率高達 10 赫茲時的損耗因數極低。這項特性在訊號傳輸設備和電纜中得到了有效利用



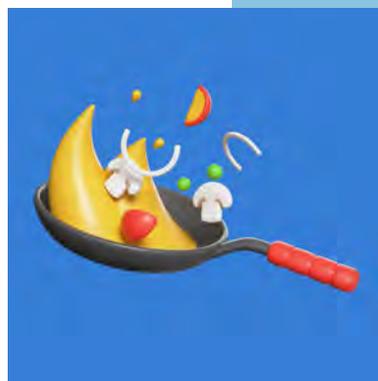
耐化學性

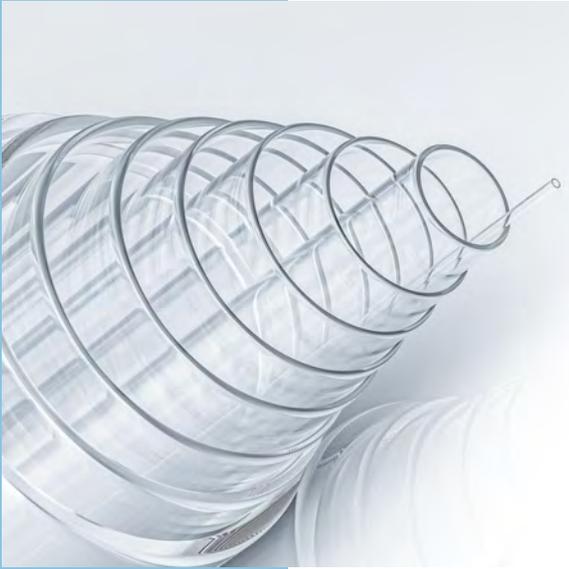
含氟聚合物，特別是 PTFE、PFA、MFA 和 FEP，在很寬的溫度範圍內幾乎會受到所有工業溶劑、酸、鹼和其他化學品的侵蝕。少數例外是熔融鹼金屬、含氟鹵化錯合物和熔融氫氧化鈉。



不黏特性

這是 PTFE、FEP 和 PFA 等全氟聚合物的獨特性能。該功能可以多種方式使用。例如，糖蜜等黏稠物料的運輸、批次之間需要輕鬆快速清潔的批次操作（例如油漆）、觀察鏡或觀察管中的管清晰度或透明度要求，以及消除粘附在顆粒或液滴上的污染管子。





尺寸

我們提供標準AWG、英制（英吋）和公制工業尺寸。可根據要求提供客製尺寸和顏色。標準尺寸公差已在表格中列出。如需特殊公差，請諮詢泰岳。客製化公差取決於管材尺寸和壁厚。如有需要，材料證明書將在發貨時提供



材料

泰岳™ 軟管採用多種含氟聚合物材料製成，包括 PTFE、FEP、PFA、ETFE、PVDF 和 HP-PFA。許多此類材料均提供填充式放射不透明軟管和顏色選擇。填料通常用於增強單一特性或功能，例如導電性或導熱性、顏色識別性、抗拉強度或耐磨性。通常，添加填料會增加軟管的剛度，但這可能取決於填料的添加量和類型。

APPLICATION

氟聚合物在幾乎所有行業類型和應用中的廣泛使用，證明了其多功能性和無與倫比的性能。安全性、耐化學性、電擊穿和訊號損耗、污染和環境要求等問題決定了氟聚合物優於其他塑膠。泰岳™ 為眾多產業領域提供各種氟聚合物管材 - 標準或客製化、線圈以及成型或加工的幾何形狀。

氟聚合物管材的應用範圍極為廣泛。由於它們是優質材料，並且具有高性能特性，因此應用環境通常需要使用它們。性能要求包括高純度、不沾黏、耐高溫、高電擊穿電壓閾值以及對腐蝕的化學惰性。

泰岳™ 氟聚合物管材的一些應用範例包括：流體輝光（氣體或液體）、電氣絕緣、醫療器材、實驗室儀器、無塵室環境、微波應用、食品和飲料加工，其中 PTFE、FPA、FEP 和 ETFE 材料的不沾黏特性使其易於清潔。

無限可能：新創意催生出管道的新用途，其頻率令人驚嘆。泰岳™ 製造和供應的泰岳™ 氟聚合物管道擁有獨特的性能或多種性能的組合，非常適合新型應用。泰岳™ 的經驗可以支持您的創意，或許能為您開拓一個全新的市場。

MARKET

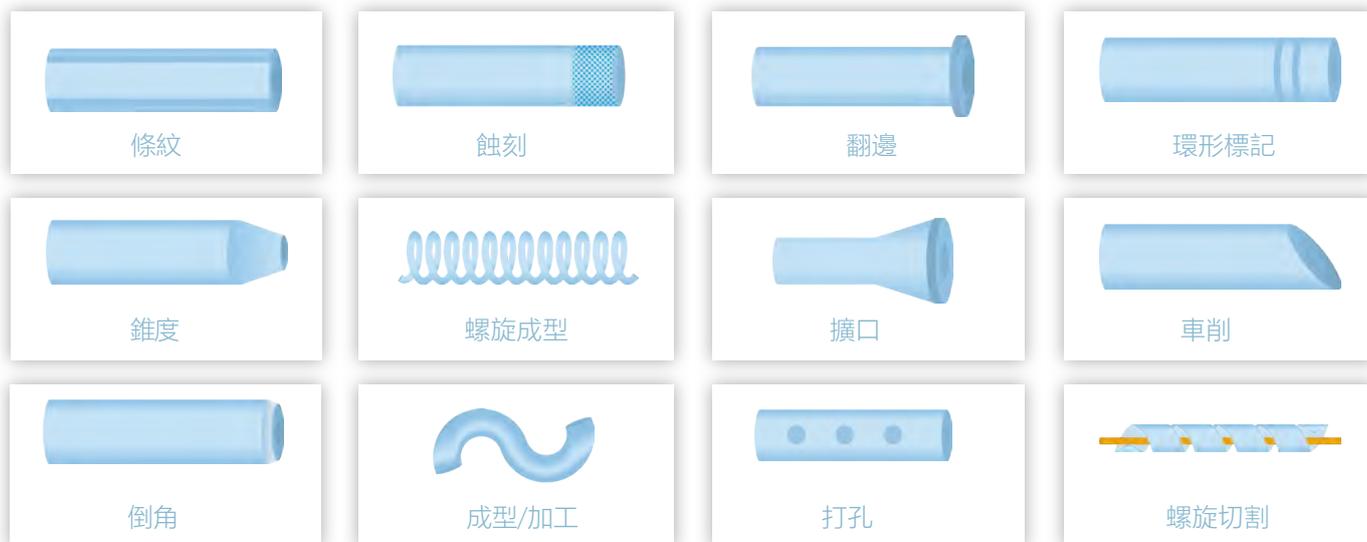
氟聚合物管材的市場應用範圍非常廣泛。幾乎隨處可見氟聚合物管材的身影。管材採用不同的顏色和條紋來區分其所承載的特定材料。例如家用電器、醫療器材、食品工業中輸送糖漿狀溶液的管道、半導體和製藥生產中的超純水管道、腐蝕性和高溫化學品管道、燃料輸送管線、蒸汽加熱管道、實驗室中的核磁共振儀器、空氣和地下水環境採樣管道、醫院和外科手術設備、複印機墨粉管道、深海油田管道、光纖裝置、絕緣設備和光電設備、絕緣設備和光電設備。

工業解決方案

<p>交通運輸</p> <ul style="list-style-type: none">• 絕緣、線束、鮑登電纜• 閘門密封圈	<ul style="list-style-type: none">• 高壓襯裡液壓和氣動• 機載通訊電線、電纜和感測器	 
<p>食品和飲料加工</p> <ul style="list-style-type: none">• 包裝和填充機• 咖啡機• 紫外線燈保護	<ul style="list-style-type: none">• 腐蝕性液體的處理• 清潔劑配送• 劑量系統和機器人• 品質保證中的分析設備	 
<p>永續能源解決方案</p> <ul style="list-style-type: none">• 電池液體冷卻• 氧化還原液流電池中的電解液循環	<ul style="list-style-type: none">• 風力發電廠發電機軟管• 太陽能板的流體處理• 用於光電解決方案的熱交換器管	 
<p>半導體、電子產品和電纜</p> <ul style="list-style-type: none">• 工藝和廢液的处理• 光纖保護	<ul style="list-style-type: none">• 高壓電纜• 機器人技術• 氣動和液壓	 
<p>化學處理</p> <ul style="list-style-type: none">• 水淨化• 熱交換器• 氯鹽加工	<ul style="list-style-type: none">• 醫藥加工• HPLC• 流體處理• 分配器、滴定管、移液管	 

泰岳 +

泰岳 提供許多加值服務，以根據您的特定應用改進您的產品。 這些服務通常是管材的額外製造步驟，我們可以為您提供這些服務，以便更好地優化您的成品。 我們能夠在內部執行這些操作，使您能夠與一家成熟的供應商合作，同時消除處理步驟，從而節省您的時間和金錢。



加工產品

泰岳™+ 為一系列應用設計、製造和生產了由管材製成的特殊成。 這些產品形式可以由多種材料製成，且不限於含氟聚合物管材。 比如：

- 彎曲
- 成型
- 翻邊
- 將管段末端擴口
- 形成用於配件或其他連接的袖口
- 具有預定直徑和長度的盤管，可提供無扭結的靈活性
- 線圈的支撐結構，匝之間有間隔，以支持均勻的流體流動，例如

泰岳™+ 不斷努力研究和開發新方法，使管道幾何形狀適應新的、要求嚴格的應用。 其中一些應用可能需要緊湊或受限的空間或其他特殊考慮。

我們是工業應用精密管材擠出領域的全球領導者。我們在全球享有盛譽，能夠滿足客戶的期望；我們不僅提供氟聚合物擠出產品，還提供各種熱塑性塑膠。

安全智慧交通！

以前只有金屬管道，現在含氟聚合物等輕質高性能材料因其出色的性能而逐漸出現。在內燃機或電動車、摩托車、卡車或巴士中，煞車系統、電纜線束、封裝感測器、高速資料傳輸、燃料組件和消防系統等許多應用都在使用泰岳™氟聚合物管突後排。

在路上。。。。

在海上。。。。

在空中。。。甚至在太空中。。。。

美好的一天從一杯好咖啡開始！

幾乎每個人白天都喜歡喝一杯咖啡或濃縮咖啡。在優質咖啡機中，您會發現食品級認可的含氟聚合物管可在沖泡過程中保持卓越的品質。泰岳™管材也用於其他飲料和液體食品的生產/填充。



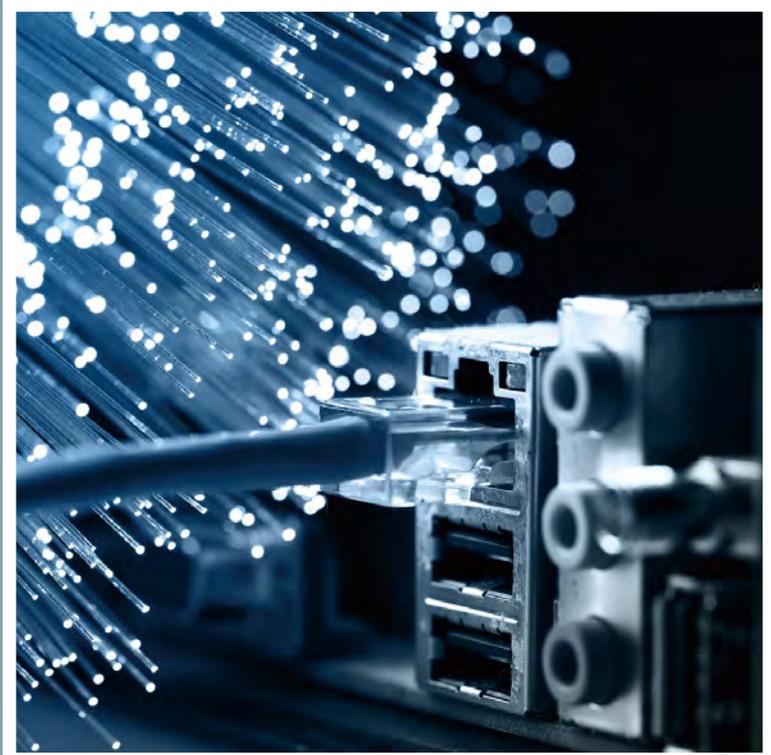
綠色能源，共創永續未來！

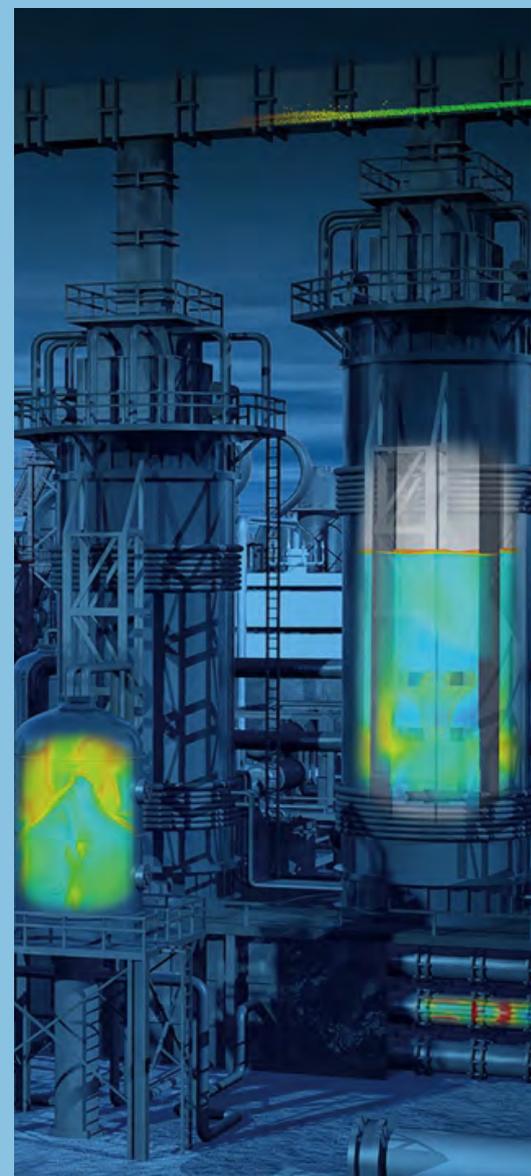
我們的管道是需要產生、儲存和運輸能源的理想選擇。含氟聚合物不受紫外線、極高溫度(+260°C) 和極低溫度(-200°C)、天氣或腐蝕的影響，因此它們是所有戶外安裝的完美流體處理解決方案，因為維護成本低且生命週期成本低性能優異，且不會降低。



以光速穿過套管！

在自動駕駛、物聯網、5G 或不同類型的感測器或測量設備領域中基於光纖的通訊是當今環境高速資料傳輸和安全資料儲存的基礎。敏感的玻璃纖維必須受到保護和屏蔽，全球主要電纜製造商都在使用由 PTFE、FEP 或 PVDF 製成的泰岳™管道解決方案。





防腐保護，保護工作環境！

這是化學加工產業面臨的主要挑戰之一。由於具有出色的耐化學性，泰岳™的含氟聚合物管道解決方案被用於各種化學加工廠。

如果沒有含氟聚合物，熱交換器、蒸氣處理、氯氣生成、有毒氣體監測或熱黏合劑或油漆分配等應用就不安全。

水——生命的重要來源

不同類型的水被用來提高我們的生活品質。飲用水、飲料、游泳的水、用於增強電腦或電話製造的超純水或用於不同工業製程

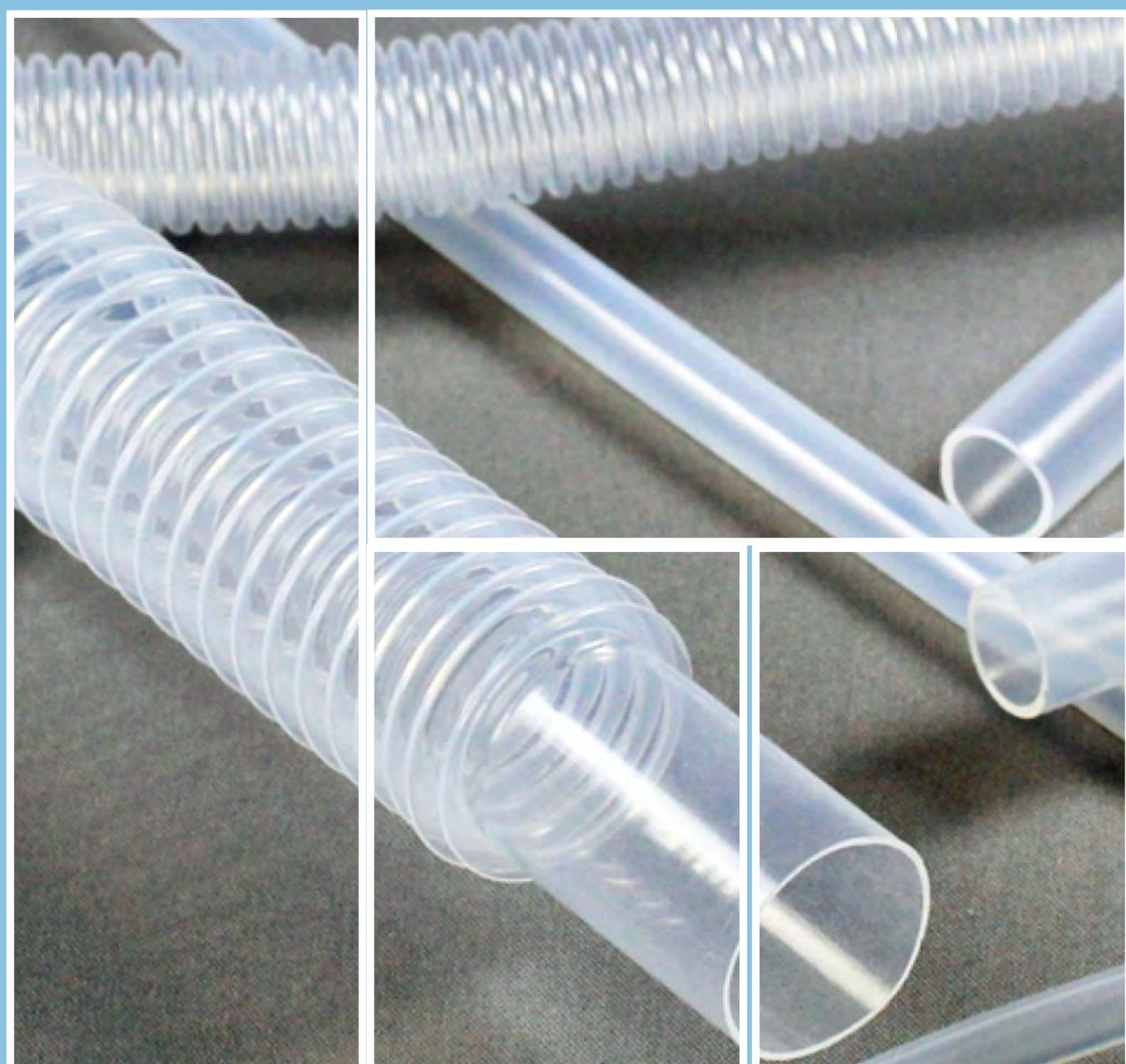
的製程用水中，泰岳™管線有助於輸送水。當惡劣環境中要求不會影響所用水質時，泰岳™ PTFE 或 PFA 管是首選。

在壓力下工作以拯救生命

高壓軟管的設計不會在壓力下爆炸。高品質的管道內襯封裝有液體或氣

體，可在運送過程中保障乘客的安全。在液壓系統、煞車、滅火系統或引擎部件中，它們都用高壓軟管加固；內膽的品質是安

全的保證。



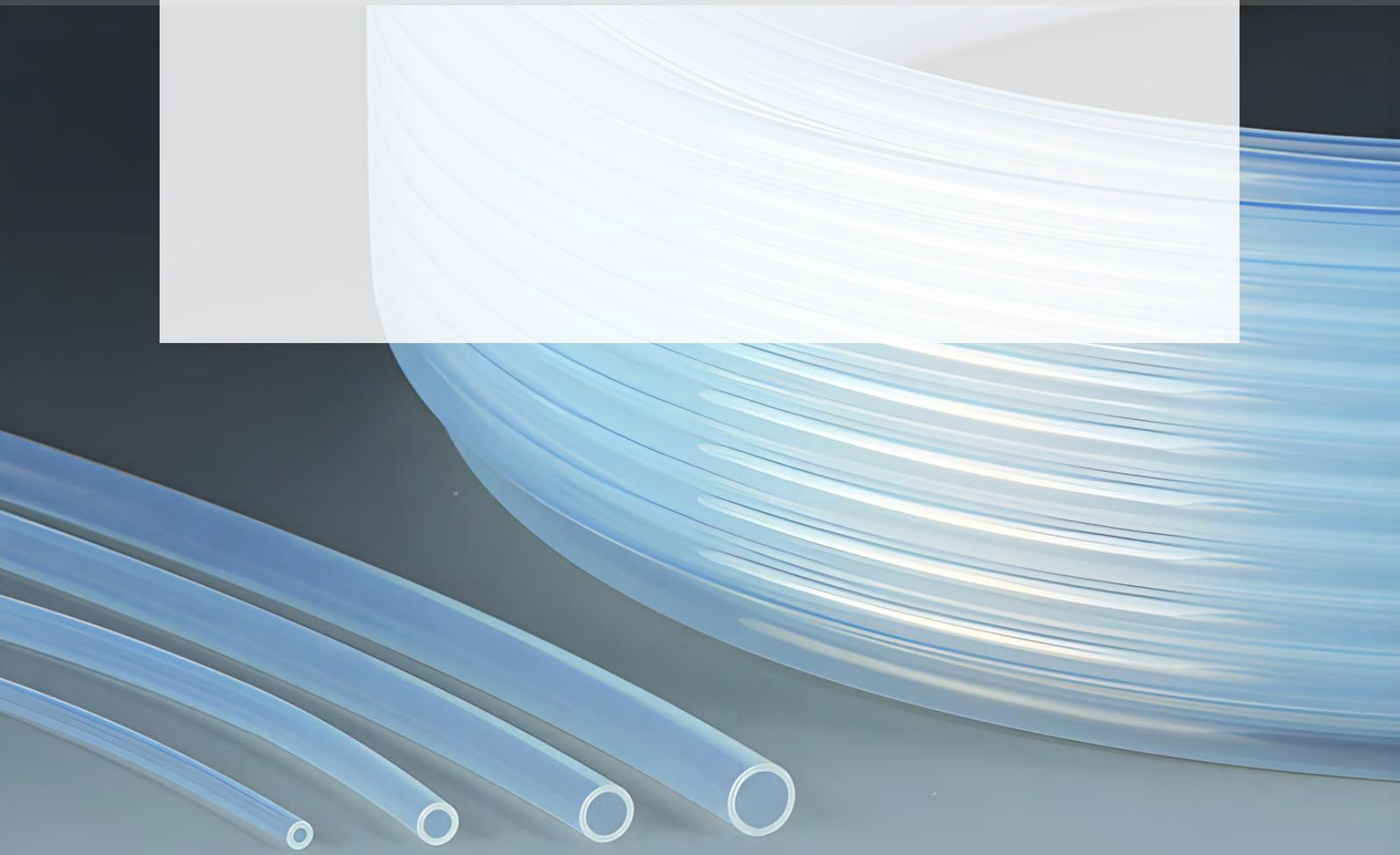
產品類別

工業應用包含嚴格的規格，以滿足當今市場的要求。
我們的工業產品類別旨在幫助您解決設計挑戰。

- 擠壓管材
- 熱縮管
- 波紋管
- 條紋管
- 螺旋切割管
- 單腔和多腔管道
- 導熱管
- 十字骨架
- 單絲

套管

- 材料：PTFE、FEP、PFA、ETFE 和PVDF。
- 自然色或彩色
- 尺寸客製化





Heat Shrink Tubing

- Materials: PTFE, FEP, Dual wall PTFE/FEP
- Shrink ratio PTFE 2:1 and 4:1
- Shrink ratio FEP 1.3:1 and 1.6:1

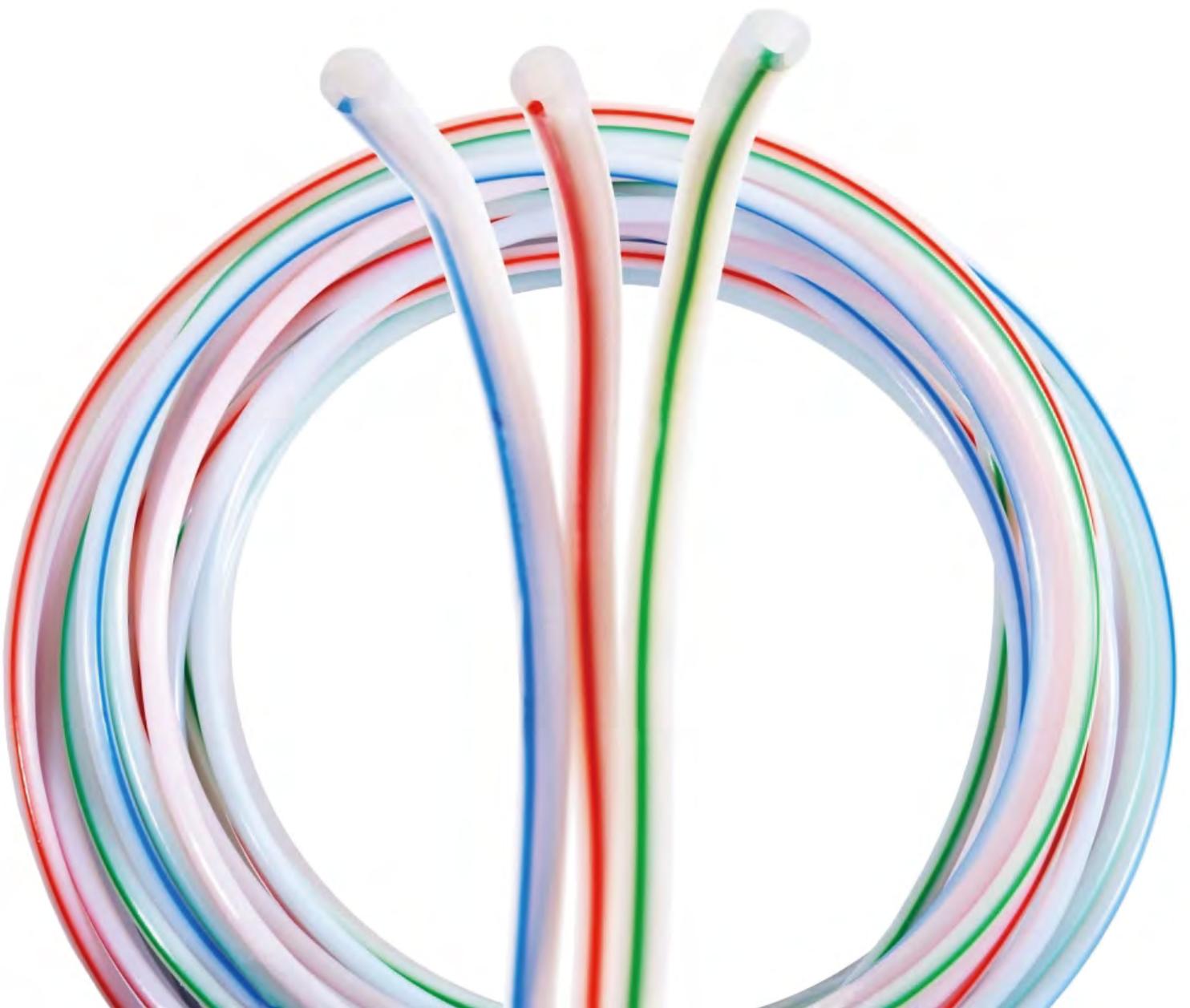


Convoluted Tubing

- Materials: PTFE, FEP, PFA, ETFE and PVDF.
- Natural or colored
- Size customized

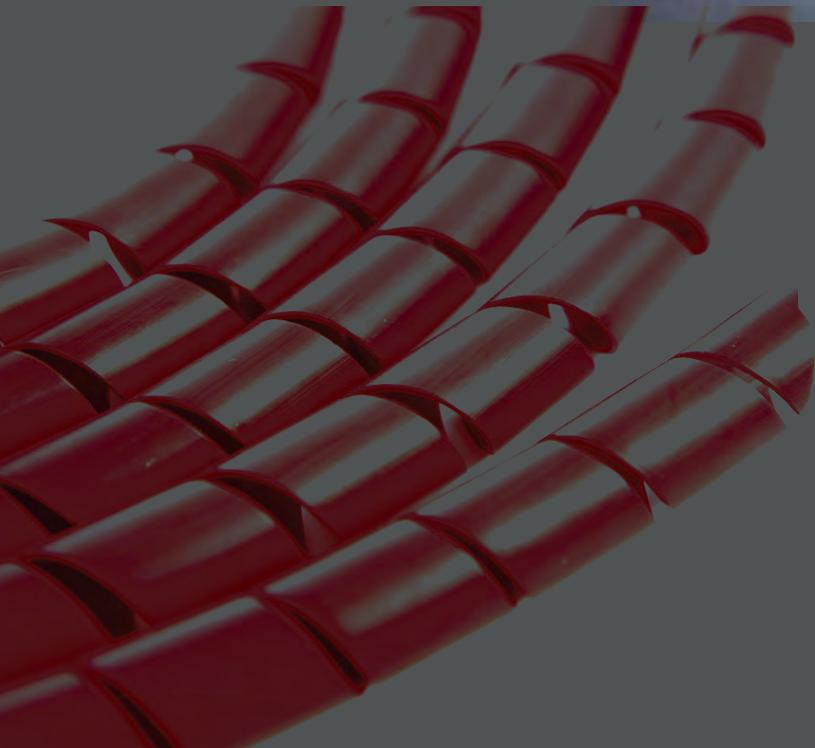
條紋管

- 材料：PTFE、FEP、PFA、ETFE、PVDF
- 全彩、雙色或（多種）彩色條紋
- 抗靜電條紋和層
- 依需求提供其他添加劑



螺旋切管

- 材料：PTFE、FEP、PFA、ETFE、PVDF
- 全彩、雙色或（多種）彩色條紋
- 抗靜電條紋和層
- 依需求提供其他添加劑



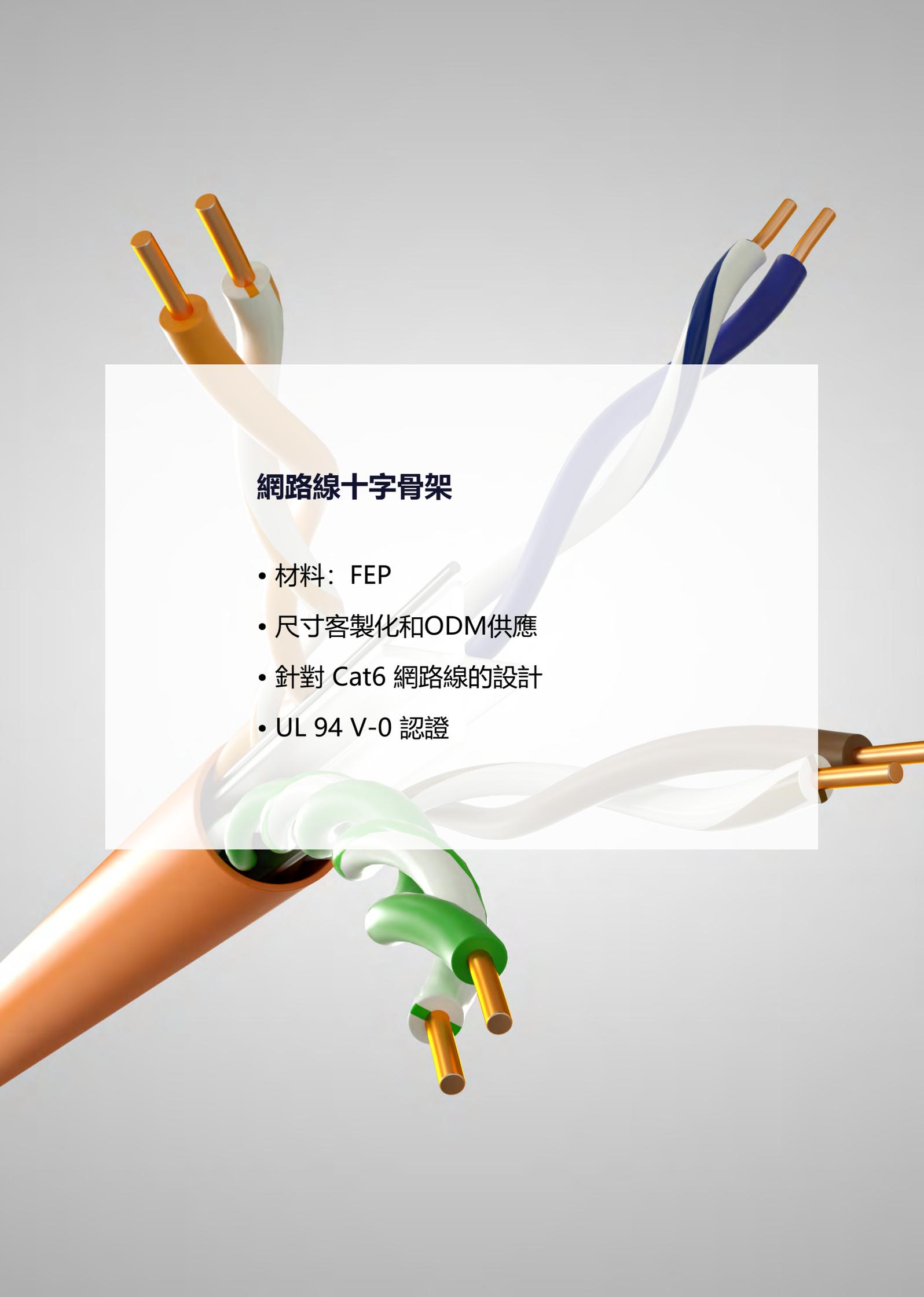
單腔和多腔管

- 材料：PTFE、FEP、PFA、ETFE、PVDF
- 可提供長件及短切件

導熱管

- 增強的抗靜電性能
- 更好的傳熱
- 優異的耐磨性
- 與其他材料較好的黏合
- X 光攝影





網路線十字骨架

- 材料：FEP
- 尺寸客製化和ODM供應
- 針對 Cat6 網路線的設計
- UL 94 V-0 認證

恒氟隆™ 氟塑膠性能小結

性能		單位	PTFE	FEP	PFA	ETFE
物理性能	密度	g/cm ³	2.14-2.19	2.15-2.17	2.15-2.17	1.75
	連續使用的上限溫度	°C	260	200	200	150
	可燃性		Non	Non	Non	Non
	吸水率	%	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
機械性質	極限拉伸強度 23°C	Mpa	>30	>20	>20	>20
	150°C	Mpa	>15	>5	>15	>8
	23°C屈服強度	N/mm ²	10	12	14	24
	23°C撕裂伸長率	Mpa	>300	>250	>250	>200
	23°C拉伸彈性模量	N/mm ²	400-800	500	650	700
	23°C時最大彎曲應力	Mpa	20	15	20	25
	23°C彎曲彈性模量	N/mm ²	700	670	650	1200
	球硬度 132/60	N/mm ²		28	26	35
	肖氏硬度	D	70	65	65	75
	摩擦係數, 對鋼的動態摩擦, 乾燥		0.05-0.2	0.3-0.35	0.1-0.2	0.3-0.5
熱性能	熔融溫度	°C	327	265	300	265
	延伸係數	1/K.10 ⁻⁵	10-16	8-14	10-16	8-12
	23°C導熱係數	W/K.m	0.23	0.20	0.23	0.23
	23°C時的比熱容	KJ/Kg.K	1.01	1.17	1.09	1.95
	氧指數	%	>95	>95	>95	>30
電氣性能	10 ⁶ Hz 時的相對介電常數		2.1	2.1	2.1	2.6
	10 ⁶ Hz 時的損耗因數		0.7-1.0	2.1	0.8	50
	體積電阻率	Ω.cm	10 ¹⁸	10 ¹⁸	10 ¹⁸	10 ¹⁶
	表面電阻率	Ω	10 ¹⁷	10 ¹⁶	10 ¹⁷	10 ¹⁴
	抗蠕變性		KA3c	KA3c	KA3c	KA3c
	耐電弧性	sec	>360	>300	>210	>75
	介電強度	KV/mm	40-80	50-80	50-80	60-90

武汉恒氟隆新材料有限公司

Tel:+86-185-7169-9228

info@everflon.com

www.everflon.com