



规格说明书

DLTAP804xx

ADC专用IC控制芯片

版本 V1.0

深圳市杰力科创电子有限公司

地址：深圳市宝安区新安街道海裕社区新安六路 1003 号华丰金融港

A 座 910-916

业务咨询电话：0755-23316331

传真：0755-27722072

企业网址：<http://www.sz-jlkc.com>



目录

1. 概述3

2. 特性简介 3

3. 管脚描述 4

4. 封装5

5. 绝对最大值 8

6. 电气特性 9

 直流电气特性 9

 交流电气特性 11

修订记录11

1. 概述

本产品的特点和优势：

- ◆ 本产品为雾化器专用 IC
- ◆ 具有 3 个脉宽调制（PWM）。
- ◆ 具有 11 个模数转换器（ADC）
- ◆ 2K OTP 程序存储器，8 级程序堆栈。
- ◆ 支持内部高频 32MHZ RC 振荡时钟源
- ◆ 应用电路简单，外围器件少，加工方便，成本低
- ◆ 本产品经过多年各种类型客户的检验，稳定性和抗干扰能力等各方面表现优秀，目前已广泛使用于：家电产品、消费电子、数码产品、安防产品、便携式产品、红外控制、LED 灯具控制、智能开关，智能控制面板、汽车周边等电子产品。

2. 特性简介

- 典型工作电压： 2.0V~5.5V
- 3 路 8 位 PWM
- 11 路 10 位 ADC
- 低电压复位 LVR： 1.8V/2.0V/2.4V/2.7V/3.2V
- 低电压检测 LVD： 2.0V/2.2V/2.4V/2.6V/2.8V/3.2V/3.6V/4.0V
- 封装

芯片型号	OTP	RAM	PWM	I/O	封装
DLTAP804SC	2K	128 bytes	3	11+1 输入	SOP14
DLTAP804SD	2K	128 bytes	3	13+1 输入	SOP16

3. 管脚描述

表 1 管脚描述

管脚名称	SOP14	SOP16	用法	功能描述
VDD	Pin: 1	Pin: 1	电源	电源正极
IO0/AN0	Pin: 2	Pin: 2	输入输出端	双向 I/O 口; 软件可控制上拉、下拉 ADC 输入
IO1/ AN1	Pin: 3	Pin: 3	输入输出端	双向 I/O 口, 带有系统唤醒功能; 软件可控制上拉、下拉 ADC 输入
IO2/AN2	Pin: 4	Pin: 4	输入输出端	双向 I/O 口, 带有系统唤醒功能; 软件可控制上拉、下拉 ADC 输入
IO3/AN3	Pin: 5	Pin: 5	输入输出端	双向 I/O 口, 带有系统唤醒功能; 软件可控制上拉、下拉 ADC 输入
IO4/AN4	Pin: 6	Pin: 6	输入输出端	双向 I/O 口, 带有系统唤醒功能; 软件可控制上拉、下拉 ADC 输入
IO5/RST	Pin: 7	Pin: 7	输入输出端	IO5 是带有系统唤醒功能的输入 外部复位脚, 低电平有效 作为输入时, 具有上拉功能; 作为输出时, 开漏输出
IO6	Pin: 8	Pin: 8	输入输出端	双向 I/O 口, 带有系统唤醒功能; 软件可控制上拉、下拉
IO7		Pin: 9	输入输出端	双向 I/O 口, 带有系统唤醒功能; 软件可控制上拉、下拉
IO8/AN5	Pin: 10	Pin: 10	输入输出端	双向 I/O 口; 软件可控制上拉、下拉 ADC 输入

IO9/AN6	Pin: 9	Pin: 11	输入输出端	双向 I/O 口; 软件可控制上拉、下拉; ADC 输入
IO10/AN7		Pin: 12	输入输出端	双向 I/O 口; 软件可控制上拉、下拉; ADC 输入
IO11/AN8/PWM1	Pin: 11	Pin: 13	输入输出端	双向 I/O 口; 软件可控制上拉、下拉; ADC 输入 PWM 输出
IO12/AN9/PWM2	Pin: 12	Pin: 14	输入输出端	双向 I/O 口; 软件可控制上拉、下拉; ADC 输入 PWM 输出
IO13/AN10/PWM3	Pin: 13	Pin: 15	输入输出端	双向 I/O 口; 软件可控制上拉、下拉; ADC 输入 PWM 输出
GND	Pin: 14	Pin: 16	电源	电源负极

4. 封装

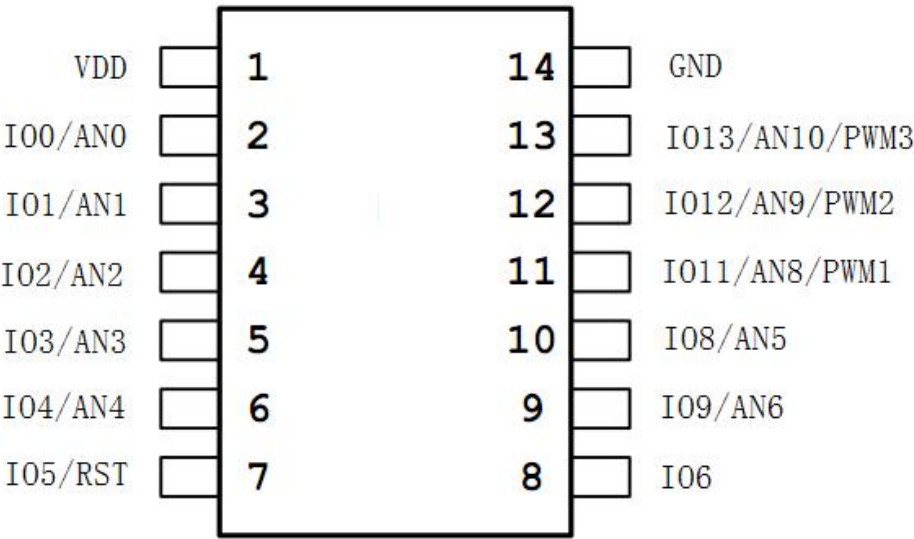
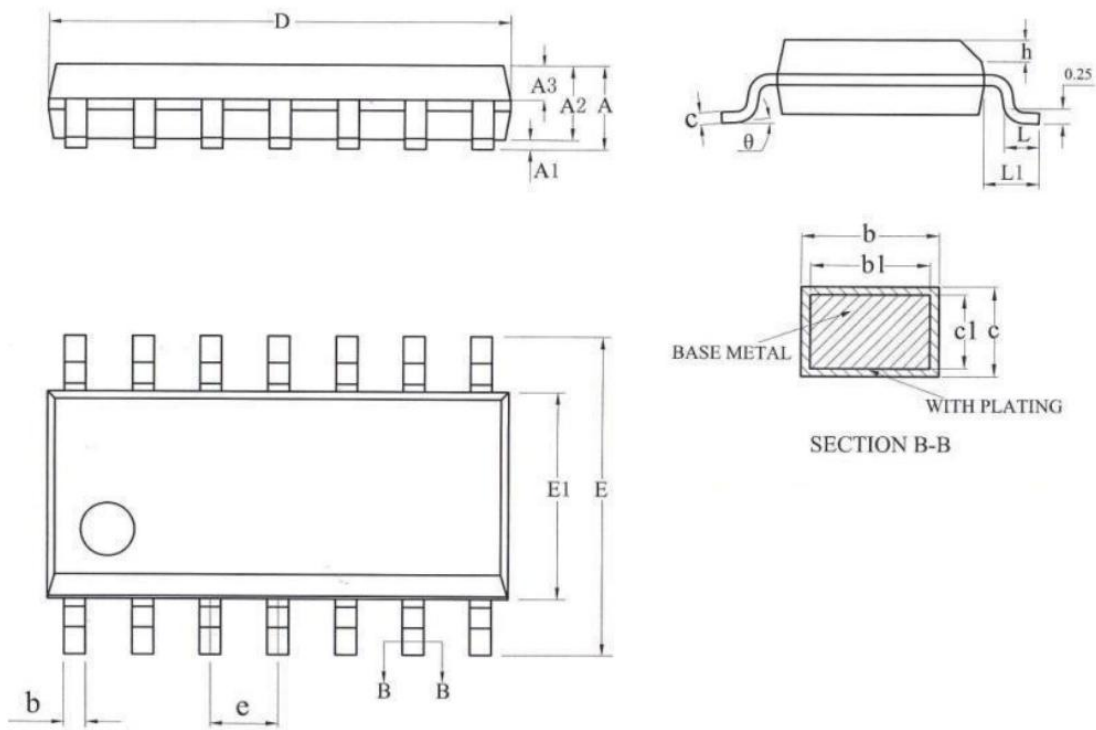


图 1 DLTAP804SC -SOP14 脚位图



Symbols	Dimensions In Millimeters		
	Min	Typ	Max
A	-	-	1.75
A1	0.05	-	0.225
A2	1.30	1.40	1.50
A3	0.60	0.65	0.70
b	0.39	-	0.47
b1	0.38	0.41	0.44
c	0.20	-	0.24
c1	0.19	0.20	0.21
D	8.55	8.65	8.75
E	5.80	6.00	6.20
E1	3.80	3.90	4.00
e	1.27BSC		
h	0.25	-	0.50
L	0.50	-	0.80
L1	1.05REF		
θ	0 °	-	8 °

图 2 DLTAP804SC-SOP14 封装图

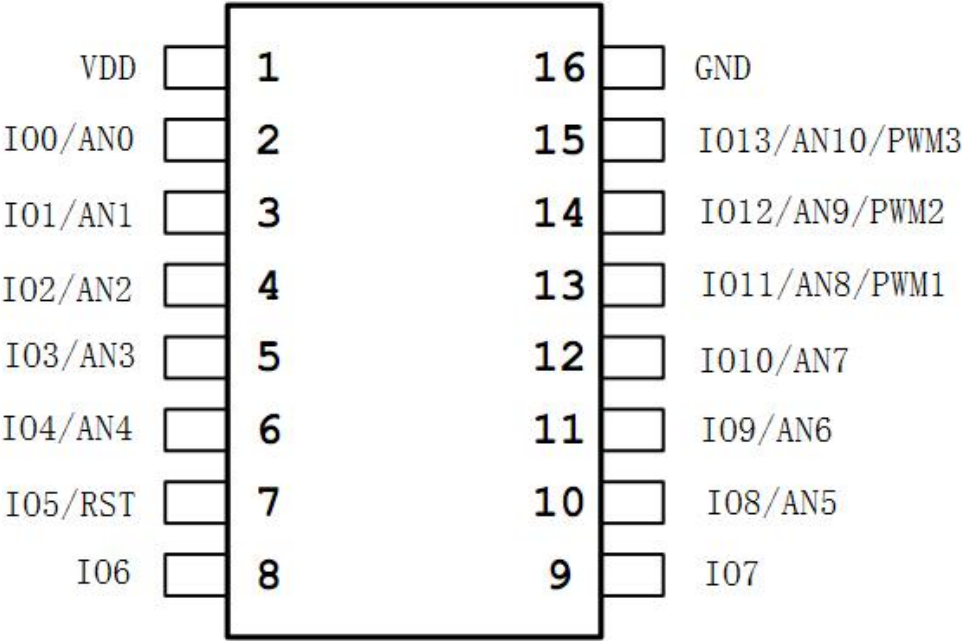
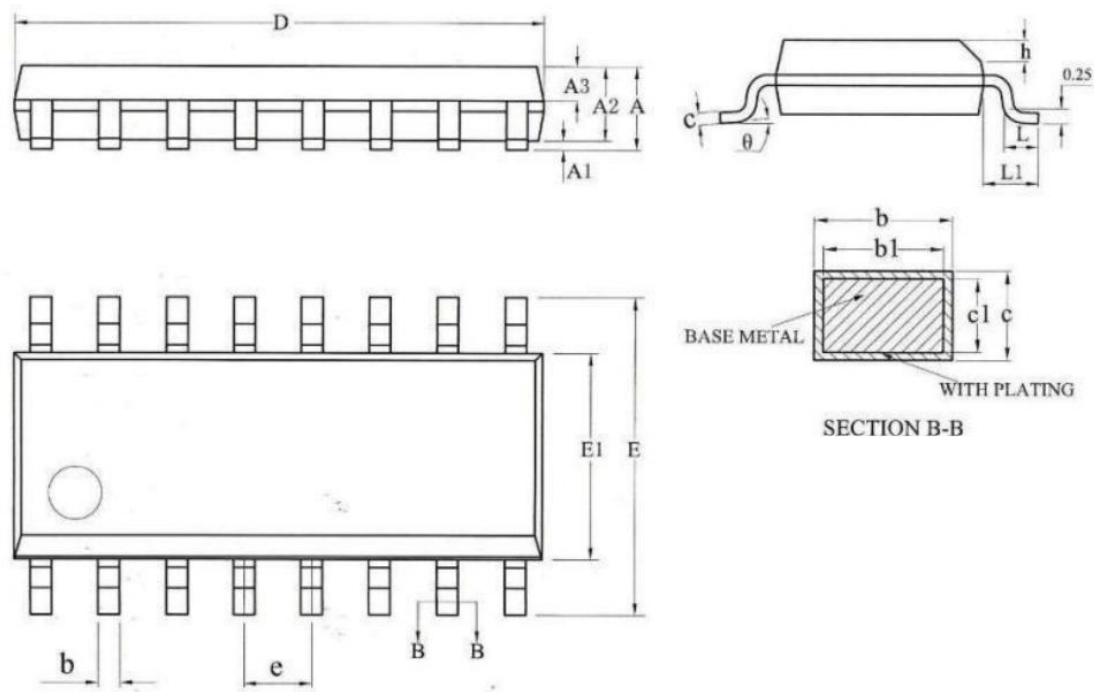


图 3 DLTAP804SD -SOP16 脚位图



Symbols	Dimensions In Millimeters		
	Min	Typ	Max
A	-	-	1.75
A1	0.10	-	0.225
A2	1.30	1.40	1.50
A3	0.60	0.65	0.70

b	0.39	-	0.47
b1	0.38	0.41	0.44
c	0.20	-	0.24
c1	0.19	0.20	0.21
D	9.80	9.90	10.00
E	5.80	6.00	6.20
E1	3.80	3.90	4.00
e	1.27BSC		
h	0.25	-	0.50
L	0.50	-	0.80
L1	1.05REF		
θ	0 °	-	8 °

图 4 DLTAP804SD-SOP16 封装图

5. 绝对最大值

绝对最大值

特征量	范围	单位
VDD~VSS	-0.3~+6.0	V
Vin (输入电压)	-0.3<Vin<Vdd+0.3	V
Vout(输出电压)	-0.3<Vin<Vdd+0.3	V
Top（工作环境温度）	-40~+85	℃
Tst（存储温度）	-65~+150	℃
Ivddmax 流入 VDD 最大电流	60	mA
Igndmax 流出 GND 最大电流	60	mA

6. 电气特性

直流电气特性

VDD = 5V, T = 25 °C

特性	符号	端口	条件	最小	典型	最大	单位
工作电压	VDD	VDD	Fcpu=8MHz@FHIRC/4	VLVR27		5.5	V
			Fcpu=4MHz@FHIRC/8	VLVR20		5.5	
			Fcpu=2MHz@FHIRC/16	VLVR20		5.5	
			Fcpu=1MHz@FHIRC/32	VLVR20		5.5	
			Fcpu=500KHz@FHIRC/64	VLVR18		5.5	
			Fcpu=16KHz@FLIRC/2	VLVR18		5.5	
输入漏电	ILEAK	所有输入引脚	VDD=5V	-1		1	uA
输入高电平	VIH	所有输入脚	SMTVS 配置	0.8VDD			V
			SMTVS 配置	2.0			V
输入低电平	VIL	所有输入脚	SMTVS 配置			0.2VDD	V
			SMTVS 配置			0.8	V
输出拉电流	Ioh	推挽输出脚	Voh=VDD-0.6V		20		mA
输出灌电流	Iol	所有输出脚	Vol=0.6V		30		mA
上拉电阻	Rpu	所有IO口 (除 IO5)	VDD=5V, Vin=0	+25%	16	-25%	KΩ
		IO5	VDD=5V, Vin=0		75		KΩ
下拉电阻	Rpd	所有IO口 (IO1,IO4,IO5)	Vin=VDD=5V	+25%	16	-25%	KΩ
		IO5	Vin=VDD=5V		75		KΩ
		IO1,IO4	Vin=VDD=5V, P00PDR/P03PDR=0	-25%	16	+25%	KΩ
			Vin=VDD=5V, P00PDR/P03PDR=1		850		KΩ
运行模式功耗	Irun	VDD	Fcpu=8MHz@HIRC		3.5		mA
			Fcpu=4MHz@HIRC		2.2		mA
			Fcpu=2MHz@HIRC		1.5		mA
			Fcpu=1MHz@HIRC		1.2		mA
			Fcpu=500KHz@HIRC		1.0		mA
			Fcpu=32KHz/2@LIRC		9		uA
HOLD1 功耗	Ihold1	VDD	CPU 停, HIRC/LIRC 开		800		uA
HOLD2 功耗	Ihold2	VDD	CPU 停, HIRC 关, LIRC 开		2.5		uA
休眠模式功耗	Istop	VDD	休眠模式, WDT/LVR 关		0.2	1	uA
			休眠模式, WDT 开, LVR 关		2.5	5	uA
			休眠模式, WDT 关, LVR 开		10	20	uA
低压检测电压	VLVD	VDD		-10%		+10%	V
低压复位电压	VLVR	VDD	LVRVS 配置	-5%		+5%	V

LVD/LVR回滞 电压		VDD			6%	12%	
-----------------	--	-----	--	--	----	-----	--

交流电气特性

特性	符号	条件	最小	典型	最大	单位
HIRC 振荡频率	FHIRC	VDD=5V, T=25℃	-1.5%	32	+1.5%	MHz
		VDD=2.2V~5.5V, T=-20℃~70℃	-3%	32	+3%	MHz
		VDD=2.2V~5.5V, T=-40℃~85℃	-5%	32	+5%	MHz
LIRC 振荡频率	FLIRC	VDD=5V, T=25℃	-50%	32	+50%	KHz

修订记录

版本	修订日期	修订内容
V1.0	2021-01-26	新建

※注意：规格如有更新，恕不另行通知。请在使用该 IC 前更新规格书至最新版本。