

---

# 科学家开发出尼帕病毒广谱疫苗

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25383.html>

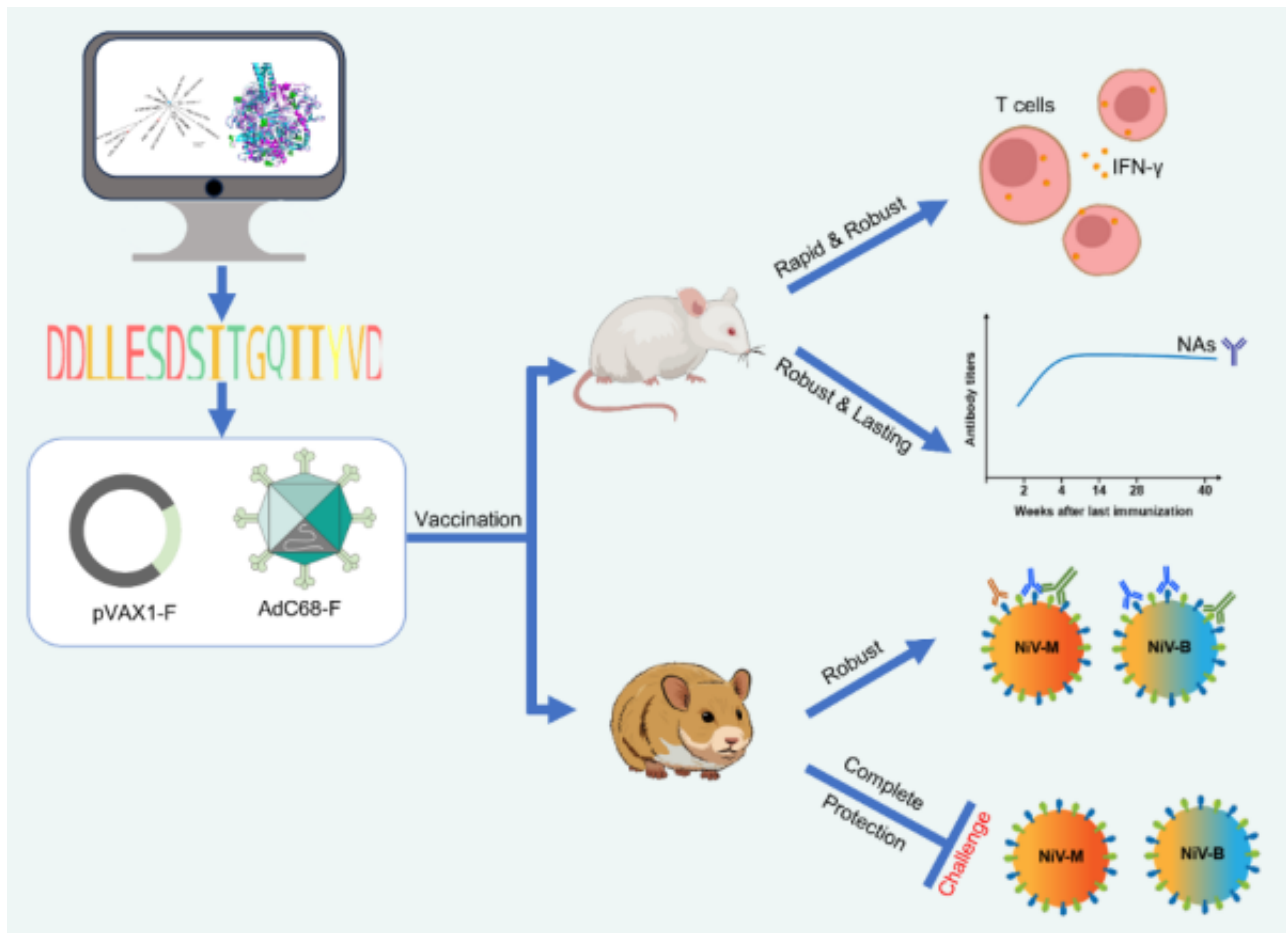
**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

12月8日，中国科学院上海免疫与感染研究所研究员蓝佳明，联合武汉病毒研究所单超与袁志明团队、中国科学技术大学Sandra Chiu团队，在JCI insight上，发表了题为Vaccines based on the fusion protein consensus sequence protect Syrian hamsters from Nipah virus infection的研究论文。该研究通过计算机辅助设计尼帕病毒多个毒株的consensus序列。基于这一序列设计的尼帕病毒疫苗，有望进一步开发为尼帕病毒广谱疫苗。

尼帕病毒包膜上有F和G两种糖蛋白。两者均可诱导高效中和抗体产生，常被单独或联合用于尼帕病毒疫苗的靶抗原。目前，科学家鉴定出尼帕病毒多个毒株，包括马来西亚（NiV-M）和孟加拉国（NiV-B）两个代表性毒株。它们在传播途径、感染引起的症状和病死率中均有显著差别。科研人员通过对GenBank公布的尼帕病毒序列进行研究，针对F蛋白通过生物信息学分析，设计了潜在预防不同尼帕病毒株感染的Consensus序列。进而，研究将该序列分别插入黑猩猩腺病毒载体和质粒pVAX1载体中，开发了重组腺病毒载体疫苗AdC68-F和DNA疫苗pVAX1-F。动物试验结果表明，AdC68-F、pVAX1-F单独或联合使用（pVAX1-F/AdC68-F）后，均可在小鼠体内诱导快速和高效的体液和细胞免疫应答。疫苗免疫金黄地鼠后，分别用致死量NiV-M和NiV-B感染。研究发现，接种疫苗组地鼠至感染后21天均未出现任何临床症状，肺、脑和脾脏等组织均未测到病毒和核酸（如图）。这表明基于F蛋白consensus序列设计的尼帕病毒疫苗对代表性的尼帕病毒毒株提供了完全保护，有潜力进一步开发为尼帕病毒广谱疫苗。

研究工作得到国家自然科学基金、上海市实验动物专项、中国科学院战略性先导科技专项（B类）等的支持。

[论文链接](#)



计算机辅助设计的尼帕病毒疫苗完全保护金黄地鼠免受致死量尼帕病毒感染

研究团队单位：上海免疫与感染研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发