

THIS SPEC IS OBSOLETE

Spec No: 002-05691

Spec Title: AN204740 - F2MC-8FX Family, MB95200 Series BT Hand Free Demo (ZH)

Replaced by: None

Spansion® 模拟和微控制器产品

本文档包含有关 Spansion 模拟和微控制器产品的信息。尽管本文档内有原来开发该产品规格的公司名称“富士通”或“Fujitsu”， 该产品将由 Spansion 提供给现有客户和新客户。

规格的延续

本文档内容并不因产品供应商的改变而有任何修改。文档内容的其他更新，均为改善文档而进行，并已记录在文档更改摘要。日后如有需要更改文档，其更改内容也将记录在文档更改摘要。

型号的延续

Spansion 将继续提供型号以“MB”开始的现有产品。如欲订购该类产品，敬请使用本文档内列出的产品型号。

查询更多信息

如欲查询更多关于 Spansion 存储器、模拟产品和微控制器产品及其解决方案的信息，请联系您当地的销售办事处。

OBSOLETE

OBSOLETE

书末出版说明

本文档介绍的产品，其设计、开发和制造均基于一般用途，包括但不限于普通工业使用、普通办公使用、个人使用及家庭使用，不应用于：(1) 存在严重风险或危险，除非能够保证极高的安全性，否则可能对公众造成严重影响，甚至可能直接造成死亡、人员伤害、物品损坏或其他损失的用途（如核设施的核反应控制、飞机飞行控制、空中交通控制、公共交通控制、医学生命支持系统、武器系统的导弹发射控制），或者(2) 不允许出现故障的用途（如潜艇中继器和人造卫星）。请注意，对于您和 / 或任何第三方由于将产品用于上述用途而造成的任何索赔和损失，Spansion 不承担任何责任。任何半导体设备都可能发生故障。您必须在自己的设施和装置中加入安全设计措施，如冗余、防火、防止电流过载及其他异常运行情形等，以防由于此类故障而造成伤害、损坏或损失。如果根据日本 Foreign Exchange and Foreign Trade Law、美国US Export Administration Regulations 或其他国家（地区）的适用法律的规定，本文档中介绍的任何产品是在出口方面受到特别限制的商品或技术，则这些产品的出口必须预先得到相关政府的许可。

商标和声明

本文档的内容如有变更，恕不另行通知。本文档可能包含Spansion 正在开发的 Spansion 产品的相关信息。 Spansion 保留变更任何产品或停止其相关工作的权利，恕不另行通知。本文档中的信息 “ 按原样 ” 提供，对于其精确性、完整性、可操作性、对特定用途的适用性、适销性、不侵犯第三方权利等不提供任何担保或保证，也不提供任何明确的、隐含的或法定的其他担保。对于因使用本文档中的信息而造成的任何形式的任何损失，Spansion 不承担任何责任。

版权所有© 2013 Spansion Inc. 保留所有权利。Spansion®、Spansion 标识、MirrorBit®、MirrorBit® Eclipse™、ORNAND™ 以及它们的组合，是Spansion LLC 在美国和其他国家（地区）的商标和注册商标。使用的其他名称只是一般性参考信息，可能是其各自所有者的商标。

MCU-AN-500057-Z-10

F²MC-8FX 家族

8 位微型控制器

MB95200 系列

蓝牙免提电话参考方案

应用笔记

OBSOLETE

FUJITSU

修改记录

版本	日期	作者	修改记录
1.0	2009-11-4	Kevin Lin	初稿

本手册包含12页。

OBSOLETE

1. 本文档记载的产品信息及规格说明如有变动，恕不预先通知。如需最新产品信息和/或规格说明，联系富士通销售代表或富士通授权经销商。
2. 基于本文档记载信息或示意图的使用引起的对著作权、工业产权或第三方的其他权利的侵害，富士通不承担任何责任。
3. 未经富士通明文批准，不得对本文档的记载内容进行转让、拷贝。
4. 本文档所介绍的产品并不旨在以下用途: 需要极高可靠性的设备，诸如航空航天装置、海底中继器、核控制系统或维系生命的医用设施。
5. 本文档介绍的部分产品可能是“外汇及外贸管理法”规定的战略物资(或专门技术)，出口该产品或其中部分元件前，应根据该法获得正式批准。

版权©2009 富士通半导体(上海)有限公司

目录

修改记录 **2**

目录 **3**

1 概要 **4**

2 演示平台 **5**

3 硬件 **6**

3.1 系统结构图 6

3.2 示意图 6

3.3 MCU引脚分配 8

4 固件 **9**

5 操作 **10**

6 更多信息 **11**

7 附录 **12**

OBSOLETE

1 概要

中华人民共和国新的驾驶制度宣布禁止驾驶员在开车时直接使用手机通话，因此市场对手机免提套件的需求日益增长。

驾驶员可以打开手机上的蓝牙功能，使用该套件进行通话。该套件可以用作免提电话，让驾驶员在开车时进行自由通话。

该演示装置具有以下功能：

- 噪声消除
- 来电 ID 显示
- 发送音频至 FM 收音机

OBSOLETE

2 演示平台

如图 2-1 所示，该演示装置主要由三部分组成：MCU，噪声消除 DSP 和蓝牙模块。蓝牙免提套件工作时，一方面，通过蓝牙模块从手机接收音频数据，并发送至音频 DSP 消除噪音。另一方面，它将音频数据从话筒发送至手机。

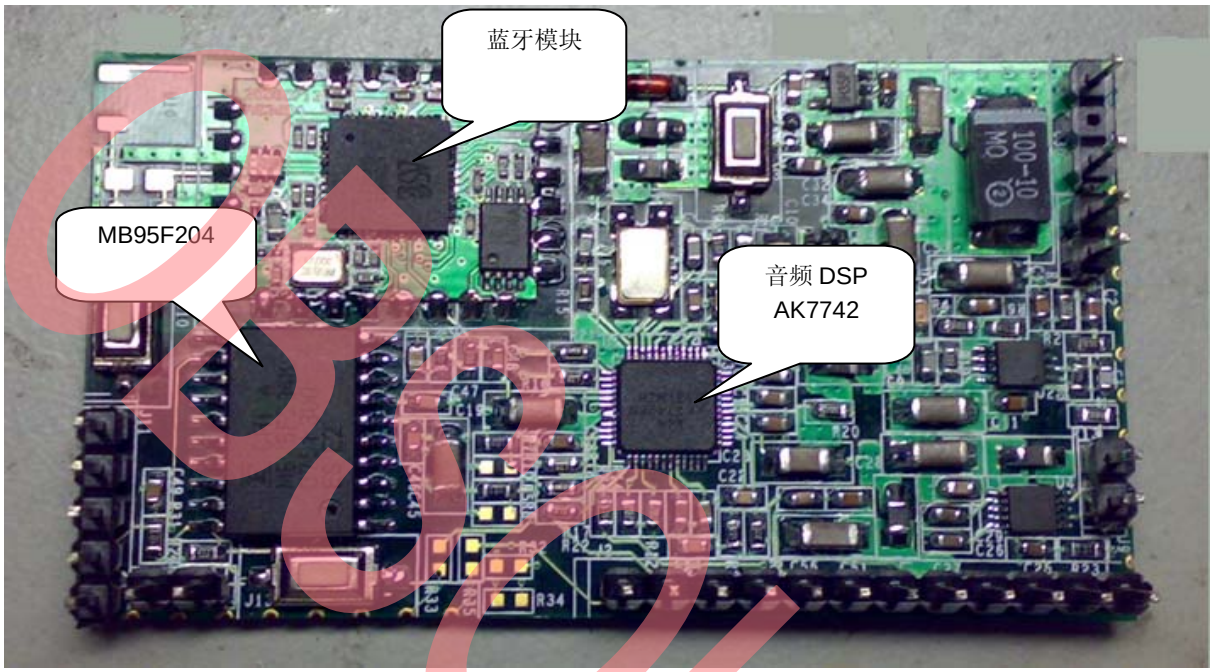


图 2-1：蓝牙免提演示装置

OBSOLETE

3 硬件

3.1 系统结构图

图 2-1 显示了系统结构图。它有两个版本，一个是使用 MB95F214 的简易版本，另一个是使用 MB95F204 的高级版本，该版本有来电显示和发送音频至汽车 FM 收音机的功能。

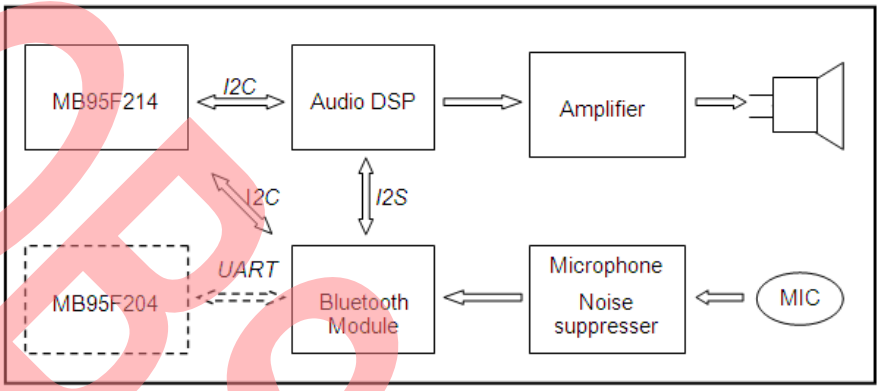


图 3-1：系统结构图

3.2 示意图

该系统为兼容设计。MCU 可以是 MB95F214 或者是控制音频 DSP 和蓝牙模块的 MB95F204。AK7742 用于消除回声。该系统由 I^2C 总线控制。DSP 检测到回音噪声时，立即生成此噪声的反相，并且强加至输出，在输出端消除噪音。图 3-1 显示了该示意图。

OBSOLETE

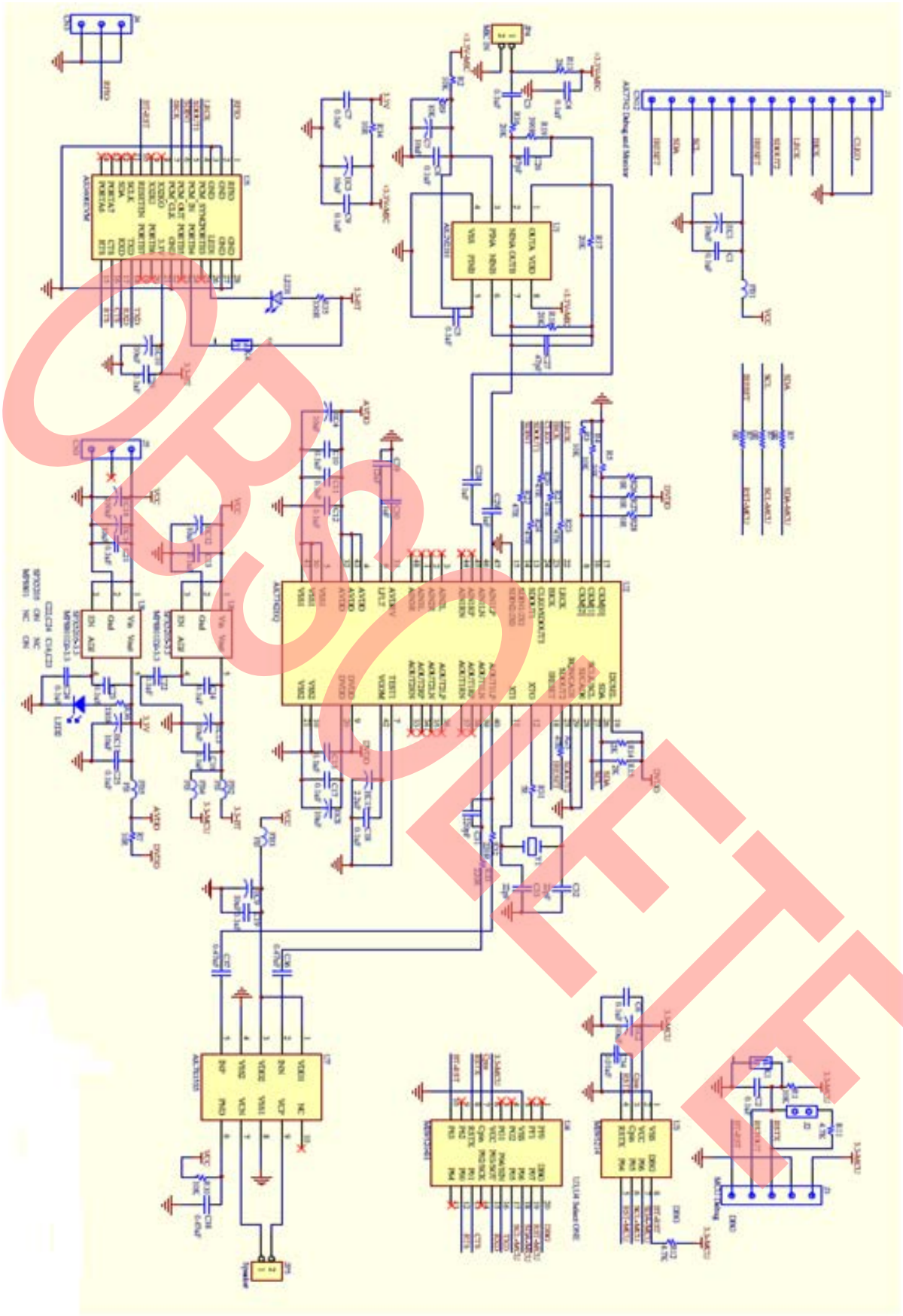


图 3-2：蓝牙免提套件

3.3 MCU引脚分配

表 3-1 显示了 MB95F214 的引脚分配。

表3-1： 引脚分配

编号	引脚	功能
5	P04	为 AK774 重置输出
6	P05	I^2C 总线的 SCL
7	P06	I^2C 总线的 SDA
8	P12	为蓝牙模块重置输出

OBSOLETE

4 固件

该演示装置的固件仅初始化蓝牙和 DSP。电源开启时，MCU 将首先通过重置信号重置蓝牙和 DSP，然后使用两个通用 I/O 模拟 I^2C 总线与 DSP 和蓝牙模块进行通信。

图 4-1 显示了使用 MB95F214 的流程图。

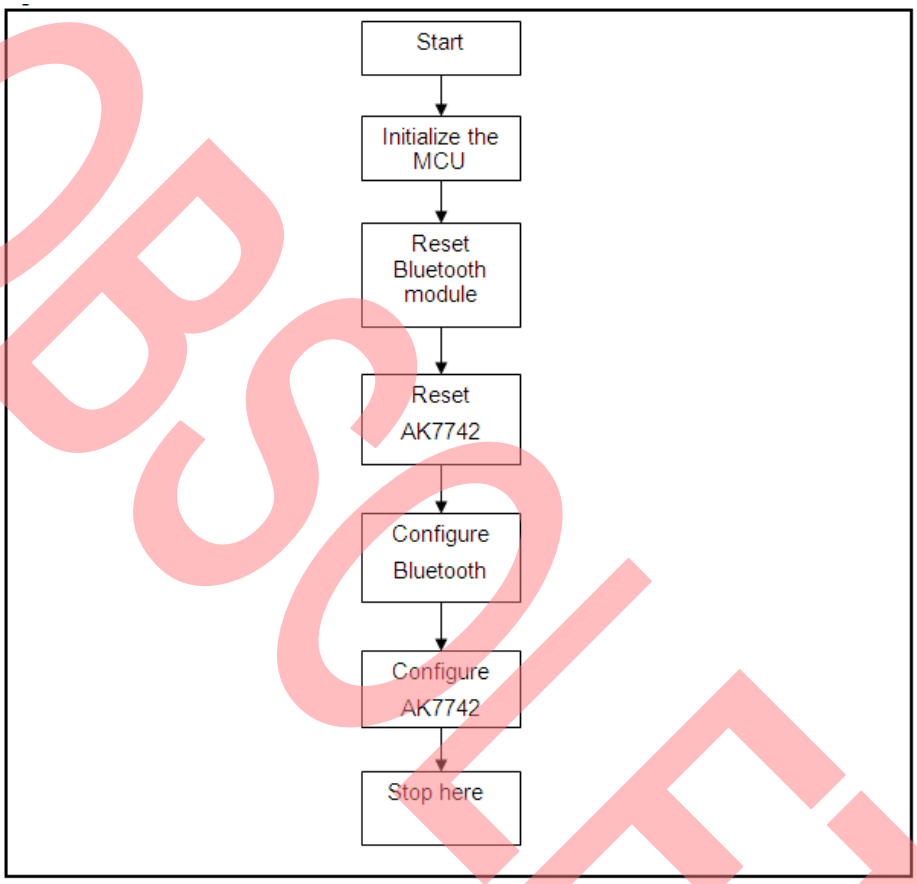


图 4-1：流程图

OBSOLETE

5 操作

- **匹配**：按下“ON”按钮 5 秒，直到扬声器发出“KA”声，然后松开按钮。蓝牙开始搜索手机附近的 BT 设备。目标设备名为“ASCMaster1”。选择此名并与手机匹配，安全口令为“0000”。
- **连接**：根据手机的蓝牙用户手册连接汽车蓝牙免提套件。
- **拨号**：蓝牙连接后，使用手机拨号功能拨出电话。
- **通话**：用户可以直接使用蓝牙套件通话。
- **挂机**：按挂机键挂掉电话。
- **断开连接**：根据蓝牙用户手册断开手机与蓝牙免提套件之间的连接。

参见图 5-1 查看对应的组件。



图 5-1：蓝牙免提套件的外观

OBSOLETE

6 更多信息

关于富士通半导体更多的产品信息，请访问以下网站：

英文版本地址：

http://www.fujitsu.com/cn/fsp/services/mcu/mb95/application_notes.html

中文版本地址：

http://www.fujitsu.com/cn/fss/services/mcu/mb95/application_notes.html

OBSOLETE

7 附录

表 3-1： 引脚分配 8

图 2-1：蓝牙免提演示装置 5
图 3-1：系统结构图 6
图 3-2：蓝牙免提套件 7
图 4-1：流程图 9
图 5-1：蓝牙免提套件的外观 10

OBSOLETE