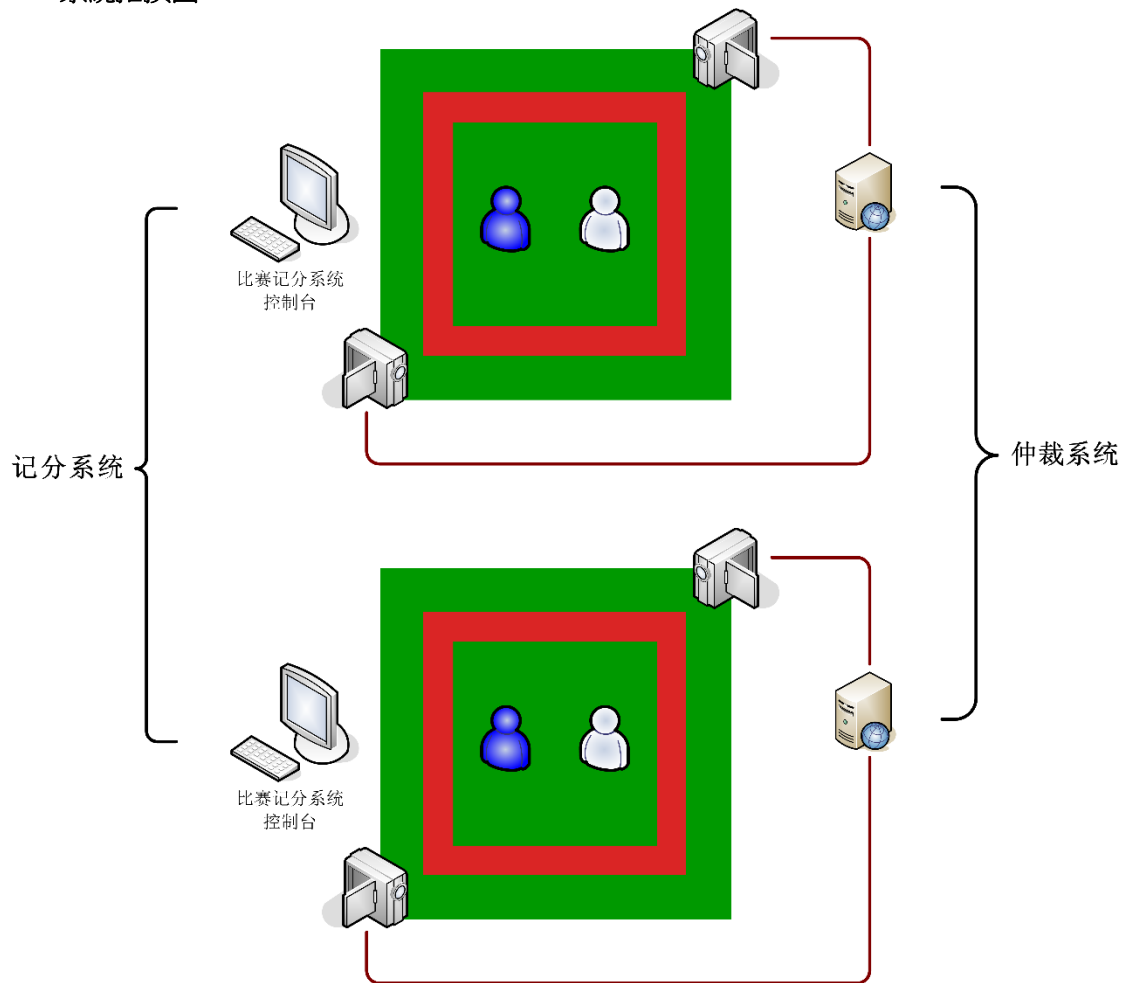


# 柔道計時記分方案

## 1. 系統拓撲圖



### 1.1 系統介紹

柔道比賽計時記分系統由比賽計時記分軟體、比賽錄影審議系統及檢錄顯示系統組成。

- 1) **比賽計時計分系統**：用於實現柔道比賽過程中計時、記分、判罰和裁判、選手資訊顯示；能夠記錄比賽成績，並生成報表。
- 2) **比賽錄影審議系統**：在比賽過程中錄製高清視頻，並以慢動作進行重播，對比賽中的爭議提供技術依據。
- 3) **檢錄顯示系統**：用於比賽編排、顯示當前場次及隊員資訊，下一場次及隊員信息。

## 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		
柔道比賽記分軟體	單機版	1
比分顯示控制器	KS-DPC-G	1
比賽場控伺服器	KS-CMS-G	1
PC	/	2
液晶顯示器	/	1
比賽錄影審議系統		
錄影審議伺服器	KS-PARROT-2C	1
控制台	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
比賽檢錄顯示系統		
檢錄顯示軟體	標準版	1
PC	/	1
液晶顯示器	/	1

## 2. 分項介紹

### 2.1 體育比賽記分軟體

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：柔道 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：柔道 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：柔道 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）。

（可根據需要選擇標準網路版或專業網路版軟體）

柔道比分顯示介面：

60				#1			
里绍德·索比罗夫				阿森·加斯蒂安			
指导		04:00		指导			
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I	W	压技	W	I			
0	0	◀ ▶	0	0			

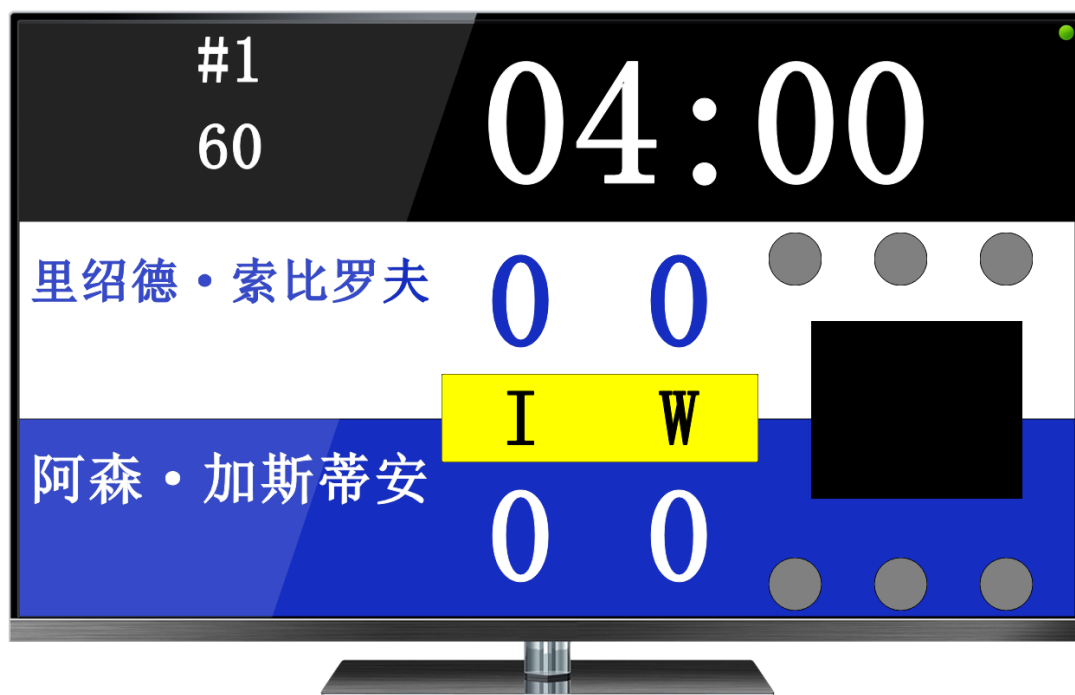
60						
#	组别	轮次	白方	蓝方	比分	
#1	60	Semi-Final	里绍德·索比罗夫	阿森·加斯蒂安		
#2	60	Semi-Final	埃利奥·凡勒	平冈拓晃		
#3	60	Final	#1 Winner	#2 Winner		
#1	73	Final	王机春	中矢力		
#1	90	Final	宋大南	蒂亚戈·卡米		

## 2.2 比分顯示控制器

項目名稱	詳細資訊
比分顯示控制器	型號：KS-DPC-G 尺寸：142*87*62(mm) 多賽組時，用於顯示每個單賽組的球員資訊、比分、局次。 輸出：1024x768 可輸出視頻畫面給 1 個 LCD 顯示器。



## 顯示介面



## 設備參數

型號	KS-DPC-G
平臺	Freescape
主機殼	
顏色	黑色
尺寸	142mm × 87mm × 62mm (W×D×H)
主機殼材質	鋁合金
處理器	Freescape Cortex™-A9 i.MX 6 series (Single-core/dual-core/Quad Core CPUs)
記憶體	Onboard 1GB/2GB DDR3 800MHz RAM
存儲	
Flash	Onboard 4GB/8GB iNAND flash
擴展	1x SATA2, 1x Micro SD (determined by the CPU model, optional)
System	
網路	10/100/1000Mbps, 1x LAN, 1x USB-WIFI, 3G (optional)
USB2.0	2x USB2.0 前面板, 1x USB OTG
串口	5X 4-wire serial port, COM2: RS422/485
顯示	1x HDMI, 1x VGA
音訊	1x Mic, 1x Headphone
電源	

供電方式	DC +12V 電源適配器
可靠性	
安裝方式	桌面型或壁掛安裝方式
工作溫度	-20℃～60℃
存儲溫度	-40℃～80℃
相對濕度	5%～95%, relative humidity, non-condensing
工作振動	0.5grms/5～500Hz/random 工作狀態下
EMC	CE/FCC Class B

## 2.3 比賽場控伺服器

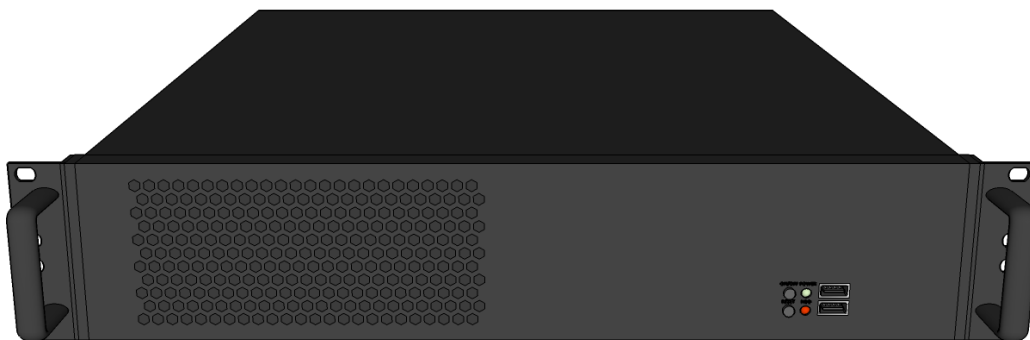
產品名稱	詳細描述
比賽場控伺服器	<p>型號: KS-CMS-G</p> <p>尺寸: 130x90x45(mm)</p> <p>重量: 0.5KG</p> <p>功能：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 多場地統一編排，自動生成比賽報名表；</li><li>◆ 多項目混合編排，控制比賽節奏，使賽程更合理；</li><li>◆ 即時監控每個場地的比賽狀態，包括當前各比賽場地的場次、輪次及上場運動員資訊；</li><li>◆ 調場功能，可手動修改比賽場地與每個場地的場次數量；</li><li>◆ 綜合報表匯總及列印。</li></ul>





## 2.4 錄影審議伺服器

項目名稱	詳細資訊
錄影審議伺服器	型號：KS-PARROT-2C/4C/6C/8C 視頻輸入：支援 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
主機殼材質	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℃～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 50 幀畫面的視頻重播，可捕捉 0.02 秒一格的動作變化。</li><li>● 可逐幀重播指定通道的視頻畫面，或者以設定的速度連續重播。</li><li>● 支援手動創建視頻標記，或和計時計分系統聯動後自動創建視頻標記，標記可被隨時重播或匯出成視頻檔。</li><li>● 對任意通道的重播畫面進行縮放，以準確觀察畫面細節。</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預監顯示器和場館的 LED 大屏。</li></ul>	

## 2.5 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，並進行重播；</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

型號	KS-PARROT-CP
基本參數	
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℃
輸入電壓	AC 100V-240V
整機功率	15W

## 2.6 檢錄顯示軟體

柔道檢錄顯示軟體可隨時進行比賽編排，完成比賽對陣圖，並與比賽計時記分系統聯動，將當前參數隊員資訊及下一場次的球員資訊輸出顯示到指定顯示幕上。

### 軟體介面

#	组别	轮次	青方	红方	总分		
✓ #1	45	1/64	蔡重骏★	长宁	殷国鑫★	长宁	
✓ #2	45	1/64	陈光泽★	黄浦	刘逸恒★	杨浦	
✓ #3	45	1/64	高昕宇★	杨浦	李志晨	黄浦	
✓ #4	45	1/64	陈楠	第一、二站报名表2.28 ( ...	张耀君	甯北	
✓ #5	45	1/64	"叶 青"	甯北	张辰	第一、二站报名表2.28 ( ...	
✓ #6	45	1/64	卫文晓★	虹口	殷国鑫★	长宁	
✓ #7	45	1/64	张卯生	黄浦	王冠钧★	浦东	
■ #8	45	1/64	徐申伟	浦东	王彦超	黄浦	
✓ #9	45	1/64	周子健★	长宁	吕廷洋★	虹口	
✓ #10	45	1/64	冯鼎鑫	虹口	周涵非	长宁	
✓ #11	45	1/64	王子豪★	黄浦	杨梓斯	杨浦	
✓ #12	45	1/64	高俊杰★	普陀	沈松昊	黄浦	
■ #13	45	1/64	王一博	浦东	王浩宇	静安	
✓ #14	45	1/64	王安奇★	闵行	李欣波	虹口	
■ #15	45	1/64	黄磊	第一、二站报名表2.28 ( ...	"王 帆"	闵行	
■ #16	45	1/64	金悦祥★	静安	黄艺骏★	浦东	
■ #17	45	1/64	潘观博	黄浦	牟前志	杨浦	
■ #18	45	1/64	姚飞远	杨浦	徐鹏程★	黄浦	
■ #19	45	1/64	孙天然★	长宁	"龚 黎"	金山	
■ #20	45	1/64	"蔭 山★"	长宁	徐一凡★	长宁	
■ #21	45	1/64	林思庄★	黄浦	潘柯良	杨浦	
■ #22	45	1/64	"刘 伟★"	杨浦	"张 辰"	黄浦	
■ #23	45	1/64	"莫 飞★"	浦东	孙松骏★	静安	
■ #24	45	1/64	卞昊深	甯北	沈松昊	第一、二站报名表2.28 ( ...	
■ #25	45	1/64	夏斯祈	虹口	王凌毅	闵行	
■ #26	45	1/64	张泽昊★	黄浦	"赵 辉"	浦东	
■ #27	45	1/64	"黄 磊"	黄浦	夏悦祥★	普陀	
■ #28	45	1/64	徐其涵★	浦东	姜伟杰	黄浦	
■ #29	45	1/64	高晓琪	长宁	瞿天一★	虹口	

打印

导出

### 顯示介面

