

(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
2024 年 7 月 18 日 (18.07.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/148618 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 72/0453 (2023.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/072178

(22) 国际申请日: 2023 年 1 月 13 日 (13.01.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(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: 陈文洪 (**CHEN, Wenhong**); 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: 北京布瑞知识产权代理有限公司 (**BEIJING BRIGHT IP AGENCY CO., LTD.**); 中国北京市昌平区七北路 42 号院 3 号楼 12 层 3 单元 1202, Beijing 102200 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(54) **Title:** COMMUNICATION METHODS, TERMINAL DEVICES AND NETWORK DEVICES

(54) 发明名称: 通信方法、终端设备以及网络设备

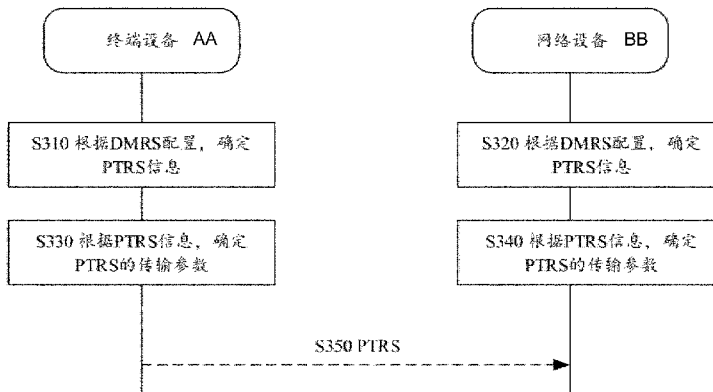


图 3

S310 According to DMRS configuration, determine PTRS information
S320 According to DMRS configuration, determine PTRS information
S330 According to the PTRS information, determine PTRS transmission parameters
S340 According to the PTRS information, determine PTRS transmission parameters
AA Terminal device
BB Network device

(57) **Abstract:** Provided are communication methods, terminal devices and network devices. A method comprises: a terminal device determining PTRS information according to a DMRS configuration; and the terminal device determining PTRS transmission parameters according to the PTRS information, wherein the PTRS information comprises one or more of the following information items: PTRS power boost value information, the association relationship between a PTRS port and a DMRS port, and the length of information indicating the association of the PTRS port and the DMRS port in a DCI; and the DMRS configuration comprises the length of a frequency domain OCC. Different lengths of the frequency domain OCC can support different numbers of DMRS ports on one OFDM symbol, that is, different DMRS configurations can support different numbers of DMRS ports on one OFDM symbol. On the basis

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

of the methods provided by the present application, communication devices can determine reasonable PTRS information according to DMRS configurations, so as to determine PTRS transmission parameters, thus avoiding unnecessary DCI signaling overhead and information redundancy.

(57) 摘要: 提供了一种通信方法、终端设备和网络设备。所述方法包括: 终端设备根据DMRS配置确定PTRS信息; 终端设备根据PTRS信息确定PTRS的传输参数; 其中, PTRS信息包括以下信息中的一项或多项: PTRS功率提升值信息、PTRS端口与DMRS端口关联关系、DCI中的PTRS端口与DMRS端口关联指示的信息长度; 其中, DMRS配置包括频域OCC的长度。不同的频域OCC长度在一个OFDM符号上能够支持的DMRS端口数可以不同, 即不同的DMRS配置在一个OFDM符号上能够支持的DMRS端口数可以不同。基于本申请提供的方法, 通信设备能够根据DMRS配置确定合理的PTRS信息, 从而确定PTRS传输参数, 进而避免不必要的DCI信令开销以及信息冗余。