

## S 2541 应用功能及 C L N 板接口说明

### 一、概述

S 2541 是一颗极小封装 L 单线高速串口逻辑芯片，适用于中高端耳机。

功能简介：

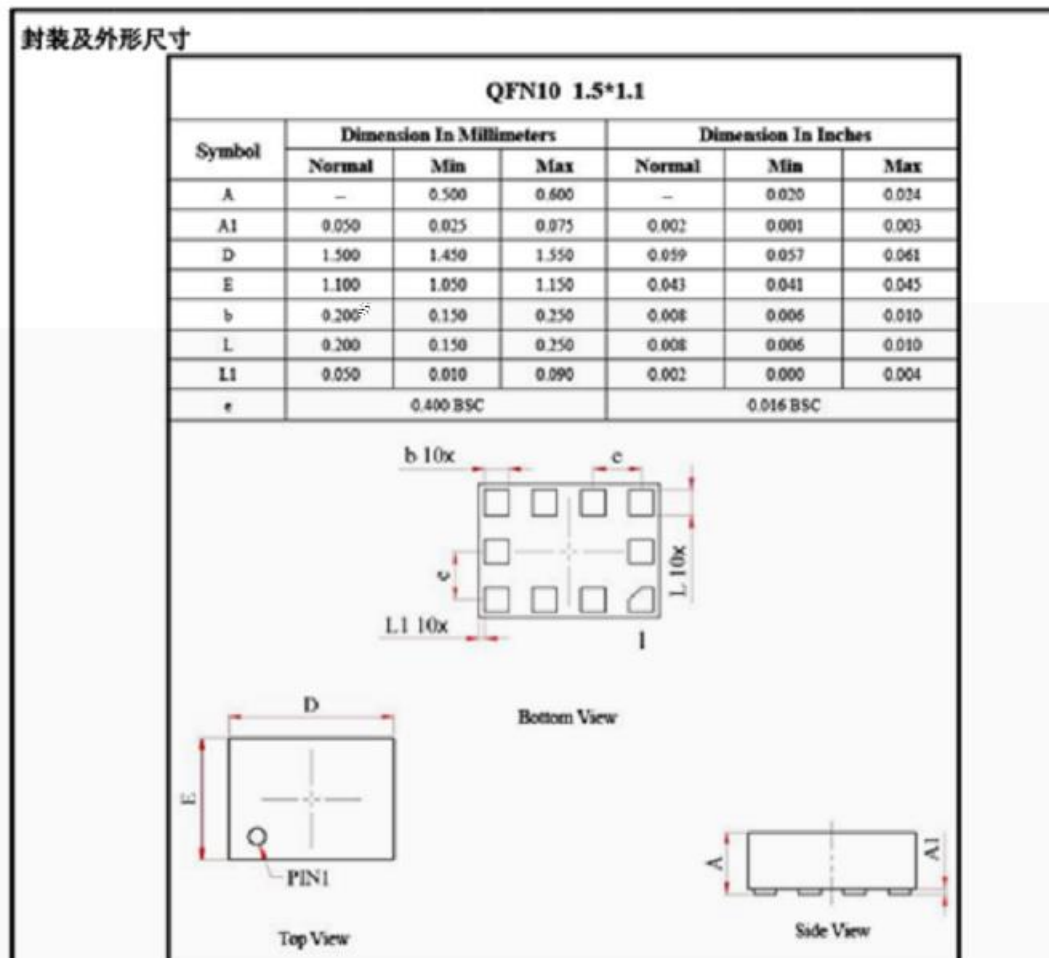
- 5、有线升级，将打胶封壳整机，放入连 的升级专用充电仓，实现如 级代码烧录；
- 0、整机调 ，磁式连接 即可任意调校补偿；
- 7、有线快速配对，充电仓电量上报等；
- 2、故障时复位；
- 9、整机 C ；

电路特点：

- 5、自识别通讯或充电；
- 0、自识别进入 模式；
- 7、自适应任意波特率串口通讯；
- 2、自适应逻辑电平匹配；
- 9、电路小巧 5 5 5 9I 1 ，极少 0 外部器件；
- 0、功耗极低，4 2

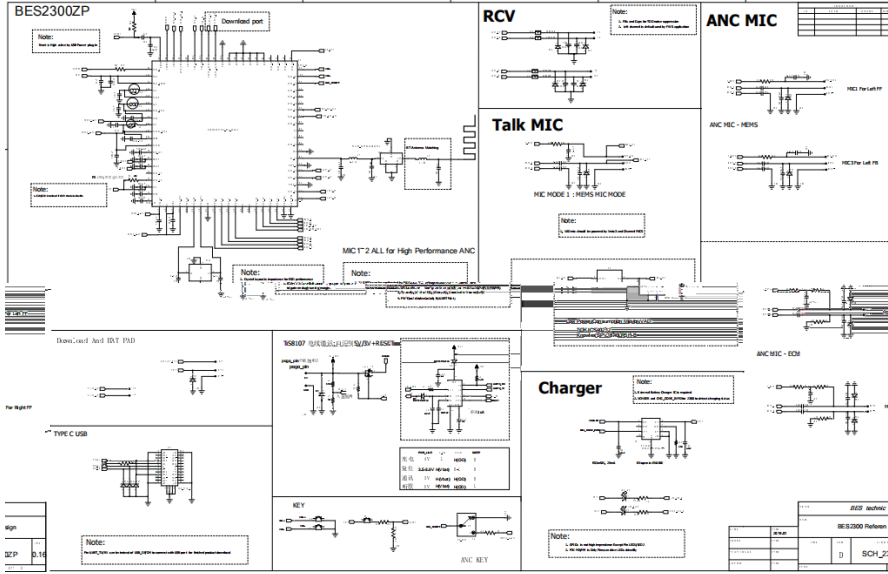
封装：

### 封装尺寸 (QFN10 (1.5\*1.1))

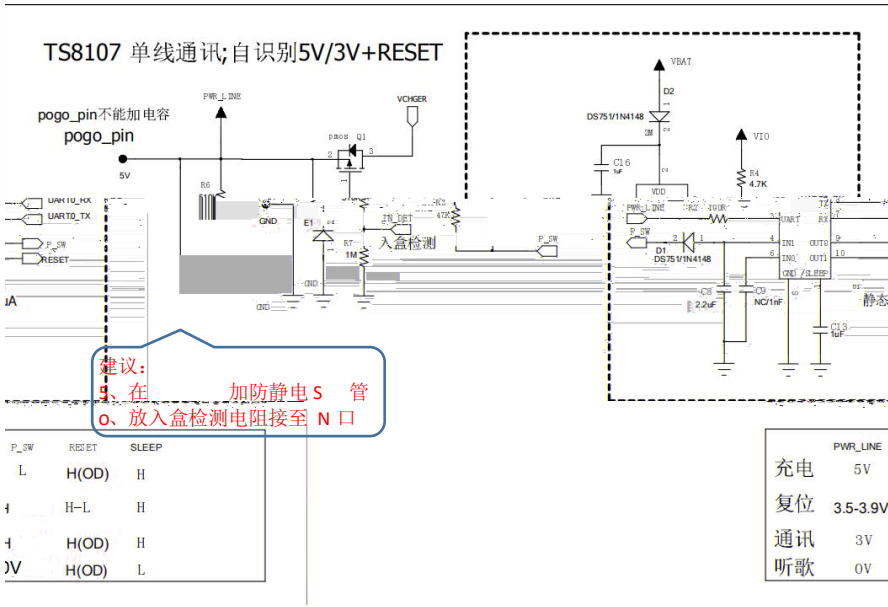


## 二、应用原理图：

以恒玄 o744W 应用为例，描述其逻辑及实现：



### 局部放大图：



- 5、5 当 7 S 有电压时，即内部电路接通给 57 充电，使 5 拉高，退出；
- 当 S 为 4 时，经内部定时电阻逐渐放电，直至 5 到 4，即进入 0。
- 0、0 CC，当 S 电源高于 S 电源时，CC 即为 S 电源电压，反之 S 电压。
- 7、7 S 为单线 S 输入输出端，并兼作 CC 备用电源。
- 2、2 5 内部比较器 5 的输入端，当 7 S 高于 79 时，使 54N S5 输出高。
- 9、9 C 参考地电平。
- 0、0 4 内部比较器 4 输入端，当 7 S 高于 29 时，使 3N S4 输出低。
- 1、1 V 对应芯片 SV 耳机芯片工作时为常高。
- 2、2 SV 对应耳机芯片 V，通常需要上拉到所需电平。
- 3、3 N S4 受 4 控制，常用作 LN 开关信号。
- 54、54N S5 受 5 控制，常用作耳机故障时复位功能。

，即 网络，兼作 9 充电电源，及通讯 7 电平。

### 充电模式：

当 供电为 9 (2 0 9 9 ) 时，S 2541 的 7 S 收到 9 电平，3 输出低电平，控制 5 导通，切入充电模式。

### 通讯模式：

当 为 7 (7 2 5 2 ) 电平时，S 2541 的 7 S 收到 7 电平，3 输出高电平，控制 5 关断充电，切换到通讯模式。

### 模式：

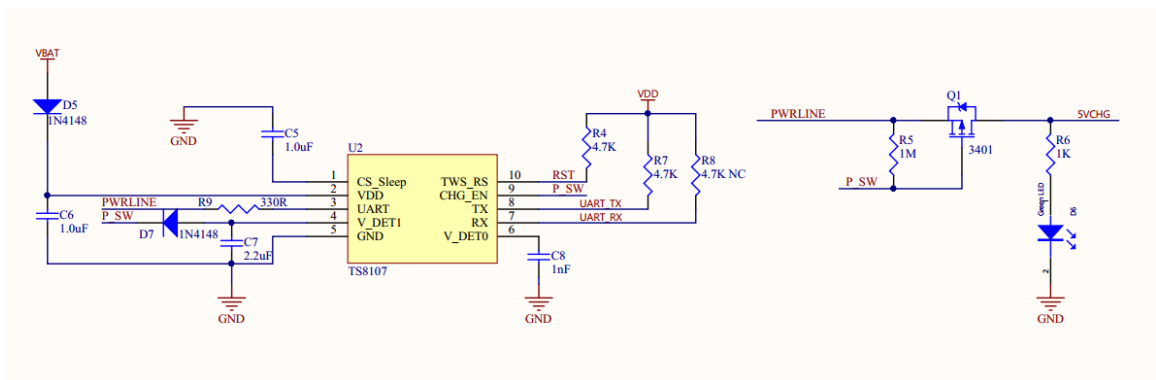
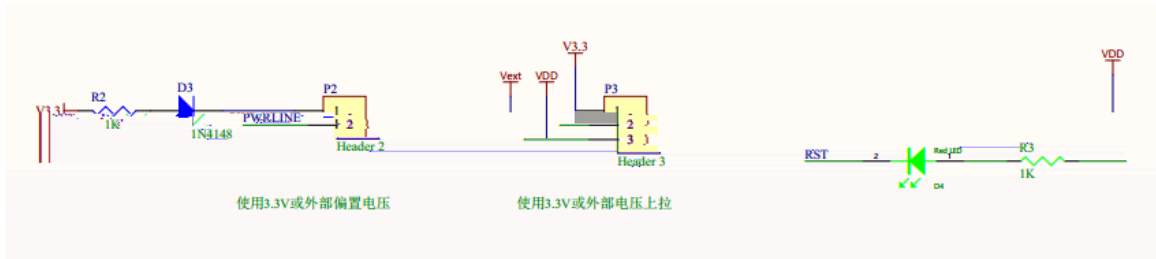
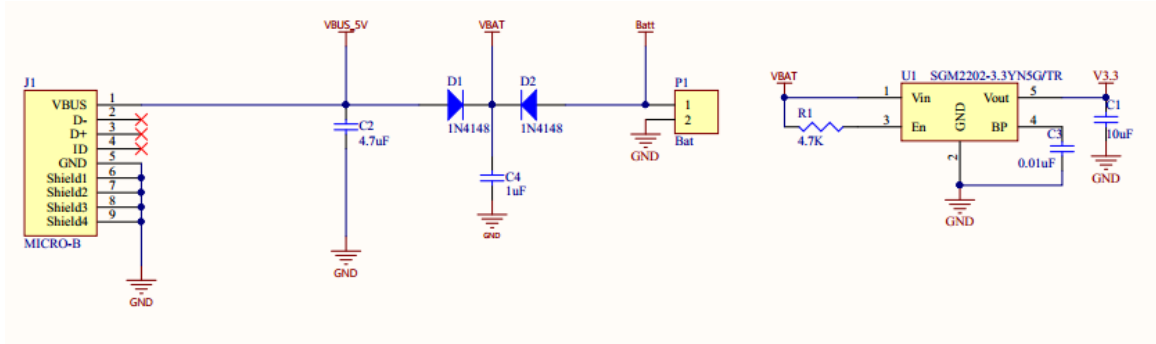
当耳机关机时，2 SV 和 1 V 均为低电平时，即刻 (94I /04I ) 进入 模式；

或，当 为 4 时，7 S 检测到持续低电平，57 5 时，5444I /594I 进入 模式；

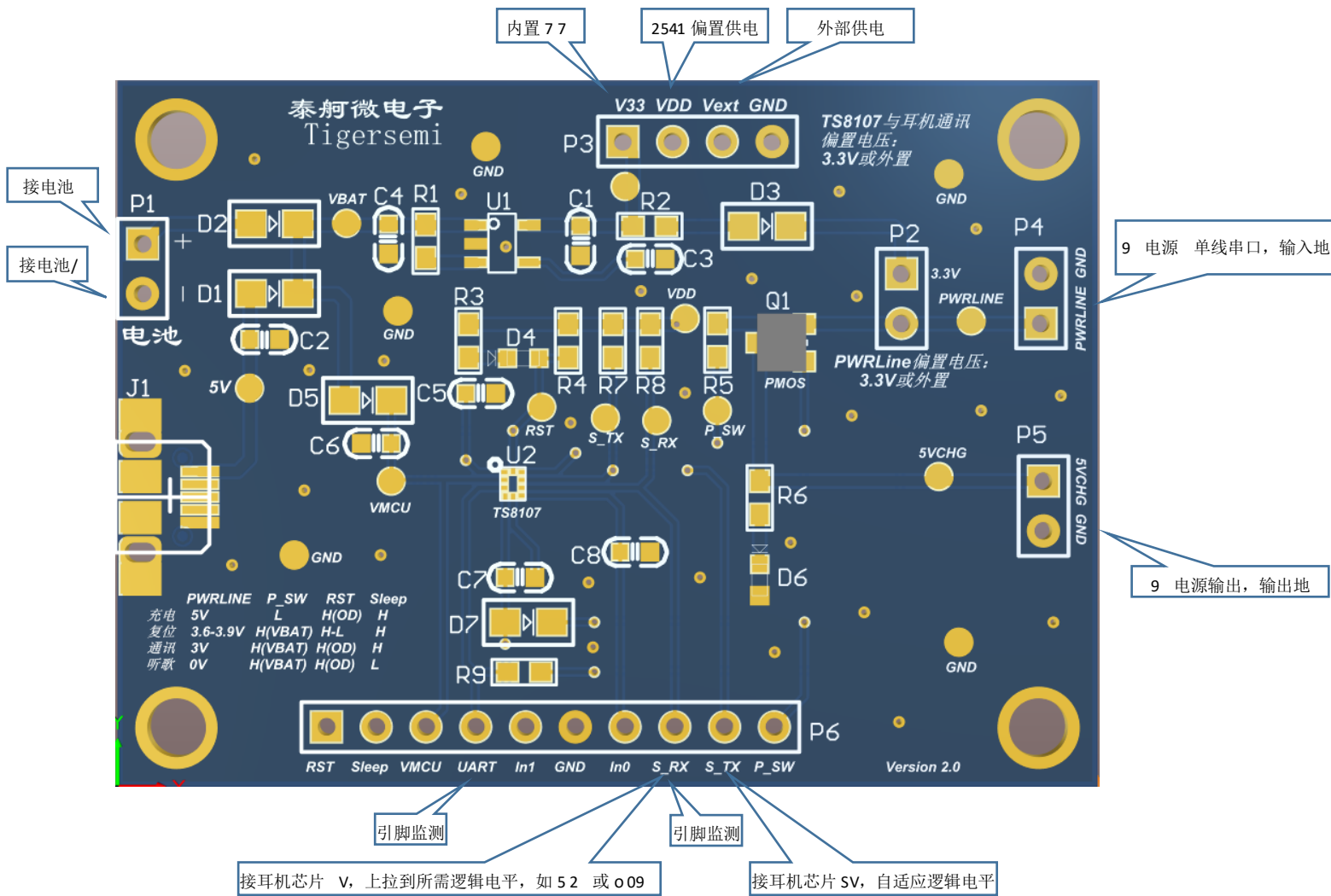
另， 充电仓端，需要 5 上拉电阻，以确保 S 高速率（最高可达到 7 20L ）。

### 三、C L N 板接口说明:

#### 5、原理图



o、 接口



特别说明:

做单线串口时, 需要上拉电阻 5 , 到所需的逻辑电平 (09 9 ), 如 09 77 等。