一、系统名称：门机在线智能监测系统

二、系统包含:智能采集装置一套、后处理软件一套

三、硬件要求：

1、多功能采集箱一套，兼容12通道ICP采集，20通道动态电压采集，8通道应力采集，8通道温度采集；

2、通道采用独立双24位逐次比较A/D和独立的DSP，千兆以太网接口，全部通道连续采样频率不低于128KHZ/通道，能同时完成应力应变、振动（加速度、速度、位移）、冲击、声学、温度（各种类型热电偶、铂电阻）、压力、流量、力、扭矩、电压、电流等各种物理量的测试和分析；

3、被采集电压信号满度值： ±20mV、±50mV、±100mV、±200mV、±500mV、±1V、±2V、±5V、±10V、±20V，分档切换；

4、支持智能导线识别功能、TEDS和LVDT传感器输入，根据预定义模版自动设置测点数；

5、通道的电位范围均为+/-10V，电流范围(两通道电流之和)为±250mA；

6、循环伏安法的扫描速度为1000V/s时，电位增量仅0.1mV，当扫描速度为5000V/s时，电位增量为1mV。

四、软件要求：

1、中文视窗Windows XP/ 7/8/8.1/10操作系统下采用C#编制的采样控制和分析软件，具有极强的实时性以及良好的可移植性、可扩充性和可升级性

2、具有Word文档活动报告功能，生成的报告可直接在Word中移动光标读数、缩放曲线

3、提供开发接口和模板，用户可自行开发工程应用插件，无缝加载到软件模块中使用，也可与他人共享使用该插件

4、多种视图显示方式灵活组态，含记录仪、X-Y记录仪、彩色瀑布图、彩色云图、仪表盘、棒图、数字表、音视频、3D模型图等

5、为防止数据丢失，根据采样的时间将数据优先存硬盘，数据的管理包括了打开文件、数据备份、文件删除、数据格式转换等功能，保证了数据处理方便可靠

6、频谱分析模块：实时/事后FFT分析，功率谱（功率谱密度）分析，幅相频、实虚频，加窗、重叠、平均；

7、频响分析模块：内置多种频响估计方法，支持MIMO频响分析、频响函数、相干函数、脉冲响应函数分析；

8、微积分模块：实时/事后一、二次微积分处理

9、数字滤波模块：滤波器设置及实时/事后数字滤波；

10、小波分析模块：包含信号的的小波分解与重构、小波包分解与重构等功能，小波分解与重构，常用于减振降噪、数据压缩 和故障诊断等工程

11、阶次分析：起停机跟踪转速阶次谱、波德图、极坐标 图、轴心轨迹等

12、阻尼比计算：自由衰减法和半功率带宽法计算阻尼比

13、软件支持网页在线查看数据。