



Hi3861V100 / Hi3861LV100 Mesh AT 命令

使用指南

文档版本 01

发布日期 2020-04-30

版权所有 © 上海海思技术有限公司2020。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HISILICON、海思和其他海思商标均为海思技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受海思公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，海思公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

上海海思技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129

网址： <https://www.hisilicon.com/cn/>

客户服务邮箱： support@hisilicon.com



前言

概述

本文介绍Hi3861V100/Hi3861LV100的Mesh AT指令式及场景，为用户提供相应的指令格式和参数示例解释。

说明

本文仅描述Mesh相关的新增的AT命令，其余命令或AT命令介绍请参见《Hi3861V100 / Hi3861LV100 AT命令 使用指南》。

产品版本

与本文档相对应的产品版本如下。

产品名称	产品版本
Hi3861	V100
Hi3861L	V100


读者对象

本文档主要适用于以下对象：




- 软件开发工程师
- 技术支持工程师

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
 危险	表示如不可避免则将会导致死亡或严重伤害的具有高等级风险的危害。



符号	说明
 警告	表示如不可避免则可能导致死亡或严重伤害的具有中等级风险的危害。
 注意	表示如不可避免则可能导致轻微或中度伤害的具有低等级风险的危害。
须知	用于传递设备或环境安全警示信息。如不可避免则可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。 “须知”不涉及人身伤害。
 说明	对正文中重点信息的补充说明。 “说明”不是安全警示信息，不涉及人身、设备及环境伤害信息。

修改记录

文档版本	发布日期	修改说明
01	2020-04-30	第一次正式版本发布。
00B01	2020-04-10	第一次临时版本发布。



目录

前言.....	i
1 Mesh 相关 AT 指令.....	1
1.1 Mesh 相关 AT 指令一览表.....	1
1.2 Mesh 相关 AT 指令描述.....	1
1.2.1 AT+MAUTOJOIN 启动自动组网模块.....	1
1.2.2 AT+MEXIT 节点退出自动组网模块.....	2
1.2.3 AT+MSETRSSI 设置 MBR 与路由器关联的 RSSI 阈值.....	3
1.2.4 AT+MSETBW 设置 Mesh 自动组网的带宽.....	3
2 使用场景示例.....	4
2.1 启动自动组网.....	4
2.2 退出组网.....	4
2.3 重复启动自动组网.....	4



1 Mesh 相关 AT 指令

- 1.1 Mesh相关AT指令一览表
- 1.2 Mesh相关AT指令描述

1.1 Mesh 相关 AT 指令一览表

指令	描述
AT+MAUTOJOIN	启动自动组网模块
AT+MEXIT	退出自动组网模块
AT+MSETRSSI	设置MBR关联路由器的RSSI阈值
AT+MSETBW	设置Mesh自动组网的带宽

1.2 Mesh 相关 AT 指令描述

1.2.1 AT+MAUTOJOIN 启动自动组网模块

格式	AT+MAUTOJOIN=<type>,<ssid>,<priv> [,<passwd>]
响应	执行成功时，显示组网结果和节点角色；执行失败时，显示“FAILED”。



参数说明	<p><type>: 节点类型</p> <p>0: 指定MBR节点角色</p> <p>1: 指定MG节点角色</p> <p>2: 指定Mesh-STA节点角色</p> <p>3: 不指定, 自动竞选节点角色</p> <p><ssid>: 服务集标识符, 即路由器名称, 参数需使用双引号</p> <p><priv>: 路由器是否加密</p> <p>0: 非加密</p> <p>1: 加密</p> <p><passwd>: 密码, 参数需使用双引号</p>
示例	<p>AT+MAUTOJOIN=3,"meshnetwork",1,"12345678"</p> <p>AT+MAUTOJOIN=1,"meshnetwork",0</p>
注意	<ul style="list-style-type: none">• <priv>设置为0时, 无<passwd>参数。• <ssid>如果为非ASCII编码的字符(例如: 名称为“中国”的ssid), 按照如下格式输入“中国”的编码: P"\xe4\xb8\xad\xe5\x9b\xbd"。• <passwd>最大长度为63个字符。• <type>为3时只会竞选出MBR/MG两种角色, 不会竞选出Mesh-STA角色。Mesh网内的网络标识符与路由器<ssid>一致, 密码与路由器<passwd>一致。• 如果正处于竞选流程或VAP启动/退出流程, 不允许退出, 重复执行AT+MAUTOJOIN会失败。

1.2.2 AT+MEXIT 节点退出自动组网模块

格式	AT+MEXIT
响应	命令执行结果。成功时显示“OK”; 失败时显示“ERROR”。
参数说明	-
示例	AT+MEXIT
注意	<ul style="list-style-type: none">• 仅支持与AT+MAUTOJOIN配套使用, 不支持与AT+STARTSTA/AT+STARTAP其他命令使用。• 如果正处于竞选流程或VAP启动/退出流程, 不允许退出, 执行AT+MEXIT会失败。



1.2.3 AT+MSETRSSI 设置 MBR 与路由器关联的 RSSI 阈值

格式	AT+MSETRSSI=<RSSI>
响应	Current Router Rssi threshold[<RSSI>] OK 或 ERROR
参数说明	<RSSI>: MBR与路由器关联的RSSI阈值, 有效范围[-127,10]。
示例	AT+MSETRSSI=-30
注意	<ul style="list-style-type: none">该RSSI阈值仅在MBR关联路由器时生效, 其余场景不生效。RSSI阈值设置过高, 可能造成MBR一直无法与路由器完成关联导致Mesh网络组建失败。

1.2.4 AT+MSETBW 设置 Mesh 自动组网的带宽

格式	AT+MSETBW=<bw>
响应	Current Mesh Network BW[<bw>] OK 或 ERROR
参数说明	<bw>: Mesh自动组网模块启动的带宽, 默认为20 5: 5M带宽 10: 10M带宽 20: 20M带宽
示例	AT+MSETBW=5
注意	<ul style="list-style-type: none">此命令需在执行“AT+MAUTOJOIN”命令前下发。默认带宽为20M, 如果不需要改变, 则无需下发此命令。AT+MEXIT不会改变带宽值。



2 使用场景示例

2.1 启动自动组网

2.2 退出组网

2.3 重复启动自动组网

2.1 启动自动组网

启动自动组网示例
AT+MAUTOJOIN=3,"meshnetwork",1,"12345678"
注意： -

2.2 退出组网

退出自动组网示例
AT+MEXIT
注意： -

2.3 重复启动自动组网

重复启动自动组网示例
AT+MAUTOJOIN=3,"meshnetwork",1,"12345678"
AT+MAUTOJOIN=1,"meshnetwork",1,"12345678"
注意：如果正处于竞选流程或VAP启动/退出流程，不允许退出，重复执行AT+MAUTOJOIN会失败。