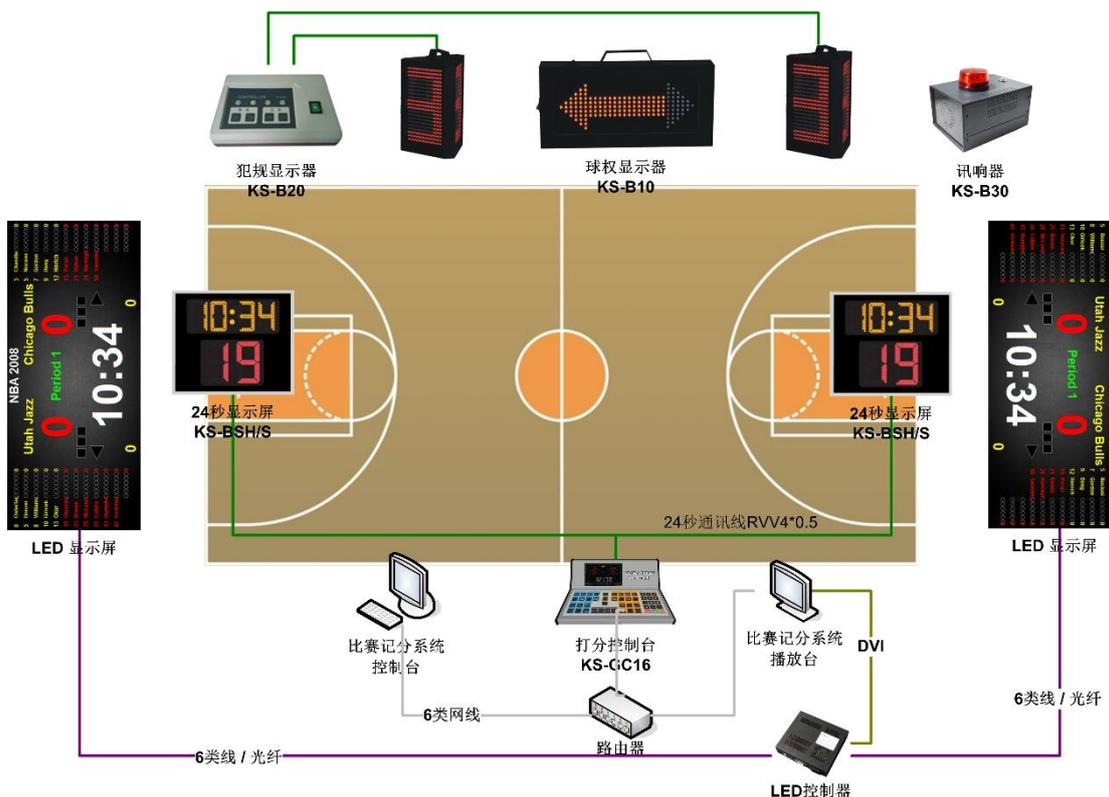


篮球馆 LED 显示屏标准方案

本方案是一份室内体育场馆 LED 显示屏的标准方案,主要是针对举行国内正规篮球比赛的场馆来设计的。该方案中包括 LED 硬件的设计,篮球 24 秒计时设备的连接,软硬件的协作以及场馆内的综合布置等。能够完成比赛各类信息的显示,比赛计时,24 秒计时,多媒体信息显示等多项功能,是众多中小型体育场馆的理想选择。

1. 系统结构



- 1) 体育馆两边安装两块 LED 显示屏,两块屏后的控制室内分别设立控制电脑,负责大屏的控制和显示,大屏通过 LED 数据和控制电脑相连。
- 2) 场馆内设立局域网,两台 LED 显示屏控制电脑都连入网络,同时比赛期间放于场边的裁判操作电脑也连入局域网,该电脑与篮球打分控制器相连接,比赛时裁判只需要在场边进行打分。
- 3) 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。
- 4) 两边的篮球架上安装篮球 24 秒专用显示屏,并用四芯线连接到场边的 24 秒控制台上,比赛中可由专人负责进行比赛和 24 秒计时操作。
- 5) 24 秒控制台与场边的裁判控制电脑可以使用 RS232 线连接,则也可以使用软件来控制 24 秒计时的显示。
- 6) 24 秒计时控制操作支持同步和异步两种模式,即在通过软件操作或者直接手工在控制盒上操作。
- 7) 同时在场边配置了一套篮球专用的犯规显示器(单面显示),用于显示赛队犯规次数。
- 8) 一套篮球专用球权控制器(单面显示),指示当前控球权的一方。
- 9) 场馆内的所有计算机都通过网线连接到路由器,构成一个小型局域网。

2. 配置清单

产品	型号	数量
全彩 LED 显示屏	P10	2 块
体育场馆比赛记分系统	标准网络版	1 套
打分台	KS-GC16	1 套
24 秒显示器	KS-BASH/S	1 套
24 秒显示屏支架	KS-BASH/A	1 套
线缆	RVV4*0.7	1 套
篮板灯带	KS-B40	1 套
球权控制器（单面）	KS-B10	1 块
犯规显示器（三面）	KS-B20	1 套
讯响器	KS-B30	1 套
计算机	/	2 台
路由器	/	1 台
网线	/	若干

3. 产品分项说明

3.1 比赛计时记分软件

项目名称	详细信息
单机版	<ul style="list-style-type: none">◆ 裁判在上屏电脑上操作打分◆ 支持：篮球◆ 中文版◆ 含一个加密狗
标准网络版	<ul style="list-style-type: none">◆ 支持一个远程播放端，裁判可远程打分◆ 支持：篮球◆ 中文版◆ 含一个加密狗
专业网络版	<ul style="list-style-type: none">◆ 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◆ 支持：篮球◆ 中文版◆ 含一个加密狗

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）。
(可根据需要选择标准网络版或专业网络版软件)

软件比分显示界面:

比分信息

2013 CBA联赛

广东宏远华南虎 四川金强蓝鲸

0 第一节 0

12:00

0 0

1 怀艾特	○○○○○○ 0				2 拉米扎纳	○○○○○○ 0
3 高尚	○○○○○○ 0				3 奥多姆	○○○○○○ 0
5 李原宇	○○○○○○ 0				5 张振虎	○○○○○○ 0
6 陈江华	○○○○○○ 0				7 张宗宪	○○○○○○ 0
7 王仕鹏	○○○○○○ 0				9 王英亮	○○○○○○ 0
8 朱芳雨	○○○○○○ 0				10 吕晓明	○○○○○○ 0
9 易建联	○○○○○○ 0				12 路遥	○○○○○○ 0
10 刘晓宇	○○○○○○ 0				14 陈晓东	○○○○○○ 0
11 周鹏	○○○○○○ 0				21 贺晓彬	○○○○○○ 0
20 任骏飞	○○○○○○ 0				23 虞恒	○○○○○○ 0
21 鲍威尔	○○○○○○ 0				34 姚笛夫	○○○○○○ 0
32 董瀚麟	○○○○○○ 0				51 杨文博	○○○○○○ 0

选手信息

2013 CBA联赛

广东宏远华南虎 四川金强蓝鲸

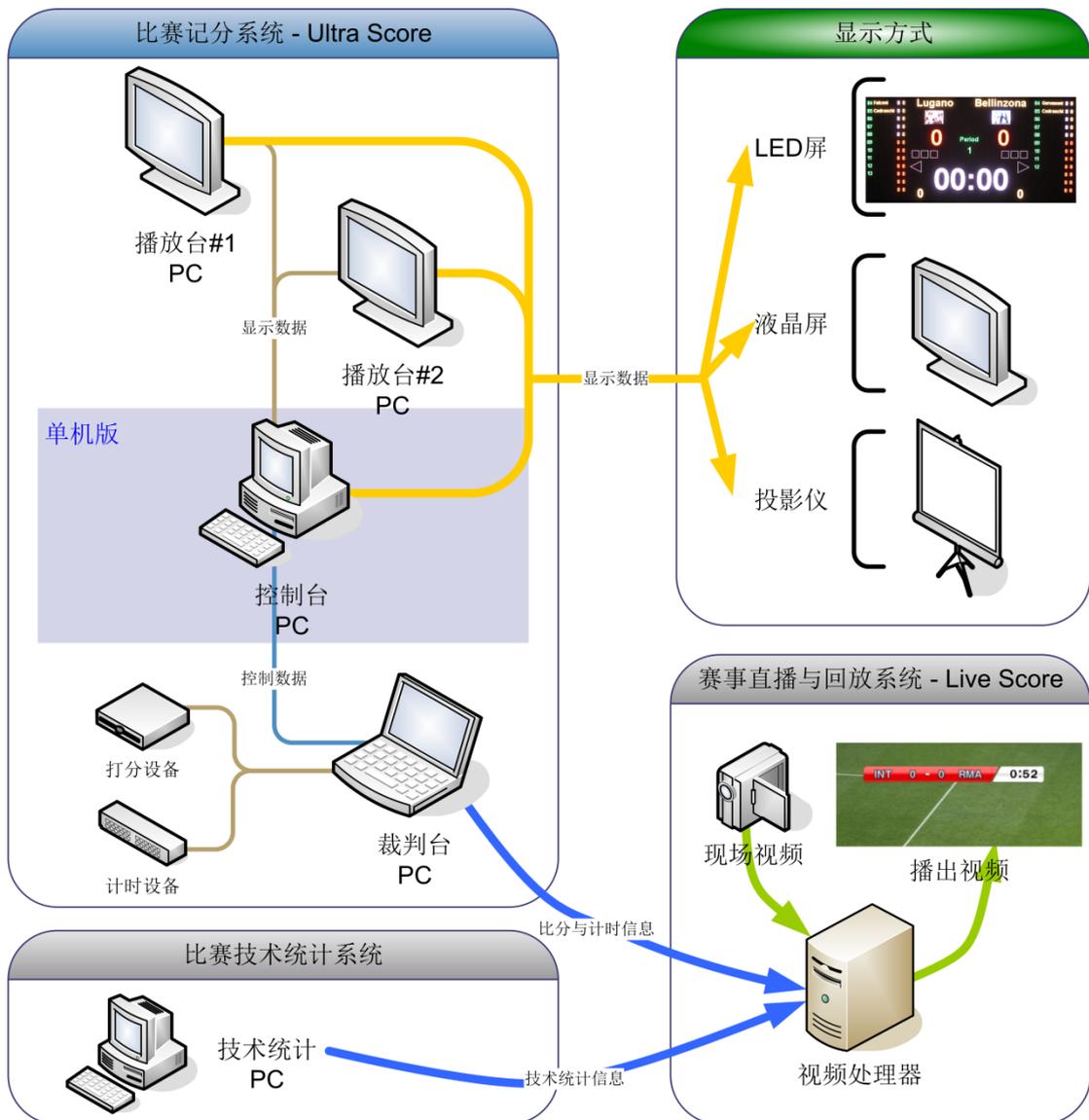
<p>领队:</p> <p>教练:</p> <p>队员:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">号码</th> <th>姓名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>怀艾特</td></tr> <tr><td>3</td><td>高尚</td></tr> <tr><td>5</td><td>李原宇</td></tr> <tr><td>6</td><td>陈江华</td></tr> <tr><td>7</td><td>王仕鹏</td></tr> <tr><td>8</td><td>朱芳雨</td></tr> </tbody> </table>	号码	姓名	1	怀艾特	3	高尚	5	李原宇	6	陈江华	7	王仕鹏	8	朱芳雨	<p>领队:</p> <p>教练:</p> <p>队员:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">号码</th> <th>姓名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>拉米扎纳</td></tr> <tr><td>3</td><td>奥多姆</td></tr> <tr><td>5</td><td>张振虎</td></tr> <tr><td>7</td><td>张宗宪</td></tr> <tr><td>9</td><td>王英亮</td></tr> <tr><td>10</td><td>吕晓明</td></tr> </tbody> </table>	号码	姓名	2	拉米扎纳	3	奥多姆	5	张振虎	7	张宗宪	9	王英亮	10	吕晓明
号码	姓名																												
1	怀艾特																												
3	高尚																												
5	李原宇																												
6	陈江华																												
7	王仕鹏																												
8	朱芳雨																												
号码	姓名																												
2	拉米扎纳																												
3	奥多姆																												
5	张振虎																												
7	张宗宪																												
9	王英亮																												
10	吕晓明																												

裁判信息

2013 CBA联赛

姓名	地区
班琦	
段铸	
韩栩	

软件连接示意图:



主要功能特点:

- (1) 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。
- (2) 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)。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 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)。
- (8) 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。

- (9) 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。
- (10) 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。
- (11) 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。
- (12) 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。
- (13) 可播放实时视频：只要安装视频采集卡，就可以实现现场视频的播放。

3.2 LED 显示屏

以下参数仅供参考：

项目	技术参数
物理间隔	10 毫米
模组尺寸	160×16 毫米
物理密度	10000 点/平方米
光点颜色	1R1G1B
LED 封装格式	SMD5060
分辨率	16×16
模组功率	25w
最大功耗	1400w
最佳观看距离	10M
最佳视角（水平）	H:120° V:120°
外框尺寸	1440×96 毫米
外框分辨率	144×96
外框重量	130KG
驱动方式	1/2Static 恒流
帧频率	≥60Hz/s
刷新频率	≥400Hz/s
白平衡强度	≥6000Nits
温度	-30℃ - +50℃
防护等级	前/后：IP65/IP43
电压	110-220VAC+/-10%
灰度级显示	Displaying colors≥16.7M(Synchronized)
强度调节模式	每个颜色 256 个等级（手动）；每个颜色 8 个等级（自动）
平均故障间隔	>5000 小时
工作时间	>100000 小时
噪音	<0.0001

3.3 打分控制台

项目名称	详细信息
打分控制台	型号: KS-GC16 ◆ 支持比赛: 篮球 ◆ 支持比赛计时、进攻计时、记分、球员得分、犯规显示、广告一键切换。



尺寸:	330 x 290 x 140 (mm)
净重:	3 公斤
外壳:	塑料
显示:	全彩液晶屏 (7 寸)
声音:	6.5mm 音频口
电源:	AC 100V-230V
网络:	LAN, WLAN
语言:	中文, English



尺寸:	120 x 80 x 25 (mm)
净重:	0.2 公斤
外壳:	塑料

3.4 篮球 24 秒计时设备

项目名称	详细信息
篮球 24 秒计时器	型号: KS-BASH/S ◆ 单面显示 ◆ 2 块 LED 显示屏 ◆ 可与软件同步显示
篮球 24 秒计时器	型号: KS-BASH/T ◆ 三面显示 ◆ 2 块三面 LED 显示屏 ◆ 可与软件同步显示
篮球 24 秒计时器	型号: KS-BASH/C ◆ 四面显示 ◆ 2 块四面 LED 显示屏 ◆ 可与软件同步显示



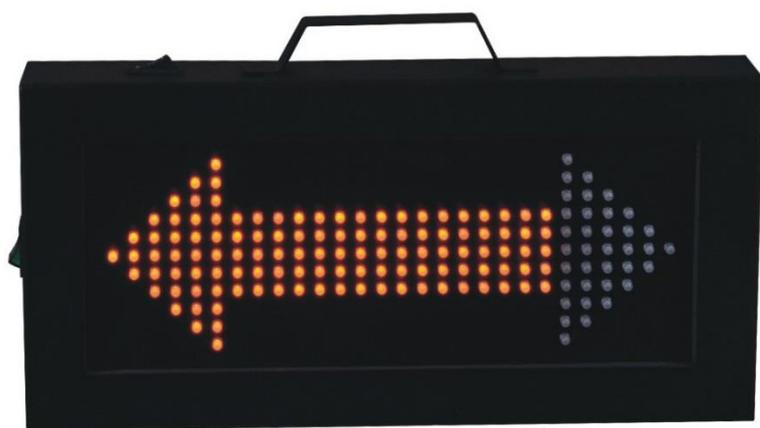
3.5 犯规显示器

项目名称	详细信息
犯规显示器	型号：KS-B20 ◆ 三面显示型 ◆ 用于显示赛队的犯规次数



3.6 球权控制器

项目名称	详细信息
球权控制器	型号：KS-B10 ◆ 单面显示型 ◆ 显示主客队得球后进攻的方向。



3.7 讯响器

项目名称	详细信息
讯响器	型号：KS-B30 根据比赛要求，鸣笛以作提示。



3.8 篮板灯带

项目名称	详细信息
篮板灯带	型号: KS-B40



4. 成功案例

2014年1月 印度 Lusofonia Game Goa 2014

在 Lusofonia Games Goa 2014 国际运动会中，使用了我们的篮球比赛记分系统。我们的团队以优秀的产品，与专业的现场服务，为 14 天的运动会保驾护航，取得了圆满成功。



2013年10月 荷兰“Den Helder Kings”俱乐部



2013年6月 浙江金华市体育馆



2013年4月 上海体育运动学校

上海体育运动学校使用了我们的篮球比赛记分系统用于日常训练以及各类校级友谊赛。



2012年8月 Nike 运动汇

“Nike 运动汇”是耐克所举办的一年一度的运动爱好者盛会。本届运动汇的篮球邀请赛中，使用了我们的篮球比赛记分系统进行记分与计时操作。同时配套使用了我们的新产品“赛事视频直播系统”，由其输出包含实时比分与比赛计时信息的高清视频信号，经导播台切换后，显示在现场的LED大屏幕上。



2012年6月 CBA 全国篮球俱乐部青年联赛



2012年3月“中国·三百山杯”四大洲青年男篮挑战赛

在安远体育馆举行的2012年“中国·三百山杯”四大洲青年男篮挑战赛。来自澳大利亚、美国、立陶宛和中国青年男篮队员为观众带来了多场激烈的比赛。



2010年10月 中国-古巴国际女子篮球对抗赛

本场比赛使用我们的比赛软件以及篮球24秒计时设备成功的实现了比分、赛队、队员等比赛信息的上屏显示，同时软硬件达到了精确的同步效果。



2009年11月 中国女子篮球甲级联赛 (WCBA)

本次联赛上海赛区在上海大学体育馆举行, 我公司的比赛软件成功的将比分信息及赛事等内容在 LED 大屏上显示出来。

