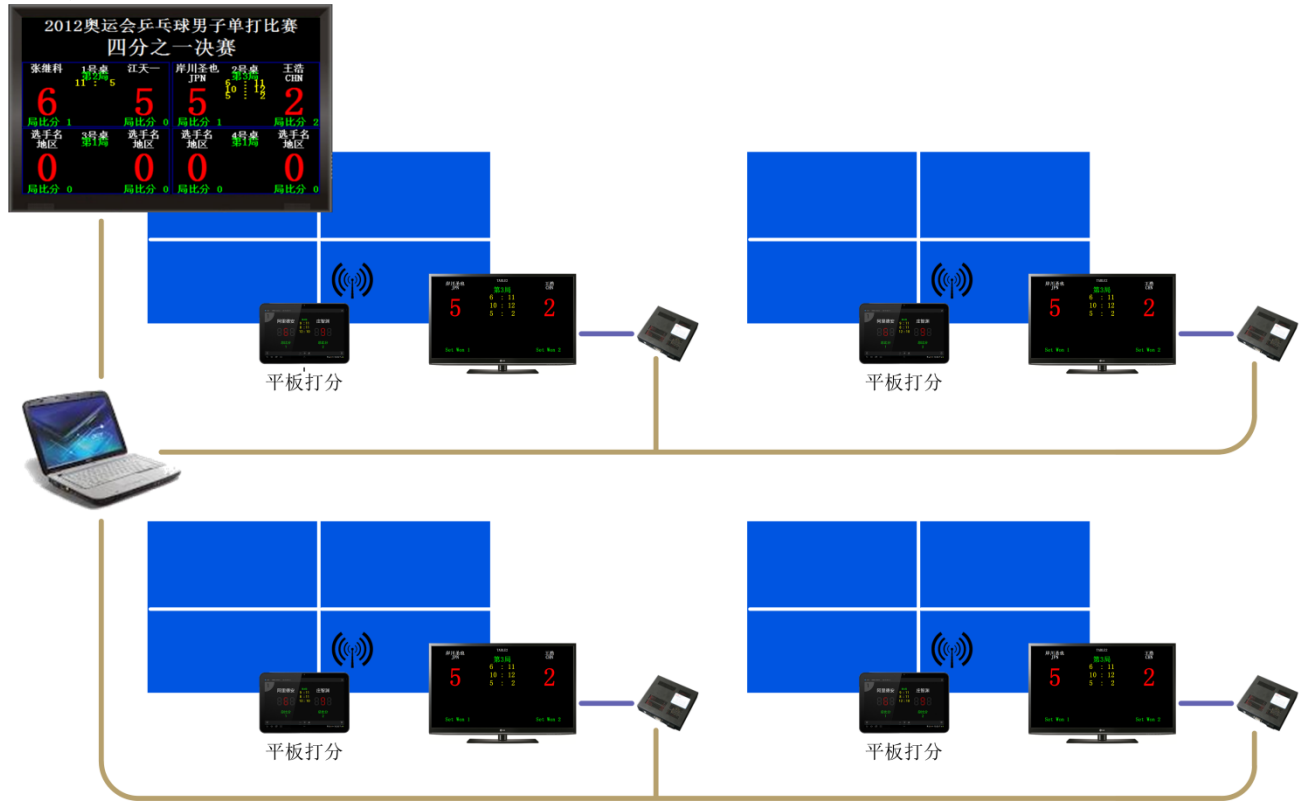


乒乓球 計時記分系統方案

1. 系統拓撲圖



1.1 乒乓球計時記分系統說明

- 1) 本系統支援單場地和多場地比賽的比分錄入及即時上屏顯示。
- 2) 每個場地應配無線打分平板、比分顯示控制盒及 LCD 顯示器，顯示當前本場地的比分及球員、賽隊信息。
- 3) 同時比分資訊通過 **Ultra Score** 系統處理後傳輸回上屏控制電腦，匯總顯示於賽場的 LED 大屏上。
- 4) 支援比賽編排及比分資料匯出功能。

1.2 主要功能特點

- 1) 可在大屏上顯示當前比分、局比分、賽隊以及隊員資訊。
- 2) 比賽畫面支援不同的顯示分區方案。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) 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。

- 6) 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。
- 7) 靈活的佈局更改：軟體自帶佈局編輯器功能，用戶可自行修改、添加、刪除標籤，設置大屏顯示內容的佈局。
- 8) 快速鍵：通過快速鍵功能可以為多個功能操作設定快速鍵，簡化裁判面板操作，使得打分、控制過程更加方便、快速。
- 9) 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。
- 10) 遠程裁判台、計時台：可將裁判操作電腦、計時電腦放置在場邊的任何一個地方。

1.3 產品配置清單(單個場地)

產品名稱	型號	數量
體育比賽記分軟體	標準網路版	1
無線通訊主機	KS-WH-G	1
無線手持打分器	KS-GC17	1
比分顯示控制器	KS-DPC-G	1
液晶電視機	48 吋 LCD	1
路由器	D-Link	1
筆記本	Dell	1

2. 相關產品清單

2.1 體育比賽計時記分系統

項目名稱	詳細資訊
單機版	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 包含 1 個加密狗
標準網路版	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 包含 1 個加密狗
專業網路版	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 包含 1 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）。

乒乓球單場地打分控制及顯示介面：



乒乓球多場地打分控制及顯示介面：



2.2 無線通訊主機

產品名稱	詳細描述
無線通訊主機	<p>型號: KS-WH-G</p> <p>尺寸: 140x120x30 (mm)</p> <p>通訊協定: 433MHz</p> <p>功能:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 必須配合無線打分器 KS-GC17 和計時記分軟體使用；◆ 支援比賽類型: 乒乓球；◆ 最大可支援 15 個場地同時比賽；◆ 通訊距離: 20m。



2.3 無線手持打分器

產品名稱	詳細描述
無線手持打分器	<p>型號: KS-GC17 尺寸: 120x220x70(mm)</p> <p>通訊協定: 433MHz</p> <p>功能：</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 必須無線通訊主機和計時記分軟體同時使用；◆ 單場地打分；◆ 支持比賽: 乒乓球；◆ 通訊距離: 20m；◆ 待機時間: 8 小時。



2.4 無線打分平板

產品名稱	詳細描述
無線打分平板	型號：KS-GC14 ◆ 已安裝 lightscore 現場打分控制軟體 ◆ 支持：乒乓球 ◆ 記憶體：16G ◆ 支持：WIFI ◆ 全彩觸控式螢幕



2.5 比分顯示控制器

項目名稱	詳細資訊
比分顯示控制器	型號：KS-DPC-G 尺寸：142*87*62(mm) <ul style="list-style-type: none">◆ 多賽組時，用於顯示每個單賽組的球員資訊、比分、局次。◆ 輸出：1024x768◆ 可輸出視頻畫面給 1 個 LCD 顯示器。



顯示介面



設備參數

型號	KS-DPC-G
平臺	Freescape
主機殼	
顏色	黑色
尺寸	142mm × 87mm × 62mm (W×D×H)
主機殼材質	鋁合金
處理器	Freescape Cortex™-A9 i.MX 6 series (Single-core/dual-core/Quad Core CPUs)
記憶體	Onboard 1GB/2GB DDR3 800MHz RAM
存儲	
Flash	Onboard 4GB/8GB iNAND flash
擴展	1x SATA2,1x Micro SD(determined by the CPU model, optional)
System	
網路	10/100/1000Mbps ,1x LAN,1x USB-WIFI, 3G (optional)
USB2.0	2x USB2.0 前面板 ,1x USB OTG
串口	5X 4 -wire serial port, COM2: RS422/485
顯示	1x HDMI, 1x VGA
音訊	1x Mic, 1x Headphone
電源	

供電方式	DC +12V 電源適配器
可靠性	
安裝方式	桌面型或壁掛安裝方式
工作溫度	-20℃～60℃
存儲溫度	-40℃～80℃
相對濕度	5%～95%, relative humidity, non-condensing
工作振動	0.5grms/5~500Hz/random 工作狀態下
EMC	CE/FCC Class B

3. 現場實例

2014 年 1 月在印度舉行的第三屆國際 Lusofonia 運動會使用 Ultra score 乒乓計時記分系統，實現裁判無線打分、單場次比分和多場次比分的同時顯示、LCD 顯示幕及 LED 大屏的同步顯示。

