

## STEEL DAMPING BRACE



# SDB

# 位移型消能斜撐

## 裝置特色

### 運作原理

由於建築物因地震所產生的層間位移，使斜撐產生軸向拉壓變形，惟本產品可讓變形集中於「消能型斜撐接合板」，使接合板優先進入降伏而利用其應變能消散地震能量，斜撐段則完全保持彈性不挫屈。

中興社位移型消能斜撐為結構減震消能元件，能有效吸收地震能量，減少位移與地震力，具備高勁度、高韌性及高消能特性。

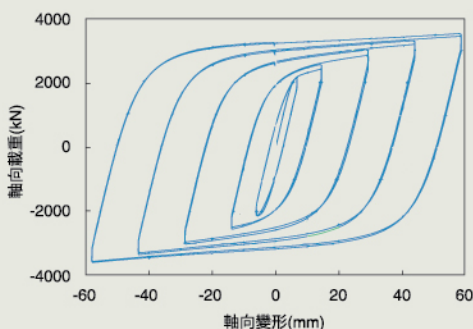


### 產品亮點

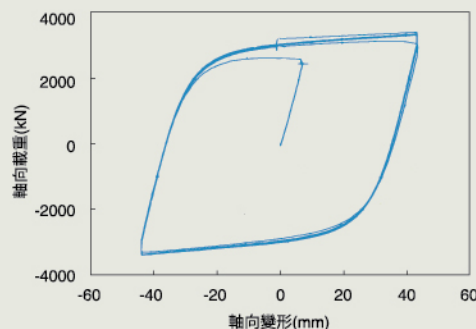
- 易安裝：結構強度設計及施工方式與傳統同心斜撐相同，安裝簡易
- 客制化：接合板經過特殊設計，可精確控制強度且易於調整，方便配合設計需求
- 高穩定：強震破壞時具韌性，且將塑性變形集中於接合板，保護主構件，使整體結構維持穩定
- 高效益：利用接合板作為斜撐消能部位，不額外增加鋼材用量
- 高安全：多重消能單元設計，非瞬間破壞模式，爭取強震後修復更換時間
- 高科技：可搭配效能監測裝置，掌握產品狀態，強震後亦可檢測是否須要維護

## 試驗表現

位移型消能斜撐產品通過認證合格實驗室檢驗，確保產品品質符合規範標準及設計需求。



試體標準加載歷程之遲滯迴圈



試體疲勞加載歷程之遲滯迴圈(1.5Δ<sub>bm</sub>@10週次)



SDB試驗(內政部建築研究所)



## 專案訂製

提供客製化訂製服務，可符合不同結構設計專案對於勁度及韌性的提升需求，執行上將根據客戶專案所需之有效出力、位移等耐震需求或設備尺寸限制製作專屬於客戶的產品。

相關客製化服務內容請與我們聯繫。

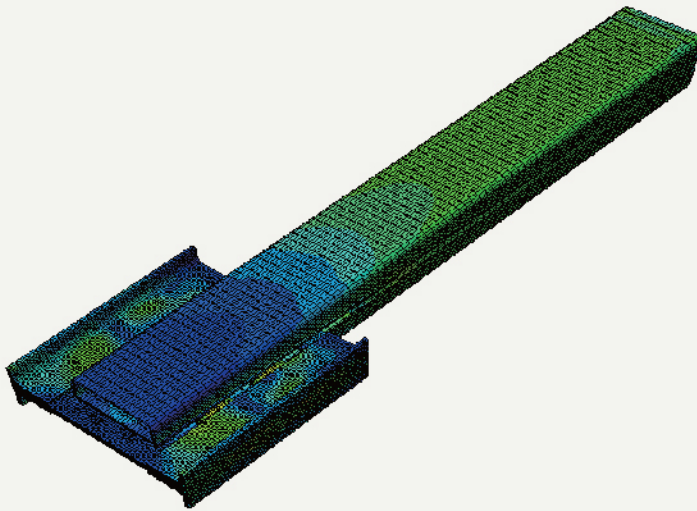


SDB客製化案例實照

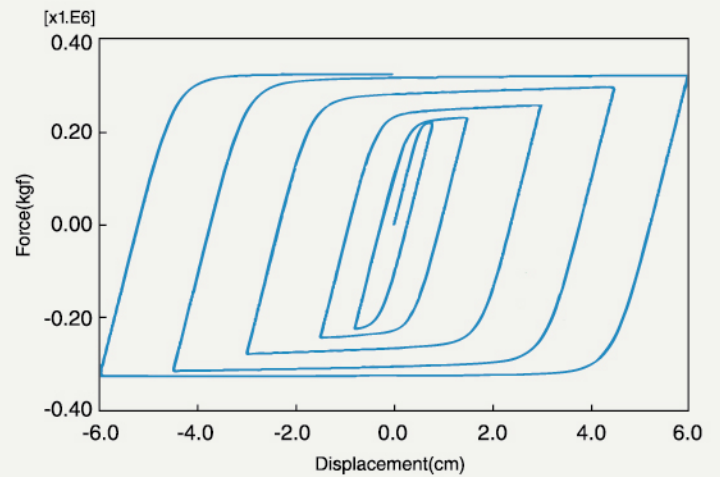


## 設計模式

中興社研製團隊依據客製化訂單需求，設計位移型消能斜撐必要之核心消能接合板與斜撐等構材，並藉消能接合板設計技術及有限元素模型準確掌握位移型消能斜撐性能變化及塑性行爲發展，確保客製化產品的整體消能效果。



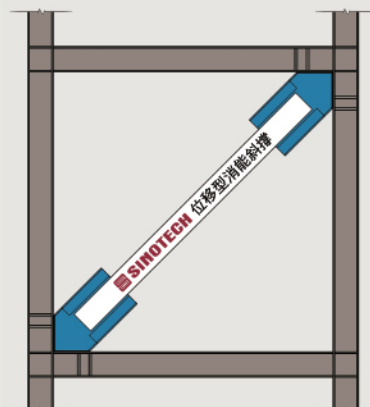
有限元素分析模型



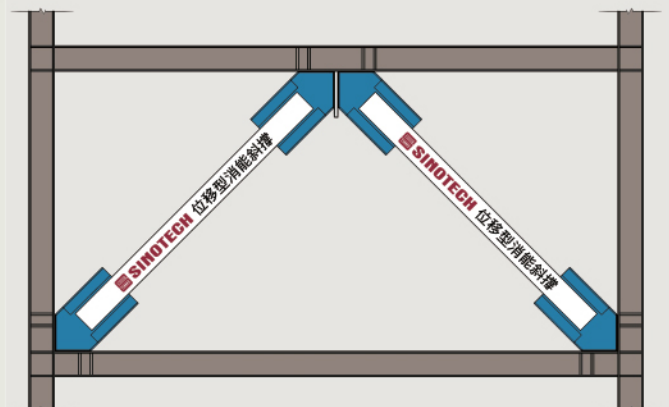
消能斜撐力學行為分析結果

## 安裝型式

本產品安裝型式可分為單斜與雙斜兩種，依環境選擇最佳化配置，透過銲接或栓接方式將斜撐安裝於鋼框架中。



單斜撐型式



雙斜撐(人字型)型式