

(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 2025/152514 A1

(43) 国际公布日
2025 年 7 月 24 日 (24.07.2025)

(51) 国际专利分类号:
H04L 67/141 (2022.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/123858

(22) 国际申请日: 2024 年 10 月 10 日 (10.10.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410083131.4 2024 年 1 月 19 日 (19.01.2024) 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: 刘哲 (LIU, Zhe); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 518129 (CN)。彭

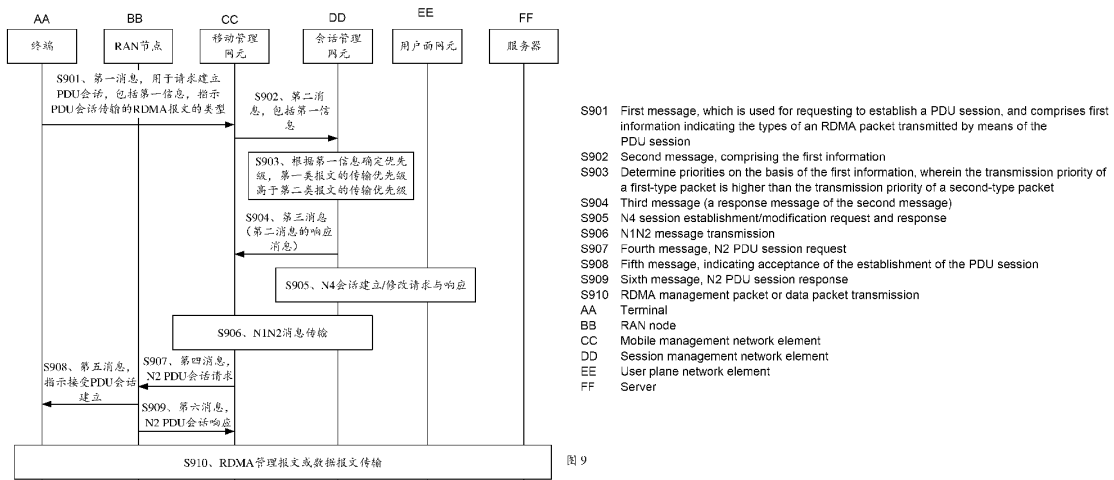
程晖 (PENG, Chenghui); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 518129 (CN)。王飞 (WANG, Fei); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 518129 (CN)。

(74) 代理人: 北京中博世达专利商标代理有限公司 (BEIJING ZBSD PATENT & TRADEMARK AGENT LTD.); 中国北京市海淀区交大东路 31 号 11 号楼 8 层 100044 (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,

(54) Title: COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS BASED ON REMOTE DIRECT MEMORY ACCESS

(54) 发明名称: 基于远程直接内存访问的通信方法及装置



(57) Abstract: A communication method and apparatus based on remote direct memory access (RDMA), enabling timely transmission of an RDMA management packet to an RDMA node, thus enhancing remote memory read performance. The method comprises: a terminal sends a first message and receives a second message. The first message is used for requesting to establish a protocol data unit (PDU) session, and the PDU session is used for transmitting an RDMA packet. The second message is used for indicating acceptance of the establishment of the PDU session. The first message comprises first information, the first information is used for indicating the types of the RDMA packet transmitted by means of the PDU session, the types of the RDMA packet comprise a first-type packet and a second-type packet, and the transmission priority of the first-type packet is higher than the transmission priority of the second-type packet. The first-type packet is a management packet, the second-type packet is a data packet, or the first-type packet is a first-type management packet, the second-type packet comprises a second-type management packet and/or a data packet, and the first-type management packet is used for subnet management.

[见续页]

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))。

(57) 摘要: 基于远程直接内存访问的通信方法及装置，能够使得远程直接内存访问RDMA的管理报文及时传输给RDMA节点，提升远程内存读取性能。该方法包括：终端发送第一消息并接收第二消息。其中，第一消息用于请求建立协议数据单元PDU会话，该PDU会话用于传输RDMA报文。第二消息用于指示接受PDU会话的建立。第一消息包括第一信息，第一信息用于指示PDU会话传输的RDMA报文的类型，RDMA报文的类型包括第一类报文和第二类报文，第一类报文的传输优先级高于第二类报文的传输优先级。其中，第一类报文为管理报文，第二类报文为数据报文，或者，第一类报文为第一类管理报文，第二类报文包括第二类管理报文和/或数据报文，第一类管理报文用于子网管理。