



ZX-WB70

通讯操作示例使用手册

联系我们

深圳市智兴微科技有限公司

官方官网: www.wlsiot.com

样品购买: wlsiot.taobao.com

咨询热线: 0755-27087743

公司地址: 广东省深圳市南山区西丽街道沙河西路3185号
南山智谷产业园F座1307

版本: V1.1.0

日期: 2026/06/17

目录

1 TCP示例	3
1.1 路由器作为AP，模块与手机进行通讯	3
1.2 模块作为AP，模块与手机进行通讯	4
1.3 模块与模块进行通讯	5
2 UDP示例	5
2.1 路由器作为AP，模块与手机进行通讯	5
2.2 模块与模块进行通讯	7
3 MQTT示例	8
3.1 使用公网MQTT服务器，手机和模块作客户端进行通讯	8
4 简易通讯示例	10
4.1 TCP配对透传模式	10
4.2 TCP路由透传模式 1	10
4.3 TCP路由透传模式 2	10
4.4 MQTT透传模式	10

1 TCP示例

1.1 路由器作为AP，模块与手机进行通讯 (以手机作为服务端，模块作为客户端为例)

手机端操作：

①打开手机 WiFi 功能，连接上路由器，打开 “ZX-WB” APP，选择 TCP 服务端，点击 “添加服务器”



②设置服务器端口号，点击 “确定”，选择建立好的服务端，点击 “连接”，等待客户端接入



模块操作:

- ①设置为 STA 模式: AT+CWMODE=0
- ②连接与手机相同的路由器: AT+CWJAP=wifi名称,wifi密码
返回 +CWJAP:1,'wifi名称',<ip> 说明模块成功连接路由器
- ③设置单连接模式: AT+CIPMODE=1
- ④接入手机的 TCP 服务端:AT+CIPSTART=TCP,192.168.2.188,8888
返回 +CIPSTART:1 OK 说明模块成功接入手机 TCP 服务端
- ⑤进入透传模式: AT+CIPSEND
返回 提示符 > 说明模块进入透传模式

1.2 模块作为AP，模块与手机进行通讯 (以模块作为服务端，手机作为客户端为例)

模块操作:

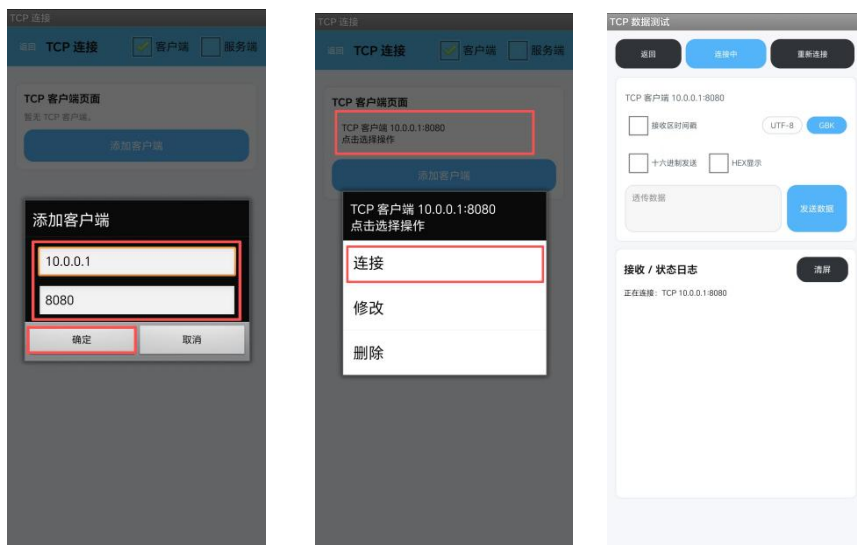
- ①设置为 AP 模式: AT+CWMODE=1
- ②设置单连接模式: AT+CIPMODE=1
- ③建立 TCP 服务端: AT+CIPSERVER=1,2345,TCP,2
- ④进入透传模式: AT+CIPSEND
返回 提示符 > 说明模块进入透传模式

手机端操作:

- ①打开手机 WiFi 功能，连接上模块的 AP，打开 “ZX-WB” APP，选择 TCP 客户端，点击 “添加客户端”



②输入服务器的 IP 和端口号，点击 “确定”，选择创建好的客户端，点击 “连接”，即可接入模块的 TCP 服务端



1.3 模块与模块进行通讯

(以模块 A 作为 AP 和服务端，模块 B 作为客户端为例)

模块 A 操作：

- ①设置为 AP 模式：AT+CWMODE=1
- ②设置单连接模式：AT+CIPMODE=1
- ③查询 Soft AP 的配置参数：AT+CWSAP?
- ④建立 TCP 服务端：AT+CIPSERVER=1, 2345, TCP, 2
- ⑤进入透传模式：AT+CIPSEND

模块 B 操作：

- ①设置为 STA 模式：AT+CWMODE=0
- ②连接与模块 A 的 AP：AT+CWJAP=WB70-XXXXXX, 12345678
返回 +CWJAP:1, 'WB70-XXXXXX', <ip> 说明模块成功连接模块 A 的 AP
- ③设置单连接模式：AT+CIPMODE=1
- ④接入模块 A 的 TCP 服务端：AT+CIPSTART=TCP, 10.0.0.1, 2345
返回 +CIPSTART:1 OK 说明模块成功接入模块 A 的 TCP 服务端
- ⑤进入透传模式：AT+CIPSEND
两模块返回提示符 > 即可透传数据

2 UDP示例

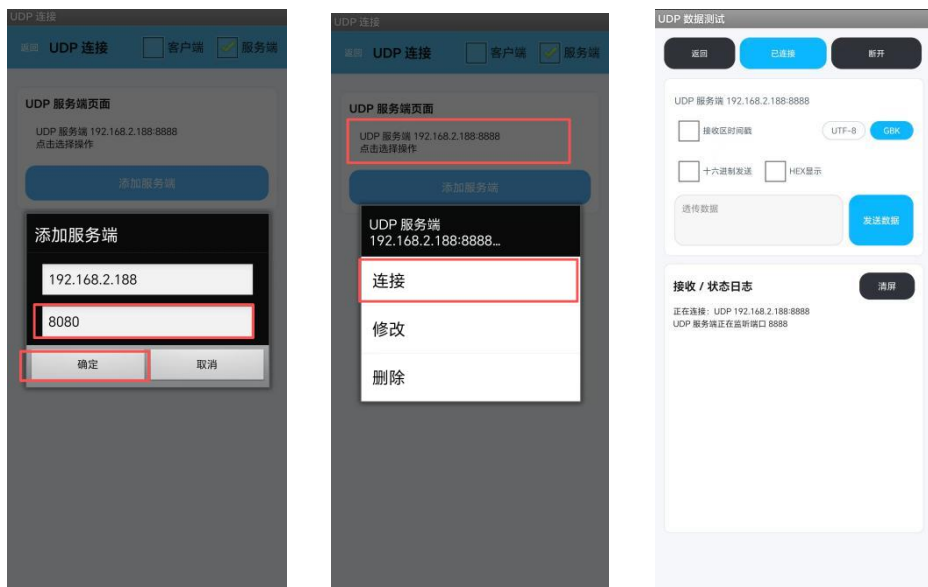
2.1 路由器作为AP，模块与手机进行通讯

(以模块 A 作为 AP 和服务端，模块 B 作为客户端为例)

①打开手机 WiFi 功能，连接上路由器，打开 “ZX-WB” APP，选择 UDP服务端，点击 “添加服务器”



②设置服务器端口号，点击 “确定”，选择建立好的服务端，点击 “连接”，等待客户端发送数据



模块操作:

- ①设置为 STA 模式: AT+CWMODE=0
- ②连接与手机相同的路由器: AT+CWJAP=WiFi名称, WiFi密码
- ③返回 +CWJAP:1,'WiFi名称', <ip> 说明模块成功连接路由器

④设置单连接模式：AT+CIPMODE=1

⑤接入手机的 UDP 服务器：AT+CIPSTART=UDP, 192. 168. 0. 157, 2345, 1112, 1

返回：+CIPSTART:1 OK，说明成功创建UDP连接

备注：192. 168. 0. 157与2345是由手机提供IP和端口号，1112是模块设置的端口号

⑥进入透传模式：AT+CIPSEND

返回 提示符 > 说明模块进入透传模式

2.2 模块与模块进行通讯

(以模块 A 作为 AP ，以模块 A 创建 UDP 会话，模块 B 接入模块 A 的 UDP 会话为例)

模块A操作：

①设置为 AP 模式：AT+CWMODE=1

②设置单连接模式：AT+CIPMODE=1

模块B操作：

①设置为 STA 模式：AT+CWMODE=0

②连接与模块 A 的 AP：AT+CWJAP=WB70-XXXXXX, 12345678

③返回 +CWJAP:1, 'WB70-XXXXXX', <ip> 说明模块成功连接模块 A 的 AP

模块A操作：

①创建 UDP 会话：AT+CIPSTART=UDP, 10. 0. 0. 100, 2345, 1112, 1

备注：10. 0. 0. 100与2345是由模块b提供IP和端口号，1112是模块A设置的端口号

②进入透传模式：AT+CIPSEND

返回 提示符 > 说明模块进入透传模式

模块B操作：

①接入模块 A 的 UDP 会话：AT+CIPSTART=UDP, 10. 0. 0. 1, 1112, 2345, 1

备注：10. 0. 0. 1与1112是由模块A提供IP和端口号，2345是模块b设置的端口号

②进入透传模式：AT+CIPSEND

返回 提示符 > 说明模块进入透传模式

3 MQTT示例

3.1 使用公网MQTT服务器，手机和模块作为客户端进行通讯

手机建立 MQTT 客户端：

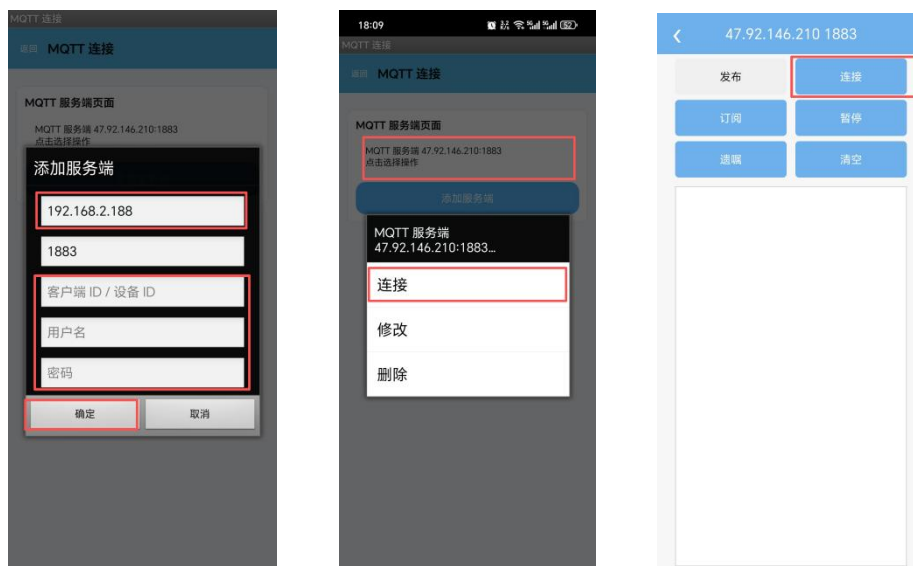
①打开手机 WiFi 功能，连接上路由器，打开 “ZX-WB” APP，建立 MQTT客户端

②输入 MQTT 服务器的 IP 和端口号：broker.emqx.io 和 1883；设置客户端ID：WB1

备注：1. 若MQTT服务器有用户名和密码验证，则APP需要输入相应的用户名和密码

2. 若连接成功后自动断开，则需要修改客户端ID，保证客户端ID不重复

③点击 “确认”，选择建立好的 MQTT 客户端，点击连接



模块建立 MQTT 客户端：

①设置为 STA 模式：AT+CWMODE=0

②连接路由器：AT+CWJAP=WiFi账号,WiFi密码

返回 +CWJAP:1,'WiFi账号',<ip> 说明模块成功连接路由器

③配置 MQTT 客户端所需的客户端 ID、用户名和密码：

设置 MQTT 客户端 ID：AT+MQTTLONGCLIENTID=WB2

备注：1. 若MQTT服务器有用户名和密码验证，则需要输入相应的用户名和密码

2. 若连接成功后自动断开，则需要修改客户端ID，保证客户端ID不重复

3. 用户名和密码设置指令请参考 技术手册的4.5.3和4.5.4

④连接 MQTT 服务器：AT+MQTTCONN=broker.emqx.io,1883,1

备注：1. 返回 +MQTTCONNECTED:broker.emqx.io,1883,1 说明连接成功

2. 若连接失败，需要发送指令AT+MQTTCLEAN，再重新操作步骤③、④

手机与模块 订阅主题：（以手机主题为 test-app，模块主题为 test-wb 为例）

- ①手机订阅模块的主题：点击“订阅”
- ②输入模块主题 test-wb，点击“确定”
- ③模块订阅手机的主题：AT+MQTTSUB=test-app,0

手机与模块 发布主题：（以手机主题为 test-app，模块主题为 test-wf 为例）

- ①手机发布主题：点击“发布”，输入手机主题 test-app，设置消息内容，点击“发布”
- ②模块发布主题：AT+MQTTPUBRAW=test-wb,10,0,0

备注：返回提示符 > 即可发送数据，数据发送完毕自动退出透传模式

4 简易通讯示例

4.1 TCP配对透传模式

(以模块 A 和模块 B 为例)

- ①设置简易模式 (模块 A): AT+SIMPLEMODE=1,1
- ②查询模块作为服务端的AP参数(模块 A): AT+CWSAP?
- ③设置简易模式 (模块 B): AT+SIMPLEMODE=1,0
- ④连接模块A的热点AP(模块 B): AT+CWJAP=WB70_XXXXXX,12345678

备注: 1. 多组简易通信模块, 可在步骤1、2发送完毕后, 退出透传模式, 修改AP参数 和STA连接参数

4.2 TCP路由透传模式 1

(以手机作为服务端, 模块作为客户端为例)

- ①手机端设置: 连接路由器后, 创建 TCP 服务端
- ②设置简易模式(模块): AT+SIMPLEMODE=2,2
- ③设置客户端(模块): AT+SIMPLECLIENT=TCP,192.168.0.111,2345
- ④连接路由器(模块): AT+CWJAP=WiFi名称,WiFi密码

备注: 步骤3的IP地址和端口号, 由手机端提供

4.3 TCP路由透传模式 2

(以模块 A 作为服务端, 模块 B 作为客户端为例)

- ①设置简易模式(模块 A): AT+SIMPLEMODE=2,3
- ②设置服务端(模块 A): AT+SIMPLESERVER=1,2345,TCP,2
- ③连接路由器(模块 A): AT+CWJAP=WiFi名,WiFi密码
- ④设置简易模式 (模块 B): AT+SIMPLEMODE=2,2
- ⑤连接路由器 (模块 B): AT+CWJAP=WiFi名,WiFi密码
- ⑥设置客户端 (模块 B): AT+SIMPLECLIENT=TCP,192.168.0.111,2345

备注: 步骤5的IP地址和端口号, 由模块A提供

4.4 MQTT透传模式

(以模块 A 和模块 B 作为 MQTT 客户端为例)

- ①设置简易模式(模块 A 和 B): AT+SIMPLEMODE=3,4
- ②连接路由器(模块 A 和 B): AT+CWJAP=WiFi名,WiFi密码
- ③配置 MQTT 客户端参数:
 - 1) 设置 MQTT 的 ID (模块A): AT+MQTTLONGCLIENTID=WB-TESTA

2) 设置 MQTT 的 ID (模块B) : AT+MQTTLONGCLIENTID=WB-TESTB

备注: 1. 若MQTT服务器有 用户名和密码 验证, 则需要输入相应的用户名和密码

2. 若连接成功后自动断开, 则需要修改客户端ID, 保证客户端ID不重复

3. 用户名和密码设置指令请参考 技术手册的4.5.3和4.5.4

④ 连接 MQTT 服务器 (模块 A 和 B) : AT+MQTTCONN=broker.emqx.io,1883,1

⑤模块 A 和模块 B 订阅主题:

(以模块 B 主题为 test-a, 模块 B 主题为 test-b 为例)

订阅模块 B 的主题 (模块 A 操作) : AT+MQTTSUB=test-b,0

订阅模块 A 的主题 (模块 B 操作) : AT+MQTTSUB=test-a,0

⑥模块 A 和模块 B 发布主题:

发布主题 (模块 A) : AT+MQTTPUBRAW=test-a,5,0,0

发布主题 (模块 B) : AT+MQTTPUBRAW=test-b,5,0,0

备注: 步骤①指令为AT+SIMPLEMODE=3,5 时, 完成步骤6后, 模块进入透传模式, 如需更换发布的主题需要发+++退出透传模式, 再发送AT+MQTTPUBRAW指令修改