

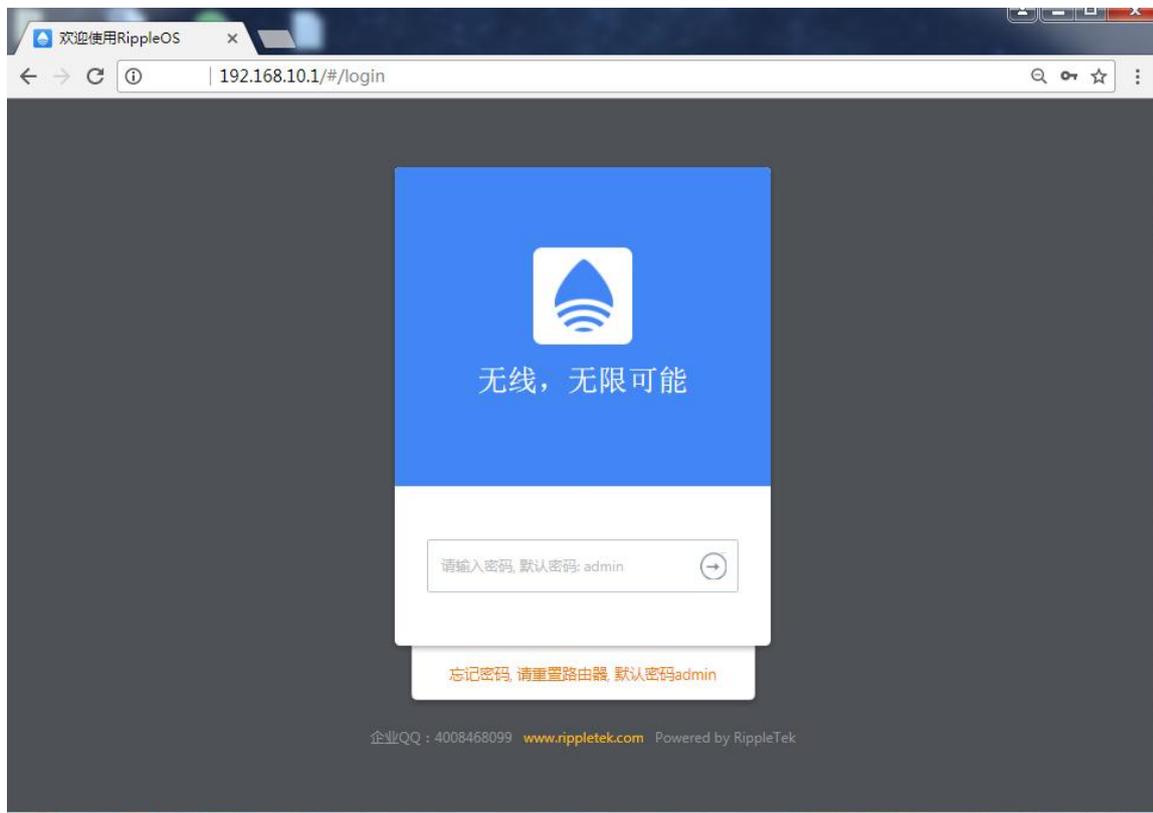
# RippleOS ( 7.1.8 ) 网关使用手册

版本 2019.2

RippleOS ( 7.1.8 ) 网关使用手册 .....	1
一、  登录路由器 .....	2
二、  路由器首页介绍 .....	3
三、  设备绑定 .....	3
四、  网络设置 .....	6
1.  接口管理 .....	6
2.  外网负载 .....	8
3.  无线设置 .....	10
4.  QOS 智能限速 .....	11
5.  终端管理 .....	12
五、  高级设置 .....	13
1.  设备管理 .....	13
2.  免认证设置 .....	13
3.  AC 设置 .....	14
4.  端口转发 .....	15
5.  MAC 白名单过滤 .....	16
六、  系统设置 .....	16
七、  故障管理 .....	17
八、  扫码上网 .....	17

## 一、 登录路由器

路由器初始状态下,电脑网线插设备 LAN 口或无线接入 wifi ,自动获取到 IP 地址后,打(开谷歌/火狐)浏览器,在地址栏内输入 192.168.10.1 (默认状态),进入路由器登录界面:



**注: 设备默认初始密码为 admin。如果忘记登录密码, 请重置路由器。**

**重置路由器方法为: 在设备正常运行时, 按下复位键, 10 秒后松开, 设备灯会全闪一下, 之后设备会自动重启, 重置路由器完成。**

## 二、 路由器首页介绍



设备绑定信息：显示设备绑定状态、认证开启状态

系统信息：设备运行时长、设备型号、版本号

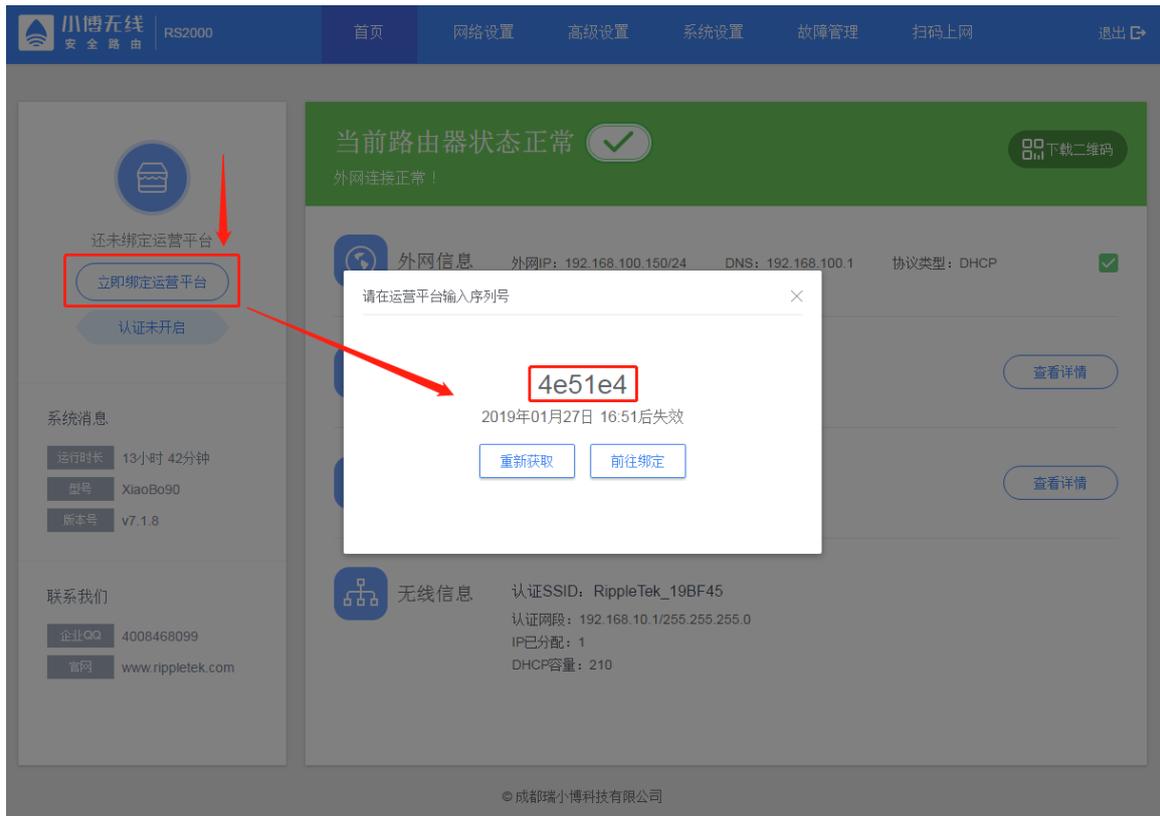
设备状态显示：指示路由器外网状态

- 外网信息：显示外网类型和地址信息
- 设备信息：显示设备数量和设备在线离线状态
- 终端信息：显示当前接入人数（认证开启后，同时显示认证用户数量）
- 无线信息：显示当前 SSID 名，认证网段，分配的 IP 数和 DHCP 容量（开启免认证 SSID，会在右边显示跟认证 SSID 相同信息）

## 三、 设备绑定

路由器连接到外网后，在路由器首页点击“立即绑定云端平台”按钮后，会显示绑定序列号，

点击“立前往绑定”可跳转到运营平台。



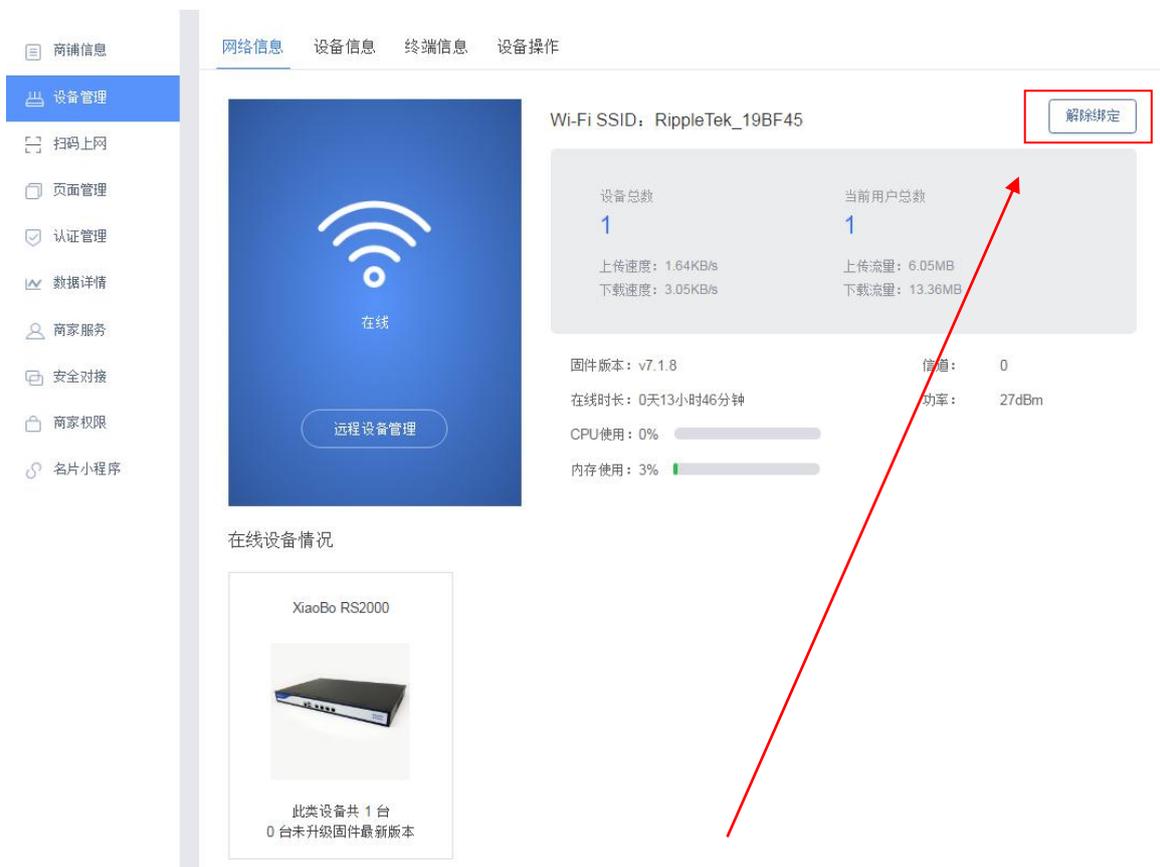
注：需要成功连接外网才会出现绑定按钮。

在运营平台商铺内选择“设备绑定”---输入设备序列号完成设备绑定。





【提示】设备绑定后,设备管理页面如下：



设备解绑：登录运营平台-商铺列表-管理商铺-解除绑定。

## 四、 网络设置

### 1. 接口管理

在接口管理内，可配置外网上网方式，配置内网 IP 地址。以下型号 **RS800、RS1000、RS2000、RS3000、RS5000** 可配置多 WAN 口，多 LAN 口功能。

#### 接口配置

主要功能：配置外网口（WAN）上网方式，配置多 WAN 口。

**配置多 WAN 口**：多条宽带叠加使用时，可在接口管理中添加多个 WAN 口，添加时需选择对应网口，重启后生效。将外网线接到对应的端口上，带宽会自动叠加。

**配置多 LAN 口**：可配置独立 LAN 口，增加独立网络 IP，新增 LAN 口不能开通认证和接入 AP。

接口	类型	IP地址	IP已分配	备注	操作
WAN1	外网	192.168.100.40/24	-	wan1	<a href="#">编辑</a>
WAN2	外网	10.0.1.67/32	-	?	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
LAN2,LAN4,LAN5 (可接AP)	内网	192.168.10.1/24	0/210	?	<a href="#">编辑</a>
LAN3	内网	192.168.22.1/24	0/220	lan2	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>

[添加](#)

外网接口-编辑中，上网方式选择如下：

- ◇ 上端宽带上网方式为自动分配 IP 地址的，自动获取（DHCP）；
- ◇ 上端为光猫，需要设备拨号的，选择 PPPOE 拨号，并填入宽带账号和密码；
- ◇ 使用固定 IP 地址，选择静态地址，并填入可以上网的 IP 地址，子网掩码，出口网关，

DNS 等。

编辑

接口	WAN1
上网方式	<input checked="" type="radio"/> 自动获取(DHCP) <input type="radio"/> 宽带账号(PPPOE) <input type="radio"/> 静态地址
自定义首选DNS	<input type="text"/>
自定义备用DNS	<input type="text"/>
设置MTU	<input type="text" value="1452"/>
克隆MAC地址	<input type="text"/>
上行带宽(Mbps)	<input type="text" value="1-1000"/>
下行带宽(Mbps)	<input type="text" value="4-1000"/> *
备注	<input type="text" value="?"/>

内网接口-DHCP 地址池配置：可修改本机的 IP 地址，DHCP 起始 IP，以及 DHCP 容量和租期。如果用户的内网终端较多，则需要修改子网掩码来给 DHCP 地址池扩容。本机 IP 地址，一般设置为网段 IP 首地址，路由器默认配置为：192.168.10.1（即设备的默认登陆地址）。

编辑

接口	LAN2,LAN4,LAN5
本机IP	<input type="text" value="192.168.10.1"/> *
子网掩码	<input type="text" value="255.255.255.0"/> *
备注	<input type="text" value="?"/>
DHCP	<input checked="" type="checkbox"/> 关闭DHCP后，此网段的无线和有线终端都不能自动获取IP地址，在终端上手动指定IP地址才能连通路由器，请谨慎操作。
起始IP	<input type="text" value="192.168.10.30"/>
容量	<input type="text" value="210"/>
租期	<input type="text" value="121"/>

子网掩码不是越大越好，需要根据实际网络规划中终端的数量来决定。

地址池的规划具体请参考下表：

IP 网段	子网掩码	容量	网关地址	广播地址
192.168.10.1	255.255.255.0	254	192.168.10.1	192.168.10.255
	255.255.254.0	510		192.168.11.255
192.168.8.1	255.255.252.0	1022	192.168.8.1	192.168.11.255

## 2. 外网负载

外网负载功能仅针对多 WAN 环境中使用。主要功能：配置外网分流方式，指定数据流向，

配置 WAN 口分流比例

终端分流，指定终端数据流向出口。如下图，终端 MAC 地址：00:00:00:00:00:00，数据

指定从 WAN2 口分流。主要针对多 WAN 环境下网银或者报税系统不能登录的问题。



网段分流，指定某网段数据流向出口。如下图，IP 段 192.168.1.1/24，数据指定从 WAN1

口分流。



运营商分流：WAN 口选择对应的运营商，实现特定的流量优先走对应的 WAN 口。

负载比例：按照实际的带宽进行比例分流，如 WAN1 为 200M，WAN2 为 100M，比例则为 2 : 1。

外网负载



### 3. 无线设置

接口管理   外网负载   **无线设置**   QoS智能限速   终端管理

---

无线设置

**(2.4G)** 认证SSID:  \*

密码:

频段带宽:

速率集:

弱信号拒绝接入阈值:  弱信号拒绝接入阈值需大于弱信号踢出阈值

弱信号踢出阈值:

认证SSID:

- 2 [编辑](#) [删除](#)
- 3 [编辑](#) [删除](#)
- 4 [编辑](#) [删除](#)
- 5 [编辑](#) [删除](#)
- 6 [编辑](#) [删除](#)

---

**(5G)** 认证SSID:

密码:

频段带宽:

速率集:

弱信号拒绝接入阈值:  弱信号拒绝接入阈值需大于弱信号踢出阈值

弱信号踢出阈值:

---

5G优先:

无线隔离:  (提高网络安全性, 使AP上的无线终端不能相互访问)

开启定时:  (开启WiFi定时功能并批量添加关闭Wi-Fi的时间段)

主要功能：配置 WiFi 名称密码，设置 WiFi 优化规则。

多 SSID 功能	最多可配置 6 个认证 SSID。即一个路由器可同时发射 6 组 WiFi 信号。
速率集	可设置允许接入的最低速率，将低速率终端剔除出网络，提高网络的稳定性。
弱信号拒绝接入阈值	终端接入信号，低于该阈值，路由器则拒绝该终端接入。

弱信号踢出阈值	弱信号会使整个网络无线通信速率降低,设置弱信号踢出阈值可以将弱信号终端踢出网络,从而优化网络。
5G 优先	2.4G 和 5G SSID 名称相同,可优先保证手机连接 5G 信号。
无线隔离	开启无线隔离可以使连接 AP 的终端之间不能相互访问,提高网络安全性。
开启定时	可控制 WiFi 开启关闭时间段。

## 4. QoS 智能限速

主要功能：优化网络带宽使用。

QoS 设置可选择类型：一键 QoS、智能 QoS

- 一键 QoS 可开启动态智能限速,根据实际上网人数来动态分配路由器带宽。优先保证网页浏览,微信,QQ 等应用的流畅使用,迅雷下载会被动态限速,最大程度保证用户上网体

验。

QoS

选择类型  一键QoS  智能QoS

游戏  低 高

网页  低 高

视频  低 高

下载  低 高

保存

- 智能 QoS “分为普通用户和高优先级用户，普通用户按照最大速率进行限速，开启会限制视频及迅雷下载等。高优先级用户不限速，高优先级用户可以通过 MAC 地址和 IP 段范围添加。

QoS

选择类型  一键QoS  智能QoS

限制P2P

普通用户最大速率(KB/s) 上传 30 下载 80

高优先级用户最大速率(KB/s) 上传 125000 下载 125000

添加高优先级IP范围 [ ] ~ [ ] 输入IP地址范围

添加高优先级用户 添加 添加终端MAC地址

保存

## 5. 终端管理

对接入的电脑、打印机、监控、收银机等网络设备，配置固定 IP 地址。

终端管理

添加规则

添加绑定设备

设备名 jing1

IP地址 192.168.10.2

MAC地址 11:22:33:44:55:66

例: 11:22:33:44:55:66

取消 确定

## 五、高级设置

### 1. 设备管理

可在设备管理内修改 AC、AP 设备名称、信道、功率、接入人数。加强设备管理功能。

调整设备信道和功率，可降低 wifi 信号之间的干扰。



图 14 设备管理界面

### 2. 免认证设置

开启免认证网络后，设备会新增一个免认证 IP 段，需要注意认证 IP 网段和免认证 IP 网段不能冲突，如无特殊要求，参数默认即可。

若设备开启认证功能后，连接免认证网络的设备无需通过认证即可上网。

RippleOS 系统当前使用单独的 vlan 来达到网段隔离效果。即认证网络和免认证网络 IP 地址 vlan 隔离。这就要求 AC 和 AP 之间通信时，需使用多个 vlan 进行数据传输。非小博设备做为 AP 使用，将无法使用认证功能。

隐藏免认证 SSID：开启隐藏免认证 SSID 后，终端打开 WIFI，需要手动添加此信号才可以连接上网。

小博无线 RS2000 安全路由

首页 网络设置 高级设置 系统设置 故障管理 扫码上网

设备管理 免认证设置 AC设置 端口转发 MAC白名单过滤

### 免认证设置

免认证功能  (开启免认证功能有线也将免认证)

(2.4G)免认证SSID  \*

密码

(5G)免认证SSID

密码

隐藏免认证SSID  (无线终端输入此SSID仍然能够连接到此热点)

免认证IP  \*

子网掩码  \*

DHCP

起始IP  \*

容量  个 \*

租期  分钟 \*

保存

### 3. AC 设置

AC 设置中可以选择 AC 的工作模式：

- ◇ AC/AP 自动模式：AC 的 LAN 口 直连 AP 的 WAN 口，可自动完成 AC\AP 组网。
- ◇ 直连 AC：路由 AC 模式，不可做为 AP 使用。
- ◇ 旁路 AC：只有集中管理功能，不做转发，也不能做认证。

AC 无线：AC 可开启或关闭自己的 WiFi 信号发射。

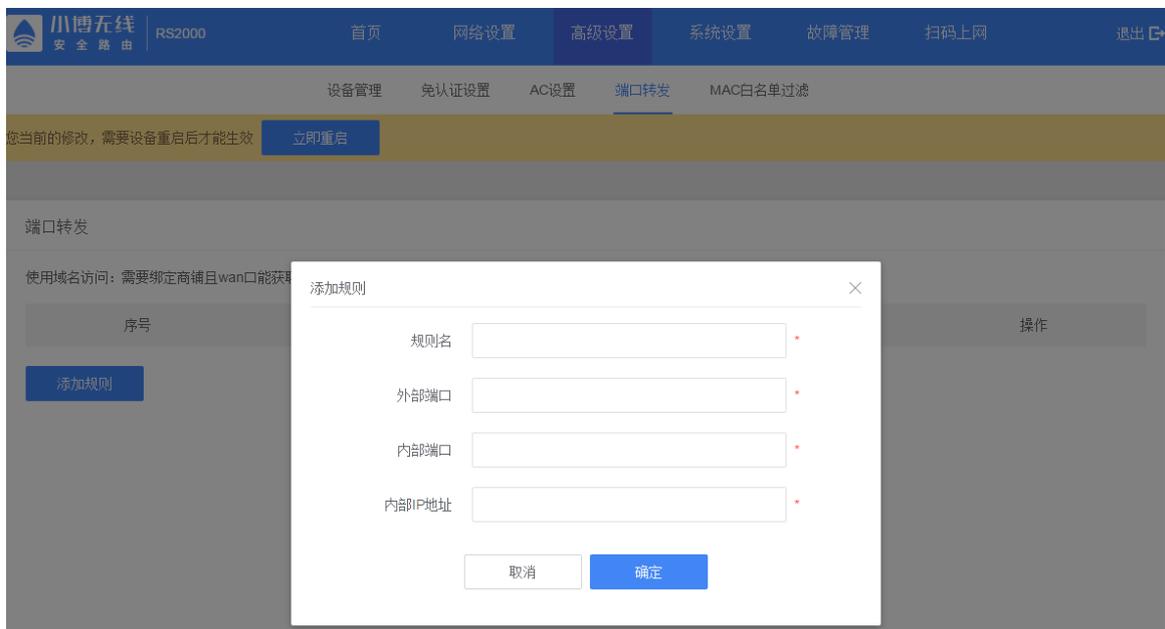


## 4. 端口转发

按照要求填入参数。需要注意以下四点：

- 外部端口：被访问设备的外部端口号(需联系被访问设备的厂家)
- 内部端口：内部跳转端口
- 内部 IP 地址：被访问设备 IP 地址（内部被访问设备建议配置静态 IP 地址）

使用域名访问：需要绑定商铺且 wan 口能获取到公网 IP；若 IP 地址变化，约 1 小时才可使用。



## 5. MAC 白名单过滤

MAC 白名单过滤：开启 MAC 白名单过滤后,仅允许白名单内终端上网

The screenshot shows the 'MAC白名单过滤' (MAC White List Filtering) configuration page. At the top, there is a navigation bar with '小博无线' (Xibo Wireless) and various menu items like '首页', '网络设置', '高级设置', '系统设置', '故障管理', '扫码上网', and '退出'. Below the navigation bar, there are sub-menus for '设备管理', '免认证设置', 'AC设置', '端口转发', 'MAC白名单过滤', and '三方认证'. The main content area has a toggle switch for 'MAC白名单过滤' which is turned on, with the text '开启MAC白名单过滤后,仅允许白名单内终端上网'. To the right of the toggle is a red link '手动添加MAC' and a blue button '添加MAC'. Below this is a table with columns: '设备品牌', '设备名', 'MAC地址', 'IP地址', '流量', '连接AP', '信号强度', and '允许上网'. The table contains three rows of device information. The first row is for a 'vivo\_Y51A' device with IP '192.168.10.147' and '0 MB' traffic, and its '允许上网' checkbox is checked. The second row is for a 'HUAWEI\_P20-2fc8da59004534' device with IP '192.168.10.90' and '0.14 MB' traffic, and its '允许上网' checkbox is unchecked. The third row is for a 'tianwl' device with IP '192.168.10.162' and '165.69 MB' traffic, and its '允许上网' checkbox is unchecked. At the bottom right of the table is a '全选' (Select All) checkbox. A '保存' (Save) button is located at the bottom center of the page.

设备品牌	设备名	MAC地址	IP地址	流量	连接AP	信号强度	允许上网
--	vivo_Y51A	f4:70:ab:d1:3f:e5	192.168.10.147	0 MB	AC	Signal strength icon	<input checked="" type="checkbox"/>
--	HUAWEI_P20-2fc8da59004534	dc:72:9b:de:3b:b6	192.168.10.90	0.14 MB	AC	Signal strength icon	<input type="checkbox"/>
--	tianwl	d0:50:99:38:7e:7e	192.168.10.162	165.69 MB	有线	--	<input type="checkbox"/>

## 六、 系统设置

对设备进行重启、升级、复位等操作。

设备访问端口功能解释：

修改端口为 80，设备登录方式为 192.168.10.1:80

修改端口为 1010，设备登录方式为 192.168.10.1:1010

The screenshot shows the '系统设置' (System Settings) page. The navigation bar at the top includes '小博无线', '首页', '网络设置', '高级设置', '系统设置', '故障管理', and the date/time '2017-03-09 16:01:58' and '退出'. The main content area has a '系统设置' title. On the left, there are several configuration options: '设备恢复出厂设置' with a '复位' button, '登录密码' with a '重置密码' button, '定时重启/升级' set to '每天 3:00' with a '修改' button, '设备访问端口' set to '80' with a '修改' button, and '设备手动升级' with an '上传固件' button. On the right, there are four large circular buttons: '设备重启' (red), 'AP重启' (orange), '在线升级' (green), and 'AP升级' (green).

## 七、 故障管理

故障管理功能，可检测设备外网状态、系统运行状态、服务器连接状态。

测速功能，通过内置测速软件，测试当前带宽速度。



## 八、 扫码上网

扫码上网：使用手机微信扫一扫，可以实现扫码上网的功能。当前仅支持未开认证的设备使用扫码上网功能。

