

张江科技评论

ZHANGJIANG TECHNOLOGY REVIEW

ISSN 2096-3939

CN 31-2144/F

2023年6月

第3期 总38期

定价：28.00元/册

封面文章

核酸药物

开启新药研发第三次浪潮



ISSN 2096-3939



主办单位：上海科学技术出版社

P8 进展

热点：
眼动技术——头戴式混合现实设备的交互核心

P48 科创

转化：
科学家创业，如何把握研发与收益的平衡艺术

P66 商业

报告：
核酸药物行业发展现状及前景展望

P74 视野

历史：
药物的发展与蜕变：
从神农百草到核酸药物

目次

卷首语 / PREFACE

1 核酸药物的机遇与挑战 / 谭蔚泓

进展 / FORWARD

4 技术箴言 / PROVERB / 徐梅

5 观点 / VIEW

软硬件协同一体化是提升算力的关键等 / 王青

6 图表 / GRAPH

浅析核酸药物新赛道 / 杨天齐

8 热点 / HOT

眼动技术——头戴式混合现实设备的交互核心 / 德勤·科学加速中心
Tobii 中国

11 趋势 / TREND

人工智能是元宇宙进化的方法论 / 高承实

14 聚焦 / FOCUS

高质量发展捷报频传，上海加快打造全球生物医药研发经济和产业化高地 / 杜璇

外泌体：助力核酸药物迎接挑战 / 孟海华 李积宗



封面文章 / COVER STORY

核酸药物， 开启新药研发第三次浪潮

策划 / 李斌
本刊编辑部

P 24 个体化精准免疫疗法时代的核酸药物研发 / 李斌

P 27 核酸药物的发展回顾 / 王妍雯 梁瑞 李斌

P 30 小核酸药物迎来快速发展 / 费嘉

P 34 mRNA 疫苗新进展 / 安之音 徐颖洁

P 37 DNA 疫苗与 mRNA 疫苗：对抗人类疾病的两把利器 / 龚方苑

P 40 非天然核酸药物未来可期 / 魏东瀛 于涵洋

P 44 吸入式核酸纳米递送载体：挑战与对策 / 柏欣
章雪晴

科创 / S&T INNOVATION

48 转化 / TRANSFORMATION

科学家创业，如何把握研发与收益的平衡艺术 / 周梦亚

52 海外 / OVERSEA

国际核酸药物研发经验及对我国的启示 / 王泽峰

56 故事 / STORY

斯微生物李航文：心之所向，助力中国在 mRNA 赛道提速 / 斯微（上海）
生物科技股份有限公司

艾博生物：“从 0 到 1”，释放 mRNA 的无限可能 / 付小雨

64 平台 / PLATFORM

上海市免疫学研究所 / 方丽娟

商业 / BUSINESS

66 报告 / REPORT

核酸药物行业发展现状及前景展望 / 毛化

视野 / VISION

70 探索 / DISCOVERY

中药经皮给药“新亮点”——中药外用膏剂的研究与进展 / 徐思棋

74 历史 / HISTORY

药物的发展与蜕变：从神农百草到核酸药物 / 邓元慧 王国强

79 创新 / INNOVATION

可折叠单晶硅太阳能电池技术等 / 解恒昌

80 读书 / READING / 董召阳

张江科技评论

展望科技发展趋势 点评创新发展机遇

2023

欢迎订阅

双月刊 定价：28元/册

全年：168元

