

(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



(10) 国际公布号
WO 2022/122025 A1

(43) 国际公布日
2022 年 6 月 16 日 (16.06.2022)

(51) 国际专利分类号:
H04L 25/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/137192

(22) 国际申请日: 2021 年 12 月 10 日 (10.12.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202011453555.3 2020 年 12 月 11 日 (11.12.2020) CN

(71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(72) 发明人: 刘辰辰 (LIU, Chenchen); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 宫博 (GONG, Bo); 中国广东

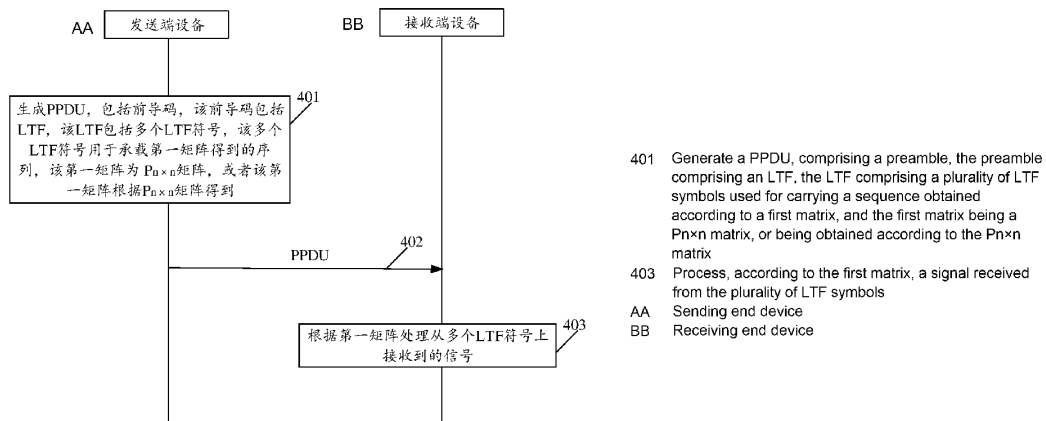
省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 淦明 (GAN, Ming); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利商标代理有限公司 (SCIHEAD IP LAW FIRM); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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, IT, 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,

(54) Title: SIGNAL PROCESSING METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 信号处理方法及装置



式I $P_{n \times n} \times P_{n \times n}^T = n \times I$ 图 4a

(57) Abstract: Disclosed in the present application are a signal processing method and apparatus. The method comprises: a sending end device generates a PPDU, the PPDU comprising a preamble, the preamble comprising an LTF, and the LTF comprising a plurality of LTF symbols that can be used for carrying a sequence obtained according to a first matrix, and then the sending end device sends the PPDU; correspondingly, a receiving end device receives the PPDU, and then processes, according to the first matrix, a signal received from the plurality of LTF symbols. The first matrix is a $P_{n \times n}$ matrix, or the first matrix is obtained according to the $P_{n \times n}$ matrix, and formula I, I being an identity matrix; the $P_{n \times n}$ matrix comprises n rows and n columns; a matrix is a transpose matrix of the $P_{n \times n}$ matrix, n being an integer greater than 8, and k being used for representing the k-th sub-carrier in each of the plurality of LTF symbols. The method provided in the present application can achieve channel estimation of 8 or more spatial streams.

[见续页]

ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请公开了一种信号处理方法及装置, 该方法包括: 发送端设备生成PPDU, 该PPDU包括前导码, 该前导码包括LTF, LTF包括多个LTF符号, 多个LTF符号可以用于承载根据第一矩阵得到的序列; 然后发送PPDU。对应的, 接收端设备接收PPDU, 然后根据第一矩阵处理从多个LTF符号上接收到的信号。第一矩阵为 $P_{n \times n}$ 矩阵, 或者, 第一矩阵根据 $P_{n \times n}$ 矩阵得到, 且式I, I为单位矩阵, $P_{n \times n}$ 矩阵包括n行和n列, 矩阵为 $P_{n \times n}$ 矩阵的转置矩阵, n为大于8的整数, k用于表示多个LTF符号中每个LTF符号中的第k个子载波。本申请提供的方法可以实现对大于8个空间流的信道估计。