

# 智能短信报警器

AT-GSM 智能短信报警器是一款针对 UPS 监控以及报警开发的一款标准型的 UPS 报警产品。该产品适用市面上绝大多数的 UPS 品牌（如兼容华为，易事特，科士达，科华，山特，施耐德，APC 等众多品牌），报警器除了可以监控 UPS 意外，同时支持空调监控、配电监控等多种类型设备，同时拓展了温湿度以及干接点接口，在接入 UPS 或者精密空调的同时还可以接入温湿度，烟感，水浸等传感器。产品设计精致小巧，功能强大；具备邮件告警以及计划任务、历史事件、历史数据记录等功能；。



## 设计原则

根据机房监控的实际需求需要，以及国内外技术发展的现状和方向，参考国内外其他省市机房监控技术建设的经验，借鉴其建设经验，在方案中我们遵循以下几项总体原则：

- **稳定可靠**：只有稳定运行的系统，才能确保电子防控工程系统平稳运行。我们采用低功耗嵌入式芯片，标准工业规格设计，永不死机，并且具有来电自启动功能。

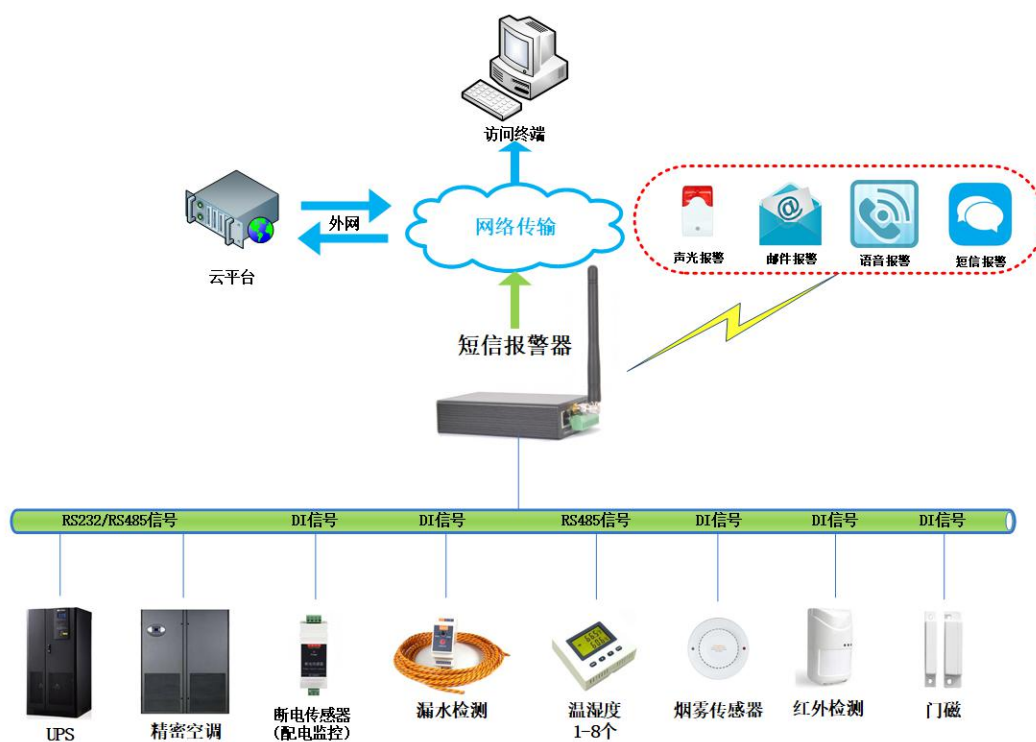
■ **架构合理具有可扩展性：**系统采用先进采用模块设计来架构系统，使整个系统安全平稳的运行，并具备良好的扩展条件。可扩展性保证当用户有更多的要求时，引入的新设备可以顺利地与本站配备设备共同工作，进一步扩展与提高系统的性能和功能。

■ **一体化设计：**机房内所有被监控的智能设备和各种传感器到报警器采用直接连接，减少故障点，中间不需要任何采控模块和协议转换模块；真正意义的实现由报警器自身对所有设备的信号采集和数据采集，由报警器自身实现对采集的信号和数据进行分析、处理、报警等功能。

■ **系统易于操作：**系统的前端产品和系统软件均有良好的学习性和操作性。嵌入式设备追求易用性，在略通电脑操作的情况下通过培训熟练掌握系统的操作要领，达到能完成值班任务的操作水平。

■ **系统具备升级维护能力：**由于监控卡和传感器之间采用直接连接，因而维护方便，能迅速的排除故障；系统整体采用模块化设计，因而具备良好的软件升级能力。

## 系统拓扑图

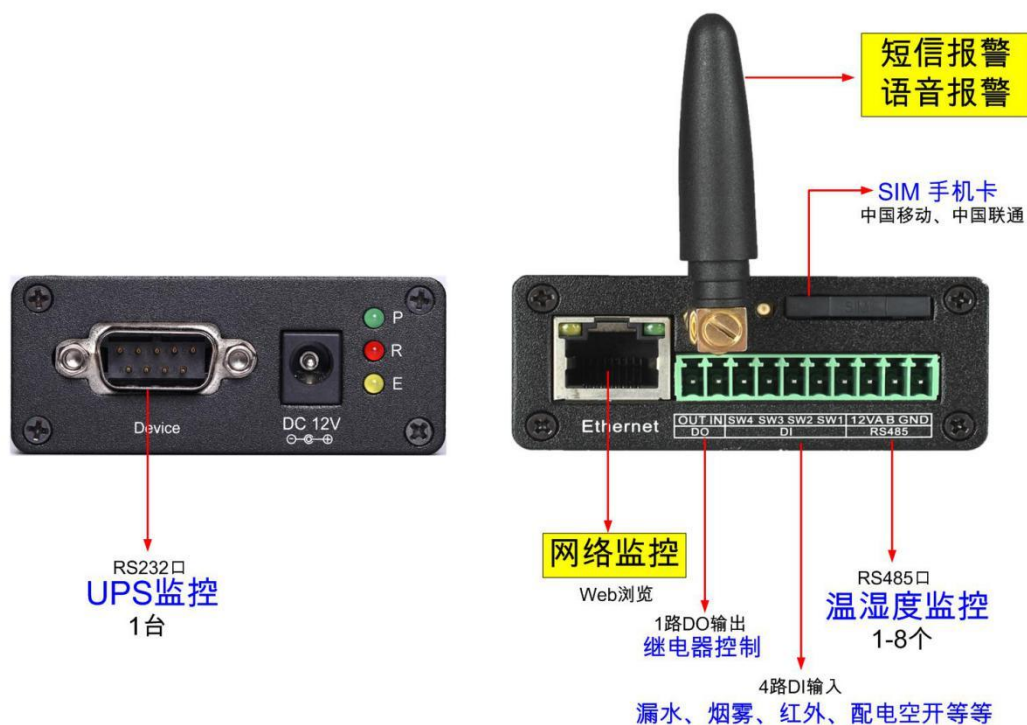


## 系统拓扑图

### 功能特点

1. 操作界面简单、直观，用户无需培训只须看“短信报警器使用手册”即可操作；
2. 短信语音报警主机稳定性极高，兼容性强，可以集中监控不同品牌的UPS，监控市场上大多数品牌和型号的单相/三相UPS。
3. 短信语音报警主机直接集成B/S架构软件，Web页面直接显示监控到的UPS电源和环境参量，功能强大，稳定可靠，扩展性好，兼容性好。
4. **短信报警功能**-----当UPS异常时，如市电中断、UPS旁路、UPS故障、电池电压低等，皆会发送短信报警。
5. **短信查询功能**-----可通过发送字母“UPS”到手机号上，可即时接收到短信内容，了解UPS的即时参数：输入电压、输出电压、当前负载、输入频率、温度、电池容量等。可设置4个管理员手机号。
6. **语音拨打报警功能**-----当UPS异常时，如市电中断、UPS旁路、UPS故障、电池电压低等，会主动拨打管理员手机号，接听后可直接收听语音播报具体的异常情况。可设置4个管理员手机号。
7. **邮件告警功能**（须使用外网）-----可设置4个E-mail邮箱（支持163等外部邮箱，不支持内部邮箱），接收UPS的异常情况。
8. **多帐号、多权限功能**-----可添加多个管理员帐号，并拥有帐号的“权限”设置功能。有双重权限设定：管理权限、查看权限。
9. **服务器关机保护功能**（须使用内部网络）-----可安装“服务器关机保护软件”来实现服务器自动关机保护，支持多数量的服务器关机保护，支持“Windows”服务器操作系统。
10. **历史记录保存功能**-----可自动记录保存8万条历史记录。
11. **云功能**-----产品具备云平台、APP、微信监控功能，用户可通过连接外网的手机与电脑终端实时查看设备数据，具备消息推送及微信提醒功能。
12. 内建完善的 TCP/IP 网络功能模块，支持 SNMP、HTTP、DNS、SMTP、DCHP、SNTP 等网络协议，可接入第三方监控系统。
13. 支持扩展 8 路周边环境智能高精度温湿度模块以及4路干接点传感器。

## 产品接口



## 产品软件界面



UPS 监控界面

## 温湿度界面图

温湿度1		温湿度1	
温度	26.90 °C 正常	温度	27.10 °C 过高
湿度	42.50 % 正常	湿度	39.70 % 过高

历史数据							
时间	输入电压	输出电压	当前负载	输入频率	UPS温度	电池容量	电池总电压
2017-09-15 13:20:15	223.2	219.1	53	49.9	58.6	90.5	2.21
2017-09-15 13:19:15	223.2	219.1	53	49.9	58.6	90.5	2.21
2017-09-15 13:18:15	223.2	219.1	53	49.9	58.6	90.5	2.21
2017-09-15 13:17:15	223.2	219.1	53	49.9	58.6	90.5	2.21
2017-09-15 13:16:15	223.2	219.1	53	49.9	58.6	90.5	2.21
2017-09-15 13:15:15	223.2	219.1	53	49.9	58.6	90.5	2.21
2017-09-15 13:14:14	223.2	219.1	53	49.9	58.6	90.5	2.21
2017-09-15 13:13:14	223.2	219.1	53	49.9	58.6	90.5	2.21
2017-09-15 13:12:14	223.2	219.1	53	49.9	58.6	90.5	2.21
2017-09-15 13:11:14	223.2	219.1	53	49.9	58.6	90.5	2.21

历史数据界面图

历史告警		
1	2017-09-15 10:37:23	温湿度1断线
2	2017-09-15 10:37:07	空调连线
3	2017-09-15 10:36:46	空调断线
4	2017-09-15 10:36:27	门禁监控异常
5	2017-09-15 10:36:27	烟雾监控异常
6	2017-09-15 10:31:18	烟雾监控异常
7	2017-09-15 10:30:46	烟雾监控正常
8	2017-09-15 10:29:03	温湿度1断线
9	2017-09-15 10:28:26	设备断线
10	2017-09-15 10:28:07	门禁监控异常
11	2017-09-15 10:28:07	烟雾监控异常
12	2017-09-15 09:54:58	温湿度1断线
13	2017-09-15 09:54:22	设备断线
14	2017-09-15 09:54:02	门禁监控异常
15	2017-09-15 09:54:02	烟雾监控异常
16	2017-09-15 09:49:29	设备连线
17	2017-09-15 09:48:53	温湿度1断线
18	2017-09-15 09:48:17	设备断线
19	2017-09-15 09:47:58	门禁监控异常
20	2017-09-15 09:47:58	烟雾监控异常

报警记录界面图

APP/微信监控页面



图 1 监控界面



图 2 微信告警界面

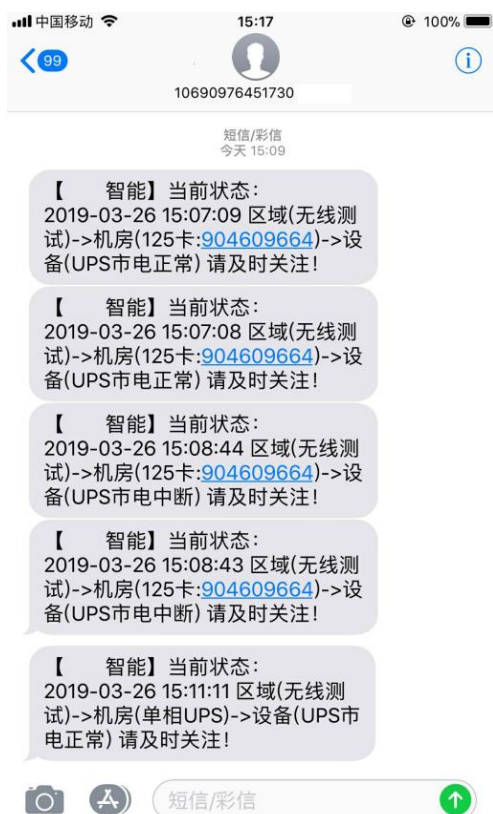


图 3 短信告警

## 技术参数

网络监控卡 (RTU-GSM)		
电源	输入电源	DC12V ±10%
	PCB 端子输出	DC12V±10%
	开关电源	最大工作电流 2A
	整机功耗	2W
硬件性能	规格	小型路由盒
	FLASH 存储器	8M
	内存	64K
	主频	72MHz
	通信技术	集成了 GSM、TTS (Text To Speech 从文本到语音) 合成技术和 DTMF (双音多频信号) 技术。
	处理器	主流 (ARM Cortex-M3) CPU, 主频可达 72M 高速中央处理器。
硬件接口	RS232 接口	1 路 DB9 的 232 串口 (与 485 同一通道)
	RS485 接口	1 路端子的 485 串口
	DI/DO 接口	4 路端子的干接点接口、1 路端子的继电器接口

	电源接口	输入 DC12V 柱口
运行环境	运行温度范围	环境温度-20° C-80° C 度
	运行湿度范围	环境湿度 10%-80%
认证	质量检验检测报告	合格；报告编号 Z1805WT8888-01590
软件性能	操作系统	操作系统 Linux
	数据库	数据库 sqlite
	NMS 支持	SNMP Compliant NMSs
	网络协议	TCP/IP, UDP, SNMP, Telnet, HTTP, ARP, ICMP 等
	系统规模	240K
	其他	可与服务器自动关机保护软件“Server protector”兼容使用
软件功能	配电监控模块：提供配电监测数据软件接入处理。	
	UPS 监控模块：提供 UPS 监测数据软件接入处理。	
	精密空调监控模块：提供精密空调监测数据软件接入处理。	
	温湿度监控模块：提供温湿度监测数据软件接入处理	
	漏水监控模块：提供漏水监测数据软件接入处理。	
	消防监控模块：提供烟雾传感器监测及联动数据软件接入处理。	
	防盗监控模块：提供防盗器监测数据软件接入处理。	
产品外观、尺寸	