

思科认证:配置无线路由器需注意的问题Cisco认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/571/2021_2022__E6_80_9D_E7_A7_91_E8_AE_A4_E8_c101_571788.htm 无线局域网发展到

现在已非常完善，速度也越来越快。目前的主流产品不仅能达到普通有线以太网的速率，而且安全性也已经得到基本保障。更重要的是无线组网不用布线，所以对消费型的家庭用户来说，是组网方案的最佳选择。再加上迅驰笔记本电脑的普及，因此对大多数用户来说，购买无线路由器也是迟早的事。不过随着无线路由器的普及，其相应问题也越来越多。其中无线路由器买回来之后怎么配置是人们最关心的问题。其实配置无线网络并不复杂，配置无线路由器和配置有线路由器的步骤差不多，只是个别地方需要注意一下，几分钟就能轻松搞定。

一、摆放要到位 拿到无线路由器后，首先要做的是摆放问题。无线路由器的作用是将有线网络的信号转化为无线信号，它是整个无线网络的核心，因此其位置决定了整个无线网络的信号强度和传输速率。所以建议选择一个不容易被阻挡，并且信号能覆盖屋内所有角落的位置。无线路由器的位置应当相对较高。无线信号是直线传播的，每遇到一个障碍物，无线信号就会被削弱一部分，尤其是金属物体，更是无线信号的杀手。无线路由器应当尽量居于房间的中央。由于无线AP的覆盖范围是一个圆形区域，因此只有将无线AP置于房间中央，才能保障房间内的每个位置都能接收到无线信号，从而有效地接入无线网络。无线网络能够自动调整传输速率，以适应复杂的网络环境。离无线AP越近，无线信号越强，干扰越小，数据传输速率也就越高。不要穿过太

多的墙壁，尤其是浇注的钢筋混凝土墙体。实验表明，在10米的距离，无线信号穿过2堵砖墙后，仍然可以达到标称的最高传输速率，但再穿过一层楼板后，传输速率将只有标称速率的一半了。可见，钢筋混凝土墙体对无线信号有严重的影响。

二、配置要仔细

找到合适的位置摆放完毕之后，接下来就是配置问题了。每个符合TCP/IP协议的网络设备都有其自身的IP地址，无线路由器自然也不例外。一般无线路由器都会有自身固定的局域网内IP地址，这一设计也方便了我们通过访问这一IP地址来配置和进行无线路由器的各项测试。当然，不同品牌型号的无线路由器的IP地址不尽相同，具体可以参考其相关说明书。另外需要注意，无线网卡必须与无线路由器处于同一IP网段。

接下来，打开浏览器，在地址栏输入无线网络节点的地址，如<http://192.168.254.254/>，查看说明书之后获知无线网络节点的管理密码，正确输入后就可以进入无线网络节点的管理界面。对于一个新的没有设置过的路由器，有的还会出现设置向导(Setup Wizard)。在诸如名为Connection Configuration的页面，我们可以选定宽带网的类型，一般ADSL选择via PPP over Ethernet，而Cable或者FTTB选择via DHCP。如果ISP需要输入用户名和密码，我们可以在下面的相应位置输入，并且将Timeout设定为120s左右。随后我们可以将无线路由器的ESSID默认值设定为WLAN，设置完成后不要忘记点击Save按钮保存。

如果无线路由器还需要连接100/10M有线网络当作有线路由器使用，那么我们还需要进行进一步设置。在诸如IP/DHCP的选项下面的System IP Configuration配置界面，将当DHCP一项设为Enable，这样一旦用户的有线网卡和无线网卡的TCP/IP属性设置成自动获

得IP地址，就能由无线路由器处得到一个IP地址了。至于DNS IP地址，大家可以查询当地的ISP，一般不设置也可。

三、调整客户端 客户端的配置最重要的还是ESSID标识，这里必须保证与无线路由器的ESSID值完全相同(包含字母大小写)。ESSID标识就好比是无线客户端与无线路由器之间的一道口令，只有在完全相同的前提下才能让无线网卡访问无线路由器，这也是保证无线网络安全的重要措施之一。不同无线网卡设置ESSID标识的地方不尽相同，有些是在控制面板中，有些通过网卡专用的应用程序，具体可以参阅说明书。一般相同品牌的无线路由器与无线网卡采用相同的ESSID标识默认值，无需设置即可使用，但是对于商业用户而言，这样会带来一些安全隐患，建议更换ESSID标识。无线客户端的其他配置非常的简单，以往恼人的网络设置都可以通通抛开。在控制面板的网络属性中打开无线网卡的TCP/IP属性，将无线网络适配器的IP地址设置为自动获取，或者与无线网络节点保持在同一网段内。现在，如果无线网络适配器能与无线网络节点正常连接，笔记本电脑就可以正常上网了。如果不能正常连接的话，就需要检查一下网络设置或者是调整无线网络节点的位置。到此，安装过程并未结束。此时虽然实现了宽带共享功能，但是却非常不安全。如果您的邻居也安装了无线网卡，他就能神不知鬼不觉地入侵您的无线局域网，甚至用您的宽带来BT下载。于是，我还要对网络进行加密。

四、把好安全关 WEP加密是802.11系列无线网络最常用的加密手段。笔者通过IE 浏览器再次登录无线网络节点的管理界面，找到安全选项后，选择打开WEP加密功能(通常无线网络节点的出厂设置都关闭了这项功能)，然后输入一段16进制的

字符(字符必须为0~9 或a~f)作为加密字串(加密字串一定得记牢, 遗失以后是没有办法连接无线网络节点的), 保存设置后重新启动无线网络节点(根据WEP类型的不同, 加密字串的位数也有区别。通常64位加密需要输入10位数的字串, 而128位加密需要输入26位数的字串)。重新启动以后, 无线网络适配器就无法与无线网络节点正常连接了。现在就需要修改“无线网络连接属性”。依次选择“网上邻居”、“属性”、“无线网络连接属性”, 然后选择“无线网络配置”。在可用网络里找到自己的无线网络节点, 如果附近没有其他的无线网络节点, 那么这里应该只列出一个网络, 否则会将附近的其他无线网络也列出来。接下来先点击“属性”, 将“数据加密(WEP启用)”这一项激活, 然后在下面的“网络密钥”和“确认网络密钥”两栏填入刚才设置的加密字串, 再点击“确定”, 无线网络适配器就能够与无线网络节点正确连接了。

五、经验共享 通常情况下, 802.11系列无线网络产品均具备不错的兼容性, 大部分无线网卡和无线路由器都不会存在兼容性问题。但出于稳定性的考虑, 对于要求较高的场合, 百考试题还是建议使用同一品牌的无线路由器和无线网卡。钢筋混凝土结构的承重墙对无线信号有很强的阻碍作用。因此对“复式”结构住宅和别墅类的家居环境, 最佳信号覆盖效果的解决办法是为每层都配置无线路由器。在实际应用中, 室内AP的覆盖范围最多可能只能到30米左右。802.11b实际使用速率仅有标称值的40%左右, 换算出来的数据传输率约为600KB/s, 如果设置为64/128位WEP加密, 传送速率还会进一步下降, 因此使用时更要注意干扰问题, 尽量远离微波炉、无绳电话以及蓝牙设备等。如果突然发现无线信号微弱

，而没有做任何物理上的改动。可尝试更改无线信道或添加外置天线的方法来解决。Windows XP内置了对WLAN的支持，即插即用，使用和设置都非常方便。而Windows 98、Windows ME以及Windows 2000对无线网络的稳定性和易用性均不如Windows XP，偶尔会有冲突的情况发生。所以，如果硬件配置足够高的话，尽量使用Windows XP系统。同时还需说明的是，Windows 95以前(包括Windows 95)的操作系统不支持Wi-Fi。更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库 思科认证更多详细资料 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com