

权利要求

1.一种通信装置，其特征在于，所述通信装置包括：

处理单元，用于生成物理层协议数据单元 PPDU，其中，所述 PPDU 的传输带宽被划分为多个分片，所述 PPDU 包括承载在所述多个分片中的至少一个分片上的通用信令 U-SIG 字段，所述 U-SIG 字段包括带宽字段，所述带宽字段指示所述分片内停靠的站点被分配的资源单元所在的信道带宽；

通信单元，用于向站点发送所述 PPDU。

2.一种通信装置，其特征在于，所述通信装置包括：

通信单元，用于接收接入点发送的物理层协议数据单元 PPDU，其中，所述 PPDU 的传输带宽被划分为多个分片，所述 PPDU 包括承载在一个所述分片上的通用信令 U-SIG 字段，所述 U-SIG 字段包括带宽字段，所述带宽字段指示所述分片内停靠的站点被分配的资源单元所在的信道带宽；

处理单元，用于根据接收的 U-SIG 字段确定被分配的资源单元所在的信道带宽。

3.根据权利要求 1 或 2 所述的装置，其特征在于，所述 PPDU 还包括承载在一个所述分片上的极高吞吐率信令 EHT-SIG 字段；所述 EHT-SIG 字段包括资源单元分配子字段，所述带宽字段所指示的带宽与所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量相对应，所述资源单元分配子字段用于指示所述分片内停靠的站点被分配的资源单元。

4.根据权利要求 3 所述的装置，其特征在于，若所述带宽字段所指示的带宽为 40 兆赫兹 MHz，则所述 U-SIG 字段和所述 EHT-SIG 字段在所述 40MHz 带宽上传输。

5.根据权利要求 3 或 4 所述的装置，其特征在于，所述带宽字段所指示的带宽与所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量之间的对应关系包括以下一种或多种：

若所述带宽字段所指示的带宽为 20 兆赫兹 MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 1 个；

若所述带宽字段所指示的带宽为 40MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 2 个；

若所述带宽字段所指示的带宽为 80MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 4 个；

若所述带宽字段所指示的带宽为 160MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 8 个；

若所述带宽字段所指示的带宽为 240MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 12 个；或，

若所述带宽字段所指示的带宽为 320MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 16 个。

6.根据权利要求 1 或 2 所述的装置，其特征在于，所述 PPDU 还包括承载在一个所述

分片上的极高吞吐率信令 EHT-SIG 字段；所述 EHT-SIG 字段包括前导码打孔指示字段，所述前导码打孔指示字段用于指示所述带宽字段指示的信道带宽被打孔的情况。

7.根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述 U-SIG 字段还包括压缩字段，若所述压缩字段指示压缩模式，所述 EHT-SIG 字段包括所述前导码打孔指示字段。

8.根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，若所述分片内停靠的站点的资源用于非 OFDMA 传输，所述压缩字段指示压缩模式。

9.根据权利要求 6~8 中任意一项所述的装置，其特征在于，所述 U-SIG 字段还用于指示所述 EHT-SIG 字段的符号数，所述前导码打孔指示字段还用于指示多用户多输入多输出 MU-MIMO 的用户数。

10.根据权利要求 6~8 中任意一项所述的装置，其特征在于，所述 U-SIG 字段还用于指示所述 EHT-SIG 字段的符号数，所述 PPDU 还包括承载在所述分片的第一字段，所述第一字段用于指示多用户多输入多输出 MU-MIMO 的用户数，所述第一字段与所述前导码打孔指示字段不相同。

11.一种应用于无线局域网的带宽指示方法，其特征在于，所述方法包括：

接入点生成物理层协议数据单元 PPDU，其中，所述 PPDU 的传输带宽被划分为多个分片，所述 PPDU 包括承载在一个所述分片上的通用信令 U-SIG 字段，所述 U-SIG 字段包括带宽字段，所述带宽字段指示所述分片内停靠的站点被分配的资源单元所在的信道带宽；所述接入点向站点发送所述 PPDU。

12.一种应用于无线局域网的带宽指示方法，其特征在于，所述方法包括：

站点接收接入点发送的物理层协议数据单元 PPDU，其中，所述 PPDU 的传输带宽被划分为多个分片，所述 PPDU 包括承载在一个所述分片上的通用信令 U-SIG 字段，所述 U-SIG 字段包括带宽字段，所述带宽字段指示所述分片内停靠的站点被分配的资源单元所在的信道带宽；

所述站点根据接收的 U-SIG 字段确定被分配的资源单元所在的信道带宽。

13.根据权利要求 11 或 12 所述的方法，其特征在于，所述 PPDU 还包括承载在一个所述分片上的极高吞吐率信令 EHT-SIG 字段；所述 EHT-SIG 字段包括资源单元分配子字段，所述带宽字段所指示的带宽与所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量相对应，所述资源单元分配子字段用于指示所述分片内停靠的站点被分配的资源单元。

14.根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，若所述带宽字段所指示的带宽为 40 兆赫兹 MHz，则所述 U-SIG 字段和所述 EHT-SIG 字段在所述 40MHz 带宽上传输。

15.根据权利要求 13 或 14 所述的方法，其特征在于，所述带宽字段所指示的带宽与所

述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量之间的对应关系包括以下一种或多种：

若所述带宽字段所指示的带宽为 20 兆赫兹 MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 1 个；

若所述带宽字段所指示的带宽为 40MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 2 个；

若所述带宽字段所指示的带宽为 80MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 4 个；

若所述带宽字段所指示的带宽为 160MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 8 个；

若所述带宽字段所指示的带宽为 240MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 12 个；或，

若所述带宽字段所指示的带宽为 320MHz，则所述 EHT-SIG 字段包括的资源单元分配子字段的数量为 16 个。

16.根据权利要求 11 或 12 所述的方法，其特征在于，所述 PPDU 还包括承载在一个所述分片上的极高吞吐率信令 EHT-SIG 字段；所述 EHT-SIG 字段包括前导码打孔指示字段，所述前导码打孔指示字段用于指示所述带宽字段指示的信道带宽被打孔的情况。

17.根据权利要求 16 所述的方法，其特征在于，所述 U-SIG 字段还包括压缩字段，若所述压缩字段指示压缩模式，所述 EHT-SIG 字段包括所述前导码打孔指示字段。

18.根据权利要求 17 所述的方法，其特征在于，若所述分片内停靠的站点的资源用于非 OFDMA 传输，所述压缩字段指示压缩模式。

19.根据权利要求 16~18 中任意一项所述的方法，其特征在于，若所述 U-SIG 字段还用于指示所述 EHT-SIG 字段的符号数，所述前导码打孔指示字段还用于指示多用户多输入多输出 MU-MIMO 的用户数。

20.根据权利要求 16~18 中任意一项所述的方法，其特征在于，所述 U-SIG 字段还用于指示所述 EHT-SIG 字段的符号数，所述 PPDU 还包括承载在所述分片的第一字段，所述第一字段用于指示多用户多输入多输出 MU-MIMO 的用户数，所述第一字段与所述前导码打孔指示字段不相同。

21.一种通信装置，其特征在于，所述通信装置包括：

处理单元，用于生成物理层协议数据单元 PPDU，所述 PPDU 的传输带宽被划分为多个分片，所述 PPDU 包括承载在所述多个分片中的至少一个分片上的通用信令 U-SIG 字段和极高吞吐率信令 EHT-SIG 字段；所述 PPDU 的传输带宽用于非 OFDMA 传输，所述 EHT-SIG 字段中不包括资源单元分配子字段，所述 U-SIG 字段指示所述 EHT-SIG 字段的符号数，所述 PPDU 还包括承载在所述多个分片中的至少一个分片上的第一字段，所述第一字段指示多用户多输入多输出 MU-MIMO 的用户数；

通信单元，用于向站点发送所述 PPDU。

22.一种通信装置，其特征在于，所述通信装置包括：

通信单元，用于接收物理层协议数据单元 PPDU，所述 PPDU 的传输带宽被划分为多个分片，所述 PPDU 包括承载在所述多个分片中的至少一个分片上的通用信令 U-SIG 字段和极高吞吐量信令 EHT-SIG 字段；所述 PPDU 的传输带宽用于非 OFDMA 传输，所述 EHT-SIG 字段中不包括资源单元分配子字段，所述 U-SIG 字段指示所述 EHT-SIG 字段的符号数，所述 PPDU 还包括承载在所述多个分片中的至少一个分片上的第一字段，所述第一字段指示多用户多输入多输出 MU-MIMO 的用户数；

处理单元，用于基于所述 U-SIG 字段和所述第一字段确定 EHT-SIG 符号数和 MU-MIMO 的用户数。

23.根据权利要求 21 或 22 所述的装置，其特征在于，所述 PPDU 中承载于不同分片上的 EHT-SIG 字段相同。

24.根据权利要求 21~23 中任意一项所述的装置，其特征在于，所述 PPDU 中承载于同一个分片内不同信道上的 EHT-SIG 字段相同。

25.一种应用于无线局域网的 PPDU 传输方法，其特征在于，所述方法包括：

接入点生成物理层协议数据单元 PPDU，所述 PPDU 的传输带宽被划分为多个分片，所述 PPDU 包括承载在所述多个分片中的至少一个分片上的通用信令 U-SIG 字段和极高吞吐量信令 EHT-SIG 字段；所述 PPDU 的传输带宽用于非 OFDMA 传输，所述 EHT-SIG 字段中不包括资源单元分配子字段，所述 U-SIG 字段指示所述 EHT-SIG 字段的符号数，所述 PPDU 还包括承载在所述多个分片中的至少一个分片上的第一字段，所述第一字段指示多用户多输入多输出 MU-MIMO 的用户数；

所述接入点向站点发送所述 PPDU。

26.一种应用于无线局域网的 PPDU 传输方法，其特征在于，所述方法包括：

站点接收物理层协议数据单元 PPDU，所述 PPDU 的传输带宽被划分为多个分片，所述 PPDU 包括承载在所述多个分片中的至少一个分片上的通用信令 U-SIG 字段和极高吞吐量信令 EHT-SIG 字段；所述 PPDU 的传输带宽用于非 OFDMA 传输，所述 EHT-SIG 字段中不包括资源单元分配子字段，所述 U-SIG 字段指示所述 EHT-SIG 字段的符号数，所述 PPDU 还包括承载在所述多个分片中的至少一个分片上的第一字段，所述第一字段指示多用户多输入多输出 MU-MIMO 的用户数；

所述站点基于所述 U-SIG 字段和所述第一字段确定 EHT-SIG 符号数和 MU-MIMO 的用户数。

27.根据权利要求 25 或 26 所述的方法，其特征在于，所述 PPDU 中承载于不同分片上的 EHT-SIG 字段相同。

28.根据权利要求 25~27 中任意一项所述的方法，其特征在于，所述 PPDU 中承载于同一个分片内不同信道上的 EHT-SIG 字段相同。

29.一种通信装置，所述通信装置包括处理器，当所述处理器执行存储器中的计算机程序时，如权利要求 11~20 或 25~28 中任意一项所述的方法被执行。

30.一种通信装置，其特征在于，包括处理器和存储器；

所述存储器用于存储计算机执行指令；

所述处理器用于执行所述存储器所存储的计算机执行指令，以使所述通信装置执行如权利要求 11~20 或 25~28 中任一项所述的方法。

31.一种通信装置，其特征在于，包括处理器、存储器和收发器；

所述收发器，用于接收信号或者发送信号；

所述存储器，用于存储计算机程序；

所述处理器，用于从所述存储器调用所述计算机程序执行如权利要求 11~20 或 25~28 中任一项所述的方法。

32.一种通信装置，其特征在于，包括处理器和通信接口；

所述通信接口，用于接收计算机程序并传输至所述处理器；所述处理器运行所述计算机执行指令以执行如权利要求 11~20 或 25~28 中任一项所述的方法。

33.一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读存储介质用于存储计算机执行指令，当所述计算机执行指令被执行时，使如权利要求 11~20 或 25~28 中任一项所述的方法被实现。

34.一种计算机程序产品，其特征在于，所述计算机程序产品包括计算机程序，当所述计算机程序被执行时，使如权利要求 11~20 或 25~28 中任一项所述的方法被实现。

35.一种通信装置，其特征在于，所述通信装置用于执行如权利要求 11~20 或 25~28 中任一项所述的方法。