

权利要求书

1. 一种信息传输方法，应用于第一节点设备，包括：
与第二节点设备协商目标信息；
根据所述目标信息，确定第三节点设备的工作信息；
其中，所述目标信息包括第一信息、第二信息、第一信息的反馈信息和第二信息的反馈信息中的至少一项；
所述第一信息是指所述第一节点设备期望的第三节点设备的工作信息；
所述第二信息是指所述第二节点设备期望的第三节点设备的工作信息；
确定的所述第三节点设备的工作信息包括：第三节点设备的标识信息；
确定的所述第三节点设备的所述工作信息还包括以下至少一项：
第三节点设备中反射或折射单元的开关元件的开关信息；
第三节点设备的工作模式；
相位相关信息；
幅度相关信息；
极化方式相关信息；
频率相关信息。
2. 根据权利要求1所述的信息传输方法，其中，所述确定第三节点设备的工作信息之后，所述方法还包括：
将确定的所述第三节点设备的工作信息发送给所述第三节点设备。
3. 根据权利要求1所述的信息传输方法，其中，所述工作信息是周期性的工作信息或者所述工作信息是非周期性的工作信息。
4. 根据权利要求3所述的信息传输方法，其中，所述工作信息是非周期性的工作信息时，所述工作信息还包括以下至少一项：
所述标识信息对应的时间信息；
所述开关信息对应的时间信息；
所述相位相关信息对应的时间信息；
所述幅度相关信息对应的时间信息；
所述极化方式相关信息对应的时间信息。

5. 根据权利要求3所述的信息传输方法, 其中, 所述工作信息是周期性的工作信息时, 所述工作信息还包括: N组比特; N为一个所述工作信息的周期内包含的时间单元的数量, N组比特与N个所述时间单元一一对应;

其中, 每组比特用于指示对应时间单元内的以下至少一项信息:

工作模式;

开关元件的开关信息;

相位相关信息;

幅度相关信息;

极化方式相关信息;

N为大于或者等于1的整数, 每组比特包含的比特数根据所述开关信息的数量确定。

6. 根据权利要求5所述的信息传输方法, 其中, 所述工作模式包括: 在至少一个下行时间资源上的第一工作模式, 以及在所述至少一个下行时间资源所对应的上行时间资源上的第二工作模式;

其中, 所述第二工作模式为所述第一工作模式中的一种。

7. 根据权利要求1所述的信息传输方法, 其中, 所述与第二节点设备协商目标信息, 包括:

向第二节点设备发送所述第一信息;

接收所述第二节点设备发送的第三信息, 所述第三信息包括所述第二信息和所述第一信息的反馈信息中的至少一项。

8. 根据权利要求7所述的信息传输方法, 其中, 所述根据所述目标信息, 确定第三节点设备的工作信息, 包括:

在所述第三信息包括所述第一信息的反馈信息, 且所述第一信息的反馈信息为ACK信息的情况下, 确定所述第三节点设备的工作信息为所述第一信息。

9. 根据权利要求7所述的信息传输方法, 其中, 在所述第三信息仅包括所述第一信息的反馈信息, 且所述第一信息的反馈信息为否定确认NACK信息的情况下,

所述接收所述第二节点设备发送的第三信息之后, 所述方法还包括:

向所述第二节点设备发送第四信息；

接收所述第二节点设备发送的所述第四信息的反馈信息；

其中，所述第四信息为所述第一节点设备期望的第三节点设备的工作信息，且所述第四信息与所述第一信息不同。

10. 根据权利要求 9 所述的信息传输方法，其中，所述根据所述目标信息，确定第三节点设备的工作信息，包括：

在所述第四信息的反馈信息为肯定确认 ACK 信息的情况下，确定所述第三节点设备的工作信息为所述第四信息。

11. 根据权利要求 7 所述的信息传输方法，其中，在所述第三信息包括所述第二信息和所述第一信息的反馈信息，且所述第一信息的反馈信息为 NACK 信息的情况下，或者，在所述第三信息仅包括所述第二信息的情况下；

所述接收所述第二节点设备发送的第三信息之后，所述方法还包括：

向所述第二节点设备发送所述第二信息的反馈信息。

12. 根据权利要求 11 所述的信息传输方法，其中，所述根据所述目标信息，确定第三节点设备的工作信息，包括：

在所述第二信息的反馈信息为 ACK 的情况下，确定所述第三节点设备的工作信息为所述第二信息。

13. 根据权利要求 1 所述的信息传输方法，其中，所述与第二节点设备协商目标信息，包括：

接收第二节点设备发送的第二信息；

向所述第二节点设备发送第五信息，所述第五信息包括所述第二信息的反馈信息和第四信息中的至少一项；

其中，所述第四信息为所述第一节点设备期望的第三节点设备的工作信息，且所述第四信息与所述第一信息不同。

14. 根据权利要求 13 所述的信息传输方法，其中，在所述第五信息仅包括所述第二信息的反馈信息，且所述第二信息的反馈信息为 NACK 的情况下，或者，在所述第五信息仅包括所述第四信息的情况下，或者，在所述第五信息包括所述第二信息的反馈信息和所述第四信息，且所述第二信息的反馈信息为 NACK 信息的情况下；

所述向所述第二节点设备发送第五信息之后，所述方法还包括：

接收所述第二节点设备发送的第六信息，所述第六信息包括所述第四信息的反馈信息和第七信息中的至少一项；

其中，所述第七信息为所述第二节点设备期望的第三节点设备的工作信息，且所述第七信息与所述第二信息不同。

15. 根据权利要求 1 所述的信息传输方法，其中，所述第二节点设备是与所述第一节点设备属于同一个运营商的节点设备，或者，所述第二节点设备是与所述第一节点设备属于不同运营商的节点设备；

所述第三节点设备是与所述第一节点设备和所述第二节点设备关联的节点设备。

16. 根据权利要求 15 所述的信息传输方法，其中，所述第二节点设备与所述第一节点设备具有相同的站址和相同的天线方向；

或者，所述第二节点设备与所述第一节点设备具有不同的站址；

或者，所述第二节点设备与所述第一节点设备具有不同的天线方向。

17. 一种信息传输方法，应用于第三节点设备，包括：

获取第一节点设备和/或第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息，所述工作信息是所述第一节点设备和所述第二节点设备协商确定的；

根据所述第三节点设备的工作信息，执行目标操作；

其中，所述工作信息包括：第三节点设备的标识信息；

所述工作信息还包括以下至少一项：

第三节点设备中反射或折射单元的开关元件的开关信息；

第三节点设备的工作模式；

相位相关信息；

幅度相关信息；

极化方式相关信息；

频率相关信息。

18. 根据权利要求 17 所述的信息传输方法，其中，所述第三节点设备的工作信息是第一节点设备与第二节点设备协商目标信息后确定的；

其中，所述目标信息包括第一信息、第二信息、第一信息的反馈信息和

第二信息的反馈信息中的至少一项；

所述第一信息是指所述第一节点设备期望的第三节点设备的工作信息；

所述第二信息是指所述第二节点设备期望的第三节点设备的工作信息。

19. 根据权利要求 17 所述的信息传输方法，其中，所述根据所述第三节点设备的工作信息，执行目标操作，包括：

在所述第一节点设备发送的第三节点设备的工作信息和所述第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息不同的情况下，执行所述第一节点设备发送的第三节点设备的工作信息对应的操作；

或者，在所述第一节点设备发送的第三节点设备的工作信息和所述第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息不同的情况下，执行所述第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息对应的操作；

或者，在所述第一节点设备发送的第三节点设备的工作信息和所述第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息不同的情况下，不执行所述第一节点设备发送的第三节点设备的工作信息对应的操作，且不执行所述第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息对应的操作。

20. 一种节点设备，所述节点设备为第一节点设备，包括：

协商模块，用于与第二节点设备协商目标信息；

确定模块，用于根据所述目标信息，确定第三节点设备的工作信息；

其中，所述目标信息包括第一信息、第二信息、第一信息的反馈信息和第二信息的反馈信息中的至少一项；

所述第一信息是指所述第一节点设备期望的第三节点设备的工作信息；

所述第二信息是指所述第二节点设备期望的第三节点设备的工作信息；

确定的所述第三节点设备的工作信息包括：第三节点设备的标识信息；

确定的所述第三节点设备的所述工作信息还包括以下至少一项：

第三节点设备中反射或折射单元的开关元件的开关信息；

第三节点设备的工作模式；

相位相关信息；

幅度相关信息；

极化方式相关信息；

频率相关信息。

21. 根据权利要求 20 所述的节点设备，还包括：

发送模块，用于确定模块确定第三节点设备的工作信息之后，将确定的所述第三节点设备的工作信息发送给所述第三节点设备。

22. 根据权利要求 20 所述的节点设备，其中，所述工作信息是周期性的工作信息或者所述工作信息是非周期性的工作信息。

23. 根据权利要求 22 所述的节点设备，其中，所述工作信息是非周期性的工作信息时，所述工作信息还包括以下至少一项：

所述标识信息对应的时间信息；

所述开关信息对应的时间信息；

所述相位相关信息对应的时间信息；

所述幅度相关信息对应的时间信息；

所述极化方式相关信息对应的时间信息。

24. 根据权利要求 22 所述的节点设备，其中，所述工作信息是周期性的工作信息时，所述工作信息还包括：N 组比特；N 为一个所述工作信息的周期内包含的时间单元的数量，N 组比特与 N 个所述时间单元一一对应；

其中，每组比特用于指示对应时间单元内的以下至少一项信息：

工作模式；

开关元件的开关信息；

相位相关信息；

幅度相关信息；

极化方式相关信息；

N 为大于或者等于 1 的整数，每组比特包含的比特数根据所述开关信息的数量确定。

25. 根据权利要求 24 所述的节点设备，其中，所述工作模式包括：在至少一个下行时间资源上的第一工作模式，以及在所述至少一个下行时间资源所对应的上行时间资源上的第二工作模式；

其中，所述第二工作模式为所述第一工作模式中的一种。

26. 根据权利要求 20 所述的节点设备，其中，所述协商模块包括：

第一发送子模块, 用于向第二节点设备发送所述第一信息;

第一接收子模块, 用于接收所述第二节点设备发送的第三信息, 所述第三信息包括所述第二信息和所述第一信息的反馈信息中的至少一项。

27. 根据权利要求 26 所述的节点设备, 其中, 所述确定模块用于在所述第三信息包括所述第一信息的反馈信息, 且所述第一信息的反馈信息为 ACK 信息的情况下, 确定所述第三节点设备的工作信息为所述第一信息。

28. 根据权利要求 26 所述的节点设备, 其中, 所述协商模块还包括:

第二发送子模块, 用于在所述第三信息仅包括所述第一信息的反馈信息, 且所述第一信息的反馈信息为 NACK 信息的情况下, 在第一接收子模块接收所述第二节点设备发送的第三信息之后, 向所述第二节点设备发送第四信息;

第二接收子模块, 用于接收所述第二节点设备发送的所述第四信息的反馈信息;

其中, 所述第四信息为所述第一节点设备期望的第三节点设备的工作信息, 且所述第四信息与所述第一信息不同。

29. 根据权利要求 28 所述的节点设备, 其中, 所述确定模块用于在所述第四信息的反馈信息为 ACK 信息的情况下, 确定所述第三节点设备的工作信息为所述第四信息。

30. 根据权利要求 26 所述的节点设备, 其中, 所述协商模块还包括:

第三发送子模块, 用于在所述第三信息包括所述第二信息和所述第一信息的反馈信息, 且所述第一信息的反馈信息为 NACK 信息的情况下, 或者, 在所述第三信息仅包括所述第二信息的情况下, 在所述第一接收子模块接收所述第二节点设备发送的第三信息之后, 向所述第二节点设备发送所述第二信息的反馈信息。

31. 根据权利要求 30 所述的节点设备, 其中, 所述确定模块用于在所述第二信息的反馈信息为 ACK 的情况下, 确定所述第三节点设备的工作信息为所述第二信息。

32. 根据权利要求 30 所述的节点设备, 其中, 所述协商模块还包括:

第三接收子模块, 用于接收第二节点设备发送的第二信息;

第四发送子模块, 用于向所述第二节点设备发送第五信息, 所述第五信

息包括所述第二信息的反馈信息和第四信息中的至少一项；

其中，所述第四信息为所述第一节点设备期望的第三节点设备的工作信息，且所述第四信息与所述第一信息不同。

33. 根据权利要求 32 所述的节点设备，其中，所述协商模块还包括：

第四接收子模块，用于在所述第五信息仅包括所述第二信息的反馈信息，且所述第二信息的反馈信息为 NACK 的情况下，或者，在所述第五信息仅包括所述第四信息的情况下，或者，在所述第五信息包括所述第二信息的反馈信息和所述第四信息，且所述第二信息的反馈信息为 NACK 信息的情况下；所述第四发送子模块向所述第二节点设备发送第五信息之后，接收所述第二节点设备发送的第六信息，所述第六信息包括所述第四信息的反馈信息和第七信息中的至少一项；

其中，所述第七信息为所述第二节点设备期望的第三节点设备的工作信息，且所述第七信息与所述第二信息不同。

34. 根据权利要求 30 所述的节点设备，其中，所述第二节点设备是与所述第一节点设备属于同一个运营商的节点设备，或者，所述第二节点设备是与所述第一节点设备属于不同运营商的节点设备；

所述第三节点设备是与所述第一节点设备和所述第二节点设备关联的节点设备。

35. 根据权利要求 34 所述的节点设备，其中，所述第二节点设备与所述第一节点设备具有相同的站址和相同的天线方向；

或者，所述第二节点设备与所述第一节点设备具有不同的站址；

或者，所述第二节点设备与所述第一节点设备具有不同的天线方向。

36. 一种节点设备，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 16 中任一项所述的信息传输方法的步骤。

37. 一种节点设备，所述节点设备为第三节点设备，包括：

获取模块，用于获取第一节点设备和/或第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息，所述工作信息是所述第一节点设备和所述第二节点设备协商确定的；

执行模块，用于根据所述第三节点设备的工作信息，执行目标操作；

其中，所述工作信息包括：第三节点设备的标识信息；

所述工作信息还包括以下至少一项：

第三节点设备中反射或折射单元的开关元件的开关信息；

第三节点设备的工作模式；

相位相关信息；

幅度相关信息；

极化方式相关信息；

频率相关信息。

38. 根据权利要求 37 所述的节点设备，其中，所述第三节点设备的工作信息是第一节点设备与第二节点设备协商目标信息后确定的；

其中，所述目标信息包括第一信息、第二信息、第一信息的反馈信息和第二信息的反馈信息中的至少一项；

所述第一信息是指所述第一节点设备期望的第三节点设备的工作信息；

所述第二信息是指所述第二节点设备期望的第三节点设备的工作信息。

39. 根据权利要求 37 所述的节点设备，其中，所述执行模块用于在所述第一节点设备发送的第三节点设备的工作信息和所述第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息不同的情况下，执行所述第一节点设备发送的第三节点设备的工作信息对应的操作；

或者，在所述第一节点设备发送的第三节点设备的工作信息和所述第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息不同的情况下，执行所述第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息对应的操作；

或者，在所述第一节点设备发送的第三节点设备的工作信息和所述第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息不同的情况下，不执行所述第一节点设备发送的第三节点设备的工作信息对应的操作，且不执行所述第二节点设备发送的第三节点设备的工作信息对应的操作。

40. 一种节点设备，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现如权利要求 17 至 19 中任一项所述的信息传输方法的步骤。

41. 一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储有程序，所述程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 16 中任一项所述的信息传输方法的步骤或如权利要求 17 至 19 中任一项所述的信息传输方法的步骤。

42. 一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如权利要求 1 至 16 中任一项所述的信息传输方法的步骤或如权利要求 17 至 19 中任一项所述的信息传输方法的步骤。