

应对 mRNA 药物研发和生产的各种挑战

COVID-19 疫苗的快速开发和批准使得作为治疗策略的 mRNA 再次成为了人们的兴趣焦点。由于生产简单方便以及免疫反应稳健，mRNA 类药物是一种理想的平台，正被用于传染病、蛋白质替代和免疫肿瘤学应用等多项研究之中。尽管 mRNA 药物具备这些优势，但在设计模板 mRNA 以妥善平衡先天免疫应答与生产稳定数量的蛋白质以及确保给药途径和疫苗形式时，不仅在实现预期的治疗反应，而且在解决储存和其他物流问题等方面仍然存在挑战。本文详细介绍了 mRNA 行业中的常见挑战，并探讨了开发人员正在研究的能够克服这些挑战的方法。

点击以下各项挑战，可以了解详细信息。

点击上述各项挑战，可以了解详细信息。

详细了解我们灵活的 mRNA 开发和生产服务/产品以及应对行业挑战的合作方法。

参考资料：

1. Rohner, E. et al.(2022).Unlocking the promise of mRNA therapeutics. *Nature Biotechnology*, 40, 1586-1600. <https://doi.org/10.1038/s41587-022-01491-z>
2. Minnaert, A. et al.(2021).Strategies for controlling the innate immune activity of conventional and self-amplifying mRNA therapeutics: Getting the message across. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 176:113900. <https://doi.org/10.1016/j.addr.2021.113900>
3. Kwon, S. et al.(2022). mRNA vaccines: the most recent applications of synthetic mRNA. *Archives of Pharmacal Research*, 45:245-262. <https://doi.org/10.1007/s12272-022-01381-7>
4. Ramachandran, S. et al.(2022).Delivery strategies for mRNA vaccines. *Pharmaceutical Medicine*, 36:11-20. <https://doi.org/10.1007/s40290-021-00417-5>
5. Tenchov, R. et al.(2021).Lipid nanoparticles – From liposomes to mRNA vaccine delivery, a landscape of research diversity and advancement. *ACS Nano*, 15:16982-17015. <https://doi.org/10.1021/acsnano.1c04996>



关注赛默飞 Patheon™ 中国
获取更多资源

+86 21 6865 4588 • thermofisher.com/patheon-cn • pharmaservicesapac@thermofisher.com

10/23 发布 © 2023 赛默飞世尔科技（中国）有限公司保留所有权利。