(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
2020 年 3 月 26 日 (26.03.2020)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2020/057619 A1

(51) 国际专利分类号:
C07K 14/00 (2006.01) *C07K 19/00* (2006.01)
C12N 15/00 (2006.01) *A61P 35/00* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/106816

(22) 国际申请日: 2019 年 9 月 19 日 (19.09.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811109677.3 2018年9月21日 (21.09.2018) CN

(71) 申请人: 广东香雪精准医疗技术有限公司 (GUANGDONG XIANGXUE LIFE SCIENCES, LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市高新技术产业开发区科学城金峰园路2号（自编第1栋）, Guangdong 510663 (CN)。

(72) 发明人: 李懿 (LI, Yi); 中国广东省广州市高新技术产业开发区科学城金峰园路2号（自编第1栋）, Guangdong 510663 (CN)。 李小林 (LI, Xiaolin); 中国广东省广州市高新技术产业开发区科学城金峰园路2号（自编第1栋）, Guangdong 510663 (CN)。 陈少沛 (CHEN, Shaopei); 中国广东省广州市高新技术产业开发区科学城金峰园路2号（自编第1栋）, Guangdong 510663 (CN)。

(74) 代理人: 上海一平知识产权代理有限公司 (XU & PARTNERS, LLC.); 中国上海市普陀区真北路958号天地科技广场1号楼106室, Shanghai 200333 (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, 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, 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))。
— 包括说明书序列表部分 (细则5.2(a))。

(54) **Title:** HIGH AFFINITY T CELL RECEPTOR FOR RECOGNIZING AFP ANTIGEN

(54) 发明名称: 一种识别AFP抗原的高亲和力T细胞受体

(57) **Abstract:** Provided in the present invention is a T cell receptor (TCR) having the property of binding to a FMNKFIYEI-HLA A0201 complex; and the binding affinity of the TCR to the FMNKFIYEI-HLA A0201 complex is at least 2 times the binding affinity of the wild-type TCR to the FMNKFIYEI-HLA A0201 complex. Also provided in the present invention is a fusion molecule of such TCRs with therapeutic agents. Such TCRs can be used alone or in combination with therapeutic agents, so as to target tumor cells presenting the FMNKFIYEI-HLA A0201 complex.

(57) 摘要: 本发明提供了一种T细胞受体(TCR)，其具有结合FMNKFIYEI-HLA A0201复合物的特性；并且所述TCR对所述FMNKFIYEI-HLA A0201复合物的结合亲和力是野生型TCR对FMNKFIYEI-HLA A0201复合物的结合亲和力的至少2倍。本发明还提供了此类TCR与治疗剂的融合分子。此类TCR可以单独使用，也可与治疗剂联用，以靶向呈递FMNKFIYEI-HLA A0201复合物肿瘤细胞。

WO 2020/057619 A1