



舉重計時記分方案



1. 前言

本方案是一份專業的舉重比賽計時記分方案。

適用於國際國內標準舉重比賽。

系統符合 IWF 國際比賽規則。

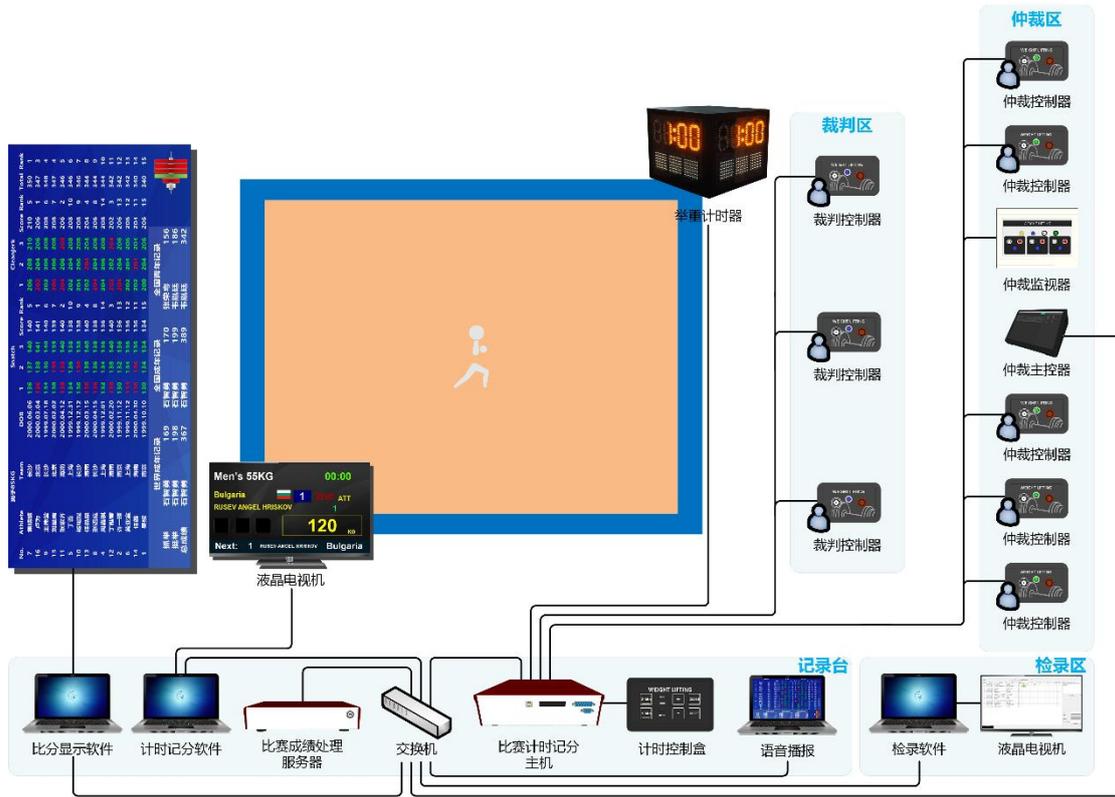
通過比賽計時記分系統、比賽成績處理系統、比賽錄影審議系統等多個系統協同工作，可完

成：比賽編排、現場計時記分操作及顯示、運動員及裁判資訊顯示、成績報表及積分排名查詢輸出、即時比賽視頻慢動作回放、廣告及臨時通知插播等多項功能。

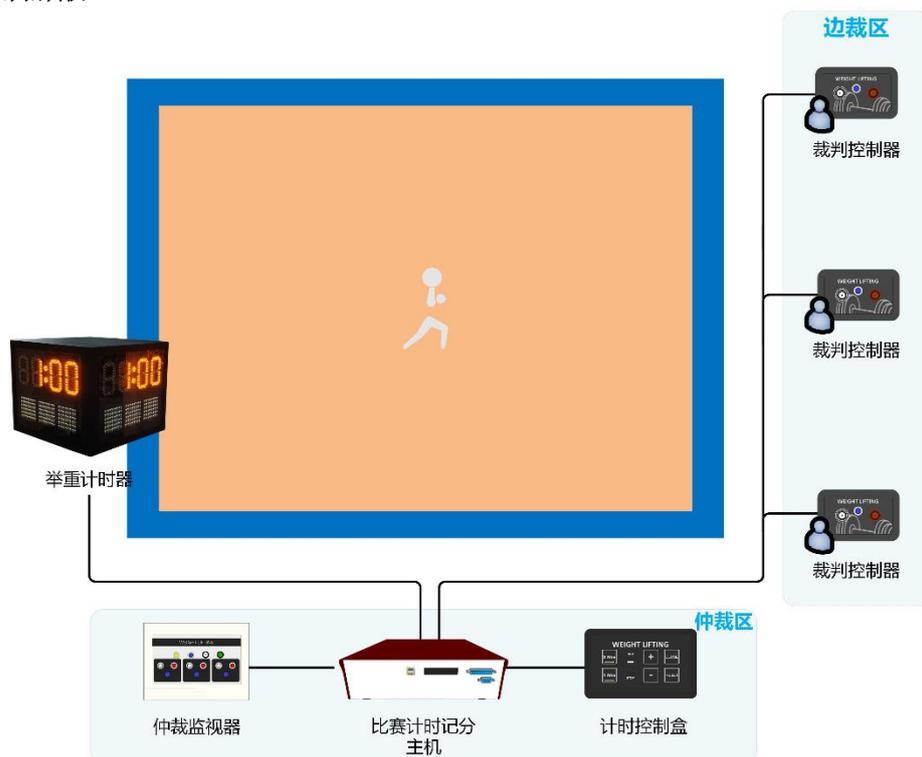
2023年9月，贛州市“中螢杯”第六屆運動會（青少年部）舉重比賽



1.1 系統結構



訓練版



系統連接說明

- 1) 體育館兩邊安裝一塊或兩塊 LED 顯示幕，用於顯示比分、賽隊以及隊員資訊。
- 2) 在主控電腦上安裝舉重比賽計時記分軟體。
- 3) 通過網線將比賽計時記分主機（KS-MONSTER）與主控電腦連接。
- 4) 將裁判控制器（KS-WL-RC10）與仲裁控制器（KS-WL-RC10）通過專用線纜連接在比賽計時記分主機（KS-MONSTER）上。
- 5) 通過四芯線纜連接舉重計時器（KS-WL-CD10）連接在比賽計時記分主機（KS-MONSTER）上。

1.2 推薦產品配置 (單場地)

| 產品名稱 | 型號 | 數量 |
|-----------------|------------------|----|
| 比賽計時記分系統 | | |
| 舉重比賽記分軟體 | 標準網路版 | 1 |
| 比賽計時記分主機 | KS-MONSTER | 1 |
| 仲裁主控器 | KS-RETM | 1 |
| 舉重仲裁監視器 | KS-WL-MC10 | 1 |
| 舉重裁判控制器 | KS-WL-RC10/B | 3 |
| 舉重仲裁控制器 | KS-WL-RC10/G | 5 |
| 舉重計時器 | KS-WL-CD10 | 1 |
| 集線器 | KS-MONSTER-HUB | 1 |
| 雙音訊響器 | KS-BUZR/D | 1 |
| 比賽計時顯示幕 | KS-SCRN-7SEGMENT | 2 |
| 比賽成績管理伺服器 | KS-MMS-MINI | 1 |
| 比分顯示軟體 | SCB VIEWER | 1 |
| 比賽錄影審議系統 | | |
| 錄影審議伺服器 | KS-PARROT-2C | 1 |
| 控制面板 | KS-PARROT-CP | 1 |
| 高清攝像機 | KS-PARROT-CAMERA | 2 |
| 攝像機支架 | TRIPOD STANDARD | 2 |
| SDI 視頻線 | 15m | 2 |

2. 分專案產品說明

2.1 體育場館比賽記分系統

| 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：舉重◆ 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：舉重◆ 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：舉重◆ 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）。

（可根據需要選擇標準網路版或專業網路版軟體）

舉重比分顯示介面:

Men's 55KG **00:00**

Bulgaria  **1** **2nd** ATT

RUSEV ANGEL HRISKOV **1**

   **120** **KG**

Next: 1 RUSEV ANGEL HRISKOV **Bulgaria**

2.2 比分顯示軟體

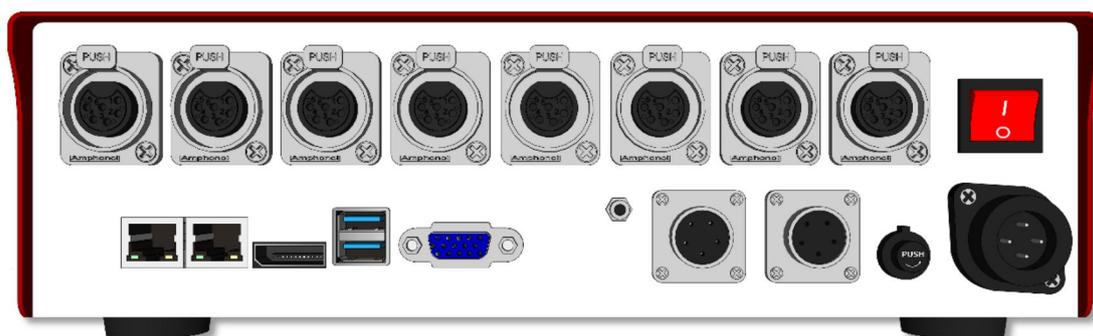
| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|--------|--|
| 比分顯示軟體 | <p>型號：SCB VIEWER</p> <p>多賽組時，用於顯示單個場地的比賽資訊。</p> <p>輸出：可調節</p> <p>可輸出視頻畫面給 1 個 LCD 顯示器。</p> |

| 男子85KG | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------|------------|--------|-----|-----|-------|-----------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|
| No. | Athlete | Team | DOB | Snatch | | | | Cleanjerk | | | | Total | Rank | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | Score | Rank | 1 | 2 | 3 | | | Score | Rank |
| 7 | 焦婧婧 | 长沙 | 2000.06.06 | 136 | 137 | 140 | 140 | 5 | 206 | 208 | 210 | 210 | 5 | 350 | 1 |
| 16 | 卢为 | 北京 | 2000.03.04 | 136 | 138 | 141 | 141 | 1 | 202 | 204 | 206 | 206 | 1 | 347 | 3 |
| 9 | 王伟莹 | 长沙 | 1999.07.18 | 134 | 136 | 140 | 140 | 6 | 202 | 206 | 208 | 208 | 6 | 348 | 4 |
| 15 | 刘星雨 | 北京 | 2000.02.02 | 138 | 139 | 139 | 139 | 7 | 206 | 206 | 208 | 208 | 7 | 347 | 4 |
| 11 | 张家齐 | 海南 | 2000.04.12 | 138 | 138 | 140 | 140 | 2 | 204 | 206 | 208 | 206 | 2 | 346 | 5 |
| 5 | 丁蕊 | 上海 | 1999.12.31 | 134 | 136 | 138 | 138 | 10 | 202 | 204 | 208 | 208 | 10 | 346 | 6 |
| 10 | 杨碧瑶 | 长沙 | 1999.12.12 | 136 | 138 | 138 | 138 | 9 | 204 | 206 | 208 | 208 | 9 | 346 | 7 |
| 13 | 任晶晶 | 海南 | 2000.03.15 | 138 | 138 | 140 | 140 | 4 | 202 | 204 | 204 | 204 | 4 | 344 | 8 |
| 8 | 张语庭 | 长沙 | 2000.04.15 | 136 | 136 | 138 | 138 | 8 | 204 | 204 | 206 | 206 | 8 | 344 | 9 |
| 4 | 周嘉祺 | 上海 | 1999.12.01 | 132 | 134 | 136 | 136 | 14 | 204 | 206 | 208 | 208 | 14 | 344 | 10 |
| 12 | 丁雅莹 | 海南 | 2000.02.20 | 138 | 138 | 140 | 140 | 3 | 202 | 202 | 204 | 202 | 3 | 342 | 11 |
| 2 | 许一瑾 | 南京 | 1999.11.12 | 130 | 132 | 136 | 136 | 13 | 204 | 204 | 206 | 206 | 13 | 342 | 12 |
| 6 | 黄亚宣 | 上海 | 1999.11.12 | 134 | 134 | 136 | 136 | 12 | 202 | 204 | 206 | 206 | 12 | 342 | 13 |
| 14 | 任茜 | 海南 | 2000.04.30 | 136 | 136 | 136 | 136 | 11 | 202 | 204 | 204 | 204 | 11 | 340 | 14 |
| 1 | 吴椒 | 南京 | 1999.10.10 | 130 | 134 | 134 | 134 | 15 | 200 | 204 | 206 | 206 | 15 | 340 | 15 |

| 世界成年记录 | | | 全国成年记录 | | | 全国青年记录 | | |
|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|---|--|
| 抓举 | 石智勇 | 169 | 石智勇 | 170 | 张荣粤 | 156 |  | |
| 挺举 | 石智勇 | 198 | 石智勇 | 199 | 韦胤廷 | 186 | | |
| 总成绩 | 石智勇 | 367 | 石智勇 | 389 | 韦胤廷 | 342 | | |

2.3 比賽計時記分主機

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|----------|---|
| 比賽計時記分主機 | <p>型號: KS-MONSTER</p> <p>尺寸: 260x280x80(mm)</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 支持比賽: 舉重◆ 支持連接舉重各設備, 同步各設備。◆ 手柄可調整時間。 |



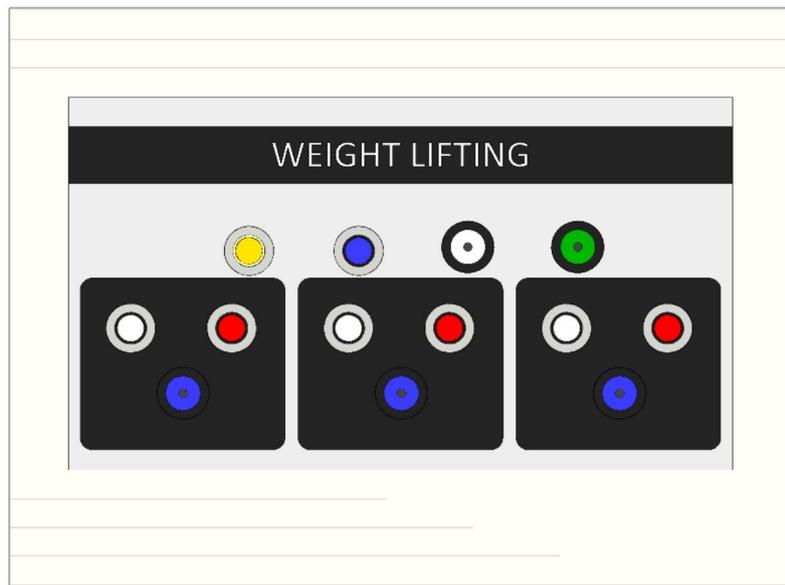
2.4 仲裁主控器

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|-------|--|
| 仲裁主控器 | <p>型號: KS-RETM</p> <p>尺寸: 281*173*39mm</p> <p>系統: WIN10</p> <p>觸摸顯示幕: 11.6 英寸</p> <p>解析度: 1920*1080</p> <p>記憶體: 8GB</p> <p>硬碟: SSD 180G</p> <p>介面: USB3.0*4, USB2.0*2, LAN (RJ45) 網口*1, RS232 DB-9 串口*1, DC-19V 電源介面*1, 3.5mm 音頻輸出介面*1, HDMI 高清輸出介面*1, TF 記憶體卡槽*1</p> <p>材質: 金屬+塑膠</p> <p>電池: 無內置電池</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 支持專案: 舉重◆ 即時監控場地上裁判員的評分情況 |



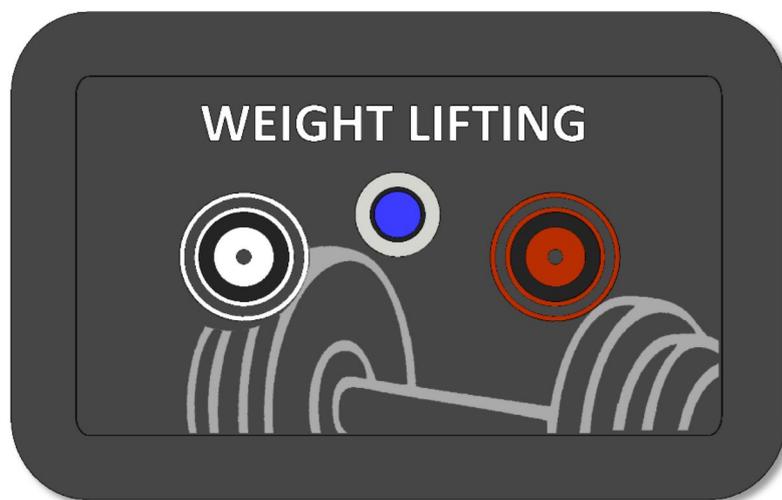
2.5 仲裁監視器

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|-------|--|
| 仲裁監視器 | <p>型號：KS-WL-MC10</p> <p>尺寸：275x210x65(mm)</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 支持比賽：舉重◆ 支持連接比賽計時記分主機。◆ 提醒裁判員記分錯誤。 |



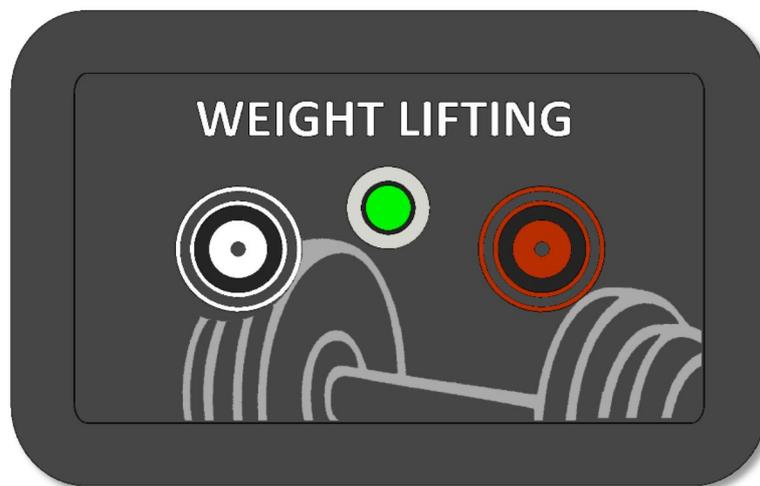
2.6 裁判控制器

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|-------|--|
| 裁判控制器 | <p>型號：KS-WL-RC10/B</p> <p>尺寸：140x120x30(mm)</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 支持比賽：舉重◆ 外殼：塑膠◆ 連接到比賽計時記分主機上。◆ 裁判判決使用。◆ 作出判決後 2 秒內可撤銷。 |



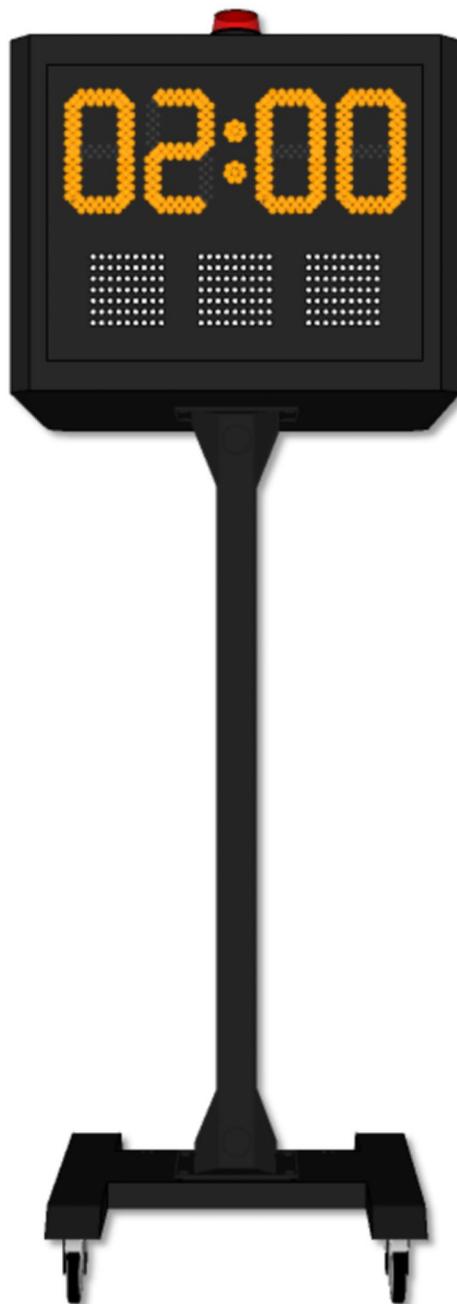
2.7 仲裁控制器

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|-------|--|
| 仲裁控制器 | <p>型號：KS-WL-RC10/G</p> <p>尺寸：140x120x30(mm)</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 支持比賽：舉重◆ 外殼：塑膠◆ 連接到比賽計時記分主機上。◆ 裁判判決使用。◆ 作出判決後 2 秒內可撤銷。 |



2.8 舉重計時器

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|-------|--|
| 舉重計時器 | <p>型號: KS-WL-CD10</p> <p>尺寸: 650x650x510(mm)</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 顯示比賽計時。◆ 連接到比賽計時記分主機上，與舉重計時記分軟體同步顯示。◆ 含一個頂燈，時間到時頂燈亮，喇叭響起。 |



2.9 集線器

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|------|--|
| 集線器 | 型號: KS-MONSTER-HUB 尺寸: 179x136x43.9(mm) |



2.10 雙音訊響器

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|------|--|
| 集線器 | <p>型號: KS-BUZR/D</p> <p>輸入電壓: AC 110-240V</p> <p>尺寸: 200x150x150 (mm)</p> <p>整機功率: 35W</p> <p>訊響音: 110dB</p> <p>顏色: 深灰色</p> <p>產品重量: 1KG</p> <p>執行標準: 國際體育比賽規則</p> <p>功能:</p> <p>包含 2 個手持控制器。</p> <p>同時具有聲光提示功能。</p> <p>可根據比賽要求, 鳴笛以作提示。</p> |



2.11 比賽計時顯示幕

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|---------|---|
| 比賽計時顯示幕 | <p>型號: KS-SCRN-7SEGMENT</p> <p>尺寸: 620*190*45mm</p> <p>重量: 0.6 KG</p> <p>通信介面: RJ45 網線連接</p> <p>功能:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 可連接到比賽記分軟體或記分控制臺使用。◆ 同步顯示比賽時間及比賽倒計時。 |



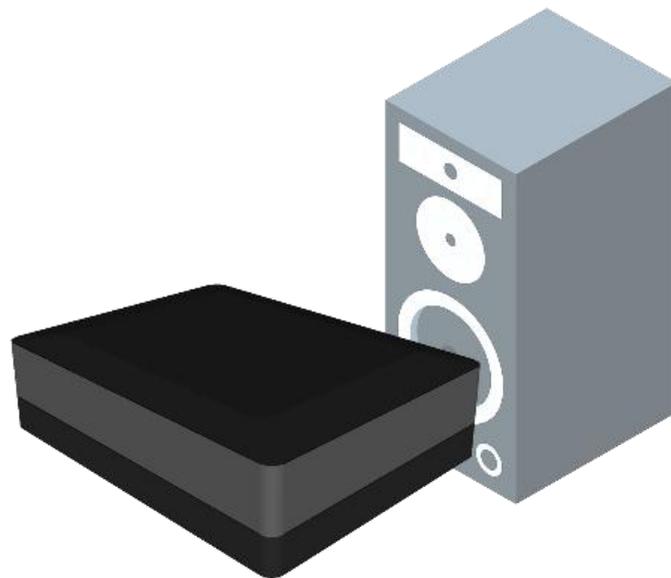
2.12 比賽成績管理伺服器

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|-----------|--|
| 比賽成績管理伺服器 | <p>型號: KS-MMS-MINI 尺寸: 260x135x35 (mm) 重量: 1.0 KG 電源: 12VDC 記憶體: 4G 硬碟: 64G CPU: Intel J3160 網路通訊: LAN*1 介面: VGA*1, DP*1, USB*2</p> <p>功能:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 多場地統一編排, 自動生成比賽報名表。◆ 多專案混合編排, 控制比賽節奏, 使賽程更合理。◆ 即時監控每個場地的比賽狀態, 包括當前各比賽場地的場次、輪次及上場運動員資訊。◆ 調場功能, 可手動修改比賽場地與每個場地的場次數。◆ 綜合報表匯總及列印。 |



2.13 語音播報盒（不含音響）

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|-------|--|
| 語音播報盒 | 尺寸: 125*95*35cm 重量: 1.0KG 電源: 12VDC 介面: 網口*1, 3.5mm 音頻*1, 6.5mm 音頻口*1 功能: 檢錄區自動語言叫號。 |



2.14 錄影審議伺服器

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|---------|--|
| 錄影審議伺服器 | 型號: KS-PARROT-2C/4C/6C/8C 視頻輸入: 支持 2/4/6/8 路 SDI 同時輸入 視頻輸出: DP*2 視頻格式: 1080P 錄製能力: ≥ 10 小時 多畫面監控: 支持 重量: 8kg |



軟體操作介面:



設備參數

| | |
|---|------------------------------|
| 基本參數 | |
| 型號 | KS-PARROT-2C/4C/6C/8C |
| 尺寸 | 485mm × 480mm × 90mm (W×D×H) |
| 淨重 | 8 公斤 |
| 顏色 | 黑色 |
| 機箱材質 | 鐵 |
| 主要介面 | |
| 輸入 | SDI*2/4/6/8 |
| 輸出 | DP*2 |
| 工作環境 | |
| 工作溫度 | -5°C~45°C |
| 存儲溫度 | -40°C~80°C |
| 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回放操作的影響。 ● 支持每秒 50 幀畫面的視頻回放，可捕捉 0.02 秒一格的動作變化。 ● 可逐幀回放指定通道的視頻畫面，或者以設定的速度連續回放。 ● 支持手動創建視頻標記，或和計時計分系統聯動後自動創建視頻標記，標記可被隨時回放或導出成視頻檔。 ● 對任意通道的回放畫面進行縮放，以準確觀察畫面細節。 ● 提供 2 路回放視頻輸出信號，可同時輸出視頻回放畫面至預監顯示器和場館的 LED 大屏。 | |

2.15 控制面板

| 專案名稱 | 詳細資訊 |
|------|--|
| 控制面板 | <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，並進行回放；◆ 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 | 365x200x98 (mm) |
| 淨重 | 1 KG |
| 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° C |
| 輸入電壓 | AC 100V-240V |
| 整機功率 | 15W |

2.16 高清攝像機

| 專案名稱 | 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 |
|--------|------------------|
| 數字高清輸出 | 3G-SDI |
| 有效像素 | 300 萬像素 |
| 最大解析度 | 1920*1080 |
| 最大幀數 | 60FPS |
| 感測器 | CMOS |
| 鏡頭 | 4.2MM |
| 產品尺寸 | 62.5*50*50MM |