

目錄

光纖感測器之發展與應用	1
一、前言	1
二、光纖感測器之優點	3
三、光纖感測器之應用	6
四、本研究團隊研究成果	11
五、結論	14
光纖感測器之製作與感測原理	21
一、前言	21
二、光纖感測器之種類	25
三、光纖光柵感測器	28
四、長週期光纖光柵感測器	38
五、研製成果與結論	40
光纖感測器於土木結構應用	62
一、前言	62
二、光纖光柵感測器應變與溫度量測	64
三、封裝光纖光柵感測器應變與溫度試驗	68
四、預力混凝土梁實驗	69
五、結論	78
光纖光柵感測器於實驗室結構模型之應用	96
一、立體桁架靜載試驗	96
二、FRP 補強橋柱之擬靜態試驗	98
三、SCC 灌注橋柱擬靜態試驗	102
四、鋁質薄板動態試驗	105
五、結論	109
光纖感測器與智慧型結構物	135
一、光纖感測器	135
二、智慧型結構物的建置	137
三、智慧系統的改良	139
四、震動台測試	141
五、結論	146

光纖感測器於現地橋樑監測與量側-中二高烏日 交流道穿越橋.....147

一、前言.....	147
二、烏日橋簡介.....	149
三、南下線頂版部分.....	150
四、北上線底版部分.....	154
五、北上線頂版部分.....	158
六、結論.....	168