

(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
2014 年 7 月 3 日 (03.07.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/101055 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04B 7/06 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/087699
- (22) 国际申请日: 2012 年 12 月 27 日 (27.12.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (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, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 王建国 (WANG, Jianguo); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。周永行 (ZHOU, Yongxing); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。张雷鸣 (ZHANG, Leiming); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 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); 中国广东省深圳市国贸大厦 15 楼西座 1521 室, Guangdong 518014 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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。
- (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, 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, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(54) Title: METHOD FOR FEEDING BACK CHANNEL STATE INFORMATION, USER EQUIPMENT, AND BASE STATION

(54) 发明名称: 信道状态信息反馈的方法以及一种用户设备和基站

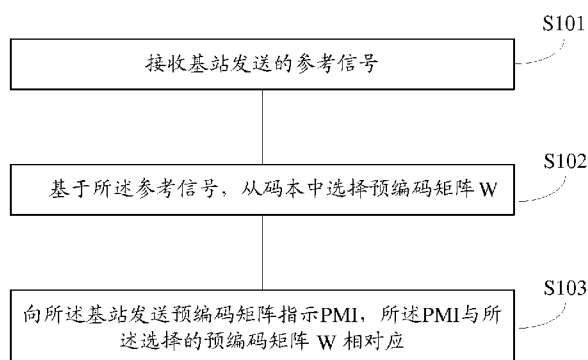


图 1 / FIG. 1

S101 RECEIVE A REFERENCE SIGNAL SENT BY A BASE STATION

S102 SELECT A PRECODING MATRIX W FROM A CODEBOOK BASED ON THE REFERENCE SIGNAL

S103 SEND A PMI TO THE BASE STATION, WHEREIN THE PMI CORRESPONDS TO THE SELECTED PRECODING MATRIX W

(57) Abstract: Embodiments of the present invention provide a method for feeding back channel state information, a user equipment, and a base station, to improve the feedback precision of channel state information. The method comprises: receiving a reference signal sent by a base station; selecting a precoding matrix W from a codebook according to the reference signal, wherein a column vector of the precoding matrix W may be expressed as $\alpha[v e^{j\theta}v]^T$, $v=[1 e^{j\theta}]$, α is a constant, θ and Φ are phases, and $[]^T$ indicates transposing of a matrix or vector; and sending a precoding matrix indicator (PMI) to the base station, wherein the PMI corresponds to the selected precoding matrix W. The present invention can further improve quantization precision, and achieve balance between overheads and the quantization precision. The base station precodes the sent signal according to the fed back PMI, so as to improve the precoding precision, thereby improving the data transmission rate and system throughput.

(57) 摘要: 本发明实施例提供信道状态信息反馈的方法以及一种用户设备和基站, 以提高信道状态信息反馈的精确度。所述方法包括: 接收基站发送的参考信号; 根据所述参考信号, 从码本选择预编码矩阵 W, 所述预编码矩阵 W 的列矢量可以表示为, $\alpha[v e^{j\theta}v]^T$, $v=[1 e^{j\theta}]$ 其中 α 为常数, θ 和 Φ 为相位, $[]^T$ 表示矩阵或者矢量的转置; 向所述

基站发送预编码矩阵指示 PMI, 所述 PMI 与所述选择的预编码矩阵 W 相对应。本发明可以进一步提高量化的精度, 在开销和量化精度之间进行折衷。基站根据反馈的预编码矩阵指示对发送的信号进行预编码, 可以改进预编码的精度, 从而提高了数据传输的速率以及系统的吞吐量。



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。