

(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 2024/254768 A1

(43) 国际公布日
2024 年 12 月 19 日 (19.12.2024) **WIPO | PCT**

(51) 国际专利分类号:
H04J 13/10 (2011.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/100036

(22) 国际申请日: 2023 年 6 月 13 日 (13.06.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(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: 汪凡(WANG, Fan); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 冯奇(FENG, Qi); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 童文(TONG, Wen); 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: 北京龙双利达知识产权代理有限公司 (LONGSUN LEAD IP LTD.); 中国北京市海淀区北清路 81 号院二区 3 号楼 8 层 801-1 室, Beijing 100094 (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, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

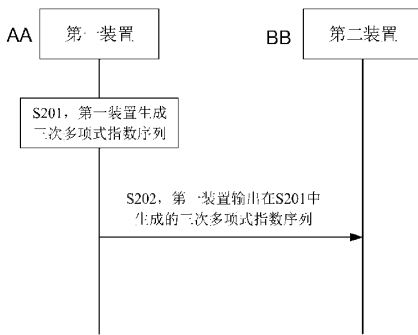
(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, 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))。

(54) Title: COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 通信方法和装置



(57) Abstract: A communication method and an apparatus. The method comprises: a first apparatus generates a cubic polynomial exponential sequence, wherein the cubic term coefficient of the cubic polynomial exponential sequence is associated with the quadratic term coefficient of the cubic polynomial exponential sequence; and the first apparatus outputs the cubic polynomial exponential sequence. Compared with existing communication sequences, the sequence capacity of the cubic polynomial exponential sequence is positively correlated with the cube of the sequence length, countering the Doppler frequency offset across a wider range of subcarrier spacings is supported, and the product of the maximum round-trip delay and the maximum Doppler frequency offset is not constrained by the sequence length.

(57) 摘要: 一种通信方法和装置。该方法包括: 第一装置生成三次多项式指数序列, 其中, 三次多项式指数序列的三次项系数和三次多项式指数序列的二次项系数相关联; 第一装置输出三次多项式指数序列。相比于现有的通信序列, 该三次多项式指数序列的序列容量与序列长度的立方正相关, 支持对抗更多子载波间隔的多普勒频偏, 最大往返时延和最大多普勒频偏的乘积不受序列长度的约束。

S201 A first apparatus generates a cubic polynomial exponential sequence
S202 The first apparatus outputs the cubic polynomial exponential sequence generated in S201
AA First apparatus
BB Second apparatus

WO 2024/254768 A1