



## 腰旗橄榄球计时记分方案



## 1. 前言

本方案是一份腰旗橄榄球体育场的 LED 显示屏的标准方案。

系统符合《FlagRules2023》等比赛规则。

通过**比赛计时记分系统、比赛成绩处理系统**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、球员及裁判信息显示、成绩报表及积分排名查询输出、广告及临时通知插播等多项功能。

该系统是众多智能化、专业性室内体育场馆的理想选择。

### 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、比赛计时记分主机、裁判计时记分终端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。

系统符合国际比赛规则。

#### ● 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、打印机等设备组成。

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

## 1.2 系统结构



### 系统结构说明

- 1) **局域网:** 场馆内设立局域网，将 LED 显示屏控制电脑、裁判专用电脑、计时记分主机、裁判计时记分终端、判罚显示器、技术统计工作站、比赛成绩处理服务器、比赛成绩处理工作站、打印机连入网络。
- 2) **LED 屏:** 1-2 块 LED 显示屏安装于场地两侧，大屏控制室内设立 1-2 台控制电脑，控制大屏显示，大屏通过网线或光纤和控制电脑连接。在两台控制电脑情况下，两块大屏可同时显示相同信息，也可以各自分别显示不同的内容。
- 3) **打分控制台:** 安装于裁判席，裁判操作记分判罚使用，可通过网线或 WIFI 连入局域网。
- 4) **进攻计时器:** 安装于场地边，用于显示进攻倒计时，使用通讯线缆连接到场边的比赛计时记分主机上。
- 5) **比赛成绩处理服务器:** 安装于后台技术席或场馆机房，核心比赛数据处理设备，使用网线接入局域网。

## 2. 分项目产品说明

### 2.1 体育场馆比赛记分系统

项目名称	详细信息
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：腰旗橄榄球</li><li>◆ 中文版</li><li>◆ 含一个加密狗</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：腰旗橄榄球</li><li>◆ 中文版</li><li>◆ 含一个加密狗</li></ul>

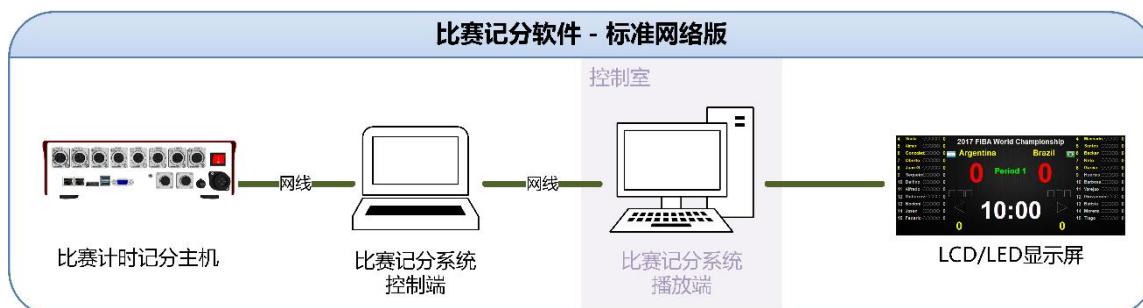
腰旗橄榄球比分显示界面：



#### 2.1.1 软件版本：

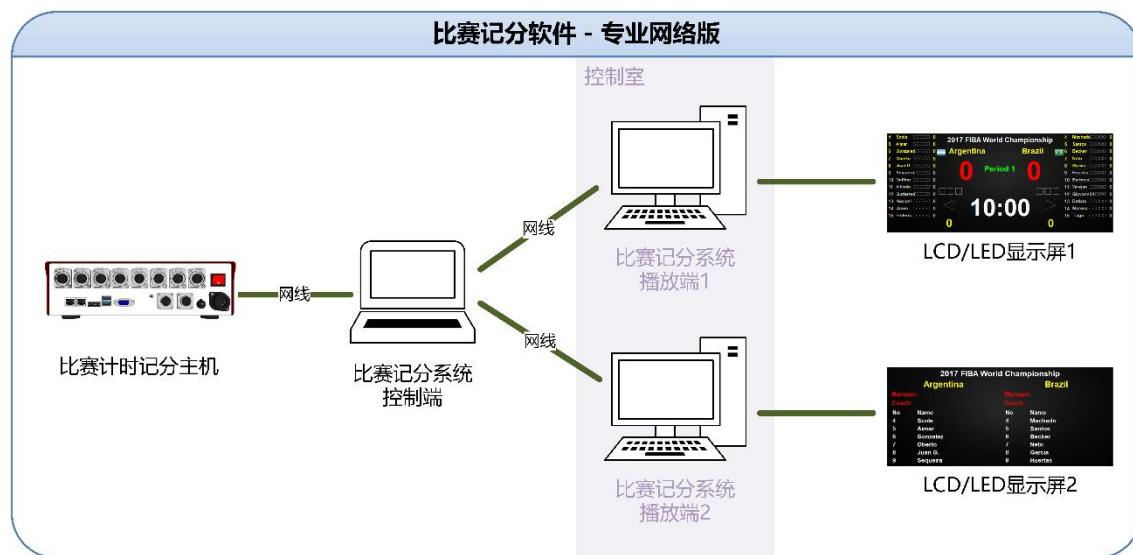
**标准网络版：**可以在一个独立的电脑上进行记分和媒体显示功能操作，所以裁判可以在场边的电脑进行操作，而不需要在直接连接到大屏幕的电脑上操作。

- 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（如一块显示比分，另一块显示广告信息或选手信息）。



### 主要功能特点：

- 大屏上可显示比分、赛队、队员信息；以及犯规、暂停、换人操作的指示。
- 显示比赛时间、暂停时间、系统时间以及比赛倒计时功能（包括篮球 24 秒计时）。
- 播放临时通知信息：可以在大屏幕上显示各种通知信息，并设定速度、颜色、字体等特效。
- 强大的媒体播放功能：支持各种媒体播放格式，并能在多个显示屏间实现精确的切换。
- 简易的裁判操作界面：裁判不仅可使用键盘和鼠标进行比赛控制，同时可外接其他外部设备来操作。
- 专业的记分牌：记分牌功能操作的设计都符合专业的国际比赛规则。
- 自定义显示区域：软件可自定义显示区域的坐标，以及内容上屏显示的显示器编号（在多显示器情况下）。
- 灵活的布局更改：软件自带布局编辑器功能，用户可自行修改、添加、删除标签，设置大屏显示内容的布局。
- 快捷键：通过为快捷键功能可以为多个功能操作设定快捷键，简化裁判面板操作，使得打分、控制过程更加方便、快速。
- 安全性：软件在比赛过程中能自动备份，在发生故障后，轻点鼠标即可回复先前的画面。
- 可扩展性：能连接到其他厂家的电子计时器、操作面板等硬件设备。
- 远程裁判台、计时台：可将裁判操作电脑、计时电脑放置在场边的任何一个地方。

## 2.2 比赛计时记分主机



### 比赛计时记分主机

型号	KS-MONSTER
尺寸	260 x 280 x 80 (mm)
支持比赛	腰旗橄榄球
其他	支持主备机热切换



### 比赛计时手持器

型号	KS-G-MT
尺寸	120x80x25(mm)
工作模式	有线
功能	比赛计时 开始、暂停、微调、讯响音控制



### 进攻计时手持器

型号:	KS-G-ST
尺寸	120x80x25(mm)
工作模式	有线
功能	进攻计时 开始、暂停、微调、关闭

项目	详细信息	项目	详细信息
产品	比赛计时记分主机	型号	KS-MONSTER
尺寸	260 x 280 x 80 (mm)	净重	3 公斤
外壳	铁	功率	100W
处理器	Intel J3160	内存	8GB
网络通讯	RJ45×2	硬盘	64GB
视频输出	VGA×1, DP×1	电源	AC 100~240V
工作温度	0-60°C	工作湿度	5%-95%相对湿度, 无凝结
支持语言	中文、英文	计时精度	<=10ms
接口	G-Port×8, 24S 接口×2, 音频接口×1, USB 接口×2, 串口×1		
配件	比赛计时手持器*1, 进攻计时手持器*1		
适用比赛	腰旗橄榄球		
适用足球规则	FIFA		
功能	1. 计时功能：正计时，支持计时开始、暂停、复位、修正等功能。 2. 记分功能：个人进球得分、全队得分 3. 判罚功能：犯规判罚、换人、红黄牌等功能。 4. 支持比赛规则设置。 5. 可外接比赛计时显示屏，同步显示比赛时间。 6. 可调节比赛计时显示屏亮度值。 7. 提供比赛讯响音输出，可对接场馆扩声系统或音箱。 8. 支持主备服务器热切换，如遇主服务器故障，可手动切换至备份服务器，确保数据不丢失；如遇断电，重启后即恢复先前画面。 9. 支持赛后欢庆模式。 10. 支持实时计时数据输出，可用于直播等。 11. 支持计时记分设备状态预监，提供便捷的设备故障诊断（需另配显示器）。 12. 防松脱接口，保障比赛数据安全。		

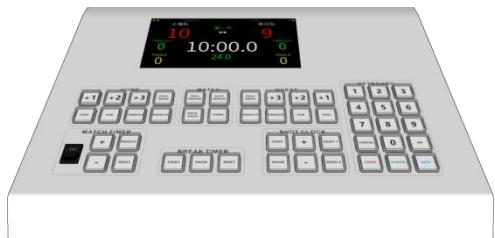


## 2.3 裁判计时记分终端



项目	详细信息	项目	详细信息
产品	裁判专用计时记分终端	型号	KS-GC18
尺寸	250 x 175 x 70 (mm)	材质	PVC
液晶屏	触摸式 10.8 英寸	分辨率	1920*1280
操作系统	WIN 10	容量	10000mAh
通讯方式	WIFI 及网络通讯	硬盘	64GB
视频输出	HDMI*1	内存	4GB
功能	<ol style="list-style-type: none"><li>计时功能：显示比赛时间，可修改比赛计时。</li><li>记分功能：个人进球得分、全队得分。</li><li>判罚功能：犯规判罚、换人、红黄牌等功能。</li></ol>		

## 2.4 打分控制台



尺寸: 365x285x82 (mm)

外壳: 铝合金

显示: 全彩液晶屏 (7 寸)

声音: 3.5mm 音频口

电源: AC 100V-240V

网络: LAN

语言: 中文, English



尺寸: 120x80x25 (mm)

净重: 0.2 公斤

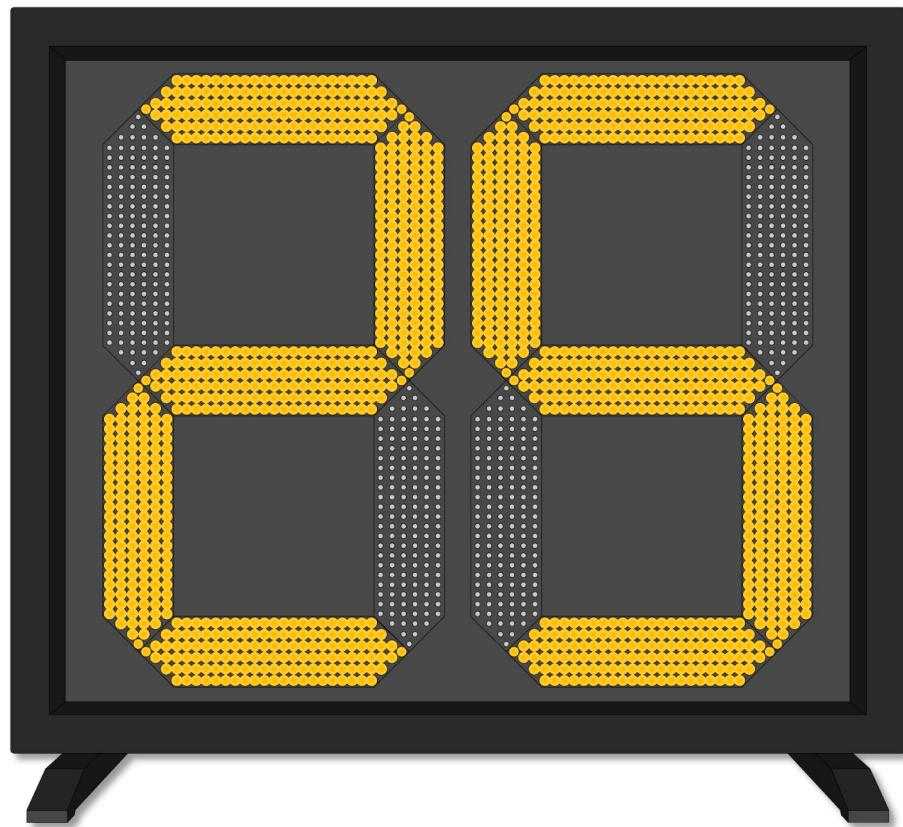
外壳: 塑料

项目名称	详细信息	项目名称	详细信息
产品	打分控制台	型号	KS-GC19
尺寸	365x285x82 (mm)	净重:	2.8 公斤
通讯接口	LAN*1, G-Port*2, 24 秒接口 *2, 音频接口*1, USB 接口*2	通讯方式	有线
功能	1. 连接到软件系统上，实现裁判独立打分。 2. 适用于各种不同球类的比赛类型。 3. 使用有线的方式进行通讯。 4. 支持球类比赛中的全队得分、全队犯规、选手得分、选手犯规、比赛计时、进攻计时、以及各类操作的撤销。 5. 可外接比赛计时与进攻计时控制器，由专人进行操作。 6. 篮球比赛模式中，可直接连接 24 秒计时器，同步显示比赛计时和进攻计时。 7. 比赛过程中广告切换功能。		

1. 连接到软件系统上，实现裁判独立打分。
2. 适用于各种不同球类的比赛类型。
3. 使用有线的方式进行通讯。
4. 支持球类比赛中的全队得分、全队犯规、选手得分、选手犯规、比赛计时、进攻计时、以及各类操作的撤销。
5. 可外接比赛计时与进攻计时控制器，由专人进行操作。
6. 篮球比赛模式中，可直接连接 24 秒计时器，同步显示比赛计时和进攻计时。
7. 比赛过程中广告切换功能。

## 2.5 进攻计时器

产品名称	详细描述
进攻计时器	<p>型号: KS-AF10 尺寸: 1200x1000x100 (mm) 材质: 铝箱体 显示: 黄色 净重: 30KG 支持比赛类型: 腰旗橄榄球 功能 ◆ 单面显示 ◆ 显示进攻倒计时 ◆ 与比赛计时记分系统同步</p>



## 2.6 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: 260x135x35 (mm) 重量: 1.0 KG 电源: 12VDC 内存: 4G 硬盘: 64G CPU: Intel J3160 网络通讯: LAN*1 接口: VGA*1, DP*1, USB*2 功能:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 方便的建立比赛，以及导入参赛者信息。</li><li>● 支持以不同赛制编排比赛，包括：淘汰赛，循环赛，等。</li><li>● 多场地统一编排，自动生成比赛报名表。</li><li>● 为各场馆/场地的计分软件提供比赛信息。</li><li>● 收集计分软件的实时成绩与统计信息。监控比赛进度。</li><li>● 生成各类标准报表。包括：出场顺序表，成绩公告，综合成绩公告，排名表，等等。</li><li>● 支持使用自定义打印模板来打印奖状。</li><li>● 支持打印团体积分表。</li><li>● 开放的数据接口，可提供 ODF 兼容的数据。</li></ul>

