

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2019 年 10 月 24 日 (24.10.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/201138 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 4/70 (2018.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/082145

(22) 国际申请日: 2019 年 4 月 10 日 (10.04.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810350125.5 2018 年 4 月 18 日 (18.04.2018) CN

(71) 申请人: **OPPO 广东移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: **乔家栋 (QIAO, Jiadong)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。 **张加亮 (ZHANG, Jialiang)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。 **万世铭 (WAN, Shiming)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。 **赵雨其 (ZHAO, Yuqi)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 深圳翼盛智成知识产权事务所 (普通合伙) (**ESSEN PATENT & TRADEMARK AGENCY**); 中国广东省深圳市福田区深南大道 6021 号喜年中心 A 座 1709-1711, Guangdong 518040 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(54) **Title:** METHOD AND DEVICE FOR DATA TRANSMISSION, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 数据传输方法、装置、存储介质及电子设备

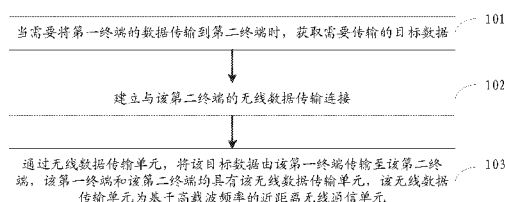


图 1

101 When data of a first terminal needs to be transmitted to a second terminal, acquire target data that needs to be transmitted
102 Establish a wireless data transmission connection to the second terminal
103 Transmit the target data from the first terminal to the second terminal via wireless data transmission units, both the first terminal and the second terminal being provided correspondingly with the wireless data transmission units, and the wireless data transmission units being high carrier frequency-based nearfield wireless communication units

(57) **Abstract:** A method for data transmission. The method comprises: when data of a first terminal needs to be transmitted to a second terminal, acquiring target data that needs to be transmitted (101); establishing a wireless data transmission connection to the second terminal (102); and transmitting the target data from the first terminal to the second terminal via wireless data transmission units, both the first terminal and the second terminal being provided correspondingly with the wireless data transmission units, and the wireless data transmission units being high carrier frequency-based nearfield wireless communication units (103).

(57) **摘要:** 一种数据传输方法该方法包括: 当需要将第一终端的数据传输到第二终端时, 获取需要传输的目标数据 (101); 建立与第二终端的无线数据传输连接 (102); 通过无线数据传输单元, 将该目标数据由第一终端传输至第二终端, 第一终端和第二终端均具有该无线数据传输单元, 该无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元 (103)。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

数据传输方法、装置、存储介质及电子设备

本申请要求于 2018 年 04 月 18 日提交中国专利局、申请号为 201810350125.5、申请名称为“数据传输方法、装置、存储介质及电子设备”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本申请属于通信技术领域，尤其涉及一种数据传输方法、装置、存储介质及电子设备。

背景技术

随着技术的不断发展，终端设备的更新换代越来越快，用户经常会淘汰旧终端，而使用新终端。当用户更换新终端时，往往需要把旧终端上的数据迁移到新终端上，即终端之间需要进行数据传输。

发明内容

本申请实施例提供一种数据传输方法、装置、存储介质及电子设备，可以提高终端之间的数据传输速度。

本申请实施例提供一种数据传输方法，包括：

15 当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，获取需要传输的目标数据；
建立与所述第二终端的无线数据传输连接；

通过无线数据传输单元，将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端，所述第一终端和所述第二终端均具有所述无线数据传输单元，所述无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

20 本申请实施例提供一种数据传输装置，包括：

获取模块，用于当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，获取需要传输的目标数据；

连接模块，用于建立与所述第二终端的无线数据传输连接；

25 传输模块，用于通过无线数据传输单元，将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端，所述第一终端和所述第二终端均具有所述无线数据传输单元，所述无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

本申请实施例提供一种存储介质，其上存储有计算机程序，当所述计算机程序在计算机上执行时，使得所述计算机执行本申请实施例提供的数据传输方法中的流程。

30 本申请实施例还提供一种电子设备，包括存储器，处理器，所述处理器通过调用所述存储器中存储的计算机程序，用于执行本申请实施例提供的数据传输方法中的流程。

附图说明

下面结合附图，通过对本申请的具体实施方式详细描述，将使本申请的技术方案及其有益效果显而易见。

图 1 是本申请实施例提供的数据传输方法的流程示意图。

35 图 2 是本申请实施例提供的数据传输方法的另一流程示意图。

图 3 至图 5 是本申请实施例提供的数据传输方法的场景示意图。

图 6 是本申请实施例提供的数据传输装置的结构示意图。

图 7 是本申请实施例提供的数据传输装置的另一结构示意图。

图 8 是本申请实施例提供的移动终端的结构示意图。

40 图 9 是本申请实施例提供的移动终端的另一结构示意图。

具体实施方式

请参照图示，其中相同的组件符号代表相同的组件，本申请的原理是以实施在一适当的运算环境中来举例说明。以下的说明是基于所例示的本申请具体实施例，其不应被视为限制本申请未在此详述的其它具体实施例。

本实施例提供一种数据传输方法，包括：

- 5 当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，获取需要传输的目标数据；
 建立与所述第二终端的无线数据传输连接；

通过无线数据传输单元，将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端，所述第一终端和所述第二终端均具有所述无线数据传输单元，所述无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

- 10 在一种实施方式中，所述建立与所述第二终端的无线数据传输连接，可以包括：若检测到所述目标数据的数据量超过预设阈值，则通过所述无线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

- 在一种实施方式中，在所述建立与所述第二终端的无线数据传输连接之前，还可以包括：获取所述第二终端的存储总容量，以及剩余存储容量；计算所述剩余存储容量占所述存储总容量的比例。

15 那么，所述建立与所述第二终端的无线数据传输连接，可以包括：若所述比例达到预设百分比值，则通过所述无线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

- 在一种实施方式中，所述方法还可以包括：在将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端的过程中，若检测到所述第一终端处于非静音模式，则将所述第一终端调整为静音模式；获取所述第二终端的提醒模式；若所述第二终端的提醒模式为非静音模式，
20 则发送控制指令至所述第二终端，所述控制指令用于指示所述第二终端将提醒模式调整为静音模式。

- 在一种实施方式中，所述将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端，可以包括：将所述目标数据分割成数据块，并将所述数据块由所述第一终端传输至所述第二终端。
25 端。

- 在一种实施方式中，所述方法还可以包括：当检测到所述第一终端与所述第二终端之间的数据传输连接中断时，记录传输信息，所述传输信息包括所述目标数据中未完成传输的数据块和/或所述目标数据中已经完成传输的数据块；在与所述第二终端的无线通信重新恢复后，查询记录到的所述传输信息，并根据所述传输信息向所述第二终端发送未完成传输的数据块。
30 传输的数据块。

- 在一种实施方式中，所述方法还可以包括：若检测到所述目标数据的数据量小于所述预设阈值，则获取所述目标数据的数据量与所述预设阈值的差值；若检测到所述差值小于预设差值，则获取剩余电量值；若检测到所述剩余电量值小于预设电量阈值，则通过所述无线数据传输单元建立与所述第二终端的无线数据传输连接，并通过所述无线数据传输单元将所述目标数据传输至所述第二终端。
35 单元将所述目标数据传输至所述第二终端。

- 在一种实施方式中，所述方法还可以包括：若检测到所述目标数据的数据量小于所述预设阈值，则获取所述目标数据的数据量与所述预设阈值的差值；若检测到所述差值小于预设差值，则获取剩余运行内存容量；若所述剩余运行内存容量小于预设容量阈值，则通过所述无线数据传输单元建立与所述第二终端的无线数据传输连接，并通过所述无线数据传输单元将所述目标数据传输至所述第二终端。
40 传输单元将所述目标数据传输至所述第二终端。

请参阅图 1，图 1 是本申请实施例提供的数据传输方法的流程示意图。可以理解的是，本申请实施例的执行主体可以是第一终端，而该第一终端可以是诸如智能手机或平板电脑等的设备。本实施例提供的数据传输方法的流程可以包括：

在 101 中，当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，获取需要传输的目标数据。

随着技术的不断更新换代，用户经常会淘汰旧终端，而使用新终端。当用户更换新终端时，往往需要把旧终端上的数据迁移到新终端上，即终端之间需要进行数据传输。这种数据传输通常称之为数据搬家。相关技术中，可以通过蓝牙连接或建立个人热点的连接来实现数据搬家。然而，相关技术中，数据传输的速度仍然较低，比如对 30G 左右的数据进行迁移大概需要 10 到 20 分钟。

在本申请实施例的 101 中，比如，当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，第一终端可以先获取需要传输的目标数据。

例如，第一终端为用户之前使用的旧终端，第二终端为用户购买的新终端。用户需要将第一终端的数据传输到第二终端，此时第一终端可以先获取需要传输的目标数据。

在 102 中，建立与该第二终端的无线数据传输连接。

在 103 中，通过无线数据传输单元，将该目标数据由该第一终端传输至该第二终端，该第一终端和该第二终端均具有该无线数据传输单元，该无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

比如，102 和 103 可以包括：

在第一终端获取到需要传输到第二终端的目标数据后，第一终端可以通过无线数据传输单元，建立与第二终端的无线数据传输连接。

在本实施例中，第一终端和第二终端均具有上述无线数据传输单元。其中，该无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

在一种实施方式中，上述无线数据传输单元可以为集成电路（Integrated Circuit，IC）芯片。在该集成电路芯片内封装有极高频（Extremely high frequency，EHF）天线，从而使安装有该集成电路芯片的终端之间可以基于高载波频率（例如，60GHz）实现高速的数据无线传输（例如，最高可达 6GB/s 的传输速度）。在一种实施方式中，安装有该集成电路芯片的终端之间可以通过电磁信号实现数据的无线传输。

可以理解的是，基于高载波频率的近距离无线通信具有低功耗、体积小、传输速率快、非接触传输等优点，还可以实现即插即用模块的功能，可以大幅提高了信号完整性，支持更灵活的系统实现，降低待机功耗，增加带宽幅度与数据传输的安全性，兼容对高速视频信号的支持等特点。

需要说明的是，高载波频率可以是能够实现高速的数据无线传输的载波频率。高载波频率可以是某个明确的载波频率，也可以是一个载波频段，例如 30GHz-300GHz，本申请实施例对此不做具体限定。在一种实施方式中，该高载波频率可以为 60GHz。

在一种实施方式中，上述封装有极高频天线的集成电路芯片可以是独立的数据传输芯片，也可以是与终端中的其他芯片集成在一起。

在第一终端与第二终端之间建立起无线数据传输连接后，第一终端可以通过无线数据传输单元，将目标数据传输至第二终端，从而完成数据传输。

可以理解的是，本实施例中，由于第一终端与第二终端之间的数据传输是通过基于高载波频率的近距离无线通信单元来完成的，而基于高载波频率的近距离无线通信单元其数据传输速率高，因此本实施例可以提高终端之间的数据传输速度。

请参阅图 2，图 2 为本申请实施例提供的数据传输方法的另一流程示意图，流程可以包括：

在 201 中，当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，第一终端获取需要传输的目标数据。

比如，用户购买了一款新设备，例如为第二终端，而用户之前使用的旧设备例如为第一终端。用户现在需要将第一终端中存储的所有数据传输到第二终端。即，当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，第一终端可以先获取需要传输的目标数据。

在 202 中, 第一终端获取第二终端的存储总容量以及剩余存储容量。

在 203 中, 第一终端计算该剩余存储容量占该存储总容量的比例。

比如, 202 和 203 可以包括:

在获取到目标数据后, 第一终端可以获取第二终端的存储总容量以及剩余存储容量。

5 需要说明的是, 在一种实施方式中, 上述存储总容量可以是指终端的存储内存 (ROM) 的容量, 而剩余存储容量可以是指终端当前未被占用的存储内存 (ROM) 的容量。

在获取到第二终端的存储总容量和剩余存储容量后, 第一终端可以计算该第二终端的剩余存储容量占其存储总容量的百分比。

10 在得到第二终端的剩余存储容量占其存储总容量的百分比后, 第一终端可以检测该百分比是否达到预设百分比值。

若检测到该百分比未达到预设百分比值, 那么第一终端可以执行其它操作, 例如通过蓝牙连接的方式将目标数据传输到第二终端。

若检测到该百分比达到预设百分比值, 那么进入 204 中。

15 在 204 中, 若该比例达到预设百分比值, 则第一终端通过无线数据传输单元建立与第二终端的无线数据传输连接, 该第一终端和该第二终端均具有无线数据传输单元, 该无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

20 比如, 一般而言, 新设备中除了系统数据外, 没有其他用户数据。因此新设备中剩余的存储容量占其存储总容量的百分比较大。因此, 当检测到第二终端的剩余存储容量占其存储总容量的百分比达到预设百分比值时, 可以认为第二终端为一台新的设备, 即可以认为第二终端为使用时间短的新设备。在这种情况下, 可以认为用户当前处于数据搬家的应用场景中。

此时, 第一终端可以通过无线数据传输单元, 建立与第二终端的无线数据传输连接。其中, 在本实施例中, 该第一终端和该第二终端均具有无线数据传输单元, 该无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

25 在本实施例中, 上述无线数据传输单元可以为集成电路 (Integrated Circuit, IC) 芯片。在该集成电路芯片内封装有极高频 (Extremely high frequency, EHF) 天线, 从而使安装有该集成电路芯片的终端之间可以基于高载波频率 (例如, 60GHz) 实现高速的数据无线传输 (例如, 最高可达 6GB/s 的传输速度)。在一种实施方式中, 安装有该集成电路芯片的终端之间可以通过电磁信号实现数据的无线传输。

30 可以理解的是, 基于高载波频率的近距离无线通信具有低功耗、体积小、传输速率快、非接触传输等优点, 还可以实现即插即用模块的功能, 可以大幅提高的信号完整性, 支持更灵活的系统实现, 降低待机功耗, 增加带宽幅度与数据传输的安全性, 兼容对高速视频信号的支持等特点。

35 需要说明的是, 高载波频率可以是能够实现高速的数据无线传输的载波频率。高载波频率可以是某个明确的载波频率, 也可以是一个载波频段, 例如 30GHz-300GHz, 本申请实施例对此不做具体限定。在一种实施方式中, 该高载波频率可以为 60GHz。

在一种实施方式中, 上述封装有极高频天线的集成电路芯片可以是独立的数据传输芯片, 也可以是与终端中的其他芯片集成在一起。

在 205 中, 通过无线数据传输单元, 第一终端将该目标数据传输至第二终端。

40 比如, 在通过无线数据传输单元, 第一终端建立起与第二终端之间的无线数据传输连接后, 第一终端可以通过该无线数据传输单元, 将目标数据传输至第二终端。即, 第一终端通过其无线数据传输单元, 将目标数据发送到第二终端的无线数据传输单元, 从而使第二终端接收到该目标数据。

在 206 中, 在将该目标数据由第一终端传输至第二终端的过程中, 若检测到该第一终

端处于非静音模式，则第一终端调整为静音模式。

在 207 中，第一终端获取第二终端的提醒模式。

在 208 中，若第二终端的提醒模式为非静音模式，则第一终端发送控制指令至该第二终端，该控制指令用于指示该第二终端将提醒模式调整为静音模式。

5 比如，206、207 和 208 可以包括：

在将目标数据由本终端传输至第二终端的过程中，第一终端可以检测本终端的提醒模式是否为静音模式。

若检测到本终端处于非静音模式，例如本终端当前处于声音提醒模式或者振动提醒模式，那么第一终端可以将本终端的提醒模式调整为静音模式。

10 并且，第一终端还可以获取第二终端的提醒模式。如果检测到第二终端的提醒模式为非静音模式，那么第一终端可以发送控制指令至该第二终端。该控制指令用于指示该第二终端将提醒模式调整为静音模式。

15 需要说明的是，在一种实施方式中，基于高载波频率的近距离无线通信，在发送端设备（如第一终端）向接收端设备（如第二终端）发送待传输数据的过程中，由于对发送端设备和接收端设备之间的无线数据传输单元（如封装有极高频天线的集成电路芯片）对准要求高。因此，本实施例中，在将目标数据由第一终端传输至第二终端的过程中，可以将第一终端和第二终端的提醒模式均调整为静音模式，从而避免数据传输过程中因第一终端和/或第二终端在接收到消息时发生振动而导致第一终端和第二终端之间的无线数据传输单元无法对准，以及由此产生的数据传输中断。

20 在一种实施方式中，本实施例还可以应用于数据量较大的传输场景。比如，第一终端在获取到需要传输的目标数据后，可以检测该目标数据的数据量是否超过预设阈值。若检测到该目标数据的数据量超过预设阈值，那么第一终端可以通过无线数据传输单元，建立与第二终端间的无线数据传输连接，并使用无线数据传输单元，将目标数据由第一终端传输至第二终端。

25 在一种实施方式中，205 中第一终端将目标数据传输至第二终端的流程，可以包括如下流程：

第一终端将目标数据分割成数据块，并将该数据块传输至第二终端。

比如，第一终端可以将目标数据分割成多个数据块，使得每个数据块的传输时间小于或等于预设时间。例如，预设时间可以为 1 秒钟或 2 秒钟，等等。

30 可以理解的是，将目标数据分割成数据块进行传输，可以提高数据传输的灵活性和传输效率，方便传输中断后的数据重传。

在一种实施方式中，本实施例还可以包括如下流程：

当检测到第一终端与第二终端之间的数据传输连接中断时，记录传输信息，该传输信息包括目标数据中未完成传输的数据块和/或目标数据中已经完成传输的数据块。

35 那么，在第一终端与第二终端之间被中断的近距离无线通信重新恢复之后，第一终端可以查询记录到的传输信息，并根据该记录到的传输信息向第二终端发送目标数据中未完成传输的数据块。

即，本实施例还可以包括如下流程：

40 当检测到第一终端与第二终端之间的数据传输连接中断时，该第一终端记录传输信息，该传输信息包括目标数据中未完成传输的数据块和/或该目标数据中已经完成传输的数据块；

在与第二终端的无线通信重新恢复后，该第一终端查询记录到的传输信息，并根据该传输信息向该第二终端发送未完成传输的数据块。

比如，第一终端将目标数据分割成 10 个数据块，这 10 个数据块依次编号为 1—10。

在将这 10 个数据块传输到第二终端的过程中，第一终端与第二终端之间的近距离无线通信突然中断。此时，第一终端可以记录传输信息，例如该传输信息为终端已完成编号为 1—5 的数据块的传输，而编号为 6—10 的数据块尚未进行传输。

当检测到第一终端与第二终端之间被中断的近距离无线通信重新恢复之后，第一终端可以查询记录到的传输信息，并根据该记录到的传输信息向第二终端发送目标数据中未完成传输的数据块。例如，第一终端继续将编号为 6—10 的数据块通过无线数据传输单元发送到第二终端。

由此，实现第一终端与第二终端之间的断点续传。

在一种实施方式中，若第一终端检测到需要传输的目标数据的数据量小于预设阈值，但目标数据的数据量与预设阈值的差值小于预设差值，那么可以认为目标数据仍然较大。比如，预设阈值为 10GB，而目标数据为 9.5GB，二者之间的差值为 0.5GB，而预设差值为 1GB，此时仍然可以认为目标数据的数据量较大。

在这种情况下，第一终端可以获取本终端的剩余电量值，若检测到本终端的剩余电量值小于预设电量阈值，那么第一终端也可以通过无线数据传输单元建立与第二终端之间的无线数据传输连接，并通过无线数据传输单元将目标数据高速传输到第二终端，从而避免因传输目标数据的时间过长导致的第一终端电量消耗过快。

即，在第一终端获取到需要传输的目标数据后，本实施例还可以包括如下流程：

若检测到目标数据的数据量小于预设阈值，则第一终端获取该目标数据的数据量与该预设阈值的差值；

若检测到该差值小于预设差值，则第一终端获取剩余电量值；

若检测到该剩余电量值小于预设电量阈值，则第一终端通过无线数据传输单元建立与第二终端的无线数据传输连接，并通过该无线数据传输单元将该目标数据传输至该第二终端。

或者，若第一终端检测到需要传输的目标数据的数据量小于预设阈值，但目标数据的数据量与预设阈值的差值小于预设差值，那么第一终端可以获取本终端的剩余运行内存容量。若第一终端的剩余运行内存容量小于预设容量阈值，那么第一终端也可以通过无线数据传输单元建立与第二终端之间的无线数据传输连接，并通过无线数据传输单元将目标数据高速传输到第二终端，从而避免因传输目标数据的时间过长导致的第一终端运行卡顿。

即，在第一终端获取到需要传输的目标数据后，本实施例还可以包括如下流程：

若检测到目标数据的数据量小于预设阈值，则第一终端获取该目标数据的数据量与预设阈值的差值；

若检测到该差值小于预设差值，则第一终端获取剩余运行内存容量；

若该剩余运行内存容量小于预设容量阈值，则第一终端通过无线数据传输单元建立与第二终端的无线数据传输连接，并通过该无线数据传输单元将该目标数据传输至该第二终端。

请参阅图 3 至图 5，图 3 至图 5 为本申请实施例提供的数据传输方法的场景示意图。

比如，用户购买了一台新的终端，例如为第二终端，而之前使用的旧终端例如为第一终端。其中，该第一终端和该第二终端中均包含封装有极高频天线的集成电路芯片。安装有该集成电路芯片的终端之间可以基于高载波频率（例如，60GHz）实现高速的数据无线传输（例如，最高可达 6GB/s 的传输速度）。

例如，本实施例中上述集成电路芯片安装在第一终端和第二终端的后壳的中间部位。当第一终端和第二终端之间需要通过上述集成电路芯片进行数据传输时，用户可以将第一终端和第二终端后壳彼此贴在一起，以使二者的集成电路芯片可以对准。在第一终端和第二终端匹配成功后即可进行高速数据传输。当然，在其它实施方式中，上述集成电路芯片

也可以安装在除后壳外的终端的其它位置，本实施例不对此做具体限定。

为了方便使用，用户需要将第一终端中的数据传输到第二终端。即，当前处于终端数据搬家的应用场景。

例如，如图 3 所示，用户需要将第一终端中的短信、联系人、音乐、相册、应用软件、电子书这些数据搬家到第二终端。

此时，第一终端可以先获取本终端中需要传输的短信、联系人、音乐、相册、应用软件、电子书这些数据，并将这些数据确定为目标数据。

然后，第一终端可以检测目标数据的数据量是否超过预设阈值。例如，预设阈值为 10GB。例如，本实施例中，终端检测到目标数据的数据量为 30GB，即超过了预设阈值。

在这种情况下，第一终端可以询问用户当前需要传输的数据量较大，是否开启高速数据传输。例如，本实施例中，用户选择了开启高速数据传输，如图 4 所示。

之后，第一终端可以提示用户将第一终端的后壳与第二终端的后壳彼此贴在一起，并使第一终端的封装有极高频天线的集成电路芯片与第二终端的封装有极高频天线的集成电路芯片互相对准。例如，第一终端上安装的封装有极高频天线的集成电路芯片为第一芯片，第二终端上安装的封装有极高频天线的集成电路芯片为第二芯片。即，通过第一芯片和第二芯片，第一终端可以和第二终端建立起无线数据传输连接。

在第一终端和第二终端之间成功建立起无线数据传输连接后，第一终端可以通过其安装的第一芯片将目标数据传输给第二终端的第二芯片，从而将目标数据传输至第二终端。例如，第一终端与第二终端的无线数据传输示意图如图 5 所示。

请参阅图 6，图 6 为本申请实施例提供的数据传输装置的结构示意图。数据传输装置 300 可以包括：获取模块 301，连接模块 302，传输模块 303。

获取模块 301，用于当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，获取需要传输的目标数据。

连接模块 302，用于建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

传输模块 303，用于通过无线数据传输单元，将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端，所述第一终端和所述第二终端均具有所述无线数据传输单元，所述无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

在一种实施方式中，所述连接模块 302 可以用于：

若检测到所述目标数据的数据量超过预设阈值，则通过所述无线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

在一种实施方式中，所述传输模块 303 可以用于：

将所述目标数据分割成数据块，并将所述数据块由所述第一终端传输至所述第二终端。

在一种实施方式中，所述传输模块 303 还可以用于：

当检测到所述第一终端与所述第二终端之间的数据传输连接中断时，记录传输信息，所述传输信息包括所述目标数据中未完成传输的数据块和/或所述目标数据中已经完成传输的数据块；

在与所述第二终端的无线通信重新恢复后，查询记录到的所述传输信息，并根据所述传输信息向所述第二终端发送未完成传输的数据块。

在一种实施方式中，所述连接模块 302 还可以用于：

若检测到所述目标数据的数据量小于所述预设阈值，则获取所述目标数据的数据量与所述预设阈值的差值；

若检测到所述差值小于预设差值，则获取剩余电量值；

若检测到所述剩余电量值小于预设电量阈值，则通过所述无线数据传输单元建立与所述第二终端的无线数据传输连接，并通过所述无线数据传输单元将所述目标数据传输至所

述第二终端。

在一种实施方式中，所述连接模块 302 还可以用于：

若检测到所述目标数据的数据量小于所述预设阈值，则获取所述目标数据的数据量与
所述预设阈值的差值；

5 若检测到所述差值小于预设差值，则获取剩余运行内存容量；

若所述剩余运行内存容量小于预设容量阈值，则通过所述无线数据传输单元建立与所
述第二终端的无线数据传输连接，并通过所述无线数据传输单元将所述目标数据传输至所
述第二终端。

10 请一并参阅图 7，图 7 为本申请实施例提供的数据传输装置的另一结构示意图。在一
实施例中，数据传输装置 300 还可以包括：计算模块 304，设置模块 305。

计算模块 304，用于获取所述第二终端的存储总容量，以及剩余存储容量；计算所述
剩余存储容量占所述存储总容量的比例。

那么，所述连接模块 302，可以用于：若所述比例达到预设百分比值，则通过所述无
线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

15 设置模块 305，用于在将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端的过程中，
若检测到所述第一终端处于非静音模式，则将所述第一终端调整为静音模式；获取所述第
二终端的提醒模式；若所述第二终端的提醒模式为非静音模式，则发送控制指令至所述第
二终端，所述控制指令用于指示所述第二终端将提醒模式调整为静音模式。

20 本申请实施例提供一种计算机可读的存储介质，其上存储有计算机程序，当所述计算
机程序在计算机上执行时，使得所述计算机执行如本实施例提供的数据传输方法中的步骤。

本申请实施例还提供一种电子设备，包括存储器，处理器，所述处理器通过调用所述
存储器中存储的计算机程序，用于执行本实施例提供的数据传输方法中的步骤。

例如，上述电子设备可以是诸如平板电脑或者智能手机等移动终端。请参阅图 8，图 8
为本申请实施例提供的移动终端的结构示意图。该移动终端可以为本实施例中的第一终端。

25 该移动终端 400 可以包括无线数据传输单元 401、存储器 402、处理器 403 等部件。
本领域技术人员可以理解，图 8 中示出的移动终端结构并不构成对移动终端的限定，可以
包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。

30 无线数据传输单元 401 可以为集成电路（Integrated Circuit，IC）芯片。在该集成电路
芯片内封装有极高频（Extremely high frequency，EHF）天线，从而使安装有该集成电路芯
片的终端之间可以基于高载波频率（例如，60GHz）实现高速的数据无线传输（例如，最
高可达 6GB/s 的传输速度）。在一种实施方式中，安装有该集成电路芯片的终端之间可以
通过电磁信号实现数据的无线传输。

35 存储器 402 可用于存储应用程序和数据。存储器 402 存储的应用程序中包含有可执行
代码。应用程序可以组成各种功能模块。处理器 403 通过运行存储在存储器 402 的应用程
序，从而执行各种功能应用以及数据处理。

处理器 403 是移动终端的控制中心，利用各种接口和线路连接整个移动终端的各个部
分，通过运行或执行存储在存储器 402 内的应用程序，以及调用存储在存储器 402 内的数
据，执行移动终端的各种功能和处理数据，从而对移动终端进行整体监控。

40 在本实施例中，移动终端中的处理器 403 会按照如下的指令，将一个或一个以上的应
用程序的进程对应的可执行代码加载到存储器 402 中，并由处理器 403 来运行存储在存储
器 402 中的应用程序，从而实现：

当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，获取需要传输的目标数据；

建立与所述第二终端的无线数据传输连接；

通过无线数据传输单元，将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端，所述

第一终端和所述第二终端均具有所述无线数据传输单元，所述无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

请参阅图 9，移动终端 500 可以包括无线数据传输单元 501、存储器 502、处理器 503、输入单元 504、输出单元 505 等部件。

无线数据传输单元 501 可以为集成电路（Integrated Circuit，IC）芯片。在该集成电路芯片内封装有极高频（Extremely high frequency，EHF）天线，从而使安装有该集成电路芯片的终端之间可以基于高载波频率（例如，60GHz）实现高速的数据无线传输（例如，最高可达 6GB/s 的传输速度）。在一种实施方式中，安装有该集成电路芯片的终端之间可以通过电磁信号实现数据的无线传输。

存储器 502 可用于存储应用程序和数据。存储器 502 存储的应用程序中包含有可执行代码。应用程序可以组成各种功能模块。处理器 503 通过运行存储在存储器 502 的应用程序，从而执行各种功能应用以及数据处理。

处理器 503 是移动终端的控制中心，利用各种接口和线路连接整个移动终端的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 502 内的应用程序，以及调用存储在存储器 502 内的数据，执行移动终端的各种功能和处理数据，从而对移动终端进行整体监控。

输入单元 504 可用于接收输入的数字、字符信息或用户特征信息（比如指纹），以及产生与用户设置以及功能控制有关的键盘、鼠标、操作杆、光学或者轨迹球信号输入。

输出单元 505 可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及移动终端的各种图形用户接口，这些图形用户接口可以由图形、文本、图标、视频和其任意组合来构成。

输出单元可包括显示面板。

在本实施例中，移动终端中的处理器 503 会按照如下的指令，将一个或一个以上的应用程序的进程对应的可执行代码加载到存储器 502 中，并由处理器 503 来运行存储在存储器 502 中的应用程序，从而实现：

当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，获取需要传输的目标数据；

建立与所述第二终端的无线数据传输连接；

通过无线数据传输单元，将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端，所述第一终端和所述第二终端均具有所述无线数据传输单元，所述无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

在一种实施方式中，处理器 503 执行所述建立与所述第二终端的无线数据传输连接的流程时，可以执行：若检测到所述目标数据的数据量超过预设阈值，则通过所述无线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

在一种实施方式中，在所述建立与所述第二终端的无线数据传输连接的流程之前，处理器 503 还可以执行：获取所述第二终端的存储总容量，以及剩余存储容量；计算所述剩余存储容量占所述存储总容量的比例。

那么，处理器 503 执行所述建立与所述第二终端的无线数据传输连接的流程时，可以执行：若所述比例达到预设百分比值，则通过所述无线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

在一种实施方式中，处理器 503 还可以执行：在将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端的过程中，若检测到所述第一终端处于非静音模式，则将所述第一终端调整为静音模式；获取所述第二终端的提醒模式；若所述第二终端的提醒模式为非静音模式，则发送控制指令至所述第二终端，所述控制指令用于指示所述第二终端将提醒模式调整为静音模式。

在一种实施方式中，处理器 503 执行所述将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端的流程时，可以执行：将所述目标数据分割成数据块，并将所述数据块由所述第

一终端传输至所述第二终端。

在一种实施方式中，处理器 503 还可以执行：当检测到所述第一终端与所述第二终端之间的数据传输连接中断时，记录传输信息，所述传输信息包括所述目标数据中未完成传输的数据块和/或所述目标数据中已经完成传输的数据块；在与所述第二终端的无线通信重新恢复后，查询记录到的所述传输信息，并根据所述传输信息向所述第二终端发送未完成传输的数据块。

在一种实施方式中，处理器 503 还可以执行：若检测到所述目标数据的数据量小于所述预设阈值，则获取所述目标数据的数据量与所述预设阈值的差值；若检测到所述差值小于预设差值，则获取剩余电量值；若检测到所述剩余电量值小于预设电量阈值，则通过所述无线数据传输单元建立与所述第二终端的无线数据传输连接，并通过所述无线数据传输单元将所述目标数据传输至所述第二终端。

在一种实施方式中，处理器 503 还可以执行：若检测到所述目标数据的数据量小于所述预设阈值，则获取所述目标数据的数据量与所述预设阈值的差值；若检测到所述差值小于预设差值，则获取剩余运行内存容量；若所述剩余运行内存容量小于预设容量阈值，则通过所述无线数据传输单元建立与所述第二终端的无线数据传输连接，并通过所述无线数据传输单元将所述目标数据传输至所述第二终端。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中未详述的部分，可以参见上文针对数据传输方法的详细描述，此处不再赘述。

本申请实施例提供的所述数据传输装置与上文实施例中的数据传输方法属于同一构思，在所述数据传输装置上可以运行所述数据传输方法实施例中提供的任一方法，其具体实现过程详见所述数据传输方法实施例，此处不再赘述。

需要说明的是，对本申请实施例所述数据传输方法而言，本领域普通技术人员可以理解实现本申请实施例所述数据传输方法的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来控制相关的硬件来完成，所述计算机程序可存储于一计算机可读取存储介质中，如存储在存储器中，并被至少一个处理器执行，在执行过程中可包括如所述数据传输方法的实施例的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储器（ROM，Read Only Memory）、随机存取记忆体（RAM，Random Access Memory）等。

对本申请实施例的所述数据传输装置而言，其各功能模块可以集成在一个处理芯片中，也可以是各个模块单独物理存在，也可以两个或两个以上模块集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用，也可以存储在一个计算机可读取存储介质中，所述存储介质譬如为只读存储器，磁盘或光盘等。

以上对本申请实施例所提供的一种数据传输方法、装置、存储介质以及电子设备进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权利要求书

1、一种数据传输方法，其中，包括：

当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，获取需要传输的目标数据；

建立与所述第二终端的无线数据传输连接；

5 通过无线数据传输单元，将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端，所述第一终端和所述第二终端均具有所述无线数据传输单元，所述无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

2、根据权利要求1所述的数据传输方法，其中，所述建立与所述第二终端的无线数据传输连接，包括：

10 若检测到所述目标数据的数据量超过预设阈值，则通过所述无线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

3、根据权利要求1所述的数据传输方法，其中，在所述建立与所述第二终端的无线数据传输连接之前，还包括：

获取所述第二终端的存储总容量，以及剩余存储容量；

15 计算所述剩余存储容量占所述存储总容量的比例；

所述建立与所述第二终端的无线数据传输连接，包括：若所述比例达到预设百分比值，则通过所述无线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

4、根据权利要求1所述的数据传输方法，其中，所述方法还包括：

20 在将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端的过程中，若检测到所述第一终端处于非静音模式，则将所述第一终端调整为静音模式；

获取所述第二终端的提醒模式；

若所述第二终端的提醒模式为非静音模式，则发送控制指令至所述第二终端，所述控制指令用于指示所述第二终端将提醒模式调整为静音模式。

25 5、根据权利要求1所述的数据传输方法，其中，所述将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端，包括：

将所述目标数据分割成数据块，并将所述数据块由所述第一终端传输至所述第二终端。

6、根据权利要求5所述的数据传输方法，其中，所述方法还包括：

30 当检测到所述第一终端与所述第二终端之间的数据传输连接中断时，记录传输信息，所述传输信息包括所述目标数据中未完成传输的数据块和/或所述目标数据中已经完成传输的数据块；

在与所述第二终端的无线通信重新恢复后，查询记录到的所述传输信息，并根据所述传输信息向所述第二终端发送未完成传输的数据块。

7、根据权利要求2所述的数据传输方法，其中，所述方法还包括：

35 若检测到所述目标数据的数据量小于所述预设阈值，则获取所述目标数据的数据量与所述预设阈值的差值；

若检测到所述差值小于预设差值，则获取剩余电量值；

若检测到所述剩余电量值小于预设电量阈值，则通过所述无线数据传输单元建立与所述第二终端的无线数据传输连接，并通过所述无线数据传输单元将所述目标数据传输至所述第二终端。

40 8、根据权利要求2所述的数据传输方法，其中，所述方法还包括：

若检测到所述目标数据的数据量小于所述预设阈值，则获取所述目标数据的数据量与所述预设阈值的差值；

若检测到所述差值小于预设差值，则获取剩余运行内存容量；

若所述剩余运行内存容量小于预设容量阈值，则通过所述无线数据传输单元建立与所

述第二终端的无线数据传输连接，并通过所述无线数据传输单元将所述目标数据传输至所述第二终端。

9、一种数据传输装置，其中，包括：

获取模块，用于当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，获取需要传输的目标数据；

连接模块，用于建立与所述第二终端的无线数据传输连接；

传输模块，用于通过无线数据传输单元，将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端，所述第一终端和所述第二终端均具有所述无线数据传输单元，所述无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

10、根据权利要求9所述的数据传输装置，其中，所述连接模块用于：

若检测到所述目标数据的数据量超过预设阈值，则通过所述无线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

11、根据权利要求9所述的数据传输装置，其中，所述装置还包括：

计算模块，用于获取所述第二终端的存储总容量，以及剩余存储容量；计算所述剩余存储容量占所述存储总容量的比例；

所述连接模块，用于：若所述比例达到预设百分比值，则通过所述无线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

12、一种存储介质，其上存储有计算机程序，其中，当所述计算机程序在计算机上执行时，使得所述计算机执行如权利要求1至8中任一项所述的方法。

13、一种电子设备，包括存储器，处理器，其中，所述处理器通过调用所述存储器中存储的计算机程序，用于执行：

当需要将第一终端的数据传输到第二终端时，获取需要传输的目标数据；

建立与所述第二终端的无线数据传输连接；

通过无线数据传输单元，将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端，所述第一终端和所述第二终端均具有所述无线数据传输单元，所述无线数据传输单元为基于高载波频率的近距离无线通信单元。

14、根据权利要求13所述的电子设备，其中，所述处理器用于执行：

若检测到所述目标数据的数据量超过预设阈值，则通过所述无线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

15、根据权利要求13所述的电子设备，其中，所述处理器用于执行：

获取所述第二终端的存储总容量，以及剩余存储容量；

计算所述剩余存储容量占所述存储总容量的比例；

若所述比例达到预设百分比值，则通过所述无线数据传输单元，建立与所述第二终端的无线数据传输连接。

16、根据权利要求13所述的电子设备，其中，所述处理器用于执行：

在将所述目标数据由所述第一终端传输至所述第二终端的过程中，若检测到所述第一终端处于非静音模式，则将所述第一终端调整为静音模式；

获取所述第二终端的提醒模式；

若所述第二终端的提醒模式为非静音模式，则发送控制指令至所述第二终端，所述控制指令用于指示所述第二终端将提醒模式调整为静音模式。

17、根据权利要求13所述的电子设备，其中，所述处理器用于执行：

将所述目标数据分割成数据块，并将所述数据块由所述第一终端传输至所述第二终端。

18、根据权利要求17所述的电子设备，其中，所述处理器用于执行：

当检测到所述第一终端与所述第二终端之间的数据传输连接中断时，记录传输信息，

所述传输信息包括所述目标数据中未完成传输的数据块和/或所述目标数据中已经完成传输的数据块;

在与所述第二终端的无线通信重新恢复后, 查询记录到的所述传输信息, 并根据所述传输信息向所述第二终端发送未完成传输的数据块。

5 19、根据权利要求 14 所述的电子设备, 其中, 所述处理器用于执行:

若检测到所述目标数据的数据量小于所述预设阈值, 则获取所述目标数据的数据量与
所述预设阈值的差值;

若检测到所述差值小于预设差值, 则获取剩余电量值;

10 若检测到所述剩余电量值小于预设电量阈值, 则通过所述无线数据传输单元建立与所
述第二终端的无线数据传输连接, 并通过所述无线数据传输单元将所述目标数据传输至所
述第二终端。

20、根据权利要求 14 所述的电子设备, 其中, 所述处理器用于执行:

若检测到所述目标数据的数据量小于所述预设阈值, 则获取所述目标数据的数据量与
所述预设阈值的差值;

15 若检测到所述差值小于预设差值, 则获取剩余运行内存容量;

若所述剩余运行内存容量小于预设容量阈值, 则通过所述无线数据传输单元建立与所
述第二终端的无线数据传输连接, 并通过所述无线数据传输单元将所述目标数据传输至所
述第二终端。

20

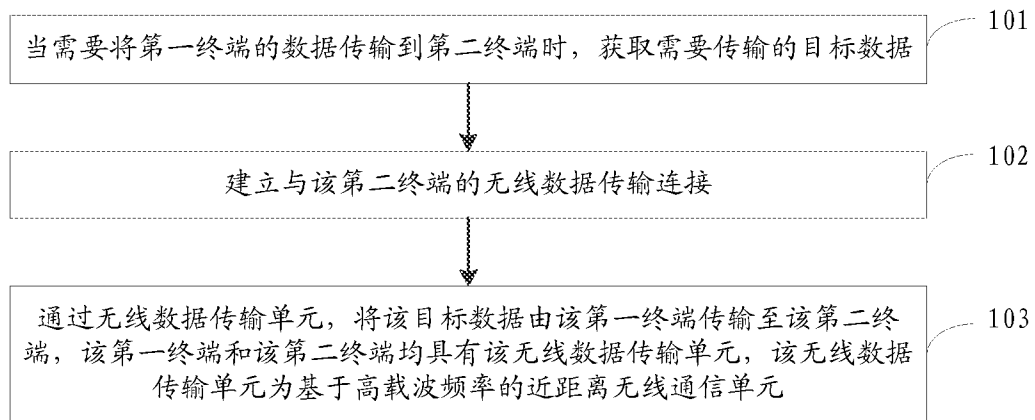


图 1

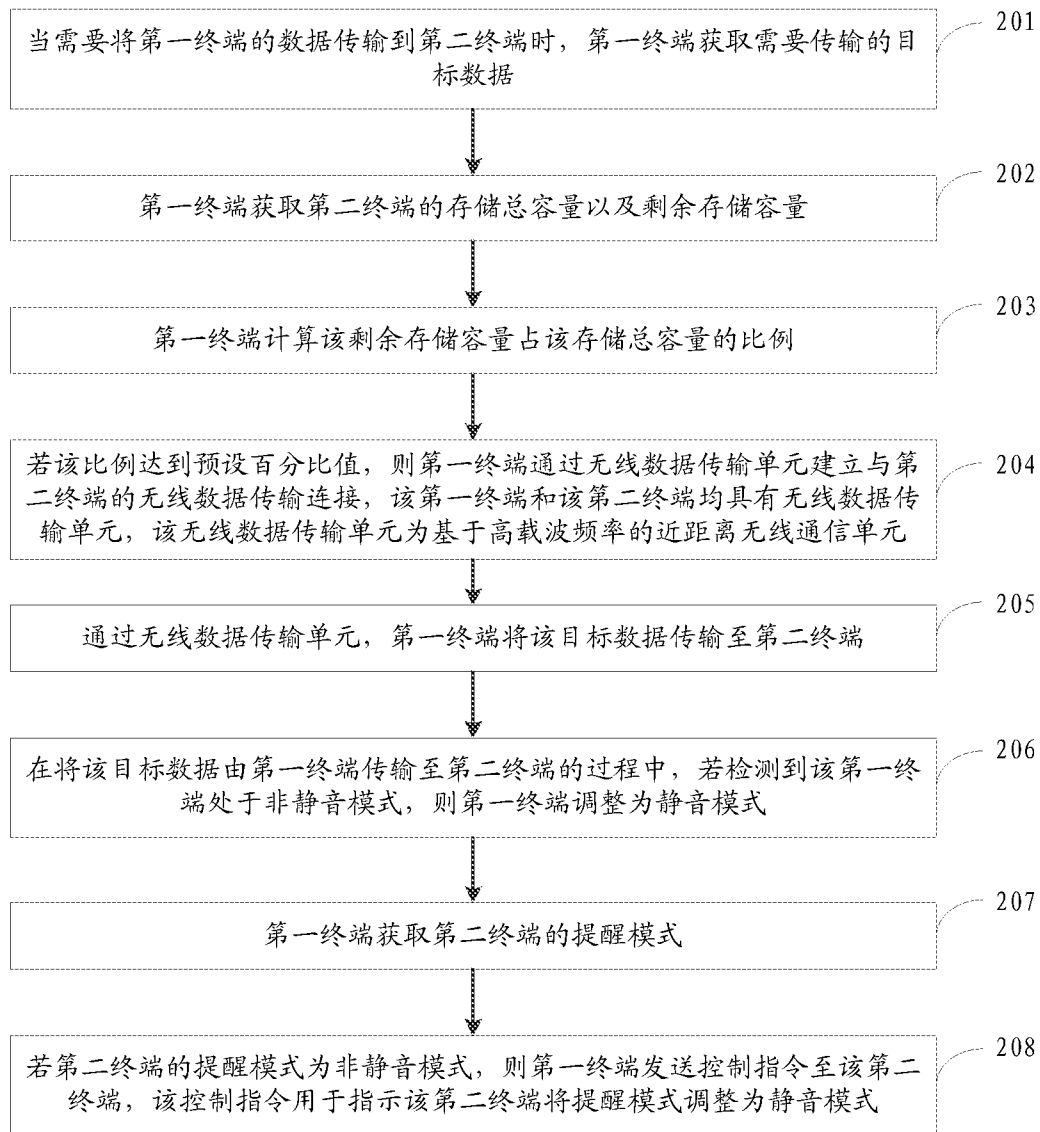


图 2

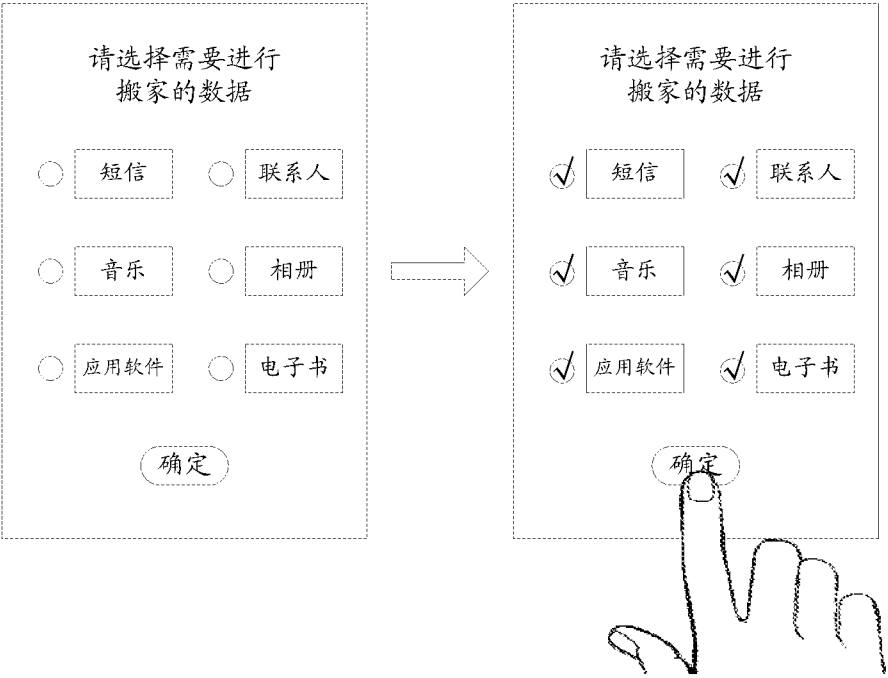


图 3

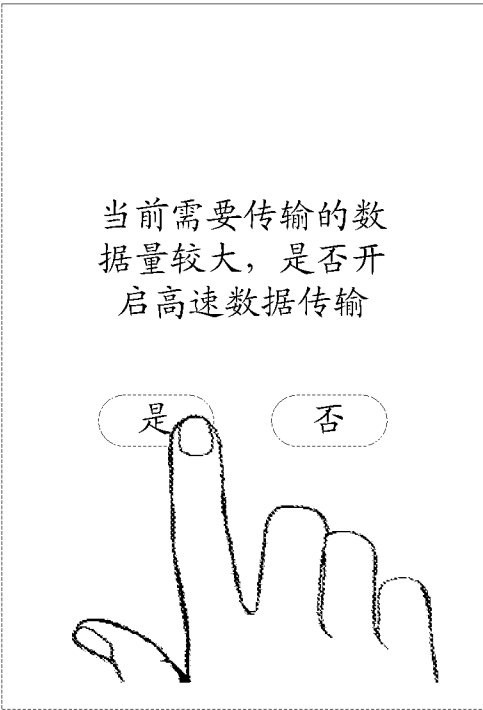


图 4

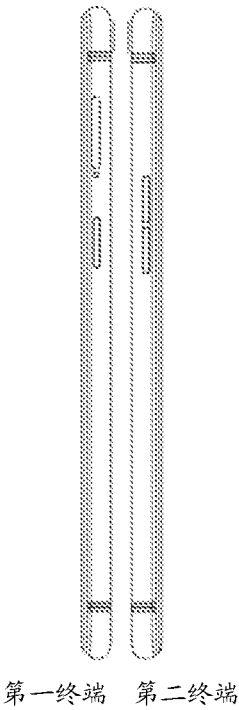


图 5

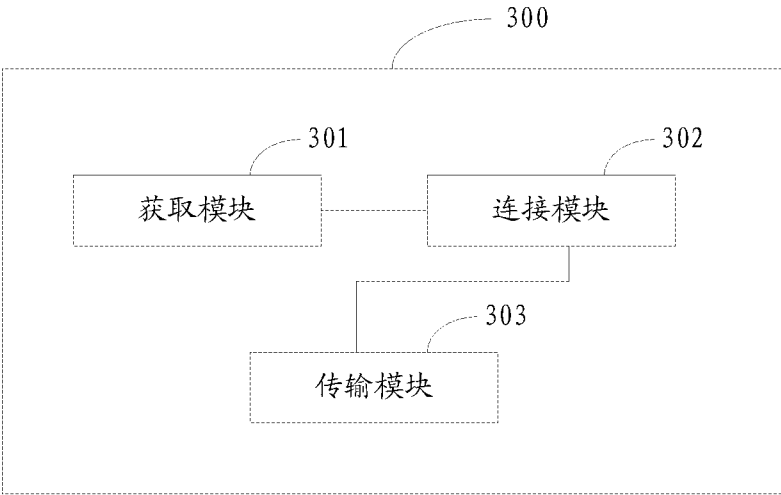


图 6

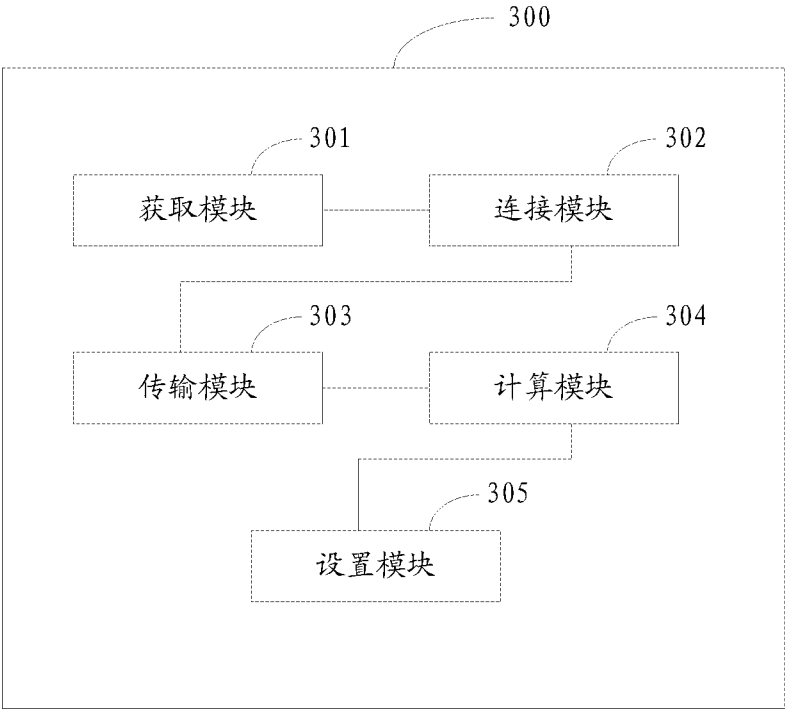


图 7

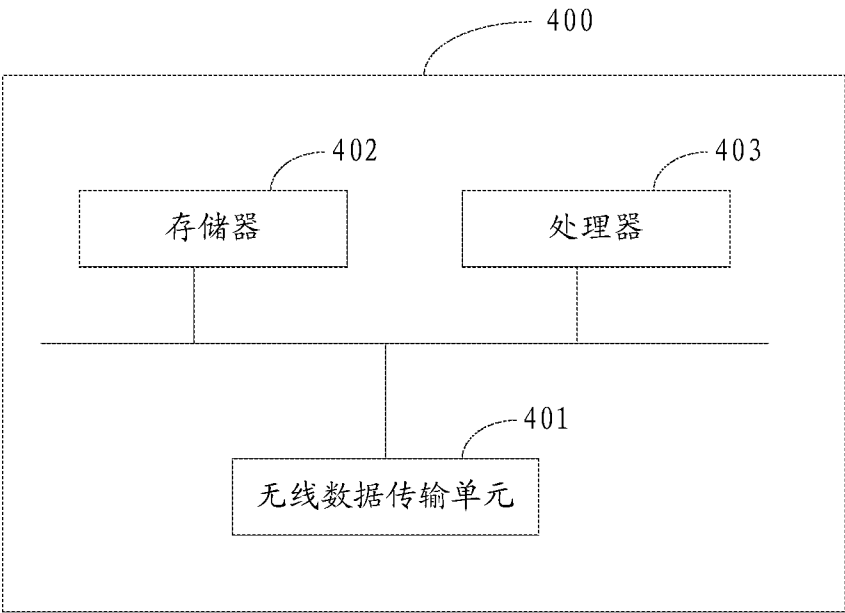


图 8

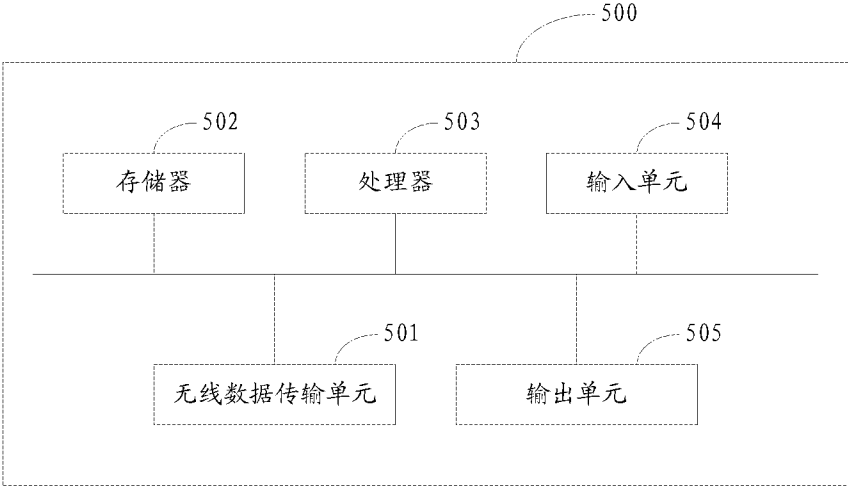


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/082145

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 4/70(2018.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W; H04B; H04L; H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 终端, 相机, 手机, 连接, 传输, 近场通信, 高载波频率, 闪传, client, mobile, camera, transfer, connect, near field, carrier frequency, transfer jet

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105577242 A (BEIJING CHENGXIN DATA TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 May 2016 (2016-05-11) description, paragraphs [0047]-[0054]	1-20
X	CN 102571696 A (AIGO ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 July 2012 (2012-07-11) description, paragraphs [0028]-[0038]	1-20
A	CN 104243753 A (CANON K.K.) 24 December 2014 (2014-12-24) entire document	1-20



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 June 2019

Date of mailing of the international search report

12 July 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/082145

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	105577242	A	11 May 2016	None			
CN	102571696	A	11 July 2012	None			
CN	104243753	A	24 December 2014	JP	2010288147	A	24 December 2010
				CN	101924844	A	22 December 2010
				US	2010315676	A1	16 December 2010
				US	2015370509	A1	24 December 2015
				JP	2014157612	A	06 October 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/082145

A. 主题的分类

H04W 4/70 (2018.01) i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04W; H04B; H04L; H04N

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 终端, 相机, 手机, 连接, 传输, 近场通信, 高载波频率, 闪传, client, mobile, camera, transfer, connect, near field, carrier frequency, transfer jet

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 105577242 A (北京橙鑫数据科技有限公司) 2016年 5月 11日 (2016 - 05 - 11) 说明书第[0047]-[0054]段	1-20
X	CN 102571696 A (爱国者电子科技有限公司) 2012年 7月 11日 (2012 - 07 - 11) 说明书第[0028]-[0038]段	1-20
A	CN 104243753 A (佳能株式会社) 2014年 12月 24日 (2014 - 12 - 24) 全文	1-20

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2019年 6月 28日

国际检索报告邮寄日期

2019年 7月 12日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

授权官员

张伯

电话号码 86-(10)53961391

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/082145

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	105577242	A	2016年 5月 11日	无			
CN	102571696	A	2012年 7月 11日	无			
CN	104243753	A	2014年 12月 24日	JP	2010288147	A	2010年 12月 24日
				CN	101924844	A	2010年 12月 22日
				US	2010315676	A1	2010年 12月 16日
				US	2015370509	A1	2015年 12月 24日
				JP	2014157612	A	2014年 10月 6日