



摔跤計時記分方案



1. 前言

本方案是一份摔跤體育場的 LED 顯示幕的標準方案。

系統符合 CWA 等比賽規則。

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。

該系統是眾多智能化、專業性室內體育場館的理想選擇。



1.1 系統架構

整個系統由多個子系統組成，包括：比賽計時記分系統、比賽成績處理系統、比賽錄影審議系統組成。

每個子系統都可獨立工作，也可協同共用數據，客戶可根據實際應用需求靈活配置。

● 比賽計時記分系統

ULTRA SCORE 比賽計時記分系統由比賽計時記分軟體、無線通訊主機等計時記分設備組成。

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。

系統符合國際比賽規則。

● 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、計時記分系統及手球技術統計聯動，可實現：參賽人員管理、比賽編排、比賽成績管理、技術統計、場地調度、成績名次查詢分享等功能。

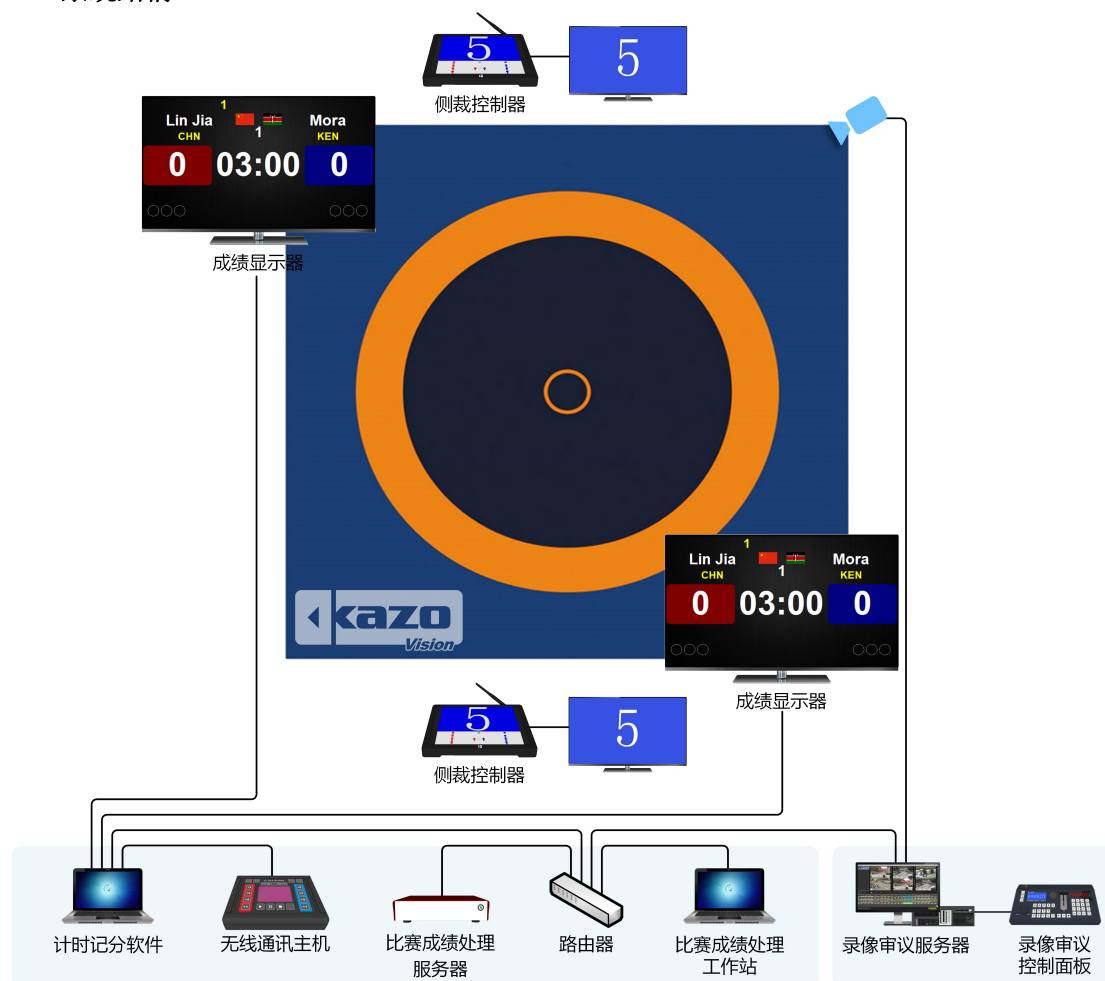
● 比賽錄影審議系統

PARROT 比賽錄影審議系統由錄影審議伺服器、錄影審議操作面板、攝像機組成。

在比賽中由電子裁判員操作，與比賽計時記分系統聯動，裁判的打分記錄將自動記入錄影審議系統，同步疊加顯示於發生時刻的視頻畫面上，並在保證比賽錄製不間斷的同時，支持多種形式視頻查詢，圖像定格，多級變速的慢動作回放。

本系統可用於為比賽中的爭議提供技術依據，最大限度減少比賽過程的錯判、誤判和漏判，維護競賽的公平和公正；也可滿足體育教學中的回放需求。

1.2 系統結構



系統結構說明

- 1) 支持摔跤比賽的裁判打分。
- 2) 能夠顯示各種比分資訊。
- 3) 對陣圖自動生成、導出、列印。
- 4) 能夠記錄比賽成績，支持成績排名統計、導出及快速列印。

1.3 推薦產品配置（摔跤一個場地）

產品名稱	型號	數量
比賽計時記分系統		
摔跤比賽記分軟體	單機版	1
摔跤無線通訊主機	KS-TKEP-M	1
摔跤側裁控制器	KS-WRST-SC	2
比賽成績管理伺服器	KS-MMS-MINI	1
PC	/	2
液晶電視機	/	1
印表機	/	1
比賽錄影審議系統		
錄影審議伺服器	KS-PARROT-2C 2 路視頻	1
控制面板	KS-PARROT-CP	1
高清攝像機	/	2
攝像機支架	/	2
SDI 視頻線	15m	2
液晶顯示器	21.5 寸	1

2. 分專案產品說明

2.1 比賽計時記分軟體

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：摔跤◆ 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：摔跤◆ 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：摔跤◆ 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）

摔跤裁判操作介面:



摔跤比分顯示介面:



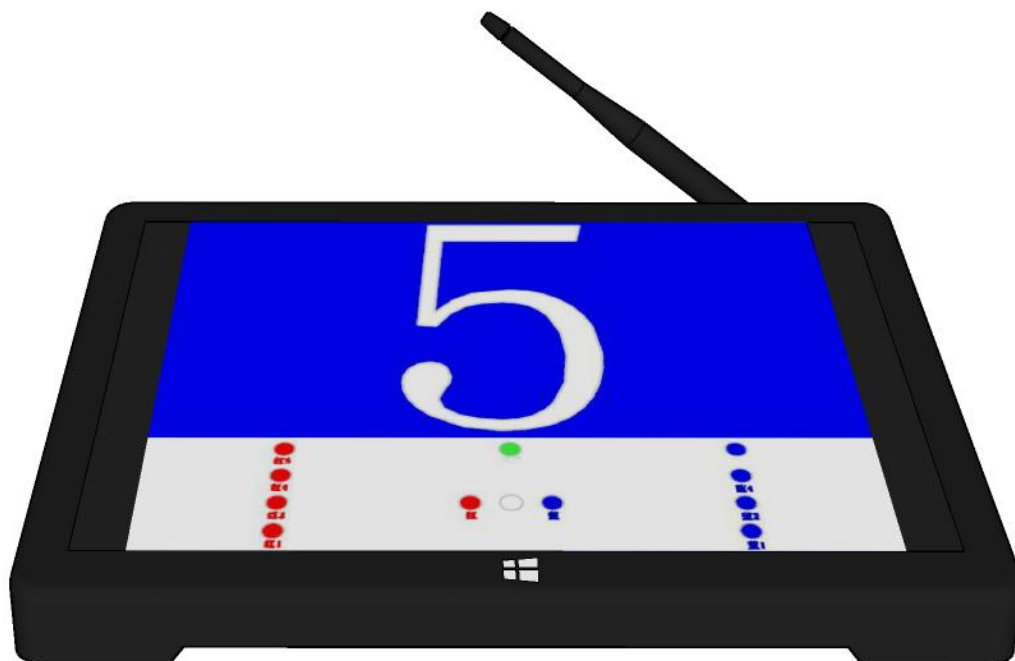
2.2 摔跤無線通訊主機

專案名稱	詳細資訊
摔跤無線通訊主機	<p>型號: KS-TKEP-M</p> <p>尺寸: 200*145*60mm</p> <p>重量: 0.5 KG</p> <p>功能:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 必須與摔跤比賽記分軟體一同使用。◆ 選手加分操作。◆ 選手警告操作。◆ 選手消極次數操作。◆ 進攻計時操作。◆ 比賽計時操作。



2.3 摔跤側裁控制器

專案名稱	詳細資訊
摔跤側裁控制器	<p>型號: KS-WRST-SC</p> <p>外尺寸: 350*290*350 (mm)</p> <p>顯示: 全彩觸摸屏</p> <p>重量: 8 KG</p> <p>功能:</p> <ul style="list-style-type: none">● 支持: 摔跤● 觸摸屏操作。● 顯示選手得分。



2.4 比分顯示軟體

專案名稱	詳細資訊
比分顯示軟體	型號：ULTRASCORE VIEWER <ul style="list-style-type: none">● 配套摔跤計時記分軟體一同使用。● 軟體語言支持：中文/英文。● 拓展顯示比分畫面。



2.5 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: 170x150x35 (mm)</p> <p>重量: 1.0 KG</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。

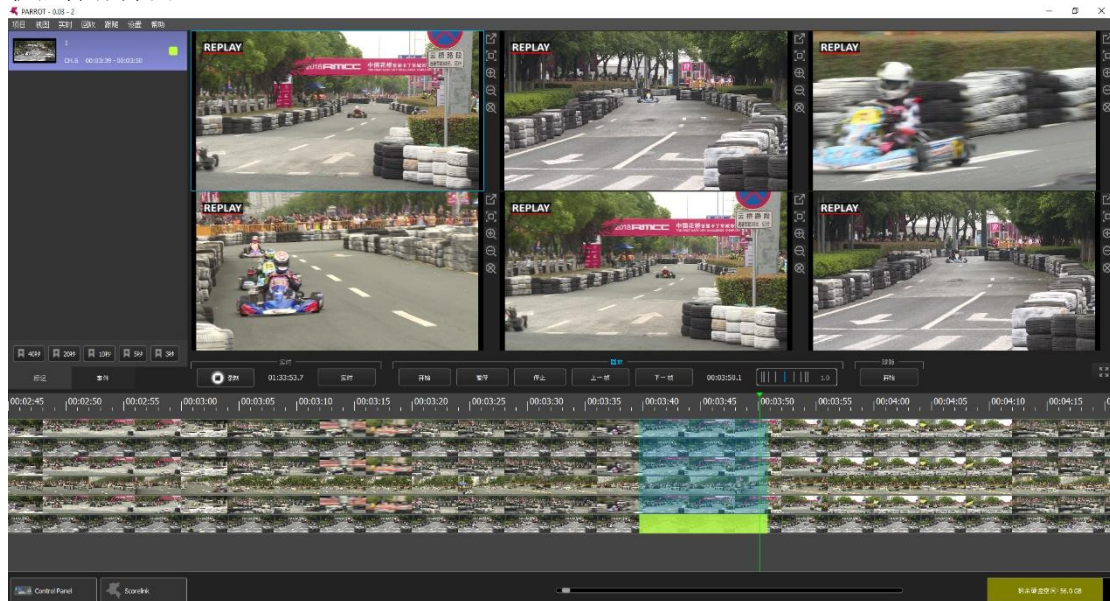


2.5 錄影審議伺服器

專案名稱	詳細資訊
錄影審議伺服器	型號： KS-PARROT-2C/4C/6C 視頻輸入： 支持 2/4/6 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



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
機箱材質	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回放操作的影響。 ● 支持每秒 20 幀畫面的視頻回放，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列表，可自定義視頻事件的名稱，以方便查詢。 ● 可對視頻流中重要的視頻內容做標記，點擊標記即可回放該段視頻，可用於標記比賽期間重要或有疑問的時刻。 ● 提供 2 路回放視頻輸出信號，可同時輸出視頻回放畫面至 LCD 液晶顯示器和場館的 LED 大屏。 	

2.6 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,◆ 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° C
輸入電壓	AC 100V-240V
整機功率	15W

2.7 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