



2010台北國際自動化科技大展

產學合作成果發表

專案/研究主題 通用內鎖型髓內骨釘螺鎖導引器

 **學校系所** 義守大學 生物醫學工程學系

 **計畫主持人** 孫述平 教授

 **合作夥伴** 高雄榮民總醫院骨科部

 **計畫重點** 這個計畫的重點主要是要將「通用內鎖型髓內骨釘螺鎖導引器」能適用於目前市售各式內鎖型髓內骨釘進行遠端定位螺鎖。這個設備允許病患和外科醫生在接觸最少量的放射線照射量中將遠端鎖住的螺絲簡單和準確的插入，而可減少了手術的時間。

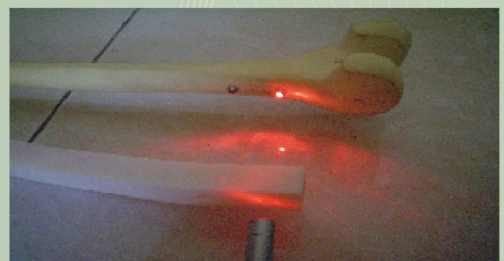
 **效益/特色** 本研究所研發之導引器可增加內鎖型髓內骨釘在手術時所產生的扭矩及彎矩承受，使固定釘和該連接件及導引件不易在手術時脫落，進而提升固定釘之螺鎖品質及效率。另外，本導引器除了在其鎖固固定釘之定位準確度上較習知之螺鎖結構更為可靠與有效，且本導引器之固定件可適用於各種不同型號與廠牌之內鎖型髓內骨釘固定於該固定件上以與該連接件相連接，再配合相對應曲率之導引單元可使內鎖型髓內骨釘螺鎖導引結構單純化，在臨床使用上更具實用與方便性。

 **教授專長** 1.輔具工程、2.電腦輔助設計、3.逆向工程

 **系統架構** 本研發系統使用逆向工程技術及透過數位模擬設計方法設計製作出內鎖型髓內骨釘遠端螺鎖導引結構。



通用內鎖型髓內骨釘螺鎖導引導器結合圖



利用雷射筆測試內鎖型髓內骨釘遠端螺鎖的導引結構的準確性