

# RAM®6000 & IndustrialPro® SN 6000 蜂窝路由器



## 开箱说明

1. 打开 Red Lion 设备包装, 查看是否包含以下组件:



- 快速入门指南和 RAM/SN 蜂窝路由器:

**RAM/SN-6xxx:** 交流适配器, 带圆柱式连接器 (AC) 或 Molex (MX) 连接器, 也可在套件中 (即 RAM/SN-6600-xx-AC 或 -MX) 订购或单独订购 15 英尺 Molex 电缆 (DC)。

**RAM/SN-6x01:** 4 针脚插头, 带螺钉接线端子, 用以连接外接直流电源。可配交流适配器, 带圆柱式连接器 (AC)。

**RAM/SN-6x21:** 4 针脚插头, 带螺钉接线端子, 用以连接外接直流电源。可配交流适配器, 带圆柱式连接器 (AC)。

**注:** 仅列出了 RAM 蜂窝路由器。  
电源、天线和配件单独出售。

2. 联系您的蜂窝网络提供商 (运营商), 要求提供数据账户。对于 CDMA 型号 (RAM/SN-66xx), 请将路由器的 ESN 编号告知运营商, 以激活数据账户。对于 GSM 和 HSPA 型号 (RAM/SN-68xx、RAM/SN-67xx 和 RAM/SN-69xx), 运营商应当向您提供一张 SIM 卡 (尺寸: 2FF, 插入路由器), 同时提供 APN、用户名和密码, 用于数据连接。

3. 插入 SIM 卡 (GSM、HSPA 和 LTE 型号):

- 在设备右侧找到 SIM 卡插槽。
- 插入 SIM 卡, 其切边角朝前, 位于左侧。
- 用笔尖将 SIM 卡推入, 直到发出咔哒一声。

4. 路由器上应连接一根带有 SMA-M 连接器的天线。该天线应满足下述规范要求。有关天线的更多信息请参见硬件指南。

- 3G: 双频 800 和 1900 MHz
- LTE: 700 MHz
- 标称 50 欧姆阻抗
- 电压驻波比 (VSWR) 小于 2.5:1

5. 路由器有四种供电方式:

- 4 针脚 Molex 连接器 - 用于 RAM-6x00
- 4 针脚螺钉接线端子 - 用于 RAM-6xx1/EB

标签	描述
GND	接地
PWR+	8 至 30 伏直流电源 (标称 12 或 24 伏直流)
IN	数字和模拟输入
OUT	数字输出

- 侧装 2.5mm 圆柱式连接器 - 所有型号。
- 以太网供电 (PoE) IEEE802.3af - 用于 RAM-6x01EB

**注:** 调制解调器运行需要 8 至 30 伏直流电源。

6. 设备需要 2-4 分钟时间识别蜂窝数据卡和连接到蜂窝网络。完成以后, WAN LED 灯应该亮起 (见背面的表格)。如果信号 LED 灯没有亮起或慢闪, 请参见硬件指南:

[www.redlion.net/sixnet\\_documentation](http://www.redlion.net/sixnet_documentation)

## 使用 AutoNet 访问网络用户界面

1. 将 RAM/SN-6000 路由器连接至当前网络。

- 使用以太网线将路由器连接到您本地的公司 LAN, 或直接将路由器连接到您的个人计算机或笔记本上。
- 查看以太网端口上的绿色 LED 灯是否亮起。

2. 如果有 DHCP 服务器, 则 RAM/SN-6000 将通过 DHCP 获得 IP 地址; 如果没有, 以太网接口将设置一个静态 IP 并在界面上启用 DHCP 服务器。如果您的个人计算机直接与 Red Lion 路由器相连, 则它将从路由器获得一个本地 IP 地址。

3. 访问网络用户界面

打开网络浏览器, 前往:

<http://ram-<以太网 MAC 地址后 6 位>.local>

示例: <http://ram-6d3f11.local/>

## 访问网络用户界面 (传统方法)

1. 将个人计算机连接至 RAM/SN-6000 路由器。

- 使用以太网线将本地个人计算机连接到可用的以太网端口。

2. 设置个人计算机的 IP 地址。

**个人计算机到以太网的接口**

使用以下 IP 地址, 并使用以下信息填写空白字段:

IP 地址	192.168.0.2
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.168.0.1
首选 DNS	192.168.0.1

3. 访问网络用户界面

打开网络浏览器, 在地址栏输入以下内容:

<http://192.168.0.1:10000/>

## 登录说明

1. 用户名, 请输入:

- **admin** (小写字母)

## 2. 密码, 请输入:

- 设备序列号的后六位数字

**注:** 为安全起见, 建议您根据内部政策更改管理员密码。

要更改密码, 请前往: **管理**→**访问设置**。

如果无法连接, 请参见 Red Lion 软件手册, 地址:

[www.redlion.net/sixnet\\_documentation](http://www.redlion.net/sixnet_documentation).

## 验证蜂窝连接

登录设备后在图形用户界面上确认以下内容:

**激活:** “成功”或“不可用”

**连接:** “已启用”

**IP 地址:** 填写一个网络 IP 地址

信号强度显示绿色条。如果您在信号强度图中看到红色条, 请参见软件手册。以太网 (Eth0) 应显示“正常”并显示网络下发的 IP 地址。

**注:** 如果“不可用”或连接“未知”, 前往**状态**→**EZ 配置向导**或**网络选项卡**→**蜂窝连接**→**配置**并填写 APN 字段。EVDO 型号会自动定期尝试激活。

如果您在主页上无法确认此状态, 请参见软件手册中的故障排除步骤: [www.redlion.net/sixnet\\_documentation](http://www.redlion.net/sixnet_documentation).

要了解有关设置 Modbus 功能 (仅 RAM 型号) 的更多信息, 请参见硬件指南:

[www.redlion.net/sixnet\\_documentation](http://www.redlion.net/sixnet_documentation).

如果您能够确认此状态, 则您的设备已成功连接至蜂窝网络。

## 硬件状态 LED 灯\*

LED	状态	描述
电源	亮	路由器已接通电源
	亮	信号强度极好
信号	闪烁	信号越强, 闪得越快
	灭	信号很弱或无信号 (小于-100dBm)
WAN	亮	无线链路已建立, 但没有数据活动
	闪烁	无线网络上有数据传输/接收
RS232	亮	与串行设备的链路已建立, 但没有数据活动
	闪烁	与所连接的串行设备有数据传输/接收
以太网	亮	与以太网设备的链路已建立
	闪烁	数据传输/接收

\*有关 LED 灯的更多信息, 请参见 RAM/SN 硬件指南。

## Red Lion 技术支持

如果您到目前为止遵循了所有说明, 与运营商确认不存在验证问题, 已证明能接收到足够的蜂窝信号, 但您的设备仍然无法通信, 则请联系 Red Lion 技术支持: [support@redlion.net](mailto:support@redlion.net) 或 1-877-432-9908, 我们将协助您让设备开始工作。

## 安装和危险区域警告 ⚠

所有电源、输入和输出 (I/O) 接线必须符合符合 1 类 2 区布线方式, 并符合拥有管辖权的主管部门的要求。

本设备仅适用于 1 类 2 区, A、B、C、D 组危险环境或非危险环境。

**警告 - 爆炸危险** - 请勿使用可能会削弱对 1 类 2 区适用性的替换组件。

**警告 - 爆炸危险** - 除非电源已关闭或确定操作区域无危险, 否则请勿断开设备的连接。

**警告** - 电源插座连接器不能在危险场所使用。

## FCC 合规声明

本设备已根据 FCC 规则第 15 部分进行测试, 经证实符合 A 类数字设备的限制。这些限制的目的是设备在商业环境中运行时提供合理的保护, 防止有害干扰。本设备会生成、使用并可能辐射射频能量; 不按照说明书安装和使用可能会对无线电通信造成有害干扰。本设备在居民区内运行可能会对无线电通信造成有害干扰, 在这种情况下, 用户应自费用消除干扰。警告: 未经对设备合规性负责的一方明确批准而对本设备进行更改或修改可能会使用户丧失运行本设备的权力。

### 用户须知

如果本设备对无线电或电视接收造成干扰 (可通过打开和关闭设备确定), 用户可尝试通过以下一项或多项措施消除干扰: 为了满足 FCC 排放限制, 本设备只能使用符合 IEEE 802.3 要求的电缆。如有必要, 用户应咨询经销商或有经验的广播/电视技术人员, 获得更多建议。联邦通信委员会编写的以下手册可以提供帮助: “如何识别和解决广播电视干扰问题”。