

# F1 EM 指纹门禁机



安装使用前请仔细阅读说明书

## 一、产品简介

F1EM它是一款金属指纹门禁一体机，外观高贵典雅，气度非凡。内部采用美国Atmel公司的MCU，精密的电子线路和优良的生产工艺。

本产品采用国际领先的指纹识别技术，安全可靠，是对出入安全要求极高的场所应用门禁的理想选择，广泛适用于商务机构、办公室、工厂、住宅小区等。

本产品配合红外遥控键盘和管理员密码进行指纹管理。支持指纹开门或ID卡开门，操作简单方便。

## 二、特点

特点	说明
金属外壳	经久耐用、防撬防爆
防磁	可防止用强磁铁开锁
用户容量大	1000个指纹用户和2000个卡用户
可作读卡器	可作韦根26输出的读卡器使用
可外接读卡器	可外接EM/IC/HID韦根26的读卡器
双门互锁	双机联网实现互锁功能

## 三、安装、固定及接线

### 3.1 安装：

1. 在预定安装位置按后盖定位孔尺寸钻好孔，如图1。
2. 用配件包里的膨胀胶塞及螺丝把后盖固定在墙上。
3. 把引出线从后盖出线孔引出，参照接线图正确接好线，把不用的导线用绝缘胶包住。
4. 把前壳盖上，然后用专用螺丝刀及螺丝，将前后盖其固定在一起，如图1。

**注意：在接完所有导线后，请仔细检查是否接正确，确认无误后通电。**

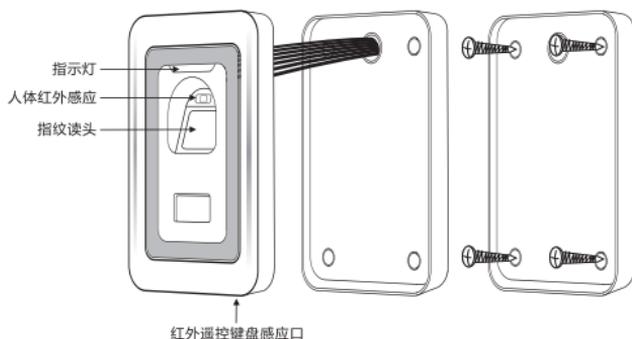


图 1 安装结构图

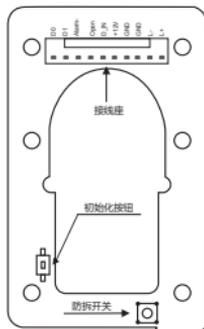


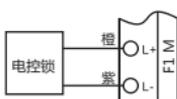
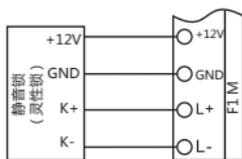
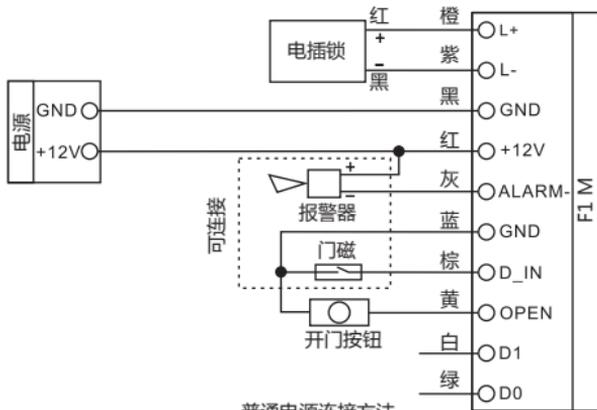
图 2 电路板

### 3.2引出线定义及说明

线序	标识	颜色	功能描述
1	L+	橙	电锁输出正极，接电锁的正极。
2	L-	紫	电锁输出负极，接电锁的负极。
3	GND	蓝	机器负极，接开门按钮及门磁的一端。
4	GND	黑	机器负极，接电源供电负极。
5	+12V	红	机器正极，接电源供电正极。
6	D_IN	棕	门状态检测输入端，接门磁开关的一端。
7	OPEN	黄	开门按钮输入端，接开门按钮的一端。
8	ALARM-	灰	报警器负极，接外接报警器负极。
9	D1	白	WG26信号D1输出、输入口。
10	D0	绿	WG26信号D0输出、输入口。

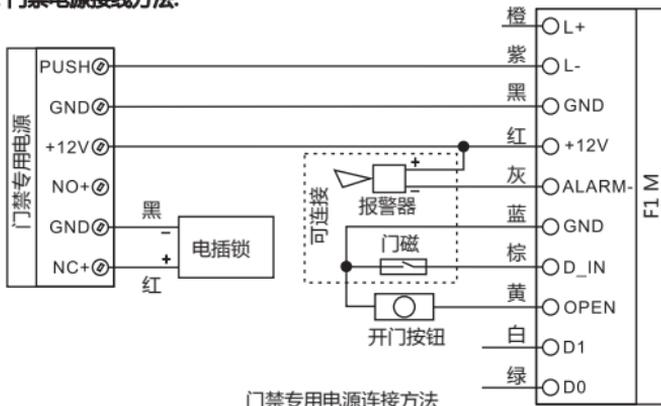
### 3.3 接线图

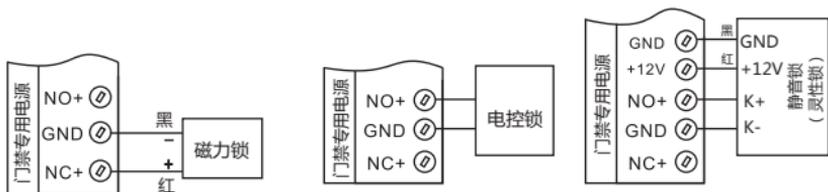
#### 3.3.1 普通电源接线方法:



#### 3.3.2 门禁电源接线方法:

##### 其他类型电锁接线方法





其他类型电锁接线方法

## 四、恢复出厂设置并设置管理员卡方法

断电，按住机内的复位开关SW14(RESET)不松手。然后接通电源，听到“嘀嘀”两声后松开手，此时指示灯变为橙色，提示设置两张管理员卡，刷第一张卡为管理员增加用户卡，刷第二张卡为管理员删除用户卡。

指示灯变为红色闪烁，进入待机状态。此时本机参数设置为默认值，即恢复出厂设置。

注：恢复出厂设置不会删除用户资料。如果10秒钟内没有设置管理员卡，机器则自动进入正常操作状态，参数设置为出厂默认值。

## 五、管理员操作

### 5.1 进入管理员操作状态：

按 **\*** 管理员密码 **#**。管理员默认密码为888888。

注：下面5.2~5.10的操作项目均要进入管理员操作状态方有效。

### 5.2 修改管理员密码：

按 **0** 新密码 **#** 重复新密码 **#**

注：管理员密码为6~8位任意数字，请记住并保密。

### 5.3 增加用户：

#### 5.3.1 连续增加用户：

按 **1** 按指纹,重复按指纹 或 **刷卡** 或 **输入8位卡号# ... #**。

注：指纹用户ID号范围：3~1000，卡用户ID号范围：1001~3000，由本机自动产生，并从小到大搜索空的ID号，自动累加。每个ID号只对应一个指纹或卡信息。

### 5.3.2 指定ID号增加用户：

按 **1 ID号 # 按指纹,重复按指纹** 或 **刷卡** 或 **8位卡号# ... #**。

注：指纹ID号范围是1~1000，卡用户ID号范围是1001~3000。ID号“1”为管理员增加用户指纹，ID号“2”为管理员删除用户指纹，按 **#** 表示确认，按最后一个 **#** 表示结束当前设置状态，按 **\*** 表示退出当前操作。

### 5.3.3 用管理员指纹或管理员卡增加用户：

按 **管理员增加指纹** 或 **刷管理员增加卡**，**按指纹,重复按指纹** 或 **刷卡 ...**，最后按 **管理员增加指纹** 或 **刷管理员增加卡** 退出增加用户状态。

注：指纹用户ID号范围：3~1000，卡用户ID号范围：1001~3000。

## 5.4 删除用户：

### 5.4.1 按指纹、刷卡或输入卡号删除：

按 **2 按指纹** 或 **刷卡** 或 **8位卡号# ... #**。

### 5.4.2 ID号删除：

按 **2 ID号1 # ID号2 # ... #**。

### 5.4.3 全部删除：

按 **20000 #**。

注：此操作将删除所有指纹或用户卡。但不会删除管理员卡，要慎重使用。

### 5.4.4 用管理员指纹或管理员卡删除用户：

按 **管理员删除指纹** 或 **刷管理员删除卡**，**按指纹** 或 **刷卡...**，最后按 **管理员删除指纹** 或 **刷管理员删除卡** 退出删除用户状态。

## 5.5 设备号设置：

按 **3 0~255 #**。

如果把机器当作读头用时，需要进行此项设置。设备号和指纹ID号一起组成虚拟卡号，按用户指纹时以维根26方式输出。如：设备号为255，指纹ID号为3，则虚拟卡号为255,00003。此功能仅适用于模拟8位10进制ID号，在带显示的维根26的机器显示出虚拟卡号。

## 5.6 开锁时间及锁种类选择设置：

### 5.6.1 通电开锁锁具开锁时间设置（电控锁、静音锁、灵性锁）

按 **4 0 ~ 99秒 #** 。

注：此类电锁开锁时间应设置为0秒（50毫秒）。用门禁专用电源接锁时，一般设置为5秒。

### 5.6.2 断电开锁锁具开锁时间设置（电插锁、磁力锁）

按 **5 0 ~ 99秒 #** 。（出厂默认为5秒）

## 5.7 报警时间设置：

按 **9 0 ~ 3分钟 #** 。（出厂默认为1分钟）

## 5.8 门磁报警功能设置：

### 5.8.1 屏蔽该功能（出厂默认）：

按 **6 0 #** 。

### 5.8.2 开启该功能：

按 **6 1 #** 。

开启该功能后，分两种情况：

**5.8.2.1** 如果正常开门没关，1分钟后，内置蜂鸣器发出报警音提示，关上门报警声停止。

**5.8.2.2** 如果正常开锁120秒后才打开门，或门被强行打开，外置报警器及内置蜂鸣器同时报警。

## 5.9 安全模式设置：

### 5.9.1 正常模式（出厂默认）：

按 **7 0 #** 。

### 5.9.2 锁死模式：

按 **7 1 #** 。

表示在十分钟之内，连续按无效指纹或刷无效卡十次，系统将会锁死十分钟。

### 5.9.3 报警模式：

按 **7 2 #** 。

表示在十分钟之内，连续按无效指纹或刷无效卡十次，外置报警器及内置蜂鸣器同时报警。

## 5.10 互锁功能设置：（参考高级应用）

### 5.10.1 关闭该功能（出厂默认）：

按 **8 0 #** 。

### 5.10.2 开启该功能：

按 **8 1 #**。

## 六、用户操作

### 6.1 指纹开门：

按 **用户指纹**，指纹正确即开门。

### 6.2 刷卡开门：

**读卡**，有效卡即开门。

### 6.3 解除报警操作

按 **有效指纹** **管理员指纹** 或刷 **有效卡** **管理员卡** 或输入 **管理员密码 #**，即可解除报警。

## 七、声光指示

操作状态	指示灯颜色	指纹头	蜂鸣器
初始化	橙灯亮	灭	滴滴
休眠状态	红灯慢闪	灭	-
待机状态	红灯慢闪	亮	-
有效按	-	-	滴-
进入编程	红灯亮	灭	滴-
退出编程	红灯慢闪	亮	滴-
操作错误	-	-	滴滴滴
开锁	绿灯亮	灭	滴-
报警	红灯快闪	灭	报警音

## 八、技术参数

工作电压	直流：+12V±10%
休眠电流	≤20mA
待机电流	≤80mA
读卡距离	≥2cm
工作温度	-20~+50°C
相对湿度	20%RH-95%RH
指纹存储容量	1000枚
体积	115mm×70mm×35mm

卡用户容量	2000张
采集器分辨率	450 DPI
指纹录入时间	<1S
指纹搜索时间	<1S
认假率	<0.0000256%
拒真率	<0.0198%
外壳	锌合金
重量	500g

## 九、包装清单

名称	型号	数量	备注
指纹门禁一体机	F1EM	1台	
红外遥控键盘		1个	
管理母卡	增加/删除	2张	
说明书	F1EM	1本	
专用螺丝刀		1把	安全螺丝专用工具
保护二极管	IN4004	1个	并在电锁正负极
膨胀胶塞		4个	用于安装固定
自攻螺丝	Φ4mm×25mm	4个	用于安装固定

## 高级应用

### 1、外接读卡器

接线如图1所示，本机配有内置EM读卡器，也可以外接EM、IC、HID等韦根26读卡器，使用方法和内置读卡器相同。在添加卡时，EM卡既可以在本机操作，也可以在外置读卡器上操作，其它类型卡必须在相应的外接读卡器上读卡。

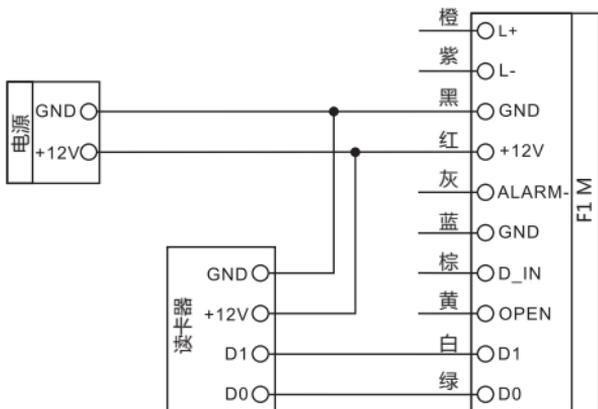


图1：外接读卡器接线图

## 2 单门双机互联

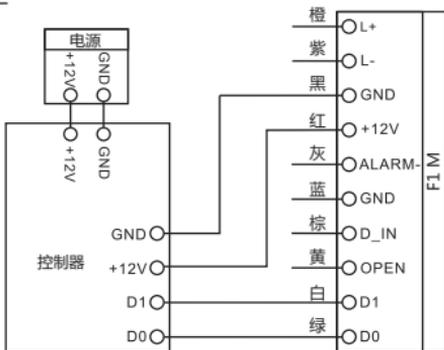
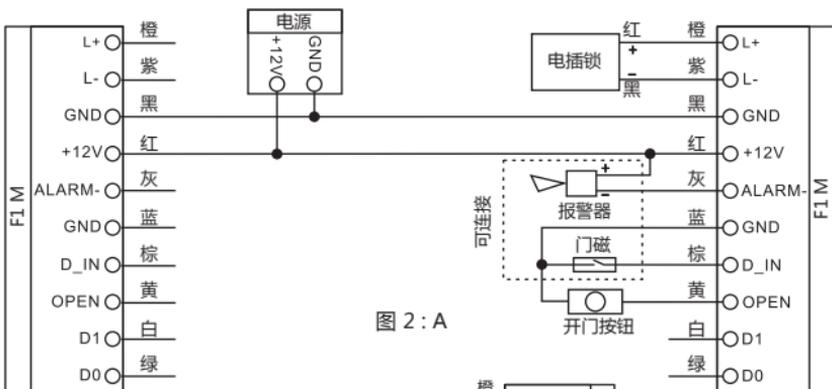
接线如图2-A所示，在门内和门外各装一台控制器，把门内的当作控制器，门外的当作读卡器使用。

单门双机互联时，和单门单机相比有如下特点：

**2.1** 可在任一机器上增加卡用户，门内和门外用户资料共享，用户总数量可由3000人扩展到6000人，所有用户均可用卡或指纹进门。注意此连接方法两台机的指纹要录成相同的方可双向开门。

**2.2** 两台控制器的设置必须完全相同，当管理员密码设置不相同，门外机器不能利用自己保存的用户资料开门。

**2.3** 本机还可作单独的读卡器使用，与任何具有维根26协议的控制器配合使用，如图2-B。



### 3 双门双机互锁

接线如图3所示，两个门各装一台控制器，分别驱动两把电锁，互锁的意义在于，当任何一个门打开后，另一个门被强行锁住，只有当此门关闭后，才能开另一个门。互锁功能主要应用在银行、监狱等安全性较高的场所。和单门双机互锁相比，有如下特点：

**3.1** 在一台机器上刷卡或按指纹不能打开另一台机器的电锁。

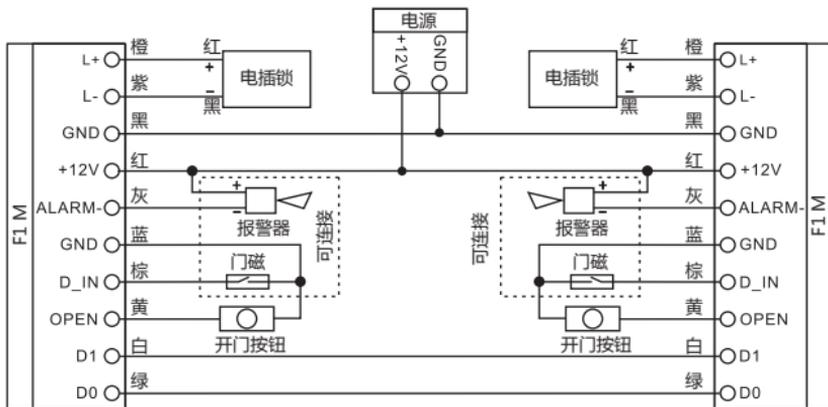


图3：双门双机互锁接线图