

(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 2020/186944 A1

(43) 国际公布日
2020 年 9 月 24 日 (24.09.2020)

(51) 国际专利分类号:
H04L 27/26 (2006.01)

省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/075054

(74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司 (**BEYOND ATTORNEYS AT LAW**); 中国北京市海淀区莲花池东路39号西金大厦6层, Beijing 100036 (CN)。

(22) 国际申请日: 2020 年 2 月 13 日 (13.02.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910214524.3 2019年3月20日 (20.03.2019) 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, 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。

(71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (**ZTE CORPORATION**) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 马一华 (**MA, Yihua**); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。袁志锋 (**YUAN, Zhifeng**); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。胡宇洲 (**HU, Yuzhou**); 中国广东

(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,

(54) **Title:** DATA SENDING METHOD AND APPARATUS, DATA RECEIVING METHOD AND APPARATUS, DATA TRANSMISSION SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 数据发送、接收方法及装置、数据传输系统和存储介质

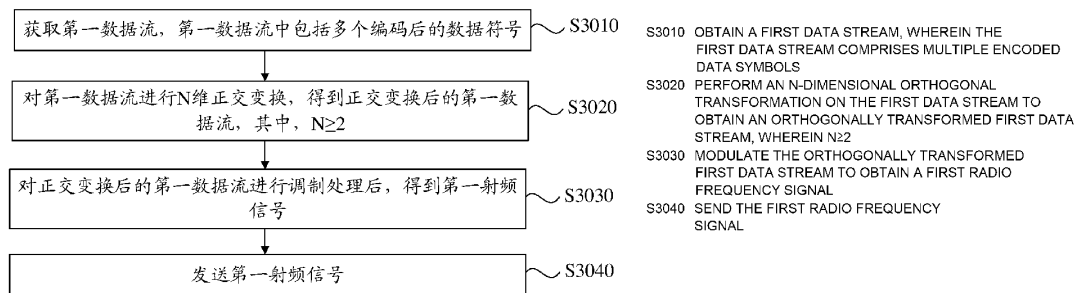


图 3

(57) **Abstract:** The present application provides a data sending method and apparatus, a data receiving method and apparatus, a data transmission system, and a storage medium. The data sending method comprises: obtaining a first data stream, wherein the first data stream comprises multiple encoded data symbols; performing an N-dimensional orthogonal transformation on the first data stream to obtain an orthogonally transformed first data stream, wherein $N \geq 2$; modulating the orthogonally transformed first data stream to obtain a first radio frequency signal; and sending the first radio frequency signal.

(57) **摘要:** 本申请提出一种数据发送、接收方法及装置、数据传输系统和存储介质, 一种数据发送方法包括: 获取第一数据流, 其中, 第一数据流中包括多个编码后的数据符号; 对第一数据流进行N维正交变换, 得到正交变换后的第一数据流, 其中, $N \geq 2$; 对正交变换后的第一数据流进行调制处理后, 得到第一射频信号; 发送第一射频信号。

[见续页]

WO 2020/186944 A1

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))。