

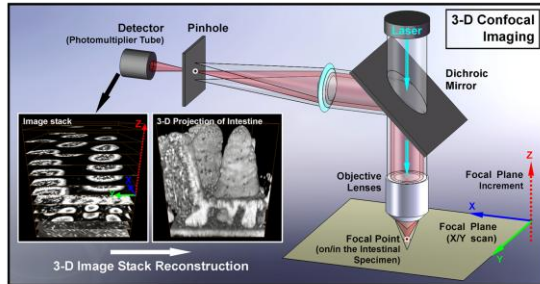
臺灣醫學影像科技 Taiwan 3D Histology

參賽單位／清華大學·交通大學·台灣大學

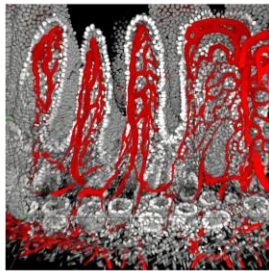
指導教授／湯學成·虞孝成

參賽成員／劉原安·符雅媛·吳介凱·潘璿安·李文毅·吳敏綺·張雅婷·潘恆宇·孫敏軒

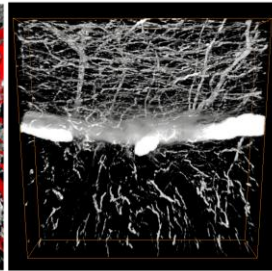
三維組織影像擷取



小鼠小腸絨毛中的微血管網絡



人體小腸腸壁中的神經網絡



本團隊利用共軛焦雷射顯微鏡，搭配光學澄清與厚組織染色技術，發展出三維的組織病理影像技術，突破了傳統病理切片的二維影像，觀察到組織在空間中的血管與神經網路分佈情形。

除了可將三維組織影像技術作為基礎醫學的研究工具外，在臨床的應用上可提供更客觀與精確的評估。舉例來說，血管與淋巴網絡的三維密度在癌症治療上是重要的評估項目；腸胃道功能性疾病則可能與其三維的神經網絡有密切關聯。本團隊發展之三維組織病理影像技術，將能提供病理醫師更充足的資訊，作為診斷疾病時的參考依據。

「臺灣醫學 + 影像科技」希望結合臺灣頂尖的醫療人才與領先的影像科技技術，共同打造臺灣下一個知識經濟的典範。