

CMS605XB

用户手册

**8BIT
FLASH MCU
V1.1**

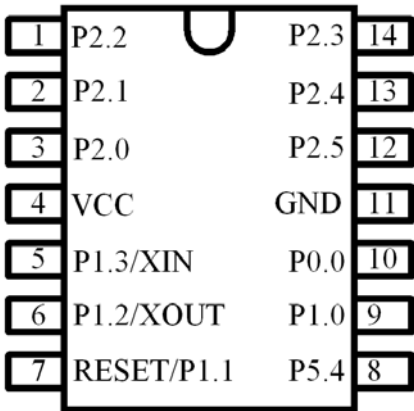
本用户手册仅供参考，本公司保留对以下所有产品在可靠性、功能和设计改进做进一步说明的权利。

目 录

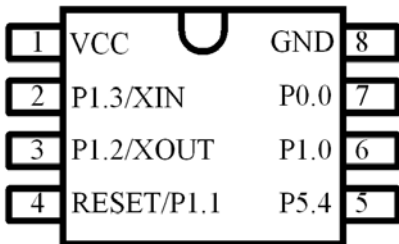
1、管脚图	1
2、功能特性.....	2
3、电气参数.....	3
3.1、DC 特性.....	3
3.2、AC 特性.....	4
3.3、内部 RC 振荡特性.....	4
3.5、干扰测试	5
4、CMS605XB注意事项	6
4.1 注意事项	6
5、CONFIG设置说明	7



1、管脚图



CMS6053B



CMS6052B

2、功能特性

8BIT FLASH—Microcontrollers

芯片型号	CMS6053B	CMS6052B
工作电压(8M/8 分频)	2.5-5.5 (V)	2.5-5.5 (V)
工作温度	-20°C~85°C	-20°C~85°C
RAM	48	48
ROM	1K	1K
I/O	11+1(IN)	5+1(IN)
振荡方式	XT/INTRC	XT/INTRC
内振工作频率	8M	8M
中断	3	3
定时器	2	2
堆栈	4	4
PWM	1 channel 8 bit	1 channel 8 bit
休眠电流(3V/WDT OFF)	<3uA	<3uA
封装	DIP14/ SOP14	DIP8/ SOP8



3、电气参数

3.1、DC 特性

符 号	参 数	测试条件		最 小	典 型	最 大	单 位
		VDD	条 件				
VDD	工作电压	-	Fsys=8M/4分频 (-20℃~85℃)	2.5	5	5.5	V
Idd	工作电流	5V	普通模式 Fsys=8M/4分频(内部RC)	-	2.0	-	mA
		3V	普通模式 Fsys=8M/4分频(内部RC)	-	1.1	-	mA
		5V	低速模式 Fsys=8M/4分频(内部RC)	-	35	-	uA
		3V	低速模式 Fsys=8M/4分频(内部RC)	-	19	-	uA
Istb	静态电流	3V	Fsys=8M/4分频(内部RC)	0.1	1	3	uA
Vil	低电平输入电压	5V	IO口	-	-	0.3VDD	V
Vih	高电平输入电压	5V	IO口	0.7VDD	-	-	V
Voh	高电平输出电压	-	不带负载	0.9VDD	-	-	V
VoL	低电平输出电压	-	不带负载	-	-	0.1VDD	V
Rph	上拉电阻阻值	5V	VIN=0.7VDD	-	45	-	K
			VIN=0.3VDD	-	70	-	K
		3V	VIN=0.7VDD	-	90	-	K
			VIN=0.3VDD	-	150	-	K
IoL	输入口灌电流	5V	VOI=0.3VDD	-	57.5	-	mA
		3V	VOI=0.3VDD	-	37	-	mA
IoH	输入口拉电流	5V	VOH=0.7VDD	-	24.5	-	mA
		3V	VOH=0.7VDD	-	14.5	-	mA

3.2、AC 特性

3.2.1、WDT 溢出时间

符 号	参 数	测试条件		最 小	典 型	最 大	单 位
		VDD	条件				
TWDT	WDT溢出时间	5V	常温	-	260	-	mS
		3V	常温	-	520	-	mS

如不需要用到低功耗的，WDT尽量使能；如若必须关掉，请谨慎使用，多做测试

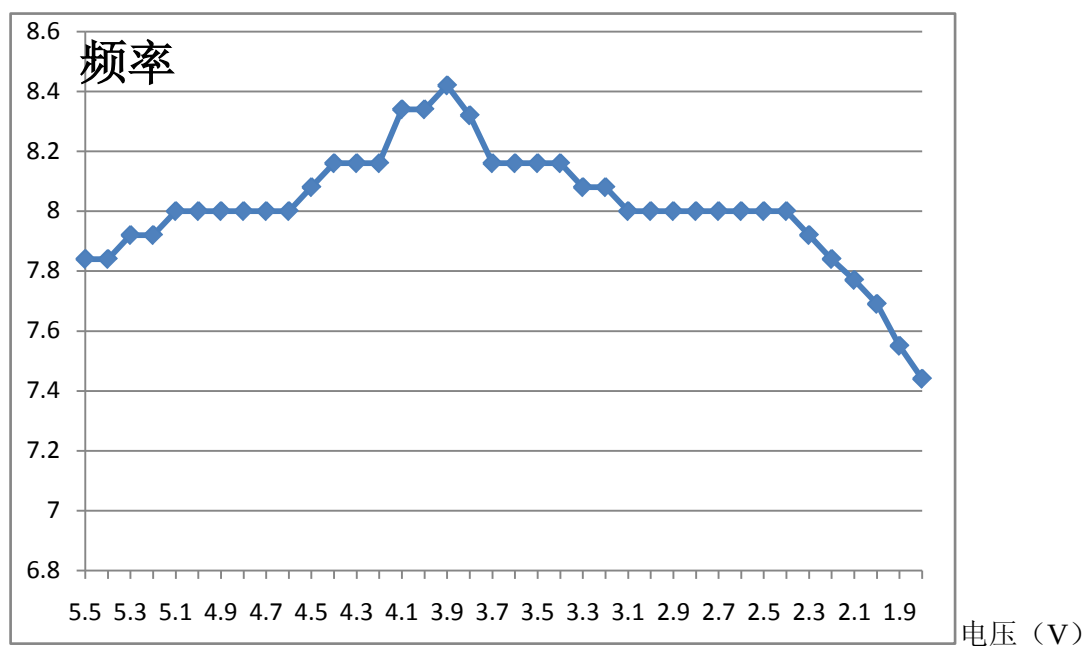
3.2.2、上电起振时间

电压	内振	32.768K晶振	4M晶振
5V	约32 mS	约116 mS	约35 mS
3V	约32 mS	约152 mS	约36 mS

3.3、内部 RC 振荡特性

内部 RC 振荡电压特性（8M/4分频）

振荡频率（MHZ）



3.5、干扰测试

测试设备：高频噪声模拟干扰仪（最高 2000V）

3.5.1 风扇板

测试条件：复位口接上拉	A+	A-	B+	B-
功能正常最高值	2000V	2000V	2000V	2000V

3.5.2 压力锅板

测试条件：复位口接上拉	A+	A-	B+	B-
功能正常最高值	2000V	2000V	2000V	2000V

注：复位口做输入不能悬空

4、CMS605XB 注意事项

4.1 注意事项

内容 \ 芯片	CMS6053B
复位口功能	可以做为普通输入口，也可以做为开漏输出
P2/P5 口	P2 口和 P5 口具有唤醒功能
内振频率	8M
工作电压	2.5V-5.5V (-20℃~85℃)
复位口注意事项	1、复位口无弱上拉，所以复位口做输入口时不能悬空，必须要加上拉电阻；做开漏输出低就没有问题； 2、复位口做检过零时，不能从 220V 直接接电阻到复位口，必须要在复位口接个二极管到 VDD，或者用三极管电路检过零；
WDT 使能选项	WDT 尽量使能，如若必须关掉，请谨慎使用，多做测试
内振稳定度	5V 稳压时，内振频率精度为 2%； 5V 到 4V 的频率变化有可能会达到 4%左右（芯片之间有差异），所以在一些有电压变化的板上需要注意



5、CONFIG 设置说明

OSC: 选择振荡方式;

FCPU: CPU 分频选择; (注: 内振频率相对于 2501 不一样, 选择时需要注意, 例如: SONIX2501B 选择 16M/4 分频, CMS6053B 对应的选择 8M/2 分频);

WDT: 看门狗使能选项; (**WDT 尽量使能; 如若必须关掉, 请谨慎使用, 多做测试**)

Protect: 加密选项;

Reset Pin: 选择复位方式, P11 为内部复位, Reset 为外部复位;

LVD: 复位电压选择, 其选项与 SONIX2501B 是一样的, 其中 LVD_L 和 LVD_M 为选择 1.75V 复位, LVD_H 为选择 2.6V 复位;

CUR_EN: 一般选 DISABLE 即可。

Res_Output: (一般选 DISABLE 即可) 复位口开漏输出使能, 如果使能且软件设置 P1.1 口为输出口, 则 P1.1 口作为开漏输出用; (**注: 1、复位口做输入不能悬空, 做输入时必须加上拉电阻或者直接接到 VDD, 如果悬空则必须写成开漏输出低; 2、复位口做检过零时, 不能从 220V 直接接电阻到复位口, 必须要在复位口接个二极管到 VDD, 或者用三极管电路检过零**)

P2/P5 Wake_up: (一般选 DISABLE 即可) P2 口和 P5 口的唤醒功能使能