

ETA202 I²C 键盘扩展模块应用手册

感谢您购买英创信息技术有限公司的产品：**ETA202 I²C键盘扩展模块**。

您可以访问英创公司网站或直接与英创公司联系以获得ETA202的其他相关资料。

英创信息技术有限公司联系方式如下：

地址：成都市高新区高朋大道5号博士创业园B座404# 邮编：610041

联系电话：028-86180660 传真：028-85141028

网址：<http://www.emtronix.com> 电子邮件：support@emtronix.com

一、ETA202简介

ETA202 是通过 I²C 总线扩展的 8×8 矩阵键盘驱动模块，具有硬件防抖、支持连接、组合按键，连接简单、抗干扰能力强等特点，支持轮询或中断方式操作。

二、硬件接口

ETA202 包括 3 个插座，图 1 是 ETA202 的布局图，下面分别对各接口进行说明（如无特殊说明，PCB 方孔为 1 脚，交错排列）。

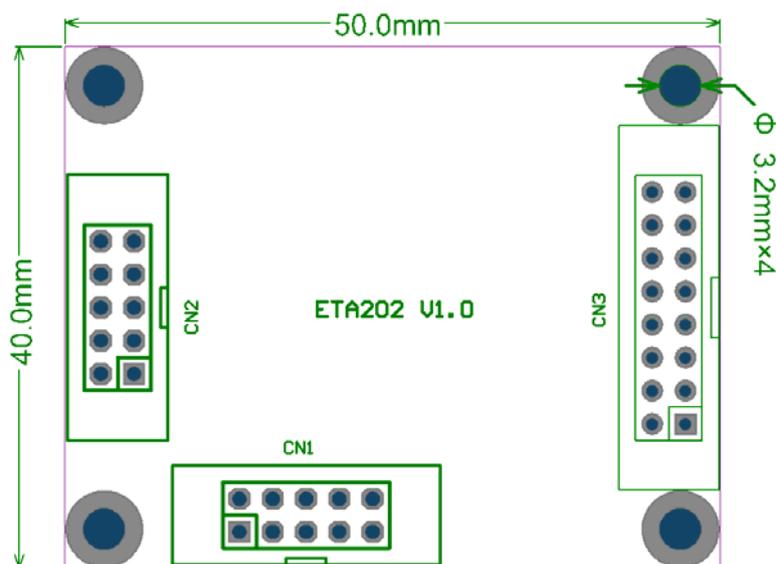


图 1：ETA202 布局图

CN1 和 CN2 是 I²C 总线接口，CN1 用于连接英创评估底板的 I²C 接口，CN2 可以连接其它的 I²C 器件，CN1 和 CN2 具有相同的管脚定义：

信号名称及简要描述	CN1/CN2		信号名称及简要描述
	Pin	Pin	
I ² C_SDA	1	2	I ² C_SCL
IRQ#，有键按下时，输出高电平。	3	4	RESET#
NC	5	6	NC
NC	7	8	NC
GND	9	10	VCC (+5V)

表 1: CN1/CN2 信号定义

CN3: 矩阵键盘接口, 可连接最大 8×8 的矩阵键盘, 其信号定义如下:

信号名称及简要描述	CN3		信号名称及简要描述
	Pin	Pin	
KEYIN0	1	2	KEYOUT0
KEYIN1	3	4	KEYOUT1
KEYIN2	5	6	KEYOUT2
KEYIN3	7	8	KEYOUT3
KEYIN4	9	10	KEYOUT4
KEYIN5	11	12	KEYOUT5
KEYIN6	13	14	KEYOUT6
KEYIN7	15	16	KEYOUT7

表 2: CN3 信号定义

三、应用说明

ETA202 可以在英创公司的所有工控主板上使用, 它们既可通过硬件 I²C 接口相连, 也可以通过 GPIO 模拟 I²C 总线连接。ETA202 的 I²C 总线接口支持的最高传输速率为 100Kb/s。

我们提供了 ETA202 源代码的驱动程序, 当用户按下 ETA202 的某个按键时, 驱动程序会将其转换为标准的 Windows 按键消息。根据自己应用的需要, 客户可修改驱动程序中的虚拟键码表来设定每个按键所对应的键码值。