

下一代无线网络技术HiperLAN\_2 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/461/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_8B\\_E4\\_B8\\_80\\_E4\\_BB\\_A3\\_E6\\_c101\\_461781.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/461/2021_2022__E4_B8_8B_E4_B8_80_E4_BB_A3_E6_c101_461781.htm) HiperLAN/全球论坛(H2GF)开发的被称为HiperLAN/2的下一代无线LAN技术(WLAN)。H2GF是由Bosch Telcom、Dell、Ericsson、Nokia、Telia Mobile和Texas Instruments等公司发起的，其宗旨就是要推动HiperLAN/2技术的标准化。HiperLAN/2最引人注目之处是它能够在5GHz的频段上运行，而传统的无线LAN技术大多使用802.11标准的2.4GHz频段。HiperLAN/2标准已经在去年底被最终确定下来。主要特点 HiperLAN/2技术的主要特点包括以下几个方面：高传输速率 HiperLAN/2具有很高的传输速率，它的物理层传输速率最高可达到54Mbps，第三层的传输速率最高可达到25Mbps。为了实现这样高的速率，HiperLAN/2利用一种被称为正交频率数字复用(Orthogonal Frequency Digital Multiplexing, OFDM)的调制方法来发射模拟信号。OFDM在时间分散的环境(如办公室中)是非常有效的，这些地方发射的无线信号可能会被许多点反射，使得它们在最终到达接收方以前会产生不同的传播时间。在物理层上面，HiperLAN/2使用了全新的媒体控制层(MAC)协议，它使用一种动态时分双工技术来最有效地利用无线资源。面向连接 传统的无线网络都是非连接的。在HiperLAN/2网络中，需要先使用HiperLAN/2控制板的信令功能，在MT和AP之间建立连接，然后才能进行数据传输。连接是使用无线接口时分多址复用技术建立的。HiperLAN/2中使用的连接有两类，即点对点的连接和单点对多点的连接。点对点连接是双向的，

而单点对多点的连接是单向的，即只指向移动终端MT。除此之外，还有一个专用的广播信道用于从一个AP将数据发射到所有的终端MT。QoS支持 HiperLAN/2的面向连接的特性使它很容易满足QoS 要求，可以为每个连接分配一个指定的QoS，确定这个连接在带宽、延迟、拥塞、比特错误率等方面的要求。在HiperLAN/2中还有可能使用一个更加简单的方法，即每个连接可以分配一个不同的优先级标记。这种QoS支持与高传输速率一起保证了不同的数据序列(如视频、话音和数据等)可以同时进行高速传输。

动态频率分配在HiperLAN/2网络中，不需要像在蜂窝网络(如GSM 中)那样手工规划频率。无线基站(在HiperLAN/2中被称为访问点AP)本身支持为每个AP 在覆盖范围内进行的传输选择最适当的无线信道。每一个AP都监视邻近的AP以及HiperLAN/2环境中的其他无线资源，并且根据无线信道已经被其他AP占用和对无线网络环境的干扰降到最低这两个原则，选择最适当的传输信道。

安全支持 HiperLAN/2支持认证和加密。通过使用认证机制，AP和MT可以相互进行认证，以确保对网络的授权访问(从AP的角度看)，或者确保对有效的网络提供商的访问(从MT的角度看)。HiperLAN/2中的认证机制要依赖一些其他支持功能(如目录服务等)，但这些支持功能本身并不包括在HiperLAN/2技术里。

移动性支持 MT将能够自动从最近的AP发射和接收数据。更确切地讲，MT使用的AP所提供的无线信号具有最佳的信噪比。因此，当用户和MT移动时，MT有可能检测到有另外一个比当前正在使用的AP具有更好的无线传输性能的AP。此时，MT将自动转换到这个AP上。所有原来已经建立的连接都将被转移到这个新的AP上，使

得MT仍然处于HiperLAN/2网络上，因此不会导致通信的中断。不过，在转换期间可能会发生一些丢包现象。如果一个MT在某段时间里超出了无线HiperLAN/2的覆盖范围，MT可能断开与HiperLAN/2网络的联系，这会使得所有原有的连接都被释放出来。网络和应用独立HiperLAN/2协议栈具有一个灵活的结构，因此很容易与多种固定网络进行适配和集成。如一个HiperLAN/2网络可以被用于一个交换式以太网的最后一段，但它也可能被用于其他的配置，如作为对第三代蜂窝网络的一个访问网络。所有今天可以在固定网络中运行的应用都可以在HiperLAN/2网络中运行。功耗低在HiperLAN/2中，MT节省功耗的机制是基于MT启动的休眠期状态。MT可以在任意时刻请求AP进入一种低功率休眠状态，而且可以确定这一状态的时间。当协商好的休眠期满时，MT搜索是否有AP发出的唤醒指示。如果没有搜索到唤醒指示，MT将重新转换到低功率状态进入下一个休眠期。在休眠期间，AP将延迟所有等待的数据传输任务，直到MT中结束相应的休眠期为止。HiperLAN/2支持不同的休眠时间，这样可以满足用户对短延迟或低功率等不同的需求。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)