

(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
2025 年 5 月 1 日 (01.05.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/087253 A1

(51) 国际专利分类号:
C12N 15/85 (2006.01) *A61K 39/00* (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01) *A61K 31/7105* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/126613

(22) 国际申请日: 2024 年 10 月 23 日 (23.10.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311375951.2 2023年10月23日 (23.10.2023) CN

(71) 申请人: 康希诺(上海)生物研
发有限公司 (CANSINO (SHANGHAI) BIOLOGICAL
RESEARCH CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市浦东
新区李冰路67弄7号 201203 (CN)。

(72) 发明人: 李荃(LI, Jin); 中国上海市浦东新区李冰路
67弄7号 201203 (CN)。 刘性坡(LIU, Xingpo); 中国
上海市浦东新区李冰路67弄7号 201203 (CN)。 吴
汉(WU, Han); 中国上海市浦东新区李冰路67弄7

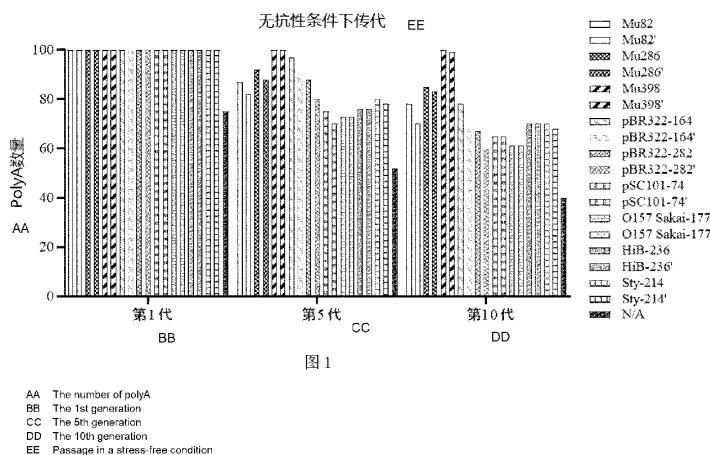
号 201203 (CN)。 王浩猛(WANG, Haomeng); 中国
上海市浦东新区李冰路67弄7号 201203 (CN)。
刘健(LIU, Jian); 中国上海市浦东新区李冰路67弄
7号 201203 (CN)。 朱涛(ZHU, Tao); 中国上海市
浦东新区李冰路67弄7号 201203 (CN)。 邱东旭
(QIU, Dongxu); 中国上海市浦东新区李冰路67弄7
号 201203 (CN)。 宇学峰(YU, Xuefeng); 中国上海
市浦东新区李冰路67弄7号 201203 (CN)。

(74) 代理人: 北京领科知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) (BEIJING LINKTEC IP LAW
FIRM (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)); 中国
北京市海淀区大钟寺13号院1号楼12
层12B17 100098 (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,

(54) Title: PLASMID VECTOR FOR IN-VITRO TRANSCRIPTION OF MRNA, CONSTRUCTION METHOD THEREFOR AND
USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种用于体外转录mRNA的质粒载体、构建方法及其应用



(57) Abstract: Provided is a nucleic acid molecule, comprising 1) a transcribable nucleic acid fragment and/or a nucleic acid used for introducing a transcribable nucleic acid fragment; 2) a poly A nucleic acid fragment; and 3) a gyrase binding site nucleic acid fragment. The nucleic acid molecule can improve the stability of polyA, thus solving the problem of polyA loss/shortening. Additionally, the present invention improves the stability of nucleic acid molecules, thus reducing the probability of recombination of plasmids during amplification, and facilitating industrial production of mRNA products.

(57) 摘要: 提供了一种核酸分子, 包含1)可转录的核酸片段和/或用于引入可转录的核酸片段的核酸; 2)polyA核酸片段; 3)回旋酶结合位点核酸片段。所述核酸分子可提升Poly A的稳定性, 解决Poly A丢失/缩短问题, 同时也可提升核酸分子的稳定性减少质粒在扩增期间的重组概率, 有利于mRNA产品的工业化生产。

[见续页]

LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,
MU, 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, SC, 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))。
- 包括说明书序列表部分(细则5.2(a))。