



OKI SEMICONDUCTOR CO., LTD.

TEL: +81 (42) 663-1111

FAX: +81 (42) 665-6620

550-1, Higashiasakawacho, Hachioji-shi

193-8550, Japan

2010.9.21

OKI SEMICONDUCTOR 成功开发了可安装于 IC 卡的指纹验证芯片

～可实现全球最小型的指纹认证系统～

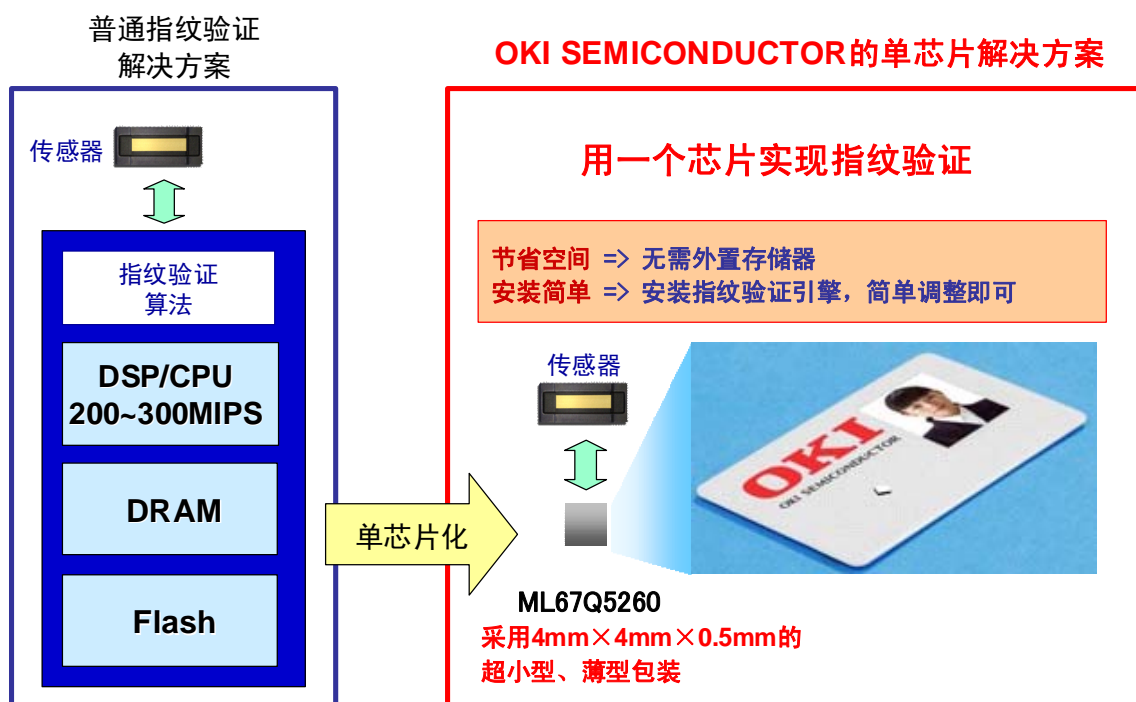
OKI SEMICONDUCTOR 开发了全球最小型的指纹验证处理用 LSI “ML67Q5260”，它用一个芯片就能完成从指纹数据的注册到验证、注册数据管理的工作。老一代商品“ML67Q5250”的封装尺寸是 11mm x 11mm，在对生产过程、电路和封装进行了改进后，我们使本商品的封装尺寸达到 4mm x 4mm，减少了 87% 的封装面积，厚度只有 0.5mm，实现了超薄封装。因此，我们使过去难以实现的将芯片内嵌到卡片内成为了可能，在 ID 卡或相类似的领域中的应用得到了扩大。本商品已从 8 月开始提供样品，从 12 月开始以 100K/月的计划批量生产。

最近，人们一般通过使用 USB 数字证书^{注1}或一次性密码口令牌^{注2}等小型验证设备来保证网上银行、网上证券、企业和政府类机构等的网络安全，即使是使用最好的密码身份认证也很难防止通过类似“身份冒充”的技术非法入侵，所以，增加指纹验证的情况越来越多。在网上银行和网上证券的应用中，为了使形状和大小方便顾客携带，把数字证书或口令牌做成卡片形状的需求也增多了。

但是，如果采用过去的指纹验证技术，则会有高性能 MCU 和外部存储器结合的方案零部件的个数多，包装大等问题，很难安装在卡片内。

OKI SEMICONDUCTOR 着眼于这种情况，将指纹验证所需的功能（硬件中集成了指纹认证算法并且不需要连接外置存储器的认证引擎、ARM 处理器、增加了安全功能的用于保存指纹数据的闪存及 USB 接口等）内置于一个芯片中，并采用 OKI SEMICONDUCTOR 的 W-CSP^{注3}封装技术，实现了安装在 IC 卡内所需的 5mm x 5mm 以下的封装尺寸和 0.5mm 以下封装厚度的指纹验证 LSI。因此，我们能组合本 LSI 和指纹传感器，以卡片形状实现具有指纹验证功能的网络数字证书和口令牌，且能大幅降低客户的开发周期。我们还提供在客户开发本产品时所需的各种驱动程序和包括示范源代码在内的软件开发工具集^{注4}。

今后，OKI SEMICONDUCTOR 将不断丰富指纹验证解决方案的产品阵容，开发满足顾客需求的、杰出的商品。



【指纹验证 LSI “ML67Q5260” 的特点】

· 特点

- 高性能的指纹验证处理
 - 采用 DFT 方式^{注5} (Precise Biometrics 公司生产) 的指纹验证算法
 - 高速验证时间: 0.8 秒以内 (1: 1 验证)
 - 高验证精度: FAR^{注6} (误判率) < 0.001%、FRR^{注7} (拒判率) < 1.0%
- 内置 Flash 存储器的可登记指纹数: 45 个
- 装有禁止非法读取指纹数据的安全功能
- 多种多样的外部接口
 - USB、SPI、UART、Smartcard I/F、GPIO
- 封装: 63PIN W-CSP (4mm x 4 mm)
- 样品提供: 2010 年 8 月
- 样品价格 (参考): 3000 日元 (不含税)
- 量产时间: 2010 年 12 月

【软件开发工具集 (SDK) 的特点】

· 特点

- 指纹验证基础软件
 - 从 Authentec 公司生产的传感器 “AES175x” 读取指纹图像
 - 指纹模板数据的生成、内置 Flash 的指纹数据注册和删除
 - 与注册数据核对指纹
 - 手指滑动量的调整功能
- 提供定点设备功能控制软件
- 提供减少功耗的电源管理控制软件
- 提供 JTAG 调试环境
- 提供通过 USB 改写内置 Flash 的软件
- 指纹验证演示功能

- 从 2010 年 8 月开始发货
- 参考价格：80000 日元（不含税）
- 软件开发工具集（SDK）的组成
 - ML67Q5260 CPU Board
 - AES175x 传感器板
 - USB 连接线
 - 电源
 - CD-ROM（一套程序）
 - ◇ 传感器驱动程序
 - ◇ 指纹验证引擎
 - ◇ 指纹验证演示用示例程序及 Windows 应用程序
 - ◇ 各种文档

【软件开发工具集（SDK）的注意事项】

- ※ 请另外准备编译器 RealView Development Suit（RVDS）、ARM Developer Suite（ADS）或 RealView Microcontroller Development Kit（RV-MDK）。
- ※ 请另外准备软件调试用的 ARM7TDMI CPU 兼容 JTAG-ICE 接口。
- ※ 指纹传感器及其软件驱动由传感器厂家提供。

【术语解说】

- 注 1 USB 数字证书
用于防止非法复制软件的 USB Key。
- 注 2 一次性密码令牌
显示按一定时间更新的一次性密码，在连接网络时进行用户识别的小型设备。
- 注 3 W-CSP（Wafer level Chip Size Package）
以晶圆的状态统一封装的技术。能缩小 LSI 的封装，实现与芯片完全相同的外形尺寸。
- 注 4 软件开发工具集（SDK：Software Development Kit）
顾客开发程序的开发板、示例程序、驱动程序及各种文档等的统称。
- 注 5 DFT 方式
DFT（Discrete Fourier Transform）离散傅里叶变换
指纹验证算法之一，也叫频率分析方式。将指纹的轮廓转换成波形数据进行核对的方式。和目前主流的特征点匹配方式、模式匹配方式相比，依据指纹的形状、干燥和粗糙度等判断的拒判率非常低。
- 注 6 FAR
FAR（Failure of Acceptance Rate）误判率
把他人误判成本人的错误率
- 注 7 FRR
FRR（Failure of Rejection Rate）拒判率
把本人误判成他人的错误率。

※ AuthenTec公司简介

AuthenTec公司面向企业和消费者客户可以提供应用软件的安全保护和认证管理及TouchControl解决方案。该公司的尖端传感器产品和安全解决方案不仅可以应用于日常电脑及手机,甚至可以保护服务器。其最新时代的TruePrint®尖端传感器, TrueSuite®安全管理软件及TrueProtect™嵌入式安保产品(即原SafeNet公司的嵌入式安保产品)可以对应超时代发展的数字认证的安全管理,同时对开发者和应用者也可以提供安全且便利的使用方法。有关AuthenTec公司的指纹认证传感器的详细介绍可以参看AuthenTec公司的相关网站。网址如下:<http://www.authentec.com>

※ 关于 Precise Biometrics 公司

Precise Biometrics 公司是用户身份识别和指纹验证解决方案市场的领头企业。Precise Biometrics 公司拥有最高水准的指纹认证技术,提供高速、准确而安全的认证功能。核心产品 Precise Match-on-Card™对 ID 卡和 SIM 卡附加了更大的价值,最适用于管理企业和银行的办公大楼进出、对计算机和网络的访问等。Precise Biometrics 公司对全世界的企业和政府机构提供这些技术,拥有近 1 亿人的用户。

有关详情,请浏览 <http://www.precisebiometrics.com>

※ 文中记述的公司名称、商品名称一般是各公司的商标或注册商标。

----- 与本报相关的咨询服务 -----
e-mail: press@adm.okisemi.com