

IEEE802.11中g与b的兼容性误区 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/291/2021_2022_IEEE80211_c67_291624.htm 随着无线产品价格的不断降低，无线产品不仅被广泛应用于家庭和小型网络，而且还被作为大中型网络的有效补充，实现移动用户的灵活接入。然而，在无线产品选购和使用时，许多用户对无线产品兼容性存在着重大误解。目前，已经产品化的无线网络标准主要有3种，即IEEE802.11b、IEEE802.11g和IEEE 802.11a。由于IEEE 802.11g提供了54Mbps的传输速率，并且兼容以前的11Mbps IEEE 802.11b标准，因此，既可以提供较高的网络带宽，又保护了原有的投资，从而成为无线网络的当然之选。 IEEE 802.11b与IEEE 802.11g无条件兼容且兼容效果良好。 尽管IEEE 802.11b与IEEE 802.11g可以在网络中共存，并且也可以实现彼此之间的通讯，但是，这是以牺牲性能和带宽为代价的。也就是说，两者的兼容性远没有无线厂商吹嘘的那么好。 提示:目前采用802.11b的主流产品有D-Link 802.11b 11MB无线产品、 D-Link 802.11b 22MB无线产品和Linksys Wireless-B无线产品等。采用802.11g的主流产品有D-Link 802.11g 54MB无线产品、 D-Link 802.11g 108MB无线产品和Linksys Wireless-G无线产品等。两者无法搭建对等无线网络。无论借助IEEE 802.11g无线网卡，还是借助IEEE 802.11b无线网卡，都可以搭建对等无线网络，即使没有无线AP也可实现计算机之间的无线通讯。然而，却不能使用IEEE 802.11g和IEEE 802.11b无线网卡搭建无线网络，因为两者的解码方式不同，根本无法直接通讯，只能借助无线AP才能实现。 IEEE 802.11b将导致IEEE 802.11g传输速率的下降

。IEEE 802.11g产品大都提供以下几种工作模式:混和模式(Mixed)、纯G模式(G-Only)或自动模式(Auto)。无论工作于哪种工作模式,有两点是肯定会发生的:1.一旦有IEEE 802.11b的设备连接到IEEE 802.11g无线网络,所有IEEE 802.11g设备的性能会降低。即使IEEE 802.11b设备处于待机状态,性能的降低程度还是非常明显的。2.当IEEE 802.11b设备处于传送或接收状态的时候,所有IEEE 802.11g设备的传输速率都变得更慢。

IEEE 802.11b与IEEE 802.11g的兼容性不仅不是无条件的,而且还存在着许许多多的问题,当问题出现时会严重降低网络速度,所以这两个标准绝对不像人们想象的那样,可以无缝集成在一起。小知识 IEEE802.11b工作于2.4GHz频带,提供最高11 Mbps的带宽,最远传输距离为50~100米,技术成熟价格低廉,是目前市场占用率最大的无线产品,具有非常高的性能价格比,适用于家庭或中小型企业。IEEE802.11g也工作于2.4GHz频带,最高带宽高达54Mbps,最远传输距离为50~100米,兼容IEEE802.11b标准,可实现与IEEE802.11b产品的通讯。IEEE802.11g较IEEE802.11b产品的价格较高,适用于企业用户或高端无线网络。IEEE802.11a工作于5GHz频带,最高带宽高达54Mbps,而且采用了更为严密的算法。但是,IEEE802.11a芯片价格昂贵,且与IEEE802.11b和IEEE802.11g标准不兼容,因此,已经处于淘汰边缘。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