

**FingerMail**  
指纹安全邮件系统客户端  
&  
指纹安全邮件系统注册机

使用说明

中科院自动化研究所  
复杂系统与智能科学重点实验室  
智能生物信息系统研究组

2008-01-08

# 前言

指纹安全邮件系统（FingerMail 1.0）是基于 Fingerprint Identity-Based Encryption(FIBE)方案的安全邮件系统，将指纹识别技术加入到安全邮件系统解决方案中，实现真正意义上的数字身份与物理身份的统一。FIBE 方案中的加密技术和指纹身份认证技术极大地增强了邮件系统的安全性，有效的保证了用户电子邮件的安全。结合使用指纹 U 盘，可实现本地登录时用户身份认证以及用户秘密信息的透明存储，最大程度上的保证邮件系统的安全。

1. 该系统分为三个部分：邮件客户端、邮件服务器端、可信第三方(TA)。

邮件客户端：用于收发存储电子邮件。

邮件服务器端：用于收发及中转电子邮件。

可信第三方(TA)：用于完成用户注册、用户参数数据分发、在线身份认证等功能。

2. 系统目前推出了指纹安全邮件系统客户端（邮件客户端）和指纹安全邮件系统注册机（TA）。邮件服务器端用户可以使用自己的邮件服务器。

3. 系统管理员使用注册机来为用户进行注册，用户使用客户端来操作电子邮件。

## 指纹安全邮件系统客户端简介

我们提供两种形式的客户端解决方案：

- Microsoft Office 2003 Outlook 邮件客户端的插件
- 自主编写的指纹安全邮件系统客户端 FingerMail Client v1.0 Beta

用户可以根据实际情况，任选一种使用。

1) 指纹安全邮件系统客户端 FingerMail Client v1.0 Beta——是本实验室开发的邮件客户端，提供了一般邮件客户端（例如 outlook、foxmail）的对于基本邮件操作的功能，并且，根据我们实验室所提出的基于指纹认证的安全邮件方案（FIBE），提供了基于 FIBE 的邮件加解密功能以及身份认证功能，并提供本地邮件客户端的指纹登录功能。

2) Microsoft Office 2003 Outlook 邮件客户端的插件是我们实验室编写的一个基于 Outlook 2003 邮件客户端的具有 FIBE 功能的插件，用户装上插件后可在 Outlook 平台上应用 FIBE 方案，完成加解密、身份认证等功能。

3) 用户可到管理员处进行用户注册，注册生成对应用户参数数据，用户可从管理员那里获得该用户参数数据。用户参数数据用于用户在客户端对邮件进行加解密及身份认证操作

4) 系统客户端支持两种模式：有 U 盘模式，无 U 盘模式。前者适用于拥有 fingerpass 指纹 U 盘的用户。如果没有 fingerpass 指纹 U 盘，用户仍然可以使用无 U 盘模式（后者）。

5) 两种模式的不同：fingerpass 指纹 U 盘可以存贮 FIBE 方案涉及的用户参数数据，如果用户没有 U 盘，则用户参数数据只能保存在本地磁盘；同时，用户只有再次输入指纹并和 U 盘里面保存的之前注册的指纹模版进行比对成功后，才所以使用保存在 U 盘的用户参数数据。指纹 U 盘可以极大的提高安全性能，

# 指纹安全邮件系统注册机简介

1. 指纹安全邮件系统注册机 FingerMail TA v1——是本实验室开发的化简版可信第三方（TA），提供 FIBE 方案中提到的 TA（可信第三方）的功能：系统参数初始化、用户注册。目前不支持用户在线身份认证。
2. 只有管理员拥有注册机，完成 TA 的功能。
3. 用户注册支持两种模式：有 U 盘模式，无 U 盘模式。前者适用于拥有 fingerpass 指纹 U 盘的用户。如果没有 fingerpass 指纹 U 盘，用户仍然可以使用无 U 盘模式（后者）。
4. 管理员可以统一在用户注册时分发指纹 U 盘，如果没有指纹 U 盘，可以将生成的用户参数数据拷贝给用户使用。
5. 用户注册生成的用户参数数据在管理员处有备份。

## 关于 FIBE 方案和 fingerpass 指纹 U 盘

本系统采用 FIBE 方案，如果需要这方面的详细信息，请您联系我们，我们会为您作详细的介绍。

本系统使用到的 fingerpass 指纹 U 盘，如果用户感兴趣或者需要的话，请与我们联系。

<http://www.fingerpass.net/index.htm>

Email: [webmaster@fingerpass.net.cn](mailto:webmaster@fingerpass.net.cn)

## 程序使用说明

1. 应用程序包解压以后共有两个文件夹  
“Client”文件夹里面为指纹安全邮件系统客户端程序。（客户使用）  
“TA sever”文件夹里面为指纹安全邮件系统注册机程序（管理员使用）
2. 为了便于用户使用，除 outlook 插件程序外，其它程序均为绿色软件，将程序文件夹直接拷贝到本地磁盘即可以使用，不需安装！
3. 用户详细操作请参见各自程序中自带的用户手册：
  1. 指纹安全邮件系统客户端 FingerMail Client v1.0 Beta 用户手册.pdf
  3. 指纹安全邮件系统客户端 Outlook 插件 MyFIBEAddIn v1.0 用户手册.pdf
  3. 指纹安全邮件系统注册机 FingerMail TA v1 用户手册.pdf

# 未来计划

目前我们正在开发 TA 配套的程序，包括用户注册、用户更新、用户注销以及在线身份认证功能，计划在 3、4 月份放到网上供广大用户使用。

\*\*\*\*\*

中科院自动化研究所  
复杂系统与智能科学重点实验室  
智能生物信息系统研究组

<http://www.fingerpass.net/index.htm>

\*\*\*\*\*