



## HKT-UV2W对讲机模块串口通信协议

Prepared by:	
Checked by:	
Approved by:	
Version :	V01
Date :	2014. 2. 11

## 1 概述

HKT-UV2W模块提供AT指令接口,通过这些AT指令可以方便地跟模块进行通信和控制。模块提供的AT指令集涵盖了所有对该模块的查询和控制命令,厂家在使用时可根据自身需求,进行挑选使用。

### 1.1 AT 指令类型

因为 AT 指令是作为一个接口标准,所以它的指令返回值和格式都是固定的,总体上说 AT 指令有四种形式:

1、无参数指令:一种简洁的指令,格式是:AT+<command>,如: AT+DMOCONNECT

2、带参数指令:比较常用的一种格式,它为指令提供了强大的灵活性,格式是:

AT+<command>=<par1>,<par2>,<par3>...

这种指令的返回值根据不同的指令是一样的,这在后面的指令详解中将具体给出,但是返回值的基本框架格式为:

<CR><LF><回应字符串><CR><LF>

<CR> 回车, 0x0D

<LF> 换行, 0x0A。

### 1.2 AT 指令格式

以下给出了支持的AT指令和返回说明:

AT指令格式:

AT指令都以"AT"开头,以<CR>结束。模块运行后,串口默认的设置:8位数据位、1位停止位、无奇偶校验位、硬件流控制(CTS/RTS),速率**9600**

AT指令返回格式:

<CR><LF><跟AT指令相关的字符串><CR><LF>

注,输入AT指令,无回显输出。

## 2 接口通信命令格式

### 2.1.1 帧格式定义

通信协议采用 AT 指令的方式进行通信。(注,全部传输为 ASCII 码传输)

终端对模块通讯采用形式: AT+DMOXXX

模块对终端通讯采用形式: +DMOXXX (终端不用返回)

## 2.2 命令交互流程

### 2.2.1 AT+DMOGRP 设置组命令

描述	此命令是告诉模块工作参数的设置信息。	
格式	AT+DMOGRP=RFV, TFV, RXCXCSS, TXCXCSS, Flag, Flag1	
示例	AT+DMOGRP=450.02500, 450.02500, 1, 1, 0, 0	+DMOGRP:0
参数说明	<p>RFV: 发射频率值: 400.00000-470.00000MHZ (6.25K 或 5K 的整数倍)</p> <p>TFV: 接收频率值: 400.00000-470.00000MHZ (6.25K 或 5K 的整数倍)</p> <p>注: 发射频率和接收频率可以为同一频率也可以为不同频率</p> <p>RXCXCSS : CTCSS/CDCSS 值。(00-155)</p> <p>00: 无编码</p> <p>01-50: CTCSS;</p> <p>51-155: CDCSS</p> <p>TXCXCSS : CTCSS/CDCSS 值。(00-155)</p> <p>Flag:</p> <p>Bit0 繁忙锁定 (0: 关闭 1: 开启)</p> <p>Bit1 宽窄带 (0: 宽带 1: 窄带)</p> <p>Bit2 高低功率 (0: 高功率 1: 低功率)</p> <p>Flag1:</p> <p>Bit0 接受数字码正反相 (0: 正相 1: 反相)</p> <p>Bit1 发射数字码正反相 (0: 正相 1: 反相)</p>	

### 2.2.2 +DMOGRP 设置组应答命令

描述	模块收到设置组命令后, 返回操作结果	
格式	+DMOSETGRP:X	
示例	+DMOSETGRP:0	
参数说明	X: 0 成功 1 数据设置超出范围	

### 2.2.3 AT+DMOSAV 自动省电功能设置命令

描述	设置模块自动省电功能。	
格式	AT+DMOSAV=X	
示例	AT+DMOSAV=0	+DMOSAV:0
参数说明	X: 0 设置省电开启 1 设置省电关闭 (默认为 0)	

### 2.2.4 +DMOSAV 自动省电功能设置应答

描述	模块自动省电功能设置结果应答	
格式	+DMOSAV:X	
示例	+DMOSAV:0	
参数说明	X: 0 开启 1 禁止	

### 2.2.5 AT+DMOVER 查询模块参数

描述	查询模块参数命令	
格式	AT+DMOVER	
示例	AT+DMOVER	+DMOVER: V0.1
参数说明		

### 2.2.6 +DMOVER 查询模式应答

描述	模块收到查询模块参数命令后, 返回操作结果	
格式	+DMOVER: X	
示例	+DMOVER: V0.1	
参数说明	X: 软件版本号 (V0.1)	

## 2.2.7 AT+DMOVOL 设置音量命令

描述	设置模块的音量级别	
格式	AT+DMOVOL=X	
示例	AT+DMOVOL=1	+DMOVOL: 0
参数说明	X: 音量级别参数取值为 1-8 级 (默认为 8)	

## 2.2.8 +DMOVOL 音量设置应答

描述	设置模块的音量级别结果应答	
格式	+DMOVOL: X	
示例	+DMOVOL: 0	
参数说明	X: 0 设置成功 1 设置失败	

## 2.2.9 AT+DMOVOX 设置声控命令

描述	设置模块的声控级别	
格式	AT+DMOVOX=X	
示例	AT+DMOVOX=1	+DMOVOX: 0
参数说明	X: 声控级别参数取值为 0-8 级 (0 表示 OFF) 注: LEVEL1=12MV LEVEL5=7MV LEVEL8=5MV (默认为 0)	

## 2.2.10 +DMOVOX 声控设置应答

描述	设置模块的声控级别结果应答	
格式	+DMOVOX: X	
示例	+DMOVOX: 0	
参数说明	X: 0 设置成功 1 设置失败	

## 2.2.11 AT+DMOFUN 设置功能命令

描述	设置模块的功能	
格式	AT+DMOFUN=SQL, MICLVL, TOT, SCRAMLVL,COMP	
示例	AT+DMOFUN =3,1,0,0,0	+ DMOFUN: 0
参数说明	SQ: 静噪级别: 0~8 (0: 监听模式) MICLVL: 咪灵敏度级别参数取值为 1-8 级 TOT: 发射限时 (0~9,0 是关闭, 1~9 是 1 分钟~9 分钟) SCRAMLVL: 扰频功能参数取值为 0-8.(0 表示扰频关闭) COMP:压扩功能开关	

## 2.2.12 +DMOFUN 功能设置应答

描述	设置模块的功能结果应答	
格式	+DMOFUN: X	
示例	+DMOFUN: 0	
参数说明	X: 0 设置成功 1 设置失败	

## 2.2.13 AT+DMOMES 设置发送短信命令

描述	设置模块的发送短信功能	
格式	AT+DMOMES=Lxxxxxxxx	
示例	AT+DMOMES=07ABCDEFGF	+ DMOMES:0
参数说明	L:是短信的字符长度(16 进制数, 最大长度 101). XXXXXXX: 是短信内容.	

## 2.2.14 +DMOMES 发送短信设置应答

描述	设置模块的发送短信结果应答	
格式	+DMOMES: X	
示例	+DMOMES: 0	
参数说明	X: 0 设置成功 1 设置失败	

## 2.2.15 +DMOMES 接收到的短信上转

描述	模块接收到短信上转功能	
格式	+DMOMES=Lxxxxxxxx	
示例	+DMOMES=07ABCDEFGF	+ DMOMES:0
参数说明	L:是短信的字符长度(16 进制数, 最大长度 101). XXXXXXX: 是短信内容.	

41 54 2B 44 4D 4F 4D 45 53 3D 1E 3D 3E 3F 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F 50  
51 52 53 54 55 56 57 58 59 5A 0D 0A



41 54 2B 44 4D 4F 4D 45 53 3D 04 01 01 01 01 0D 0A

41 54 2B 44 4D 4F 4D 45 53 3D 03 41 30 31 0D 0A

AT+DMOSETGROUP=1, 409.7500, 409.7500, 0, 2

41 54 2B 44 4D 4F 4D 45 53 3D 46 3D 3E 3F 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F 50

51 52 53 54 55 56 57 58 59 5A 3D 3E 3F 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F 50 51

52 53 54 55 56 57 58 59 5A 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 0D 0A