



## 铁人三项计时方案

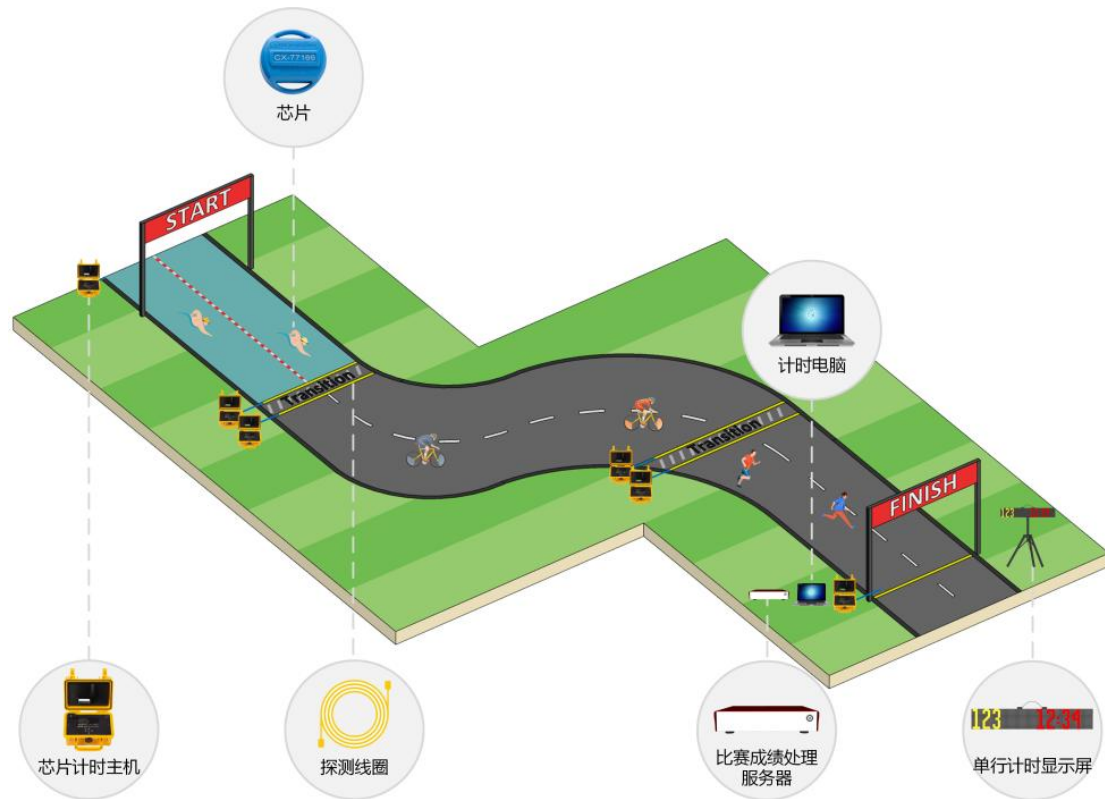


## 1. 前言

本方案是一份专业的铁人三项比赛计时方案。

通过**芯片计时主机**、**计时芯片**、**终点探测线圈**、**比赛成绩管理服务器**等多个系统协同工作，具有计时精度高、判读快速准确、稳定性强、操作简便、携带和安装方便、耗材少等特点。该套系统实现测量过程的自动化，从而保证了比赛过程和结果的公平公正。

### 1.1 系统框图



### 1.2 系统结构说明

- 1) **芯片计时主机**: 放在每个项目的起、终点位置，连接探测线圈，可以将计时芯片的信号转换成参赛者的 ID 信息和路过探测线圈的精确时间。
- 2) **探测线圈**: 放在每个项目的起、终点位置，发射一个激活信号激活计时芯片并接收所有计时芯片发射的信号。
- 3) **芯片**: 绑在运动员脚踝上，发送独特的信号。
- 4) **单行计时屏**: 放在终点，显示运动员编号和时间。
- 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。

### 1.3 配置清单

项目名称	数量
<b>铁人三项计时系统</b>	
芯片计时主机	6
探测线圈	6
芯片	按人数定
单行计时屏	1
比赛成绩管理服务器	1

## 2. 相关产品列表

### 2.1 芯片计时主机

项目名称	详细信息
芯片计时主机	<p>磁道宽度：2-16m 重量：1.7KG 精确度：0.003S 支持充电宝供电使用</p> <p>功能：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 连接探测线圈，可以将计时芯片的信号转换成参赛者的 ID 信息和路过探测线圈的精确时间</li><li>◆ 高精确性的 GPS 同步功能 以太网连接</li></ul>



## 2.2 探测线圈

项目名称	详细信息
探测线圈	<p>探测线圈 磁道宽度：50m/100m（可选） 环宽度：60cm 同轴电缆到计时主机距离：100m 环线：宽度 3mm，镀锡铜丝 0.75 平方毫米功能：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 发射一个激活信号激活计时芯片，并接收所有计时芯片发射的信号</li><li>◆ 嵌入在运动场地的终点线上</li><li>◆ 结实耐用，高抗干扰性</li></ul>



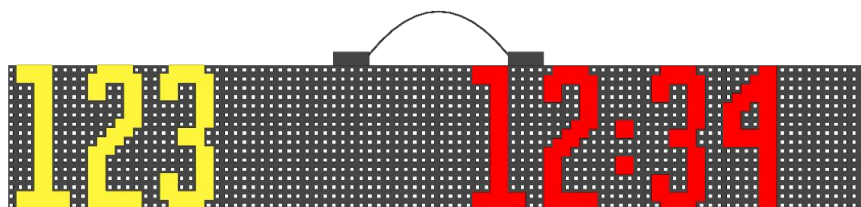
### 2.3 芯片

项目名称	详细信息
芯片	功能： <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 绑在运动员脚踝上，发送独特的信号</li><li>◆ 最佳的读取速率高达 0.003 秒</li></ul>



## 2.4 单行计时屏

型号	KS-SCRN-LED960160-S 单行屏
基本参数	
规格尺寸	960x160x100 (mm)
外框材质	铝合金
输入电压	12V 5A DC
灯珠颜色	黄色、红色、绿色
亮度	800-1000MCD
通讯方式	局域网/RJ45 RS485
工作环境	
工作温度	-5~45℃
相对湿度	5~95 %，不凝结
储存温度	-40~80℃
额定功率	8W
主要功能	
● 运动员编号和时间的显示	



## 2.5 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"> <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>● 为各场馆/场地的计时软件提供比赛信息。</li> <li>● 收集计时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>

