

InHand IR305 工业 LTE 路由器 快速安装手册

资料版本: V1.0

www.inhand.com.cn 北京映翰通网络技术股份有限公司



概过	<u>\$</u>	1
—、	包装清单	1
二、	面板介绍	1
三、	无线路由器的安装	2
	3.1 SIM 卡安装	2
	3.2 天线安装	2
四、	快速联网	2
	4.1 有线联网	2
	4.2 SIM 卡拨号上网	5
	4.3 Wi-Fi 上网	6
五、	设备远程管理平台	8
	5.1 Device Manager 云平台	8
	5.1.1 环境准备	8
	5.1.2 创建平台账号	8
	5.1.3 平台添加设备	8
六、	快速使用指导	9
	6.1 恢复出厂设置	9
	6.1.1 网页方式	9
	6.1.2 硬件恢复出厂	.10
	6.2 导入/导出配置	.10
	6.3 日志与诊断记录	.10
七百	面板 LED 指示灯说明	.10



概述

本手册针对北京映翰通公司的 IR305 路由器进行安装与操作,使用前请确认产品型号,具体操作时请以实物为准。

及包装内配件(电源端子、天线),请向当地网络运营商购买SIM卡。

·、包装清单

每一台出厂的IR305产品,都包含了客户现场的常用配件(如标准配件列表),当您收到 我们的产品后,请仔细检查,如果发现有缺失或者损坏现象,请及时联系映翰通销售人员。 此外,映翰通可根据不同现场特点向客户提供可选配件,详情请见可选配件列表。

标准配件

配件	数量	描述
IR305	1台	IR305 工业级路由器
挂耳	2个	壁挂安装套件
工业端子	1个	7 PIN
产品保修卡	1张	保修期为1年
合格证	1张	IR305工业级路由器合格证

可选配件

配件	数量	描述
电源	1个	
网线	1根	
导轨	1个	
4G 天线	1根	
Wi-Fi 天线	1根	

二、面板介绍



图 2-1 设备面板示意图



三、无线路由器的安装

安装注意事项:

- 电源要求: 12VDC , 请注意电源电压等级; 额定电流是 0.2~0.22A
- ●环境要求:工作温度-20℃~70℃,存储温度-40℃~85℃,相对湿度5%~95%(无凝霜), 设备表面可能高温,安装时需要考虑周边环境,应安装在受限制区域
- 避免阳光直射,远离发热源或有强烈电磁干扰区域
- 检查是否有安装所需的电缆和接头

3.1 SIM 卡安装

IR305支持双nano SIM卡,用针等尖锐物体按压SIM卡座左侧小孔即可弹出卡座,装入SIM卡。

3.2 天线安装

沿顺时针方向轻轻转动金属接口可活动部分到不能转动(此时看不到天线连接线外螺纹),不 要握住黑色胶套用力拧天线。

四、快速联网

设备支持三种上网方式:有线、SIM卡拨号、Wi-Fi。 注:当设备不使用SIM拨号上网时,需要在"网络>>Cellular"中禁用"拨号接口",否则设备循环 拨号至最大拨号次数将导致设备重启,网络业务中断。

		Cellular
启用		
应用取消		
	禁用拨号连接	

4.1 有线联网

第一步: 连接电源线和网线, WAN口连接外网, LAN口连接PC

第二步:设置PC与网关设备IP处于同一网段。

方法一: DHCP自动获取地址(推荐)

方法二:使用固定IP地址,设置PC和网关处于同一地址段,设备LAN2口默认开启DHCP Server功能。



Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性	×	Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性 X
常规 备用配置		常规
如果网络支持此功能,则可以获取自动指派的 IP 设置。否则,你需要从网 络系统管理员处获得适当的 IP 设置。		如果网络支持此功能,则可以获取自动指派的 IP 设置。否则,你需要从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。
自动获取		
 自动获得 IP 地址(Q) 使用下面的 IP 地址(S): 		○自动获得 IP 地址(Q) ●使用下面的 IP 地址(S): 手动配置无线路由器网关及地 址
IP 地址():		IP 地址(): 192 . 168 . 2 . 2
子网掩码(U):		子网掩码(<u>U</u>): 255.255.255.0
默认网关()): ・ ・ ・		默认网关(D): 192.168.2.1
● 自动获得 DNS 服务器地址(B)		○自动获得 DNS 服务器地址创 手动配置需填写DNS服务器地
○使用下面的 DNS 服务器地址(E):		●使用下面的 DNS 服务器地址(E)
首选 DNS 服务器(2):		首选 DNS 服务器(2): 8 . 8 . 8 . 8
奋用 DNS 服务器(A):		备用 DNS 服务器(<u>A</u>): 114 . 114 . 114
□ 退出时验证设置[]高级()		□退出时验证设置(L) 高级(V)
确定取消		确定取消

动态获取/手动配置示意图

PC侧仅需将IP地址配置为 192.168.2.2~192.168.2.254 中任意值, 网关设置为192.168.2.1, 子网 掩码为 255.255.255.0, DNS配置为 8.8.8.8/运营商DNS服务器地址。

第三步: 在浏览器地址栏中输入设备默认地址192.168.2.1, 进入设备WEB管理界面。

(如果页面提示网页不安全,打开隐藏或高级,选择继续前往)

		- a ×
← → O @ 0 19216821/		□☆ ☆ & ピ …
	Router 登录 用户名 密码 登录	
	设备WEB界面登录示意图	

第四步:创建WAN口,点击导航栏 "网络>>WAN" 给WAN口配置IP地址,使网关接入Internet。

第五步:三种分配地址的方式,动态DHCP(推荐)、静态地址(手动配置完成后,点击应用)、 ADSL拨号(手动配置完成后,点击应用)



	WAN
类型	动态地址(DHCP) ✓
共享连接(NAT)	
默认路由	
MAC 地址	00:18:05:30:50:01 默认值 克隆
MTU	默认值 → 1500
应用 取消	

动态获取WAN口地址示意图

		WAN
类型		· 静态IP
共享连接(NAT)		
默认路由		
MAC 地址		00:18:05:30:50:01 默认值 克隆
IP地址		192.168.1.29
子网掩码		255 255 255 0
网关		192.168.1.1
MTU		默认值 🖌 1500
多IP支持		
IP地址	子网掩码	说明
应用	取消	
		静态IP
		WAN
举型		ADSL拨号(PPP₀E) ▼
大工 共享连接(NAT)		
默认路由		
MAC 地址		00:18:05:30:50:01 默认值 克隆
MTU		默认值 🖌 1492
ADSL扳亏(PPPoE) 设	置	

永远在线 ▼

ADSL拨号上网示意图

第六步:通过"工具>>PING探测"验证网络连通性。



		PING 探测
主机	8.8.8.8	Ping
次数	4	
包大小	32 字节	
专家选项		
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8): 32 data	a bytes	
40 bytes from 8.8.8.8: seq=0 tt	:1=108 time=61.276 ms	
40 bytes from 8.8.8.8: seq=1 to 40 bytes from 8.8.8.8: seq=2 to	:1=108 time=60.612 ms :1=108 time=61.672 ms	
40 bytes from 8.8.8.8: seq=3 t	:1=108 time=61.319 ms	
8.8.8.8 ping statistics		
round-trip min/avg/max = 61.276	s received, U% packet loss 3/62.719/66.612 ms	

连通性验证图

4.2 SIM 卡拨号上网

第一步:设备下电状态下将SIM卡插入卡槽,3G/4G LTE天线接到Cellular天线柱,网线连接PC并接入电源。

🔔 注意

更换或插拔SIM卡时,必须断电重启,以免造成数据丢失或设备损坏。

第二步:打开浏览器,登录设备WEB界面。(参照4.1)

第三步:点击导航栏"网络>>Cellular"设置拨号上网参数,设备初始默认开启拨号功能,等待几 分钟即可上网,若未拨号可重新启用拨号。

Cellular

启用				
启用时间	全部 🗸 时间表管理			
PPPoE桥接				
共享连接(NAT)				
默认路由				
SIM1 网络运营商	拔号参数集 1	✔ 管理		
网络选择方式	自动 🖌			
静态IP				
连接方式	永远在线 🖌			
重拨间隔	30 秒			
显示高级选项				
拨号参数集				
索引	APN	拨号号码	认证方式 用户名	密码
1		*99#	自动	
		*99#	自动 🖌	
22月 以消				

SIM卡拨号菜单栏

第四步:点击导航栏"状态>>网络连接"查看网络状态,显示已连接且已获得分配的IP地址等状态时,表明SIM卡已成功上网。



4.3 Wi-Fi 上网

第一步:Wi-Fi天线连接Wi-Fi天线柱,网线连接到PC并插入电源。 (登录设备WEB界面请参照4.1)

第二步:设置Wi-Fi的两种工作模式:AP,STA。

模式一: AP模式(初始默认模式),设备作为无线接入点(Access Point)辐射无线信号,终端设备可通过连接AP访问Internet,前提需要保证设备本身已经通过上述有线、蜂窝拨号的方式与Internet连通。支持设置SSID名称及加密认证方式,密钥处设置终端连接时密码。

启用	
SSID广播	
模式	802.11b/g/n ✔
信道	11 ✔ (注:如需使用无线WDS功能,信道必须和上端AP保持一致)
SSID	inhand
认证方式	开放式 🗸
加密方式	NONE V
无线频宽	20MHz 🗸
启用WDS	
应用取消	

4-3-1 AP模式示意图

模式二: STA模式即station,设备本身不具备可上网功能需要连接到AP设备为其余无法连接AP的设备提供桥梁,如PC设备。

点击导航栏"网络>>WLAN模式切换"将工作模式切换至STA,然后应用后按照提示重启设备。

		WLAN 模式切换
WLAN 模式	STA ✔ (*重启后才生效)	
应用 取消		
		工作模式切换示意图

设备重新启动之后,点击导航栏"网络>>WLAN客户端",点击扫描选择目标SSID,设置加密 方式及密码。

	WLAN合广场
启用	
模式	802.11b/g/n 🗸
SSID	inhand
认证方式	开放式 ◆
加密方式	NONE V
应用取消	
	选择SSID示意图
	6



第三步: 点击导航栏"网络>>WAN(STA)",设置WAN口 IP参数,WAN 口地址获取有三种方式:动态地址(推荐),静态IP,ADSL拨号。

			WAN(STA)
迷刑		→ 赤 地 址 (DHCP) ✓	
大王 土写法坛(NIAT)			
兴子连接(INAT) with with			
私1人1合田			
MAC 地址		00:00:00:00:00:E0	
MTU		默认值 🖌 1500	
应用	取消		
		JICX我WAN(S	TA) 地址示息图
N/ 770	12 ± 10		WAN(STA)
类型 共享连接(NAT)	····································	~	
默认路由			
MAC 地址	00:00:0	0:00:00:E0	
IP地址	192.16	8.3.29	
子网掩码	255.25	5.255.0	
网关	192.16	3.3.1	
мто		▶ 1500	
多IP支持			
IP地址	子网掩码	说明	
)[
应用	取消		
		手动配置WAN(S	TA)地址示意图
			WAN(STA)
类型		ADSL拨号(PPPoE) ✔	
共享连接(NAT)	1		
默认路由			
MAC 地址		00:00:00:00:00:E0	
MTU		默认值 ✔ 1492	
ADSL拨号(PPP	oE) 设置		
用白肉			
ᆆ			
运行 基本ID			
连接方式			
显示局级选坝			
应用	取消		

ADSL拨号获取WAN(STA)口设置

第四步:点击导航栏"状态>>网络连接"查看连接状态,若已连接并获取动态DHCP地址,则表明 设备已上网。



五、设备远程管理平台

5.1 Device Manager 云平台

5.1.1 环境准备

确保设备已成功接入Internet,点击导航菜单的"服务>>设备远程管理平台",设置设备接入DM 云平台。其中iot.inhand.com.cn为国内平台,iot.inhandnetworks.com为国外平台。

				设备远程管理平	台	
启用						
服务类型	设备管理 ✔					
服务器	iot.inhand.com.cn					
安全通道						
注册账户	sunzd@inhand.com.cn		注册/登录			
Cellular信息上报间隔	1	小时				
流量信息上报间隔	1	小时				
心跳间隔	30	砂				
应用取消						

设备界面远程平台参数配置

5.1.2 创建平台账号

点击注册账户后的"注册/登录"按钮,跳转到对应服务器页面,进行用户注册。

\leftrightarrow \rightarrow \circlearrowright \land https://iot.inhand.com.cn/user/login		
	نباعمر Device Manager	•
	账号密码资录 手机登录 R mashuai@inhand.com.cn mashuai@inhand.com.cn の	
	 日均佳泉 日均佳泉 日均佳泉 日 <	
	Copyright @ 2018 北京映輸通网络技术股份有限公司 v1.9.0 [20200526]	

用户注册/登录示意图

5.1.3 平台添加设备

通过地址 https://iot.inhand.com.cn/ 登录到DM平台,点击导航菜单的"网关管理>>新增"添加



设备。命名设备并填写序列号,设备即可加入云平台。

E □ R\$ - Device Manager X + ∨						
\leftarrow \rightarrow O \textcircled{a}	A https://iot.inhand.com.cn/device/list?pag	ge=1&size=10			□ ☆	☆ ℓ ピ …
C Device Manager	首页 地图 网关管理 配置管理	E 固件升级 边缘计算 系统	先曾理		(B) mash	uai@inhan 👜 🧿
网关管理	首页 / 网关管理 / 网关					
🗏 网关	全部 4 在线 1 座线 3 月	■关名称 × 新僧网关		×	+ 新増 刻 导入 同	。导出 ≔ 显示列
<u>池</u> 告答	展关名称	(B)		() () () () () () () () () () () () () (12/12	
◎ 分组	• IR302	* 网关名称:	网关名称	2.3.0.r5179		×
🔄 任务	• IR915L			1.0.0.r8413	2	
巅 统计分析	• IR-915-W-S-G	all * 序列号:	序列号	1.0.0.r1034	5 🖉 🖓	
	• IR615	at		2.2.0.r4616	2	
			取消	确定		
						1 > 10条/页 >
《 收缩侧边栏						

设备添加示意图

查看序列号方法

点击导航栏"状态>>系统状态"即可查看设备序列号等基本信息,也可在设备背面查看序列

妛 。	
	系统状态
名称	Router
型号	IR202-WLAN
序列号	
说明	www.inhand.com.cn
当前版本	V1.0.1
当前Bootloader版本	1.1.3.r4955
路由器时间	
主机时间	同步时间
启动时间	0 day, 00:34:30
CPU负载(1/5/15 分钟)	0.02 / 0.06 / 0.05
内存 总量/空闲	57.85MB / 27.96MB (48.33%)

序列号查询示意图

六、快速使用指导

6.1 恢复出厂设置

6.1.1 网页方式

登陆 WEB 页面,单击导航树中的"系统>>配置管理"菜单,进入"配置管理"界面。单击 "恢复出厂设置"按钮,确定恢复出厂后,重启系统,恢复出厂成功。



Router 配置			配置管理
未选择文件.	浏览	导入备份	
恢复出厂设置			
网络运营商			
未选择文件.	浏览	导入 备份	

WEB界面恢复出厂设置

6.1.2 硬件恢复出厂

Reset 键恢复出厂设置方法:

- 1、设备上电、立即按下 Reset 键, 直到 SYS 灯常亮
- 2、松开 Reset 键,则 SYS 灯灭
- 3、再次按住 Reset 键, SYS 灯闪烁, 松开 Reset 键, 设备恢复出厂成功

6.2 导入/导出配置

登阳	WEB	<u></u> 灾面,	甲击导航树	时中的	"糸统>	>配置管理'	、 菜里,	进入	"配置管埋"	界面。	
Router 配置							配置管理				
未选择文件.			Ž	浏览	导入	备份					
恢复出厂设置											
□ 禁用硬件重	置按钮										
网络运营商											
未选择文件.			S L	刘覧	导入	备份					

NII N

单击"浏览"选择配置文件,然后单击"导入"按钮。导入配置文件后,重启系统即可生效。

单击"备份",导出目前正在应用的配置参数文件,导出的文件为.dat 格式,默认文件名为 config.dat。

6.3 日志与诊断记录

登陆 Web 页面,单击导航树中的"状态>>系统日志"菜单,进入"系统日志"界面。单击对 应按钮即可完成日志与诊断记录的下载。

七 面板 LED 指示灯说明

ER305指示灯

LED 灯状态和定义



PWR	红色常灭 设备未上电 红色常亮 设备上电
SYS	绿色常灭 系统故障 绿色闪烁 系统升级 绿色常亮 系统正常
Wi-Fi	绿色常灭 Wi-Fi 未启动 绿色闪烁 Wi-Fi 正在连接 绿色常亮 Wi-Fi 正常工作
NET	绿色常灭 网络未连接 绿色闪烁 网络连接中 绿色常亮 网络已连接

北京映翰通网络技术股份有限公司 电话: 86-10-84170010 传真: 86-10-84170089 地址: 北京市朝阳区紫月路18号院3号楼501 邮编: 100102 网址: <u>www.inhand.com.cn</u> 邮箱: <u>support@inhand.com.cn</u>