

版本: V1.0

日期: 2023/02/17





目录	
1 ZX-D37 测试套装介绍	2
1.1 概述	2
1.2 底板引脚示意图	3
2 ZX-D37 从机测试步骤	4
2.1 AT 指令测试	4
2.2 APP/微信小程序测试	5
2.2.1、微信小程序测试	5
2.2.2、安卓 BLE APP 测试	7
2.2.3、苹果 BLE APP 测试	
3 ZX-D37 主机测试步骤	10
3.1 主机手动搜索连接	
3.2 主机自动搜索连接信号最强的从机设备	11
3.3 主机自动连接最后一次连接的设备	11
3.4 主机自动绑定从机地址连接	
3.5 主机自动绑定从机蓝牙名称连接	13
3.6 清除绑定或清除连接记录	13
4 联系我们	14



1 ZX-D37 测试套装介绍

1.1 概述

ZX-D37 测试套装是为了方便客户测试而提供的一套测试工具, 工具包含(一根 microUSB 数据线+一个蓝牙模块带底板+USB 转 串口板)。如下图:



蓝牙模块带底板



USB 转串口板



1.2 底板引脚示意图

蓝牙模块带底板引脚说明:

	STATE	
	Power:3 3-6V	
-	GND -	
-	TX -> Level:3.3V-6V	
-	🕐 , RX 🚽	
-	C KEY	

STATE: 连接状态脚, 未连接时低电平输出, 连接后高电平输出 (可悬空)

- RXD: UART 输入口
- TXD: UART 输出口
- GND: 电源地
- VCC: 电源脚, 输入电压范围 3.2-6V

KEY: 按键脚, 低电平短按断开连接, 长按3秒恢复出厂设置 (可悬空)

蓝牙模块		USB 转串口板
RXD	<>	TXD
TXD	<>	RXD
VCC	<>	3V3
GND	<>	GND
STATE	<>	悬空
KEY	<>	悬空

注意: 串口交叉连接

深圳市智兴微科技有限公司 3



2 ZX-D37 从机测试步骤

2.1 AT 指令测试

1)、将 USB 转串口板通过 USB 线连接到电脑,若设备管 理器的端口未识别到串口需安装串口驱动。

驱动链接: <u>www.wlsiot.com/data/CH340G_USB.zip</u>

2)、打开"智兴微串口调试助手"软件,默认波特率为 9600,右侧为AT指令区,可直接点数字发送,若使用其他 串口工具时,指令结尾需要加上一个 enter 回车键(包含\r\n 回车换行)-且只能加一个回车键。

8口设置		 令 指令 框	出
 串□: COM6 ▼ 波特率: 9600 ▼ 熱摺位: 8 ▼ 校验位: None ▼ 停止位: 1 ▼ 流 控: None ▼ 关闭串口 純收设置 地区显示 清空接收 自动执行 保存接收 送设置 	串口接收区	「Aマ社 AT AT+VERS? AT+NAME? AT+NAME=1234 AT+BAUD? AT+BAUD? AT+BAUD=3 AT+ADDR? AT+RESET AT+RESET AT+DEFAULT 体存	人 1 1 2 3 4 6 6 7 8 9 10 11 12 12 11 12 11 12 11 12 11 12 11 12 11
HEX发送 定时发送 1000 ms/次	串口发送区	☆ 	隐藏面枝
		▼	5中记录

智兴微串口链接: www.wlsiot.com/data/uart_tool.zip 例如:点右侧第一条"AT"指令发送,串口接收区将会返回"OK" 应答 深圳市智兴微科技有限公司 4 www.wlsiot.com



2.2 APP/微信小程序测试

2.2.1、微信小程序测试

1)、微信小程序二维码图片, 或微信搜索小程序名"蓝 牙串口透传"





2)、微信小程序搜索连接操作步骤



3)、微信小程序与蓝牙模块数据收发





2.2.2、安卓 BLE APP 测试

1)、下载安卓"蓝牙 BLE 助手安卓.apk" APP 进行安装

链接: <u>www.wlsiot.com/data/android_ble_tool.apk</u>

2) 、APP 搜索连接

牙BLE助手	蓝牙BLE助手
扫描设备	987654321
沿冬夕称	1. 点击扫描搜索蓝牙
设备地址:64:58:44:96:A8:1F RSSI:-84	
设备名称:BLE_DEV 设备地址:C8:47:8C:F5:80:36 RSSI:-47	2. 找到对应的篮牙名连接
设备名称: 设备地址:C8:47:8C:E8:C0:E3 RSSI:-78	
设备名称: 设备地址:C8:47:8C:E8:C0:A9 RSSI:-78	3. 连接成功界面
设备名称: 设备地址:EA:D8:D1:1C:40:9B RSSI:-74	
设备名称: 设备地址:C8:47:8C:E8:BD:AE RSSI:-75	
设备名称: 设备地址:77:25:19:F5:DC:80 RSSI:-88	
设备名称: 设备地址:41:75:6C:68:83:D1 RSSI:-64	
设备名称: 设备地址:C8:47:8C:E8:BA:BC RSSI:-70	
设备名称: 设备地址:C8:47:8C:E8:BC:DB RSSI:-82	
设备名称:	○Hex接收 ○Hex发送
Anne and a second s	123456789 send

深圳市智兴微科技有限公司 7



3) 、APP 与蓝牙模块数据收发



2.2.3、苹果 BLE APP 测试

1)、苹果应用商店 app store 下载 APP "LightBlue"





2)、苹果 APP 搜索连接

中国	目电信 🗢	下午5:21		90% 🛄
Sor	۰ Li	ght Bl	ue	Filter
Perip	herals Nearby	(Showing	3 71 of 71)	
-75	Unname 1 service	d		>
-47	BLE_DE\ 1 service	/		>
-73	Unname 1 service	門描	叟索蓝	牙〉
	Unname 1 service	d		>
-75	Unname 1 service	d		>
-82	Unname 1 service	d		>
-71	Unname 1 service	d		>
-70	Unname 1 service	d		>
ul	Unname	d		>
Periphe	erals Virtual Devices	Log	Q	دی Settings

📶 中国电信 🗢			89% 🛄
< Back	Peripheral		Clone
BLE_DE\	/		
UUID: C72BA235-	AD61-0ED8-3D9	6-A95697	C21603
Connected			
ADVERTISEI	MENT DATA		Show
UUID: FFE0			
OxFFE1 Properties: Write N	lotify		>
	到数据发	送接	收UUID
OxFFE3 Properties: Write N	lotify		>
Device Infor	mation		
Manufacturer BEKEN SAS	Name String	9	>
Model Numb BK-BLF-1.0	er String		>
(m)) =-]	0	533

3)、苹果 APP 与蓝牙模块数据收发



9

深圳市智兴微科技有限公司

www.wlsiot.com

ZX-D37 主从一体测试套装使用手册



3 ZX-D37 主机测试步骤

3.1 主机手动搜索连接

AT+ROLE=1 (设为主机模式) AT+SCAN (扫描从机设备) AT+CONN=X (指定序号进行连接) 或 AT+CONA=XXX (指定地址进行连接)



指定序号进行连接

AT+ROLE=1 OK+S_ROLE=1 AT+SCAN OK+SCANS *DEU:1=FA3456787B9D,rssi:-63,BLE_DEU +DEU:2=082600006152,rssi:-73,TX-Beacon +DEU:3=60F43AC0875A,rssi:-68,EDIFIER Lolli Pods Plus OK+SCANE AT+CONA=FA3456787B9D OK+S_CONA=FA3456787B9D +CONNECTED

指定地址进行连接

10



3.2 主机自动搜索连接信号最强的从机设备

AT+ROLE=1 (设为主机模式) AT+AUTOSCAN (自动扫描连接)

AT+ROLE=1 OK+S_ROLE=1 AT+AUTOSCAN OK+AUTOSCAN OK+SCANS +DEV:1=082600006152,rssi:-73,TX-Beacon +DEV:2=60F43AC0875A,rssi:-67,EDIFIER Lolli Pods Plus +DEV:3=FA3456787B9D,rssi:-63,BLE_DEV OK+SCANE +CONNECTED

3.3 主机自动连接最后一次连接的设备

AT+ROLE=1(设为主机模式)

- AT+AUTOCON=1 (开启自动连接功能)
- AT+SCAN (扫描从机设备)
- AT+CONN=X(指定序号进行连接)
- ... 主机重启或从机重启后将会建立自动连接

AT+ROLE=1 OK+S ROLE=1 AT+AUTOCON=1 **OK+S AUTOCON=1** AT+SCAN OK+SCANS +DEV:1=60F43AC0875A,rssi:-67,EDIFIER Lolli Pods Plus +DEV:2=082600006152,rssi:-76,TX-Beacon +DEU:3=FA3456787B9D,rssi:-63,BLE_DEU OK+SCANE AT+CONN=3 OK+S_CONN=3 +CONNECTED



3.4 主机自动绑定从机地址连接

AT+ROLE=1 (设为主机模式) AT+BONDMAC=XXXXXXXXXXX (设置绑定的从机地址) AT+BONDMODE=0 (MAC 地址绑定模式) AT+AUTOCON=2 (开启绑定自动连接功能) ... 主机重启或从机重启后将会建立自动连接

AT+ROLE=1 OK+S_ROLE=1 AT+BONDMAC=FA3456787B9D OK+S_BONDMAC=FA3456787B9D AT+BONDMODE=0 OK+S_BONDMODE=0 AT+AUTOCON=2 OK+S_AUTOCON=2 +CONNECTED



3.5 主机自动绑定从机蓝牙名称连接

AT+ROLE=1(设为主机模式)
AT+BONDNAME=XXXXXXXXXXXXXXX(设置绑定的从机蓝牙名)
AT+BONDMODE=1(蓝牙名绑定模式)
AT+AUTOCON=2(开启绑定自动连接功能)
… 主机重启或从机重启后将会建立自动连接
注: 绑定蓝牙名连接时,若出现周围多个相同蓝牙名设备,则搜索周围信号最强的那个设

备进行连接。

AT+ROLE=1 OK+S_ROLE=1 AT+BONDNAME=BLE_DEU OK+S_BONDNAME=BLE_DEU AT+BONDMODE=1 OK+S_BONDMODE=1 AT+AUTOCON=2 OK+S_AUTOCON=2 OK+SCANS +DEU:1=FA3456787B9D,rssi:-66,BLE_DEU OK+SCANE +CONNECTED

3.6 清除绑定或清除连接记录

AT+CLRDEV (清除从机连接记录)

注: 清除的是 AT+AUTOCON=1, 自动连接最后连接的 设备信息

AT+BONDCLR (清除绑定记录)

注:清除 BONDMODE=0,清除 BONDNAME, 清除 BONDMAC、清除 AT+AUTOCON=0

深圳市智兴微科技有限公司 13



在主机已连接从机的模式下若需执行清除指令,可以先发送AT+DISC 断开连接(发送完断开连接指令后不会再自动连接,必须等重启才会执行自动连接),再发送对应的清除指令即可。

4 联系我们

深圳市智兴微科技有限公司

- 官方官网: <u>www.wlsiot.com</u>
- 样品购买: <u>wlsiot.taobao.com</u>
- 咨询热线: 0755-27087743
- 公司地址:深圳市宝安区福永街道兴围锦灏大厦 1912