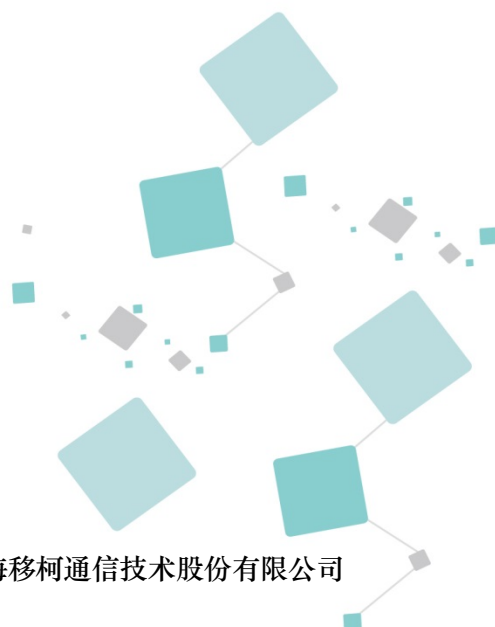




LYNO

L506 WIFI AT手册

Version: V1.0
Date: 2016-09-25



前言

本产品及其附件的某些功能依赖于所安装的软件、本地网络的能力和设置，某些功能由于本地网络运营商或网络服务商的关系可能没有激活或受限运行。因此，本文的描述可能没有与你购买的产品或其配件完全匹配。本公司不承担由于用户的操作不当造成的财产损失或人身伤害责任。在未声明前，本公司有权根据技术发展的需要对本手册内容进行修改或变更。

版权声明

本手册版权属于上海移柯通信技术股份有限公司，任何人未经我司书面允许对本手册进行内容复制、引用或修改都将承担法律责任。

LYNCH
CONFIDENTIAL

版本历史

Date	Version	Description of change	Author
2016-09-25	V1.0	新建	

LYNQ
CONFIDENTIAL

CONTENT

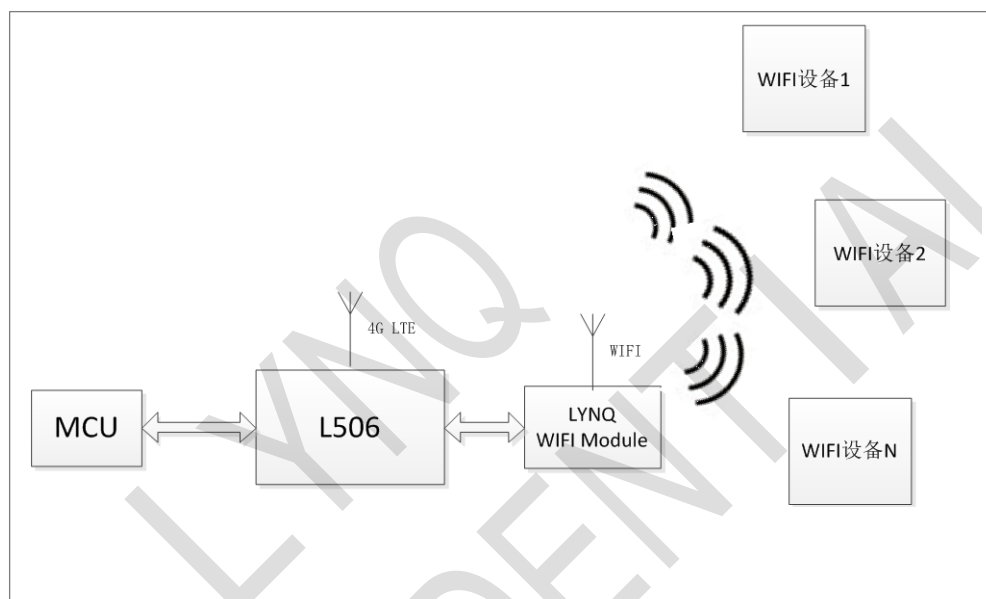
CONTENT.....	3
1 概览.....	4
1.1 WIFI 介绍	4
2 AT 命令.....	5
2.1 WIFI相关的AT命令列表如下	5
2.2 AT+MWIFI 打开/关闭WIFI	5
2.3 AT+MWSSID 设置SSID	6
2.4 AT+MWBCAST 广播设置	6
2.5 AT+MWMOCH 模式与频道的设置	7
2.6 AT+MWISO 同步设置	8
2.7 AT+MWDHCP DHCP设置	9
2.8 AT+MWNAT NAT类型设置	10
2.9 AT+MWCLICNT 获取WIFI客户端数量	11
2.10 AT+MWRSTD 恢复出厂设置	11
2.11 AT+MWAUTH 授权类型，加密模式和密码设置	11

1 概览

1.1 WIFI 介绍

本文档介绍了 L506+WM1601 WIFI 模块方案的 AT 命令。方便用户进行 WIFI 相关功能的软件开发。

4G+WIFI 模块示意图:



4G+WIFI 模块的应用如下:

- 1, WIFI 客户端与 MCU 可以通过 L506 访问 4G 网络。
- 2, MCU 可以通过 AT 命令控制 WIFI 的连接。
- 3, L506 模块支持 USB, UART 等控制连接。
- 4, 最多支持 10 个 WIFI 客户端连接。

2 AT 命令

2.1 WIFI相关的AT命令列表如下

命令	说明	备注
AT+MWIFI	WIFI 开关控制	
AT+MWSSID	SSID 设置	
AT+MWBCAST	广播设置	
AT+MWMOCH	模式与频道设置	
AT+MWISO	同步设置	
AT+MWDHCP	DHCP 设置	
AT+MWNAT	NAT 类型设置	
AT+MWCLICNT	获取 WIFI 客户数量	
AT+MWRSTD	回复出厂设置	
AT+MWAUTH	授权类型，加密模式和密码设置	

2.2 AT+MWIFI 打开/关闭WIFI

这条命令用于 WIFI 的打开和关闭设置

AT+MWIFI 打开/关闭 WIFI		
Test Command AT+MWIFI=?	Response +MWIFI:<value> OK	
Read Command AT++MWIFI?	Response +MWIFI:<value> OK	
Write Command AT+MWIFI=<value>	Response OK ERROR	

Parameter:

<value>: 标识当前 WIFI 状态

 0 关闭 WIFI

 1 打开 WIFI 功能

示例:

<pre>AT+MWIFI? +MWIFI:0 OK AT+MWIFI=1 OK</pre>	<p>表示当前 WIFI 处于关闭状态</p> <p>打开 WIFI</p>
---	--

2.3 AT+MWSSID 设置SSID

这条命令用于 WIFI SSID 的设置

AT+MWSSID 设置 SSID		
Test Command AT+MWSSID=?	Response +MWSSID:<ssid>	
	OK	
Read Command AT+MWSSID?	Response +MWSSID:<ssid>	
	OK	
Write Command AT+MWSSID=<ssid>	Response OK	
	ERROR	

Parameter:

<ssid>: SSID 字符串

示例:

<pre>AT+MWSSID? +MWSSID:L506_WL OK AT+MWSSID=L506_WIFI OK</pre>	<p>当前的 SSID 为 L506_WL</p> <p>设置新的 SSID 为 L506_WIFI</p>
--	--

2.4 AT+MWBCAST 广播设置

这条命令用于是否开启/关闭广播的设置

AT+MWBCAST 广播设置		
Test Command AT+MWBCAST=?	Response +MWBCAST: (0, 1) OK	
Read Command AT+MWBCAST?	Response +MWBCAST:<broadcast> OK	
Write Command AT+MWBCAST=<broadcast>	Response OK ERROR	

Parameter:

<ssid>: 是否开启广播
 0 关闭广播
 1 开启广播

示例:

AT+MWBCAST? +MWBCAST:0 OK	当前广播是关闭的
AT+MWBCAST=1 OK	开启广播

2.5 AT+MWMOCH 模式与频道的设置

这条命令用于设置网络的模式与频道

AT+MWMOCH 网络模式与频道设置		
Test Command AT+MWMOCH=?	Response +MWMOCH: (1-4), (1-13, 149, 153, 157, 161, 165) OK	
Read Command AT+MWMOCH?	Response +MWMOCH:<mode>, <channel> OK	
Write Command AT+MWMOCH=<mode>, <channel>	Response OK ERROR	

Parameter:

<mode>:		网络频率模式选择
1	a/n	5G 模式
2	b	2.4G 模式
3	b/g	2.4G 模式
4	b/g/n	2.4G 模式

<channel>:		频道选择
0		自动选择
1-13		2.4G 频道
149/153/157/161/165		5G 频道

注：<mode> 与<channel> 需要满足以下关系：

- 1， <mode> 为 1, <channel> 必须设置为 0 或 149/153/157/161/165
- 2， <mode> 为 2/3/4, <channel> 可设置为 0-13
- 3， <mode> 为 1， 客户端设备必须支持 5G 模式。

示例：

AT+MWMOCH? +MWMOCH:4,0 OK AT+MWMOCH=3,1 OK	当前为 2.4G b/g/n 模式，频道自动选择 设置为 2.4G b/g 模式，频道 1
--	--

2.6 AT+MWISO 同步设置

这条命令用于同步设置

AT+MWISO 同步设置		
Test Command AT+MWISO=?	Response +MWISO: (0, 1) OK	
Read Command AT+MWISO?	Response +MWISO:<isolation> OK	
Write Command AT+MWISO=<isolation>	Response OK ERROR	

Parameter:

<isolation>: 同步状态
 0 关闭
 1 开启

示例:

AT+MWISO? +MWISO:0 OK AT+MWISO=1 OK	当前同步状态关闭 打开同步
---	--------------------------

2.7 AT+MWDHCP DHCP设置

这条命令用于设置 DHCP

AT+MWDHCP DHCP 设置		
Test Command AT+MWDHCP=?	Response +MWDHCP:<host_ip>,<range_start_ip>,<range_end_ip>,<leasetime> OK	
Read Command AT+MWDHCP?	Response +MWDHCP:<host_ip>,<range_start_ip>,<range_end_ip>,<leasetime> OK	
Write Command AT+MWDHCP=<host_ip>,<range_start_ip>,<range_end_ip>,<leasetime>	Response OK ERROR	

Parameter:

<host_ip>: WIFI 的 IP, 格式 192.168.xx.yy
<range_start_ip>: DHCP 分配的起始 IP, 格式如 192.168.sx.sy
<range_end_ip>: DHCP 分配的结束 IP, 格式如 192.168.ex.ey
<leasetime>: DHCP 客户端 IP 的租用时间: 1-48 (小时)

注: xx,sx,sy,ex,ey 有如下关系:

1. 0<=xx=sx=sy<=255

2. $1 \leq sy \leq ey < yy \leq 254$ 或 $yy + 9 \leq sy \leq ey \leq 254$

示例:

```
AT+MWDHCP?
+MWDHCP:" 192.168.1.1", " 192.168.1.80",
"192.168.1.110", 12

OK
AT+MWDHCP=" 192.168.1.1", " 192.168.1.40",
"192.168.1.90", 7

OK
```

2.8 AT+MWNAT NAT类型设置

这条命令用于 NAT 类型设置

AT+MWNAT 用于 NAT 类型设置		
Test Command AT+MWNAT=?	Response +MWNAT: (0, 1)	
	OK	
Read Command AT+MWNAT?	Response +MWNAT:<ant_type>	
	OK	
Write Command AT+MWNAT=<nat_type>	Response OK	
	ERROR	

Parameter:

<nat_type>: NAT 类型
 0 Symmetric
 1 Cone

示例:

```
AT+MWNAT?
+MWNAT:0

OK
AT+MWNAT=1
OK
```

当前的 NAT 类型为 Symmetric

设置 NAT 类型为 Cone

2.9 AT+MWCLICNT 获取WIFI客户端数量

这条命令用于获取 WIFI 客户端数量

AT+MWCLICNT 获取 WIFI 客户端数量		
Read Command AT+MWCLICNT?	Response	
	+MWCLICNT:<count>	
	OK	

Parameter:

<count >: 连接到 WIFI 的客户端数量

示例:

AT+MWCLICNT? +MWCLICNT:5 OK	当前连接到 WIFI 的客户端 数量为 5
-----------------------------------	--------------------------

2.10 AT+MWRSTD 恢复出厂设置

这条命令用于恢复到出厂设置，命令成功执行后将会重启设备

AT+MWRSTD 恢复出厂设置		
Execut Command AT+MWRSTD	Response OK	

示例:

AT+MWRSTD OK	恢复出厂设置
-----------------	--------

2.11 AT+MWAUTH 授权类型，加密模式和密码设置

这条命令用于授权类型，加密模式和密码设置

AT+MWAUTH 授权类型，加密和密码设置		
Test Command	Response	

AT+MWAUTH=?	+MWDHCP: OK	
Read Command AT+MWAUTH?	Response +MWAUTH:<auth><encrypt>[, <passwordindex>][, <password1>][, <password2>, <password3>, <password4>] OK	
Write Command AT+MWAUTH<auth><encrypt>[, <passwordindex>][, <password1>][, <password2>, <password3>, <password4>]	Response OK ERROR	

Parameter:

<auth>:	网络授权方式
	1 开放/共享
	1 开放
	2 共享
	3 WPA
	4 WPA2
	5 WPA/WPA2
<encrypt>:	网络加密方式
	0 无加密
	1 WEP
	2 TKIP
	3 AES
	4 TKIP-AES
<passwordindex>:	密码
<password1>:	密码
<password2>:	密码
<password3>:	密码
<password4>:	密码

注：这些参数设置需满足以下条件：

- 1, 如果<auth> 为1 或 2, <encrypt>必须为0 或 1
- 2, 如果<auth> 为2, <encrypt>必须为 1
3. 如果<auth> 大于 3, <encrypt>必须大于等于 2
4. 如果<encrypt> 等于 0, <passwordindex>, <password1>, <password2>, <password3>, <password4> 都为空

5. 如果<encrypt> 等于 1:

<passwordindex>必须大于等于 1 且小于 4

<passwordindex>等于 1, <password1>要符合 password 格式的字符串, <password2>, <password3>, <password4>可以设置成" "

6. 如果<encrypt> 大于等于 2:

<passwordindex>不能设置

<password2>, <password3>, <password4>不能设置。

<password1>需要是 8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制数字

示例:

```
AT+MWAUTH?
+MWAUTH:0, 1, 1, " 1111", " 2222", " 3333", " 4444"

OK
AT+MWAUTH?
+MWAUTH:5, 4, " 12345678"

OK
AT+MWAUTH=0, 0
OK
AT+MWAUTH=0, 1, 1, " 1111", " 2222", " ", " "
OK
AT+MWAUTH=2, 1, 2, " 1111", " 2222", " ", " "
OK
AT+MWAUTH=5, 4, 2, " 12345678"
OK
```

设置<auth>=开放/共享 且
<encrypt>=NULL
设置<auth>=开放/共享 且
<encrypt>=WEP
设置 <auth> 共享 且
<encrypt>=WEP
设置 <auth>=WPA/WPA2 且
<encrypt>=TKIP-AES