(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
2025 年 9 月 25 日 (25.09.2025)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2025/195124 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 5/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/079035

(22) 国际申请日: 2025 年 2 月 25 日 (25.02.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410333638.0 2024年3月21日 (21.03.2024) 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 518129 (CN)。

(72) 发明人: 冯奇 (**FENG, Qi**); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 518129 (CN)。 汪凡 (**WANG, Fan**); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 518129 (CN)。 张长 (**ZHANG, Zhang**); 中 国 广 东 省 深 圳 市 龙 岗 区 坂 田 华 为总部办公楼 518129 (CN)。

(74) 代理人: 北京同达信恒知识产权代理有限公司 (**TDIP & PARTNERS**); 中国北京市西城区裕民路18号北环中心A座2002 100029 (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, MU, 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, UY, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,

(54) **Title:** COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 一种通信方法及装置

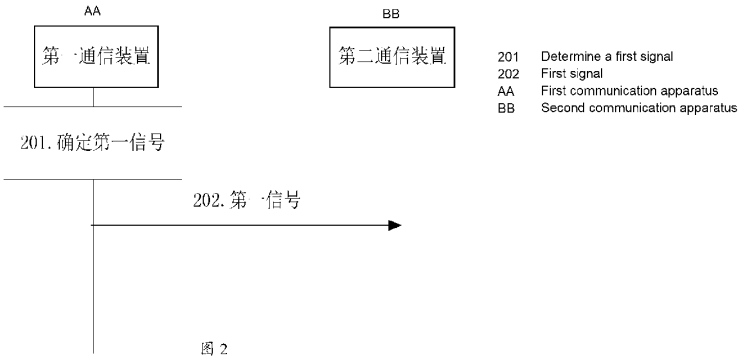

图 2

(57) **Abstract:** A communication method and apparatus, for use in improving the communication performance. The method comprises: a first communication apparatus determines a first signal and sends the first signal. The first signal is determined on the basis of a first sequence, and the first sequence is determined on the basis of a base sequence and an auxiliary sequence; the base sequence is an ideal autocorrelation function sequence, the auxiliary sequence is a cyclic shift sequence, and an ambiguity function of the first sequence is equal to zero in the range of maximum delay spread and maximum Doppler spread; or, the base sequence is an optimal self-ambiguity function sequence, the auxiliary sequence is a quadratic polynomial exponential sequence, and the ambiguity function of the first sequence is smaller than or equal to an ambiguity function threshold in the rage of maximum delay spread and maximum Doppler spread. The first sequence is constructed by means of the base sequence and the auxiliary sequence, so that the first sequence can be used for various physical channels and physical signals, and then the first signal is transmitted on the basis of the first sequence, such that the communication performance can be improved.

WO 2025/195124 A1

[见续页]

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))。

(57) 摘要: 一种通信方法及装置，用以提升通信性能。该方法包括：第一通信装置确定第一信号，并发送所述第一信号。其中，所述第一信号基于第一序列确定，所述第一序列基于基序列和辅助序列确定；其中，所述基序列为理想自相关函数序列，所述辅助序列为循环移位序列，所述第一序列的模糊函数在最大时延扩展和最大多普勒扩展范围内等于零；或者，所述基序列为最优自模糊函数序列，所述辅助序列为二次多项式指数序列，所述第一序列的模糊函数在最大时延扩展和最大多普勒扩展范围内小于或等于模糊函数阈值。通过基序列和辅助序列构造第一序列，使得第一序列可以用于多种物理信道和物理信号，进而基于第一序列传输第一信号，可以提升通信性能。