(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
2025 年 11 月 27 日 (27.11.2025)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2025/241941 A1

(51) 国际专利分类号:
H04B 10/25 (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/094515

(22) 国际申请日: 2025 年 5 月 13 日 (13.05.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410638484.6 2024年5月21日 (21.05.2024) 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: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)。 郑刚(**ZHENG, Gang**); 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: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)。

(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。

(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

(54) **Title:** OPTICAL NETWORK COMMUNICATION METHOD, AND COMMUNICATION APPARATUS

(54) 发明名称: 一种光网络通信方法以及通信装置

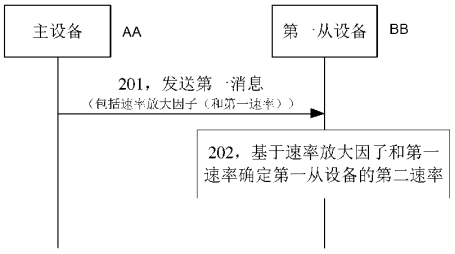


图 2

201 Send a first message (comprising a rate scale factor (and a first rate))
202 On the basis of the rate scale factor and the first rate, determine a second rate of the first slave device
AA Master device
BB First slave device

(57) **Abstract:** Provided in the present application are an optical network communication method, and a communication apparatus. In the method, a first slave device can receive a rate scale factor from a master device, the rate scale factor being an adjustment coefficient for a first rate (i.e., the attribute value of a CIR attribute/PIR attribute), and the first slave device determines a second rate (i.e., a valid CIR/PIR of the first slave device) by means of the rate scale factor and the first rate. Thus, even if the value range of a first rate is limited, a valid CIR/PIR of a first slave device can still be adjusted by means of a rate scale factor. That is, on the basis of not changing an existing attribute, the value range of the CIR/PIR used by the first slave device during operation is expanded, thereby solving the problem of CIR/PIR configuration in 50G PONs and future higher-rate PONs.

(57) 摘要: 本申请提供了一种光网络通信方法以及通信装置，该方法中，第一从设备能够收到来自主设备的速率放大因子，该速率放大因子是第一速率(即CIR属性/PIR属性的属性值)的调整系数，第一从设备通过速率放大因子和第一速率确定第二速率(即第一从设备的有效的CIR/PIR)。因此，即使在第一速率的取值有限的情况下，也能够通过速率放大因子调整第一从设备的有效的CIR/PIR。也就是说，在不改变现有属性的基础上，扩展了第一从设备在工作时使用的CIR/PIR的取值。解决了50G PON及未来更高速率PON的CIR/PIR配置问题。

WO 2025/241941 A1

[见续页]

(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))。