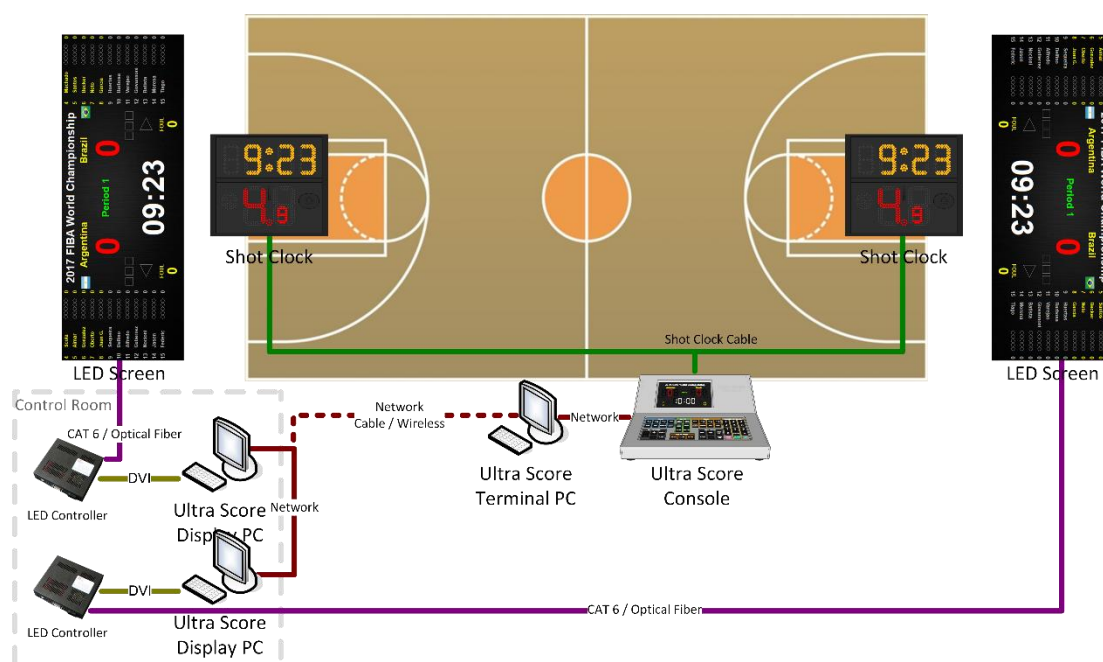


籃球場館計時記分方案

本方案是一份室內籃球場館 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。通過軟硬體多個系統的協作，能夠完成籃球比賽的現場計時記分操作，球隊隊員及裁判資訊的顯示，廣告及臨時通知的插播，以及比賽計時、24 秒計時、比分疊加等多項功能，是眾多中小型體育場館的理想選擇。

1. 系統結構圖



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，大屏通過網路和控制電腦相連。
- 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 秒顯示幕，並用四芯線纜連接到場邊的打分控制台上，比賽中可由專人負責進行比賽記分和 24 秒計時操作。
- 5) 同時在場邊配置了一套籃球專用的犯規顯示器（三面顯示），用於顯示賽隊犯規次數。
- 6) 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。
- 7) 在單獨的一台電腦上安裝籃球技術統計軟體，用於統計賽程中球員的賽場表現情況。
- 8) 比分直播系統通過與體育場館比賽計分系統、籃球技術統計軟體進行通訊，在採集多路現場視訊訊號的同時，對信號進行當地語系化的快速編輯處理，實現現場即時比分疊加、球員資訊顯等視頻播放要求。
- 9) 賽場的多媒體綜合資訊發佈系統，與賽場計時記分系統聯動，用於在賽場周邊的螢幕上

統一管理和發佈球場相關的球賽得分資訊、球員及裁判資訊、廣告以及相關資訊、指引等。

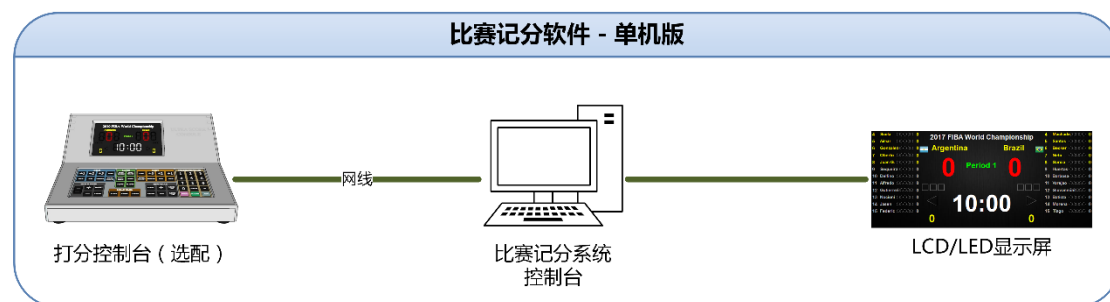
2. 分專案產品說明

2.1 體育場館比賽記分系統

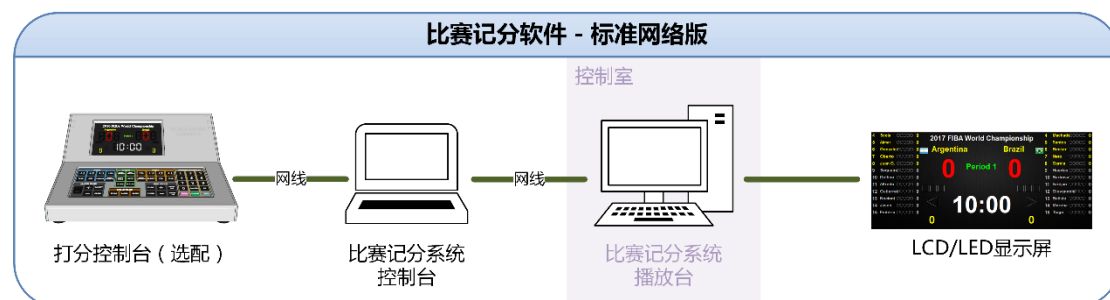
項目名稱	詳細資訊
單機版	裁判在上屏電腦上操作打分 支持：籃球，足球，排球，羽毛球，乒乓球，網球 中文版 含一個加密狗
標準網路版	支持一個遠端播放端，裁判可遠端打分 支持：籃球，足球，排球，羽毛球，乒乓球，網球 中文版 含一個加密狗
專業網路版	支持二個遠端播放端，以及獨立的廣告控制，與裁判打分控制 支持：籃球，足球，排球，羽毛球，乒乓球，網球 中文版 含一個加密狗

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。



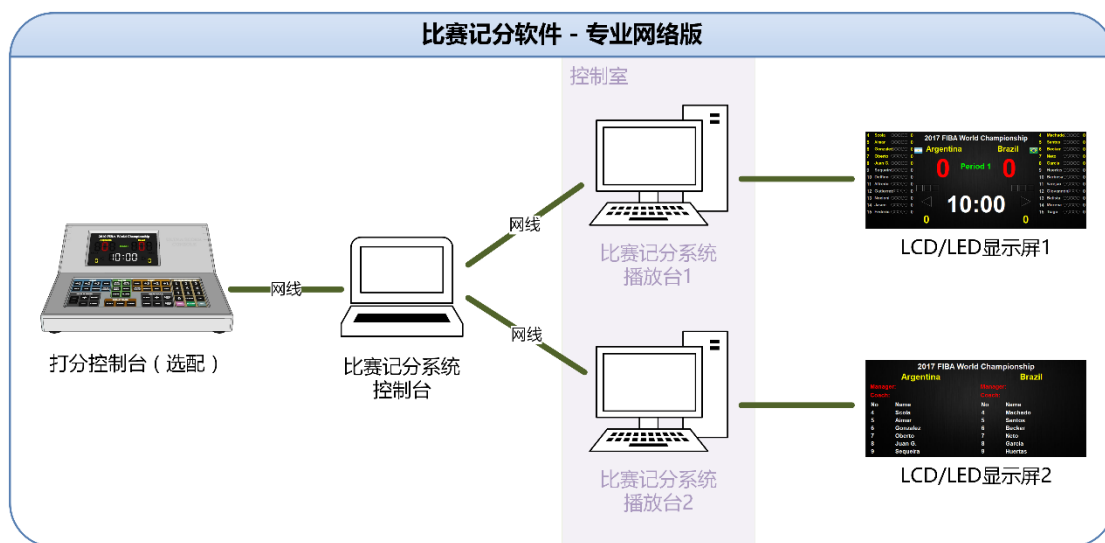
- ◆ **標準網路版：**可以在一個獨立的電腦上進行記分和媒體顯示功能操作，所以裁判可以在場邊的電腦進行操作，而不需要在直接連接到大螢幕的電腦上操作。
適合只有一塊螢幕但需要在場邊進行計時與記分操作的體育館。



- ◆ **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）。



籃球比分介面顯示：

2013 CBA联赛

广东宏远华南虎 四川金强蓝鲸

第一节

0 12:00 0

0

0

1 怀艾特 000000 0

3 高肖 000000 0

5 李原宇 000000 0

6 陈江华 000000 0

7 王仕鹏 000000 0

8 朱芳雨 000000 0

9 易建联 000000 0

10 刘晓宇 000000 0

11 周鹏 000000 0

20 任骏飞 000000 0

21 鲍威尔 000000 0

32 董瀚麟 000000 0

2 拉米扎纳 000000 0

3 奥多姆 000000 0

5 张振虎 000000 0

7 张宗宪 000000 0

9 王英亮 000000 0

10 吕晓明 000000 0

12 路遥 000000 0

14 陈晓东 000000 0

21 贺晓彬 000000 0

23 虞恒 000000 0

34 姚楷夫 000000 0

51 杨文博 000000 0

2013 CBA联赛

广东宏远华南虎 四川金强蓝鲸

第一节

0 12:00 0

0

0

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、計時電腦放置在場邊的任何一個地方。

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 尺寸：265x220x100(mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 連接到軟體系統上，實現獨立打分 ● 通訊介面：USB,串口（RS485） ● 外殼：鐵 + 塑膠 ● 自帶比分顯示:彩色液晶屏（4.3 寸） ● 支持比賽：籃球、排球、足球 ● 功能：配套籃球比賽記分軟體一同使用，全隊得分操作以及全隊犯規操作。比賽計時控制，計時時間調整。可外接獨立手持設備以操作進攻計時。



2.4 籃球 24 秒計時器



單面顯示 24 秒計時器

型號:	KS-BASH-C/S
尺寸:	710x610x60(mm)
顯示:	單面顯示



四面顯示 24 秒計時器

型號:	KS-BASH-C/Q
尺寸:	780x780x610(mm)
顯示:	四面顯示



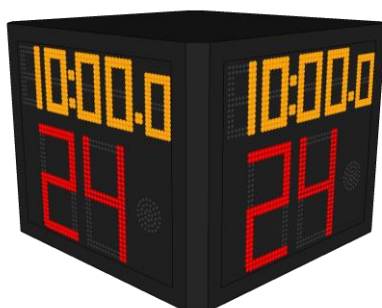
雙面顯示 24 秒計時器

型號:	KS-BASH-C/D
尺寸:	590x580x55(mm)
顯示:	雙面透明顯示



單面 24 秒計時器

型號:	KS-BASH-K/S
尺寸:	600x520x110(mm)
顯示:	單面顯示



四面 24 秒計時器

型號:	KS-BASH-K/Q
尺寸:	650x650x510(mm)
顯示:	四面顯示

詳細參數

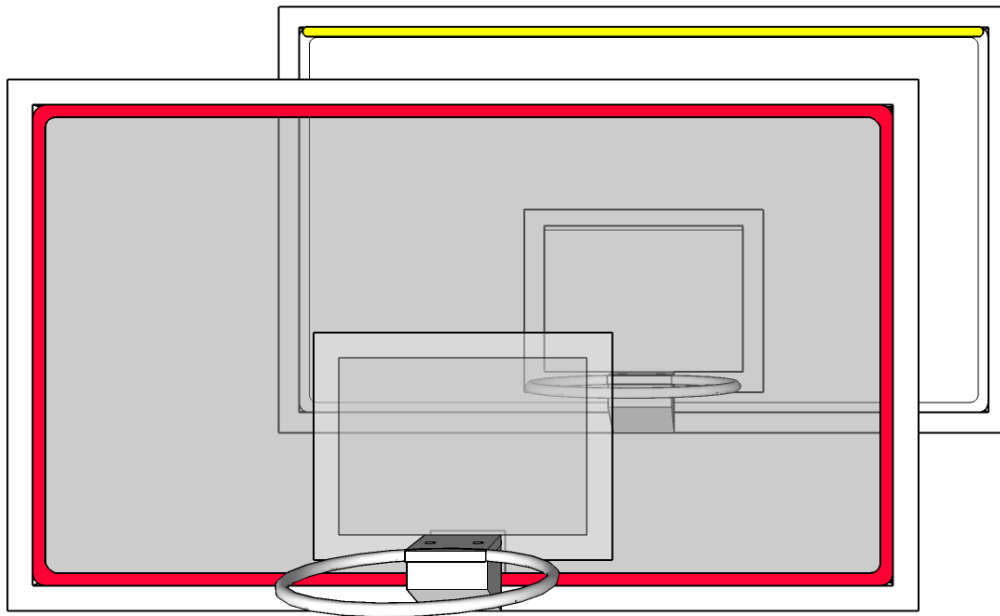
單面 24 秒計時器	KS-BASH-C/S	KS-BASH-K/S
產品圖片		
規格尺寸	710x610x60(mm)	600x520x110(mm)
產品重量	10KG*2	9KG*2
整機功率	60W*2	52W*2
外框材質	鋁合金	鐵
通訊方式	有線/無線	有線
比賽計時	最後 1 分鐘顯示 10 分之一秒	顯示到 10 分之一秒
進攻計時	最後 5 秒鐘顯示 10 分之一秒	顯示到秒
訊響音	比賽計時與進攻計時具有兩種不同訊響音	單種聲音
安裝孔	底部+頂部（可懸掛安裝）	底部

四面 24 秒計時器	KS-BASH-C/Q	KS-BASH-K/Q
產品圖片		
規格尺寸	780x780x610(mm)	650x650x510(mm)
產品重量	45KG*2	30KG*2
整機功率	240W*2	110W*2
外框材質	鋁合金	鐵
通訊方式	有線/無線	有線
比賽計時	最後 1 分鐘顯示 10 分之一秒	顯示到 10 分之一秒
進攻計時	最後 5 秒鐘顯示 10 分之一秒	顯示到秒
訊響音	比賽計時與進攻計時具有兩種不同訊響音	單種聲音
安裝孔	底部	底部

雙面 24 秒計時器	KS-BASH-C/D	
產品圖片		
規格尺寸	590x580x55(mm)	
產品重量	8KG*2	
整機功率	60W*2	
外框材質	鋁合金+塑膠	
通訊方式	有線/無線	
比賽計時	最後 1 分鐘顯示 10 分之一秒	
進攻計時	顯示到秒	
訊響音	比賽計時與進攻計時具有兩種不同訊響音	
安裝孔	底部	

2.5 籃板燈帶

項目名稱	詳細資訊
籃板燈帶	型號：KS-BALT-C <ul style="list-style-type: none"> ● 與 24 秒計時器配套使用 ● 由 24 秒計時器控制，在比賽節時間到後自動亮紅燈提示；在 24 秒時間到後自動亮黃燈提示。



詳細參數

籃板燈帶	型號：KS-BALT-C
規格尺寸	1700x950x25(mm)
輸入電壓	DC—12V
整機功率	25W
材質	鋁合金、玻纖 PCB
顏色	銀白色
重量	3kg
執行標準	國際體育比賽規則

2.6 犯規顯示器

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

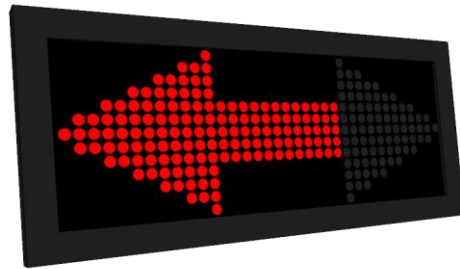


詳細參數

犯規顯示幕	KS-BAFL-K 三面顯示型
基本參數	
控制台尺寸	220x135x50(mm)
顯示幕尺寸	200x180x300(mm)
輸入電壓	AC90~264V 50~60Hz
整機功率	65W
外殼材質	鐵箱
產品重量	5KG
執行標準	國際體育比賽規則
產品配置	
包裝清單	控制台*1 顯示幕*2 電源線*1 操作說明書*1
螢幕性能	
最佳視距	最佳視覺距離:3M---100M 最佳視覺角度:0°---90°
刷屏頻率	80HZ--90HZ
主要功能	
1・開機默認第 5 次滿亮，並能實現全隊犯規次數 1—9 次任意設置。 2・各隊達到犯規次數後全屏亮並閃爍三次進行光報警。 3・採用單片機控制,軟體設定次數，能長期保存最後一次設定的資料。 4・輸入的犯規次數掉電後能自動保存。 5・操作方便,主控臺上每個鍵上印有表示該鍵功能的字樣或符號，符合國際比賽規則。	

2.7 球權控制器

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

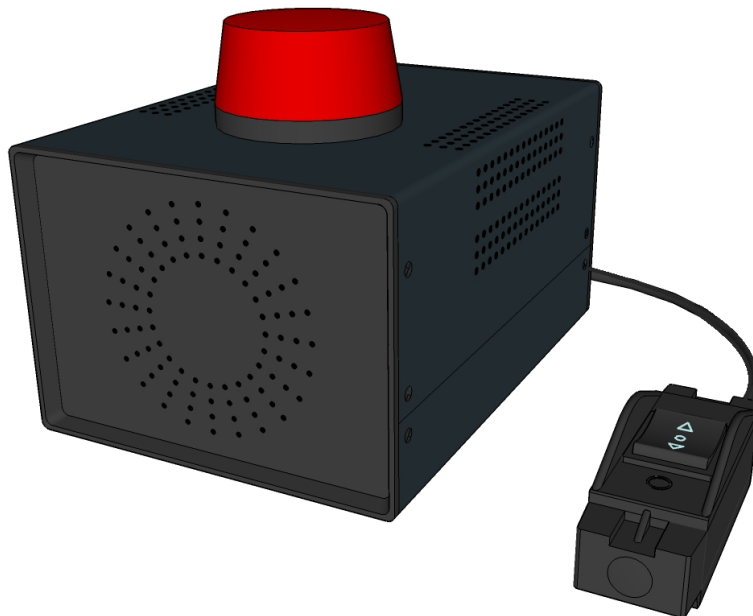


詳細參數

球權顯示幕	KS-BAPO-C 單面顯示型
基本參數	
規格尺寸	410x177x80(mm)
輸入電壓	AC90~~264V 50~60Hz
整機功率	15W
外殼材質	鋁合金
產品重量	1KG
執行標準	國際體育比賽規則
產品配置	
包裝清單	主機*1 操作說明書*1
螢幕性能	
最佳視距	最佳視覺距離:3M---100M 最佳視覺角度:0°---90°
刷屏頻率	80HZ--90HZ
主要功能	
顯示主隊或客隊得球後進攻的方向。	

2.8 訊響器

項目名稱	詳細資訊
訊響器	型號：KS-BUZR

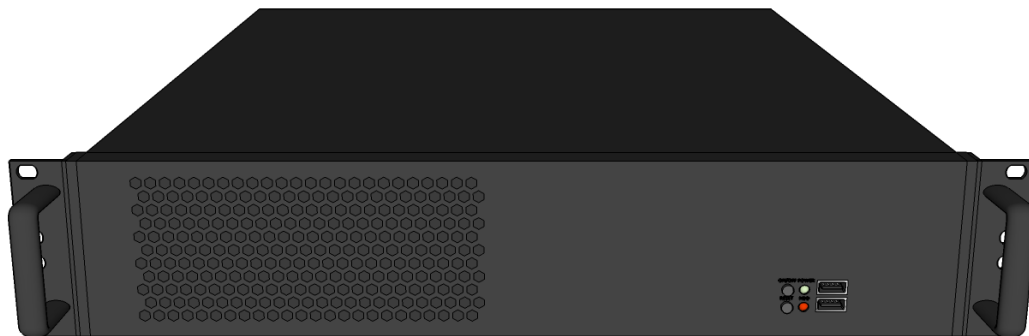


詳細參數

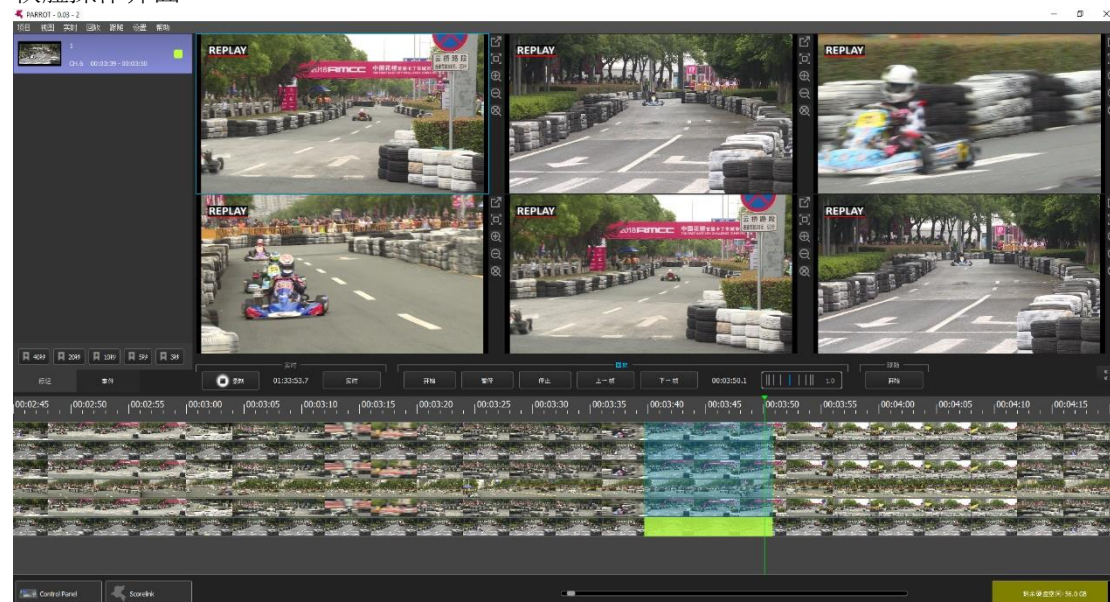
訊響器	KS-BUZR
基本參數	
尺寸	200x150x150(mm)
輸入電壓	AC 100-240V
整機功率	35W
顏色	深灰色
產品重量	1KG
執行標準	國際體育比賽規則
產品配置	
包裝清單	主機*1 手柄*1 電源線*1 電源適配器*1
刷屏頻率	80HZ--90HZ
主要功能	
1．具有兩種聲音信號。 2．可根據比賽要求，鳴笛以作提示。	

2.9 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">● 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。● 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。● 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。● 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。● 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。	

2.10 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">◆ 一鍵標記最近 10 秒、20 秒的畫面內容◆ 靈活的選擇被標記的視頻，◆ 可預設速度按鍵；◆ T 型杆可即時動態調整慢鏡頭；◆ 專業的緩動盤可方便的進行單幀前進或後退操作；◆ 耐用的金屬結構設計。



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

2.11 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