

(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 2021/004503 A1

(43) 国际公布日
2021 年 1 月 14 日 (14.01.2021)

(51) 国际专利分类号:
B01J 29/08 (2006.01) **C01B 39/24** (2006.01)
B01J 23/10 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/101051

(22) 国际申请日: 2020 年 7 月 9 日 (09.07.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

201910612796.9	2019 年 7 月 9 日 (09.07.2019)	CN
201910612759.8	2019 年 7 月 9 日 (09.07.2019)	CN
201910612785.0	2019 年 7 月 9 日 (09.07.2019)	CN
201910612784.6	2019 年 7 月 9 日 (09.07.2019)	CN
202010126369.2	2020 年 2 月 28 日 (28.02.2020)	CN
202010126355.0	2020 年 2 月 28 日 (28.02.2020)	CN
202010126354.6	2020 年 2 月 28 日 (28.02.2020)	CN

PROCESSING, SINOPEC) [CN/CN]; 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。

(72) 发明人: 罗一斌 (**LUO, Yibin**); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。王成强 (**WANG, Chengqiang**); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。郑金玉 (**ZHENG, Jinyu**); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。舒兴田 (**SHU, Xingtian**); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。

(74) 代理人: 中国专利代理 (香港) 有限公司 (**CHINA PATENT AGENT (H.K.) LTD.**); 中国香港特别行政区湾仔港湾道 23 号鹰君中心 22 楼, Hong Kong (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, IT, 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,

(71) 申请人: 中国石油化工股份有限公司 (**CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION**) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区朝阳门北大街 22 号, Beijing 100728 (CN)。中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院 (**RESEARCH INSTITUTE OF PETROLEUM**

(54) **Title:** Y-TYPE MOLECULAR SIEVE CONTAINING RARE EARTH AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND CATALYTIC CRACKING CATALYST CONTAINING MOLECULAR SIEVE

(54) 发明名称: 含稀土的 Y 型分子筛及其制备方法、含该分子筛的催化裂化催化剂

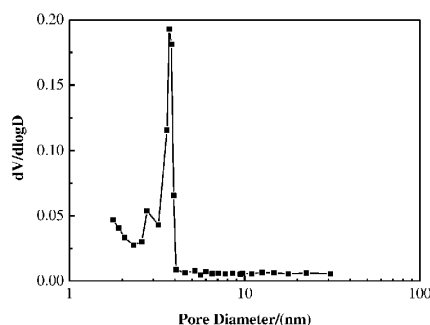


图 1

(57) **Abstract:** Provided is a Y-type molecular sieve containing rare earth, which is characterized in that there are at least two mesoporous pore diameter distributions at 2-3 nm and 3-4 nm. Further provided is a catalytic cracking catalyst, which has excellent heavy oil conversion capabilities, higher gasoline yield, and lower coke selectivity when used in the catalytic cracking of heavy oil.

(57) **摘要:** 提供了一种含稀土的 Y 型分子筛, 其特征在于至少存在 2-3 纳米和 3-4 纳米处两种介孔孔径分布。还提供了一种催化裂化催化剂, 所述催化裂化催化剂用于重油催化裂化时具有优异的重油转化能力, 更高的汽油收率, 更低的焦炭选择性。

[见续页]



WO 2021/004503 A1

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, 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,
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))。