

## AS3931/ 处理器 AUMS奥地利

产品名称	AS3931/ 处理器 AUMS奥地利
公司名称	深圳市亿威盛世科技有限公司
价格	面议
规格参数	类型:处理器 品牌:AUMS奥地利 型号:AS3931
公司地址	深圳市福田区华强北国立大厦1125
联系电话	0755-23605436 13510211655

## 产品详情

品牌：aums

型号：as3931

封装：tssop16

包装：4500

年份：1336+5

数量：450000.

aums 奥地利 大陆授权代理商.

深圳市亿威盛世科技有限公司.

联系人：徐波

电话：13312991513

qq:1134043964

传真：0755-23932352.

类别：rf/if and rfid >> rfid icsstandard package: 4,500category: rf/if and rfidfamily: rfid icsseries: -rf type: receiverfrequency: 27.12mhz, 13.56mhzfeatures: rssi equippedpackage / case: 16-tssop (0.173", 4.40mm width)supplier device package: 16-tssoppackaging: tape & reel (tr

1、pke简述无钥匙门禁系统，简称为pke（passive keyless entry），类似于智能卡；除了有远程遥控开门、找车之外，当驾驶者踏进指定范围时，该系统通过识别判断如果是合法授权的驾驶者则进行自动开门；上车之后，驾驶者只需要按一个按钮即可启动点火开关。

当持智能卡的人在指定范围内，只要触动车门上的感应开关，就会自动打开门锁；进入车内后，只需按下位于方向盘下的启动键就可以发动汽车；同样停车后按下就可熄火，当人离开车一定距离后，车门就会自动上锁。pke智能钥匙系统是汽车智能化、信息化、电子化的体现，提高了整车的安全性、可靠性、舒适性，具有极佳的市场前景和巨大的潜在效益。

2、pke市场应用随着技术的不断发展与成熟,如今pke无钥匙进入系统已被广泛应用在各个领域,在汽车行业，现在不仅奔驰、宝马等高端汽车制造商已经采用了这一技术，而且蒙迪欧、天籁和马自达也相继采用该技术；本土车厂华晨、奇瑞、比亚迪等也开始配装该产品。

目前汽车安装pke系统主要有两种方式：前装市场：顾名思义，汽车在出厂前已经由厂家作为标配预装了pke系统。这种方式由于其先天的优势，系统与整车的结合更紧密，可实现的功能也更多。出厂前安装了pke系统的汽车，一般会在车门把手那里设计一个感应开关，当车主拉到门把手时，车内的控制器会首先唤醒车主所携带的智能钥匙，并进行身份验证，身份验证成功车主才能进入车内，整个过程只耗时几个毫秒；后装市场：由于是独立研发设计，并且要考虑适应绝大多数的车型，所以后装市场的pke产品不可能像原装的pke那样能与汽车做到无缝连接，有些功能受到先天条件的限制而无法实现,但最基本最常用的功能已经可以做到与原装相同，完全可以满足汽车用户的需求。

不管是前装pke还是后装pke,也不管是哪一个品牌的产品，其基本功能大体都是相同的，同时这也是普通用户最常用或者最感兴趣的功能。这些功能大体可分两类:1、自动功能：自动感应开锁：当智能卡出现在主机的有效检测范围内时，自动开门锁，并撤防；自动上锁：当用户离开汽车一定距离时，自动锁车门，并设防；自动升窗：如果用户离开汽车后没有关好车窗，系统会自动将车窗升起。

这几个功能可以说是最实用的功能，特别是当车主双手都提着东西，如果安装了pke系统，只需要走过去拉开门把手上车就行了，这样就可以彻底解放你的双手。2、防盗功能：现在一般的pke产品都可以实现传统单向防盗器的所有功能。比如:振动报警、停车警示、非法启动自动断油断电等。另外，pke系统所配的电子钥匙也可以作为遥控器使用，从而实现远距离遥控功能。

3、pke市场方案智能无线通讯系统有很多的要求；1、要求是体积小、成本低，解决方案用一个智能的单片机来实现，单片机由数字和模拟前端组合成一个芯片；2、要求是经济的双向通讯，基站命令用125khz低频发送，高频响应，用低频发送成本逐渐降低；3、要求是通讯距离在2米以上，其应答器有高度的输入灵敏度，因为在一般环境下有很多的噪音干扰，所以在设计系统的时候要求有高度的灵敏度非常重要；4、消除天线的方向性，因为控制信号不可能一直从一个方向发来，特别是随身携带的单元，发送的方向不可能控制，所以在应答器板上使用三个方向的天线xyz，不管信号从哪个方面来都可以接收到；

5、对电池寿命的要求，因为有一些电池是用来作汽车里面胎压检测系统的，不可能每6个月打开换电池，所以采用唤醒滤波器以减少电流使用；

6、最后是数据的安全性要求，发送信号加密，收到信号时再解密。那么，现在市场有多种pke方案应用，较为常见的是ti、nxp、microchip、ams的方案，每个方案各有各的特点：

a、ti & nxp：ti和nxp起步较早，方案相对成熟，但价格相对较高；前装市场选择较多；周立功、品佳对nxp的方案推广度较大；比亚迪也已经准备在其中高端车型上采用nxp的pke方案；b、microchip：集成度高，加入了硬件keeloq滚码模块；能实现pke全部功能，且可以快速定位；c、ams：灵敏度高，感应距离远，且低频操作极为简单，尤其是对rssi的读取，对于衰减比较强的环境来说是不错的选择。4、pke的工作原理简单地说，pke的工作原理就是无线射频技术进行信号交换与认证的过程，其中包括高、低频的发射与接收。

pke系统由基站和应答器组成，基站包含低频(lf)发射模块和高频(uhf)接收模块，而应答器包含低频(lf)接收模块和高频(uhf)发射模块以及三相天线。

这两部分之间采取双向通信，基本框图如图所示，基站单元会不停地发送一条编码为125 khz的低频报文以搜寻并唤醒一定范围内的应答器。该信号范围内的所有应答器都能够接收到该报文，并对编码的数据字段进行验证。

一旦车主身上的应答器识别成功，它就会自动发送一条高频段(315m/433m)的射频keeloq编码报文，基站单元在收到该报文后对其进行解码，如果识别成功，将控制指令执行机构打开车门。

在这个过程中，三相天线可以更加有效地接受信号，3d低频唤醒芯片(lf wakeup ic)可以唤醒mcu，从而mcu可以控制执行机构。

针对上述的介绍，奥地利微电子有as3931/as3932/as3933产品可以用于pke应用。特别是as3933，出类拔萃的80  $\mu$ vrms灵敏度，可对唤醒范围进行优化，其2.7  $\mu$ a超低电流消耗也极大地延长了电池寿命。

as3933的接收频率范围广泛，为15至150 khz，为各种rfid技术或远程无钥匙进入等各种应用提供了灵活性。as3933为每个工作通道提供了一个数字rssi（接收信号强度指示）值，并支持可编程数据速率和带时钟恢复的曼彻斯特解码。

它还包括一个由晶体振荡器或内部rc振荡器产生的内部时钟发生器，且as3933在同类器件中首次提供了内置自动天线调谐器，可将天线调谐到所需的载波频率。通常客户都会要求这些功能来降低他们的bom成本，又不影响性能。我们已经将as3933 design in铁将军的pke方案中，另外，as3931和as3932也分别有其对应客户群。

本产品的类型是处理器，品牌是AUMS奥地利，型号是AS3931，处理器速度是27.12MHz,13.56MHz，封装是TSSOP16，批号是1336+5