

(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
2022 年 10 月 6 日 (06.10.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/205306 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 72/04 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/084930

(22) 国际申请日: 2021 年 4 月 1 日 (01.04.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 北京小米移动软件有限公司 (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区西二旗中路33号院6号楼8层018号, Beijing 100085 (CN)。

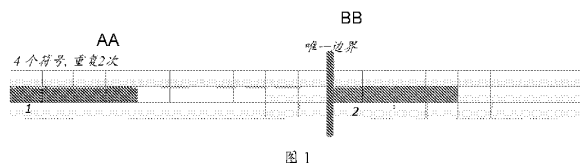
(72) 发明人: 刘洋 (LIU, Yang); 中国北京市海淀区西二旗中路33号院6号楼8层018号, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京法胜知识产权代理有限公司 (FASHENG INTELLECTUAL PROPERTY COMPANY, LTD.); 中国北京市海淀区北洼路45号1号楼2层202室, Beijing 100142 (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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(54) Title: ENHANCEMENT METHOD AND APPARATUS FOR UPLINK PHASE TRACKING REFERENCE SIGNAL (PT-RS), AND COMMUNICATION DEVICE

(54) 发明名称: 上行相位跟踪参考信号PT-RS的增强方法、装置及通信设备



AA Four symbols, repeat twice

BB Only boundary

(57) Abstract: The present disclosure provides an enhancement method and apparatus for an uplink phase tracking reference signal (PT-RS), and a communication device, which relate to the technical field of wireless communications. The method comprises: sending, by means of a network side device, an indication message to a UE, the indication message comprising a plurality of PT-RS indication information for indicating a plurality of transmission reception points (TRPs) that respectively correspond to same, and the PT-RS indication information being used to indicate that the PT-RS is sent to the corresponding TRPs and to indicate a demodulation reference signal (DMRS) port associated with a corresponding PT-RS port. Since the indication message sent to the UE comprises the plurality of PT-RS indication information sent to the corresponding TRPs, and each piece of PT-RS indication information indicates a DMRS port associated with a corresponding PT-RS port, the problem in which a PT-RS cannot be associated with a DMRS port for different CPE noise sources when the PT-RS is transmitted on the basis of multiple TRPs is solved, which is beneficial for improving system performance.

(57) 摘要: 本公开提出了一种上行相位跟踪参考信号PT-RS的增强方法、装置及通信设备, 涉及无线通信技术领域。其中, 方法包括: 通过网络侧设备向UE发送指示消息, 其中, 所述指示消息包括用于指示多个发送与接收点TRP分别对应的多个PT-RS指示信息, 所述PT-RS指示信息用于表示面向对应TRP发送的, 且指示与对应PT-RS端口相关联的解调参考信号DMRS端口。由于向UE发送的指示消息中包括了面向对应TRP发送的多个PT-RS指示信息, 且各PT-RS指示信息指示与对应PT-RS端口相关联的DMRS端口, 解决了PT-RS在基于多TRP传输时无法针对不同的CPE噪声源与DMRS端口关联的问题, 有利于提高系统性能。

[见续页]

(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))。