

产品名称 Product name	密级 Confidentiality level
mToken K9-V	
产品版本 Product version	
V1.0	

mToken K9-V 用户手册

Prepared by 拟制		Date 日期	
Reviewed by 评审人		Date 日期	
Approved by 批准		Date 日期	



北京世纪龙脉科技有限公司
Beijing Century Longmai Technology Co., Ltd.

All rights reserved

版权所有侵权必究

Revision Record 修改记录

Date 日期	Revision Version 修订 版本	Sec No. 修改 章节	Change Description 修改描述	Author 作者
2018/8/21	V1.0		初始版本	

目录

第一章 K9-V 前言	4
第二章 K9-V 概述	5
第三章 MToken K9-V 证书工具使用说明	6
3.1 基本功能介绍	6
3.2 MToken K9-V 基本操作	6
3.2.1 查看设备信息	6
3.2.2 修改 K9-V 口令和名称	6
3.2.3 查看证书	8
3.2.4 指静脉管理	10
第四章 MToken K9-V 管理员工具使用说明	11
4.1 基本功能介绍	11
4.2 基本操作	12
4.2.1 导入证书	12
4.2.2 删除容器	13
4.2.3 初始化 K9-V	14
4.2.4 解锁	15
4.2.5 下载 ISO	16
4.2.6 指静脉管理	16
联系我们	19
公司总部	19
申请试用	19
购买产品	20
技术支持	20

第一章 K9-V 前言

随着计算机互联网技术的发展，网上应用日益增加，人们对信息安全保护要求越来越高，传统的 USB KEY 已不能保障用户的安全，这给信息安全带来了新的挑战。根据《中华人民共和国信息安全等级保护管理办法》明确规定我国各级计算机信息系统须有用户身份鉴别功能，并在三级以上系统“要求有更加严格的身份鉴别，如采用人体生物特征（指纹）等特殊信息进行身份鉴别”。生物特征识别技术最为常见的当属指纹识别了，但手指头脱皮或者有污渍等影响指纹纹路的情况下，指纹识别率会大幅降低，并且使用指纹膜等可伪造，故指纹识别安全性并不能长久得到保障。而指静脉识别是根据静脉里面的血红蛋白反射的近红外线形成的静脉像来识别的，不会受到表皮、污染、温湿度等外部环境的影响，而且静脉像也是无法复制的，所以北京世纪龙脉科技自主创新研发指静脉型身份认证产品 mToken K9-V。

第二章 K9-V 概述

mToken K9-V 将传统的 USBKEY 身份认证功能与指静脉鉴别技术相结合,利用指静脉鉴别身份的唯一性代替传统密码。mToken K9-V 存储人体指静脉特征,每个用户的指静脉存储在一个防篡改的智能卡中,在身份认证过程中需要鉴别活体识别指静脉特征,避免用户在使用普通 USBKEY 时,设备遗失或密码泄露带来的安全隐患,也同样避免指纹识别率不高,可伪造等缺陷。为了加强用户信息保护,使用自己的指静脉特征对自己的身份实现认证,防止非授权用户的访问和非授权资源的使用,保证信息安全。

针对客户需求, mToken K9-V 产品采用 32 位具有国密型号的安全芯片与指静脉采集器结合,指静脉特征技术与数字证书认证相结合而专门研发设计的一款达到较高安全性身份认证产品。 mToken K9-V 使用方法与应用场景和传统 USBKEY 一样,具有传统 USBKEY 的安全性、标准性,又具备生物特征识别的唯一性和易用性,是一款集指静脉识别算法、国密算法,数字证书等技术于一体的商密产品。

第三章 mToken K9-V 证书工具使用说明

mToken K9-V 证书工具是一个方便操作 K9-V 的图形界面化程序，用户可以使用该工具方便快捷的对 K9-V 进行管理。使用 mToken K9-V 证书工具对 K9-V 进行设置时请首先正确安装 GM3000_Setup.exe。mToken K9-V 证书工具是在 GM3000 证书工具基础上增加了指静脉功能，所以工具目前命名依旧是 mToken GM3000 证书工具。

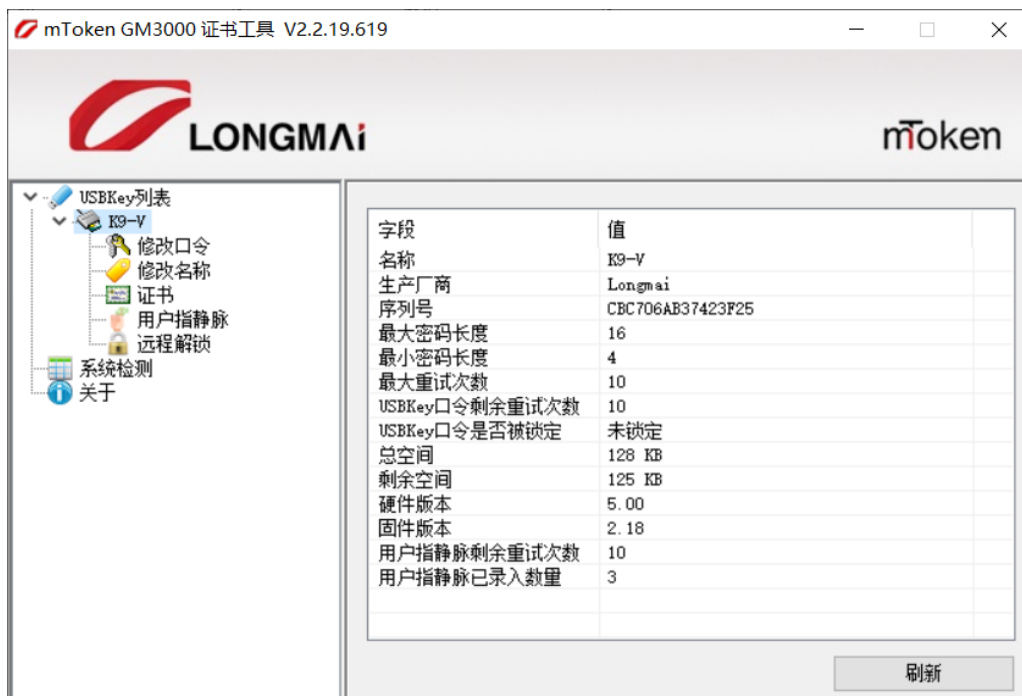
3.1 基本功能介绍

mToken K9-V 证书工具可以快速方便的查看，导入，删除证书， 并支持修改 K9-V 显示的名称，修改 K9-V 登陆口令等功能。

3.2 mToken K9-V 基本操作

3.2.1 查看设备信息

打开 K9-V 证书工具后，当前连接的 K9-V 将显示在设备列表中，选中 K9-V，右侧将列出该设备的相关信息，包括设备名称，容量，版本等等。如图：3-2-1-1 查看 K9-V 设备信息

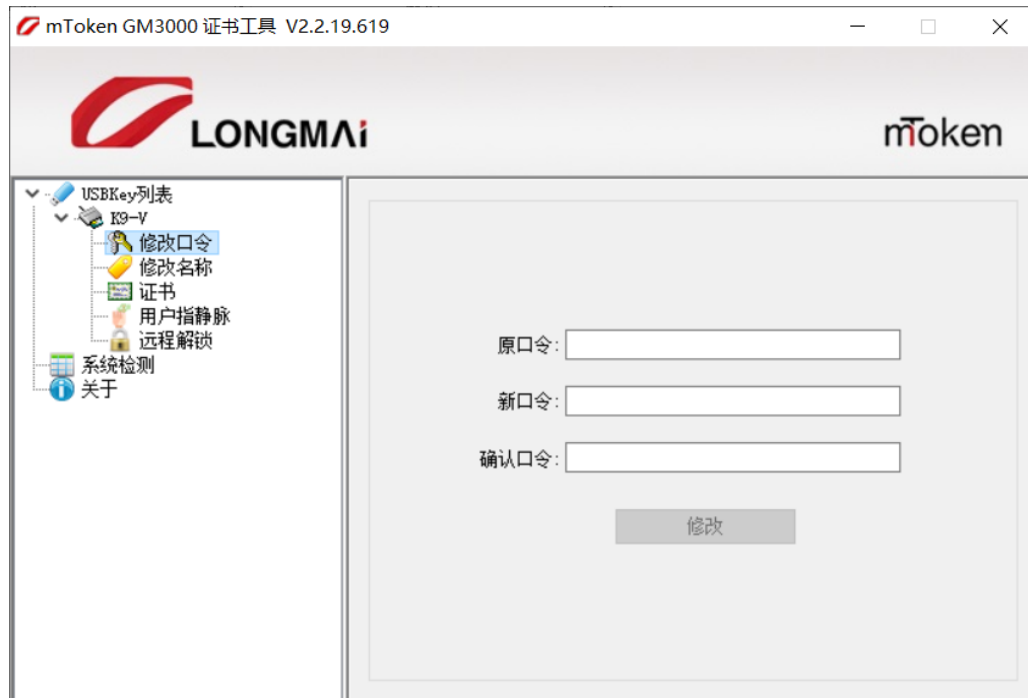


3.2.2 修改 K9-V 口令和名称

从设备列表中选择修改口令后，工具右边将显示修改口令设置，输入正确的原始的

口令，并输入新口令，再次确认口令后，点击“修改”按钮即可完成口令的修改。如图：

3-2-2-1 修改 K9-V 口令



点击修改名称，弹出对 K9-V 修改的对话框，输入新的名称。点击确定之后修改成功，K9-V 显示名称改变。如图:3-2-2-2 修改 K9-V 名称



3.2.3 查看证书

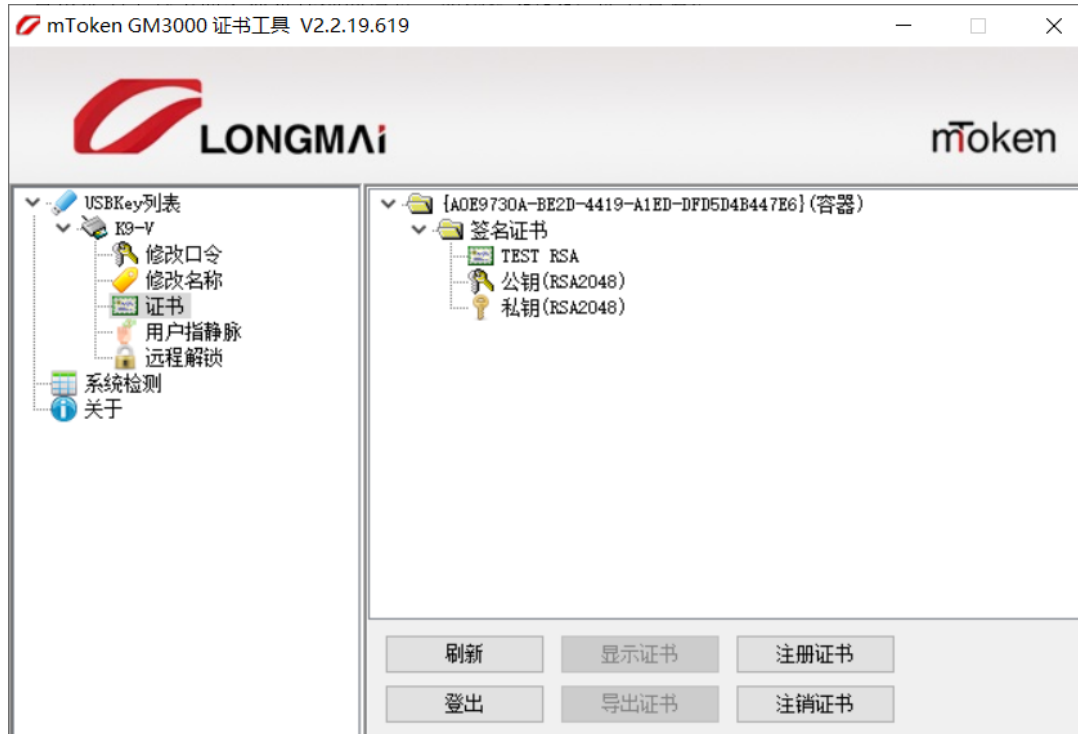
打开 mToken K9-V 证书工具从设备下方选择证书后，会出现登录对话框。（如果重新插拔 K9-V 或电脑上插多把 K9-V，请点击刷新重新识别）用户需要输入正确的口令才能进入，K9-V 默认的口令为 12345678。默认口令如果输入错误十次将会锁定，锁定之后用户需联系开发商进行解锁。

（注意：如果口令输入错误一次就会在剩余登录次数中减一，剩余登陆次数和重新插拔或时间无关。只有用户输入正确的口令剩余登录次数才能恢复到默认值）。

如图:3-2-3-1 用户登录

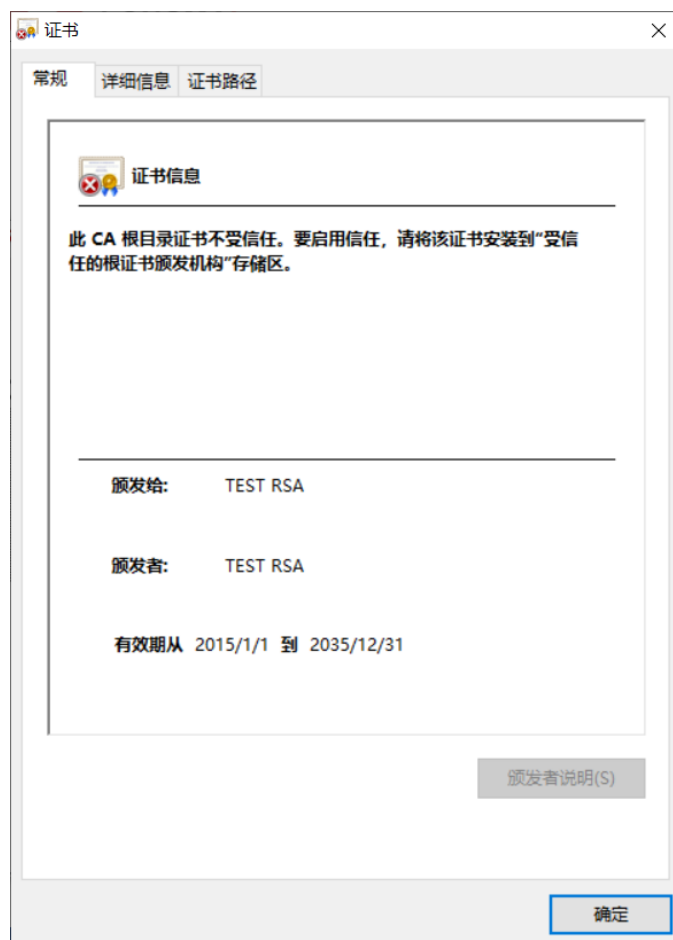


用户输入口令验证成功之后可看到证书容器,打开证书容器可查看 K9-V 中的证书,点击证书工具下面会显示详细的信息。如图：3-2-3-2 证书查看



双击了“TEST RSA”，启动 Windows 证书查看工具显示该证书的详细信息，如图：

3-2-3-3 windows 显示证书信息



3.2.4 指静脉管理

点击指静脉测试，可以检测要录入的指静脉是否已经存在，如果指静脉存在，提示验证指静脉成功，反之，提示指静脉验证失败。如图：3-2-4-1 指静脉测试



通过口令或者用户指静脉进行登录操作后，点击手指上的按钮，当指静脉 key 指示灯闪烁时就可以进行指静脉录入操作。如图：3-2-4-2 指静脉录入



指静脉录入后，可以通过点击手指上的方框或者删除所有指静脉的按钮，进行删除指静脉操作。如图：3-2-4-3 指静脉删除



如果用户多次输入错误指静脉，导致指静脉锁定后，可以通过口令登录，然后进行解锁用户指静脉操作。如图：3-2-4-4 解锁用户指静脉



第四章 mToken K9-V 管理员工具使用说明

4.1 基本功能介绍

mToken K9-V 管理员工具是管理员用来对 K9-V 进行管理操作的，mToken K9-V 管理员工具包含 K9-V 证书工具的功能，同时又增加了以下功能：对 K9-V 的初始化，修

改 K9-V 的超级密码，K9-V 锁定之后可以进行解锁，下载 K9-V 的 ISO 即中间件和 K9-V 管理工具，指静脉管理。

注意：mToken K9-V 管理员工具是开发商用来对 K9-V 进行管理的，不要将该工具发送给用户。

4.2 基本操作

4.2.1 导入证书

点击导入证书，打开导入证书对话框。用户可以导入 PKCS#12，pfx 格式的证书，输入正确的证书访问密码。点击浏览选择需要导入的证书，导入证书时可以选择新建容器或者使用已有容器。新建容器用户可以指定容器名称，也可以进行随机生成容器名称。使用已有容器表示选择已经建好的容器存储证书。



The dialog box titled "导入证书" (Import Certificate) contains the following sections:

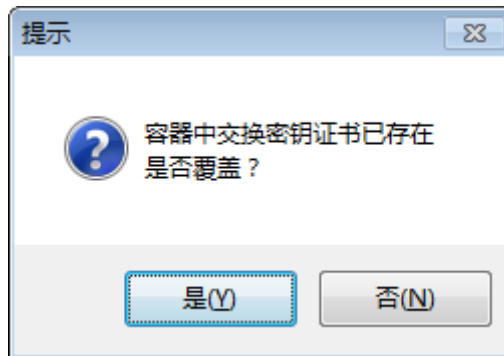
- 选择要导入的证书(只支持PKCS#12 pfx格式证书)**: A text field showing "E:\TEST-8个1.pfx" and a "浏览" (Browse) button.
- 证书访问密码:** A text field showing "11111111".
- 选择容器**:
 - ☒ **新建容器**: Includes a "随机生成容器名" (Randomly generate container name) button and a text field showing "{A0E9730A-BE2D-4419-A1ED-DFD5D4B447E6}".
 - ☐ **使用已有容器**: Includes a dropdown menu.
- 用途**:
 - ☐ **密钥交换(用于加密/解密及其它)**
 - ☒ **签名(用于签名/验证)**
- Buttons: "确定" (OK) and "取消" (Cancel).

在导入证书的同时可以指定证书的用途，密钥交换（用于加密/解密及其他）、签名（用于签名/认证）。

注意：一个容器中最多可以导入两张证书，并且两张证书的用途必须是不同的。即如果导入的一张证书选择的用途是密钥交换，那么继续导入的第二张证书的用途需要是签名，也只能是签名，否则将会覆盖掉上一张证书。在同一容器中导入第二张证书，如果选择用途和上一张证书的用途一样就会提示容器中交换密钥证书已存在是否覆盖？选择

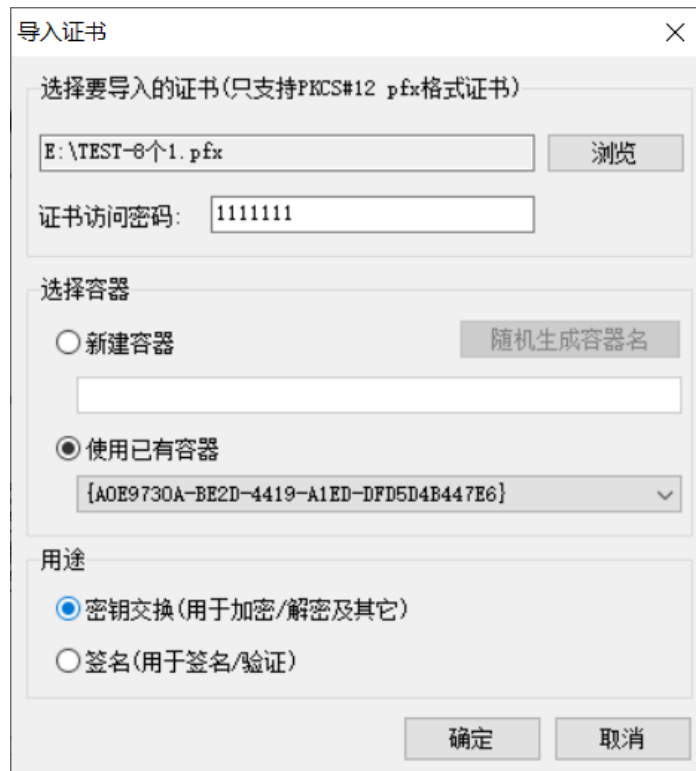
是表示覆盖上一张证书，选择否取消本次操作。

如图：4-2-1-1 同一容器导入相同用途的第二张证书



在用途中选择与上次导入证书的用途不相同可以正确导入，

如图：4-2-1-2 同一容器导入用途不同的第二张证书



4.2.2 删除容器

使用 K9-V 管理员工具可以快速的删除容器和证书，选中将要删除的容器点击删除容器，在删除容器的同时会将容器中的所有证书全部删除。注意：不能指定删除单个的证书，需要删除证书只能删除该证书的容器。如图：4-2-2-1 删除容器



4.2.3 初始化 K9-V

识别 K9-V 之后，选中需要操作的 K9-V 的名称。可以对该 Key 进行初始化，厂商可以对 Key 进行设置 K9-V 的名称、该 Key 的生产厂商、修改 SO PIN（超级密码）、修改用户 PIN 码、指静脉设置。设置用户 PIN 码的长度范围（4—16 位），用户 PIN 码最大重试次数（1—15 次）。

注意：用户使用初始化功能应慎重，在对 Key 进行初始化的时候，K9 的所有内容包括证书和容器都会清空。会将所有密码（包括 SO PIN）进行重置。

如图：4-2-3-1 初始化 K9-V



4.2.4 解锁

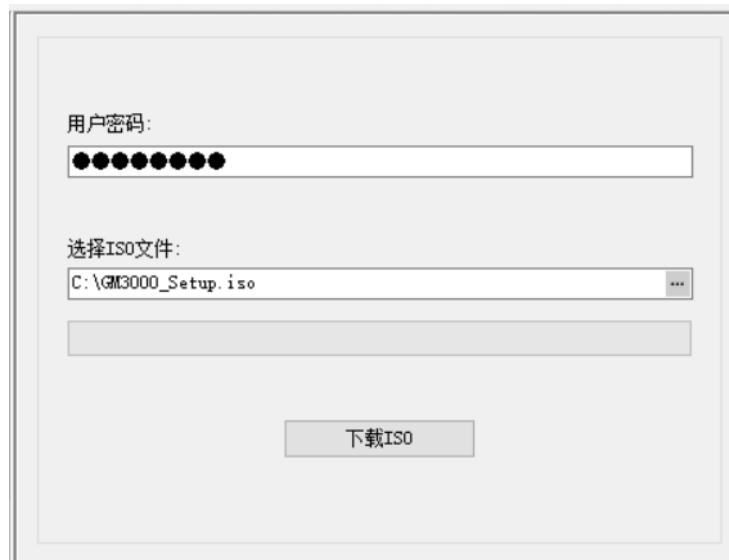
在使用过程中，用户难免会忘记用户 PIN 码。开发商可以使用 K9-V 管理工具对 Key 进行解锁。点击解锁首先验证该 Key 的 SO PIN 默认为 admin，验证通过之后可以为用户设置新的用户 PIN 码。新的用户 PIN 码必须满足初始化时对 PIN 码的限制即在初始化时设置的 Pin 码的最短长度，最大长度。

如图：4-2-3 解锁



4.2.5 下载 ISO

K9-V（注意必须是 CD 协议）提供 2M 的 CD 存储区，用户可以用来存储 Key 的中间件以及 K9-V 的管理工具。输入正确的用户 PIN 码才能将 ISO 文件正确下载，省去了用户安装中间件的麻烦。如图：4-2-5-1 下载 ISO



4.2.6 指静脉管理

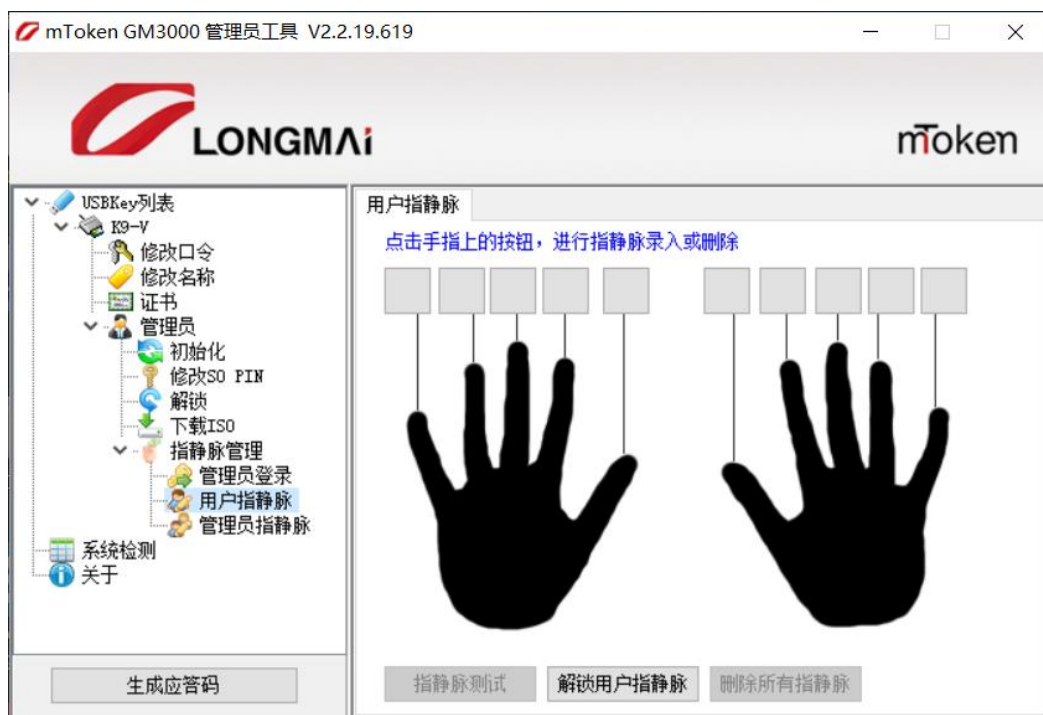
通过管理员口令或者管理员指静脉进行登录后，可以对用户指静脉和管理员指静脉纹进行相关操作。如图 4-2-6-1 管理员登录



点击管理员指静脉->指静脉测试，可以检测要录入的管理员指静脉是否已经存在，如果指静脉存在，提示验证指静脉成功，反之，提示指静脉验证失败。如图：4-2-6-1 管理员指静脉测试



通过管理员口令或者管理员指静脉进行登录操作后，点击手指上的按钮。如图：4-2-6-2 指静脉录入-1



当指静脉 KEY 指示灯闪烁时就可以进行指静脉录入操作，手指按照图示放稳，并根据进度条提示抬起手指，一共录入三次，成功后会有对应提示。如图：4-2-6-3 指静脉录入-2



指静脉录入后，可以通过点击手指上的方框或者删除所有指静脉的按钮，进行删除指静脉操作。如图：4-2-6-4 管理员指静脉删除



管理员指静脉被锁定后，可以通过验证管理员 PIN 码，然后点击“解锁管理员指静脉”按钮，即可解锁管理员指静脉。如图：4-2-6-4 解锁管理员指静脉



用户指静脉操作在证书工具中已进行过详细描述，可以参考 3.2.4，此处不再赘述。

使用提示：在使用时，建议采用中指食指无名指三个手指进行录入，大拇指和小拇指由于手指长度较短，会导致模板采集不清晰，因此不建议使用此两个手指

联系我们

公司总部

地址：北京市海淀区王庄路甲1号工控办公楼三层

电话：010-62323636

传真：010-62313636

热线：400-666-0811 (7x24免费热线)

邮箱：longmai@longmai.com.cn

网站：<http://www.longmai.com.cn>

商城：<http://smart2000.taobao.com/>

邮编：100083

申请试用

如果您对产品感兴趣，可先申请试用，测试通过后再进行购买。申请试用，请到龙

脉官方网站填写试用单或直接打电话与我们联系：

试用：<http://www.longmai.com.cn/apply/index.htm>

邮箱：sales@longmai.com.cn

购买产品

如果您希望咨询产品价格或正式购买产品，可以通过如下方式与销售人员联系：

电话：010-62323636

邮箱：sales@longmai.com.cn

QQ：2577880101

技术支持

我们提供了多种方式的技术支持服务，您可通过如下方式向技术人员咨询：

电话：010-62323636-661

邮箱：support@longmai.com.cn

Q Q：1586313196