(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 9 月 18 日 (18.09.2025)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2025/190300 A1

(51) 国际专利分类号:
A61K 9/51 (2006.01) *A61K 48/00* (2006.01)
C07D 319/06 (2006.01) *A61K 47/22* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/081975

(22) 国际申请日: 2025 年 3 月 12 日 (12.03.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
PCT/CN2024/081355
2024年3月13日 (13.03.2024) CN

(71) 申请人: 仁景（苏州）生物科技有限公司 (**RINUAGENE BIOTECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国江苏省苏州市中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区桑田街218号生物医药产业园二期C区24号楼201单元 215000 (CN)。仁景国际香港有限公司 (**RINUAGENE INTERNATIONAL HK LIMITED**) [CN/CN]; 中国香港特别行政区九龙城区长沙湾道788号罗氏商业广场6楼603室 999077 (CN)。

(72) 发明人:董翊洁 (**DONG, Yijie**); 中国江苏省苏州市中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区桑田街218号生物医药产业园二期C区24号楼201单元 215000 (CN)。岑山 (**CEN, Shan**); 中国江苏省苏州市中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区桑田街218号生物医药产业园二期C区24号楼201单元 215000 (CN)。

(74) 代理人:北京彩和律师事务所 (**BEIJING CAI HE LAW FIRM**); 中国北京市海淀区首体南路22号国兴大厦20层20AF室 100044 (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, 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, UY, 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))。

WO 2025/190300 A1

(54) **Title:** LIPID NANOPARTICLES AND LIPID NANOPARTICLE COMPOSITION

(54) 发明名称: 脂质纳米颗粒及脂质纳米颗粒组合物

(57) **Abstract:** The present application provides lipid nanoparticles comprising an ionizable lipid, a phospholipid, a structural lipid, and a PEG lipid. The lipid nanoparticles of the present application enable encapsulation and delivery of a therapeutic/prophylactic agent, safely deliver the therapeutic/prophylactic agent to a targeted position, and enable high expression, thereby exerting the effect of the therapeutic/prophylactic agent.

(57) 摘要: 本申请提供一种脂质纳米颗粒，其包含可电离脂质、磷脂、结构脂质、以及PEG脂质。本申请的脂质纳米颗粒可以实现治疗剂/预防剂的包封、递送，将治疗剂/预防剂安全送达靶向位置，实现高表达，发挥治疗剂/预防剂的效果。