

Virus Packaging Vector Construction Product Manual

病毒包装载体构建产品手册



艾美捷科技—全国总代理
Applied Biological Materials Inc



网址: www.amyjet.com

邮箱: sales@amyjet.com

电话: 400-6800-868

订购: sales@amyjet.com

服务一览表

服务项目

腺相关病毒	<ul style="list-style-type: none">· 超高滴度，可以达到 10^{13} GC/ml· 可以感染分裂中的和不分裂的细胞· 低毒性和免疫原性，最大程度减少活体注射的排异反应· 可感染多种特异性组织· 可在不可分裂细胞中提供长期稳定的表达· 过表达，沉默，敲除功能载体均可制作对应的AAV病毒
腺病毒	<ul style="list-style-type: none">· 感染效果稳定，可感染悬浮细胞以外所有人源细胞，和大部分大小鼠细胞· 插入基因不整合到靶细胞的染色体，可用于免疫和临床研究· 插入基因最大可达8kb· 免疫性小，适用活体注射实验· 过表达、沉默、敲除功能载体均可制作对对应的腺病毒
慢病毒	<ul style="list-style-type: none">· 绝对纯净的病毒保障· 货真价实的滴度保证· 严谨贴心的售后服务
载体构建	<ul style="list-style-type: none">· 过表达· siRNA/shRNA干扰· CRISPR基因敲除· 双荧光素酶报告基因
稳定株系构建	<ul style="list-style-type: none">· 过表达稳定株系构建· 报告基因细胞定制· 药用细胞株开发· CRISPR基因敲除稳定株构建
细胞永生化的	<ul style="list-style-type: none">· 永生化的定制服务· 原代细胞培养· 永生化的试剂定制· 永生化的细胞培养基定制

艾美捷科技-ABM全国总代理

官方网址: www.amyjet.com

订购邮箱: sales@amyjet.com

全国热线: **400-6800-868**

公司地址: 武汉市洪山区光谷大道35号

光谷总部国际二期时代1栋13楼

扫码快速
询单



载体构建

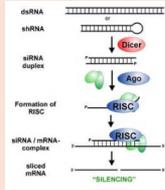
过表达

mRNA, lncRNA, miRNA均适用
需提供基因全序列:

- 客户提供
- 如客户没有我们可以合成, 客户需要提供Accession No. (NCBI)

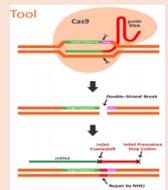
干扰 (siRNA)

- 无需基因合成
- 设计3个靶点
- 客户需要提供Accession No.



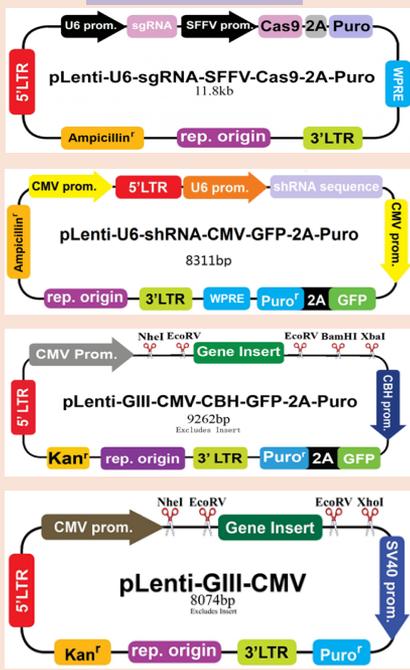
敲除 (CRISPR/Cas9)

- 无需基因合成
- 设计3个靶点
- 客户需要提供Accession No.

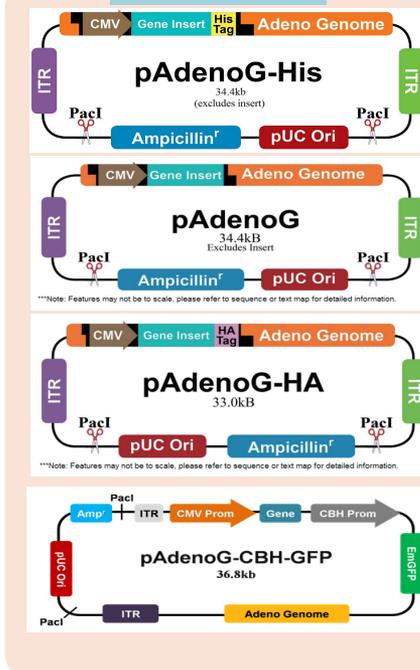


按病毒种类分

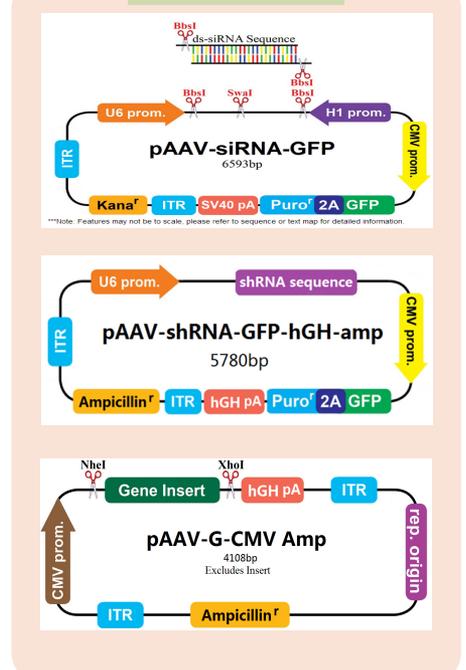
慢病毒包装



腺病毒包装



AAV包装



订单咨询表

慢病毒

基因名	
种属	
ID或转录本号	
滴度	
功能	过表达/干扰/敲除
荧光要求	
抗性要求	
其他需求	

腺病毒

基因名	
种属	
ID或转录本号	
滴度	
功能	过表达/干扰/敲除
荧光要求	
抗性要求	
其他需求	

AAV病毒

基因名	
种属	
ID或转录本号	
滴度	
功能	过表达/干扰
荧光要求	
抗性要求	
其他需求	

慢病毒包装

慢病毒 (Lentivirus) 载体是以 HIV-1 (人类免疫缺陷1型病毒) 为基础发展起来的基因改造载体。具有感染谱广泛、可以有效感染分裂期和静止期细胞、长期稳定表达外源基因等优点, 因此成为导入外源基因的有力工具。现在慢病毒系统已经被广泛应用到各种细胞系的基因过表达、RNA干扰、microRNA研究以及活体动物实验中。

慢病毒特点

01 感染范围广

慢病毒可有效感染分裂和非分裂细胞

02 稳定表达

慢病毒可将外源基因整合到宿主细胞基因组上

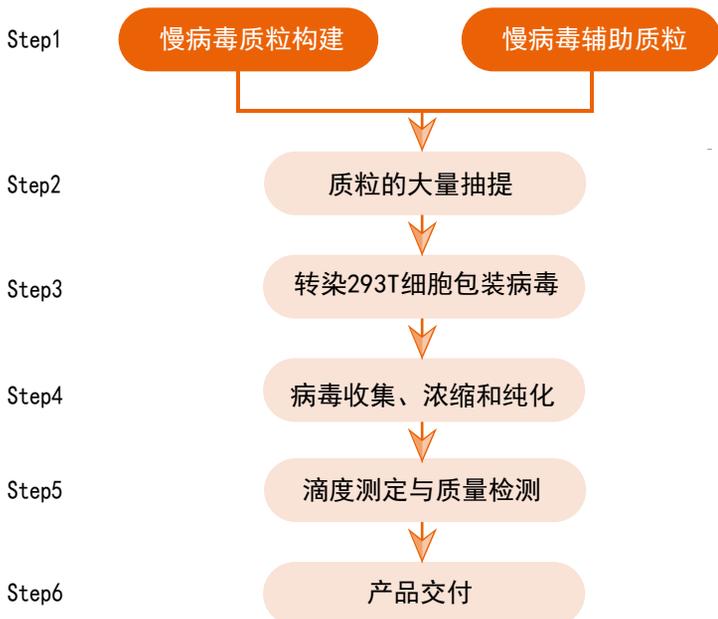
03 操作安全性高

慢病毒采用的是自失活复制缺陷型病毒株, 保障操作安全

慢病毒产品与服务

服务类型	提供产品	滴度	适用范围
常规基因过表达/干扰慢病毒 CRISPR/Cas9慢病毒定制	常规滴度慢病毒	10^8 IU/ml	适用于普通细胞系感染
慢病毒稳定株筛选 慢病毒现货	高滴度慢病毒	10^9 TU/ml	适用于难转染细胞系感染

包装流程



- 根据客户需求获取目的基因或设计合成shRNA, 并构建到目的载体
- 使用去内毒素试剂盒进行质粒的大量抽提
- 慢病毒质粒系统共转染293T细胞
- 病毒收集, 转染后48h和72h分别收集病毒上清, 并进行浓缩纯化
- 滴度测定, 将病毒原液稀释后使用LV900试剂盒进行滴度测定
- 质量检测, 进行支原体、内毒素及无菌检测
- 根据合同约定的滴度, 提供目的病毒、对照病毒进行分装交付; 同时提供病毒使用指导说明与相应技术支持; 使用干冰运输, 避免反复冻融

腺病毒包装

重组腺病毒（AdV）是一种复制缺陷的腺病毒载体系统，在基因治疗、基础生命科学研究等领域被广泛应用，腺病毒感染效果佳，操作简单的优势，使得其近年来越来越热门。 abm的腺病毒载体具有精、纯、活性强的优势，享誉全球。

腺病毒特点

01 感染范围广

腺病毒可适用于普通细胞系的感染，也可用于悬浮细胞、原代细胞等

02 感染效率高

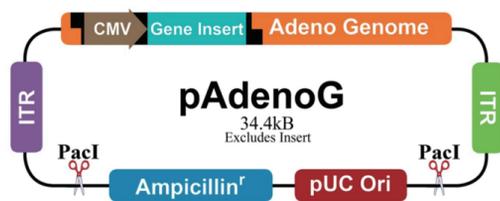
腺病毒的滴度可高达 10^{12} PFU/ml，感染效率高，可感染悬浮细胞、原代细胞等

03 载体容量大

腺病毒的载体容量较大，最高可达8kb

腺病毒载体的优势

- 感染效果稳定，可感染除悬浮细胞以外所有人源细胞和大部分大小鼠细胞
- 插入基因不整合到靶细胞的染色体，可用于免疫和临床研究
- 插入基因最大可达8kb
- 免疫性小，适用活体注射实验
- 过表达、沉默、敲除功能载体均可制作对应的腺病毒



***Note: Features may not be to scale, please refer to sequence or text map for detailed information.



***Note: Features may not be to scale, please refer to sequence or text map for detailed information.



***Note: Features may not be to scale, please refer to sequence or text map for detailed information.



***Note: Features may not be to scale, please refer to sequence or text map for detailed information.

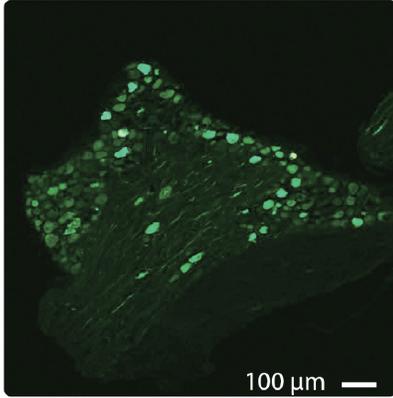
图：腺病毒可选载体图谱

腺病毒产品与服务

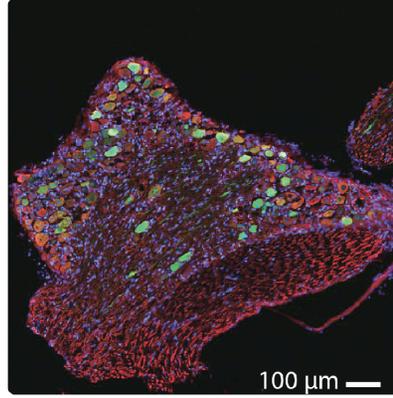
服务类型	提供产品	滴度	适用范围
常规基因过表达/干扰腺病毒 CRISPR/Cas9腺病毒定制 腺病毒纯化服务 腺病毒现货产品	普通腺病毒	10^9 PFU/ml 或 10^{10} PFU/ml	适用于普通细胞系感染

腺相关病毒包装

腺相关病毒 (AAV) 属于微小病毒科 (parvovirus)，为无包膜的单链线状DNA病毒。由于腺相关病毒具有宿主范围广、安全性高、免疫原性低、表达稳定和物理性质稳定等优点，已被广泛地应用于基础研究和临床试验中。abm于2010年在世界范围内推出AAV业务，目前是名副其实的世界AAV病毒领导者，AAV病毒是活体实验的最佳选择。



使用AAV-EGFP Serotype 9 (货号: iAAV01509) 进行小鼠鞘内注射，注射后4周在
腰椎神经细胞内表达的EGFP (绿色)。



通过AAV注射的β-tubulin(红色)和DAPI(蓝色)覆盖检测结果。图片由Dr.
Douglas Lopes, King's College London 提供。

优势

- 超高滴度，可以达到 10^{13} GC/ml
- 可以感染分裂期和非分裂期的细胞
- 低毒性和免疫原性，最大程度减少活体注射的排异反应
- 可感染多种特异性组织
- 可在不可分裂细胞中提供长期稳定的表达
- 过表达，沉默，敲除功能载体均可制作对应的AAV病毒

AAV Serotype	CNS/Retina	Heart	Lung	Liver	Skeletal Muscle
AAV1	X	X	X	-	X
AAV2	X	-	-	X	X
AAV3	X	X	-	X	-
AAV4	X	X	-	-	-
AAV5	X	-	X	-	-
AAV6	-	X	X	X	X
AAV7	X	-	-	X	X
AAV8	X	-	-	X	X
AAV9	X	X	X	X	X

图：AAV针对不同组织的特异性推荐

PROMOTER	APPLICATIONS
Cumate (Inducible)	An inducible expression system optimized for less background leakage than other system. Read more about our iCumate Inducible Systems.
CMV (Strong)	A widely used promoter that provides strong gene expression in most cells (weak activity in human and mouse stem cells).
EF1α	Strong expression promoter; highly efficient in stem cells. Good for stable expression from long term cultures.
PGK (Medium)	A large hybrid promoter (composed of the CMV immediate-early enhancer as well as the CBA and CBA intron 1/exon 1 promoter) with no methylation issues (max.insert size:2kb).
CAGGS (Strong)	A small promoter suitable for all cell types (especially stem cells) that allows for larger gene inserts.
MSCV (Medium-Strong)	A high efficiency promoter able to sustain stable activity in long term cultures of undifferentiated stem cells.

图：AAV启动子的选择



使用abm的AAV发表的知名文献：

IL-6 promotes growth and epithelial-mesenchymal transition of CD133+ cells of non-small cell lung cancer
target 6626-6638 7 6 Lee et al.

Fetuin-A (alpha 2HS glycoprotein) modulates growth, motility, invasion, and senescence in high-grade astr
Cancer Medicine Nangami et al.

yperglycemia Induces Cellular Hypoxia through Production of Mitochondrial ROS Followed by Suppressio
porin-1 PLoS ONE e0158619 11 7 Sada K et al.

USP7 deubiquitinase promotes ubiquitin-dependent DNA damage signaling by stabilizing RNF168 Cell C
:1425 14 9 Zhu, Q et al.

Transient Intermittent Hypoxia Exposure Disrupts Neonatal Bone Strength Front Pediatr. N/A 4 15
oup Kim et al.