

INANTER

小型报警控制器系列

AW-BM1600-8A

安装使用手册

B0B1305V22/7

AW-BM1600-8A-06 经济型 六防区报警通信控制器

AW-BM1600-8A-08 实用型 八防区报警通信控制器

AW-BM1600-8A-16 增强型 十六防区报警通信控制器

版权信息

本产品的所有部分，包括硬件和软件等，其所有权及最终解释权都归南京英安特科技实业有限公司（以下简称英安特）所有。其产权受国家法律保护，未经本公司授权，其他公司、单位、代理商及个人不得非法使用和拷贝，否则将受到国家法律的严厉制裁。

本手册涉及的产品名称仅做识别之用，这些名称可能属于其他公司的商标或版权。

INANTER

南京英安特科技实业有限公司

南京市光华路1号白下高新产业园软件信息大厦A幢5层

电话：025-68202080 传真：025-68202060

邮箱：nj@inanter.com

网址：<http://www.inanter.com>

用户须知

本安装编程手册适用于购买 AW-BM1600-8A 系列报警管理主机后首次安装及曾使用过其它类型的防盗控制/通讯主机的安装工程人员。

请通过专业技术人员安装此系统！必须严格参照此手册中描述的方法进行正确的编程、操作使用与日常维护，不正确的安装和接线不仅会造成系统不能正常工作，甚至可能导致本设备内部电路损坏。

请不要擅自撕毁或涂改本机内施加的保修标志，未经授权也不要自行对本产品进行任何改动或修理，否则会失去保修的权利。

为确保报警系统长期稳定可靠地工作，系统需要安装工程师或用户进行定期的维护及检测（至少每年一次），而至至关重要的做法是定期进行各种报警测试（至少每周一次），这样做才有可能确保系统时刻都能正常有效地工作。

安装工程师应尽职尽责地为用户提供一个日常的系统维护计划，并有责任培训操作人员熟悉系统运转及操作。还应该将报警系统组成、常见问题处理以及系统的一些局限性详细地告知用户，并让用户熟练掌握如何进行周期性报警测试。

免责声明

鉴于本产品运行所需要的环境（公共电话网、GSM 无线网络、TCP/IP 网络等）由第三运营商提供，因此本公司对这些环境系统的可用性、覆盖范围、服务或服务范围以及因这些环境不能胜任本系统工作带来的不良后果不承担任何责任。

虽然本产品是一个设计周密、功能先进、稳定可靠的报警系统，但它也不能在任何情况下绝对地保障您在盗窃、火灾及其它紧急情况下不受损害。下述列举的情况下出现报警失误或者失效，都不在本公司所需承担责任之列：

- 如果闯入者从报警系统的一个非保护区进入，或者他有能力事先将一个探测器或者一个报警装置破坏。
- 报警控制器、人体入侵探测器、烟感及其它的各种探测设备需在额定的电源供应时才能工作。系统交流供电中断时，若系统没有安装电池、电池电压不足或者在电池没有正确连接时，上述设备是不能工作的。
- 用户或者值班人员未对系统进行布防，这对于那些定义为非一直有效的保护区将不起作用，闯入者可以随意出入这些区域而不会引起报警。
- 大多数入侵探测器只能探测在如安装说明书中所示范围内的闯入者，但它不能探测到发生在墙壁后面、天花板内、关闭的门后、玻璃隔墙、玻璃门窗外的闯入者。
- 报警警示设备如警笛及喇叭因位于封闭或者关闭的门内，在报警发生时可能不能警示到外面的人。
- 从报警现场传送报警信号到接警中心站的电话线路可能会出现故障或被停止服务，电话线路同时也容易被懂这方面技术的闯入者事先破坏。
- 即使系统按预想的方案对紧急情况进行了反应，但是人们可能会没有足够的时间做出及时响应来保护自己不受该紧急情况的侵害。
- 该设备与其它电器设备一样，可能会出现电子元器件的损坏。即使本设备的设计寿命为 20 年，但它也随时都有可能损坏。报警系统不能正确工作的最常见的原因是对设备没有足够的保养。该报警系统应该每周测试一次，以保证所有的探测器、接收器以及控制键盘等都能工作正常。

本手册没有任何形式的担保及承诺。若因本手册或者是所提及的产品信息，所引起的直接或间接的利益损失或事业终止，或者是因对本手册内容理解上的偏差和任何安装使用不当造成的直接、间接、有意、无意损坏及隐患，本公司恕不为其担负任何责任。

本手册可能包含技术上不准确的地方或印刷错误。我们将会随时改进或更新本手册中所描述的产品或程序，本手册的内容也将做定期的版本更新，恕不另行通知，更新的内容将会在本手册的新版本中加入。

联系技术支持

请您在联系技术支持之前，确认已做了下面工作：

- 仔细阅读本产品手册
- 检查所有的连线
- 检测电源或后备电池供电是否正常
- 确认所连接设备已正确编程
- 检测各保险丝管是否熔断
- 注意产品的正确型号及版本级别（如果知道），以及与产品相关的说明书
- 留意您的公司名称及有效的通信联络方式

请将这些信息收集在身边，以便我们为您提供有效及快捷的优质服务。

您可以通过下述联系方式与我们的技术支持联系，您将在 24 小时内得到答复。

客户服务支持中心信息

技术支持：025-68202062

传真：025-68202071

邮箱：sup@inanter.com

安全性须知

电气方面的安全性

本机内有交流 220V 高电压接入，为避免可能的电击造成严重损害，在安装或需要维护主机时，请务必先将主机引入的交流 220V 电源切断。

当您将 220V 交流电源线接入主机内的接线端子时，应保证不要将电线的金属部分裸露出接线端子，更不能出现电线的金属部分触碰或存在可能触碰机箱壳体的可能。

应将主机标识有接地符号的端子按照要求进行可靠的接地处理，主机内部具有多重防雷保护设计，但这需要系统可靠接地为前提，否则这些防护措施不能起到有效的保护作用。

必须严格参照随机接线图进行安装连线，不正确的安装和接线不仅会造成系统不能正常工作，甚至可能导致本设备内部电路损坏。

操作方面的安全性

请通过专业技术人员安装此系统！在您准备通电以前，请务必详细阅读本手册所提供的相关信息。

由于运输等不可预知的原因，可能会造成主机内硬件松动及脱落，在安装本产品以前，请先打开机箱检查有无部件松动及脱落；如果是您不能解决的任何重大瑕疵，请尽速联络您的经销商。

灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主机的使用寿命，请尽量避免放置在这些地方。

请尽可能把主机安装在较隐蔽或者长期受探测器保护的地方。系统的控制键盘也应安装在有人值守或者长期受探测器保护的地方。

本系统内部参数众多，未经培训请谨慎操作。若在使用上有任何技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

系统运行方面的安全性

系统需要安装工程师进行定期的维护及检测（至少每年一次），推荐定期进行各种报警测试（至少每周一次），以确保系统在所有时间正确有效地工作，保证系统的可操作性及安全性。

安装工程师应尽职尽责地为用户提供一个日常的系统维护编程，还应该将正确使用设备、正确操作系统及系统的一些局限性与系统的组成的内容详细地告知用户，及让用户掌握如何进行周期性报警测试。

物件清单

请及时检查您的随机清单，若发现缺失或损坏，请及时与您的供应商联系。

- 主机箱（内含主机电路板、变压器等）
- 机箱钥匙
- 控制键盘
- 防区线末电阻
- 电源接入插头线
- 保修卡
- 合格证
- 安装使用手册

前 言

感谢您选用 AW-BM1600-8A 系列报警管理主机，作为能融合信息时代发展要求的新一代报警联网控制主机，AW-BM1600-8A 凭其严谨的专业性设计、众多人性化和直观便捷的控制管理方式、CONTACT ID 数据/语音/GSM 短信等多种类通讯信息格式、以及电话线/GSM 无线移动通信网/IP 网络多重互为备份的报警传输途径，为各种金融或其他营业网点组建更加可靠的联网报警系统提供一个崭新的综合解决方案。

新型 AW-BM1600-8A 系列报警主机采用 32 位 ARM 处理器为核心，充分体现出超强的处理性能，具备强大的控制能力、多种形式的通信能力、多重保护与完善的系统自检能力以及超凡的工作稳定性。

AW-BM1600-8A 系列报警主机重要的功能特色包括：

- 拥有多项创新设计
 - ✓ 内置万年历实时时钟电路，断电正常运行
 - ✓ 内置 GSM 一体化通信扩展模块设计
 - ✓ 内置网络扩展模块，一体化设计的全双工网络通信机制
 - ✓ 黑匣子功能，系统所有事件详细记录
- 超强稳定性及环境适应能力
- 众多人性化和直观便捷的控制管理方式
- 有线/无线兼容
- CID/语音/中文短信/网络数据等多种报警通信信息形式
- 电话线/GSM 移动通信网/IP 网络多重互为备份的报警传输途径
- 多重保护及系统自检能力
- 功能强大，适用面广
- 产品在国内众多银行拥有大量的应用案例

希望这套先进的报警系统会给您的生活、工作带来安全与方便！

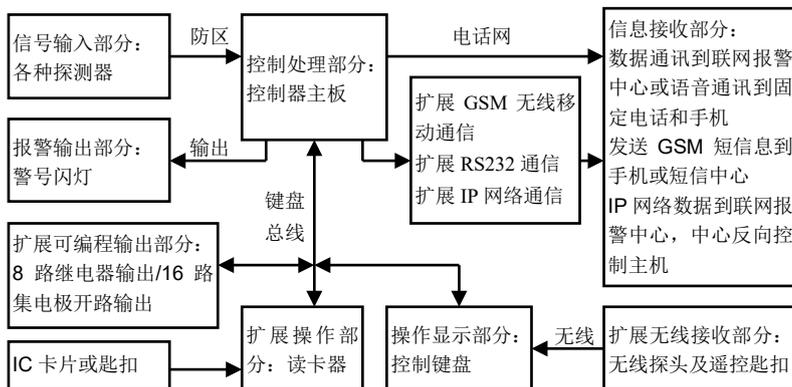
目 录

前 言.....	7
目 录.....	1
第一章 系统概述.....	1
一、 <i>AW-BM1600-8A</i> 报警管理主机系统结构介绍.....	1
二、 <i>AW-BM1600-8A</i> 报警管理主机性能特点.....	5
三、 <i>AW-BM1600-8A</i> 报警管理主机技术指标.....	7
四、 <i>AW-BM1600-8A</i> 报警管理主机可选配件.....	8
五、系统应用结构图.....	12
第二章 设备安装.....	13
一、硬件安装.....	13
二、主机安装接线图.....	25
三、防区接线说明.....	26
第三章 使用 <i>AW-BK00CA</i> 键盘对系统编程.....	27
一、防区类型.....	27
二、编程概述.....	29
三、编程项说明.....	30
第四章 用户日常操作.....	43
一、基础知识.....	43
二、控制键盘说明.....	44
三、用户密码设置.....	47
四、用户日常操作.....	48
1、布防与撤防.....	48
2、确认/清除报警信息.....	48
3、胁迫密码.....	48
4、旁路防区.....	48
5、门铃模式.....	49
6、键盘紧急防区.....	49
7、系统测试.....	49
8、键盘密码开门.....	49
9、IC卡刷卡开门及对系统撤布防.....	49
10、电话线遥控撤布防.....	50
11、通过 GSM 短信遥控撤布防.....	50
12、查阅系统事件.....	50
附录: <i>CONTACTID</i> 代码对照表.....	51

第一章 系统概述

一、 AW-BM1600-8A 报警管理主机系统结构介绍

系统结构示意图



主机箱体固定

AW-BM1600-8A 报警控制主机附带一个安装箱，主机板、变压器、后备电池等均可安装在内。主机箱固定于隐蔽处，如吊天花后的天花板上或柜子里；键盘则安装在较容易操作的地方，如门后；若系统还配有读卡器撤布防装置，可以安装在门口；警号则安装于指向保护区的地方。

交流供电电源

主机供电采用市电 220V 交流电源，机箱内左下方有一个三位接线端子用于接入交流 220V 电源（参照接线座旁标贴的接线说明），接线座上设置了专用接地端，为防止雷击、电击，**必须**把该端子接地。

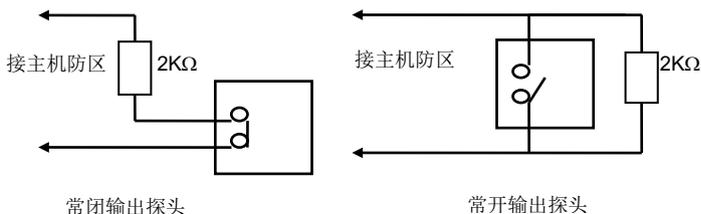
后备电池

报警主机需使用蓄电池作为后备电源，一般选择 7AH,12VDC 免维护铅酸蓄电池。安装时应注意不要接反极性，否则会烧毁保险丝。主机在有交流电时自动给电池充电，当无交流电时自动切换至电池供电。主机自动对电池电压与交流电进行检测，并可编程设置报告到报警中心，电池放电至 10.5V 时，可编程设置自动切断电池供电以避免电池过放电。

报警防区

一台 AW-BM1600-8A 经济型/实用型/增强型主机分别包含六个/八个/十六个不同的防区，表示系统可以接入六个/八个/十六个或四组/八组/十六组可一一区分出来的报警情况，同时，每个防

区可接入不同类型的探头，并通过**编程设定为某类型的防区**，以方便使用者操作和报警更加可靠。通常每个接线防区接入常规的四线制探测器或各种开关信号，探测器的报警输出事实上是开关信号，报警主机接线防区使用 $2K\Omega$ 线末电阻作为防区线路监控，当防区检测到回路上有 $2K\Omega$ 左右电阻时，系统正常；若系统检测到回路电阻为 0（短路）或无穷大（断路）时，都将发出报警。接入的开关类型方式不同时，线末电阻的连接方法也不同，接线的宗旨是：**保证防区回路电阻为 $2K\Omega$ ，并且电阻必须连接在探头末端**（如下图所示）。防区线末电阻误差允许在 $\pm 200\Omega$ 内，也就是说，当连接探头的线路阻抗不超过 200Ω ，防区都能正常工作。



各种类型的探头安装在不同的位置，以达到不同的使用效果：如门磁可安装于门、窗等；双鉴器、被动红外等移动探测器安装于厅、走廊等；振动探头安装于保险柜、门、墙面等；对射红外探测器安装于围墙、窗等；玻璃破碎探测器安装于窗的附近；紧急按钮安装于隐蔽且易控制的地方。

各种需要使用电源的设备(探测器、键盘、读卡器等)可以直接从主机的辅助电源输出获取，注意总的输出电流不要超出最高限制（其中经济型/实用型最高 600mA ；增强型最高 800mA ）。主机对辅助电源输出有电流限制和短路保护功能，一旦电流超出范围甚至电源输出的两端短路，主机自动降低辅助输出电压将输出电流限制在最大额定输出范围内，并保证主机内部的电源正常供给以确保系统工作不受影响。当外接负载降低或短路取消时，系统会自行恢复。

控制键盘

本主机配置的 AW-BK00CA 控制键盘采用 LCD 中文字符显示，每台主机可以在键盘总线接口连接最多 4 个键盘，所有键盘功能一样。通过键盘可以对主机进行参数设定编程和阅读与设防、撤防、旁路、清除报警等操作。另外主机的各种信息（**编程信息、撤布防用户和时间、报警和故障信息及发生时间等**）可以通过键盘上的中文 LCD 查阅出来。

无线接收（仅限 8AW 机型）

AW-BM1600-8AW 型号报警主机具备无线接收功能，它是通过在 AW-BK00CA 控制键盘内扩展一个无线接收模块的方式来实现的，8AW 主机的每个防区可通过编程选择是否使用无线防区，并且该机型可利用 AW-RC 无线遥控器扣对系统进行遥控撤布防。

读卡器控制 (备选件扩展)

每台主机也可以在键盘总线接口连接最多 4 个 AW-BRK 读卡器, 通过非接触 IC 卡或 IC 匙扣对系统进行撤布防和门禁控制。系统通过编程可赋予某些 IC 卡对系统进行撤布防和开门的权力。

可编程输出控制 (备选件扩展)

报警主机的键盘总线上可以连接 AW-OX02/04/08/16 的 2 路/4 路/八路/16 路可编程输出控制模块, 实现报警防区的一一对联动输出或者各种系统状态事件的任意编程联动, 包括编程 2 个门禁控制输出类型, 可实现 2 个门的门禁控制功能。AW-OX02/04/08/16 为一组常开的继电器干接点输出 (接点容量为 220V/7A, 可用来直接控制 220V 灯光); AW-OX16L 的输出形式为集电极开路输出, 输出电压为模块的输入电压, 每路输出的驱动能力为最大 200mA (整体驱动能力取决于模块供电电源的能力)。

警号输出

每台主机报警时可以输出约 13V 左右的直流电压接到警号等作为本地报警。也可以并接多个闪光灯或其他输出设备, 但注意不要超出整机电流的限制。

AW-BM1600-8A 主机报警输出有电流限制输出功能, 一旦电流超出范围, 主机自动关闭报警输出 (即使外接负载降低时, 也只会下次报警发生后输出才会正常开启); 若未使用后备电池时发生报警, 有些情况下由于选用的警号驱动电流较大, 可能不会发声, 这不是主机故障, 只需加上后备电池即可正常。

电话网传输事件信息

主机内置电话通信器, 可通过 CONTACT ID (以下简称 CID) 数据格式 (CID 数据格式代码见附录) 将主机各种状态信息和报警信息向接警中心接收机上传报告, 支持通过编程实现各种报告传输策略。另外本主机除支持以数据格式向专业电话线数据接收机通信报告外, 还支持向普通电话机或手机以语音录音的方式进行辅助传输报警警情。

语音报警及话机远程遥控撤布防 (备选件扩展)

报警主机通过插接 AW-VOC 语音录音及遥控模块, 实现电话线语音报警录音存储的功能, 报警语音可以由用户通过模块自带的麦克风录入两段 10 秒的语音。另外该模块还可支持电话线遥控主机撤布防功能, 通过固定电话或手机拨打报警主机连接的电话后, 利用话机键盘输入密码对系统进行远程遥控撤布防操作。

GSM 无线移动通信网传输事件信息 (备选件扩展)

报警主机通过插接 AW-GCRM 无线通信模块实现通过 GSM 无线移动通信网传输事件信息的能力, 主机扩展无线通信能力后, 可通过编程设置电话线/无线双重通信的冗余传输策略, 使得系统报警传输能力和传输可靠性等方面得以大幅提高; 另外, 扩展的 GSM 无线通信模块除支持 CID

数据报告和语音录音报警方式外，还支持以中文短信的方式传输 CID 数据报告内容，以及通过短信远程控制主机布撤防，便于通过 GSM 无线移动通信网络实现报警联网管理。

利用 RS232 与多媒体软件双向数据通信（备选件扩展）

报警主机通过插接 AW-232I 接口模块扩展一个标准的 RS232 通信口，将报警主机直接连接到 PC 的串行口，即可通过 SIMS2000 可视化窗口的多媒体软件来对报警系统进行编程设定、各种操作控制以及通过直观的界面显示各种系统信息和报警信息。

通过 TCP/IP 网络与多媒体软件双向数据通信（备选件扩展）

报警主机通过插接一个 AW-NC100M 网络通信接口扩展模块为系统扩展一个 TCP/IP 网络通信接口，将主机直接接入到各种 TCP/IP 网络中，即可通过 SIMS2000 可视化窗口的多媒体软件来对报警系统进行编程设定、各种操作控制以及通过直观的界面显示各种系统信息和报警信息。

二、 AW-BM1600-8A 报警管理主机性能特点

可编程防区特性

- 主机具备 6 个/8 个/16 个标准接线防区，4 个键盘紧急防区。
- 每个接线防区均可设置为包括出入口、防拆、内部、周边、煤气、火警、24 小时无声劫持、24 小时有声紧急、医疗求助、锁定型锁匙布撤防防区、非锁定型锁匙布撤防防区、非报警输入、24 小时盗警防区 13 种类型之一。
- 可扩展无线防区，通过编程设置确定各防区是否启用无线接入，可与 INANTER 各种无线探测器配套使用。

强大的系统控制能力

- 一个键盘总线接口，一个可插接 RS232 串口通信模块/IP 网络通信模块/GSM 无线通信模块的扩展接口，一个带限流输出的警号接口，一个带过流和短路保护的直流电源辅助输出。
- 具备内部万年历日期时钟电路，并配备独立供电电池，不受主机断电影响，时钟通过键盘 LCD 显示。
- 系统编程与查阅、撤布防等操作、各种报警和系统信息显示支持两种模式：
 - ✓ 中文 LCD 控制键盘
 - ✓ 中文可视化视窗软件
- 可扩展 IC 卡刷卡撤布防功能。
- 可扩展无线按钮遥控撤布防功能。
- 支持自动定时布撤防功能，通过管理软件设置，系统可以每天设定 4 个时间段并按周循环，按计划时间区间对系统进行自动设防或撤防。
- 可扩展通过电话机或手机远程遥控主机布撤防能力。
- 可扩展 GSM 短信远程遥控主机布撤防能力。
- 可扩展 2 路、4 路、8 路、16 路可编程联动输出控制功能，每路输出编程响应 10 种不同系统事件输出控制，包括编程 2 个门禁控制输出。

多种形式的通信能力

- 具备电话线通信能力，实现电话线 CID 数据传输通信，兼容市面各种电话线数据接收机。
- 可扩展电话线语音报警通信能力。
- 可扩展 GSM 无线备份通信，支持数据/语音/短信组网传输接警。
- 具备 2 个 CID 报告中心电话号码、3 个语音报警电话号码、3 个短信报告手机号码或短信中心号码。
- 电话线/GSM 可编程多重冗余传输机制，确保各种工作状态和报警事件的可靠传输。

- 电话线断线/GSM 网络及工作状态多重检测功能，电话线/GSM 互为备份故障报告上传，电话线/GSM 自动定时通信测试和手动测试报告、GSM 定时短信测试报告功能。
- 可扩展 RS232 串口通信，具备串口双向数据通信能力，可通过多媒体管理软件对系统进行双向控制。
- 可扩展 TCP/IP 网络通信能力，适应通过 IP 网络组建联网报警系统。

系统事件记忆能力

- 系统具备各种事件纪录能力，最多可自动存储最近发生的 1920 条事件类型和发生时间，可随时通过键盘或管理软件读取查阅，并可导出 EXCEL 数据表格文件，便于存档与打印。

安全性能

- 1 组工程师密码；1 组管理员密码；28 组用户密码；64 组 IC 卡用户密钥；6 个系统用户。
- 键盘密码防猜功能，连续输入密码错误 3 次，键盘锁定 255 秒不响应任何键盘输入。
- 系统中登记的每张 IC 可设置 5 种不同的操作权限，并可随时对系统中登记的每张 IC 卡进行操作权限的修改、注销、删除等。

多重保护与完善的系统自检能力

- 可靠的电源冗余设计，辅助电源输出和警号输出具备过载和短路保护。
- 电话线路具备一级防雷保护能力。
- 具备电池过放电自动断电保护设计。
- 硬件看门狗电路设计，确保系统可靠长期运行。
- 具备交流电、电池电压、电话线、SIM 卡、GSM 网络信号强度等多种工作状态自检能力。

三、 AW-BM1600-8A 报警管理主机技术指标

主机类型	经济型	实用型	增强型	主机类型	经济型	实用型	增强型
防区				蓄电池			
可编程有线防区	6 个	8 个	16 个	推荐配备容量	7AH 12V		
防区回路类型	2K 线末电阻			电池充电电压	13.8V		
防区回路电流	约 3mA			电池放电保护电压	10.5V		
防区激活时间	小于 100ms			无线接收特性			
键盘按键防区	4 个			工作频率	433MHz		
可编程无线防区	6 个	8 个	16 个	工作方式	超外差		
无线按键防区	2 个			带宽	1MHz		
防区类型种类	13 种			灵敏度	不低于-100dBm		
电源				系统性能			
主板交流输入	17V			系统时间	有		
警号输出电流	小于 1.5A			自动撤布防	有		
辅助电源输出电压	约 13.6 伏直流电压			事件记录条目	1920 条		
辅助电源最大输出	800mA			内置模块扩展	支持 GSM/网络模块同时工作		
整机最大电流限制	2A			IC 卡登记数量	64 张		
电流消耗				环境条件			
主板	120mA	140mA	160mA	工作温度	-20°C到 50°C		
键盘	70mA			工作湿度	不大于 90%，非凝露		
读卡器	60mA			外形尺寸			
输出模块	静态 12 mA，每路继电器 吸合需要 30 mA			主机机箱	260(W)*290(L)*80(H) mm		
GSM 通信模块	待机 25mA,发射 300mA			控制键盘	120(W)*105(L)*17(H) mm		

四、AW-BM1600-8A 报警管理主机可选配件

1、AW-GCRM GSM 无线通信模块

AW-GCRM GSM 无线通信模块直接插接在主机电路板上即可工作，接受主机系统软件的统一管理与控制，并和电话线路传输通道一起按照编程设置的策略进行各种信息的传输报告（支持 CID 数据/语音/短信三种方式）。

主机具备对 GSM 模块的各种状态（网络信号强度、SIM 状态、模块状态等）的监测能力，GSM 模块的工作状态实时显示在键盘液晶显示屏上，并可及时将各种故障事件通过电话线或网络上报到管理中心。

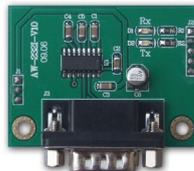
基于德国原装进口工业级模块，EMC 设计，具有极高的接收灵敏度和强抗干扰能力，适合长期连续工作。



特性	描述	特性	描述
工作电源	DC10-30V	SIM 卡工作电压	+3.0V
待机电流	25mA	发射时平均电流	300mA
最大发射功率	2W/900MHz, 1W/1800M Hz	工作频率	GSM900/1800MHz
接收灵敏度	<-102dBm	频率偏差	≤0.1ppm
工作温度	-20°C-50°C	工作湿度	≤90%非冷凝
外形尺寸	50*70mm	天线接口	50Ω SMA(FEMALE)

2、AW-232I RS232 接口扩展模块

将 AW-232I RS232 接口扩展模块直接插接在主机电路板上即可扩充出一个标准的 RS232 数据通信接口，便于主机通过此串口直接连接 PC 机，实现多媒体管理软件对报警系统的在线控制管理（主机各种工作或故障状态的实时显示、在线控制或各种参数设置等）。由于本系统串口通信协议按照 MODBUS 工业控制器网络通信协议结构制定，因此可确保主机事件传输的准确性和可靠性。



3、AW-NC100M 网络通信接口扩展模块

将 AW-NC100M 网络通信接口扩展模块直接插入主机板相应插座即可扩充出一个以太网通信接口，实现主机接入 TCP/IP 联网工作。

利用 AW-NC100M 将主机接入网络后，即可与 SIMS2000 综合安防集成管理软件进行各种数据的双向通信，实现多媒体管理软件对报警系统的在线控制管理（主机各种工作或故障状态的实时显示、在线控制或各种参数设置等）。



特性	描述
硬件特性	32 位 ARM7 CPU, 64K RAM, 128K FLASH
串口参数	速率 9600 bps
网络参数	100 Mbps 以太网接口, 1.5KV 电磁隔离
工作模式	TCP Server、TCP Client、UDP 和 Real Com 等，目标 IP 和端口均可设置
工作环境	-20°C~50°C/不大于 90%，非凝露
外形尺寸	50*70mm

4、AW-OX02/04/08/16 二/四/八/十六路可编程输出控制模块

连接在主机的键盘总线上，主机根据每一个端口的编程设置进行输出控制，最多可连接 4 个。

提供 2/4/8/16 路继电器可编程控制输出端口。



特性	描述
工作电源	直流 10-18V，具备反极性保护
工作电流	静态 12 mA，每路继电器吸合需要 30 mA
状态指示	通信：绿色 LED；输出：每路对应一个红色 LED
输出方式	二/四/八/十六/路继电器输出，输出干接点 250VAC/7A，可直接连接控制开启 220V 灯光
保护措施	硬件看门狗功能，防雷、过流、过压多重保护措施
工作环境	-20°C~50°C/不大于 90%，非凝露
外形尺寸	71mm×129mm×28 mm / 90mm×174mm×29mm

5、AW-OX16L 十六路可编程输出控制模块

连接在主机的键盘总线上，主机根据每一个端口的编程设置进行输出控制，最多可连接 4 个。

提供 16 路集电极开路可编程控制输出端口。



特性	描述
工作电源	直流 10-18V，具备反极性保护
工作电流	静态 12mA
状态指示	通信：绿色 LED；输出：每路对应一个红色 LED
输出方式	达林顿管集电极开路输出，最高提供 200mA 输出电流
保护措施	硬件看门狗功能，防雷、过流、过压多重保护措施
工作环境	-20°C~50°C/不大于 90%，非凝露
外形尺寸	120mm×110mm×23mm

6、AW-BRK 分控读卡模块

连接在主机的键盘总线上，最多可连接 4 个。

四层电路板设计双面表贴，EMC 性能优良。

设计紧凑体积小，读卡操作蜂鸣器声音提示。



特性	描述
工作电源	直流 10-18V，具备反极性保护
工作电流	60mA
状态指示	通信：绿色 LED；布防：黄色 LED；报警：红色 LED
读卡芯片	采用最新 PHILIPS 高集成 ISO14443A 读卡芯片 MF RC500
支持卡片	mifare1 S50、mifare1 S70、mifare UltraLight、mifare Light 芯片类型的 IC 卡
保护措施	硬件看门狗功能，防雷、过流、过压多重保护措施
工作环境	-20°C~50°C/不大于 90%，非凝露
外形尺寸	121mm*45 mm*22mm

7、AW-ICK IC卡/匙扣

可配套 AW-BRK, AW-BPT 读卡模块使用。

由 ABS 外壳封装芯片和线圈并填充环氧树脂,通过超声波焊接组合。

MF 系列芯片的标准 IC 卡或各种造型的异形卡。

蓝色,可定制其它颜色。

可丝印图标、喷码。

防水、防尘、抗震动。

适应温度: $-20^{\circ}\text{C}+50^{\circ}\text{C}$ 。



8、AW-VOC 语音及遥控模块

即插即用,插入主机板相应接口即可使用。

内置铃流检测与音频解调电路,接收远程电话键盘遥控命令,实现远程话机遥控主机撤布防。

内置 20 秒固态语音存储芯片,实现报警语音录制功能。



特性	描述
报警语音录制	固态语音芯片,可任意录制 10 秒盗窃类型报警语音和 10 秒劫警类型报警语音
放音指示	红色 LED
工作环境	$-20^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ /不大于 90%,非凝露
外形尺寸	50mm*22 mm

9、AW-RC 无线遥控匙扣

可配套 8AW 无线型主机及 BK04/08/16CW 无线型报警控制键盘使用,实现无线遥控功能。

具有外出布防、留守布防、撤防、有声紧急报警

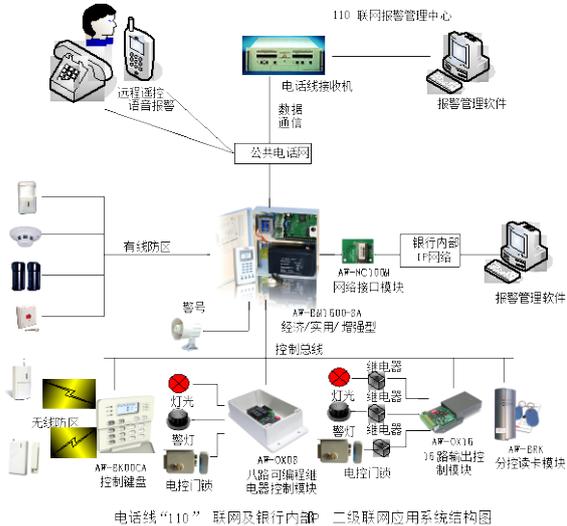
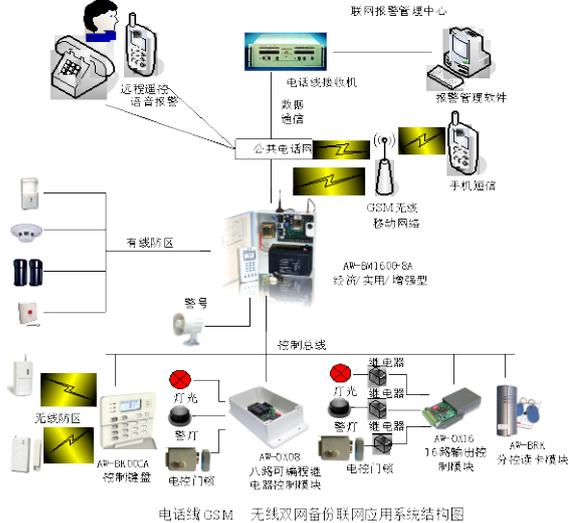
良好的防水性能。

采用 SMT 进口贴片元件,声表面谐振器稳频 (SAW), 6.5G 超高频三极管。



特性	描述
工作电源	12V (27A 电池)
工作电流	$\leq 9\text{mA}$
工作频率	433MHz
发射功率	6mW
频率偏差	$\leq \pm 150\text{KHz}$

五、系统应用结构图

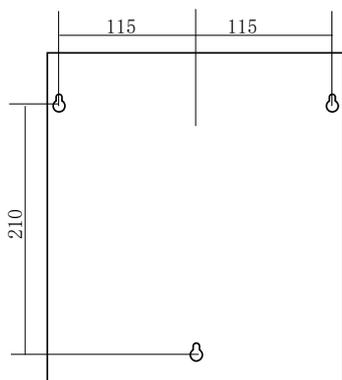


第二章 设备安装

一、硬件安装

1、安装主机箱

用膨胀螺钉或其他紧固件把主机箱固定在隐蔽、干燥、平整、牢固的墙上，主机箱底面有三个挂装孔，挂装孔安装尺寸如下图。

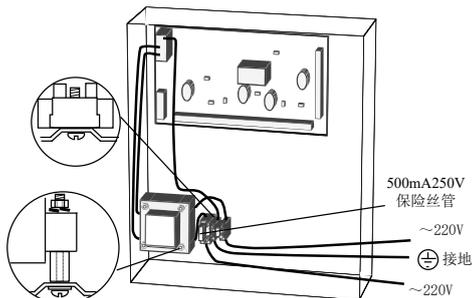


在安装机箱前拆掉过线孔处的铁片，不要在安装电路板之后再试图做这些工作。

提示：固定螺钉露出墙面的整体高度应控制在 **6 毫米** 之内，否则可能会造成螺钉金属部分碰触电路板。

2、连接交流电源

按下图所示将 220V 交流电源和接地线接入固定在机箱内的接线座上。



警告：交流 220V 电源接线座有三位接线端子，其中中间接线端子为接地端，此端子也与

机箱箱体相通，接入 220V 交流时一定要细心检查接线正确后方可通电，中间接地端子接入 220V 交流电源不仅会造成内部电路烧毁，更有可能导致触电的危险！

提示：主机随机配置的电源接入插头线仅是为方便安装调试过程中主机临时供电使用，在系统安装调试完毕后，从主机交流供电的长期稳定可靠性方面考虑，在主机投入正式运行时，不要采用插头线插接方式给主机供电，建议直接将交流 220V 电源接入主机中的电源接线端子，避免因插头插接松动、意外碰落等外部因素造成主机交流电供电中断。

3、主机接地线连接

为了有效地为本产品提供高电压瞬时破坏保护，必须将主机指定的地线端子（如上图）良好接地。推荐接地线的线径为 1.5mm^2 ，走线长度不超过 10m。

在安装现场不能提供专用接地条件的情况下，下面是两种常用的解决方法：

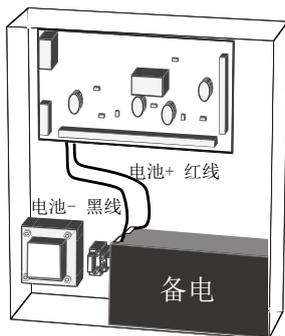
金属冷水管：将一个不锈钢金属带（推荐金属为铜）固定到附近的水管上，要求水管的接地触点是良好且安全的。

交流电源的接地线：一般楼宇中的交流电源都是三线制的，其中两根线是交流 220V 电源，另外一根线就是接地线，安装主机时可以将此接地线接入主机的接地端子（切记接入前一定要对接地线仔细确认，千万不要把交流 220V 的电源的任何一根线路当作接地线接入，这样不仅会烧毁主机板电路，而且会造成人员触电的危险）。

提示：主机内部具有多重防雷保护设计，但这需要系统可靠接地为前提，否则这些防护措施不能起到有效的保护作用！

4、安装后备电池

- 1）、把电池放到主机箱内。
- 2）、主机板上标注 BAT+ 引出的红线一端连到电池标有红色的插头上，主机板标注 BAT- 黑线一端连接到电池标有黑色的插头上。如下图所示：



警告：千万不能把两根线插反，否则会造成主机板保险丝烧毁，甚至导致电路板损坏！

系统在交流电上电后，即会对蓄电池进行一次测试，以检查系统是否有连接蓄电池或电池电压是否低于 10.5V,以后每隔 2 小时测试一次，一旦检测到系统未接蓄电池或电池电压是否低于 10.5V，系统会在键盘显示出“电池低”的故障提示，同时向串口发出故障事件报告，若“电池低通讯设置”（编程项 19）编程为有效，系统还会通过电话线向中心报警机上传一个“系统电池电压低”报告。另外，用户也可随时进入测试模式进行电池测试。

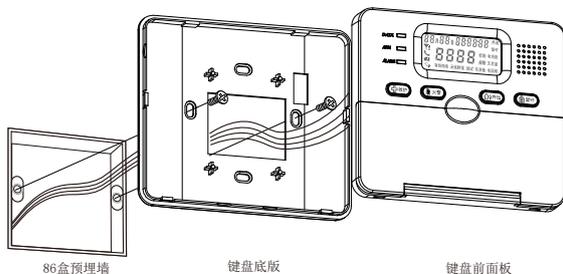
系统由电池供电期间，会不断监视电池电压，一旦检测到电池电压低于 10.5V，系统在按上述过程发出各种报告后，可通过编程项设置自动切断电池供电，以避免电池过放电导致永久损坏。

提示：主机对电池过放电切断保护电路致使主机必须先接通交流电后，电池才能接入系统工作，因此主机在没有优先接通交流电的情况下，接入电池不能为系统提供电源供应。

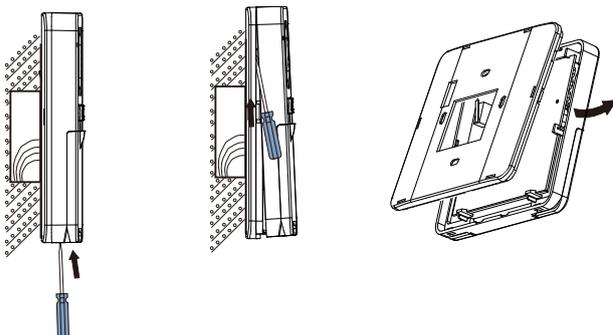
每隔 3-5 年需要更换后备电池，后备电池使用 12V7Ah 铅酸蓄电池。

5、安装 AW-BK00CA 控制键盘

参考键盘说明书的固定步骤把键盘固定在一个适合的高度。安装键盘的墙体需预埋 120 式开关底盒，键盘后壳体固定在 120 盒上，如下图所示：

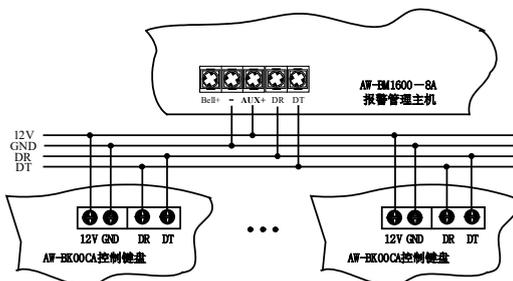


键盘安装



键盘拆卸

键盘连接在报警主机的键盘总线上，一台主机最多支持连接 4 个键盘，连接方法如下图所示：



键盘与主机连接需要 4 芯电线，其中 2 芯为电源供电，2 芯为通信线，连线长度及相应规格请参考下表：

走线规格/长度	
走线规格	长度
RVV 4*0.5mm ²	135m
RVV 4*0.75mm ²	210m
RVV 4*1.0mm ²	330m
RVV 4*1.5mm ²	530m

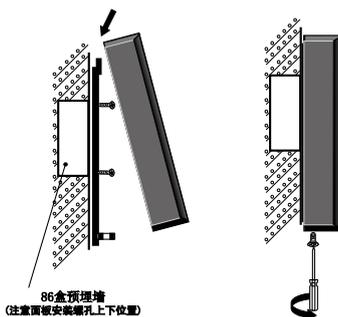
每个键盘分别走线或将一根线分成多根线连接多个键盘。键盘到主机的最大长度请参考上表中所列出的数据。走线长度是组合的，不管线径如何，当使用非屏蔽双绞线时，总长度不能超过 600m；如果使用屏蔽线或非屏蔽线穿金属钢管，则距离只有 300m 左右。

若系统键盘总线上挂有多个设备，则以上所列的最大长度应为各个设备走线长度的总和（如使用的 0.75mm² 线材连接两个键盘，每个键盘的走线最大长度只有 105m）。

6、安装 AW-BRK 读卡器

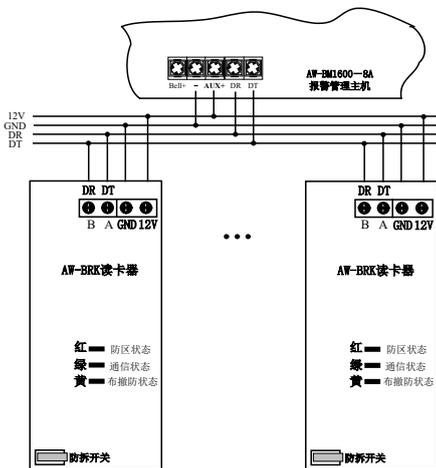
参考下图所示将读卡器固定在一个适合的高度。安装前需在墙体预埋 86 式开关底盒（注意 86 盒 2 个固定孔应为垂直方向）。

先将读卡器后盖板用两颗螺丝固定在 86 盒上，按图示方法合上前盖壳体，然后在下部上一颗螺丝将前后壳体装配固定。



读卡器安装

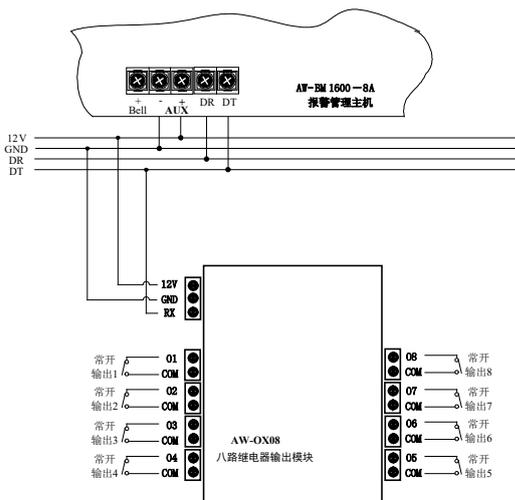
读卡器连接在报警主机的键盘总线上，一台主机最多支持连接 4 个读卡器，连接方法如下图所示：



读卡器接线规则同上述 AW-BK00CA 控制键盘完全一致。

7、连接 AW-OX02/04/08/16 二/四/八/十六路可编程继电器输出控制模块

AW-OX02/04/08/16 连接在报警主机的键盘总线上使用，一台主机最多支持连接 4 个，以 AW-OX08 为例，连接方法如下图所示：



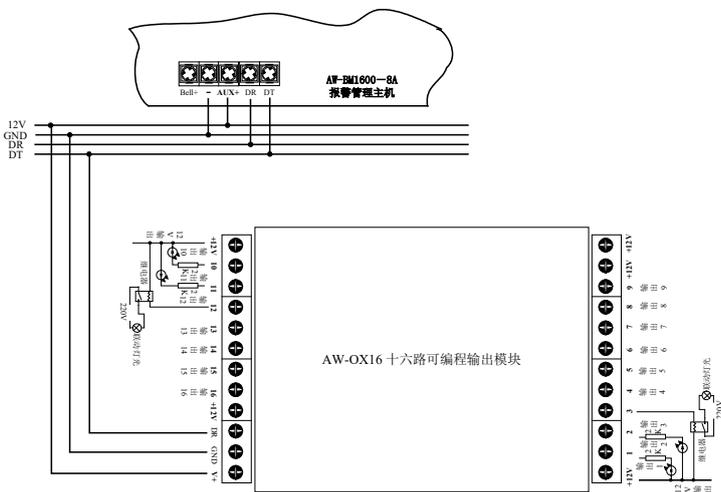
AW-OX02/04/08/16 接线规则同 AW-BK00CA 控制键盘完全一致。

AW-OX02/04/08/16 的每一个输出的输出形式分别由主机相应的编程项编程确定，输出形式包括以下 10 种类型：

- 0 = 响应对应的防区报警联动
- 1 = 系统处于“未准备”时开启
- 2 = 跟随布/撤防
- 3 = 跟随电话线/GSM/IP 网络故障开启
- 4 = 响应 24 小时类型防区报警联动输出（报警联动输出后延时 1 分钟自动关闭）
- 5 = 响应窃盗类型防区报警联动输出
- 6 = 1 号门禁控制
- 7 = 2 号门禁控制
- 8 = 跟随蓄电池电压低开启
- 9 = 跟随对应防区状态开启

8、连接 AW-OX16 十六路可编程输出控制模块

AW-OX16 连接在报警主机的键盘总线上使用，一台主机最多支持连接 4 个，连接方法如下图所示：



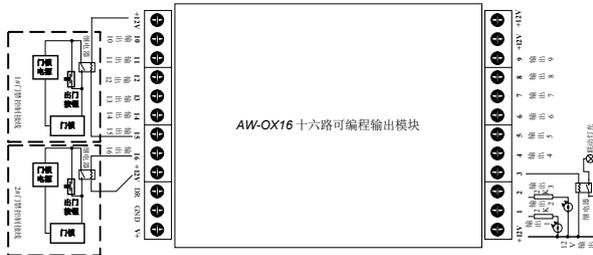
AW-OX16 接线规则同 AW-BK00C 控制键盘完全一致。

AW-OX16 的每一个输出的输出形式分别由主机相应的编程项编程确定，输出形式包括以下 10 种类型：

- 0 = 响应对应的防区报警联动
- 1 = 系统处于“未准备”时开启
- 2 = 跟随布/撤防
- 3 = 跟随电话线/GSM/IP 网络故障开启
- 4 = 响应 24 小时类型防区报警联动输出（报警联动输出后延时 1 分钟自动关闭）
- 5 = 响应窃盗类型防区报警联动输出
- 6 = 1 号门禁控制
- 7 = 2 号门禁控制
- 8 = 跟随蓄电池电压低开启
- 9 = 跟随对应防区状态开启

9、门禁控制接线

本系统可以通过对 AW-OX08 或 AW-OX16 的其中任意两个输出编程实现双门门禁控制功能，门禁控制接线方法如下图所示（以 AW-OX16 为例）：

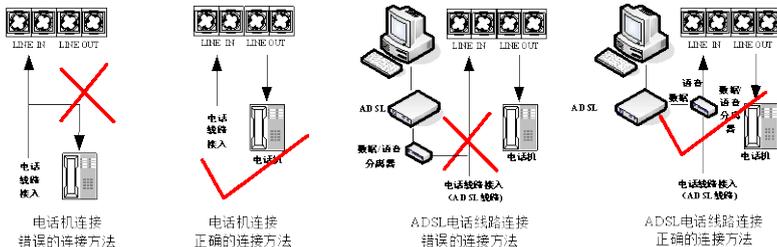


AW-BM1600-8A 双门禁控制接线图

注：上图中 OX16 的第 15 路、16 路输出分别编程为 1 号、2 号门禁控制（即 79 15 项编为 6，79 16 项编为 7）

10、电话线路连接

电话线路正确的接线方法如下图所示（请注意避免错误的连接）：



本系统设计的电话线通信本身是很可靠的，但这取决于电路线路的正确连接和电话线路信号传输质量，使用电话线数据通信必须注意以下几点：

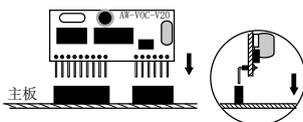
- 1)、建议安装前先用一部电话机测试电话线路通话是否正常，通话声音应音质清晰，音量适中，并注意倾听电话线路有无明显杂音。语音不清晰或音量微弱，说明电话线路传输性能不够，若有明显杂音，则说明电话线路存在干扰，为确保报警信息传输的可靠性，发现以上任一种情况都应该先对电话线路进行检修，待电话线路整修合格后，方可接入报警主机使用。
- 2)、本主机具备电话线断线检测功能，当电路线路正常连接时，主机板电话线路状态指示

灯 L3 点亮，电话线出现断线或被人短接时 L3 熄灭，主机监测到该故障持续 30 秒后，才会发出电话线断线故障事件警示与报告。

- 3)、使用过程中，请随时确保报警主机连接的电话线路始终都是有效的账号。
- 4)、首次安装后，应对电话线路通信各种功能作充分的测试，使用过程中，也应该周期性地对电话线通信能力做不断的校验测试，以随时确保电话线通信报告的可靠性。

11、安装 AW-VOC 语音录音及遥控模块

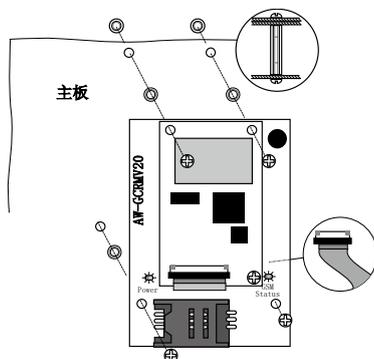
若系统配置了 AW-VOC 语音录音及遥控模块，请在主机断电情况下，按下图将模块插接在主板上。



注意：请在确认模块与主板之间的插针插接完全吻合之后，方可给主机通电，否则有可能烧毁主板或模块电路。

12、安装 AW-GCRM GSM 无线通信模块

若系统配置了 AW-GCRM GSM 无线通信模块，请在主机断电情况下，按下图将模块插接在主板上：



注意：请在确认模块与主板之间的插针插接完全吻合之后，方可给主机通电，否则有可能烧毁主板或模块电路。

GSM 模块上有两个 LED 指示灯，D3 (Power) 为 GSM 电源指示灯，D1 (GSM Status) 为 GSM 工作状态指示灯，上电后 D3 电源指示灯点亮，D1 GSM 工作状态指示灯为 600 ms 点

亮 600ms 熄灭，表明 GSM 模块正在进行网络登录（登陆时间随网络状况而定，一般 10-30 秒），当 D1 指示灯为 75 ms 点亮 3s 熄灭时，表明 GSM 模块已成功登录进网络（键盘 GSM 信号幅度格稳定显示）。若 D1 或 D3 指示灯不亮，请断电后仔细检查 GSM 模块与主板插针是否插对位；若电源指示灯正常，D3 指示灯长期显示在登陆状态（600 ms 点亮 600ms 熄灭），请断电检查是否插入 SIM 卡或 SIM 卡是否插好（请留意键盘 LCD 显示，是否显示 SIM 故障）；或者模块与天线连接线是否正常连接及天线是否已安装完好。

使用 GSM 无线通信还应当注意以下几个方面：

- 1)、安装前请在安装点处用手机确认是否有 GSM 网络信号，并拨打电话测试是否有足够的信号以支持通话。没有 GSM 网络或信号较弱的地区建议你不要安装此系统。
- 2)、确保 SIM 卡没有 PIN 开机密码，SIM 卡设有开机密码将影响接入 GSM 网络，并保证 SIM 卡内已存有足够的资金保持账号始终开通。建议采用后付费或包月不计话次的话费支付方式。
- 3)、请务必在接线完成并插入 SIM 卡后再接通电源。严禁带电插拔 SIM 卡。
- 4)、使用外接同轴电缆形式天线时，建议不要将 GSM 天线直接吸附在主机箱体上，最好尽可能将 GSM 天线远离主机放置，以获得最佳的通信效果。
- 5)、请认真阅读本手册编程章节相关电话线及 GSM 通信编程部分内容，并根据使用要求准确设置相关参数。如果主机同时具备电话线和 GSM 传输条件，请尽可能将电话线故障与 GSM 相关故障设置为向接警中心互为报告上传，以充分体现本系统互为备份报告的设计优势，提高整个系统运行的可靠性，相关故障报告的 CONTACT ID 代码参见本手册附录中说明。

13、无线设备接入

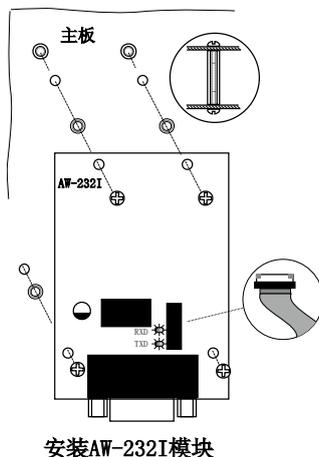
AW-BM1600-8AW 机型带有无线接收功能，如下图所示，无线接收模块内置在 AW-BK00CA 控制键盘内，可以支持 INANter 各种无线传感器的无线接入和无线手持遥控按钮的遥控。无线设备与主机配对通过编程设置完成（参阅第三章编程项 73 相关介绍）。



AW-BM1600-8A 无线扩展结构示意图

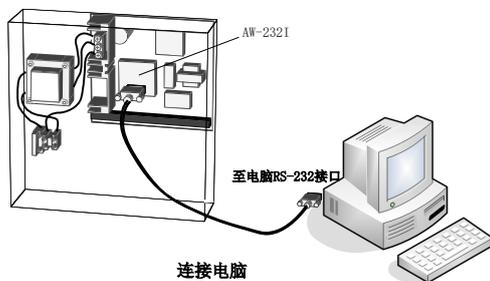
14、安装 AW-232I 串口扩展模块

若系统配置了 AW-232I 串口扩展模块，请在主机断电情况下，按下图将模块插接在主板上：



注意：请在确认模块与主板之间的插针插接完全吻合之后，方可给主机通电，否则有可能烧毁主板或模块电路。

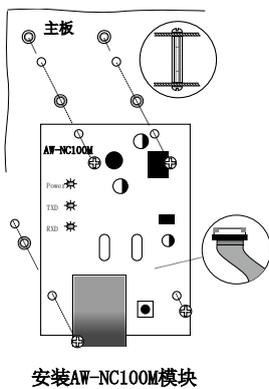
主机扩展的 RS232 通信口可直接与 PC 串口相连（如下图所示），通过主机配套编程工具软件或 SIMS2000 报警管理软件与报警主机进行双向数据通讯，实现多媒体软件对报警系统进行编程设定、各种操作控制以及通过直观的界面显示各种系统信息和报警信息。



15、将 AW-BM1600-8A 接入 IP 网络

AW-BM1600-8A 可通过插接一个 AW-NC100M 网络接口扩展模块而接入网络，这样在网络中的任意一台 PC 上即可同上述串口连接一样，通过主机配套编程工具软件或 SIMS2000 报警管理软件与报警主机进行双向数据通讯，实现多媒体软件对报警系统进行编程设定、各种操作控制以及通过直观的界面显示各种系统信息和报警信息。

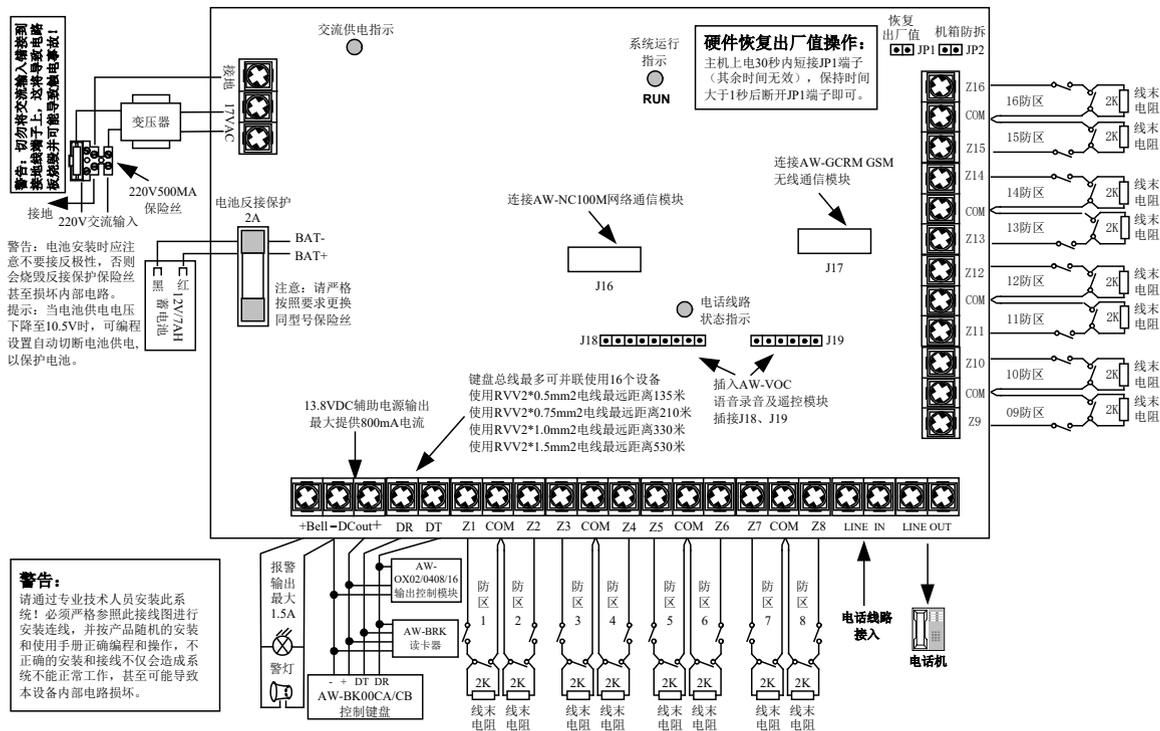
AW-NC100M 插接装配如下图所示：



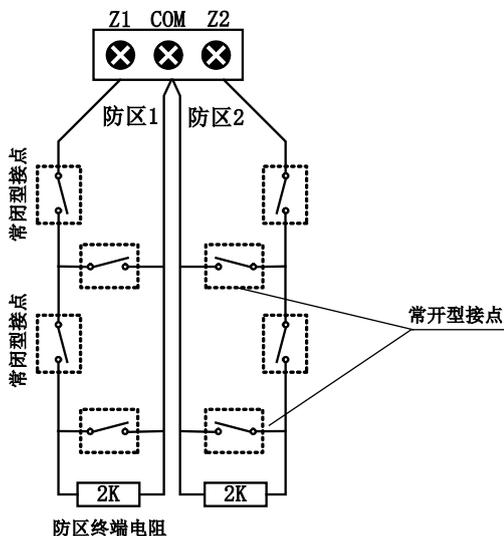
注意：插接模块必须在断电状态下进行，并在确认模块与主板之间的插针插接完全吻合之后，方可给主机通电，否则有可能烧毁主板或模块电路。

AW-NC100M 上电后，板上 L1 电源指示灯点亮，RJ45 插座端面上（如上图所示）LINK 黄色指示灯指示网络连接状态（点亮时表明网络已正常连接），DATA 绿色指示灯显示数据通信状态（闪烁时表明网络有数据通信）。若上述指示灯状态不对，请立即断电检查模块与主板插接配合或检查网络连接等情况。

二、主机安装接线图



三、防区接线说明



- 1)、主机防区接线均按此图接线方法接线。
- 2)、所有防区的终端电阻均为 $2K\Omega$ 。
- 3)、终端电阻应设置在线路最远端的探测器内。
- 4)、不使用的防区端子上必须压接 $2K\Omega$ 电阻。

第三章 使用 AW-BK00CA 键盘对系统编程

一、防区类型

00 型 未启用

本防区不使用。建议将系统中不使用的防区类型全部设置为 00。

01 型 出入口防区

用于主要入口 / 出口路线(例如正门、主要入口)。该防区在布防后外出延时*结束时生效。在触发该防区时,有进入延时,必须在延时结束前对系统撤防,否则会发出报警。控制器会在进入延时时间里发出蜂鸣(作为撤防系统的提示信号)。

外出延时:系统布防后提供一段时间,在该时间内触发带延时功能的防区,系统不会发出报警。并且在延时结束后,这些防区才真正工作起来。

进入延时:当系统处于布防状态时,触发带进入延时的防区,系统不会马上发出报警,允许操作者在该时间内对系统撤防,但若系统未撤防,延时结束后系统即发出报警。

02 型 24 小时防拆防区

此类型防区用于主机或探测器的防拆报警,该防区不受撤布防影响。

03 型 周边防区

用于外部门或窗、围墙周界等防范区域,在遭遇外人非法入侵时立即作出报警响应。该防区受撤布防影响但没有延时。

04 型 内部防区(跟随报警)

用于出入防区首先触发而需要进入延时的地方。多设在休息室或大厅内(如移动探测器),这是用户用键盘对系统撤防的必经之处。如果出入防区未首先触发,该防区触发后会立即报警。如在系统布防前在厅内躲藏或试图通过未设防区域到达厅内的闯入者。该防区的延时时间与出入防区一致。

05 型 煤气防区

用于家庭煤气泄漏检测报警,该防区不受撤布防影响,警号会发出警报,通讯设备也会报告警情。

06 型 医疗求助防区

此防区类型用于病人在病情危急的情况下向外界发出一个需要紧急医疗救护的信号。该防区不受撤布防影响。

07 型 24 小时有声报警

该类型常用于紧急按钮,它除向中心站发出警报外,还形成有声警报(例如床边应急报警)。

该类型防区遇情况会引发外接警号警报，在键盘报警及显示，以及编程通讯报告。该防区不受撤布防影响。

08 型 24 小时无声紧急防区

该防区类型一般使用于紧急按钮（例如银行、珠宝柜台），它可触发警报并报送到中心站，但是该防区号不会显示在键盘上，也不会发出警报声响，仅仅会发出电话线编程通讯报告和串口通信报告。该防区不受撤布防影响。

09 型 火警防区

用于装有烟雾探测器、温感探测器的 24 小时设防的区域。防区触发会发出火警信号，键盘显示防区号并触发外接警号发声，同时向中心站报告。该防区不受撤布防影响。

10 型 锁定型锁匙布撤防防区

此类型防区是专为影响系统撤布防状态设定的，防区未触发时相应系统为撤防状态，而触发时则为布防状态。

11 型 非锁定型锁匙布撤防防区

此类型防区也是专为影响系统撤布防状态设定的，防区收到一次触发即改变系统布撤防状态一次。

12 型 非报警输入

触动此类防区主机不会发出任何报警动作，仅作为一种状态输入采集，以达到利用这些输入状态指示设备工作状态情况，或者利用这些状态执行一些联动动作等，如大门上安装的门磁开关，可以显示门的开关状态，可以通过对应输出模块编程联动输出打开灯光等。

13 型 24 小时盗警

用于不需要打开的外部门或窗、围墙周界、不允许人员进入的通道等防范区域，在遭遇非法入侵时立即作出报警响应。该防区不受撤布防影响。

布防方式与防区类型之关系

系统只有在布防状态下，所有防区才有效，而 24 小时类型防区及火警防区则随时有效；并且不同的布防方式，要根据不同的目的来使用。

布防方式	外出延时	进入延时	监控防区类型	忽略防区类型	适用场所
外出布防	有	有	所有	无	外出无人，白天
留守布防	有	有	除内部防区外所有	内部防区	在室内有人
自动布防	有	有	所有	无	外出无人，白天

二、编程概述

AW-BM1600-8A 主机采用非易失性的 EEPROM 作为编程记忆，不会因为断电而丢失编程资料。所有的功能选择项与通讯功能都需要经过编程才能实现。编程可以通过键盘操作或中文管理软件编程来实现。

编程预备知识

1、 进入编程

进入系统编程状态有两种方式：

- 1)、按“工程师密码”+“8”+“0”（出厂密码为 1600）。
- 2)、在加电后 30 秒内同时按“★”+“#”。

进入编程后，键盘显示“P”。此时可以按需进行编程项设置与阅读。

2、 编程项设置与查阅

参考下述编程项说明，所有编程项均为 2 位数，其设置内容视用户使用需要填入相应数字。如：01 项为管理员密码，后有 4 个空格，表示有 4 位数字。

	输入方法	例子	显示与提示音
设置编程项	“★”+“编程项”+“内容码”	顺序键入 ★ 01 1234 表示输入管理员密码为“1234”	每输入一格内容键盘显示一个数字，同时键盘“嘀”一声，输入结束后，发出“嘀、嗒、嘀”三声提示。
阅读编程项	“#”+“编程项”	输入#01 阅读管理员密码	键盘依次显示每格内容，同时键盘“嘀”一声，结束时发出“嘀、嗒、嘀”三声提示。

- 注意：**
- 1)、输入编程与阅读编程无需按顺序进行，可任意选择编程项设置或阅读。
 - 2)、输入正确，键盘响应“嘀、嗒、嘀”。输入错误，键盘响应“嘀、嘀、嘀”，此时需重新输入编程。
 - 3)、清除某项编程内容，输入“★”+“编程项”+“★”。
 - 4)、清除所有编程项内容（警告：请慎用此操作，一旦执行后所有编程项均恢复至出厂值），输入“★97”。

3、 退出编程

退出编程有两种方式：

- 1)、按“★99”退出，此方式可允许采用进入编程方式“1”和“2”再次进入编程。
- 2)、按“★98”退出，此方式只能采用进入编程方式“1”再次进入编程。采用此方式退出后，勿必保存好最后修订的安装工程师密码，否则您将不能再次进入主机编程。

三、编程项说明

以下从★00-★10 编程项为设置系统信息：（□表示一个输入格，输入一个数字）

★00 工程师密码 4 位数。即安装工程师安装过程中使用的密码，此密码不能执行任何系统操作功能(布防，撤防，旁路等)，但它是唯一可进入系统编程设置的密码。

出厂设置 1600，输入 0-9 四位数字。

★01 管理员密码 4 位数。即系统管理员使用的密码，此密码可执行所有的系统操作功能(布防，撤防，旁路等等)，并具备设置其它用户密码的权限。

出厂设置 1234，输入 0-9 四位数字。

★02 允许键盘报警音 1 位数。此编程项设置主机在警号输出的同时，键盘蜂鸣器是否同步发出报警蜂鸣声。

出厂设置 1，1=有；0=无。

★03 报警确认方式 1 位数。此编程项设置主机发生报警后，用户消除警情的处理方式：包括停止警号输出、清除报警显示、对系统撤防三个方面的处理。

出厂设置 1，1 - 主机收到一次撤防命令（键盘或串口命令）后即完成停止警号输出、清除报警显示、对系统撤防等动作；2 - 主机收到第一个撤防命令先执行停止警号输出，收到第 2 个撤防命令再执行清除报警显示及对系统撤防 2 项动作。

★04 强制旁路 1 位数。编程为有效时，用户执行布防操作后，系统会首先检测所有防区状态，并将所有未准备防区自动置于旁路状态。

出厂设置 0，1=有效；0=无效。

★05 是否启用键盘专用功能键 1 位数。设置键盘上“外出、留守、火警、医疗救护”四个专用功能键是否启用，启用该功能可允许直接通过专用布防功能键（持续按下超过 1 秒）对系统执行留守或/外出布防，以及可以通过火警、医疗救护两个专用报警功能键进行快速报警（持续按下超过 1 秒）。

出厂设置 0，1=允许；0=不允许。

★06 布撤防时警号输出提示 1 位数。此编程项设置主机接收到合法的布撤防命令动作后，警号输出 1 秒提示音。

出厂设置 0，1=有；0=无。

- ★07 进出延时提示音 1 位数。此编程项设置主机在进入和退出延时期间键盘是否发出提示音。
出厂设置 1, 1=是; 0=否。
- ★08 进入延时时间 3 位数。为防止触动探头发出报警, 撤防前需要进入延时。该延时时间只对带延时的出入防区类型有效。
出厂设置 30 秒, 001-255=1-255 秒。
- ★09 外出延时时间 3 位数。为防止触动探头发出报警, 布防后需要退出延时。该延时时间只对带延时的出入防区类型有效。
出厂设置 40 秒, 001-255=1-255 秒。
- ★10 警号停止时间 1 位数。设定警号输出在设定时间后停止发声。注意此设定不仅对报警后警号输出有效, 也对报警联动输出有效。
出厂设置 1。
0=无输出;
1=4 分钟;
2=8 分钟;
3=12 分钟;
4=30 分钟;
5=一直输出, 直至用户执行撤防或消警处理;
6=1 分钟。

以下从★11-★39 为系统电话线/GSM/串口通讯报告参数:

- ★11 CID 报告第一中心用户账号 4 位数。每位数可设置 16 进制数 0-9、A-F。主机向第一中心数据通信报告时, 通过此帐号来识别该主机的用户身份地址。此账号对中心来说, 每台主机都是唯一的。
出厂设置为 0000。
提示: A、B、C、D、E、F 应分别输入#0、#1、#2、#3、#4、#5; 如用户帐号为 9BE8, 则应输入 9#1#48。
- ★12 CID 报告第一中心电话号码 最多 15 位数。即第一个 CID 通信报告中心电话号码。号码中插入一个“#”, 主机拨号时将暂停一秒, 用于分机呼叫外线的等待, 按“*”结束号码输入。
出厂设置为空 (输入★12★为清空已设置号码)。

如分机呼叫外线号码为“9”，中心号码为“12345678”，则号码设置为“9#12345678”。主机在拨号时先拨“9”，然后暂停 1 秒钟，继续拨出“12345678”号码。

提示：如果系统同时配置了 GSM 模块，主机在进行 GSM 方式传输报告时，会自动去掉分机呼叫外线号码“9”，只拨出“12345678”电话号码。

★13 **CID 报告第 4 位数**。每位数可设置 16 进制数 0-9、A-F。主机向第二中心数据报告 **二中心用户账号** 时，通过此帐号来识别该主机的用户身份地址。

出厂设置为 0000。

★14 **★15 说明**），在此设置第二个 CID 通信报告中心电话号码。号码中插

CID 报告第二中心电话号码 入一个“#”拨号时将暂停一秒，用于分机呼叫外线的等待，按“*”结束号码输入。

出厂设置为空（输入★14★为清空已设置号码）。

★15 **分开/多重通讯** 1 位数。如上述★12、★14 项里设置两个 CID 通信中心号码，可按下述规则分开不同的警情将信息传到两个不同的接警中心。

出厂设置为 0，所有事件报告。

	第一中心报告内容（★12 编程号码）	第二中心报告内容（★14 编程号码）
0=	所有	所有
1=	报警、恢复	其他报告
2=	除布撤防、测试外所有	布撤防、测试
3=	除布撤防、测试外所有	所有

★16 最多 15 位数。设定语音报警的第一个电话号码（固定电话或手机），按“*”结束号码输入。

语音通信第一电话号码

出厂设置为空（输入★16★为清空已设置号码）。

★17 最多 15 位数。设定语音报警的第二个电话号码（固定电话或手机），按“*”结束号码输入。

语音通信第二电话号码

出厂设置为空（输入★17★为清空已设置号码）。

★18 最多 15 位数。设定语音报警的第三个电话号码（固定电话或手机），
□□□□□□□□□□□□ 按“*”结束号码输入。

语音通信第三电话号码

出厂设置为空（输入★18★为清空已设置号码）。

★19 最多 15 位数。设定短消息报告的第一个手机号码，按“*”结束号码输入。
□□□□□□□□□□□□

短信报告第一电话号码

出厂设置为空（输入★19★为清空已设置号码）。

★20 最多 15 位数。设定短消息报告的第二个手机号码，按“*”结束号码输入。
□□□□□□□□□□□□

短信报告第二电话号码

出厂设置为空（输入★20★为清空已设置号码）。

★21 最多 15 位数。设定短消息报告的第三个手机号码，按“*”结束号码输入。
□□□□□□□□□□□□

短信报告第三电话号码

出厂设置为空（输入★21★为清空已设置号码）。

- 提示：**
- 1、应严格按照使用要求对应各编程项分别设置数据报告、语音通信、短信报告电话号码，否则会造成通信机制紊乱。
 - 2、数据通信报告和短信通信报告内容包含系统所有状态、故障及报警事件（按照编程设置情况）；而语音报警通信只在主机发生报警事件时，拨打上述设置的语音报警电话进行语音录音报警（报警语言录音指令见★90），而系统状态事件和各种故障事件不能通过语音报警电话传输。
 - 3、当用户使用电话线语音报警通信时，需要根据接警电话的回铃音方式，通过★89编程项设置相应的回铃音判别类型（具体操作方法请参阅★89编程项说明），否则会造成主机重复不断地拨打电话。

★22 **电话线/GSM 通信** 1 位数。当系统同时具备电话线和 GSM 传输条件时，通过该编程项设置两种通信途径的 CID 报告及语音报警传输策略（即按★12、★14 项里设置的两个 CID 通信中心号码及★15 项设置的报告方式通信以及★16、★17、★18 三个语音号码的报警通信传输途径，但短信通信不受此编程项影响）。

出厂设置为1，1、仅电话线通信传输；2、仅 GSM 通信传输；3、仅当电话线故障或通信失败时 GSM 通信传输；4、电话线/GSM 均通信传输。

★23 **旁路 CID 报告设置** 1 位数。设置系统执行旁路操作时，是否发送数据通讯报告。

出厂设置为0，0=不发送；1=发送。

★24 **无交流电 CID 报告** 1 位数。设置系统出现交流断电 30 秒后，是否发送数据通讯报告。

设置

出厂设置为0，0=不发送；1=发送。

★25 **电池电压低 CID 报告设置** 1 位数。设置系统出现电池电压低时，是否发送数据通讯报告。

设置

出厂设置为0，0=不发送；1=发送。

★26 **撤防 CID 报告设置** 1 位数。系统执行撤防操作时，是否发送数据通讯报告。

出厂设置为0，0=不发送；1=发送。

★27 **布防 CID 报告设置** 1 位数。系统执行布防操作时，是否发送数据通讯报告。

出厂设置为0，0=不发送；1=发送。

★28 **复位前通讯报警次数** 一位数。在一个布撤防周期内盗警类防区未复位前可通讯报警次数。

数

出厂设置为0，1-9=1-9 次；0=无数次。

★29 **定时发送测试报告** 1 位数。设置后，主机自动根据设置间隔周期向中心发送测试信号。

出厂设置为0。0=不发送；1=2 小时；2=4 小时；3=6 小时；4=12 小时；5=每 24 小时；6=每 48 小时；7=每 7 天；8=每 15 天；9=每 30 天。

★30 **电话线故障报告与警示** 1 位数。设置系统监测到电话线出现故障 30 秒后发出信息警告提示与故障通信报告。

出厂设置为1，1、仅键盘显示；2、键盘显示与启动警号提示；3、键盘显示与 GSM 通信报告；4、键盘显示/警号提示/GSM 通信报告。

★31 **电话线通信失败启动警号** 1 位数。设置电话线语音或数据通信不成功时，是否启动警号报警。

警号

出厂设置为0，0=不启动；1=启动。

主机通过电话线传输数据报告或语音报警时，若数据通信或语音报警不成功，主机会持续循环尝试通信二十分钟，若仍不能成功，则电话线通信结束，主机产生电话线通信故障事件（启动警号，通过串口发出故障事件报告，键盘显示 L-Fc）。

★32 允许电话线遥控操作 1 位数。设置是否允许通过远程电话机或手机拨打本机连接电话线进行遥控撤布防或遥控编程操作。

出厂设置为 0, 0=不允许; 1=允许。

★33 设定主机摘机前的振铃次数 2 位数。此编程项设置电话遥控操作功能启用时, 遥控话机在拨通主机连接的电话线路时, 主机收到几次振铃信号后, 自动摘机开始接收远端话机的键盘控制命令。

出厂设置为 07, 01-99=01-99 次。

★34 GSM 故障报告与警示 1 位数。设置系统监测到 GSM 故障 30 秒后(网络信号低或无网络信号服务、SIM 卡故障、GSM 模块故障)发出信息警告提示与故障通信报告。

出厂设置为 1, 1、仅键盘显示; 2、键盘显示与启动警号提示; 3、键盘显示与电话线通信报告; 4、键盘显示/警号提示/电话线通信。

★35 GSM 通信失败启动 1 位数。设置 GSM 通信不成功时, 是否启动警号报警。

警号

出厂设置为 0, 0=不启动; 1=启动。

主机通过 GSM 传输数据报告或语音报警时, 若数据通信或语音报警不成功, 主机会持续循环尝试通信二十分钟, 若仍不能成功, 则通信结束, 主机产生 GSM 通信故障事件(启动警号, 通过串口发出故障事件报告, 键盘显示 G-Fc)。

★36 IP 网络故障报告与警示 1 位数。设置 IP 网络通信中断 30 秒时, 主机响应故障。

警示

出厂设置为 0, 0=不启动键盘蜂鸣和电话线传输故障报告; 1=启动键盘蜂鸣, 不传输电话线故障报告; 2=不启动键盘蜂鸣, 传输电话线故障报告(故障报告 CID 代码定义为 368); 3=启动键盘蜂鸣和传输电话线故障报告。

提示: 网络通信中断 30 秒时, 键盘蜂鸣器发出 5 秒报警蜂鸣声, 并生成“LANF”的事件记录, 以后每隔 30 秒如果网络通信仍然没有恢复, 键盘蜂鸣器仍发出 5 秒报警蜂鸣, 但不生成记录。网络通信恢复时, 生成“LANR”的事件记录。

★37 主机编程通信报告设置 1 位数。安装工程师通过本地控制键盘修改主机设置、恢复出厂值或通过串口遥控修改主机设置时, 是否发送数据通讯报告。

出厂设置为 0, 0=不发送; 1=发送。

- ★38 **GSM 短信定期测试报告设置** 2 位数。此编程项设置 GSM 自动向★19-21 编程项设置的号码定期发送短信测试报告,以便使用者了解主机 GSM 无线通信模块是否正常工作。
出厂设置为 00, 00=不发送测试报告; 01-99=每隔 1-99 天发送一次短信测试报告。

以下从★41-★56、★73、★77、★78 为系统防区参数:

- ★41 **防区 1 类型** XYY 3 位数。X 为防区方式选择, 0=有线, 1=无线。
YY 为防区类型, 可从上述防区类型中任选其一。
出厂设置 003 (有线, 周边防区)。
- ★42 **防区 2 类型** XYY 3 位数。X 为防区方式选择, 0=有线, 1=无线。
YY 为防区类型, 可从上述防区类型中任选其一。
出厂设置 003 (有线, 周边防区)。
- ★43 **防区 3 类型** XYY 3 位数。X 为防区方式选择, 0=有线, 1=无线。
YY 为防区类型, 可从上述防区类型中任选其一。。
出厂设置 003 (有线, 周边防区)。
- ★44 **防区 4 类型** XYY 3 位数。X 为防区方式选择, 0=有线, 1=无线。
YY 为防区类型, 可从上述防区类型中任选其一。
出厂设置 003 (有线, 周边防区)。
- ★45 **防区 5 类型** XYY 3 位数。X 为防区方式选择, 0=有线, 1=无线。
YY 为防区类型, 可从上述防区类型中任选其一。
出厂设置 003 (有线, 周边防区)。
- ★46 **防区 6 类型** XYY 3 位数。X 为防区方式选择, 0=有线, 1=无线。
YY 为防区类型, 可从上述防区类型中任选其一。
出厂设置 003 (有线, 周边防区)。
- ★47 **防区 7 类型** XYY 3 位数。X 为防区方式选择, 0=有线, 1=无线。
YY 为防区类型, 可从上述防区类型中任选其一。
出厂设置 003 (有线, 周边防区)。
- ★48 **防区 8 类型** XYY 3 位数。X 为防区方式选择, 0=有线, 1=无线。
YY 为防区类型, 可从上述防区类型中任选其一。

01-17 组号抵 12 位。输入需要配对设备地址编号分别为 123456789、987654321、#123459876 接着输入无线设备地址编号，无线设备地址编号输入直到输入满 5 个进线 73 选项的编辑键，输入满 5 个进线 73 选项的编辑键退出。

学习登记无线设备地址编码方法：然后按 73 选项的 123456789#98765，系统即处在 73 选项的 123459876* 学习模式，此时每触发一个无线设备（根据无线设备学习添加模式说明操作），键盘收到该无线设备地址后，响应“嘀、嗒、嘀”并自动存储该设备地址，直到学习满 5 个无线设备地址或以“*”结束退出。

若进入登记设置后直接输入*，则已登记的该组无线设备地址编码被全部删除。

出厂设置为空。

如主机 12 防区需要配对地址编号分别为 123456789、987654321、123459876 三个无线设备，设置方法为依次输入：

进入 73 选项，输入 12，然后依次输入 123456789#987654321#123459876*。

★77 **报警通讯设置** XXY 3 位数。设置每个防区触发报警后是否发送电话线数据通讯报告。XX 为要设置的防区号（01-16），Y 为设置是否发送报告。

出厂设置为 1，0=不发送；1=发送。

★78 **报警恢复通讯设置** XXY 3 位数。设置每个防区触发报警后防区恢复到正常警戒状态时，是否发送电话线数据通讯报告。XX 为要设置的防区号（01-16），Y 为设置是否发送防区恢复报告。

出厂设置为 0，0=不发送；1=发送。

以下从★79 为输出模块各个通道输出类型设置：

★79 **输出通道输出控制类型** XXY 3 位数。分别设置输出模块各个输出通道的输出控制类型。XX 为要设置的通道号（01-16），Y 为输出控制类型，可在下述事件联动类型中任选其一。

出厂设置为 0。

输出类型定义：

- 0 = 响应对应的防区报警联动
- 1 = 系统处于“未准备”时开启
- 2 = 跟随布/撤防
- 3 = 跟随电话线/GSM/IP 网络故障开启
- 4 = 响应 24 小时类型防区报警联动输出（报警联动输出后延时 1 分钟自动关闭）
- 5 = 响应窃盗类型防区报警联动输出
- 6 = 1 号门禁控制
- 7 = 2 号门禁控制
- 8 = 跟随蓄电池电压低开启
- 9 = 跟随对应防区状态开启（防区触发输出 30 秒，仅当防区类型设置为 12 时有效）

以下从★80-★87 为设置系统相关时间信息：

★80 设定系统时 4 位数。小时与分钟各 2 位数，24 小时制。

间的小时与分钟

★81 设定系统时 4 位数。月份和日期各两位数。

间的月与日

★82 设定系统时钟的 2 位数。输入年份的后两位。注意：系统具备万年历计算功能，在用★82 年份 读取系统年份设置时，系统会显示 4 位数字，其中前两位为年份，后两位为当前日期计算出的星期几，也用两位数表示，显示 00 时为星期日。

★83 设置系统自动校 2 位数。设置时间校准误差。设置一天中最后一分钟的秒数，实现主机系统时钟走时误差的自动校正功能。编程内容为 01-99，设置规则：如果主机系统时钟每天慢 5 秒，则此编程项应设为 55 秒，如果每天快 5 秒，则应该设置为 65 秒。

时时间

出厂设置为 60，无走时误差。

★84 设定系统自动定 每次 2 位数。根据提示分别依次设定 4 个时间段的小时与分钟。直接输入★清除设置。

时布撤防时间段

★85 是否启用自动按时 1 位数。设定是否启用自动按★84 设定的时间段进行撤布防。

段撤布防

出厂设置为 0，0=不启用；1=启用。

★86 定时测试报 4 位数，小时与分钟各 2 位数，24 小时制（其中“0000”为设置后主机立即发送测试，“2400”为下一个零点整首次发送测试报告）。若编程项★29 设置了定时发送测试报告，由该编程项确定主机首次发送定时

告首次发送时间

测试信号的时间。

出厂设置为0000，设置后立即发送测试报告。

★87□□**设置系统出现故障时键盘蜂鸣提示周期** 2 位数。当主机检测到系统故障(包括电池、交流电、电话线、GSM 模块、SIM 卡故障及 GSM 网络信号低或无信号)存在时，按照此编程项设定时间（分钟），键盘蜂鸣器周期性发出“嘀嘀嘀、嘀嘀嘀、嘀嘀嘀”三次提示。

出厂设置为00，00=不提示；01-60=01-60 分钟。

★88□**设置键盘防拆是否启用** 1 位数。

出厂设置为00，00=不提示；01-60=01-60 分钟。

以下从★89-90 设置语音报警功能:

★89 □**设置语音报警回铃音判别类型** 1 位数。此编程项设置语音报警通信过程中，报警主机拨通接警电话后，主机依据接警电话所采用的回铃音类型判别对方是否摘机接听。

出厂设置为0，0=接警电话回铃音采用标准音频（即回铃音为“嘟...嘟”声），主机自动判断是否摘机（播放报警录音 2 遍）；

1=接警电话回铃音采用彩铃（即回铃音是音乐声），主机收到“*”键双音频回复时判断为对方摘机（播放报警录音 2 遍）。

2=接警电话回铃音采用自动语音（即回铃音是自动语音播放，如“110”接警台），主机拨通电话后（即拨出电话后未收到“嘟、嘟”忙音），延时 3 秒后开始播放报警录音 4 遍。

提示：接警电话采用标准回铃音时（即★89 设置为 0），建议接警方最好在接警电话振铃两次后提机接听（振铃一次提机有可能造成主机误判为对方忙音而挂机重拨），若提机后发出“喂”，主机会立即播出报警语言录音；若提机后不发声，主机会在等待一个回铃音周期（4 秒）后播出报警语言录音。

接警电话采用音乐回铃音时（即★89 设置为 1），报警电话接通后，需要接警方在话机键盘上按“*”键接听报警主机播放的报警录音（此功能必需配置 AW-VOC 模块方可实现）。

若采用内置 GCRM 传输语音报警通信，则没有上述限制和要求。

- ★90 设定语音录制命令 1 位数。本主机可根据盗窃类防区报警和其他 24 小时类防区报警分别录制两段 10 秒的报警语音。系统发生报警，主机拨通语音报警电话并在对方摘机应答后重复播放两边相应的语音录音信息。
- 0- 盗窃类型报警语音录制命令，命令操作后立即对准电话模块麦克风录音，时间控制在 10 秒钟内；
- 1- 其他 24 小时类型报警语音录制命令，方法同上。

以下从★91★93 设置门禁功能：

- ★91 登记 IC 卡号 2 位数。01-64，分别对应 64 个单元，每个单元可对应自学式录入登记一张 IC 卡号，每次输入 2 位数单元号后，在读卡器上刷一下需录入的 IC 卡，键盘响应“嘀、嗒、嘀”，该卡号即自动被读取后登记到此设置单元中。若输入单元号后直接输入★，则已登记的该单元卡号被删除。

提示：所需登记卡片必须是 MF 系列芯片的 IC 卡。

- ★92 设置 IC 卡操作权限 3 位数。前两位为上述登记 IC 卡的单元号（01-64），后一位设定该单元对应的 IC 卡的操作权限。

出厂设置为 0。

0=此卡被禁用，无权限；

1=允许撤布防，撤防时打开 1 号门；

2=允许撤布防，撤防时打开 2 号门；

3=每次刷卡打开 1 号门，系统布防时也将被撤防；

4=每次刷卡打开 2 号门，系统布防时也将被撤防；

5=扩张功能卡，不能撤布防和开门，但每刷一次产生一个刷卡事件，如作为考勤或电子巡更用。

- ★93 门禁输出控制时间 2 位数。设置门禁控制继电器打开时间。

出厂设置为 03，01-99=01-99 秒。

以下编程项（★94）为设置电池欠压切断保护功能：

- ★94 是否启用电池欠压切断保护 1 位数。设定当电池放电至欠压保护电压值（10.5V）时，系统是否自动切断电池供电，以避免电池过放电造成损坏。

出厂设置为 1，0=不启用；1=启用。

以下编程项（★95-★97）为系统操作功能：

★95 读取主机与键盘软件版本号 不能输入内容。输入★95后，查阅主机和键盘当前的软件版本号（前两位为主机软件版本号，后两位为键盘软件版本号。

★96 清除主机事件记录 不能输入内容。输入★96后，清除主机存储器中保留的所有系统事件记录。

★97 清除所有编程项内容 不能输入内容。输入★97后，上述所有编程项内容都恢复为出厂值。适用于主机编程紊乱时重新编程。

以下编程项（★98-★99）为退出编程模式：

★98 退出编程 仅允许以“工程师密码”+“8”+“0”进入编程。

★99 退出编程 允许以“工程师密码”+“8”+“0”及加电后 30 秒内同时按“★#”键进入编程。

第四章 用户日常操作

一、基础知识

在您能够正确无误的使用本系统前，首先必须了解下述这些基本概念：

布防与撤防

对于诸如门磁、红外探测器等防盗类型的报警防区，为防止内部人员触发这些防区产生误报警，系统必须进行布防与撤防操作，即内部人员在防范区域内活动时，须将系统操作为撤防状态；当内部人员离开时则将系统设置为布防状态。

注意：布防与撤防仅是针对防盗类型的防区而言的，凡是设置为 24 小时类型的防区（如：紧急按钮、煤气探头、烟感探头等），不管系统处在布防或撤防状态，在任何时候均可触发报警。

警告：无能报警系统多么先进，如果用户未对报警系统进行布防操作，那么所有窃盗类型的防区都不能受到任何保护！

留守布防与外出布防

留守布防：指用户处在报警系统内部保护区域时对系统布防的一种模式，在此布防模式下，系统中的所有周边防区（如室外的周界探头、窗磁、阳台的幕帘式探头等）处于布防状态，而系统中的内部防区（一般是安装在室内的红外探头）会自动被系统旁路，内部人员可在此区域内自由活动而不会产生报警。

外出布防：指用户全部离开报警系统保护区域时对系统布防的另一种模式。在此模式下，系统中所有保护区域均处于工作状态。

进入延时与外出延时

进入延时与外出延时是针对系统中设定的出入防区而言的。系统在安装编程时一般将主要出入口的保护防区定义为出入防区（如大门的门磁，玄关的红外探头等），而系统操作键盘即安装在此区域内，为避免内部人员进行布防或撤防时触发此出入防区产生误报警，报警系统一般对此防区设定进入延时和外出延时，在此期间人员触发该防区不会产生报警。

外出延时是指系统进行了布防操作后留给操作人员离开出入防区的一段延时时间（一般几十秒钟）。必须在这段时间内离开出入防区，否则延时结束后将触发该出入防区。

进入延时是指人员在外面进入出入防区后，出入防区即被触发，但此时系统不会立即发生报

警，而是处于进入延时状态中（一般也为几十秒钟）。在此过程中必须立即对报警系统进行正确撤防，否则进入延时结束后系统将产生报警。

触发、报警与未准备

当某个探测器处在非正常状态时，称该探测器所在的防区为触发状态；当系统中有防区处于触发状态下时，如果该防区为 24 小时类型或者是窃盗类型但系统处在布防状态下，则系统会产生报警；如果该防区为窃盗类型而系统处在撤防状态下，则系统称为未准备状态。

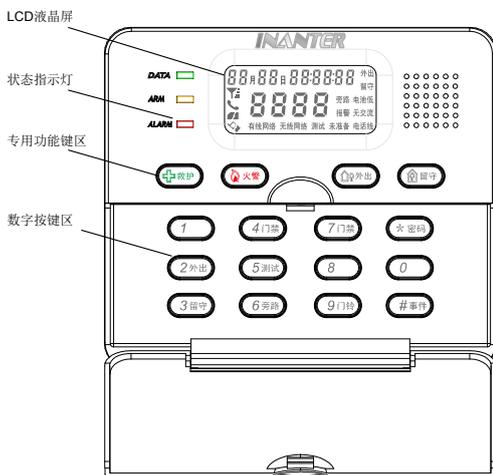
注意：系统处在未准备状态时，系统将不允许执行布防操作！

防区旁路

当某些探测器出现故障或个别防区范围内有人活动造成系统处于未准备状态而影响整个系统执行正常布防操作时，系统可以允许用户对这些防区进行暂时“隔离”操作，这种做法称为防区旁路，相当于这些防区暂时从系统中去掉了，所以要牢记被旁路的防区是不受保护的。被旁路的防区在经过一次撤防操作后将自动恢复到正常状态。

二、控制键盘说明

报警系统所有的设置、控制操作与状态显示都是通过控制键盘进行的，下面先了解一下键盘各个部位的功能：



状态指示灯

绿色指示灯— 键盘与主机通信正常时，该指示灯闪亮；不通信时不亮。

黄色指示灯— 系统布防时该指示灯点亮，撤防时该指示灯熄灭。

红色指示灯— 系统中有防区发生报警时，该指示灯点亮。

键盘 LCD 液晶显示器说明

月、日；时、分、秒 — 显示主机中当前运行的时间，仅当键盘与主机通信正常时，才能正确显示主机的当前时间，这也是判断主机与键盘是否正常通信的一种方法。

外出 — 系统处于外出布防模式下时，该字段点亮。

留守 — 系统处于留守布防模式下时，该字段点亮。



— 系统配备 GSM 模块时，用以显示 GSM 网络信号强度。



— GSM 模块处于通信阶段时，此图案点亮显示。



— 系统配备 GSM 模块时，此图案点亮时表明未安装 SIM 卡或 SIM 卡出现故障。



— 此图案点亮时，表示系统未配备 GSM 模块或 GSM 模块出现故障。

有线网络— 此图案点亮时，此图案点亮时表明网络通信脱机。

电池低 — 电池未连接或连接电池电压低于 10.5V 时，键盘显示电池低。

无交流 — 系统交流电供应中断时，键盘显示无交流。

电话线 — 系统监测到电话线故障时，键盘显示电话线。

未准备 — 系统有防区处于触发状态，该字段点亮，同时防区字段轮流显示当前未准备防区。

旁路 — 系统有防区处于旁路状态，该字段点亮，同时防区字段轮流显示当前旁路防区。

报警 — 系统有防区发生报警时，该字段点亮，同时防区字段轮流显示当前报警防区。

检测 — 当用户按“密码+5”进入检测模式时，该字段点亮，表明系统处于检测模式下。

操作按键说明

数字按键区 — 由 0-9 及 *、# 共 12 个按键，除数字按键作为正常的数字输入外，很多按键具有特殊功能定义，这些按键的定义如下：

2 — 密码 + 2 键为对系统执行外出布防操作。

3 — 密码 + 3 键为对系统执行留守布防操作。

4 — 密码 + 4 键为打开 1 号门禁输出。

5 — 密码 + 5 键为进入或退出系统测试模式。

6 — 密码 + 6 + 防区号, 对该防区执行旁路或恢复旁路操作。

7 — 密码 + 7 键为打开 2 号门禁输出。

8、0 — 工程师密码 + 80 键为进入系统编程。

9 — 撤防状态下, 密码 + 9 键为打开或关闭门铃功能。

— 撤防状态下, 输入“密码 + #”键进入系统历史事件查看状态, 此后每次按“#”键为翻阅下一条事件信息, 每次按“*”键为翻阅上一条事件信息。

* — 管理员密码 + * + 用户密码编号 + 四位数密码, 设置或修改用户密码。

* + # — 系统有声紧急报警防区, 同时按 * + # 键持续 1 秒以上, 系统将发出一个有声报警。

* + 1 — 系统无声紧急报警防区。同时按 * + 1 键持续 1 秒以上, 系统将发出一个无声报警。

专用功能键区 — 由留守布防键、外出布防键、医疗求助报警键、火警报警键 4 个功能键组成。

留守布防键: 当快速布防编程项设置为有效时, 持续按此键 1 秒以上, 系统执行留守布防命令。

外出布防键: 当快速布防编程项设置为有效时, 持续按此键 1 秒以上, 系统执行外出布防命令。

医疗求助报警键: 系统医疗求助紧急报警防区, 持续按此键 1 秒以上, 系统将发出一个医疗求助报警。

火警报警键: 系统火警报警防区, 持续按此键 1 秒以上, 系统将发出一个火警报警。

键盘提示音

按键音 — 键盘正常工作时, 每次按下按键后键盘均会发出短促的“嘀”声提示。

操作确认音 — 键盘输入的命令或参数正确时, 键盘发出“嘀、嗒、嘀”3 声确认音表示主机正确接收。

操作错误音 — 键盘输入的命令或参数不正确时, 键盘发出“嘀、嘀、嘀”3 声错误提示音。

外出、进入延时提示音 — 系统在进入延时或外出延长时间, 键盘会持续发出“嘀...嘀...”声, 最后 10 秒时提示音变得短促, 以提示用户尽快离开或者立即对系统撤防, 该提示音可以通过编程关闭。

报警提示音 — 系统中有防区发生报警或键盘发生防拆报警时, 键盘发出连续的“嗒、嘀...”交替报警提示音。

三、用户密码设置

AW-BM1600-8A 主机一共可以设置 28 个使用者密码（即用户密码），使用者密码需要通过管理员密码（默认出厂值：1234）来设置。方法如下：

- 1、退出编程模式，即在通常操作状态下进行设置。
- 2、设置使用者密码格式为顺序输入“管理员密码”+“*”+“XX”+“使用者密码”，XX 为 02-29 用户编号，分别对应 02-29 号使用者密码。密码设置过程中，待输入 XX（用户编号）后，键盘响应“嗒、嗒”，并将该用户编号当前设置的使用者密码显示出来，此时可连续输入 4 位新的密码数字，键盘响应“嗒、嗒、嗒”提示密码设置成功（若无提示或者响应“嗒、嗒、嗒”时，说明密码设置不成功，需重新设置）。

如设置 05 号使用者密码为 5678，操作如下：

1234+*+05+5678，键盘响应“嗒、嗒、嗒”，设置成功。

若需要查看 XX 用户编号已设置的使用者密码，输入“管理员密码”+“*”+“XX”后阅读当前密码，然后按“*”键退出密码设置模式（此时切不可按其他数字键，否则当前密码将被修改为新输入的数字）。

- 3、取消使用者密码，顺序输入“管理员密码”+“*”+“XX”+“管理员密码”即可，XX 为需取消使用者密码的编号，输入最后一个数字时键盘响应“嗒、嗒、嗒”提示取消使用者密码操作成功。

如清除 06 号使用者密码，操作如下：

1234+*+06+1234，键盘响应“嗒、嗒、嗒”，原设置的 06 号使用者密码即被清除。

另外，系统最多还可以有 64 个密匙型 IC 卡用户进行撤布防操作。

说明：

- 1、除工程师密码外所有密码均可进行系统布撤防等操作。但只有工程师密码可进行系统编程，只有管理员密码可进行使用者密码设置。
- 2、系统安装调试结束后，请务必对出厂默认的工程师密码和管理员密码进行修改。
- 3、若某两个密码重复或是某个密码是另一个密码的挟持密码（密码+1），则系统优先使用较低级用户权限。
- 4、在系统向中心报告布撤防操作或系统记录时，以 00 号表示工程师密码，01 号表示管理员密码，02-29 分别表示 2-29 号使用者密码，30-93 分别表示登记为 01-64 的 IC 卡号使用者；94 表示系统复位上电后布防，95 表示自动定时布撤防，96 表示无线遥控布撤防，97 表示远程遥控布撤防（远程话机或软件），98 表示使用单键快速布防，99 表示使用钥匙开关锁布撤防。
- 5、除工程师密码外所有密码均有挟持密码，为“密码+1”。

四、用户日常操作

1、布防与撤防

外出布防：“管理员或使用者密码”+“2”

留守布防：“管理员或使用者密码”+“3”

撤防：“管理员或使用者密码”

注：键盘执行布防操作后，会自动依次检测每个防区的状态，若任意防区处于未准备状态，系统将不能布防，同时键盘会显示未准备的防区号。

系统布防成功后，系统及进入延时状态，延时期间键盘按设定计时进行倒计时显示，同时发出“嘀”“嘀”的提示音，最后 10 秒变为短促音提醒用户尽快离开，延时结束后发出“嘀”“嗒”“嘀”表明系统已布防。

2、确认/清除报警信息

系统发生报警后，需输入“管理员或使用者密码”确认和清除报警信息，若 03 编程项编为“1”，则输入一次密码即完成终止警号并清除所有报警信息显示；若 03 编程项编为“2”，则第一次输入只能停止警号，第二次输入则对系统进行撤防并清除键盘报警信息显示。

3、胁迫密码

当用户被匪徒劫持胁迫下需对系统撤防时，可用此胁迫密码来操作，此时表面上看来系统被正常撤防，实际上系统会无声地向中心传递一个紧急报警。

胁迫密码为管理员/使用者密码的尾数加 1。

胁迫报警防区号定义		
经济型	实用型	增强型
11	13	21

4、旁路防区

有些情况下，用户需要暂时停止使用某个或某几个防区，可以通过旁路操作来实现，旁路操作命令：在撤防状态下，输入“管理员/使用者密码”+“6”+“2 位数防区号”。

5、门铃模式

撤防状态下，键盘输入“管理员/使用者密码”+“9”可以重复打开或关闭门铃模式。

系统处于门铃模式时，每次触发出入防区键盘将发出类似门铃的“叮咚”声提示。如果在出入口的大门安装门磁开关或人体探测器，则系统处于撤防状态下时，每次有人通过大门系统都会发出门铃提示声。

6、键盘紧急防区

系统在控制键盘上附加了 4 个紧急按键防区，分别是：

键盘同时按下	防区号			功能
	经济型	实用型	增强型	
医疗求助报警键（按下 1 秒）	7	9	17	医疗求助报警
火警报警键（按下 1 秒）	8	10	18	火警报警
★ + #（同时按下 1 秒）	9	11	19	有声紧急报警
1 + ★（同时按下 1 秒）	10	12	20	无声紧急报警

7、系统测试

撤防状态下，在键盘上输入“管理员/使用者密码”+“5”可进入测试状态，此时当某个防区被触发时，外接警号与键盘会响一声，系统会发出一个电话线数据通信测试报告信号传送到接警中心。若未接后备电池，键盘将显示“电池低”，同时传送“低电池电压”信号到接警中心。再次输入“密码”可退出测试模式。

8、键盘密码开门

撤防状态下，在键盘上输入“管理员/使用者密码”+“4”为打开 1 号门，输入“管理员/使用者密码”+“7”为打开 2 号门。

9、IC 卡刷卡开门及对系统撤布防

使用 91 编程项分别将相应 IC 卡登记，按照 92 编程规则，根据需要打开的门号及是否允许撤防或布防系统分配各 IC 卡的操作权限，即可通过授权卡刷卡打开相应的门，若卡片具备布防

的权利，则刷卡开门的同时将对系统布防（撤防状态下），若卡片具备撤防的权利，则刷卡开门的同时也将对系统撤防（布防状态下）。

10、电话线遥控撤布防

当系统配备了 AW-VOC 语音录音及遥控模块时，系统即具备电话线遥控撤布防的功能，您可在外地通过固定电话机或手机拨打主机连接的电话号码对系统工作状态（布防或撤防状态）进行核定，以及通过话机的键盘进行遥控撤布防操作，具体方法如下：

将 32 编程项（允许电话线遥控撤布防）编程为“1”，拨打键盘连接电话号码，线路接通后键盘将对振铃次数进行脉冲计数，当振铃次数达到 33 编程项设定的次数后，键盘自动摘机，此时：

系统若处在撤防状态下，电话中将听到“嘀”的一声长音表明系统处在撤防状态，用户可直接在电话键盘上输入“四位密码”+ 2/3 对系统进行遥控布防，主机正确收到后，返回“嗒”“嘀”并挂机。

系统若处在布防状态下，电话中将听到“嘀”“嗒”音表明系统处在布防状态，用户可直接在电话键盘上输入“四位密码”对系统进行遥控撤防，主机正确收到后，返回“嘀”并挂机。

11、通过 GSM 短信遥控撤布防

当系统配备了 AW-GCRM GSM 无线通信模块时，系统可支持通过向主机上安装的 GSM 模块发送密码短信实现远程遥控撤布防，通过手机编辑短信的具体操作方法如下：

首先，遥控主机远程撤布防的手机号码必须设置为主机的短信报告中心号码（即必须在★19-★21 所设置的三个号码中），否则将不具备短信遥控主机的权利；在具备权限的手机上编辑“主机密码/使用者密码+布防或撤防”即可远程遥控主机进行撤布防操作。

如使用者密码为 5678，则主机收到“5678 布防”短信后即进行布防；收到“5678 撤防”短信后即进行撤防。

12、查阅系统事件

用户可通过控制键盘读取查阅系统最近发生的 1920 条事件类型和发生时间，包括报警、旁路、布撤防、门禁等事件和事件发生时间。

在撤防状态下，输入“管理员/使用者密码”+“#”进入查询操作，依次按“#”可阅读下一个事件，输入“*”可以阅读上一个事件，按任意数字键即可退出查询。

各种显示信息与对应的事件类型如下所示：

布防操作事件

表示01月01日00:10:15 管理员用户对系统布防，其中“01”字段显示操作用户代码，本主机操作用户代码定义：00号表示工程师密码，01号表示管理员密码，02-29分别表示2-29号使用者密码，30-93分别表示登记为01-64的IC卡号使用者；94表示系统复位上电后布防，95表示自动定时布撤防，96表示无线遥控布撤防，97表示远程遥控布撤防，98表示使用单键快速布防，99表示使用钥匙开关锁布撤防。

撤防操作事件

表示01月01日00:10:15 管理员用户对系统撤防。

门禁开门事件

表示01月01日00:10:15 管理员用户打开2号门，其中“2”代表门号，1-1号门；2-2号门；“01”代表开门用户，表示方法同上。

防区报警事件

表示01月01日00:10:15 04防区发生报警，“04”代表防区号。

防区报警恢复事件

表示01月01日00:10:15 04防区报警恢复，“04”代表防区号。

无交流故障事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 主机出现无交流故障。

无交流故障恢复事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 主机无交流故障恢复。

电池电压低故障事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 出现电池电压低故障。

电池电压低故障恢复事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 电池电压低故障恢复。

防区旁路事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 04 防区被旁路，“04”代表防区号。

防区旁路恢复事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 防区旁路恢复，“04”代表防区号。

电话线故障事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 出现电话线故障。

电话线故障恢复事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 电话线故障恢复。

电话线通信失败事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 电话线通信失败。

网络通信脱机事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 网络通信脱机。

网络通信脱机恢复事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 网络通信脱机恢复。

GSM 模块故障事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 GSM 模块故障。

GSM 模块故障恢复事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 GSM 模块故障恢复。

无 SIM 卡或 SIM 卡故障事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 SIM 卡故障。

SIM 卡故障恢复事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 SIM 卡故障恢复。

GSM 网络无信号或无服务事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 GSM 网络无信号或无服务。

GSM 网络服务恢复事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 GSM 网络服务恢复。

GSM 通信失败事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 GSM 通信失败。

键盘修改主机设置事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 通过键盘修改主机设置。

软件下载修改主机设置事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 通过软件下载主机设置。

电话线发出定期测试报告事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 通过电话线发出定期测试报告。

GSM 发出定期测试报告事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 通过 GSM 发出定期测试报告。

工程师恢复出厂设置事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 工程师对主机执行恢复出厂设置操作。

工程师清除主机事件记录事件



表示 01 月 01 日 00:10:15 工程师对主机执行清除事件记录操作。

附录：CONTACT ID 代码对照表

事件代码	级别代码	级别类型	事件描述	来源
100	1	紧急	个人救护警报	ADEMCO CONTACT ID
110	1	火警	火警警报	ADEMCO CONTACT ID
121	1	劫盗	挟持	ADEMCO CONTACT ID
122	1	劫盗	无声劫盗	ADEMCO CONTACT ID
123	1	劫盗	有声劫盗	ADEMCO CONTACT ID
131	1	窃盗	周边防区	ADEMCO CONTACT ID
132	1	窃盗	内部防区	ADEMCO CONTACT ID
133	1	窃盗	24小时防区	ADEMCO CONTACT ID
134	1	窃盗	出/入防区	ADEMCO CONTACT ID
144	1	警报	探头被拆动	ADEMCO CONTACT ID
151	1	警报	气体（煤气）	ADEMCO CONTACT ID
301	3	故障	无交流	ADEMCO CONTACT ID
302	3	故障	系统电池电压过低	ADEMCO CONTACT ID
306	3	故障	主机编程被改动	ADEMCO CONTACT ID
30A	3	故障	主机复位（重新启动）	ADEMCO CONTACT ID
313	3	故障	工程师复位（恢复出厂值）	ADEMCO CONTACT ID
333	3	故障	扩充器故障	ADEMCO CONTACT ID
341	3	故障	主机/扩展模块被拆动	ADEMCO CONTACT ID
351	3	故障	电话线1故障	ADEMCO CONTACT ID
354	3	故障	电话线通讯失败	ADEMCO CONTACT ID

360	3	故障	GSM网络信号弱或无服务	INANTER 自定义
361	3	故障	SIM卡故障	INANTER 自定义
362	3	故障	GSM通讯失败	INANTER 自定义
363	3	故障	GSM模块故障	INANTER 自定义
364	3	故障	GPRS网络连接失败	INANTER 自定义
365	3	故障	GPRS传输失败	INANTER 自定义
366	3	故障	GPRS模块故障	INANTER 自定义
367	3	故障	TCP/IP网络联接失败	INANTER 自定义
368	3	故障	TCP/IP网络传输失败	INANTER 自定义
369	3	故障	网络模块故障	INANTER 自定义
401	4	撤布防	用户	ADEMCO CONTACT ID
403	4	撤布防	自动	ADEMCO CONTACT ID
407	4	撤布防	遥控	ADEMCO CONTACT ID
408	4	撤布防	快速	ADEMCO CONTACT ID
409	4	撤布防	开关锁	ADEMCO CONTACT ID
412	4	遥控	串口遥控编程成功	ADEMCO CONTACT ID
441	4	撤布防	留守	ADEMCO CONTACT ID
570	5	旁路	防区旁路	ADEMCO CONTACT ID
601	6	测试	手动测试	ADEMCO CONTACT ID
602	6	测试	定期测试	ADEMCO CONTACT ID

INANTER

南京英安特科技实业有限公司

南京市光华路 1 号白下高新产业园软件信息大厦 A 幢 5 层

电话: 025-68202080 传真: 025-68202060

邮箱: nj@inanter.com

网址: <http://www.inanter.com>