

# 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[范围计算](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档介绍如何使用[室外网桥距离计算实用工具](#)确定天线的距离。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下 Cisco Aironet 2.4 GHz 和 Cisco Aironet 5G Hz 室外链路型号：

- BR340、BR350、BR500
- WGB340、WGB350
- PCI340、PCI350
- BR1410、BR1410-N
- BR1300

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 背景信息

Cisco 室外网桥距离计算实用工具是用于计算菲涅耳区、网桥之间的距离，电缆损耗、需要的天线高度以及建议的衰减余度的最佳工具。部署网桥之前，Cisco 强烈建议您在现场勘测过程中使用此实用工具计算距离参数。这可以确保较高的吞吐量和一致的网桥性能。

室外网桥距离计算实用工具使用参数（包括管理域、设备类型、数据速率，天线增益和其他一些参

数) 作为输入。

您可以使用室外网桥计算实用工具避免连接问题，因为此工具可帮助您预测设备之间的距离。在没有此类工具的无线环境中，无法预测网桥之间的距离、为了获得最大吞吐量而必须将天线放置的高度，以及其他变量。此实用工具还可帮助您确定为了覆盖网桥之间的距离而必须使用的天线类型。

**注意：** 该工具只提供理论值。只能将这些值用作部署无线网桥的指导信息。

## [范围计算](#)

完成以下步骤可使用室外网桥距离计算实用工具：

**注意：** 此计算实用工具已经过编辑，遵循列出的管理域下发射功率和有效全向辐射功率 (EIRP) 的限制。可能存在超出限制的情况，这是安装方的责任，安装方应负责确保安装符合安装位置的相关法律。保留了早期 2.4 GHz 计算实用工具，可在此[电子表格](#)的最后一页找到此工具。

1. 转到[室外网桥距离计算实用工具](#)。
2. 根据批准的安装位置选择适当的管理域。（请参阅 2.4 GHz 管理信息或 5 GHz 管理信息工作表）。
3. 选择用于链路两端的产品。
4. 选择使用的数据速率。
5. 选择链路两端的功率水平。
6. 选择在每个站点使用的天线。如果使用除 Cisco Aironet 以外的天线，请以 dBi 为单位指定增益因数。
7. 选择在每一端使用的电缆。如果使用 Cisco Aironet 以外的电缆，请选择 **Other**，并键入每 100 英尺的损耗以及电缆长度。**注意：** 这些计算是理论上的。**注意：** 需要视距。
8. 选择与您的当地环境相匹配的典型环境条件。

此工作表显示相应的同向最大距离（以英里和公里为单位）、基于此距离的地球曲率、基于此距离的菲涅尔区清晰度、需要的天线高度（高于障碍物）以及建议的衰减余度（距离因素）

## [相关信息](#)

- [无线 LAN 网络中的连通性故障排除](#)
- [Cisco Aironet 1400 系列网桥软件配置指南，12.2\(15\)JA](#)
- [适用于 Cisco Aironet 1300 系列户外接入点/网桥的 Cisco IOS 软件配置指南，12.3\(7\)JA](#)
- [Cisco Aironet 350 系列技术说明](#)
- [无线支持页](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)