

交通部「交通號誌控制器產業標準制定暨雛型機開發計畫」
第二次產業座談會議紀錄

一、開會時間：102 年 10 月 25 日(星期五) 下午 13：45

二、開會地點：臺中市政府交通局 3 樓會議室(臺中市西區民權路 101 號 3F)

三、主持人：中華電信研究院 羅坤榮所長 紀錄：呂柏文

四、出席單位及人員：參考附件簽到表。

五、主席致詞：略。

六、工作會議簡報：略。

七、座談會議內容摘要：

(一)模組細化程度-主控與通訊合併？

1. 山矜企業：備援可全部接管，通訊(備援)不需要。
2. 高雄市：(中心)通訊不重要，GPS 重要性高於 GPRS，因目前中心以資料蒐集為主，不敢控燈，標準設計方向應考慮偏中心或單機操作。
3. 良基電子：
 - (1) 目前良基設備採用通訊與備援在同一模組，GPS 與主控在同一模組。通訊中斷時，主控可由 GPS 校時；主控故障時，可由中心通訊校時。
 - (2) 良機設備具主控模組故障偵測及回傳功能，其中通訊協定 v3.0 有規範 CPU 故障，但位元定義不清楚。
 - (3) 通訊、GPS、主控在同一模組，當故障時，系統時間不準(即使有 clock)，不要把對時功能全放在同一模組裡。
4. 建程科技：
 - (1) 若主控、通訊、GPS 在同一模組，下層仍有 clock 計時。

(2) 故障回報可區分連線故障、ADSL 或主控故障。

(二) 模組細化程度-備援與連鎖合併?

1. 台中市：BRT 為獨立設計，不需要(連鎖備援)。
2. 高雄市：輕軌需要連鎖備援。

(三) 模組細化程度-機箱尺寸

1. 高雄市：
 - (1) 目前標準與民國 86、87 年版一樣還是使用燈泡為主，目前已採用 LED，是否還用大電力，可考慮其他接頭型式以縮小尺寸。
 - (2) 應規範外框大小及位置。

(四) 模組細化程度-CAN bus

1. 良基電子：CAN bus 具有彈性，但每個 CAN 點須有獨立 CPU，成本較高。

(五) LED 燈故障偵測

1. 高雄市：
 - (1) 高雄市交通局曾嘗試採用偵測 LED 燈之平均電流以辨識燈具是否故障，但燈具用電電流不一。
 - (2) LED 燈故障百分比可由現場人員判斷。
2. 建程科技：LED 燈故障定義?
3. 山崙企業：LED 燈故障偵測採用三個時制週期的電流平均值。

(六) 穩定度與維修

1. 山崙企業：
 - (1) 目前標準在鄉村地區無法使用，應採用一片式並密封，模組插卡易因外物入侵故障。
 - (2) (模組設計)考慮連接板之密封設計。
2. 良基電子：壁虎入侵造成故障，主要發生在 TRIAC 板，為 AC 110V，上層控制模組為 DC 低壓，較不會發生。

(七)成本

1. 建程科技：通訊協定變更須要更改中心軟體。
2. 公路總局：目前無中心，未來增加中心時，成本效益？

(八)紅燈行人倒數計時

1. 台南市：
 - (1) 學習式紅燈倒數計時應屬於倒數計時設備之規範。
 - (2) 學習式紅燈倒數計時須外部設備支援，例如部分倒數計時設備使用紅燈為 AC 電源，如何切斷電源以中斷進行中的計數。
2. 建程科技：控制器規範學習式紅燈倒數計時。

(九)下層接電方式

1. 台中市：大電力接頭設計應具防呆，以利不同廠商之設備互換。
2. 良基電子：各家廠商設備之大電力內部接點定義都一樣，但出線方向不同，因此目前良基設備考量防呆設計，第三組方向與第一、二組不同，但外殼看不出來，因此標準之大電力接頭方向須搭配機構位置，並用圖面標示(接頭內部腳位)。

(十)點燈編輯方式

1. 台中市：步階點燈對於特殊路口較有彈性。

八、會議決議(交通部科顧室)

1. 本標準將做為未來採購之規範。
2. 標準以基本功能及 optional(選項功能)方式設計。
3. 未收斂之議題於第三次座談會中討論。

九、散會。

交通部『交通號誌控制器產業標準草案制定』

第二次產業座談會

單位	姓名	職稱	簽名
良基電子工程	黃英傑	董事長	黃英傑
中陸號誌	許添安	理事長	
臺灣號誌	郭昭賢	總經理	
山崎企業	郭春銀	董事長	郭春銀
中外工程	范英博	董事長	
中國號誌工程	郭昭仁	總經理	
中華交通號誌	許添安	理事長	
萊康企業	何伯山	董事長	
普烙企業	張士杰	協理	張士杰
普烙企業	江華光	經理	

交通部『交通號誌控制器產業標準草案制定』
第二次產業座談會

單 位	職 稱	簽 名
交通部運輸研究所		孔金昌
交通部公路總局		黃益輝、郭知宏
交通部台灣區 國道高速公路局		
交通部科顧室		
交通部		李亦晴
交通部		陳聖瑛
交通部		
交通部		
交通部		

交通部『交通號誌控制器產業標準草案制定』
第二次產業座談會

單 位	職 稱	簽 名
基隆市政府		
台北市政府		
新北市政府		
新竹市政府		
台中市政府	技師	志瑞 廖麟 蔡宇南
嘉義市政府		
台南市政府	技佐	黃仲康
高雄市政府	技士	毛啟晴
宜蘭縣政府		
新竹縣政府		
苗栗縣政府		

交通部『交通號誌控制器產業標準草案制定』
第二次產業座談會

單 位	職 稱	簽 名
彰化縣政府		
南投縣政府		
台中縣政府		
雲林縣政府		
嘉義縣政府		
屏東縣政府		
台東縣政府		
花蓮縣政府		
澎湖縣政府	警 員	莊國棟
金門縣政府		
福建省連江縣政府		

交通部『交通號誌控制器產業標準草案制定』

第二次產業座談會

單位	姓名	職稱	簽名
中華電信研究院	洪豐玉	院長	
中華電信研究院	羅坤榮	所長	羅坤榮
建程科技	曾明德	副總	曾明德
台灣世曦工程顧問	李文騫	經理	
台灣世曦工程顧問	劉佳任	副理	劉佳任
台灣世曦工程顧問	孫尉彰	副理	
鼎漢國際工程顧問	林宜達	副總	林宜達
鼎漢國際工程顧問	蘇怡如	經理	
中華電信研究院	李肇浩	經理	李肇浩
中華電信研究院	呂柏文	研究員	呂柏文
ITS協會	張祖誠	組長	