



硬件测试AT

（UART1输入）

### Rev. 1.5 2020/6/13

|  |  |
| --- | --- |
| 标题 | 硬件测试AT手册(UART0输入)（UART1调试信息） |
| 版本 | 1.0 |
| 日期 | 2020/06/13 |
| 文档编号 |  |
| 状态 | Release |

### 版本记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 日期 | 修订者 | 修订内容 |
| 1.0 | 2020/06/13 | 苏志梁 | 初版，供测试部与硬件部进行硬件测试，重新整理说明文档，将ADC配置与获取整合一起， |
| 1.1 | 2020/06/18 | 苏志梁 | 增加音量调节、APP版本获取AT、UART配置、电流源配置、录音和播放通道 |
| 1.2 | 2020/06/20 | 苏志梁 | 修改GPIO为GPIOSET，增加ECHOCMD,UART1只输出回显、OK、ERROR，其他信息输出到UART2 |
| 1.3 | 2020/06/23 | 苏志梁 | 增加GPIOCFG、GPIOGET |
| 1.4 | 2020/06/29 | 苏志梁 | 修改LCD不能播放，增加AUDIOCHANNELSET,AUDIOCHANNELGET |
| 1.5 | 2020/07/10 | 苏志梁 | 修改GPIOCFG为GPIOCFGSET，增加GPIOCFGGET |

### 版权和许可声明

版权所有©2012-2020 厦门骐俊物联科技股份有限公司，保留所有权利。

未经书面许可，任何人不得以任何方式或形式对本文档内的任何部分进行复制、摘录、备份、修改、传播、翻译成其它语言、将其全部或部分用于商业用途。

### 免责声明

本文档依据现有信息制作，其内容如有更改，恕不另行通知。本公司在编写该文档时已努力使其内容准确可靠， 但不对本文档中的遗漏、不准确或编排错误导致的损失和损害承担任何责任。

目录

[1 说明 3](#_Toc3056)

[2 命令 3](#_Toc11621)

[2.1 AT+KEYPADCMD 3](#_Toc18714)

[2.2 AT+ADCVALUE 3](#_Toc18540)

[2.3 AT+UARTCFG 3](#_Toc6930)

[2.4 AT+GPIOCFGSET 4](#_Toc6523)

[2.5 AT+GPIOCFGGET 4](#_Toc17057)

[2.6 AT+GPIOSET 4](#_Toc963)

[2.7 AT+GPIOGET 5](#_Toc19855)

[2.8 AT+IIC 5](#_Toc16320)

[2.9 AT+SD 5](#_Toc21730)

[2.10 AT+SPI 5](#_Toc782)

[2.11 AT+SPIFLASH 6](#_Toc24003)

[2.12 AT+SPIFS 6](#_Toc21547)

[2.13 AT+DISPLAY 6](#_Toc31433)

[2.14 AT+LCDBACK 6](#_Toc20766)

[2.15 AT+BACKCMD 7](#_Toc30853)

[2.16 AT+AUDIOPLAY 7](#_Toc10313)

[2.17 AT+RECORD 7](#_Toc30593)

[2.18 AT+AUDIOVOLUME 7](#_Toc15614)

[2.19 AT+AUDIOCHANNELSET 7](#_Toc9994)

[2.20 AT+AUDIOCHANNELGET 8](#_Toc32142)

[2.21 AT+CHARGECFG 8](#_Toc12159)

[2.22 AT+CHARGECMD 8](#_Toc24290)

[2.23 AT+APPVERSIONS 9](#_Toc4101)

[2.24 AT+SINK 9](#_Toc20969)

[2.25 AT+IMEI 9](#_Toc4803)

[3 联系我们 10](#_Toc26970)

# **说明**

测试uart1可以发送AT只显示OK或者ERROR，uart2接收调试信息，uart3回显

# **命令**

## **AT+KEYPADCMD**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 设置KEYPAD是否生效（默认打开） |
| 设置命令 | AT+KEYPADCMD=<cmd> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<cmd>**可以有以下选择：  0:关闭keypad,  1:打开keypad, |

## **AT+ADCVALUE**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 读取ADC值和配置ADC |
| 设置命令 | AT+ADCVALUE=<channel>,<reference voltage> |
| 返回 | **ADC VALUE =**  **OK** |
| 参数说明 | **<channel>**可以有以下选择：  2:通道2,  3:通道3,  **<reference voltage>**可以有以下选择：  0:参考电压1.250V,  1:参考电压2.444V,  2:参考电压3.233V,  3:参考电压5.000V, |

## **AT+UARTCFG**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 对uart进行配置uart1,uart2,uart3 |
| 设置命令 | AT+UARTCFG=<uart>,<baudrate>,<flow\_ctrl> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<uart>**uart口可以有以下选择：  Uart1:1,  uart2:2,  uart3:3  **<baudrate>**波特率，可以有以下选择：  1200,2400,3600,4800,7200，9600，14400，19200，28800，38400，57600，115200，230400，460800，921600  **<flow\_ctrl>**流控制，可以有以下选择：  0：无流控制  1：硬件流控  2：软件流控（不支持） |

## **AT+GPIOCFGSET**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | GPIO配置 |
| 设置命令 | AT+GPIOCFGSET=<gpio>,<int\_type>,<pull\_mode>,<dir> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<gpio>**gpio口  **<int\_type>**中断类型，可以有以下选择：  0:不使能中断.  1:高电平触发.  2:低电平触发.  3:双边缘触发.  4:上升沿触发.  5:下降沿触发.  **<pull\_mode>**上下拉，可以有以下选择：  0:上拉  1:下拉  **<dir>**输入输出，可以有以下选择：  0:输入  1:输出 |

## **AT+GPIOCFGGET**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | GPIO配置 |
| 设置命令 | AT+GPIOCFGGET=<gpio> |
| 返回 | **GPIOx CFG GET,<int\_type>,<pull\_mode>,<dir>**  **OK** |
| 参数说明 | **<gpio>**gpio口 |

## **AT+GPIOSET**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 设置GPIO高低电平切换（先配置） |
| 设置命令 | AT+GPIOSET=<gpio>,<set> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<gpio>**GPIO口  **<set>**可以有以下选择：  0:拉低,  1:拉高, |

## **AT+GPIOGET**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | GPIO获取 |
| 设置命令 | AT+GPIOGET=<gpio> |
| 返回 | **GPIO GET 0/1**  **OK** |
| 参数说明 | **<gpio>gpio口** |

## **AT+IIC**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | IIC读写（读固定的寄存器值WHO\_AM\_I value is 0x09） |
| 设置命令 | AT+IIC=<rw>,<speed> |
| 返回 | **Read KXTJ2\_CHIP\_ID value is 0x9**  **OK** |
| 参数说明 | **<rw>**可以有以下选择：  0:读IIC,  1:写IIC,（不支持写）  **<speed>**速率，可以有以下选择：  0:100K bps,  1:400K bps,  2:3.5M bps,(8910不支持) |

## **AT+SD**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | SD卡读写 |
| 设置命令 | AT+SD=<rw> |
| 返回 | **（read ...）**  **OK** |
| 参数说明 | **<rw>**可以有以下选择：  0:读SD文件,  1:写SD卡文件（写1234567890） |

## **AT+SPI**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | SPI读写 |
| 设置命令 | AT+SPI=<rw>,<speed> |
| 返回 | **（read ...）**  **OK** |
| 参数说明 | **<rw>**可以有以下选择：  0:读,  1:写,（默认写0x00, 0x01, 0x02, 0x03, 0x04, 0x05, 0x06, 0x07, 0x08, 0x09）  **<speed>**SPI读写速率  1-1000(1K-100M,UIS8910暂时只支持最大20M) |

## **AT+SPIFLASH**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | SPI FLASH 读写(读写速度50M) |
| 设置命令 | AT+SPIFLASH=<rw> |
| 返回 | **（read ...）**  **OK** |
| 参数说明 | **<rw>**可以有以下选择：  0:读,  1:写,（默认写0x00, 0x01, 0x02, 0x03, 0x04, 0x05, 0x06, 0x07, 0x08, 0x09） |

## **AT+SPIFS**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | SPI Flash FS 读写 |
| 设置命令 | AT+SPIFS=<rw> |
| 返回 | **（read ...）**  **OK** |
| 参数说明 | **<rw>**可以有以下选择：  0:读,  1:写,（默认写1234567890） |

## **AT+DISPLAY**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | LCD显示内容(RGB+黑白五种循环切换，1秒间隔) |
| 设置命令 | AT+DISPALY |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | 无 |

## **AT+LCDBACK**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | LCD背光亮度调节（默认100） |
| 设置命令 | AT+LCDBACK=<value> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<value>**背光调节大小：0-100 |

## **AT+BACKCMD**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | LCD背光打开关闭(默认打开) |
| 设置命令 | AT+BACKCMD=<cmd> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<cmd>**可以有以下选择：  0:关闭背光,  1:打开背光, |

## **AT+AUDIOPLAY**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | Speak播放 |
| 设置命令 | AT+AUDIOPLAY=<file>,<freq> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<file>**文件名：如根目录文件"test1.pcm",SD卡文件"/mnt/sd/test1.pcm"  **<freq>**采样频率**（**播放速率：录音的采样频率为8KHZ**）**，可以有以下选择：  8:8KHZ,  16:16KHZ, |

## **AT+RECORD**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | MIC进行录音 |
| 设置命令 | AT+RECORD=<file>,<sec> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<file>**文件名：如根目录文件"test1.pcm",SD卡文件"/mnt/sd/test1.pcm"  （采样频率只能是8KHZ）  **<sec>**录音时长 |

## **AT+AUDIOVOLUME**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 音量调节 |
| 设置命令 | AT+AUDIOVOLUME=<mode>,<volume>1,100 |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<mode>**声音调节模块，可以有以下选择：  0:MIC,（8910不支持）  1:SPEAK,  **<volume>**声音调节大小0-100 |

## **AT+AUDIOCHANNELSET**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 音频通道配置 |
| 设置命令 | AT+AUDIOCHANNELSET=<type>,<channel> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<type>**设置类型，可以有以下选择：  0:MIC,  1:SPEAK,  **<channel>**播放通道，可以有以下选择：  MIC:  0:MIC\_CHANNEL\_0,(主麦)  1:MIC\_CHANNEL\_1,(耳麦)  或者：SPEAK:  0:HANDHOLD,(耳机)  1:HANDFREE,(喇叭) |

## **AT+AUDIOCHANNELGET**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 音频通道配置 |
| 设置命令 | AT+AUDIOCHANNELGET=<type> |
| 返回 | **AUDIO CHANNEL GET（MIC:0主麦1耳麦,SPEAK:0耳机1喇叭）**  **OK** |
| 参数说明 | **<type>**设置类型，可以有以下选择：  0:MIC,  1:SPEAK, |

## **AT+CHARGECFG**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 配置充电门限参数 |
| 设置命令 | AT+CHARGECFG=<ChargingEndVoltage>,<ChargingCurrent>,<ChargingEndTemperature>,<ReChargingVoltage> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<ChargingEndVoltage>**充电电压门限(mv),大于该值停止充电范围4200--4500  **<ChargingCurrent>**充电电流(ma)，范围300--1300  **<ChargingEndTemperature>**充电温度门限(℃\* 10),大与该值停止充电，范围0-450,即0-45.0℃  **<ReChargingVoltage>**恢复充电电压门限(mv),电压低于该值恢复充电,范围3650--4500,与电池相关，默认4150 |

## **AT+CHARGECMD**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 充电开启关闭 |
| 设置命令 | AT+CHARGECMD=<cmd> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<cmd>**可以有以下选择：  0:充电关闭,  1:充电开启, |

## **AT+APPVERSIONS**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 查看app测试版本 |
| 设置命令 | AT+APPVERSIONS |
| 返回 | **版本号**  **OK** |
| 参数说明 | **无** |

## **AT+SINK**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 电流源配置 |
| 设置命令 | AT+SINK=<type>,<level> |
| 返回 | **OK** |
| 参数说明 | **<type>**led sink 类型，可以有以下选择：  0:ST\_CURRENT\_LED\_R,  1:ST\_CURRENT\_LED\_G,  2:ST\_CURRENT\_LED\_B,  3:ST\_CURRENT\_LED\_W,  4:ST\_CURRENT\_KEYPAD,(目前不支持)  5:ST\_CURRENT\_FLASH\_LIGHT(目前不支持)  6:ST\_VOLTAGE\_VIB  **<level>**  如：ST\_CURRENT\_LED R/G/B/W 1-64，对应1.68mA - 54.6mA，步长0.84mA 0关闭  如：ST\_VOLTAGE\_VIB 1-8，对应2.8V-3.5V，步长100mV 0关闭 |

## **AT+IMEI**

|  |  |
| --- | --- |
| 作用 | 获取IMEI |
| 设置命令 | AT+IMEI |
| 返回 | **IMEI号**  **OK** |
| 参数说明 | 无 |

# 联系我们

厦门骐俊物联科技股份有限公司电话：+86-592-5950030

传真：+86-592-5950028

主页：[www.cheerzing.com](http://www.cheerzing.com/)

地址：厦门市思明区观音山国际商务营运中心 7 号楼 8 层