

1、产品概述

BCT0188 是一款集成度高的 8 通道电容触摸按键检测芯片，采用 TSSOP20 封装，可精准检测外部触摸按键上的人手触摸动作。芯片内置高电源电压抑制比电路，能有效减少按键误触发，确保在复杂环境下仍保持高可靠性；同时具备自动校准、低待机电流、可选唤醒模式等特性，仅需极少外部元件即可实现稳定的触摸按键应用，广泛适用于玩具、小家电、便携式消费电子等场景。

2、功能描述

2.1 核心通道

Input: 8 个触摸按键 (KEY OUT1~ KEY OUT8)，用于驱动 LED 或高电平触发型器件。

Output: 8 个输出口 (TK1~ TK8)，对应 8 个独立触摸按键。

2.2 工作模式

芯片包含待机模式和正常模式两种工作状态：

待机模式：系统上电后，BCT0188 处于待机模式，静态电流极低，以减少功耗

正常模式：唤醒后进入，持续检测所有触摸按键；在待机模式时，一旦检测到唤醒按键按下，触摸芯片进入到正常工作模式，同时对所有按键进行连续检测。芯片在正常模式约 20s 内无键按下，芯片将自动进入待机模式。

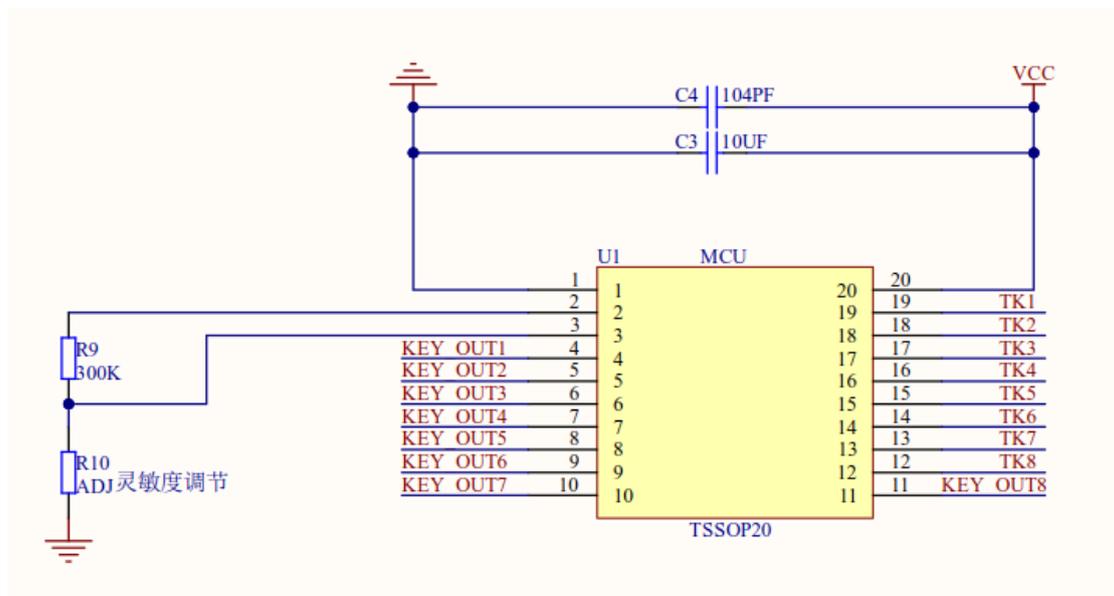
2.3 触发与输出逻辑

TK1~TK8 检测到有效触摸时，对应 KEY OUT1~ KEY OUT8 执行电平保持 (Level Hold) 模式并输出高电平；触摸动作离开后，对应输出端立即恢复低电平初始状态，可直接控制 LED 及高电平触发类器件。

3、直流电气参数

符号	参数	测试条件		最小值	最大值	单位
		VDD	条件			
VDD	工作电压	-	-	2	6.0	V
ISTB	静态电流	3V	无负载	2.3	3.8	μ A
IDD	工作电流	3V	无负载	170	315	μ A
IOOUT	输出电流	3V	串联 4.7k Ω 电阻	-	-	μ A

4、应用电路及引脚图



4.1 引脚定义

引脚号	引脚名称	类型	功能说明
1	GND	电源地	电源负极 / 公共地
2			灵敏度调节
3			灵敏度调节

4	KEY OUT1	输出	第 1 路触摸输出，驱动 LED1
5	KEY OUT2	输出	第 2 路触摸输出，驱动 LED2
6	KEY OUT3	输出	第 3 路触摸输出，驱动 LED3
7	KEY OUT4	输出	第 4 路触摸输出，驱动 LED4
8	KEY OUT5	输出	第 5 路触摸输出，驱动 LED5
9	KEY OUT6	输出	第 6 路触摸输出，驱动 LED6
10	KEY OUT7	输出	第 7 路触摸输出，驱动 LED7
11	KEY OUT8	输出	第 8 路触摸输出，驱动 LED8
12	TK8	输入	第 8 路触摸感应输入
13	TK7	输入	第 7 路触摸感应输入
14	TK6	输入	第 6 路触摸感应输入
15	TK5	输入	第 5 路触摸感应输入
16	TK4	输入	第 4 路触摸感应输入
17	TK3	输入	第 3 路触摸感应输入
18	TK2	输入	第 2 路触摸感应输入
19	TK1	输入	第 1 路触摸感应输入
20	VCC	电源	电源正极输入2-6V