



TS8102-ROS
数据手册

目 录

1.功能概述 3

1.1 系统特性 3

1.2 封装信息 3

1.3 工作条件 4

2.参考应用 4

2.1 智能充电盒模式 4

2.1.1 原理图 4

2.1.2 指令波形 4

2.1.3 功能说明 5

实现功能： 5

信号说明： 5

MCU引脚信号说明： 5

2.2 传统充电盒模式（注意：传统模式下，通讯功能与平台绑定！！） 5

2.2.1 原理图 5

2.2.2 功能说明 6

实现功能： 6

信号说明： 6

MCU引脚信号说明： 6

3. 重点说明 6

3. 1 电流数值 6

3. 2 适用电压 7

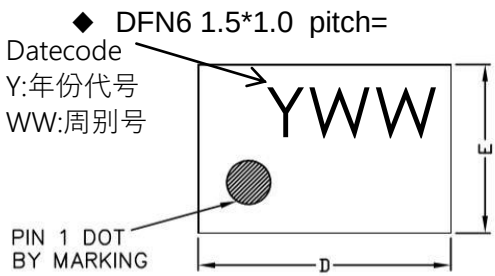
3. 3 时序范围 7

1. 功能概述

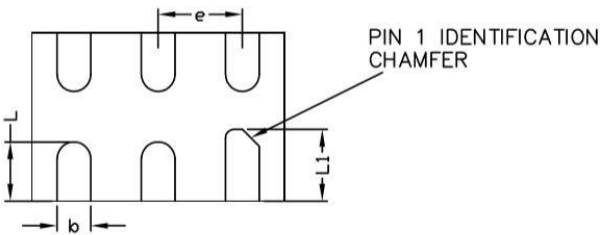
1.1 系统特性

- ◆ 两路供电可选：VCHG直供；VBAT常供
- ◆ 自动复位功能，时长可选8S/12S
- ◆ 电池充满断充节能
- ◆ 耳机离盒，开机功能
- ◆ 兼容智能充电盒与传统充电盒
- ◆ 智能充电盒船运模式
- ◆ 工作电流：<0.6mA
- ◆ 待机电流：<0.9uA

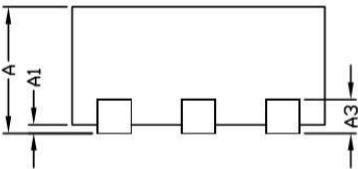
1.2 封装信息



TOP VIEW



BOTTOM VIEW



SIDE VIEW

COMMON DIMENSIONS(MM)			
PKG. REF.	W:VERY VERY THIN		
	MIN.	NOM.	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	0.00	-	0.05
A3	0.20 REF.		
D	1.45	1.50	1.55
E	0.95	1.00	1.05
b	0.15	0.20	0.25
L	0.25	0.35	0.45
L1	0.325	0.425	0.525
e	0.50 BSC		

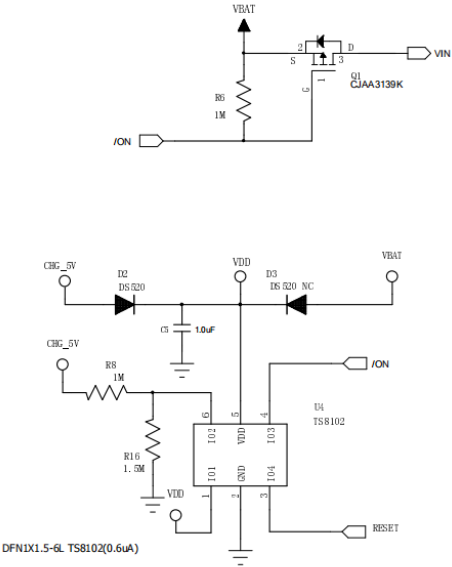
1.3 工作条件

- 电源电压.....2.0V ~ 5.5V
如果输入电压高过 5.5V，可能造成IC损坏
- 输入电压..... $V \sim V_{DD} + 0.3V$
- 工作温度.....-20℃ ~ 70℃
- 储藏温度.....-50℃ ~ 125℃
- 结点温度.....150℃

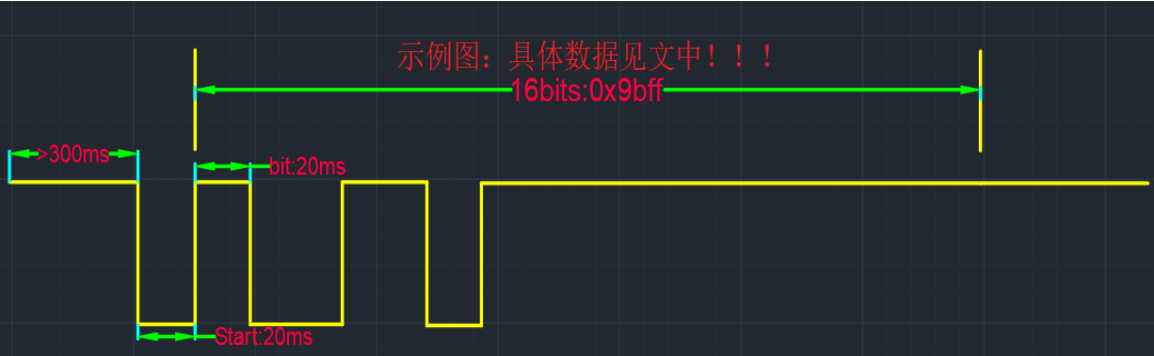
2. 参考应用

2.1 智能充电盒模式

2.1.1 原理图



2.1.2 指令波形



2.1.3 功能说明

实现功能:

复位, 省电 (船运模式)

信号说明:

CHG_5V 即充电盒供应的 5V;

RESET 即耳机复位信号;

/On 即打开电池电源控制信号;

MCU引脚信号说明:

pin6 充电电压及指令检测, 输入端

即盒内检测, 当 CHG_5V 上有 PATTEN 对应到 TS8102 指令 (复位耳机芯片) 时, 即触发 pin3 输出 100mS 高脉冲信号或低脉冲, 复位到耳机芯片。

注: 需要智能充电仓, 发出对应指令。

Pin1 mode 检测, 输入端

直接与 PIN5 电源 VDD 连接, 上电时即决定为 Smart mode 应用。

Pin3 复位信号, 输出端

按PATTEN信号指令输出高或低复位100ms脉冲, 输出给耳机芯片的复位信号。

即送出高 (0xA480) 或低 (0x9A80) 复位100ms脉冲。

pin4 输出开关信号, OD 门, 输出端;

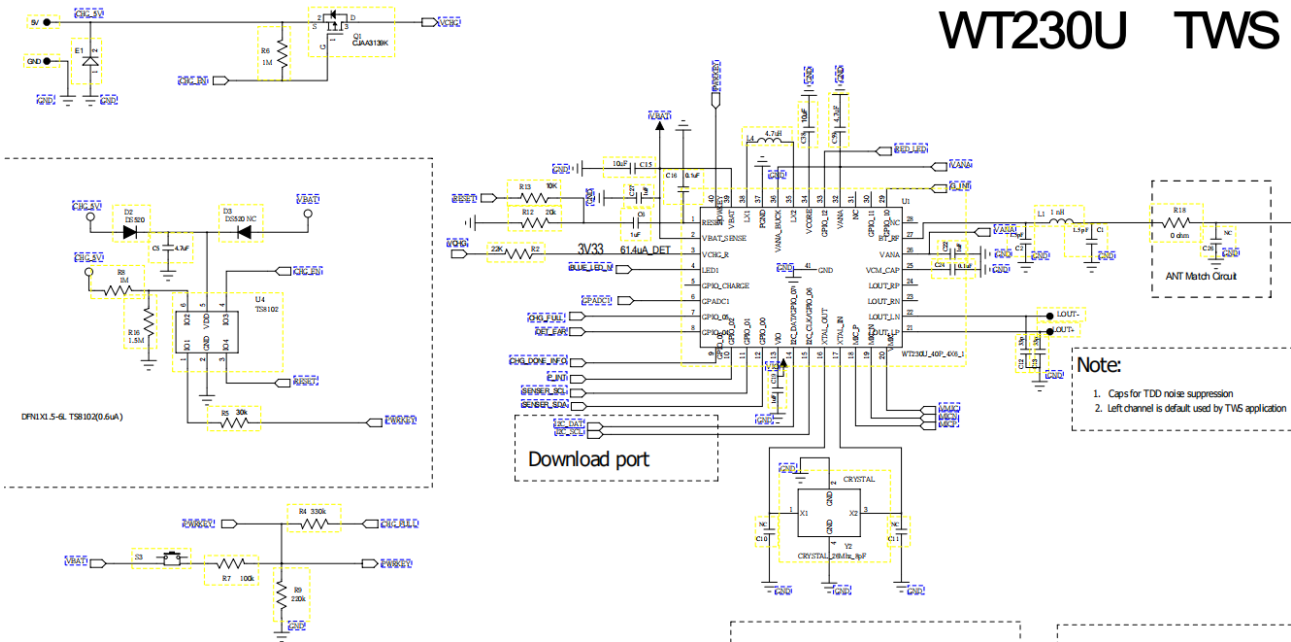
当用于船运模式时, 此引脚用于切断电池电源, 使耳机进入船运模式省电。

注: 需要智能充电仓, 发出对应指令 (0x9280) 进入省电的船运模式, 退出时, 也需要充电仓发 (0xB280) 退出指令。

pin5 VDD 电源端; pin2 GND 接地端。

2.2 传统充电盒模式 (注意: 传统模式下, 通讯功能与平台绑定!!!)

2.2.1 原理图



2.2.2 功能说明

实现功能：
复位，耳机离盒开机，充满断电节能

信号说明：
CHG_5V 即充电盒供应的 5V；
PWRKEY 即耳机上的开机按键信号；
RESET 即耳机复位信号；
CHG_FULL 即耳机上的充满指示；
CHG_EN 即打开充电；

MCU引脚信号说明：
pin6 充电电压检测，输入端
即盒内检测，当 CHG_5V 低于 3V 时，即触发 pin1 输出 20ms 高脉冲信号，开机。

Pin1 接收来至耳机芯片 pattern 信号，输入端。也是输出 PWRKEY 开机信号，输出端。

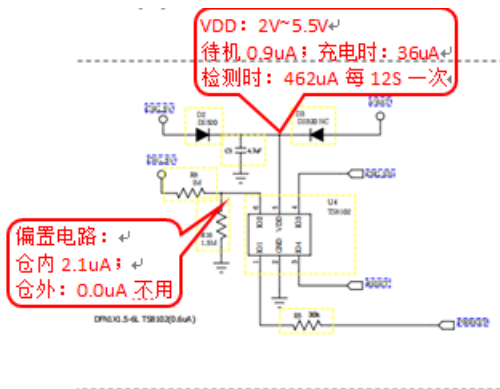
Pin3 输出给耳机芯片的复位信号，输出端

pin4 输出充电开关信号，OD 门，输出端；

pin5 VDD 电源端； pin2 GND 接地端。

3. 重点说明

3.1 电流数值



3. 2 适用电压

VDD: 2~5.5V

I01: 75%VDD以上, 模式为Smart mode;

I01: 40%~75%VDD, 模式Normal mode, 按键有效范围;

I01: 12.5%~40%VDD, 模式Normal mode, 输入指令范围;

I01: 出仓时, Normal mode, 输出20ms高脉冲, 模拟按键开机信号;

3. 3 时序范围

指令Ready时间, >200ms, 指令时序误差+-20%。

复位: Normal mode: 先高100ms (VDD电平), 再低100ms (GND电平), 然后OD悬空, 外部决定电平。

指令开关, 收到指令, 约70ms输出, 如关狗, 关充电等。