

# 足球計時記分方案

本方案是一份足球體育場的LED顯示幕的標準方案，可用於足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) 體育館兩邊安裝兩塊 LED 顯示幕，兩塊屏可以由一台電腦控制，也可由兩台電腦分別控制顯示。
- 2) 在上屏控制電腦上安裝比賽計時記分軟體，用於比賽編排、比賽計時記分、參賽隊員資訊、裁判資訊以及廣告上屏顯示。
- 3) 打分控制台通過網線或使用場館內 WIFI 與裁判端電腦連接。比賽時，裁判使用打分台控制比賽計時、記分、黃紅牌及廣告的上屏顯示。
- 4) 在場邊設置比賽計時器，通過網線連入局域網，與比賽記分系統聯動，同步顯示比賽時間。

## 2. 主要產品清單

### 2.1 體育場館比賽記分系統

項目名稱	詳細資訊
單機版	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 裁判在上屏電腦上操作打分</li><li>◆ 支持：足球</li><li>◆ 中文版</li><li>◆ 含一個加密狗</li></ul>
標準網路版	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 支持一個遠端播放端，裁判可遠端打分</li><li>◆ 支持：足球</li><li>◆ 中文版</li><li>◆ 含一個加密狗</li></ul>
專業網路版	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 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</li><li>◆ 支持：足球</li><li>◆ 中文版</li><li>◆ 含一個加密狗</li></ul>

#### 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）。

大屏顯示介面  
比分信息：



球員信息：

2018世界杯预选赛			
中国		韩国	
领队:		领队:	
教练:		教练:	
队员:		队员:	
号码	姓名	位置	
1	曾诚		
3	梅方		
4	姜至鹏		
5	张琳芃		
6	冯潇霆		
7	武磊		

裁判信息：

[illegible]

### 主要功能特點：

- (1) 大屏上可即時顯示比分、賽隊、隊員、黃紅牌、換人資訊，以及加時賽與點球賽資訊。
- (2) 顯示比賽時間、暫停時間、以及系統時間。
- (3) 比分資訊、球員資訊和裁判資訊可在大屏上切換顯示。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) 自訂顯示區域：軟體可自訂顯示區域的座標，以及內容上屏顯示的顯示器編號（在多顯示器情況下）。
- (9) 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。
- (10) 快速鍵：通過為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。
- (11) 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。
- (12) 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。
- (13) 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。
- (14) 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 打分控制台

項目名稱	詳細資訊
打分控制台	<p>型號：KS-GC16</p> <p>尺寸：330x290x140(mm)</p> <p>重量：3KG</p> <p>外殼：塑膠</p> <p>顯示：7 寸全彩液晶屏</p> <p>通訊介面：網口*1, WIFI*1</p> <p>功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 連接到軟體系統上，實現裁判獨立打分</li> <li>◆ 支持比賽：籃球、排球、足球</li> <li>◆ 全隊得分與球員得分操作</li> <li>◆ 球員黃紅牌記錄及換人操作</li> <li>◆ 比賽計時控制，計時時間調整</li> </ul>



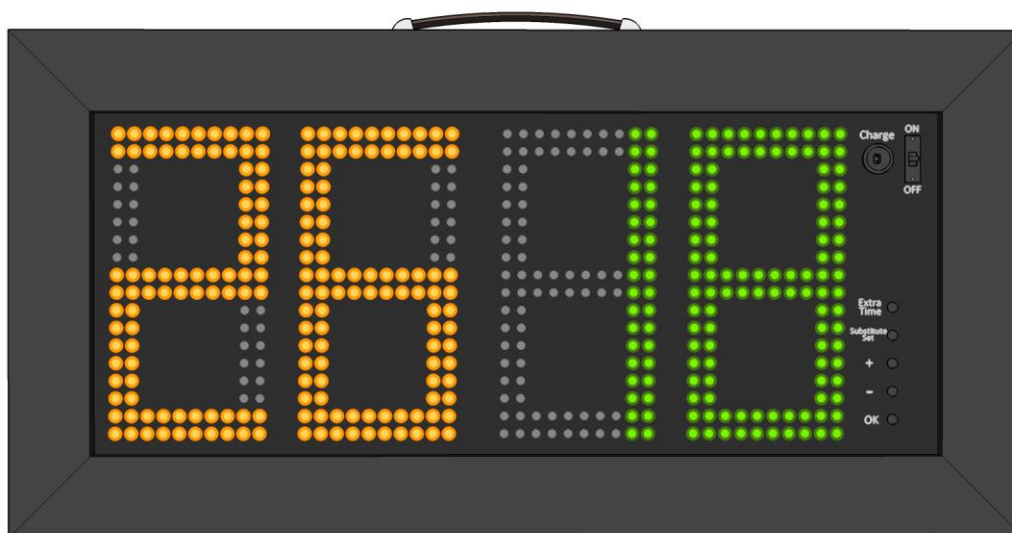
## 2.3 打分控制台

項目名稱	詳細資訊
打分控制台	<p>型號：KS-GC15</p> <p>尺寸：265x220x100(mm)</p> <p>重量：1KG</p> <p>外殼：鐵 + 塑膠</p> <p>顯示：彩色液晶屏（4.3 寸）</p> <p>通訊：USB，串口（RS485）</p> <p>功能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 連接到軟體系統上，實現獨立打分</li> <li>◆ 支持比賽：籃球、排球、足球</li> <li>◆ 支援全隊得分操作</li> <li>◆ 比賽計時控制，計時時間調整</li> <li>◆ 有記分主控台及 1 個計時手柄</li> <li>◆ 僅支援有線模式。</li> </ul>



## 2.4 足球換人牌

項目名稱	詳細資訊
足球換人牌	型號：KS-SC20 外型尺寸：600*300*30 (mm) 功能： <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 足球專用電子換人牌，顯示換人運動員號碼</li><li>◆ 也可用于顯示補時時間資訊</li></ul>



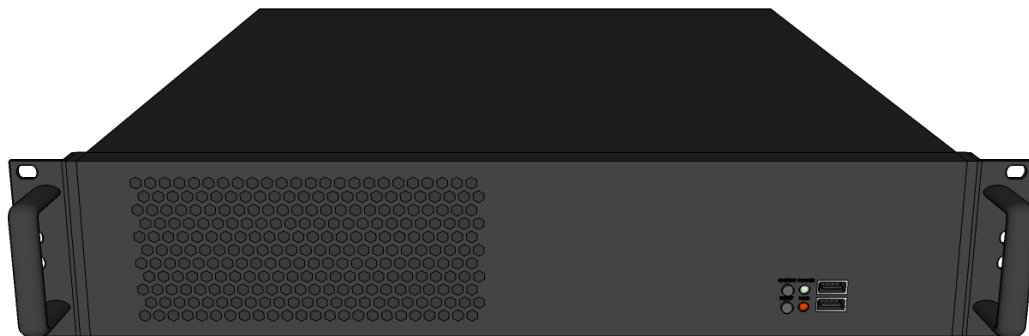
## 2.5 足球比賽計時顯示幕

項目名稱	詳細資訊
足球比賽計時顯示幕	型號：KS-SCRN-7SEGMENT 尺寸：620*190*45mm 顏色：黃色 重量：0.6 KG 通信介面：RJ45 網線連接 功能： <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 可連接到比賽記分軟體或記分控制台使用</li><li>◆ 同步顯示比賽時間</li></ul>

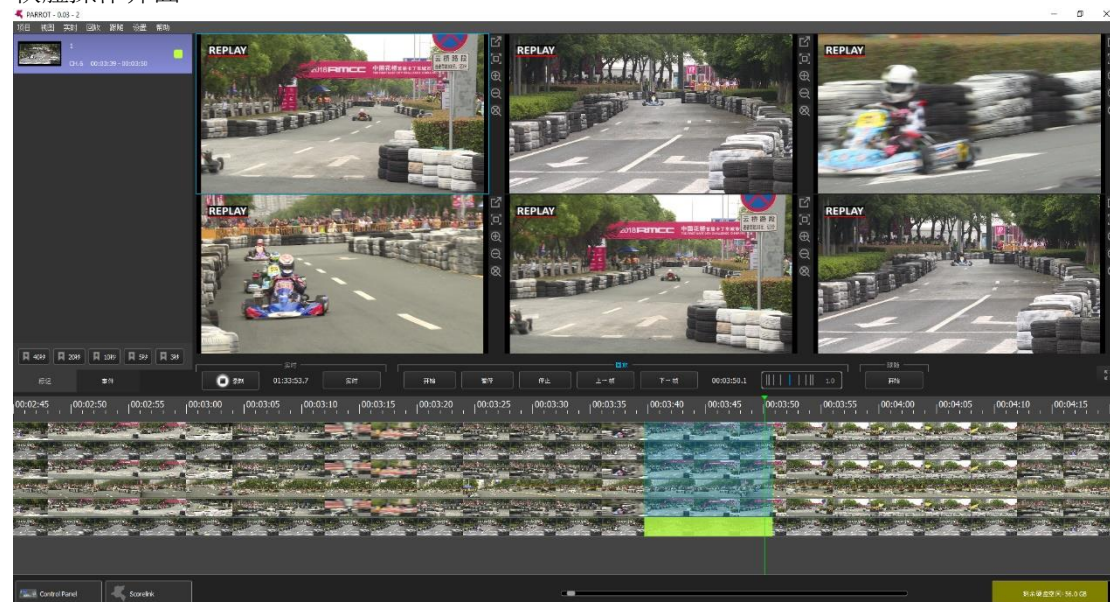


## 2.6 錄影審議伺服器

項目名稱	詳細資訊
錄影審議伺服器	<p>型號：KS-PARROT-2C/4C/6C</p> <p>視頻輸入：支援 2/4/6 路 SDI 同時輸入</p> <p>視頻輸出：DP*2</p> <p>視頻格式：1080P</p> <p>錄製能力：≥ 10 小時</p> <p>多畫面監控：支持</p>



軟體操作介面：



## 設備參數

基本參數	
型號	KS-PARROT-2C/4C/6C
尺寸	483mm × 430mm × 90mm (W×D×H)
淨重	8 公斤
顏色	黑色
主機殼材質	鋁合金
主要介面	
輸入	SDI*2/4/6
輸出	DP*2
工作環境	
工作溫度	-5℃～45℃
存儲溫度	-40℃～80℃
相對濕度	5%～95%，無凝結
輸入電壓	AC 100V~240V
主要功能	
<ul style="list-style-type: none"><li>● 後臺不間斷視頻（1080p）錄製長達 10 小時，後臺錄製不受視頻查詢及視頻重播操作的影響。</li><li>● 支援每秒 20 幀畫面的視頻重播，可捕捉 0.05 秒一格的動作變化。</li><li>● 可對視頻流進行段落分割，每個視頻段落將作為一個視頻事件存儲於事件清單，可自訂視頻事件的名稱，以方便查詢。</li><li>● 可對視頻流中重要的視頻內容做標記，點擊標記即可重播該段視頻，可用於標記比賽期間重要或有疑問的時刻。</li><li>● 提供 2 路重播視頻輸出信號，可同時輸出視頻重播畫面至 LCD 液晶顯示器和場館的 LED 大屏。</li></ul>	

## 2.7 控制台

項目名稱	詳細資訊
控制台	<p>型號：KS-PARROT-CP</p> <p>功能：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 一鍵標記最近 10 秒、20 秒的畫面內容</li><li>◆ 靈活的選擇被標記的視頻，</li><li>◆ 可預設速度按鍵；</li><li>◆ T 型杆可即時動態調整慢鏡頭；</li><li>◆ 專業的緩動盤可方便的進行單幀前進或後退操作；</li><li>◆ 耐用的金屬結構設計。</li></ul>



### 詳細參數

基本參數	
型號	KS-PARROT-CP
尺寸	365 x 200 x 98 (mm)
淨重	1 公斤
外殼	鐵
顯示	彩色液晶屏 (4.3 寸)
聲音	無
設備通訊	
USB	≤5m
RS232	≤10m
工作環境	
工作溫度	-5~45℃
工作濕度	5~95 %，無凝結
存儲溫度	-40~80℃
輸入電壓	AC 100V-240V
整機功率	15W

## 2.8 高清攝像機

項目名稱	詳細資訊
高清攝像機	型號： KS-PARROT-CAMERA



### 詳細參數

產品型號	KS-PARROT-CAMERA
圖像感測器	SONY 1/2.8 英寸 Progressive CMOS
有效圖元	310 萬圖元
信號系統 HD	1080p60/50 , 1080p30/25 , 1080i60/50 , 720p60/50
信號制式	PAL/NTSC
鏡頭	12 倍光學變焦，f=3.9mm（廣角端）~46.8mm（遠端）
水準視角	72.5°（廣角端）~7.4°（遠端）
聚集模式	自動/手動
最低照明	0.1Lux

快門速度	1/1~1/10000S
增益	自動/手動
白平衡	自動/手動/室內/室外
圖像效果	彩色/黑白/電子翻轉
S/N 比率	50dB 以上
水準搖移	355°（最大速度 80°/秒）
俯仰搖移	-30°~30°（最大速度 60°/秒）
預置位	遙控 9 個，鍵盤最多可設 200 個
視頻輸出 HD	HDMI、3G-SDI、USB2.0、USB3.0、RJ-45
音訊輸入	3.5mm LINE-IN
電源要求	12V DC（10.8~13.0V DC）
操作溫度	0℃~40℃
存放溫度	-20℃~60℃
尺寸	164x148x173mm
功耗	最大 12W（DC 12V 時）
重量	1050g
產品顏色	銀灰色