

权利要求

1、一种信道测量方法，包括：

5 第一设备分别确定第一掩码序列，所述第一设备对所述第一掩码序列进行变换得到第二掩码序列，并通过所述第二掩码序列对第一测量序列进行处理得到第二测量序列；其中，所述第一掩码序列与所述第一设备对应；以及

第一设备将第二测量序列携带在各自对应的信道测量帧中，发送给至少一个第二设备，以进行信道的测量。

10 2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述第一设备分别确定的第一掩码序列，包括：

所述第一设备之间互相协商所确定的第一掩码序列；或

所述第一设备中的一者所分配的第一掩码序列；或

第三设备所分配的第一掩码序列。

15

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述第一掩码序列进行变换得到第二掩码序列，包括：

选择所述第一掩码序列的子序列，并对所选的所述子序列进行扩展，生成对应的所述第二掩码序列；其中，所述子序列至少为一个。

20

4、根据权利要求 3 所述的方法，其中，所选的子序列为多个，各个所述子序列的长度相等，且小于或者等于所述第一测量序列内非零元素的个数；同时，各个所述子序列的交集为空集，并集等于所述第一掩码序列。

25

5、根据权利要求 3 所述的方法，其中，第二掩码序列的个数与所述子序列的个数相等。

6、根据权利要求 3-5 中任一项所述的方法，其中，所述选择所述第一掩码序列的子序列，并对所选的所述子序列进行扩展，生成对应的所述第二掩码序列，包括：

5 对于一个所述子序列，若所述子序列的长度为 N ，第一测量序列内的非零元素的个数为 M ，且 M 除以 N 为整数 K 时，则将所述子序列以一种关系重复 K 次，生成对应的所述第二掩码序列；其中，所述关系包括相等关系或者倍数关系；

10 若所述子序列的长度为 N ，第一测量序列内的非零元素的个数为 M ，且 M 除以 N 为一个整数 K 和一个余数 Z 时，则将所述子序列以所述关系重复 K 次后，将剩下 Z 个余位，用所述子序列的前 Z 位补齐；在重复 K 次后的子序列内补零，使补零后的子序列长度等于第一测量序列，且补零后的子序列内零的位置与第一测量序列内零的位置对应。

15 7、根据权利要求 1 所述的方法，其中，每个所述第一设备对应的第一掩码序列长度相同，并且互相正交。

8、一种信道测量方法，包括：

20 第二设备使用第一掩码序列对第三测量序列进行内积，并将内积的值进行扩展，得到与之对应的第一设备之间的信道测量结果，生成反馈帧并发送给所述第一设备；

其中，所述第三测量序列由第二测量序列变换得到，且所述第二测量序列包含在所述第二设备收到的信道测量帧中，所述信道测量帧由所述第一设备发送的信道测量帧经过信道后形成。

25 9、根据权利要求 8 所述的方法，其中，所述第二测量序列的个数与所述第二掩码序列的个数相同。

10、根据权利要求 8 所述的方法，其中，所述第二掩码序列由第一掩码序列变换得到，包括：选择所述第一掩码序列的子序列，并

对所选的所述子序列进行扩展,生成对应的所述第二掩码序列;其中,所述子序列至少为一个;以及

所述第三测量序列由第二测量序列变换得到,包括:

5 将第二测量序列中的特定子序列组合,形成第三测量序列,其中,所述特定子序列长度与所述的第一掩码序列的子序列的长度相同,特定子序列的位置与所述对第一掩码序列的子序列扩展的位置相同;所述第三测量序列的长度等于第一掩码序列的长度,所述第三测量序列的个数与第一测量序列中非零元素个数与所选第一掩码序列子序列长度有关。

10

11、根据权利要求 10 所述的方法,其中,所述第二设备使用第一掩码序列对第三测量序列进行内积,并将内积的值进行扩展,得到与之对应的第一设备之间的信道测量结果,包括:

15 将所述特定子序列位置的测量结果和所述内积值为一个关系,得到与每个第一设备之间的信道测量结果;其中,所述关系包括:相等关系或一次函数关系。

20 12、根据权利要求 9 所述的方法,其中,所述第二设备使用第一掩码序列对第三测量序列进行内积,并将内积的值进行扩展得到与每个第一设备之间的信道测量结果,包括:

25 所述第二设备对信道测量帧进行傅里叶变换,得到每个所述符号的频域序列,通过所述第一掩码序列的子序列长度,将每个符号的频域进行组合,得到一组长度与第一掩码序列长度相等的估计序列,并通过每个所述估计序列与对应的第一设备的第一掩码序列内积,并控制该估计序列所在子载波上信道状态信息等于内积值。

13、一种信道测量装置,包括:

获取模块,被配置为确定第一掩码序列,并对所述第一掩码序列进行变换得到第二掩码序列,以及通过所述第二掩码序列对第一测

量序列进行掩码得到第二测量序列；其中，所述第一掩码序列与所述信道测量装置对应；以及

发送模块，被配置为将第二测量序列携带在与各信道测量帧中，发送给至少一个接收设备，以进行信道的测量。

5

14、一种信道测量装置，包括：

测量模块，被配置为通过第一掩码序列对第三测量序列进行内积，并将内积的值进行扩展，得到与之对应的发送设备之间的信道测量结果，生成反馈帧并发送给所述发送设备；

10

其中，所述第三测量序列由第二测量序列变换得到，且所述第二测量序列包含在接收到的信道测量帧中，所述信道测量帧由所述发送设备发送的信道测量帧经过信道后形成。

15、一种电子设备，包括：

15

一个或多个处理器；以及

存储装置，其上存储有一个或多个程序，所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行时，实现根据权利要求 1-12 任意一项所述的信道测量方法的至少一个步骤。

20

16、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现根据权利要求 1-12 任意一项所述的信道测量方法的至少一个步骤。