

AI 人脸识别全自动 智能指纹锁

使用 说明 书

安装使用前请仔细阅读本说明书，并妥善保管，以备查阅。

目录

一、产品特点	1
二、技术参数	2
三、设置说明	3
3.1 门锁说明	3
3.2 注册说明	3
3.3 LoRa 联网操作（需配合智能主机使用）	5
3.4 时刻云 APP 下载（需配合智能主机使用）	5
3.5 远程开门说明（需配合智能主机使用）	6
3.6 指纹锁联动场景（需配合智能主机使用）	6
四、其他设置	6
五、记录/系统信息	8
六、注意事项	9

一、产品特点

- ◇ 支持人脸识别、掌静脉、指纹、密码、IC 卡刷卡、机械钥匙、APP 远程开启（仅限联网版）等 7 种开门方式
- ◇ 精准定位：具有精准定位系统，可自动上锁，门锁可精准定位门框位置
- ◇ 全程语音导航提示设置门锁，一学就会，支持中英文切换
- ◇ 支持组合开门模式：指纹密码/卡片开锁、指纹+密码、指纹+卡片组合模式开锁
- ◇ 应急开门： 电池电压过低时，不足以驱动电机，可用外接移动电源供电以应急开门，或者使用机械钥匙开门
- ◇ 门铃功能：门锁上按“门铃”键，有门铃提示音
- ◇ 攻击保护：连续人脸验证失败或输入错误指纹、卡、密码后，系统自动锁死，并向手机 APP 或微信发送信息提醒，正确验证后可解除
- ◇ 低压报警： 电池电压低时会语音提示电池电压低，并上报低压至微信或 APP
- ◇ 核心技术：采用误识率和拒真率为零几率的世界先进的易胜自主核心人脸识别算法(2017 LFW 算法评测成绩全球第一)
- ◇ 识别快速：识别时间小于 1 秒
- ◇ 适应性强：采用近红外补光，室内、室外甚至黑暗环境中都可以使用
- ◇ 管理功能：智能化人脸登记、分组、删除、清空
- ◇ 防伪功能：近红外技术、双摄像头，拒绝相片、伪造脸，双胞胎免互开
- ◇ 学习功能：通过算法自学习功能，自适应人脸变化
- ◇ 精准定位：可精准锁定门框位置，关上门就会自动上锁

联网功能(可选)

- ◇ 联网通讯方式：LoRa
- ◇ 实时监控：实时上传用户的开锁记录至 APP/微信
- ◇ 联动功能：配合智能主机可实现联动智能场景
- ◇ 远程开门：唤醒后，点击屏幕右下角标志键后，指纹锁检测到人脸即发送开门请求到 APP 上，用户可选择“允许开门”开启远程开锁

二、技术参数

- 颜色: 星空灰、红古铜、宝马金
- 外壳材料: 铝合金
- 天地钩/内反锁/斜舌锁/主锁舌: 达到国家防盗锁标准, 达到市场 95%的五锁防盗门标准
- 应急开门: 移动电源 (MicroUSB 接口)
- 工作电源: 5000mA/ 7.4V 锂电
- 功耗: 待机 $\leq 60\mu\text{A}$ 工作 $\leq 330\text{mA}$
- 摄像头: 双目摄像头 (红外+彩色)
- 显示屏: 2.8 寸高清屏, 320*240 分辨率
- 识别速度: ≤ 0.5 秒
- 人脸算法: 易胜专利 EasenV3.0 B 算法
- 唤醒方式: 触摸开关唤醒+人体感应唤醒
- 人体感应唤醒: 功耗低, 误判低; 可感应人的开门方向, 人从里面 (室内) 开门出来不会误判
- 深度学习: 自主深度学习人脸识别算法, 可适应人脸变化
- 活体检查: 近红外活体检测, 拒绝照片开启
- 不受环境影响: 不限戴眼镜、化妆等影响
- 拒真率 $\leq 0.01\%$
- 误识率 $\leq 0.00001\%$ (可区分双胞胎)
- 识别距离: 人脸 30~80cm; 掌静脉 30~45cm
- 指纹采集器: 半导体
- 卡片类型: Mifare1
- 用户注册容量 (可扩展): 100 个用户+5 个管理员
- 权限管理: 可分三组: 管理员、用户、访客; 可设定权限者访问时长

三、设置说明

3.1 门锁说明

室外开锁：

A.人脸开锁：待机状态下，注册用户靠近门锁 30~80cm 人体感应唤醒后或轻触开机键唤醒屏幕后，人脸对准屏幕 1 秒内即可识别开锁。

B.刷卡开锁：使用已注册卡在刷卡区域识别成功后可开锁。

C.指纹开锁：待机状态下，直接用已注册指纹识别成功后开锁。

D.密码开锁：轻触开机键唤醒屏幕，点击屏幕，进入输入密码界面，输入已注册密码成功开锁。

E.掌静脉开锁：待机状态下，已注册用户手掌张开靠近门锁 30~45cm，人体感应唤醒后或轻触开机键唤醒屏幕后，手掌静脉对准屏幕 1 秒内即可识别开锁。

室外反锁： A.精准定位，关门到位后自动进行反锁。（自动上锁）

B.长按“”1 秒，门锁进行反锁操作。（手动上锁）

室内开锁：按设置板的一键开锁按键进行室内开锁。

室内反锁：按设置板的一键反锁按键进行室内反锁。

3.2 注册说明

门锁在出厂时属于无管理员状态，可单击屏幕直接进入主菜单，默认任何人都可刷脸、指纹、掌静脉开启，安装完毕后，需用户注册管理员后，才可进行普通用户注册。

➤ 进入主菜单方式：

A.轻按开机键唤醒屏幕，进入密码盘界面后，依次点击“”、“OK”组合键进入管理员模式界面，验证成功后进入主菜单（屏幕上提示“请注册管理员”为系统无管理员状态，可单击屏幕直接进入主菜单）

B.按设置键进入验证管理员界面，验证成功后进入主菜单。

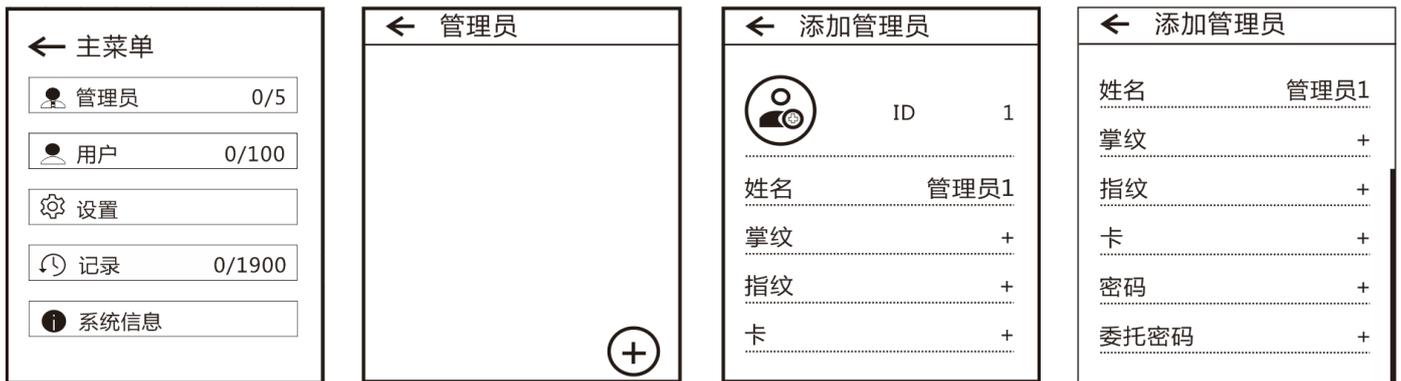
注：在验证管理员数字键盘界面时，可按“←”键退出密码键盘，然后再使用管理员的人脸或指纹来验证进入主菜单。

➤ 人脸注册说明:



人脸登记：注册时，人与锁之间的距离保持在 30 到 80 厘米之间（屏幕出现绿框），同时保持人的头像显示在模型内，跟随注册动画上下左右轻轻摆动，待注册成功即可。

3.2.1 管理员、用户登记说明:



进入主菜单，点击管理员/用户，进入管理员/用户界面，点击右下角“新增”按钮，进入管理员/用户添加界面。（注册时，必须注册人脸，退出后才能进行有效保存，无注册人脸退出则该用户/管理员注册失败）

3.2.2 人脸注册： 点击人脸进入人脸注册界面，根据语音提示进行操作，待进度条完成即人脸注册完成。

3.2.3 指纹注册： 点击指纹进入指纹注册界面，根据界面提示进行操作即可。

3.2.4 掌纹注册： 在添加管理员/用户界面选择指纹的位置，进入掌纹登记界面后，根据提示进行操作。注意：手掌五指要张开，手掌与锁之间的距离保持在 30~45cm 之间。

3.2.5 IC 卡注册： 点击卡进入卡登记界面，根据界面提示进行操作即可；（必须注册人脸、或指纹、掌静脉后才能进行卡注册）。

3.2.6 密码注册： 点击密码进入密码注册界面，根据提示进行操作即可，注册密码（6 位数以上）时，输入密码后按“OK”确认，点击“”可对密码进行删除重新输入。（必须注册人脸、或指纹、掌静脉后才能进行密码注册）

3.2.7 委托密码设置： 点击委托密码进入编辑界面，根据界面提示进行操作即可，此功能主要针对客人临时来访，可设置为单次有效或到某天有效。（此功能仅管理员可用）

3.2.8 保存：待管理员/用户信息登记完毕后，点击“←”退出即可自动保存。

3.2.9 修改：若需对管理员/用户信息进行修改，则在管理员/用户界面选择需要修改的管理员/用户，进入其信息界面，点击需修改项目，点击“重置”根据屏幕提示操作即可。

3.2.10 删除：进入管理员/用户管理界面，选择需要进行删除操作的管理员/用户，选择删除即可进行删除操作。（管理员删除只剩一人时不可进行删除操作）

3.2.11 人脸验证说明：系统待机时，唤醒屏幕，人与锁之间的距离保持在 30~80cm 之间，前后移动调准距离，对准屏幕，直至屏幕显示识别的绿色框，才能进行人脸识别，如果识别成功，屏幕显示识别成功绿色开锁图标，如果识别失败，屏幕显示识别失败后红色关锁图标。

3.2.12 掌静脉验证说明：系统待机时，触摸密码盘开机，点亮屏幕，人与锁之间的距离保持在 30~45cm 之间，手掌前后移动调整距离，对准屏幕，直至屏幕显示识别的绿色框，才能进行掌静脉识别，如果识别成功，屏幕显示识别成功绿色开锁图标，如果识别失败，屏幕显示识别失败后红色关锁图标。

3.3 LoRa 联网操作（需配合智能主机使用）

① AI 人脸识别指纹锁操作：

短按内门锁面板的“设置”键后验证管理员，进入主菜单设置，按“设置”→“WIFI 设置”→“配网”启动 LORA 通讯板进行对码。对码成功后指纹锁会有语音提示“操作成功”。

② 智能家居控制主机操作：

按【】键进入主菜单，按【2 1】键，选择【未学习】；按【】键，再按【】键显示“学习等待中……”。对码成功后智能主机会有语音提示“学习正确”。

注意事项：需先操作指纹锁，后操作智能主机。

3.4 时刻云 APP 下载（需配合智能主机使用）

- 1) 扫描右边二维码下载“时刻云”APP
- 2) 注册并登陆“时刻云”账号
- 3) 添加 SK-919C 智能家居主机



扫描下载时刻云

APP 具备以下管理功能：

- 修改锁名称
- 远程授权开门
- 管理用户信息
- 消息管理
- 通知提醒

3.5 远程开门说明（需配合智能主机使用）

唤醒后，点击屏幕右下角的“”键后，指纹锁检测到人脸即发送开门请求，指纹锁的主账号在时刻云 APP 上就会收到“指纹锁请求开门”，用户可选择“允许开门”或者“拒绝开门”，指纹锁的主账号可在时刻云 APP 的“设备”界面电机指纹锁进入指纹锁界面，点击“授权”里有“远程开门授权”，可分享给已分享智能主机的账号。

3.6 指纹锁联动场景（需配合智能主机使用）

在时刻云“智能场景”添加界面，指纹锁需添加在“执行任务”中作为主动触发设备，例如“执行任务”里添加“指纹锁、智能开关（全开）”，效果为用户回家开启指纹锁后，智能开关全开。

四、其他设置



- 4.1 背景颜色：**对主菜单系统当前的背景颜色进行选择。（蓝色、棕色、粉红色）
- 4.2 语言选择：**对系统当前的语言模式进行选择。（简体中文、繁体中文、English）
- 4.3 日期与时间：**对系统当前的日期、时间、日期格式及时间显示模式进行编辑、选择。
- 4.4 声音设置：**对系统当前的语音提示声及按键声音进行打开/关闭操作。
- 4.5 上锁模式设置：**对系统当前的上锁模式进行选择，上锁模式分为自动上锁及手动上锁。（自动上锁：开锁后，门锁通过精准定位自动感应关门到位自动上锁；手动上锁：开锁后，长按“”1秒，门锁进行反锁操作）

4.6 恢复出厂设置:

- A.对系统进行恢复出厂操作，此操作将删除所有记录和设置，请谨慎操作。
- B.一键消空：唤醒屏幕后，按一下内门锁面板的“设置”键，然后松开，系统提示验证管理员，再长按 10 秒左右，可进行恢复出厂设置操作，此时，系统必须已注册有管理员。

4.7 摄像头设置:

对系统当前的摄像头模式（自动、彩色、红外）进行选择及对系统当前的摄像头进行自检操作及坐标调整。

4.8 工程调试：

以下项目为工程安装人员测试用，非专业人员禁止操作：

工程调试：门锁安装完成后，通过菜单—设置—进入工程调试对门锁进行测试，包括触摸屏坐标调整、彩色摄像头检测、红外摄像头检测、触屏测试、演示模式的开启和关闭等。

← 马达设置	
开锁时间设置	2600
灵敏度	1
关门提醒时间	10
开锁测试	
反锁测试	
同轴测试	

← 马达设置	
锁舌方向设置	右
电机扭力	中
斜舌反转时间	240
开锁时间设置	2600
灵敏度	1
关门提醒时间	10

马达设置：门锁安装完成后，可通过菜单-设置-进入马达设置界面，对安装门锁进行锁舌方向、电机扭力大小、斜舌反转时间、开锁时间、灵敏度、关门提醒时间进行设置，并进行相对应的开锁、反锁及同轴测试。

锁舌方向设置：根据开门方向切换电机转动方向，左开门设置为“左”、右开门设置为“右”。

电机扭力：根据不同的电机和不同的锁体，对电机扭力进行调整，系统默认为：中。

斜舌反转时间：根据不同的电机、不同的锁体对斜舌反转时间进行设置调整，系统默认

为：240（ms）。

开锁时间设置：门锁打开到上锁间隔时间设置，即门锁上锁时间，系统默认为：2600ms。

灵敏度：在自动上锁模式下的自动上锁的精准度（关门角度）设置，灵敏度越低，精准度越高，可设置范围为0~9度；统默认为：1。

开锁设置：安装开锁校验，判定安装是否到位。

反锁设置：安装反锁校验，判定安装是否到位。

同轴测试：安装同轴度校验，判定安装是否到位。

4.9.人体感应：当模块配套使用人体感应模块时，可对人体感应模块进行打开 / 关闭选择（使用人体感应模块时，门锁可通过自动感应自行唤醒屏幕）。

4.10.演示模式：对演示模式进行打开/关闭操作（该模式下，门锁进入自动演示模式，可在屏幕唤醒状态下进入主菜单进行关闭操作）。

五、记录/系统信息

← 记录	
刷脸记录	0/1000
掌纹记录	0/200
指纹记录	0/200
刷卡记录	0/100
密码开锁	0/100
防撬报警记录	0/100

← 系统信息	
系统运行次数	100
型号	BIOAT-S5X-138
固件版本	2.0.2 OF S5X-7.0.02 AFZW
S/N	Y6S6-IG8J-MYOP-8
二维码	
电池容量	

➤ 记录查看：

进入主菜单后选择记录，即可对刷脸、指纹、刷卡、密码及管理员验证记录进行查看。

➤ 系统信息：

进入主菜单后选择系统信息，即可对当前门锁的运行次数、型号、固件版本、SN、二维码进行查看。

六、注意事项

序号	项目	说明
1	电池	全自动人脸模块供电电池应用8.4V的锂电池，建议使用容量4000mAh以上电池。
2	三轴定位	电源板中集成了三轴定位系统，正常开门关门、自动反锁一键反锁均可触发，三轴精准定位。
3	进入菜单方式	进入菜单有两种方法：方法1、按后面板设置键一键进入菜单；方法2、点亮触摸屏先后按键盘“×”和“OK”组合键即可进入菜单。
4	反锁方式	反锁方法有两种： 1、室外长按1秒电源键即手动上锁； 2、门内按一键反锁键(CLOSE)反锁键。
5	应急充电	应急充电一定要用5V 2.1A的移动电源。
6	刷卡机制	目前刷卡机制为亮屏刷卡，如需要黑屏刷卡机制的可与我司联系。（开了体感是亮屏刷卡，关了体感功能是灭屏刷卡）
7	上锁	在系统设置中可以设定自动反锁和手动反锁。
8	未上锁报警	门未关好，15秒后，锁会发出15秒的报警声‘报警期间按任意按键可终止报警，2分钟之内关门会再次反锁。如果超过2分钟后，既不会自动反锁，需要手动反锁。（超过2分钟门未关的，系统自动判断的主人刻意不关门的）
9	后面板喇叭	后面板预留有喇叭接口可用于做室内门铃。
10	人脸面部注册时间	面部注册时间较长的原因：易胜的人脸识别模组具有极强的防伪和精准识别的特点，可防止近红外照片开启，还可以识别区分出同卵双胞胎。为确保人脸识别人脸模组的安全性，我们加长注册时间，来提取更多的人脸特征信息。