

BIG DATA EMPOWERS
TO CREATE A NEW
ERA

基因重组技术在猪伪狂犬 病毒基因工程疫苗中的研 究进展

汇报人：

2024-01-25

目录

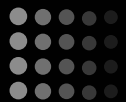
CONTENTS

- 引言
- 基因重组技术概述
- 猪伪狂犬病毒基因工程疫苗研究进展
- 基因重组技术在猪伪狂犬病毒基因工程疫苗中应用
- 实验设计与结果分析
- 讨论与结论

BIG DATA EMPOWERS
TO CREATE A NEW
ERA

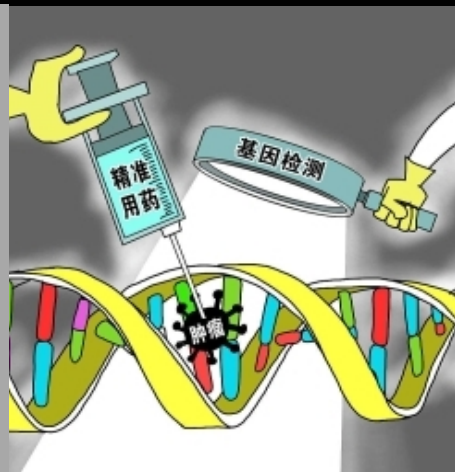
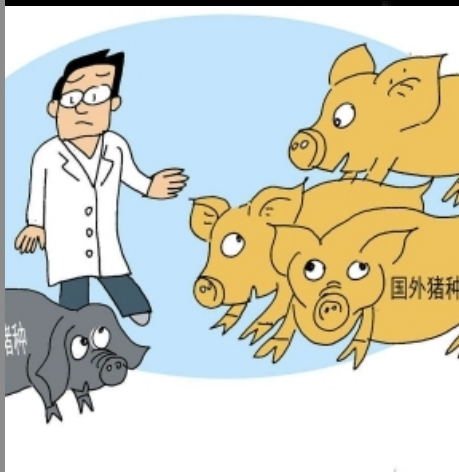
01

引言



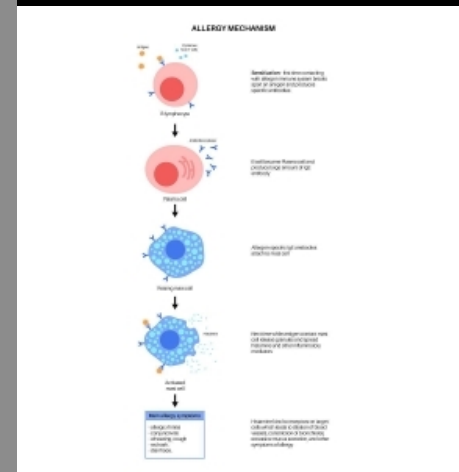
目的和背景

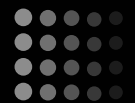
阐述基因重组技术在猪伪狂犬病毒基因工程疫苗研究中的应用



探讨基因重组技术对于提高猪伪狂犬病毒基因工程疫苗效果的重要性

分析当前基因重组技术在猪伪狂犬病毒基因工程疫苗研究中的挑战与前景



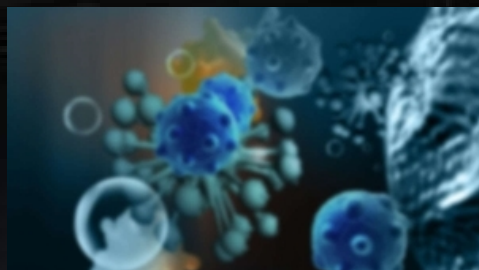
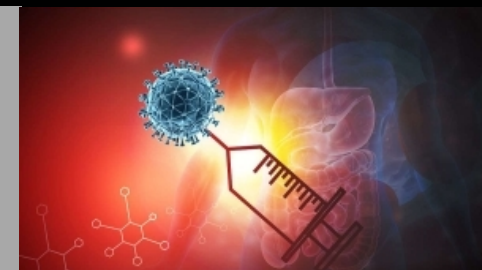


国内外研究现状及发展趋势

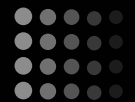


国内研究现状

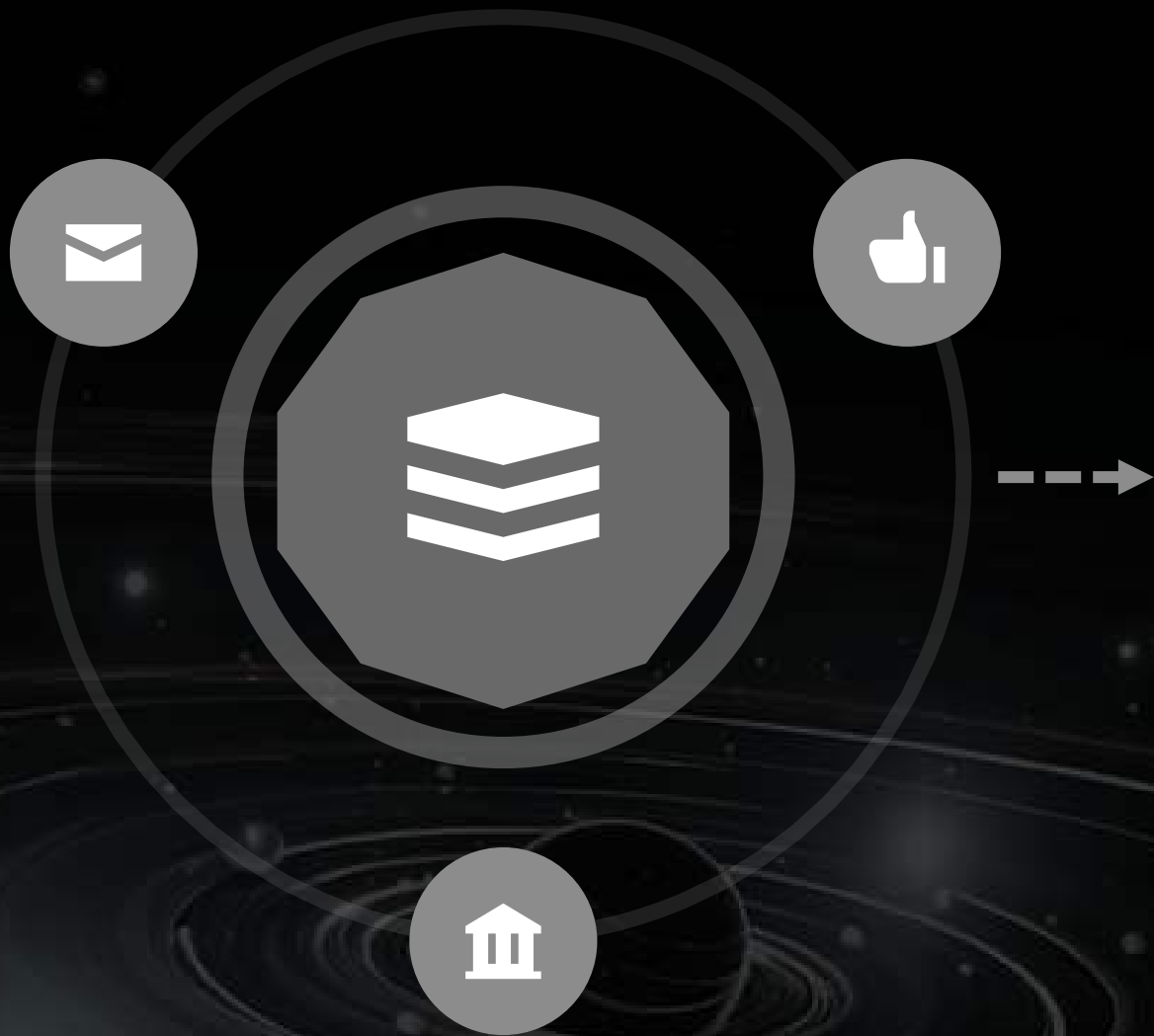
在基因重组技术方面取得了一定进展，成功构建了多个猪伪狂犬病毒基因工程疫苗候选株



对猪伪狂犬病毒的基因组结构和功能进行了深入研究，为基因重组提供了理论基础

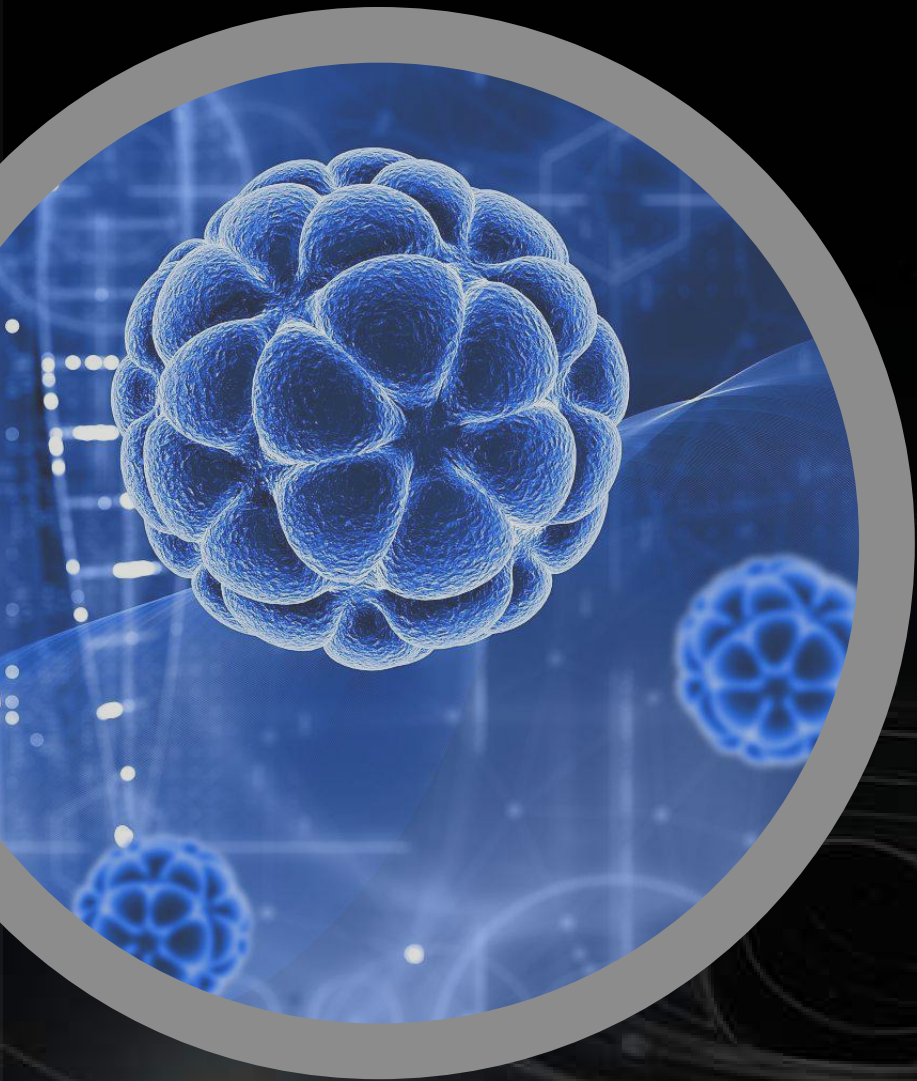


国内外研究现状及发展趋势





国内外研究现状及发展趋势



01

国外研究现状

02

利用基因重组技术成功研制出多种猪伪狂犬病毒基因工程疫苗，并在临床试验中表现出良好效果

03

对猪伪狂犬病毒的基因组学和蛋白质组学进行了深入研究，揭示了病毒与宿主相互作用的分子机制

国内外研究现状及发展趋势



- 在猪伪狂犬病毒基因工程疫苗的生产工艺和质量控制方面建立了完善的体系





国内外研究现状及发展趋势



01

发展趋势

02

随着基因编辑技术的不断发展，未来有望实现更加精准、高效的猪伪狂犬病毒基因重组

03

猪伪狂犬病毒基因工程疫苗的研究将更加注重多联苗和通用型疫苗的开发，以满足不同需求

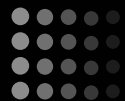
04

在猪伪狂犬病毒基因工程疫苗的临床试验和推广应用方面，将加强与相关企业和机构的合作，推动产学研一体化发展

BIG DATA EMPOWERS
TO CREATE A NEW
ERA

02

基因重组技术概述



基因重组技术定义与原理

定义

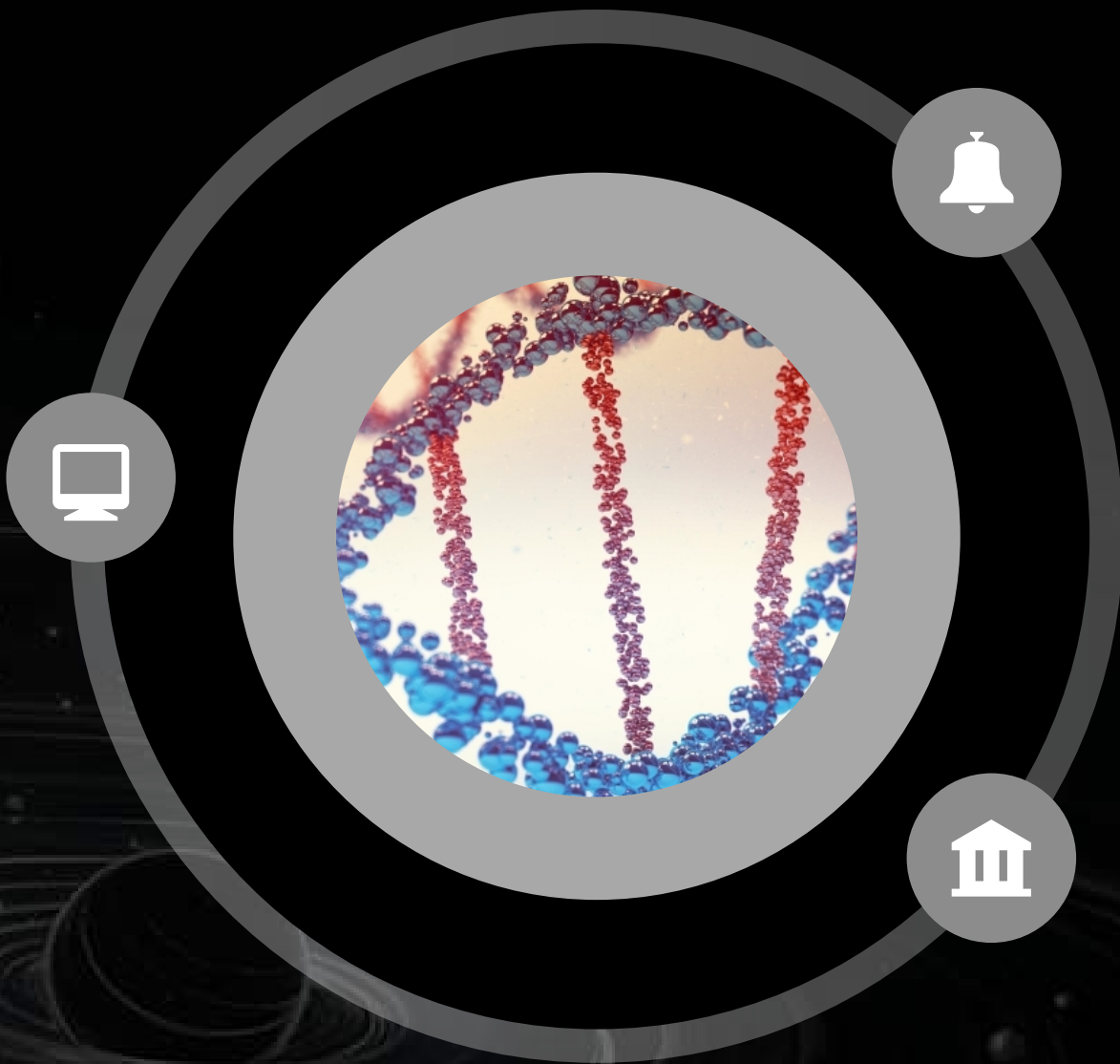
基因重组技术是一种通过人工手段对生物体的基因进行切割、拼接和转移，以获得具有特定性状或功能的生物体的技术。

原理

基因重组技术的原理基于DNA的分子结构和遗传特性。通过特定的酶（如限制性内切酶）切割DNA分子，然后将不同来源的DNA片段连接在一起，形成新的重组DNA分子。这些重组DNA分子可以被导入到宿主细胞中，通过宿主细胞的复制和表达系统，产生具有特定性状或功能的蛋白质或生物体。



常用基因重组技术方法



DNA重组技术

利用限制性内切酶切割DNA分子，然后通过DNA连接酶将不同来源的DNA片段连接在一起，形成新的重组DNA分子。

RNA重组技术

通过反转录酶将RNA转录成cDNA，然后对cDNA进行切割和拼接，形成新的重组RNA分子。

基因编辑技术

如CRISPR-Cas9系统，可以对生物体的基因组进行定点编辑，实现基因的敲除、插入或替换。



优缺点及适用范围

优点

基因重组技术可以实现对生物体性状的精确调控，提高生物体的生产性能或抗病能力；同时，该技术还可以用于生产具有特定功能的蛋白质或生物药物。

缺点

基因重组技术可能导致生物安全问题，如基因污染、基因漂移等；此外，该技术的操作复杂，需要专业的技术和设备支持。

适用范围

基因重组技术适用于农业、畜牧业、医学、生物制药等领域。在农业和畜牧业中，该技术可以用于培育高产、优质、抗病的农作物和畜禽品种；在医学和生物制药领域，该技术可以用于生产具有特定功能的蛋白质或生物药物，以及开发新的治疗方法和诊断技术。

03

猪伪狂犬病毒基因工程疫苗研究进展

传统疫苗与基因工程疫苗比较

1

安全性

传统疫苗可能含有活病毒或细菌，存在安全隐患；而基因工程疫苗仅包含病毒的一部分基因，安全性更高。

2

免疫效果

传统疫苗通常能提供较强的免疫力，但可能引发较严重的免疫反应；基因工程疫苗免疫效果相对较弱，但反应较温和。

3

生产方式

传统疫苗生产需要大量活病毒或细菌，生产难度较大；基因工程疫苗则可通过基因重组技术实现大规模生产。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/396055220122010151>