

# DSX2-5000 Cable Analyzer

## 數位式纜線認證分析儀

DSX2-5000 CableAnalyzer™ 是一款纜線認證解決方案，也是 Versiv™ 佈線認證產品系列的一員。Versiv 產品系列中還包含光纖 OLTS 認證、OTDR 和 Wi-Fi 分析模組。Versiv 是以革命性的 ProjX™ 管理系統和 Taptive™ 使用者介面為基礎設計而成的。ProjX 可對專案項目進行追蹤，確保專案進度及品質，避免重工。Taptive 使用者介面使儀器設定及操作上變得更簡單，即使剛入門的佈線系統操作人員也能夠熟練的測試系統並進行障礙排除。測試數據及專業報告的分析使用眾所皆知的 LinkWare™ 管理軟體，操作簡單。綜合以上功能有效增進系統驗收速度，也意味著您可以更快地收到回報。



DSX 纜線分析儀纜線測試解決方案可測試及認證最高達 10 Gb 乙太網路雙絞線，並可解決所有 Cat 5e、6、6A 及 Class FA 佈線問題。纜線認證是由系統設計開始到系統驗收結束的整個過程所組成。在此過程的測試執行速度愈快，所獲得的利潤就愈高。但相對的，有許多因素會影響過程速度一例如測試儀器設定錯誤、測試標準錯誤、等待技術工程師分析問題及障礙排除、結果判斷錯誤及產出客戶不易理解的測試報告等。

DSX 是 Versiv 佈線認證產品系列之一，DSX 纜線分析儀可提供安全無誤的認證。佈線系統安裝建置過程中有許多團隊參與合作，會使用不同種類的線材及不同測試型態測試，DSX 可對電纜佈線進行認證，符合包括 Level V 精確度在內的所有標準，使專案管理上更加容易，且能夠提高系統驗收速度。DSX 並不是專為專業技師及專案經理所設計，每位技術人員都可透過 DSX 來進行測試設定、操作及測試報告功能並同時管理多個專案項目。



### 特色及功能：

- Versiv 簡化測試步驟，讓使用者能在更短的時間內完成更多的工作
- ProjX 管理系統讓開始設定到系統驗收結束整個過程的工作變得更簡單，有效避免設定錯誤的步驟並確保所有測試能確實完成
- Taptive 使用者介面讓每位技術人員都能輕鬆完成簡單的設定及進階的數據分析
- LinkWare 管理軟體可提供完整的測試分析結果及專業的測試報告
- DSX 透過簡單易用的專業診斷工具，有效減少佈線過程障礙排除的時間

### 性能：

- Cat 6A 測試只需十秒鐘，是最快速的認證儀器
- 圖形化顯示故障點，包括串音干擾及遮蔽故障定位，更有效的快速故障排除
- 全圖形化方式管理最多12,000筆測試結果
- 電容式多點觸控螢幕讓您不論是纜線類型、測試標準及各項參數皆能快速設定
- LinkWare 軟體提供您管理 10 億筆測試報告

做好獲得超出預期效果的準備吧！

標準：

- 符合建議的 ISO (IEC WG9 標準 IEC61935-1) Level V 達 1000 MHz 的精確度要求
- 支援完整的乙太網路供電 (PoE) 所需電阻不平衡標準 – IEC61935-1 和 11801-1-4、IEEE 802.3af、IEEE 802.3at、ANSI/TIA/EIA-568-C.2
- 下一代平衡電纜草案 – IEEE 802.3、TIA TR42.7

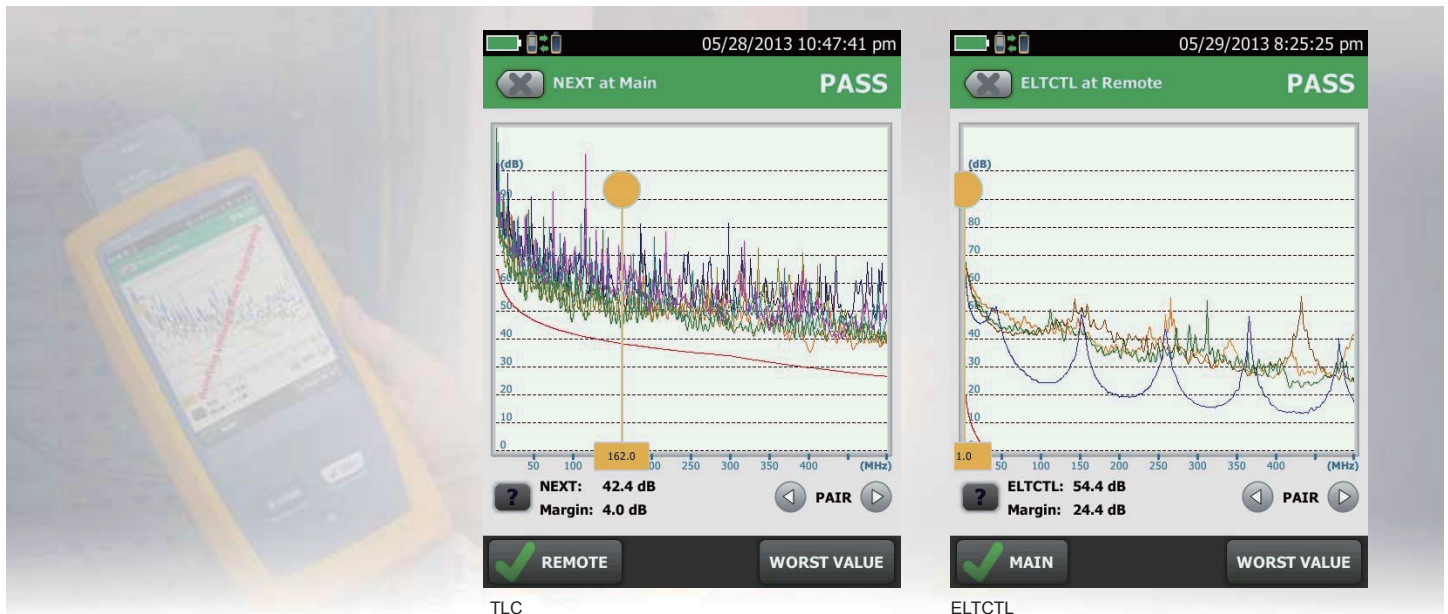
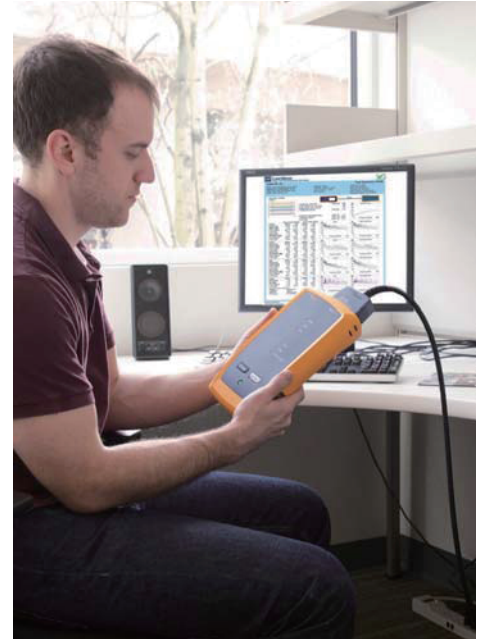
### Versiv 平臺已為現今和未來做好準備

以電力為核心的接頭設計符合建議 ISO (IEC WG9 標準 IEC61935-1) Level V 達 1000 MHz 的精確度要求，面對未來更高規格的擴充設計及支援硬體升級

DSX2-5000 纜線分析儀可對 10Gb 乙太網路佈建中的纜線進行測試及認證 – 無論是當前的 Cat 5e、Cat 6、Cat 6A 及 Class FA 佈線系統，DSX 皆可根據不同產業標準進行測試。以電力為核心的接頭設計符合 IEC 建議 Level V 精準度要求，支援 Class FA 在 1000 MHz 下進行現場測試，DSX 規格超過 IEC Level V 精準度標準，串擾餘量更低於允許值的一半，保證在所有頻率範圍內有更高的可信度；Cat 6A 等性能較高的佈線系統在對抗干擾及噪音的要求更高，透過結合測量功能至每個 10GBASE-T 測試模組，有效簡化複雜的外部串音認證測試。

DSX2-5000 是第一台支援包括橫向轉換損耗 (TCL) 和等效橫向轉換傳輸損耗 (ELTCTL) 等平衡測量的測試儀。TCL 和 ELTCTL 是佈線系統中重要的測量標準，定義了平衡測試的最低效能，是用來測試抗干擾程度的重要參數定義了平衡的最低性能，是檢測抗干擾程度的關鍵參數；工業網路對這些測試參數有特別的需求，因為是用來檢測電磁干擾 (EMI) 的重要測試。

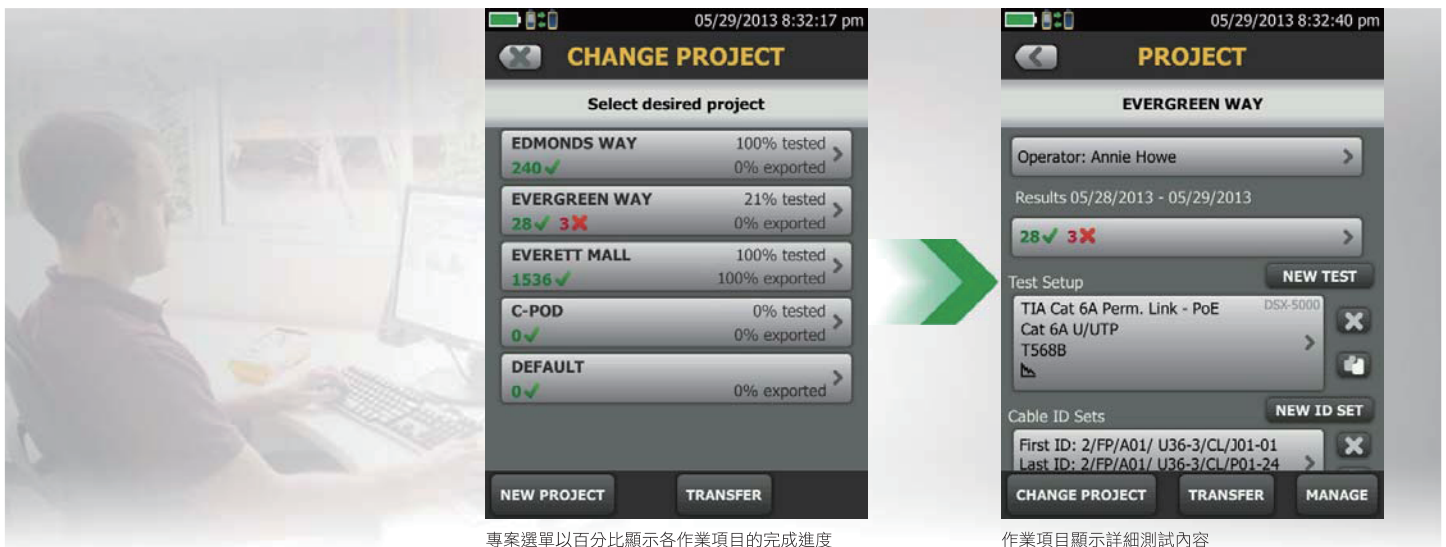
DSX2-5000 符合 InterTek (ETL) 認證要求，IEC-61935-1 精確度 Level IV 規範、IEC-61935-1 第四版草案 精確度 Level V 和 ANSI/TIA-1152 Level IIIe 精確度需求。



## ProjX 專案管理系統讓複雜的管理作業變簡單

以全圖型化的方式管理最多 12,000 個測試結果

由多個團隊、多台測試儀器及多種不同測試需求產出的測試結果在管理上需花費許多的時間及難度。愈來愈龐大的作業規模使得專案團隊組織比過去更加重要。DSX2-5000 具備 ProjX 管理系統，將多個測試作業整合在一個測試專案檔案中，避免進行多個測試作業時，需要重新設定作業內容的複雜性，可有效降低因變更測試內容過程中造成設定錯誤或檔案遺失的問題。此外，ProjX 管理系統可依照纜線 ID 提供測試結果，將這些結果合併儲存而不會產生重複，並將最後一次的設定保留為預設值。ProjX 管理系統提供百分比顯示方式來提供不同工作項目進度檢視，讓測試人員進行獨立作業時可掌握測試完成度確保不會有缺漏情況。“稍後修正”功能可選擇產生問題待驗清單來提供纜線重新校驗記錄。ProjX 管理系統可有效提高專案經理及作業組長們的工作效率。



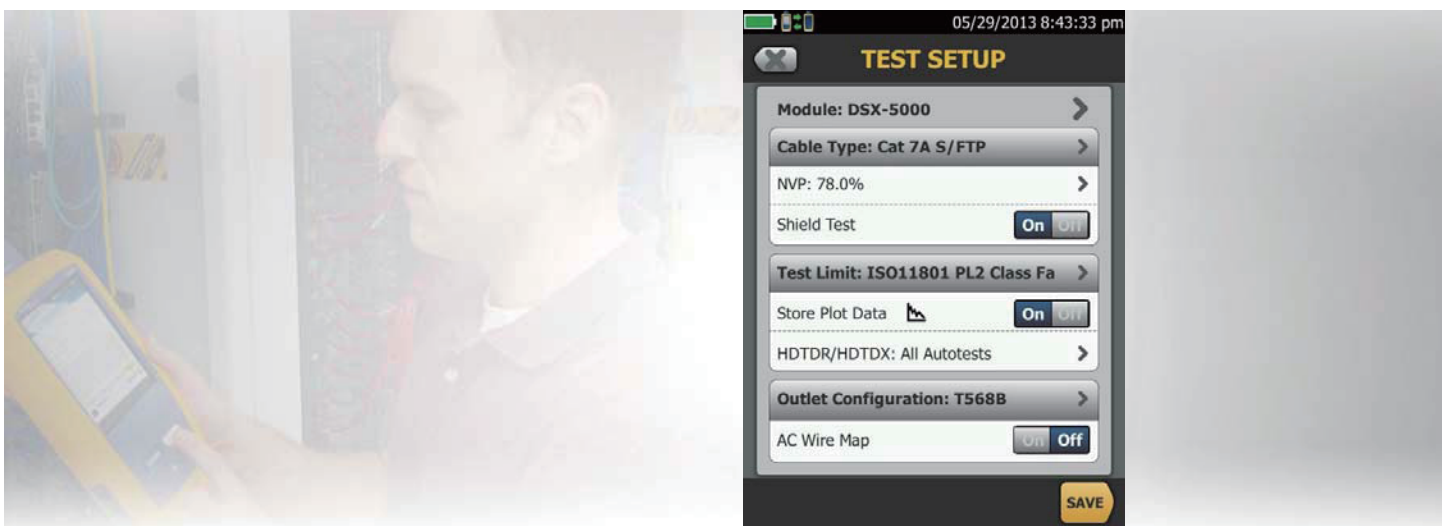
專案清單以百分比顯示各作業項目的完成進度

作業項目顯示詳細測試內容

## Taptive 使用者介面讓設定上更簡單並有效降低錯誤，加速故障排除速度

電容式多點觸控螢幕支援所有測試標準，讓儀器設定更快速

Taptive 使用者介面讓即使是剛入門的技術人員能依不同的測試線材及測試標準用也能輕易進行設定。Taptive 使用者介面讓使用者可輕易的由主畫面選擇所需測試項目並確認需要執行的測試內容；以簡易的動畫說明設定流程，也確保測試的正確性。

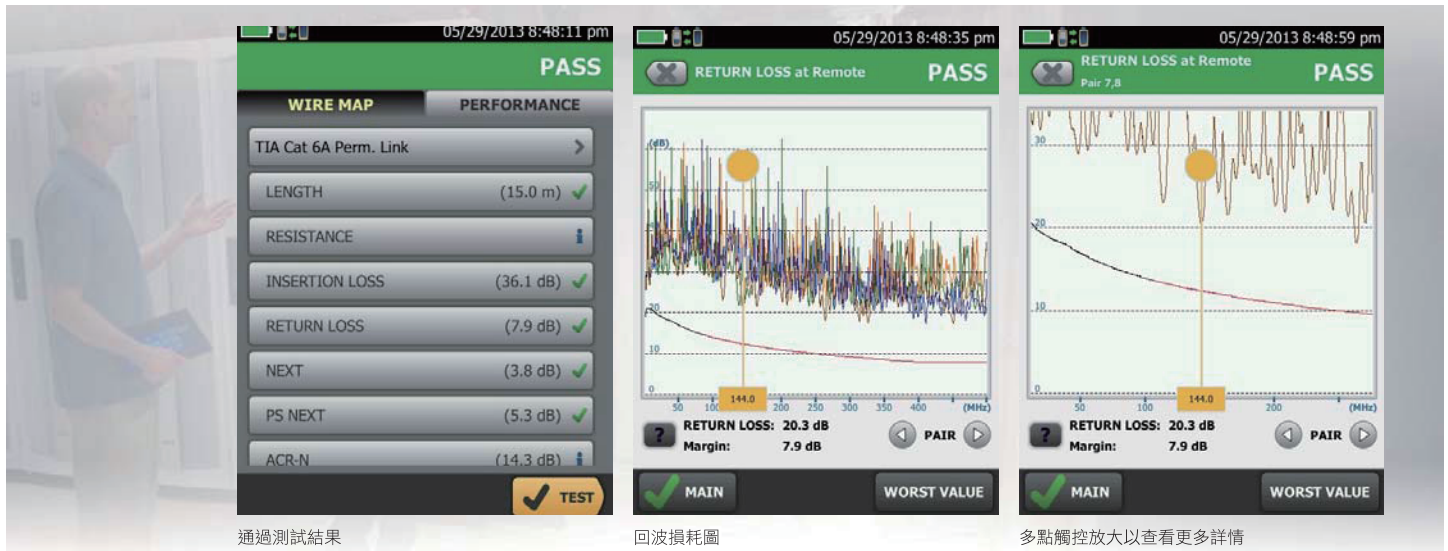


設定簡單

## 卓越的執行速度

僅 10 秒的 Cat 6A 測試時間提供您最快的認證提交方法

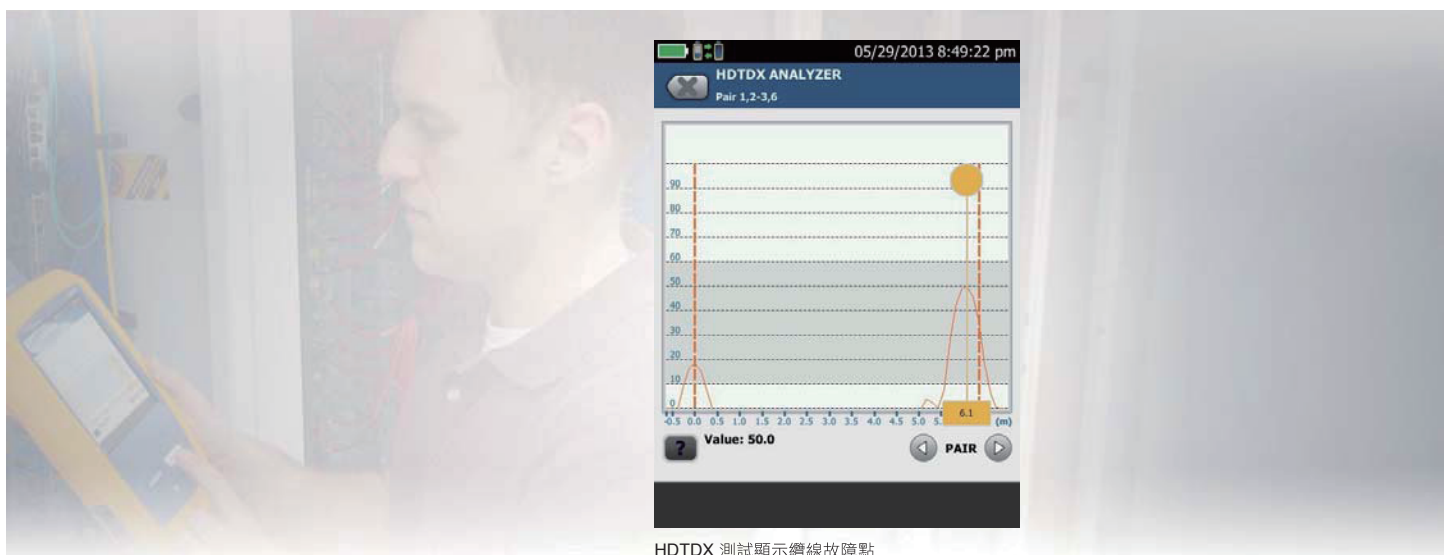
沒有測試儀器可提供如此快速的測試，10 秒內完成 Cat 6A 纜線測試；只需 3 秒可完成雙向雙波長光纖測試。Versiv 受到世界各地的佈線供應商認可，Versiv 是完成測試及驗收的最快儀器，不但能快速得到通過或失敗結果，更可檢視各項測試標準的數據或圖形分析。



## 像專家一樣解決故障問題

以圖形化方式顯示故障點，包括串音干擾及遮蔽問題定位，以便快速進行故障排除

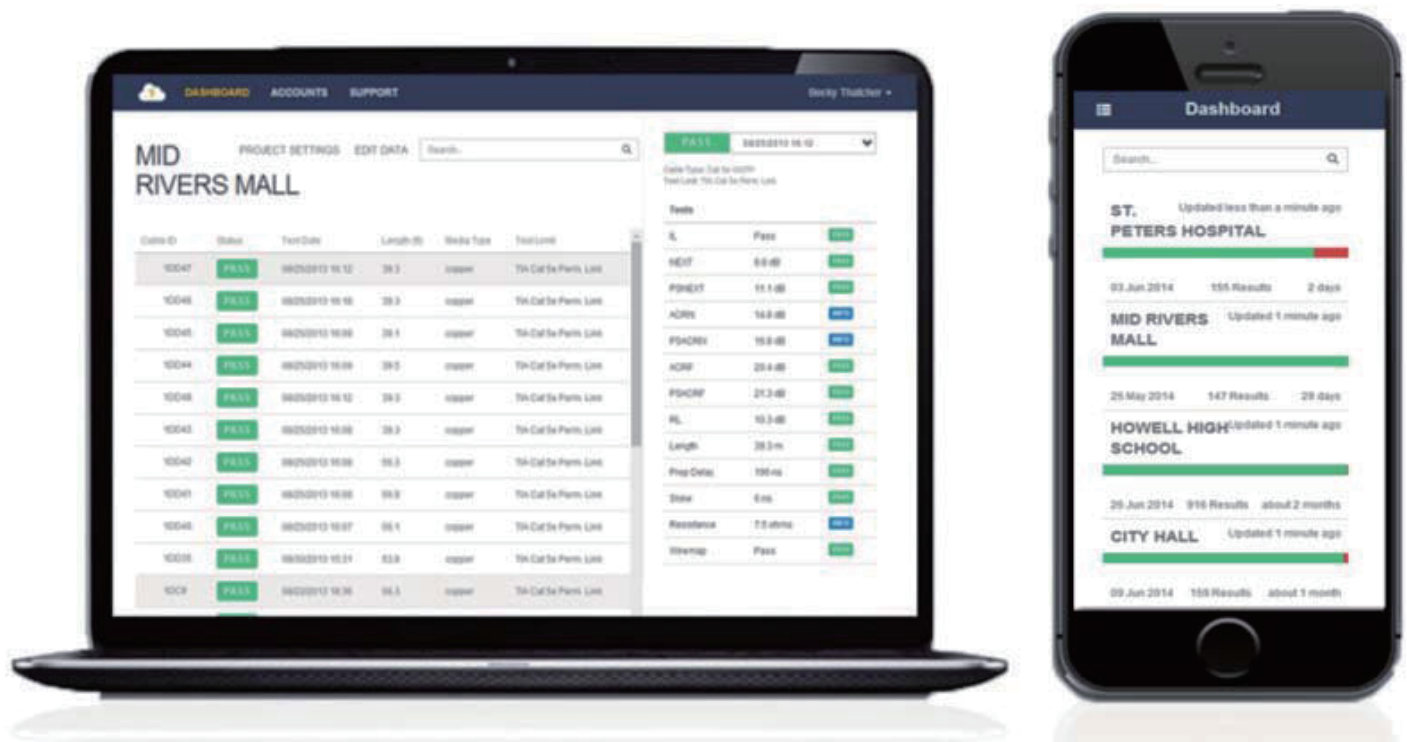
DSX 透過專門診斷工具有效減短佈線故障排除所需時間，一鍵測試可快速測試所有測試項目並儲存結果。透過圖形化顯示可輕易地查找纜線上的串音干擾、回波損耗及遮蔽故障的確實位置。先前的測試儀在診斷功能部份有最高 250MHz 的頻率限制，但在 DSX 上則沒有任何限制。簡易的圖形不論是入門者或專家都可輕鬆瞭解問題原因進而採取應對措施，並可儲存結果供遠端分析使用。



## LinkWare Live

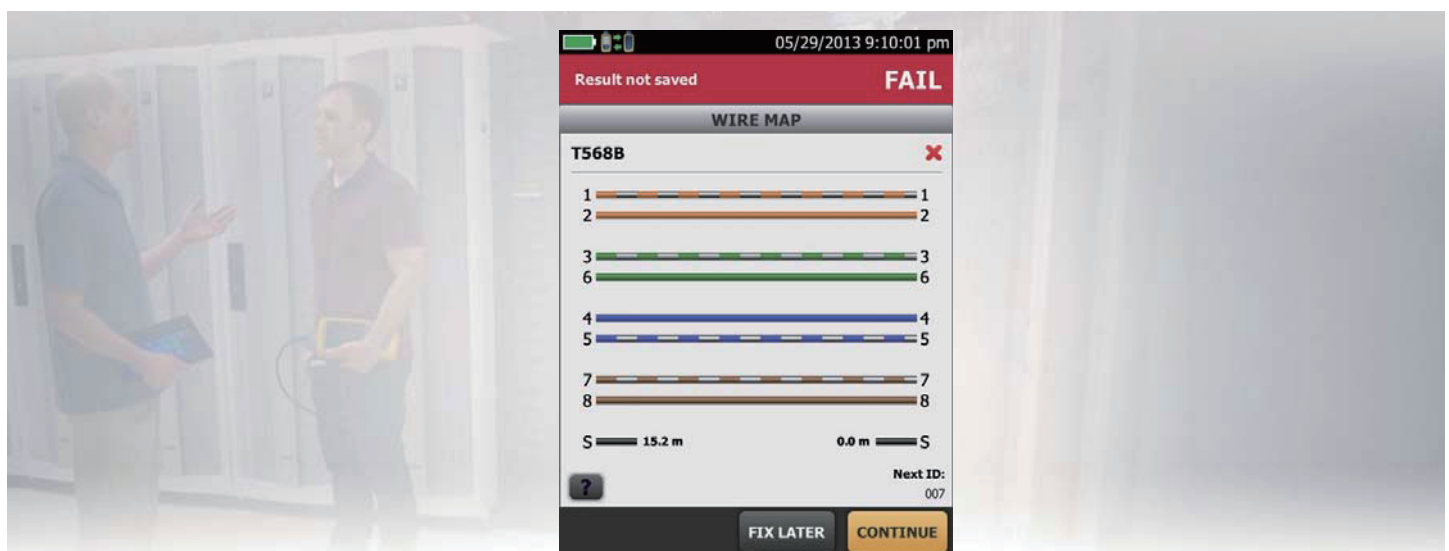
LinkWare Live 是一套來自 Fluke Networks 的服務軟體，專門為專業佈線人員所設計，提供快速、簡易且經濟實惠的專案掌握能力及無可比擬的檢視能力，有效掌握工作進度在任何時間任何地點。

LinkWare Live 擁有容易判讀的介面來顯示專案狀態總覽，並提供進行中的專案項目來有效掌握工作進度。LinkWare Live 透過將資料上傳及整合多台測試儀的測試報告的方法，有效降低測報管理的難度。您可以透過瀏覽器快速確認專案進度及測試結果，避免因錯誤的測試方式或測試結果遺失導致需重複施工。您可以透過任何智慧型裝置來瀏覽專案及測試結果，也可以透過 LinkWare 管理軟體連線至 LinkWare Live 服務，讓您將測試結果下載至 LinkWare 管理軟體並產出相同格式的測試報告。



DSX2-5000 纜線測試儀可連線至 LinkWare Live 服務來將測試結果直接上傳，讓您在任何地點即時檢視測試結果。

一般遮蔽連通性測試都是透過直流電 (DC) 方式進行測量，無法提供故障點位置。DSX 測試儀透過獨特專利可利用交流電測量技術來定位故障點，這對數據中心而言是個重要的功能，一般測試儀器會因為機櫃與纜線共用接地系統造成即便遮蔽連接錯誤仍會顯示已連接，或是告知遮蔽有中斷，但無法具體說明故障位置。



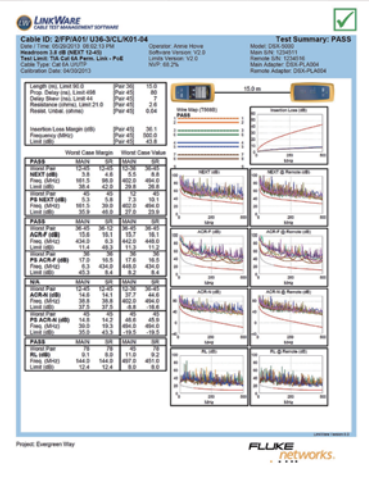
腳位圖 - 顯示故障、斷路和短路的位置

## LinkWare 測試報告

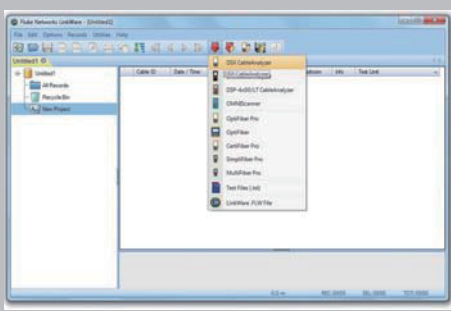
透過多功能的 LinkWare 管理軟體，使用者可快速的檢視 DSX2-5000 纜線分析儀中 ProjX 管理系統的資料、測試報告的產出及測試儀軟體升級。專案經理可輕易的掌握工作流程及整合測試結果。使用者也可將公司的商標設計至報告的封面且不會影響到報告內容，增加測試報告的設計感。只要是 Fluke Networks 的電纜或光纖測試儀都可以透過 LinkWare 軟體產出測試報告，提供高整合性。

LinkWare Stats – 自動統計報告的功能，透過此功能，您可以檢視整個佈線狀況，而不再侷限於每頁只能顯示一筆線路的報表。LinkWare Stats 可將測試結果資料進行分析並轉換成圖表或圖形，清楚顯示腳位的狀況，所有線路情況的總覽及餘量值的顯示等訊息。


## LinkWare 測試報告



LinkWare Stats 可匯總所有測試項目數據



新版本 LinkWare 可相容舊版本，您可以放心將軟體升級至最新版本並整合舊版本的測試報告



## DSX2-5000 纜線分析儀規格

纜線類型	
遮蔽式和非遮蔽式雙絞線	TIA Cat 3、4、5、5e、6、6A：100 Ω ISO/IEC Class C、D、E、EA、F 和 FA：100 Ω 和 120 Ω
連接測試模組	
永久鏈路模組	接頭類型：遮蔽式的 RJ45
	可選接頭類型：Tera
通道模組	插座類型：遮蔽式的 RJ45
	可選插座類型：Tera
測試標準	
TIA	符合 TIA 568-C.2 要求的類別 Cat 3、4、5、5e、6、6A
ISO/IEC	符合 ISO/IEC 11801:2002 和修訂版要求的 Class C 和 D、E、Ea、F、FA
最大頻率	1200 MHz



## DSX2-5000 纜線分析儀規格

基本規格	
自動測試速度	Cat 5e 或 6 / Class D 或 E 的雙向自動測試：9 秒；Cat 6A/ Class EA 的雙向自動測試：10 秒
支援測試參數（測試參數項目由測試頻率範圍及測試標準決定）	接線圖、長度、傳導延遲、傳導延遲差異、直流迴路電阻、插入損耗（衰減）、回波損耗 (RL)、NEXT、近端衰減串音比 (ACR-N)、ACR-F (ELFEXT)、PS ACR-F (ELFEXT)、PS NEXT、PS ACR-N、PS Alien Near End Xtalk (PS ANEXT)、PS Alien Attenuation Xtalk Ratio Far End (PS AACR-F)
輸入保護	能承受持續的電話電壓和 100 mA 的電流過載。能承受偶發性的 ISDN 電壓過載
顯示螢幕	5.7 吋 LCD，電容式觸控螢幕
外箱	由抗壓材質包裹製成的防撞箱
體積	已安裝 DSX2-5000 模組和電池的 Versiv 主機：2.625 吋 x 5.25 吋 x 11.0 吋 (6.67 mm x 13.33 mm x 27.94 mm)
重量	已安裝 DSX2-5000 模組和電池的 Versiv 主機：3 磅，5 盎司 (1.28 kg)
電池	Lithium ion battery pack, 7.2 V
電池續航力	8 小時
充電時間	關機狀態下電量由 10% 充到 90% 需 4 小時
所支援的語言	英語、法語、德語、西班牙語、葡萄牙語、義大利語、簡體中文、繁體中文、日語
校驗	維修中心校驗週期為一年

環境規格	
操作溫度	32° F 至 113° F (0° C 至 45° C)
儲存溫度	-4° F 至 +122° F (-20° C 至 +50° C)
工作相對濕度 (% RH 無冷凝)	0% 至 90%，32° F 至 95° F (0° C 至 35° C)
	0% 至 70%，95° F 至 113° F (35° C 至 45° C)
震動	隨機、2 g、5 Hz-500 Hz
衝擊	1 米摔落測試（已安裝模組及未安裝模組）
安全	CSA 22.2 No. 61010, IEC 61010-1 第 2 版 + 第 1 次修訂，2
操作高度	13,123 英尺 (4,000 m)
EMC	EN 61326-1

## 訂購指南

型號	說明
DSX2-5000	1 套 Versiv 主機和遠端、2 個 DSX-5000 纜線認證分析儀模組、套裝 CAT 6A/EA 級永久鏈路適配器、套裝 CAT 6A/EA 通道適配器、2 個耳機、2 個主機手提帶、2 條肩帶、攜行袋、USB 傳輸線、Versiv 軟件 CD、2 個交流電充電器、校正說明和入門指南、內建 Wifi。



## 訂購指南

型號	說明
DSX2-5000Qi	1 套 Versiv 主機和遠端、2 個 DSX-5000 纜線認證分析儀模組、2 個 CertiFiber Quad OLTS 模組、套裝 CAT 6A/EA 級永久鏈路適配器、套裝 CAT 6A/EA 級通道適配器、2 個耳機、2 個主機手提帶、2 條肩帶、攜行袋、USB 傳輸線、Versiv 軟件 CD、2 個交流電充電器、2 個通用耦合器、USB 光纖端面檢視鏡及 4 個測試連接頭、2 個光纖端面清潔器 (1.25/2.50 mm)、2 個 LC/LC Simplex 適配器、SC /LC 符合 EF 標準的 MM TRC 工具包 50 μm、SC/LC SM TRC 工具包、TRC 攜帶包、校正說明和入門指南、內建 Wifi。
DSX2-ADD-R	1 個 Versiv 遠端、2 個 DSX-5000 纜線認證分析儀模組、套裝 CAT 6A/EA 級永久鏈路適配器、套裝 CAT 6A/EA 級通道適配器、2 個耳機、2 個主機手提帶、2 個肩帶、攜行袋、Versiv 軟件 CD、2 個交流電充電器、2 個通用耦合器、校正說明和入門指南。
DSX2-CFP-Q-ADD-R	1 個 Versiv 遠端、2 個 DSX-5000 纜線認證分析儀模組、2 個 CertiFiber Quad OLTS 模組、套裝 CAT 6A/ EA 級永久鏈路適配器、套裝 CAT 6A/ EA 級通道適配器、2 個耳機、2 個主機手提帶、2 個肩帶、攜行袋、Versiv 軟件 CD、2 個交流電充電器、2 個通用耦合器、2 個 LC/LC Simplex 適配器、SC/LC 符合 EF 標準的 MM TRC 工具包 50 μm、SC/LC SM TRC 工具包、TRC 便攜包、校正說明和入門指南。
DSX-OPF-Q-ADD	2 個 DSX-5000 纜線認證分析儀模組、OptiFiber Quad OTDR 模組、套裝 CAT 6A/ EA 級永久鏈路適配器、套裝 CAT 6A/EA 級通道適配器、2 個耳機、攜行袋、Versiv 軟件 CD、2 個交流電充電器、2 個通用耦合器、SC/SC Simplex 適配器、2 個 SC/LC 多模 Launch Fiber - 50 μm、2 個 SC /LC 單模 Launch Fiber - 9 μm、2 個 OTDR 懸掛帶和磁鐵、SC/SC Simplex 適配器、LC/LC Simplex 適配器、校正說明和入門指南。
DSX-ADD	2 個 DSX-5000 纜線認證分析儀模組、套裝 CAT 6A/EA 級永久鏈路適配器、套裝 CAT 6A/EA 級通道適配器、2 個耳機、2 個主機手提帶、2 個肩帶、攜行袋、Versiv 軟件 CD、2 個交流電充電器、2 個通用耦合器、校正說明和入門指南。



AIMTEK 凱羿科技有限公司

www.aimtek.com.tw

台北總公司

地址：241 新北市三重區重新路五段 609 巷 4 號 5 樓之 9

電話：( 02 ) 6637-7979 傳真：( 02 ) 2278-1608

授權經銷商