



## 冲浪计时记分方案



## 1. 前言

本方案是一份专业的冲浪比赛计时记分方案。

通过**比赛计时记分系统、比赛成绩处理系统、比赛录像审议系统**等多个系统协同工作，可完成：比赛编排、现场计时记分操作及显示、运动员及裁判信息显示、成绩报表及积分排名查询输出、实时比赛视频慢动作回放、广告及临时通知插播等多项功能。

本系统符合 ISA 等比赛要求。

### 1.1 系统架构

整个系统由多个子系统组成，包括：比赛计时记分系统、比赛成绩处理系统、比赛录像审议系统组成。

每个子系统都可独立工作，也可协同共享数据，客户可根据实际应用需求灵活配置。

#### ● 比赛计时记分系统

ULTRA SCORE 比赛计时记分系统由比赛计时记分软件、无线打分平板、比分显示软件等计时记分设备组成。

在比赛中主要由裁判操作，可实现裁判计时记分工作及实时记分牌显示。

#### ● 比赛成绩处理系统

由比赛成绩处理服务器、比赛成绩处理工作站等设备组成。

在比赛中主要由技术官员操作，与报名系统、计时记分系统联动，可实现：参赛人员管理、比赛编排、比赛成绩管理、场地调度、成绩名次查询分享等功能。

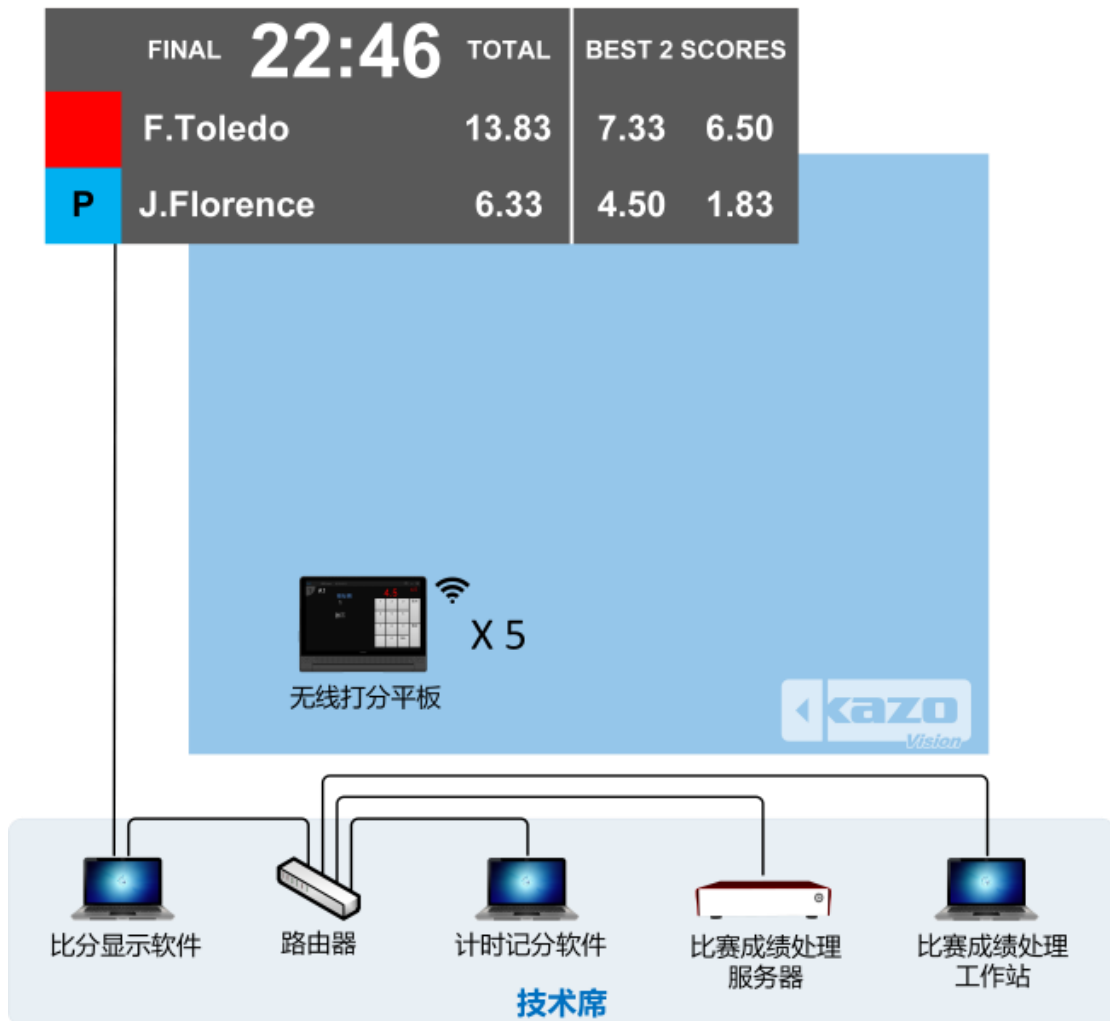
#### ● 比赛录像审议系统

PARROT 比赛录像审议系统由录像审议服务器、录像审议操作面板、摄像机组成。

在比赛中由电子裁判员操作，与比赛计时记分系统联动，裁判的打分记录将自动记入录像审议系统，同步叠加显示于发生时刻的视频画面上，并在保证比赛录制不间断的同时，支持多种形式视频查询，图像定格，多级变速的慢动作回放。

本系统可用于为比赛中的争议提供技术依据，最大限度减少比赛过程的错判、误判和漏判，维护竞赛的公平和公正；也可满足体育教学中的回放需求。

## 1.2 系统框图



### 系统结构说明

- 1) 本系统支持冲浪比赛的裁判打分及实时上屏显示。
- 2) 每个场地应配冲浪比赛记分软件，显示当前本场地的比分及运动员、赛队信息。
- 3) 比分信息通过 Ultra score 系统处理后传输回上屏控制电脑，汇总显示于赛场的 LED 大屏上。

### 1.3 配置清单 (单个场地)

项目名称	详细信息	数量
<b>比赛计时记分系统</b>		
蹦床比赛记分软件	◆ 单机版 ◆ 支持项目：冲浪	1
无线打分平板	KS-GC14	5
比赛成绩管理服务器	KS-MMS-MINI	1
PC	/	2
打印机	/	1
<b>比赛录像审议系统</b>		
录像审议服务器	KS-PARROT-2C 2 路视频	1
控制面板	KS-PARROT-CP	1
高清摄像机	KS-PARROT-CAMERA	2
摄像机支架	TRIPOD STANDARD	2
SDI 视频线	CABLE-SDI-15	2
液晶显示器	21.5 寸	1

## 2. 相关产品列表

### 2.1 体育比赛计时记分系统

项目名称	详细信息
单机版	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 裁判在上屏电脑上操作打分</li><li>◆ 支持：冲浪</li><li>◆ 中文版</li><li>◆ 包含 1 个加密狗</li></ul>
标准网络版	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 支持一个远程播放端，裁判可远程打分</li><li>◆ 支持：冲浪</li><li>◆ 中文版</li><li>◆ 包含 1 个加密狗</li></ul>
专业网络版	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 支持二个远程播放端，以及独立的广告控制，与裁判打分控制</li><li>◆ 支持：冲浪</li><li>◆ 中文版</li><li>◆ 包含 1 个加密狗</li></ul>

#### 软件版本：

- ◆ **单机版**：赛事管理、记分和媒体显示功能只能在一台电脑上进行，裁判必须在电脑上直接操作显示。

适合仅有一块屏幕、并没有严格要求计时与记分精度的体育馆。

- ◆ **标准网络版**：可以在一个独立的电脑上进行记分和媒体显示功能操作，所以裁判可以在场边的电脑进行操作，而不需要在直接连接到大屏幕的电脑上操作。

适合只有一块屏幕但需要在场边进行计时与记分操作的体育馆。

- ◆ **专业网络版**：裁判可以在场边打分，广告操作也可以在一个独立的电脑上进行。所以可以有几台电脑进行记分与广告操作。

适合有两块以上屏幕的体育馆。裁判在比赛场边进行操作，可以对每个显示屏的画面内容分别进行控制（比如一块显示比分，另一块显示广告信息或选手信息）。



比分显示界面:

Team	Player				
<b>Men</b> # <b>00:00</b>	<b>Artistic:</b> <b>Execution:</b> <b>Difficulty:</b> <b>Deduction:</b> <b>Lift:</b> <b>Score:</b>	<b>J1</b>	<b>J2</b>	<b>J3</b>	<b>J4</b>

## 2.2 无线打分平板

产品名称	详细描述
无线打分平板	<p>型号：KS-GC14</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 屏幕：10 英寸</li><li>◆ 分辨率：2560*1600</li><li>◆ 内存：3GB</li><li>◆ 存储：32GB</li><li>◆ 电池：9300mAh</li><li>◆ 系统：安卓 6.0</li><li>◆ 通讯：WIFI</li><li>◆ 支持：冲浪</li><li>◆ 已安装 lightscore 现场打分控制软件</li><li>◆ 全彩触摸屏</li></ul>





**Kazo Vision**

WEB: <http://www.kazovision.com> MAIL: [sales@kazovision.com](mailto:sales@kazovision.com)



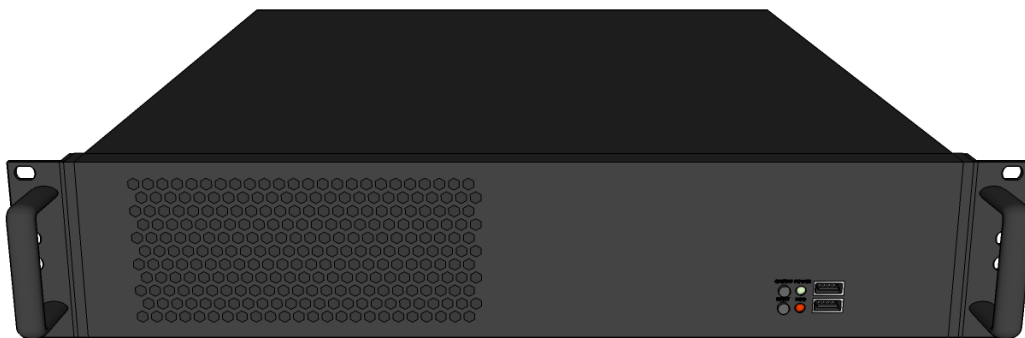
## 2.3 比赛成绩管理服务器

项目名称	详细信息
比赛成绩管理服务器	<p>型号：KS-MMS-MINI 尺寸：170x150x35 (mm) 重量：1.0 KG 功能：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 多场地统一编排，自动生成比赛报名表。</li><li>● 多项目混合编排，控制比赛节奏，使赛程更合理。</li><li>● 实时监控每个场地的比赛状态，包括当前各比赛场地的场次、轮次及上场运动员信息。</li><li>● 调场功能，可手动修改比赛场地与每个场地的场次数量。</li><li>● 综合报表汇总及打印。</li></ul>



## 2.4 录像审议服务器

项目名称	详细信息
录像审议服务器	型号: KS-PARROT-2C/4C/6C/8C 视频输入: 支持 2/4/6/8 路 SDI 同时输入 视频输出: DP*2 视频格式: 1080P 录制能力: ≥ 10 小时 多画面监控: 支持 重量: 8KG



软件操作界面:



## 设备参数

基本参数	
型号	KS-PARROT-2C/4C/6C/8C
尺寸	485mm × 480mm × 90mm (W×D×H)
净重	8 公斤
颜色	黑色
机箱材质	铁
主要接口	
输入	SDI*2/4/6/8
输出	DP*2
工作环境	
工作温度	-5°C ~ 45°C
存储温度	-40°C ~ 80°C
相对湿度	5% ~ 95%，无凝结
输入电压	AC 100V~240V
主要功能	
<ul style="list-style-type: none"><li>● 后台不间断视频 (1080p) 录制长达 10 小时，后台录制不受视频查询及视频回放操作的影响。</li><li>● 支持每秒 50 帧画面的视频回放，可捕捉 0.02 秒一格的动作变化。</li><li>● 可逐帧回放指定通道的视频画面，或者以设定的速度连续回放。</li><li>● 支持手动创建视频标记，或和计时计分系统联动后自动创建视频标记，标记可被随时回放或导出成视频文件。</li><li>● 对任意通道的回放画面进行缩放，以准确观察画面细节。</li><li>● 提供 2 路回放视频输出信号，可同时输出视频回放画面至预监显示器和场馆的 LED 大屏。</li></ul>	

## 2.5 控制面板

项目名称	详细信息
控制面板	<p>型号: KS-PARROT-CP</p> <p>功能:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 一键标记最近 10 秒、20 秒的画面内容;</li><li>◆ 灵活的选择被标记的视频, 并进行回放;</li><li>◆ 可预设速度按键;</li><li>◆ T 型杆可实时动态调整慢镜头;</li><li>◆ 专业的缓动盘可方便的进行单帧前进或后退操作;</li><li>◆ 耐用的金属结构设计。</li></ul>



## 详细参数

<b>型号</b>	<b>KS-PARROT-CP</b>
<b>基本参数</b>	
尺寸	365x200x98 (mm)
净重	1 KG
外壳	铁
显示	彩色液晶屏 (4.3 寸)
声音	无
<b>设备通讯</b>	
USB	≤5m
RS232	≤10m
<b>工作环境</b>	
工作温度	-5~45°C
工作湿度	5~95 %, 无凝结
存储温度	-40~80°C
输入电压	AC 100V-240V
整机功率	15W

## 2.6 高清摄像机

项目名称	详细信息
高清摄像机	型号: KS-PARROT-CAMERA



### 详细参数

产品型号	KS-PARROT-CAMERA
数字高清输出	3G-SDI
有效像素	300万像素
最大分辨率	1920*1080
最大帧数	60FPS
传感器	CMOS
镜头	4.2MM
产品尺寸	62.5*50*50MM