



門球計時計分方案



1. 前言

本方案是一份室內球場館 LED 顯示幕顯示的標準方案。

通過**比賽計時記分系統**、**比賽成績處理系統**協同工作，可完成：比賽編排、現場計時記分操作及顯示、球員及裁判資訊顯示、成績報表及積分排名查詢輸出、廣告及臨時通知插播等多項功能。

1.1 系統架構

整個系統由比賽計時記分系統、比賽成績處理系統組成。

- **比賽計時記分系統**

比賽計時記分系統由比賽計時記分軟體組成。

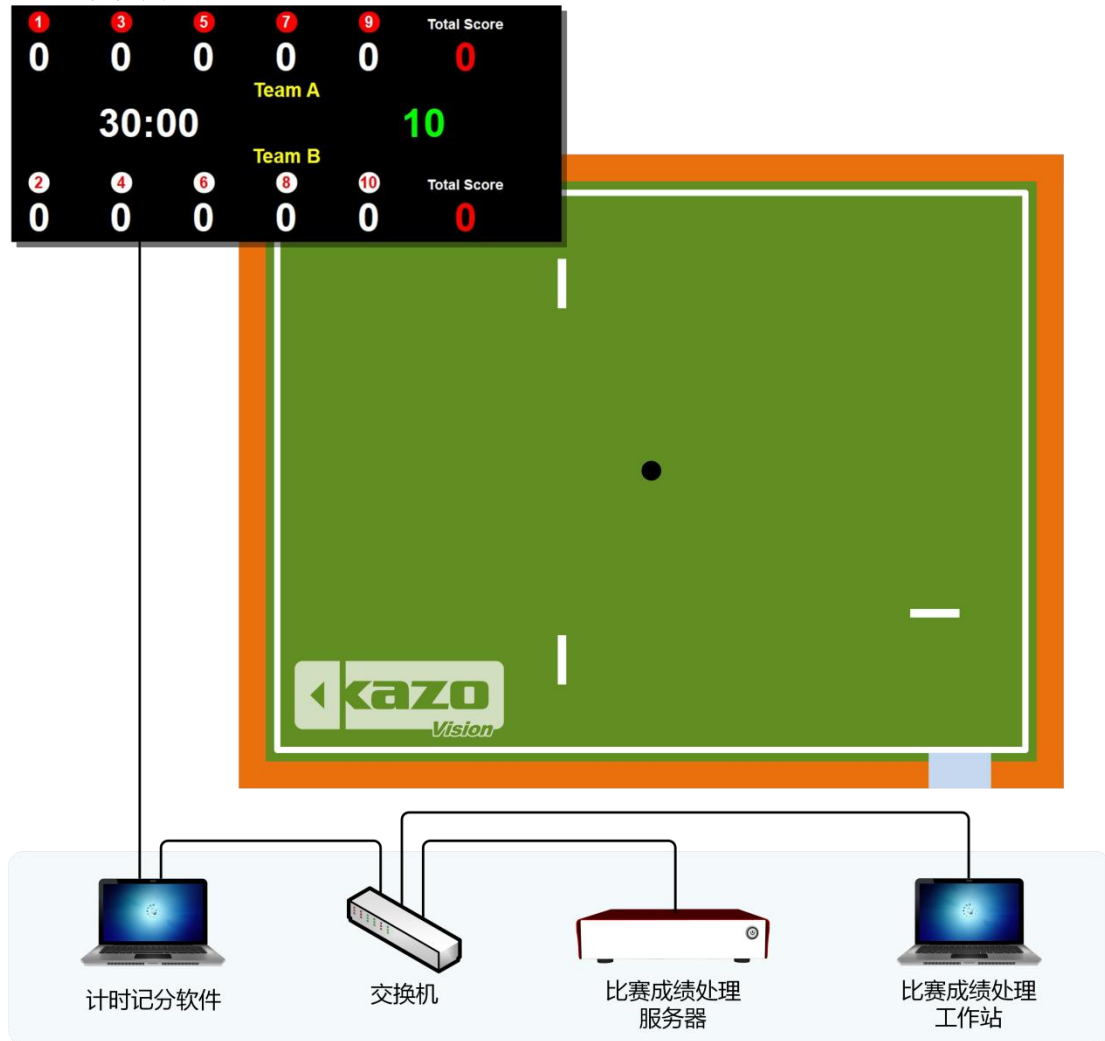
在比賽中主要由裁判操作，可實現裁判計時記分工作及即時記分牌顯示。

- **比賽成績處理系統**

由比賽成績處理伺服器、比賽成績處理工作站、印表機等設備組成。

在比賽中主要由技術官員操作，與報名系統、計時記分系統聯動，可實現：參賽人員管理、比賽編排、比賽成績管理、場地調度、成績名次查詢分享等功能。

1.2 系統框圖



系統結構說明

- 1) **局域網：**場館內設立局域網，將 LED 顯示幕控制電腦、裁判專用電腦、比賽成績處理伺服器、比賽成績處理工作站、印表機連入網絡。
- 2) **LED 屏：**1-2 塊 LED 顯示幕安裝於場地兩側，大屏控制室內設立 1-2 臺控制電腦，控制大屏顯示，大屏通過網線或光纖和控制電腦連接。在兩臺控制電腦情況下，兩塊大屏可同時顯示相同資訊，也可以各自分別顯示不同的內容。
- 3) **比賽成績處理伺服器：**安裝於後臺技術席或場館機房，核心比賽數據處理設備，使用網線接入局域網。

2. 主要產品列表

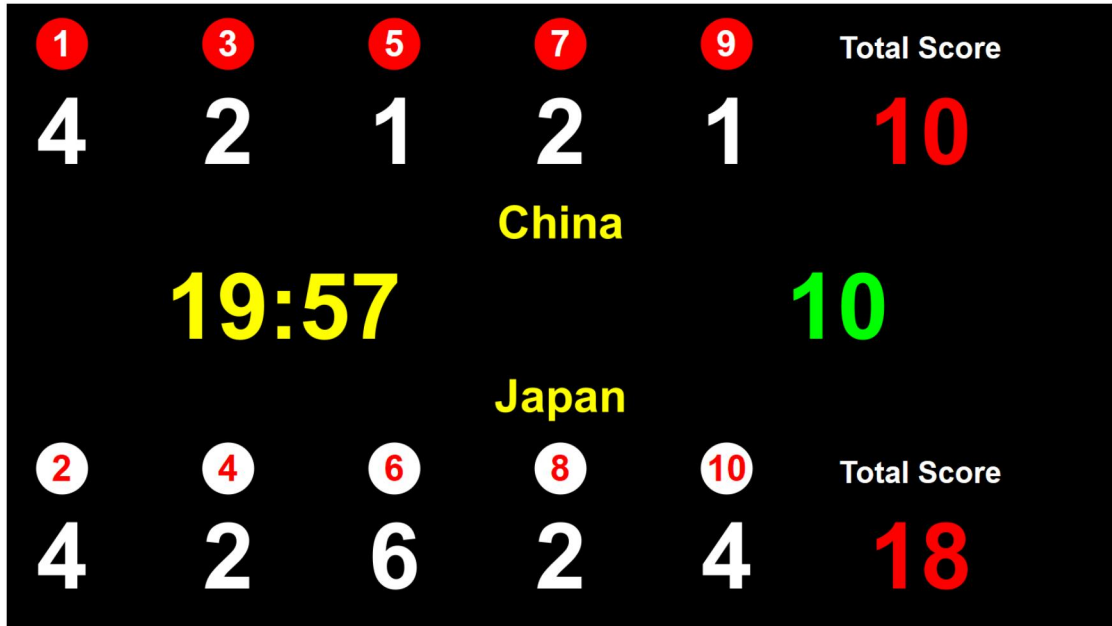
2.1 體育場館比賽記分軟體

| 專案名稱 | 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：門球◆ 中文版◆ 含一個加密狗 |
| 標準網路版 | <ul style="list-style-type: none">◆ 支持一個遠程播放端，裁判可遠程打分◆ 支持：門球◆ 中文版◆ 含一個加密狗 |
| 專業網路版 | <ul style="list-style-type: none">◆ 支持二個遠程播放端，以及獨立的廣告控制，與裁判打分控制◆ 支持：門球◆ 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臺電腦上進行，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。所以可以有幾臺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）。

比分介面顯示:



主要功能特點:

- (1) 大屏上可顯示比分、賽隊、隊員資訊；以及犯規、暫停、判罰操作的指示。
- (2) 顯示比賽時間、暫停時間、系統時間以及比賽倒計時功能。
- (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) 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) 自定義顯示區域：軟體可自定義顯示區域的座標，以及內容上屏顯示的顯示器編號（在多顯示器情況下）。
- (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) 快捷鍵：通過為快捷鍵功能可以為多個功能操作設定快捷鍵，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) 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。
- (11) 遠程裁判臺、計時臺：可將裁判操作電腦、計時電腦放置到場邊的任何一個地方。
- (12) 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 比賽成績處理系統

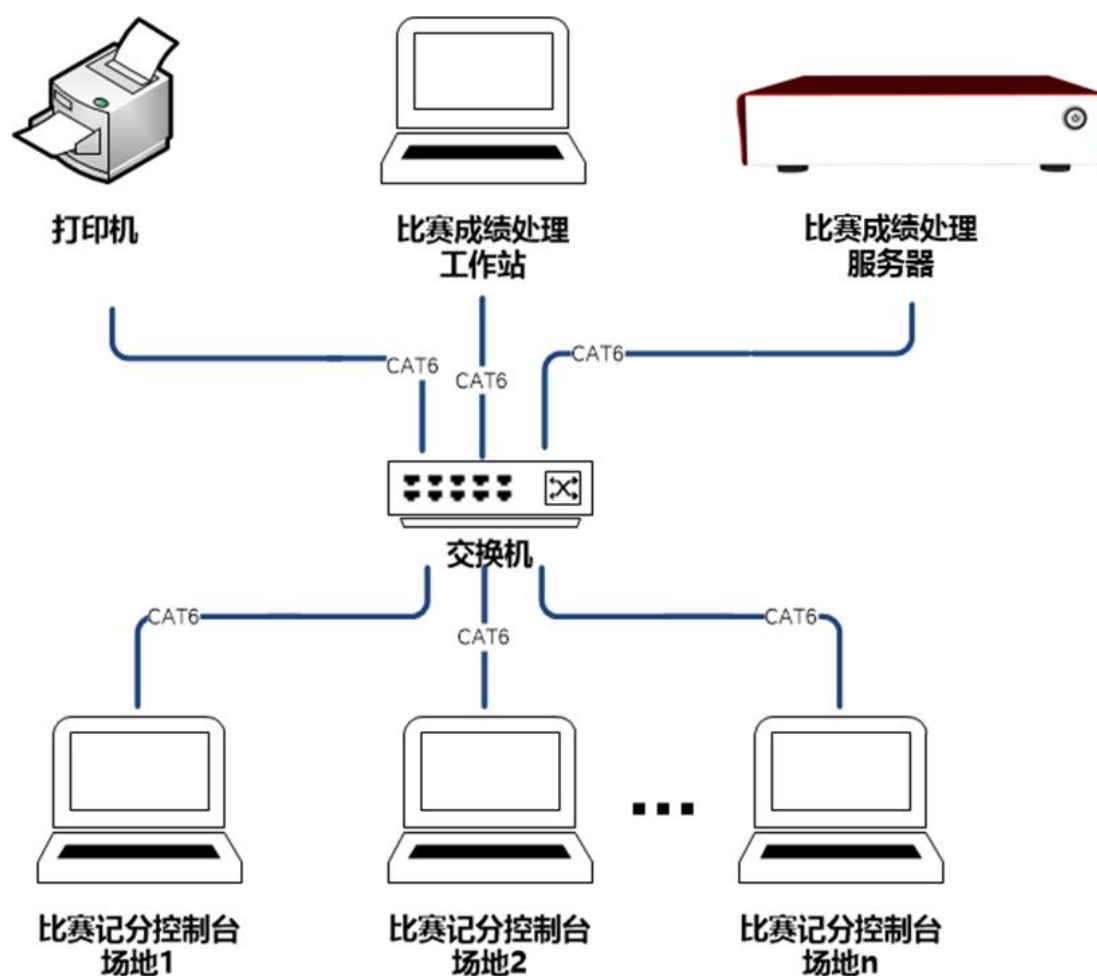
由比賽成績處理伺服器、比賽成績處理工作站、印表機等設備組成。

在比賽中主要由技術官員操作，與比賽計時記分系統聯動，

可實現：

- 1) **參賽人員管理**：球員、球隊、教練員資訊管理，自動或手動導入報名表，自動生成秩序冊；
- 2) **比賽編排管理**：根據錄入的報名資訊，進行自動抽籤；根據不同賽事規則，進行比賽編排；可生成比賽對陣圖、比賽場次表、比賽輪次表
- 3) **成績管理**：接收或錄入比賽成績；確定運動員各比賽階段的名次、錄取或淘汰，列印現場成績公告，並送往大螢幕顯示系統、電視轉播系統及綜合成績處理系統。

2.2.1 系統拓撲圖



2.2.2 比賽成績管理伺服器

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|-----------|--|
| 比賽成績管理伺服器 | <p>型號: KS-MMS-MINI</p> <p>尺寸: 260x135x35 (mm)</p> <p>重量: 1.0 KG</p> <p>功能:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 方便的建立比賽, 以及導入參賽者資訊。 ● 支持以不同賽制編排比賽, 包括: 淘汰賽, 循環賽, 等。 ● 未各場館/場地的計分軟體提供比賽資訊。 ● 收集計分軟體的即時成績與統計資訊。監控比賽進度。 ● 生成各類標準報表。包括: 出場順序表, 成績公告, 綜合成績公告, 排名表, 等等。 ● 支持使用自定義列印範本來列印獎狀。 ● 支持列印團體積分表。 ● 開放的數據介面, 可提供 ODF 相容的數據。 |

