

(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 2023/131336 A1

(43) 国际公布日
2023 年 7 月 13 日 (13.07.2023)

(51) 国际专利分类号:
C12N 1/21 (2006.01) *A61P 35/00* (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01) *C12R 1/42* (2006.01)
C12N 1/36 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/071506

(22) 国际申请日: 2023 年 1 月 10 日 (10.01.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210021722.X 2022 年 1 月 10 日 (10.01.2022) CN

(71) 申请人: 深圳先进研究院 (SHENZHEN INSTITUTE OF ADVANCED TECHNOLOGY) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区西丽街道大学城学苑大道 1068 号, Guangdong 518055 (CN)。

(72) 发明人: 刘陈立 (LIU, Chenli); 中国广东省深圳市南山区西丽街道大学城学苑大道 1068 号, Guangdong 518055 (CN)。王作伟 (WANG, Zuowei); 中国广东省深圳市南山区西丽街道大学城学苑大道 1068 号, Guangdong 518055 (CN)。郭旋 (GUO, Xuan); 中国广东省深圳市南山区西丽街道大学城学苑大道 1068 号, Guangdong 518055 (CN)。盛方芊 (SHENG, Fangqian); 中国广东省深圳市南山区西丽街道大学城学苑大道 1068 号, Guangdong 518055 (CN)。臧中盛 (ZANG, Zhongsheng); 中国广东省深圳市南山区西丽街道大学城学苑大道 1068 号, Guangdong 518055 (CN)。李扬 (LI, Yang); 中国广东省深圳市南山区西丽街道大学城学苑大道 1068 号, Guangdong 518055 (CN)。陈茜 (CHEN, Qian); 中国广东省深圳市南山区西丽街道大学城学苑大道 1068 号, Guangdong 518055 (CN)。

(74) 代理人: 北京永新同创知识产权代理有限公司 (NTD UNIVATION INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市东城区北三

环东路 36 号北京环球贸易中心 C 座 10 层, Beijing 100013 (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, 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。

(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, 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, 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))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布 (细则 48.2 (h))。
- 包括说明书序列表部分 (细则 5.2 (a))。

(54) Title: MODIFIED BACTERIUM WITH ANTI-TUMOUR ACTIVITY

(54) 发明名称: 具有抗肿瘤活性的经修饰的细菌

(57) Abstract: Provided is a modified bacterium with anti-tumour activity, the bacterium containing an essential gene expression cassette controlled by a strict hypoxia-inducible promoter; the bacterium is missing at least one gene involved in or regulating an endogenous antioxidant stress response pathway, or a functional expression product of said gene. Also provided are a pharmaceutical composition containing the modified bacterium and an anti-tumour use thereof.

(57) 摘要: 提供一种具有抗肿瘤活性的经修饰的细菌, 该细菌包含受控于严格低氧诱导型启动子的必需基因表达盒, 且该细菌缺失至少一种参与或调控内源性抗氧化应激应答途径的基因或其功能性表达产物。还提供了包含该经修饰的细菌的药物组合物及其抗肿瘤用途。



WO 2023/131336 A1