

siRNA

病毒
包装

sgRNA

病毒包装及相关试剂服务

- 专业的病毒包装服务
- 双链siRNA、shRNA/sgRNA质粒、科研抗体等相关试剂及服务



病毒包装服务

慢病毒(LV)

慢病毒现货

腺病毒(ADV)

腺相关病毒 (AAV)

- 常用AAV血清型及组织偏好性列表
- 常用组织细胞特异性启动子列表

稳定细胞株构建 (慢病毒介导)

高通量基因敲除细胞系服务

假病毒

- 假病毒现货
- 装甲RNA假病毒 (MS2噬菌体假病毒) 包装服务

病毒包装相关试剂

- Easyfectin转染试剂
- Polybrene (10mg/ml)
- Puromycin(10mg/ml)



相关服务及试剂

干扰siRNA合成

shRNA合成及表达载体构建

miRNA合成

CRISPR-Cas9基因编辑相关服务

- sgRNA化学合成
- sgRNA质粒构建
- 经济型套餐：sgRNA合成+转染级质粒制备
- ssDNA合成

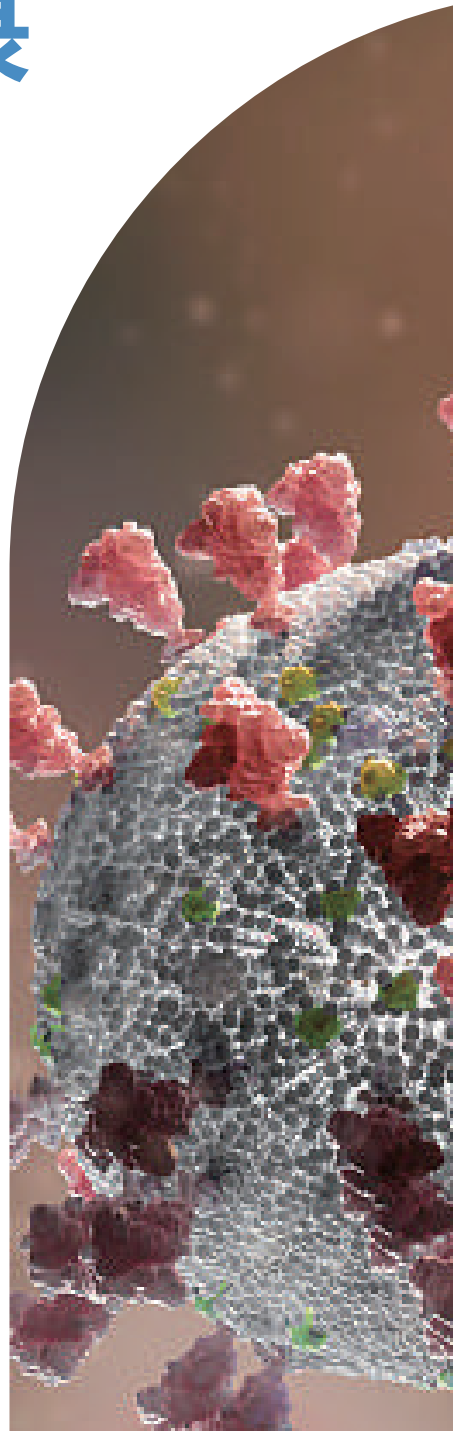
基因合成、质粒制备服务

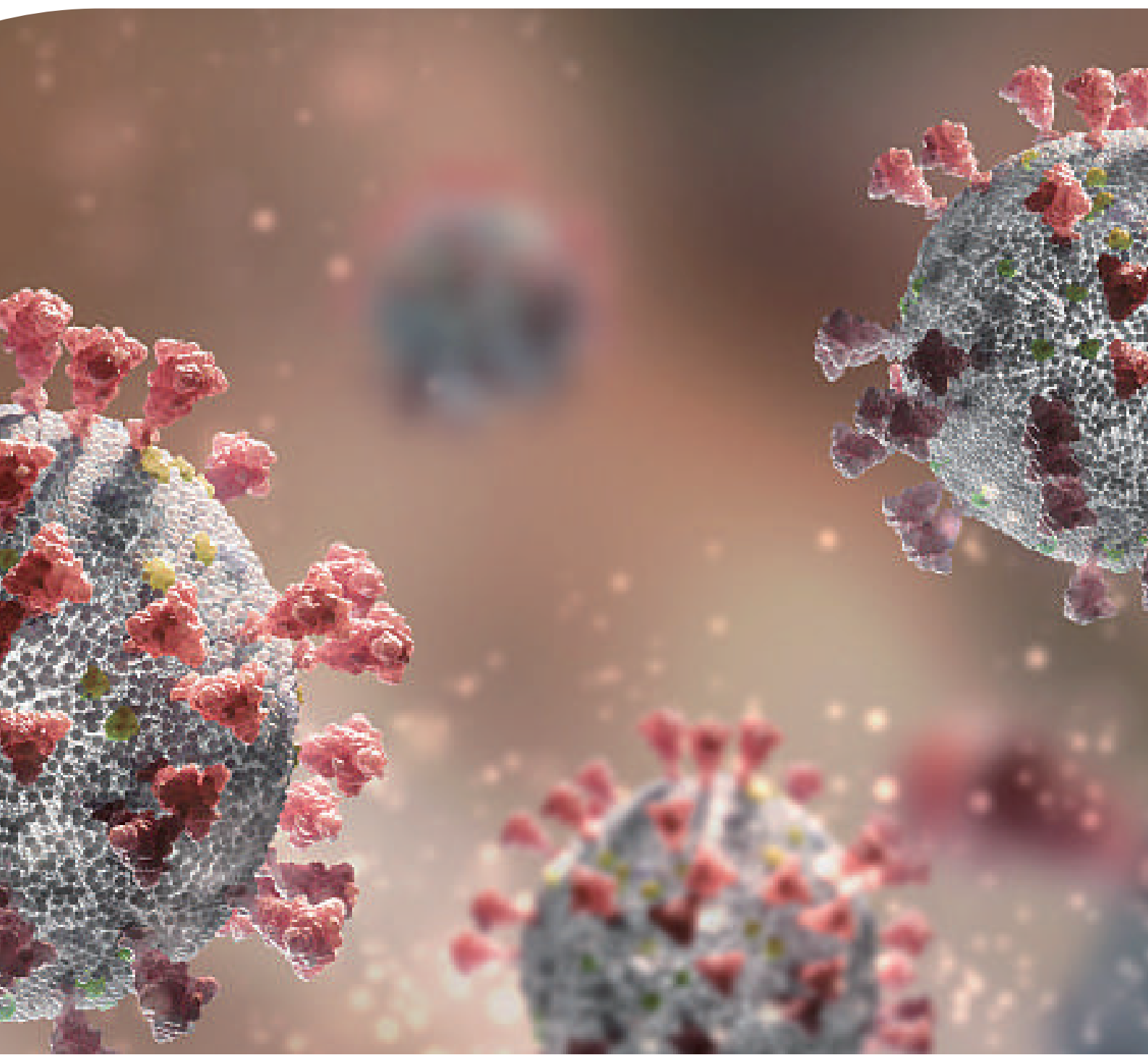
- 基因合成
- 质粒制备

抗体与试剂盒

- Primary antibody
- Tag & Control Antibody
- Secondary antibody
- ELISA Kit & Assay Kit
- 抗体制备服务

目录





**专业的病毒包装服务平台，
助力您的科学研究！**

◆ 病毒包装服务

🦠 慢病毒(LV)

优化后的第二、三代包装系统，感染效率更高、毒性更低、安全性更高

通用生物使用优化后的二、三代慢病毒包装系统，并对包装后的病毒进行质量检测(如活性滴度、微生物检测等)，可用于操作编码基因和非编码基因。提供中量制备($\geq 10^8$ TU/ml, 1ml)，大量制备($\geq 10^9$ TU/ml, 1ml)。

📋 服务类型

- ☐ 过表达慢病毒定制
- ☐ RNAi慢病毒定制：单靶点、三保一
- ☐ sgRNA慢病毒定制：单靶点、三靶点
- ☐ sgRNA-Cas9 all in one慢病毒：单靶点、三靶点
- ☐ sgRNA-Cas9慢病毒(双载体)：单靶点、三靶点
- ☐ 过表达-慢病毒(tet-on)
- ☐ miRNA-up-慢病毒/ miRNA-down-慢病毒
- ☐ miRNA-up-真核表达质粒/ miRNA-down-真核表达质粒
- ☐ 对照慢病毒/对照质粒

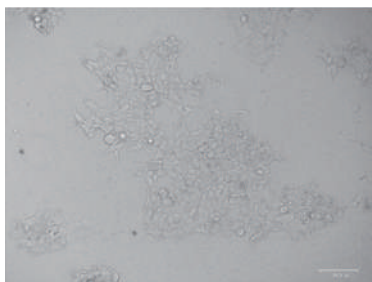
🎁 活动优惠

过表达慢病毒包装($1E+8$ TU，基因 ≤ 2 kb)，**全套仅需3800元**(含:基因合成+载体构建+质粒抽提+病毒包装+滴度检测+等量对照病毒)，

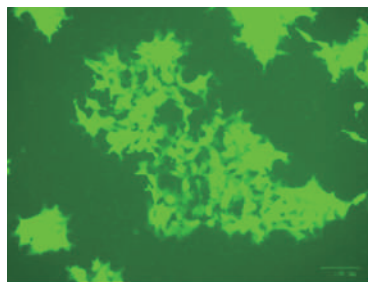
周期：25个工作日

发货：1ml 过表达病毒液、1mL NC病毒

eg 慢病毒感染实例



EVI5慢病毒感染293T细胞（白光）



EVI5慢病毒感染293T细胞（绿色荧光）

慢病毒现货

通用生物快速高效的慢病毒包装技术平台开发了一系列高品质慢病毒现货产品，供您选择订购，病毒现货详情可联系我司咨询订购。

腺病毒(ADV)

通用生物使用的腺病毒载体系统为adeasy，admax腺病毒包装系统(Ad5型)，在HEK-293，HEK-293A等细胞系中产生重组腺病毒。可提供中量制备($\geq 10^{10}$ PFU/ml, 1ml)，大量制备($\geq 10^{11}$ PFU/ml, 1ml)。

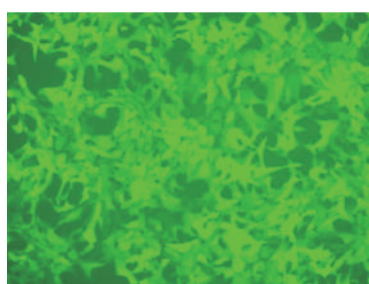
服务类型

- ☐ 过表达腺病毒定制
- ☐ RNAi腺病毒定制：单靶点、三靶点
- ☐ sgRNA(仅含sgRNA，不含Cas9基因)腺病毒定制：单靶点、三靶点
- ☐ sgRNA-Cas9(同时含sgRNA+Cas9)腺病毒定制
- ☐ miRNA-up-腺病毒/ miRNA-down-腺病毒
- ☐ 对照腺病毒

eg 腺病毒感染实例



HN1腺病毒感染293细胞（白光）



HN1腺病毒感染293细胞（绿色荧光）

腺相关病毒(AAV)

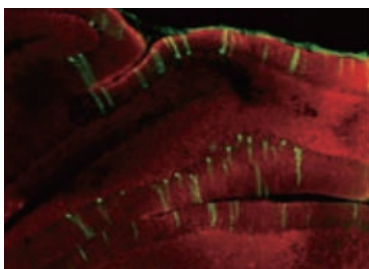
优化的纯化方式，病毒活性更高；更多的启动子和血清型选择

通用生物腺相关病毒采用质粒重组系统进行包装，通过荧光定量PCR对病毒基因拷贝进行滴度测定，可以满足细胞感染和动物活体实验要求。可提供中量制备($\geq 10^{12}$ v.g/ml, 1ml)，大量制备($\geq 10^{13}$ v.g/ml, 1ml)。

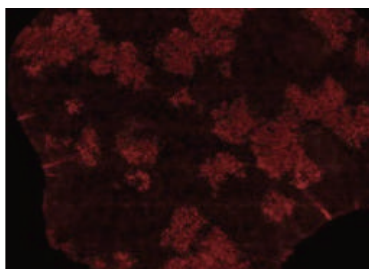
服务类型

- ☐ 过表达腺相关病毒定制
- ☐ RNAi腺相关病毒定制
- ☐ sgRNA(仅含sgRNA，不含Cas9基因)腺相关病毒定制
- ☐ miRNA-up-腺相关病毒/ miRNA-down-腺相关病毒
- ☐ 对照腺相关病毒

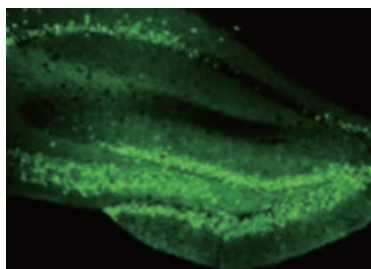
eg 腺相关病毒感染实例



rAAV2/1



rAAV2/8



rAAV2/DJ

Fast AAV包装

通用生物拥有10年载体构建与病毒包装的经验，通过持续不断的优化生产工艺和以及高效的生产管理，借助通用生物Fast基因合成平台，现推出FAST AAV包装服务。载体构建快至5个自然日，AAV包装(含载体构建)快至12个自然日。

服务内容

Fast AAV包装(含载体构建)

	血清类型	Fast周期	常规周期	交付病毒量	价格
高产型	AAV2、AAV5、AAV8、AAV9、AAV-DJ、PHP.eB、RCB10、B22、pan、RC13、AAV/7M8、retro、RC-BI30	12天	30天	2×10^{12} v.g	8200元
低产型	AAV6、AAV6.2ff	12天	30天	1×10^{12} v.g	9000元

不同公司病毒包装周期对比(不含载体构建)

项目	通用FAST周期	通用常规周期	其他公司
病毒包装周期（天）	7	11~14	12~15

服务流程



服务优势

- ✔ 安全性高: 迄今从未发现野生型AAV对人体致病，而且重组AAV基因组序列上去除了大部分的野生型AAV基因组元件，从而进一步保证了安全性
- ✔ 免疫原性低，扩散性强，因为腺相关病毒是最小的病毒载体
- ✔ 宿主范围广: 能感染分裂细胞和非分裂细胞
- ✔ 表达时间较长，表达稳定
- ✔ 多种血清型，具有一定的器官靶向特异性，是动物实验首选
- ✔ 多种特异性启动子

常用AAV血清型及组织偏好性列表：

血清型	应用描述
AAV/1	适合肌肉，心脏，骨骼肌（包括心肌），神经组织； 在神经环路研究中，高滴度可作为顺向跨突触标记的血清型使用
AAV/2	胞外吸附分子为硫酸乙酰肝素蛋白多糖，适合于神经等方向的研究
AAV/5	胞外吸附分子为N-唾液酸，适合肺、眼睛、神经等
AAV/6	适合血液细胞,如T细胞
AAV/6m	特异性靶向小胶质细胞
AAV/7	肌肉，肝脏，视网膜，中枢神经系统
AAV/7m8	视网膜细胞(注射到玻璃体腔中)
AAV/8	适合肝脏，眼，中枢神经，肌肉，受体为LamR
AAV/Pan	胰腺(腹腔注射)
AAV/Anc80L65	听觉系统,有效转染哺乳动物的内耳细胞，视网膜细胞
AAV/9	最广谱的血清型，感染全身效果好，可穿过血脑屏障、胎盘屏障； 在神经环路研究中，可作为顺行示踪非跨突触标记的血清型使用
AAV/Retro	在神经环路研究中，可作为逆向示踪非跨突触标记的血清型使用
AAV/11	相比AAV/Retro,AAV/11改善了分布特性和逆向运输效率
AAV/13	适合作为脑实质内精准原位标记的血清型使用
AAV/Cmg	有效转染小胶质细胞，适合体外实验
AAV/MG1.2	有效转染小胶质细胞，适合体内实验
AAV/CPP.16	高效穿透啮齿类和非人灵长类动物血脑屏障
AAV/DJ	适合体外实验、细胞感染
AAV/DJ-8	基于AAV/DJ加强版
AAV/DJ-9	鸣禽神经环路中快速逆向示踪非跨突触标记
AAV/Mac	有效的转染非人灵长类的中枢神经系统，可跨血脑屏障(静脉注射)
AAV/MacPNS1	有效转染外周神经系统，可跨血脑屏障，感染猕猴、恒河猴中枢神经系统
AAV/MacPNS2	有效转染外周神经系统，可跨血脑屏障，感染猕猴、恒河猴中枢神经系统
AAV/olig001	靶向少突胶质细胞，对外周器官的靶向性较低，尤其是肝脏
AAV/PHP. eB	CNS，基于PHP.B加强版，更适合中枢神经系统，可以穿过血脑屏障、胎盘屏障
AAV/PHP. S	PNS，能够感染外周神经元，可以穿过血脑屏障、胎盘屏障
AAV/B10	CNS，适合中枢神经系统，可以穿过血脑屏障，且不在肝脏富集
AAV/B22	CNS，适合中枢神经系统，可以穿过血脑屏障，且不在肝脏富集
AAV/BI30	靶向脑血管内皮细胞
AAV/BR1	靶向脑血管内皮细胞
AAV/rh10	中枢神经系统,视网膜,平滑肌，肺，肝，心，胰，肾脏
AAV/Ark313	高效转染哺乳动物的T细胞

常用组织细胞特异性启动子列表：

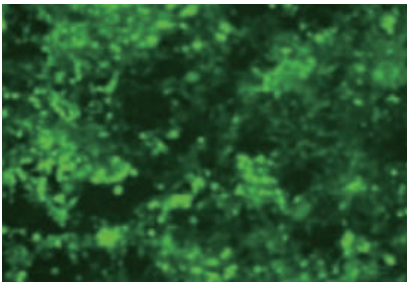
组织	启动子名称	启动子应用	组织	启动子名称	启动子应用
神经	hSyn	神经元特异启动子	血管	EnSM22a	血管平滑肌特异性启动子
	mecp2	较短的神经元特异性启动子		ICAM2	血管内皮特异性启动子
	c-fos	兴奋神经元启动子		CD68	单核巨噬细胞特异性启动子
	CaMKIIa	前脑谷氨酸能神经元特异性启动子		F4/80	巨噬细胞特异性启动子
	hVGAT	GABA能神经元/中间神经元特异性启动子	肝脏	TBG	肝脏特异性启动子
	gfaABC1D	星形胶质细胞特异性启动子		ALB	肝脏特异性启动子
	Iba1	小胶质细胞特异性启动子		ApoEHCRC-hAAT	肝脏特异性启动子
	NSE	神经元特异启动子	胰腺	Ins2	胰腺β细胞特异性启动子
	GFAP104	星形胶质细胞特异性启动子		PDX1	胰腺β细胞特异性启动子
	ALDH1L1	丘脑中星形胶质细胞特异性启动子	骨骼	COL2A1	软骨细胞特异性启动子
	Somatostat(SST)	gamma氨基酸能抑制性神经元SST亚型特异性启动子		mRUNX2	成骨细胞早期特异性启动子
	MBP	少突胶质细胞特异性启动子	眼睛	rpe65	视网膜色素上皮细胞特异性启动子
	CNP	少突胶质细胞或施万细胞特异性表达启动子		VMD2	视网膜色素上皮细胞特异性启动子
			肾脏	NPHS1	肾脏特异性启动子
肌肉	cTNT	心脏特异性启动子	肺	SPB	肺上皮细胞特异性
	Nkx2.5	心肌细胞早期特异性启动子		SPC	肺上皮细胞特异性
	MCK	肌肉细胞特异性启动子	角质层	K14	角化细胞特异性表达
	MHCK7	肌肉细胞特异性启动子		FABP4	脂肪细胞特异性启动子
	MYOG	成肌细胞特异性启动子	脂肪		
			内皮	TIE1	内皮细胞特异性启动子

稳定细胞株构建(慢病毒介导)

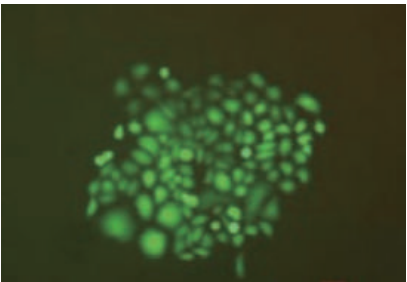
通用生物可提供过表达稳定细胞株构建服务(多克隆、单克隆),满足您不同的实验需求。

- ✔ 慢病毒技术平台,用高效的慢病毒转导方法构建稳定表达的细胞株;
- ✔ 筛选时间短,可根据客户需求提供单克隆和多克隆服务;
- ✔ 可根据需求,提供真核抗性选择或者荧光选择(例如GFP, RFP等),便于客户下游应用;

eg 筛选效果图



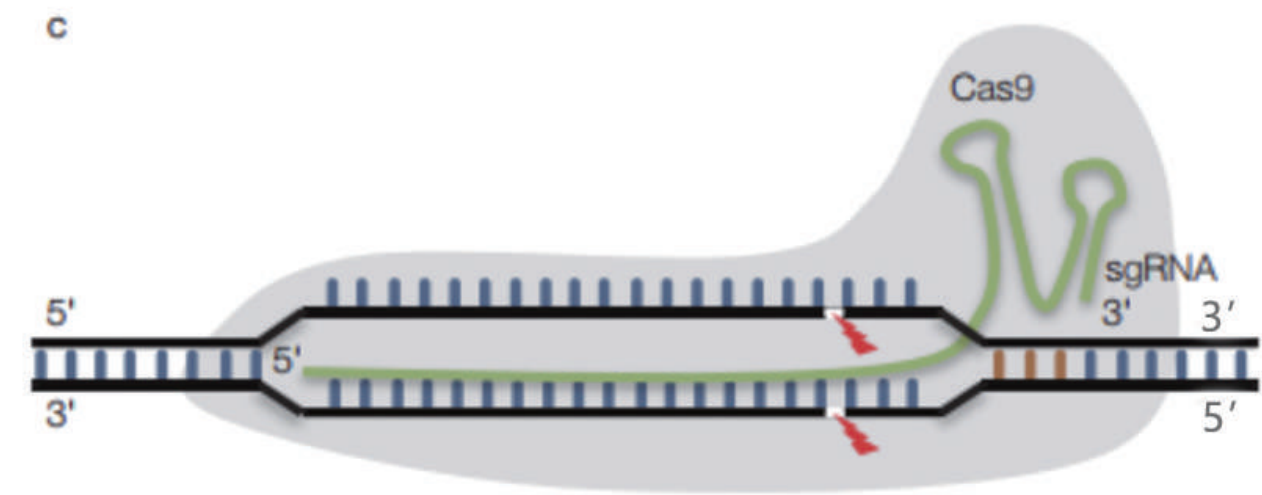
多克隆细胞株



单克隆细胞株

高通量基因敲除细胞系服务

2020年CRISPR基因编辑技术获得诺贝尔奖。随着CRISPR/Cas9技术的日趋成熟，在药物靶点发现和验证、基因功能研究、基因治疗等众多领域发挥着越来越重要的作用，全球科研领域急需获得系列靶基因/全基因组的敲除细胞，以加快基础研究及医药研发的进度。



通用生物采用国际先进的Cas9 RNP法(Cas9与sgRNA形成复合物)，结合自动化移液工作站和高效电转化平台，进行高通量的基因敲除细胞系构建服务。同时，运用生物信息学方法优化gRNA设计，提高编辑效率并降低脱靶风险。RNP法优势明显，已经成为高通量基因敲除的首选方法。

产品大类	产品名称	交付标准	交付周期	价格(元)
基因敲除细胞系	基因敲除细胞系多克隆(KO效率>70%)	一株稳定细胞系, > 10 ⁶ cells/管*2管	25个工作日	10,000
基因敲除细胞系	基因敲除细胞系单克隆(KO效率100%)	一株稳定细胞系, > 10 ⁶ cells/管*2管	45个工作日	25,000

服务优势

- 更低的毒性且无免疫反应干扰
- 成功率高且交付周期短
- 无DNA干扰: 避免外源基因片段插入，确保基因的稳定性
- 编辑效率明显提高: Cas9和sgRNA结合效率高且转染效率高, 尤其对于难转染的细胞, 从而提高编辑效率
- 脱靶效应显著降低: Cas9和sgRNA非持续表达且可降解，降低脱靶效率

应用领域

药物靶点发现 基因功能研究 遗传病治疗 疫苗研发等

假病毒

● 假病毒现货

通用生物可提供具有良好的生物安全性和稳定性的假病毒现货，包括如：猴痘假病毒、冠状病毒类、流感病毒类、副流感病毒类、呼吸道合胞病毒类、腺病毒、偏肺病毒、人体细胞内参基因假病毒等，规格为1ml/支(10^8 copy/ml)

● 装甲RNA假病毒（MS2噬菌体假病毒）包装服务

通用生物快速高效的病毒包装技术平台，可提供假病毒（装甲病毒）颗粒包装服务，用于病毒核酸测试剂盒中阳性对照品和内控品，最高滴度可达到 (10^{12} copy/ml)。

病毒包装相关试剂

● Easyfectin转染试剂

该转染试剂由我司开发，使用便捷且高效，其转染效果达到国际顶尖水平。适用于把质粒、siRNA或者其他形式的核酸(例如寡核苷酸等)转染至真核细胞中。此转染试剂不仅可以用于单一成分的细胞转染，也可以应用于多成分的组合转染，例如病毒包装中的多质粒共同转染。

● Polybrene (10mg/ml)

Polybrene(聚凝胺)，也称Hexadimethrine Bromide(海美溴铵)，是一种聚溴化季铵阳离子，可显著提高慢病毒(Lentivirus)、腺病毒(Adenovirus)等病毒对细胞的感染效率。

● Puromycin(10mg/ml)

Puromycin常用于筛选通过质粒转染/转化、病毒感染等方法能表达pac基因的真核或原核多克隆或单克隆细胞。Puromycin不仅用于稳定细胞株的筛选，也用于稳定细胞株的维持。

产品编号	产品名称	规格	单位
TA002	Easyfectin转染试剂	1ml	支
TA003	Polybrene(10mg/ml)	1ml	支
TA004	Puromycin(10mg/ml)	1ml	支



**相关服务及试剂，
加快您的研究进程！**



◆ 相关服务及试剂

🧬 干扰siRNA合成

通用生物可提供普通的化学合成siRNA，亦可根据实验需求，提供多种荧光标记和修饰的siRNA。

▶ **合成一对siRNA：** 仅需256元 (5 nmol)

▶ **siRNA三保一套餐：** 1450元/全套，新客户首单更优惠！

根据提供的目的基因信息，为您免费设计、选择合适的位点，合成3对siRNA，在标准使用条件下，确保至少有1对siRNA的mRNA水平沉默效率大于70%。

套餐组成	规 格		纯化方式
相应基因的siRNA oligos	3位点	2 OD	HPLC
阴性对照siRNA oligos	1对	1 OD	HPLC
FAM标记阴性对照siRNA oligos	1对	1 OD	HPLC
RNAi阳性对照siRNA oligos	1对	1 OD	HPLC

shRNA合成及表达载体构建

通用生物可提供最先进和最方便的shRNA相关工具：shRNA表达质粒，一种高效即用型载体，该载体在细胞内可以持续产生shRNAs，从而达到持久抑制目标基因表达的目的。

shRNA 载体构建服务	周期（工作日）	价格(元/个)	备 注
< 100 bp	5 ~ 10	350	需客户提供载体

*标准交付：2~5 μg冻干质粒DNA、含有重组质粒的甘油菌或穿刺菌一管、COA文件、测序图谱

 **经济型套餐：shRNA合成+转染级质粒制备**

合成shRNA并进行100μg的质粒抽提（转染级别），**优惠价格：500元，最快仅需1周，即买即用。**

miRNA 合成

类 型	价 格（5 nmol）	周 期
miRNA Mimics/ miRNA inhibitor	256 元	1~2周
miRNA Mimics negative control /miRNA Inhibitor negative control	40 元	

CRISPR-Cas9基因编辑相关服务

• sgRNA化学合成

即买即用、毒性低、更稳定，让基因编辑更便捷、高效

-  保证序列100%准确及交付量
-  方便快捷，即买即用
-  合成的sgRNA稳定性好，编辑效率高

• sgRNA质粒构建

sgRNA 载体构建	周 期（工作日）	价 格(元/个)
< 100 bp	5 ~ 10	350

*标准交付：2~5 μg冻干质粒DNA、含有重组质粒的甘油菌或穿刺菌一管、COA文件、测序图谱

• 经济型套餐：sgRNA合成+转染级质粒制备

合成sgRNA并进行100μg的质粒抽提（转染级别），**优惠价格：500元，最快仅需1周，即买即用。**

基因合成、质粒制备服务

• ssDNA合成

通用生物可提供高纯度ssDNA合成服务，帮助您更快获得定点修复和大片段敲入的突变体，显著提高基因编辑的效率和准确性。

- ✔ 序列保证——交付产品经Sanger测序验证，保证序列准确可靠
- ✔ 细胞毒性低——通过PCR方法获得的ssDNA无内毒素影响，并具有更高的同源修复和敲入效率
- ✔ 再次订购周期快——保留制备好的单克隆，便于后续再次制备ssDNA

• 基因合成

通用生物拥有专业的基因合成服务专家团队和技术设备，可为您合成优化软件优化后的cDNA、经过人工设计的DNA序列及您感兴趣的任何基因序列，并构建到您需要的载体中。**服务保证序列100%准确，合成周期短，价格极具市场竞争力。**

• 质粒制备

通用生物制备的转染级（内毒素 ≤ 0.1 EU/ μ g）质粒DNA可应用于多种类型细胞的转染实验、病毒包装、抗体或蛋白生产、动物学研究等。

- ✔ 显著的超螺旋结构，内毒素 ≤ 0.1 EU/ μ g
- ✔ 灵活的选择范围：10 μ g至g级
- ✔ 快速的交付时间，最快4天交付

同时，通用生物还可提供高品质的**科研级、准医疗级别**(内毒素 ≤ 0.01 EU/ μ g)、**高标准**(内毒素 ≤ 0.005 EU/ μ g)大规模质粒制备服务，全面满足您质粒的应用需求。

抗体与试剂盒

产品详情请登录我司官网(www.universalbiol.com)进行查询，或致电来函咨询订购！

电话：0550-3721098

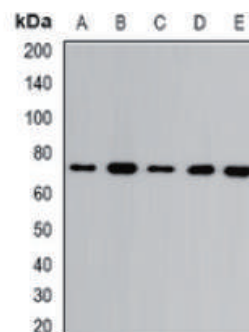
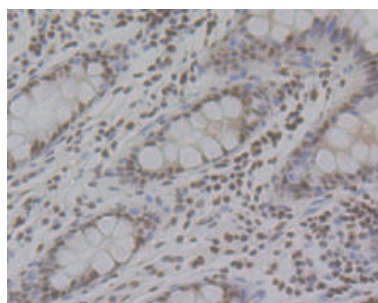
邮箱：antibody@universalbiol.com

• Primary antibody

通用生物可提供2万余种特异性一抗产品，产品涵括细胞信号通路研究、肿瘤、神经生物学、炎症、表观遗传等多个领域，满足WB、IHC、IP、FCSM等多种实验需求。



UPA63756 RPA2 Antibody



UPA06089 GMPS Antibody

• Tag & Control Antibody

通用生物可提供一系列表位标签抗体，用于免疫印迹、ELISA、免疫荧光和免疫沉淀等检测方法；同时提供各类内参抗体用于评价蛋白质免疫印迹法的效率和比较凝胶中每孔的蛋白上样量，或者共染的阳性对照。

• Secondary antibody

多种选择的高质量标记和未标记二抗，用于一抗的荧光、显色和化学发光检测，适合于细胞成像、流式细胞检测和蛋白质免疫印迹等各类应用。其中600余种标记二抗，包括各种酶、荧光染料标记的二抗，Alexa Fluor 350、405、488、532、555、568、594、633、647、660、680、750、790等序列染料标记二抗。

• ELISA Kit & Assay Kit

百余种ELISA试剂盒，保证所有产品中抗原抗体均为特异性识别靶点蛋白的真实原料；提供各类Assay Kit生化试剂盒，包含了生化检测所需的全套试剂和标准品，并附有详细的操作说明和参考文献，可帮助您快速获得准确且可重复的结果，省时高效。

• 抗体制备服务

鼠单抗快速定制：快速免疫，高效融合，通量化筛选，8周交付。

兔多抗快速定制：实验动物背景筛查，自主免疫佐剂，42天交付。

常用基因操作工具比较

	质粒	慢病毒	腺病毒	腺相关病毒
基因组	DNA	ssRNA	dsDNA	ssDNA
是否整合	极低概率整合	随机整合并稳定遗传	不整合	低频定向整合
感染细胞类型	感染分裂和非分裂细胞	感染分裂和非分裂细胞	感染分裂和非分裂细胞	感染分裂和非分裂细胞
表达丰度及时间	超高水平表达，24h开始表达，持续3-7天	高水平表达，细胞水平72h达到稳定，在体表达水平较差，约需要96h表达	高水平表达，细胞水平36h可达到高峰，在体水平72h达到高峰	低水平表达，细胞水平表达需要7天左右，在体水平表达需要2周左右
维持表达时间	1周左右	稳定表达	1-2周	最长稳定表达6月以上
克隆容量	高达10kb	不超过4kb，滴度随插入片段长度增加而降低	高达5.5kb的外源片段，滴度随插入片段长度增加而降低	不超过2kb的外源片段
动物实验	可以（活体电穿孔）	滴度低，效率低	适合	非常适合
免疫原性	/	中免疫原性	高免疫原性	极低免疫原性
滴度	无	最高可达 10^9 TU/ml	高达 10^{12} pfu/ml	高达 10^{12-13} v.g/ml

通用生物园区



瑞拜药业园区



中国市场

- ◇ 9大片区
- ◇ 销售团队100+人
- ◇ 技术支持40+人

全球市场

- ◇ 我们在美国、南京设立分公司
- ◇ 客户遍及全球

网络销售平台

- ◇ 七大技术支持专线
- ◇ 全天在线服务

公司简介

COMPANY PROFILE



成立时间



员工人数



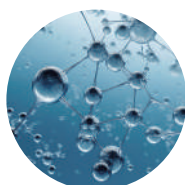
服务机构

通用生物（安徽）股份有限公司（简称：通用生物）是一家面向全球客户提供一站式产品及服务的生物科技企业，致力于为体外诊断(IVD)试剂开发、生物创新药研发及基础生命科学研究领域提供全套解决方案和原料供应，服务客户遍及全球20多个国家及地区的知名药企、生物技术公司及科研机构等。

- 国家高新技术企业
- 国家规模以上工业企业
- 国家企业技术中心
- 国家专精特新“小巨人”企业
- 国家级博士后工作站
- ISO9001:2015认证
- ISO13485:2016认证
- ISO/IEC17025:2017 CNAS实验室认可
- 二级生物安全实验室(BSL-2)



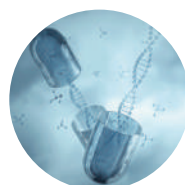
八大业务平台 覆盖三大主要应用场景



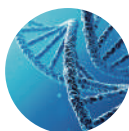
生命科学研究
服务及产品



IVD核心原料
开发



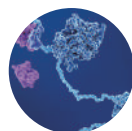
新药研发
CRO/CDMO



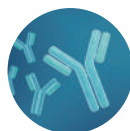
基因合成



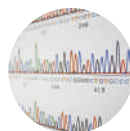
引物合成



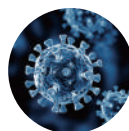
蛋白表达



抗体定制



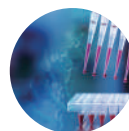
检测验证



病毒包装



寡核苷酸CDMO



生物制品

访问我们的官网：www.generalbiol.com，了解更多信息.....

科技创新 为生命赋能

通用生物（安徽）股份有限公司

地址：安徽省滁州经济技术开发区祈福寺路西路69号

更多服务详情，欢迎致电来函我们：

引物合成：

电话：0550-3121666转分机8116

邮箱：oligo@generalbiol.com

病毒包装：

电话：0550-3121666转分机8808

订购邮箱：target@generalbiol.com

基因合成：

电话：0550-3121666 转分机8118

邮箱：gene@generalbiol.com

抗体现货及定制：

电话：0550-3721098

邮箱：antibody@universalbiol.com



公众号



视频号