

88 年度國家標準實驗室計畫執行成果摘要表 論文

計畫名稱	中文	建立及維持我國時間與頻率國家標準		
計畫編號	英文	The Maintenance and New Technology Establishment of National standard for Time and frequency		
計畫編號	TL-001-P201(88)			
執行單位	中華電信研究所		執行期間	87 年 7 月至 88 年 6 月
主持人	廖嘉旭		協同主持人	
分項主持人	張清濠		連絡電話	(03)4244441
成果名稱	中文	一種可以符合 ISO 不確定度指引的時頻資料比對分析法		
	英文			
撰寫人	張清濠		廖嘉旭	施江霖
撰寫日期	中華民國 88 年 6 月 日		撰寫語言及頁數	中文 6 頁
解密期限	中華民國 年 月底解密		機密級	
關鍵詞	不確定度;標準差;時頻資料			
<p>內容摘要：本文提出一種可以符合 ISO 不確定度(uncertainty)指引的時間頻率(以下簡稱時頻)資料比對分析法。我們知道，時頻資料(例如兩振盪器間的相位差)中除了隨機(random)成份外，尚存在一種由兩振盪器特性所決定的可確定(deterministic)成份，此可確定成份包括兩振盪器間的頻率偏離(frequency offset)與頻率漂移(frequency drift)，因此，時頻資料通常是時間的函數，不同的時間，有其特定的對應值，此導致一般的統計分析法無法直接應用在時頻資料的分析上。根據 ISO 規定，不確定度分析有賴標準差(standard deviation)的計算，為了符合此項規定，凡可確定之成份，均必須事先予以移除，讓僅存之資料均屬隨機成份。本文提出此方法，希望能做為日後時頻不確定度分析之參考，以便在未來相關精密儀器校正服務中，能夠提供具公信力的量測不確定度給送校實驗室，再者，亦可做為國際間相關時頻資料比對研究之用。</p>				