

(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 2020/029284 A1**

(43) 国际公布日  
2020 年 2 月 13 日 (13.02.2020)

(51) 国际专利分类号:  
**H04L 7/08** (2006.01)

海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409 室, Beijing 100085 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/100065

(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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(22) 国际申请日: 2018 年 8 月 10 日 (10.08.2018)

(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]; 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 9 层 01 房间, Beijing 100085 (CN)。

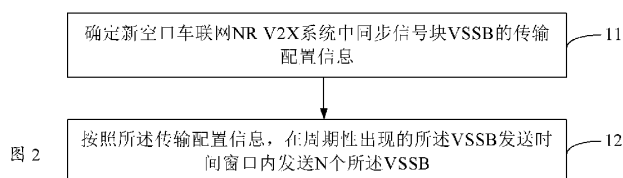
(72) 发明人: 李明菊 (LI, Mingju); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 9 层 01 房间, Beijing 100085 (CN)。

(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,

(74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR SENDING REFERENCE SIGNAL, METHOD AND APPARATUS FOR RECEIVING REFERENCE SIGNAL, VEHICLE-MOUNTED DEVICE, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 发送、接收参考信号的方法、装置、车载设备及终端



11 DETERMINE TRANSMISSION CONFIGURATION INFORMATION OF A SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK VSSB IN A NEW RADIO VEHICLE-TO-EVERYTHING (NR V2X) SYSTEM  
12 SEND, ACCORDING TO THE TRANSMISSION CONFIGURATION INFORMATION, N VSSB WITHIN A VSSB SENDING TIME WINDOW WHICH APPEARS PERIODICALLY

(57) Abstract: Provided are a method and apparatus for sending a reference signal, a method and apparatus for receiving a reference signal, a vehicle-mounted device, and a terminal. The method for sending a reference signal comprises: determining transmission configuration information of a synchronization signal block VSSB in an NR V2X system, the transmission configuration information comprising: a sending period of the VSSB and a time domain position of a VSSB sending time window in the sending period; and sending, according to the transmission configuration information, N VSSB within the VSSB sending time window which appears periodically, N being an integer greater than or equal to 1, and each VSSB comprising: a primary sidelink synchronization signal (PSSS), a secondary sidelink synchronization signal (SSSS), a physical sidelink broadcast channel (PSBCH), and a demodulation reference signal (DMRS). The use of the method for sending a reference signal provided in the present disclosure can ensure quick time domain synchronization between a vehicle-mounted device and a receiving terminal in an NR V2X system.

[见续页]

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：**本公开提供一种发送、接收参考信号的方法、装置、车载设备及终端，其中，所述发送参考信号的方法包括：确定NR V2X系统中同步信号块VSSB的传输配置信息，所述传输配置信息包括：所述VSSB的发送周期、VSSB发送时间窗口在所述发送周期内的时域位置；按照所述传输配置信息，在周期性出现的所述VSSB发送时间窗口内发送N个所述VSSB，N为大于等于1的整数；其中，每个所述VSSB包括：主侧链路同步信号PSSS、辅侧链路同步信号SSSS、物理侧链路广播信道PSBCH信号和解调参考信号DMRS。采用本公开提供的发送参考信号的方法，可以确保NR V2X系统中的车载设备与接收终端之间快速完成时域同步。