



快牛 K8 系列室外电信级无线网桥

安装使用手册

产品型号：K8-5016

深圳盟贝特志成网络技术有限公司

<http://www.u-fast.com>

资料版本：V2.13.06

商标、版权声明

Copyright © 2006-2016 MOBISYS

深圳盟贝特志成网络技术有限公司

版权所有，保留所有权利

未经深圳盟贝特志成网络技术有限公司明确书面许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本书部分或全部内容。不得以任何形式或任何方式（电子、机械、影印、录制或其他可能的方式）进行商品传播或用于任何商业、赢利目的。

mobisys™ 盟贝特、快牛 为深圳盟贝特志成网络技术有限公司注册商标。对于本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

本手册所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。除非有特殊约定，本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

本书简介

本手册各章节内容如下：

- n **第一章 设备简介。**介绍 K8 无线网桥的主要功能。
- n **第二章 安装准备。**K8 无线网桥安装前所做的各项准备工作。
- n **第三章 室外安装。**K8 无线网桥室外型安装过程和网络连接。
- n **第四章 设备配置。**介绍 K8 无线网桥的配置方法，检验设备运行状态的调测过程、设备管理、初次使用时的设置。

技术支持

技术支持 QQ: 3055160733

技术支持热线电话: 0755-86171535 189-2375-0606

官方网址: <http://www.u-fast.com>

目 录

第一章 设备介绍	5
1.1 产品简介.....	5
1.2 产品外观.....	5
1.3 产品接口.....	5
1.4 产品特性.....	6
第二章 安装准备	6
2.1 验货.....	6
2.2 准备安装工具.....	7
2.3 检查安装条件.....	7
第三章 室外安装	8
3.1 室外环境检查.....	8
3.2 硬件安装流程.....	9
3.2.1 K8 无线网桥安装准备.....	9
3.2.2 室外安装 K8 无线网桥.....	10
第四章 设备配置	10
4.1 典型网络架构.....	10
4.2 软件基础设置.....	12
4.3 点对点 或 点对多点桥接设置.....	13
4.3.1 桥接中心点设置.....	14
4.3.2 客户端网桥设置.....	16
4.4 设备管理.....	19
4.4.1 升级固件.....	19
4.4.2 配置文件的备份和恢复.....	19
4.4.3 恢复出厂设置.....	20

第一章 设备介绍

1.1 产品简介

K8-5016 室内外一体化无线 AP，工作在 5GHz 频段，采用 802.11N 技术 2x2 两发两收无线架构，内置 17dBi 高增益双极化定向天线。支持空中速率高达 300Mbps。兼容 11N/A，采用 OFDM 调制及 MIMO 技术，支持点对点（PTP）和点对多点（PTMP）的网络结构。是一款高带宽、性价比极高的室外无线 AP/CPE。产品已通过 FCC、CE 认证。

1.2 产品外观



图 1-1 K8-5016

1.3 产品接口

从背面向下滑动并打开产品的防水盖，就看到本产品的接口：





1.4 产品特性

- n 宽频谱资源(4920-6100MHz)，动态频率选择(请遵循当地政府对免许可频段的频率管制要求), 500mW 高功率射频输出，功率可调；
- n 天线方向校对提供 LED 信号强度显示；
- n 内置 17dBi 高增益双极化天线使传输更简单；
- n 超强抗干扰及多路径效应的能力，空中接口速率可达 300Mbps；
- n 内置“看门狗”使系统更加稳定可靠；
- n 具有先进的抗邻区互扰能力，能依讯号强度及传送距离，自动调整最佳传送速率；
- n 具有双向自适应调制能力，自动调节无线链路质量，优化频谱利用率解决信号衰减。

第二章 安装准备

本章介绍 K8 在工程安装前所要做的各项准备工作，以确保安装过程的顺利进行，包括技术文件和工具的准备、环境检查和货物的开箱与验收等内容。

2.1 验货

在打开包装盒前，请确认包装盒外观完好，无严重损坏、浸水现象。开箱过程中，不要过分用力或使包装盒中物品受到撞击，否则可能损坏盒中器件。

打开包装盒后，请确认包装中包含了以下物品，如果其中任一项缺少或损坏，请与

MOBISYS 盟贝特或经销商取得联系。

名 称	单 位	数 量
快牛 K8 无线网桥设备	台	1
POE 供电模块	套	1
安装附件(抱箍)	套	1
产品合格证/保修卡	张	1
产品操作手册 CD 光盘	片	1

表 2-1 装箱清单

2.2 准备安装工具

在安装 K8 时，可能需要用到表 2-2 所列的工具。

工具类别	工具名称
通用工具	挖掘工具、活动扳手、老虎钳、螺丝刀、电钻
专用工具	剥线钳、压线钳、水晶头压线钳、防水胶布
辅助工具	梯子

表 2-2 安装工具清单

2.3 检查安装条件

在做好安装准备工作后，还应该对设备的安装条件进行检查，以保证设备长期处于良好的运行环境之中。可从以下方面对安装条件进行检查。

1. 环境

高温、多尘、有害气体、易燃、易爆、易腐蚀、易受电磁干扰（大型雷达站、发射电台、变电站）的环境不利于 K8 的工作，设备尽量不要安装在这样的环境中。

2. 供电

检查安装地的供电是否稳定。由市电、UPS 和自备发电机组组成的交流供电系统宜采用集中供电方式，应做到接线简单、操作安全、调度灵活、检修方便。低压供电系统应采用三相五线制或单相三线制。低压交流电标称电压、频率如表 2-3 所示。

供电方式	标准电压	稳定频率
交流	220V（100~240V）	50/60Hz

表 2-3 交流电压频率

安装准备工作完成后，可以进行设备安装了。具体描述请参见第 3 章 室外安装。

第三章 室外安装

WLAN 室外基站是将 K8 安装在室外环境中，K8 具有防雨、防尘、抗老化性能，无需另外添加室外设备机箱。

3.1 室外环境检查

编号	项目	检查要求
1	选址	<ul style="list-style-type: none"> 2 选址不宜在温度高、有有害气体、易燃、易爆、易受电磁干扰（大型雷达站、发射电台、变电站）及电压不稳的环境中；应避免经常有大震动或强噪声的地方，并且应该远离各种污染源。因此，在进行工程设计时，应根据通信网络规划和通信设备的技术要求，综合考虑水文、地质、地震、电力、交通等因素，选择符合通信设备工程环境设计要求的地址。 2 避免安装在易积水的地方。建议安装在水泥台阶上，地势较高的地方。
2	环境	<ul style="list-style-type: none"> 2 设备外部的温度和湿度符合相应设备的工作要求。
3	接地电阻	<ul style="list-style-type: none"> 2 接地电阻值应小于 5 欧姆；对于年雷暴日小于 20 天的地区，接地电阻可小于 10 欧姆。 2 接地体的上端应该距地面不小于 0.7m，在寒冷地区接地体应埋设在冻土层以下。
4	接地引入线	<ul style="list-style-type: none"> 2 用 40mm×4mm 或者 50mm×5mm 的镀锌扁钢。
5	交流电压	<ul style="list-style-type: none"> 2 机房交流电压应在 100V ~240V AC（额定频率 50/60Hz）之间，交流配电开关和交流电源线安装到位。 2 如果电压稳定性不能满足要求，应采用调压或稳压设备满足电压波动范围要求。 2 如果设置了基站前级保护器件，则该保护器件的通流规格应大于或者等于设备总空气开关的规格。 2 基站前级保护器件不宜安装漏电流保护装置。 2 要求通信不间断时，应采用 UPS 供电系统。
6	交流接地	<ul style="list-style-type: none"> 2 电源线的中性线严禁在与其他各种通信设备的保护地连接。
7	防止雷击	<ul style="list-style-type: none"> 2 在平原地区，天线的避雷针保护角应小于45°，在高山及多雷地区，天线的避雷针保护角应小于30°，且其防雷接地（避雷针等装置的接地）应与机房的保护接地共用一组接地体。
8	天线系统	<ul style="list-style-type: none"> 2 天线支架已按设计要求准备完毕。 2 天线避雷针应已按设计要求安装并接地。

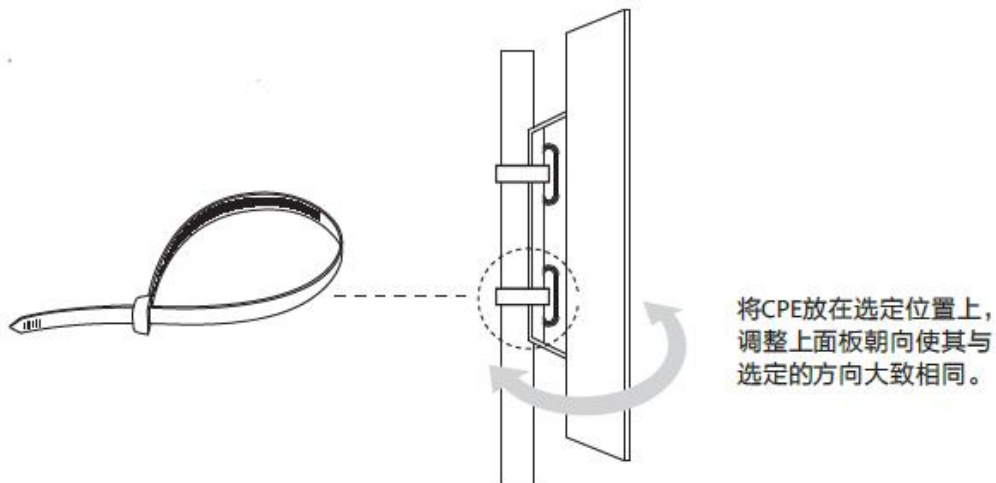
表 2-4 室外安装环境要求

3.2 硬件安装流程

3.2.1 K8 无线网桥安装准备

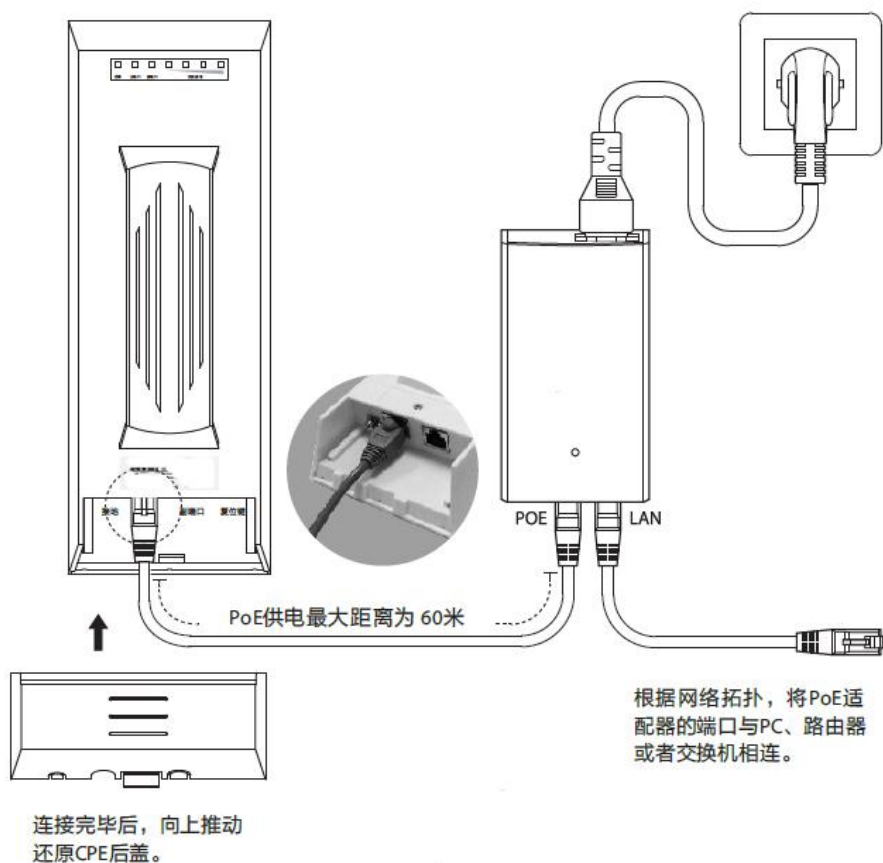
如下图按步骤进行，如图所示：

- 1、取出固定扎带，如图方式固定好设备。



- 2、将电源线插入 24V 适配器 POE 模块接口，POE 模块的“POE”接口与 K8 以太网接口连接，POE 模块的“LAN”接口接入电脑、交换机或者摄像机等设备。

请参考下图进行连接与安装：



3.2.2 室外安装 K8 无线网桥

在抱杆上安装设备

首先将固定配件卡紧在无线网桥背面的固定卡槽，然后再用尼龙扎带将无线网桥固定在竖直的抱杆上，抱杆的外径应在 30mm~50mm 之间。



抱杆安装图

第四章 设备配置

K8 一般采用登陆 WEB 管理界面的方式来进行参数设置。通常情况下，该产品可应用于如下典型网络架构中，请仔细阅读本手册并按实际需求参照以下快速配置来完成设备调试。

4.1 典型网络架构

n 点对点桥接

应用环境：该方案常用于连接分散在两地的网络，如总部与分支机构、网络中心与小区等之间，可快速建立宽带网络连接。



图 4-1: 室外点对点桥接

n 点对多点桥接

应用环境：该方案常用于在有一个中心点，多个远端点的情况下建立无线桥接。如 ISP 为多个企业提供宽带业务，或无线监控系统中连接多个前端摄像机。



图 4-2：室外点对多点桥接

n 室外无线覆盖

应用环境：该方案常用于移动办公活公共场所。（通常采用 2.4Ghz 无线网络设备）

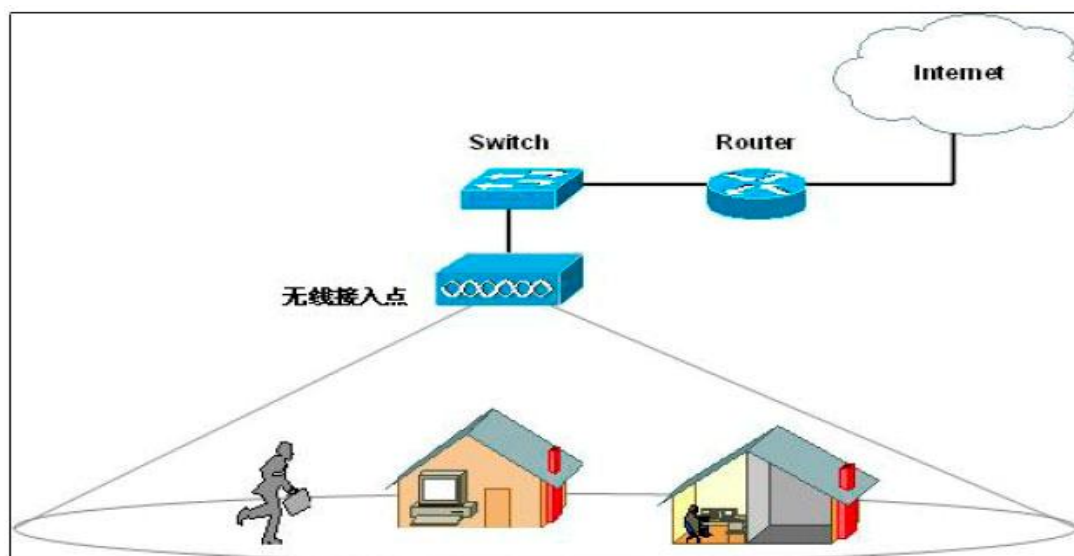


图 4-4：室外无线覆盖

4.2 软件基础设置

Web 管理提供了一个友好的用户界面，您可以使用浏览器来查看和配置设备。您可以按照下面的步骤来登陆产品的 Web 管理页面。

- 1, 打开 IE, 在地址栏中输入默认 IP: <http://192.168.1.88> (您的主机网卡的 IP 地址必须和无线网桥的 IP 地址在同一个网段 192.168.1.x)。按“Enter”键后进入登录界面。(可在“语言”下拉框选择配置界面的语言版本: 中文、English) 如图所示:



图 4-5

- 2, 使用系统默认用户名 (admin) 及密码(admin)登陆, 进入设备状态界面。如下图所示:



图 4-6



注意：请在更改设备功能之前修改设备默认 IP 地址，大范围组网时以免引起 IP 地址冲突。在**网络** 项目下**网络设置**栏设置，如下图 4-7：



图 4-8

4.3 点对点 或 点对多点桥接设置



当 A、B 两点做点对点无线桥接时：

一个设备设置成 AP 模式（假设为 A），另一个设备(假设为 B)设置成客户端(Wireless Client)；



当 A、B、C...多点，做点对多点无线桥接时：

请将中心点设备设置成 AP 模式（假设为 A），远端点所有设备(假设为 B、C...)全部设置成客户端(Wireless Client)模式；

4.3.1 桥接中心点设置

1) 设置工作模式:

用 IE 登录设备管理界面后,在**无线**项目下单击**基础设置**进行无线基础设置界面。如图:



图 4-9

2) 设置加密方式 (如不设置密码, 请忽略此步)

a) 点击: 无线——>VAP 设置:



b) 点击 VAP1 选择加密方式，输入要设置的密码，点击应用：

1、选择加密方式

2、输入要设置的密码

3、点击应用即生效

3) 设置无线传输距离：

点击 无线---高级设置，输入距离数值，最后点击应用。



点对点时，输入两点之间的大概距离；



点对多点时，AP 输入与最远客户端的大概距离。

**1、输入实际距离
单位：米**

2、点击 应用 即生效

4.3.2 客户端网桥设置

1) 设置网桥的工作模式

点击：无线-à 基本设置，在如下界面中设置

基本设置

通过此页可以更改无线模式以及无线网络参数。

1、选择 Wireless Client

2、STA-WDS: 启用

3、点击：应用



- *改完无线模式，一定要先点击应用后，才能使用站点扫描！
- *设置生效后刷新浏览器，再点击：“站点扫描”，此时客户端网桥会自动搜索中心点网桥的信号。

2) 搜索并锁定中心点网桥的信号

基本设置

通过此页可以更改无线模式以及无线网络参数。

点击：站点扫描，客户端网桥会自动搜索中心点网桥信号。

出现如下图界面：



扫描 3 秒钟后，如下图所示会显示所有能搜到的 AP 信号，选择要连接的 AP，
点击：选择 AP(锁定 MAC 地址)或者选择 SSID (锁定 SSID)



正确选择之后，回到上一个界面（如下图），点击“应用”：



***此时，客户端网桥已经搜索并锁定了中心点网桥。

3) 设置客户端网桥的加密方式 (如果中心点网桥没有设置密码, 请忽略此步。)

点击: 无线---VAP 设置, 出现如下图界面:

客户端模板配置

通过此页面修改VAP的一些基本设置及安全设置。

1、正确选择您在中心点网桥设置的加密方式。

2、正确输入您在中心点网桥设置的密码。

3、点击 应用

4) 设置客户端网桥的传输距离

点击 无线---》高级设置 菜单, 输入客户端网桥与中心点网桥之间的大概距离, 最后点击应用。

请手动设置距离

请勿打钩



*按照以上步骤正确设置中心点网桥和客户端网桥之后, 客户端会自动连接中心点网桥, 这时可以从:

状态-à 连接列表 中看到与之相连的设备的状态:

ID	接口	MAC地址	IP地址	802.11模式	信号强度	已连接时间	动作
1	VAP1	b0:96:6c02:cd:35	192.168.1.71	802.11A/N	-53dBm	00h:09m:34s	断开连接

4.4 设备管理

4.4.1 升级固件

您可以通过以下步骤升级设备固件：单击“系统”——>“固件升级”菜单。



图 4-19



注意：强烈建议在厂商指导下进行升级，否则有可能使设备无法正常工作。

4.4.2 配置文件的备份和恢复

你可将当前系统的配置文件保存成配置文件，当设备出现故障时，通过备份的系统配置文件能很快使设备恢复到正常设置状态。通过 Web 页备份和恢复配置文件如下图：

打开“系统”——>“备份/恢复出厂设置”菜单：



图 4-20

4.4.3 恢复出厂设置

1、软件恢复方法:

打开“系统”——>“备份/恢复出厂设置”菜单（如上图 4-20），选择“恢复到出厂设置”按钮即可。

2、硬件复位方法:

在设备正确通电状况下，用铅笔或者针连续按住设备接口面板上的“Reset”按钮 30 秒以上，待设备后面的信号强度指示灯同时闪烁的时候，松开复位键，设备将会重启，所有参数恢复到出厂设置状态。



更多信息请访问网站：<http://www.u-fast.com> 或咨询当地经销商；

最终解释权属于产品制造商：深圳盟贝特志成网络技术有限公司。

免责声明：虽然 MOBISYS 试图在所有技术资料中提供准确的信息，但不保证资料的内容不含有技术性误差或印刷型错误，为此 MOBISYS 对本资料中的不准确不承担任何责任。MOBISYS 保留在没有通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。