

網球場館 計時記分方案

本方案是一份適用於網球場 LED 和 LCD 的計時記分顯示的標準方案，可用於網球比賽的現場記分計時操作，球隊球員及裁判資訊顯示，以及廣告及臨時通知插播，是眾多中小型體育場館的理想選擇。

1.系統結構



1.1 系統結構說明

- 1) 場地需設置無線路由器，佈置局域網，各電腦之間通過網路進行資料傳送。
- 2) 場地兩邊設一或兩塊 LED 顯示幕，在上屏控制電腦上安裝計時記分軟體 **Ultra Score**，用於比賽分數、選手資訊、風速、球速等比賽資訊的顯示。
- 3) 裁判使用無線打分控制器（打分平板）進行現場打分，打分數據會通過無線網路傳輸至裁判端電腦，並將計時記分資訊同步顯示在 LED 大屏上。
- 4) 球速儀及球速顯示幕安裝於場地兩側，與裁判電腦無線通訊，用於顯示參賽隊員的發球球速。
- 5) 風速儀通過串口線將現場環境數據傳入安裝打分控制台軟體的電腦，並自動在 LED 大屏上更新顯示。

2.主要產品清單

2.1 體育場館比賽記分軟體

項目名稱	詳細資訊
單機版	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 裁判在上屏電腦上操作打分 ◆ 支持：籃球，足球，排球，羽毛球，乒乓球，網球 ◆ 中文版 ◆ 含一個加密狗
標準網路版	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 支持一個遠端播放端，裁判可遠端打分 ◆ 支持：籃球，足球，排球，羽毛球，乒乓球，網球 ◆ 中文版 ◆ 含一個加密狗
專業網路版	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 支持二個遠端播放端，以及獨立的廣告控制，與裁判打分控制 ◆ 支持：籃球，足球，排球，羽毛球，乒乓球，網球 ◆ 中文版 ◆ 含一個加密狗

軟體版本：

- ◆ **單機版：**賽事管理、記分和媒體顯示功能只能在一台電腦上進行，裁判必須在電腦上直接操作顯示。
適合僅有一塊螢幕、並沒有嚴格要求計時與記分精度的體育館。
- ◆ **標準網路版：**可以在一個獨立的電腦上進行記分和媒體顯示功能操作，所以裁判可以在場邊的電腦進行操作，而不需要在直接連接到大螢幕的電腦上操作。
適合只有一塊螢幕但需要在場邊進行計時與記分操作的體育館。
- ◆ **專業網路版：**裁判可以在場邊打分，廣告操作也可以在一個獨立的電腦上進行。所以可以有幾台電腦進行記分與廣告操作。
適合有兩塊以上螢幕的體育館。裁判在比賽場邊進行操作，可以對每個顯示幕的畫面內容分別進行控制（比如一塊顯示比分，另一塊顯示廣告資訊或選手資訊）。

比分顯示介面：



主要功能特點

- (1) 可在大螢幕上即時顯示詳盡的比賽得分資訊，如比分、局比分、盤比分、發球權，並自動判斷決勝搶七模式。
- (2) 播放臨時通知資訊：可以在大螢幕上顯示各種通知資訊，並設定速度、顏色、字體等特效。
- (3) 強大的媒體播放功能：支持各種媒體播放格式，並能在多個顯示幕間實現精確的切換。
- (4) 簡易的裁判操作介面：裁判不僅可使用鍵盤和滑鼠進行比賽控制，同時可外接其他外部設備來操作。
- (5) 專業的記分牌：記分牌功能操作的設計都符合專業的國際比賽規則。
- (6) 豐富的顯示方式：針對兩個顯示幕可定義不同的顯示內容。
- (7) 安全性：軟體在比賽過程中能自動備份，在發生故障後，輕點滑鼠即可回復先前的畫面。
- (8) 可擴展性：能連接到其他廠家的電子計時器、操作面板等硬體設備。
- (9) 遠程裁判台、計時台：可將裁判操作電腦、計時電腦放置到場邊的任何一個地方。
- (10) 可播放即時視頻：只要安裝視頻採集卡，就可以實現現場視頻的播放。

2.2 無線打分平板

項目名稱	詳細資訊
無線打分平板	型號：KS-GC14 ◆ 已安裝 lightscore 現場打分控制軟體 ◆ 支持：網球 ◆ 記憶體：16G ◆ 支持：WIFI ◆ 全彩觸控式螢幕



2.3 無線通訊主機

項目名稱	詳細資訊
球速儀無線通訊主機	型號：KS-BSPD-WH 尺寸：140x129x30 (mm) 通訊：433MHz Wireless 功能： <ul style="list-style-type: none">◆ 須配合比賽記分軟體使用◆ 無線接收球速儀資料◆ 無線通訊距離 20m◆ 可定制通訊頻段



2.4 球速儀

項目名稱	詳細資訊
球速儀	<p>型號：KS-BSPD-SENSOR</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 測量範圍: 5-890MPH◆ 測量精度: +/-0.1 MPH◆ 最大距離: 300 英尺◆ 可支援項目：網球◆ 可將資料同步顯示在大屏上



2.5 球速儀顯示幕

項目名稱	詳細資訊
球速儀顯示幕	型號：KS-BSPD-SCREEN 尺寸：620*190*45mm ◆ 顏色：黃色 ◆ 功能：顯示球速 ◆ 通信介面：RJ45 網線連接



2.6 風速儀

項目名稱	詳細資訊
風速儀	型號：KS-WSP-SENSOR ◆ 重量: 0.5 KG ◆ 可與網球比賽記分軟體一同使用 ◆ 檢測網球比賽現場風速，並即時顯示在比分畫面上



詳細參數

輸出	計量單位：米/秒，英里/時，裡/時，英尺/分 輸出頻率：每秒輸出 0.25、0.5、1、2 或 4 次
風速	範圍：0-60m/s 精度：±2% (12m/s) 解析度：0.01m/s
風向	範圍：0-359 ° 精度：±3 ° (12m/s) 解析度：1 °
通訊	RS422,RS485
工作環境	防潮：IP65 溫度：工作溫度-35℃至 +70℃，存儲溫度 -40℃至 +80℃ 濕度：<5% 至 100%