

二 系统管理器件

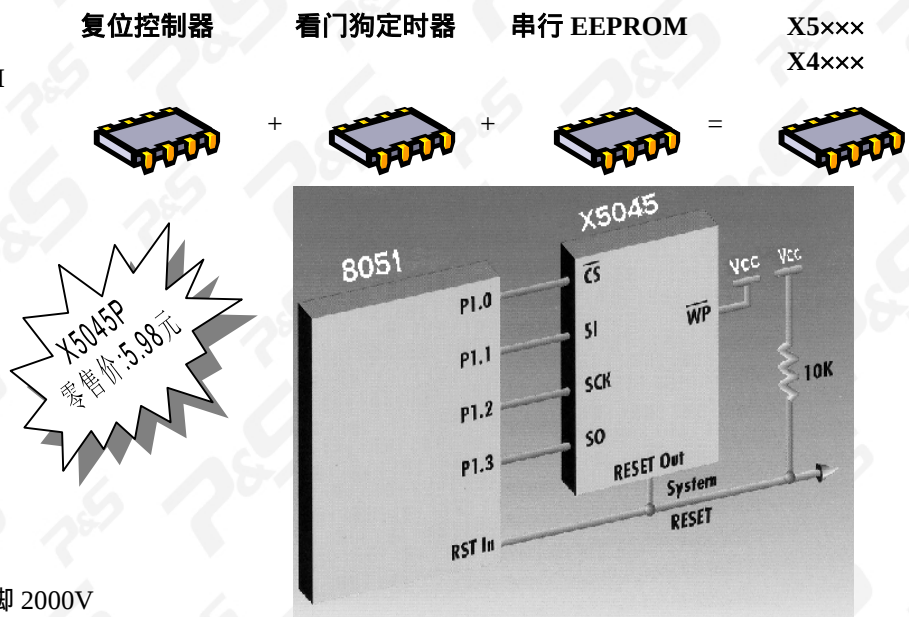
μP 是 MicroProcessor 的缩写， μP 监控器件通常用于对单片机的上/掉电复位、系统电压监控，软硬件看门狗的设置、数据存储和保护、电池切换的电压比较等功能，已广泛应用在通信、能源、电力、消费类产品、仪器仪表、计算机、工业控制、控以及等各个领域。力源可提供 INTERSIL (Xicor)、TI、ST、ON、Microchip 等多家公司的产品供客户选择。其中 INTERSIL 产品中 X5xx/4xx 系列带有 512B ~ 32KB 的串行 EEPROM，特别适用于电表、水表、汽表等各类计费系统和仪器仪表产品应用；INTERIL 的 ISL88705/706/707/708/813 系列和 ON 的 MAX707/708 适合各种通用产品应用；Microchip 的 TCM809/810 及 ST 公司的 STM809 / 81X 系列是最低成本的复位器件，已在各种产品中取代阻容电路，成为 MCU 的伴侣；TI 公司提供的多路电压监控器产品，特别适用于基于 DSP、ARM、FPGA 等具有多个电压的系统应用。

实时时钟 RTC (Real Time Clock) 提供时、分、秒、日历等信息，通常带有报警功能，在系统掉电以后由片内或片外的备用电池供电，继续保持片内时钟的运行。此外，某些型号产品还集成了如存储器 EEPROM 或 SRAM， μP 监控等功能。器件可通过串行或并行接口与 MCU 连接。实时时钟被广泛应用于数码相机、PDA、电子计费、计算机、手机、通用电子、家用电器、工厂自动化、仪器仪表等场合。力源可提供 INTERSIL (Xicor)、ST 公司的产品供客户选用。

X5xxx/ X4xxx——带串行E²PROM、看门狗的可编程 μP 监控器

特性

- 512 × 8 ~ 32K × 8 串行 E²PROM
- 可编程的看门狗定时器
- 低 V_{CC} 电压检测
- 复位输出有效直至 V_{CC}=1V
- 接口方式
 - SPI 接口 X5xxx
 - I²C 接口 X4xxx
- 低功耗 CMOS
- 宽电源工作电压可选
- 块锁定保护
- 片内异常事件的写保护
 - 上电/掉电保护电路
 - 写锁存
 - 写保护引脚
- ESD 静电放电保护：所有引脚 2000V
- 高电平复位信号输出 (X5xx5)
- 低电平复位信号输出 (X5xx3)
- 封装：8 脚 DIP, 8 脚 SOIC, 14 脚 SOIC



举例：X5045 与 8051 微控制器的连接(高电平有效复位电路)

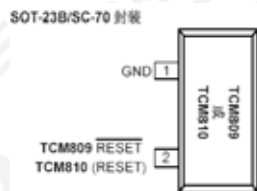
应用

电度表/煤气表、各类计费器、各类通讯接收设备、有线电视设备、安全报警、开关电源、家用电器控制板、家庭影院系统、IC 卡读写器、IC 卡电话

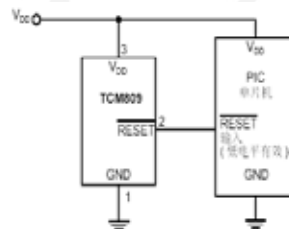
TCM809/TCM810 系列——单路 μP 监控器

特性

- 高精度 V_{DD} 监控电路，可对额定电压为2.5V、3.0V、3.3V和5.0V的系统电源进行监控
- 140ms最小复位超时周期
- 输出有效直至 $V_{DD}=1.0V$
- 低供电电流，9 μA （典型值）
- V_{DD} 瞬间变化不会导致复位
- 小型3引脚SC-70和SOT-23B封装
- 无需外部元件
- 推挽式复位输出
- 温度范围：
 - 商业级，SC-70(E)：-40 ~+85
 - 工业级，SOT-23，SC-70(V)：-40 ~+125



引脚配置



典型应用电路

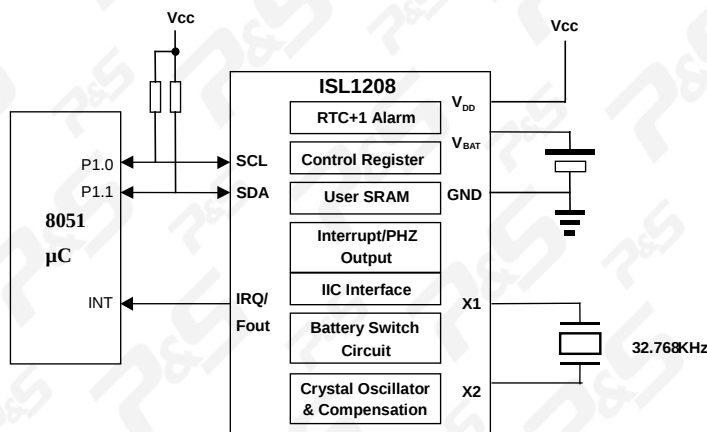
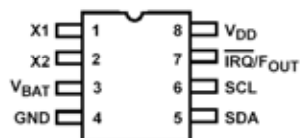
应用 计算机、嵌入式系统、电池供电设备、关键单片机电源电压监控、汽车应用电路

ISL1208——后备电池自动切换的低成本串行实时时钟

特性

- 实时时钟 / 日历
 - 按秒、分钟、小时跟踪
 - 星期几、天、月、年、自动闰年校正
- 15 个可选的频率输出、输出频率
 - $(1/32) \times 2^m$ ($m=0, 1, 2, \dots, 11$) ;
 - 1024, 4096 或 32768
- 单报警输出
 - 可设置月，日，星期，时，分，秒
 - 支持单事件或可重复的脉冲中断方式
- 后备电池或超级电容自动切换
- 电源失效检测
- 片上振荡补偿
- 电池后备的两字节用户 SRAM
- 兼容于 I²C 的 2-Wire™ 接口
 - 400KHz 的数据传输速率
- 工作电压：2.7V~5.5V
- 400nA 电池供电电流
- 温度范围：-40 ~85
- 封装：8-SOIC 和 8-MSOP
- 可提供评估板 X12xx-EVM-08

引脚图
(8 脚 PIN MSOP,SOIC)封装
TOP VIEW



产品应用框图

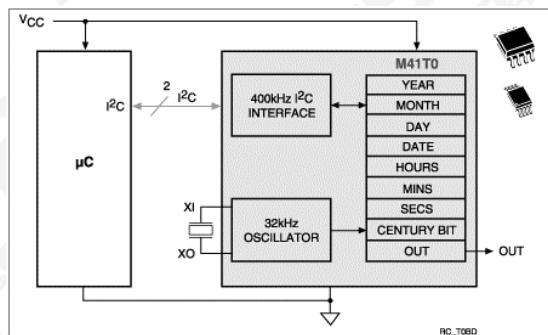
应用

多功能电表、HVAC 设备、音频/视频配套产品、机顶盒/电视机、调制解调器、网络路由器、Hubs、手机基站设备、固定带宽无线设备、寻呼机/PDA、POS 设备、办公自动化（复印机，传真机）家用电器、计算机产品、其它工业/医疗/汽车电子产品

M41T0——极低成本串行实时时钟

特性

- 工作电压：2.0V~5.5V
- 支持秒、分、时、日、周、月、年、世纪位
- 支持 2000 年日历
- 400KHz I²C 总线与微处理器接口
- 低至 130 μ A 的工作电流
- 软件可编程输出端口
- 自动闰年补偿
- -40 ~+85 温度范围
- 振荡器停止检测
- SOIC-8 封装
- 可提供评估板 M41T0-EVM



产品应用框图

应用

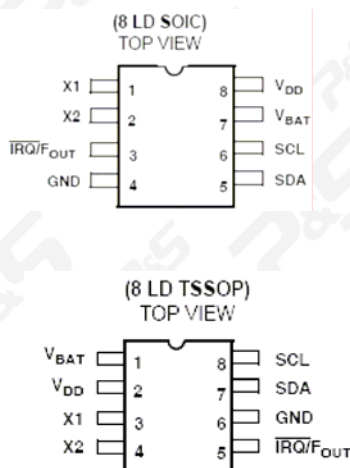
电话计费器、IC 卡电话、计算机、加油机、各类工控产品、仪器仪表

ISL12026/12027/ISL12028——带 EEPROM 和日历的实时时钟

特性

- 实时时钟
 - 跟踪小时，分，秒
 - 星期，日，月，年
 - 可选择三种频率输出
- 两个非易失性报警
 - 可在秒，分，小时，日，星期，月
 - 重复模式
- 自动切换后备电池或者超级电容供电
- 集成晶振补偿
 - 内部集成反馈电阻电容补偿
 - 64 个触点控制补偿电容
 - 6 级可调 $\pm$ 30ppm
- 512 x 8 的 EEPROM
- 高可靠性
 - 保存时间可达 50 年，可重复 2 百万次改写
- I²C 接口
- 800nA 电池供电电流
- SOIC8 和 TSSOP8 封装
- 可选择无铅

封装管脚图



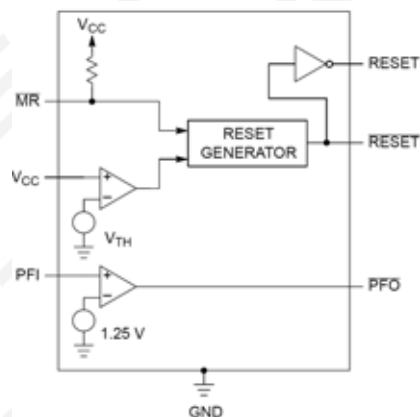
应用

手持设备
音频视频设备
POS机
PDA
电脑产品
MODEM

MAX707/708 系列——带独立看门狗输出和电压比较的监控器

特性

- 高精度 V_{DD} 监控电路
MAX707：4.63V的复位门限电压
MAX708：4.38V，3.08V，2.93V，3.63V的复位门限电压
- 200ms的典型复位延时时间
- 高电平和低电平双复位输出
- 手动复位输出功能
- 内含1.25V的基准源比较器
- 静态供电电流：12 μ A ($V_{CC}=3.3V$)
- Micro-8和SOIC-8封装
- 无铅封装
- 温度范围：
工业级：-40 ~+85

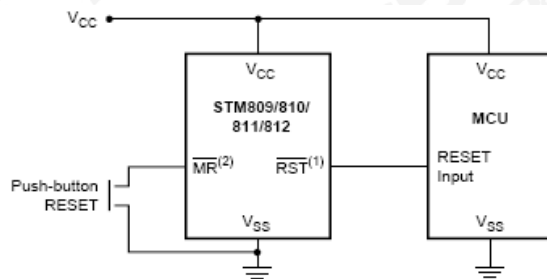


内部框图

STM809/810，STM811/812 系列——单路 μ P 监控器

特性

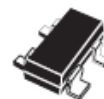
- 高精度 V_{DD} 监控电路，可对额定电压为3.0V、3.3V和5.0V的系统电源进行监控
- 140ms最小复位超时周期
- 输出有效直至 $V_{DD}=1.0V$
- 低供电电流，6 μ A（典型值）
- V_{DD} 瞬间变化不会导致复位
- 小型3引脚SOT23（809/810系列）和SOT143（811/812系列）封装
- 带手动复位功能（811/812系列）
- 无需外部元件
- 推挽式复位输出
- 温度范围：
工业级：-40 ~+85



典型应用图



SOT23-3 (WX)



SOT143-4 (W1)

芯片外形图

注意：1. STM809/811 为低电平复位，STM810/812 为高电平复位
2. 手动功能仅限 STM811/812 系列

2.1 系统监控

2.1.1 ON 公司产品 新！

低功耗单路μP 监控产品

产品型号	工作电压 (V)	复位门限 (V)	门限滞后 (mV)	低电平复位	高电平 复位	工作电流典型值 (μA)	封装/温度()	价格(元)		
								1	25	100
MAX707CUA-T	1.0-5.5	4.63	46.3	√	√	16	Micro-8/-40~85	3.99	3.70	3.50
MAX708CUA-T	1.0-5.5	4.38	43.8	√	√	16	Micro-8/-40~85	3.40	3.30	3.06
MAX708ESA-T	1.0-5.5	4.38	43.8	√	√	16	SOIC-8/-40~85	3.40	3.30	3.06
MAX708ESA-TG	1.0-5.5	4.38	43.8	√	√	16	SOIC-8/-40~85	3.20	3.10	2.88
MAX708SESA-T	1.0-5.5	2.93	29.3	√	√	16	SOIC-8/-40~85	3.40	3.30	3.06
MAX708SESA-TG	1.0-5.5	2.93	29.3	√	√	16	SOIC-8/-40~85	3.20	3.10	2.88
MAX708TESA-T	1.0-5.5	3.08	29.3	√	√	16	SOIC-8/-40~85	3.40	3.30	3.06
MAX708TESA-TG	1.0-5.5	3.08	29.3	√	√	16	SOIC-8/-40~85	3.20	3.10	2.88
MAX809HTRG	1.0-5.5	4.55	-	√	-	2.0	SOT23/-40~105	1.99	1.90	1.75
MAX809JTRG	1.0-5.5	4.0	-	√	-	2.0	SOT23/-40~105	1.99	1.90	1.75
MAX809LTRG	1.0-5.5	4.63	-	√	-	2.0	SOT23/-40~105	1.99	1.90	1.75
MAX809MTRG	1.0-5.5	4.38	-	√	-	2.0	SOT23/-40~105	1.99	1.90	1.75
MAX809RTRG	1.0-5.5	2.63	-	√	-	2.0	SOT23/-40~105	1.99	1.90	1.75
MAX809SN490T1G	1.0-5.5	4.9	-	√	-	2.0	SOT23/-40~105	1.99	1.90	1.75
MAX809STRG	1.0-5.5	2.93	-	√	-	2.0	SOT23/-40~105	1.99	1.90	1.75
MAX809TTRG	1.0-5.5	3.08	-	√	-	2.0	SOT23/-40~105	1.99	1.90	1.75
MAX810LTRG	1.0-5.5	4.63	-	-	√	2.0	SOT23/-40~105	2.35	2.26	2.07
MAX810MTRG	1.0-5.5	4.38	-	-	√	2.0	SOT23/-40~105	2.35	2.26	2.07
MAX810TTRG	1.0-5.5	3.08	-	-	√	2.0	SOT23/-40~105	2.35	2.26	2.07
MC33064D-005	1.0-6.5	4.60	20	√	-	390	8SOIC/-40~85	2.90	2.78	2.55
MC33064D-5G	1.0-6.5	4.60	20	√	-	390	8SOIC/-40~85	3.00	2.85	2.55
MC33064D-5R2G	1.0-6.5	4.60	20	√	-	390	8SOIC/-40~85	2.79	2.64	2.42
MC33064P-5RAG	1.0-6.5	4.60	20	√	-	390	TO-92/-40~85	2.79	2.64	2.42
MC33161D	2.0~40(正电压检测) 4.0~40(负电压检测)	1.27	25	可由模式选择	可由模式选择	560	8SOIC/-40~105	9.40	8.94	8.18
MC33161DG	2.0~40(正电压检测) 4.0~40(负电压检测)	1.27	25	可由模式选择	可由模式选择	560	8SOIC/-40~105	4.50	4.32	3.92
MC33161DMR2G	2.0~40(正电压检测) 4.0~40(负电压检测)	1.27	25	可由模式选择	可由模式选择	560	8Micro/-40~105	4.50	4.32	3.92
MC33161DR2G	2.0~40(正电压检测) 4.0~40(负电压检测)	1.27	25	可由模式选择	可由模式选择	560	8SOIC/-40~105	4.50	4.32	3.92
MC33161PG	2.0~40(正电压检测) 4.0~40(负电压检测)	1.27	25	可由模式选择	可由模式选择	560	8PDIP/-40~105	4.50	4.32	3.92
MC33164D-003	1.0~10	2.71(VIN增加) 2.65(VIN减少)	60	√	-	24	8SOIC/-40~125	3.00	2.90	2.70
MC33164D-5R2G	1.0~10	2.71(VIN增加) 2.65(VIN减少)	25	√	-	24	8SOIC/-40~125	2.90	2.78	2.55
MC33164P-3G	1.0~10	2.71(VIN增加) 2.65(VIN减少)	60	√	-	24	TO-92/-40~125	3.20	3.04	2.72
MC33164P-5G	1.0~10	2.71(VIN增加) 2.65(VIN减少)	25	√	-	24	TO-92/-40~125	2.90	2.78	2.55
MC34064D-005G	1.0-6.5	4.60	20	√	-	390	8SOIC/0~70	2.79	2.64	2.42
MC34064DM-5R2G	1.0-6.5	4.60	20	√	-	390	8Micro/0~70	2.90	2.78	2.55
MC34064P-5RAG	1.0-6.5	4.60	20	√	-	390	TO-92/0~70	2.79	2.64	2.42
MC34161DG	2.0~40(正电压检测) 4.0~40(负电压检测)	1.27	25	可由模式选择	可由模式选择	560	8SO/0~70	4.40	4.22	3.83
MC34164P-5G	1.0~10	2.71(VIN增加) 2.65(VIN减少)	25	√	-	24	TO-92/0~70	2.90	2.78	2.55
NCP300LSN20T1G	0.8~10	2.0	100	√(推挽方式)	-	0.23~0.48	TSOP-5/-40~125	2.35	2.26	2.07
NCP300LSN30T1G	0.8~10	3.0	150	√(推挽方式)	-	0.25~0.50	TSOP-5/-40~125	2.35	2.26	2.07
NCP301HSN27T1G	0.8~10	2.7	135	-	√(漏极开路)	0.23~0.48	TSOP-5/-40~125	2.40	2.28	2.04
NCP301HSN30T1G	0.8~10	3.0	150	-	√(漏极开路)	0.23~0.48	TSOP-5/-40~125	2.35	2.26	2.07
NCP301LSN20T1G	0.8~10	2.0	100	√(漏极开路)	-	0.23~0.48	TSOP-5/-40~125	2.35	2.26	2.07
NCP301LSN27T1	0.8~10	2.7	135	√(漏极开路)	-	0.5	5TSOP/-40~125	2.40	2.30	2.11
NCP301LSN27T1G	0.8~10	2.7	135	√(漏极开路)	-	0.25~0.50	TSOP-5/-40~125	2.35	2.26	2.07
NCP301LSN30T1G	0.8~10	3.0	150	√(漏极开路)	-	0.25~0.50	TSOP-5/-40~125	2.35	2.26	2.07
NCP301LSN32T1G	0.8~10	3.2	160	√(漏极开路)	-	0.25~0.50	TSOP-5/-40~125	2.35	2.26	2.07
NCP301LSN45T1G	0.8~10	4.5	225	√(漏极开路)	-	0.33~0.52	TSOP-5/-40~125	2.35	2.26	2.07
NCP301LSN47T1G	0.8~10	4.7	235	√(漏极开路)	-	0.34~0.53	TSOP-5/-40~125	2.35	2.26	2.07
NCP302LSN27T1G	0.8~10	2.7	135	√(推挽方式)	-	0.23~0.48	TSOP-5/-40~125	2.35	2.26	2.07
NCP302LSN30T1G	0.8~10	3.0	150	√(推挽方式)	-	0.23~0.48	TSOP-5/-40~125	2.40	2.28	2.04
NCP302LSN33T1G	0.8~10	3.3	165	√(推挽方式)	-	0.23~0.48	TSOP-5/-40~125	2.40	2.28	2.04

低功耗单路 μ P 监控产品 (续)

产品型号	工作电压(V)	复位门限(V)	门限滞后(mV)	低电平复位	高电平复位	工作电流典型值(μ A)	封装/温度()	价格(元)		
								1	25	100
NCP302LSN40T1G	0.8-10	4.0	200	√(推挽方式)	-	0.23-0.48	TSOP-5/-40-125	2.35	2.26	2.07
NCP303LSN10T1G	0.8-10	1.0	50	√(漏极开路)	-	0.25-0.50	TSOP-5/-40-125	2.35	2.26	2.07
NCP303LSN25T1G	0.8-10	2.5	125	√(漏极开路)	-	0.25-0.50	TSOP-5/-40-125	2.40	2.28	2.04
NCP303LSN27T1G	0.8-10	2.7	135	√(漏极开路)	-	0.25-0.50	TSOP-5/-40-125	2.35	2.26	2.07
NCP303LSN29T1G	0.8-10	2.9	145	√(漏极开路)	-	0.25-0.50	TSOP-5/-40-125	2.35	2.26	2.07
NCP303LSN30T1G	0.8-10	3.0	150	√(漏极开路)	-	0.25-0.50	TSOP-5/-40-125	2.35	2.26	2.07
NCP303LSN32T1G	0.8-10	3.2	160	√(漏极开路)	-	0.25-0.50	TSOP-5/-40-125	2.35	2.26	2.07
NCP303LSN34T1G	0.8-10	3.4	170	√(漏极开路)	-	0.25-0.50	TSOP-5/-40-125	2.35	2.26	2.07
NCP304LSQ20T1	0.8-10	2	40	√(推挽方式)	-	1.0-1.2	SC82/-40-125	2.60	2.50	2.34
NCP304LSQ37T1G	0.8-10	3.7	185	√(推挽方式)	-	1.0-1.2	SC-82AB/-40-125	2.60	2.50	2.34
NCP305LSQ11T1G	0.8-10	1.1	55	√(漏极开路)	-	0.8-1.0	SC-82AB/-40-125	2.60	2.50	2.34
NCP305LSQ27T1G	0.8-10	2.7	135	√(漏极开路)	-	0.9-1.1	SC-82AB/-40-125	2.60	2.50	2.34
NCP305LSQ30T1G	0.8-10	3.0	150	√(漏极开路)	-	1.0-1.2	SC-82AB/-40-125	2.60	2.50	2.34
NCP305LSQ32T1G	0.8-10	3.2	160	√(漏极开路)	-	1.0-1.2	SC-82AB/-40-125	2.60	2.50	2.34
NCP305LSQ33T1G	0.8-10	3.3	165	√(漏极开路)	-	1.0-1.2	SC-82AB/-40-125	2.60	2.50	2.34
NCP305LSQ49T1G	0.8-10	4.9	245	√(漏极开路)	-	1.1-1.3	SC-82AB/-40-125	2.60	2.50	2.34
NCP345SNT1G	3.0-25	6.85	100	-	√	750	TSOP-5/-40-85	3.40	3.26	2.96
NCP346SNT1T1G	3.0-25	4.45	50	-	√	750	TSOP-5/-40-85	4.30	4.13	3.74
NCP346SNT2T1G	3.0-25	5.5	50	-	√	750	TSOP-5/-40-85	4.30	4.13	3.74
NCP803SN160T1G	1.0-5.5	1.6	100	√(漏极开路)	-	0.5-0.8	TSOP-5/-40-105	2.35	2.26	2.07
NCP803SN232T1G	1.0-5.5	2.32	100	√(漏极开路)	-	0.5-0.8	TSOP-5/-40-105	2.35	2.26	2.07
NCP803SN293T1G	1.0-5.5	2.93	100	√(漏极开路)	-	0.5-0.8	TSOP-5/-40-105	2.35	2.26	2.07
NCP803SN308T1G	1.0-5.5	3.08	100	√(漏极开路)	-	0.5-0.8	TSOP-5/-40-105	2.35	2.26	2.07

三级电源监控产品

产品型号	监控电压(V)	供电电压范围(V)	最大供电电流(mA)	封装/温度()	描述	价格(元)		
						1	25	100
NCP112PG	3.3, 5.0, 12	4.5-16	5.0	PDIP-14/0-85	三级监控系统的供电电压	7.60	7.37	6.84

2.1.2 INTERSIL 公司产品

低功耗单路 μ P 监控产品

产品型号	工作电压(V)	复位门限(V)	典型复位脉宽(ms)	低电平复位	高电平复位	看门狗时间(s)	独立看门狗输出	掉电比较器	手动复位输入	备份电池切换	工作电流 I_{CC} 典型值(μ A)	封装/温度()	价格(元)		
													1	25	100
ISL88705IB846Z	2.0-5.5	4.64	200	√	-	1.6	√	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88705IP846Z	2.0-5.5	4.64	200	√	-	1.6	√	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88706IB826Z	2.0-5.5	2.63	200	√	-	1.6	√	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88706IB829Z	2.0-5.5	2.92	200	√	-	1.6	√	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88706IB831Z	2.0-5.5	3.09	200	√	-	1.6	√	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88706IB844Z	2.0-5.5	4.38	200	√	-	1.6	√	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88706IP826Z	2.0-5.5	2.63	200	√	-	1.6	√	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88706IP829Z	2.0-5.5	2.92	200	√	-	1.6	√	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88706IP831Z	2.0-5.5	3.09	200	√	-	1.6	√	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88706IP844Z	2.0-5.5	4.38	200	√	-	1.6	√	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88707IB846Z	2.0-5.5	4.64	ADJ	√	√	-	-	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88707IP846Z	2.0-5.5	4.64	ADJ	√	√	-	-	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88708IB826Z	2.0-5.5	2.63	ADJ	√	√	-	-	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88708IB829Z	2.0-5.5	2.92	ADJ	√	√	-	-	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88708IB831Z	2.0-5.5	3.09	ADJ	√	√	-	-	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88708IB844Z	2.0-5.5	4.38	ADJ	√	√	-	-	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88708IP826Z	2.0-5.5	2.63	ADJ	√	√	-	-	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88708IP829Z	2.0-5.5	2.92	ADJ	√	√	-	-	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88708IP831Z	2.0-5.5	3.09	ADJ	√	√	-	-	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88708IP844Z	2.0-5.5	4.38	ADJ	√	√	-	-	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88716IB826Z	2.0-5.5	2.63	200	√	√	1.6	√	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88716IP826Z	2.0-5.5	2.63	200	√	√	1.6	√	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88813IB846Z	2.0-5.5	4.64	200	√	√	1.6	√	√	√	-	10	SOIC8/-40-85	3.49	3.25	2.99
ISL88813IP846Z	2.0-5.5	4.64	200	√	√	1.6	√	√	√	-	10	PDIP8/-40-85	3.49	3.25	2.99

注：引脚采用无铅封装，外加退火处理

2.1.3 MICROCHIP 公司产品

低功耗复位器

产品型号	工作电压(V)	复位门限(V)	典型复位脉宽(ms)	低电平复位	高电平复位	看门狗时间(s)	独立看门狗输出	掉电比较器	手动复位输入	备份电池切换	工作电流 I_{CC} 典型值(μ A)	封装/温度()	价格(元)		
													1	25	100
TCM809JENB713	1.2-5.5	4	240	√	-	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.49	1.30	1.10
TCM809LENB713	1.2-5.5	4.63	240	√	-	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.59	1.45	1.29

低功耗复位器（续）

产品型号	工作电压 (V)	复位门限 (V)	典型复位 脉宽(ms)	低电平 复位	高电平 复位	看门狗 时间(s)	独立看门 狗输出	掉电比 较器	手动复 位输入	备份电 池切换	工作电流I _{CC} 典型值(μA)	封装/温度()	价格(元)		
													1	25	100
TCM809MENB713	1.2-5.5	4.38	240	√	-	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.59	1.45	1.29
TCM809RENB713	1.2-5.5	2.63	240	√	-	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.59	1.45	1.29
TCM809SENB713	1.2-5.5	2.93	240	√	-	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.59	1.45	1.29
TCM809TENB713	1.2-5.5	3.08	240	√	-	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.49	1.35	1.19
TCM810JENB713	1.2-5.5	4	240	-	√	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.49	1.30	1.10
TCM810LENB713	1.2-5.5	4.63	240	-	√	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.59	1.45	1.29
TCM810MENB713	1.2-5.5	4.38	240	-	√	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.59	1.45	1.29
TCM810RENB713	1.2-5.5	2.63	240	-	√	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.59	0.00	0.00
TCM810SENB713	1.2-5.5	2.93	240	-	√	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.59	1.45	1.29
TCM810TENB713	1.2-5.5	3.08	240	-	√	-	-	-	-	-	12	3-SOT23B/-40-85	1.49	1.35	1.19
TCM811LERCTR	1.2-5.5	4.63	280	√	-	-	-	-	√	-	6	4-SOT-143/-40-85	3.60	3.52	3.44
TCM811MERCTR	1.2-5.5	4.38	280	√	-	-	-	-	√	-	6	4-SOT-143/-40-85	3.60	3.52	3.44
TCM811RERCTR	1.2-5.5	2.63	280	√	-	-	-	-	√	-	6	4-SOT-143/-40-85	3.60	3.52	3.44
TCM811SERCTR	1.2-5.5	2.93	280	√	-	-	-	-	√	-	6	4-SOT-143/-40-85	3.60	3.52	3.44
TCM811TERCTR	1.2-5.5	3.08	280	√	-	-	-	-	√	-	6	4-SOT-143/-40-85	3.60	3.52	3.44
TCM812LERCTR	1.2-5.5	4.63	280	-	√	-	-	-	√	-	6	4-SOT-143/-40-85	3.60	3.52	3.44
TCM812MERCTR	1.2-5.5	4.38	280	-	√	-	-	-	√	-	6	4-SOT-143/-40-85	3.60	3.52	3.44
TCM812RERCTR	1.2-5.5	2.63	280	-	√	-	-	-	√	-	6	4-SOT-143/-40-85	3.60	3.52	3.44
TCM812SERCTR	1.2-5.5	2.93	280	-	√	-	-	-	√	-	6	4-SOT-143/-40-85	3.60	3.52	3.44
TCM812TERCTR	1.2-5.5	3.08	280	-	√	-	-	-	√	-	6	4-SOT-143/-40-85	3.60	3.52	3.44

2.1.4 TI 公司产品

低功耗单路μP 监控产品

产品型号	工作电压 典型值 (V)	复位门限 (V)	最小复位脉宽 (ms)	低电平 复位	高电平 复位	看门狗 时间(s)	独立 看门狗 输出	掉电比 较器	手动复 位输入	备份电 池切换	工作电流I _{CC} 典型值(μA)	封装/温度()	价格(元)		
													1	25	100
TL7705ACDR	5	4.5-4.75	0.65	√	√	-	-	-	-	-	3000	8-SOIC/0-70	2.20	2.06	2.00
TL7705ACP	5	4.5-4.75	0.65	√	√	-	-	-	-	-	3000	8-DIP/0-70	4.10	3.75	3.36
TL7705AIDR	5	4.5-4.75	0.65	√	√	-	-	-	-	-	3000	8-SOIC/-40-85	3.20	3.00	2.69
TL7705AIP	5	4.5-4.75	0.65	√	√	-	-	-	-	-	3000	8DIP/-40-85	2.60	2.35	2.18
TLC7703IP	3	2.63	1.1	√	√	-	-	-	-	-	9	8-DIP/-40-85	10.40	10.13	9.55
TLC7705ID	5	4.55	通过外部电容编程	√	√	-	-	-	√	-	16(max)	8SOIC/-40-85	8.40	7.95	7.23
TLC7733IP	3.3	2.93	Prog	√	√	-	-	-	-	-	9	8-DIP/-40-85	10.40	10.13	9.55
TPS3613-01DGS	5	1.1	100	√	√	-	-	-	√	-	40	10MSOP/-40-85	21.00	20.78	18.95
TPS3705-30D	3	2.63	200	√	-	1.6	√	√	√	-	50 (Max)	8-SO/-40-85	9.98	9.57	9.01
TPS3705-33D	3.3	2.93	200	√	-	1.6	√	√	√	-	50 (Max)	8-SO/-40-85	10.00	9.39	8.60
TPS3705-33DGN	3.3	2.93	200	√	-	1.6	√	√	√	-	50 (Max)	8-TSSOP/-40-85	9.98	9.57	9.01
TPS3705-50D	5	4.55	200	√	-	1.6	√	√	√	-	50 (Max)	8-SO/-40-85	10.30	9.70	9.01
TPS3707-33D	3.3	2.93	200	√	√	-	-	√	√	-	50 (Max)	8-SO/-40-85	9.80	9.28	8.43
TPS3707-50DGN	5	4.55	200	√	√	-	-	√	√	-	50 (Max)	8-TSSOP/-40-85	9.80	9.28	8.43
TPS3809J50DBVT	5	4.55	200	√	-	-	-	-	-	-	9	3-SOT23/-40-85	3.20	3.00	2.82
TPS3809J25DBVT	2.5	2.25	200	√	-	-	-	-	-	-	9	3-SOT23/-40-85	3.30	3.09	2.81
TPS3809K33DBVT	3.3	2.93	200	√	-	-	-	-	-	-	9	3-SOT23/-40-85	3.20	3.00	2.82
TPS3813K33DBVT	3.3	2.93	25	√	-	Adj	-	-	-	-	9	6-SOT23/-40-85	13.50	12.62	11.50
TPS3813L30DBVT	3	2.63	25	√	-	Adj	-	-	-	-	9	6-SOT23/-40-85	14.10	13.25	12.05
TPS3820-33DBVT	3.3	2.93	25	√	-	0.2	-	-	√	-	15	5-SOT23/-40-85	8.60	8.10	7.36
TPS3820-50DBVT	5	4.55	25	√	-	0.2	-	-	√	-	15	5-SOT23/-40-85	8.60	8.10	7.36
TPS3823-25DBVT	2.5	2.25	200	√	-	1.6	-	-	√	-	15	5-SOT23/-40-85	8.60	8.10	7.36
TPS3823-30DBVT	3	2.63	200	√	-	1.6	-	-	√	-	15	5-SOT23/-40-85	8.20	7.80	7.12
TPS3823-33DBVT	3.3	2.93	200	√	-	1.6	-	-	√	-	15	5-SOT23/-40-85	8.20	7.80	7.12
TPS3823-50DBVT	5	4.55	200	√	-	1.6	-	-	√	-	15	5-SOT23/-40-85	8.20	7.80	7.12
TPS3824-30DBVT	3	2.63	200	√	√	1.6	-	-	-	-	15	5-SOT23/-40-85	8.20	7.80	7.12
TPS3824-33DBVR	3.3	2.93	200	√	√	1.6	-	-	-	-	15	5-SOT23/-40-85	6.50	6.34	5.79
TPS3824-33DBVT	3.3	2.93	200	√	√	1.6	-	-	-	-	15	5-SOT23/-40-85	8.20	7.85	7.40
TPS3824-50DBVT	5	4.55	200	√	√	1.6	-	-	-	-	15	5-SOT23/-40-85	6.50	6.34	5.80
TPS3825-33DBVT	3.3	2.93	200	√	√	-	-	-	√	-	15	5-SOT23/-40-85	7.20	6.45	5.90
TPS3825-50DBVT	5	4.55	200	√	√	-	-	-	√	-	15	5-SOT23/-40-85	7.20	6.77	6.16
TPS3828-33DBVR	3.3	2.93	200	√	-	1.6	-	-	√	-	15	5-SOT23/-40-85	8.20	7.80	7.10
TPS3828-33DBVT	3.3	2.93	200	√	-	1.6	-	-	√	-	15	5-SOT23/-40-85	8.20	7.80	7.12
TPS3828-50DBVT	5	4.55	200	√	-	1.6	-	-	√	-	15	5-SOT23/-40-85	5.80	5.56	5.40
TPS3838K33DBVT	3.3	2.93	10/200	√	-	-	-	-	√	-	0.22	5-SOT23/-40-85	12.70	11.91	10.90
TPS3838L30DBVT	3	2.63	10/200	√	-	-	-	-	√	-	0.22	5-SOT23/-40-85	14.50	13.63	12.80



低功耗双路μP 监控产品

产品型号	工作电压 典型值(V)	监控电压 VSENSE(V)	复位门限 (V)	最小复位 脉宽(ms)	低电平 复位	高电平 复位	看门狗 时间(s)	独立看 门狗输 出	掉电比 较器	手动 复位 输入	备份 电池 切换	工作电流 Icc典型值 (μA)	封装/温度()	价格(元)		
														1	25	100
TPS3106K33DBVT	3.3	Adj	2.941/0.551	130	√	-	-	-	-	√	-	1.2	6-SOT23/-40-85	13.10	12.30	11.50
TPS3110K33DBVT	3.3	Adj	2.941/0.551	130	√	-	1.1	-	-	√	-	1.2	6-SOT23/-40-85	15.50	14.58	13.25
TPS3305-25D	2.5	3.3/2.5	2.93/2.25	200	√	√	1.6	-	-	√	-	40 (Max)	8SOIC/-40-85	15.60	14.73	13.39
TPS3305-33D	3.3	5/3.3	4.55/2.93	200	√	√	1.6	-	-	√	-	40 (Max)	8-SO/-40-85	14.90	14.48	13.45
TPS3806I33DBVT	3.3	Adj	3/-	0.005	√	-	-	-	-	√	-	5	6-SOT23/-40-85	7.00	6.31	5.75

低功耗三路μP 监控产品

产品型号	工作电压 典型值(V)	监控电压 VSENSE(V)	复位门限 (V)	最小复位 脉宽(ms)	低电平 复位	高电平 复位	看门狗 时间(s)	独立 看门狗 输出	掉电比 较器	手动 复位 输入	备份 电池 切换	工作电流 Icc Max (μA)	封装/温度()	价格(元)		
														1	25	100
TPS3307-18D	1.8	3.3/1.8/Adj	2.93/1.68/1.25	200	√	√	-	-	-	√	-	40	8-SO/-40-85	16.40	15.46	14.06
TPS3307-25D	2.5	3.3/2.5/Adj	2.93/2.25/1.25	200	√	√	-	-	-	√	-	40	8-SO/-40-85	16.40	14.72	13.42
TPS3307-33D	3.3	5/3.3/Adj	4.55/2.93/1.25	200	√	√	-	-	-	√	-	40	8-SO/-40-85	16.40	15.46	14.06
TPS3307-33DGN	3.3	5/3.3/Adj	4.55/2.93/1.25	200	√	√	-	-	-	√	-	40	8-MSOP/-40-85	16.40	14.72	13.40
TPS3511P	-	3.3/5/12	2.2/3.5/-	150	-	-	-	-	-	-	-	1000	8-DIP/-40-125	6.60	6.42	6.05

2.1.5 INTERSIL(XICOR)公司产品

带 EEPROM 的单路μP 监控产品

产品型号	位 密度	结 构	接口	低电 平复 位	高电平 复位	工作电压 (V)	复位门限 Vtrip(V)	WDT周期 (s)	封装/温度 ()	描述	价格(元)		
											1	25	100
X4043P	4K	×8	I2C	√	-	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/0-70	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/低电平复位输出, 4K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	7.98	7.58	7.00
X4043PI	4K	×8	I2C	√	-	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/-40-85		8.98	8.53	7.90
X4043P-2.7	4K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-DIP/0-70		7.98	7.58	7.00
X4043PI-2.7	4K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-DIP/-40-85		8.98	8.53	7.90
X4043S8	4K	×8	I2C	√	-	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/0-70		7.98	7.58	7.00
X4043S8T1	4K	×8	I2C	√	-	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/0-70		7.98	7.58	7.00
X4043S8I	4K	×8	I2C	√	-	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/-40-85		8.98	8.53	7.90
X4043S8-2.7T1	4K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/0-70	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/高电平复位输出, 4K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	7.98	7.58	7.00
X4043S8I-2.7	4K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/-40-85		8.98	8.53	7.90
X4045P	4K	×8	I2C	-	√	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/0-70		7.98	7.58	7.00
X4045PI	4K	×8	I2C	-	√	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/-40-85		8.98	8.53	7.90
X4045PI-2.7	4K	×8	I2C	-	√	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-DIP/-40-85		8.98	8.53	7.90
X4045S8T1	4K	×8	I2C	-	√	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/0-70		7.98	7.58	7.00
X4045S8I	4K	×8	I2C	-	√	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/-40-85		8.98	8.53	7.90
X4045S8-2.7T1	4K	×8	I2C	-	√	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/0-70	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/高电平复位输出, 16K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	7.98	7.58	7.00
X4045S8I-2.7	4K	×8	I2C	-	√	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/-40-85		8.98	8.53	7.90
X4045S8I-2.7A	4K	×8	I2C	-	√	2.7-5.5	2.85-3.0	Off/2/6/1.4	8-SO/-40-85		8.98	8.53	7.90
X4163P	16K	×8	I2C	√	-	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/0-70		12.98	12.30	11.40
X4163PI	16K	×8	I2C	√	-	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/-40-85		13.98	13.00	12.30
X4163S8	16K	×8	I2C	√	-	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/0-70		12.98	12.30	11.40
X4163S8I	16K	×8	I2C	√	-	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/-40-85		13.98	13.00	12.30
X4163P-2.7	16K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-DIP/0-70	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/低电平复位输出, 16K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	12.98	12.30	11.40
X4163PI-2.7	16K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-DIP/-40-85		13.98	13.00	12.30
X4163S8-2.7	16K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/0-70		12.98	12.30	11.40
X4163S8I-2.7	16K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/-40-85		13.98	13.00	12.30
X4165P	16K	×8	I2C	-	√	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/0-70		12.98	12.30	11.40
X4165P-2.7	16K	×8	I2C	-	√	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-DIP/-40-85		12.98	12.30	11.40
X4165PI	16K	×8	I2C	-	√	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/-40-85		13.98	13.00	12.30
X4165PI-2.7	16K	×8	I2C	-	√	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-DIP/-40-85	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/高电平复位输出, 16K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	13.98	13.00	12.30
X4165S8	16K	×8	I2C	-	√	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/0-70		12.98	12.30	11.40
X4165S8-2.7	16K	×8	I2C	-	√	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/0-70		12.98	12.30	11.40
X4165S8I	16K	×8	I2C	-	√	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/-40-85		13.98	13.00	12.30
X4165S8I-2.7	16K	×8	I2C	-	√	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/-40-85		13.98	13.00	12.30
X4323S8	32K	×8	I2C	√	-	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/0-70		15.50	14.70	13.60
X4323S8-2.7	32K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/0-70		15.50	14.70	13.60
X4323S8I	32K	×8	I2C	√	-	4.5-5.5	4.25-4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/-40-85	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/低电平复位输出, 32K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	16.49	15.67	14.50
X4323S8I-2.7	32K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.55-2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/-40-85		16.49	15.67	14.50

带 EEPROM 的单路μP 监控产品（续）

产品型号	位密度	结构	接口	低电平复位	高电平复位	工作电压 (V)	复位门限 Vtrip(V)	WDT周期 (s)	封装/温度 ()	描述	价格(元) 1 25 100
X4325S8	32K	×8	I2C	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/高电平复位输出, 32K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	15.50 14.70 13.60
X4325S8-2.7	32K	×8	I2C	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		15.50 14.70 13.60
X4325S8I	32K	×8	I2C	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		16.49 15.67 14.50
X4325S8I-2.7	32K	×8	I2C	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		16.49 15.67 14.50
X4643S8I	64K	×8	I2C	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/低电平复位输出, 64K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	24.98 23.70 22.50
X4643S8I-2.7	64K	×8	I2C	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		23.98 22.70 21.00
X4645S8I	64K	×8	I2C	-	√	4.5~5.5	4.5~4.75	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/高电平复位输出, 64K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	23.98 23.00 21.00
X4645S8I-2.7	64K	×8	I2C	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		23.98 23.00 21.00
X4283S8	128K	×8	I2C	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/低电平复位输出, 128K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	29.98 28.00 26.00
X4283S8I	128K	×8	I2C	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		39.98 38.00 36.00
X4283S8I-2.7	128K	×8	I2C	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/高电平复位输出, 128K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	29.98 28.00 26.00
X4285S8	128K	×8	I2C	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		29.98 28.00 26.00
X4285S8I	128K	×8	I2C	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/低电平复位输出, 128K位I2C接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	29.98 28.00 26.00
X4285S8I-2.7	128K	×8	I2C	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		29.98 28.00 26.00
X5043P	4K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-DIP/0~70	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/低电平复位输出, 4K位SPI接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	6.98 6.50 5.99
X5043P-2.7	4K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-DIP/0~70		6.98 6.50 5.99
X5043PI	4K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-DIP/-40~85		7.98 6.60 6.10
X5043PI-2.7	4K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-DIP/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5043PI-4.5A	4K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.5~4.75	Off./2./6/1.4	8-DIP/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5043S8	4K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		6.98 6.50 5.99
X5043S8-2.7	4K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		6.98 6.50 5.99
X5043S8-2.7A	4K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.85~3.0	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		6.98 6.50 5.99
X5043S8-2.7T1	4K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		6.98 6.50 5.99
X5043S8I	4K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5043S8I-2.7	4K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5043S8I-2.7A	4K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.85~3.0	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5043S8I-2.7T1	4K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5043S8I-4.5A	4K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.5~4.75	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5043S8IT1	4K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5043S8T1	4K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		6.98 6.50 5.99
X5045P	4K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-DIP/0~70	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/高电平复位输出, 4K位SPI接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	5.98 5.50 4.99
X5045P-2.7	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-DIP/0~70		6.98 6.50 5.99
X5045P-2.7A	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.85~3.0	Off./2./6/1.4	8-DIP/0~70		6.98 6.50 5.99
X5045P-4.5A	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	4.5~4.75	Off./2./6/1.4	8-DIP/0~70		6.98 6.50 5.99
X5045PI	4K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-DIP/-40~85		6.49 6.30 5.99
X5045PI-2.7	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-DIP/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5045PI-2.7A	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.85~3.0	Off./2./6/1.4	8-DIP/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5045PI-4.5A	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	4.5~4.75	Off./2./6/1.4	8-DIP/0~70		7.98 7.50 6.99
X5045S8	4K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		6.49 6.30 5.99
X5045S8-2.7	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		6.98 6.50 5.99
X5045S8-2.7A	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.85~3.0	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		6.98 6.50 5.99
X5045S8-2.7T1	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		6.98 6.50 5.99
X5045S8-4.5A	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	4.5~4.75	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		6.98 6.50 5.99
X5045S8I	4K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		6.69 6.45 6.29
X5045S8I-2.7	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5045S8I-2.7A	4K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.85~3.0	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5045S8I-4.5A	4K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.5~4.75	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5045S8I-4.5AT1	4K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.5~4.75	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		7.98 7.50 6.99
X5045S8IT1	4K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		6.69 6.45 6.29
X5045S8T1	4K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		6.49 6.30 5.99
X5163P	16K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-DIP/0~70	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/低电平复位输出, 16K位SPI接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	12.49 11.60 9.99
X5163P-2.7	16K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-DIP/0~70		12.98 11.80 9.99
X5163PI	16K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-DIP/-40~85		12.98 11.80 9.99
X5163PI-2.7	16K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-DIP/-40~85		12.98 11.80 9.99
X5163S8	16K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		12.49 11.60 9.99
X5163S8-2.7	16K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/0~70		12.98 11.80 9.99
X5163S8I	16K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		12.98 11.80 9.99
X5163S8I-2.7	16K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		13.49 12.00 10.49
X5163S8IT1	16K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off./2./6/1.4	8-SO/-40~85		12.98 11.80 9.99

带 EEPROM 的单路μP 监控产品 (续)

产品型号	位密度	结构	接口	低电平复位	高电平复位	工作电压 (V)	复位门限 Vtrip(V)	WDT周期 (s)	封装/温度 ()	描述	价格(元)		
											1	25	100
X5165P	16K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/0~70	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/高电平复位输出, 16K位SPI接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	12.49	11.60	9.99
X5165P-2.7	16K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/40~85		12.98	11.80	9.99
X5165PI	16K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/40~85		12.98	11.80	9.99
X5165PI-2.7	16K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/40~85		13.49	12.00	10.49
X5165S8	16K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/0~70		12.98	11.80	9.99
X5165S8-2.7	16K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/0~70		12.98	11.80	9.99
X5165S8I	16K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/40~85		12.98	11.80	9.99
X5165S8I-2.7	16K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/40~85		13.49	12.00	10.49
X5165S8I-2.7T1	16K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/40~85		13.49	12.00	10.49
X5165S8IT1	16K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/40~85		12.98	11.80	9.99
X5323P	32K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/0~70	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/低电平复位输出, 32K位SPI接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	15.49	15.20	13.80
X5323PI	32K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/40~85		15.99	15.50	14.00
X5323S8	32K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/0~70		15.49	15.20	13.80
X5323S8-2.7	32K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/0~70		15.99	15.50	14.00
X5323S8I	32K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/40~85		15.99	15.50	14.00
X5323S8I-2.7	32K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/40~85		16.49	15.70	14.50
X5323S8IT1	32K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/40~85		15.99	15.50	14.00
X5325P	32K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/0~70		15.49	15.20	13.80
X5325PI	32K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/40~85	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/高电平复位输出, 32K位SPI接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	15.99	15.50	14.00
X5325S8	32K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/0~70		15.49	15.20	13.80
X5325S8-2.7	32K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/0~70		15.99	15.50	14.00
X5325S8I	32K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-SO/40~85		15.99	15.50	14.00
X5325S8I-2.7	32K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	8-SO/40~85		16.49	15.70	14.50
X5643P	64K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/0~70		19.49	18.50	16.50
X5643PI	64K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/40~70		19.98	19.00	17.00
X5643S14	64K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	14-SO/0~70		19.49	18.50	16.50
X5643S14-2.7	64K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	14-SO/0~70		19.98	19.00	17.00
X5643S14I	64K	×8	SPI	√	-	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	14-SO/40~85	可编程看门狗+上电复位+可设定的低Vcc复位/低电平复位输出, 64K位SPI接口EEPROM, 写保护及块锁定保护。	19.98	19.00	17.00
X5643S14I-2.7	64K	×8	SPI	√	-	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	14-SO/40~85		20.49	19.50	17.50
X5645P	64K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/0~70		19.49	18.50	16.50
X5645PI	64K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	8-DIP/40~85		19.98	19.00	17.00
X5645P-2.7	64K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	8-DIP/0~70		19.98	19.00	17.00
X5645PI-2.7	64K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	8-DIP/40~85		20.49	19.50	17.50
X5645S14	64K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	14-SO/0~70		19.49	18.50	16.50
X5645S14-2.7	64K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	14-SO/0~70		19.98	19.00	17.00
X5645S14I	64K	×8	SPI	-	√	4.5~5.5	4.25~4.5	Off/2/6/1.4	14-SO/40~85		19.98	19.00	17.00
X5645S14I-2.7	64K	×8	SPI	-	√	2.7~5.5	2.55~2.7	Off/2/6/1.4	14-SO/40~85		20.49	19.50	17.50

带 EEPROM 的双路μP 监控产品

产品型号	位密度	结构	接口	低电平复位	高电平复位	工作电压 (V)	复位门限 (V)	WDT周期 (s)	上电复位时间 (ms)	独立看门狗输出	手动复位	封装/温度 ()	描述	价格(元)		
														1	25	100
X40420S14-A	4K	×8	I2C	-	√	2.7~5.5	4.6/2.9	Off/0.25/0.2/1.4	50,200,400,800	√	√	14-SO/0~70	可设定的双电压监控, 可选择的上电复位脉宽, 可编程看门狗周期, 手动复位输入及备份电池切换, 独立看门狗输出, 4K位I ² C接口EEPROM/块保护, 高电平有效复位输出。	16.00	15.50	14.20
X40420S14-B	4K	×8	I2C	-	√	2.7~5.5	4.6/2.6	Off/0.25/0.2/1.4	50,200,400,800	√	√	14-SO/0~70		16.00	15.50	14.20
X40420S14-C	4K	×8	I2C	-	√	2.7~3.6	2.9/1.6	Off/0.25/0.2/1.4	50,200,400,800	√	√	14-SO/0~70		16.00	15.50	14.20
X40420S14I-A	4K	×8	I2C	-	√	2.7~5.5	4.6/2.9	Off/0.25/0.2/1.4	50,200,400,800	√	√	14-SO/40~85		16.00	15.50	14.20
X40420S14I-B	4K	×8	I2C	-	√	2.7~5.5	4.6/2.6	Off/0.25/0.2/1.4	50,200,400,800	√	√	14-SO/40~85		16.00	15.50	14.20
X40421S14-A	4K	×8	I2C	√	-	2.7~5.5	4.6/2.9	Off/0.25/0.2/1.4	50,200,400,800	√	√	14-SO/0~70		16.00	15.50	14.20
X40421S14-B	4K	×8	I2C	√	-	2.7~5.5	4.6/2.6	Off/0.25/0.2/1.4	50,200,400,800	√	√	14-SO/0~70		16.00	15.50	14.20
X40421S14-C	4K	×8	I2C	√	-	2.7~3.6	2.9/1.6	Off/0.25/0.2/1.4	50,200,400,800	√	√	14-SO/0~70		16.00	15.50	14.20
X40421S14I-A	4K	×8	I2C	√	-	2.7~5.5	4.6/2.9	Off/0.25/0.2/1.4	50,200,400,800	√	√	14-SO/40~85	可设定的双电压监控, 可选择的上电复位脉宽, 可编程看门狗周期, 手动复位输入及备份电池切换, 独立看门狗输出, 4K位I ² C接口EEPROM/块保护, 低电平有效复位输出。	16.00	15.50	14.20
X40421S14I-B	4K	×8	I2C	√	-	2.7~5.5	4.6/2.6	Off/0.25/0.2/1.4	50,200,400,800	√	√	14-SO/40~85		16.00	15.50	14.20
X40421S14I-C	4K	×8	I2C	√	-	2.7~3.6	2.9/1.6	Off/0.25/0.2/1.4	50,200,400,800	√	√	14-SO/40~85		16.00	15.50	14.20

带 EEPROM 的三路μP 监控产品

产品型号	位密度	结构	接口	低电平复位	高电平复位	工作电压(V)	复位门限(V)	WDT 周期(s)	上电复位时间(ms)	独立看门狗输出	手动复位	封装/温度()	描述	价格(元)		
														1	25	100
X40430S14-A	4K	×8	I2C	-	√	2.7-5.5	4.6/2.9/1.7	Off/0.025/0.2/1.4	100-300 可选	√	√	14-SO/0-70	可设定的三电压低压监控, 软件可选择的上电复位时间, 可编程看门狗, 手动复位, 4K位 I ² C 接口 EEPROM/写保护及块保护功能, 高电平有效复位输出。	18.00	17.50	16.00
X40430S14I-A	4K	×8	I2C	-	√	2.7-5.5	4.6/2.9/1.7	Off/0.025/0.2/1.4	100-300 可选	√	√	14-SO/-40-85		18.00	17.50	16.00
X40430S14I-B	4K	×8	I2C	-	√	2.7-5.5	4.4/2.6/1.7	Off/0.025/0.2/1.4	100-300 可选	√	√	14-SO/-40-85		18.00	17.50	16.00
X40431S14-A	4K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	4.6/2.9/1.7	Off/0.025/0.2/1.4	100-300 可选	√	√	14-SO/0-70		18.00	17.50	16.00
X40431S14-B	4K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	4.4/2.6/1.7	Off/0.025/0.2/1.4	100-300 可选	√	√	14-SO/0-70		18.00	17.50	16.00
X40431S14-C	4K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.9/1.7/2.6	Off/0.025/0.2/1.4	100-300 可选	√	√	14-SO/0-70		18.00	17.50	16.00
X40431S14I-A	4K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	4.6/2.9/1.7	Off/0.025/0.2/1.4	100-300 可选	√	√	14-SO/-40-85		18.00	17.50	16.00
X40431S14I-B	4K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	4.4/2.6/1.7	Off/0.025/0.2/1.4	100-300 可选	√	√	14-SO/-40-85		18.00	17.50	16.00
X40431S14I-C	4K	×8	I2C	√	-	2.7-5.5	2.9/1.7/2.6	Off/0.025/0.2/1.4	100-300 可选	√	√	14-SO/-40-85		18.00	17.50	16.00
X80130Q20I	2K	×8	SMBus	√	-	4.5-5.5	4.5/3.0/2.25	NO	100/500/1000/5000	NO	√	20QFN/-40-85	三独立电压低压监控器, 可编程上电复位/输出延迟电路, 可提供5个电源时序, 适用于现场和远距离电压监控	59.00	56.60	54.21

2.1.6 ST 公司产品

低功耗复位器

产品型号	工作电压(V)	复位门限(V)	典型复位脉宽(ms)	低电平复位	高电平复位	看门狗时间(s)	独立看门狗输出	掉电比较器	手动复位输入	备份电池切换	工作电流I _{cc} 典型值(μA)	封装/温度()	价格(元)		
													1	25	100
STM809LWX6F	1.0-5.5	4.63	210	√	-	-	-	-	-	-	7	SOT23-3/-40-85	1.39	1.29	0.99
STM809MWX6F	1.0-5.5	4.38	210	√	-	-	-	-	-	-	7	SOT23-3/-40-85	1.39	1.29	0.99
STM809RWX6F	1.0-5.5	2.63	210	√	-	-	-	-	-	-	7	SOT23-3/-40-85	1.39	1.29	0.99
STM809SWX6F	1.0-5.5	2.93	210	√	-	-	-	-	-	-	7	SOT23-3/-40-85	1.39	1.29	0.99
STM809TWX6F	1.0-5.5	3.08	210	√	-	-	-	-	-	-	7	SOT23-3/-40-85	1.39	1.29	0.99
STM810LWX6F	1.0-5.5	4.63	210	-	√	-	-	-	-	-	7	SOT23-3/-40-85	1.39	1.29	0.99
STM810MWX6F	1.0-5.5	4.38	210	-	√	-	-	-	-	-	7	SOT23-3/-40-85	1.39	1.29	0.99
STM810RWX6F	1.0-5.5	2.63	210	-	√	-	-	-	-	-	7	SOT23-3/-40-85	1.39	1.29	0.99
STM810SWX6F	1.0-5.5	2.93	210	-	√	-	-	-	-	-	7	SOT23-3/-40-85	1.39	1.29	0.99
STM810TWX6F	1.0-5.5	3.08	210	-	√	-	-	-	-	-	7	SOT23-3/-40-85	1.39	1.29	0.99
STM811LW16F	1.0-5.5	4.63	210	√	-	-	-	-	√	-	7	SOT143-4/-40-85	2.40	2.20	1.90
STM811MW16F	1.0-5.5	4.38	210	√	-	-	-	-	√	-	7	SOT143-4/-40-85	2.40	2.20	1.90
STM811RW16F	1.0-5.5	2.63	210	√	-	-	-	-	√	-	7	SOT143-4/-40-85	2.40	2.20	1.90
STM811SW16F	1.0-5.5	2.93	210	√	-	-	-	-	√	-	7	SOT143-4/-40-85	2.40	2.20	1.90
STM811TW16F	1.0-5.5	3.08	210	√	-	-	-	-	√	-	7	SOT143-4/-40-85	2.40	2.20	1.90
STM812LW16F	1.0-5.5	4.63	210	-	√	-	-	-	√	-	7	SOT143-4/-40-85	2.40	2.20	1.90
STM812MW16F	1.0-5.5	4.38	210	-	√	-	-	-	√	-	7	SOT143-4/-40-85	2.40	2.20	1.90
STM812RW16F	1.0-5.5	2.63	210	-	√	-	-	-	√	-	7	SOT143-4/-40-85	2.40	2.20	1.90
STM812SW16F	1.0-5.5	2.93	210	-	√	-	-	-	√	-	7	SOT143-4/-40-85	2.40	2.20	1.90
STM812TW16F	1.0-5.5	3.08	210	-	√	-	-	-	√	-	7	SOT143-4/-40-85	2.40	2.20	1.90

2.2 实时时钟

2.2.1 ST 公司产品

产品型号	SRAM (bit)	结构	接口	工作电压(V)	低压检测	看门狗	报警	频率输出	电池切换电路	封装/温度()	描述	价格(元)		
												1	25	100
M41ST84YMQ6	512	×8	I2C	4.5-5.5	√	√	√	√	√	16SOIC/-40-85	精确到1/100秒,具有看门狗输入	9.20	9.10	9.00
M41ST95WMX6	512	×8	I2C	2.7-3.6	√	√	√	√	√	28SOIC/-40-85	精确到1/100秒,具有看门狗输入	49.99	47.73	45.47
M41T00M6F	64	×8	I2C	2.0-5.5	-	-	-	-	-	8SOIC/-40-85	实时时钟/日历	9.60	9.20	8.50
M41T0M6	64	×8	I2C	2.0-5.5	-	-	-	-	-	8SOIC/-40-85	实时时钟/日历	4.99	4.49	4.49
M41T81M6	160	×8	I2C	2.0-5.5	-	√	√	√	√	8SOIC/-40-85	精确到1/100秒,时钟软件校准	9.99	9.50	8.50
M41T81M6E	160	×8	I2C	2.0-5.5	-	√	√	√	√	8SOIC/-40-85	带电池电压检测,精确到1/100秒,时钟软件校准	9.99	9.50	8.50
M41T81M6F	160	×8	I2C	2.0-5.5	-	√	√	√	√	8SOIC/-40-85	带电池电压检测,精确到1/100秒,时钟软件校准	9.99	9.50	8.50
M41T81MX6	160	×8	I2C	2.0-5.5	-	√	√	√	√	28SOIC/-40-85	精确到1/100秒,内嵌晶体	19.98	19.22	18.50
M41T81SM6F	160	×8	I2C	2.0-5.5	-	√	√	√	√	8SOIC/-40-85	带电池电压检测,精确到1/100秒,时钟软件校准	9.99	9.50	8.50
M48T86PC1	912	×8	并口	4.5-5.5	-	-	√	√	√	24PCDIP/0-70	内含锂离子电池和晶体	49.99	47.73	45.47
M4T28-BR12SH1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SH/ -	锂电池(48mAh)及晶振封装	35.00	33.37	31.50

2.2.2 TI 公司产品

产品型号	接口	集成CPU 监控	工作电压(V)	封装/温度()	描述	价格(元)		
						1	25	100
BQ4802LYDW	并行	√	5	28SOIC/0~70	并行接口实时时钟	37.00	35.04	31.96
BQ4802YDW	并行	√	3	28SOIC/0~70	并行接口实时时钟	38.20	36.21	33.62

2.2.3 INTERSIL(XICOR)公司产品 新!

产品型号	位密度	结构	接口	工作电压(V)	Vtrip (V)	WDT 周期(s)	报警	输出频率(Hz)	电池切换电路	封装/温度()	描述	价格(元)		
												1	25	100
X1205S8I	-	×8	I2C	4.5~5.5	-	-	2	-	√	8SOIC/-40~85	实时时钟/日历,双报警及中断输出,片上振荡器补偿电路.	12.98	12.60	12.00
ISL12026IBZ	4K	×8	I2C	2.7~5.5	-	-	2	32.768k; 4096;1	√	8SOIC/-40~85	实时时钟/日历,双报警、中断输出及频率输出,片上振荡器补偿电路.	12.60	12.20	11.20
X1226S8I	4K	×8	I2C	2.7~5.5	-	-	2	32.768k; 4096;1	√	8SOIC/-40~85	实时时钟/日历,双报警、中断输出及频率输出,片上振荡器补偿电路.	13.99	13.70	12.99
ISL12027IB27Z	4K	×8	I2C	2.7~5.5	2.63±2%	Off/.25/.75/1.75	2	-	√	8SOIC/-40~85	实时时钟/日历,双查询报警,具有可编程看门狗+上电/低电平复位输出,4K位12C串行EEPROM,片上振荡器补偿.	14.50	14.00	12.90
ISL12027IBA2Z	4K	×8	I2C	2.7~5.5	4.64±2%	Off/.25/.75/1.75	2	-	√	8SOIC/-40~85		14.50	14.00	12.90
ISL12027IBZ	4K	×8	I2C	2.7~5.5	4.38±2%	Off/.25/.75/1.75	2	-	√	8SOIC/-40~85		14.50	14.00	12.90
X1227S8I	4K	×8	I2C	4.5~5.5	4.38±3%	Off/.25/.75/1.75	2	-	√	8SOIC/-40~85		17.98	17.00	15.80
X1227S8I-2.7	4K	×8	I2C	2.7~5.5	2.65±3%	Off/.25/.75/1.75	2	-	√	8SOIC/-40~85		17.98	17.00	15.80
ISL12028IB27Z	4K	×8	I2C	2.7~5.5	2.63±2%	Off/.25/.75/1.75	2	32.768k; 4096;1	√	14SOIC/-40~85		14.50	14.00	12.90
ISL12028IBA2Z	4K	×8	I2C	2.7~5.5	4.64±2%	Off/.25/.75/1.75	2	32.768k; 4096;1	√	14SOIC/-40~85	实时时钟/日历,1/100精度,双报警及中断、可编程的频率输出,具有可编程看门狗+上电/低电平复位输出,4K位12C串行EEPROM,片上振荡器补偿.	14.50	14.00	12.90
ISL12028IBZ	4K	×8	I2C	2.7~5.5	4.38±2%	Off/.25/.75/1.75	2	32.768k; 4096;1	√	14SOIC/-40~85		14.50	14.00	12.90
X1228S14	4K	×8	I2C	4.5~5.5	4.38±3%	Off/.25/.75/1.75	2	32.768k; 4096;1	√	14SOIC/0~70		17.98	17.00	15.80
X1228S14-2.7T1	4K	×8	I2C	2.7~5.5	2.65±3%	Off/.25/.75/1.75	2	32.768k; 4096;1	√	14SOIC/0~70		17.98	17.00	15.80
X1228S14I	4K	×8	I2C	4.5~5.5	4.38±3%	Off/.25/.75/1.75	2	32.768k; 4096;1	√	14SOIC/-40~85		19.98	18.90	17.60
X1228S14I-2.7	4K	×8	I2C	2.7~5.5	2.65±3%	Off/.25/.75/1.75	2	32.768k; 4096;1	√	14SOIC/-40~85		19.98	18.90	17.60
X1228S14I-4.5A	4K	×8	I2C	2.7~5.5	4.68±3%	Off/.25/.75/1.75	2	32.768k; 4096;1	√	14SOIC/-40~85	实时时钟/日历,片上振荡器补偿电路,单报警及中断、可编程频率输出,2字节用户SRAM	19.98	18.90	17.60
ISL12029IBZ	4K	×8	I2C	2.7~5.5	4.38±2%	Off/.25/.75/1.75	2	32.768k; 4096;1	√	14SOIC/-40~85		14.50	14.00	12.90
ISL1208IB8	16	×8	I2C	2.7~5.5	-	-	1	1/32;1;1024;4096; 32.768k;.....	√	8SOIC/-40~85	实时时钟/日历,片上振荡器补偿电路,单报警及中断、可编程频率输出,2字节用户SRAM	5.98	5.70	5.50
ISL1208IB8Z	16	×8	I2C	2.7~5.5	-	-	1	1/32;1;1024;4096; 32.768k;.....	√	8SOIC/-40~85	实时时钟/日历,片上振荡器补偿电路,单报警及中断、可编程频率输出,2字节用户SRAM	5.98	5.70	5.50
ISL1209IU10Z	16	×8	I2C	2.7~5.5	-	-	1	1/32;1;1024;4096; 32.768k;.....	√	10SOIC/-40~85	实时时钟/日历,片上振荡器补偿电路,单报警及中断、可编程频率输出,2字节用户SRAM,外部事件检测	9.90	9.60	8.80
ISL1209IU10Z	16	×8	I2C	2.7~5.5	-	-	1	1/32;1;1024;4096; 32.768k;.....	√	10MSOP/-40~85	实时时钟/日历,片上振荡器补偿电路,单报警及中断、可编程频率输出,2字节用户SRAM,事件/定时探测	9.90	9.60	8.80

注：X1208IB8 即ISL1208IB8

2.3 定时器

2.3.1 TI 公司产品

产品型号	工作电压(V)	输出电流(mA)	定时范围	最大工作频率(kHz)	功耗(mW)	封装/温度()	描述	价格(元)		
								1	25	100

NE555D	4.5~16	±200	10 μs~hours	500	1000	8SOIC/0-70	通用定时器	1.10	1.00	0.94
NE555P	4.5~16	±200	10 μs~hours	500	1000	8PDIP/0-70	通用定时器	1.10	1.00	0.94
NE556N	4.5~16	±200	10 μs~hours	500	1575	14PDIP/0-70	双定时器	1.90	1.80	1.61
SA555P	4.5~16	±200	10 μs~hours	500	1000	8DIP/-40~85	通用定时器,工业级	1.90	1.80	1.61
SA556N	4.5~16	±200	10 μs~hours	500	1575	14PDIP/-40~85	双定时器,工业级	4.90	4.50	4.03
TLC555CDR	2~15	100~10	1 μs~hours	2100	1	8SOIC/0-70	CMOS高速定时器,与NE555兼容	3.60	3.40	3.30
TLC555CP	2~15	100~10	1 μs~hours	2100	1	8DIP/0-70	CMOS高速定时器,与NE555兼容	3.20	3.01	2.80
TLC555ID	3~15	100~10	1 μs~hours	2100	1	8SOIC/-40~85	CMOS高速定时器,与NE555兼容,工业级	3.70	3.36	3.10
TLC555IDR	3~15	100~10	1 μs~hours	2100	1	8SOIC/-40~85	CMOS高速定时器,与NE555兼容,工业级	3.70	3.36	3.10
TLC556CN	2~18	100~10	1 μs~hours	2100	2	14DIP/0-70	双TLC555	5.30	5.01	4.55

2.3.2 ON 公司产品

产品型号	工作电压(V)	输出电流(mA)	定时范围	最大工作频率(kHz)	功耗(mW)	封装/温度()	描述	价格(元)		
								1	25	100
MC1455BDR2G	4.5~16	±200	10 μs~hours	>500K	15	8SOIC/-40~85	定时器,与NE555兼容	2.35	2.26	2.07
MC1455BP1G	4.5~16	±200	10 μs~hours	>500K	15	8PDIP/-40~85	定时器,与NE555兼容	2.50	2.40	2.20
MC1455DR2G	4.5~16	±200	10 μs~hours	>500K	15	8SOIC/0-70	定时器,与NE555兼容	1.99	1.90	1.75
MC1455P1G	4.5~16	±200	10 μs~hours	>500K	15	8PDIP/0-70	定时器,与NE555兼容	2.35	2.26	2.07
NCV1455BDR2G	4.5~16	±200	1 μs~hours	5000	15	8SOIC/-40~125	通用定时器	2.79	2.64	2.42

2.3.3 INTERSIL 公司产品 新!

产品型号	工作电压(V)	工作电压(μA)	输出频率(Hz)	振荡器类型	封装/温度()	描述	价格(元)		
							1	25	100
ICM7555IPAZ	2.0~18	40	0.1~1M	RC	8 PDIP/-25~85	通用定时器	3.00	2.90	2.70

2.4 计数器

2.4.1 ON 公司产品

产品型号	工作电压(V)	计数范围	每个引脚输入/输出电流(mA)	功耗(mW)	封装/温度()	描述	价格(元)		
							1	25	100
MC14536BCPG	3.0~18	2 ⁰ ~2 ²⁴	±10	500	16PDIP/-55~125	可编程计数器(24级)	4.00	3.88	3.60
MC14536BFELG	3.0~18	2 ⁰ ~2 ²⁴	±10	500	16SOEIAJ/-55~125	可编程计数器(24级)	4.70	4.56	4.23
MC14541BCPG	3.0~18	2 ⁸ , 2 ¹⁰ , 2 ¹³ , 2 ¹⁶	±10/±45	500	14PDIP/-55~125	可编程计数器(16级)	2.50	2.40	2.20
MC14541BDR2G	3.0~18	2 ⁸ , 2 ¹⁰ , 2 ¹³ , 2 ¹⁶	±10/±45	500	14SOIC/-55~125	可编程计数器(16级)	1.80	1.73	1.58

2.5 PS开发工具

X12xx-EVM 评估套件



套件组成：

X12xx-EVM 评估板
标准RS232串口电缆一根
一张CD盘，包含有关数据资料和软件
X12xx-EVM 评估板使用说明书

运行环境：

最低安装配置：Intel 486，内存 16M，硬盘空余空间10M，
1个有效的RS-232串行接口

可运行的平台：WINDOWS 98/NT/2000/XP

支持器件：

X1205、X1226、X1227、X1228、X1208、X1209，
封装包括 SOIC、TSSOP、MSOP。

微处理器系统管理器件开发工具评估板套件(EVM)

产品型号	支持器件	描述	零售价 (元)
M41T0-EVM	M41T0	M41T0评估板1块,开发资料光盘1个	265.00
X1226-EVM	X1226	X1226评估板1块,开发资料光盘1个	198.00
X1228-SKT	X1228	样品套件。X1228S14器件2片,开发资料光盘1个	49.98
X12xx-EVM-08	X1208IB8,ISL1208IB8	采用PC机显示时钟的X1208IB8,ISL1208IB8评估板1块,安装软件光盘1个	159.00
X12xx-EVM-26	X1226	采用PC机显示时钟的X1226评估板1块,安装软件光盘1个	159.00
X12xx-EVM-27	X1227	采用PC机显示时钟的X1227评估板1块,安装软件光盘1个	159.00
X12xx-EVM-28	X1228	采用PC机显示时钟的X1228评估板1块,安装软件光盘1个	159.00
X4045-SKT	X4045	样品套件。X4045S8器件2片,开发资料光盘1个	29.98
X5165-SKT	X5165	样品套件。X5165P器件2片,开发资料光盘1个	35.98
X5325-SKT	X5325	样品套件。X5325S8器件2片,开发资料光盘1个	35.98