

Raychem HVS 電纜中間接續處理 應用，特性與優點

施工程序

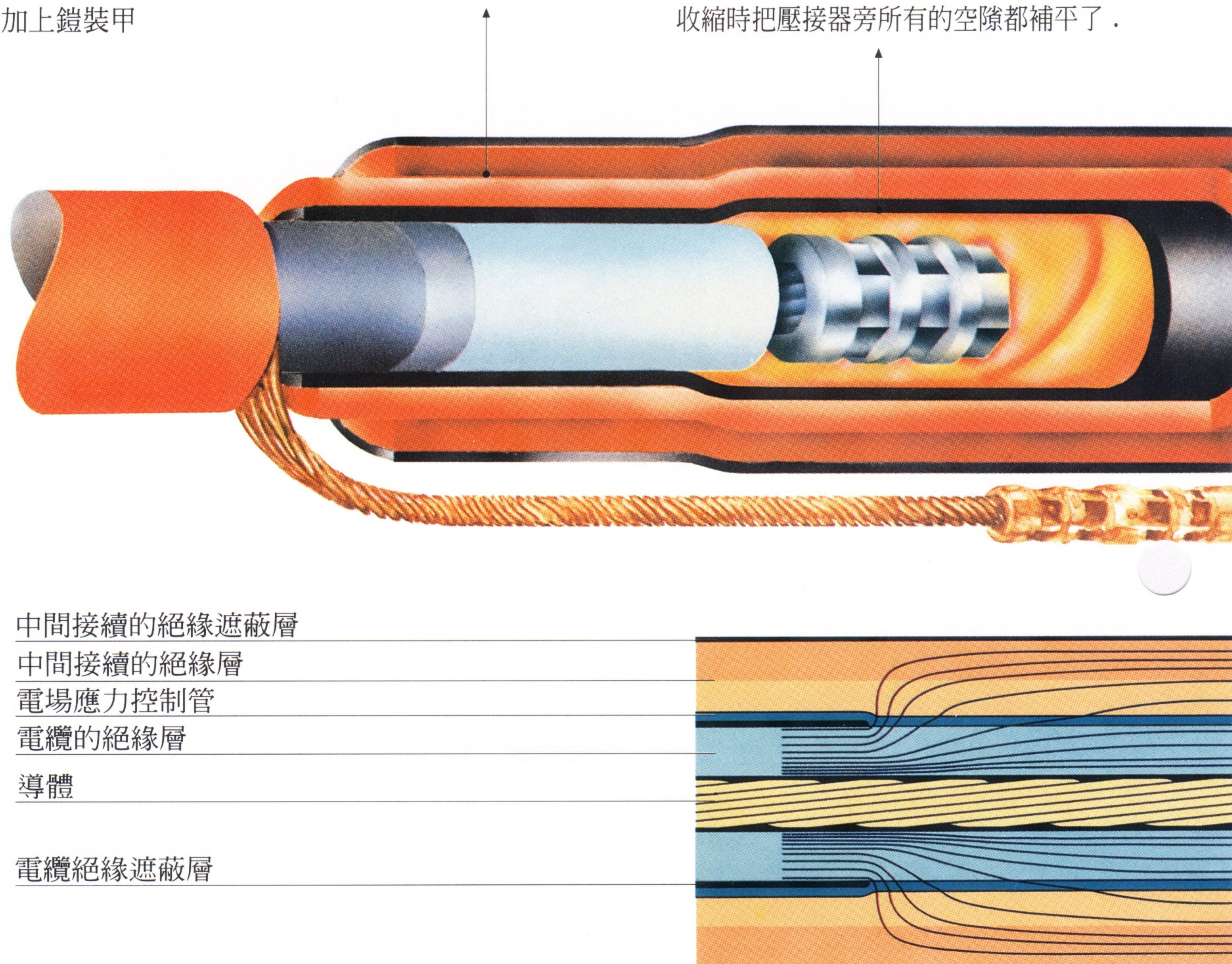
把所有接續組件滑入剝好的電纜上，把導體連接起來後，套管按照壓接器 (sleeve or connector) 定位後加以完全熱收縮。然後按電纜結構施以遮蔽復原，並收縮外層套管或按需要加上鎧裝甲層等。

絕緣系統

最內的高壓絕緣套管與在遮蔽管內層的絕緣橡膠層，提供了充份導體絕緣厚度。工廠一體製造的熱縮，彈性記憶絕緣體確保了所需要的厚度。

電場應力控制

用有精確阻抗特性的熱縮應力控制管與 SRM 應力舒緩膠撫平了集中在壓接器 Connector 上與遮蔽末端的強勢電場。施工中的收縮作用力逼使低黏度有活性的 SRM 應力舒緩劑發生填補空隙的作用。收縮時把壓接器旁所有的空隙都補平了。



技術資料 -HVS 按各類工業標準設計製造

爲了達到一貫長期不變的穩定性 及 耐久性。Raychem 的直線電力電纜中間接續在高壓試驗室中 與 實際現場環境下都作了廣泛的測試。所有的中間接續處理頭組件都按實際的電纜需求，在原廠工程設計，製造，以符合應用需求。以下 (次頁右下) 是根據右邊所有相關的測試列出的電氣功能摘要。

符合的工業標準如下：

- IEEE - 404
- IEEE 592 - 1990
- ANSI C119.1 - 1986
- ANSI/IEEE 386 - 1985
- AEIC CS5 - 1987
- AEIC CS6 - 1987

絕緣與遮蔽

一支單獨的雙層管，讓紅色的內絕緣層與黑色的半導電遮蔽層（紅內黑外）一次收縮完成。如此，除了節省時間外在絕緣層與遮蔽層間形成無缺點的接合面（沒有空隙產生）。

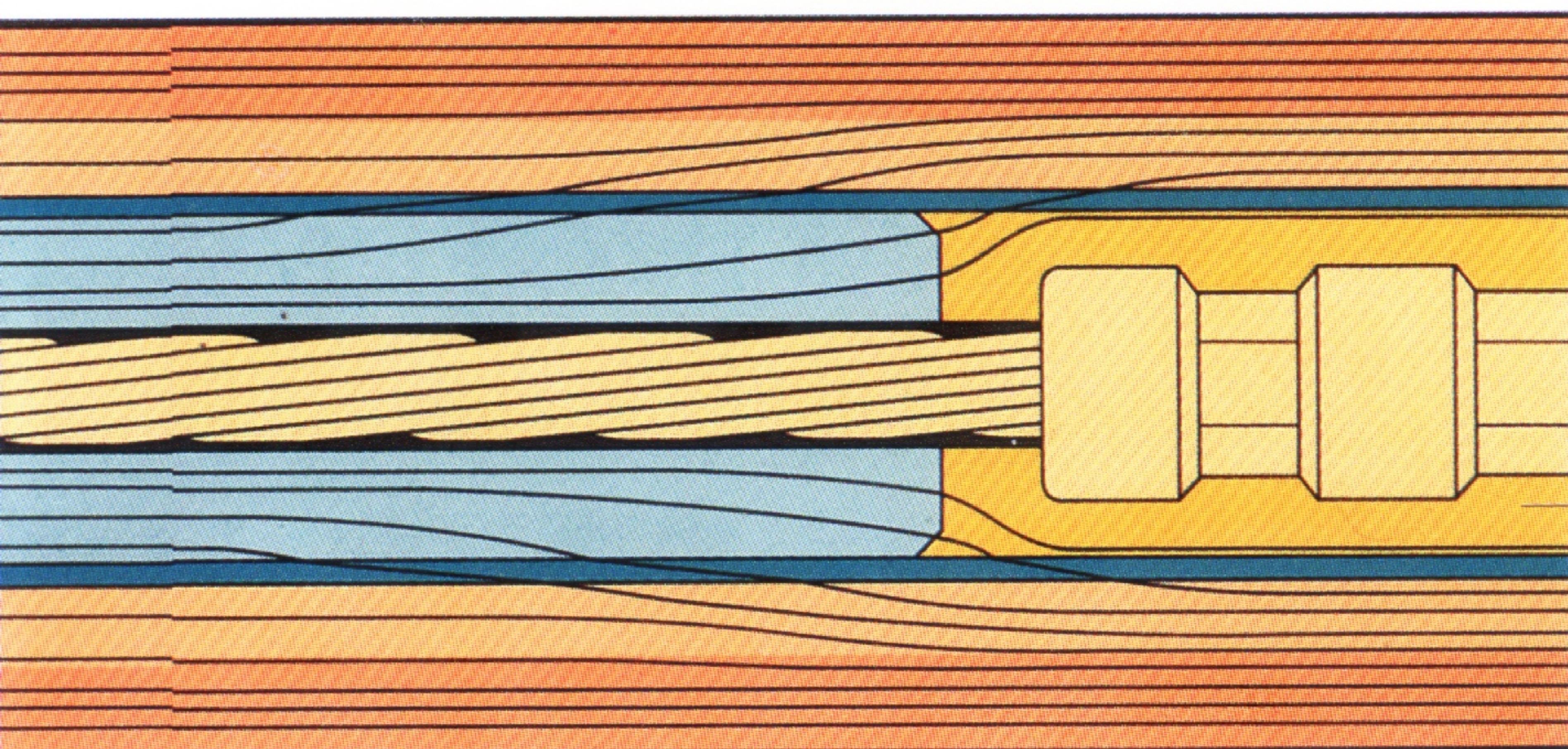
金屬遮蔽隔離保護

用鍍錫銅網或鍍錫銅編織纜帶提供充足導電截面積的遮蔽續接，同時與外遮蔽層有良好的電氣接觸

外層密封套管隔離濕氣

用加厚，耐重負載，內層含熱促進黏封膠的套管作外層保護。收縮時的熱會讓此黏膠融化流動，提供最後一道密封層及外皮防蝕等保護作用。

* 此外層套管可改成低煙無毒套管。



補空隙 SRM 劑

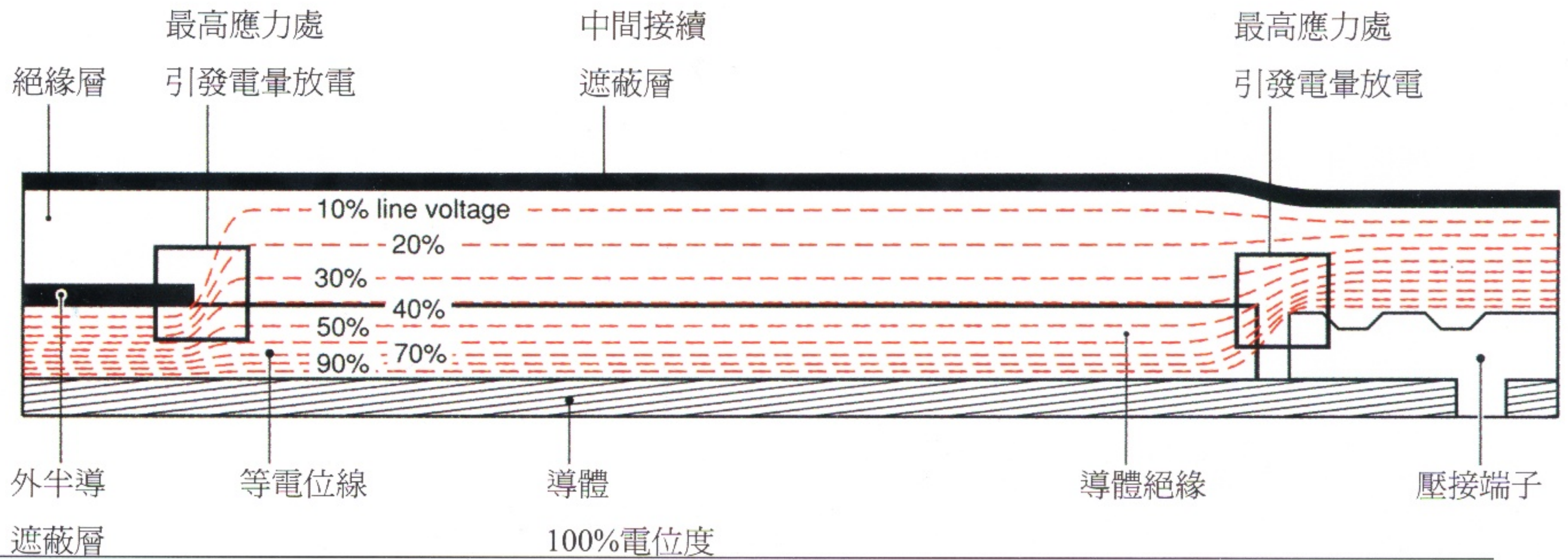
技術資料 - HVS 的電氣特性摘要

測試項目說明

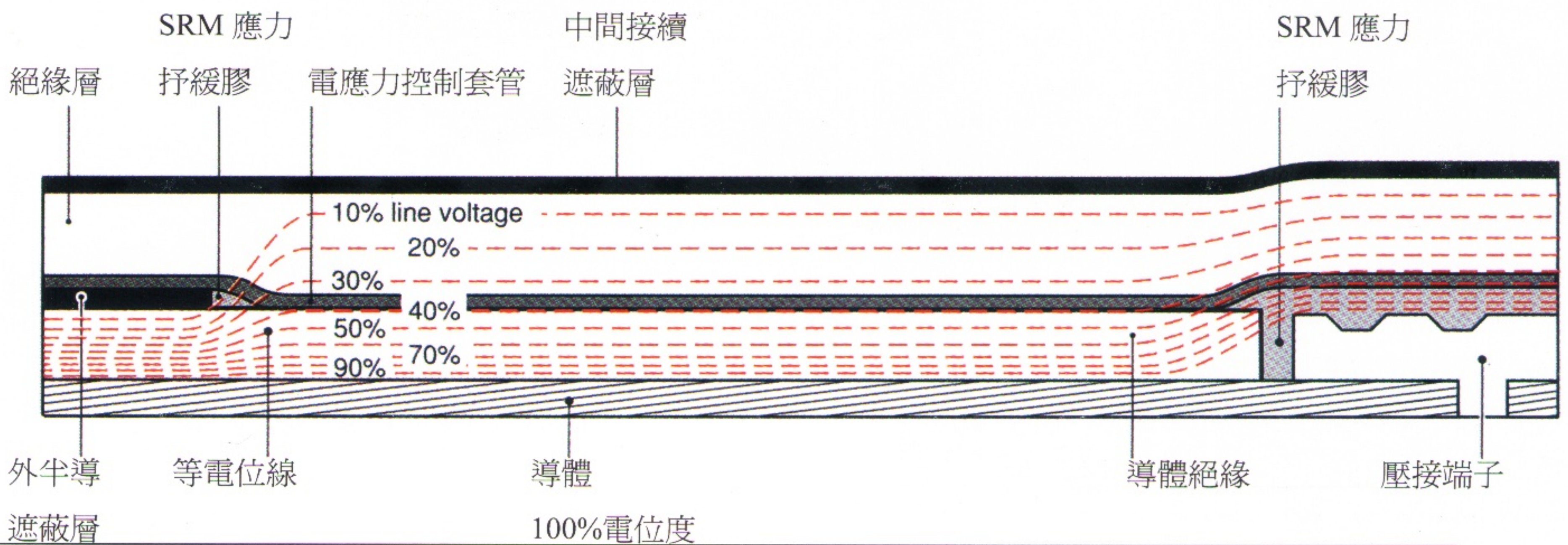
	HVS-8xx	HVS-15xx	HVS-25xx	HVS-35xx	EHVS-72xx
	5-8kV 等級	15kV 等級	25kV 等級	35kV 等級	72kV 等級
部份放電, 3pc, (最小 kV 電壓)	7	13	22	30	60
交流耐壓, 1 分鐘 (KV)	23	35	52	69	120
交流耐壓, 1 小時 (KV)	35	53	78	104	N/A
交流耐壓, 5 小時 (KV)	23	35	52	69	100(6hr)
直流耐壓, 15 分鐘, (kV)	45	70	100	125	240
衝擊耐壓, 1.2x50 μ s	95	110	150	200	350
水密性	通過	通過	通過	通過	通過
連續電流額定	與電纜的電流額定相同				

中間接續的電應力控制 Electrical Stress Control

中間接續“沒有”電應力控制時的電應力分佈情形



中間接續加上 Raychem 特有的電應力控制系統後的電應力分佈情形



Elastomeric Technology 彈性伸縮記憶科技

(內層高介質絕緣橡膠與外層熱縮套管一體成型，無空隙完美接合，並確保充足與平均的絕緣厚度。)



收縮前狀態



收縮後內外雙層一起向內緊密壓縮

美規 IEEE-404 電纜中間直線接續 (適用於有遮蔽單芯, 電力電纜)

選用表 Selection Chart

型號	導體尺寸 (mm ²)	絕緣外徑 mm (最小 - 最大)	電纜最大外徑 mm	完成後 長度 mm	施工需要 空間 mm
----	----------------------------	----------------------	--------------	--------------	---------------

HVS - 820S 系列 (用在 5 kV 等級單芯電纜)

HVS-821S	16 - 70	9 - 17	20	610	1118
HVS-822S	80 - 150	14 - 23	29	610	1143
HVS-823S	175 - 400	20 - 32	46	686	1270
HVS-824S	500 - 800	25 - 41	58	762	1422

HVS - 820S 系列 (用在 8 kV 等級單芯電纜)

HVS-821S	14 - 35	9 - 17	20	610	1118
HVS-822S	38 - 120	14 - 23	29	610	1118
HVS-823S	125 - 220	20 - 32	46	686	1270
HVS-824S	240 - 375	25 - 41	58	762	1422
HVS-825S	375 - 500	33 - 57	62	762	1422

HVS - 1520S 系列 (用在 15 kV 等級單芯電纜)

HVS-1521S	30 - 120	17 - 27	32	686	1372
HVS-1522S	125 - 220	23 - 33	38	711	1422
HVS-1523S	240 - 375	28 - 41	47	762	1499
HVS-1524S	375 - 600	32 - 46	53	864	1702
HVS-1525S	625 - 1000	41 - 64	71	1016	1880

HVS - 2520S 系列 (用在 25 kV 等級單芯電纜)

HVS-2521S	38 - 150	23 - 31	38	1016	1422
HVS-2522S	175 - 300	31 - 38	50	1016	1524
HVS-2523S	375 - 500	38 - 46	61	1016	1575

HVS - 3520S 系列 (用在 35 kV 等級單芯電纜)

HVS-3521S	50 - 100	24 - 34	39	1016	1346
HVS-3522S	110 - 300	31 - 43	53	1118	1575
HVS-3523S	300 - 500	39 - 55	71	1118	1702

EHVS - 7200S 系列 (用在 69 kV 等級單芯電纜)

EHVS-7211-xx-xxx	請洽 Raychem 技術人員, 按客戶的實際電纜尺寸來選出正確型號				
EHVS-7212-xx-xxx	請洽 Raychem 技術人員, 按客戶的實際電纜尺寸來選出正確型號				
EHVS-7213-xx-xxx	請洽 Raychem 技術人員, 按客戶的實際電纜尺寸來選出正確型號				