

## 武汉体育中心门禁检票系统应用案例

### 一、概述

武汉体育中心于 2002 年后 8 月份建成并投入使用。体育场赛场面积 2.2 万平方米，由足球场和田径场组成，可容纳 6 万观众，均按照国际足联、国际田联最新标准设计布局建设。今年 4 月，国际足联专家来武汉视察，认为这里可以举办国际高规格大赛。

体育场配套设施、新闻采访转播条件、智能管理系统、照明、扩音技术达到国际水平，很多技术“国内首创”。

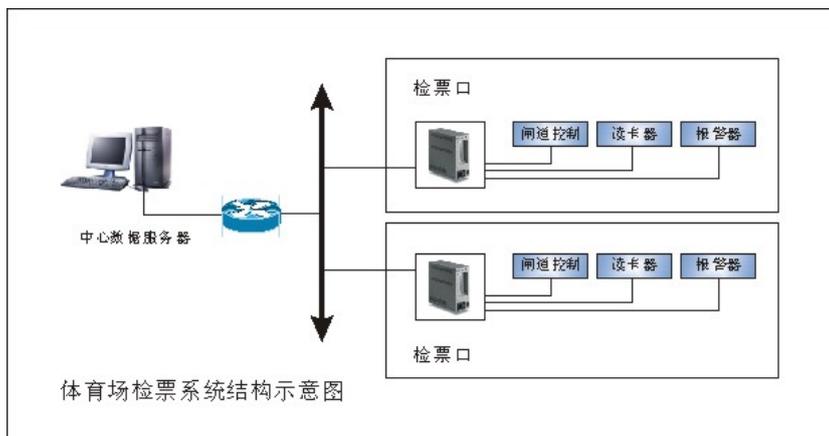
武汉安通公司承接体育中心的整个弱电项目和应用软件系统的开发，其中体育场 140 多个检票口，平均 7 秒可检票进场 1 人，每个检票口使用的硬件平台，均是由 ARBOR 生产的 731 机箱和 431 主板组成的整机。在经过 4 国女足邀请赛、张惠妹个人演唱会、张学友演唱会的实际应用，共查出 2 万多张假票，大大的减轻了体育场工作人员和维持治安的公安人员的负担，检票系统运行正常，没有发生任何故障，得到各方面一致的好评。



当年 9 月份，国家体育总局、中国足协及省市领导在视察武汉体育中心的各项设施后，给予高度评价。尤其是检票系统，认为此系统为国内首创，可在全国体育、旅游部门推广该系统。

### 二、系统结构

该系统的应用软件由安通公司开发完成，搭配的硬件环境为 ARBOR 提供的工控整机系统，其系统结构如图：



### 三、硬件方案

#### IEC-731+PIA-431

- 超紧凑型半长壁挂式工业机箱
- AMD 486DX5-133 嵌入式 CPU
- 贴片 8MB 内存，DOC 电子盘
- NE2000 兼容网卡

#### 可升级配置：

- EmCORE-i414: ZF x86 嵌入式单片 PC，64MB 贴片内存，16 位 GPIO，10/100Mbps 网卡 DOC 电子盘，2 串口，1 并口，2 USB
- EmCORE-i514: 低功耗 Pentium 266 MMX CPU，支持 256MB 内存，3D 声卡控制器，10/100Mbps 网卡 DOC 电子盘，2 串口，1 并口，2 USB

### 四、系统优势

ARBOR 工业控制整机系统的机箱、主板都采用工业标准设计生产，在高低温、潮湿、粉尘、烟雾、震动、腐蚀、干扰等条件下运转自如，CPU、内存，网卡、显卡等多直接集成在板卡上，减少系统接插连接，提高系统可靠性和稳定性，MTTF 可达 10 万小时以上。采用硬件看门狗，可在系统错误时自动复位重启；其底板+CPU 卡结构，使得有源易损部件与主板分离，且维护升级非常方便。

投入使用至今，该检票系统运转顺利，安通公司和 ARBOR 科技在今后将继续建立长期的合作关系。