

完成无线局域网络搭建六要素 PDF转换可能丢失图片或格式  
，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/166/2021\\_2022\\_\\_E5\\_AE\\_8C\\_E6\\_88\\_90\\_E6\\_97\\_A0\\_E7\\_c101\\_166603.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/166/2021_2022__E5_AE_8C_E6_88_90_E6_97_A0_E7_c101_166603.htm) 无线网络以其“无所不在”的魅力正成为人们追逐的焦点。无论是网络升级还是重新组网，人们总希望自己的网络能够摆脱线缆的束缚，走进自由的天地。但与有线产品相比，无线产品还是新事物，并不是所有的用户都能很好地把握组建要点。这里，我们收集了六个带有普遍性的疑问进行解答，希望对大家组建WLAN有所帮助。

是802.11g还是802.11b？就目前而言，人们实现无线上网有三种途径，分别是WLAN无线上网和CDMA、GPRS上网。对家庭用户来讲，不论是速度还是资费，WLAN无线上网都是体验无线自由的绝佳方案。如今市面上能够组建WLAN网络的产品按照速率的不同，可以分为11M、54M、22M、108M等，其中以前两者产品最为多见。那么对于家庭用户，这两种标准的产品哪一个更适合呢？要回答这个问题并不是很容易，因为虽然802.11g产品可以看成是802.11b产品的升级，但在兼容性、稳定性以及覆盖面、价格上的优势并不明显。首先，802.11b产品11M的传输速度高于DSL、LAN等家庭常见宽带类型的接入速度，完全可以满足家庭用户无线宽带共享上网的需求。其次，802.11b产品在价格上容易接受，从目前的价格来看，同品牌的802.11g产品往往是802.11b产品价格的2~3倍，但近期也有少数厂商刚刚将价格降低到用户可以接受的水平。还有经过市场考验的802.11b产品较多，选择余地大，所以更适合家庭用户选用。802.11g是未来发展的主流，不过这里需要提醒大家的是

，802.11g产品与802.11b产品混用时，吞吐量只能达到14.4M左右，所以802.11g产品比较适合新网络的组建。需要另行购置无线防火墙吗？网络安全是个永恒的话题，只是在无线网络中显得尤为沉重。至于802.11x有什么样的安全漏洞这里不再赘述。我们想解答的问题是：组建无线网络需要另行购置无线防火墙吗？在无线领域里，专心致力于防火墙功能的产品并不多，即使有，在价格上家庭用户也无法承受。换句话说，无线防火墙总是和其他产品捆绑在一起，作为其他产品的一种附加功能出现，其中最为多见的就是无线宽带路由器。无线宽带路由器是比无线AP性价比更高的产品，是目前实现家庭网络共享的上佳产品。家用产品价格维持在500~1000元之间，在暑期促销期间，它们的价格都有大幅度下降。这些产品一般都会集成AP、路由及交换机功能，有的产品还采用了先进的Stateful Packet Inspection防火墙技术，可以防护DoS攻击，还可以对可能出现问题的E-mail发出警告通知。此外，很多产品还拥有多种安全措施，比如128位WEP加密、SSID隐藏、MAC地址过滤等。其中MAC地址过滤是目前常用的小规模网络的高效率安全解决方案，它通过检查用户数据包的源MAC地址来认证用户的可信度。而对于高级用户，也可通过VPN功能建立自己专用的安全通道。为了保证无线网络的安全，使用防火墙是必要的，但对于家庭用户完全没有必要另行购置，那些无线路由器带有的防火墙及相关安全措施就可以满足需求。尽管这种硬件防火墙不可能阻挡所有的网络病毒，但是对于防止黑客攻击还是有一定的效果，同时又不占用系统资源。最后需要提醒大家的是，在无线网络中，传统的软件防火墙、杀毒软件同样可以起到良好的安全防范作

用。无线网卡是USB接口还是PCI接口？无线网卡根据接口类型的不同，主要分为三种类型，即PCMCIA无线网卡、PCI无线网卡和USB无线网卡。其中，PCMCIA无线网卡只能用于笔记本，后两者可用于台式机。PCI无线网卡主要是针对台式机使用PCI插槽而设计的，它的优点是可以独立于主机CPU，与电脑内存间直接交换数据，减轻了CPU的负担。但它的缺点也很明显，主要是信号接受位置不可调，易受到电脑主机的干扰，易掉线。采用USB接口的无线网卡不但具有即插即用、散热性能强、传输速度快等优点，还能够方便地利用USB延长线使网卡远离电脑，避免干扰以及随时调整网卡的位置和方向。其缺点是不易于管理，而且价格相对略贵。从上面的分析我们可以看出，除非你的主板不支持USB接口，还是应尽量优先选用USB无线网卡，而且价格上一般都可以接受，像TP-Link WN230 USB无线网卡只需290元。如果你的USB设备较多，可以通过“一拖四”USB转接头来解决。

无线套装是鸡肋吗？从近期的促销来看，各种无线套装最为耀眼。从商家角度来看，这种产品主要针对的是初级用户，目的在于扩大自己的市场占有率，而且在产品兼容性、匹配性上对消费者有一定指导意义，另外，价格还有较为明显的优惠。但从消费者角度来看，这种便宜却不一定那么好占。笔者的一位朋友因工作需要，在单位中早就开始使用无线了，近期想在家里也组建一个无线网络。虽然无线套装性价比非常好，但他已经有PCMCIA无线网卡了，需要的只是一个无线路由器。他如果买下整个套装觉得并不划算；如果单买，价格上的“巨大”落差又难以接受。但需要强调的是，每一个产品都有自己的市场定位，无线套装主要面对的是“一

穷二白”的初级用户。那些已有一定基础的消费者想购买无线套餐虽然有些不便，但不一定非花冤枉钱。这里有种做法就很值得借鉴：在市场找一位“志同道合”的朋友，两人各取所需，一起购买一套无线套餐。分手前互留联系方式，以便在保修期内好互相照应。这样既享受了优惠政策，又买到了满意的产品，同时还多了一个“圈内”朋友。是否需要购置天线？人们对无线传输距离的要求永无止境，同时我们也清楚产品介绍中的“最大传输距离”多数是在没有任何遮挡物的条件下计算得出的，实际使用当中根本达不到。我们有没有必要购置天线呢？我们首先应该清楚，无论是无线网卡、无线AP还是无线路由器，都内置无线天线。当传输距离较近，一般室内20~30米，室外在50~100米时，根本无须购置外置天线。其次，无线的有效传输距离还与信号的穿透能力有关，不同产品之间的差距也非常大。一般名牌产品都可以做到在30米之内穿越两堵墙壁，而少数低端产品有可能一个转折就会掉线。另外，决定无线网络传输范围的关键在于AP或无线路由器，与无线网卡的关系并不大。从以上的分析我们看出，对于家庭用户，只有当需要进行远距离的数据传输时，才有必要考虑外购增益天线，而家居的短距离传输没有必要另购天线。如果商家一再阐明该产品不配置外置天线会影响正常传输的话，那么我们有理由质疑该产品的品质，这种产品不买也罢。成熟产品也要注重品牌吗？相对来讲，802.11b是一个比较成熟的技术，市面上有很多支持它的产品，而且价格非常诱人。那我们是否可以忽略品牌而看重价格呢？关于这个问题似乎有些老套，但我们提倡信赖品牌的意图不单单局限于产品本身，这需要购买者能从长远的角度

来看待无线产品。首先，论速度与信号接受能力，目前支持802.11b标准的产品大多差不多，但功耗与稳定性却大有区别。名牌大厂都会采用名牌正品无线芯片和电子元件，质量可靠，性能稳定。而个别无名小厂则多采用低档甚至残次无线芯片，其结果导致产品功率过大或过小。功率过小，则无线网络的信号覆盖范围和传输稳定性较差；功率过大，则会对人体产生不利的影响。倘若是PCMCIA卡，对笔记本的无线自由能力更是雪上加霜。其次，无线产品是一个时刻进步的产品，只有那些大厂才有能力及时为用户提供升级方案，而小厂根本不会有精力提供这方面的服务。最后需要提醒的是，虽然现在支持802.11x标准的产品很多，但还不十分规范，各厂家产品在相互兼容性上还有待进一步完善。同时，各厂商为了突出自己的特色，也创造了太多的技术名词，普通用户根本没有精力去辨析。所以，如果你希望自己的无线网络能够及时扩容、升级的话，还是选一个名牌产品吧。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](http://www.100test.com)