

扣件新品大道

整理／惠達編輯部

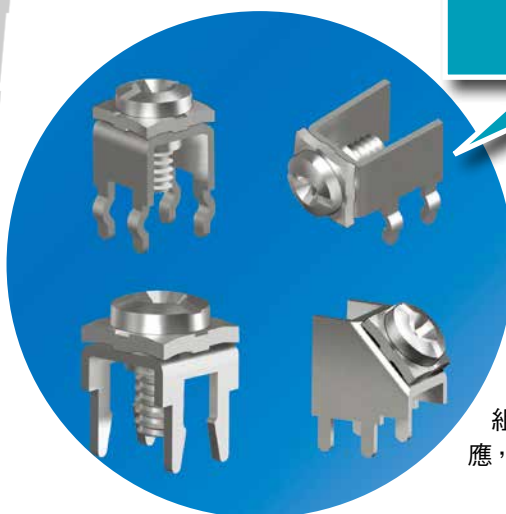
Genius 追蹤器專用 鉚釘固定系統

位於美國康乃狄克州的太陽能追蹤器與固定傾斜支架系統領導廠商 GameChange Solar 公司，發表適用於安裝 Genius 系列太陽光源追蹤器的創新雙件式鉚釘固定方案。此替代方案提供更快的現場安裝速度、相較於螺栓方式長期成本更低，並經獨立與內部實驗室驗證可靠性。

此鉚釘產品包含鉚釘銷與管狀套圈，使用鉚釘槍自動鎖定並裁切多餘銷部，完全免除調整扭矩的必要。不同於需定期緊固以抵抗環境負荷的預沖孔螺栓產品，此設計確保永久緊固與耐久性。專為統包工程公司設計作為螺栓替代品，該方案通過 UL 2703 嚴格測試，涵蓋結構完整性、電氣接地及平面型 PV 模組性能。由第三方 Intertek 實驗室及 GameChange 公司內部設施驗證，無任何故障。安裝與拆卸工具已在公司訓練中心實測，確認現場部署效率。此進展簡化太陽能專案時程，同時提升開發商系統壽命。



防旋轉螺絲端子 適用於高密度印刷電路板



KeyStone Electronics 發表升級版 PCB 螺絲端子，內建 SEMS 螺絲設計，簡化線材連接並提升高密度電路板組件的機械穩定性。預組裝的 SEMS 螺絲可固定住線材接頭（包含裸線），避免緊固時產生的旋轉問題。端子支援 15 安培及 30 安培應用，採用防旋轉、不晃動結構，完美適應高密度印刷電路板。SEMS 螺絲內含自由旋轉鎖片，維持夾持力並防止線材隨螺絲轉動。提供水平及垂直安裝選項，滿足多樣 PCB 配置需求。產品採用錫鍍黃銅材質，可選擇預裝 SEMS 組件或散件供貨。KeyStone 透過全球經銷網絡及線上平台供應，並提供廣泛互通的解決方案及客製化車工、沖壓、組裝服務。

Tentacle 防鬆脫螺帽 (新 M2 款式)



日本 YS Corporation 公司開發的「Tentacle ® Nut」防鬆螺帽，源自長年螺絲研究，徹底解開螺帽鬆脫成因，產品取得專利並正式擴大市場。該螺帽以章魚觸手般「牢牢纏繞」螺栓的設計，適配 M6、M8、M10、M12、M16 規格市售螺栓，最新新增 M2 尺寸，滿足更多精密應用需求。鬆脫主因是振動導致螺紋間隙累積偏移，「Tentacle Nut」採雙層螺帽結構，上層螺帽緊壓下層突起，填補公差間隙，確保軸線對齊、螺栓無傷害。下層管理扭力與張力，由上而下逆轉輕鬆拆卸。無論製造現場振動機械、遊樂園設施、鐵塔橋梁或高溫無菌環境皆適用，提升安全並免除保養。NAS3350 衝擊試驗下 (30Hz、30,000 次振動) 張力殘存 80% 以上；DIN25201 振動試驗下 (2,000 次) 無脫落，殘張力達 94.3%，遠勝一般螺帽。分析證實無自鬆旋轉，實現單純更換螺帽即打造「永不鬆脫」的螺栓組合。



世界首創「Seal Up® Screw」系列： 六角孔螺栓專用「Seal Up Cap」款式

日本富士 Seira 公司發表全球首創商標註冊（第 5757876 號）的「Seal Up® Screw」，透過座面環狀溝自動嵌入接觸面積大的平型密封墊片，大幅提升防水、防油、防塵性能。只需更換螺絲，即可立即應用於現有設備，無需修改孔徑。

產品最大特色在於密封墊片不會脫落：內徑小於螺紋外徑，確保穩固固定。密封墊片密著量大，防水能力優異，即使中介物的下孔徑較大（基本值：螺紋公稱直徑 +0.5mm Max.），也能確實壓潰變形，輕鬆替換使用。

性能經嚴格驗證：在密閉專用治具中施加水壓 115MPa（相當水深 11,000 公尺），確認無水漏；可耐受世界最深的馬里亞納海溝水壓（水深 10,994 公尺）。無論海洋工程、高壓環境或精密機械，皆適用。

該公司特別宣布，在系列產品新增「六角孔螺栓專用『Seal Up Cap』」款式，強化六角孔螺栓密封應用。



日本首創「N Valve Titanium」 鈦高壓盲鉚釘



Nissen Corporation 公司推出日本首創鈦高壓盲鉚釘「N Valve Titanium」，專為極薄鈦材設計，具備大直徑背面座屈結構，有效保持基材，提升接合強度。不僅適用鈦材接合，更適合高耐腐蝕需求部位，完美發揮鈦輕量、耐蝕優勢。該產品針對鈦材常見的極薄板特性，採用大背面座屈徑形狀，大幅強化薄板接合效能。無論輕量化車輛、飛行體、航太領域，或醫療器械、化工設備、廠房設施，皆能充分活用鈦材特性，提供優異固定解決方案。

主要特點：

日本國內首創：鈦高壓盲鉚釘，填補市場空白。

大背面座屈徑：特別適合薄板鈦材，接合強度顯著提升。

純鈦材質：發揮鈦輕量、高耐腐蝕、生物相容性等全方位優勢。

該產品將為高規格鈦材應用開創新局，助力航空、醫療等尖端產業輕量耐用化。

助力螺栓管理的 Shokue Pen 標記筆

在工業設備與機械維護領域中，螺栓的鬆動檢查與定位標示一直是確保安全運轉的重要環節。日本三協鉚螺公司近期推出的工業用標記筆 Shokue Pen 可透過清楚的標記方式，讓作業人員一眼判斷螺栓是否產生鬆動。在日常巡檢時，只需比對標記是否偏移，即可迅速掌握設備狀況，大幅降低檢查時間與人為疏失的風險。

此外，在設備進行維修或拆解作業時，該產品也可作為合位標記使用，協助技術人員在重新組裝時準確對齊原始位置，確保機構回復至正確狀態。同時，該產品亦適用於檢查與檢驗完成後的確認標示，讓後續人員能清楚辨識已完成作業的部位。

在規格方面，Shokue Pen 採用白色筆色，標記清晰醒目，適合多種金屬表面。其耐熱溫度高達 250°C，能因應高溫運轉環境，不易因熱度影響而失效。筆尖設計可形成約 2 mm 的描線寬度，兼顧精準度與可視性，適合細部螺栓與零件標示使用。■

