



教師姓名：張祝芬 助理教授

專長學科：人體動作與步態分析、神經肌肉骨骼生物力學、運動生物力學、小兒物理治療學、輔具復健工程、骨科物理治療學

辦公室：D706 室

實驗室：復健工程實驗室 (D717 室)

聯絡電話：03-8565301 分機 2502

電子信箱：[cfchang711@mail.tcu.edu.tw](mailto:cfchang711@mail.tcu.edu.tw)

### ◎復健工程實驗室 Rehabilitation Engineering Laboratory (R.E.L.)

#### 研究方向

運用科學化的人體動作分析技術，探討各類型神經肌肉骨骼疾患之病人(例如腦性麻痺、退化性關節炎患者等)進行功能性活動時的力學特徵，並分析疾病或傷害對動作的關節力學以及身體平衡與姿勢控制之影響，以助於瞭解這些患者進行各項功能性活動的動作控制策略與機轉。此外，亦可透過此人體動作評估技術，進一步探討不同復健治療介入或是使用義肢輔具對患者動作功能與姿勢控制之影響，進而提供未來復健計畫以及義肢輔具設計之建議。

#### 儀器設備

本實驗室使用之測力板(AMTI Force Platform, Advanced Mechanical Technology, Inc., U.S.A.)係為應變計式測力板系統(strain-gauge forceplate system)，相較於壓電式測力板會隨活動時間而降低靈敏度的問題，應變計式測力板更能提供長時間人體活動時精確的力學資訊。本實驗室之測力板系統亦可與系上的三維動作分析系統(Three Dimensional Motion Analysis System)整合，以提供人體運動時更完整的關節運動學(Kinematics)與力動學(Kinetics)資訊。

