

SIEMENS

SCALANCE W 双客户端功能应用快速入门

SCALANCE W Dual Client Function Getting Started

Getting Started

Edition 2011 年 2 月

摘要 本文介绍了 SCALANCE W 双客户端功能的应用和配置。

关键词 SCALANCE W、双客户端、工业特性

Key Words SCALANCE W、Dual Client、I-Feature

目 录

SCALANCE W 双客户端功能应用快速入门..... 1

1 概述 4

2 组态及参数设置 5

 2. 1 硬件列表 5

 2. 2 配置AP..... 6

 2. 3 配置客户端 8

3 检查状态 11

1 概述

无线通讯的应用越来越广泛。西门子SCALANCE W系列产品用于工业无线局域网，具有安全、可靠、耐用的特点。针对工业应用的特殊要求，西门子为SCALANCE W开发了许多特殊的工业特性，双客户端功能（Dual Client）即是其中之一。双客户端主要应用在要求有较高数据吞吐量和非常短的移交时间的场合。本文介绍SCALANCE W工业特性中双客户端功能（Dual Client）的使用。更多工业特性的应用可参考：[SCALANCE W工业特性使用指南](#)。

双客户端功能的应用如图1所示。在图1中，连接至WLAN的PC1通过交换机(Switch1)与两个客户端（Client1和Client2）同时连接而不是像通常的配置只与其中一个客户端连接。两个客户端运行于Dual Client模式，并分别与AP1和AP2通过无线连接。在通信过程中，两个客户端扮演不同角色，分别叫做“活动客户端（Active Client）”与“备份客户端（Stand-by Client）”。活动客户端与它所连接的AP之间进行正常的数据交换，它们之间的连接叫做活动连接。备份客户端一直在扫描无线区域并与传输质量最好的AP建立连接，但并不与它所连接的AP进行客户数据的传输，它们之间的连接叫做备份连接。备份客户端同时还接收活动连接的通信质量信息。当备份客户端与其所连接AP的通信质量好于活动客户端与其所连AP的通信质量时，备份客户端和活动客户端的角色在几毫秒内转换，先前的备份客户端开始数据通信成为活动客户端，而先前的活动客户端开始扫描无线区域中的AP成为备份客户端。

在双客户端的应用中，两个客户端必须存在并通过以太网互相连接起来，但并不要求两个客户端是相同类型。AP数量可以只有一个，也可以是多个。

双客户端功能不能与其它工业特性（如iPCF、iQos、iHop、iPCF-MC等）同时使用。已连接双客户端模式客户端的AP仍可以连接其它标准客户端。

双客户端机制是西门子开发的，所以要求应用中涉及到的客户端和AP都要支持该机制。双客户端功能适用于下列产品，并要求固件版本应为V4.3.37及以上：

- SCALANCE W78x-xRR
- SCALANCE W747-1RR
- SCALANCE W747-1

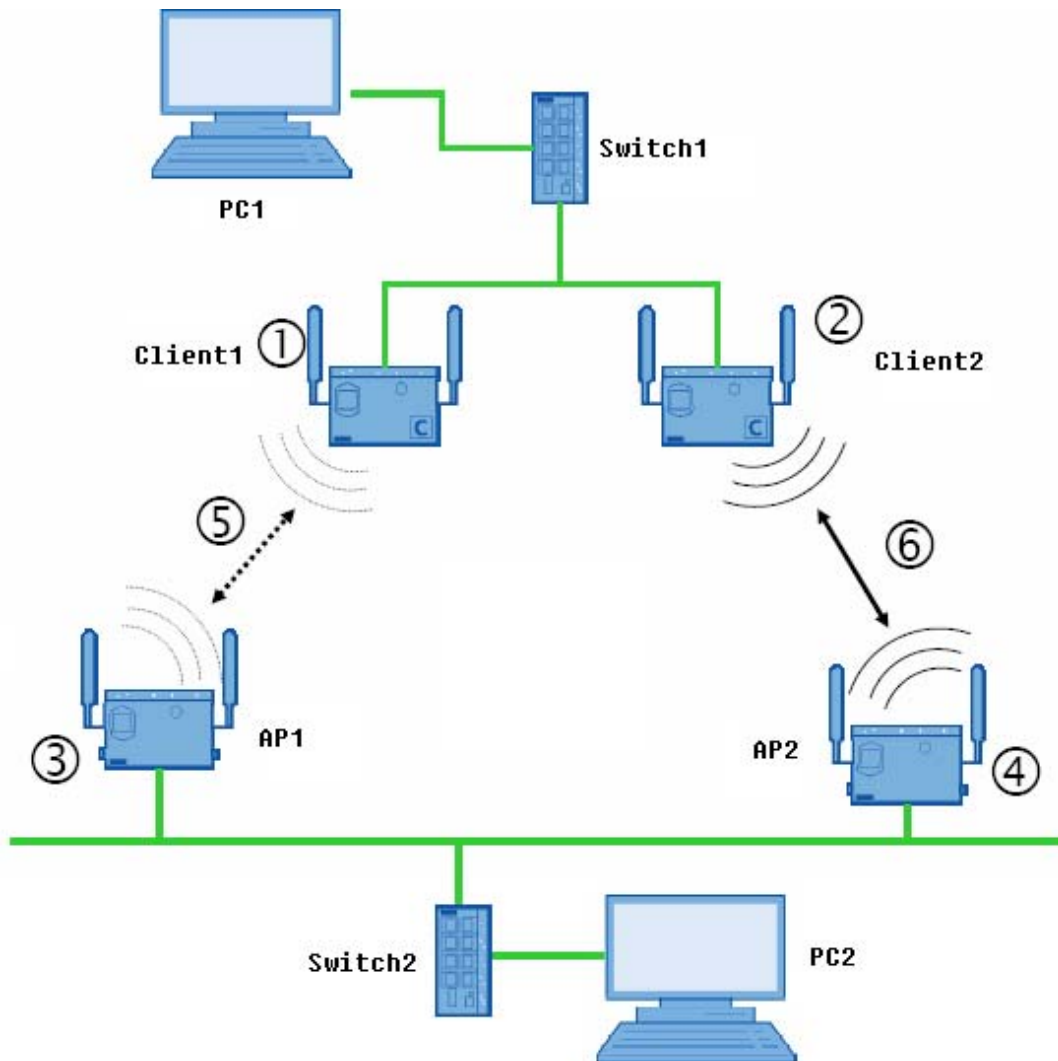


图 1. 双客户机功能 (Dual Client) 的应用

2 组态及参数设置

2.1 硬件列表

下面演示的例子采用图 1 中的网络结构，用来说明双客户端功能的组态，例子中使用的无线产品如表 1 所示。

编号	产品名称	订货号	固件版本	备注
AP1	SCALANCE W788-2RR	6GK5788-2AA60-6AA0	V4.4.7	只用一个接口
AP2	SCALANCE W788-2RR	6GK5788-2AA60-6AA0	V4.4.7	只用一个接口
Client1	SCALANCE W788-1RR	6GK5788-1AA60-6AA0	V4.4.7	作客户端用
Client2	SCALANCE W747-1RR	6GK5747-1AA60-6AA0	V4.4.7	

表 1. 无线产品列表

关于SCALANCE W的一般配置，建议参考[SCALANCE W网络管理使用指南](#)。

2. 2 配置 AP

AP 的配置没有特殊的要求，如图 2 将 AP1 配置为 AP 模式，选择国家并命名。

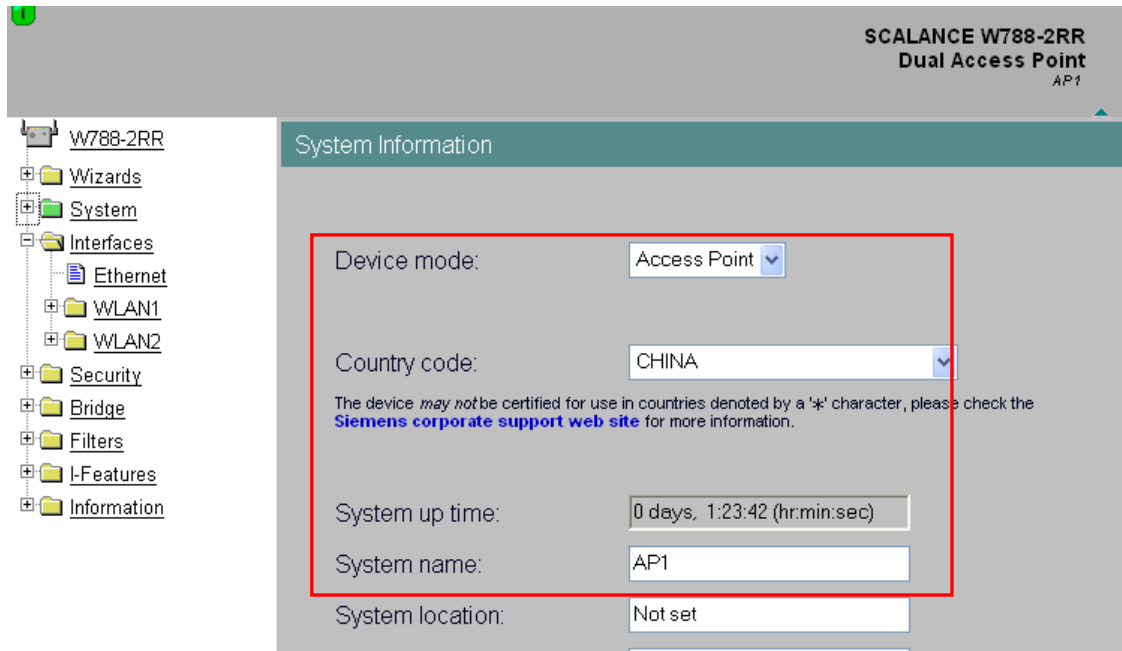


图 2.配置 AP1

然后使能无线接口，定义 SSID，并设置信道，如图 3 所示。

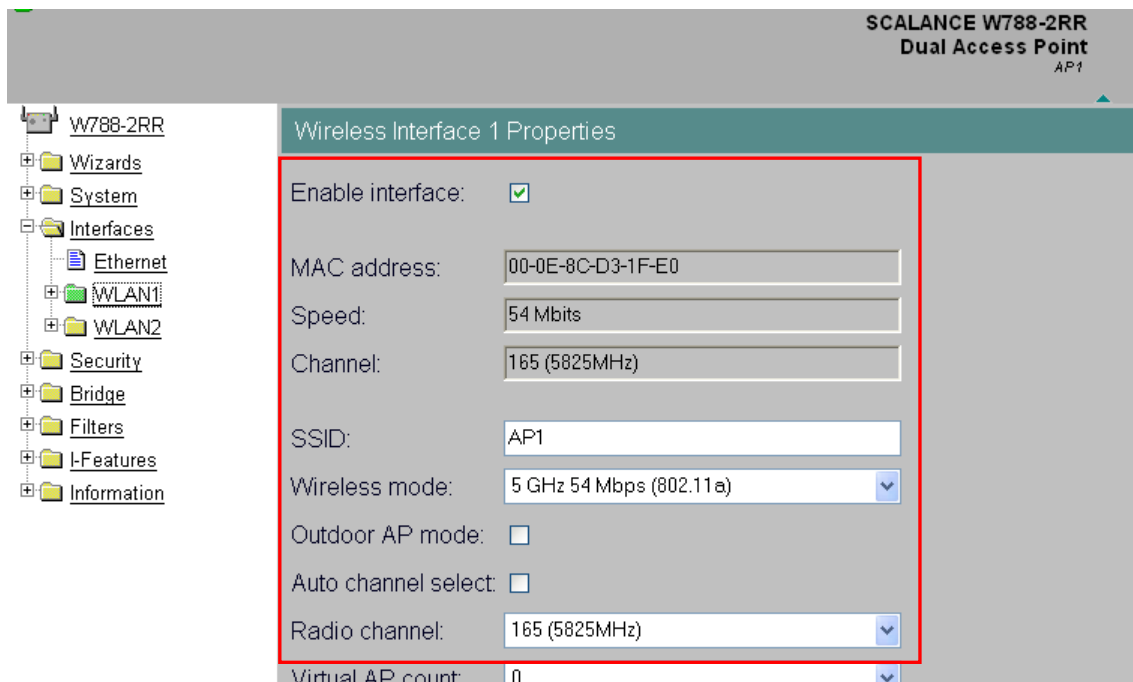


图 3.配置 AP1

按同样的方法配置 AP2，如图 4 和图 5 所示。

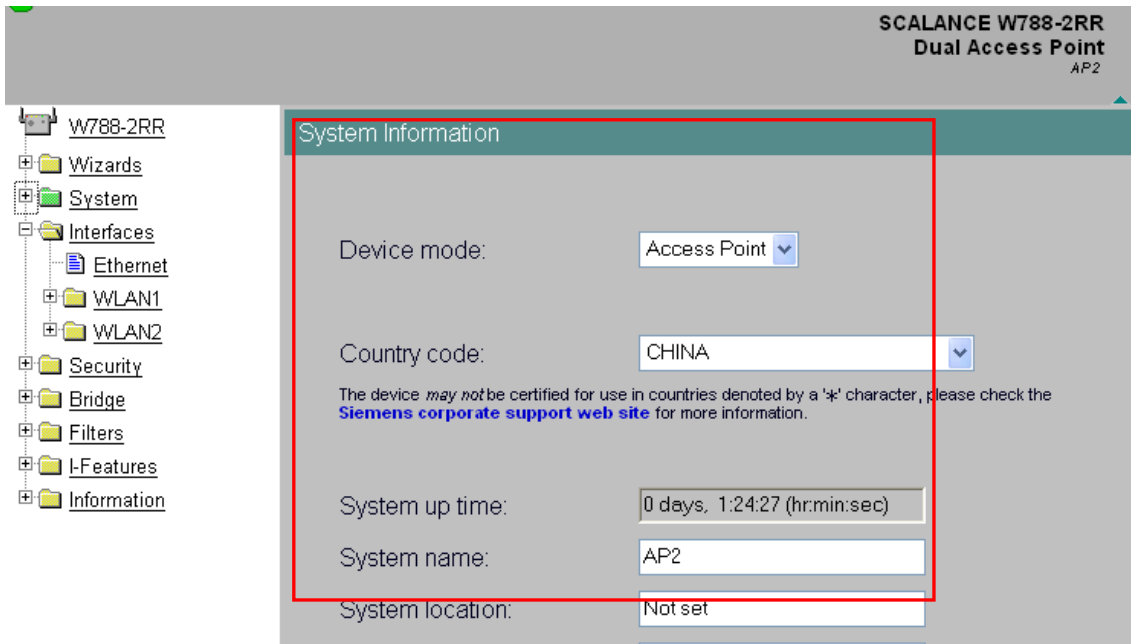


图 4. 配置 AP2

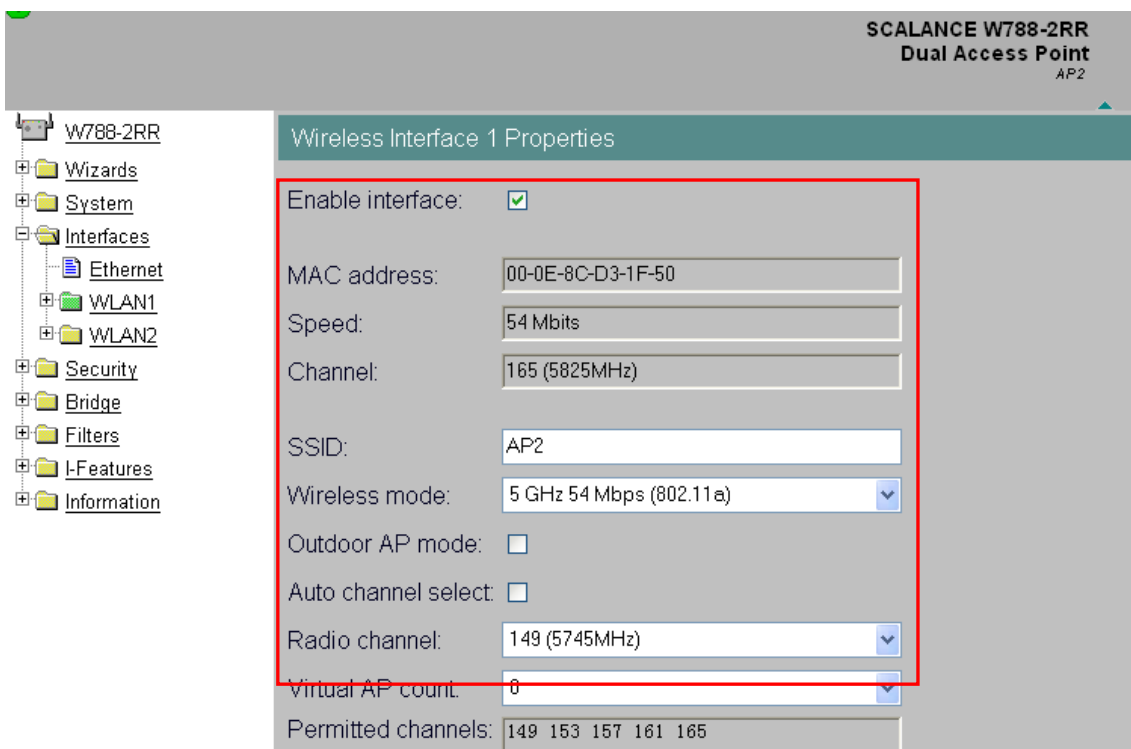


图 5. 配置 AP2

2. 3 配置客户端

将 SCALANCE W788-1RR 设置为客户端模式，设置国家代码并命名，如图 6 所示：

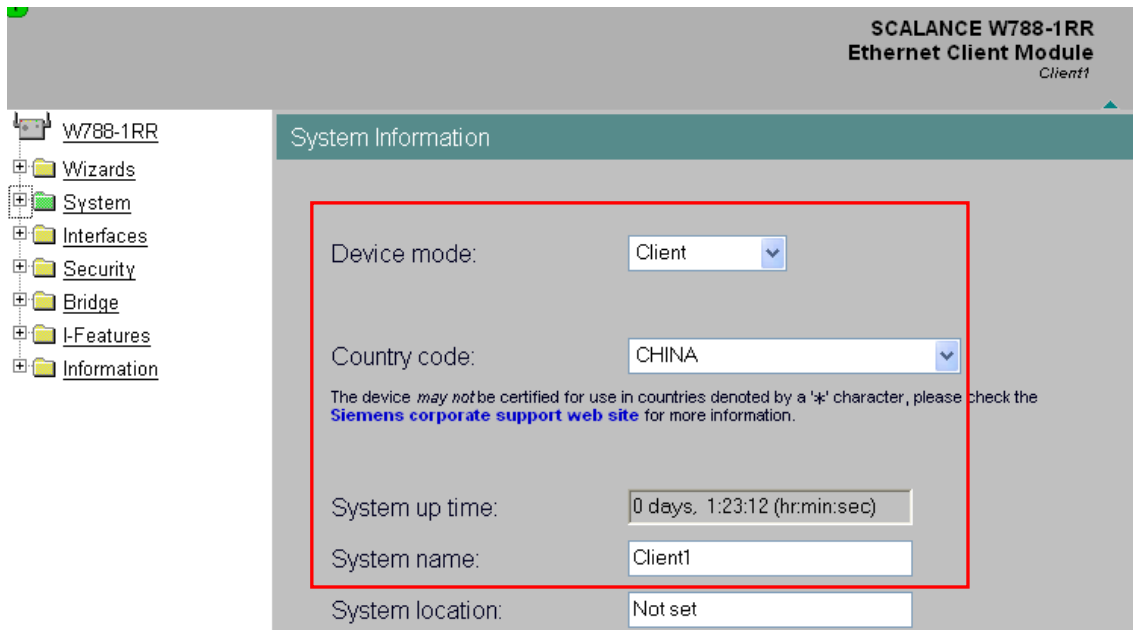


图 6. 配置客户端 Client1

使能无线接口，设置为基础架构模式，如图 7 所示：

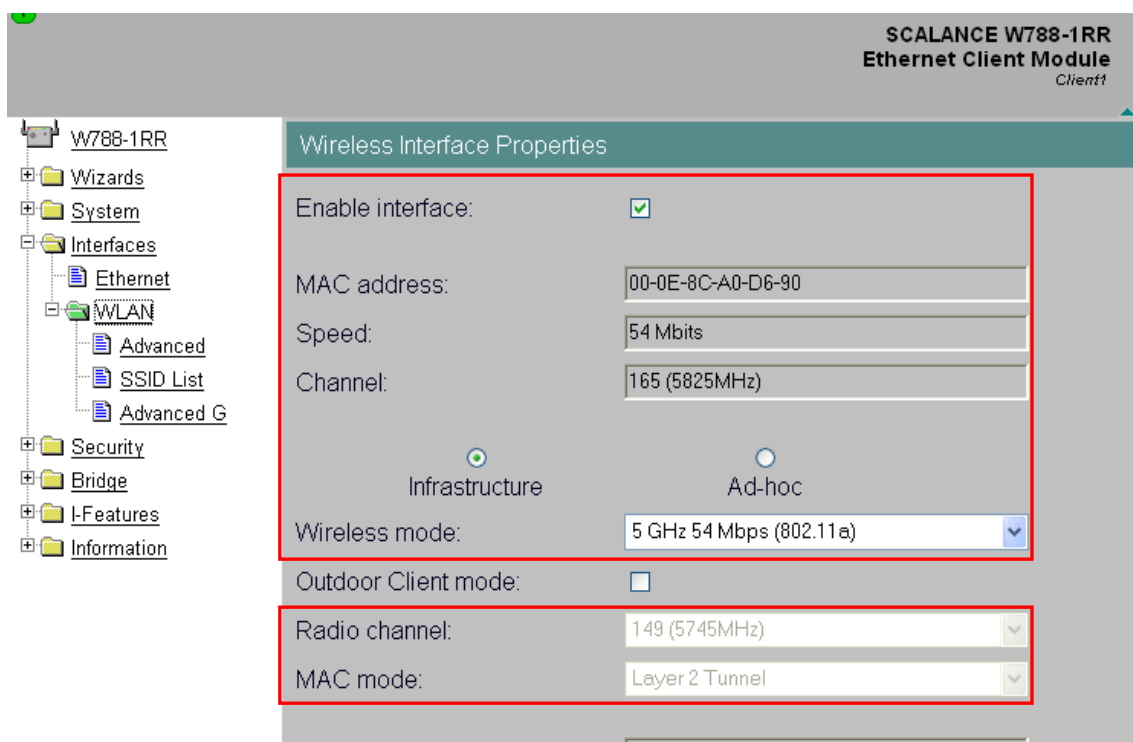


图 7. 配置客户端 Client1

设置所要关联 AP 的 SSID，如图 8 所示：

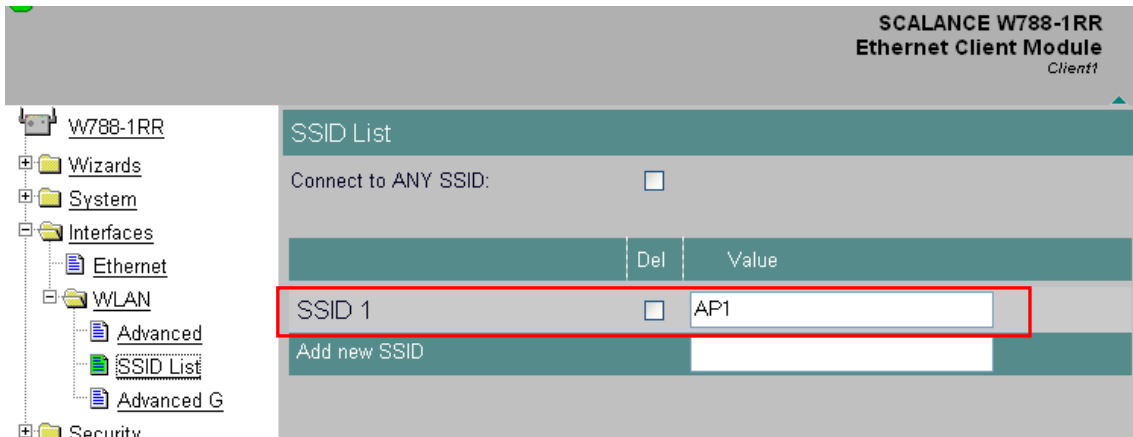


图 8. 配置客户端 Client1

在 I-Features 菜单下，选择 Dual Client 页面，使能双客户端模式。如图 9 所示：

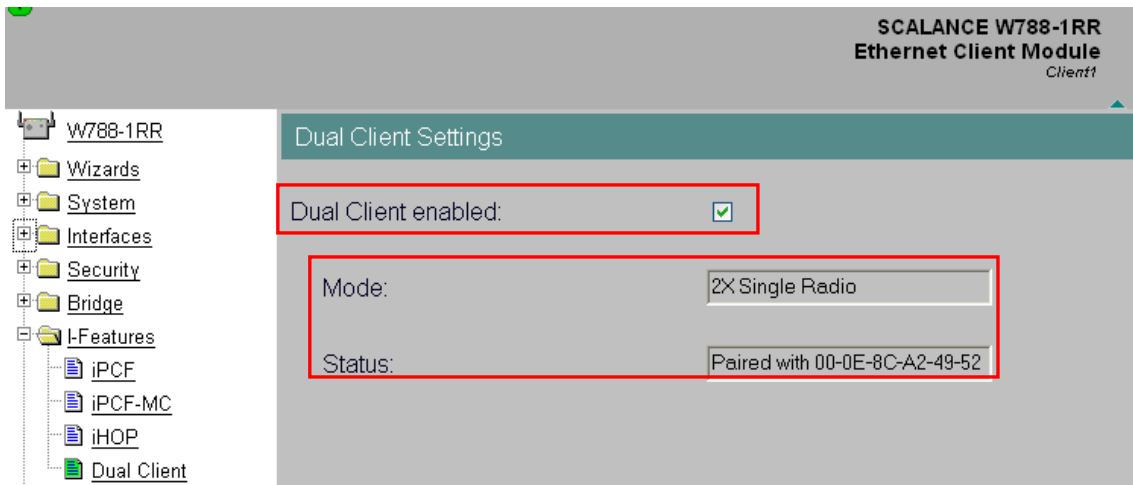


图 9. 配置客户端 Client1

按同样的方法配置 Client2,如图 10、图 11、图 12、图 13 所示。

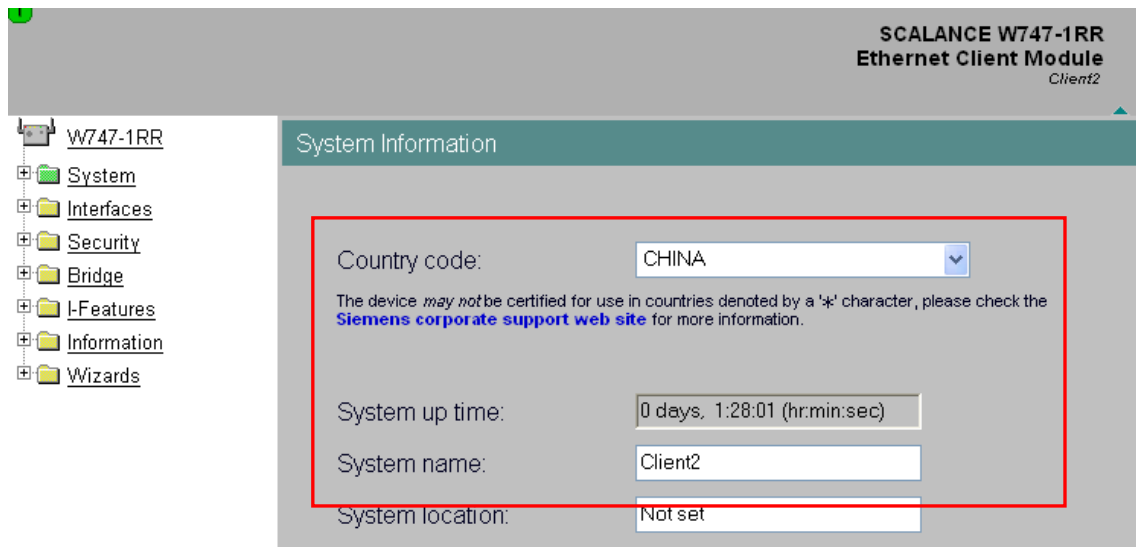


图 10. 配置客户端 Client2

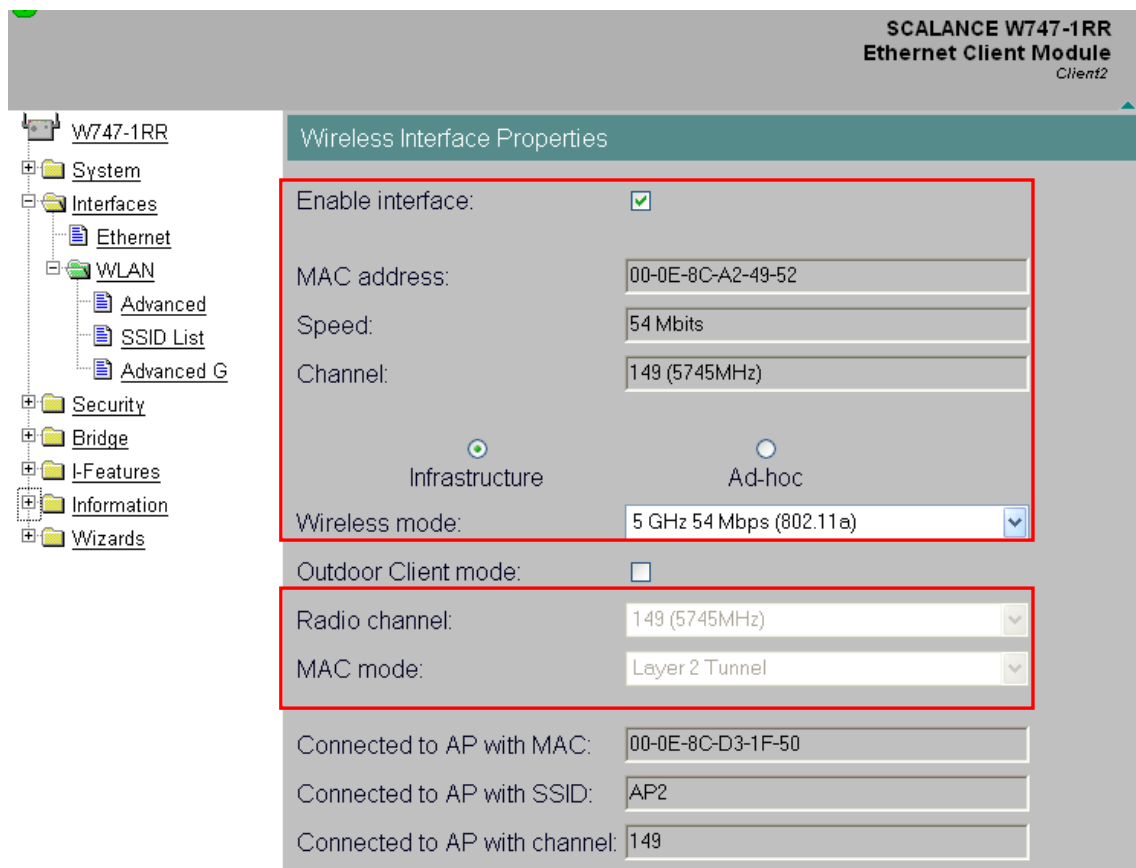


图 11. 配置客户端 Client2

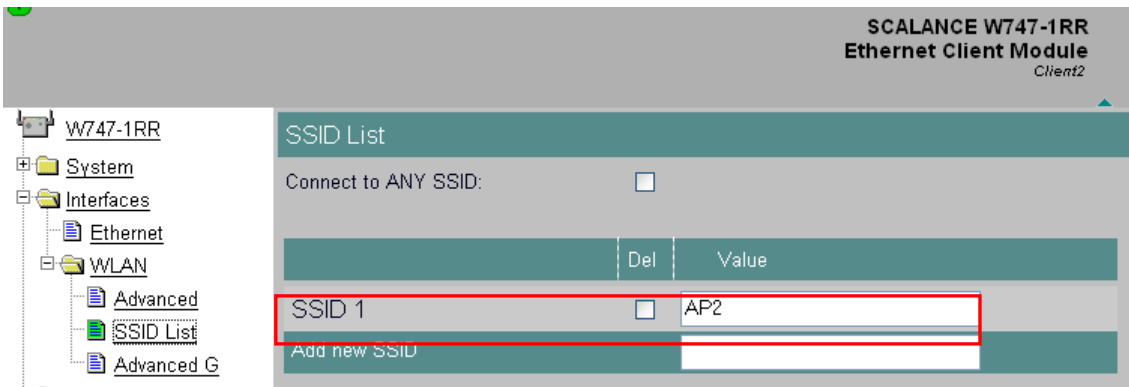


图 12. 配置客户端 Client2

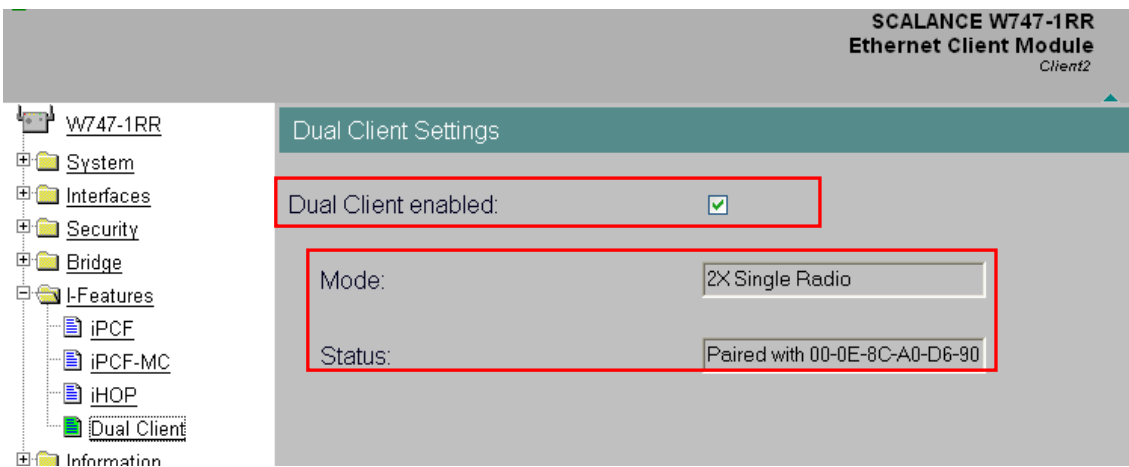


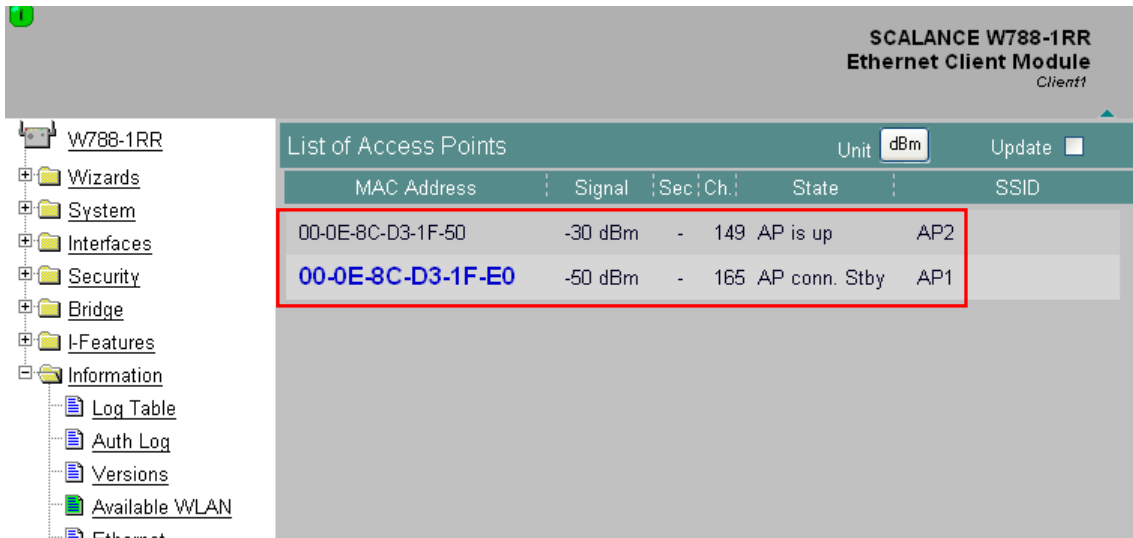
图 13. 配置客户端 Client2

至此，完成配置。

3 检查状态

当设置完成连接好后，可以在客户端的Dual Client页面中看到双客户端模式状态，如[图 9](#)、[图 13](#)所示。在无线接口配置页面，可以看到MAC Mode自动被设为Layer2Tunnel，Radio channel不可选，如[图 7](#)、[图 11](#)所示。

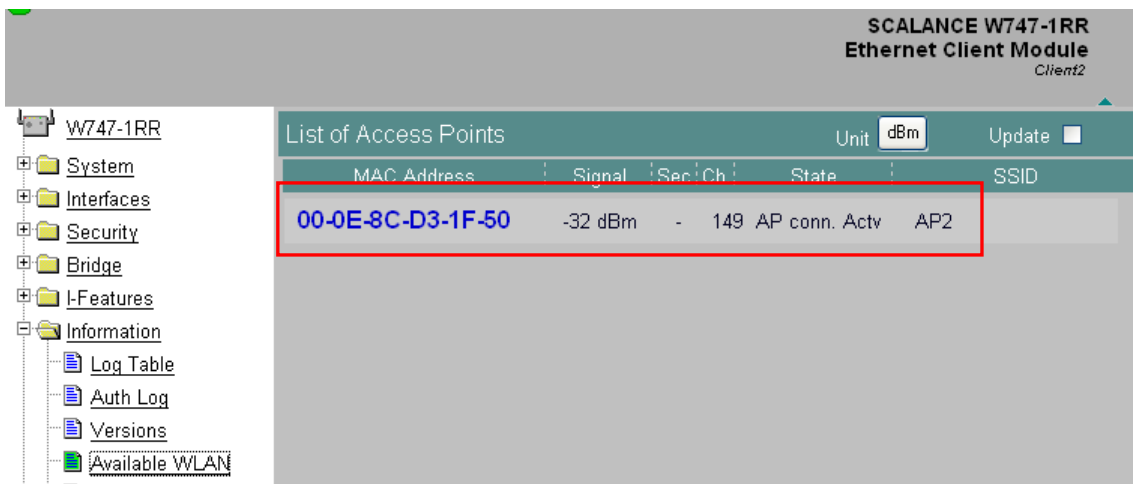
在客户端的 Available WLAN 页面可以看到当前可连接的 AP 状态，如图 14、图 15 所示，其中一个为 Active,另一个为 Standby.



The screenshot shows the 'Available WLAN' page for Client1 (SCALANCE W788-1RR). The page title is 'SCALANCE W788-1RR Ethernet Client Module Client1'. On the left is a navigation tree with 'Available WLAN' selected. The main area displays a table titled 'List of Access Points' with columns: MAC Address, Signal, Sec:Ch:, State, and SSID. The unit is set to 'dBm' and there is an 'Update' button. Two rows are visible, with the second row highlighted in red:

MAC Address	Signal	Sec:Ch:	State	SSID
00-0E-8C-D3-1F-50	-30 dBm	- 149	AP is up	AP2
00-0E-8C-D3-1F-E0	-50 dBm	- 165	AP conn. Stby	AP1

图 14. Client1 的 AP 列表



The screenshot shows the 'Available WLAN' page for Client2 (SCALANCE W747-1RR). The page title is 'SCALANCE W747-1RR Ethernet Client Module Client2'. On the left is a navigation tree with 'Available WLAN' selected. The main area displays a table titled 'List of Access Points' with columns: MAC Address, Signal, Sec:Ch:, State, and SSID. The unit is set to 'dBm' and there is an 'Update' button. One row is visible, highlighted in red:

MAC Address	Signal	Sec:Ch:	State	SSID
00-0E-8C-D3-1F-50	-32 dBm	- 149	AP conn. Actv	AP2

图 15. Client2 的 AP 列表

在 AP 的 Client list 页面中，也可以看到连接状态，其中一个为 Active,另一个为 Standby，如图 16、图 17 所示。

Type	MAC address	l#	Signal	Age	Sec	Ch.	State
DC-L2T	00-0E-8C-A0-D6-90	1	-51 dBm	< 1 s	-	165	Standby

图 16. AP1 的客户端列表

Type	MAC address	l#	Signal	Age	Sec	Ch.	State
DC-L2T	00-0E-8C-A2-49-52	1	-30 dBm	< 1 s	-	149	Active

图 17. AP2 的客户端列表

如果您对该文档有任何建议，请将您的宝贵建议提交至[下载中心留言板](#)。

该文档的文档编号：**A0519**

附录一 推荐网址

通信/网络

西门子（中国）有限公司

工业自动化与驱动技术与楼宇科技集团 客户服务与支持中心

网站首页: www.4008104288.com.cn

通信/网络 下载中心:

<http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?Typeld=0&CatFirst=12>

通信/网络 全球技术资源:

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805868/130000>

“找答案”Net版区: <http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1031>

注意事项

应用示例与所示电路、设备及任何可能结果没有必然联系，并不完全相关。应用示例不表示客户的具体解决方案。它们仅对典型应用提供支持。用户负责确保所述产品的正确使用。这些应用示例不能免除用户在确保安全、专业使用、安装、操作和维护设备方面的责任。当使用这些应用示例时，应意识到西门子不对在所述责任条款范围之外的任何损坏/索赔承担责任。我们保留随时修改这些应用示例的权利，恕不另行通知。如果这些应用示例与其它西门子出版物(例如，目录)给出的建议不同，则以其它文档的内容为准。

声明

我们已核对过本手册的内容与所描述的硬件和软件相符。由于差错难以完全避免，我们不能保证完全一致。我们会经常对手册中的数据进行检查，并在后续的版本中进行必要的更正。欢迎您提出宝贵意见。

版权© 西门子（中国）有限公司 2001-2011 版权保留

复制、传播或者使用该文件或文件内容必须经过权利人书面明确同意。侵权者将承担权利人的全部损失。权利人保留一切权利，包括复制、发行，以及改编、汇编的权利。

西门子（中国）有限公司