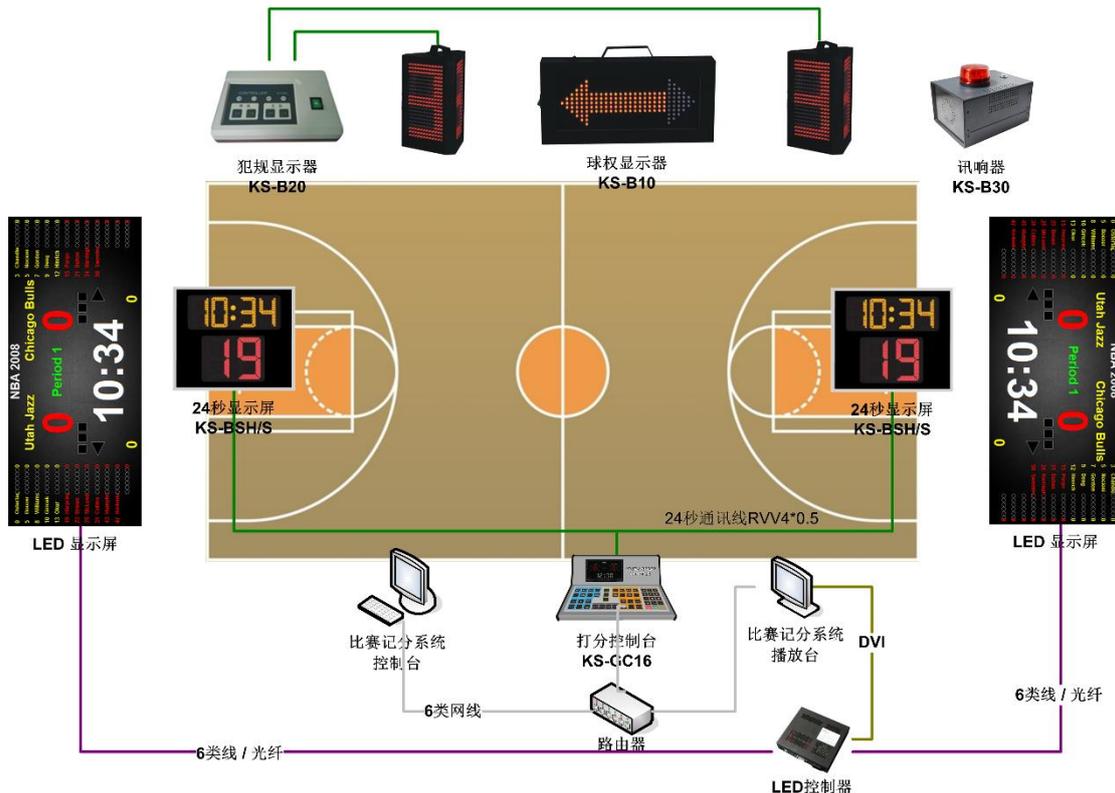


# 籃球館 LED 顯示幕標準方案

本方案是一份室內體育場館 LED 顯示幕的標準方案，主要是針對舉行國內正規籃球比賽的場館來設計的。該方案中包括 LED 硬體的設計，籃球 24 秒計時設備的連接，軟硬體的協作以及場館內的綜合佈置等。能夠完成比賽各類資訊的顯示，比賽計時，24 秒計時，多媒體資訊顯示等多項功能，是眾多中小型體育場館的理想選擇。

## 1. 系統結構



- 1) 體育館兩邊安裝兩塊 LED 顯示幕，兩塊屏後的控制室內分別設立控制電腦，負責大屏的控制和顯示，大屏通過 LED 資料和控制電腦相連。
- 2) 場館內設立局域網，兩台 LED 顯示幕控制電腦都連入網路，同時比賽期間放于場邊的裁判操作電腦也連入局域網，該電腦與籃球打分控制器相連接，比賽時裁判只需要在場邊進行打分。
- 3) 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。
- 4) 兩邊的籃球架上都安裝籃球 24 秒專用顯示幕，並用四芯線連接到場邊的 24 秒控制台上，比賽中可由專人負責進行比賽和 24 秒計時操作。
- 5) 24 秒控制台與場邊的裁判控制電腦可以使用 RS232 線連接，則也可以使用軟體來控制 24 秒計時的顯示。
- 6) 24 秒計時控制操作支援同步和非同步兩種模式，即在通過軟體操作或者直接手工在控制盒上操作。
- 7) 同時在場邊配置了一套籃球專用的犯規顯示器（單面顯示），用於顯示賽隊犯規次數。
- 8) 一套籃球專用球權控制器（單面顯示），指示當前控球權的一方。
- 9) 場館內的所有電腦都通過網線連接到路由器，構成一個小型局域網。

## 2. 配置清單

產品	型號	數量
全彩 LED 顯示幕	P10	2 塊
體育場館比賽記分系統	標準網路版	1 套
打分台	KS-GC16	1 套
24 秒顯示器	KS-BASH/S	1 套
24 秒顯示幕支架	KS-BASH/A	1 套
線纜	RVV4*0.7	1 套
籃板燈帶	KS-B40	1 套
球權控制器（單面）	KS-B10	1 塊
犯規顯示器（三面）	KS-B20	1 套
訊響器	KS-B30	1 套
電腦	/	2 台
路由器	/	1 台
網線	/	若干

### 3. 產品分項說明

#### 3.1 比賽計時記分軟體

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：籃球</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：籃球</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：籃球</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）。  
(可根據需要選擇標準網路版或專業網路版軟體)

軟體比分顯示介面：  
比分信息

2013 CBA联赛

广东宏远华南虎      四川金强蓝鲸

0      第一节      0

12:00

0      0

1 怀艾特	○○○○○○ 0				2 拉米扎纳	○○○○○○ 0
3 高尚	○○○○○○ 0				3 奥多姆	○○○○○○ 0
5 李原宇	○○○○○○ 0				5 张振虎	○○○○○○ 0
6 陈江华	○○○○○○ 0				7 张宗宪	○○○○○○ 0
7 王仕鹏	○○○○○○ 0				9 王英亮	○○○○○○ 0
8 朱芳雨	○○○○○○ 0				10 吕晓明	○○○○○○ 0
9 易建联	○○○○○○ 0				12 路遥	○○○○○○ 0
10 刘晓宇	○○○○○○ 0				14 陈晓东	○○○○○○ 0
11 周鹏	○○○○○○ 0				21 贺晓彬	○○○○○○ 0
20 任骏飞	○○○○○○ 0				23 虞恒	○○○○○○ 0
21 鲍威尔	○○○○○○ 0				34 姚笛夫	○○○○○○ 0
32 董瀚麟	○○○○○○ 0				51 杨文博	○○○○○○ 0

選手資訊

2013 CBA联赛

广东宏远华南虎      四川金强蓝鲸

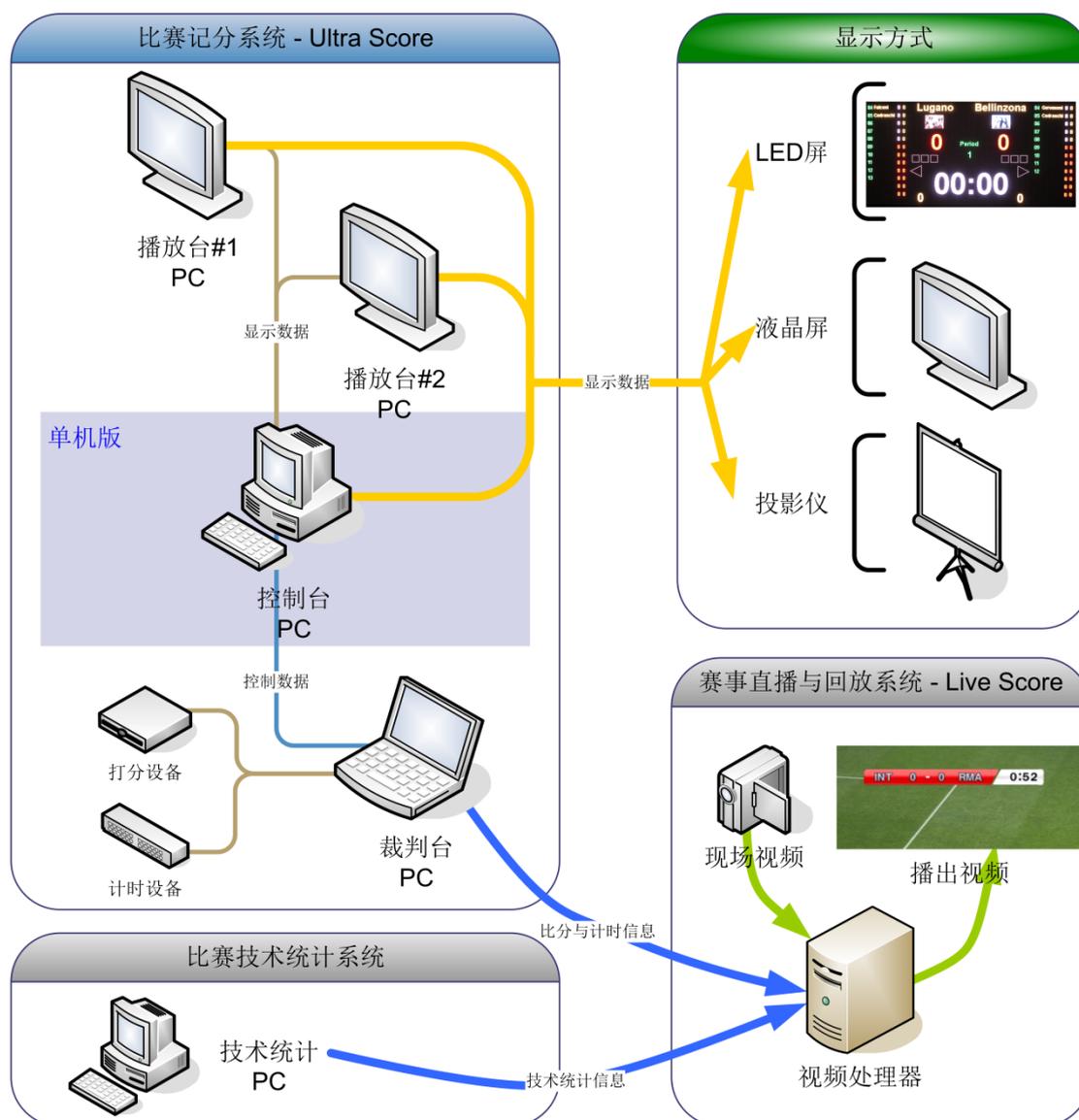
<p>领队:</p> <p>教练:</p> <p>队员:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">号码</th> <th style="text-align: left;">姓名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>怀艾特</td></tr> <tr><td>3</td><td>高尚</td></tr> <tr><td>5</td><td>李原宇</td></tr> <tr><td>6</td><td>陈江华</td></tr> <tr><td>7</td><td>王仕鹏</td></tr> <tr><td>8</td><td>朱芳雨</td></tr> </tbody> </table>	号码	姓名	1	怀艾特	3	高尚	5	李原宇	6	陈江华	7	王仕鹏	8	朱芳雨	<p>领队:</p> <p>教练:</p> <p>队员:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">号码</th> <th style="text-align: left;">姓名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>拉米扎纳</td></tr> <tr><td>3</td><td>奥多姆</td></tr> <tr><td>5</td><td>张振虎</td></tr> <tr><td>7</td><td>张宗宪</td></tr> <tr><td>9</td><td>王英亮</td></tr> <tr><td>10</td><td>吕晓明</td></tr> </tbody> </table>	号码	姓名	2	拉米扎纳	3	奥多姆	5	张振虎	7	张宗宪	9	王英亮	10	吕晓明
号码	姓名																												
1	怀艾特																												
3	高尚																												
5	李原宇																												
6	陈江华																												
7	王仕鹏																												
8	朱芳雨																												
号码	姓名																												
2	拉米扎纳																												
3	奥多姆																												
5	张振虎																												
7	张宗宪																												
9	王英亮																												
10	吕晓明																												

裁判信息

2013 CBA联赛

姓名	地区
班琦	
段铸	
韩栩	

## 軟體連接示意圖：



## 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、換人操作的指示。
- (2) 顯示比賽時間、暫停時間、系統時間以及比賽倒計時功能（包括籃球 24 秒計時）。
- (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) 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）。
- (8) 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。

- (9) 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。
- (10) 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。
- (11) 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。
- (12) 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。
- (13) 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。

### 3.2 LED 顯示幕

以下參數僅供參考：

項目	技術參數
物理間隔	10 毫米
模組尺寸	160×16 毫米
物理密度	10000 點/平方米
光點顏色	1R1G1B
LED 封裝格式	SMD5060
解析度	16×16
模組功率	25w
最大功耗	1400w
最佳觀看距離	10M
最佳視角（水準）	H:120° V:120°
外框尺寸	1440×96 毫米
外框解析度	144×96
外框重量	130KG
驅動方式	1/2Static 恒流
幀頻率	≥60Hz/s
刷新頻率	≥400Hz/s
白平衡強度	≥6000Nits
溫度	-30°C - +50°C
防護等級	前/後：IP65/IP43
電壓	110-220VAC+/-10%
灰度級顯示	Displaying colors≥16.7M(Synchronized)
強度調節模式	每個顏色 256 個等級（手動）；每個顏色 8 個等級（自動）
平均故障間隔	>5000 小時
工作時間	>100000 小時
噪音	<0.0001

### 3.3 打分控制台

項目名稱	詳細資訊
打分控制台	型號：KS-GC16 ◆ 支持比賽：籃球 ◆ 支持比賽計時、進攻計時、記分、球員得分、犯規顯示、廣告一鍵切換。



尺寸：	330 x 290 x 140 (mm)
淨重：	3 公斤
外殼：	塑膠
顯示：	全彩液晶屏 (7 寸)
聲音：	6.5mm 音訊口
電源：	AC 100V-230V
網路：	LAN, WLAN
語言：	中文, English



尺寸：	120 x 80 x 25 (mm)
淨重：	0.2 公斤
外殼：	塑膠

### 3.4 籃球 24 秒計時設備

項目名稱	詳細資訊
籃球 24 秒計時器	型號：KS-BASH/S ◆ 單面顯示 ◆ 2 塊 LED 顯示幕 ◆ 可與軟體同步顯示
籃球 24 秒計時器	型號：KS-BASH/T ◆ 三面顯示 ◆ 2 塊三面 LED 顯示幕 ◆ 可與軟體同步顯示
籃球 24 秒計時器	型號：KS-BASH/C ◆ 四面顯示 ◆ 2 塊四面 LED 顯示幕 ◆ 可與軟體同步顯示



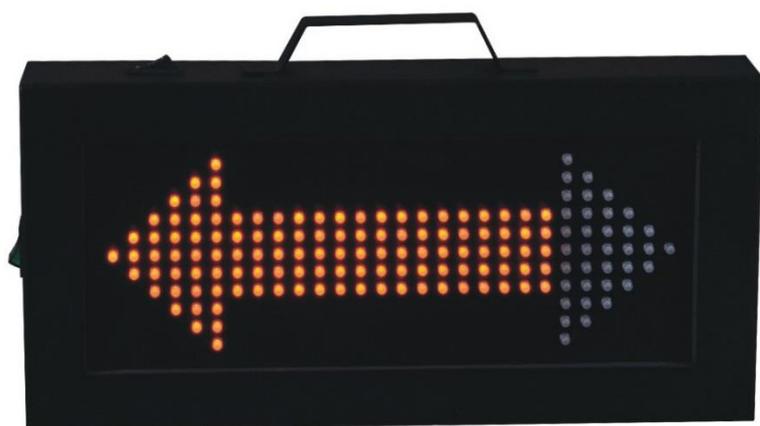
### 3.5 犯規顯示器

項目名稱	詳細資訊
犯規顯示器	型號：KS-B20 ◆ 三面顯示型 ◆ 用於顯示賽隊的犯規次數



### 3.6 球權控制器

項目名稱	詳細資訊
球權控制器	型號：KS-B10 ◆ 單面顯示型 ◆ 顯示主客隊得球後進攻的方向。



### 3.7 訊響器

項目名稱	詳細資訊
訊響器	型號：KS-B30 根據比賽要求，鳴笛以作提示。



### 3.8 籃板燈帶

項目名稱	詳細資訊
籃板燈帶	型號：KS-B40



#### 4. 成功案例

##### 2014年1月 印度 Lusofonia Game Goa 2014

在 Lusofonia Games Goa 2014 國際運動會中，使用了我們的籃球比賽記分系統。我們的團隊以優秀的產品，與專業的現場服務，為 14 天的運動會保駕護航，取得了圓滿的成功。



2013年10月 荷蘭“Den Helder Kings”俱樂部



2013年6月 浙江金華市體育館



2013年4月 上海體育運動學校

上海體育運動學校使用了我們的籃球比賽記分系統用於日常訓練以及各類校級友誼賽。



## 2012年8月 Nike 運動匯

“Nike 運動匯”是耐克所舉辦的一年一度的運動愛好者盛會。本屆運動匯的籃球邀請賽中，使用了我們的籃球比賽記分系統進行記分與計時操作。同時配套使用了我們的新產品“賽事視頻直播系統”，由其輸出包含即時比分與比賽計時資訊的高清視訊訊號，經導播台切換後，顯示在現場的LED大螢幕上。





## 2012年3月“中國·三百山杯”四大洲青年男籃挑戰賽

在安遠體育館舉行的2012年“中國·三百山杯”四大洲青年男籃挑戰賽。來自澳大利亞、美國、立陶宛和中國青年男籃隊員為觀眾帶來了多場激烈的比賽。



## 2010年10月 中國-古巴國際女子籃球對抗賽

本場比賽使用我們的比賽軟體以及籃球 24 秒計時設備成功的實現了比分、賽隊、隊員等比賽資訊的上屏顯示，同時軟硬體達到了精確的同步效果。



## 2009 年 11 月 中國女子籃球甲級聯賽 (WCBA)

本次聯賽上海賽區在上海大學體育館舉行，我公司的比賽軟體成功的將比分資訊及賽事等內容在 LED 大屏上顯示出來。

