

权利要求书

1. 一种定位方法，应用于终端，包括：

获取定位信息；所述定位信息包括：与定位信号相关的优先级信息，和/或定位信号的测量时间信息；

根据所述定位信息确定所述定位信号。

2. 根据权利要求1所述的定位方法，其中，在所述获取定位信息之前，所述方法还包括：

发送定位请求；所述定位请求包括：对终端进行定位的请求，和/或定位辅助数据请求。

3. 根据权利要求2所述的定位方法，其中，所述定位请求还包括以下至少一项：定位请求类型信息、定位能力信息、响应时延信息、精度信息。

4. 根据权利要求3所述的定位方法，其中，所述定位能力信息包括以下至少一项：测量能力、模式能力、异频测量能力、时延测量能力。

5. 根据权利要求1所述的定位方法，其中，所述定位信息包括以下至少一项：

目标优先级的定位信号的配置信息；

根据地理位置配置的定位信号的配置信息；

与取消信号重复发射相关的配置信息；

与取消测量间隔相关的配置信息；

与减小测量数目相关的配置信息；

默认的定位信号配置信息；

预配置的定位信号配置信息；

非周期定位信号的配置信息；

测量时间信息。

6. 根据权利要求1或5所述的定位方法，其中，所述测量时间信息包括测量计时器的配置信息；

所述测量计时器的配置信息包括以下至少一项：

测量计时器的启动时间信息；

测量计时器的计时时间信息；

其中，所述测量计时器的计时时间是根据与时延相关的函数确定的，或者，所述测量计时器的计时时间为固定值。

7. 根据权利要求 1 或 5 所述的定位方法，其中，所述测量时间信息包括至少一个测量时间窗口的配置信息；

所述至少一个测量时间窗口的配置信息包括：所述至少一个测量时间窗口的持续时间信息。

8. 根据权利要求 7 所述的定位方法，其中，所述至少一个测量时间窗口的配置信息还包括所述至少一个测量时间窗口的起始时间信息；

所述起始时间根据以下其中一项确定：

相对于服务小区或基站的系统帧号或时隙号的偏移；

相对于参考资源集合或目标资源集合的时间偏移；

相对于定位信号的时间偏移；

相对于首个资源集合的起始时间的偏移；

绝对时间信息。

9. 根据权利要求 7 所述的定位方法，其中，在所述测量时间信息包括多个测量时间窗口的配置信息的情况下，所述根据所述定位信息确定所述定位信号，包括：

确定所述多个测量时间窗口的重叠区域内的所述定位信号。

10. 根据权利要求 1 所述的定位方法，其中，所述与定位信号相关的优先级信息包括定位信号的优先级信息；

目标优先级的定位信号对应的时频资源，满足以下条件中的至少一项：

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，允许所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的信号占用。

11. 根据权利要求 1 所述的定位方法，其中，所述定位信息包括定位信号

的配置信息，所述定位信号的配置信息包括以下至少一项：

所述定位信号的正交频分复用 OFDM 符号数为 1 或 2；

所述定位信号支持大于 12 的循环移位。

12. 根据权利要求 1 所述的定位方法，其中，在所述定位信息包括与定位信号相关的优先级信息的情况下，目标优先级的定位信号的有效性到期后，恢复默认配置或者其他配置。

13. 根据权利要求 1 所述的定位方法，其中，所述与定位信号相关的优先级信息包括测量结果请求的优先级信息；

目标优先级的测量结果请求对应的时频资源，满足以下条件中的至少一项：

目标优先级的所述测量结果请求对应的时频资源，允许所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述测量结果请求对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述测量结果请求对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的信号占用。

14. 根据权利要求 1 所述的定位方法，还包括：

发送所述定位信号的测量结果，所述测量结果包括：所述测量结果的类型和/或所述测量结果的优先级信息。

15. 根据权利要求 14 所述的定位方法，其中，所述测量结果的类型通过以下方式中的至少一项指示：

时延相关的测量结果指示标识；

应用目标定位信号相关的测量结果指示标识；

测量目标定位信号的测量结果指示标识；

结合运动传感器上报测量结果的指示标识；

通过信元单元指示所述测量结果的类型。

16. 根据权利要求 14 所述的定位方法，其中，在所述发送所述定位信号的测量结果之前，所述方法还包括：发送上行资源请求；

所述上行资源请求包括以下至少一项：

所述上行资源请求的原因；

所述上行资源请求的类型，所述类型包括：周期、非周期以及半静态；
资源大小；

所述上行资源请求的优先级信息。

17. 根据权利要求 1 或 16 所述的定位方法，其中，所述定位信息包括上行资源配置信息。

18. 根据权利要求 17 所述的定位方法，其中，所述上行资源配置信息的配置方式包括以下其中一项：

所述上行资源配置信息根据所述定位信号的配置信息和/或所述定位信号的测量时间信息配置；

所述上行资源配置信息根据上行资源请求配置；

所述上行资源配置信息为协议或高层预配置。

19. 根据权利要求 1 所述的定位方法，其中，所述根据所述定位信息确定所述定位信号，包括：

根据所述定位信息确定测量的定位信号；或者

根据所述定位信息确定发送的定位信号。

20. 根据权利要求 1 所述的定位方法，其中，所述定位信号为非周期的定位参考信号 PRS；

根据所述定位信息确定所述定位信号之后，所述方法还包括：

根据 PRS 信号的配置信息中的测量时间信息测量所述 PRS 信号，或者，根据 PRS 信号的目标优先级的配置信息测量所述 PRS 信号，或者，根据非周期的 PRS 的定位信息测量所述 PRS 信号。

21. 根据权利要求 1 所述的定位方法，其中，所述定位信号为目标优先级的非周期的探测参考信号 SRS；

所述根据所述定位信息确定所述定位信号之后，所述方法还包括：

根据所述定位信息向网络设备发送非周期探测参考信号 SRS。

22. 一种定位方法，应用于网络设备，包括：

确定定位信息，所述定位信息包括：与定位信号相关的优先级信息，和/或定位信号的测量时间信息；

向终端发送所述定位信息。

23. 根据权利要求 22 所述的定位方法,其中,在所述确定定位信息之前,所述方法还包括:

获取定位请求,所述定位请求包括:对终端进行定位的请求,和/或定位辅助数据请求。

24. 根据权利要求 23 所述的定位方法,其中,所述定位请求还包括以下至少一项:定位请求类型信息、定位能力信息、响应时延信息、精度信息。

25. 根据权利要求 22 所述的定位方法,其中,所述定位信息包括以下至少一项:

目标优先级的定位信号的配置信息;
根据地理位置配置的定位信号的配置信息;
与取消信号重复发射相关的配置信息;
与取消测量间隔相关的配置信息;
与减小测量数目相关的配置信息;
默认的定位信号配置信息;
预配置的定位信号配置信息;
非周期定位信号的配置信息;
测量时间信息。

26. 根据权利要求 22 或 25 所述的定位方法,其中,所述测量时间信息包括测量计时器的配置信息;

所述测量计时器的配置信息包括以下至少一项:

测量计时器的启动时间信息;
测量计时器的计时时间信息;

其中,所述测量计时器的计时时间是根据与时延相关的函数确定的,或者,所述测量计时器的计时时间为固定值。

27. 根据权利要求 22 或 25 所述的定位方法,其中,所述测量时间信息包括至少一个测量时间窗口的配置信息;

所述至少一个测量时间窗口的配置信息包括:所述至少一个测量时间窗口的持续时间信息。

28. 根据权利要求 22 所述的定位方法，其中，所述与定位信号相关的优先级信息包括定位信号的优先级信息；

目标优先级的定位信号对应的时频资源，满足以下条件中的至少一项：

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，允许所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的信号占用。

29. 根据权利要求 22 所述的定位方法，其中，在所述定位信息包括与定位信号相关的优先级信息的情况下，在目标优先级的定位信号的有效性到期后，所述方法还包括：

配置所述定位信号的优先级信息为默认配置或者其他配置。

30. 根据权利要求 22 所述的定位方法，还包括：

接收所述定位信号的测量结果，所述测量结果包括：所述测量结果的类型和/或所述测量结果的优先级信息。

31. 根据权利要求 30 所述的定位方法，其中，在所述接收所述定位信号的测量结果之前，所述方法还包括：接收上行资源请求；

所述上行资源请求包括以下至少一项：

所述上行资源请求的原因；

所述上行资源请求的类型，所述类型包括：周期、非周期以及半静态；

资源大小；

所述上行资源请求的优先级信息。

32. 根据权利要求 22 或 31 所述的定位方法，其中，所述向终端发送定位信息包括：发送上行资源配置信息。

33. 根据权利要求 23 所述的定位方法，其中，所述定位请求触发非周期的定位参考信号 PRS 的配置。

34. 根据权利要求 23 所述的定位方法，其中，所述定位请求触发目标优先级的非周期的探测参考信号 SRS 的配置；

所述方法还包括：

接收非周期 SRS 信号：

根据 SRS 信号的配置信息中的测量时间信息测量所述 SRS 信号，或者，根据 SRS 信号的目标优先级的配置信息测量所述 SRS 信号。

35. 一种终端，包括：

第一获取模块，用于获取定位信息；所述定位信息包括：与定位信号相关的优先级信息，和/或定位信号的测量时间信息；

第一确定模块，用于根据所述定位信息确定所述定位信号。

36. 根据权利要求 35 所述的终端，还包括：

第二发送模块，用于发送定位请求；所述定位请求包括：对终端进行定位的请求，和/或定位辅助数据请求。

37. 根据权利要求 36 所述的终端，其中，所述定位请求还包括以下至少一项：定位请求类型信息、定位能力信息、响应时延信息、精度信息。

38. 根据权利要求 37 所述的终端，其中，所述定位能力信息包括以下至少一项：测量能力、模式能力、异频测量能力、时延测量能力。

39. 根据权利要求 35 所述的终端，其中，所述定位信息包括以下至少一项：

目标优先级的定位信号的配置信息；

根据地理位置配置的定位信号的配置信息；

与取消信号重复发射相关的配置信息；

与取消测量间隔相关的配置信息；

与减小测量数目相关的配置信息；

默认的定位信号配置信息；

预配置的定位信号配置信息；

非周期定位信号的配置信息；

测量时间信息。

40. 根据权利要求 35 或 39 所述的终端，其中，所述测量时间信息包括测量计时器的配置信息；

所述测量计时器的配置信息包括以下至少一项：

测量计时器的启动时间信息；

测量计时器的计时时间信息；

其中，所述测量计时器的计时时间是根据与时延相关的函数确定的，或者，所述测量计时器的计时时间为固定值。

41. 根据权利要求 35 或 39 所述的终端，其中，所述测量时间信息包括至少一个测量时间窗口的配置信息；

所述至少一个测量时间窗口的配置信息包括：所述至少一个测量时间窗口的持续时间信息。

42. 根据权利要求 41 所述的终端，其中，所述至少一个测量时间窗口的配置信息还包括所述至少一个测量时间窗口的起始时间信息；

所述起始时间根据以下其中一项确定：

相对于服务小区或基站的系统帧号或时隙号的偏移；

相对于参考资源集合或目标资源集合的时间偏移；

相对于定位信号的时间偏移；

相对于首个资源集合的起始时间的偏移；

绝对时间信息。

43. 根据权利要求 41 所述的终端，其中，在所述测量时间信息包括多个测量时间窗口的配置信息的情况下，所述第一确定模块具体用于：确定所述多个测量时间窗口的重叠区域内的所述定位信号。

44. 根据权利要求 35 所述的终端，其中，所述与定位信号相关的优先级信息包括定位信号的优先级信息；目标优先级的定位信号对应的时频资源，满足以下条件中的至少一项：

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，允许所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的信号占用。

45. 根据权利要求 35 所述的终端，其中，所述定位信息包括定位信号的

配置信息，所述定位信号的配置信息包括以下至少一项：

所述定位信号的正交频分复用 OFDM 符号数为 1 或 2；

所述定位信号支持大于 12 的循环移位。

46. 根据权利要求 35 所述的终端，其中，在所述定位信息包括与定位信号相关的优先级信息的情况下，目标优先级的定位信号的有效性到期后，恢复默认配置或者其他配置。

47. 根据权利要求 35 所述的终端，其中，所述与定位信号相关的优先级信息包括测量结果请求的优先级信息；

目标优先级的测量结果请求对应的时频资源，满足以下条件中的至少一项：

目标优先级的所述测量结果请求对应的时频资源，允许所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述测量结果请求对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述测量结果请求对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的信号占用。

48. 根据权利要求 35 所述的终端，还包括：

第三发送模块，用于发送所述定位信号的测量结果，所述测量结果包括：所述测量结果的类型和/或所述测量结果的优先级信息。

49. 根据权利要求 48 所述的终端，其中，所述测量结果的类型通过以下方式中的至少一项指示：

时延相关的测量结果指示标识；

应用目标定位信号相关的测量结果指示标识；

测量目标定位信号的测量结果指示标识；

结合运动传感器上报测量结果的指示标识；

通过增加的信元指示所述测量结果的类型。

50. 根据权利要求 48 所述的终端，还包括：第四发送模块，用于发送上行资源请求；

所述上行资源请求包括以下至少一项：

所述上行资源请求的原因；

所述上行资源请求的类型，所述类型包括：周期、非周期以及半静态；

资源大小；

所述上行资源请求的优先级信息。

51. 根据权利要求 35 或 49 所述的终端，其中，所述定位信息包括上行资源配置信息。

52. 根据权利要求 50 所述的终端，其中，所述上行资源配置信息的配置方式包括以下其中一项：

所述上行资源配置信息根据所述定位信号的配置信息和/或所述定位信号的测量时间信息配置；

所述上行资源配置信息根据上行资源请求配置；

所述上行资源配置信息为协议或高层预配置。

53. 根据权利要求 35 所述的终端，其中，所述第一确定模块具体用于：根据所述定位信息确定测量的定位信号；或者，根据所述定位信息确定发送的定位信号。

54. 根据权利要求 35 所述的终端，其中，所述定位信号为非周期的定位参考信号 PRS；所述终端还包括：

第一测量模块，用于根据 PRS 信号的配置信息中的测量时间信息测量所述 PRS 信号，或者，根据 PRS 信号的目标优先级的配置信息测量所述 PRS 信号。

55. 根据权利要求 35 所述的终端，其中，所述定位信号为目标优先级的非周期的探测参考信号 SRS；所述终端还包括：

第六发送模块，用于根据所述定位信息向网络设备发送非周期探测参考信号 SRS。

56. 一种网络设备，包括：

第二确定模块，用于确定定位信息，所述定位信息包括：与定位信号相关的优先级信息，和/或定位信号的测量时间信息；

第一发送模块，用于向终端发送所述定位信息。

57. 根据权利要求 56 所述的网络设备，还包括：第二获取模块，用于获

取定位请求，所述定位请求包括：对终端进行定位的请求，和/或定位辅助数据请求。

58. 根据权利要求 57 所述的网络设备，其中，所述定位请求还包括以下至少一项：定位请求类型信息、定位能力信息、响应时延信息、精度信息。

59. 根据权利要求 56 所述的网络设备，其中，所述定位信息包括以下至少一项：

- 目标优先级的定位信号的配置信息；
- 根据地理位置配置的定位信号的配置信息；
- 与取消信号重复发射相关的配置信息；
- 与取消测量间隔相关的配置信息；
- 与减小测量数目相关的配置信息；
- 默认的定位信号配置信息；
- 预配置的定位信号配置信息；
- 非周期定位信号的配置信息；
- 测量时间信息。

60. 根据权利要求 56 或 59 所述的网络设备，其中，所述测量时间信息包括测量计时器的配置信息；

- 所述测量计时器的配置信息包括以下至少一项：

- 测量计时器的启动时间信息；
- 测量计时器的计时时间信息；

其中，所述测量计时器的计时时间是根据与时延相关的函数确定的，或者，所述测量计时器的计时时间为固定值。

61. 根据权利要求 56 或 59 所述的网络设备，其中，所述测量时间信息为测量时间窗口的配置信息；

- 所述测量时间信息包括至少一个测量时间窗口的配置信息；

所述至少一个测量时间窗口的配置信息包括：所述至少一个测量时间窗口的持续时间信息。

62. 根据权利要求 56 所述的网络设备，其中，所述与定位信号相关的优先级信息包括定位信号的优先级信息；目标优先级的定位信号对应的时频资

源，满足以下条件中的至少一项：

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，允许所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的数据业务占用；

目标优先级的所述定位信号对应的时频资源，不允许低于所述目标优先级的信号占用。

63. 根据权利要求 56 所述的网络设备，其中，在所述定位信息包括定位信号的优先级信息的情况下，所述网络设备还包括：第三确定模块，用于配置所述定位信号的优先级信息为默认配置或者其他配置。

64. 根据权利要求 56 所述的网络设备，还包括：第二接收模块，用于接收所述定位信号的测量结果，所述测量结果包括：所述测量结果的类型和/或所述测量结果的优先级信息。

65. 根据权利要求 64 所述的网络设备，其中，还包括：第三接收模块，用于接收上行资源请求；

所述上行资源请求包括以下至少一项：

所述上行资源请求的原因；

所述上行资源请求的类型，所述类型包括：周期、非周期以及半静态；资源大小；

所述上行资源请求的优先级信息。

66. 根据权利要求 56 或 65 所述的网络设备，其中，所述第一发送模块包括：第一发送单元，用于发送上行资源配置信息。

67. 根据权利要求 57 所述的网络设备，其中，所述定位请求触发非周期的定位参考信号 PRS 的配置。

68. 根据权利要求 57 所述的网络设备，其中，所述定位请求触发目标优先级的非周期的探测参考信号 SRS 的配置；

所述网络设备还包括：

第四接收模块，用于接收非周期 SRS 信号；

第二测量模块，用于根据 SRS 信号的配置信息中的测量时间信息测量所

述 SRS 信号, 或者, 根据 SRS 信号的目标优先级的配置信息测量所述 SRS 信号。

69. 一种终端, 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计算机程序, 所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 21 中任一项所述的定位方法的步骤。

70. 一种网络设备, 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计算机程序, 所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求 22 至 34 中任一项所述的定位方法的步骤。

71. 一种计算机可读存储介质, 所述计算机可读存储介质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如权利要求 1 至 21 中任一项所述的定位方法的步骤, 或者实现如权利要求 22 至 34 中任一项所述的定位方法的步骤。

72. 一种计算机程序产品, 所述计算机程序产品被至少一个处理器执行以实现如权利要求 1 至 21 中任一项所述的定位方法的步骤, 或实现如权利要求 22 至 34 中任一项所述的定位方法的步骤。

73. 一种终端, 所述终端被配置为用于执行如权利要求 1 至 21 中任一项所述的定位方法的步骤。

74. 一种网络设备, 所述网络设备被配置为用于执行如权利要求 22 至 34 中任一项所述的定位方法的步骤。