

# APT32F101 TOUCH KEY扫描 时间计算公式

---

2017.10

Author: Du Xianye



**Revision History**

NO	日期	描述
1	2017-10	新建

## 计算公式

$$(\log M / \log(\frac{C0}{C0 + Cp})) \times T$$

以上是一个按键完成一次的扫描时间计算公式

公式参数描述如下：

<b>M</b>
TK_High_Anti 使能时 M=2/3
TK_High_Anti 禁止时 M=1/2

<b>C0</b>
C0 为外部电容值，默认推荐值为 103

<b>Cp</b>
Cp 为外部寄生电容，估算值为 10~50pF

<b>T</b>
T 为时钟周期，如 750KHz 工作频率时 T=1.3us

设一个按键完成一次的扫描时间为 T1，Touch key 完全计算时间

$$T = T1 \times \text{GSRx 通道数量} + \text{ICNT}$$

注：GSR 通道数量 ICNT 由程序中配置