



棒球/垒球计时记分方案



1. 前言

本方案是一份专业的棒球比赛计时记分方案。

适用于国际国内标准棒球比赛。

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。

本系统适用规则：

- 《OFFICIAL BASEBALL RULES 2021 Edition》

2023年U18女子垒球亚洲杯



2023 U18 Women Softball Asia Cup			
TPE		JPN	
7 CHEN Y.H.	0	0	16 TSUGITA S.
14 CHIU Y.C.			4 SHIMAZUMI A.
12 YEH K.P.			2 IDE K.
11 LIU J.H.			14 KURITA M.
23 GAO P.J.			7 FURUKAWA H.
25 WANG Y.L.			5 KITAHARA H.
17 HUANG W.H.			9 KASHIMURA R.
5 CHEN H.Y.			13 TAGUCHI K.
8 HSU H.L.			8 SHIOTA Y.
77 HUANG Y.S.*			11 OGURI S.

INNING 3B 1 2 3 4 5 6 7 8 9 R H E
TPE 0 0 0 0 0 0 0 0 0
JPN 0 0 0 0 0 0 0 0 0

2023 U18 WOMEN SOFTBALL ASIA CUP 2023年U18女子垒球亚洲杯

1.1 系统架构

整个系统由多个子系统组成，包括：比赛计时记分系统和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、投手计时屏、BSO 屏、球速仪显示屏、球速仪等计时记分设备组成。

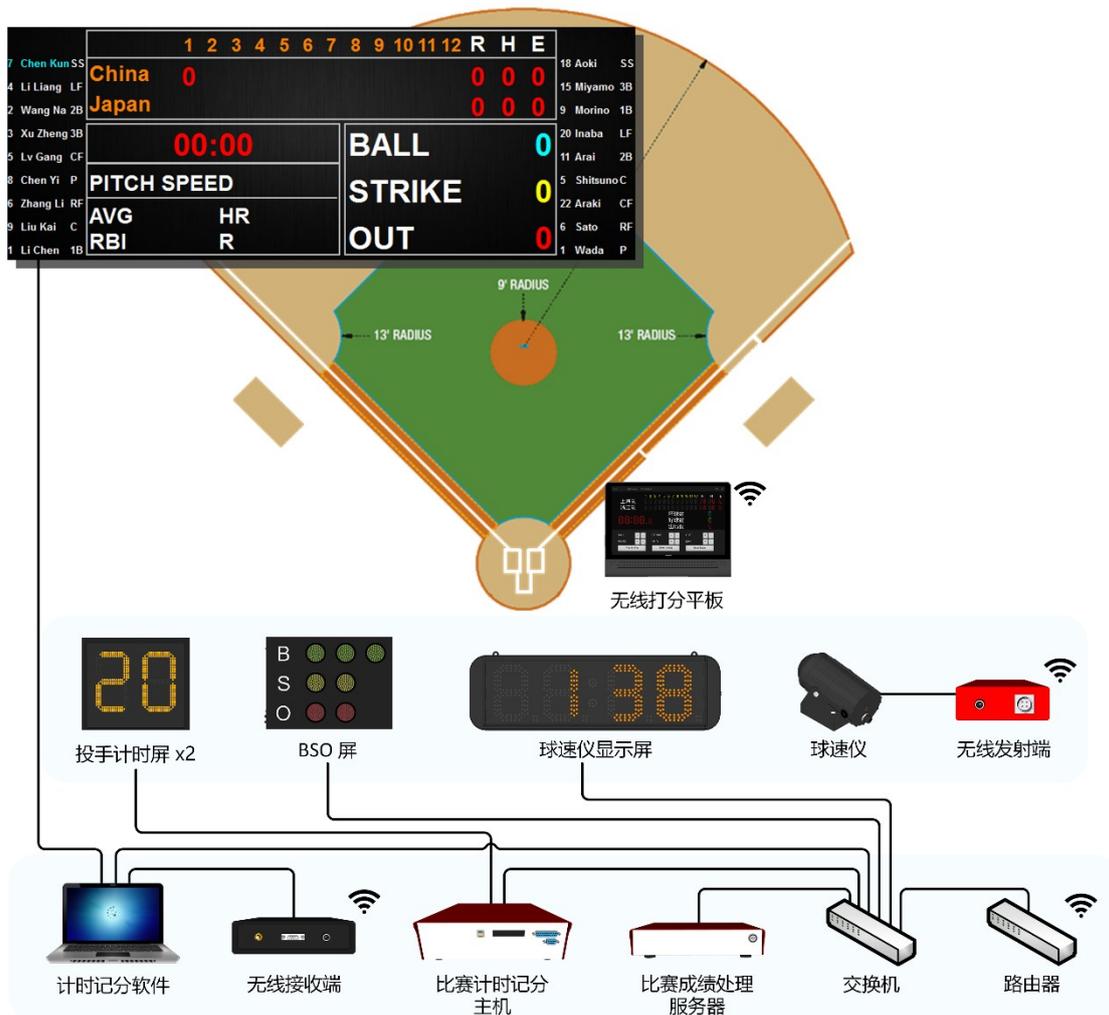
在比赛中主要由裁判操作，可实现裁判计时记分工作及实时记分牌显示。

- **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。

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、计时记分软件、比赛计时记分主机、比赛成绩处理服务器连入网络。
- 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, 由计时记分软件控制。
- 3) **比赛计时记分主机**: 安装于裁判席, 核心计时记分设备, 可做主机热备份; 依次将投手计时屏、BSO 屏、球速仪显示屏经由专用线缆接入主机。
- 4) **投手计时屏**: 安装于本垒区域, 配套棒球比赛记分软件一同使用, 用于投手投球倒计时显示。
- 5) **BSO 屏**: 与棒球比赛计时记分软件联动, 用于显示好坏球。
- 6) **球速仪**: 安装于本垒区, 与棒球比赛计时记分软件联动, 实时获取比赛场上的球速信息, 并显示到大屏上。
- 7) **球速仪显示屏**: 安装于本垒区, 用于测量及显示投手球速。
- 8) **比赛成绩处理服务器**: 安装于后台技术席, 核心比赛数据处理设备, 使用网线接入局域网。

1.3 配置清单

项目名称	详细信息	数量
比赛计时记分系统		
棒球比赛记分软件	◆ 单机版 ◆ 支持项目：棒垒球	1
无线打分平板	KS-GC14-I13	1
球速仪	KS-BSPD-SENSOR	1
无线发射端	KS-BSPD-WHT	1
无线接收端	KS-BSPD-WHR	1
球速仪显示屏	KS-BSPD-SCREEN	1
比赛计时记分主机	KS-MONSTER	1
投手计时屏	KS-BSPC	2
BSO 屏	KS-BSO-SCREEN13501000	1
比赛成绩处理服务器	KS-MMS-MINI	1
PC	/	2
打印机	/	1

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
单机版	<ul style="list-style-type: none">◆ 裁判在上屏电脑上操作打分◆ 支持：棒垒球◆ 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：棒垒球◆ 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：棒垒球◆ 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)

2.2 比赛计时记分主机

项目名称	详细信息
比赛计时记分主机	<p>型号: KS-MONSTER</p> <p>尺寸: 260 x 280 x 80 (mm)</p> <p>重量: 3KG</p> <p>处理器: Intel J3160</p> <p>内存: 8GB</p> <p>硬盘: 64G</p> <p>通讯: 网络通讯 RJ45*2</p> <p>视频输出: VGA*1, DP*1</p> <p>接口: G-Port*8, 24S 接口*2, 音频接口*1, USB 接口*2, 串口*1</p> <p>配件: 比赛计时手持器*1, 进攻计时手持器*1</p> <p>支持比赛项目: 棒球、垒球</p> <p>功能:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 投手计时、系统时间;◆ 可外接并同步控投手计时屏、BSO 屏以及球速仪显示屏;◆ 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。



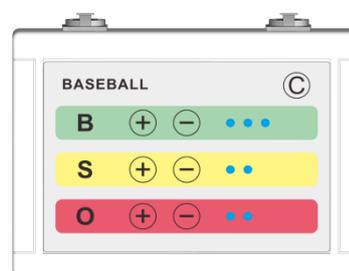
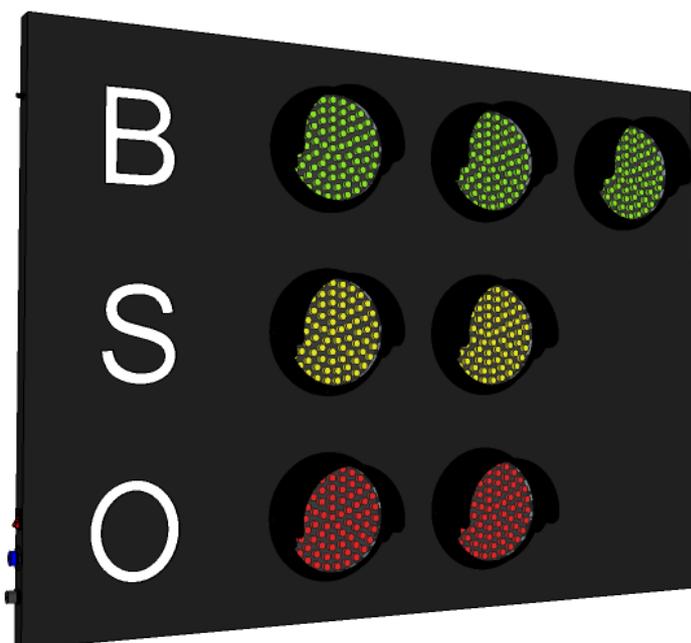
2.3 棒球投手计时屏

项目名称	详细信息
投手计时屏	型号: KS-BSPC 尺寸: 710x610x60(mm) 单面显示 产品重量: 10KG 整机功率: 60W 外框材质: 铝合金 通讯方式: 有线 功能: 配套棒球比赛记分软件一同使用, 用于投手投球倒计时显示。



2.4 BSO 记分牌

项目名称	详细信息
BSO 记分牌	型号：KS-BSO-SCREEN13501000 记分牌尺寸：1350x1000x150(mm) 控制盒尺寸：195x145x60(mm) 通讯：网络通讯 材质：铝箱 防水等级：户外防水 显示颜色：红、黄、绿 通讯模式：有线 控制：可通过软件控制，也可通过控制台独立控制。 功能：显示好球，坏球、出局数



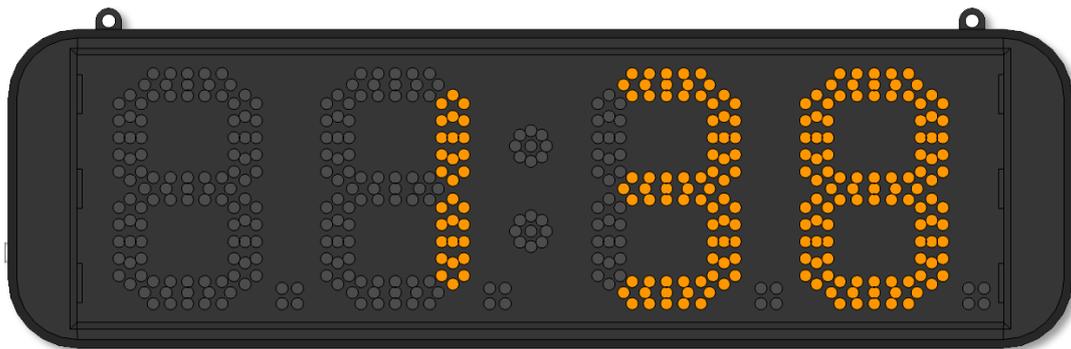
2.5 球速仪

项目名称	详细信息
球速仪	型号: KS-BSPD-SENSOR 测量范围: 5-890MPH 测量精度: +/-0.1 MPH 最大距离: 300 英尺 可支持项目: 棒球 可将数据同步显示在大屏上 功能: 实时测量投手球速。



2.6 球速仪显示屏

项目名称	详细信息
球速仪显示屏	型号: KS-BSPD-SCREEN 尺寸: 620*190*45mm 电源: 12V/5A 颜色: 黄色 功能: 显示球速



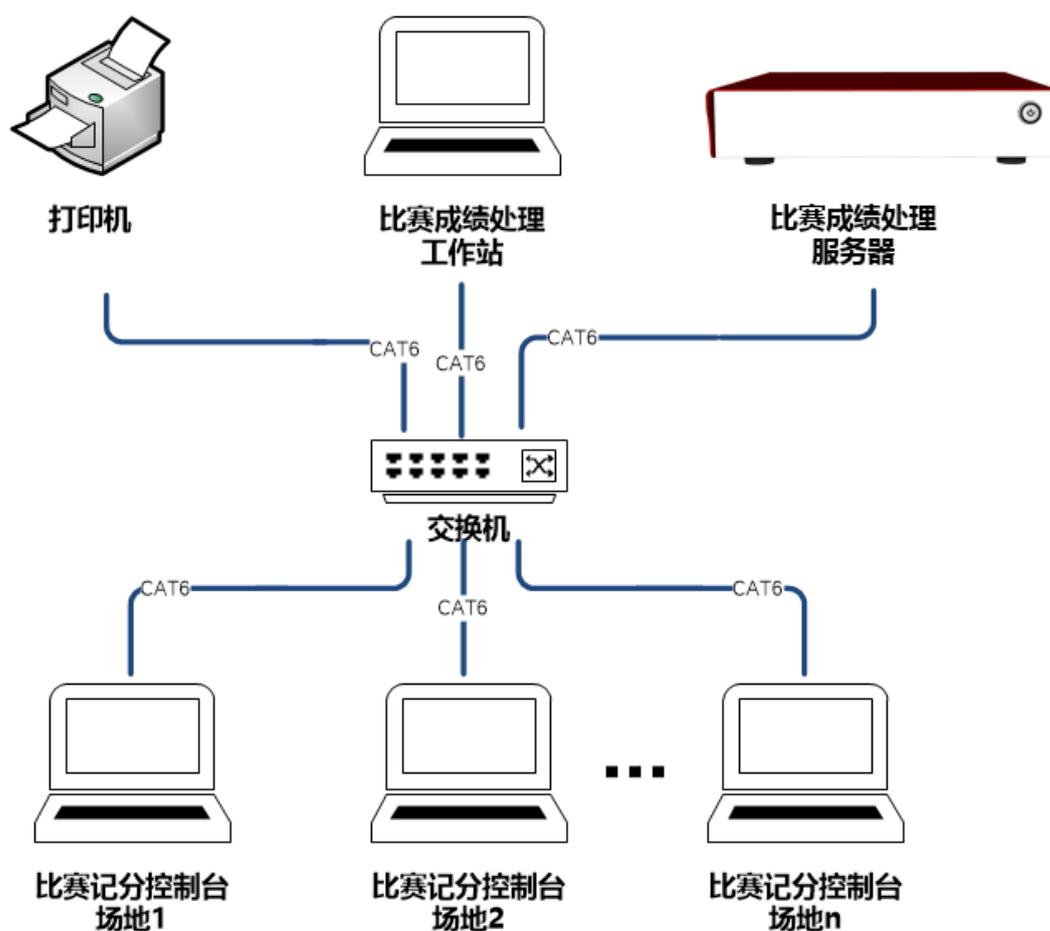
2.7 比赛成绩处理系统

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，与比赛计时记分系统及篮球技术统计联动，可实现：

- 1) **参赛人员管理**：球员、球队、教练员信息管理，自动或手动导入报名表，自动生成秩序册；
- 2) **比赛编排管理**：根据录入的报名信息，进行自动抽签；根据不同赛事规则，进行比赛编排；可生成比赛对阵图、比赛场次表、比赛轮次表
- 3) **成绩管理**：接收或录入比赛成绩；确定运动员各比赛阶段的名次、录取或淘汰，打印现场成绩公告，并送往大屏幕显示系统、电视转播系统及综合成绩处理系统。
- 4) **技术统计报表管理**：与比赛技术统计软件联动，可以球队积分信息、球队暂停信息、球队犯规信息、球队换人信息、球员犯规信息、球员综合成绩信息进行汇总，生成报表。

2.7.1 系统拓扑图



2.7.2 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</p> <p>功能：</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 多场地统一编排，自动生成比赛报名表。◆ 多项目混合编排，控制比赛节奏，使赛程更合理。◆ 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。◆ 调场功能，可手动修改比赛场地与每个场地的场次数量。◆ 综合报表汇总及打印。

