

权 利 要 求 书

1、一种发送功率配置方法，应用于集成接入回传 IAB 节点，所述 IAB 节点包括分布式单元 DU 和移动终端 MT 单元，所述方法包括：

确定所述 DU 的第一发送功率配置和/或所述 MT 单元的第二发送功率配置；

控制所述 DU 按照所述第一发送功率配置指示的发送功率发送信息，和/或所述 MT 单元按照所述第二发送功率配置指示的发送功率发送信息，

其中，所述 DU 的发送功率与所述 MT 单元的发送功率之和小于等于所述 IAB 节点的最大发送功率。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述确定所述 DU 的第一发送功率配置和所述 MT 单元的第二发送功率配置，包括：

根据上游节点发送的配置信息或所述 IAB 节点自身获取的配置信息，确定所述第一发送功率配置和/或所述第二发送功率配置，

其中，所述上游节点包括父 IAB 节点或中心单元 CU。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，还包括：

将从所述 IAB 节点自身获取的配置信息上报至所述上游节点。

4、根据权利要求 2 或 3 所述的方法，其中，所述配置信息包括以下一项或多项：

所述 DU 的最大发送功率、所述 MT 单元的最大发送功率、所述 DU 的最大发送功率与所述 MT 单元的最大发送功率的比值、所述 DU 的最大发送功率与所述 MT 单元的最大发送功率的差值、所述 DU 的最大每资源单元容量、所述 MT 单元的最大每资源单元容量、所述 DU 的最大每资源单元容量与所述 MT 单元的最大每资源单元容量的比值、所述 DU 的最大每资源单元容量与所述 MT 单元的最大每资源单元容量的差值、所述 DU 的最大功率谱密度、所述 MT 单元的最大功率谱密度、所述 DU 的最大功率谱密度与所述 MT 单元的最大功率谱密度的比值、所述 DU 的最大功率谱密度与所述 MT 单元的最大功率谱密度的差值、所述 DU 的最小发送功率、所述 MT 单元的最小发送功率、所述 DU 的最小发送功率与所述 MT

单元的最小发送功率的比值、所述 DU 的最小发送功率与所述 MT 单元的最小发送功率的差值、所述 DU 的最小每资源单元容量、所述 MT 单元的最小每资源单元容量、所述 DU 的最小每资源单元容量与所述 MT 单元的最小每资源单元容量的比值、所述 DU 的最小每资源单元容量与所述 MT 单元的最小每资源单元容量的差值、所述 DU 的最小功率谱密度、所述 MT 单元的最小功率谱密度、所述 DU 的最小功率谱密度与所述 MT 单元的最小功率谱密度的比值、所述 DU 的最小功率谱密度与所述 MT 单元的最小功率谱密度的差值、所述 DU 的配置发送功率、所述 MT 单元的配置发送功率、所述 DU 的配置发送功率与所述 MT 单元的配置发送功率的比值、所述 DU 的配置发送功率与所述 MT 单元的配置发送功率的差值。

5、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述 IAB 节点确定的所述配置信息包括所述父 IAB 节点的功率参考参数、所述父 IAB 节点的目标接收功率和所述 IAB 节点的总发送功率，

其中，所述功率参考参数包括参考信号接收功率或路径损耗。

6、根据权利要求 1 所述的方法，其中，还包括：

控制所述 MT 单元向上游节点上报功率余量 PHR，所述上游节点包括父 IAB 节点或 CU；

其中，向所述上游节点上报的 PHR 基于所述 MT 单元的所述第二发送功率配置得到。

7、根据权利要求 1 所述的方法，其中，还包括：

向上游节点上报发送功率参考信息，所述上游节点包括父 IAB 节点或 CU，

其中，所述发送功率参考信息包括以下一项或多项：

所述 DU 的最大期望发送功率、所述 DU 的最小期望发送功率、所述 MT 单元的最大期望发送功率、所述 MT 单元的最小期望发送功率、所述 DU 的最大发送功率与所述 MT 单元的最大发送功率的期望比值、所述 DU 的最大发送功率与所述 MT 单元的最大发送功率的期望差值、所述 IAB 节点的最大发送功率。

8、根据权利要求 1 所述的方法，其中，控制所述 DU 按照所述第一发

送功率配置指示的发送功率发送信息，和/或所述 MT 单元按照所述第二发送功率配置指示的发送功率发送信息，包括：

控制所述 DU 在目标时间段按照所述第一发送功率配置指示的发送功率发送信息，和/或所述 MT 单元在所述目标时间段按照所述第二发送功率配置指示的发送功率发送信息，

其中，所述目标时间段包括以下至少一项：

所述 DU 和所述 MT 单元同时发送信息的时间段；

时域上配置所述 DU 的下行资源和所述 MT 单元的上行资源所占用的符号或符号集合；

时域上包含配置所述 DU 的下行资源和所述 MT 单元的上行资源所占用的符号的时隙或子时隙；

时域上包含配置所述 DU 的下行资源和所述 MT 单元的上行资源所占用的符号的时隙集合或子时隙集合。

9、根据权利要求 8 所述的方法，其中，若所述 DU 发送的信号为目标信号，所述目标信号包括同步信号块 SSB 信号、普通物理下行控制信道 Common PDCCH 信号、终端设备特殊物理下行控制信道 UE specific PDCCH 信号、信道状态信息参考信号 CSI-RS、跟踪参考信号 TRS 中的一项或多项；

所述 DU 在所述目标时间段丢弃所述目标信号；

或者，

所述目标信号的发送功率为所述第一发送功率配置指示的发送功率；其中，第一发送功率配置包括所述目标信号的功率配置与非目标信号的功率配置。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其中，还包括：

向上游节点上报所述目标信号的资源位置，所述上游节点包括父 IAB 节点或 CU。

11、根据权利要求 1 所述的方法，其中，还包括：

确定所述 DU 和所述 MT 单元的发送优先级；

其中，若所述 DU 的发送优先级高于所述 MT 单元的发送优先级，控

制所述 DU 按照所述第一发送功率配置指示的发送功率发送信息；

若所述 MT 单元的发送优先级高于所述 DU 的发送优先级，控制所述 MT 单元按照所述第二发送功率配置指示的发送功率发送信息。

12、根据权利要求 11 所述的方法，其中，

若所述 DU 的发送优先级高于所述 MT 单元的发送优先级，控制所述 MT 单元进行功率缩减或丢弃信息；

若所述 MT 单元的发送优先级高于所述 DU 的发送优先级，控制所述 DU 进行功率缩减或丢弃信息。

13、根据权利要求 11 或 12 所述的方法，其中，所述发送优先级包括单元的优先级和/或发送信息的优先级。

14、根据权利要求 1 所述的方法，其中，还包括：

向终端设备发送功率指示信息，

其中，所述功率指示信息用于指示以下的一项或多项：

所述 DU 和所述 MT 单元是否共享所述 IAB 节点的总发送功率、所述 DU 和/或所述 MT 单元的发送功率、所述 DU 和/或所述 MT 单元的发送功率与参考功率的差值、所述 DU 和/或所述 MT 单元的发送功率与参考功率的比值、所述 DU 的发送功率与所述 MT 单元的发送功率的差值、所述 DU 的发送功率与所述 MT 单元的发送功率的比值。

15、根据权利要求 1 所述的方法，其中，还包括：

在由第一场景切换至第二场景时，设置过渡时间段，所述过渡时间段用于与所述 IAB 节点通信的终端设备进行自动增益控制调整；

其中，

所述第一场景包括所述 DU 发送信息且所述 MT 单元无信息传输、所述 DU 发送信息且所述 MT 单元发送信息、所述 DU 发送信息且所述 MT 单元接收信息、所述 DU 接收信息且所述 MT 单元发送信息中的一项，

所述第二场景包括所述 DU 发送信息且所述 MT 单元无信息传输、所述 DU 发送信息且所述 MT 单元发送信息、所述 DU 发送信息且所述 MT 单元接收信息、所述 DU 接收信息且所述 MT 单元发送信息中的一项，

且所述第一场景和所述第二场景不同。

16、根据权利要求 15 所述的方法，其中，还包括：

在所述过渡时间段内，传输设定信息或停止信息传输。

17、一种集成接入回传 IAB 节点，所述 IAB 节点具有分布式单元 DU 和移动终端 MT 单元，所述 IAB 节点还包括：

功率配置确定模块，用于确定所述 DU 的第一发送功率配置和/或所述 MT 单元的第二发送功率配置；

发送控制模块，用于控制所述 DU 按照所述第一发送功率配置指示的发送功率发送信息，和/或所述 MT 单元按照所述第二发送功率配置指示的发送功率发送信息，

其中，所述 DU 的发送功率与所述 MT 单元的发送功率之和小于等于所述 IAB 节点的最大发送功率。

18、根据权利要求 17 所述的 IAB 节点，其中，所述功率配置确定模块具体用于：

根据上游节点发送的配置信息或所述 IAB 节点自身获取的配置信息，确定所述第一发送功率配置和/或所述第二发送功率配置，

其中，所述上游节点包括父 IAB 节点或中心单元 CU。

19、根据权利要求 18 所述的 IAB 节点，其中，还包括：

第一发送模块，用于将从所述 IAB 节点自身获取的配置信息上报至所述上游节点。

20、根据权利要求 18 或 19 所述的 IAB 节点，其中，所述配置信息包括以下一项或多项：

所述 DU 的最大发送功率、所述 MT 单元的最大发送功率、所述 DU 的最大发送功率与所述 MT 单元的最大发送功率的比值、所述 DU 的最大发送功率与所述 MT 单元的最大发送功率的差值、所述 DU 的最大每资源单元容量、所述 MT 单元的最大每资源单元容量、所述 DU 的最大每资源单元容量与所述 MT 单元的最大每资源单元容量的比值、所述 DU 的最大每资源单元容量与所述 MT 单元的最大每资源单元容量的差值、所述 DU 的最大功率谱密度、所述 MT 单元的最大功率谱密度、所述 DU 的最大功率谱密度与所述 MT 单元的最大功率谱密度的比值、所述 DU 的最大功率

谱密度与所述 MT 单元的最大功率谱密度的差值、所述 DU 的最小发送功率、所述 MT 单元的最小发送功率、所述 DU 的最小发送功率与所述 MT 单元的最小发送功率的比值、所述 DU 的最小发送功率与所述 MT 单元的最小发送功率的差值、所述 DU 的最小每资源单元容量、所述 MT 单元的最小每资源单元容量、所述 DU 的最小每资源单元容量与所述 MT 单元的最小每资源单元容量的比值、所述 DU 的最小每资源单元容量与所述 MT 单元的最小每资源单元容量的差值、所述 DU 的最小功率谱密度、所述 MT 单元的最小功率谱密度、所述 DU 的最小功率谱密度与所述 MT 单元的最小功率谱密度的比值、所述 DU 的最小功率谱密度与所述 MT 单元的最小功率谱密度的差值、所述 DU 的配置发送功率、所述 MT 单元的配置发送功率、所述 DU 的配置发送功率与所述 MT 单元的配置发送功率的比值、所述 DU 的配置发送功率与所述 MT 单元的配置发送功率的差值。

21、根据权利要求 18 所述的 IAB 节点，其中，所述 IAB 节点确定的所述配置信息包括所述父 IAB 节点的功率参考参数、所述父 IAB 节点的目标接收功率和所述 IAB 节点的总发送功率，

其中，所述功率参考参数包括参考信号接收功率或路径损耗。

22、根据权利要求 17 所述的 IAB 节点，其中，所述发送控制模块还用于：

控制所述 MT 单元向上游节点上报功率余量 PHR，所述上游节点包括父 IAB 节点或 CU；

其中，向所述上游节点上报的 PHR 基于所述 MT 单元的所述第二发送功率配置得到。

23、根据权利要求 17 所述的 IAB 节点，其中，还包括：

第二发送模块，用于向上游节点上报发送功率参考信息，所述上游节点包括父 IAB 节点或 CU，

其中，所述发送功率参考信息包括以下一项或多项：

所述 DU 的最大期望发送功率、所述 DU 的最小期望发送功率、所述 MT 单元的最大期望发送功率、所述 MT 单元的最小期望发送功率、所述 DU 的最大发送功率与所述 MT 单元的最大发送功率的期望比值、所述 DU

的最大发送功率与所述 MT 单元的最大发送功率的期望差值、所述 IAB 节点的最大发送功率。

24、根据权利要求 17 所述的 IAB 节点，其中，所述发送控制模块具体用于：

控制所述 DU 在目标时间段按照所述第一发送功率配置指示的发送功率发送信息，和/或所述 MT 单元在目标时间段按照所述第二发送功率配置指示的发送功率发送信息，

其中，所述目标时间段包括以下至少一项：

所述 DU 和所述 MT 单元同时发送信息的时间段；

时域上配置所述 DU 的下行资源和所述 MT 单元的上行资源所占用的符号或符号集合；

时域上包含配置所述 DU 的下行资源和所述 MT 单元的上行资源所占用的符号的时隙或子时隙；

时域上包含配置所述 DU 的下行资源和所述 MT 单元的上行资源所占用的符号的时隙集合或子时隙集合。

25、根据权利要求 24 所述的 IAB 节点，其中，若所述 DU 发送的信号为目标信号，所述目标信号包括同步信号块 SSB 信号、普通物理下行控制信道 Common PDCCH 信号、终端设备特殊物理下行控制信道 UE specific PDCCH 信号、信道状态信息参考信号 CSI-RS、跟踪参考信号 TRS 中的一项或多项；

所述 DU 在所述目标时间段丢弃所述目标信号；

或者，

所述目标信号的发送功率为所述第一发送功率配置指示的发送功率；其中，第一发送功率配置包括所述目标信号的功率配置与非目标信号的功率配置。

26、根据权利要求 25 所述的 IAB 节点，其中，还包括：

第三发送模块，用于向上游节点上报所述目标信号的资源位置，所述上游节点包括父 IAB 节点或 CU。

27、根据权利要求 17 所述的 IAB 节点，其中，还包括：

优先级确定模块，用于确定所述 DU 和所述 MT 单元的发送优先级；

其中，若所述 DU 的发送优先级高于所述 MT 单元的发送优先级，所述发送控制模块具体用于控制所述 DU 按照所述第一发送功率配置指示的发送功率发送信息；

若所述 MT 单元的发送优先级高于所述 DU 的发送优先级，所述发送控制模块具体用于控制所述 MT 单元按照所述第二发送功率配置指示的发送功率发送信息。

28、根据权利要求 27 所述的 IAB 节点，其中，

若所述 DU 的发送优先级高于所述 MT 单元的发送优先级，所述发送控制模块还用于控制所述 MT 单元进行功率缩减或丢弃信息；

若所述 MT 单元的发送优先级高于所述 DU 的发送优先级，所述发送控制模块还用于控制所述 DU 进行功率缩减或丢弃信息。

29、根据权利要求 27 或 28 所述的 IAB 节点，其中，所述发送优先级包括单元的优先级和/或发送信息的优先级。

30、根据权利要求 17 所述的 IAB 节点，其中，还包括：

第四发送模块，用于向终端设备发送功率指示信息，

其中，所述功率指示信息用于指示以下的一项或多项：

所述 DU 和所述 MT 单元是否共享所述 IAB 节点的总发送功率、所述 DU 和/或所述 MT 单元的发送功率、所述 DU 和/或所述 MT 单元的发送功率与参考功率的差值、所述 DU 和/或所述 MT 单元的发送功率与参考功率的比值、所述 DU 的发送功率与所述 MT 单元的发送功率的差值、所述 DU 的发送功率与所述 MT 单元的发送功率的比值。

31、根据权利要求 17 所述的 IAB 节点，其中，还包括：

时间段设置模块，用于在由第一场景切换至第二场景时，设置过渡时间段，所述过渡时间段用于与所述 IAB 节点通信的终端设备进行自动增益控制调整；

其中，

所述第一场景包括所述 DU 发送信息且所述 MT 单元无信息传输、所述 DU 发送信息且所述 MT 单元发送信息、所述 DU 发送信息且所述 MT

单元接收信息、所述 DU 接收信息且所述 MT 单元发送信息中的一项，

所述第二场景包括所述 DU 发送信息且所述 MT 单元无信息传输、所述 DU 发送信息且所述 MT 单元发送信息、所述 DU 发送信息且所述 MT 单元接收信息、所述 DU 接收信息且所述 MT 单元发送信息中的一项，

且所述第一场景和所述第二场景不同。

32、根据权利要求 31 所述的 IAB 节点，其中，还包括：

第五发送模块，用于在所述过渡时间段内，传输设定信息或停止信息传输。

33、一种基站，包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述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 16 中任一项所述的发送功率配置方法。

34、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 16 中任一项所述的发送功率配置方法。

35、一种计算机程序产品，所述程序产品被至少一个处理器执行以实现如权利要求 1 至 16 中任一项所述的发送功率配置方法。

36、一种通信设备，所述通信设备被配置为用于执行如权利要求 1 至 16 中任一项所述的发送功率配置方法。