

【亞熱帶綠能建築技術研發測試平台 SPINLab】

因應國家能源政策發展，執行行政院前瞻基礎建設計畫—綠能科技產業化技術驗證平臺：其具有整體建築系統的整合、單一材料或綜合組件的相互作用檢測（例如、照明、窗口、外觀、插頭負載控制系統...等）、硬體和感知器的控制，以及各項檢測結果的數據資料庫建立。相關實驗感測數據，分類為音、光、熱、氣、電等之物理參數，並使用不同方位、情境、空調與照明之實驗條件需求進行。研究項目亦可分為：室內外環境監測、照明技術、外殼節能設計、能源效率與控制管理。未來的發展與應用方向，可依據產、官、學、研各單位屬性分別以，(1)基礎研究計畫案、(2)產品與技術開發、(3)產品檢測與評定、(4)各類產品數據資料庫建立與資料販售、(5)相關課程教學與教育訓練、(6)相關成果納入修改建築相關法規與標章之參考依據、(7)國際相關研究成果的交互連結與認證，執行建築材料、照明、儲能、創能、電網、電力調度...等面向之議題；促進我國建築節能技術的發展，以及往建築零能耗的目標邁進。

【SPINLab】

Entrusted by BOE, MOEA, ITRI has built an “Subtropical Performance-Testbed for Innovative eEnergy Research in Buildings Laboratory, SPIN Lab” at Shalun Smart Green Energy City in Tainan. It is a full scale testbed for building energy related research. SPIN Lab is a rotatable facility for simulating building at different orientations. It also serves to verify various green building technologies and products, and provides R&D and academic research opportunities, such as construction technology, envelop materials, A/C system, lighting system, IAQ, ventilation, BEMS and renewable energy, etc. In the long run, the facility will be helpful for gathering data that are essential to amending building code for better energy efficiency.



SPINLab 平台外觀圖



SPINLab 建置儀器量測建築物理數據與使用需求條件之實驗組合搭配結構圖