

# TZ-AVL19

---说明书



## 1、产品概述

AVL19 是温湿度监控系统的接收终端及网关产品，采用先进的技术及芯片,性能可靠,抗干扰能力强，内嵌 433Mhz 无线接收模块、GSM 模块及 GPS 模块、外部接口丰富；本设备接收由无线传感器采集到的数据，再通过 GPRS 方式将数据上传至网络服务器，可实现温湿度的在线远程监控。

### 2.1 主要特点

#### ➤ GPS

高灵敏度的 GPS 模块  
实时定位追踪

#### ➤ GSM

GPRS/SMS 连接；  
接收报警数据信息  
TCP/UDP 协议传输

#### ➤ I/O

6 数字输入，3 个数据输出口，2 个模拟输入口，4 个 port 口，1 个 USB 口

### 2.2 规格

项目	特点
尺寸	118mm*93mm*31mm
质量	260g
外接电	DC 9V – 36V
内置电源	DC 3.7V
待机时间	72 小时
工作时间	12 小时
机器工作温度	-20°C to +60°C
大气压强	860Kpa –1060Kpa
机器工作湿度	< 75% 非冷凝
定位精度	10 –15 米
GSM 芯片	支持 4 种频段 GSM 850/900/1800 /1900MHZ
GPS 芯片	Sirf-Star IV
433Mhz 无线接收芯片	SI4438

加速度传感器	内置
内存	32Mb (储存 16000 数据)

## 2.3 外部特征



### 2.3.1 插座和开关

硬件	功能
A. USB 接口	设置指令, 升级固件
B. I/O 口	扩展功能
C. 串口 1	连接外部设备
C. 串口 2	连接外部设备
D. 耳机	连接麦克风和耳机
E. 开关	打开或关闭设备
F. 串口 3	连接外部设备
G. GPS 天线插座	连接外部 GPS 天线
H. RFID 天线插座	连接外部 RFID 天线
I. GSM 天线插座	连接外部 GSM 天线
J. 三个 LED	GPS Led, 电源 Led, GSM Led
K. SIM 插槽	插入 SIM 卡

### 2.3.2 I/O 口



功能如下:

项目	功能
I/O 01	GND
I/O 02	GND
I/O 03	RS232-TX
I/O 14	VCC(+5V)
I/O 15	RS232-RX
I/O 04	VCC(+5V)
I/O 05	连接温度传感器

串行输入口 1

I/O 06	数字输入口 2
I/O 07	数字输入口 1
I/O 08	按钮 C
I/O 09	按钮 B
I/O 10	按钮 A
I/O 11	SOS 按钮
I/O 12	CAN_L
I/O 13	VCC(+12)
I/O 16	GND
I/O 17	ADB
I/O 18	ADA
I/O 19	GND
I/O 20	GND
I/O 21	数字输出 2
I/O 22	数字输出 1
I/O 23	数字输出 3
I/O 24	CAN_H

### 2.3.3 LED 指示

LED	State	Description
GPS 指示灯 (蓝色 LED)	亮 0.1s 暗 2.9s	GPS 信号正常
	亮 1s 暗 2s	没有 GPS 信号
	亮 0.5s 暗 0.5s	GPS 坏了
震动指示灯与 电源灯 (红色 LED)	亮 0.1s 暗 0.1s	系统初始化
	一直亮	机器震动或充电
	一直暗	没震动或充满电
GSM 指示灯 (绿色 LED)	亮 0.1s 暗 0.1s	系统初始化
	亮 0.1s 暗 2.9s	GSM 信号正常
	亮 1s 暗 2s	没有 GSM 信号
	一直暗	没有 SIM 卡或 SIM 卡 坏
	亮 0.1s 暗 0.1s (闪烁 3 次)	电话进来
	一直亮	通话
	亮 0.1s 暗 0.3s (闪烁 5 次)	发送 信息
	亮 0.1s 暗 0.3s (闪烁 5 次)	接收 SMS 信息
	亮 0.1s 暗 1s	连接 GPRS

当 AVL19 处于工作模式，如果 GSM 信号是在良好的状态，绿色 LED 会闪烁，同样，如果 GPS 信号是在良好的状态，蓝色 LED 会闪烁，如果绿色 LED

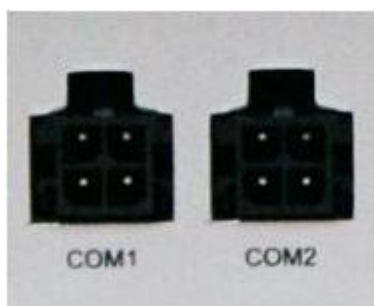
灯不闪烁，表明 GSM 信号不好，如果蓝色 LED 灯不闪烁，然后你应检查是否有东西在 GPS 天线上。

此外，如果你发现三个 LED 灯是暗的，也许 AVL19 进入“睡眠模式”或设备没电了

### 2.3.4 外部串行口

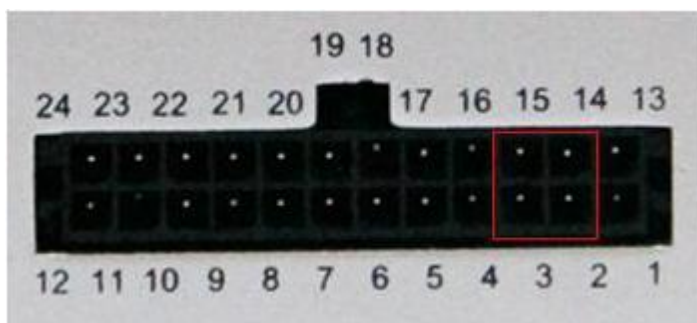
AVL19 有四个串行端口，它们具有相同的功能，根据不同的需求，可以增加外围功能。

串口 1 / 2 (可以连接照相机或 125K、UHF、13.56M、2.4G 读卡器)



GND	VCC	GND	VCC
RXD	TXD	RXD	TXD
COM1		COM2	

串口 3 (Port 2/3/14/15) (可以连接 125K 读卡器)



串口 4 (可以连接打印机)



## 产品的使用

### 3.1 前期准备

步骤 1: 插入 SIM 卡

确保该 SIM 卡可以发送 GPRS 数据和正常发数据

步骤 2: 安装上 GSM 天线和 GPS 天线



(GPS 天线)



(GSM 天线)

步骤 3: 设备接上 12V 直流电源

步骤 4: 打开设备开关

## 3.2 通过短信设置指令

**注意：** \$\$\$\$\$\$是密码，默认密码是 000000；如果想修改密码可以通过以下指令修改：

指令格式为：

\*\$\$\$\$\$,001,@@@@@@#

说明： \$\$\$\$\$\$为旧密码；

@@@@@@为新密码；

例如： \*000000,001,123456#

当你用手机发送上面指令是，手机会收到以下信息

Receive:'001'OK

\*000000,001,123456#

**其他具体的功能请查阅指令表**