



8月6日，在位于俄罗斯首都莫斯科的“加马列亚”流行病与微生物学国家研究中心，研究人员在实验室内工作。俄卫生部已首次对本国研制的一款新冠疫苗给予国家注册，他的女儿已接种，并且感觉良好，希望在不久的将来开始大量生产。



新冠疫苗的另一片“战场”： 冷链运输与特制包装

研发成功的新冠疫苗在实现大规模接种的同时，势必面临一场冷链运输与特制包装的“大考”。

□ 记者 | 王仲昀

2020年，一直活跃在全球公众视线中的新冠疫苗，成为人类对抗新冠疫情的“关键先生”。近来，新冠疫苗研发接连传出好消息。多家国际药业公司研发的疫苗相继宣布Ⅲ期临床试验结果，有效性达到甚至超过90%。在中国，已有5支疫苗正在多国开展Ⅲ期临床试验，并有疫苗在国内获批紧急使用。根据世界卫生组织（WHO）此前的统计，全球有超过190种候选新冠疫苗正在研发。从研发角度看，新冠疫苗

距离人类越来越近。

然而，研发只是迈出了第一步。“新冠肺炎疫苗的供应链，将是有史以来最复杂的（医药物流）供应链之一。”约翰·霍普金斯大学医疗运营管理学教授戴廷龙此前表示。

医药行业本身具有相较于其他领域更复杂的供应链，参与者除医药产品制造商、原材料供应商、物流商、分销商、医疗服务提供部门（如医院和诊所）外，还包括政府、保险机构、