

(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 2025/180301 A1

(43) 国际公布日
2025 年 9 月 4 日 (04.09.2025)

(51) 国际专利分类号:
H04J 3/16 (2006.01)

(ZHENG, Gang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 518129 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/078415

(74) 代理人: 深圳市深佳知识产权代理事务所 (普通合伙) (SHENPAT INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市罗湖区东晓街道东晓社区太白路 3008 号悦彩城 (北地块) 写字楼 1304 518000 (CN)。

(22) 国际申请日: 2025 年 2 月 21 日 (21.02.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410238924.9 2024 年 3 月 1 日 (01.03.2024) CN
202410405156.1 2024 年 4 月 4 日 (04.04.2024) 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。

(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: 吴徐明 (WU, Xuming); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 518129 (CN)。刘德坤 (LIU, Dekun); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 518129 (CN)。郑刚

(54) Title: COMMUNICATION METHOD AND RELATED DEVICE

(54) 发明名称: 一种通信方法以及相关设备

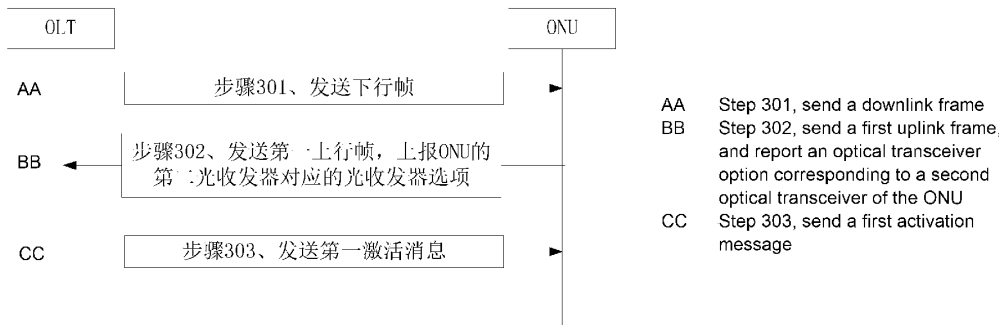


图 3a

(57) Abstract: Embodiments of the present application provide a communication method and a related device, capable of, when optical transceiver options supported by an optical network terminal device match optical transceiver options supported by an optical line terminal device, achieving the objective of registering the optical network terminal device to the optical line terminal device, thus improving the reliability of an uplink optical signal sent by the optical network terminal device to the optical line terminal device. The method comprises: firstly, an optical network terminal device receives a downlink frame from an optical line terminal device, wherein the downlink frame carries first indication information, and the first indication information is used for indicating the performance of a first optical transceiver comprised in the optical line terminal device; secondly, the optical network terminal device sends an uplink frame to the optical line terminal device, wherein the uplink frame carries a device identifier of the optical network terminal device and second indication information, and the second indication information is used for indicating a second optical transceiver option.

[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, 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: 本申请实施例提供了一种通信方法以及相关设备, 能够在光网络终端设备支持的光收发器选项, 与光网络局端设备支持的光收发器选项匹配的情况下, 实现光网络终端设备注册至光网络局端设备的目的, 提升了光网络终端设备向光网络局端设备发送上行光信号的可靠性。所述方法包括: 首先, 光网络终端设备接收来自光网络局端设备的下行帧, 所述下行帧携带第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示所述光网络局端设备包括的第一光收发器的性能。其次, 所述光网络终端设备向所述光网络局端设备发送上行帧, 所述上行帧携带所述光网络终端设备的设备标识和第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示第二光收发器选项。