

BC-2018M

指纹门禁一体机

指纹读卡器



目录

产品简介.....	3
功能简介.....	4
接口原理及接口参数.....	5
安装接线与固定.....	5
通电.....	8
编程模式.....	8
管理员密码修改.....	8
添加用户.....	8
删除用户.....	9
修改开门方式.....	10
修改输出数据.....	11
设置开门时间.....	11
设置报警时间.....	11
设置门状态监视.....	11
设置安全模式.....	12
修改用户密码和解警密码.....	13
设置数据输出格式.....	13
退出编程模式.....	13
恢复出厂设置.....	13
开门方式与开门方法.....	13
声光指示.....	14
技术参数.....	16
装箱清单.....	16

安装使用前请仔细阅读本说明书

一、产品简介：

BC-2018M指纹门禁一体机、指纹读卡器是现代先进的门禁系统之一。它选用最新中央处理器（CPU）及大容量非易失性存储芯片，所有资料不会因断电而丢失；指纹控制部分由高性能DSP 处理器和FLASH 存储器等构成，采用最新光学指纹传感技术，BC-2018M溶入了Mifare卡技术，利用Mifare卡作为存储介质，通过预先把指纹存储在Mifare卡上，使用时先读卡，然后再按指纹，就可以实现1：1比对，用Mifare存储指纹方式，指纹信息存储在Mifare卡上，不占用BC-2018M系统存储空间，可以实现无限用户，适用于管制人数较多的场合，BC-2018M增加了设备ID（机号），只有当设备ID与卡内存储的ID一致时，才可以使用，从而实现了机卡关联，可以禁止不同设备间相互通行，提高安全性。BC-2018M系统内部可以实现存储800个用户；每个用户2枚指纹、3位ID码、1组4位数的密码和1组10位可自定义输出数据（其数值可设置为用户ID号或用户卡号，此号码可以用韦根26或韦根34格式输出，故可作为韦根输出的指纹读卡器使

用），BC-2018M存储800个用户的功能，可以作为特殊用户使用，如常驻人员，在此称为常驻用户。BC-2018M具备指纹开门、ID加指纹开门和密码加ID号开门、卡卡加指纹开门四种开门方式。继电器输出可以提供5安培的负载能力。

门状态监视、输出报警、安全模式、防拆等完善的保安措施让用户更加安全；出门按钮、关门提醒、可接常开或常闭锁等强大功能让用户更加方便。

本产品提供了一种安全自动的出入口管制方式是商务机构、办公室、工厂、住宅小区等场所的理想装置。

二、功能简介

1. 可编程功能

1 个管理员, 密码可设置和修改, 800 个常驻用户
无限量卡用户
门状态监测
数据输出格式

2. 可编程时间

开门时间：00～99 秒
报警时间：00～99 分钟

3. 引出接线

电锁
出门按钮

门磁开关

报警输出

4. 键盘

12 个按键

5. 可编程存储器

非易失性 Eeprom 存储器

FLASH 存储器

Mifare 卡

重要信息

请不要私自修理 BC-2018M 控制器，如有问题，请返回厂家修理。

在安装在墙上之前如果要打孔，仔细检查暗线或线管，在钻孔或固定线夹的时候要使用安全眼镜

如果产品升级，说明书将有可能有所不同。

三、接口原理及接口参数

1. 韦根数据接口

韦根数据输出 D0 和 D1 输出拉电流最大值为 0.5 m A，输出罐电流最大值为 150 m A，接口原理（如图 1）。

2. 报警输出接口

报警输出是集电极开路输出方式，输出罐电流最大值为 150 m A，接口原理（如图 2）。

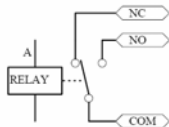
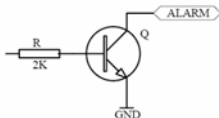
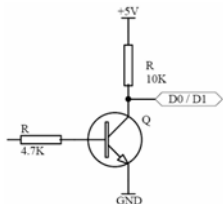
3. 继电器输出接口

BC-2018M 的继电器输出是与其内部电路完全隔离的，触点输出负载能力为 5A，接口原理（如图 3）。

图 1 (韦根输出接口)

图 2 (报警输出接口)

图 3 (继电器输出接口)



四、安装、接线与固定

注意：在接完所有的线和安装好前面板之前请不要通电。

1. 在预定安装位置安装接线盒（如图 4）
2. 把 BC-2018M 的引出线从后盖出线孔引出，拔掉线头套。
3. 把不用的线用绝缘胶包住，正确接好线（如图 6）
4. 用四颗螺丝把底壳固定在接线盒上。（图 4）
5. 安装前盖，然后用一颗平头螺丝把前盖与底壳固定在一起。

图 4 安装结构图

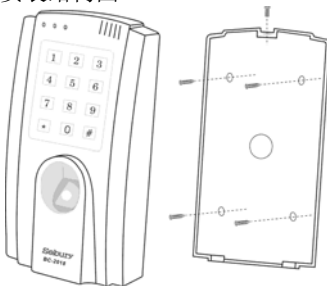
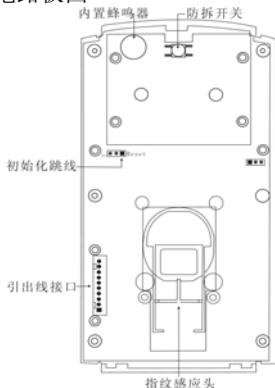


图 5 电路板图

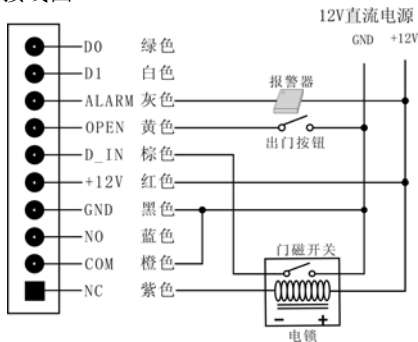


接线端定义说明

10	D0	绿色	韦根输出 D0
9	D1	白色	韦根输出 D1
8	ALARM	灰色	报警输出
7	OPEN	黄色	出门按钮
6	D_IN	棕色	门磁输入
5	12V	红色	+12V 电源输入
4	GND	黑色	地
3	NO	蓝色	继电器输出 N/O 端

2	COM	橙色	继电器输出 COM 端
1	NC	紫色	继电器输出 N/C 端

图 6 典型接线图



五、通电

所有的接线完成，前面壳安装好，插入 12V DC 电源，蜂鸣器短鸣一声，红色 POWER 灯亮，黄色 ACCEPT 灯闪烁。

六、编程模式

管理员编程密码：出厂时设置为 9999

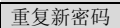
用户密码：出厂时设置为 1234

进入管理员编程模式

按

1. 管理员密码

1. 1 修改管理员密码

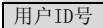
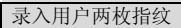
按      这时红色 POWER 指示灯、黄色 ACCEPT 指示灯、绿色 OPEN 指示灯同时亮，修改成功，按  可以退出，或者继续进行其它设置。

BC-2018M 管理员编程密码为 4 位任意数字

2. 增加用户

增加指纹用户时，每个用户可同时增加 2 枚指纹，开门方式统一被默认为指纹方式，用户密码默认为 1234，10 位可自定义输出号码的值默认为用户 ID 号（不足 10 位时前面会自动补 0）此卡号会以韦根 26 或者韦根 34 的格式输出。当用户发现指纹失效而不能开门时，管理员必须重新录入指纹以替代失效的指纹即重新添加该用户。

2. 1 增加单个用户

按     

注意：为了提高指纹识别成功率，在放手指时，尽可能让指肚中心与指纹感应区的中心对齐，用户 ID 号为 1-800 的任意数。

具体方法是：输入用户 ID 号后按 ，放第一个手指并等待 2~3 秒，当绿灯恒亮时表示第一枚指纹录入成功，再

换上第二个手指并等待2~3秒，绿灯恒亮时表示第二枚指纹录入成功，按下 **#** 即可完成，当按入指纹并等待2~3秒绿灯没有变为恒亮，则表示录入失败，当录入失败时系统会自动退出到编程模式，管理员须重新按 **1** **用户ID号** **#** 录入用户两枚指纹 **#** 重复以上录入操作。

2. 2 连续增加多个用户

按 **1** **用户1 ID号** **#** **录入用户1两枚指纹** **用户2 ID号** **#**
录入用户2两枚指纹 **用户n ID号** **#** **录入用户n两枚指纹** **#**

2. 3 增加单个卡用户

注意：在增加卡用户之前，请先修改设备ID号，如果增加卡用户以后再修改设备ID号，增加的卡用户将无法使用卡开门，需要重新增加用户才能解决。

按 **1** **录入卡用户两枚指纹** **刷卡** **#**

状态说明：在进入编程状态后，按 **1** 黄灯恒亮，绿灯闪，指纹感应区指示灯闪（或者恒亮），提示用户输入指纹，此时输入第一枚指纹，当输入指纹有效时，内部蜂鸣器发出两声短鸣，黄灯灭，绿灯恒亮，把手指移开，移开手指时也发出两声短鸣，黄灯恒亮，绿灯闪，这时可以输入第二

枚指纹，当两枚指纹都输入完成时，黄灯亮，绿灯闪，并且指纹感应区的指示灯灭，这时可以刷卡，刷卡成功，发出三声短鸣，并且黄灯灭，绿灯亮，整个增加构成完成，此时可以按 ***** 退出到待机状态。

2. 4连续增加多个卡用户：

按 **1** **录入卡用户1两枚指纹** **刷用户1卡**
录入卡用户2两枚指纹 **刷用户2卡**
录入卡用户n两枚指纹 **刷用户n卡** **#**

注意：连续增加两个用户之间的时间间隔为5秒钟，即当录入第1个用户指纹并刷卡完成以后，需要等待5秒钟，系统会自动转到等待第2个用户录入状态，如果不想等待5秒钟时间，可以在刷第1个用户卡之后按 **1** 键即可立即录入第2个用户的指纹并刷第2个用户卡。如果在录入第1个用户之后等待第2个用户的时间超过了10秒，系统将会退出等待录入状态并每间隔10秒钟发出提示音，此时可以按 **1** 键即可继续增加用户，当等待时间超过90秒，系统将会自动退出编程状态回到待机状态，如要继续增加用户那么必须重新输入 ***** **9** **9** **9** **9** **#** 进入编程状态才能重新增加用

户。

3. 删除用户（有2种方式）

3. 1 全部删除

注：此操作会删除掉所有的用户信息，并且删除后数据不可恢复，进行本操作时应该谨慎。

按

3. 2 删除单个用户

按用户ID号进行单个删除

按

3. 3 删除单个卡用户

按

3. 4 连续删除卡用户

按

4. 修改开门方式

4.1 BC-2018M有4种开门方式：指纹开门方式、ID号加指纹开门方式、密码加ID号开门方式、Mifare 卡加指纹开门方式。在添加用户时，每个用户默认的开门方式都是指纹开门，BC-2018M会自动识别与区分指纹开门方式、ID号加指纹开门方式，BC-2018M还可以使用ID号加指纹开门方式和Mifare卡加指纹开门方式，实现 1 : 1验证，提高验证速度，使用ID加指纹开门方式是系统自动识别和区分的，也可以不用手动设置。当有个别用户发现自己指纹很难识别成功时，可向管理员申请用密码加ID号开门。将个人开门方式改为密码加ID号开门方式，并且将系统分配的默认密码1234修改为其它数字即可使用(详细说明见10.1)。

注意：开门方式每次都是只能针对一个用户的修改，而不是针对所有用户。

按 3 用户ID号 # 0 # 指纹开门方式、ID号加指纹开门方式、Mifare卡加指纹开门方式（BC-2018M会自动识别三种开门方式）

按 3 用户ID号 # 2 # 密码加ID号开门方式

5. 修改 10 位可自定义输出数据（卡号）

BC-2018M 拥有 800 组 10 位数字（4 个字节）可自定义

输出数据，即每个用户对应一组号码，称之为卡号，此卡号在添加用户时会自动添加，默认的卡号是用户的 ID 号，不足 10 位的 BC-2018M 会自动在前面补 0，用户也可以将原来的使用的 ID 卡卡号或者其它号码作为卡号，此卡号可以设置为韦根 26 或者韦根 34 的格式输出（详细说明请参考 11.），可以作为韦根输出的指纹读头使用，和原来使用的 ID 卡系统兼容并且可以同时使用。

按 3 用户ID号 # 新卡号 #

4. 2 修改设备ID

按 3 设备ID号码 # 重新输入设备ID号码 #

设备ID号为4位的任意数。

6. 设置开门时间

开门时间指的是开锁动作维持的时间

按 4 XX #

注：XX 为 00-99，单位为秒，缺省设置为 6 秒

7. 设置报警时间

按 5 XX #

注：XX 为 00-99，单位为分钟，缺省设置为 3 分钟。

8. 设置门状态监视

按

6	0	0	#
---	---	---	---

 关闭门状态监视功能

按

6	0	1	#
---	---	---	---

 开启门状态监视功能

门状态监视需配合门磁开关，开启此功能时有如下两种功能：

①如果密码或指纹开门后忘了关门，则蜂鸣器会提示 1 分钟，如果 1 分钟后门没有关，则会输出报警，直到关门后停止。

②如果门被强行打开则会启动报警信号输出同时蜂鸣器鸣叫警示

* 缺省设置此功能为关闭。

9. 设置安全模式

BC-2018M 有 2 种安全模式

按

7	0	0	#
---	---	---	---

 关闭此功能。

按

7	0	1	#
---	---	---	---

 连续四次输入错误密码，系统锁死 10 分钟。

按

7	0	2	#
---	---	---	---

 连续四次输入错误密码，启动报警信号输出。

注：缺省设置此功能为关闭。

10. 修改用户密码和解警密码

10.1 修改用户密码

因为默认的用户密码 1234 已经被系统占用，此密码是不能开门的，如果用户需要使用密码加 ID 号开门方式，则必需将默认的用户密码修改成其它的数字，密码的长度固定为 4 位。

按

8

用户 ID 号

#

新开门密码

#

10. 2 修改解警密码

BC-2018M 提供了报警密码解除功能即解警，此功能可以解除防拆报警、密码错误报警、强行开门报警。解警密码固定长度为 4 位，出厂默认设置为 1234。

按

8

新密码

#

重复新密码

#

11. 设置数据输出格式

按

9

0

0

#

 以韦根 26 格式输出数据

按

9

0

1

#

 以韦根 34 格式输出数据

注：缺省设置以 WG26 格式输出数据，对于 Mifare 卡用户，输出的是 Mifare 卡的序列号。

12. 退出管理员编程模式

当管理员在编程模式下设置完成以后，可以按

*

 退出编程模式，在编程模式下，如果一分钟没有操作，也将会自动退出编程模式，要进入编程模式必需重新按

*

管理员编程密码

#

 进入

七、恢复到出厂设置

通过设置跳线（图 5），把初始化跳线 JP1 插在 1 与 2 脚，重新通电，听到控制器内蜂鸣器发出快速的“嘀嘀嘀”声时，然后把跳线跳回 2 与 3 脚，设置的系统参数将恢复到出厂值。恢复出厂值时，用户信息不会丢失。

八、开门方式与开门方法

BC-2018M 有 4 种可设置的开门方式即指纹开门方式、ID 加指纹开门方式和密码加 ID 号开门方式，Mifare 卡加指纹开门方式，另外提供了 1 种不可设置的出门按钮开门方式。

1. 指纹开门方法

在待机状态下，将已录入的手指放到指纹感应区即可开门
注意：在放入手指时，手指在指纹感应区的角度和位置尽可能接近录入时的角度和位置。

2. ID 号加指纹开门方法

按 ID 号 # 按指纹

3. 密码加 ID 号开门方法

按 用户密码 # ID 号 #

4. 卡用户开门方法

在待机模式下，刷卡 输入指纹

注意：在重新上电或者待机时间超过 10 分钟时，系统处于“省电模式”，需要先按任意键“唤醒”系统之后才能按正常的方法和步骤进行开门操作。

十、声光指示

1. BC-2018M LED 指示灯状态

运行状态	红灯 (POWER)	黄灯 (ACCEPT)	绿灯 (OK)
待机状态	亮	每秒闪烁一次	灭
有效按键	亮	亮	灭
开门密码或指纹无效	亮	每秒闪烁一次	灭
开门密码或指纹有效	亮	灭	亮
进入编程	亮	亮	快速闪烁
编程确认	亮	亮	亮
编程退出	亮	每秒闪烁一次	灭
重输密码或按指纹提示	亮	每秒闪烁一次	灭
报 警	亮	每秒闪烁一次	灭
指纹录入不成功	亮	每秒闪烁一次	灭
指纹录入成功	亮	亮	亮

2. 内置蜂鸣器功能提示

运行状态	现象说明	鸣 音
有效按键	一次短鸣	嘀
密码或指纹无效	一次长鸣	嘀—
密码或指纹有效	两次短鸣	嘀嘀
进入编程	两次短鸣	嘀嘀
编程状态 10 秒未输入提示	两次短鸣	嘀嘀
编程确认	三次短鸣	嘀嘀嘀
退出编程	一长两短	嘀—嘀嘀
重新输入密码提示	两短一长	嘀嘀 嘀—
未及时关门提醒	短鸣 1 分钟后报警	嘀……
报警状态	连续长鸣	嘀—……
指纹录入不成功	一次长鸣	嘀—
指纹录入成功	三次短鸣	嘀嘀嘀

4. 外置报警器驱动输出状态

运行状态	现象说明	声音
开门密码连续 4 次无效	连续警示，直到输入正确解警密码或开门密码输入或设定报警时间到	连续警音
防拆按钮已打开	连续警示，直到输入正确解警密码或防拆按钮恢复	连续警音
强行开门	连续警示，直到输入正确解警密码或关门	连续警音

十一、技术参数

项 目	指 标
工作电压	直流：12V±10%
工作电流	170mA
继电器触点负载能力	电锁输出：5A
报警输出负载能力	150mA
环境温度	-20℃--70℃
相对湿度	20% --90%
存储容量	一组用户开门密码，800 个 10 位卡号，指纹存储数量 1600 枚。
指纹录入时间	<4s
1:1 比对时间	<3s
1:1600 搜索时间	<2s
认假率	<0.001%
拒真率	<1.5%
支持卡类型	Mifare1 或其兼容卡
读卡器卡工作频率	13.56MHZ
读卡距离	30-80mm
外壳	塑胶
体积	165mm×90mm×32mm
重量	250g

十二、装箱清单

名称	型号	数量	备注
门禁控制器	BC-2018M	1 台	
说明书	BC-2018M	1 本	
平头螺丝	$\Phi 3\text{mm} \times 7.5\text{mm}$	1 个	用于前盖与后盖之间的固定
自攻螺丝	$\Phi 3.5\text{mm} \times 27\text{mm}$	4 个	用于安装固定
胶塞	$\Phi 6\text{mm} \times 27\text{mm}$	4 个	用于安装固定