

NE1617A

双通道数字温度监控器

DS01010101 V0.00 Date: 2009/10/12

产品简介手册



类别	内容
关键词	NE1617A、数字温度监控器、温度传感器
摘 要	NE1617A 是一款高精度双通道数字温度监控器



修订历史

版本	日期	原因
V0.00	2009/10/12	创建文档

销售与服务网络（一）

广州周立功单片机发展有限公司

地址：广州市天河北路 689 号光大银行大厦 12 楼 F4
邮编：510630
电话：(020)38730916 38730917 38730972 38730976 38730977
传真：(020)38730925
网址：www.zlgmcu.com



广州专卖店

地址：广州市天河区新赛格电子城 203-204 室
电话：(020)87578634 87569917
传真：(020)87578842

南京周立功

地址：南京市珠江路 280 号珠江大厦 2006 室
电话：(025)83613221 83613271 83603500
传真：(025)83613271

北京周立功

地址：北京市海淀区知春路 113 号银网中心 A 座
1207-1208 室（中发电子市场斜对面）
电话：(010)62536178 62536179 82628073
传真：(010)82614433

重庆周立功

地址：重庆市石桥铺科园一路二号大西洋国际大厦
（赛格电子市场）1611 室
电话：(023)68796438 68796439
传真：(023)68796439

杭州周立功

地址：杭州市天目山路 217 号江南电子大厦 502 室
电话：(0571) 28139611 28139612 28139613
28139615 28139616 28139618
传真：(0571) 28139621

成都周立功

地址：成都市一环路南二段 1 号数码同人港 401 室（磨
子桥立交西北角）
电话：(028)85439836 85437446
传真：(028)85437896

深圳周立功

地址：深圳市深南中路 2070 号电子科技大厦 C 座 4
楼 D 室
电话：(0755)83781788（5 线）
传真：(0755)83793285

武汉周立功

地址：武汉市洪山区广埠屯珞瑜路 158 号 12128 室（华
中电脑数码市场）
电话：(027)87168497 87168297 87168397
传真：(027)87163755

上海周立功

地址：上海市北京东路 668 号科技京城东座 7E 室
电话：(021)53083452 53083453 53083496
传真：(021)53083491

西安办事处

地址：西安市长安北路 54 号太平洋大厦 1201 室
电话：(029)87881296 83063000 87881295
传真：(029)87880865

销售与服务网络（二）

广州致远电子有限公司

地址：广州市天河区车陂路黄洲工业区3栋2楼

邮编：510660

传真：(020)38601859

网址：www.embedtools.com （嵌入式系统事业部）

www.embedcontrol.com （工控网络事业部）

www.ecardsys.com （楼宇自动化事业部）



技术支持：

CAN-bus：

电话：(020)22644381 22644382 22644253

邮箱：can.support@embedcontrol.com

iCAN 及数据采集：

电话：(020)28872344 22644373

邮箱：ican@embedcontrol.com

MiniARM：

电话：(020)28872684 28267813

邮箱：miniarm.support@embedtools.com

以太网：

电话：(020)22644380 22644385

邮箱：ethernet.support@embedcontrol.com

无线通讯：

电话：(020) 22644386

邮箱：wireless@embedcontrol.com

串行通讯：

电话：(020)28267800 22644385

邮箱：serial@embedcontrol.com

编程器：

电话：(020)22644371

邮箱：programmer@embedtools.com

分析仪器：

电话：(020)22644375 28872624 28872345

邮箱：tools@embedtools.com

ARM 嵌入式系统：

电话：(020)28872347 28872377 22644383 22644384

邮箱：arm.support@zlgmcu.com

楼宇自动化：

电话：(020)22644376 22644389 28267806

邮箱：mjs.support@ecardsys.com

mifare.support@zlgmcu.com

销售：

电话：(020)22644249 22644399 22644372 22644261 28872524

28872342 28872349 28872569 28872573 38601786

维修：

电话：(020)22644245

目 录

1. 概述.....	1
2. 特性.....	1
3. 订购信息.....	1
4. 功能框图.....	2
5. 引脚信息.....	2
5.1 引脚分布.....	2
5.2 引脚描述.....	2

1. 概述

NE1617A 是一款高精度双通道数字温度监控器。其可以测量本地温度及远程温度。远程温度传感器可以使用分立 NPN/PNP 三极管（以二极管方式连接），如 2N3904/2N3906。或者选用一些内嵌 PNP 结构（连接成二极管形式）的芯片，如 INTEL 的微处理器。

可以通过 2 线 SMBus 方式读取本地及远程温度。可以通过 SMBus 设置温度的采集速率。与标准模式不同，其支持单次触发模式可以强制温度更新。

当温度过低及温度过高时，芯片会触发报警功能。温度阈值可以被设置。

器件可以设置总线地址，1 条 SMBus 总线最多可以挂接 9 个 NE1617A。

为了节省功耗，其可以设置为待机模式。可以通过软件设置，也可以通过芯片的 $\overline{\text{STBY}}$ 引脚设置。

2. 特性

- 完全兼容 MAX1617 及 ADM1021;
- 可以监控本地及远程温度;
- 本地传感器精度:
 - $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ($60^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$);
 - $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$)。
- 远程温度传感器精度:
 - $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ($60^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$);
 - $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$)。
- 无需校准;
- 可设置温度过高报警及温度过低报警;
- SMBus 双线接口，速率可达 100kHz;
- 工作电压范围：3V~5.5V;
- 工作模式电流 70uA;
- 待机模式电流 3uA;
- ESD 保护:
 - 在 JESD22—A114 标准下，可以通过 2000V HBM 模式;
 - 在 JESD22—A115 标准下，可以通过 250V MM 模式;
 - 在 JESD22-C101 标准下，可以通过 1000V CDM 模式。
- 闩锁测试通过 JEDEC 标准（JESD78），负载电流达 100mA;
- 提供 SSOP16 封装。

3. 订购信息

表 3.1 订购信息

型号	器件标识	封装	
		名称	版本
NE1617ADS	NE1617A	SSOP16	SOT519-1

4. 功能框图

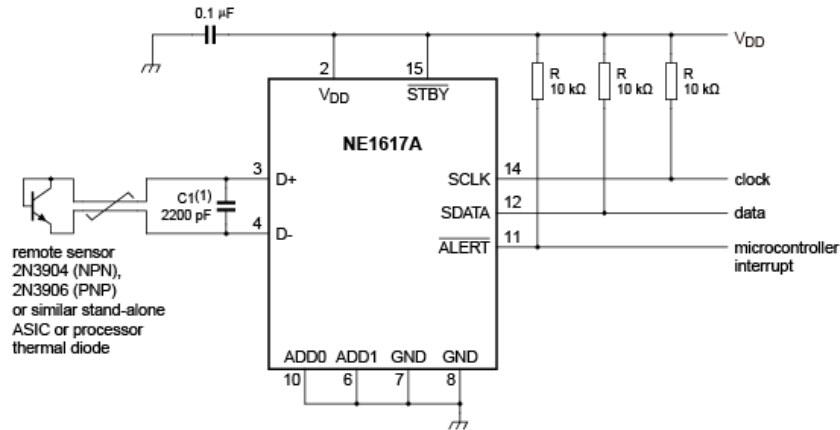


图 4.1 NE1617A 功能框图

5. 引脚信息

5.1 引脚分布

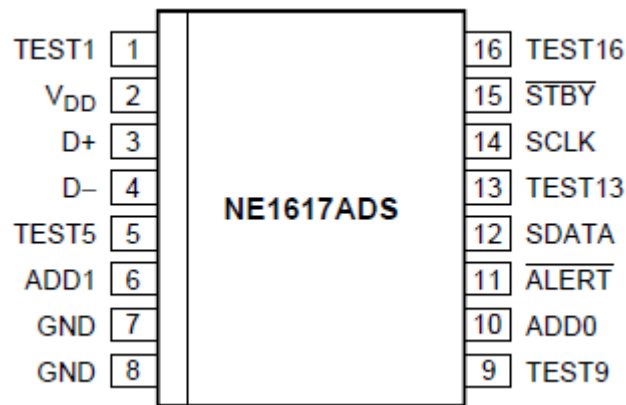


图 5.1 NE1617A 封装图

5.2 引脚描述

表 5.1 引脚描述

管脚号	符号	功能
1	TEST1	测试管脚 1，工厂使用
2	VDD	电源
3	D+	远程传感器正极
4	D-	远程传感器负极
5	TEST5	测试管脚 5，工厂使用
6	ADD1	器件地址 1（三态）
7、8	GND	地
9	TEST9	测试管脚 9，工厂使用

续上表

管脚号	符号	功能
10	ADD0	器件地址 0（三态）
11	$\overline{\text{ALERT}}$	开漏输出，用于中断或 SMBus 报警
12	SDATA	串行数据输入/输出，开漏
13	TEST13	测试管脚 13，工厂使用
14	SCLK	时钟信号线
15	$\overline{\text{STBY}}$	硬件备用输入： 1：正常操作模式 0：待机模式
16	TEST16	测试管脚 16，工厂使用