

# 基因编辑 服务手册

CRISPR Service  
Brochure

# 全方位基因编辑 解决方案

## 从科研阶段到临床试验

依托23年+核酸合成经验，以及ERS Genomics 和美国Broad研究所的授权许可，金斯瑞可提供全方位CRISPR试剂服务与现货产品，支持从科研阶段到基因与细胞疗法开发临床阶段的CRISPR基因编辑解决方案。



### Guide RNA

- 化学合成gRNA，长达266 nt
- 支持 Cas9、Cas12a、PE、BE 等编辑体系
- 免费在线设计工具，支持 gRNA、pegRNA设计



### HDR基因敲入模板

- 单链/双链/环状基因敲入模板，长度可达20 kb
- 高纯度且经验证序列正确，大大提升基因敲入效率
- 便捷在线设计工具，支持 gRNA和HDR敲入模板设计，提升基因敲入效率



### Cas基因编辑酶/mRNA/LNP

- 现货Cas9、Cas12a、Cas13、PE、BE以及现货蛋白和mRNA
- 定制化 Cas 蛋白、mRNA 及一站式 mRNA / LNP服务

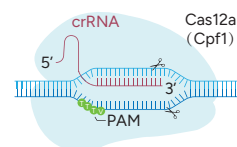
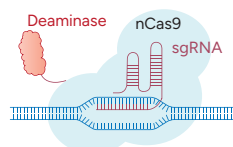
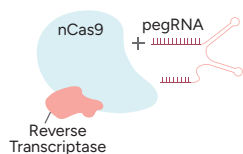
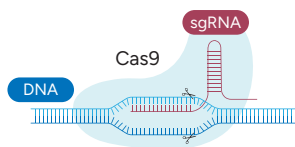


### GMP级别产品

- 临床级 gRNA、HDR敲入模板及 Cas 蛋白
- 成功交付225+批次cGMP级别的产品
- 18个IND批件

# Guide RNA

长达 266 nt 化学合成 gRNA! 以更高的品质和编辑效率, 赋能多样化的编辑体系探索无限可能!



## CRISPR/Cas9 sgRNA

编辑类型: 双链断裂, 形成平末端

- 97-103 nt
- 脱盐或HPLC纯化级别
- 甲氧基和硫代修饰, 提高稳定性
- 毒性低, 批次间一致性好, 编辑效率高达97%

## Prime Editing Guide RNA (pegRNA)

编辑类型: 单链断裂, 可实现基因敲除、替换、插入

- 110-266 nt
- 脱盐或HPLC纯化级别
- 甲氧基和硫代修饰, 提高稳定性, 编辑效率高达63.5%

## Base Editing Guide RNA

编辑类型: 单碱基替换

- 97-140 nt
- 脱盐或HPLC纯化级别
- 甲氧基和硫代修饰, 提高稳定性, 编辑效率高达90%

## CRISPR/Cas12a (cpf1) crRNA

编辑类型: 双链断裂, 形成粘性末端

- 40-49 nt
- 脱盐或HPLC纯化级别
- 支持定制化修饰, 编辑效率高达98%

RUO至GMP级别的gRNA合成服务, 提供200多种修饰



免费的gRNA设计工具, 支持多个物种的Cas9 sgRNA、pegRNA 和 Cas12a crRNA的设计, 操作简单, 设计精准, 提供脱靶 / 在靶评分等评估指标。



### 即买即用

化学合成,  
无需体外转录



### 品质优越

分子量精准、纯度高  
批次间一致性好



### 编辑效率高

经实验验证在多种细胞系和  
基因位点上, 具备更高的  
基因敲除 / 敲入效率



### 灵活的规格

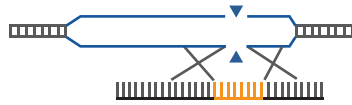
单条至1,000+条  
每批次产量为nmol至mmol级别

# HDR基因敲入模板

提供3种非病毒基因敲入模板，经实验验证可实现精准高效的基因敲入，支持点突变到长达 20 kb 的长片段插入，为您的项目提供多样化的灵活选择。

## GenExact™ ssDNA

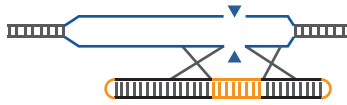
细胞毒性低、脱靶效应低



- ✓ 细胞毒性低，特别适合T细胞编辑
- ✓ 精准敲入，脱靶效应低
- ✓ 纯度高、经测序验证

## GenWand™ dsDNA

适用于大规模或长基因敲入



- ✓ 两端共价封闭更稳定、可实现高效精准敲入
- ✓ 适合长基因敲入、大规格更经济
- ✓ 纯度高、经测序验证

## Gencircle™ dsDNA

小型环状模板，无抗性基因



- ✓ 骨架仅429 bp，毒性低，转染效率高
- ✓ 删除抗性标记与细菌源序列，规避耐药风险与合规性相关风险
- ✓ 纯度高、经测序验证

敲入序列长度	150*-5,000 nt	1-10 kb	1-20 kb
单批次规格	µg to 100 mg	µg to g	µg to g
生产周期	6周	6周	11天

金斯瑞提供定制化核酸合成服务，提供小于 150 nt的HDR基因敲入模板



免费的HDR基因敲入模板设计工具，提供单链模板ssDNA、双链模板dsDNA和环状模板GenCircle dsDNA的设计，支持长达1,500bp的序列敲除、长达20 kb的序列敲入或替换。

## 定制 Cas 蛋白、mRNA 和 LNP服务

### 定制 Cas 蛋白

金斯瑞可提供定制化的科研至GMP级别基因编辑核酸酶，借助专有的酶工程平台、人工智能辅助优化以及快速基因合成能力，我们可提供具有明确产量、纯度和性能规格的定制化核酸酶。交付周期短至 3 周，从RUO至GMP级解决方案，旨在加速您的 CRISPR 创新研发。



交付保证



行业领先速度



规模化生产能力

### 定制化 Cas 编码 IVT mRNA

金斯瑞通过线性mRNA、环状RNA和自扩增RNA服务，可快速表达定制化及新型核酸酶。这些服务经我们的专有生产平台优化，确保高品质和高表达效率，交付周期仅需 3 周（使用快速 mRNA 合成服务可缩短至 2 周）。



快速交付，加速探索

交付周期快至2周



前沿创新成果

针对 RNA 性能优化的多种形式



全方位解决方案

从基因到 mRNA 再到LNP制剂

### ReadyEdit LNP制剂

金斯瑞开创性的一体化 CRISPR mRNA-LNP 服务，将前沿的 CRISPR mRNA 技术与优化的脂质纳米颗粒（LNP）递送系统相结合，可提供高效、精准且安全的 Cas9 敲入与敲除、Cas12 敲除以及先进的碱基编辑 / 先导编辑服务，为您的研究和项目需求提供定制化服务。

\* 注：CRISPR mRNA-LNP 制剂需要提供经HPLC纯化的gRNA



高效递送

LNPs可以通过优化设计来提高CRISPR系统载荷的递送效率



降低脱靶效率

mRNA 可实现 Cas 核酸酶的瞬时表达，从而降低脱靶效应的发生概率



灵活的生产能力

通过体外转录可快速合成且能实现大量制备



安全特性

mRNA 不会整合到宿主基因组中，从而降低插入突变的风险

## 现货产品

金斯瑞可提供全方位现货Cas蛋白、Cas编码 mRNA 与LNPI以及对照gRNA产品组合。无论是针对基因敲除、敲入还是RNA靶向进行优化，金斯瑞现货产品均经过工程化设计，在多种细胞类型和物种中具有高效的编辑性能。凭借成熟的供货能力、可扩展的生产能力和快速的交付服务，为科研工作者提供行业领先基因编辑工具。

	CRISPR/Cas9现货	PE现货	BE现货	CRISPR/Cas12a现货	其他现货
蛋白	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wtSpCas9 v1.2</li> <li>• Ultra eSpCas9-2NLS (可提供GMP级产品)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEmax; PEmax RNase deletion</li> <li>• PE2; PE6b; PE6c; PE6d; PE7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABE8e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LbCas12a</li> <li>• ErCas12a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cas13a (C2c2)</li> <li>• LbuCas13a</li> </ul>
mRNA (Cap1, m1Ψ modifications)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eSpCas9 (m1Ψ or 5-MOU)</li> <li>• saCas9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PE2/PE3 V2</li> <li>• PEmax V2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CBEmax</li> <li>• ABE8e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPF1/Cas12a</li> <li>• LbCas12 V2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAD7</li> </ul>
gRNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HPRT sgRNA</li> <li>• TRAC sgRNA</li> <li>• Rab11a sgRNA</li> </ul> mRNA-sgRNA共包裹LNP现货产品 (ReadyEdit LNP) <ul style="list-style-type: none"> <li>• GenLNP-A01-eSpCas9 mRNA-TRAC sgRNA</li> <li>• GenLNP-S01-eSpCas9 mRNA-TRAC sgRNA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HEK3 pegRNA - 141 nt</li> <li>• HEK3 pegRNA (3' tevopreQ1) - 218 nt</li> <li>• HEK3 nicking sgRNA</li> </ul>			

## 非病毒细胞疗法-CRISPR基因敲入优化试剂盒

希望找到更适合您实验体系的基因敲入模板或更合适的基因敲入实验条件？  
我们为您提供高效经济的测试方案。

金斯瑞推出“CRISPR基因敲入优化试剂盒”，试剂盒包含sgRNA，Cas蛋白，含荧光报告基团的单链/双链敲入模板，用于验证和优化T细胞，NK细胞，iPSC等细胞基因敲入效率，支持TRAC和Rab11a位点，支持基于CRISPR技术敲入CAR/TCR等序列的非病毒细胞疗法开发。

现货产品，更快交付，更经济！



扫码获取详情

## GMP gRNA/HDR基因敲入模板/Cas蛋白

金斯瑞提供适用于临床应用的gRNA、HDR 基因敲入模板以及 Cas 蛋白合成服务，助力基因与细胞疗法的开发。严格按照符合规范的GMP标准生产，可支持项目开发、临床前研究、新药临床试验申请(IND)提交、临床研究及商业化等全流程。金斯瑞凭借丰富的经验、卓越的质量和快速的交付能力，显著提升细胞与基因疗法的有效性与一致性。



225+ 批次

GMP 产品

62+ 个

IND申报项目

30+ 次

成功通过审计

18 个

全球IND批件

### 基因与细胞疗法CRISPR原料的解决方案

#### 药物发现

序列筛选  
体外实验

小规模动物体内  
药效预实验/  
毒理研究

#### 临床前研究

GLP大规模动物体内药效/  
安全性药理毒理研究

研究者发起  
的临床试验

#### 临床试验&商业化

临床  
试验申请

临床  
I - II 期

临床 III 期  
& 商业化

EasyEdit sgRNA

SafeEdit sgRNA / 基因敲入模板

GMP gRNA / 基因敲入模板



#### 合规的生产厂房

符合FDA、EMA、PMDA和  
NMPA合规性要求



#### 优越的产品质量

编辑效率高，批次间稳定性好



#### 丰富的交付经验

225+批次GMP 核酸产品，  
支持18个IND批件



#### 严格的质量体系

GMP质量体系，无菌保证



#### 快速的交付能力

单批次可交付克级gRNA和  
500 毫克HDR基因敲入模板




#### 持续与监管互动

与FDA/CDE/EMA沟通，帮助监管了解  
技术，利于获取新的法规趋向

更多详情，欢迎访问

 [www.genscript.com.cn](http://www.genscript.com.cn)

 400-025-8686分机5812/5815

 [oligo@genscript.com.cn](mailto:oligo@genscript.com.cn)

 江苏省南京市江宁科学园雍熙路28号

09092025