

即这里有一个丛林!)。通过信标帧了解到可用 AP 后, 你 (或者你的无线主机) 选择一个 AP 用于关联。

802.11 标准没有指定选择哪个可用的 AP 进行关联的算法; 该算法被遗留给 802.11 固件和无线主机的软件设计者。通常, 主机选择接收到的具有最高信号强度的信标帧。虽然高信号强度好 (例如可参见图 6-3), 信号强度将不是唯一决定主机接收性能的 AP 特性。特别是, 所选择的 AP 可能具有强信号, 但可能被其他附属的主机 (将需要共享该 AP 的无线带宽) 所过载, 而某未过载的 AP 由于稍弱的信号而未被选择。选择 AP 的一些可替代的方法近来已被提出 [Vasudevan 2005; Nicholson 2006; Sudaesan 2006]。有关信号强度如何测量的有趣而朴实的讨论参见 [Bardwell 2004]。

扫描信道和监听信标帧的过程被称为**被动扫描** (passive scanning) (参见图 6-9a)。无线主机也能够执行**主动扫描** (active scanning), 这是通过向位于无线主机范围内的所有 AP 广播探测帧完成的, 如图 6-9b 所示。AP 用一个探测响应帧应答探测请求帧。无线主机则能够在响应的 AP 中选择某 AP 与之相关联。

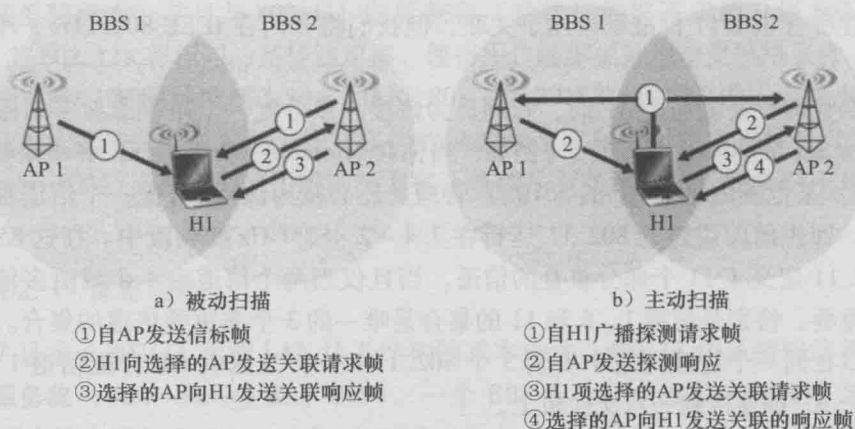


图 6-9 对接入点的主动和被动扫描

选定与之关联的 AP 后, 无线主机向 AP 发送一个关联请求帧, 并且该 AP 以一个关联响应帧进行响应。注意到对于主动扫描需要这种第二次请求/响应握手, 因为一个对初始探测请求帧进行响应的 AP 并不知道主机选择哪个 (可能多个) 响应的 AP 进行关联, 这与 DHCP 客户能够从多个 DHCP 服务器进行选择有诸多相同之处 (参见图 4-21)。一旦与一个 AP 关联, 该主机希望加入该 AP 所属的子网中 (以 4.4.2 节中的 IP 寻址的意义)。因此, 该主机通常将通过关联的 AP 向该子网发送一个 DHCP 发现报文 (参见图 4-21), 以获取在该 AP 子网中的一个 IP 地址。一旦获得地址, 网络的其他部分将直接视你的主机为该子网中的另一台主机。

为了与特定的 AP 创建一个关联, 某无线站点可能要向该 AP 鉴别它自身。802.11 无线 LAN 提供了几种不同的鉴别和接入方法。一种被许多公司采用的方法是, 基于一个站点的 MAC 地址允许其接入一个无线网络。第二种被许多因特网咖啡屋采用的方法是, 应用用户名和口令。在两种情况下, AP 通常与一个鉴别服务器进行通信, 使用一种诸如 RADIUS[RFC 2865] 或 DIAMETER[RFC 3588] 的协议, 在无线终端站和鉴别服务器之间中继信息。分离鉴别服务器和 AP, 使得一个鉴别服务器可以服务于多个 AP, 将 (经常是