

权利要求

1. 一种无线通信方法，其特征在于，包括：

5 终端设备根据所述终端设备与第一网络节点之间的第一上行链路的传输信道，计算需要向所述第一网络节点上报的至少一个功率余量报告 PHR，其中，所述第一网络节点与第二网络节点为所述终端设备服务；

所述终端设备通过所述第一上行链路，向所述第一网络节点上报计算的所述至少一个 PHR。

10 2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述终端设备与第一网络节点之间的第一上行链路的传输信道，计算需要向所述第一网络节点上报的 PHR，包括：

利用所述第一上行链路的传输信道，而不考虑所述终端设备与第二网络节点之间的第二上行链路的传输信道，计算第一 PHR；

15 其中，向所述第一网络节点上报的所述至少一个 PHR 包括所述第一 PHR。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述终端设备通过所述第二上行链路，向所述第二网络节点上报计算的所述第一 PHR。

20 4. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述终端设备与第一网络节点之间的第一上行链路的传输信道，计算需要向所述第一网络节点上报的 PHR，包括：

利用所述第一上行链路的传输信道，以及结合终端设备与第二网络节点之间的第二上行链路的传输信道，计算第二 PHR；

25 其中，向所述第一网络节点上报的所述至少一个 PHR 包括所述第二 PHR。

5. 根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述终端设备通过所述第二上行链路，向所述第二网络节点上报计算的所述第二 PHR。

30 6. 根据权利要求 1 至 5 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

利用所述第二上行链路的传输信道，而不考虑终端设备与第一网络节点

之间的所述第一上行链路的传输信道，计算第三 PHR；

所述终端设备通过所述第二上行链路，向所述第二网络节点上报计算的所述第三 PHR，或

5 所述终端设备通过所述第一上行链路，向所述第一网络节点上报计算的所述第三 PHR。

7. 根据权利要求 1 至 6 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述终端设备接收所述第一网络节点和第二网络节点同时向所述第一终端设备发送的物理下行控制信道 PDCCH 或物理下行共享信道 PDSCH。

10 8. 根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述第一网络节点和所述第二网络节点通过至少频域有部分交叠的载波同时向所述第一终端设备发送 PDCCH 或 PDSCH。

9. 根据权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一网络节点和所述第二网络节点之间通过不同的发送波束和/或不同的天线面板
15 向所述第一终端设备进行下行传输。

10. 根据权利要求 1 至 9 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一网络节点与所述第二网络节点属于同一小区；或，

所述第一网络节点与所述第二网络节点属于不同小区。

11. 根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法
20 还包括：

终端设备根据网络配置或预设信息，确定需要向所述第一网络节点上报的 PHR。

12. 根据权利要求 1 至 11 中任一项所述的方法，其特征在于，所述需要向所述第一网络节点上报的 PHR 与所述第一网络节点与所述第二网络节点之间的信道的通信质量指标相关联。
25

13. 根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述通信质量指标包括：链路容量和/或时延和/或可靠性。

14. 根据权利要求 1 至 13 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一网络节点与所述终端设备通过第一载波通信，所述第二网络节点与所述终端设备通过第二载波通信。
30

15. 根据权利要求 14 所述的方法，其特征在于，所述第一网络节点与

所述第二网络节点是物理上独立的节点；或

所述第一网络节点与所述第二网络节点通过同一物理节点实现。

16、根据权利要求 14 或 15 所述的方法，其特征在于，所述第一载波是第一载波组中的载波，所述第二载波是非所述第一载波组的第二载波组中的载波。

17、根据权利要求 14 或 15 所述的方法，其特征在于，所述第一载波是具有第一通信制式的通信系统的载波，所述第一载波是具有非所述第一通信制式的第二通信制式的通信系统的载波。

18、根据权利要求 17 所述的方法，其特征在于，所述第一通信制式是长期演进通信制式，所述第二通信制式是新无线通信制式；或所述第一通信制式是新无线通信制式，所述第二通信制式是长期演进通信制式。

19、根据权利要求 17 或 18 所述的方法，其特征在于，所述第一载波与第二载波在频域上完全或部分重叠。

20、一种无线通信方法，其特征在于，包括：

终端设备根据所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道，计算需要向网络侧上报的至少一个功率余量报告 PHR，其中，所述终端设备能够分别利用第一载波和第二载波进行上行传输；

所述终端设备通过所述第一载波，向所述网络侧上报计算的所述至少一个 PHR。

21、根据权利要求 20 所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道，计算需要向网络侧上报的至少一个功率余量报告 PHR，包括：

根据所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道，而不考虑所述终端设备的利用第二载波进行通信的上行传输信道，计算第一 PHR；

其中，向所述网络侧上报的所述至少一个 PHR 包括所述第一 PHR。

22、根据权利要求 21 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述终端设备通过所述第二载波，向所述网络侧上报计算的所述第一 PHR。

23、根据权利要求 20 至 22 中任一项所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道，计算需要向网络侧上报的至少一个功率余量报告 PHR，包括：

根据所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道,以及结合所述终端设备的利用第二载波进行通信的上行传输信道,计算第二 PHR;

其中,向所述网络侧上报的所述至少一个 PHR 包括所述第二 PHR。

24. 根据权利要求 23 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

5 所述终端设备通过所述第二载波,向所述网络侧上报计算的所述第二 PHR。

25. 根据权利要求 20 至 24 中任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

10 根据所述终端设备的利用第二载波进行通信的上行传输信道,而不考虑所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道,计算第三 PHR;

所述终端设备通过所述第二载波,向所述网络侧上报计算的所述第三 PHR,或

所述终端设备通过所述第一载波,向所述网络侧上报计算的所述第三 PHR。

15 26. 根据权利要求 20 至 25 中任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

所述终端设备接收所述网络侧同时通过所述第一载波和所述第二载波向所述终端设备发送的物理下行控制信道 PDCCH 或物理下行共享信道 PDSCH。

20 27. 根据权利要求 20 至 26 中任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

所述终端设备根据网络配置或预设信息,确定需要通过所述第一载波上报的 PHR。

25 28. 根据权利要求 20 至 27 中任一项所述的方法,其特征在于,所述第一载波是第一载波组中的载波,所述第二载波是非第一载波组的第二载波组中的载波。

29. 根据权利要求 20 至 27 中任一项所述的方法,其特征在于,所述第一载波是具有第一通信制式的通信系统的载波,所述第一载波是具有非所述第一通信制式的第二通信制式的通信系统的载波。

30 30. 根据权利要求 29 所述的方法,其特征在于,所述第一通信制式是长期演进通信制式,所述第二通信制式是新无线通信制式;或所述第一通信

制式是新无线通信制式，所述第二通信制式是长期演进通信制式。

31、根据权利要求 29 或 30 所述的方法，其特征在于，所述第一载波与第二载波在频域上完全或部分重叠。

32. 一种无线通信方法，其特征在于，包括：

- 5 终端设备根据所述终端设备与网络设备之间的第一业务的上行传输，计算至少一个功率余量报告 PHR；

所述终端设备向所述网络设备上报所述至少一个 PHR。

33. 根据权利要求 32 所述的方法，其特征在于，终端设备根据终端设备与网络设备之间的第一业务的上行传输，计算至少一个 PHR，包括：

- 10 所述终端设备利用第一业务的上行传输，而不考虑第二业务的上行传输，计算第一 PHR；

所述终端设备向所述网络设备上报的至少一个 PHR 包括所述第一 PHR。

34. 根据权利要求 32 或 33 所述的方法，其特征在于，终端设备根据终端设备与网络设备之间的第一业务的上行传输，计算第一 PHR，包括：

- 15 所述终端设备利用第一业务的上行传输，以及结合第二业务的上行传输，计算第二 PHR；

所述终端设备向所述网络设备上报的至少一个 PHR 包括所述第二 PHR。

35. 根据权利要求 32 至 34 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

- 20 所述终端设备利用第二业务的上行传输，而不考虑第一业务的上行传输，计算第三 PHR；

所述终端设备向所述网络设备上报所述第三 PHR。

36. 根据权利要求 33 至 35 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一业务为超可靠及低延迟通讯 URLLC 业务，所述第二业务为增强移动宽带 eMBB 业务。

37. 一种无线通信方法，其特征在于，包括：

- 30 第一网络节点接收终端设备发送的至少一个功率余量报告 PHR，所述至少一个 PHR 是基于所述终端设备与第一网络节点之间的第一上行链路的传输信道计算得到的，其中，所述第一网络节点与第二网络节点为所述终端设备服务；

所述第一网络节点基于所述至少一个 PHR 对所述终端设备进行配置或

调度。

38. 根据权利要求 37 所述的方法, 其特征在于, 所述至少一个 PHR 包括所述第一 PHR 是利用所述第一上行链路的传输信道, 而不考虑所述终端设备与第二网络节点之间的第二上行链路的传输信道计算得到的。

- 5 39. 根据权利要求 37 或 38 所述的方法, 其特征在于, 所述至少一个 PHR 包括第二 PHR, 所述第二 PHR 是利用所述第一上行链路的传输信道, 以及结合终端设备与第二网络节点之间的第二上行链路的传输信道计算得到的。

40. 根据权利要求 37 至 39 中任一项所述的方法, 其特征在于, 所述方法还包括:

- 10 所述第一网络节点接收所述终端设备发送的第三 PHR, 所述第三 PHR 是基于所述终端设备与第二网络节点之间的第二上行链路的传输信道计算得到的;

所述第一网络节点基于所述至少一个 PHR 对所述终端设备进行配置或调度, 包括:

- 15 所述第一网络节点基于所述至少一个 PHR 和所述第三 PHR, 对所述终端设备进行配置或调度。

41、根据权利要求 37 至 40 中任一项所述的方法, 其特征在于, 所述第一网络节点与所述终端设备通过第一载波通信, 所述第二网络节点与所述终端设备通过第二载波通信。

- 20 42、根据权利要求 41 所述的方法, 其特征在于, 所述第一网络节点与所述第二网络节点是物理上独立的节点; 或

所述第一网络节点与所述第二网络节点通过同一物理节点实现。

- 25 43、根据权利要求 41 或 42 所述的方法, 其特征在于, 所述第一载波是第一载波组中的载波, 所述第二载波是非第一载波组的第二载波组中的载波。

44、根据权利要求 41 或 42 所述的方法, 其特征在于, 所述第一载波是具有第一通信制式的通信系统的载波, 所述第一载波是具有非所述第一通信制式的第二通信制式的通信系统的载波。

- 30 45、根据权利要求 44 所述的方法, 其特征在于, 所述第一通信制式是长期演进通信制式, 所述第二通信制式是新无线通信制式; 或所述第一通信制式是新无线通信制式, 所述第二通信制式是长期演进通信制式。

46、根据权利要求 44 或 45 所述的方法，其特征在于，所述第一载波与第二载波在频域上完全或部分重叠。

47、一种无线通信方法，其特征在于，包括：

5 网络设备接收终端设备发送的至少一个功率余量报告 PHR，所述至少一个 PHR 是所述终端设备根据所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道计算得到的，其中，所述终端设备分别利用第一载波和第二载波进行上行传输；

所述网络设备基于所述至少一个 PHR 对所述终端设备进行配置或调度。

10 48. 根据权利要求 47 所述的方法，其特征在于，所述至少一个 PHR 包括第一 PHR，所述第一 PHR 是根据所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道，而不考虑所述终端设备利用第二载波进行通信的上行传输信道计算得到的。

15 49. 根据权利要求 47 或 48 所述的方法，其特征在于，所述至少一个 PHR 包括第二 PHR，所述第二 PHR 是根据所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道，以及结合所述终端设备的利用第二载波进行通信的上行传输信道计算得到的。

50. 根据权利要求 47 至 49 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

20 所述网络设备接收所述终端设备发送的第三 PHR，所述第三 PHR 是根据所述终端设备的利用第二载波进行通信的上行传输信道，而不考虑所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道计算得到的；

所述网络设备基于所述至少一个 PHR 对所述终端设备进行配置或调度，包括：

25 所述网络设备基于所述至少一个 PHR 和所述第三 PHR，对所述终端设备进行配置或调度。

51、根据权利要求 47 至 50 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一载波是第一载波组中的载波，所述第二载波是非第一载波组的第二载波组中的载波。

30 52、根据权利要求 47 至 50 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一载波是具有第一通信制式的通信系统的载波，所述第一载波是具有非所述第一通信制式的第二通信制式的通信系统的载波。

53、根据权利要求 50 所述的方法，其特征在于，所述第一通信制式是长期演进通信制式，所述第二通信制式是新无线通信制式；或所述第一通信制式是新无线通信制式，所述第二通信制式是长期演进通信制式。

54、根据权利要求 52 或 53 所述的方法，其特征在于，所述第一载波与
5 第二载波在频域上完全或部分重叠。

55. 一种无线通信方法，其特征在于，包括：

网络设备接收终端设备根据所述终端设备与网络设备之间的第一业务的上行传输计算得到的至少一个功率余量报告 PHR；

根据所述至少一个 PHR，所述网络设备对所述终端设备进行配置或调
10 度。

56. 根据权利要求 55 所述的方法，其特征在于，所述至少一个 PHR 包括第一 PHR，所述第一 PHR 是利用第一业务的上行传输，而不考虑第二业务的上行传输得到的。

57. 根据权利要求 55 或 56 所述的方法，其特征在于，所述至少一个
15 PHR 包括第二 PHR，所述第二 PHR 是利用第一业务的上行传输，以及结合第二业务的上行传输得到的。

58. 根据权利要求 55 至 57 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

网络设备接收终端设备根据所述终端设备与网络设备之间的第二业务
20 的上行传输计算得到的第三 PHR；

根据所述至少一个 PHR，所述网络设备对所述终端设备进行配置或调度，包括：

根据所述至少一个 PHR 和所述第三 PHR，所述网络设备对所述终端设备进行配置或调度。

25 59. 根据权利要求 55 至 58 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一业务为超可靠及低延迟通讯 URLLC 业务，所述第二业务为增强移动宽带 eMBB 业务。

60、一种终端设备，其特征在于，包括处理单元和通信单元；其中，

所述处理单元用于：根据所述终端设备与第一网络节点之间的第一上行
30 链路的传输信道，计算需要向所述第一网络节点上报的至少一个功率余量报告 PHR，其中，所述第一网络节点与第二网络节点为所述终端设备服务；

所述通信单元用于：通过所述第一上行链路，向所述第一网络节点上报计算的所述至少一个 PHR。

61. 根据权利要求 60 所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元进一步用于：

5 利用所述第一上行链路的传输信道，而不考虑所述终端设备与第二网络节点之间的第二上行链路的传输信道，计算第一 PHR；

其中，所述通信单元向所述第一网络节点上报的所述至少一个 PHR 包括所述第一 PHR。

62. 根据权利要求 61 所述的终端设备，其特征在于，所述通信单元进一步用于：

10 通过所述第二上行链路，向所述第二网络节点上报计算的所述第一 PHR。

63. 根据权利要求 60 至 62 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元进一步用于：

15 利用所述第一上行链路的传输信道，以及结合终端设备与第二网络节点之间的第二上行链路的传输信道，计算第二 PHR；

其中，所述通信单元向所述第一网络节点上报的所述至少一个 PHR 包括所述第二 PHR。

64. 根据权利要求 63 所述的终端设备，其特征在于，所述通信单元进一步用于：

20 通过所述第二上行链路，向所述第二网络节点上报计算的所述第二 PHR。

65. 根据权利要求 60 至 64 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元进一步用于：

25 利用所述第二上行链路的传输信道，而不考虑终端设备与第一网络节点之间的所述第一上行链路的传输信道，计算第三 PHR；

所述通信单元进一步用于：通过所述第二上行链路，向所述第二网络节点上报计算的所述第三 PHR，或

30 通过所述第一上行链路，向所述第一网络节点上报计算的所述第三 PHR。

66. 根据权利要求 60 至 65 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所

述通信单元进一步用于:

接收所述第一网络节点和第二网络节点同时向所述第一终端设备发送的物理下行控制信道 PDCCH 或物理下行共享信道 PDSCH。

- 5 67. 根据权利要求 66 所述的终端设备, 其特征在于, 所述第一网络节点和所述第二网络节点通过至少频域有部分交叠的载波同时向所述第一终端设备发送 PDCCH 或 PDSCH。

68 根据权利要求 60 至 67 中任一项所述的终端设备, 其特征在于, 所述第一网络节点和所述第二网络节点之间通过不同的发送波束和/或不同的天线面板向所述第一终端设备进行下行传输。

- 10 69. 根据权利要求 60 至 68 中任一项所述的终端设备, 其特征在于, 所述第一网络节点与所述第二网络节点属于同一小区; 或,

所述第一网络节点与所述第二网络节点属于不同小区。

70. 根据权利要求 60 至 69 中任一项所述的终端设备, 其特征在于, 所述处理单元进一步用于:

- 15 根据网络配置或预设信息, 确定需要向所述第一网络节点上报的 PHR。

71. 根据权利要求 60 至 70 中任一项所述的终端设备, 其特征在于, 所述需要向所述第一网络节点上报的 PHR 与所述第一网络节点与所述第二网络节点之间的信道的通信质量指标相关联。

- 20 72. 根据权利要求 71 所述的终端设备, 其特征在于, 所述通信质量指标包括: 链路容量和/或时延和/或可靠性。

73. 根据权利要求 60 至 72 中任一项所述的终端设备, 其特征在于, 所述第一网络节点与所述终端设备通过第一载波通信, 所述第二网络节点与所述终端设备通过第二载波通信。

- 25 74. 根据权利要求 73 所述的终端设备, 其特征在于, 所述第一网络节点与所述第二网络节点是物理上独立的节点; 或

所述第一网络节点与所述第二网络节点通过同一物理节点实现。

75. 根据权利要求 73 或 74 所述的终端设备, 其特征在于, 所述第一载波是第一载波组中的载波, 所述第二载波是非所述第一载波组的第二载波组中的载波。

- 30 76. 根据权利要求 73 或 74 所述的终端设备, 其特征在于, 所述第一载波是具有第一通信制式的通信系统的载波, 所述第一载波是具有非所述第一

通信制式的第二通信制式的通信系统的载波。

77. 根据权利要求 76 所述的终端设备, 其特征在于, 所述第一通信制式是长期演进通信制式, 所述第二通信制式是新无线通信制式; 或所述第一通信制式是新无线通信制式, 所述第二通信制式是长期演进通信制式。

5 78. 根据权利要求 76 或 77 所述的终端设备, 其特征在于, 所述第一载波与第二载波在频域上完全或部分重叠。

79. 一种终端设备, 其特征在于, 包括处理单元和通信单元; 其中,

所述处理单元用于: 根据所述终端设备与网络设备之间的第一业务的上行传输, 计算至少一个功率余量报告 PHR;

10 所述通信单元用于: 向所述网络设备上报所述至少一个 PHR。

80. 根据权利要求 79 所述的终端设备, 其特征在于, 所述处理单元进一步用于:

利用第一业务的上行传输, 而不考虑第二业务的上行传输, 计算第一 PHR;

15 所述通信单元向所述网络设备上报的至少一个 PHR 包括所述第一 PHR。

81. 根据权利要求 79 或 80 所述的终端设备, 其特征在于, 所述处理单元进一步用于:

利用第一业务的上行传输, 以及结合第二业务的上行传输, 计算第二 PHR;

20 所述通信单元向所述网络设备上报的至少一个 PHR 包括所述第二 PHR。

82. 根据权利要求 79 至 81 中任一项所述的终端设备, 其特征在于, 所述处理单元进一步用于:

利用第二业务的上行传输, 而不考虑第一业务的上行传输, 计算第三 PHR;

25 所述通信单元进一步用于:

向所述网络设备上报所述第三 PHR。

83. 根据权利要求 80 至 82 中任一项所述的终端设备, 其特征在于, 所述第一业务为超可靠及低延迟通讯 URLLC 业务, 所述第二业务为增强移动宽带 eMBB 业务。

30 84. 一种网络节点, 其特征在于, 所述网络节点为第一网络节点, 包括通信单元和配置或调度单元;

所述通信单元用于：接收终端设备发送的至少一个功率余量报告 PHR，所述至少一个 PHR 是基于所述终端设备与第一网络节点之间的第一上行链路的传输信道计算得到的，其中，所述第一网络节点与第二网络节点为所述终端设备服务；

- 5 所述配置或调度单元用于：基于所述至少一个 PHR 对所述终端设备进行配置或调度。

85. 根据权利要求 84 所述的网络节点，其特征在于，所述至少一个 PHR 包括所述第一 PHR 是利用所述第一上行链路的传输信道，而不考虑所述终端设备与第二网络节点之间的第二上行链路的传输信道计算得到的。

- 10 86. 根据权利要求 84 或 85 所述的网络节点，其特征在于，所述至少一个 PHR 包括第二 PHR，所述第二 PHR 是利用所述第一上行链路的传输信道，以及结合终端设备与第二网络节点之间的第二上行链路的传输信道计算得到的。

- 15 87. 根据权利要求 84 至 86 中任一项所述的网络节点，其特征在于，所述通信单元进一步用于：

接收所述终端设备发送的第三 PHR，所述第三 PHR 是基于所述终端设备与第二网络节点之间的第二上行链路的传输信道计算得到的；

所述配置或调度单元进一步用于：

- 20 基于所述至少一个 PHR 和所述第三 PHR，对所述终端设备进行配置或调度。

88、根据权利要求 84 至 87 中任一项所述的网络节点，其特征在于，所述第一网络节点与所述终端设备通过第一载波通信，所述第二网络节点与所述终端设备通过第二载波通信。

- 25 89、根据权利要求 88 所述的网络节点，其特征在于，所述第一网络节点与所述第二网络节点是物理上独立的节点；或

所述第一网络节点与所述第二网络节点通过同一物理节点实现。

90、根据权利要求 88 或 89 所述的网络节点，其特征在于，所述第一载波是第一载波组中的载波，所述第二载波是非第一载波组的第二载波组中的载波。

- 30 91、根据权利要求 88 或 89 所述的网络节点，其特征在于，所述第一载波是具有第一通信制式的通信系统的载波，所述第一载波是具有非所述第一

通信制式的第二通信制式的通信系统的载波。

92、根据权利要求 91 所述的网络节点，其特征在于，所述第一通信制式是长期演进通信制式，所述第二通信制式是新无线通信制式；或所述第一通信制式是新无线通信制式，所述第二通信制式是长期演进通信制式。

5 93、根据权利要求 91 或 92 所述的网络节点，其特征在于，所述第一载波与第二载波在频域上完全或部分重叠。

94. 一种网络设备，其特征在于，包括通信单元和配置或调度单元；其中，

10 所述通信单元用于：接收终端设备根据所述终端设备与网络设备之间的第一业务的上行传输计算得到的至少一个功率余量报告 PHR；

所述配置或调度单元用于：根据所述至少一个 PHR，对所述终端设备进行配置或调度。

15 95. 根据权利要求 94 所述的网络设备，其特征在于，所述至少一个 PHR 包括第一 PHR，所述第一 PHR 是利用第一业务的上行传输，而不考虑第二业务的上行传输得到的。

96. 根据权利要求 94 或 95 所述的网络设备，其特征在于，所述至少一个 PHR 包括第二 PHR，所述第二 PHR 是利用第一业务的上行传输，以及结合第二业务的上行传输得到的。

20 97. 根据权利要求 94 至 96 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述通信单元进一步用于：

接收终端设备根据所述终端设备与网络设备之间的第二业务的上行传输计算得到的第三 PHR；

所述配置或调度单元进一步用于：

25 根据所述至少一个 PHR 和所述第三 PHR，对所述终端设备进行配置或调度。

98. 根据权利要求 94 至 97 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述第一业务为超可靠及低延迟通讯 URLLC 业务，所述第二业务为增强移动宽带 eMBB 业务。

99、一种终端设备，其特征在于，包括处理单元和通信单元；其中，

30 所述处理单元用于：根据所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道，计算需要向网络侧上报的至少一个功率余量报告 PHR，其中，所

述终端设备能够分别利用第一载波和第二载波进行上行传输;

所述通信单元用于: 通过所述第一载波, 向所述网络侧上报计算的所述至少一个 PHR。

5 100. 根据权利要求 99 所述的终端设备, 其特征在于, 所述处理单元进一步用于:

根据所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道, 而不考虑所述终端设备的利用第二载波进行通信的上行传输信道, 计算第一 PHR;

其中, 向所述网络侧上报的所述至少一个 PHR 包括所述第一 PHR。

10 101. 根据权利要求 100 所述的终端设备, 其特征在于, 所述通信单元进一步用于:

通过所述第二载波, 向所述网络侧上报计算的所述第一 PHR。

102. 根据权利要求 99 至 101 中任一项所述的终端设备, 其特征在于, 所述处理单元进一步用于:

15 根据所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道, 以及结合所述终端设备的利用第二载波进行通信的上行传输信道, 计算第二 PHR;

其中, 向所述网络侧上报的所述至少一个 PHR 包括所述第二 PHR。

103. 根据权利要求 102 所述的终端设备, 其特征在于, 所述通信单元进一步用于:

通过所述第二载波, 向所述网络侧上报计算的所述第二 PHR。

20 104. 根据权利要求 99 至 103 中任一项所述的终端设备, 其特征在于, 所述处理单元进一步用于:

根据所述终端设备的利用第二载波进行通信的上行传输信道, 而不考虑所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道, 计算第三 PHR;

25 所述通信单元进一步用于: 通过所述第二载波, 向所述网络侧上报计算的所述第三 PHR, 或

通过所述第一载波, 向所述网络侧上报计算的所述第三 PHR。

105. 根据权利要求 99 至 104 中任一项所述的终端设备, 其特征在于, 所述通信单元进一步用于:

30 接收所述网络侧同时通过所述第一载波和所述第二载波向所述终端设备发送的物理下行控制信道 PDCCH 或物理下行共享信道 PDSCH。

106. 根据权利要求 99 至 105 中任一项所述的终端设备, 其特征在于,

所述处理单元进一步用于:

根据网络配置或预设信息, 确定需要通过所述第一载波上报的 PHR。

107、根据权利要求 99 至 106 中任一项所述的终端设备, 其特征在于,
所述第一载波是第一载波组中的载波, 所述第二载波是非第一载波组的第二
5 载波组中的载波。

108、根据权利要求 99 至 106 中任一项所述的终端设备, 其特征在于,
所述第一载波是具有第一通信制式的通信系统的载波, 所述第一载波是具有
非所述第一通信制式的第二通信制式的通信系统的载波。

109、根据权利要求 108 所述的终端设备, 其特征在于, 所述第一通信
10 制式是长期演进通信制式, 所述第二通信制式是新无线通信制式; 或所述第一
通信制式是新无线通信制式, 所述第二通信制式是长期演进通信制式。

110、根据权利要求 108 或 109 所述的终端设备, 其特征在于, 所述第
一载波与第二载波在频域上完全或部分重叠。

111、一种网络设备, 其特征在于, 包括通信单元和配置或调度单元;
15 所述通信单元用于: 接收终端设备发送的至少一个功率余量报告 PHR,
所述至少一个 PHR 是所述终端设备根据所述终端设备的利用第一载波进行
通信的上行传输信道计算得到的, 其中, 所述终端设备分别利用第一载波和
第二载波进行上行传输;

所述配置或调度单元用于: 基于所述至少一个 PHR 对所述终端设备进
20 行配置或调度。

112. 根据权利要求 111 所述的网络设备, 其特征在于, 所述至少一个
PHR 包括第一 PHR, 所述第一 PHR 是根据所述终端设备的利用第一载波进
行通信的上行传输信道, 而不考虑所述终端设备利用第二载波进行通信的
上行传输信道计算得到的。

25 113. 根据权利要求 111 或 112 所述的网络设备, 其特征在于, 所述至少
一个 PHR 包括第二 PHR, 所述第二 PHR 是根据所述终端设备的利用第一载
波进行通信的上行传输信道, 以及结合所述终端设备的利用第二载波进行通
信的上行传输信道计算得到的。

114. 根据权利要求 111 至 113 中任一项所述的网络设备, 其特征在于,
30 所述通信单元用于:

接收所述终端设备发送的第三 PHR, 所述第三 PHR 是根据所述终端设

备的利用第二载波进行通信的上行传输信道，而不考虑所述终端设备的利用第一载波进行通信的上行传输信道计算得到的；

所述配置或调度单元用于：

- 5 基于所述至少一个 PHR 和所述第三 PHR，对所述终端设备进行配置或调度。

115、根据权利要求 111 至 114 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述第一载波是第一载波组中的载波，所述第二载波是非第一载波组的第二载波组中的载波。

- 10 116、根据权利要求 111 至 115 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述第一载波是具有第一通信制式的通信系统的载波，所述第一载波是具有非所述第一通信制式的第二通信制式的通信系统的载波。

117、根据权利要求 116 所述的网络设备，其特征在于，所述第一通信制式是长期演进通信制式，所述第二通信制式是新无线通信制式；或所述第一通信制式是新无线通信制式，所述第二通信制式是长期演进通信制式。

- 15 118、根据权利要求 116 或 117 所述的网络设备，其特征在于，所述第一载波与第二载波在频域上完全或部分重叠。