

# 2023年无线局域网覆盖方案有哪些(精选5篇)

“方”即方子、方法。“方案”，即在案前得出的方法，将方法呈于案前，即为“方案”。方案的格式和要求是什么样的呢？接下来小编就给大家介绍一下方案应该怎么去写，我们一起来了解一下吧。

## 无线局域网覆盖方案有哪些篇一

无线局域网[wlan]产业是当前整个数据通信领域发展最快的产业之一，因其具有灵活性、可移动性及较低的投资成本等优势，无线局域网解决方案作为传统有线局域网络的补充和扩展，获得了家庭网络用户、中小型办公室用户、广大企业用户及电信运营商的青睐，得到了快速的应用。然而在整个无线局域网中，却有着种种问题困扰着广大个人用户和企业用户。首先是该如何去组建无线局域网，这也是无线局域网中最基本的问题之一。具体来分，组建无线局域网包括组建家庭无线局域网和组建企业无线局域网。下面让我们来看看。

### 组建家庭无线局域网

尽管现在很多家庭用户都选择了有线的方式来组建局域网，但同时也会受到种种限制，例如，布线会影响房间的整体设计，而且也不雅观等。通过家庭无线局域网不仅可以解决线路布局，在实现有线网络所有功能的同时，还可以实现无线共享上网。凭借着种种优点和优势，越来越多的用户开始把注意力转移到了无线局域网上，也越来越多的家庭用户开始组建无线局域网了，但对于新手而言却有着很多问题。下面我们将组建一个拥有两台电脑（台式机）的家庭无线局域网。

#### 1、选择组网方式

该组网方式具有安装方便、扩充性强、故障易排除等特点。另外，还有一种对等网方式不通过无线ap或无线路由器，直接通过无线网卡来实现数据传输。不过，对计算机之间的距离、网络设置要求较高，相对麻烦。

## 2、硬件安装

下面，我们以tp-link tl-wr2451.0无线宽带路由器（tp-link tl-wn2502.2无线网卡（pci接口））为例。关闭电脑，打开主机箱，将无线网卡插入主板闲置的pci插槽中，重新启动。在重新进入windows xp系统后，系统提示“发现新硬件”并试图自动安装网卡驱动程序，并会打开“找到新的硬件向导”对话框让用户进行手工安装。点击“自动安装软件”选项，将随网卡附带的驱动程序盘插入光驱，并点击“下一步”按钮，这样就可以进行驱动程序的安装。点击“完成”按钮即可。打开“设备管理器”对话框，我们可以看到“网络适配器”中已经有了安装的无线网卡。在成功安装无线网卡之后，在windows xp系统任务栏中会出现一个连接图标（在“网络连接”窗口中还会增加“无线网络连接”图标），右键点击该图标，选择“查看可用的无线连接”命令，在出现的对话框中会显示搜索到的可用无线网络，选中该网络，点击“连接”按钮即可连接到该无线网络中。

接着，在室内选择一个合适位置摆放无线路由器，接通电源即可。为了保证以后能无线上网，需要摆放在离internet网络入口比较近的地方。另外，我们需要注意无线路由器与安装了无线网卡计算机之间的距离，因为无线信号会受到距离、穿墙等性能影响，距离过长会影响接收信号和数据传输速度，最好保证在30米以内。

## 3、设置网络环境

安装好硬件后，我们还需要分别给无线ap或无线路由器以及

对应的无线客户端进行设置。

### (1) 设置无线路由器

在配置无线路由器之前，首先要认真阅读随产品附送的《用户手册》，从中了解到默认的管理ip地址以及访问密码。例如，我们这款无线路由器默认的管理ip地址为192.168.1.1，访问密码为admin.连接到无线网络后，打开ie浏览器，在地址框中输入192.168.1.1，再输入登录用户名和密码（用户名默认为空），点击“确定”按钮打开路由器设置页面。然后在左侧窗口点击“基本设置”链接，在右侧的窗口中设置ip地址，默认为192.168.1.1；在“无线设置”选项组中保证选择“允许”，在“ssid”选项中可以设置无线局域网的名称，在“频道”选项中选择默认的数字即可；在“wep”选项中可以选择不启用密钥，默认选择禁用。

提示□ssid即servicesetidentifier□也可以缩写为essid□表示无线ap或无线路由的标识字符，其实就是无线局域网的名称。该标识主要用来区分不同的无线网络，最多可以由32个字符组成，例如□wireless.

具体的设置方法如下：同样，打开路由器设置页面，在左侧窗口中点击“dhcp设置”链接，然后在右侧窗口中的“动态ip地址”选项中选择“允许”选项，表示为局域网启用dhcp服务器。默认情况下“起始ip地址”为192.168.1.100，这样第一台连接到无线网络的计算机ip地址为192.168.1.100、第二台是192.168.1.101……你还可以手动更改起始ip地址最后的数字，还可以设定用户数（默认50）。最后点击“应用”按钮。

提示：通过启用无线路由器的dhcp服务器功能，在无线局域网中任何一台计算机的ip地址就需要设置为自动获取ip地址，让dhcp服务器自动分配ip地址。

## (2) 无线客户端设置

设置完无线路由器后，下面还需要对安装了无线网卡的客户端进行设置。

在客户端计算机中，右键点击系统任务栏无线连接图标，选择“查看可用的无线连接”命令，在打开的对话框中点击“高级”按钮，在打开的对话框中点击“无线网络配置”选项卡，点击“高级”按钮，在出现的对话框中选择“仅访问点（结构）网络”或“任何可用的网络（首选访问点）”选项，点击“关闭”按钮即可。

提示：在windows98/系统中不能进行无线网卡的配置，所以在安装完无线网卡后还需要安装随网卡附带的客户端软件，通过该软件来配置网络。

另外，为了保证无线局域网中的计算机顺利实现共享、进行互访，应该统一局域网中的所有计算机的工作组名称。

右键点击“我的电脑”，选择“属性”命令，打开“系统属性”对话框。点击“计算机名”选项卡，点击“更改”按钮，在出现的对话框中输入新的计算机名和工作组名称，输入完毕点击“确定”按钮。

注意：网络环境中，必须保证工作组名称相同，例如workgroup而每台计算机名则可以不同。

重新启动计算机后，打开“网上邻居”，点击“网络任务”任务窗格中的“查看工作组计算机”链接就可以看到无线局域网中的其他计算机名称了。以后，还可以在每一台计算机中设置共享文件夹，实现无线局域网中的文件的共享；设置共享打印机和传真机，实现无线局域网中的共享打印和传真等操作。

## 组建办公无线局域网

组建办公无线局域网与家庭无线局域网的组建差不多，不过，因为办公网络中通常拥有的计算机较多，所以对所实现的功能以及网络规划等方面要求也比较高。下面，我们以拥有8台计算机的小型办公网络为例，其中包括3个办公室：经理办公室（2台）、财务室（1台）以及工作室（5台）。internet接入采用以太网接入。

### 1、组建前的准备

对于这种规模的小型办公网络，采用无线路由器的对等网连接是比较适合的。另外，考虑到经理办公室和财务室等重要部门网络的稳定性，准备采用交换机和无线路由器连接的方式。这样，除了配备无线路由器外，我们还需要准备一台交换机、至少4根网线，用于连接交换机和无线路由器、服务器、经理用笔记本电脑以及财务室计算机。还需要为工作室的每台笔记本电脑配备一块无线网卡（如果已经内置就不需要了），考虑到usb无线网卡即插即用、安装方便、高速传输、无须供电等特点，全部采用usb无线网卡与笔记本电脑连接。

提示：出于成本以及兼容性考虑，在组建无线局域网时最好选择同一品牌的无线网络产品。

### 2、安装网络设备

在工作室中，首先需要给每台笔记本电脑安装usb无线网卡（假设全部安装的了windowsxp操作系统）：将usb无线网卡和笔记本电脑的usb接口连接，windowsxp会自动提示发现新硬件，并打开“找到新的硬件向导”对话框。将随网卡附带的驱动程序盘插入光驱，选择“自动安装软件”选项，然后点击“下一步”按钮即开始驱动程序的安装。这样，打

开“网络连接”对话框就可以看到自动创建的“自动无线网络连接”。而且在系统“设备管理器”对话框中的“网络适配器”项中可以看到已经安装的usb无线网卡。

## 无线局域网覆盖方案有哪些篇二

智通有道是一家典型的小型企业，台式pc的数量不到10台，另外还有两台笔记本电脑，联网方式采用歌华有线提供的宽带入户，由于该公司租用的是商住楼，所以户内只有一个宽带接口。为了使公司数据能够共享，他们组建了一个小型局域网，通过10/100mb网卡以及一个hub（集线器）将近十台电脑串联了起来，虽然性能上一般，但基本上已经能够满足文件传输的简单要求。

以前公司员工在同时上网时带宽分配不均，在搭建网络时，由于考虑成本原因，在一台性能相对较好的pc上安装了两块网卡，希望能够通过代理服务器实现所有pc的internet共享，但这样一段时间内总要有几个同事体验不到高速的网络给大家带来带来的工作高效率。

这款产品正好在预算之内，而且还多了无线功能，可算为两台笔记本找到“移动伴侣”了。

需要说明的是，这个产品有四个交换机口，可以直接连接四台电脑。有了以往建立的局域网基础，再添加这台路由器非常简单。通过网线将hub的uplink接口与路由器内置的交换端口连接上即可。也可以把三台计算机直接接到路由器上，这样可以余出三个hub端口连接更多的计算机。他们选择了后者，然后把路由器连接到宽带接口，由于有四个rj-45接口是交换机接口，因此每个端口独享100mb带宽，其他连接在hub上的则共享10mb带宽。

测试了一下，性能提升非常明显，配合10/100mb网卡，直接

接在交换机端口pc的传输速率能够达到100mb带宽。自从该公司使用了无线宽带路由器3以来，无线及有线网络的运行非常稳定，管理过程也非常简单，提高了同事们的工作效率。其可拓展性很强，为公司局域网将来的扩建提供了基础，减少了后期投入费用。

## 无线局域网覆盖方案有哪些篇三

无线局域网的使用已是司空见惯，但使用过程中的故障却不能很有效地得到解决，因为很多人并不清楚这些故障的发生原因，至于解决方法也就不清楚了。下面，将为大家详细介绍四种典型无线局域网故障的分析和解决方法。

### 典型无线局域网故障一、每隔一段时间不能访问

其实在多数情况下，这种现象有时并不能算是网络故障，因为现在多数无线局域网使用的是无线路由器设备，这种设备常常会为用户提供多种通信连接方式，不过在默认状态下多数无线路由器设备会采用“按需连接”方式，在使用该方式进行工作时，无线局域网在侦察到有数据传输时就会自动进行连接，如果过一段时间后网络中没有数据进行传输时，那么无线局域网会认为当前网络线路处于空载状态，那么它就会自动将当前的网络连接断开，所以当我们下次再尝试通过无线网络进行互访操作时，无线局域网自然就会弹出连接已经断开的提示。

为了避免这种现象的发生，我们首先要登录进无线路由器的后台配置界面，并在其中找到有关连接方式的设置选项，并将该选项数值设置成“自动连接，在开机和断线后进行自动连接”，最后保存好配置参数，并重新启动一下无线路由器设备，相信这么一来无线局域网就不会出现频繁断开连接的现象了。

当然，要是经过上面的设置操作后，无线局域网仍然还是每

隔一段时间就出现掉线现象的话，那么我们就有必要检查一下当前的无线局域网是否遭受了网络病毒或的攻击，例如无线局域网一旦遭受到arp网络攻击的话，那就会经常出现网络每隔一段时间就不能访问的奇怪现象。

## 典型无线局域网故障二、访问单位服务器速度慢

考虑到会计小李先前向服务器传输信息时速度比较正常，而调整过无线局域网中的路由器设备后，他才感觉到无线网络的传输速度明显下降了下來，这说明这种故障现象很有可能是无线路由器的位置变化，导致了无线信号微弱引起的，当然也有可能是单位的服务器在某一段时间比较繁忙，从而造成了小李访问服务器的速度受到了影响。

对于由单位服务器繁忙引起的访问速度下降故障，通常不是我们普通用户能够解决的，我们能做的就是尽量避开服务器访问高峰期，同时每过一段时间去重复访问一次服务器，当然最好的办法就是请单位的网络管理员想办法提升服务器自身运行性能，确保服务器能够及时应答用户的访问请求。

对于由无线路由器摆放位置引起的访问速度下降故障，则是比较常见，而且也经常被普通用户所忽略。当无线路由器摆放位置不合适时，那么无线工作站所能接受到的无线信号比较微弱，所以当它通过无线网络传输文件时速度自然也就很慢。

为了解决好这种故障现象，我们可以将无线路由器放置在无线局域网的中心位置，同时确保该设备与其他的无线工作站之间不能间隔较多的水泥墙壁；还有一点要做到的，就是尽量将无线路由器放置在一个较高的位置上，只有这样无线工作站才能获取强度较好的通信信号，那样一来访问单位服务器的速度才能得到有效提升。



## 无线局域网覆盖方案有哪些篇四

随着人们生活和工作方式的转变，生活工作地点的移动也越来越频繁，因此移动电话、笔记本电脑、pda等移动设备大行其道。另外人们对网络的依赖越来越强，现如今局域网越来越普及，不仅各公司、企业、事业单位建立了局域网，许多办公室、家庭里面的小型局域网也纷纷出现，建立一个局域网已经不是一个很专业的事情了——自己买一些网络设备如网卡、hub或交换机什么的，像攒电脑一样，一个局域网就建成了。但其中也存在一些问题，比如布线就是其中最麻烦的。如果建筑物中没有预留线路，你就要从设计线路的走向开始，开挖布线槽，铺设线路，调试……花费很多人力财力不说，光时间就至少要花个把月的。在布线完成以后，进行维护也不是件简单的事；如果遇上搬家、扩容或者有什么比较大的改变，那可就更大大地费时、费力了。至于移动办公，在这种网络环境里几乎不可能。传统局域网络已经越来越不能满足人们对移动和网络的需求，无线局域网应运而生。虽然如今无线局域网还不能完全脱离有线网络，但近年来，无线局域网产品逐渐走向成熟，正在以它的高速传输能力和灵活性发挥日益重要的作用。

### 什么是无线局域网

无线局域网(wireless local area network，缩写为“wlan”)是计算机网络与无线通信技术相结合的产物。从专业角度讲，无线局域网利用了无线多址信道的一种有效方法来支持计算机之间的通信，并为通信的移动化、个性化和多媒体应用提供了可能。通俗地说，无线局域网就是在不采用传统缆线的同时，提供以太网或者令牌网络的功能。

在同一建筑物之内，无线局域网使得信息交换、协作无论在线或者移动状态下都能进行。只要在笔记本或pc上安装pccard适配器，用户就能够在无线网络覆盖区内自由移动

而保持与网络的联结。将无线局域网技术应用到台式机系统，则具有传统局域网无法比拟的灵活性。桌面用户能够安放在缆线所无法到达的地方，台式机的位置能够随时随地进行变换。

按与有线局域网的关系，无线局域网分为独立式和非独立式两种。独立式无线局域网指整个网络都使用无线通信的无线局域网，非独立式无线局域网指局域网中无线网络设备与有线网络设备相结合使用的局域网。目前非独立式无线局域网居于无线局域网的主流，在有线局域网的基础上通过无线访问节点、无线网桥、无线网卡等设备使无线通信得以实现，其本身还要依赖于有线局域网，是有线局域网的扩展和补充，而不是有线局域网的替代产品。非独立式无线局域网的拓扑图如图1所示。

图1中，带有无线网卡的电脑与接入点(accesspoint简称"ap")实现无线通信，访问点通过线缆与网络的其他部分相连接。一个接入点覆盖的半径在35~100米之间，实际连接距离和速度视环境有无障碍物而定。

## 什么情形需要无线局域网络

无线局域网络绝不是用来取代有线局域网络，而是用来弥补有线局域网络之不足，以达到网络延伸之目的，现在有线局域网络技术已经发展得比较完善，但是什么情形需要使用无线局域网络呢？因为无线局域网络无线的特性具有常规网络无可比拟的优点。下面就是无线局域网络大显身手的几种场合。

## 移动办公

有了无线局域网络，你就可以充分享受无线的自由：到办公室后，打开自己的笔记本电脑，就可以摆脱烦人的双绞线，在公司内自由移动办公了。而且，如果你来到分公司，如果他们也有无线局域网络，你也可以直接联入网络，再也不用为找

一个临时座位和双绞线而发愁了。

## 会议

会场布置过程中最令人头痛的就是网络布线，因为演示者很可能需要联入网络环境才能得心应手。如果拉双绞线到会场，则会非常麻烦，既不美观，也不方便，还存在来往人员被线缆绊倒或将线缆损坏的可能。此时，如果在会场附近架设无线局域网，使无线局域网覆盖会场，笔记本电脑借助无线网卡上网，那么问题就会迎刃而解。

## 布线困难的场所

地方利用无线局域网进行信息的交流；零售商、空运和航运公司高峰时间所需的额外工作站等。

流动工作者可得到信息的区域：需要在医院、零售商店或办公室区域流动时得到信息的医生、护士、零售商、白领工作者。

办公室和家庭办公室[soho]用户，以及需要方便快捷地安装小型网络的用户。

目前，无线局域网已经在教育、金融、健康、旅馆以及零售业、制造业等各方面有了广泛的应用。

## 目前的几种无线网络技术

目前，实现无线网络的技术，有蓝牙无线接入技术、以及ieee802.11连接技术。

## 蓝牙技术

bluetooth(蓝牙)是一种短距的无线通讯技术，电子装置彼

此可以透过蓝牙而连接起来，传统的电线在这里就毫无用武之地了。透过芯片上的无线接收器，配有蓝牙技术的电子产品能够在十米的距离内彼此相通，传输速度可以达到10m/s。以往红外线接口的传输技术需要电子装置在视线之内的距离，而现在有了蓝牙技术，这样的麻烦也可以免除了。不过bluetooth产品致命的缺陷是任何蓝牙产品都离不开bluetooth芯片。bluetooth模块较难生产。bluetooth难于全面测试。这三点是蓝牙产品发展的瓶颈。

## homerf技术

homerf是由homerf工作组开发的，是在家庭区域范围内的任何地方，在pc机和用户电子设备之间实现无线数字通信的开放性工业标准。作为无线技术方案，它代替了需要铺设昂贵传输线的有线家庭网络，为网络中的设备，如笔记本电脑和internet应用提供了漫游功能。homerf工作频段是2.4ghz。支持数据和音频。该协议的网络是对等网，也就是说，网上的每一个节点都是对独立的，不受中央节点的控制。因此，任何一个节点离开网络都不会影响到网络上其他节点的正常工作。它的另外一个特点是低功耗，很适合笔记本电脑。

## ieee802.11

ieee802.11是ieee最初制定的一个无线局域网标准，主要用于解决办公室局域网和校园网中用户与用户终端的无线接入，业务主要限于数据存取，速率最高只能达到2mb/s。

由于ieee802.11在速率和传输距离上都不能满足人们的需要，因此ieee小组又相继推出了ieee802.11b和ieee802.11a两个新标准。三者之间技术上的主要差别在于mac子层和物理层。此外还出现了最新802.11g。

本文主要讨论以802.11b为基础的无线局域网。

例程讲解：

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

## 无线局域网覆盖方案有哪些篇五

### 1. 设备选择

设备包含品牌、价格、性能、定位的诸多因素,在这里我们向大家简单介绍一下.目前主要的无线路由器品牌有网件、贝尔金、d-link、tp-link、布法罗、h3c等品牌,高端的还有思科等.价格也由几百元到上千元不等,建议企业级用户选择各品牌针对企业用户推出的产品.

对于产品性能方面,基于802.11g的无线路由器产品是目前不错的选择,因为基于802.11n的产品尚未成熟,从以前的测试情况来看每款产品的兼容性也不同,另外客户端的网卡也不能保证统一,况且基于802.11n的无线路由器及网卡价格都很贵.选择设备不一定只看品牌,只要适合自己企业应用需求的就好.

### 2. 控制成本

对于一个企业来说如何控制投资成本, 以及得到良好的投资回报率是每位老板比较看重的. 在设备选择时应提前根据自己的实际环境选择产品种类及数量. 如: 一个办公区域比较分散, 障碍物较多的办公室环境, 我们应该选择一个信号穿透能力较强的路由器.

### 3. 后期维护

在选择好产品之后, 用户还需考虑的产品的售后服务等因素, 如出现故障后上面服务、固件及时升级等, 甚至要考虑受到攻击后整个网络的可恢复性及恢复时间.

### 三种无线网络环境的无线局域网方案推荐

在简单介绍完无线产品的技术和指标后, 下面我们将介绍三种无线在实际环境中的一些应用. 根据不同的应用场合, 无线产品通常会有这么几种工作状态:

无线接入点(信号覆盖模式)和apclient(无线客户端模式).

无线分布式系统(桥接模式)和ap+wds混合模式(既做桥接, 又做覆盖).

#### 3.802.1x认证和客户端无缝漫游.

802.1x认证和客户端无缝漫游这种方案适用的空间范围较广推荐大型企业、机场、酒吧、宾馆等公共场所使用. 这样可以实现高密度、高速的无线接入、移动上网(漫游)[]802.1x认证和计费. 我们建议用户在使用前请设备厂商做好设计方案及预算, 也不妨多参考几家成功的案例, 届时相信会对您企业的无线网络方案建设有所帮助.

近年来, 越来越多的产品加入到无线这个庞大的家族中, 笔记本、手机、相机、投影机等设备成为人们日常必不可少的办

公及通讯设备之一. 我们时常在咖啡厅门口看到一些正在使用笔记本无线上网的soho一族, 使用pda下载邮件的商务用户. 也正是凭借可移动性强的特点, 使许多人更加依赖无线上网.

除此之外, 使用无线网络也正在成为一些中、小型企业使用的一种信息交流方式之一. 然而, 架设一套办公室无线设备并不是像我们想象中那样, 买一些设备组装起来那样简单, 这里面包含了很多在组建办公室局域网之前的很多因素, 其中主要有: 办公室无线信号的覆盖范围、组建无线网络的安全性、无线设备的兼容性等等问题. 今天我们将针对办公室如何实现无线网络环境的话题与大家进行交流.

## 无线网络缺点分析

刚才我们谈到了使用无线网络的优点, 下面我们还要谈到它的一些不足, 首先无线网络的信号覆盖范围就是我们要考虑的因素之一. 说到信号覆盖范围, 首先我们要看它的传输协议, 常见的无线网络协议

有:ieee802.11,ieee802.11a□ieee802.11b□ieee802.11g以及草案标准的802.11n.

## 无线信号的覆盖范围

虽然ieee802.11802.11a等已经被新标准所淘汰, 但不可否认电气和电子工程师协会在提出的第一个无线局域网标准,ieee802.11无线网络技术发展中的一个里程碑.

无线网络在办公环境中的应用是比较广泛的, 人们目前的移动性越累越强, 对于无线网络的需求越发的依赖. 所以上面的分析希望对于即将组建无线网络的公司或企业能起到参考作用.