



十速

TM52F2260

Touch Key Function Demo Board

User Manual

Rev 1.0

tenx reserves the right to change or discontinue the manual and online documentation to this product herein to improve reliability, function or design without further notice. tenx does not assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit described herein; neither does it convey any license under its patent rights nor the rights of others. tenx products are not designed, intended, or authorized for use in life support appliances, devices, or systems. If Buyer purchases or uses tenx products for any such unintended or unauthorized application, Buyer shall indemnify and hold tenx and its officers, employees, subsidiaries, affiliates and distributors harmless against all claims, cost, damages, and expenses, and reasonable attorney fees arising out of, directly or indirectly, any claim of personal injury or death associated with such unintended or unauthorized use even if such claim alleges that tenx was negligent regarding the design or manufacture of the part.

AMENDMENT HISTORY

Version	Date	Description
V1.0	Mar, 2015	New release.

CONTENTS

AMENDMENT HISTORY	2
一、产品功能简介.....	4
二、通信模式.....	5
1. SPI.....	5
2. I ² C.....	5
3. UART.....	5
三、主设备工作模式.....	6
1. 模式 1:按下 Touch Key 在对应 LCD 位置显示 8.....	6
2. 模式 2:24 小时制时钟模式.....	6
3. 模式 3:Slider 累加计数模式(数字向上加 99→00、数字向下减 00→99).....	7

一、产品功能简介

如图 1 所示，此主设备使用本公司 TM52F2260 搭配七段*8 LCD(EDC103)来实现不同功能，通过 Buzzer 的响声让用户得知按键已触发。此设备可以选择三种通信模式的 Touch Key 设备使用，要选择何种模式则是通过 switch 来做切换，供电则是通过图 1 板上标示的 USB5V 及 GND pin 或图 2 的 mini USB 接口两种方式。

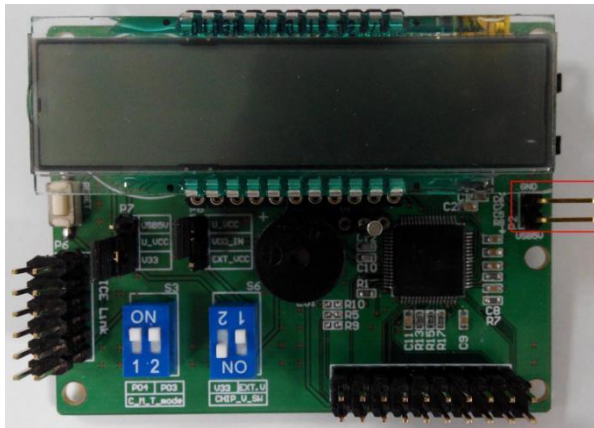
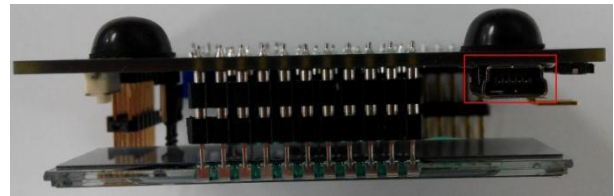


图1-主设备图



2-主设备侧面

二、通信模式

以下为三种通信模式的 Touch Key 设备，以及主设备的 switch 切换图表。

详细 protocol 请参阅 Touch Key Communication 文件。

1. SPI

SPI mode setting 如图 3 所示，主设备+SPI Touch Key 如图 4 所示。

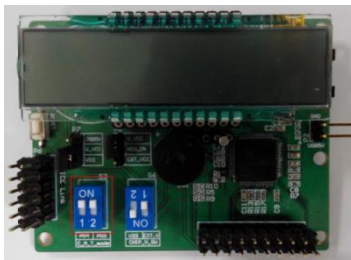


图3-SPI mode setting



图4-主设备+SPI Touch Key

2. I²C

I²C mode setting 如图 5 所示，主设备+I²C Touch Key 如图 6 所示。

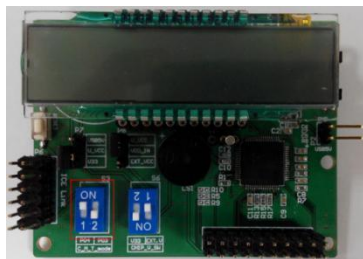


图5-I2C mode setting

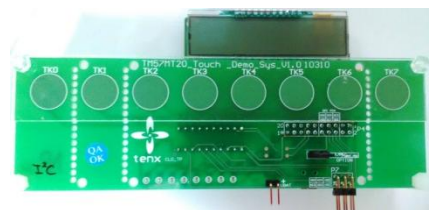


图6-主设备+I2C Touch Key

3. UART

UART mode setting 如图 7 所示，主设备+UART Touch Key 如图 8 所示。

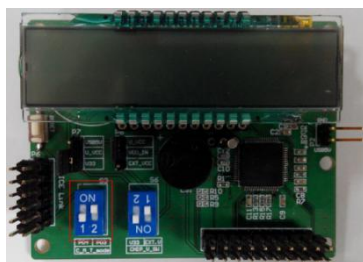


图7- UART mode setting



图8-主设备+UART Touch Key

三、主设备工作模式

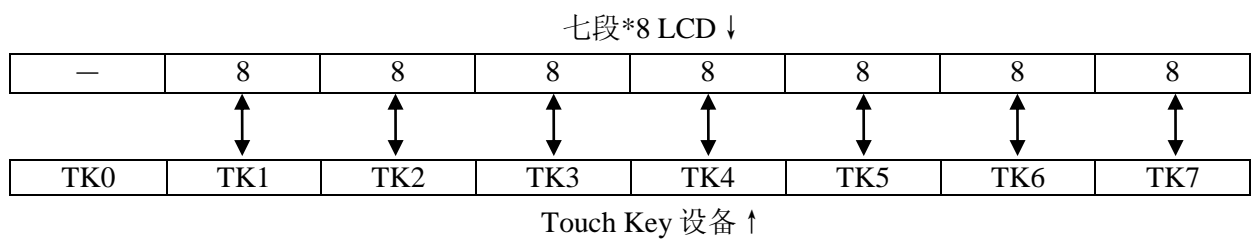
主设备提供三种工作模式(在七段*8 LCD 显示)模式切换顺序为:

模式 1→模式 2→模式 3→模式 1...

1. 模式 1:按下 Touch Key 在对应 LCD 位置显示 8

切换模式: TK0

显示 8 在对应 LCD 位置: TK1~TK7



2. 模式 2:24 小时制时钟模式

切换模式: TK0

进入时钟设定: TK1

右移一个位数: TK2

时间向上加 1: TK3

时间向下减 1: TK4

设定完成: TK5

无功能: TK6~TK7



3. 模式 3:Slider 累加计数模式(数字向上加 99→00、数字向下减 00→99)

切换模式: TK0

数字向上加 1: TK1 滑向 TK2、TK2 滑向 TK3...TK6 滑向 TK7

数字向下减 1: TK7 滑向 TK6、TK6 滑向 TK5...TK2 滑向 TK1

七段*8 LCD ↓

—	—	—	数字 (十位数)	数字 (个位数)	—	—	—
---	---	---	-------------	-------------	---	---	---

TK0 切换模式	TK1 减1 ← 加1 →	TK2 减1 ← 加1 →	TK3 减1 ← 加1 →	TK4 减1 ← 加1 →	TK5 减1 ← 加1 →	TK6 减1 ← 加1 →	TK7 减1 ← 加1 →
-------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Touch Key 设备 ↑