

联系我们

金斯瑞是一家具有全球经营规模和国际领先地位的综合性生物服务公司。主要提供生物研究试剂服务、抗体药物研发服务、体外药效学分析、体内药效学分析及目录产品等。目前已为30,000多名来源于世界级的大规模制药公司、生物技术公司以及全球70多个国家的著名科研院校的客户提供的服务及产品。欢迎您随时与我们联系。

联系方式

地址：江苏省南京市江宁科学园雍熙路28号 (211100)
传真：025-58897288-5815
网址：www.genscript.com.cn

服务分类联系方式

服务类型

基因合成
分子生物学服务
产品订购
多肽服务
抗体服务
蛋白服务
抗体药物研发服务
体外药效学服务
模式药物服务
细胞系构建服务
引物合成
测序服务

客服热线

026-02897288-5820
026-02897288-5820
026-02897288-5810
026-02897288-5811
026-02897288-5811
026-02897288-5821
026-02897288-5809
026-02897288-5809
026-02897288-5809
026-02897288-5809
026-02897288-5812
026-02897288-5813

订购邮箱

gene@genscript.com.cn
gene@genscript.com.cn
product@genscript.com.cn
peptide@genscript.com.cn
antibody@genscript.com.cn
protein@genscript.com.cn
order@genscript.com.cn
order@genscript.com.cn
order@genscript.com.cn
order@genscript.com.cn
oligo@genscript.com.cn
seq@genscript.com.cn

金斯瑞服务手册

2016



生物研究试剂服务

分子生物学服务
多肽服务
蛋白服务
抗体服务

体外药效学服务

体内药效学服务

抗体药物研发服务

2016

获取更多信息请咨询

传真: 025-58897288-5815 网址: www.genscript.com.cn 电子邮箱: gene@genscript.com.cn

全球化服务 本地化垂询



值得您信赖的合作伙伴

- 提供全球化服务，本地化垂询
- 24小时在线客服服务
- 通过ISO 9001:2008 认证，cGMP操作程序
- 实验动物中心获得了AAALAC及OLAW认证
- 严格的客户知识产权保护体系

客户推荐

"I think GenScript provides absolutely excellent products in a timely fashion. I have primarily used GenScript to order codon optimized artificial genes. Ordering artificial genes on their website or via Email makes this especially facile because I can simply inquire about a gene, get a quote and then get a quote. The whole process is fast and the turnaround time for obtaining the finished product is usually less than a month. I also think their technical support are wonderful people, they have been most helpful in facilitating the process. I am so impressed with them that I have recommended them to several of my colleagues."

— Dr. Maria Schumacher, The M.D. Anderson Cancer Center, University of Texas

"GenScript is the company that I have entrusted my project with. The delivery of your gene synthesis is on time and the OptimumGene™ technology on your Gene-on-Demand® gene synthesis platform has increased my gene expression dramatically. I am very happy with my results and GenScript is always my first choice for gene services."

— Bin He, Bristol-Myers Squibb, USA

"I was truly impressed and satisfied with the excellent service I got from GenScript. All my queries were promptly handled in a professional manner. I made use of the custom antibody services, which included antigenic peptide design and production. During the course of the project, I was kept up to date with regular progress reports. After completion of the project, GenScript contacted me to confirm that I was satisfied with the product. In all the performed assays, the antibody proved to be highly specific. I would highly recommend GenScript services to anybody."

— Dr. Soné Ungerer, University of Pretoria, South Africa

"GenScript Western kits have saved me weeks or months of research time! I absolutely love them! And the customer service is excellent, friendly and efficient."

— Dr. Sarah Yohannan, Yale University School of Medicine

客户发表文章

截至2015年7月，共计有近万篇发表的高水平科研文章，引用了金斯瑞服务和产品。

关于基因

- Yu D, Baird MA, Allen JR, Howe ES, Klassen MP, Reade A, Makhijani K, Song Y, Liu S, Murthy Z, Zhang SQ, Weiner OD, Kornberg TB, Jan YN, Davidson MW, Shu X. **A naturally monomeric infrared fluorescent protein for protein labeling *in vivo***. *Nat Methods*. 2015 Aug;12(8):763-5
- Kim M, Chen WG, Kang JW, Glassman MJ, Ribbeck K, Olsen BD. **Artificially Engineered Protein Hydrogels Adapted from the Nucleoporin Nsp1 for Selective Biomolecular Transport**. *Adv Mater*. 2015 Jul;27(28):4207-12
- Srinivasan B, Focke-Tejkl M, Weber M, Pahr S, Baar A, Atreya R, Neurath MF, Vogelsang H, Huber WD, Valenta R. **Usefulness of recombinant γ -gliadin 1 for identifying patients with celiac disease and monitoring adherence to a gluten-free diet**. *J Allergy Clin Immunol*. 2015 Jun
- Rebsamen M, Pochini L, Stasyk T, de AraÚjo ME, Galluccio M, Kandasamy RK, Snijder B, Fauster A, Rudashevskaya EL, Bruckner M, Scorzoni S, Filipek PA, Huber KV, Bigenzahn JW, Heinz LX, Kraft C, Bennett KL, Indiveri C, Huber LA, Superti-Furga G. **SLC38A9 is a component of the lysosomal amino acid sensing machinery that controls mTORC1**. *Nature*. 2015 Jan;519(7544)

关于抗体

- Li-Sheng Ge, Neil T. Hoa, Nils Lambrecht, Maria Dacosta-Iyer, Yi Ouyang, Amir Abolhoda, Martin R. Jadus. **Changes in tumor-antigen expression profile as human small-cell lung cancers progress**. *Cancer Biol Med*. 2015 Jun
- Kohoutová L, Kourová H, Nagy SK, Volc J, Halada P, Mészáros T, Meskiene I, Bögre L, Binarová P. **The Arabidopsis mitogen-activated protein kinase 6 is associated with γ -tubulin on microtubules, phosphorylates EB1c and maintains spindle orientation under nitrosative stress**. *New Phytol*. 2015 Jun
- Kudryashev M, Wang RY, Brackmann M, Scherer S, Maier T, Baker D, DiMaio F, Stahlberg H, Egelman EH, Basler M. **Structure of the Type VI Secretion System Contractile Sheath**. *Cell*. 2015 Feb;160(5):952-62
- Wieggers AK, Sticht H, Winkler TH, Britt WJ, Mach M. **Identification of a Neutralizing Epitope within Antigenic Domain 5 of Glycoprotein B of Human Cytomegalovirus**. *J Virol*. 2015 Jan;89(1):361-72

关于多肽

- Cheng Z, Li JF, Niu Y, Zhang XC, Woody OZ, Xiong Y, Djonovi S, Millet Y, Bush J, McConkey BJ, Sheen J, Ausubel FM. **Pathogen-secreted proteases activate a novel plant immune pathway**. *Nature*. 2015 Mar
- van Rijjt SH, BIÜkbas DA, Argyo C, Datz S, Lindner M, Eickelberg O, Knigshoff M, Bein T, Meiners S. **Protease-Mediated Release of Chemotherapeutics from Mesoporous Silica Nanoparticles to ex Vivo Human and Mouse Lung Tumors**. *ACS Nano*. 2015 Mar
- Strauss KA, Jinks RN, Puffenberger EG, Venkatesh S, Singh K, Cheng I, Mikita N, Thilagavathi J, Lee J, Sarafianos S, Benkert A, Koehler A, Zhu A, Trovillion V, McGlincy M, Morlet T, Deardorff M, Innes AM, Prasad C, Chudley AE, Lee IN, Suzuki CK. **CODAS Syndrome Is Associated with Mutations of LONP1, Encoding Mitochondrial AAA(+) Lon Protease**. *Am J Hum Genet*. 2015 Jan;96(1):121-35
- Milovanovic D, Honigmann A, Koike S, Gttfert F, Phler G, Junius M, Müller S, Diederichsen U, Janshoff A, Grubmüller H, Risselada HJ, Eggeling C, Hell SW, van den Bogaart G, Jahn R. **Hydrophobic mismatch sorts SNARE proteins into distinct membrane domains**. *Nat Commun*. 2015 Jan;6:5984

关于蛋白

- Gelanew T, Poole-Smith BK, Hunsperger E. **Development and Characterization of Mouse Monoclonal Antibodies against Monomeric Dengue Virus Non-structural Glycoprotein 1 (NS1)**. *J Virol Methods*. 2015 Jun
- Rydzak J, Kaczmarek R, Czerwinski M, Lukasiewicz J, Tyborowska J, Szewczyk B, Jaskiewicz E. **The Baculovirus-Expressed Binding Region of Plasmodium falciparum EBA-140 Ligand and Its Glycophorin C Binding Specificity**. *PLoS One*. 2015 Jan;10(1):e0115437
- N A Buijs, Y J Zhou, V Siewers and J Nielsen. **Long-chain alkane production by the yeast *Saccharomyces cerevisiae***. *Biotechnol Bioeng*. 2014 Dec
- Rufini A, Cavallo F, Condo I, Fortuni S, De Martino G, Incani O, Di Venere A, Benini M, Massaro DS, Arcuri G, Serio D, Malisan F, Testi R. **Highly specific ubiquitin-competing molecules effectively promote frataxin accumulation and partially rescue the aconitase defect in Friedreich ataxia cells**. *Neurobiol Dis*. 2014 Dec

目录

生物研究试剂服务

分子生物学服务

基因合成服务	5
快速基因合成	7
GenPlus™高通量基因合成	8
OptimumGene™密码子优化技术	9
定点突变服务	11
突变文库的构建 (蛋白质工程)	13
基因组组合文库	14
截短体文库构建	16
PCR克隆及亚克隆服务	17
ORF克隆服务	18
质粒DNA制备服务	19
定制的载体构建服务	21
基因敲入和基因敲除载体构建服务	21
RNA干扰服务	22
Vector-Based siRNA 构建服务	22
Vector-Based miRNA 构建服务	23
菌种鉴定服务	24
TA克隆服务	25
引物合成服务	26
RNA合成服务	34
DNA测序服务	35
高通量测序	37
SNP分型服务	39

多肽合成服务

化学多肽合成	42
多肽修饰服务	43
多肽文库构建	44
多肽文库筛选工具	45
Click Peptide多肽合成服务	46
ArgonShield™服务	47
cGMP多肽合成服务	48
化妆品肽合成	49

目录

生物研究试剂服务

蛋白表达服务

原核蛋白表达系统	53
酵母蛋白表达系统	55
杆状病毒—昆虫细胞蛋白表达系统	57
哺乳动物细胞蛋白表达系统	59
瞬时蛋白表达服务	59
用于重组蛋白和抗体生产的稳定细胞系构建服务	62
工艺优化	64
符合良好实验室规范 (GLP) 要求的生物工程服务	64
大规模蛋白表达服务	65
蛋白纯化和鉴定服务	66

抗体制备服务

多克隆抗体制备服务	68
客户定制化多克隆抗体服务	75
PolyExpress™快速兔多克隆抗体服务	76
单克隆抗体制备服务	78
快速单克隆抗体制备服务	79
单克隆抗体定制服务	81
大规模单克隆抗体生产服务	82
免疫试剂盒开发服务	83
抗独特型抗体服务	84
DNA免疫抗体制备服务	85
抗体修饰服务	86
抗体制备相关服务	86

目录

体外药效学分析服务

GPCR药物筛选及分析服务	89
蛋白酶药物筛选及分析服务	94
其它酶药物筛选及分析服务	96
抗肿瘤药物筛选服务	98
hERG检测服务	103
生物大分子药物体外活性评价	105
CellPower™过表达稳定细胞系构建服务	108

体内药效学研究服务

体内药效学评价	117
生物标志物检测和分析	123
药代动力学研究	123
毒理学研究	124

抗体药物研发服务

单克隆抗体测序	123
嵌合抗体制备	124
亲和力测定	125
抗体人源化	126
抗体亲和力成熟	127
抗体药物研发订制服务	128
单域抗体	129

生物研究试剂服务

—提供一站式生物学研究服务!



生物研究试剂服务

分子生物学服务	4
多肽合成服务	41
蛋白表达服务	51
抗体制备服务	67

生物研究试剂服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center>)

金斯瑞是全球领先的生物CRO公司和基因合成商业化的先驱。服务范围涵盖全面的生物研究试剂服务，具体包括分子生物学服务、多肽服务、蛋白服务、抗体制备以及细胞系研发。随着全球人才的聚集，先进设备的更新换代，以及对经济规模的深入了解，金斯瑞正以最具时间效率和最为经济的方式为客户提供更为优质的服务和产品。



生产能力和业绩

经验丰富的团队——经验丰富的科研团队和管理团队

服务记录——超过90%的服务准时交付结果

全面的服务套餐——定制服务和目录产品

基因:

- 帮助客户合成超过**500,000**条基因
- 源自**186**个不同物种、超过**250**万个ORF克隆可供搜索
- 成功合成长达**50 kb**的基因
- 可合成富含特殊结构的复杂基因

蛋白:

- 成功交付给客户超过**3,000**批次的可溶性蛋白
- 为客户提供适合多种下游研究应用的功能性蛋白
- 多种蛋白表达系统
- 可溶性蛋白表达或复性率高于**90%**

多肽:

- 能够合成**200 AA**以上的长肽
- 提供广泛的多肽修饰服务
- 具备月近万条多肽的纯化能力
- 超过**200,000**条的交付量

抗体:

- 承诺抗体服务ELISA效价达到**1:64,000**以上
- Western检测阳性保证
- 广泛的宿主种类
- 短周期、快速服务

分子生物学服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services>)

金斯瑞为客户提供全面的分子生物学服务，从基因克隆及鉴定，到高级基因工程以及基因文库构建。我们已经帮助客户合成超过500,000条基因，并通过Gene-on-Demand™从源头合成基因技术平台，构建了最复杂的载体。金斯瑞自创的CloneEZ™专利技术，不受限制性酶切位点以及连接酶的约束，可将任何基因克隆入任何载体。

服务内容:

- 基因合成服务:** 金斯瑞的Gene-on-Demand™服务可以合成任何基因。金斯瑞OptimumGene™密码子优化可以在任何表达系统中重组基因序列，以达到最高的蛋白表达水平。金斯瑞将和长期稳定客户以及大批量订单客户建立战略联盟合作伙伴关系，为其提供更为优惠的服务价格。同时，根据合作伙伴的经费预算，我们还将采取灵活的服务方式和付款方式。
- 定点突变服务:** 作为基因合成服务套餐的补充内容，金斯瑞将为客户提供经济快速的定点突变服务。
- PCR克隆和亚克隆服务:** 金斯瑞还为客户提供PCR克隆及亚克隆服务。该服务套餐具有高度灵活性，可以根据研究项目的具体要求进行。金斯瑞的CloneEZ™“无缝”克隆技术能够在30分钟内一步完成任何DNA序列和载体的直接连接。
- 质粒制备服务:** 金斯瑞的质粒制备服务包括工业级质粒制备、批量分装、标记、包装，以及整体QC管理。目前，金斯瑞已对质粒制备平台进行了升级，可提供常规科研级质粒以及转染级(超螺旋程度≥90%)的质粒，以满足不同客户的需求。
- Vector-Based siRNA和miRNA服务:** 金斯瑞在Tet-on系统和可诱导表达载体的基础上，利用自主开发的第二代设计工具，为客户提供性价比高的vector-based RNAi服务。

竞争性优势:

- 先进的基因优化算法 (OptimumGene™)**
金斯瑞自主研发的Optimum Gene™密码子优化技术，能够显著提高目标蛋白的表达水平。相比传统的优化技术仅考虑密码子使用频率及mRNA结构，OptimumGene™基因优化算法则充分考虑到蛋白表达不同阶段可能遇到的多种复杂因素，如：密码子适应性、mRNA结构以及转录和翻译过程中不同的顺式元件。运用OptimumGene™密码子优化技术可使*E. coli*蛋白表达水平提高达30倍。
- CloneEZ™“无缝”克隆技术**
这种以克隆技术为基础的新一代重组技术能够准确、高效地将基因片段亚克隆至任何载体。
- 现代化的设施**
金斯瑞拥有现代化的生物科学研究设施，实验室面积约30,000平方米。
- 全面的服务套餐**
金斯瑞还能够为客户提供定点突变服务、蛋白表达和纯化，以及质粒制备等服务。金斯瑞可为客户提供全面的一站式服务。
- 经验丰富的团队**
金斯瑞已为客户合成超过500,000条基因。已成功合成如：长达50 kb的基因、GC含量大于70%的基因或GC含量小于30%的基因、多个重复片段的基因、强二聚体结构的基因、含100多个连续腺嘌呤的基因(AAAAAA.....)及其它几千种复杂基因。

应用

凭借多种专利技术，金斯瑞能够提供适用于科学研究及生产所需的全面分子生物学服务，例如：异源蛋白表达、基因变体及重组抗体制备。

早期药物研发

- 靶标识别和验证
- 检测开发和筛选
- 药物前体识别和优化
- 临床前研发

生物制剂

- DNA疫苗
- 重组抗体
- 治疗性蛋白

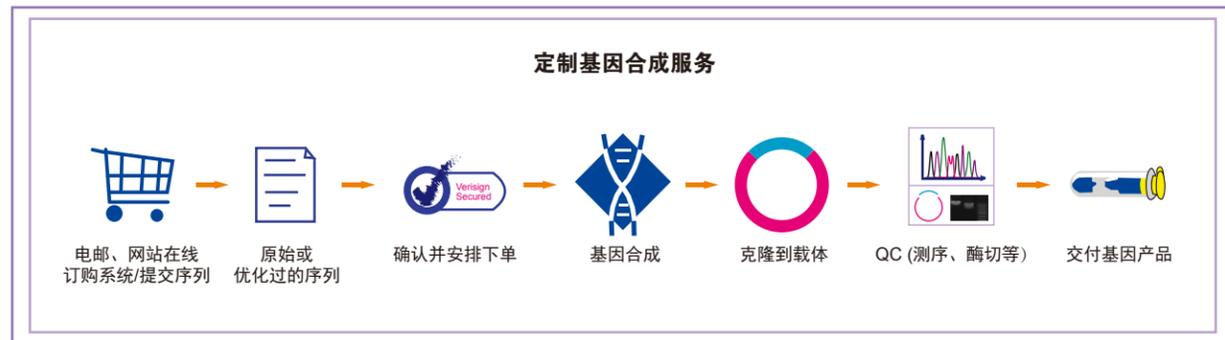
临床研究

- 生物标记物
- 基因SNPs

基因合成服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/gene-synthesis>)

金斯瑞已发展成为全球领先的基因合成供应商，合成通量超过500万bp/月，已为世界各地客户成功合成基因500,000余条，最长达50 kb。公司拥有世界顶级水平的基因服务专家队伍，搭建了Gene-On-Demand™技术平台，并整合了先进的OptimumGene™密码子优化技术及CloneEZ™无缝克隆技术，可为客户合成所需的任何长度基因及各种复杂基因。



竞争性优势:

- 可合成任何基因**
Gene-On-Demand™技术平台可以合成任何基因，包括富含特殊结构如：重复序列(重复次数无限制)、高GC含量、发夹结构、连续单一碱基重复等的复杂基因。
- 免费密码子优化**
专利的OptimumGene™基因设计软件，免费提供基因设计方案，包括设计酶切位点，密码子优化等，大大提高蛋白表达水平。
- 克隆基因到任何载体**
CloneEZ™无缝克隆技术可以将合成基因克隆至任何目的载体，交付后可直接用于后续操作实验。
- 快速合成基因**
金斯瑞快速基因合成服务为您快速交货，合成2 kb以内的基因，最短仅需4个工作日。
- 良好的客户信任度**
服务质量可靠，提供DNA测序结果，保证所合成的基因序列100%准确。金斯瑞为客户合成的许多基因，在其发表的高水平文章中得到引用。
- 保证客户信息安全**
特有的安全制度保证客户的信息安全，公司严格按照与用户签定的基因合成服务协议和保密合同执行服务。

交货周期:

基因长度	交货周期*
≤ 1.5 kb	5个工作日
1.5 kb~3 kb	10~12个工作日
3 kb~4.5 kb	14~18个工作日
4.5 kb~6 kb	19~23个工作日
6 kb~8 kb	21~28个工作日

* 以上表格信息仅适用于非复杂序列的基因合成，复杂序列基因合成交货时间请详询。

合成的基因免费克隆于标准载体pUC57中，如需克隆至客户指定的载体中，金斯瑞将以最优惠的价格帮您完成。3 kb以内的片段(普通难度，且克隆载体为商业化载体)，亚克隆仅需5个工作日。

交付结果

金斯瑞为客户提供全部产品和技术资料，包括：

- 约4 μg冻干质粒DNA
- 1管含有重组质粒的穿刺菌
- 测序图谱
- 质粒结构图
- 序列比对文件
- COA文件

服务价格:

- 金斯瑞将为客户提供序列数据，保护相关知识产权，并以市场最具竞争力的价格为客户提供精确无误的基因合成及相关服务。
- 金斯瑞将为战略合作伙伴提供更为优惠的服务价格，同时，根据合作伙伴的经费预算，还将采取更为灵活的合作方式和付款方式。

基因合成应用:

- 设计合成DNA疫苗
- 设计基因治疗载体
- 用于微芯片的大量cDNA
- 克隆人鼠抗体或重组抗体
- 合成组织样本不易获得但序列已知的基因
- 合成经过密码子优化，提高外源表达的基因
- 根据基因结构功能研究的需要对基因进行修正
- 合成序列保真度要求高，无突变或SNP存在的基因

Gene-on-Demand™ 基因合成:



询价和订购:
邮箱: gene@genscript.com.cn
电话: 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828
传真: 025-58897288-5815

快速基因合成服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/gene-synthesis/rush-gene-synthesis>)

还在长时间等待您的合成基因吗？金斯瑞10年基因合成经验的专家团队，帮您节省合成时间！金斯瑞快速基因合成服务最短仅需4个工作日，即可合成您所需的基因！



快速基因合成订单满足的一般条件：

- ≤ 2.0 kb
- 正常难度、非复杂序列
- 无需质粒制备
- 无需点突变
- 克隆至pUC57

此外，如您有其它快速合成需求（如：合成2 kb以上基因、克隆至其它载体等），我们也可为您提供快速服务，具体周期及价格视项目难易程度而定。

交货周期：

基因长度	交货周期
≤ 800 bp	4个工作日
801~1,500 bp	5个工作日
1,501~2,000 bp	7个工作日

注：以上表格信息仅适用于2 kb以内非复杂序列的基因合成；如需密码子优化，需额外增加优化时间。

询价和订购：

邮箱： gene@genscript.com.cn

电话： 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828

传真： 025-58897288-5815

交付结果：

金斯瑞为客户提供全部产品和技术资料，包括：

- 约4 μg冻干质粒DNA
- 序列比对文件
- 质粒结构图
- 测序图谱
- COA文件

GenPlus™高通量基因合成服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/gene-synthesis/high-throughput-next-gen-gene-synthesis>)

金斯瑞基因合成突破性技术—GenPlus™高通量基因合成，将并行合成与自动化进行了整合，成为目前全球基因合成通量最高的技术。金斯瑞凭借此强大的技术平台，实现了无以伦比的基因合成通量一月通量超过1亿碱基对，旨在帮助需单次合成数百上千条基因的研究项目降低成本，同时也向科研人员呈现出更多强大的研究策略。

竞争性优势：

- **经济型大批量合成**
专为大批量基因合成而订制（即单次订单25条起订），为您节约研究成本
- **质量有保障**
100%测序验证，保证序列准确无误
- **免费密码子优化**
专利的OptimumGene™密码子优化技术帮您完成基因优化，实现蛋白高效表达
- **全面的下游服务**
PCR克隆及亚克隆、质粒制备、蛋白表达评估无缝对接

服务价格：

GenPlus™高通量基因合成	价格*
单笔订单 (25条基因以上)	询价

* 1. 基因序列无复杂难易程度区分，长度限10 kb以内，碱基价格因长度而异，欢迎来电垂询。

2. 合成的基因免费克隆于标准载体pUC57中；如需克隆到您指定的载体中，金斯瑞将以最优惠的价格帮您完成。

交货周期：

基因长度	交货周期*
≤ 0.5 kb	10~12个工作日
0.5 kb~3 kb	20个工作日
3 kb~6 kb	25~35个工作日
6 kb~10 kb	45个工作日

* 如需克隆到指定载体，需额外增加5个工作日；同一订单的交货周期以其合成周期最长的基因为准。

交付结果：

- 单管发货，每管约4 μg冻干质粒
- 序列比对文件
- 质粒结构图
- 测序图谱
- COA文件

询价和订购：

邮箱： gene@genscript.com.cn

电话： 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828

传真： 025-58897288-5815

OptimumGene™密码子优化技术

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/gene-synthesis/optimumgene>)

作为全球领先的基因合成供应商，金斯瑞自主研发了OptimumGene™密码子优化技术，并已成功运用到数万条基因的表达中：

- 被引用最多的基因优化算法
- 显著提高蛋白表达水平
- 全面的密码子使用频率表适用于任何寄主
- 有效优化复杂序列

金斯瑞专利的OptimumGene™密码子优化技术可以优化任何自然或者重组的基因序列，在任何给定的表达系统中达到最高表达水平。相比传统的优化技术仅考虑密码子使用频率及mRNA结构，OptimumGene™基因优化算法充分考虑到蛋白表达不同阶段可能遇到的多种复杂因素，如：密码子偏爱性、mRNA结构以及转录和翻译过程中涉及的各种顺式元件。

运用OptimumGene™密码子优化技术，可使*E. coli*表达系统的蛋白表达量提高数十倍。拥有高表达量的蛋白，客户可快速获得有意义的实验结果，节省了实验时间和经费。

OptimumGene™密码子优化的成功记录

金斯瑞拥有多年的密码子优化和基因合成经验，其密码子优化技术在所有表达系统中优化了超过50,000条序列。

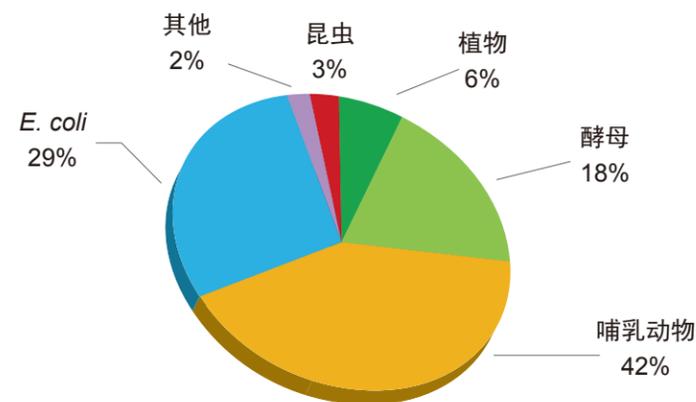


图1.1 据统计，OptimumGene™密码子优化技术在所有表达系统中实现超过50,000条序列的优化。

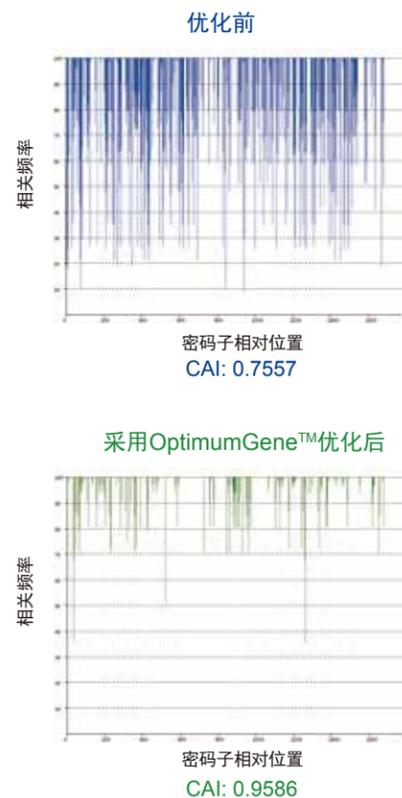


图1.2 不同长度基因的密码子使用频率分布

实验案例：

从头开始基因合成

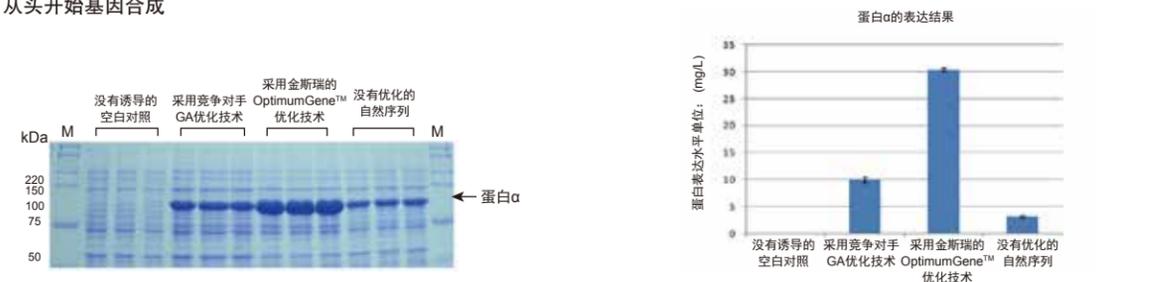


图 A. 金斯瑞OptimumGene™密码子优化技术，使得优化后的蛋白α表达水平相比未优化的序列提高了10倍。与国际知名的竞争对手GA相比，提高了3倍多。

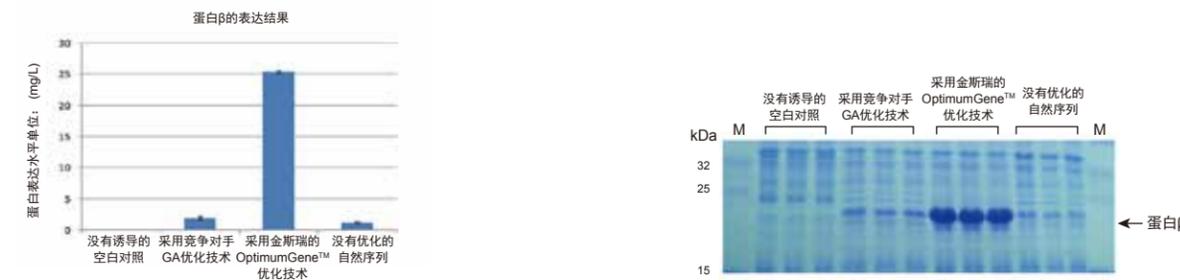


图 B. 金斯瑞OptimumGene™密码子优化技术，使得优化后的蛋白β表达水平相比未优化的序列提高了20倍，与国际知名的竞争对手GA相比，提高了13倍多。

询价和订购：

邮箱： gene@genscript.com.cn

电话： 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828

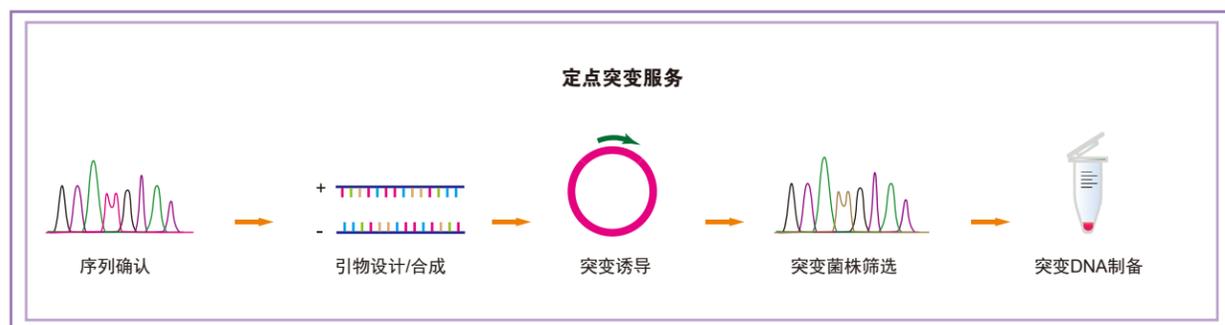
传真： 025-58897288-5815

定点突变服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/dna-constructs/mutagenesis-services>)

定点突变是分子生物学研究的核心技术，能够促进多个领域的研究，包括基因调控元件、DNA-蛋白相互作用、蛋白结构/功能关系、酶活中心以及新型蛋白的研究。

金斯瑞的定点突变服务运用了先进的基因合成技术和高保真聚合酶，能够提供点突变、缺失以及插入等服务。



竞争性优势：

- **无以伦比的精确度：**金斯瑞的高保真聚合酶能够确保突变质粒的精确度，并避免发生不必要的突变。
- **任何位点：**采用金斯瑞先进的定点突变技术，能够在任何位点形成突变。
- **大DNA片段突变：**可在长达12 kb的质粒上诱导突变、插入和缺失(包括目的基因及其载体)。
- **全面的服务套餐：**金斯瑞提供全面的上下游服务，包括从模板测序和表达载体构建服务，到蛋白表达和纯化。
- **速度和QC：**快速的交货速度及严格的QC检测。

服务内容：

金斯瑞的定点突变服务流程包括：

- **序列确认：**根据客户要求，通过测序确认模板DNA的序列；或者客户提供测序结果。
- **引物设计/合成：**定点突变服务包括引物的设计/合成。
- **突变诱导：**通过PCR诱导突变。
- **突变质粒筛选：**经测序验证每个突变的质粒。
- **突变DNA制备：**按照客户对纯度和内毒素水平的要求，制备克级突变DNA质粒。

提交样本要求：

请提供以下样本：

- 模板的完整序列，包括突变前基因序列及其载体序列、酶切位点等详细信息。
- 突变位点的具体要求，即突变后的序列。
- 模板质粒、目的质粒的名称、序列、抗性。
- 建议提交含有突变前的质粒作为模板。如果原始模板为大肠杆菌，请提供足量培养液。

交付结果：

金斯瑞将为您提交以下结果：

- 4 μg含目的基因的冻干质粒
- 1管含有重组质粒的穿刺菌
- 基因测序结果(电子版)
- 质粒结构图(电子版)
- QC检测结果

服务价格：

服务编号	服务内容	价格(¥)
SC1023	定点突变服务	询价

*相邻的两个碱基突变(30 bp以内)按照一个点收费；更大的基因，更多的点突变请询价。

服务周期：

自收到质粒起，10个工作日内发货。如遇特殊情况，我们会及时与客户联系，保证尽早发货。

注意事项：

我们一般通过双酶切或单酶切进行QC鉴定，具体操作根据实际情况而定。

询价和订购：

邮箱：gene@genscript.com.cn

电话：400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828

传真：025-58897288-5815

突变文库的构建 (蛋白质工程)

(http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/dna-constructs/mutant-libraries)

体外分子优化可非常有效地生成改良或新型的突变蛋白，识别调控序列，并可探测结构和功能的关键残基。用体外分子优化构建合成文库，是进行蛋白特性、调控和功能等系统性研究的有效途径。

金斯瑞强大的从头合成基因专业技术能够在避免成本增加的前提下，为客户合成复杂蛋白的文库。金斯瑞的合成文库服务内容包点突变文库、点扫描文库，以及简并和随机突变库服务。

点突变文库服务 (SC1153)

金斯瑞的点突变文库融合了其卓越的从头合成基因和定点突变的专业技术。点突变文库为客户提供了良好的蛋白功能和活性中心的研究平台。在这些文库中，任何残基都可以被其他19种常见的氨基酸所替代，产生系统的氨基酸突变组合，从而发现具有特殊活性的构型。

```
SPVDFJDI FJJIDJ FIDFJK XDFIALDFOIEIJDASOEUI
```

交付结果:

- 10 μg的突变产物
- 混合的突变文库，每个位点高达20个突变 (以一个小库的形式提供)
- 单独的突变
- 序列验证信息
- 突变位点碱基分布的统计学分析

服务价格:

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1153	点突变文库服务	询价

点扫描突变文库服务 (SC1154)

连续的替换扫描是一种系统性的改善蛋白性能的方法。它采用全部20种氨基酸同时替换每种氨基酸的方式，优于标准的丙氨酸/半胱氨酸扫描法。这种技术提供了不同位置上每种氨基酸的详尽属性。对于每个目标密码子，都可以构建一个小的点饱和文库。这种文库即可以一个大库的形式交付，也可按突变以单独的突变小库 (共19个) 的形式交付。金斯瑞利用从头合成基因技术在连续的替换扫描领域的应用，为客户提供极好的序点扫描文库构建服务。

```
SPVDFJDI FJJIDJ X FIDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFJDI FJJIDJ X I FIDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFJDI FJJIDJ F XDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFJDI FJJIDJ FJ XDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
```

交付结果:

- 10 μg的突变产物
- 混合的突变文库，每个位点高达20个突变 (以一个小库的形式提供)
- 单独的突变 (可选择)
- 序列验证信息
- 突变位点碱基分布的统计学分析

服务价格:

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1154	点扫描突变文库服务	询价

随机突变文库和简并突变文库服务 (SC1155)

凭借我们先进的简并退化寡核苷酸技术，金斯瑞能够在合成DNA片段上生成任何形式的随机或基因退化简并全长基因。这一服务能够在利用寡核苷酸范围内来实现可控、高精度的随机化。

金斯瑞的体外文库合成技术能够引入具有最大可控灵活性的随机突变，突变频率可以设置为1~20个突变/kb的范围内的任意一个值。我们将对同组48、96或192个单独的转化株进行序列验证。

```
SPVDFKDI FJJIDJ FIDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFJDI FLJIDJ FIDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFJDI FJJIDJ FIDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFMI FJJIDJ FIDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFJDI FJJIDJ FIDFAT JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFJDI FJDIJ FIDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFJDI FJJIDJ FIDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFJDI FJJIDJ FIDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFJDI FJJIDJ FIDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
```

```
SPVDFJDI FJJIDJ FIDTJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
SPVDFJDI FJJIDJ FIDFJK JDFIALDFOIEIJDASOEUI
```

交付结果:

- 简并PCR产物文库 (高达10¹¹个突变体): 10 μg线性DNA (拥有5'和3'酶切位点，可直接克隆)
- 克隆库 (高达10⁹转化株): 亚克隆至定制载体的文库，含有全部文库转化子的甘油菌

服务价格:

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1155	随机突变文库和简并突变文库服务	询价

基因组件组合文库

(http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/dna-constructs/combinatorial-assembly-library)

一个元件组合文库需要构建多个预定的DNA结构，这些结构包含了一些按照预定排列的基因元件 (DNA序列)。每一个DNA元件都是化学合成的，这样允许完全自定义的序列，包括密码子优化 (以提高蛋白在表达宿主中的表达水平)。同时根据您的要求，元件的组装采用无缝克隆技术，保证不引入多余序列。

用元件组合文库，您可以:

- 设计全新的遗传元件和/或使用标准生物元件表中现有可互换的模块
- 合成任意长度的模块化DNA序列，长达10 kb的GeneBricks
- 可以组合不同的调控元件 (启动子，抑制子，核糖体结合位点，终止子)，编码序列 (开放阅读框，功能结构域)，和/或检测基因表达 (GFP，荧光素酶) 或纯化蛋白 (HIS，FLAG，GST) 有用的标签
- 可以组合在代谢工程/遗传工程中的不同的遗传元件 (酶，传感器，反馈装置，例如转录、变构或退化调节元件)

结合金斯瑞基因合成服务:

- 保证序列100%准确
- 交付含目的基因的质粒
- 业界领先的通量和交付周期能满足您的任何规模项目的需要

交付结果:

- 4 μg冻干质粒 (含有每个插入片段，在发货离心管或96孔板中运输)
- 高达2000独立的克隆能在4周内交货*
- 每个变体的序列图谱 (电子版)
- 每个质粒的构建图谱 (电子版)
- 质量确认证书

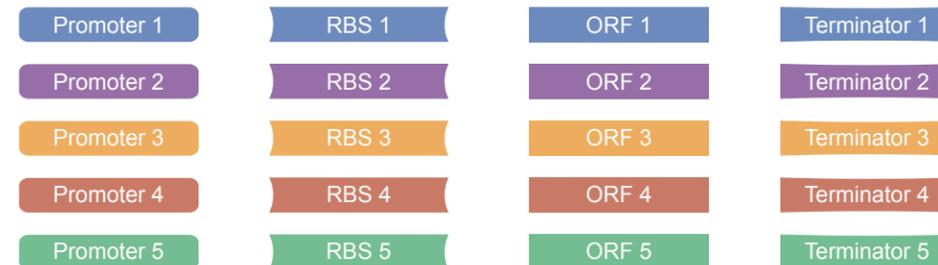
*复杂的序列可能需要较长的周期。当您询价时，我们的博士级基因服务代表将为您的项目提供一个有保证的交货周期。

文库设计:

文库的大小和元件的组合策略都会根据您的项目需求量身定做。例如，对于一个具有固定顺序的4个可变元件组成的基因构建:

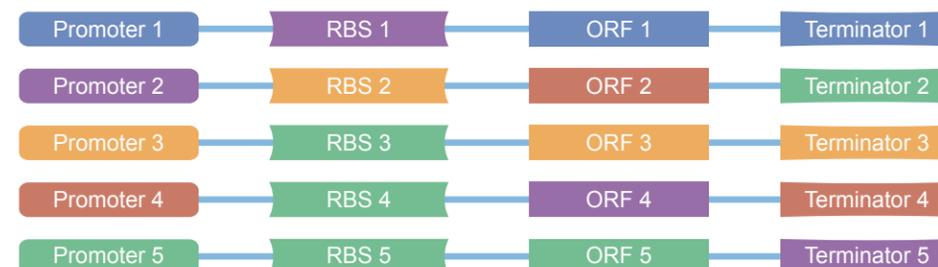


If you want to use 5 variants of each component:



Then you will need a combinatorial assembly library containing 5×5×5×5=625 unique composite sequences

Just a few of those combinations:



应用:

基因元件组合文库的潜在应用包括:

- **合成生物学**
 - 探索研究: 扫描数以千计的不同组合模块的单个克隆。
 - 代谢通路工程: 选择/筛选合成基因通路 (多基因功能网络)。
 - 基因组工程: 高通量合成以TALEN或CRISPR/Cas9为基础的基因组编辑的构建。
- **蛋白工程**
 - 为结构或功能筛选建立新的多结构域的蛋白。
 - 通过定向进化优化蛋白的功能。
 - 为生物药物研发的高通量筛选, 构建重组蛋白文库或嵌合抗体文库。
- **基因表达调控研究**
 - 为您的构件表达系统, 确定启动子、核糖体结合位点、终止子和其他调控元件的最优组合。
 - 构建含报告基因的系统分析启动子的文库。
 - 在不同启动子的控制下表达一个基因, 如诱导或组织特异性致死或发育至关重要的基因

 询价和订购:
 邮箱: gene@genscript.com.cn
 电话: 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828
 传真: 025-58897288-5815

截短体文库构建

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/dna-constructs/truncation-variant-library>)



截短体文库服务对结构生物学家是一个理想的工具, 其用于鉴定最小的用于结晶的稳定结构域, 并确定对蛋白重要功能的边界氨基酸残基。截短的变体也可以通过从蛋白质的N-和C-末端系统地减少而获得。相比定点突变, 截短体文库可以使不同长度的肽和蛋白质的高通量筛选变得更具有成本效益。

构建一个截短体文库的第一步是化学合成全长DNA序列, 这样就允许序列的完全定制, 包括OptimumGene™密码子优化以提高蛋白在表达宿主中的表达水平。

结合金斯瑞基因合成服务:

- 保证序列100%准确
- 交付含目的基因的质粒
- 业界领先的通量和交付周期能满足您的任何规模项目的需要

应用:

使用截短体文库您可应用如下:

- 优化蛋白的溶解性和稳定性
- 确定需要进行合适的蛋白质折叠和构象稳定性的最小的结构域
- 确定所需的蛋白-蛋白相互作用、催化活性等其他功能的最小结构域

截短体文库正在成为生命科学中多个领域研究中结构生物学研究的强有力工具, 从疫苗的研发到基础细胞生物学。随着基因合成技术的成熟, 金斯瑞很高兴能够根据您的需求定制出具有性价比高的基因变异文库构建服务。

交付结果:

- 4 µg冻干质粒 (含有每个插入片段, 在发货离心管或96孔板中运输)
- 高达2000独立的克隆能在4周内交货*
- 每个变体的序列图谱 (电子版)
- 每个质粒的构建图谱 (电子版)
- 质量确认证书

*复杂的序列可能需要较长的周期。当您询价时, 我们的博士级基因服务代表将为您的项目提供一个有保证的交货周期。

 询价和订购:
 邮箱: gene@genscript.com.cn
 电话: 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828
 传真: 025-58897288-5815

PCR克隆及亚克隆服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/dna-constructs/pcr-cloning-and-subcloning>)

您是否已经对PCR克隆和亚克隆感到疲倦？金斯瑞的PCR克隆和亚克隆服务能够帮您从繁琐的克隆实验操作中解脱出来，把精力集中投入创新性研究工作中。

金斯瑞的克隆服务可以灵活地满足不同科研项目的需求，例如：原始模板的选择就具有灵活性，可以选择质粒DNA，或者大肠杆菌培养物。

样本提交要求：

金斯瑞可接收质粒DNA以及培养好的大肠杆菌。请您提供：

- 模板的完整序列以及测序报告 (包括目的基因及其载体)
- 当原始模板为质粒DNA时，提供1 µg模板DNA
- 当原始模板为大肠杆菌培养物时，提供足量细菌培养物
- 目的载体的名称、序列、抗性
- 亚克隆方式：即您选择何种酶切位点进行亚克隆

交付结果：

如客户在金斯瑞合成的基因 (普通难度，且克隆载体为商业化载体)，3 kb 以内的片段亚克隆仅需5个工作日；如客户自己提供模板，发货时间将视项目难易程度而定，我们会保证尽早发货。

金斯瑞提交的结果包括：

- 4 µg含有目的基因的冻干质粒
- 1管含有重组质粒的穿刺菌
- 基因测序图 (电子版)
- 质粒结构图 (电子版)
- COA文件

服务价格：

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1017	PCR克隆及亚克隆	询价

 询价和订购：
 邮箱： gene@genscript.com.cn
 电话： 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828
 传真： 025-58897288-5815

ORF克隆服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/dna-constructs/orf-clone>)

传统的开放阅读框 (ORF) 克隆需要从RNA的提取，cDNA反转录和PCR克隆开始。这些步骤不仅花费您一定的科研经费，更花费您大量的宝贵时间。金斯瑞的ORF克隆服务能够在短期内合成您所需要的任何基因的ORF部分，从而让您从繁琐的实验步骤中节省出更多时间进行试验设计和分析。

金斯瑞拥有 Gene-on-Demand™平台技术，可以提供世界上最大的商用GenPool™ORF克隆数据库，其中包括186种不同生物的2,428,863个ORF克隆，且这个数字还在不断增加。

竞争性优势：

- 最大的商用ORF克隆数据库平台，快速便捷的搜索功能
- Gene-on-Demand™基因合成技术平台
- 快速的ORF克隆服务
- 最具竞争力的价格
- 从ORF克隆到蛋白表达分析的一站式服务
- 可克隆至任意载体

服务内容：



 询价和订购：
 邮箱： gene@genscript.com.cn
 电话： 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828
 传真： 025-58897288-5815

1. 确定序列

您提交的目标基因的ORF序列会在系统中经过严格的校对，以确保序列的准确。

2. ORF序列合成

我们利用行业内领先的Gene-on-Demand™基因合成技术合成您所需要的ORF序列。

3. 连接到克隆载体

您可以选择任一克隆载体，将您的ORF序列连接到任意酶切位点。

4. 质量检测

每一个ORF克隆在交货前都会进行严格的质量检测，以确保100%的准确性。

交付结果：

在10个工作日内交付1 kb以内长度的ORF克隆，交付内容包括：

- 10 µg冻干的含有目的基因的克隆质粒
- 目的基因的测序结果
- 载体质粒的图谱
- QC报告

服务价格：

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1200	ORF克隆服务	询价

质粒DNA制备服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/plasmid-dna-preparation>)

金斯瑞质粒DNA制备服务不仅满足实验室研究人员的小量质粒DNA制备需求，也可为生物工业用户和医药公司等提供大规模的质粒DNA制备。金斯瑞制备的高品质质粒将帮助客户高效地完成细胞转染、DNA疫苗、抗体制备及其它临床前研究。

目前，金斯瑞已对自己的质粒制备平台进行了升级，能够提供常规科研级质粒以及转染级(超螺旋程度 $\geq 90\%$ ， ≤ 0.01 EU/ μg 内毒素)的质粒，以满足不同客户的需求。

竞争优势:

- 研究级和转染级质粒生产;
- 严格的质量控制: 根据客户需要, 至少达到七项标准, 包括产品外观、 $A_{260/280}$ 、超螺旋程度、残留RNA、基因组DNA、限制性酶分析以及内毒素水平;
- 灵活的选择范围: 100 μg -1,000 mg高拷贝或低拷贝质粒可供选择;
- 快速的交付时间。

服务内容:

质量级	研究级	转染级
特点	显著的超螺旋 - 生物计数测定(可选) 无菌过滤(可选) Animal-free(可选)	$\geq 90\%$ 超螺旋 ≤ 0.01 EU/ μg 内毒素 生物计数测定 无菌过滤(可选) Animal-free(可选)
应用	分子克隆 测序 定点突变 Southern blot 文库构建 探针合成 转染或转化(<i>E. coli</i> 、杆菌、霉菌及酵母细胞推荐)	高效的转染和共转染(哺乳动物细胞推荐) 抗体生产 基因疫苗和基因治疗研究 蛋白生产 动物学研究
交付产品	根据您的特定需求, 可提供 μg 至g级的质粒	
交付周期	1 mg以内质粒(研究级)仅需1周	
QC项目	外观	√
	$A_{260/280}$	√
	超螺旋程度	√
	残余RNA	√
	基因组DNA	√
	浓度	√
	限制性酶分析	√
	内毒素测定(LAL test)	-
生物计数测定	可选	√

注: 超螺旋程度通过密度计量分析测定出来, 数据仅供参考; 对于产量不稳定的质粒(如毒性质粒等), 需额外收费。

样本提交要求:

- 浓度高于100 ng/ μl , 含量大于1 μg 的质粒DNA模板。
- 溶于水, 置于TE缓冲液或者干燥后置于1.5 ml或0.5 ml离心管中。
- 可接收干燥于滤纸上的菌落和质粒DNA, 但不建议该种形式。

质量控制:

QC项目	研究级	转染级	说明
外观	√	√	清晰, 不可见颗粒
$A_{260/280}$	√	√	1.8 - 2.0
超螺旋程度	√	√	视级别而定
残余RNA	√	√	琼脂糖凝胶上无条带
基因组DNA	√	√	琼脂糖凝胶上无条带
浓度	√	√	视需求可提供0.5 - 4 mg/mL
限制性酶分析	√	√	符合参照要求
内毒素测定(LAL test)	-	√	视级别而定
生物计数测定	可选	√	48小时后琼脂糖平板无菌落生长

注: 无菌过滤需额外收费

 询价和订购:
 邮箱: gene@genscript.com.cn
 电话: 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828
 传真: 025-58897288-5815

定制的载体构建服务

可靠的靶载体构建是生成基因工程动物的先决条件。经典的载体构建服务包括传统和条件型基因敲除、基因敲入以及BAC构建。靶载体构建服务对于许多项目而言，都是进行基因工程动物研究的关键步骤。然而，如果对具体程序缺乏关键的技术和经验，靶载体构建服务将会是一种费时且价格昂贵的项目。

竞争性优势：

- 遗传工程学方面专业的技术和经验
- 作为全球领先基因合成供应商，具备很强的基因合成方面的能力
- 全面的靶载体库
- 高效和快速交付的载体构建和文库筛选

金斯瑞在基因敲除、基因敲入载体构建方面拥有多年的经验，已成功地为全球各地的客户提供了数百种靶载体。金斯瑞构建的这些靶载体已经成功地应用于传统基因敲除和条件基因敲除、基因敲入以及其它基因修饰项目。在满足不同客户的具体需要的同时，金斯瑞靶载体项目的交付周期通常不超过四周。

基因敲入和基因敲除载体的构建服务

构建可靠靶载体是生成遗传工程动物的先决条件。金斯瑞先进的分子生物学平台为全球各地的客户提供了数百种靶载体。金斯瑞构建的这些靶载体已经成功地应用于传统基因敲除和条件型基因敲除、基因敲入以及其它基因修饰项目。

竞争性优势：

- **通用性强：**金斯瑞能够在任何载体上的任何位点敲除或敲入任意小于20 kb的基因。
- **“无缝”连接，避免出现多余的核苷酸序列：**金斯瑞独有的CloneEZ™“无缝”克隆技术能够正确且无缝隙地构建高品质靶载体。
- **快速交付和高成功率：**金斯瑞的基因敲入和敲除载体的构建服务通常交付周期不超过四周。成功率高达95%。
- **极具竞争力的价格**

瑞的科研团队在将修饰DNA序列克隆进定制化的靶载体方面拥有多年的经验，尤其是插入loxP和FRT序列。

基因敲入载体构建服务 (SC1163)

报告基因的敲入提供了较随机整合(转基因方法)更具预测性的表达方式。与传统的基因敲除服务相似，金斯瑞为遗传工程提供的有效精确的靶载体。基因敲入服务内容包括特定基因的定向修饰和报告基因敲入。

靶载体修饰和BAC构建服务 (SC1164)

金斯瑞已建立了多个简单且有效的质粒及BAC修饰方法，这可以在任何大小DNA分子上精确的、无限制克隆和亚克隆，以及定点突变。

*目前，金斯瑞专有的pGFk4.1可供使用。此载体为敲除载体构建服务设计在了两个loxP位点之间含有neo标记盒。

交付结果：

- 4 μg靶载体
- 载体的限制性酶切图谱
- 覆盖连接区域的测序结果

传统基因敲除载体构建(传统敲除)服务 (SC1161)

传统的基因敲除服务包括去除或禁用特定基因的一对拷贝，这对于生物医学研究和药物研发非常有利。金斯瑞已开发了多个强大的技术平台，集合了从头基因合成和快速克隆技术，从而能够高效精确地生成标准和传统的基因敲除靶载体。

条件基因敲除载体构建(组织特异性或发育基因靶向)服务 (SC1162)

传统的基因敲除服务包括去除或者禁用一个只存在于特殊器官、组织或细胞类型，或者仅在某个发展阶段的基因。金斯瑞采用一种暂时性的特殊方式制备存在于特定组织中的靶载体。金斯

 询价和订购：
 邮箱： gene@genscript.com.cn
 电话： 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828
 传真： 025-58897288-5815

RNA干扰服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/sirna-mirna>)

金斯瑞的RNAi技术较化学合成siRNA和miRNA的方法具有更多的优点：以较低的成本，构建高度可靠的siRNA和miRNA，其产物更稳定持久，这能够帮助研究人员从繁琐耗时的RNAi载体构建工作中解脱出来。

金斯瑞载体介导的RNAi技术已被应用于RNAi载体全面采集的生成，经常被客户引用至学术文件和专业出版物。

Vector-Based siRNA构建服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/sirna-mirna/sirna-topic>)

Vector-Based siRNA较化学合成siRNA具有更强的体内抑制作用，这使其可以与组织特异性启动子发生作用。鉴于可以发展稳定细胞系的特点，Vector-Based siRNA确保科研人员能够观察到对于其自身靶基因的长期基因沉默作用。不仅如此，可诱导的表达特性又增加了一层灵活性。作为一种基因功能分析和药物靶标确认的强大工具，金斯瑞提供的Vector-Based siRNA技术是对于GenScript基因合成技术的改编。凭借OptimumRNAi™技术和siRNA设计工具，金斯瑞能够帮助客户识别具有强大基因沉默作用的最有效siRNA序列，并将其克隆至任何siRNA载体。

服务说明：

我们把用来编码靶向基因短发夹RNA所对应的DNA插入片段(大约70~80 bp)克隆至siRNA表达载体。含插入片段的载体可应用于转染细胞，它能够表达出短发夹结构RNA。

交付结果：

- **标准的交付内容：**包括构建图谱，约4 μg含有siRNA序列的质粒冻干粉，并且为每个克隆的DNA序列提供序列数据。
- **数量：**4 μg (MiniPrep) 或者100 μg (MaxiPrep*)，以及可用毫克数质粒。
*对于MaxiPrep要求，金斯瑞将提供去除内毒素服务。
- **质量控制：**插入片段经过序列验证，并且连同质粒一起提供追踪数据。
- **交付周期：**大约两周。
- **贮存：**交付后，贮存于-20℃的环境中。

服务特点：

- **享誉于国际的siRNA设计套餐：GenScript第二代生成siRNA设计工具结合了工业上最先进的运算法和金斯瑞的丰富经验。**

1. siRNA Target Finder: 识别cDNA中唯一的siRNA候选靶序列。
2. siRNA Construct Builder: 构建小型发夹结构，插入siRNA靶点以实现载体表达。
3. siRNA Sequence Scrambler: 构建siRNA实验的阴性对照。
4. 全基因组范围的设计: 提供广泛的人类和小鼠基因选择。

服务价格：

服务编号	服务内容	价格(¥)
SC1007	siRNA构建	询价

从开始设计到交付产品，提供高品质siRNA。

Vector-Based miRNA构建服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/sirna-mirna/mirna-service>)

MicroRNAs (miRNAs) 是一种分布于多细胞生物和病毒内小分子 (大约22个碱基) 的非编码RNA。这种RNA在真核细胞形成的调控转录后的基因表达中发挥着至关重要的作用。凭借多年的研究经验和专业知识, 金斯瑞已经开发了Vector-Based miRNA服务, 该服务能够使涉及miRNA的研究由难变易。经过纯化的miRNA表达质粒可用于转染, 此类质粒被广泛地应用于基因表达下调。

服务特点:

- 广泛的miRNA载体
- 强大的基因沉默作用
- 以具有竞争性的价格获得快速、可靠的结果

服务内容:

金斯瑞的Vector-Based miRNA技术能够为客户实现将目的序列克隆至理想载体的目的。

服务类型	服务内容	交付产品
Vector-Based <i>pri-miRNA</i> construction	1. 优化的SV40-CMV启动子提高pri-miRNA的表达 2. cGFP荧光标签的选择 3. 最终产品通过严格测序验证	1. 4 µg含目的miRNA构建的冻干质粒DNA 2. 为每个克隆的DNA序列提供详细的序列数据
Vector-Based <i>pre-miRNA</i> construction	1. cGFP荧光标签的选择 2. 最终产品通过严格测序验证	3. 交付周期约为2周

服务价格:

服务编号	服务内容	价格(¥)
SC1080	miRNA构建	询价

 询价和订购:
 邮箱: gene@genscript.com.cn
 电话: 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828
 传真: 025-58897288-5815

菌种鉴定服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/dna-constructs/microbial-identification>)

细菌16S rDNA和真菌18S rDNA/ITS序列大小都在1,500 bp左右, 所代表的信息量适中, 是用来进行分类研究的理想材料。

服务说明:

客户提供信息:

1. 菌种或基因组DNA: 菌液或以其他形式保存的纯菌种。
2. 所需鉴定菌种可能的分类地位, 已知生长性状, 分离来源等尽可能多的有助于实验顺利进行的信息。

我们提交结果:

发货报告中, 提供扩增片段的电泳图谱, 相应测序结果及GenBank中BLAST结果, 以及实验报告。

服务内容:

通过扩增细菌16S rDNA或真菌的18S rDNA/ITS序列片段, 克隆测序后, 在GenBank中BLAST, 以达到分类鉴定的目的。

服务价格:

客户提供	服务项目	价格(¥)
菌种	一个阳性克隆, 两个反应	询价
菌种DNA	一个阳性克隆, 两个反应	询价

* 如需要增加测序克隆数, 另行收费100元/克隆; 如需要rDNA序列的克隆质粒, 另行收费100元/克隆。

服务周期:

自收到菌种起, 7~10个工作日内发货。如遇特殊情况, 我们会及时与客户联系, 保证尽早发货。

 询价和订购:
 邮箱: gene@genscript.com.cn
 电话: 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828
 传真: 025-58897288-5815

TA克隆服务

<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/dna-constructs/ta-cloning>

利用Taq聚合酶同时具有的末端连接酶的功能，在每条PCR扩增产物的3'端自动添加一个3'-A突出端。金斯瑞TA克隆系统提供的T载体用于直接高效地连接PCR产物。

服务内容：

将客户提供的PCR产物连接到T载体中，转化，筛选，测序。

服务说明：

客户提供信息：

1. PCR产物。
2. PCR产物电泳图片。
3. 引物序列。
4. 扩增用酶，如果使用含3'→5'外切酶活性的聚合酶，请提供PCR引物。

我们提交结果：

发货时提供一份冻干质粒 (约4 μg) 及甘油菌 (根据客户要求)，相应测序结果，TA克隆实验报告。

服务价格：

克隆片段长度	交货周期	价格(¥)
<800 bp	5个工作日	询价
800~1,500 bp	5个工作日	询价
1,500~3,000 bp	8个工作日	询价
>3,000 bp	询问	询价

* 我们一次收费内容只包含PCR纯化，连接转化，克隆筛选，一个测序反应，及质粒和甘油菌。当克隆片段大于800 bp时，需要测通全序列，按照正常对外测序要加收相应的测序及合成中间测序引物的费用。

 询价和订购：
 邮箱： gene@genscript.com.cn
 电话： 400-025-8686-5820/5828 025-58897288-5820/5828
 传真： 025-58897288-5815

引物合成服务

<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/oligo-service>

金斯瑞拥有国际先进的DNA合成仪，专业的技术人员和成熟的合成纯化工艺，能及时为客户提供高质量、多种类的引物。我们全程监控每条引物的合成，严格执行ISO9001:2008统一质量控制标准，确保将高质量的引物交付至客户手中。目前，客户已涵盖世界级的大规模制药公司、生物技术公司以及全球70多个国家的著名科研院校。

金斯瑞成熟的DNA合成技术既能合成<60 base的短链引物，也能精确合成长达120 base的引物。常用纯化方式有RPC纯化、ePAGE纯化、PAGE纯化和HPLC纯化。您可根据实验需要，选择合适的引物纯化方式。如果您需要进一步的指导，请联系金斯瑞技术支持。

竞争性优势：

- 严格的质量控制，目前国内唯一采用高通量毛细管凝胶电泳 (CGE) 与质谱 (MS) 分析；
- 超快的合成周期，常规RPC纯化引物，南京、上海地区次工作日即可交付；
- 完善的引物合成在线订购系统；
- 全球最大的DNA合成公司之一，拥有多台高通量DNA合成仪，日产引物上万条；
- 20多年丰富经验的引物合成专家团队；
- 拥有世界范围的市场，服务遍及欧美、日本及东南亚地区；
- 品种齐全，除各类修饰碱基、普通引物外，还可合成水解探针等双标记引物。

引物纯化主要方法的适用范围及建议：

纯化方式	引物长度				建议
	<15 base	15~40 base	41~59 base	60~120 base	
RPC	适用*	推荐	适用	不适用	快速、通量大，常用于PCR、测序引物等。
ePAGE	不适用	推荐	适用	不适用	纯度可满足大多分子生物学实验需求。
PAGE	不适用	适用	适用	推荐	常规分子生物学实验引物采用RPC纯化或ePAGE纯化即可；但强烈建议长链引物 (≥60 base) 选用PAGE纯化。
HPLC	离子交换	推荐	适用	适用	对纯化短链引物 (<15 base) 特别有效，但此法纯化通量小、成本较高。如实验对纯度要求非常高，建议选用HPLC与PAGE双重精制。
	反相	推荐	适用	不适用	

* 为保证您引物的纯度，对于<5 base的短链引物选择RPC纯化前请先致电咨询。

如您需大批量合成引物，请致电400-025-8686-5812 025-58897288-5812或email至oligo@genscript.com.cn进行询价及定制。

适用范围

- RPC** • 常用于PCR扩增、全基因合成及DNA测序等
- ePAGE** • 常用于质粒DNA测序、全基因合成、定点突变 (环状突变) 及 PCR克隆等
- PAGE** • 50 base以上的未修饰寡核苷酸：定点突变、克隆、Real-time PCR、蛋白结合凝胶迁移电泳分析、治疗与诊断用途
- HPLC** • 小于50 base的未修饰寡核苷酸：定点突变、克隆、蛋白结合凝胶迁移电泳分析、治疗用途
 - 带有疏水基团的修饰引物
 - 商业化的诊断引物或探针 (80%~90%纯度)

普通引物合成

RPC (Reverse Phase Cartridge) 纯化

引物长度	产量	交货周期*	价格(¥)
15~59 base	1~4 OD	1~3个工作日	1.10/base
15~59 base	5 OD	3个工作日	1.20/base
15~59 base	6~10 OD	3个工作日	1.40/base
15~59 base	>10 OD	询问	询价

*常规RPC纯化引物 (15~49 base, 1~4 OD) 当日订单, 南京、上海地区次日即可交付, 其他地区24小时即可发货 (不含周六、周日); 其它引物订单, 正常发货时间为3个工作日。

ePAGE纯化

引物长度	产量	交货周期*	价格(¥)
15~59 base	1~2 OD	1~3个工作日	1.20/base
15~59 base	3~5 OD	3个工作日	1.80/base
15~59 base	6~10 OD	5个工作日	2.40/base
15~59 base	>10 OD	询问	询价

*ePAGE纯化引物 (15~40 base, 1~2 OD) 当日订单, 南京、上海地区次日即可交付, 其他地区24小时即可发货 (不含周六、周日)。

PAGE纯化

引物长度	产量	交货周期*	价格(¥)
15~59 base	1~2 OD	3个工作日	1.60/base
15~59 base	3~5 OD	5个工作日	2.50/base
15~59 base	6~10 OD	5个工作日	4.00/base
15~59 base	>10 OD	询问	询价

*PAGE纯化引物交货时间一般为3个工作日。

HPLC纯化

引物长度	产量	交货周期*	价格(¥)
15~59 base	1~2 OD	4个工作日	5.00/base
15~59 base	3~5 OD	5个工作日	10.00/base
15~59 base	6~10 OD	5个工作日	15.00/base
15~59 base	>10 OD	询问	询价

*HPLC纯化引物交货时间一般为4~5个工作日。

短链引物合成

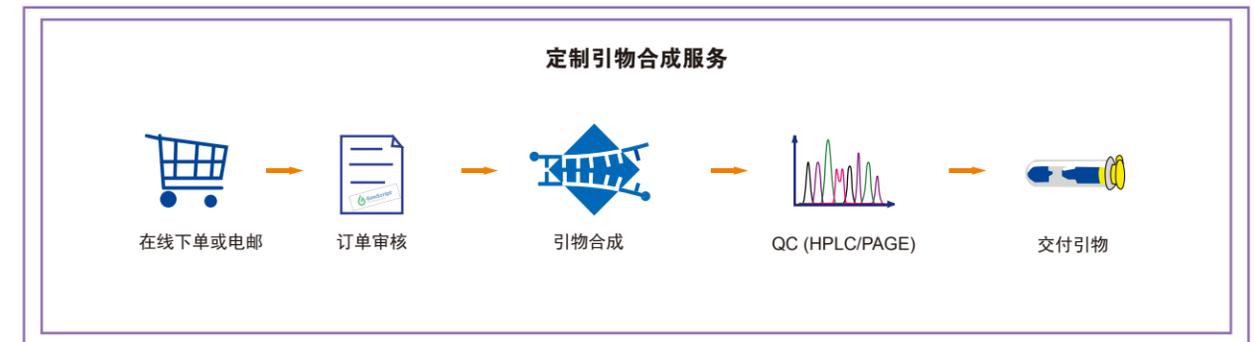
引物长度	产量	纯化方式	价格(¥)
<15 base	1~2 OD	RPC	15.00/条
<15 base	3~5 OD	RPC	25.00/条
<15 base	1~2 OD	HPLC	80.00/条
<15 base	3~5 OD	HPLC	120.00/条

长链引物合成

引物长度	产量	纯化方式	价格(¥)
60~89 base	1~2 OD	PAGE	3.50/base
60~89 base	3~4 OD	PAGE	8.00/base
60~89 base	>4 OD	PAGE	询价
90~100 base	2 OD	PAGE	5.00/base
>100 base	2 OD	PAGE	询价

如您需大批量合成引物, 请致电400-025-8686-5812 025-58897288-5812或email至oligo@genscript.com.cn进行询价及定制。

服务流程:



交付结果:

- 合成的引物冻干粉
- COA文件
- 检测报告 (MS/HPLC/CGE) (您可根据需求选择检测方式, 需另行收费)

引物质检方式

合成的引物都需经过严格检测, 才发货给客户。金斯瑞提供检测方法包括: 高效液相色谱 (High Performance Liquid Chromatography, HPLC)、毛细管凝胶电泳 (Capillary Gel Electrophoresis, CGE) 及质谱分析 (Mass Spectrometry, MS)。

高效液相色谱 (HPLC)

HPLC是一种高效的分析寡核苷酸的方法。其中ion exchange HPLC的纯化柱是以离子交换树脂为填充料, 可以非常有效的检测出N-1或N-2短片段。

毛细管凝胶电泳 (CGE)

CGE是一种将凝胶移到毛细管中作支持物进行的电泳, 基于尺寸排阻机理, 可实现单核苷酸分离, 可用于测定寡核苷酸纯度, 分辨率高, 定量准确。CGE-UV是寡核苷酸纯度测定的非常有效方法, 能够在150 mer的长度范围内实现N-1分辨, 检测无需染色标记。

金斯瑞拥有高通量测定寡核苷酸纯度分析系统, 是国内目前唯一采用高通量CGE进行引物纯度分析的公司。通过纯度分析, 保证最终交付客户的引物质量。

质谱分析 (MS)

MS是用电场和磁场将运动的离子 (带电荷的原子、分子或分子碎片) 按它们的质荷比分离后进行检测的方法。质谱可以精确的测定引物的分子量大小, 从而有效的鉴定引物合成序列的准确性。

注: 以上检测需另行收费, 您可根据实验需要, 自行选择。

引物修饰/标记

金斯瑞提供全面的引物合成服务，满足生物学、临床诊断及药物研发等研究领域不同需求。金斯瑞拥有20多年的引物合成经验，并且采用国际先进的DNA合成仪，高通量CGE、MS等多种检测方式，保证了合成引物的质量和及时的交货时间，同时还提供基团修饰引物、荧光标记引物、双标记荧光探针等多种引物标记服务。

金斯瑞提供全面的引物修饰及标记服务，包括：

- **普通修饰：**稀有碱基 (dI, dU)、硫代修饰、修饰基团 (Amine, Biotin, DIG, PHOS等) 及各种Spacers修饰。
- **标记：**荧光/非荧光染料标记；双标记探针 (Real-time PCR)。

基团修饰引物

金斯瑞提供的引物修饰基团包括：稀有碱基 (dI, dU)、硫代修饰、修饰碱基 (Amino, Biotin, DIG, PHOS等) 及各种Spacers修饰。

分类	修饰	纯化方式	产量	价格 (¥)
稀有碱基	dI	PAGE	2 OD	75/base
			5 OD	90/base
			10 OD	150/base
稀有碱基	dU	PAGE	2 OD	115/base
			5 OD	135/base
			10 OD	200/base
硫代修饰 (Phosphorothioates)	SPO ₃	PAGE	2 OD	6/base
			5 OD	10/base
			10 OD	12/base
			30 OD	25/base
			50 OD	40/base
磷酸化 (Phosphorylation)	5' PO ₄	HPLC	2 OD	200
			5 OD	300
			10 OD	400
磷酸化 (Phosphorylation)	3' PO ₄	HPLC	2 OD	300
			5 OD	350
			10 OD	500
NH ₂ 修饰 (Amino Linkers)	5' or 3' NH ₂ C3	HPLC	2 OD	450
			2 OD	200
			5 OD	300
NH ₂ 修饰 (Amino Linkers)	5' NH ₂ C6	HPLC	10 OD	450
			2 OD	200
			5 OD	300
NH ₂ 修饰 (Amino Linkers)	3' NH ₂ C7	HPLC	10 OD	450
			2 OD	200
			5 OD	300
NH ₂ 修饰 (Amino Linkers)	5' NH ₂ C12	HPLC	10 OD	800
			2 OD	450
			5 OD	600
NH ₂ 修饰 (Amino Linkers)	5' NH ₂ C6dT	HPLC	10 OD	1,000
			2 OD	500
			5 OD	700
NH ₂ 修饰 (Amino Linkers)	3' NH ₂ C6dT	HPLC	10 OD	800
			2 OD	350
			5 OD	500

分类	修饰	纯化方式	产量	价格 (¥)
SH修饰 (Thiolation)	3' SH C3	HPLC	2 OD	350
			5 OD	480
			10 OD	600
SH修饰 (Thiolation)	5' SH C6	HPLC	2 OD	400
			5 OD	500
			10 OD	800
Spacers	Spacer C3	HPLC	2 OD	280
			5 OD	350
			10 OD	500
Spacers	Spacer C6	HPLC	2 OD	280
			5 OD	350
			10 OD	500
Spacers	Spacer 9	HPLC	2 OD	280
			5 OD	350
			10 OD	500
Spacers	Spacer 18	HPLC	2 OD	400
			5 OD	500
			10 OD	800
Spacers	dSpacer	HPLC	2 OD	500
			5 OD	700
			10 OD	1,000
生物素 (Biotin)	5' Biotin	HPLC	2 OD	200
			5 OD	250
			10 OD	350
生物素 (Biotin)	3' Biotin	HPLC	2 OD	300
			5 OD	350
			10 OD	500
生物素 (Biotin)	5' Biotin TEG	HPLC	2 OD	700
生物素 (Biotin)	3' Biotin TEG	HPLC	2 OD	600
生物素 (Biotin)	5' Dual Biotin	HPLC	2 OD	1,800
生物素 (Biotin)	5' or Internal Biotin dT	HPLC	2 OD	700
			5 OD	900
			10 OD	1,500
生物素 (Biotin)	5' PC Biotin	HPLC	2 OD	1,800
地高辛 (Digoxin)	5' or 3' Digoxin	HPLC	2 OD	500
			5 OD	730
			10 OD	1,100

* 金斯瑞修饰/标记引物发货时间一般为5~7个工作日。

 询价和订购：
 邮箱： oligo@genscript.com.cn
 电话： 400-025-8686-5812 025-58897288-5812
 传真： 025-58897288-5815

标记引物

对引物进行荧光标记是分子生物学常用的研究手段，金斯瑞为客户提供HEX、TET、Cy3等多种引物荧光标记服务。

分类	标记	纯化方式	产量	价格(¥)
荧光标记 (Fluorophores)	5' Cy3	HPLC	2 OD	1,100
			5 OD	1,500
			10 OD	2,500
荧光标记 (Fluorophores)	3' Cy3	HPLC	1 OD	600
			2 OD	1,000
			5 OD	1,800
			10 OD	2,600
荧光标记 (Fluorophores)	Internal Cy3	HPLC	2 OD	1,100
荧光标记 (Fluorophores)	5' Cy5	HPLC	2 OD	1,100
			5 OD	1,500
			10 OD	2,500
荧光标记 (Fluorophores)	3' Cy5	HPLC	1 OD	600
			2 OD	1,000
			5 OD	1,800
荧光标记 (Fluorophores)	Internal Cy5	HPLC	2 OD	1,100
			2 OD	280
			5 OD	320
荧光标记 (Fluorophores)	5' FAM	HPLC	10 OD	450
			2 OD	280
			5 OD	320
荧光标记 (Fluorophores)	3' FAM	HPLC	10 OD	450
			2 OD	380
			5 OD	560
荧光标记 (Fluorophores)	5' HEX	HPLC	10 OD	800
			2 OD	380
			5 OD	560
荧光标记 (Fluorophores)	5' TET	HPLC	10 OD	800
			2 OD	500
			5 OD	650
荧光标记 (Fluorophores)	5' 6-JOE	HPLC	10 OD	900
			2 OD	550
			5 OD	700
荧光标记 (Fluorophores)	3' 6-JOE	HPLC	10 OD	1,000
			2 OD	450
			5 OD	600
荧光标记 (Fluorophores)	5' Rox	HPLC	10 OD	800
			2 OD	520
			5 OD	660
荧光标记 (Fluorophores)	3' Rox	HPLC	10 OD	900
			2 OD	400
			5 OD	580
荧光标记 (Fluorophores)	5' TAMRA	HPLC	10 OD	850
			2 OD	450
			5 OD	650
荧光标记 (Fluorophores)	3' TAMRA	HPLC	10 OD	950
			2 OD	400
			5 OD	580
荧光标记 (Fluorophores)	Internal TAMRA	HPLC	2 OD	800
荧光标记 (Fluorophores)	3' DABCYL	HPLC	2 OD	550
			5 OD	700
			10 OD	1,000

分类	标记	纯化方式	产量	价格(¥)
荧光标记 (Fluorophores)	3' BHQ1	HPLC	2 OD	550
			5 OD	700
			10 OD	1,000
淬灭基团 (Quenchers)	3' BHQ2	HPLC	2 OD	550
			5 OD	700
			10 OD	1,000
电化学标记 (Electrochemicals)	Ferrocene	HPLC	2 OD	550
			5 OD	700
			10 OD	1,000

* 金斯瑞修饰/标记引物发货时间一般为5~7个工作日。

 询价和订购:
 邮箱: oligo@genscript.com.cn
 电话: 400-025-8686-5812 025-58897288-5812
 传真: 025-58897288-5815

双标记荧光探针

双标记荧光探针是高敏感性的特异性序列，是特别为实时定量PCR (qRT-PCR) 实验所设计的。由于荧光探针设计简单，荧光团适用范围广，因此可适用于大多数的实时定量PCR仪及多元分析系统。金斯瑞的合成技术可以将探针两端标记荧光基团，而且采用组合纯化方式，保证了探针的质量。

分类	标记	纯化方式	产量	价格(¥)
TAMRA	5' FAM-3' TAMRA	2次HPLC纯化	2 OD	1,000
			5 OD	1,200
			10 OD	1,800
	5' HEX-3' TAMRA	2次HPLC纯化	2 OD	1,200
			5 OD	1,400
			10 OD	2,000
	5' TET-3' TAMRA	2次HPLC纯化	2 OD	1,200
			5 OD	1,400
			10 OD	2,000
	5' JOE-3' TAMRA	2次HPLC纯化	2 OD	1,400
5 OD			1,400	
10 OD			2,000	
DABCYL (分子信标)	5' FAM-3' DABCYL	HPLC	2 OD	1,000
			5 OD	1,200
			10 OD	1,800
	5' HEX-3' DABCYL	HPLC	2 OD	1,200
			5 OD	1,400
			10 OD	2,000
	5' TET-3' DABCYL	HPLC	2 OD	1,200
			5 OD	1,400
			10 OD	2,000
	5' JOE-3' DABCYL	HPLC	2 OD	1,300
5 OD			1,300	
10 OD			1,900	
5' TAMRA-3' DABCYL	HPLC	2 OD	1,400	
		5 OD	1,400	
		10 OD	2,000	
5' Cy5-3' DABCYL	HPLC	2 OD	1,300	
		5 OD	1,600	
		10 OD	2,000	
BHQ1	5' FAM-3' BHQ1	HPLC	2 OD	1,000
			5 OD	1,200
			10 OD	1,800
	5' HEX-3' BHQ1	HPLC	2 OD	1,200
			5 OD	1,400
BHQ2	5' JOE-3' BHQ1	HPLC	10 OD	2,000
			2 OD	1,100
			5 OD	1,100
5' ROX-3' BHQ2	HPLC	2 OD	1,000	
		5 OD	1,200	
		10 OD	1,800	

* 金斯瑞修饰/标记引物发货时间一般为5-7个工作日。

 询价和订购:
 邮箱: oligo@genscript.com.cn
 电话: 400-025-8686-5812 025-58897288-5812
 传真: 025-58897288-5815

RNA合成服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/rna-oligo-service>)

化学合成的RNA作为一种重要研究工具，被广泛应用于基因功能分析、新型治疗策略开发等研究应用中。金斯瑞提供优质、经济的RNA合成定制服务，灵活多样的合成规格，可满足广大研究者的不同需求。

金斯瑞RNA合成服务内容包括：普通RNA合成、RNA修饰及标记、嵌合DNA (DNA和RNA的混合结构)、2'-OMe-RNA及其它反义RNAs合成等。为保证RNA oligo高质量，合成RNA均经MALDI-TOF质谱鉴定 (matrix-assisted laser desorption ionization-time-of-flight) 并严格执行QC标准，并通过HPLC对产物RNA进行纯度分析，保证最终发到客户手中的RNA质量。

金斯瑞提供全面的RNA主体合成，规格灵活，满足您的反义研究需求。合成的RNA均经HPLC纯化。HPLC纯化在一个无RNase的环境中严格进行，所有的试剂、设备及生产过程全程避免RNase污染。

竞争性优势:

- **全面的RNA主体:** RNA、2'-OMe-RNA及其它类似物
- **灵活多样的合成规格:** 1 OD、2 OD、4 OD、....., 也可大批量定制
- **20多年丰富经验的引物合成专家团队**
- **高质量:** ISO9001认证, 全面的质检报告 (HPLC/MS/CGE)
- **具有竞争力的价格**

服务价格:

服务编号	服务内容	价格(¥)
SC1518	RNA合成服务	询价

交付结果:

该项服务的服务周期为10~12个工作日

- 合成的RNA冻干粉
- COA文件
- 检测报告 (MS/HPLC/CGE) (客户可根据实验需要选择检测方式, 需另行收费)

RNA修饰及标记

除了引物修饰、标记服务以外，金斯瑞还提供RNA修饰、标记服务，包括基团修饰及荧光标记等。

RNA修饰、标记内容包括:

- **基团修饰:** 稀有碱基、硫代修饰、修饰碱基 (Amine、Biotin、DIG、PHOS等) 及各种Spacers修饰。
- **标记:** 荧光标记、电化学标记。

* RNA修饰、标记种类请参照前述引物修饰/标记列表。

 询价和订购:
 邮箱: oligo@genscript.com.cn
 电话: 400-025-8686-5812 025-58897288-5812
 传真: 025-58897288-5815

DNA测序服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/sequencing-service>)

DNA测序是重要的分子生物学分析方法之一，它不仅为基因表达、基因调控等生物学基础研究提供重要数据，而且也在疾病诊断学、基因治疗等应用研究中起着重要的作用。

金斯瑞拥有多台国际先进的DNA测序设备和经验丰富的测序专家队伍，可以提供高通量、高质量的基因测序和片段分析服务，服务质量和通量位居国内最高水平。高GC含量抑或二级结构未知的复杂序列测序难题，在这里都可以迎刃而解。

服务特点：

- **多台国际先进的DNA测序仪**——保证高通量、高质量的测序运转
- **经验丰富的专家队伍**——成功解决高GC含量、二级结构未知的复杂序列测序难题
- **强大的销售网络**——覆盖全国范围的销售人员，可快速收取样品
- **南京地区快速测序**——质粒、PCR产物测序，结果次日14:00即可查；菌液测序，结果次日21:00即可查
- **国内首家测序完成通知系统**——人性化服务，提醒您第一时间查看测序结果
- **便捷的在线查询系统**——提供测序数据存档，样品记录，技术支持及在线留言功能

样品提供说明：

1. 菌液

请提供200 μl以上新鲜菌液，装在1.5 ml离心管中并用封口膜封好交给我们的工作人员或快递邮寄，或者提供4 ml新鲜菌液，我们可直接进行质粒的提取。我们的常规培养基为LB，培养温度为37℃，常规抗生素为氨苄青霉素、卡那霉素、氯霉素。您的样品如果需要特殊培养要求，请您提供4 ml新鲜菌液；如果使用特殊抗生素，请您一定提供储存液并告知浓度以及工作浓度。除此之外，您还可以提供平板菌、穿刺菌或者甘油菌。

2. 质粒

如果您的质粒纯度可以达到全自动测序的要求，即： $OD_{260}/OD_{280}=1.6\sim 2.0$ ，也可以直接提供质粒。要求浓度要求>100 ng/μl，提供20 μl以上。

3. DNA模板

以下情况请您直接提供抽提好的DNA模板：

- 噬菌体DNA
- 低拷贝质粒
- cosmid、BAC DNA

请您纯化DNA模板时注意：纯化的DNA模板要求纯度高。纯化以后的DNA模板要溶解于无菌去离子水。浓度要求>200 ng/μl，(载体较大的，请提供>500 ng/μl)，提供10 μl以上(一般情况下，

经测序部检测合格后才可使用)

无论您提供菌液、质粒或模板，请您务必写明：

- 质粒的名称和详细图谱
- 插入片段的大小和酶切位点
- 选取的测序引物名称和序列，并且标明测序引物距离插入片段的位置(注：测序引物以后可能会有20~30个碱基不清晰)
- 如果提供特殊测序引物，请写明引物序列，并且一定要提供经PAGE纯化的引物，浓度大于5 pmol/μl，并注明具体浓度

4. PCR产物

如果您提供的是PCR原液，我们将进行琼脂糖凝胶电泳纯化。回收后的产物无论测序成功与否，我们将收取一定的纯化费用，所以请您提供PCR原液时一定要进行鉴定。确保PCR产物为单一扩增条带，总量必须大于2 μg，方可提供，以免耽搁您的实验。如果您提供纯化好的PCR产物，条带必须单一，纯度 $OD_{260}/OD_{280}=1.6\sim 2.0$ 。最好溶解在已灭菌的去离子水中，浓度要求>50 ng/μl，提供10 μl以上。同时请您提供PCR引物，并注明浓度，一定要提供经PAGE纯化的引物，浓度大于5 pmol/μl。

注意事项：

- PCR产物直接测序成功的关键是PCR产物的纯度，所以我们提倡切胶回收PCR产物。如果有几条PCR产物长度相近，用电泳胶也无法分开，此时的PCR产物便无法直接测序。这种情况建议把PCR产物克隆后测序。
- PCR产物直接测序成功的另一要因是引物，并不是能做PCR反应的引物便能测序。测序用引物要求较高，引物的3'端必须与模板完全匹配，含有兼并碱基的引物一般不能测序(特别是3'端)。此外，测序引物长度一般为20个碱基左右，GC含量必须在50~60%左右。而且用于测序的引物一定要经过PAGE纯化，纯度必须大于90%。
- 在PCR扩增时，难以扩增(扩增后的PCR带较弱)的PCR产物在测序时一般成功率较低。
- 小于150 bp的PCR产物直接测序效果不好，建议克隆后测序。

5. Cosmid中插入DNA片段的测序

请提供至少5 μg纯化后的Cosmid DNA(因每个反应的用量需1 μg以上)，并注明浓度。同时提供浓度大于5 pmol/μl的引物10 μl以上(浓度必须正确)。

6. 其它说明：

客户在提供测序样品的同时，请注明用何种引物，测几个反应，是否测通，是单向测序还是双向测序等。

服务内容及说明：

服务内容	服务说明	价格(¥)
普通DNA测序	大量样品价格优惠	30/反应
PCR产物纯化	切胶回收	10/样本
walking引物	用于测序walking反应的引物	30/条

若样品长度为1.5~7 kb，我们将设计、合成walking引物完成测序

 询价和订购：
 邮箱： seq@genscript.com.cn
 电话： 400-025-8686-5813/5827 025-58897288-5813/5827
 传真： 025-58897288-5815

金斯瑞测序服务，帮您提高科研速度！

高通量测序

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/sequencing-ngs>)

金斯瑞拥有经验丰富的测序专家队伍及一流的基因测序平台，在Sanger常规测序平台的基础上，引进了Life Technology公司的Ion Torrent高通量测序平台，可为您提供小基因组测序、扩增子测序、16s宏基因组测序等服务。

Ion Torrent个人化操作基因组测序仪 (PGM™) 是第一台基于半导体技术的测序仪。与其它测序技术相比，使用该项技术的测序系统更简单、更快速及更易升级。该测序仪与其它高通量测序仪特征互补，缩短服务周期，增加服务效率。



图1. ION PGM™ Sequencer

- 快速：** 测序仅需1.5~2个小时
- 通量灵活：** 三款不同通量芯片灵活应用
- 操作简单：** 自动化程度高
- 数据分析简易：** 配套多种软件
- 长读长：** 单端100, 200, 300, 400 bp

PGM™ 测序仪的核心技术是使用半导体技术在化学和数字信息之间建立直接的联系。在半导体芯片的微孔中固定DNA链，随后依次掺入ACGT。随着每个碱基的掺入，释放出氢离子，在它

们穿过每个孔底部时能被检测到，通过对氢离子的检测，实时读取碱基。从而完全摆脱了利用光路系统进行碱基识别的限制，使测序过程更简单、快捷和低成本。

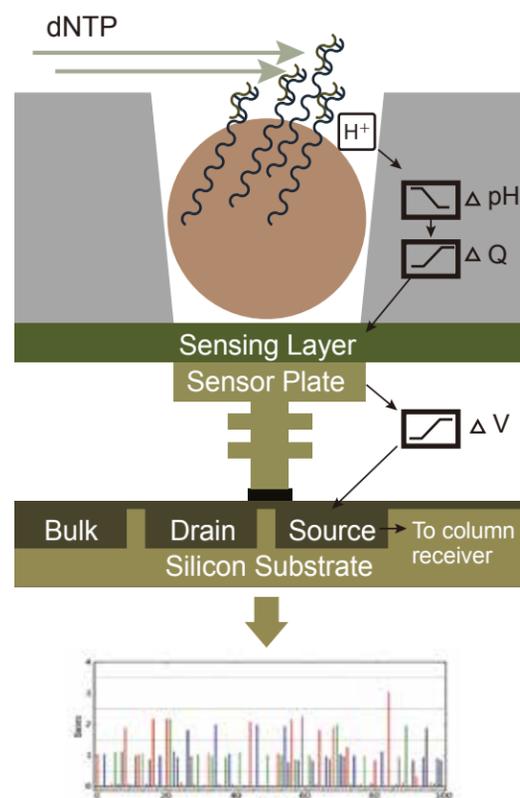


图2. Ion Torrent测序原理示意图

平台优势:

- 速度快，周期短：从处理样品到获得结果只需不到1天的时间
- 满足各种测序通量：可根据测序通量的要求选择不同的离子半导体芯片，获得最小10Mb、最大1Gb以上的高准确度序列
- 良好的测序覆盖均衡度：可以检测到以往用其它技术无法检测的区域，降低获得最佳结果所需的测序深度
- 理想的测序读长：目前测序读长为200~400 bp

服务流程:



平台服务内容:

- **小基因组测序 (如：微生物的重测序和病毒的从头测序和重测序)**
全基因组重测序是对已知基因组序列的物种进行不同个体的基因组测序，并在此基础上对个体或群体进行差异性分析。全基因组重测序的个体，通过序列比对，可以找到大量的单核苷酸多态性位点 (SNP)，插入缺失位点 (InDel, Insertion/Deletion)、结构变异位点 (SV, Structure Variation)，通过生物信息手段，分析不同个体基因组间的结构差异，同时完成注释。
全基因组 *de novo* 测序即全基因组从头测序，是指不依赖于任何已知基因组序列信息对某个物种的基因组进行测序，然后应用生物信息学手段对测序序列进行拼接和组装，最终获得该物种基因组序列图谱。
- **扩增子测序**
扩增子测序是指利用PCR技术将基因组序列中的某个特定区域扩增出来进行测序，在临床上有极大的应用。针对PGM™ 测序仪，自主研发了扩增子测序高通量序列拼接、比对和分析程序，并与独有的微生物分子标识数据库相结合，能将微生物菌株鉴定到种属、血清型甚至菌株水平。
- **16s宏基因组测序**
宏基因组即生境中全部微小生物遗传物质的总和。它以环境样品中的微生物群体基因组为研究对象，以功能基因筛选和测序分析为研究手段，以微生物多样性、种群结构、进化关系、功能活性、相互协作关系及与环境之间的关系为研究目的。宏基因组学技术第一次使人类得以研究占环境中99%的不可培养的微生物种群，从而成为微生物研究的最前沿领域。对环境样本进行DNA提取后进行16s区域扩增，再对扩增产物进行建库、测序，然后对所得的数据进行生物信息学分析。

询价和订购:

✉ 邮箱: seq@genscript.com.cn

☎ 电话: 400-025-8686-5813 025-58897288-5813

☎ 传真: 025-58897288-5815

SNP分型服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/molecular-biology-services/snp-service>)

单核苷酸多态性 (Single Nucleotide Polymorphism, SNP) 主要是指在基因组水平上由单个核苷酸的变异所引起的DNA序列多态性, 通常广泛用于群体遗传学研究和疾病相关基因的研究等, 在药物基因组学、分子诊断学和生物医学研究中起着重要作用。

金斯瑞提供SNP分型服务, 采用两种方法进行SNP检测, 包括: 1. PCR +测序法; 2. 利用Ion torrent PGM技术平台。

服务内容:

1. PCR+测序法

技术特点

- a. 适合对短基因片段进行SNP筛查 (如图1)
- b. 结果直观准确 (检出率接近100%), 纯合型单一峰, 杂合型双峰 (如图2)
- c. 适用于发现新的SNP位点

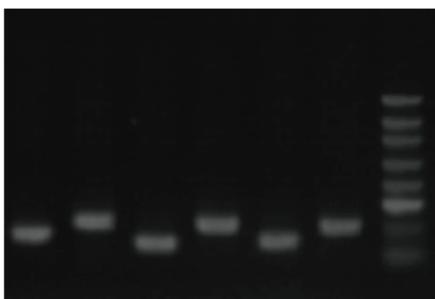


图1. SNP扩增产物检测情况

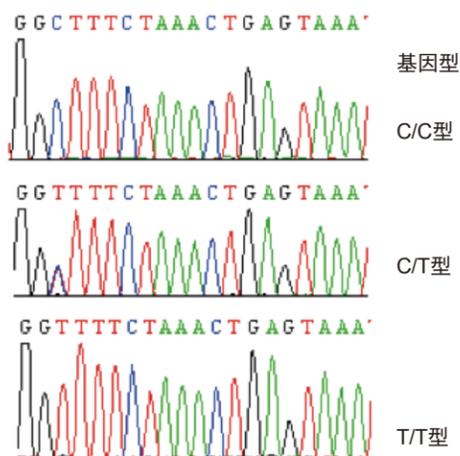


图2. 纯合型单一峰, 杂合型双峰

2. Ion torrent PGM技术平台

Ion Torrent是最新一代的测序技术, 它的核心技术是使用半导体技术在化学和数字信息之间建立直接的联系。在半导体芯片的微孔中的微球上固定DNA链, 随后依次掺入ACGT。随着每个碱基的掺入, 释放出氢离子, 在它们穿过每个孔底部时能被检测到, 通过对H⁺的检测, 实时判读碱基。



Ion Torrent个人化操作基因组测序仪 (PGM)

技术特点

- a. 能同时快速分析多个基因
- b. 将基因序列与参考序列比对, 能同时识别多个SNP位点, 并检出小概率的突变 (如图3)
- c. 特别适用于单样品多SNP分析检测

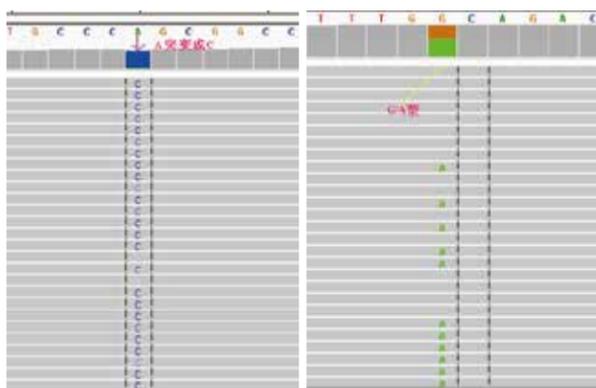


图3. 通过PGM平台识别并筛查SNP位点

服务流程:

- 客户提供基因组DNA
- 提供SNP位点, 设计PCR引物并合成
- 扩增目标区域并测序
- 数据分析

交付结果:

设计的引物序列、PCR检测胶图、测序结果 (.ab1和.seq格式)、SNP标注与分析

交付周期:

交货周期一般为2~4周。

客户提供:

- 1. 样品: 基因组DNA (浓度要求大于50 ng/μl, 体积50 μl左右, 每个位点约需要DNA 50 ng)
- 2. 客户提供资料: 包括SNP位点序列情况及客户结果分析要求

	询价和订购:
	邮箱: seq@genscript.com.cn
	电话: 400-025-8686-5813 025-58897288-5813
	传真: 025-58897288-5815

多肽合成服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/peptide-overview>)

由金斯瑞自主研发的FlexPeptide™平台，每月可提供给客户6,000条多肽，单条多肽最长可达200 AA。集毫克至克级的多肽生产能力，多种的标记及修饰类型，快速高通量多肽文库合成等优势于一体，金斯瑞成为您标准多肽合成、多肽文库构建的首选合作伙伴。同时，金斯瑞还为您提供大通量cGMP多肽制备服务。

此外，金斯瑞能够为客户提供业内价格最具竞争力的多肽合成服务。



FlexPeptide™保障产品的交付时间和质量！

金斯瑞FlexPeptide™技术包括：

- **重组平台：**LPPS及SPPS灵活选择，达到最高的合成成功率。
- **微波技术：**以有效及灵敏的方式，进行高通量多肽合成。
- **连接技术：**能合成长达200 AA的多肽。

金斯瑞的FlexPeptide™技术的优点：

金斯瑞的多肽合成技术具有以下优点：

- **成功率高：**多肽合成技术平台LPPS及SPPS的灵活选择，微波技术，以及专利连接技术确保能够为客户提供短至2 AA、长达200 AA的多肽。
- **高效率：**金斯瑞使用国际上先进的微波技术合成多肽。利用这一技术可以增加化学偶联的效率，使合成的成功率大大提高。
- **提高多肽产量：**微波技术能够通过防止多肽链折叠的不良堆积，提高多肽的产量。
- **降低成本：**微波技术能够通过提高化学反应速度和减少合成所需化学物质的数量，从而降低多肽合成的成本。
- **合成任何长度的多肽：**金斯瑞的研发人员能够利用专利的连接技术和微波技术将短肽连接在一起。

服务内容：

- **标准定制多肽合成：**金斯瑞以优惠的价格提供高质量的多肽合成服务，金斯瑞的FlexPeptide™技术最长可合成长达200 AA的多肽，创造了业内该技术的记录。
- **多肽修饰服务：**金斯瑞为客户提供多种多肽修饰服务，包括同位素标记 (²H, ¹⁵N, ¹³C)、聚乙二醇修饰、多种二硫键修饰、多种磷酸化、KLH、BSA、OVA、多肽的乙酰化、氨基化、甲基化、生物素标记、荧光修饰等。
- **多肽文库构建：**金斯瑞已经成功建立快速、高通量的多肽合成技术平台，以具有竞争力的价格为客户提供5~20 mer多肽的文库。

- **Click Peptide多肽服务：**金斯瑞专业的“Click Peptide”合成服务可帮助客户有效解决疏水性肽的难溶及聚集问题。
- **cGMP多肽合成服务：**金斯瑞提供大通量cGMP多肽合成，生产规模最高可达2 kg/订单。我们具有丰富的cGMP多肽合成经验，生产的多肽广泛应用于治疗及诊断。我们承诺交付时间以及交付产品质量的一致性、稳定性。
- **化妆品肽合成服务：**金斯瑞拥有近17年专业经验，可为客户提供经济实惠、高质量、大规模化妆品肽合成服务。同时，我们还提供一系列目录化妆品肽，可根据您的需求放大生产规模。

应用范围：

- 单抗及多抗制备
- 转录后修饰的鉴定及合成
- 层析及电泳分离新技术
- 酶特异性及酶机制研究
- 抗体-抗原相互作用
- 已知多肽的生物学效应研究
- 免疫及定量的受体-配体相互作用
- (重复) 蛋白酶抑制及竞争检测
- ELISA测量抗体滴定度
- 非定量酶-底物研究
- 非定量多肽抑制研究
- 利用核磁共振进行多肽及蛋白结构学、动力学研究
- 抗原表位作图

化学多肽合成

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/peptide-overview/chemical-peptide-synthesis>)

金斯瑞专利的FlexPeptide™多肽合成技术，可提高多肽合成过程中的偶联效率，缩短偶联时间。让您最大程度地节省实验成本，缩短实验时间，同时获得行业内成功率最高的多肽合成服务。

金斯瑞作为生命科学研究领域的领军者，始终致力于创新技术的研发，为客户提供更高质量的多肽合成服务！

竞争性优势：

特点	金斯瑞	竞争对手
成功率高	≥ 95%	≤ 75%
所有多肽合成费用统一	是	否
微波技术	是	否
按需分装	是	否

- **成功率高：**金斯瑞多肽合成技术人员具有丰富的经验，可以合成各种复杂的多肽。我们合成成功率高达95%以上，远高于行业内普遍的75%的成功率。
- **先进的微波技术：**可以增加化学偶联的效率，大大提高合成的成功率。
- **交付时间短：**服务周期一般为2~3周，具体情况需要参考订单的要求以及复杂性。
- **按需分装：**我们将合成的多肽按每管0.2 mg分装，避免了客户使用过程中不必要的反复冻融，减少了水分吸收以及每次分装带来的损失，满足客户使用同批次合成多肽进行多次实验操作的需求。分装后的多肽稳定性佳，并且可以用于预试验稳定性的检测。

交付结果：

- 冻干多肽序列
- MS和HPLC报告

询价和订购：
邮箱： peptide@genscript.com.cn
电话： 400-025-8686-5811 025-58897288-5811
传真： 025-58897288-5815

多肽修饰服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/peptide-overview/peptide-modifications-service>)

金斯瑞为客户提供多种多肽修饰服务，如下所示：

氨基化及乙酰化

对于蛋白质内部序列的多肽，N端乙酰化或C端氨基化可以去除多肽电荷使其更趋向于蛋白质的天然结构，同时增强了多肽对外肽酶的抵抗力。

生物素及FITC标记

在C端进行生物素标记时，常在其末端添加赖氨酸残基，生物素被连接在赖氨酸侧链，同时赖氨酸的正电荷也被去除。

FITC是荧光标记的活性前体。为了有效地标记N端，可在多肽的N端和荧光基团之间插入七原子的氨基己酸间隔结构(NH₂-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-COOH)。

多种二硫键修饰

在半胱氨酸残基间添加二硫键可以实现多肽环状化，但由于二硫键是随机形成的，因此对于含多个半胱氨酸残基的多肽来说，这是个挑战。金斯瑞可在半胱氨酸指定的位置构建二硫键，能实现一条多肽内导入三个二硫键修饰。

多种磷酸化

多肽磷酸化可以帮助研究磷酸化对多肽和蛋白结构的影响以及蛋白激酶的作用机理，金斯瑞已经成功地为客户合成了大量的丝氨酸、苏氨酸和酪氨酸等磷酸化多肽。对于含有多个羟基氨基酸的多肽，可以通过交叉检测或Fmoc检测来选择，确定多肽的磷酸化。

KLH、BSA及OVA

多肽抗原由于分子量小而不能产生显著的免疫反应，因此需将多肽抗原偶联到BSA、OVA、KLH等较大的蛋白载体上。KLH由于在ELISA或Western blot检测中没有抑制作用从而不影响检测结果。常用的偶联原理是顺丁烯二酰亚胺理论，即将多肽中的半胱氨酸残基与载体蛋白偶联。因此合成抗原多肽时，在其

N端或C端添加一个半胱氨酸残基，有利于多肽与载体蛋白的偶联。

注：KLH是一种大分子凝聚蛋白(MW = 4×10⁵ to 1×10⁷)，由于它特殊的大小及结构，它在水中的溶解度不高，常常需要采取一些方法解决，但这并不影响免疫原性，免疫时常使用混合溶解的方法。

聚乙二醇修饰

聚乙二醇修饰是将非离子的、无毒的、生物体不排斥的及高亲水性的聚乙二醇聚合物，通过化学方法偶联到大分子上(蛋白质、多肽等等)。聚乙二醇修饰的大分子由于溶解性(主要指疏水药物)及生物利用率的增高，使得寄主内最小免疫原性降低，肾清除率降低，循环时间延长，从而提高了治疗能力。

同位素标记

为了进行核磁共振实验，我们将多肽标记稳定的非放射性的同位素。标记²H、¹⁵N、¹³C，或¹⁵N及¹³C的多肽合成后便于检测。如果您需要标记修饰，请提供您的序列及标记需求。

多重抗原肽修饰

多重抗原肽(Multiple-Antigen peptide, MAP)是生产高效价的抗多肽抗体和多肽疫苗的一种有效方法。多抗原肽以赖氨酸的α-或ε-基团形成主链，以多拷贝的肽抗原作外表层的分枝状合成多肽。根据赖氨酸的数目，可以合成不同数目侧链的多抗原肽，这样不必将抗原偶联到载体蛋白质便能产生高效价、高亲和力的抗体。

多肽文库构建

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/peptide-overview/peptide-library>)

多肽文库在发展迅速的蛋白质组学及其相关领域中有非常广泛的应用，例如药物研发、GPCR配体筛选、蛋白-蛋白相互作用、蛋白功能分析、核酸结合、酶底物或抑制剂筛选、抗原表位筛选、信使分子研发及多肽/蛋白信号对答等，都需要高质量的多肽文库。

多肽文库组合及HTS化合物阵列式分析已成为药物发现领域的关键研究内容。这些文库可用于筛选高活性的化学成分，如多肽抗原、受体配体、抗菌化合物以及酶抑制剂等。其中一些多肽筛选工具应用举例如下：

- 表位作图研究
- 疫苗研究
- 高通量蛋白相互作用分析
- 多肽微阵列分析
- 激酶检测

服务内容：

- **最优化学合成法：**金斯瑞确保提供高质量、高纯度、无批次差异的多肽，用来构建多肽文库。
- **无交叉污染：**在96孔板或tube rack内直接冻干多肽，避免交叉污染。
- **全面的修饰服务：**我们的修饰服务包括标记多肽，偶联以及使用二硫键使多肽环化。
- **即用型交付结果：**金斯瑞将多肽文库放在96孔板或tube rack内直接交付客户，客户收到后可直接用于后续实验。
- **严格的质量控制：**每个多肽产品，金斯瑞均提供MS及HPLC检测报告。

服务价格：

服务编号 ¹	重量和纯度 ²	QC	交付时间	价格(¥)
SC1177	1~20 mg, 粗	MS, HPLC (可选)	2~3周	询价
SC1487	1~4 mg, 70% to 95%	MS, HPLC	2~3周	询价

注：1. 对于N¹ Biotin的修饰，例如，荧光、非天然氨基酸等，请索取报价单；
2. 重量和纯度可能与多肽序列相关；
3. 60条以上的多肽库订单周期可能更长。

服务说明：

金斯瑞多肽文库构建服务应用广泛，如：表位作图等实验。我们的文库最少提供24条多肽。具体服务特点如下：

- 服务套餐：SC1177 (crude)/SC1487 (purified) 多肽文库
- 每条粗肽1~20 mg；纯肽1~4 mg
- 每条多肽长度为5~20 AA
- 多肽修饰包括生物素、荧光及非天然氨基酸等
- 一般交付时间为2~3周

交付结果：

交付结果一般为：

- 96孔板或tube rack内冻干的多肽
- 多肽位置表
- MS和HPLC报告

 询价和订购：
 邮箱： peptide@genscript.com.cn
 电话： 400-025-8686-5811 025-58897288-5811
 传真： 025-58897288-5815

 询价和订购：
 邮箱： peptide@genscript.com.cn
 电话： 400-025-8686-5811 025-58897288-5811
 传真： 025-58897288-5815

多肽文库筛选工具

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/peptide-overview/peptide-library>)

金斯瑞提供6种多肽文库设计工具帮助您进行表位做图和序列优化:

重叠多肽文库:

重叠多肽文库可用于线性和连续表位作图,同时也可以用于查找已知蛋白质和多肽序列中的功能决定氨基酸。根据设定的片段长度和偏移量,多肽文库都可以通过将原始蛋白或者多肽分解为8~20个残基的等长重叠片段。作为一般性原则,多肽片段至少需包含6个残基才能够覆盖其表位。偏移量是指氨基酸残基在相邻片段之间移动的距离,这能够反映重叠的程度。偏移量和片段长度的合理设定能够在减少实验成本的同时最大化数据值。通常,可以选择片段长度的三分之一作为偏移量。

一般情况下,较长的片段难以合成,但是文库能够合成少量较长的片段。同时,片段可能覆盖表位。低偏移量和短片段相结合能够形成数量最多的片段,同时高偏移量和长片段相结合能够形成数量最少的片段。

重叠多肽文库在很多方面都具有应用价值。例如,文库可用于感染区域T细胞表位的确定、肿瘤学以及疫苗研发。

丙氨酸扫描文库:

丙氨酸扫描文库可以用于识别决定多肽功能和稳定性,以及构架的特殊氨基酸残基。作为最小的手性氨基酸,可使用丙氨酸替代其他非丙氨酸残基。随后,可以对相关表位活性的变化进行测量。采用丙氨酸替代关键氨基酸残基能够引发表位活性降低。这种文库能够帮助客户快速确定每个氨基酸对于多肽功能的决定作用。

截断型文库:

截断型文库能够帮助研究人员确定表位活性所需的最短长度,通过从每个终点系统化截断多肽序列形成文库。通过对丙氨酸扫描文库的研究了解关键残基的位置,截断片段可以围绕在它们周围。

在许多情况下,截断型文库的筛选提供了能够提高蛋白水解稳定性的多肽信息。这可以解决多肽药物因为代谢降解而带来的市场推广阻碍。

定位扫描文库:

定位扫描文库是一种优化多肽序列的重要工具。它能够确定制定位置或者由所有其他中和氨基酸替代位置上的氨基酸。它通过定位特殊位置(增强多肽活性)上潜在更有益的残基位置产生更高的数据值。特别是采用定位扫描文库识别复杂结构混合蛋白中的T细胞表位。此外,这种类型的文库也可用于确定仅进行最小化合成和筛选相互作用亚位点的底物。

随机文库:

随机文库是一种优化多肽序列必不可少的工具。它能够生成具有潜在优化性质的替代性多肽。我们可以随机替代选择性残基,与此同时通过鸟枪法替代其他20种天然氨基酸。金斯瑞的随机文库尽可能在选择的氨基酸残基中编造多个变异。

混合型文库:

混合型文库能够获得变异程度最高的多肽文库。通过原始多肽的序列置换构建文库,对所有可能的替代性多肽进行描述。混合型文库建立了最理想的序列优化方案。它可以用于探测感兴趣的目标分子,包括蛋白、抗体、DNAs等。

Click Peptide多肽合成服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/peptide-overview/click-peptide-service>)

疏水性多肽不仅制备过程非常耗时,而且即使在成功合成后,由于其难溶等特性,也很可能导致在筛选等实验操作时再次遇到障碍,严重影响实验的进程。金斯瑞专业的“Click Peptide”多肽合成服务(SC1497),可帮助客户有效解决疏水性肽的难溶及聚集问题。

服务特点:

1. 改变疏水性肽的特征
 - 物理化学性质(如:水溶性、聚集、自组装或折叠)
 - 生物学活性(如:配体-受体亲和力、酶-底物亲和力)
2. 简单操作即可恢复
 - 合成的Click Peptide在pH值等于或高于7.4的条件下,能轻易转变成您需要的疏水性多肽
 - 单向转化,反应过程迅速
 - 转化过程无副产物,适用于生物学实验

主要优势:

- 有效增加疏水性多肽的溶解度,满足您的实验需求
- 显著降低疏水性肽的聚集反应
- 为AD实验中研究 β -amyloid (1~42)的生物学功能研究提供了新的方法
- 适用于细胞信号转导及其它研究

参考文献:

- Atsuhiko Taniguchi, Youhei Sohma, et al. Click peptide: Chemical Biology-oriented analogues of Alzheimer's amyloid β peptide 1-42. J. peptide Science. Nov 2006; 12(12): 823-828
- Youhei Sohma, Atsuhiko Taniguchi, et al. Controlled Production of Amyloid β peptide from a Photo-Triggered, Water-Soluble Precursor "Click peptide". ChemBioChem. Nov 2008; 9(18): 3055-3065
- Hui Wang, Taeko Kakizawa, et al. Synthesis of amyloid β peptide 1-42 (E22 Δ) click peptide pH-triggered in situ production of its native form. Bioorganic & Medicinal Chemistry. July 2009; 17(14): 4881-4887

询价和订购:

邮箱: peptide@genscript.com.cn

电话: 400-025-8686-5811 025-58897288-5811

传真: 025-58897288-5815

询价和订购:

邮箱: peptide@genscript.com.cn

电话: 400-025-8686-5811 025-58897288-5811

传真: 025-58897288-5815

ArgonShield™ 服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/peptide-overview/argon-shield>)

含有半胱氨酸、色氨酸或甲硫氨酸残基的多肽容易被氧化，此外，含有天冬氨酸、谷氨酸、赖氨酸、精氨酸或组氨酸等多电荷残基的多肽容易发生潮解。针对上述情况，金斯瑞经验丰富的研究员们创新性的开发了ArgonShield™包装发货技术，以尽可能的保证您实验结果的稳定性，预防因氧化潮解带来的多肽成分变化。金斯瑞充分为客户考虑，已将ArgonShield™技术用于所有客户定制肽的生产，给您的多肽样品增加氩气保护屏障。

金斯瑞优化了多肽合成过程每个步骤的客户体验，从收到订单到包装发货，整个流程都确保您得到无与伦比的专业服务。有了金斯瑞FlexPeptide™多肽合成技术的支持和综合品质管理质控平台的多肽质量保证，配合ArgonShield™技术来提供多肽无损运输，我们有信心、有保证为您提供适合您实验的高质量多肽。

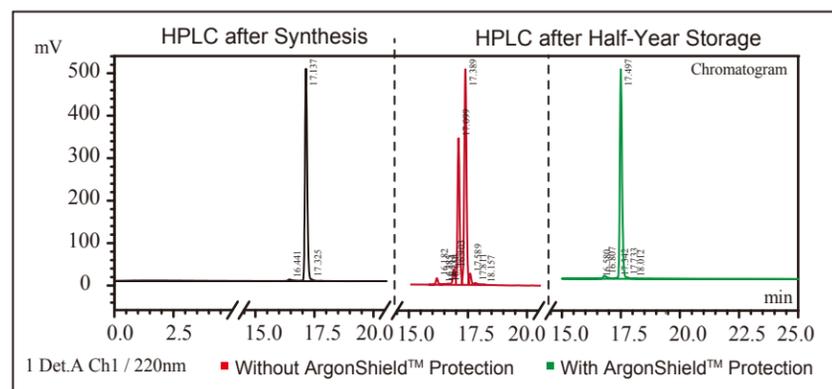
服务案例—见证ArgonShield™的优势

ArgonShield™可以保持含半胱氨酸、色氨酸或甲硫氨酸残基多肽的稳定性长达6个月。下文通过HPLC实验举例说明了一条含有易氧化残基的多肽使用ArgonShield™保护以及未使用该技术的稳定性比较：

黑色峰：刚刚完成合成和纯化后的多肽

红色峰：未使用ArgonShield™技术保护的多肽存储6个月之后（图中较小的峰的出现说明多肽因氧化而产生了杂质）

绿色峰：使用了ArgonShield™技术保护的多肽存储6个月之后



在长达6个月的存储时间里ArgonShield™技术避免了多肽氧化

服务特点：

- **更加精确：**避免您多肽实验过程中因氧化和潮解而出现的意外错误。
- **提高多肽稳定性，延长储存时间：**通过提高多肽稳定性，提升多肽长期保存的能力。
- **节省时间和预算：**较长的保质期可便于您一次订购较多数量的多肽，节省交付周期和额外的运输费用。
- **免费为您提供：**该服务目前免费并应用于所有金斯瑞生产的合成多肽。

cGMP多肽合成服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/peptide-overview/gmp-peptide>)

在临床医学中，多肽的应用已经日益普遍。几十种多肽序列已经以药物的形式推向市场，与此同时，数以百计的多肽序列在各个临床医学研究阶段得到应用。如果您想将您研究的多肽药物更快地付诸于临床治疗，那么cGMP级的多肽序列将是您前期研究的最佳选择。

服务项目	特色
高级FlexPeptide™技术	FlexPeptide™技术 多肽修饰 从毫克到千克，灵活的批量选择 多肽长度50 AA或更长 节约成本的合成方案
生产追踪记录保证	完善的cGMP设备 先进的测试手段 严格的原材料筛选
量身打造服务	关注每个项目的细节 指定项目负责人 规范定价

cGMP多肽制备程序

金斯瑞能够大规模生产50个氨基酸长度的多肽，产量可达克级甚至千克级，纯度高于99%。根据自己的需求灵活选择，调整每批多肽产品的纯度和单个杂质百分比。

在大规模合成多肽前，金斯瑞将初步设计方法，以寻找优化合成的策略、保护基团的组合、活性方法、平衡离子以及溶剂，确保为每个特殊API提供最且具有成本效益的制造程序。如果客户提供的多肽不同于传统的合成法，金斯瑞经验丰富的科研人员将为其量身定制以实现要求的实验方案。

金斯瑞将持续对原料供应商进行审核。原料COAs包含在产品文件中。制定原料装载和测试SOP，并严格遵守。

金斯瑞有能力引入一系列cGMP多肽修饰方法。这些方法包括糖基化、磷酸化（丝氨酸、苏氨酸，或者酪氨酸）、酰胺化、乙酰化、生物素化，结合FITC、OVA、KLH或BSA，以及多抗原多肽合成。

金斯瑞的一般纯化方法为反相HPLC法，但是还存在其他数种可用于纯化的方法，包括离子交换色谱法和尺寸排除色谱法。

对于最终产品的质量检测，金斯瑞将对产品的以下特征进行检测：

- 外观
- 可溶性
- 纯度 (梯度HPLC)
- 质谱分析测定分子量
- 多肽含量
- 平衡离子含量
- 水含量
- 有机溶剂残留
- 三氟醋酸 (TFA) 含量
- 内毒素水平
- 气相色谱 (GC) 测定有机挥发性杂质
- 薄层色谱
- 其他客户需要的测试

询价和订购：

邮箱： peptide@genscript.com.cn

电话： 400-025-8686-5811 025-58897288-5811

传真： 025-58897288-5815

询价和订购：

邮箱： peptide@genscript.com.cn

电话： 400-025-8686-5811 025-58897288-5811

传真： 025-58897288-5815

化妆品肽合成

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/peptide-overview/peptide-large-scale/cosmetic-peptide-synthesis>)

高品质的化妆品肽的合成需经严格的质量控制，以及各批次间高度的可重复性；其质量同时取决于多肽序列、修饰工艺，以及大规模的合成通量。

金斯瑞拥有近17年专业经验的专家，为客户提供经济实惠、高质量、大规模化妆品肽合成服务。同时，金斯瑞还提供一系列目录化妆品肽，可根据您的需求放大生产规模。

金斯瑞化妆品肽合成优势	
目录多肽合成	能够合成各种规格的目录多肽
高通量	具备克至千克级的化妆品肽合成能力
价格实惠	高效合成技术，降低了大规模合成多肽的成本
定制化服务	常规的棕榈酰化、反油酸等，以及各种化妆品肽修饰
高品质及可重复性	<ul style="list-style-type: none"> 提供详细的报告 严格的质量控制 高达98%的纯度
丰富的合成经验	具有17年多肽合成经验的博士专家队伍

交付结果：

金斯瑞化妆品肽合成服务的每个步骤均经严格的质量控制，交付的结果包括：

- 满足客户要求的冻干多肽
- QC报告 (MS质谱, HPLC色谱及COA文件)
- 按如下不同要求进行的分装

指标	要求
水分含量 (Karl-Fisher)	≤5.0%
醋酸盐含量 (HPLC)	≤15.0%
净肽含量 (N%)	≥80.0%
纯度 (HPLC)	≥95%

化妆品肽功能介绍：

多肽(胜肽)在皮肤自然老化和护理过程中起着重要的作用，如细胞增殖、细胞迁移、炎症反应、血管生成、色素形成和蛋白质合成及调控等。随着人类对自身皮肤微观结构和机理的进一步认识，多种结构的多肽被引入皮肤护理中，以达到各种功能，如：促进胶原蛋白生成、抗自由基氧化、消炎修复、抗水肿、促进毛发再生、美白、丰胸、减肥等。预计2016年，全球化妆品肽的市场份额将超过300亿美元。

越来越多有效的生物活性多肽被应用到化妆品行业中，护肤品永恒和最重要的主题是抗皱抗衰老，化妆品肽的功能目前主要集中于这方面，由于其原因的复杂性，各类化妆品肽以不同的作用机理发挥独特的效果。

化妆品肽可按其作用机理主要分成如下几类：

<p>信号类</p> <p>功能：促进胶原蛋白的合成和抑制胶原蛋白分解</p>	<p>信号类多肽能促进基质蛋白，尤其是胶原蛋白的合成；同时还能增加弹性蛋白、透明质酸、糖胺聚糖和纤维连接蛋白的生成。该类胜肽通过增加基质细胞活动促进胶原蛋白的合成，使得皮肤看起来更显弹性和年轻。</p> <p>例如： 棕榈酰三肽-5 —— 通过TGF-β 诱导胶原蛋白合成</p>
<p>神经递质抑制类</p> <p>功能：抑制神经肌肉结点的信号转导</p>	<p>此类多肽为类肉毒素机理，通过抑制SNARE 接受体的合成，抑制肌肤的儿茶酚胺和乙酰胆碱过度释放，局部阻断神经传递肌肉收缩讯息，使脸部肌肉放松，达到平抚细纹的目的。</p> <p>例如： 二肽类蛇毒素 —— 抑制乙酰胆碱受体释放</p>
<p>承载类</p> <p>功能：为酶提供辅因子，参与胶原蛋白或弹性蛋白的形成</p>	<p>人体血浆中的三肽Gly-L-His-L-Lys (GHK) 和二价铜离子有很强的亲和力，能自发地形成络合物铜肽(copper peptide 或GHK-Cu)。铜离子对伤口愈合以及许多的酶促反应过程而言是一种非常重要的成分。研究表明，GHK-Cu 可促使神经细胞、免疫相关细胞的生长、分裂和分化，能有效促进伤口愈合和生发。</p> <p>例如： 铜肽 —— 促进伤口愈合</p>
<p>抗羰基化和抗自由基氧化类</p> <p>功能：保护基因和蛋白免受氧化损伤，抑制炎症反应</p>	<p>抗羰基化化妆品肽能保护胶原蛋白不被活性羰基类物质破坏和交联，同时一些抗羰基化化妆品肽可清除自由基。抗炎肽抑制炎症反应，使皮肤抗下垂，促进皮肤紧实。</p> <p>例如： 肌肽 —— 是一种水溶性的内源二肽，抗羰基化和抗自由基氧化</p>
<p>酶抑制剂类</p> <p>功能：抑制酶，有助于延缓衰老</p>	<p>通常从天然来源，如大豆、水稻或丝绸中获得，这些肽直接或间接地抑制衰老酶</p> <p>例如： 乙酰四肽-5 —— 通过抑制血管紧张素I 转换为血管紧张素II，从而改善血液循环，改善眼部水肿，改善微循环</p>

询价和订购：

邮箱：peptide@genscript.com.cn

电话：400-025-8686-5811 025-58897288-5811

传真：025-58897288-5815

蛋白表达服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/protein-service>)

金斯瑞蛋白表达服务为您提供从基因合成 (免费的密码子优化) 到蛋白表达、纯化和分析的一体化服务。您可以免费使用我们的稀有密码子优化工具, 来检测您的基因序列是否最佳, 以提高您的目的蛋白表达水平。

服务内容:

- 原核蛋白表达:** 金斯瑞采用的BacPower™专利技术最大程度地解决了蛋白不易表达和难溶的问题。
- 酵母蛋白表达:** 金斯瑞的YeastHIGH™专利技术结合了原核和真核表达系统的优点。我们的酵母蛋白表达系统类似哺乳动物蛋白表达系统, 其蛋白表达持久、稳定。
- 杆状病毒/昆虫细胞蛋白表达:** 金斯瑞公司的BacuVance™专利技术可以在被杆状病毒感染昆虫细胞中大量表达重组蛋白。同时, 我们大规模的生产能力最高可达100 L, 并按照客户要求在我们的纯化技术基础上提供蛋白功能和生物活性测试服务。
- 哺乳动物细胞蛋白表达:** 293和CHO细胞悬浮培养系统的专利平台, 让重组蛋白的生产更加快速, 并且能够确保交付克级的蛋白和单克隆抗体。
- 大规模蛋白表达:** 金斯瑞蛋白服务不仅拥有国内最全面的表达系统和最先进的蛋白表达专利技术, 而且拥有大型发酵罐、生物反应器和Wave™ Mixers反应器等, 结合大规模纯化服务, 可提供克级的、纯度高达98%的活性蛋白, 完全满足客户对大规模蛋白表达的需要。我们已经为不同的客户成功表达了3,500多个蛋白, 其中一个订单成功表达了高达300克的蛋白。金斯瑞蛋白表达服务可方便您根据自己的研究需要, 选择最合适的表达系统。
- 蛋白纯化和鉴定:** 金斯瑞提供多种蛋白纯化及鉴定方法以满足客户的最终需求。金斯瑞能够提供多种纯度水平的蛋白, 并确保客户能够为自己的下游应用范围选择理想的纯度水平。

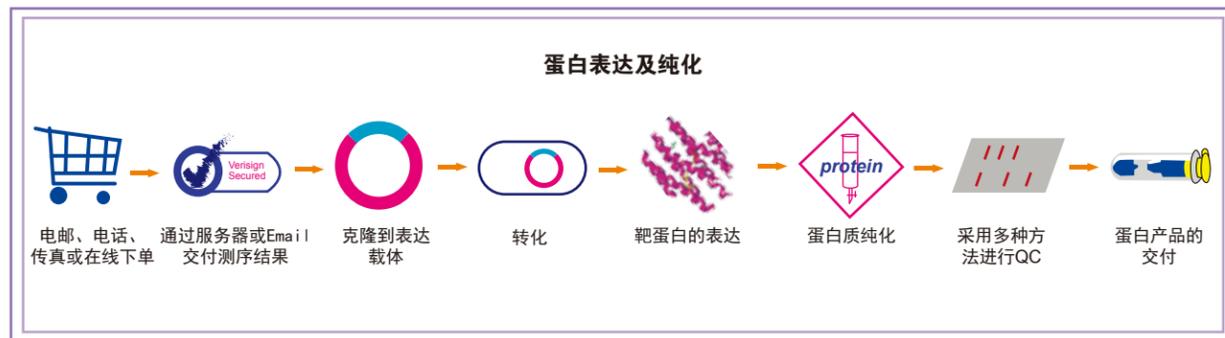
竞争性优势:

- 基因表达的OptimumGene™密码子优化技术:** 金斯瑞先进的OptimumGene™密码子优化技术, 可以在任何表达系统中优化基因序列, 以达到最高的表达水平和蛋白可溶性。此外, OptimumGene™主要对转录、翻译和蛋白折叠等多种相关参数进行优化设计。
- 丰富的重组蛋白制备经验:** 我们已经为客户定制了数以千计的复杂蛋白, 包括膜蛋白、分泌蛋白、蛋白酶以及其它的酶类, 成功率均在90%以上。
- BacPower™技术和 FoldArt™ 蛋白折叠技术:** 金斯瑞采用BacPower™技术和FoldArt™蛋白折叠专利技术来解决蛋白不易表达和难溶的问题。
- 全面的服务:** 金斯瑞能为您提供基因合成, 蛋白表达, 稳定细胞株构建和大规模蛋白生产, 抗体制备以及免疫检验等一体化服务。
- 高质量的服务:** 金斯瑞高质量的蛋白表达服务, 可满足您对蛋白纯度高、活性强、交付时间快等需求。金斯瑞交付的蛋白可以达到纯度在95%以上, 内毒素水平低于0.01 EU/μg。

应用范围:

金斯瑞在蛋白表达和纯化方面具有多年的经验。金斯瑞科研人员的专业经验与业界领先的技术和现代化设备的结合, 确保了金斯瑞能够满足各种客户的需要, 并且承接涉及多种表达系统构建和蛋白表达纯化、分析的项目。

- 靶点确认
- 酶鉴定
- 高通量筛选 (HTS)
- 抗体制备
- 结构生物学研究真核蛋白分析
- 同位素标记蛋白标签的NM研究
- SAR (结构—活性关系)
- 动物饲料生产
- 环境工程



服务案例

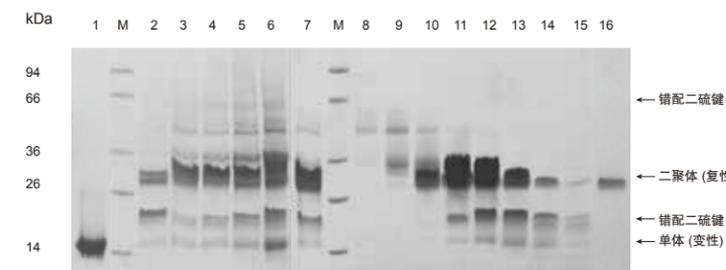


图1. 蛋白质复性以及二聚体的纯化, 组分由SDS-PAGE分析, 考马斯亮蓝染色
泳道 M: 蛋白marker
泳道 1: 变性的蛋白
泳道 2-6: 用不同条件小试复性后的蛋白
泳道 7: 选最佳条件大量复性的蛋白
泳道 8-15: 用分子筛纯化大量复性的蛋白
泳道 16: 纯化后的复性蛋白

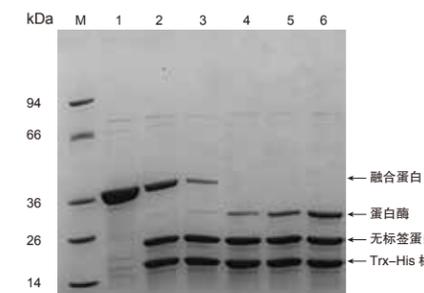


图2. 酶切小试, 组分由SDS-PAGE分析, 考马斯亮蓝染色
泳道 M: 蛋白marker
泳道 1: 未酶切的融合蛋白
泳道 2-6: 不同条件酶切之后的蛋白

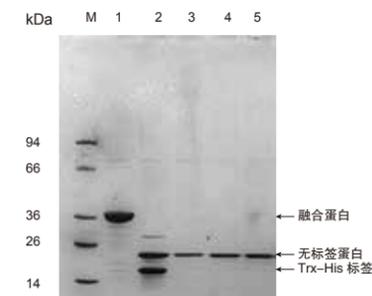


图3. 用镍柱回收无标签蛋白, 组分由SDS-PAGE分析, 考马斯亮蓝染色
泳道 M: 蛋白marker
泳道 1: 未酶切的融合蛋白
泳道 2: 酶切之后的蛋白
泳道 3-5: 镍柱流出

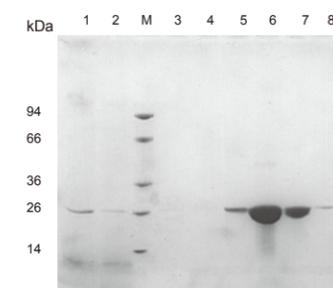


图4. 蛋白用Protein A 柱纯化图: 组分由SDS-PAGE分析, 考马斯亮蓝染色。
泳道 M: 蛋白marker
泳道 1: 诱导后培养基上清
泳道 2: 流出
泳道 3-4: 0.15 M NaCl, 20 mM Na₂HPO₄, pH 8.0冲洗
泳道 5-8: 0.1 M glycine, pH 2.5洗脱



图5. 在酵母中分泌表达的蛋白用Ni柱纯化图: 组分由SDS-PAGE分析, 考马斯亮蓝染色。
泳道 M: 蛋白marker
泳道 1: 诱导后培养基上清
泳道 2: 流出
泳道 3-4: 50 mM Tris-HCl, 20 mM imidazole, 150 mM NaCl, pH8.0洗脱
泳道 5-7: 50 mM Tris-HCl, 50 mM imidazole, 150 mM NaCl, pH8.0洗脱
泳道 8-10: 50 mM Tris-HCl, 250 mM imidazole, 150 mM NaCl, pH8.0洗脱

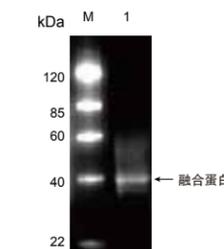


图6. 用Western blot分析纯化后的蛋白; 抗体: 抗-His单克隆抗体 (金斯瑞, Cat.No. A00186)
泳道 M: Easy western Marker
泳道 1: 50 mM Tris-HCl, 250 mM imidazole, 150 mM NaCl, pH8.0洗脱

原核蛋白表达系统

(http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/protein-service/protein-bacterial-expression)

目前，原核蛋白表达系统既是最常用的蛋白表达系统，也是最经济实惠的蛋白表达系统。尽管原核蛋白表达系统技术发展比较完善，但是仍然存在着两个问题，困扰着相关研究人员：

1) 某些特殊的表达载体与宿主菌不相容，可能会导致目的蛋白无法表达。

2) 表达的目的蛋白不可溶。

金斯瑞的BacPower™技术，通过对表达体系进行优化，如表达载体与表达菌株相容性的测试、诱导表达条件的优化、复性等，可极大程度地解决蛋白难以表达和表达的蛋白不溶等难题。

1. 保证型套餐

原核蛋白表达—保证型蛋白表达套餐 (服务编号SC1253)

我们可以保证3 mg, 75%或者85%纯度，有标签或者无标签的蛋白。不同的类型对应不同的收费标准。

主要步骤	服务内容	交付内容	交付时间*
1. 基因合成及亚克隆	<ul style="list-style-type: none"> 基因优化及合成 将基因亚克隆到不同表达载体 	<ul style="list-style-type: none"> 测序报告 载体构建报告 COA文件 	3周
2. 表达优化和确认	<ul style="list-style-type: none"> 将构建好的载体分别转入大肠杆菌菌株 优化表达：诱导时间、温度以及IPTG浓度 考马斯亮蓝染色SDS-PAGE凝胶 大规模表达评估可行性提议 (可选择) 	—	1~2周
3. 表达和纯化	<ul style="list-style-type: none"> 1 L原核培养液表达 一步或多步纯化 	<ul style="list-style-type: none"> 3 mg或者更多纯化后的可溶性的蛋白 SDS-PAGE数据 Western blot数据 	1~2周

*注：(1) 表中的交付时间是金斯瑞标准服务交付时间，如果您还需要额外的服务，可能需要适当延长服务时间。
 (2) 我们可以免费提供针对His-Tag、GST-Tag的Western blot QC数据，对于其它的标签蛋白，需要额外加收费用。
 (3) 对于额外的QC检测，比如MALDI-TOF、HPLC、SEC、MS及N-末端测序，需要加收一定费用。
 (4) 如果蛋白表达不成功，我们只收取第一步基因合成的费用。
 (5) 如果蛋白表达形成包涵体，会从包涵体中纯化蛋白。

服务价格：

服务编号	服务内容	价格(¥)
SC1253	原核蛋白表达—保证型蛋白表达套餐	询价

2. 定制型套餐

原核蛋白表达—定制型蛋白表达套餐 (服务编号SC1318)

如果您能提供需表达蛋白的实验方案，金斯瑞推荐您选择原核表达定制型套餐，该套餐非常经济实惠！

主要步骤	服务内容	交付内容	交付时间*
1. 亚克隆	<ul style="list-style-type: none"> 按照客户的需要，将基因亚克隆到1个表达载体 	<ul style="list-style-type: none"> 载体构建报告 	2周
2. 少量表达	<ul style="list-style-type: none"> 参考客户实验方案中对温度、时间，以及诱导剂浓度的要求 采用适当原核菌株 	<ul style="list-style-type: none"> 表达报告 	1周
3. 蛋白表达和纯化	<ul style="list-style-type: none"> 上述单菌株 按照客户的纯化方案，进行SDS-PAGE和Western blot分析 	<ul style="list-style-type: none"> 已纯化可溶性蛋白 QC文件 	1~2周

*注：表中的交付时间是金斯瑞标准服务交付时间，如果您还需要额外的服务，可能需要适当延长服务时间。如果您需要去除标签，去除内毒素，以及多步纯化时则需额外支付费用。

服务价格：

服务编号	服务内容	价格(¥)
SC1318	原核蛋白表达—定制型蛋白表达套餐	询价

3. PRODeal™ 原核蛋白表达服务

蛋白表达水平及可溶性评估600元
原核蛋白表达及纯化3,600元起

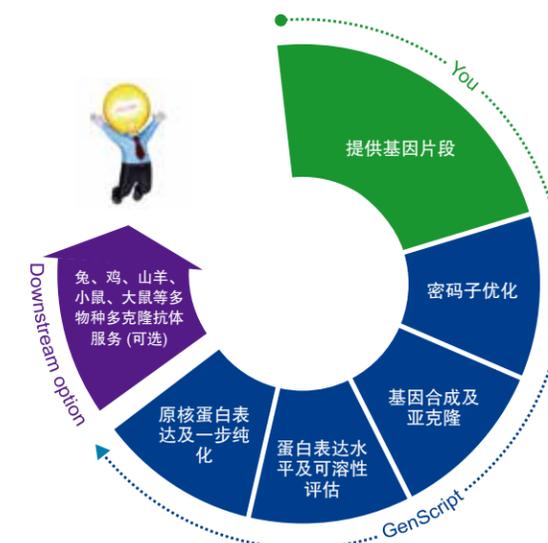
金斯瑞可提供一站式原核蛋白表达服务，您需提供您需要表达的基因序列，我们帮您从基因设计开始、优化基因、基因合成、亚克隆、再进行蛋白表达及可溶性测试、原核蛋白表达，最终交付您需要的蛋白。

服务优势：

- 一站式技术服务，省心省事省时
- 选择多样化，您可以根据自身的科研需求，自由组合套餐
- 承诺交付蛋白量及纯度，实验有保障
- 服务会经过两项测试：蛋白表达能力评估及可溶性评估，您可根据评估报告，随时终止实验，有效帮助您节约实验成本

服务内容：

- 基因合成：3元/bp，具体费用需根据基因长度以及难度收费
- 亚克隆
- 蛋白表达水平及可溶性评估
- 根据不同的评估结果，选择不同套餐，完成服务：
 - 蛋白表达量 ≥ 3 mg，可溶，可直接进行原核表达及一步纯化
 - 蛋白表达量 ≥ 3 mg，不可溶，可选择原核表达及一步纯化(包含变复性)



	询价和订购：
	邮箱：protein@genscript.com.cn
	电话：400-025-8686-5821 025-58897288-5821
	传真：025-58897288-5815

酵母蛋白表达系统

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/protein-service/protein-yeast-expression>)

金斯瑞独有的YeastHIGH™技术结合了原核和真核蛋白表达系统的优点。金斯瑞的酵母蛋白表达系统是大规模生产重组真核蛋白的最佳模式。我们的酵母蛋白表达系统集高产量、高效和类似哺乳动物表达系统的特点为一体，蛋白表达持久、稳定。

金斯瑞可制备与哺乳动物细胞系统性质相同的表达蛋白，利用基因改造型酵母对表达的蛋白糖基化进行控制，表达的蛋白在人体治疗中具有很强的适应性。此外，该表达系统可稳定地表达那些在其它表达系统中无法表达的蛋白。

另外，作为中国最大的基因合成供应商，金斯瑞根据Pichia-pastoris, Saccharomyces cerevisiae及其它酵母菌株的密码子

偏爱性，免费为您提供密码子优化服务。您还可以免费使用我们的稀有密码子分析软件，测试您的基因序列是否理想，是否需要优化，以提高您的目的蛋白表达水平。

根据化学中介质定义的不断扩大，导致纯化的分泌或者细胞内酵母表达蛋白的应用如下：

- 真核蛋白分析
- 核磁共振法研究同位素标记蛋白
- 检测筛选
- 结构生物学研究
- 动物饲料生产
- 环境工程

1. YeastHIGH™蛋白表达套餐 (服务编号SC1346)

金斯瑞engineering-enhanced蛋白表达技术，可将大部分的重组蛋白表达成功率提高至90%以上，专利的YeastHIGH™技术能更高地提升表达的成功率。很多原核表达的分泌型蛋白会出现不溶，或包涵体无活性等情况，选择酵母表达系统则可避免这些问题，成功表达蛋白。

主要步骤	特点	交付内容	交付时间*
1. 亚克隆	<ul style="list-style-type: none"> • 亚克隆至两个适当的酵母表达载体中 • 制备大量质粒 • 构建线性化载体 	<ul style="list-style-type: none"> • 载体构建报告 	2周
2. 表达优化及评估	<ul style="list-style-type: none"> • 将线性载体转化至合适的宿主菌株中 • 通过PCR方法确定阳性转化株 • 表达优化及确认： <ol style="list-style-type: none"> 1. 高拷贝转化子筛选 2. 确定最佳诱导表达条件 	<ul style="list-style-type: none"> • 表达评估报告 	3~5周
3. 蛋白表达及纯化	<ul style="list-style-type: none"> • 1 L系统中少量表达 • 一步纯化，或多步纯化至纯度可达90%及以上 	<ul style="list-style-type: none"> • 已纯化可溶性蛋白 • QC文件 	2周
4. 大规模蛋白制备及纯化 (可选择)	<ul style="list-style-type: none"> • 高达500 L的大规模表达 (使用发酵罐以及TFF大规模过滤系统) • 交付的蛋白纯度高达90%及以上 • 标签去除 	<ul style="list-style-type: none"> • 酵母胞浆 • 已纯化的蛋白 • QC文件 	2~3周

*注：表中的交付时间是金斯瑞标准服务交付时间，如果您还需要额外的服务，可能需要适当延长服务时间。如果您需要去除标签，去除内毒素，以及多步纯化时则需额外支付费用。

服务价格：

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1346	酵母蛋白表达—YeastHIGH™蛋白表达套餐	询价

2. 标准蛋白表达套餐 (服务编号SC1257)

金斯瑞可提供给客户标准的酵母表达套餐，该套餐可适当修改，以满足客户的需求。

主要步骤	特点	交付内容	交付时间*
1. 亚克隆	<ul style="list-style-type: none"> • 亚克隆至适当的表达载体 • 制备大量质粒 • 构建线性化载体 	<ul style="list-style-type: none"> • 载体构建报告 	2周
2. 表达优化及评估	<ul style="list-style-type: none"> • 将构建好的线性化载体转入合适的宿主菌株中 • 通过PCR方法确定阳性转化株 • 表达确认 • SDS-PAGE以及Western blot分析 	<ul style="list-style-type: none"> • 表达评估报告 	2周
3. 少量表达及纯化	<ul style="list-style-type: none"> • 1 L酵母培养物表达 • 一步纯化，或多步纯化至纯度可达90%及以上 	<ul style="list-style-type: none"> • 已纯化的蛋白 • QC报告 	2周
4. 大规模蛋白制备及纯化 (可选择)	<ul style="list-style-type: none"> • 高达500 L的大规模表达 (使用发酵罐以及TFF大规模过滤系统) • 交付的蛋白纯度高达90%及以上 	<ul style="list-style-type: none"> • 酵母胞浆 • 已纯化的蛋白 • QC文件 	2~3周

*注：表中的交付时间是金斯瑞标准服务交付时间，如果您还需要额外的服务，可能需要适当延长服务时间。

服务价格：

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1257	酵母蛋白表达—标准蛋白表达套餐	询价

询价和订购：

邮箱：protein@genscript.com.cn

电话：400-025-8686-5821 025-58897288-5821

传真：025-58897288-5815

杆状病毒—昆虫细胞蛋白表达系统

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/protein-service/protein-baculovirus-insect-expression>)

杆状病毒表达系统 (Baculovirus Expression Vector System, BEVS), 被普遍认为是一个强大且通用的表达系统。杆状病毒蛋白表达系统 (BEVS) 凭借其简易的流程、高表达水平及翻译后修饰功能被普遍认可为一种表达大规模蛋白的强有力的工具。金斯瑞杆状病毒蛋白表达系统包括病毒制备和大规模的蛋白生产, 并为制药公司、生物技术公司和学术研究机构提供相应服务。金斯瑞公司在被杆状病毒感染的昆虫细胞中大量表达重组蛋白。同

时, 我们大规模的生产能力最高可达100 L, 并可按照客户要求在我们的纯化技术基础上提供功能性测试和生物测试服务。

金斯瑞蛋白表达专家将针对全长cDNAs、EST序列信息和全基因序列信息, 与表达纯化重组蛋白的客户进行交流, 提供专业技术支持。

1. 客户定制套餐 (服务编号SC1810)

如果您能提供需要表达蛋白的实验方案, 金斯瑞推荐您选择杆状病毒的标准蛋白表达套餐, 该套餐非常经济实惠!

主要步骤	特点	交付内容	交付时间*
1. 亚克隆	<ul style="list-style-type: none"> 将基因亚克隆至一个表达载体 	<ul style="list-style-type: none"> 构建报告 	2周
2. 扩大化培养	<ul style="list-style-type: none"> 重组杆粒DNA扩大化培养 重组杆粒转染昆虫细胞 P1病毒贮液 (滴度低) 及P2病毒贮液 (滴度高) 扩大化培养, QPCR确定病毒滴度 His/GST或其它抗体进行Western blot检测, 确认蛋白表达 	<ul style="list-style-type: none"> > 10⁷ pfu/ml 病毒5 ml 	2~3周
3. 蛋白表达评估	<ul style="list-style-type: none"> P2病毒贮液转染昆虫细胞 SDS-PAGE胶电泳及Western blot分析 一步亲和纯化 	<ul style="list-style-type: none"> 表达评估报告 	1.5周
4. 1L蛋白表达及纯化	<ul style="list-style-type: none"> 1 L昆虫细胞表达体系及纯化 一步纯化 QC检测 (SDS-PAGE, Western blot, MALDI-TOF) 	<ul style="list-style-type: none"> SDS-PAGE报告 QC报告 	1~2周

*注: 表中的交付时间是金斯瑞标准服务交付时间, 如果您还需要额外的服务, 可能需要适当延长服务时间。

服务价格:

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1258	杆状病毒/昆虫细胞蛋白表达—标准蛋白表达套餐	询价

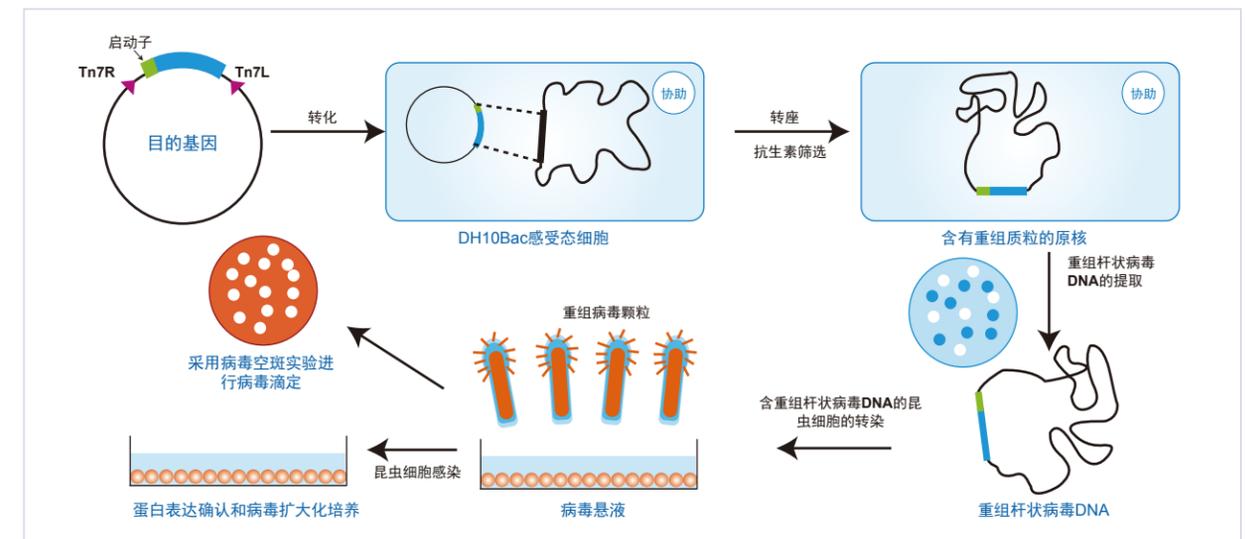
2. SC1640 InsectPower™ 保证型蛋白服务Guaranteed Protein Package

客户提供	交付内容	交付时间	价格 (¥)
靶蛋白序列	<ul style="list-style-type: none"> 1 mg标签蛋白 COA报告 	12~15周	25,000元起

3. 昆虫杆状病毒制备服务 (服务编号SC1261)

金斯瑞重组杆状病毒制备服务确保提供给客户批量的杆状病毒, 我们能提供高滴度, 高感染力的重组杆状病毒 (可立即使用), 以及详细的储存方案。

主要步骤	特点	交付内容	交付时间
1. 亚克隆	<ul style="list-style-type: none"> 将基因亚克隆至一个表达载体 	<ul style="list-style-type: none"> 构建报告 	2周
2. 病毒增殖	<ul style="list-style-type: none"> 重组杆粒DNA扩大化培养 重组杆粒DNA转染昆虫细胞 P1病毒贮液 (滴度低), P2病毒贮液 (滴度高) 的扩大化培养, Q-PCR法确定病毒滴度 蛋白表达确认 	<ul style="list-style-type: none"> 病毒悬液 	2~3周



服务价格:

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1261	昆虫杆状病毒制备服务	询价

询价和订购:

邮箱: protein@genscript.com.cn

电话: 025-58897288-5821

传真: 025-58897288-5815

哺乳动物细胞蛋白表达系统

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/protein-service/protein-mammalian-cell-expression>)

作为全球领先的生物医药CRO，金斯瑞为客户提供哺乳动物细胞大规模培养生产重组蛋白和单克隆抗体的解决方案。我们通过及时为客户提供一流品质的服务，采用最具性价比的方式来确保客户订单的成功。同时，我们始终致力于改进研发技术，提高服务质量，为客户提供全球顶级的服务。

金斯瑞拥有丰富的哺乳动物细胞培养经验和专利的大规模蛋白生产技术，能够为来自制药企业、生物技术公司以及科研院所的客户提供最专业的服务。

核心技术：

- **293TGE™瞬时基因表达系统：**金斯瑞能够生产从毫克到克级的蛋白。通常交付产品均是能够达到高浓度的具有活性的产品。
- **OptimumGene™基因优化技术：**密码子优化技术可极大地提高目的蛋白在哺乳动物系统中的表达量，并提高蛋白的溶解性。

应用范围：

- **大分子药物研发：**重组蛋白和单克隆抗体的制备

服务内容：

- 瞬时基因表达及大规模蛋白制备
- 用于重组蛋白和抗体生产的稳定细胞系构建
- 工艺优化
- 符合良好实验室规范 (GLP) 要求的生物构建工程服务

 询价和订购：
 邮箱： protein@genscript.com.cn
 电话： 025-58897288-5821
 传真： 025-58897288-5815

瞬时蛋白表达服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bioprocess/transient-protein-expression>)

金斯瑞全新瞬时表达服务提供灵活和快速的CHO或HEK293细胞功能蛋白生产服务，我们将您的项目选择分为三个阶段，如下表所示：

阶段I	阶段II	阶段III
分子生物学 • 基因合成及亚克隆 • 我们也接受客户构建完成的表达载体，但我们更推荐使用我们专有的密码子优化服务，再通过基因合成和克隆到金斯瑞独有的表达载体，以保证表达载体的最优化。	瞬时表达小试 • 包括转染级质粒制备和100 ml瞬时蛋白表达和纯化，以帮助您评估您的目标蛋白的表达水平。	大规模瞬时表达 • 包括转染级质粒制备和1 L~10 L瞬时蛋白表达和纯化，以获得您想要的目标蛋白量。

在您的项目开始之后，金斯瑞专业技术人员将与您密切联系，定期汇报项目的进展情况，保证所有情况尽在您掌握之中。

服务特色：

- 快速交付哺乳动物系统生产的功能蛋白。
- 您可根据自己的需要灵活选择，构建含不同阶段的项目。
- 可自由选择100 ml-10 L表达规模，价格优惠。

金斯瑞瞬时蛋白表达服务* (SC1910)

阶段	服务类型	服务内容	交付周期	交付内容
I		<ul style="list-style-type: none"> • 密码子优化 & 基因合成 • 亚克隆至金斯瑞专利载体 	2~3 周	<ul style="list-style-type: none"> • 可选pUC57或 pcDNA 3.1载体*
II	蛋白瞬时表达及纯化小试	<ul style="list-style-type: none"> • 质粒制备 • 100 ml小试表达 • 一步纯化 	5~6 周	<ul style="list-style-type: none"> • 表达报告 • 纯化蛋白®
III	大规模蛋白表达及纯化	<ul style="list-style-type: none"> • 基于表达规模的质粒制备 • 1 L~10 L瞬时表达 • 一步纯化 	5~6 周	

*仅适用于分泌性蛋白（抗体除外）。

*可提供合成的基因（需额外加收费用，装入pUC57或pcDNA3.1载体），详情请咨询蛋白服务技术支持。

®不保证蛋白量及纯度。

您可以根据需求，自由组合套餐，再咨询我们的技术支持您所需服务的具体价格

1-6选项可依据您的需求任意组合	阶段I 分子生物学：基因合成 & 亚克隆	阶段II 表达小试：质粒制备 & 100 ml瞬时蛋白表达及纯化	阶段III 大规模瞬时表达：质粒 & 1L~10L蛋白表达及纯化
①	 基因合成		
②	 基因合成		
③	 基因合成		
④	 客户提供表达载体		
⑤	 客户提供表达载体		
⑥	 客户提供表达载体		

 询价和订购：
 邮箱： protein@genscript.com.cn
 电话： 025-58897288-5821
 传真： 025-58897288-5815

瞬时蛋白表达服务

金斯瑞瞬时表达 (Transient Gene Expression, TGE) 系统为您提供了一种快速可靠的蛋白表达方案。TGE系统的一个突出特点是能够产生大量的蛋白样品, 这样悬浮细胞的蛋白表达水平在没有优化的条件下就能够达到50~100 mg/L, 在4~5周内, TGE系统就能为您提供毫克乃至克级的重组蛋白和单抗。金斯瑞瞬时哺乳细胞表达系统已成功应用于多种产品的生产, 它能够在毫升与200 L之间灵活选择蛋白表达量。使用TGE系统, 客户能够获得高浓度的活性产物。而且, TGE系统在瞬时表达生产上的高成功率也充分证明它是重组蛋白和单抗生产的一种快速可靠的解决方案。

哺乳动物细胞具备全面修饰翻译和分泌正确折叠的糖蛋白的能力, 在组蛋白、抗体、病毒、病毒亚单位蛋白和基因治疗载体的生产中广泛运用。大规模和快速的哺乳动物细胞瞬时蛋白表达

系统已经引起药物发现项目研究人员的高度关注。

金斯瑞的瞬时蛋白表达服务可促进快速的重组蛋白和单克隆抗体的生产, 交付水平高达克级。我们特有的哺乳动物表达系统平台可为客户提供折叠蛋白表达服务, 帮助客户加快课题研究进展。

竞争性优势:

- 293和CHO悬浮培养专利技术能快速有效地提高产量, 可按时交付客户克级以上的重组蛋白和单抗。
- 无血清培养更利于药物发现和生物分析以及下游应用。

服务价格:

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1910	瞬时蛋白表达服务	询价
SC1259A	抗体保证型表达服务	询价
SC1259P	蛋白保证型表达服务	询价

询价和订购:

邮箱: protein@genscript.com.cn

电话: 025-58897288-5821

传真: 025-58897288-5815

用于重组蛋白和抗体生产的稳定细胞系服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bioprocess/bio-cell-line-for-production>)

稳定细胞株适用于各种研究应用, 如重组蛋白和抗体生产、检测分析、基因编辑、功能性研究等等。金斯瑞稳定细胞系服务可有效提高稳定细胞株的生产力, 改善您的实验结果, 我们的一站式服务可整合所有繁琐的实验步骤, 您只需提供目的序列, 我们将最终交付您高品质的稳定克隆。

金斯瑞稳定细胞系服务介绍:

- ✓ FAST delivery in 4 months
- ✓ Guaranteed gram level expression
- ✓ GS expression system



- ✓ DHFR or GS expression system
- ✓ Optional MTX/MSX amplification
- ✓ Delivery in 6 months

- ✓ Includes process development
- ✓ Guaranteed yield
- ✓ Delivery in 8 months

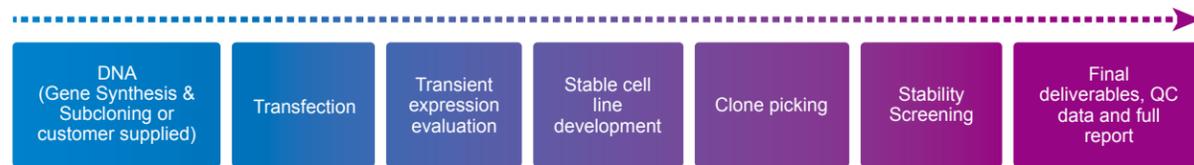
- 宿主细胞: CHO-DG44、CHO-K1、GS-knockout CHO-K1或客户指定细胞株。
- 基因: 重组分泌蛋白或抗体。
- 定制化服务: 您可以根据需求自由组合下方表格中的每个步骤, 定制最优化套餐。

金斯瑞稳定细胞系服务内容:

主要步骤	服务内容	交付内容
① 基因合成 & 亚克隆 (可选)	<ul style="list-style-type: none"> • 密码子优化后基因合成 • 亚克隆至哺乳动物细胞表达载体中 	合成的目的基因 (pUC57内) & 载体图谱
② 瞬时表达评估	<ul style="list-style-type: none"> • 构建完成的表达载体转染细胞 (小规模表达系统) • ELISA及/或 WB检测表达水平 	表达报告
③ 稳定细胞株构建	<ul style="list-style-type: none"> • 稳定转染及筛选 • MTX/MSX 扩增及筛选 (SC1503 & SC1557 & SC1709) • 选取最好的1-3个克隆或Cell pool进行亚克隆 • 筛选生产效率最高的亚克隆 • 传代十次稳定性测试 • 批培养, 评价最终表达 • 研究级细胞库准备 	3个最好的稳定克隆 (SC1557交付5个克隆)
④ 工艺开发 (包含 SC1557)	<ul style="list-style-type: none"> • 培养基筛选 • 补料式批培养 <ul style="list-style-type: none"> - 物理兼容性 - 补料测试 	详细报告

上述表格中的三种服务实验操作均符合GLP要求。

金斯瑞稳定转染与细胞系开发服务流程图



高品质的DNA确保高质量的细胞株

我们接受客户提供的基因，但我们更推荐使用我们专有的密码子优化服务，再通过基因合成和克隆到金斯瑞独有的表达载体，以保证表达载体的最优化。

稳定转染

客户可选择从GS或DHFR基因表达系统构建稳定细胞系，将包含目的片段的DNA转入指定的细胞中。

瞬时表达评估

转染后48小时我们将通过ELISA或Western方法进行表达鉴定，确保您的目的蛋白在细胞中表达。

稳定细胞株构建

转染的细胞培养在合适的选择性培养基中，以产生稳定细胞库。选用DHFR表达系统，金斯瑞还提供附加甲氨蝶呤 (MTX) 扩增和筛选服务，以增加表达水平 (使用GS表达系统无需基因扩增)。我们将选取前10个克隆，并进行10次传代测试，以评估细胞库的产量和质量。

挑选克隆

依据增长率，从每个库中挑选最佳的三个克隆，进行后续评估。

细胞系稳定筛选

稳定性试验是鉴定生物生产细胞系的一个关键组成部分。细胞株传代数次后，就有可能出现遗传不稳定性，稳定性测试将帮助您确定细胞株的稳定性。

最终交付，QC数据及实验报告

我们提供序列及载体报告 (金斯瑞合成基因), 3个稳定克隆，以及详细的稳定细胞株构建报告。

	询价和订购:
	邮箱: protein@genscript.com.cn
	电话: 025-58897288-5821
	传真: 025-58897288-5815

工艺优化

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/mammalian-expression/bio-process-development>)

金斯瑞凭借专业的科研团队和先进的技术平台，为客户提供特定细胞系的培养、生长条件的优化、补料策略制定、稳定性考察以及提高细胞培养物的产量等服务。同时，我们也提供全面的分析服务，包括增长率、传代比率、细胞团和其它参数等。针对您的特殊要求，我们除提供额外的工艺优化服务外，也提供缩小模型供您进行细胞特征预测。

金斯瑞一直致力于蛋白纯化工艺优化的研究。我们不仅提供常用的蛋白亲和层析纯化方法，同时也提供包括凝胶过滤、离子交换和疏水作用等色谱方法。针对客户的特殊需求，我们还可以通过特异的蛋白酶去除纯化标签，然后进一步通过凝胶过滤的方法纯化蛋白。

定制服务:

- 供灵活选择的表达细胞系: 杂交瘤、293、CHO、BHK、NS0等等
- 灵活的纯化检测方法: SDS-PAGE、IEF、HPLC、ELISA等等
- 附加服务: 载体构建, 蛋白鉴定, 特殊优化服务

服务价格:

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1400	生物工程上游/下游工艺优化服务	询价

符合良好实验室规范 (GLP) 要求的生物工程服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/mammalian-expression/glp-compliant-services>)

符合良好实验室规范 (GLP) 的要求在候选药物的安全性和有效性的调查中非常重要。因此，GLP是广泛使用，作为非临床研究阶段的质量控制系统，以确保一致性、可靠性、良好的重现性、高质量、安全性以及有效性试验的完整性。

金斯瑞提供符合GLP要求的生物工程服务，生产重组蛋白和治疗性抗体，继而帮助您对蛋白进行生物体内的研究，以及后续大规模工业化生产。

金斯瑞的不懈努力包括:

- 符合GLP要求的程序和定义明确的交付
- 专业的项目团队: 拥有GLP知识且经验丰富的科研团队
- 不断的评估和改进
- 维护控制: 设施和设备的正确安装、维护和经营
- 材料控制: 原材料的接收和处理、发货、贴标签、包装和运输交付
- 生产和过程控制

服务价格:

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1259G	符合GLP要求的瞬时蛋白表达服务	询价
SC1260G	符合GLP要求的研究型稳定细胞系定制服务	询价
SC1503G	符合GLP要求的生产型稳定细胞系定制服务	询价
SC1400G	符合GLP要求的工艺优化服务	询价

大规模蛋白表达服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/protein-service/protein-expression-purification/protein-large-scale-expression>)

随着蛋白药物市场的快速发展和蛋白质组学研究的深入，高纯度的活性蛋白的需求量越来越大。金斯瑞蛋白表达服务不仅拥有国内最全面的表达系统和最先进的蛋白表达专利技术，而且拥有大型发酵罐、生物反应器和Wave™ Mixer反应器等，结合大规模纯化服务，可提供克级的且纯度高达98%的活性蛋白，完全满足客户对大规模蛋白表达的需要。我们已经为不同的客户成功表达了500多个蛋白，其中一个订单成功表达了高达300克的蛋白。金斯瑞蛋白表达服务可方便您根据自己的研究需要，选择最合适的表达系统。

不同表达系统的产能：

细菌	酵母	昆虫细胞	哺乳动物细胞
2,000 L	2,000 L	100 L	500 L
发酵罐	发酵罐	Wave™ Mixer反应器	Wave™ Mixer反应器

表达特点：

表达系统	能力	装备
原核	<ul style="list-style-type: none"> 提供用于大规模发酵的菌体，最高产能可达2,000 L 提供用于结晶的同源重组蛋白 (纯度≥98%) 部分纯化的同源重组蛋白 (纯度≥75%) 提供最高可达克级的表达蛋白 	发酵罐 
酵母	<ul style="list-style-type: none"> 提供用于大规模发酵的酵母细胞，最高可达2,000 L 提供用于结晶的同源重组蛋白 (纯度≥98%) 提供部分纯化的同源重组蛋白 (纯度≥70%) 提供最高可达克级的表达蛋白 	Wave™ Mixer反应器 
杆状病毒—昆虫细胞	<ul style="list-style-type: none"> 提供滴度≥10⁸ pfu/ml携带客户目的基因的重组杆状病毒 提供用于结晶的同源重组蛋白 (纯度≥98%) 提供部分纯化的同源重组蛋白 (纯度≥70%) 利用昆虫细胞和Wave™ Mixer系统，提供高达100 L的大规模蛋白生产 	
哺乳动物细胞	<ul style="list-style-type: none"> 为同源重组蛋白产物提供专一表达系统 (从基因合成到表达，最高可达100 mg) 提供瞬时表达，2~3周可高达10 mg 利用Wave™系统，提供来自稳定细胞系的培养基和细胞，最高可达500 L 	

细菌发酵服务 (服务编号SC1027)

大量的高纯度蛋白是高通量筛选、功能性分析以及结构生物学等科学研究必备的前提条件。然而，大规模蛋白生产和纯化不仅是一些科学家难以解决的瓶颈问题，而且还需要一些核心设备。

金斯瑞提供工业规模化的细菌发酵服务可以满足任何特定项目需求，发酵量最高可达2,000 L。

竞争性优势：

- 发酵规模大：**金斯瑞可提供10~2,000 L范围内的细菌发酵服务。
- 大规模蛋白纯化：**金斯瑞提供全面的大规模蛋白纯化，包括亲和柱层析、凝胶过滤、离子交换及疏水层析等方法。

- 全面的服务套餐：**金斯瑞提供从基因合成、表达载体构建到蛋白纯化和鉴定等全面的上、下游服务。
- 价格优惠：**金斯瑞细菌发酵服务的价格在行业内极具竞争力，价格优惠。

服务内容：

金斯瑞细菌发酵服务根据客户的需求量身打造，从蛋白表达和细菌培养条件的优化、扩大化表达，到大规模生产、蛋白纯化和鉴定，发酵量可达2,000 L。金斯瑞可提供给您高达3 t已转化的细菌胞浆 (菌体)，以及纯度高达98%的克级同源重组蛋白。

样品需求：

请您提供已转化的菌株作为金斯瑞细菌发酵服务的原材料。请在服务订制表格中提供详细的发酵条件说明。请您注意，如果您提供的原材料是表达质粒，或者您的发酵条件需要优化，我们将收取一定的费用，敬请谅解！

交付结果：

- 细菌胞浆 (菌体)
- 批次记录
- QC报告

服务价格：

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1027	细菌发酵服务	询价

询价和订购：

邮箱：protein@genscript.com.cn

电话：400-025-8686-5821 025-58897288-5821

传真：025-58897288-5815

蛋白纯化和鉴定服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/protein-service/protein-expression-purification/protein-purification>)

金斯瑞提供多种蛋白纯化及鉴定的方法，满足客户的最终需求，而且每一个服务均满足小规模或大规模的表达需求。在蛋白纯化的过程中，金斯瑞严格按照相应的SOP及QC标准执行。另外，交付客户前，我们的蛋白专家将对表达的每一个目标蛋白进行检测，确保结果满足客户的需求。

标签去除蛋白酶

- 凝血酶
- 肠激酶
- rTev
- PreScission
- 凝血因子Xa

纯化方式选择：

- 层析法**
 - 离子交换
 - 疏水层析
 - 亲和柱
 - 体积排除
- 纯化标签**
 - 6×His
 - GST
 - MBP
 - Flag

蛋白鉴定与分析：

- SDS-PAGE考马斯染色凝胶电泳
- 蛋白浓度测定
- Western blot分析
- 吸收光谱
- 高效液相色谱 (HPLC)
- 尺寸排阻色谱 (SEC)
- 质谱分析 (MS)
- MALDI-TOF
- N端测序

询价和订购：

邮箱：protein@genscript.com.cn

电话：400-025-8686-5821 025-58897288-5821

传真：025-58897288-5815

抗体制备服务

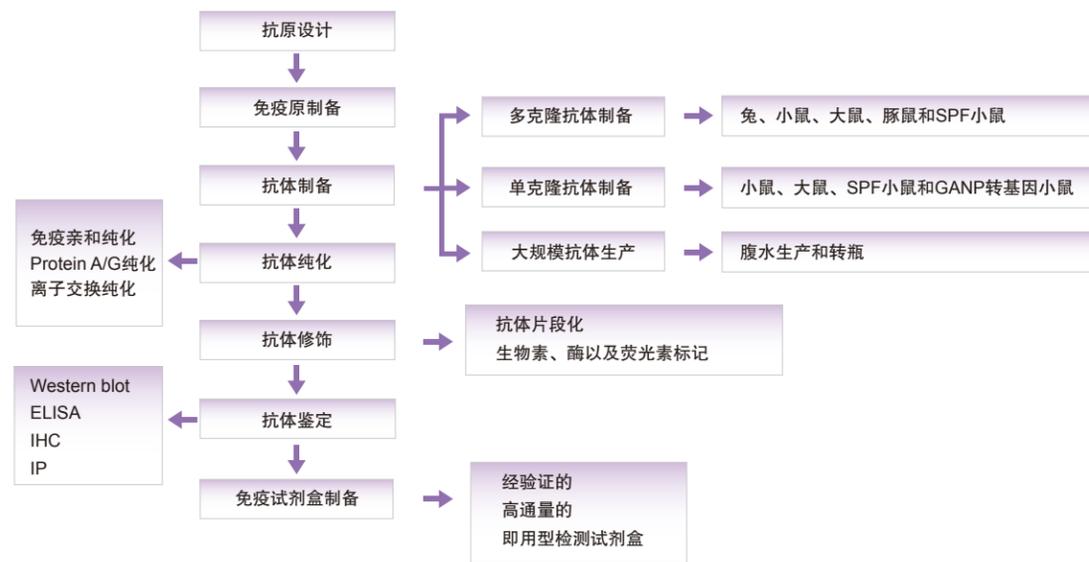
(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service>)

抗体是生物科学研究、临床诊断、药物开发等领域中的重要工具，其品质高低直接影响实验结果的可靠性。金斯瑞在抗体制备领域有着多年丰富经验并获得了美国AAALAC、OLAW及ISO等国际知名认证。其客户主要来自美国、日本和欧洲的重要科研院校、生物公司和大型制药厂。

先进的生产技术和设备、完善的工艺流程和严格的质控标准确保了金斯瑞抗体制备服务品质可靠，性能优越。根据客户需要，资深的专业人员提供抗体一站式服务。服务内容主要包括：重组蛋白抗原的设计与制备、多肽抗原设计与合成；多克隆抗体和单克隆抗体制备，单克隆抗体大规模生产。抗体纯化、标记、片段化；抗体鉴定；免疫试剂盒开发。

我们郑重承诺：

- 对于采用合格抗原的抗体制备服务，保证**部分抗体服务效价高达1:64,000**。
- 对于采用合格抗原的单克隆抗体制备服务，保证**提供至少1~5个阳性克隆**。
- 对于采用合格蛋白抗原的单克隆抗体和多克隆抗体制备服务，保证**抗体Western blot检测呈阳性**。



服务优势：

特点	金斯瑞	竞争对手
先进的抗原设计软件 (OptimumAntigen™)	有	无
强大的上游基因合成、蛋白表达及多肽合成支持	有	无
自主研发的佐剂	有	无
抗体冻干服务	有	无
抗体应用保证	<ul style="list-style-type: none"> • 确保Western blot检测阳性 • 部分抗体服务效价高达1:64,000 • 1~5个ELISA阳性克隆 (单克隆抗体) 	罕见
快速抗体服务	<ul style="list-style-type: none"> • 从下单到多克隆抗体发货仅需45天 • 从免疫到获得单克隆抗体仅需45天 	少见
动物中心经AAALAC和OLAW认证	有	无

- **先进的抗原设计技术：**采用最先进的抗原算法并结合了抗原设计经验，金斯瑞自主开发的OptimumAntigen™ 抗原设计软件并通过了实验验证，可以为客户提供高质量的多肽抗原设计。
- **完善的动物设施：**拥有8,000多平方米的动物房规模，配备独立送风笼具系统和先进的仪器设备，通过国际组织AAALAC和OLAW双重认证。
- **抗体冻干：**冻干粉抗体或抗血清有保质期长、无泄漏等优点。

- **抗体应用保证：**Western保证型多克隆抗体服务套餐能够为客户提供Western blot检测阳性的高质量抗体。MonoExpress™ 快速Western保证单抗服务能够快速提供Western blot保证型的单克隆抗体。
- **全面的服务套餐：**金斯瑞的一站式抗体服务能够针对不同客户的独特需求。



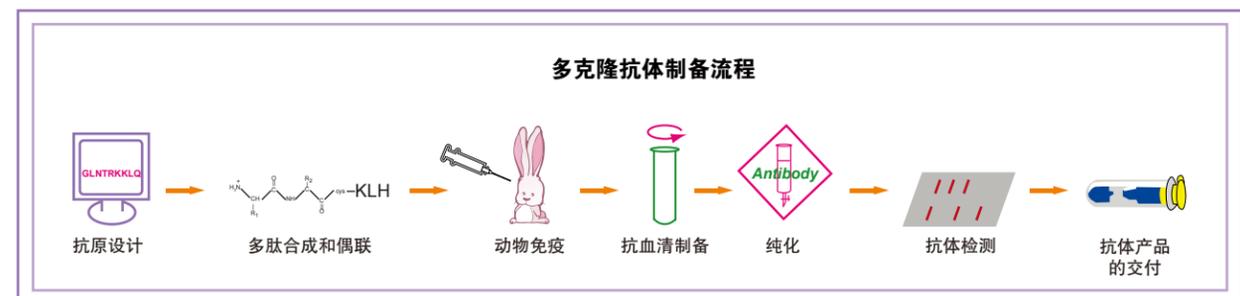
多克隆抗体制备服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/polyclonal-antibody-services>)

多克隆抗体可以通过抗原免疫动物，从其血清中纯化获得。它们是由动物体内多个B细胞所产生的抗体，能够识别同一抗原的不同表位。多克隆抗体被广泛应用在Western blot、FACS、ELISA、IP、ICC和IHC等免疫分析中，是生物科学研究的重要工具。多克隆抗体制备服务具有周期短、价格低廉等优点，深受广大科研工作者喜爱。

- 金斯瑞设计、合成并偶联多肽抗原或蛋白抗原的多克隆抗体服务ELISA效价达到1:64,000以上。
- 对于蛋白抗原 (要求质量3 mg以上,纯度>85%) 的多克隆抗体服务，同时保证针对免疫源**Western blot检测呈阳性**和**部分抗体服务效价高达1:64,000**。
- 若不能满足以上标准，将重新制备抗体，直至达到标准。

为满足科研工作者的不同要求，金斯瑞提供多种多克隆抗体制备服务套餐并郑重承诺：



特别推荐的多克隆抗体制备服务套餐：

服务套餐	套餐内容	交付内容
SC1649: PolyExpress™ Gold快速多抗服务(兔) <三条肽>	<ul style="list-style-type: none"> 三条多肽设计、合成和KLH偶联 动物免疫(新西兰白兔) 采血 抗原亲和纯化柱制备 抗体亲和纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 ml 免疫前血清 3个纯化后抗体(1~5 mg/个) 每条多肽2 mg MS和HPLC报告 抗体ELISA报告 总计: 45天
SC1648: PolyExpress™ Silver快速多抗服务(兔) <二条肽>	<ul style="list-style-type: none"> 两条多肽设计、合成和KLH偶联 动物免疫(新西兰白兔) 采血 抗原亲和纯化柱制备 抗体亲和纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 ml 免疫前血清 2个纯化后抗体(1~5 mg/个) 每条多肽2 mg MS和HPLC报告 抗体ELISA报告 总计: 45天
SC1180: PolyExpress™ Basic快速多抗服务(兔) <一条肽>	<ul style="list-style-type: none"> 一条多肽设计、合成和KLH偶联 动物免疫(新西兰白兔) 采血 抗原亲和纯化柱制备 抗体亲和纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 ml 免疫前血清 1~5 mg 纯化抗体 2 mg 未偶联多肽 多肽MS和HPLC报告 抗体ELISA报告 总计: 45天
SC1676: PolyExpress™ Premium 抗原亲和纯化快速多抗服务(兔) <表达蛋白, 目的蛋白亲和纯化>	<ul style="list-style-type: none"> 重组蛋白合成 动物免疫 抗原亲和纯化 抗体ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 ml 免疫前血清 1个抗原亲和纯化多抗(1~5 mg) 200 µg 抗原蛋白 实验数据、MS及HPLC报告 总计: 12周
SC1671: PolyExpress™ Premium Protein A 纯化快速多抗服务(兔) <表达蛋白, Protein A亲和纯化>	<ul style="list-style-type: none"> 重组蛋白合成 动物免疫 Protein A 纯化 抗体ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 ml 免疫前血清 1个Protein A 纯化多抗(100~500 mg) 200 µg 抗原蛋白 实验数据、MS及HPLC报告 总计: 12周
SC1031: 抗原亲和纯化多克隆抗体制备服务(兔)	<ul style="list-style-type: none"> 多肽设计合成 多肽-KLH偶联 动物免疫、采血和血清ELISA检测 制备抗原亲和纯化柱 抗原亲和纯化 抗体ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 10~50 mg 抗体 5 mg 多肽 1~2 ml 免疫前血清* MS和HPLC报告 ELISA报告 总计: 13周
SC1044: 磷酸化特异性多克隆抗体制备服务(兔)	<ul style="list-style-type: none"> 磷酸化多肽设计 磷酸化多肽和非磷酸化多肽合成 磷酸化多肽-KLH偶联 动物免疫、采血和血清ELISA检测 制备抗原亲和纯化柱和交叉吸附柱 抗原亲和纯化和交叉吸附层析 抗体ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 1~50 mg 磷酸化特异抗体 5 mg 磷酸化多肽和5 mg 非磷酸化多肽 1~2 ml 免疫前血清* 多肽MS/HPLC报告 抗体ELISA报告 总计: 18周

标准多克隆抗体制备服务(兔)

SC1030: 客户提供抗原的多克隆抗血清制备套餐(兔)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 偶联KLH(可选, 需另收费) 动物免疫, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 1~2 ml 免疫前血清 ELISA报告 100~120 ml 的抗血清 	13周

客户提供抗原: 2.5~3 mg 多肽或者2.5~3 mg 蛋白(抗原浓度>0.4 mg/ml, 抗原纯度>85%并且抗原溶液不能含有有机溶剂)

SC1247: 客户提供抗原的抗原亲和纯化多克隆抗体制备服务(兔)

服务内容	交付内容	交付时间
多肽抗原:(客户提供) <ul style="list-style-type: none"> 偶联KLH(可选, 需另收费) 动物免疫, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 制备抗原亲和层析柱 抗原亲和纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 1~2 ml 免疫前血清 ELISA检测报告 3~50 mg 抗体 剩余多肽 	14周

客户提供抗原: 7.5~8 mg 多肽(2.5~3 mg用于免疫, 5 mg用于抗体纯化)

服务内容	交付内容	交付时间
蛋白抗原:(客户提供) <ul style="list-style-type: none"> SDS-PAGE鉴定蛋白 动物免疫, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 制备抗原亲和层析柱 抗原亲和纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 1~2 ml 免疫前血清* ELISA检测报告 3~50 mg 抗体 剩余蛋白 	14周

客户提供抗原: 4.5~5 mg 蛋白(2~2.5 mg用于免疫, 2.5 mg用于纯化)。浓度应>0.4 mg/ml, 纯度应>85%。抗原溶液不能含有有机溶剂、三羟甲基氨基甲烷、氨基酸。

SC1248: 客户提供抗原的Protein A纯化多克隆抗体制备服务(兔)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 偶联KLH(可选, 需另收费) 动物免疫, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 Protein A纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 1~2 ml 免疫前血清* ELISA检测报告 200~500 mg Protein A 纯化后抗体 剩余抗原 	14周

客户提供抗原: 2.5~3 mg 多肽或者2.5~3 mg 蛋白(抗原浓度>0.4 mg/ml, 纯度>85%并且抗原溶液不能含有有机溶剂)

SC1015: 多克隆抗血清制备服务(兔)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 多肽抗原设计 多肽合成(小于15个氨基酸, 纯度>85%, 10 mg) 多肽-KLH偶联 动物免疫, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 2 ml 免疫前血清 ELISA检测报告 100~120 ml 的抗血清 5 mg 多肽、MS和HPLC报告 	16周

SC1045: Protein A纯化多克隆抗体制备服务 (兔)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 多肽抗原设计 多肽合成 (<15个氨基酸, 纯度>85%, 10 mg) 多肽-KLH偶联 动物免疫, 免疫前采血, 免疫三次 最终采血 Protein A纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 1~2 ml免疫前血清 ELISA检测报告 200~500 mg Protein A 纯化后抗体 5 mg多肽、MS和HPLC报告 	13周

SC1031: 抗原亲和纯化多克隆抗体制备服务 (兔)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 多肽抗原设计 多肽合成 (<15个氨基酸, 纯度>85%, 15 mg) 多肽-KLH偶联 动物免疫, 免疫前采血, 免疫三次 最终采血 制备抗原亲和层析柱 抗原亲和纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 1~2 ml免疫前血清 ELISA检测报告 10~50 mg抗体 5 mg多肽、MS和HPLC报告 	13周

SC1044: 磷酸化多克隆抗体制备服务 (兔)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 磷酸化抗原设计 两条多肽合成, 磷酸化多肽 (10~15个氨基酸, 纯度>90%, 15 mg), 非磷酸化多肽 (10~15个氨基酸, 纯度>90%, 10 mg) 多肽-KLH偶联 动物免疫, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 制备抗原亲和层析柱和多肽交叉吸附柱 抗原亲和纯化和多肽交叉吸附纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 1~2 ml免疫前血清* ELISA检测报告 1~30 mg磷酸化特异性抗体 5 mg磷酸化多肽和5 mg非磷酸化多肽、MS和HPLC报告 	18周

*如果抗体分别从不同的动物上采集和纯化, 我们将提供总计2 ml免疫前血清 (两只动物, 每只动物各1 ml)。如果抗体来自混合血清, 我们将提供1 ml免疫前血清。

标准多克隆抗体制备服务 (小鼠)

SC1047: 客户提供抗原的多克隆抗血清制备服务 (小鼠)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 多肽-KLH偶联 (可选) 选择五只BALB/c小鼠, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 50~100 μl免疫前血清 ELISA报告 2.5 ml抗血清 	13周

客户提供抗原: ≥ 2.5 mg多肽或者蛋白 (抗原浓度 >0.4 mg/ml, 纯度 $>85\%$ 。并且抗原溶液不能含有有机溶剂)

SC1250: 客户提供抗原的Protein A纯化多克隆抗体制备服务 (小鼠)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 多肽-KLH偶联 (可选, 需另收费) 选择五只BALB/c小鼠, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 Protein A纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 50~100 μl免疫前血清 ELISA报告 5~15 mg Protein A 纯化后抗体 	15周

客户提供抗原: ≥ 2.5 mg多肽或者蛋白 (抗原纯度 $>85\%$, 浓度应 >0.4 mg/ml, 并且抗原溶液不能含有有机溶剂)

SC1046: 多克隆抗血清制备服务 (小鼠)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 多肽抗原设计 多肽合成 (<15个氨基酸, 纯度>85%, 10 mg) 多肽-KLH偶联 选择五只BALB/c小鼠, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 50~100 μl免疫前血清 ELISA报告 2.5 ml抗血清 5 mg多肽、MS和HPLC报告 	16周

SC1049: Protein A纯化多克隆抗体制备服务 (小鼠)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 多肽抗原设计 多肽合成 (<15个氨基酸, 纯度>85%, 10 mg) 多肽-KLH偶联 选择五只BALB/c小鼠, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 Protein A纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 50~100 μl免疫前血清 ELISA报告 5~15 mg Protein A 纯化后抗体 5 mg多肽、MS和HPLC报告 	17周

标准多克隆抗体制备服务 (大鼠)

SC1311: 客户提供抗原的多克隆抗体制备服务 (大鼠)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 偶联KLH (可选, 需另收费) 选择三只大鼠, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 50~100 µl 免疫前血清 ELISA报告 5 ml 抗血清 	13周

客户提供抗原: ≥2.5 mg多肽或者蛋白 (抗原纯度>85%, 浓度应>0.4 mg/ml, 并且抗原溶液不能含有有机溶剂)

SC1312: 客户提供抗原的Protein G纯化多克隆抗体制备服务 (大鼠)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 多肽-KLH偶联 (可选, 需另收费) 选择三只大鼠, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 Protein G纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 50~100 µl 免疫前血清 ELISA报告 10~25 mg Protein G 纯化后抗体 	14周

客户提供抗原: ≥2.5 mg多肽或者蛋白。(抗原纯度>85%, 浓度应>0.4 mg/ml, 并且抗原溶液不能含有有机溶剂)

SC1313: 多克隆抗血清制备服务 (大鼠)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 多肽抗原设计 多肽合成 (<15个氨基酸, 纯度>85%, 10 mg) 多肽-KLH偶联 选择三只大鼠, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 50~100 µl 免疫前血清 ELISA报告 5 ml 抗血清 5 mg多肽、MS和HPLC报告 	16周

SC1314: Protein G纯化多克隆抗体制备服务 (大鼠)

服务内容	交付内容	交付时间
<ul style="list-style-type: none"> 多肽抗原设计 多肽合成 (<15个氨基酸, 纯度>85%, 10 mg) 多肽-KLH偶联 选择三只大鼠, 免疫前采血, 免疫四次 最终采血 Protein G纯化 ELISA检测 	<ul style="list-style-type: none"> 50~100 µl 免疫前血清 ELISA报告 10~25 mg Protein G 纯化后抗体 5 mg多肽、MS和HPLC报告 	17周

多克隆抗体制备服务套餐总结:

服务编号	服务名称	物种	纯化方式	交付内容					交付时间
				抗原蛋白	免疫前血清	抗体	多肽	抗血清	
SC1180	PolyExpress™ Basic快速多抗服务	兔	亲和纯化	-	0.5 ml	1~5 mg	2 mg	-	45天
SC1648	PolyExpress™ Silver快速多抗服务	兔	亲和纯化	-	0.5 ml	1~5 mg/个	2 mg/条	-	45天
SC1649	PolyExpress™ Gold快速多抗服务	兔	亲和纯化	-	0.5 ml	1~5 mg/个	2 mg/条	-	45天
SC1676	PolyExpress™ Premium 抗原亲和纯化快速多抗服务	兔	亲和纯化	200 µg	0.5 ml	1~5 mg/个	-	-	12周
SC1671	PolyExpress™ Premium Protein A 纯化快速多抗服务	兔	Protein A	200 µg	0.5 ml	100~500 mg	-	-	12周
SC1015	多克隆抗血清制备服务	兔	N/A	-	1~2 ml	-	5 mg	100~120 ml	16周
SC1031	抗原亲和纯化多克隆抗体制备服务	兔	亲和纯化	-	1~2 ml	10~50 mg	5 mg	-	13周
SC1030	多克隆抗血清制备服务	兔	N/A	-	1~2 ml	-	-	100~120 ml	13周
SC1044	磷酸化多克隆抗体制备服务	兔	亲和纯化	-	1~2 ml	1~30 mg	5 mg	-	18周
SC1045	Protein A纯化多克隆抗体制备服务	兔	Protein A	-	1~2 ml	200~500 mg	5 mg	-	13周
SC1247	抗原亲和纯化多克隆抗体制备服务 (客户提供抗原)	兔	亲和纯化	-	1~2 ml	3~50 mg	-	-	14周
SC1248	Protein A纯化多克隆抗体制备服务 (客户提供抗原)	兔	Protein A	-	1~2 ml	200~500 mg	-	-	14周
SC1311	多克隆抗体制备服务 (客户提供抗原)	大鼠	N/A	-	50~100 µl	-	-	5 ml	13周
SC1312	Protein G纯化多克隆抗体制备服务 (客户提供抗原)	大鼠	Protein G	-	50~100 µl	10~25 mg	-	-	14周
SC1313	多克隆抗血清制备服务	大鼠	N/A	-	50~100 µl	-	5 mg	5 ml	16周
SC1314	Protein G纯化多肽多克隆抗体制备服务	大鼠	Protein G	-	50~100 µl	10~25 mg	5 mg	-	17周
SC1046	多克隆抗血清制备服务	小鼠	N/A	-	50~100 µl	-	5 mg	2.5 ml	16周
SC1047	多克隆抗血清制备服务 (客户提供抗原)	小鼠	N/A	-	50~100 µl	-	-	2.5 ml	13周
SC1049	Protein A纯化多克隆抗体制备服务	小鼠	Protein A	-	50~100 µl	5~15 mg	5 mg	-	17周
SC1250	Protein A纯化多克隆抗体制备服务 (客户提供抗原)	小鼠	Protein A	-	50~100 µl	5~15 mg	-	-	15周

 询价和订购:

 邮箱: antibody@genscript.com.cn

 电话: 025-58897288-5811

 传真: 025-58897288-5815

客户定制化多克隆抗体服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/polyclonal-antibody-services>)

对于抗原无法达到套餐标准或客户有分步定制需求的，金斯瑞提供更灵活的客户定制化服务，以满足您对特异性抗体制备的多样需求。

服务标准

服务编号	服务内容	抗原	宿主	价格(¥)
SC1492	客户定制化非修饰类抗体服务	客户提供蛋白,多肽/金斯瑞合成多肽, 蛋白	兔, 小鼠, 大鼠	询价
SC1493	客户定制化修饰类抗体服务	客户提供多肽或金斯瑞合成多肽	兔	询价

操作流程

服务编号	步骤	服务内容	价格(¥)
SC1492	I	客户提供蛋白/多肽抗原, 或者金斯瑞合成多肽/蛋白抗原	询价
	II	免疫前血清及3次免疫	
	III	提供抗血清(兔/小鼠/大鼠)	
SC1493	I	多肽抗原设计	询价
		多肽合成	
	II	KLH偶联	
	III	免疫前血清 3次免疫 1.每只兔子分离纯化出14 ML抗血清 2.纯化后的抗体将寄给客户, 等待客户的回复(即使客户没有提出采血测试需求, 也同样提供报告) 3.如果没有达到客户的需求, 客户可以申请终止订单 4.如果客户需要, 2次或3次免疫后可采血测试	
IV		第4次免疫 抗原亲和纯化及交叉吸收 如果您仅需第四次免疫, 收费¥2,100 如果您需要纯化, 收费¥2,660	¥2,100~¥2,660

 询价和订购:
 邮箱: antibody@genscript.com.cn
 电话: 025-58897288-5811
 传真: 025-58897288-5815

PolyExpress™快速兔多克隆抗体服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/express-polyclonal-antibody-services>)

PolyExpress™快速多克隆抗体服务是金斯瑞公司综合抗原设计软件、佐剂和独家免疫方案后全新推出的快速抗体制备服务。我们承诺45个自然日完成多克隆抗体生产, 保证最终ELISA效价大于1:64,000。

服务特点

- **速度快:** 45个自然日即可交付定制的亲亲和纯化抗体
- **质量保证:** 每个项目均严格参照SOP规定流程执行, 确保实验质量
- **附加服务免费:** 免费设计多肽抗原, 免费偶联
- **确保免疫应答:** 金斯瑞承诺最终ELISA效价大于1:64,000全新的抗体技术服务

金斯瑞搬迁至江宁新址后, 配备了设施先进且完善的动物房, 再加上不断提高的技术人员的服务水平, 抗体服务生产能力显著上升。

- 占地4,500,000 ft²恒温恒湿动物房
- AAALAC及OLAW国际认证
- 动物房管理人员均受过很好的培训, 经验丰富
- 所有流程均严格按照SOP执行
- 饲养动物种类齐全, 包括兔、小鼠、大鼠和SPF小鼠

为什么选择 PolyExpress™ Gold ?

PolyExpress™ Gold	针对内源性蛋白设计 3条抗原	针对内源性蛋白产生 3个特异性抗体	95%以上抗体WB 检测结果阳性	3个亲和纯化抗体 (1-5 mg/个)
PolyExpress™ Silver	针对内源性蛋白设计 2条抗原	针对内源性蛋白产生 2个特异性抗体	85%以上抗体WB 检测结果阳性	2个亲和纯化抗体 (1-5 mg/个)
PolyExpress™ Basic	针对内源性蛋白设计 1条抗原	针对内源性蛋白产生 1个特异性抗体	数以千计的成功案例, 质量保证	承诺1-5 mg 纯化抗体
PolyExpress™ Premium Protein A Purified	使用重组蛋白 定制抗体	针对蛋白产生1个特异性抗体	承诺WB检测免疫原 阳性	承诺 100-500 mg Protein A纯化后抗体
PolyExpress™ Premium Antigen-Specific Affinity Purified				承诺 1-5 mg 抗原亲和纯化抗体

* Silver 及Gold 服务套餐仅针对单个的靶蛋白序列, 不适用于不同蛋白序列合并的序列

服务内容:

		PolyExpress Gold Package (SC1649)	PolyExpress Silver Package (SC1648)	PolyExpress Basic Package (SC1180)	PolyExpress Premium Package (SC1676) (SC1671)
服务特色	内源性蛋白检测成功率	95%成功率	85% 成功率	数以千计成功案例	99% 成功率
原始材料*	靶蛋白序列	V	V	V	V
	免疫	6只兔子 (2只兔子/每条多肽)	4只兔子 (2只兔子/每条多肽)	2只兔子	2只兔子
抗原**	1条多肽抗原			V	
	2条多肽抗原		V		
	3条多肽抗原	V			
	重组蛋白				V
交付内容	0.5 ml of 免疫前血清	V	V	V	V
	纯化后 pAb	3个纯化多抗 (1~5 mg/个)	2个纯化多抗 (1~5 mg/个)	1个纯化多抗 (1~5 mg/个)	1个抗原亲和纯化多抗 (1~5 mg) 1个Protein A 纯化多抗 (100~500 mg)
	实验数据、MS及HPLC报告	V	V	V	V
	每条多肽 2 mg	V	V	V	
	200 µg 抗原蛋白				V
承诺	Western blot 免疫原检测阳性				V
	ELISA效价	1:64,000	1:64,000	1:64,000	1:64,000
	交付抗体	3个纯化多抗 (1~5 mg/个)	2个纯化多抗 (1~5 mg/个)	1个纯化多抗 (1~5 mg/个)	1个纯化多抗 (1~5 mg/个) 1个纯化多抗 (100~500 mg)
	天	45天	45天	45天	12周

*每个服务套餐仅针对一条蛋白序列

**服务套餐中的多肽设计、合成及偶联, 以及抗体纯化均由金斯瑞承担费用

 询价和订购:
 邮箱: antibody@genscript.com.cn
 电话: 025-58897288-5811
 传真: 025-58897288-5815

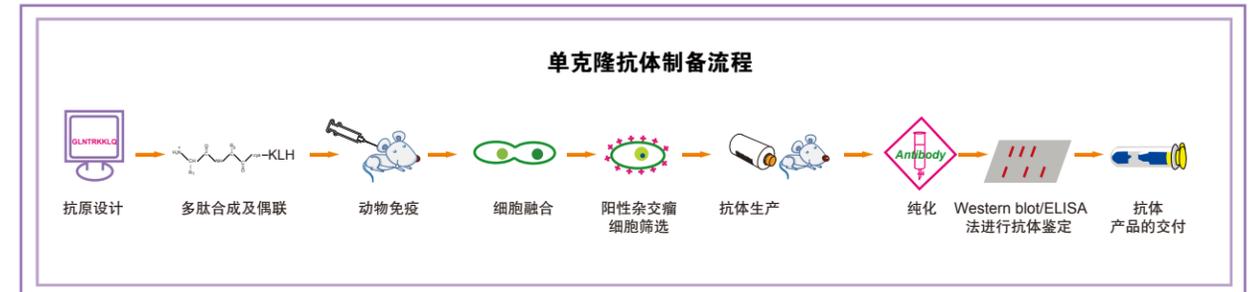
单克隆抗体制备服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/monoclonal-antibody-services>)

单克隆抗体是由杂交瘤细胞产生的能够结合特定抗原表位的蛋白。杂交瘤细胞可以通过抗原免疫BALB/c和细胞融合制备。单克隆抗体具有一致性、高度专一性及其容易大量生产的特性, 被广泛应用在体外诊断、新药开发和生物科学研究中。单克隆抗体可以用在蛋白、小分子的定性定量检测中, 是免疫学实验的基础工具。

我们郑重承诺:

- 采用金斯瑞设计合成的多肽进行单克隆抗体制备服务, 保证提供两个阳性克隆。
- 采用蛋白抗原 (质量大于2 mg, 浓度>0.4 mg/ml, 纯度>75%) 的单克隆抗体制备服务, 保证提供一个针对免疫原WB检测阳性的克隆。



单抗制备服务

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1572	MonoExpress™ Basic快速单抗服务 (小鼠或大鼠) (客户提供抗原)	询价
SC1572P	MonoExpress™ Premium快速单抗服务 (小鼠或大鼠) (重组蛋白抗原)	询价
SC1710	MonoExpress™ Gold快速单抗服务 3条多肽抗原 (小鼠或大鼠)	询价
SC1661	MonoExpress™ Silver快速单抗服务 2条多肽抗原 (小鼠或大鼠)	询价
SC1660	MonoExpress™ Bronze快速单抗服务 1条多肽抗原 (小鼠或大鼠)	询价
SC1659	MonoExpress™ 磷酸化快速单抗服务 多肽抗原 (小鼠或大鼠)	询价
SC1110	腹水制备 (5只小鼠)	

细胞冻存服务价格

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1580	额外的细胞系储存	询价
SC1057	细胞扩增服务	询价
SC1615	细胞冻存服务	询价

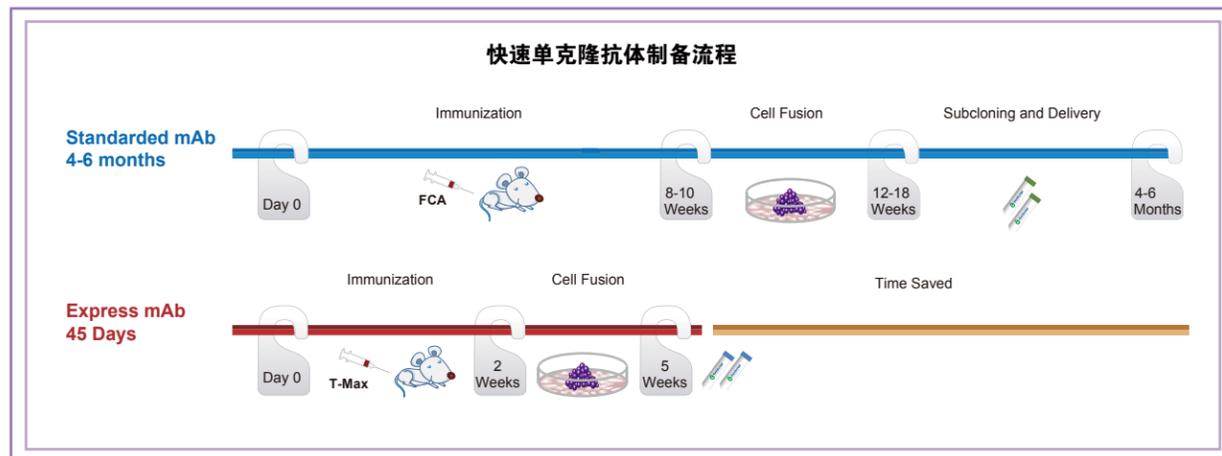
 询价和订购:
 邮箱: antibody@genscript.com.cn
 电话: 025-58897288-5811
 传真: 025-58897288-5815

快速单克隆抗体制备服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/monoclonal-antibody-services/express-mab-service>)

为满足客户有时对单克隆抗体的迫切需求，金斯瑞快速单克隆抗体制备服务最快可在45天内完成单抗制备过程。我们通过专利的OptimunAntigen™ 抗原设计软件、自主研发的专利佐剂等，保证为客户提供2个阳性克隆以及高亲和力的抗体产品。

金斯瑞专利的OptimunAntigen™ 抗原设计软件、自主研发的专利佐剂，保证了快速单克隆抗体制备服务能在45天以内为客户提供高质量的杂交瘤细胞，我们还承诺为客户提供2个阳性克隆、高亲和力的抗体以及与4-6个月的常规单克隆抗体制备服务同样的质量。



服务内容:

蛋白抗原单抗服务套餐

蛋白抗原服务套餐	承诺	原始材料	免疫动物	客户筛选	交付内容	首次交付时间
MonoExpress™ Premium SC1572P	<ul style="list-style-type: none"> 至少1个克隆WB检测阳性 ELISA ≥ 1:64,000 	<ul style="list-style-type: none"> 金斯瑞制备的抗原蛋白 客户提供:靶蛋白名称, 序列(如有NCBI序列号, 请一并提供) 	5只Balb/c小鼠或3只大鼠	10个上清液用于评估	<ul style="list-style-type: none"> 最多5个杂交瘤 2 mg纯化抗体 (选择一株杂交瘤细胞) 200 μg免疫原蛋白 	11周
MonoExpress™ Basic SC1572	<ul style="list-style-type: none"> 免疫原WB检测阳性 ELISA ≥ 1:64,000 	使用客户提供的蛋白作为免疫原	5只Balb/c小鼠或3只大鼠	5个上清液用于评估	<ul style="list-style-type: none"> 最多5个杂交瘤 2 mg纯化抗体 (选择一株杂交瘤细胞) 	6-7周

服务内容:

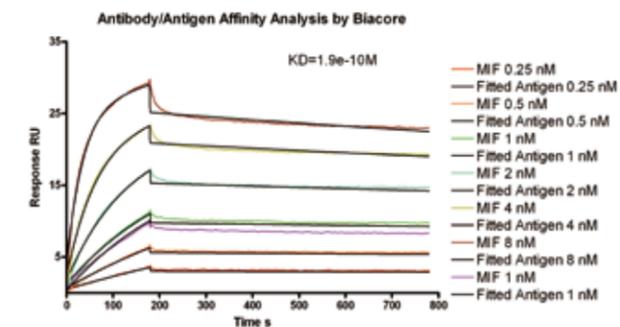
多肽抗原单抗服务套餐

多肽抗原服务套餐	服务优势及承诺	原始材料	免疫动物	交付内容	首次交付时间
MonoExpress™ Gold SC1710	<ul style="list-style-type: none"> 承诺免疫原ELISA检测阳性 使用三条多肽制备杂交瘤, 制备至少一个有效抗体的成功率高达95%以上 	<ul style="list-style-type: none"> 金斯瑞合成多肽作为免疫原 客户提供:靶蛋白名称, 序列(如有NCBI序列号, 请一并提供) 	15只Balb/c小鼠 或 9只大鼠 (每条多肽免疫5只Balb/c小鼠 或 3只大鼠)	<ul style="list-style-type: none"> 6株杂交瘤细胞 (2个克隆/ 每条多肽) 6个上清 (5 ml/ 每个克隆) 2 mg未偶联多肽 	13周
MonoExpress™ Silver SC1661	<ul style="list-style-type: none"> 承诺免疫原ELISA检测阳性 使用两条多肽制备杂交瘤, 制备至少一个有效抗体的成功率高达85%以上 		10只Balb/c小鼠 或 6只大鼠 (每条多肽免疫5只Balb/c小鼠 或 3只大鼠)	<ul style="list-style-type: none"> 4株杂交瘤细胞 (2个克隆/ 每条多肽) 4个上清 (5 ml/ 每个克隆) 2 mg未偶联多肽 	
MonoExpress™ Bronze SC1660	<ul style="list-style-type: none"> 承诺免疫原ELISA检测阳性 使用1条多肽作为免疫原, 已成功制备数百个抗体 		5只Balb/c小鼠 或 3只大鼠	<ul style="list-style-type: none"> 2株杂交瘤细胞 (2个克隆/ 每条多肽) 2个上清 (5 ml/ 每个克隆) 2 mg未偶联多肽 	

服务优势:

- 周期短:** 完成杂交瘤制备仅需45天, 节省时间
- 抗原少:** 与常规的单抗制备相比, 需要的抗原量更少, 节约抗原成本
- 品质高:** 抗体亲和力高、特异性好
- 宿主选择:** 小鼠或大鼠可供选择, 可避免因抗原同源性而造成的免疫耐受
- 生产规范:** 拥有AAALAC和OLAW认证, 能够从事大规模快速单抗制备

服务展示:



亲和力测定快速单抗 (MonoExpress™) 服务制备的抗体。检测结果表明: 与常规法获得的单抗相比, 该服务可以获得同样高亲和力的抗体, KD可以达到0.1 nM。

SC1659 MonoExpress™ 磷酸化快速单抗服务

服务套餐	优势及承诺	原始材料	交付内容	首次交付时间
MonoExpress™ 磷酸化快速单抗服务 (mouse or rat) SC1659	承诺: 纯化抗体ELISA效价 \geq 1:64,000, 与非磷酸化多肽的交叉反应 $<$ 10%	客户提供: 靶蛋白名称, 序列 (如果有NCBI序列号, 请一并提供)	首次交付: 最多5个上清 最终交付: 最多5个杂交瘤细胞株, 2 mg 纯化抗体, 2 mg 磷酸化多肽 ($<$ 15aa, 90% purity), 2 mg 非磷酸化多肽 ($<$ 15aa, 90% purity), ELISA, MS 和 HPLC 报告	10~11周

如果这些标准化套餐无法满足您的需求, 我们还为您准备了定制化单抗服务套餐, 满足您的各种需求。

 询价和订购:
 邮箱: antibody@genscript.com.cn
 电话: 025-58897288-5811
 传真: 025-58897288-5815

单克隆抗体定制服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/monoclonal-antibody-services/monoclonal-antibody-customize>)

为了满足更多客户的不同需求, 金斯瑞推出单克隆抗体定制服务, 客户可以灵活选择所需要的服务项目。

单克隆抗体定制服务:

服务编号	服务内容
SC1216	单克隆抗体制备阶段 I: 蛋白或者偶联半抗原的载体蛋白免疫小鼠或大鼠, 采血测试和评价
SC1219	单克隆抗体制备阶段 II: 细胞融合, 筛选, 阳性克隆扩增并鉴定亚型
SC1220	单克隆抗体制备阶段 III: 亚克隆, 筛选并扩增
SC1223	增加抗原筛选与检测

 询价和订购:
 邮箱: antibody@genscript.com.cn
 电话: 025-58897288-5811
 传真: 025-58897288-5815

大规模单克隆抗体生产服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/monoclonal-antibody-production-service>)

单克隆抗体生产包括腹水制备和细胞转瓶培养两种方法。腹水制备具有成本低、产量高的特点, 是国内抗体生产的主要方式。

腹水制备是利用杂交瘤细胞在小鼠腹腔内增殖来获得单克隆抗体。腹水制备内容包括杂交瘤细胞株的细胞培养、腹腔注射、腹水采集和ELISA检测。每只小鼠产生2~5 ml腹水。每毫升腹水的抗体含量为1~10 mg抗体。腹水制备周期为4~6周。金斯瑞提供BALB/c小鼠腹水生产抗体服务和免疫缺陷小鼠 (Nude/Scid) 腹水生产抗体服务。一般情况下, 采用BALB/c小鼠制备抗体。

转瓶培养是通过体外培养杂交瘤细胞来制备单克隆抗体。通过转瓶培养制备的抗体品质高, 不含有小鼠的各种杂蛋白 (包括

Ig) 和动物病毒。在国外抗体生产中非常流行。金斯瑞采用低IgG胎牛血清或者无血清培养基培养杂交瘤细胞株, 避免牛IgG污染。每升培养基生产的抗体量为20~100 mg, 生产周期5~7周。

服务特点:

- **高通量:** 可以制备从毫克到克级的单克隆抗体。
- **严格的标准:** 抗体生产程序严格按照GMP标准执行。
- **保密体系:** 严格保密客户的细胞系、抗体等项目信息。

BALB/c小鼠腹水生产

服务编号	小鼠数量 (只)	价格 (¥)
SC1110 (非低内毒素)	5	5,110
SC1613 (低内毒素)	5	7,210

免疫缺陷小鼠 (Nude/Scid) 腹水生产抗体服务

服务编号	小鼠数量 (只)	价格 (¥)
SC1302 (非低内毒素)	5	6,335
SC1614 (低内毒素)	5	9,940

细胞转瓶培养及纯化

服务编号	价格 (每L单价) (¥)
SC1117 (非低内毒素)	5,110
SC1373 (低内毒素)	询价

 询价和订购:
 邮箱: antibody@genscript.com.cn
 电话: 025-58897288-5811
 传真: 025-58897288-5815

免疫试剂盒开发服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/immunoassay-development-services>)

在现代药物研发、临床前研究和临床研究的过程中免疫测定被广泛应用于血液或其他生物标本中的药物检测。由于免疫分析方法研发的过程复杂、周期长，因此困扰着许多生物医药科研机构和生物医药技术服务公司，从而阻碍了药物研发过程的顺利进行。

金斯瑞科技拥有先进的科研理念和强大的开发实力，在抗原制备、蛋白表达纯化、抗体制备以及各项免疫检测方面拥有先进的技术和丰富的经验，为客户提供高效、快捷的免疫分析方法试剂盒开发服务。

服务特点:

- **周期短:** 从免疫原制备到抗体生产再到免疫检测，仅需7~9个月，与其他公司相比周期缩短了25%~40%。
- **质量高:** 专利技术和25年的经验保证了实验的成功率和结果的准确性。
- **服务全面:** 免疫试剂盒开发服务包括抗原制备、抗体制备、筛选及检测方法建立和生产。
- **专业的支持:** 每个项目都由经验丰富的博士级专家制定周密的计划，并进行严格的检测。

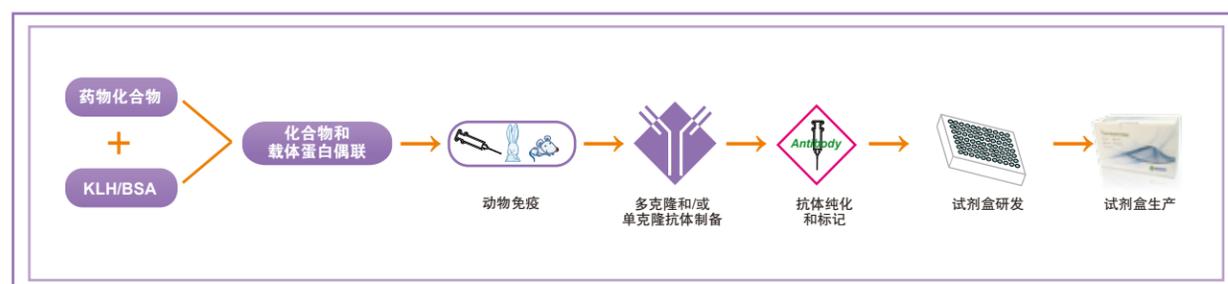
服务范围:

免疫检测服务主要是为药物研发和临床诊断研究设计方案，如：化学药物免疫检测服务、肿瘤标志物免疫分析、抗体药物免疫原性分析、PK/PD分析方法建立等等。

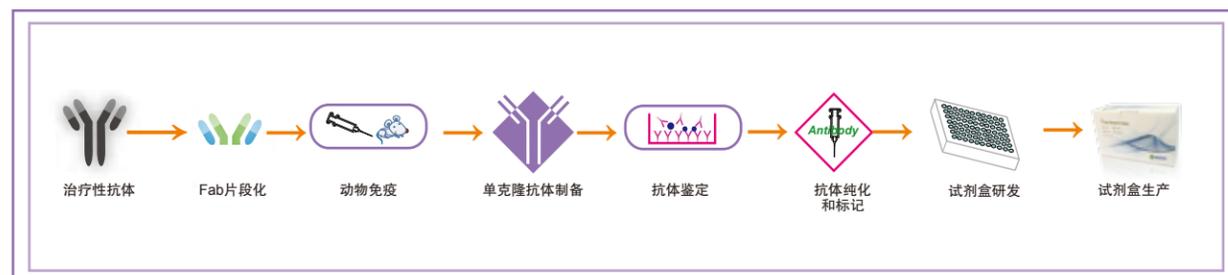
从目标分子到试剂盒开发，服务包括以下几个方面：

- 抗原制备
- 抗体制备和修饰
- 细胞系建立
- 免疫检测方法建立
- 试剂生产
- 检测试剂盒生产

SC1181: 药物研发的免疫分析研发服务



SC1182: 治疗性抗体检测的免疫分析研发服务



交付说明:

每项服务的交付内容需根据客户不同类型的要求和检测需要制定。由于每个项目都是依据订单，因此金斯瑞的科研人员 and 项目经理将就项目、成本预算以及针对不同客户的交付产品信息进行讨论。

一般而言，金斯瑞将针对客户的项目交付细胞系、抗体，以及偶联、检测方案、检测试剂、检测试剂盒、实验记录，以及具体数据。

抗独特型抗体服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/2014-03-17-03-46-23>)

抗独特型抗体，是特异性识别并结合某一特定抗体可变区的抗体，它和其它抗体不发生作用。抗独特型抗体在药物研发领域，包括疫苗生产、药物动力学研究和免疫原性(抗药性抗体)筛选中具有重要作用。金斯瑞具有多年抗独特型抗体生产的丰富经验和先进技术，包括单克隆抗独特型抗体、多克隆抗独特型抗体及相关免疫试剂盒服务。

服务优势:

- **特异性高:** 识别并结合目标抗体，和其它抗体不发生作用
- **表位分型:** 获得中和性抗体及检测抗体
- **亲和力高:** 能够检测血液样品中微量抗体药物
- **服务全面:** 提供抗独特型单抗，抗独特型多抗及相关免疫试剂盒服务
- **经验丰富:** 已为客户成功制备多个抗独特型抗体
- **质量保证:** 每个项目均严格参照SOP规定流程执行，确保实验质量
- **国际认证:** 占地4,500,000 ft²恒温恒湿动物房，AAALAC及OLAW国际认证

针对一种抗体其与抗原结合位点(即抗原结合位点)的抗体称为抗独特型抗体。抗独特型抗体对于疫苗的开发，药物代谢动力学(PK)和药物抗体免疫原性的测定来说是个非常强大的工具。抗原结合部位有三个超可变区，称为互补决定区(CDR)。由于抗独特型抗体是针对某一CDR区，所以某些抗独特型抗体可能具有中和活性(能阻断抗体与抗原结合)，某些也不具有中和活性。抗独特型抗体可以作为强大的工具，用于以下应用：

- 疫苗开发
- 药代动力学(PK)研究
- 药物抗体免疫原性检测

案例展示:

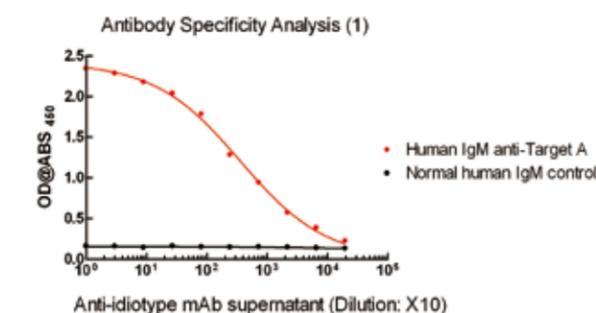


Fig.1 Anti-idiotype mAb against a human IgM anti-Target A

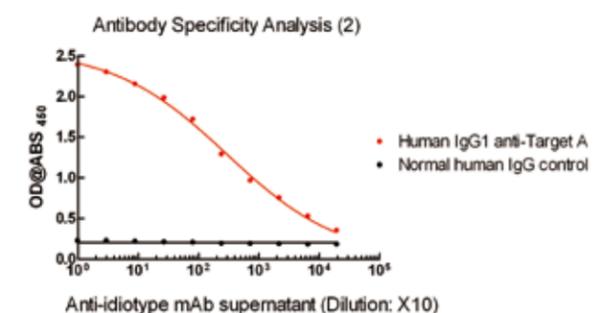


Fig. 2 Anti-idiotype mAb against a human IgG1 anti-Target A

询价和订购:

邮箱: antibody@genscript.com.cn

电话: 025-58897288-5811

传真: 025-58897288-5815

DNA免疫抗体制备服务

<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/dna-immunization>

金斯瑞DNA免疫技术是帮助膜蛋白、其他复杂蛋白定制抗体，以及早期的DNA疫苗研发的有力工具。这种创新的DNA免疫技术可直接在体内产生抗原，无需在体外生产及纯化蛋白抗原。无论您的抗原是一种膜蛋白，或其它具有挑战性的抗原，如：不稳定或不溶性的难以表达或纯化的蛋白质，我们经验丰富的科学家团队均能为您“量身定制”DNA免疫方案，满足您的特定的研究目标。

DNA免疫技术不仅只是一个为膜蛋白和其他有问题的抗原定制抗体的创新性工具，也是DNA疫苗研发早期的一项关键性的技术。我们有信心，金斯瑞DNA免疫服务将帮助您在下一个DNA疫苗开发项目上取得成功。

DNA免疫服务应用与优势

	为膜蛋白和其他复杂蛋白定制抗体	DNA疫苗研发早期
核心优势	<ul style="list-style-type: none"> 简化膜蛋白和其他复杂蛋白的抗体生产过程 无需在体外生产及纯化蛋白抗原 产生的抗体识别天然的蛋白结构 体内表达的蛋白生产出的抗体亲和力非常高 	<ul style="list-style-type: none"> 优越的密码子优化基因合成技术确保体内高质量的抗原生产 优化的质粒载体和免疫方案，有效提高宿主体内表达效率 高效分子佐剂有效增强免疫反应
	多种附加服务，可灵活组合 可整合在抗体药物研发下游应用中	



DNA免疫服务套餐* (SC1693)

步骤	特点	交付时间
基因合成及验证	<ul style="list-style-type: none"> 密码子优化 基因合成、质粒制备 体外细胞转染，表达鉴定 	4-5周
DNA免疫	<ul style="list-style-type: none"> 基因枪DNA免疫(金粒子轰击法) ELISA, FACS, FMAT等方法检测抗血清 	6-10周
细胞融合及筛选	<ul style="list-style-type: none"> 基于效价选择动物，细胞融合 ELISA, FACS, FMAT等方法对整个细胞进行初筛 客户可评估杂交瘤上清，根据应用选择最佳克隆 多项附加筛选(可选，需额外收费) 	4-6周
亚克隆，扩增，冻存	<ul style="list-style-type: none"> 根据客户评估结果进行亚克隆、扩增、冻存 	
单克隆抗体制备(可选)	<ul style="list-style-type: none"> 每株细胞系生产单抗，滚瓶培养 纯化 QC检测 	项目决定

金斯瑞DNA免疫服务可与目前主推的几种单抗定制服务无缝对接:

- 抗体测序及人源化改造——准确及快速的测序服务，专利FASEBA技术筛选高产量的入源化抗体
- 单抗定制服务——全面的定制化单抗服务套餐，满足您的不同需求
- MamPower™ 基因到抗体服务——承诺提供50 mg纯化后抗体
- 大规模抗体生产——可提供高通量、大规模的抗体生产，满足工业领域的需求

抗体修饰服务

<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/antibody-modification>

金斯瑞提供抗体标记和抗体片段化这两类修饰服务。抗体标记服务主要有生物素、HRP和荧光素分子标记。生物素标记是通过化学反应将生物素共价结合到抗体分子上。生物素通过与亲和素结合使信号放大，生物素标记抗体主要用在蛋白芯片分析、EL免疫组化实验中。辣根过氧化物酶(HRP)是临床和免疫实验中的常用酶。HRP标记抗体广泛运用于ELISA试剂盒和Western blot分析中。异硫氰酸荧光素(FITC)是目前应用最广泛的荧光素。FITC标记抗体通常用在免疫荧光和流式细胞仪分析。标记抗体在不同免疫分析中对相应抗原进行定性、定位或定量的检测。

服务编号	服务内容	价格
SC1061	生物素标记(≤ 20 mg)	1,925
SC1062	HRP标记(≤ 20 mg)	1,925
SC1063	FITC标记(≤ 20 mg)	1,925

注：大规模抗体标记服务或其它荧光染料标记，请询价。

抗体制备相关服务

<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-reagent-center/antibody-service/regular-antibody-services>

为了满足更多客户的需求，金斯瑞提供多肽抗原设计、抗血清制备、ELISA效价测定和Western blot检测等抗体制备相关服务。在我们强大的抗体服务团队支持下，高效地为客户提供高质量的抗体配套服务。

	服务编号	服务内容	价格(¥)
扩展方案	SC1034	多克隆抗体制备扩展方案(1只兔子/3只大鼠/5只小鼠/月)	1,050
附加动物	SC1033	附加动物多克隆制备(兔)	1,750
	SC1388	附加动物多克隆制备(小鼠/大鼠)	1,050
抗体测定	SC1036	ELISA效价测定(订单附加抗原、没增加一个抗原需要收取一个检测费用)	700
	SC1037	Western Blot 测定(小于等于9个样品/膜)	1,050
	SC1581	抗体IP/WB测定(小于等于5个样品/膜)	2,100
	SC1582	抗体ICC/IF测定,包括细胞培养物	1,575+70/抗体样品
	SC1583	抗体FACS 测定,包括细胞培养物	3,675+105/抗体样品
其他服务	SC1035	KLH/OVA/BSA偶联(≤ 20 mg)	1,050
	SC1196	预筛选: 采血测定后最多饲养30天, 每个动物的费用	315
	SC1197	抗体或者抗血清样品制备(Test Bleed or Production Bleed)	350
	SC1198	阳性细胞上清	350
	SC1221	额外的亚克隆(单克隆抗体制备第二阶段中), 每次亚克隆费用	1,225
	SC1223	额外的抗原筛选或者测试(单克隆抗体制备过程中)	3,150
	SC1363	无菌过滤或者包装(≤ 20 ml)	105
SC1383	附加细胞融合, 每次融合1~2只小鼠或者1只大鼠	5,600	

询价和订购:

邮箱: antibody@genscript.com.cn

电话: 025-58897288-5811

传真: 025-58897288-5815

体外药效学分析服务

—高品质灵活的分析筛选服务!



体外药效学分析服务

GPCR药物筛选及分析服务	89
蛋白酶药物筛选及分析服务	94
其它酶药物筛选及分析服务	96
抗肿瘤药物筛选服务	98
hERG检测服务	103
生物大分子药物体外活性评价	105
CellPower™过表达稳定细胞系构建服务	108

体外药理学分析服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-assay-center>)

金斯瑞体外药理学分析服务中心

致力于药物研发，希望通过高品质的服务与产品帮助客户发现、评估及开发候选药物。

主要服务

G蛋白偶联受体
(GPCR) 药物筛选服务

蛋白酶药物筛选服务

抗体药物活性评价
ADCC & CDC检测服务

其它酶药物筛选服务

基于hERG的
心脏安全性评价服务

表现遗传学筛选服务

CellPower™过表达
稳定细胞系构建服务

抗肿瘤药物筛选服务

GenCRISPR™
基因组编辑服务

PD-1/PD-L1
抗体药物筛选服务

竞争性优势

- 可靠
- 检测周期短
- 独立开发的全球最大G蛋白偶联受体筛选平台 (160多种细胞株)
- 独一无二的治疗性单克隆抗体活性检测模型 (ADCC, CDC 筛选模型)
- 全球最大的蛋白酶筛选模型 (70多种蛋白酶筛选模型)
- 高通量的抗肿瘤药物筛选平台 (200多种肿瘤细胞株)
- 高质量的hERG检测 (化合物心脏安全性评价)

GPCR药物筛选及分析服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-assay-center/gpcr-assay-services>)

G蛋白偶联受体 (G protein-coupled receptor, GPCR) 包含600~1,000个成员，是极其重要的药物治疗靶点。临床上很多药物是通过作用于GPCRs，达到治疗疼痛、哮喘、高血压以及免疫系统和神经系统相关疾病的疗效。

为满足GPCR药物筛选及分析 (GPCR screening and profiling) 的需求，金斯瑞开发了160多种不同的高表达GPCR稳定细胞株，在此基础上开发了400多种筛选模型。从而形成了全球最大的GPCR药物筛选平台，相信您的需求将在这里得到满足！

GPCR产品列表

Family	Gene Name	Host Cell Type	Gene Bank ID	Coupling	Functional Assa	Cat No	Binding Assay
5-Hydroxytryptamine receptors	5-HT1A/HTR1A	CHO-K1/Gα15	NM_000524	Gi	Ca ²⁺	M00330	✓
	5-HT2A/HTR2A	CHO-K1	NM_000621	Gq	Ca ²⁺	M00251	
	5-HT2B/HTR2B	CHO-K1	NM_000867	Gq	Ca ²⁺	M00249	
	5-HT2B/HTR2B	HEK293	NM_000867	Gq	Ca ²⁺	M00328	✓
	5-HT2C/HTR2C	CHO-K1	NM_000868	Gq	Ca ²⁺	M00253	
	5-HT2C/HTR2C	HEK293	NM_000868	Gq	Ca ²⁺	M00319	
	HTR4	CHO-K1/Gα15	NM_000870	Gs	Ca ²⁺	M00444	
Acetylcholine receptors (muscarinic)	HTR7	HEK293/CRE-Luciferase	NM_000872	Gs	cAMP	M00423	✓
	M1/CHRM1	CHO-K1	NM_000738	Gq	Ca ²⁺	M00185	
	M2/CHRM2	CHO-K1/Gα15	NM_000739	Gi	Ca ²⁺	M00258	✓
	M3/CHRM3	CHO-K1	NM_000740	Gq	Ca ²⁺	M00259	✓
	M4/CHRM4	CHO-K1/Gα15	NM_000741	Gi	Ca ²⁺	M00238	✓
Adenosine receptors	M5/CHRM5	CHO-K1	NM_012125	Gq	Ca ²⁺	M00186	✓
	ADORA1	CHO-K1/Gα15	NM_000674	Gi	Ca ²⁺	M00324	
	ADORA1	HEK293	NM_000674	Gi	Ca ²⁺	M00255	
	ADORA2a	CHO-K1/Gα15	NM_000675	Gs,Gq	Ca ²⁺	M00246	

Family	Gene Name	Host Cell Type	Gene Bank ID	Coupling	Functional Assa	Cat No	Binding Assay
Adenosine receptors	ADORA2B	CHO-K1/Gα15	NM_000676	Gs	Ca ²⁺	M00329	
	ADORA3	CHO-K1/Gqi5	NM_000677	Gi	Ca ²⁺	M00464	
Adrenoceptors	ADRA1A	CHO-K1	NM_000680	Gq	Ca ²⁺	M00225	✓
	ADRA1B	CHO-K1	NM_000679	Gq	Ca ²⁺	M00260	✓
	ADRA1D	CHO-K1	NM_000678	Gq	Ca ²⁺	M00340	✓
	ADRA2A	CHO-K1/Gα15	NM_000681	Gi	Ca ²⁺	M00281	
	ADRA2B	CHO-K1/Gqi5	NM_000682	Gi,Gs	Ca ²⁺	M00454	
	ADRA2C	CHO-K1/Gα15	NM_000683	Gi	Ca ²⁺	M00252	
	ADRB1	CHO-K1/Gα15	NM_000684	Gs,Gi	Ca ²⁺	M00269	
	ADRB2	CHO-K1/Gα15	NM_000024	Gs	Ca ²⁺	M00308	✓
	ADRB3	HEK293/CRE-Luciferase	NM_000025	Gs	CRE-Luciferase	M00335	
Angiotensin receptors	AT1	HEK293T	NM_009585	Gq,Gi	Ca ²⁺	M00448	
	AT1	HEK293	NM_009585	Gq,Gi	Ca ²⁺	M00458	
Apelin receptor	AGTRL1	CHO-K1/Gα15	NM_005161	Gi	Ca ²⁺	M00245	
Bombesin receptors	BB1	CHO-K1	NM_002511	Gq	Ca ²⁺	M00254	
	BB2/GRPR	CHO-K1	NM_005314	Gq	Ca ²⁺	M00182	
Bile acid receptor	BB3/BRS3	CHO-K1	NM_001727	Gq	Ca ²⁺	M00183	
	GPBAR1	CHO-K1	NM_170699	Gs	cAMP	M00432	
Bradykinin receptors	B1	CHO-K1/Gα15	NM_000710	Gi/GO	Ca ²⁺	M00482	
	B2	CHO-K1/Gα15	NM_000623	Gi	Ca ²⁺	M00184	
Calcitonin receptors	CALCR/CT	CHO-K1/Gα15	NM_001742	Gs	Ca ²⁺	M00320	
	RAMP1/CALCRL	CHO-K1/CRE-Luciferase	NM_005855, NM_005795	Gs	CRE-Luciferase	M00350	
	RAMP1/CALCR	CHO-K1/Gα15	NM_005855, NM_001742	Gs	Ca ²⁺	M00475	
	RAMP2/CALCR	CHO-K1/Gα15	NM_005854, NM_001742	Gs	Ca ²⁺	M00490	
	RAMP2/CALCRL	CHO-K1	NM_005854, NM_005795	Gs	cAMP	M00450	
	RAMP3/CALCR	CHO-K1/Gα15	NM_005856, NM_001742	Gs	Ca ²⁺	M00481	
Cannabinoid receptors	RAMP3/CALCRL	CHO-K1/Gα15	NM_005856, NM_005795	Gs	Ca ²⁺	M00479	
	CNR1/CB1	CHO-K1/Gα15	NM_016083	Gs	Ca ²⁺	M00299	
Calcium sensor receptor	CNR2	CHO-K1	NM_001841	Gi	cAMP	M00433	
	CASR	CHO-K1	NP_00379	Gi,Gq	Ca ²⁺	M00434	
Chemerin receptor	CMKLR1	CHO-K1/Gα15	NM_00407	Gs	Ca ²⁺	M00301	
Complement peptide receptor	C5a/C5AR1	CHO-K1/Gα15	NM_001736	Gq,Gi	Ca ²⁺	M00327	
Cholecystokinin receptors	CCKA/CCKAR	CHO-K1/Gα15	NM_000730	Gs	Ca ²⁺	M00271	
	CCKB/CCKBR	CHO-K1	NM_176875	Gq	Ca ²⁺	M00154	
Corticotropin releasing factor receptors	CRF1/CRHR1	CHO-K1/Gα15	NM_004382	Gs	Ca ²⁺	M00343	
	CRF2	CHO-K1	NM_001883	Gs	Ca ²⁺	M00208	
Dopamine receptors	D1/DRD1	CHO-K1/CRE-Luciferase	NM_000794	Gs	CRE-Luciferase	M00248	
	D1/DRD1	HEK293/CRE-Luciferase	NM_000794	Gs	CRE-Luciferase	M00348	
	D1/DRD1	CHO-K1	NM_000794	Gs	cAMP	M00247	✓
	D2/DRD2	CHO-K1/Gα15	NM_000795	Gi	Ca ²⁺	M00152	
	D2 (Short)	CHO-K1/Gα15	NM_016574	Gi	Ca ²⁺	M00274	✓
Endothelin receptors	DRD4	HEK293	NM_000797	Gi	cAMP	M00477	
	D5/DRD5	CHO-K1/Gα15	NM_000798	Gs	Ca ²⁺	M00322	✓
	ETA/EDNRA	CHO-K1	NM_001957	Gq	Ca ²⁺	M00149	
Formylpeptide receptors	ETB/EDNRB	CHO-K1	NM_000115	Gs,Gq	Ca ²⁺	M00150	
	FPR1	CHO-K1/Gα15	NM_002029	Gi	Ca ²⁺	M00429	
Free fatty acid receptors	FPR2/FPRL1/ALX	CHO-K1/Gα15	NM_001462	Gi	Ca ²⁺	M00305	
	GPR40/FFA1	CHO-K1/Gα15	NM_005303	Gq,Gs	Ca ²⁺	M00273	
	FFAR2	CHO-K1/Gα15	NM_005306	Gs,Gq	Ca ²⁺	M00437	

Family	Gene Name	Host Cell Type	Gene Bank ID	Coupling	Functional Assa	Cat No	Binding Assay
Free fatty acid receptors	FFAR3	CHO-K1/Ga15	NM_005304	Gi	Ca ²⁺	M00503	
	GPR120	CHO-K1/Ga15	NM_181745	Gq	Ca ²⁺	M00440	
Galanin receptors	GAL1/GALR1	CHO-K1/Ga15	NM_001480	Gi	Ca ²⁺	M00277	
	GAL2/GALR2	CHO-K1	NM_003857	Gq	Ca ²⁺	M00209	
Glucagon receptors	GHRHR	HEK293/Ga15	NM_000823	Gs	Ca ²⁺	M00314	
	GLP-1/GLP1R	CHO-K1/Ga15	NM_002062	Gs	Ca ²⁺	M00451	
	GLP-2/GLP2R	CHO-K1/Ga15	NM_004246	Gs	Ca ²⁺	M00307	
	GCGR	HEK293/Ga15	NM_000160	Gs	Ca ²⁺	M00345	
	GCGR	CHO-K1/Ga15	NM_000160	Gs	Ca ²⁺	M00422	
	SCTR	CHO-K1/Ga15	NM_002980	Gs	Ca ²⁺	M00326	
GIPR	CHO-K1/Ga15	NM_000164	Gs	Ca ²⁺	M00486		
Glycoprotein hormone receptor	FSHR	HEK293/CRE-Luciferase	NM_000145	Gq,Gs	CRE-Luciferase	M00511	
Gonadotropin releasing hormone receptor	GNRHR	CHO-K1/Ga15	NM_000406	Gq	Ca ²⁺	M00426	
Growth hormone releasing peptides receptor	GHSR	CHO-K1	NM_198407	Gq	Ca ²⁺	M00189	
Histamine receptors	H1/HRH1	HEK293	NM_000861	Gq	Ca ²⁺	M00131	
	H2/HRH2	CHO-K1/Ga15	NM_022304	Gs	Ca ²⁺	M00306	
	H3/HRH3	CHO-K1/Ga15	NM_007232	Gi	Ca ²⁺	M00331	
	H4/HRH4	CHO-K1/Ga15	NM_021624	Gi	Ca ²⁺	M00289	
Hydroxycarboxylic acid receptor	GPR109A	CHO-K1/Ga15	NM_177551	Gi	Ca ²⁺	M00428	
Kisspeptin receptor	KISS1/GPR54	CHO-K1	NM_032551	Gq	Ca ²⁺	M00190	
Leukotriene receptors	LTB4R	CHO-K1/Ga15	NM_181657	Gi,Gq	Ca ²⁺	M00435	
	LTC4	CHO-K1	NM_020377	Gq	Ca ²⁺	M00449	
	LTD4	CHO-K1/Ga15	NM_006639	Gq	Ca ²⁺	M00462	
	OXER1/flag	CHO-K1/Ga15	NM_148962	Gi	Ca ²⁺	M00488	
Lysophospholipid receptors	EDG4/LAP2	rh7777	NM_004720	Gq	Ca ²⁺	M00463	
	EDG6/S1P4	rh7777	NM_003775	Gi	Ca ²⁺	M00465	
	P2Y5/LAPR6	rh7777	NM_005767	Gs,Gi,G12/13	Ca ²⁺	M00472	
Melanocortin receptors	MC1	CHO-K1	NM_002386	Gs	cAMP	M00240	
	MC2	CHO-K1/Ga15	NM_000529	Gs	Ca ²⁺	M00336	
	MC3	CHO-K1/Ga15	NM_019888	Gs	Ca ²⁺	M00242	
	MC3	HEK293/CRE-Luciferase	NM_019888	Gs	CRE-Luciferase	M00337	
	MC4	CHO-K1/Ga15	NM_005912	Gs	Ca ²⁺	M00272	
MC5	CHO-K1/Ga15	NM_005913	Gs	Ca ²⁺	M00243		
Melanin concentrating hormone receptors	MCH1/GPR24	HEK293	NM_005297	Gi,Gq	Ca ²⁺	M00211	
	MCH2/GPR145	CHO-K1	NM_032503	Gq	Ca ²⁺	M00280	
Melatonin receptors	MTNR1A	CHO-K1/Ga15	NM_005958	Gi	Ca ²⁺	M00424	
	MT2/MTNR1B	CHO-K1/Ga15	NM_005959	Gi	Ca ²⁺	M00312	
Metabotropic glutamate receptors	mGlu2/GRM2	CHO-K1/Ga15	NM_000839	Gi	Ca ²⁺	M00427	
	CHO-K1/Gqi5/GRM3	CHO-K1/Gqi5	NM_000840	Gi	Ca ²⁺	M00466	
Motilin receptor	MLNR/MLNR	CHO-K1/Ga15	NM_001507	Gs	Ca ²⁺	M00347	
Neuromedin receptors	NMU1/GPR66	CHO-K1	NM_006056	Gq	Ca ²⁺	M00191	
	NMUR2	HEK293	NM_020167	Gq	Ca ²⁺	M00244	
Neuropeptide S receptor	NPSR1	CHO-K1/Ga15	NM_207172	Gs	Ca ²⁺	M00338	
Neurotensin receptor	NTS1/NT1	CHO-K1	NM_002531	Gq	Ca ²⁺	M00194	
Neuropeptide B/Neuropeptide W receptor	NPBW1	CHO-K1/Ga15	NM_005285	Gi	Ca ²⁺	M00452	
Neuropeptide FF/neuropeptide AF receptors	NPFFR1	CHO-K1/Ga15	NM_022146	Gi	Ca ²⁺	M00431	
	NPFFR2	CHO-K1/Ga15	NM_004885	Gi	Ca ²⁺	M00474	
Neuropeptide Y receptor	NPY4R	CHO-K1/Ga15	NM_005972	Gi	Ca ²⁺	M00237	
Opioid & opioid-like receptors	OPRD1	CHO-K1/Ga15	NM_000911	Gi	Ca ²⁺	M00323	✓
	OPRK1	CHO-K1/Ga15	NM_000912	Gi	Ca ²⁺	M00290	
	OPRM1	CHO-K1/Ga15	NM_000914	Gi	Ca ²⁺	M00304	
	OPRL1	CHO-K1	NM_182647	Gi	Ca ²⁺	M00447	
Orexin receptors	OX1	CHO-K1	NM_001525	Gq	Ca ²⁺	M00224	
	OX2	CHO-K1	NM_001526	Gq	Ca ²⁺	M00316	

Family	Gene Name	Host Cell Type	Gene Bank ID	Coupling	Functional Assa	Cat No
oxoglutarate receptor	GPR99	CHO-K1/Ga15	NM_080818	Gq	Ca ²⁺	M00483
	P2Y1	1321N1	NM_002563	Gq	Ca ²⁺	M00250
P2Y receptors	P2Y2	1321N1	NM_176071	Gq	Ca ²⁺	M00318
	P2Y4	1321N1	NM_002565	Gq	Ca ²⁺	M00297
	P2Y6	1321N1	NM_176798	Gq	Ca ²⁺	M00346
	P2Y11	1321N1	NM_002566	Gs,Gq	Ca ²⁺	M00298
	P2Y12	1321N1/Ga15	NM_176876	Gi	Ca ²⁺	M00261
	PTH1/PTHR1	CHO-K1/Ga15	NM_000316	Gs	Ca ²⁺	M00315
Parathyroid hormone receptors	PTH2/PTHR2	HEK293/CRE-Luciferase	NM_005048	Gs	CRE-Luciferase	M00270
Peptide P518 receptor	QRFP/GPR103	CHO-K1/Ga15	NM_198179	Gs	Ca ²⁺	M00321
Platelet activating factor receptor	PAFR/PTAFR	CHO-K1	NM_000952	Gi,Gq	Ca ²⁺	M00262
Prolactin Releasing Peptide receptor	PRLHR	CHO-K1	NM_004248	Gq	Ca ²⁺	M00341
	EP1/PTGER1	HEK293	NM_000955	Gi,Gq	Ca ²⁺	M00228
Prostanoid receptors	EP2/PTGER2	CHO-K1/Ga15	NM_000956	Gs	Ca ²⁺	M00311
	FP/PTGFR	HEK293	NM_000959	Gs	Ca ²⁺	M00155
	IP1/PTGIR	CHO-K1/Ga15	NM_000960	Gs	Ca ²⁺	M00310
	TP/TBXA2R	HEK293	NM_001060	Gq	Ca ²⁺	M00309
	PTGDR	CHO-K1/Ga15	NM_000953	Gs	Ca ²⁺	M00453
Prostanoid receptor	EP4	HEK293	NM_000958	Gs	cAMP	M00485
	GPR44	CHO-K1/Ga15	NM_004778	Gi	Ca ²⁺	M00436
Proteinase-activated receptors	PAR2	CHO-K1/Ga15	NM_005242	Gi,Gq	Ca ²⁺	M00446
	PAR4/F2RL3	CHO-K1	NM_003950	Gi,Gq	Ca ²⁺	M00206
Somatostatin receptors	SST1	CHO-K1/Gqi5	NM_001049	Gi	Ca ²⁺	M00473
	SST2/SSSTR2	CHO-K1/Ga15	NM_001050	Gi	Ca ²⁺	M00325
	SST3/SSSTR3	CHO-K1/Ga15	NM_001051	Gi	Ca ²⁺	M00285
	SST4/SSSTR4	CHO-K1/Ga15	NM_001052	Gi	Ca ²⁺	M00334
	SST5/SSSTR5	CHO-K1/Ga15	NM_001053	Gi	Ca ²⁺	M00286
Tachykinin receptors	NK1/TACR1	CHO-K1	NM_015727	Gq	Ca ²⁺	M00199
	NK2/TACR2	CHO-K1	NM_001057	Gq	Ca ²⁺	M00200
	NK3/TACR3	CHO-K1	NM_001059	Gq	Ca ²⁺	M00201
Thyrotropin releasing hormone receptor	TRH1/TRHR	CHO-K1	NM_003301	Gq	Ca ²⁺	M00202
Urotensin receptor	UTR2	CHO-K1/Ga15	NM_018949	Gq	Ca ²⁺	M00339
Vasopressin and oxytocin receptors	OT/OXTR	CHO-K1	NM_000916	Gi,Gq	Ca ²⁺	M00195
	V1B	CHO-K1	NM_000707	Gq	Ca ²⁺	M00205
VIP, Vasoactive intestinal polypeptide receptor 2	V2	CHO-K1/Ga15	NM_000054	Gs	Ca ²⁺	M00170
	PAC1	CHO-K1/Ga15	NM_001118	Gq	Ca ²⁺	M00203
	VPAC2	CHO-K1/Ga15	NM_003382	Gs	Ca ²⁺	M00226
Class A orphan receptors	VPAC1/VIP1	CHO-K1/Ga15	NM_004624	Gs	Ca ²⁺	M00342
	GPR119	CHO-K1	NM_178471	Gs	cAMP	M00499
	GPR68/OGR1	CHO-K1/Ga15	NM_003485	Gi,Gq	Ca ²⁺	M00439
	MRGPRD/MRGD	CHO-K1/Ga15	NM_198923	Gi,Gq	Ca ²⁺	M00467
	MRGPRX1	CHO-K1/Ga15	NM_147199	Gq	Ca ²⁺	M00484
	MRGPRX2	CHO-K1	NM_054030	Gi,Gq	Ca ²⁺	M00425

备注: ✓ 表示有放射性同位素结合筛选模型。

案例展示

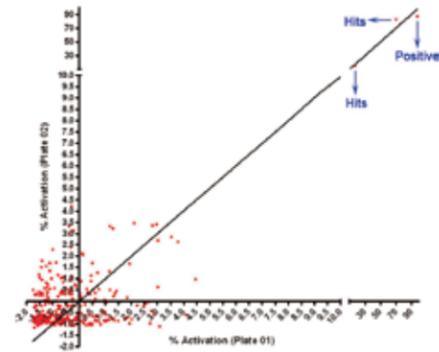


图 A. 激动剂筛选模型重复性验证

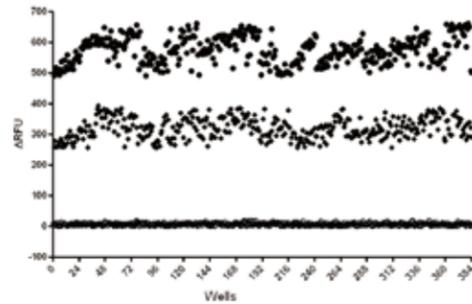


图 B. 筛选模型 (检测窗口) 验证

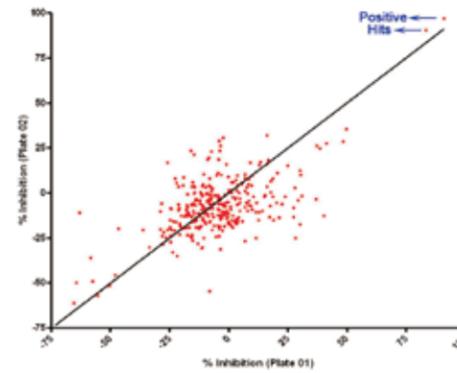


图 C. 拮抗剂筛选模型重复性验证



图 D. 筛选设备 (FLIPR™)

服务价格

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1402	GPCR药物筛选及分析服务	询价

询价和订购:
邮箱: bioassay@genscript.com.cn
电话: 025-58897288-5809
传真: 025-58897288-5815

蛋白酶药物筛选及分析服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-assay-center/tease-assay-services>)

蛋白酶是一类非常重要的药物筛选靶点。科学家们从人类基因组中推断出，人体内大约存在500种蛋白酶。这些蛋白酶通过调控蛋白水解活性，参与到各种生理活动中。目前，包括二肽基肽酶IV (DPP-IV) 和HIV-1蛋白酶在内的许多蛋白酶，已经作为治疗靶点并被分别应用于糖尿病和艾滋病药物的开发。尽管如此，至今仍有许多蛋白酶在疾病中的作用不为人所知。

为了加速您的药物研发进程，金斯瑞成立了蛋白酶药物筛选及分析专家团队，专门从事蛋白酶药物筛选及分析 (protease screening and profiling) 服务。截至目前，我们开发了全球最大的蛋白酶筛选模型库 (70多种)。同时，我们也提供蛋白酶筛选模型开发定制服务，以满足您的特殊需求。

蛋白酶服务列表

Serine Proteases		Cysteine Proteases		
Protease Family	Protease Name	Protease Family	Protease Name	
Clotting Factors	Thrombin	Caspases	Caspase-1	
	Tissue plasminogen activator		Caspase-2	
	Factor Xa		Caspase-3	
	Factor XIIa		Caspase-4	
DPPs	DPP-4		Caspase-5	
	DPP-7		Caspase-6	
	DPP-8		Caspase-7	
	DPP-9		Caspase-8	
	FAP		Caspase-9	
Cathepsins	Cathepsin G		Caspase-10	
Kallikreins	KLK-1	Cathepsins	cathepsin B	
	KLK-2		Cathepsin K	
	KLK-5		Cathepsin H	
Tryptase	Tryptase βII		Cathepsin L	
	Tryptase ε/BSSP4		Cathepsin S	
Complement Proteases	Complement C1r Subcomponent		Cathepsin V	
	Complement Component C1s		Cathepsin X/Z/P	
	Complement MASP3 Catalytic Domain		calpain	
Other Proteases	Airway trypsin-like protease/HAT		Other Proteases	Legumain
	Marapsin/Pancreasin			
	Matriptase/ST14 Catalytic Domain			
	Neutrophil Elastase			
	Prolyl oligopeptidase/PreP			
	Proteinase 3			
	Trypsin			
	u-Plasminogen activator/Urokinase			
Complex Proteases		Metalloproteases		
Protease Family	Protease Name	Protease Family	Protease Name	
Proteasome	20S proteasome	ACE	ACE	
Aspartate Proteases	Protease Name	ACE2		
		ADAM10		
Cathepsins	Cathepsin D	ADAM Enzymes	ADAM17	
HIV	HIV-1	DPP (Dipeptidyl Peptidases)	DPP-3	
Pepsins	Pepsin	Endothelin-Converting Enzymes	ECE-1	
Other Proteases	Protease Name	ECE-2		
		MMP1		
		MMP2		
		MMP3		
		MMP7		
		MMP8		
		MMP9		
		MMP10		
		MMP12		
		MMP13		
		MMP14		
		MMP20		
Nepilysins	Nepilysin			
	Nepilysin 2			
Other Proteases	IDE (insulysin)			

案例展示

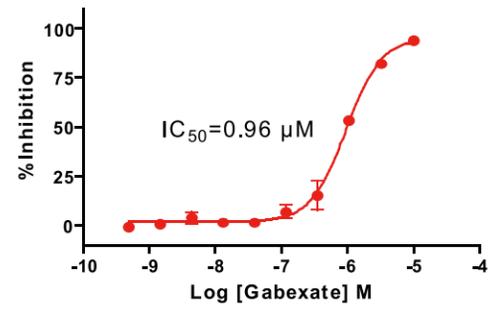


图 A. Concentration-dependant Inhibition of Compound Gabexate on Thrombin

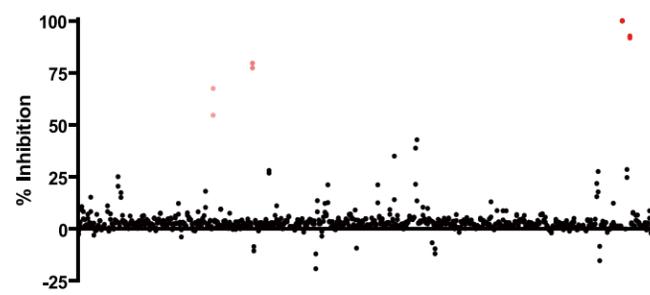


图 B. Compounds Screening Against Thrombin

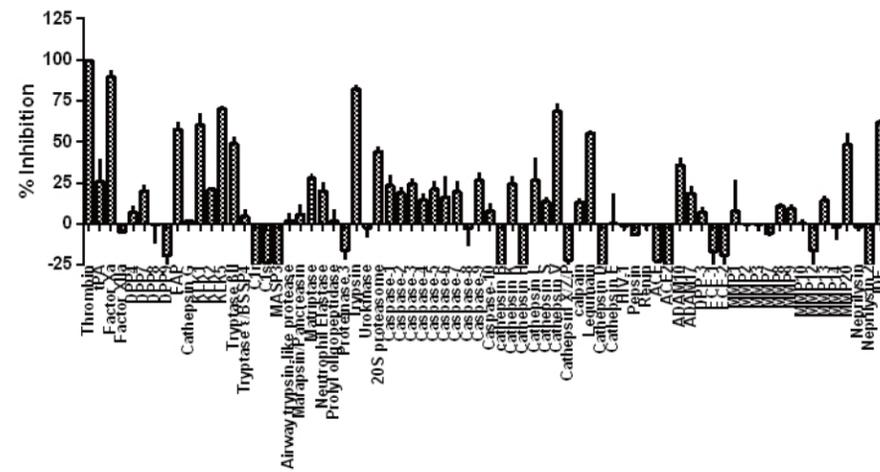


图 C. Protease Selectivity Profile of Compound X against Panel of 72 Proteases

服务价格

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1396	蛋白酶药物筛选及分析服务	询价

询价和订购:

邮箱: bioassay@genscript.com.cn

电话: 025-58897288-5809

传真: 025-58897288-5815

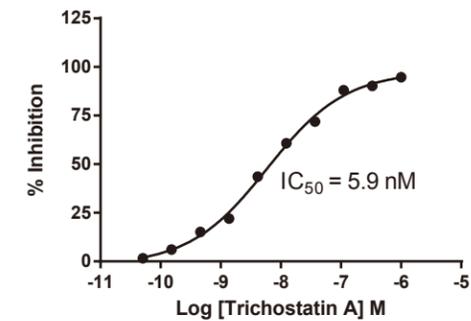
其它酶学药物筛选及分析服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-assay-center/enzymes-assay-services>)

为了加速您的药物研发进程, 金斯瑞不仅提供常见的70多种蛋白酶药物筛选及分析服务, 还提供基于其它酶学靶点的药物筛选及分析服务, 这些靶点包括去乙酰化酶、去泛素化酶、甲基转移酶、氧化还原酶、磷酸二酯酶 (PDE)、磷酸酶等。

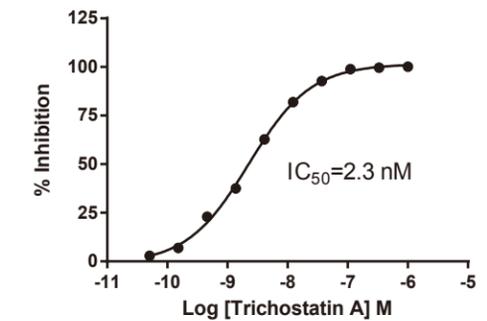
案例展示

Inhibitory Effect of Trichostatin A on HDAC3



名称: 组蛋白去乙酰化酶3 (HDAC3)
来源: 人
底物: 荧光的HDAC底物
参考化合物: Trichostatin A
方法: 荧光方法

Inhibitory Effect of Trichostatin A on HDAC1



名称: 组蛋白去乙酰化酶1 (HDAC1)
来源: 人
底物: 荧光的HDAC底物
参考化合物: Trichostatin A
方法: 荧光方法

其它酶类服务列表

Enzyme Family	Enzyme Name	Enzyme Family	Enzyme Name
Deacetylase	HDAC1	Oxidoreductases	Monoamine Oxidase (MAO-A)
	HDAC2		Monoamine Oxidase (MAO-B)
	HDA3C		Cyclooxygenase 1 (COX-1)
	HDAC4		Cyclooxygenase 2 (COX-2)
	HDAC5	Transferases	Catechol-O-Methyltransferase (COMT)
	HDAC6		UDP-Glucuronosyl-transferase, (UGT1A1)
	HDAC7	Hydrolases	Pancreatic Lipase (Porcine)
	HDAC8		Pancreatic Lipase
	HDAC9		α -Amylase
	HDAC10		α -Glucosidase
	HDAC11		Sucrase (Invertase)
Deubiquitinase	Sirtuin1 (SIRT1, Sir2)	Carbonic Anhydrase	Na ⁺ /K ⁺ -ATPase, Heart, Pig
	Sirtuin2 (SIRT2)		Cholinesterase, Acetyl (AChE)
	Sirtuin3 (SIRT3)		CA I
	Sirtuin 5 (SIRT5)		CA II
	A20 (TNFAIP3)		CA III
	A20 (TNFAIP3)		CA IV
	Ataxin-3		CA VA
	OTUD6B		CA VB
	UCL1		CA VI
	UCL3		CA VII
	USP10		CA IX
USP14	CA XII		
USP2	CA XIII		
USP5	CA XIV		
USP7	Hydrolases, Phosphatase	PTP1B	
USP8		TCPTP	

Enzyme Family	Enzyme Name
Histone Methyltransferase	EZH1
	EZH2
	G9a
	GLP
	MLL/WAR
	NSD2
	PRMT1
	PRMT3
	PRMT4
	PRMT5
	PRMT6
	PRMT8
	SETD2
	SUV39H1
SUV39H2	
Demethylase	JMJD2C
	JMJD2D
	JMJD3
	LSD1
Cytochrome P450	CYP450, 1A2
	CYP450, 2C9
	CYP450, 2C19
	CYP450, 2D6
	CYP450, 3A4

Enzyme Family	Enzyme Name
Hydrolases, Phosphatase	CD45
	SHP-2
	PDE1A
	PDE1B
	PDE1C
	PDE2A
	PDE3A
	PDE3B
	PDE4A1A
	PDE4B1
	PDE4B2
Hydrolases, Phosphodiesterase (PDE)	PDE4C1
	PDE4D2
	PDE4D3
	PDE5A1
	PDE6C
	PDE7A
	PDE7B
	PDE8A1
	PDE9A2
	PDE10A1
PDE11A4	

抗肿瘤药物筛选服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-assay-center/tumor-cell-lines>)

尽管人类在抗肿瘤研究中取得了许多进展，但肿瘤仍旧是导致人类死亡的头号病因。虽然面临高昂的开发成本，但人类花费在抗肿瘤药物筛选方面的费用正逐年增加，以此希望能够攻克人类的最大克星。

金斯瑞体外药理学分析服务中心成立了专门的抗肿瘤药物筛选团队，专门为客户提供抗肿瘤药物筛选工作。目前，我们已积累了200多种人类肿瘤细胞株，基本可以满足客户的选择。

抗肿瘤药物筛选服务列表

我们细胞库中有以下细胞株可应用于药物筛选。这些细胞株仅应用于在金斯瑞进行药物筛选，不对外出售。

Tumor	Designation	Histologic Type
Bladder Cancer	5637	Carcinoma
Bone Cancer	KHOS/NP (R-970-5)	Osteosarcoma
Bone Cancer	MG-63	Osteosarcoma
Bone Cancer	MNNG/HOS Cl #5 [R-1059-D]	Osteosarcoma
Bone Cancer	Saos-2	Osteosarcoma
Bone Cancer	SJSA-1	Osteosarcoma, multipotential sarcoma
Bone Cancer	U-2 OS	Osteosarcoma
Brain Cancer	CCF-STTG1	Astrocytoma
Brain Cancer	U251	Glioblastoma
Brain Cancer	DBTRG-05MG	Glioblastoma
Brain Cancer	SK-N-SH	Neuroblastoma
Brain Cancer	T98G	Glioblastoma, multiforme
Brain Cancer	U-87 MG	Glioblastoma, astrocytoma
Brain Cancer	SH-SY5Y	neuroblastoma
Brain Cancer	SK-N-AS	Neuroblastoma
Breast Cancer	KPL-1	Carcinoma
Breast Cancer	BT-20	Carcinoma
Breast Cancer	BT-474	Carcinoma, ductal
Breast Cancer	CAMA-1	Carcinoma
Breast Cancer	MX-1	Carcinoma
Breast Cancer	MCF7	Adenocarcinoma
Breast Cancer	KPL-4	
Breast Cancer	MDA-MB-436	Adenocarcinoma
Breast Cancer	MDA-MB-453	Carcinoma
Breast Cancer	MDA-MB-157	Carcinoma
Breast Cancer	MDA-MB-468	adenocarcinoma
Breast Cancer	SK-BR-3	Adenocarcinoma
Breast Cancer	SW527	Carcinoma
Breast Cancer	T-47D	Carcinoma, ductal
Breast Cancer	ZR-75-1	Carcinoma, ductal
Cervical Cancer	Hela	Adenocarcinoma
Colon Cancer	COLO 205	Adenocarcinoma, colorectal
Colon Cancer	COLO320/DM	Adenocarcinoma, colorectal
Colon Cancer	DLD-1	Adenocarcinoma, colorectal
Colon Cancer	HCT-8	Adenocarcinoma, ileocecal colorectal
Colon Cancer	SW480	colorectal adenocarcinoma
Colon Cancer	HCT 116	colorectal carcinoma
Colon Cancer	KM-12	Colorectal
Colon Cancer	KM202L	Colorectal
Colon Cancer	LoVo	Colorectal
Colon Cancer	LS174T	Colorectal
Colon Cancer	LS411N	Carcinoma, colorectal
Colon Cancer	RKO	Carcinoma
Colon Cancer	SK-CO-1	Adenocarcinoma, colorectal

 询价和订购:

 邮箱: bioassay@genscript.com.cn

 电话: 025-58897288-5809

 传真: 025-58897288-5815

Tumor	Designation	Histologic Type
Colon Cancer	SW403	colorectal adenocarcinoma
Colon Cancer	SW48	Adenocarcinoma, colorectal
Colon Cancer	T84	Carcinoma, colorectal
Colon Cancer	WiDr	colorectal adenocarcinoma
Gastric Cancer	AGS	Adenocarcinoma, gastric
Gastric Cancer	KATO III	Carcinoma, gastric
Gastric Cancer	NCI-N87	Carcinoma, gastric
Gastric Cancer	SGC-7901	gastric carcinoma
Gastric Cancer	SNU-16	Carcinoma, gastric
Gastric Cancer	MGC-803	Gastric Cancer, stomach
Gastric Cancer	PAMC-82	Gastric Cancer, stomach
Kidney Cancer	20B8	epithelial
Kidney Cancer	786-O	Adenocarcinoma, renal cell
Kidney Cancer	A-498	Carcinoma
Kidney Cancer	ACHN	Adenocarcinoma, renal cell
Kidney Cancer	G402	Leiomyoblastoma, renal
Leukemia	HL-60	acute promyelocytic leukemia
Leukemia	HL-60 clone15	acute promyelocytic leukemia
Leukemia	8E5	Leukemia, acute lymphoblastic
Leukemia	ARH-77	Leukemia, plasma cell
Leukemia	BDCM	Leukemia, acute myelogenous
Leukemia	CCRF-CEM	Leukemia, acute lymphoblastic
Leukemia	CCRF-HSB-2	Leukemia, acute lymphoblastic
Leukemia	CEM/C1	Leukemia, acute lymphoblastic
Leukemia	CEM/C2	Leukemia, acute lymphoblastic
Leukemia	CEM-CM3	Leukemia, acute lymphoblastic
Leukemia	CESS	Leukemia, myelomonocytic
Leukemia	D1.1	Leukemia, acute T cell, CD4 negative
Leukemia	GDM-1	Leukemia, myelomonoblastic
Leukemia	I 2.1	Leukemia, acute T cell
Leukemia	I 9.2	Leukemia, acute T cell
Leukemia	J.gamma1	Leukemia, acute T cell
Leukemia	J.gamma1.WT	Leukemia, acute T cell
Leukemia	J.RT3-T3.5	Leukemia, acute T cell
Leukemia	J45.01	Leukemia, acute T cell, CD45 deficient
Leukemia	JVM-2	Leukemia
Leukemia	K562	Leukemia
Leukemia	KE-37	human T cell leukemia
Leukemia	KG-1	Leukemia, acute lymphoblastic
Leukemia	KG-1a	Leukemia, acute lymphoblastic
Leukemia	KU812E	Leukemia, chronic myelogenous
Leukemia	KU812	Leukemia, chronic myelogenous
Leukemia	Loucy	Leukemia, acute lymphoblastic t(16;20) translocation
Leukemia	MHH-CALL2	Leukemia
Leukemia	Mo	Leukemia, hairy cell
Leukemia	MOLT-3	Leukemia, acute lymphoblastic
Leukemia	MOLT-4	Leukemia, acute lymphoblastic
Leukemia	MV-4-11	Leukemia, biphenotypic B myelomonocytic
Leukemia	P116	Leukemia, acute T cell
Leukemia	P116.cl39	Leukemia, acute T cell
Leukemia	RS4;11	Leukemia, acute lymphoblastic, t(4;11) translocation
Leukemia	SUP-T1	Leukemia, lymphoblastic
Leukemia	THP-1	acute monocytic leukemia
Liver Cancer	Bel-7402	Carcinoma
Liver Cancer	Bel-7405	Carcinoma
Liver Cancer	Bel-7404	Carcinoma
Liver Cancer	HepG2	Carcinoma
Liver Cancer	QGY-7701	hepatoma carcinoma
Liver Cancer	QGY-7703	hepatoma carcinoma
Liver Cancer	SMMC-7721	hepatoma cancer

Tumor	Designation	Histologic Type
Liver Cancer	SNU-398	hepatocellular carcinoma
Liver Cancer	SNU-449	hepatocellular carcinoma
Lung Cancer	A-427	Carcinoma
Lung Cancer	A549	Carcinoma
Lung Cancer	Calu-3	Adenocarcinoma
Lung Cancer	MSTO-211H	Mesothelioma, biphasic lung cancer
Lung Cancer	NCI-H1417	Carcinoma, classic small cell lung cancer
Lung Cancer	NCI-H1975	Adenocarcinoma, non-small cell lung cancer
Lung Cancer	NCI-H2122	Adenocarcinoma, non-small cell lung cancer
Lung Cancer	NCI-H23	non-small cell lung cancer
Lung Cancer	NCI-H226	Carcinoma, Lung squamous cell mesothelioma
Lung Cancer	NCI-H292	Carcinoma, mucoepidermoid pulmonary
Lung Cancer	NCI-H358	Carcinoma, bronchioalveolar, non-small cell lung cancer
Lung Cancer	NCI-H460	Carcinoma, large cell
Lung Cancer	Calu-6	Carcinoma
Lung Cancer	NCI-H526	Carcinoma, variant small cell
Lung Cancer	NCI-H727	bronchial carcinoid lines
Lung Cancer	SK-LU-1	Adenocarcinoma
Lung Cancer	SW1573	Carcinoma
Lung Cancer	SHP-77	Lung cancer
Lymphoma	2B8	Lymphoma, Burkitt's
Lymphoma	CA46	Lymphoma, Burkitt's
Lymphoma	Daudi	Lymphoma, Burkitt's
Lymphoma	DG-75	Lymphoma, Burkitt's
Lymphoma	DOHH2	Lymphoma
Lymphoma	EOL-1	Lymphoma
Lymphoma	GA-10	Lymphoma, Burkitt's
Lymphoma	GA-10 (Clone 4)	Lymphoma, Burkitt's
Lymphoma	GK-5	B lymphoblast; Epstein-Barr virus (EBV) transformed
Lymphoma	H9	Lymphoma, cutaneous
Lymphoma	MJ	Lymphoma, cutaneous T cell, mycosis fungoides
Lymphoma	ML-2	Lymphoma
Lymphoma	NC-37	human lymphoma cell line
Lymphoma	NK-92	Lymphoma, non-Hodgkin's
Lymphoma	P3HR-1	Lymphoma, Burkitt's
Lymphoma	Raji	Lymphoma, Burkitt's
Lymphoma	Ramos (RA 1)	Lymphoma, Burkitt's
Lymphoma	RL	Lymphoma, non-Hodgkin's
Lymphoma	RPMI7666	peripheral blood
Lymphoma	RPMI 1788	Human Caucasian peripheral blood lymphocyte
Lymphoma	SR	Lymphoma, large cell immunoblastic
Lymphoma	ST486	Lymphoma, Burkitt's
Lymphoma	TALL-1	Lymphoma, T cell
Lymphoma	TO 175.T	Lymphoma, Hodgkin's
Lymphoma	Toledo	Lymphoma, diffuse large cell, non-Hodgkin's B cell
Lymphoma	U-937	Lymphoma, histiocytic
Lymphoma	TF-1	erythroleukemia
Lymphoma	HKB-11	Burkitt's lymphoma
Mesothelioma	Miller H2373	Mesothelioma
Mesothelioma	Milot H2452	Mesothelioma
Mesothelioma	H2595	Mesothelioma
Mesothelioma	NCI-H28	Mesothelioma
Multiple Myeloma	RPMI 8226	Plasmacytoma, myeloma
Oral Cancer	CAL 27	Carcinoma, squamous cell
Ovary Cancer	COV362	
Ovary Cancer	Caov-3	Adenocarcinoma
Ovary Cancer	2774	ovarian carcinoma
Ovary Cancer	A2780	Carcinoma
Ovary Cancer	A2780CIS	Carcinoma
Ovary Cancer	COLO720E	human B lymphoblastoid cells (from patient with adenocarcinoma)

Tumor	Designation	Histologic Type
Ovary Cancer	COV504	A human ovarian epithelial-serous carcinoma cell line established from a pleural effusion.
Ovary Cancer	COV644	Human ovarian epithelial-mucinous carcinoma cell line established from a solid primary tumour.
Ovary Cancer	EFO-21	Cystadenocarcinoma
Ovary Cancer	EFO-27	Adenocarcinoma
Ovary Cancer	KURAMOCHI	Ovarian
Ovary Cancer	OVCAR4	ovarian carcinoma
Ovary Cancer	OVISE	ovarian carcinoma
Ovary Cancer	OVSAHO	ovarian carcinoma
Ovary Cancer	OVTOKO	ovarian carcinoma
Ovary Cancer	PA-1	Teratocarcinoma
Ovary Cancer	SK-OV-3	Adenocarcinoma
Ovary Cancer	SW626	Adenocarcinoma
Ovary Cancer	TOV-112D	Adenocarcinoma, malignant, endometrioid carcinoma
Ovary Cancer	TOV-21G	Adenocarcinoma, malignant, clear cell carcinoma
Pancreas Cancer	AsPc-1	Adenocarcinoma
Pancreas Cancer	BxPC-3	Adenocarcinoma
Pancreas Cancer	Capan-1	Adenocarcinoma
Pancreas Cancer	Capan-2	Adenocarcinoma
Pancreas Cancer	CFPAC-1	Adenocarcinoma, ductal; cystic fibrosis
Pancreas Cancer	Hs766T	Pancreatic carcinoma
Pancreas Cancer	KP1	pancreas carcinoma
Pancreas Cancer	KP2	pancreas carcinoma
Pancreas Cancer	KP3	pancreas carcinoma
Pancreas Cancer	KP4	pancreas carcinoma
Pancreas Cancer	MIA PaCa-2	pancreas carcinoma
Pancreas Cancer	PANC-1	Carcinoma, epithelioid
Pancreas Cancer	PSN-1	pancreas carcinoma
Prostate Cancer	22Rv1	Carcinoma
Prostate Cancer	DU 145	Carcinoma
Prostate Cancer	LNCaP	Carcinoma
Prostate Cancer	PC-3	Adenocarcinoma
Prostate Cancer	DU 145	human (Homo sapiens)
Rhabdomyosarcoma	A-204	Rhabdomyosarcoma
Rhabdomyosarcoma	RD	Rhabdomyosarcoma
Rhabdomyosarcoma	A-673	Rhabdomyosarcoma
Rhabdomyosarcoma	RMS13	Rhabdomyosarcoma
Skin Cancer	A101D	Melanoma
Skin Cancer	A2058	Melanoma, malignant
Skin Cancer	A375	malignant melanoma
Skin Cancer	COLO 829	Melanoma, malignant
Skin Cancer	MeWo	Melanoma, malignant
Skin Cancer	MDA-MB-435S	melanocyte, Melanoma
Skin Cancer	MEL-HO	Melanoma, malignant
Skin Cancer	G-361	Melanoma, malignant
Skin Cancer	WM-115	Melanoma
Skin Cancer	Hs-294T	Melanoma, malignant
Skin Cancer	HT-144	Melanoma, malignant
Skin Cancer	SH-4	Melanoma
Skin Cancer	SK-MEL-30	Melanoma, malignant
Skin Cancer	SK-MEL-2	Melanoma, malignant
Skin Cancer	SK-MEL-1	Fibrosarcoma
Skin Cancer	UACC-62	Melanoma
Skin Cancer	SK-MEL-24	Malignant melanoma
Skin Cancer	SK-MEL-28	Malignant melanoma
Skin Cancer	SK-MEL-5	Malignant melanoma
Synovial Sarcoma	SW 982	Sarcoma, synovial
Uterine Sarcoma	MES-SA	Sarcoma, uterine
Uterine Sarcoma	MES-SA/Dx-5	Sarcoma, uterine
Uterine Sarcoma	SK-UT-1	Leiomyosarcoma
Miscellaneous	FaDu	Carcinoma, pharynx squamous cell

Tumor	Designation	Histologic Type
Miscellaneous	HT-1080	Fibrosarcoma
Miscellaneous	JAR	Choriocarcinoma
Miscellaneous	SW 872	Liposarcoma
Miscellaneous	SW837	Adenocarcinoma

案例展示

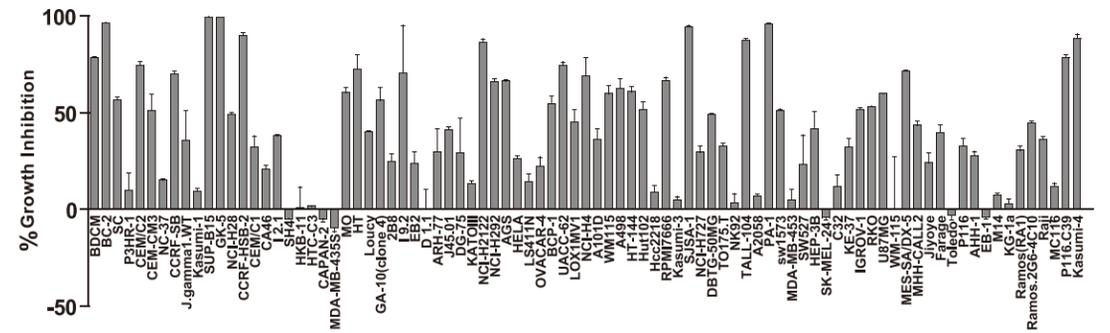


图 A. 化合物X对部分肿瘤细胞株的生长抑制作用

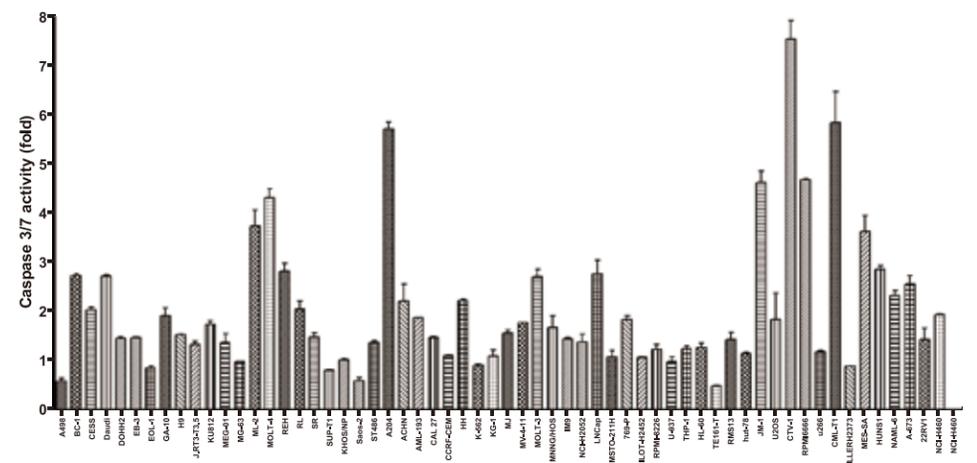


图 B. 化合物Y对部分细胞株的Caspase3/7活性筛选作用

服务价格

服务编号	服务内容	价格(¥)
SC1508	细胞生长抑制检测服务	询价
SC1509	细胞凋亡检测服务	询价

询价和订购:

邮箱: bioassay@genscript.com.cn

电话: 025-58897288-5809

传真: 025-58897288-5815

体外心脏安全性评价—hERG检测服务

<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-assay-center/herg>

人心肌细胞上的延迟整流钾电流 (*I_{Kr}*) 通道蛋白是由人 ether-a-go-go-related基因 (hERG) 编码的。研究证实, hERG功能缺失以及化合物抑制*I_{Kr}*都会延长QT间期, 并可能诱发尖端扭转型室性心动过速 (Torsades de Pointes, TdP), 导致致命性心律失常。FDA和EMA等管理机构要求研究中的新药 (IND) 申报临床试验前需要进行hERG/*I_{Kr}*安全性评价。据统计, 25~40%的先导化合物都显示出不同程度的hERG相关毒性。因此, 候选药物的hERG安全性检测在药物开发过程中至关重要。金斯瑞的hERG安全性检测服务可为客户提供药物早期发现和临床前研究阶段的安全性评价, 加速您的新药研发进程。

四大检测系统

- 手动膜片钳检测系统
- FLIPR^{TETRA}检测系统
- 自动膜片钳检测系统
- 放射性同位素检测系统

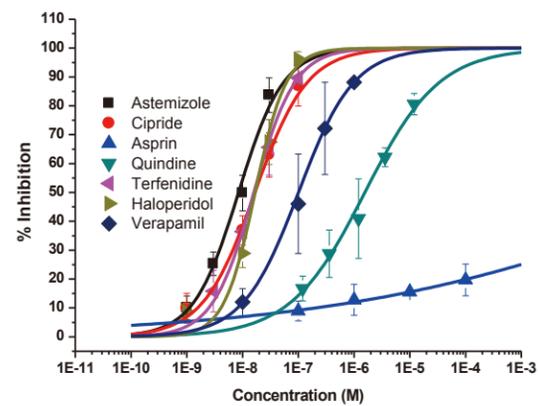
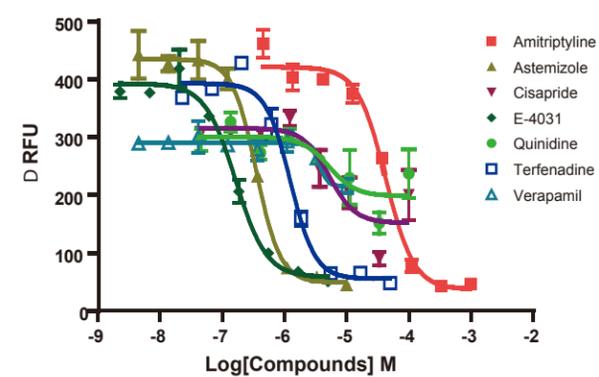
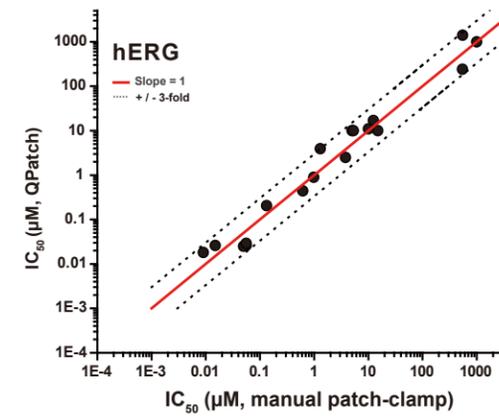


图 A. 手动膜片钳系统获得的结果

Compound Name	GenScript manual hERG IC ₅₀ (nM)	Literature hERG IC ₅₀ (nM)
Astemizole	8	26
Cisapride	21	26
Haloperidol	17	25
Terfenadine	35	56
Verapamil	146	440
Quinidine	1,560	890
Aspirin	>1,000,000	>1,000,000

图 B. FLIPR^{TETRA}检测系统获得的结果

Compound Name	GenScript Thallium flux assay hERG		Literature Manual patch clamp hERG	
	IC ₅₀ (nM)	Rank order	IC ₅₀ (nM)	Rank order
Astemizole	260	2	26	2
Terfenadine	750	4	56	4
E-4031	79	1	7.7	1
Amitriptyline	61,400	7	10,000	7
Quinidine	5,190	6	890	6
Cisapride	520	3	26	2
Verapamil	3,680	5	440	5

图 C. 手动膜片钳和Qpatch 获得的IC₅₀值的相关性分析

Compound	GenScript QPatch hERG IC ₅₀ (nM)	Literature hERG IC ₅₀ (nM)
Astemizole	15	26
Cisapride	56	26
Haloperidol	50	25
Terfenadine	133	56
Verapamil	618	440
Quinidine	985	890
Aspirin	>1,000,000	>1,000,000
Pimozide	9	18
Dofetilide	56	29
Flecainide	1,300	3,900
Ketoconazole	3,800	2,500
Mexiletine	15,000	10,000
Propranolol	5,000	10,000
Disopyramide	10,000	11,000
Amitriptyline	5,300	10,000
Diltiazem	12,430	17,000
Phenytoin	548,000	241,000
Erythromycin	550,000	1,410,000

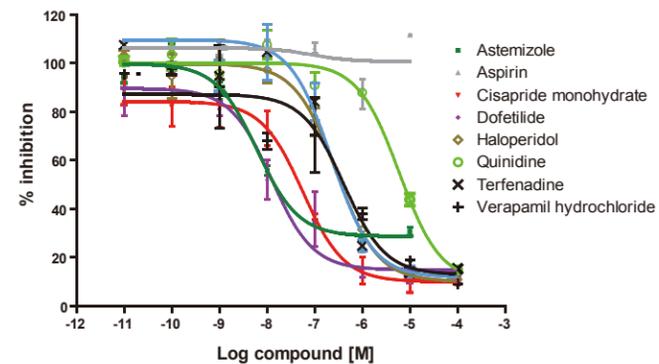


图 D. 放射性同位素检测系统获得的结果

Compound	GenScript K _i (µM)	Ref K _i (µM) *
Astemizole	0.003	0.001
Cisapride	0.028	0.08
Haloperidol	0.14	0.09
Terfenadine	0.12	0.11
Verapamil	0.21	0.99
Quinidine	3.00	1.31
Dofetilide	0.006	0.027

询价和订购:

邮箱: bioassay@genscript.com.cn

电话: 025-58897288-5809

传真: 025-58897288-5815

生物大分子药物体外活性评价

<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-assay-center/adcc-and-cdc-assay-services>

总体介绍

以单克隆抗体药物为代表的生物大分子由于其本身靶向性好等优点在抗肿瘤、抗风湿性关节炎等疾病治疗领域发挥重要的作用。

随着国内技术水平的提升以及专利悬崖 (Patent cliff) 效应带来的机遇, 国内生物大分子药物开发正方兴未艾。以单抗抗肿瘤药物为例, 其发挥作用主要通过以下机制: ①抑制肿瘤细胞增殖; ②诱导细胞凋亡; ③抗体依赖的细胞介导的细胞毒作用 (antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity, ADCC); ④补体介导的细胞毒作用 (complement dependent cytotoxicity, CDC); ⑤内化作用 (Internalization) 等。

金斯瑞生物分析中心有着经验丰富的技术团队, 经过几年的技术积累, 面向国内外客户提供专业的以ADCC和CDC为特色的生物大分子体外药理学评价。

1. ADCC分析服务

ADCC是指表达Fc受体的NK细胞、单核/巨噬细胞和中性粒细胞等, 通过与已结合在病毒感染细胞或肿瘤细胞等靶细胞表面的特异性IgG抗体的Fc段结合, 通过释放穿孔素、肿瘤坏死因子诱导细胞凋亡等机制杀伤这些靶细胞的作用。IgG抗体可介导这些细胞发挥ADCC作用, 其中NK细胞是IgG1抗体发挥ADCC作用的主要效应细胞, 单核细胞是IgG2抗体发挥ADCC作用的主要效应细胞。金斯瑞的ADCC检测主要基于96孔微孔板, 主要检测方法为LDH释放检测法。

2. CDC分析服务

CDC是抗体结合抗原后激活补体系统杀死细胞的作用。金斯瑞的CDC检测主要基于384孔微孔板, 主要检测方法为细胞活力检测。

· ADCC 服务

表1. ADCC 服务标准步骤

标准实验步骤	实验说明	备注
第一步: 优化靶细胞数	默认优化每孔细胞数 1×10^4 , 2×10^4 , 3×10^4	如果金斯瑞有历史数据, 此步省略
第二步: 优化效靶比 (E/T)	默认使用 $10 \mu\text{g/ml}$ 抗体浓度。 ① PBMC: 检测三个效靶比 (50:1, 25:1, 10:1); ② 血细胞NK: 检测三个效靶比 (10:1, 5:1, 1:1); ③ 效应细胞稳定细胞系: 检测三个效靶比 (10:1, 5:1, 1:1);	如果金斯瑞有历史数据, 此步省略
第三步: 量效检测	使用优化的条件, 默认检测8个抗体浓度 (含0), 最高浓度为 $10 \mu\text{g/ml}$, 稀释系数为10倍。默认为3复孔检测。	客户可精细定制

· CDC 服务

表2. CDC 服务标准步骤

标准实验步骤	实验说明	备注
第一步: 优化靶细胞数	默认优化每孔细胞数 2.5×10^3 , 5×10^3 , 1×10^4	如果金斯瑞有历史数据, 此步省略
第二步: 优化补体血清浓度	默认使用 $10 \mu\text{g/ml}$ 抗体浓度。检测三个补体血清浓度 (20%, 10%, 1%);	如果金斯瑞有历史数据, 此步省略
第三步: 量效检测	使用优化的条件, 默认检测8个抗体浓度 (含0), 最高浓度为 $10 \mu\text{g/ml}$, 稀释系数为10倍。默认为3复孔检测。	客户可精细定制

服务特色

- 金斯瑞生物分析中心的ADCC、CDC等服务具有以下特色:
- ADCC效应细胞来源多样, 可从外周血中分离效应细胞 (PBMC), 通过免疫磁珠进一步纯化血细胞NK细胞, Monocyte;
 - 拥有基于NK92的表达Fc受体的效应细胞稳定细胞系 (NK92/FcRG3a/158V 以及NK92/FcRG3a/158F); 可提供通量更高、价格更低、实验周期更短的服务, 尤其适合于抗体开发早期筛选阶段;
 - 拥有数量和疾病类型在业界领先的肿瘤细胞库, 囊括几乎所有的疾病类型, 您可以免费从中挑选细胞系作为您的研究对象;
 - 数据稳定性好: 在每块微孔板上设置贺赛汀®、美罗华®或爱必妥®作为检测对照, 并具有这些原研药丰富的历史数据作为参考。
 - 对于热门靶点 (见表3) 开发了成熟的检测体系, 如果您开发的药物属于以下范畴, 您可以通过我们轻松地对药物进行评估;
 - 定制性强: 您可以设置样品的浓度检测范围, 或者使用金斯瑞默认的检测范围。
 - 服务周期短: ADCC最快1周内, CDC最快几个工作日内您就可以收到数据。

3. ADCC& CDC 检测服务方式

- 样品要求:** 您只需提供样品、并填写样品信息表 (主要包括名称、批号、浓度、分子量、溶液成分);

表3. 热门靶点

靶点	代表性药物	金斯瑞热门检测技术	热门靶细胞
EGFR (HER1)	爱必妥® (Erbix/Cetuximab, 西妥昔单抗)	ADCC、细胞增殖抑制、受体/配体结合 (FACS)、磷酸化等;	A-431, A-549, HaCaT等
HER2	贺赛汀® (Herceptin/Trastuzumab, 曲妥珠单抗)	ADCC、细胞增殖抑制、受体/配体结合 (FACS)、内化等;	HER2 高表达: SK-BR-3, BT-474, SK-OV-3, JIMT-1等; HER2 中低表达: MDA-MB-231, MCF7等; TNBC: SUM52PE, T47D, MDA-MB-436等
HER2/HER3	Perjeta®/ Pertuzumab 帕妥珠单抗	ADCC, 细胞增殖抑制、受体/配体结合 (FACS) 等;	A-431等
CD20	美罗华® (Rituxan®/Rituximab, 利妥昔单抗)	ADCC, CDC, 受体/配体结合 (FACS), C1q 结合 (ELISA) 等;	Daudi, Raji等
TNF α	修美乐® (Humira®/adalimumab 阿达木单抗)	中和TNF α 对L-929细胞的杀伤、ADCC、CDC;	L-929 金斯瑞构建的表达tm-TNF α 的稳定细胞系
VEGF	安维汀® (Bevacizumab/Avastin 贝伐珠单抗)	抑制VEGF促HUVEC细胞增殖;	HUVEC

案例展示

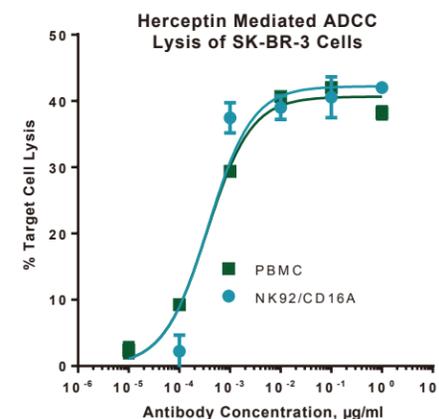


图 A. 贺赛汀® (Herceptin/Trastuzumab, 曲妥珠单抗) 对人乳腺癌细胞系SK-BR-3的ADCC效应

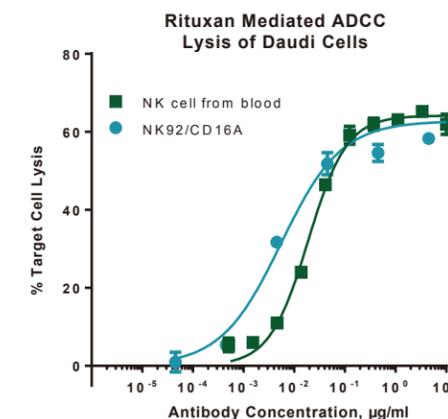


图 B. 美罗华® (Rituxan®/Rituximab, 利妥昔单抗) 对人B淋巴细胞系Daudi的ADCC效应

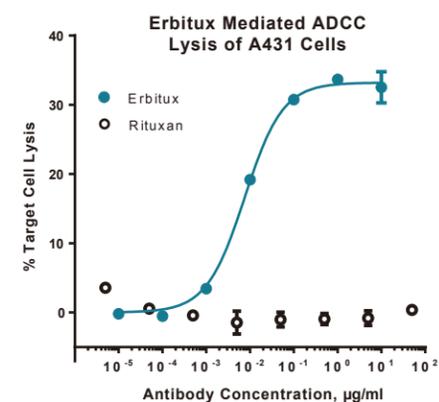
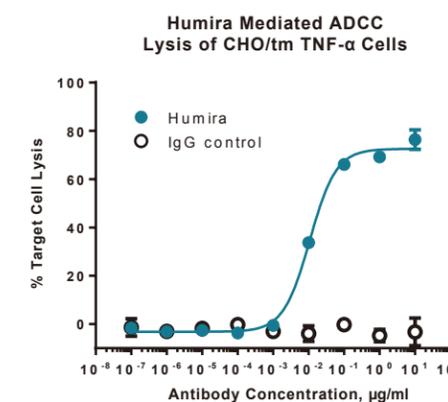


图 C. 爱必妥® (Erbix/Cetuximab, 西妥昔单抗) 对人表皮癌A431细胞的ADCC效应

图 D. 阿达木单抗 (Humira/adalimumab) 对稳定转染tmTNF α 的CHO细胞的ADCC效应

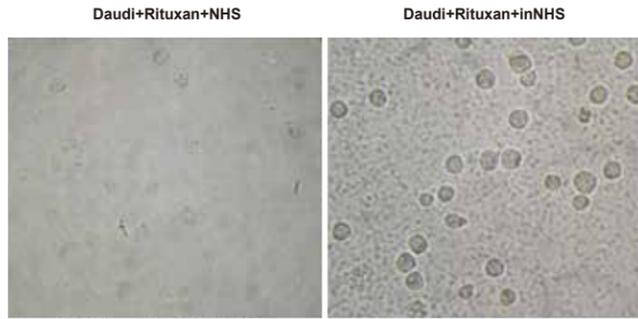


图 E. 美罗华® (Rituxan®/Rituximab, 利妥昔单抗) 对人B淋巴瘤细胞系Daudi的CDC效应的形态学观察 (NHS, 正常人补体血清; inNHS, 热灭活血清)

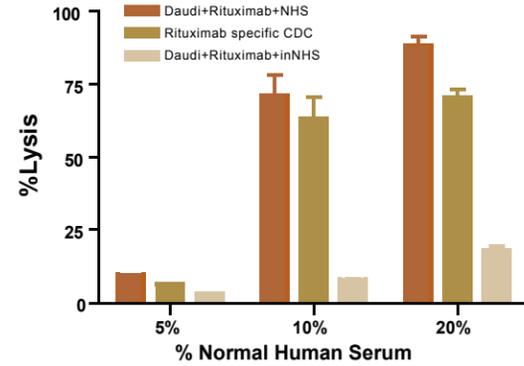


图 F. 美罗华® (Rituxan®/Rituximab, 利妥昔单抗) 对人B淋巴瘤细胞系Daudi的CDC效应补体血清浓度优化

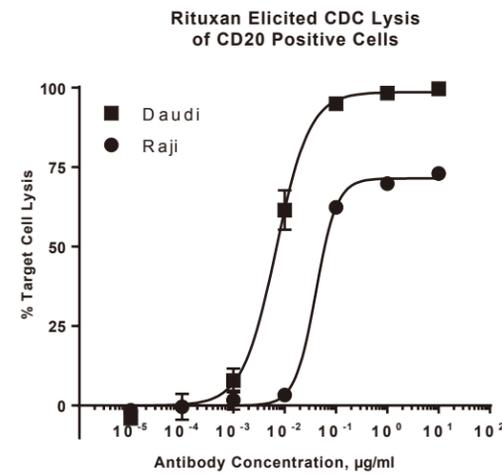


图 G. 美罗华® (Rituxan®/Rituximab, 利妥昔单抗) 对人B淋巴瘤细胞系Daudi的CDC效应

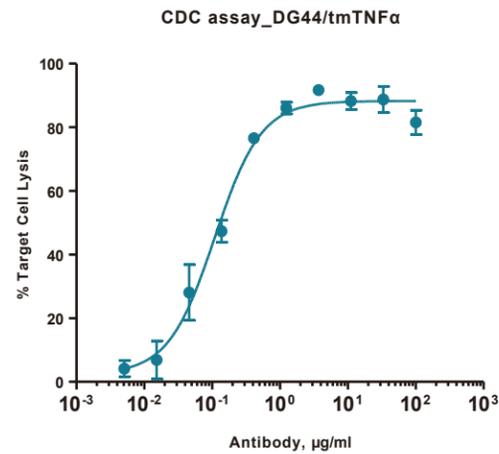


图 H. 阿达木单抗 (Humira/adalimumab) 对稳定转染tmTNFα的CHO细胞的CDC效应

CellPower™过表达稳定细胞系构建服务

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/bio-assay-center/virus-service>)

开发外源性过表达稳定细胞系一直是很多科研人员的基本需求,但在构建稳定细胞系的过程中您很有可能常被以下问题困扰着:

- 整个实验周期太长 (基因合成、质粒制备、靶细胞采购、验证试剂及验证方法准备等),严重影响科研进展
- 对于一些特殊细胞 (比如肿瘤细胞),使用一般转染方法很难将目的基因导入细胞中
- 克隆及导入基因长度的限制 (最长2 Kb),无法将更长的基因导入靶细胞

现在您只需拨打电话025-58897288-5809或邮件至 bioassay@genscript.com.cn,
金斯瑞CellPower™服务提供您非常简单的解决方案!

金斯瑞承诺

- 要么交货、要么不收费
- 200多个稳定细胞系的成功构建经验,确保您项目的成功
- 承诺过表达您的目的基因,提供多种阳性克隆验证方法
- 确保支原体阴性

CellPower™稳定细胞系构建服务

服务步骤	服务特点
目的基因亚克隆 质粒制备 慢病毒包装及生产	最优惠的价格: • 询价
病毒转导及克隆挑选 Q-PCR鉴定克隆 交付: 2管细胞 (1 × 10 ⁶ 细胞/管)	交付时间快: • 8-10周/细胞系

另外,金斯瑞可以同时提供以下阳性克隆验证服务

金斯瑞可为您的目的蛋白提供全面的验证服务

- 膜蛋白: 流式检测, ELISA & Western blot
- G蛋白偶联受体: Ca²⁺, cAMP, IP-1, 放射性同位素结合检测
- 离子通道: 电生理学
- 转运蛋白: 放射性同位素检测
- 酶 (蛋白酶、激酶及其它酶类): 底物转化检测
- 细胞核受体: 报告基因检测
- 细胞因子: 增殖或其它相关检测

询价和订购:

邮箱: bioassay@genscript.com.cn

电话: 025-58897288-5809

传真: 025-58897288-5815

成功案例

target name	protein type	host cell line	host cell type	growth properties	screen/QC test
IL-7R	Membrane Protein	Kit225	T-cell Chronic Lymphocytic Leukemia	suspension	qPCR
IL12R beta 2	Membrane Protein	Jurkat	Human Acute T Cell Leukemia	suspension	qPCR
CD16A	Membrane Protein	NK-92	Lymphoma, non-Hodgkin's	suspension	ADCC
Luciferase	Cytoplasmic Protein	JC	Mouse Mammary Gland	adherent	Luciferase activity
Luciferase	Cytoplasmic Protein	MV-4-11	Leukemia, Biphenotypic B Myelomonocytic	suspension	Luciferase activity
Luciferase	Cytoplasmic Protein	A2780	Human Ovary Cancer	adherent	Luciferase activity
Luciferase	Cytoplasmic Protein	EOL-1	Lymphoma	suspension	Luciferase activity
CCR4	Membrane Protein	BaF3	Mouse Mammary Gland	suspension	FACS
MDM2	Cytoplasmic Protein	MCF-7	Breast Adenocarcinoma	adherent	qPCR and Western Blot
DC-SIGN	Membrane Protein	THP-1	Acute Monocytic Leukemia	suspension	qPCR
YY1	Cytoplasmic Protein	Bxpc-3	Pancreas Adenocarcinoma	adherent	qPCR
PXR&CYP3A	Cytoplasmic Protein	HepG2	Liver Cancer	adherent	qPCR
MUC4	Membrane Protein	PANC-1	Pancreas Adenocarcinoma	adherent	qPCR
IL-10	Soluble	Rbmsc	Stem Cell	adherent	ELISA
CYP1B1	ER Protein	DLD-1	Adenocarcinoma, Colorectal	adherent	Western Blot
LPA-1	Membrane Protein	RH7777	Rat Hepatoma	adherent	qPCR, calcium flux, and isotope
GPR40	Membrane Protein	A2058	Melanoma, Malignant	adherent	Western Blot and functional assay
NHERF1	Membrane Protein	m14	Melanoma, Malignant	adherent	qPCR
ROR1	Enzyme	HEK293	Embryonic Kidney	adherent	qPCR and Western Blot
BirA	Enzyme	A431 and HEK293	Epidermoid Carcinoma (skin) and Embryonic Kidney	adherent	Western Blot
transmembrane TNF alpha	Membrane Protein	CHO-S	Chinese Hamster Ovary	suspension	FACS

体内药效学研究服务



体内药效学研究服务

体内药效学评价	117
生物标志物检测和分析	123
药代动力学研究	123
毒理学研究	124

体内药理学评价

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/animal-model-services/animal-model-services-drug-efficacy-evaluation>)

金斯瑞按国际标准建立了6大类肿瘤动物模型、36种炎症疾病动物模型以满足顾客的新药研发项目需求。



肿瘤动物模型服务

- 皮下移植肿瘤动物模型
- 原位移植肿瘤动物模型 (含白血病肿瘤动物模型)
- 转移性肿瘤动物模型
- 源于人肿瘤组织的人源性肿瘤动物模型
- 生物发光活体成像肿瘤动物模型
- 鼠源性肿瘤动物模型

一、皮下移植肿瘤动物模型 (实验周期: 8-12周)

皮下移植肿瘤动物模型由于操作简易、成瘤率高、价格低廉而被广泛应用于癌症研究和抗癌药物研发。皮下移植肿瘤动物模型常用于筛选癌症药物的药效, 是初步药物筛选的首选模型。金斯瑞拥有超过250株肿瘤细胞系组成的庞大细胞库, 并建立了相对应的动物模型, 来满足不同研究领域的客户需求。

模型特点:

- 成瘤率高且操作简单
- 药物筛选的首选
- 性价比高

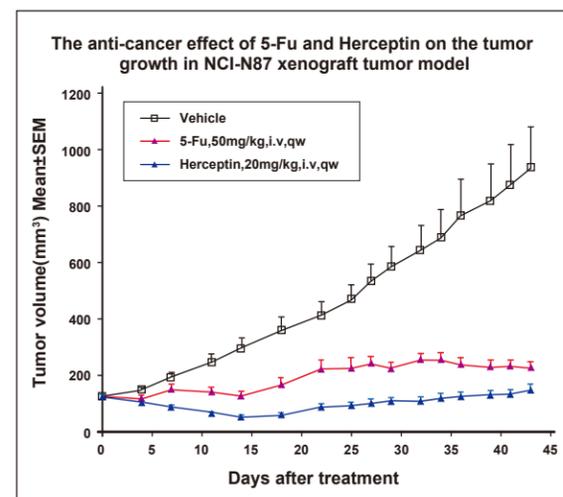
表一: 皮下肿瘤动物模型列表

肿瘤类型	细胞株
表皮样癌	A431
恶性黑色素瘤	A375, B16
咽癌	FaDu
肺癌	A549, NCI-H460, NCI-H526 (SCLC), Calu-3, NCI-H226, NCI-H1975, MSTO-211H, SW1573, H510, H2171, SHP77, NCI-H720, NCI-H1155, NCI-H1770, H69, NCI-H2106, LL/2
胃癌	NCI-N87, AGS, MKN-45
前列腺癌	DU145, PC-3
乳腺癌	MDA-MB-435S, MDA-MB-468, MDA-MB-231, MCF-7, KPL-4, BT474
肠癌	Lovo, Colo205, HCT116, SW480, HT-29, SW48, SW403, KM12, SW837, WiDr
肝癌	Hep3B, SK-HEP1, HCCLM3, MHCC97H, Bel-7402, H22
白血病	MV-4-11, EOL-1, DOHH2, K562, SR
神经胶质瘤	U-87 MG, BE(2)-C
宫颈癌	HeLa
胰腺癌	MIAPaCa-2, BxPC-3
卵巢癌	SK-OV-3, OVCAR-4
膀胱癌	5637
肾癌	786-O

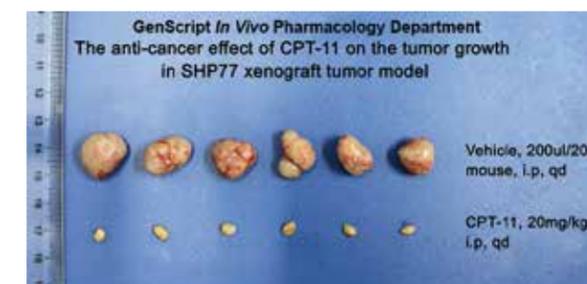
更多肿瘤模型在持续建立中。



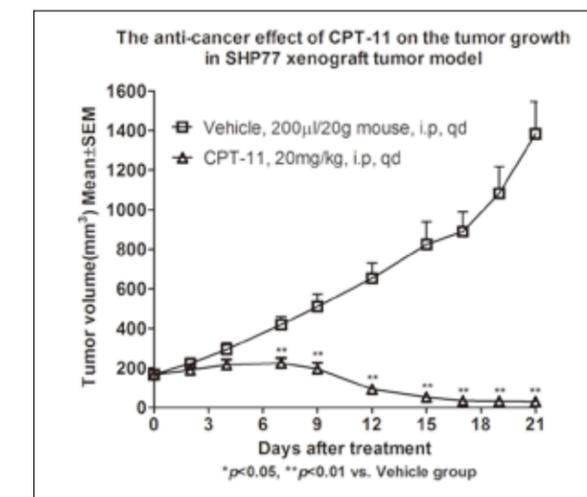
模型展示: 胃癌NCI-N87皮下移植肿瘤模型。由此图可以得知Herceptin较模型组 (vehicle) 和5-Fu组能明显抑制肿瘤生长。Herceptin肿瘤抑制率为91%, 而5-Fu组的肿瘤抑制率为68%。



模型展示: 胃癌NCI-N87皮下移植模型肿瘤生长曲线。经给药治疗之后, 使用Herceptin的小鼠肿瘤体积远低于模型组 (vehicle) 和5-Fu组的肿瘤体积。



模型展示: 人肺癌SHP77皮下移植肿瘤模型



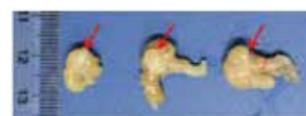
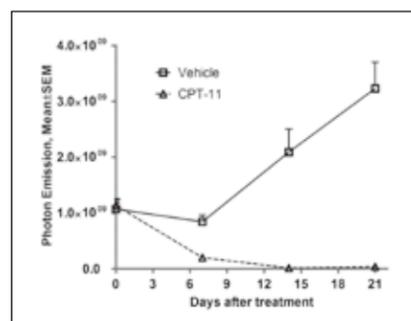
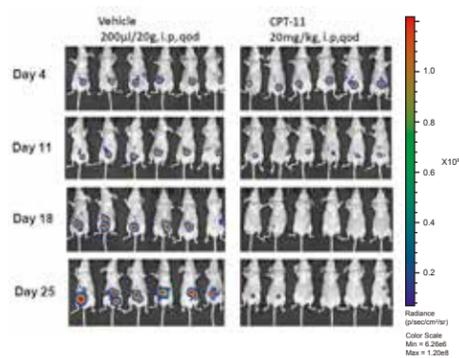
模型展示: 人肺癌SHP77皮下移植肿瘤生长曲线。CPT-11显著抑制了皮下移植肿瘤的生长。

二、原位移植肿瘤动物模型 (实验周期: 8-13周)

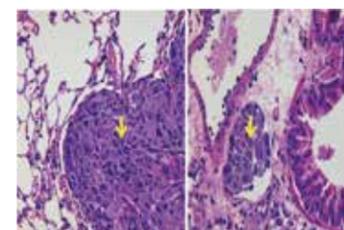
由于体内微环境会影响药物对肿瘤的作用, 因此移植皮下有可能会使得肿瘤细胞的生物学特性发生变化, 例如: 转移性细胞株移植皮下之后伴随着极低的转移率, 受体/靶点/靶蛋白的表达情况也可能发生变化。原位移植肿瘤动物模型的建立是将肿瘤细胞移植到该肿瘤的源发器官, 例如肝癌细胞/组织移植到肝脏、胃癌细胞/组织移植到胃。提供该肿瘤细胞与其起源相同的体内微环境, 保持肿瘤细胞原有的生物学特性, 具有高度的临床相关性, 能准确预测药效, 降低假阳性发生率。金斯瑞提供多种原位移植肿瘤动物模型, 其中包括血液学相关模型。

模型特点:

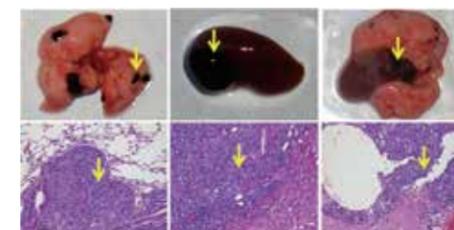
- 具备肿瘤原位点的典型特征
- 易发生转移, 可以作为转移性动物模型的建立基础
- 高度临床相关性
- 高度药效准确性



模型展示：人结肠癌HT-29原位移植肿瘤模型活体成像及光子定量统计



模型展示：经由药物治疗后的转移性黑色素瘤B16 (右)，肿瘤细胞数明显小于未治疗 (左)。



模型展示：转移性黑色素瘤B16经转移后可在肺 (左)、肾 (中)、心 (右)发现病灶。

表二：原位移植肿瘤动物模型列表

肿瘤类型	细胞株
肝癌	HCC-LM3, Hep3B
肠癌	HCT-116, HT-29, HCT-15
乳腺癌	MDA-MB-435S, MDA-MB-231, BT-474, MCF-7, KPL-4
胃癌	MKN-45, NCI-87, AGS
前列腺癌	PC-3, DU145
骨髓癌	RPMI-8226, U266B1, ARH77
脑癌	IMR-32, U87-MG
胰腺癌	BxPC-3, MIAPaCa-2
卵巢癌	SK-OV-3, OVCAR-4, A2780
肺癌	Calu-3, NCI-H1975, A549, NIC-H226
白血病	K562, MV-4-11, MOLT-4, HL-60
肾癌	786-O

更多肿瘤模型在持续建立中。

三、转移性肿瘤动物模型 (实验周期：8-13周)

转移性肿瘤动物模型能为肿瘤转移研究提供更好的研究平台，也为研发抗肿瘤转移性药物提供良好的实验工具。转移性肿瘤动物模型的建立可以通过两种途径：一是透过肿瘤细胞在原位移植肿瘤动物模型中发生转移；二是通过尾静脉、门静脉、左心室、骨、脾、淋巴结等多途径注射肿瘤细胞。金斯瑞建立了多种肿瘤转移模型供您评价相关药效。

表三：转移性肿瘤动物模型列表

肿瘤类型	细胞株	接种	转移
黑色素瘤	B16	静脉内	肺、肝、肾、心
肝癌	HCCLM3	肝	胃、淋巴结
胃癌	MKN-45	胃	肝、淋巴结
肠癌	HT-29	脾	肝、淋巴结
肠癌	HCT-116	盲肠	肝、淋巴结
前列腺癌	PC-3	心脏内	骨
肺癌	A549	静脉内	肺、肝
肺癌	LL/2	静脉内	肺
乳腺癌	4T1	乳垫	肺、肾

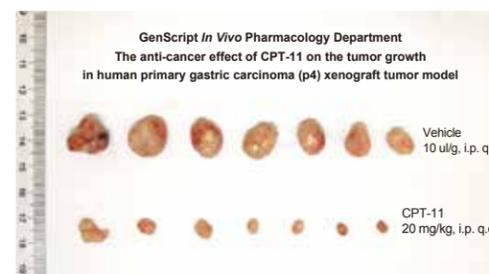
更多肿瘤模型在持续建立中。

四、源于人肿瘤组织的人源性肿瘤动物模型 (实验周期：8-13周)

源于人肿瘤组织的人源性肿瘤动物模型是将新鲜病人肿瘤组织块接种到免疫缺陷小鼠中。与传统细胞系建立的肿瘤动物模型相比，人源性肿瘤动物模型减少了体外培养步骤，保持临床肿瘤细胞的形态和分子生物学特征，因而用该模型做出的药效结果将更为准确，与临床试验结果更为接近。此外，金斯瑞对已建立的人源性肿瘤动物模型做了K-ras、B-raf、P53、PIK3CA等基因突变分析，可根据您的药物研发需求进行选择，为您的药效学评价提供有力的保障，确保高度临床药效学评价准确性。金斯瑞拥有丰富的人源性肿瘤组织库并建立各种人源性肿瘤动物模型，包括胃、肠、肝、肺和肾等。

模型特点：

- 保持临床肿瘤组织的原始特征，具备高度临床相关性
- 预测评估临床药效准确性高
- 对各种建立的模型进行了细致的基因分析
- 与临床病症最为接近的动物模型



模型展示：人胃癌PDX肿瘤模型生长受到CPT-11抑制

Codon of K-ras	Type
Codon 12	Wild type (GGT)
Codon 13	Wild type (GGC)
Codon 61	Wild type (CCA)

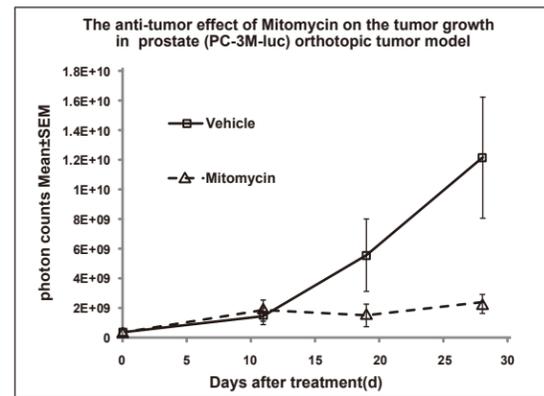
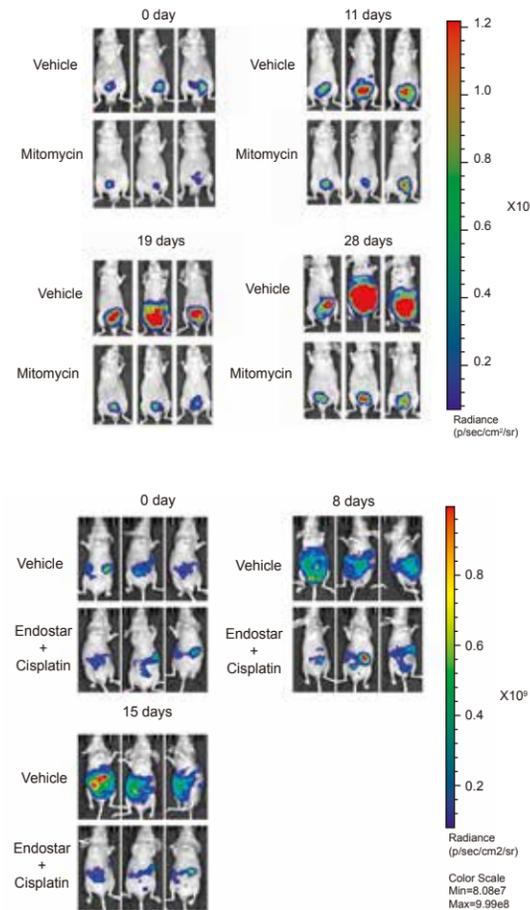
模型展示：人胃癌PDX模型测序显示野生型K-ras

五、生物发光活体成像肿瘤动物模型 (实验周期：8-13周)

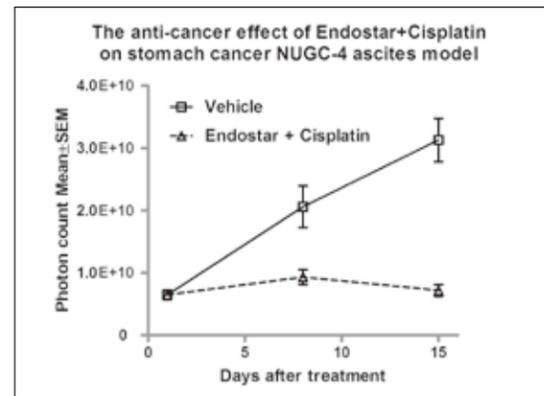
原位移植肿瘤动物模型和转移性肿瘤动物模型由于肿瘤细胞在体内不易看见、不易测量，采用荧光素酶 (luciferase) 稳定转染的肿瘤细胞建立动物模型，通过生物发光活体成像技术实时监测肿瘤的生长、转移并进行药效评估，期间无需处死动物。金斯瑞拥有美国精诺真 (Xenogen) 生物发光活体成像仪 (IVIS®)，以业界领先的设备，提供活体成像原位癌肿瘤动物模型和转移性肿瘤动物模型药效学实验。

模型特点：

- 非侵入性的操作方法快速获得体内肿瘤生长数据
- 对同个动物连续多重成像技术获得实时肿瘤增长评估和治疗效果，数据更具指标性
- 可在活体动物中实时检测肿瘤细胞转移情况



模型展示：前列腺癌原位肿瘤模型生物发光活体成像数据。给药 Mitomycin 组第 11 天起的光量子数要远低于对照组，表明其对前列腺癌肿瘤细胞的生长抑制作用。



模型展示：胃癌腹水肿瘤模型生物发光活体成像数据。给药组光量子数与对照组相比显著降低，显示腹水肿瘤生长得到抑制。

表四：稳定转染的荧光素酶标记肿瘤细胞株

肿瘤类型	细胞株
肠癌	HT-29-Luc, SW480-Luc
前列腺癌	PC-3M-Luc
肝癌	HepG2-Luc, Hep3B-Luc, HCCLM3-Luc
胃癌	MKN-45-Luc, NCI-N87-Luc, NUGC-4-Luc
乳腺癌	MCF-7-Luc, MDA-MB-231-Luc, 4T1-Luc, JC-Luc
黑色素瘤	B16-F10-Luc
肺癌	NCI-H526-Luc, A549-Luc, NCI-H460-Luc, NCI-H1975-Luc, LL/2-Luc
肾癌	786-0-Luc, ACHN-Luc
宫颈癌	HeLa-Luc
卵巢癌	SK-OV-3-Luc, A2780-Luc
胰腺癌	BxPC-3-Luc
白血病	DOHH2-Luc, NALM-6-Luc, MV-4-11-Luc, MOLT-4-Luc, MOLM-13-Luc, K562-Luc-GFP, HL-60-Luc
神经胶质瘤	U87-MG-Luc

可根据客户需求提供肿瘤细胞株的转染服务。

六、鼠源性肿瘤动物模型 (实验周期：8-13周)

某些抗肿瘤药物的作用机制是通过发挥自身免疫系统进而杀死肿瘤细胞，如抗体介导的细胞毒性 (ADCC) 作用。免疫系统健全的小鼠体内具有活跃的T细胞以及B细胞，因而使用该类小鼠建立的鼠源性肿瘤动物模型能够进行相关药效评价研究。金斯瑞提供一系列相关肿瘤动物模型供您参考。

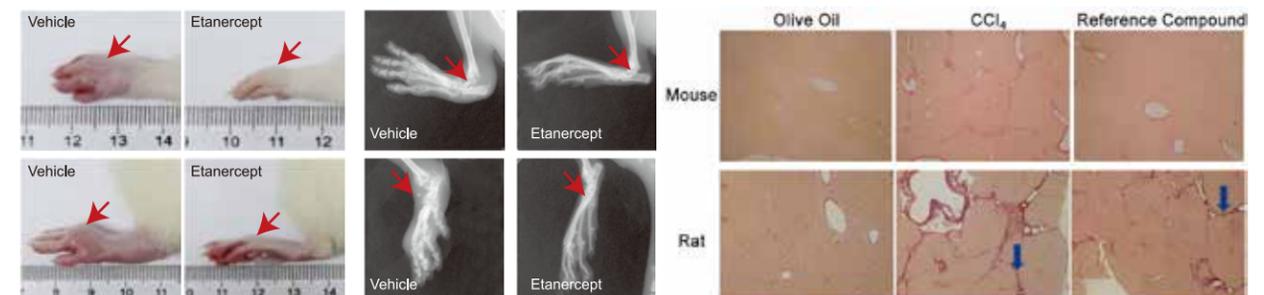
炎症疾病动物模型

炎症是组织损伤和病原体入侵的基本反应，白细胞分泌的细胞因子，例如 IL-1、IL-6、TNF- α 等在炎症疾病中起重要作用。因此许多抗炎新药的开发，其机制就是通过打靶重要细胞因子的表达、分泌和炎症反应的信号传导通路。金斯瑞按国际化的标准建立了36种炎症疾病动物模型供客户研究相关机制课题。

表五：炎症动物模型列表

肿瘤类型	细胞株
关节炎	佐剂在Lewis大鼠中诱导的关节炎 (AIA)
	佐剂在Wistar大鼠中诱导的关节炎 (AIA)
	II型胶原蛋白在Lewis大鼠中诱导的关节炎 (CIA)
	II型胶原蛋白在Wistar大鼠中诱导的关节炎 (CIA)
	II型胶原蛋白在DBA-1小鼠中诱导的关节炎 (CIA)
	II型胶原蛋白在猴中诱导的关节炎 (CIA)
多发性硬化症 (MS)	MBP在大鼠中诱导的实验性自身免疫性脑脊髓炎 (EAE)
	MOG在小鼠中诱导的慢性实验性自身免疫性脑脊髓炎 (EAE)
	PLP在小鼠中诱导的反复发作的实验性自身免疫性脑脊髓炎 (EAE)
	DNFB在小鼠中诱导的迟发过敏性炎症
迟发过敏性炎症 (DTH)	Oxazolone在小鼠中诱导的迟发过敏性炎症
	mBSA在小鼠中诱导的迟发过敏性炎症
	CCl4在大鼠和小鼠中诱导的急性肝损伤
肝损伤	CCl4在大鼠和小鼠中诱导的肝纤维化和肝硬化
	伴刀豆球蛋白A在小鼠中诱导的肝损伤
	LPS和D-GalN在小鼠中诱导的肝损伤
	胆管结扎(BDL)诱导的肝损伤与肝纤维化
炎症应答模型	Ovalbumin在小鼠中诱导的过敏性鼻炎
	LPS在大鼠和小鼠中诱导的急性肺损伤
	LPS在小鼠中诱导的内毒素休克
代谢疾病	使用db/db小鼠建立II型糖尿病模型
	使用ob/ob小鼠建立II型糖尿病模型
	酒精在大鼠体内诱导的脂肪肝
	高脂肪饮食在仓鼠体内诱导的高血脂
	DNBS在大鼠体内诱导的大肠炎
大肠炎和肠道炎症 (IBD)	DSS在C57BL/6小鼠体内诱导的大肠炎
	Dextran sodium sulfate在小鼠中诱导的急性大肠炎
	Dextran sodium sulfate在小鼠中诱导的慢性大肠炎
局部炎症	Croton Oil在小鼠中诱导的局部炎症
	Arachidonic Acid在小鼠中诱导的局部炎症
	Carrageenan在大鼠中诱导的局部炎症
	Xylene在小鼠中诱导的局部炎症
哮喘	Phorbol Ester在小鼠中诱导的局部炎症
	Citric acid在豚鼠中诱导的哮喘
	Capsaicin在豚鼠中诱导的咳嗽
其他炎症疾病	Ovalbumin在大鼠和小鼠中诱导的哮喘
	Anti-DNP IgE在大鼠和小鼠中诱导的皮肤被动过敏反应 (PCA)
单侧尿道结扎 (UUO) 诱导的肾脏纤维化	

更多炎症模型在持续建立中。



模型展示：直观图 (左) 与 X-ray (右) 皆显示经由抗体药 Etanercept 治疗后的关节炎症状明显较模型组 (vehicle) 轻微。

模型展示：CCl4 在大鼠和小鼠中诱导的肝纤维化模型，天狼星红染色肝脏组织。药物治疗后染色明显减弱。

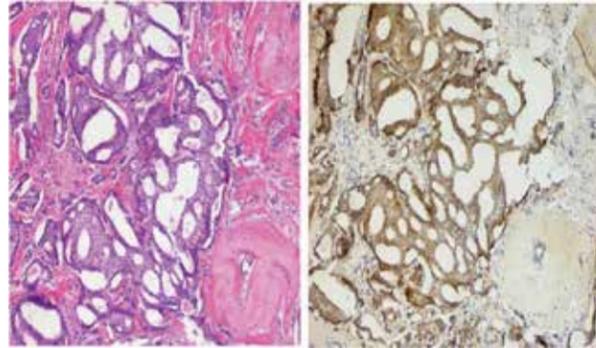
生物标志物检测和分析

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/animal-model-services/animal-model-services-biomarker-bioanalysis>)

生物标志物检测可以为客户更深入的阐明新药在疾病模型中的作用机制或耐药机制。此外，它还可作为一种分子指标，灵敏的反应治疗药物在疾病模型中的药效。金斯瑞建立了多个生物标志物的分析平台，可定量、定性检测疾病模型中的生物标志物变化，和临床样本中生物标志物的含量。

金斯瑞生物标志物检测技术平台提供的服务如下：

- 病人样品收集
- 病人样品的生物标志物检测和分析
- 动物样品的生物标志物检测和分析
- 组织固定、石蜡包埋、冰冻组织切片制作
- 苏木素伊红染色 (H&E)染色和免疫组织化学检测 (IHC)
- 细胞凋亡检测 (apoptosis)
- 免疫印迹磷酸化分析 (phosphorylation)
- 酶标记免疫吸附测定法 (ELISA)
- 实时定量基因扩增检测 (QPCR)



模型展示：IHC染色法显现组织Her2表达量 (Her2 expression)。

药代动力学研究

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/animal-model-services/animal-model-services-pharmacokinetic-study>)

药代动力学主要研究机体对药物代谢的动态变化，包括药物在机体内的吸收、分布及排泄的过程。对指导新药设计、优化给药方案、改进剂型、提供高效、速效(或缓释)、低毒(或低副作用)的药物制剂发挥重大作用。金斯瑞建议在动物体内进行生物分布和药代动力学研究，通过在不同组织、器官、不同时间点采集的血样中的分布分析您的测试药物及其代谢产物。金斯瑞提供各种新药(小分子药、多肽药、抗体药和纳米药)的生物分布和Pharmacokinetic (PK) 实验。

主要服务：

- 小分子药物、多肽药、纳米药和大分子抗体类药物的药代实验
- 各种途径的给药(腹腔、静脉、灌胃、皮下等)
- 血液和组织样品收集
- 药代/毒代样品分析(ELISA、LC-MS、MS)
- 药代动力学参数计算(F、T_{1/2}、C_{max}、T_{max}、CL、C_{ss}、AUC)

毒理学研究

(<http://www.genscript.com.cn/pharmaceutical-services/animal-model-services/animal-model-services-toxicity-assessment>)

药物毒理学是研究药物在一定条件下，可能对机体造成的损害作用及其机理，是药物研发的重要内容，对于新药研发具有重要意义。金斯瑞可提供多种实验动物，包括斑马鱼、鼠、狗和猴的毒理学研究，其中含括非GLP实验室规格的急性毒理、慢性毒理和其他毒理学研究。

金斯瑞毒理学研究服务包括：

- 单次和多次给药毒性实验(啮齿类)
- 单次和多次给药毒性实验(非啮齿类，包括灵长类动物)
- 生殖毒性实验
- 遗传毒性试验(Ames、微核和染色体畸变)
- 局部毒性试验
- 免疫原性试验
- 安全性药理试验
- 毒代动力学试验
- 致癌试验

订单号	服务内容
SC1547	药代动力学研究
SC1548	毒理学研究
SC1549	皮下移植肿瘤动物模型
SC1550	原位移植肿瘤动物模型
SC1551	转移性肿瘤动物模型
SC1552	源于人肿瘤组织的人源性肿瘤动物模型
SC1553	鼠源性肿瘤动物模型
SC1554	生物发光活体成像肿瘤动物模型
SC1555	炎症疾病动物模型
SC1556	生物标志物检测和分析

询价和订购：

邮箱：animal_model@genscript.com.cn

电话：400-025-8686-5809 025-58897288-5809

传真：025-58897288-5815

抗体药物研发服务



抗体药物研发服务

单克隆抗体测序	123
嵌合抗体制备	124
亲和力测定	125
抗体人源化	126
抗体亲和力成熟	127
抗体药物研发订制服务	128
单域抗体	129

一站式抗体药物研发服务

(http://www.genscript.com.cn/antibody_drug_development.html)

金斯瑞的科学家已经建立了一个综合的抗体药物研发平台，能够完美地整合抗体生产技术和抗体工程，以满足药物研发需要。我们的抗体药物研发中心拥有经验丰富的科学家和先进的设备，能够快速经济地提供优质的服务和产品。

以杂交瘤细胞建立和抗体测序为起点，金斯瑞整合相关服务平台，为实现抗体药物研发奠定了基础。嵌合抗体药物生产为治疗性抗体提供了一种快速经济的方法，而抗体人源化则提供了一种更为先进的降低抗体在人体中免疫原性的方法。亲和力成熟将为您的抗体提供满足药物功能所需的亲和力。表位作图不仅提供了主要的抗体基本信息，也是加强专利保护所必须的步骤。抗体的生物学功能和药效可以通过体内、体外检测筛选，以及合适的安全性和毒性研究来测定。抗体瞬时表达、抗体稳定细胞株构建和大规模的抗体制备能够产生足够的样品，可以满足临床前研发要求。最后，通过抗体/蛋白特性鉴定能够测定抗体特征，包括亲和力和热稳定性。



单克隆抗体测序—提供最基础的信息

准确了解单克隆抗体的序列不仅是实现其功能优化至关重要的第一步，也是文章发表、专利申请的关键。金斯瑞独特先进的技术为客户来之不易的单克隆抗体提供准确且快速的测序服务。我们能够精确熟练地对几乎所有物种来源的杂交瘤细胞进行序列测定。

竞争性优势：

- 严格的质量控制，以确保极高的精确度
- 快速交付，最快10天即可完成
- 最具竞争力的价格
- 涵盖人、小鼠、大鼠和兔单克隆抗体 (mAbs) 的全面测序服务

单克隆抗体测序服务包含以下内容，您可以任意选取其中一种或几种服务：

快速单克隆抗体测序服务

服务内容	交付内容	交付时间
可变区及前导序列测序	<ul style="list-style-type: none"> • 详细的实验报告 • 测序数据 	10天
抗体全长测序服务	<ul style="list-style-type: none"> • 重链及轻链的比对文件 • 包含V区序列的质粒 	15天

标准化单克隆抗体测序服务

服务内容	交付内容	交付时间
可变区及前导序列测序	<ul style="list-style-type: none"> • 详细的实验报告 • 测序数据 	3周
抗体全长测序服务	<ul style="list-style-type: none"> • 重链及轻链的比对文件 • 包含V区序列的质粒 	4周

其它服务

服务内容	交付内容	交付时间
结合力确认服务	构建Fab片段，利用ELISA/Western blot方法确认结合活性	3周
	构建Fab片段，利用SPR方法确认结合活性	3~4周

服务价格：

服务编号	服务内容	价格 (¥)
SC1408	单克隆抗体测序服务	询价

嵌合抗体制备—提供高质量及高价值的服务

嵌合抗体是早期抗体药物的主要形式，它的安全性早已被FDA认可并批准上市。另外，嵌合抗体的研发制备费用也比相应的人源化抗体更为经济，时间上更为快捷。金斯瑞可以为您提供综合性的嵌合抗体制备服务，其中包括为体内外筛选实验提供足够的抗体及建立抗体表达的稳定细胞系。

竞争性优势：

- 客户自由选择抗体亚型
- 采用OptimumGene™密码子优化技术
- 采用CloneEZ®克隆技术
- 可按客户需求大规模表达抗体
- 根据客户要求创建稳定表达细胞系

服务内容：

嵌合抗体制备服务

服务内容	交付内容	交付时间
可变区测序或者基因合成	<ul style="list-style-type: none"> • V_H, V_L序列，含V区序列的质粒 	3周
载体构建及大规模质粒制备		3周
瞬时表达和一步纯化	<ul style="list-style-type: none"> • 纯化的嵌合抗体 	4周
稳定细胞系构建 (可选)	<ul style="list-style-type: none"> • 冻存的稳定细胞系和报告 	研究级：7~13周 工业级：23~29周

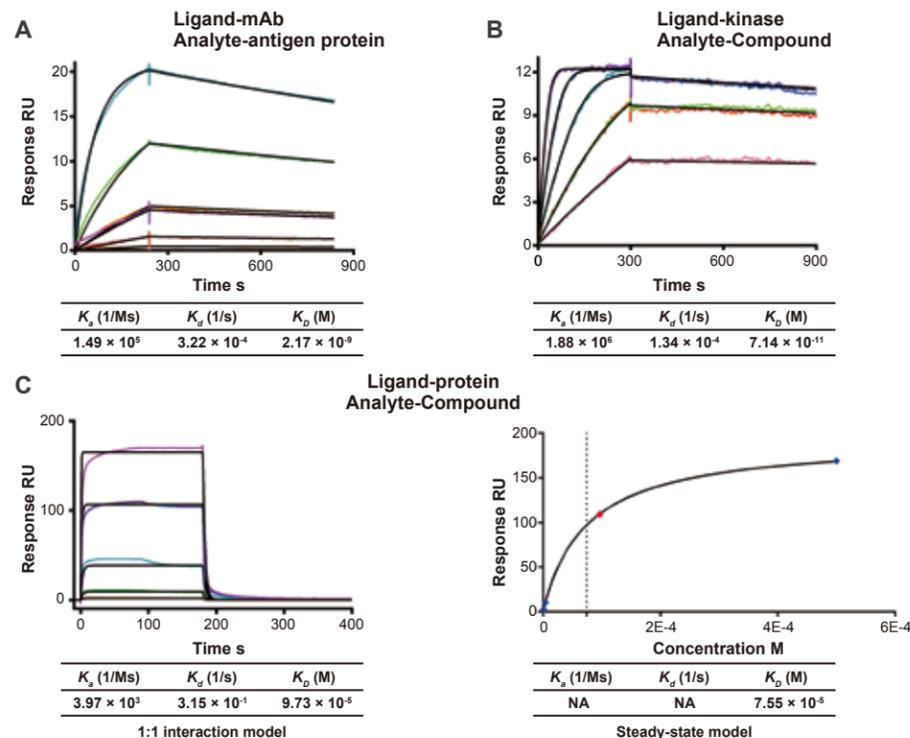
亲和力测定

表面等离子共振技术 (SPR) 是一种高效的实时监控分子间作用力的技术—例如亲和力测定以及动力学检测。凭借着雄厚的专业知识, 丰富的研究经验, 拥有专利的高通量筛选及亲和力分析技术, 再加上配置功能强大的BIAcoreT200, 我们有能力满足任何有关SPR服务的要求, 其中包括亲和力排序, 亲和力测定以及动力学检测服务。金斯瑞提供快速、精确、价格合理的分子间作用力服务。

竞争性优势:

- 专业的操作以及严格的质量管理保证数据的高度精确
- BIAcoreT200可以提供极高分辨率的动力学检测数据
- 快捷的服务

亲和力测定实例如下:



亲和力排序服务 (服务编号SC1541)†

亲和力排序服务	服务内容	价格 (¥)	交付时间
实验建立	• 包含前五个样品的亲和力排序	10,500	1~2周
附加样品	• 6~25个样品	560/个	询问
	• 26~50个样品	490/个	
	• 51~100个样品	420/个	
	• >100个样品	350/个	

† 仅适用于捕获方法

亲和力测定服务 (服务编号SC1542)

亲和力测定服务	服务内容	价格 (¥)	交付时间
动力学检测-蛋白	• 1~5 对	¥9,500/对 询价	询问
	• > 5 对		
动力学检测-多肽、小分子	• 1~5 对	¥11,500/对 询价	询问
	• > 5 对		

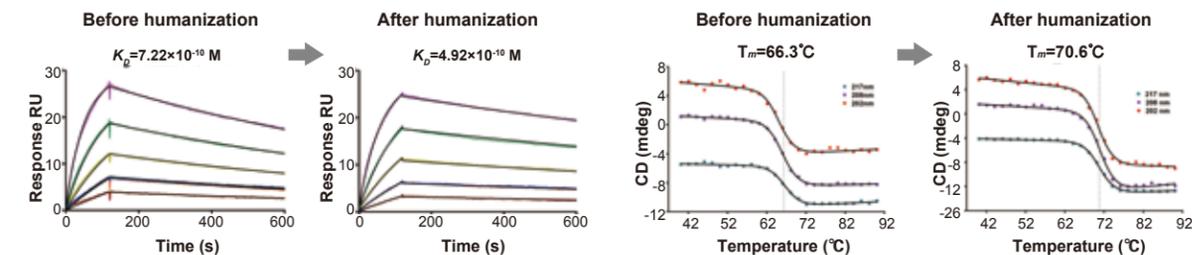
* 若测定必须使用SA 芯片, 额外收取¥1,900。

抗体人源化—堪称最佳技术平台

人抗鼠抗体反应 (HAMA) 非常严重地影响鼠源抗体治疗的安全性和疗效。另外, 鼠源抗体的恒定区在介导治疗效果时也欠佳。因此, 抗体人源化已经成为将鼠源抗体转化为有效安全的治疗药物的重要方式。

金斯瑞研发了一种新颖的人源化设计策略, 结合使用文库构建, 噬菌体展示和FASEBA (FAst Screening for Expression level, Biophysical properties, and Affinities) 筛选技术, 提供了一种比理论方法和经验方法更为有效更经济的抗体人源化方法。

抗体人源化实例如下:



服务内容:

抗体人源化快速服务 (服务编号SC1410)

服务内容	交付内容	交付时间
测序、结构建模和关键氨基酸的确认 人源化设计和构建 抗体制备和鉴定	• 性质最好的3株人源化抗体 • 纯化的3个人源化抗体及其序列和报告	9~13周

注: 金斯瑞还提供抗体人源化高级服务 (SC1411), 保证人源化抗体亲和力不降低, 详情请咨询。

什么是FASEBA?

FASEBA代表“快速筛查表达水平、生理特性和抗体亲和力”。

抗体药物研究开发的挑战:

- 较低的表达水平
- 蛋白的聚集和不稳定性
- 缺乏理想的亲和力

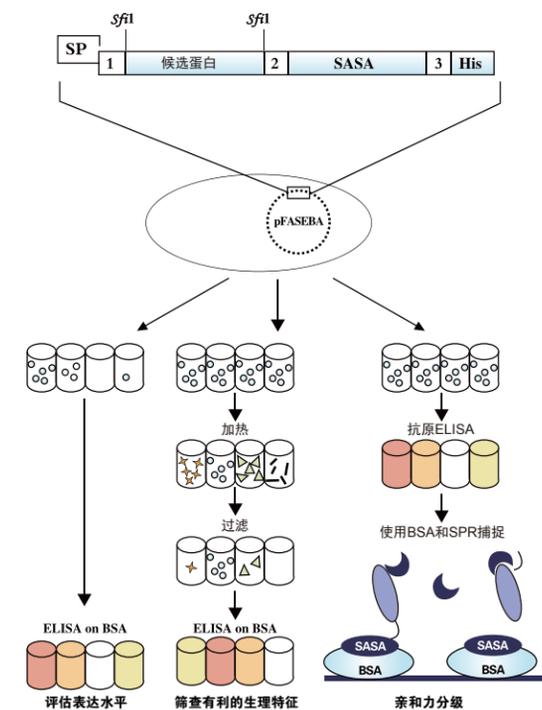
金斯瑞解决方法:

将经过初步筛选的抗体文库融合到功能蛋白 (SASA) 中, 这样做将可以产生包含融合SASA候选抗体的细胞裂解液。因此, 将有三种可以进行筛选的方法:

- 通过ELISA评估高表达水平
- 通过ELISA等筛选最优物理化学性质
- 通过表面等离子共振技术 (SPR) 进行亲和力排序

优点:

FASEBA能对未经纯化的抗体进行高通量筛选, 为客户节省了大量时间和成本。



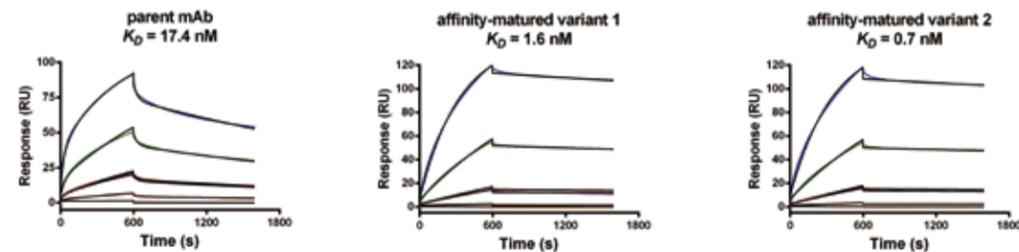
抗体亲和力成熟—提高药效

亲和力是抗体药物的一个关键参数，通常会影响到抗体的功能和药效。一般而言，采用杂交瘤细胞技术生成的抗体或者人源化抗体已经具有相对较高的亲和力，但是这种亲和力可能并不足以满足治疗性抗体的需要。金斯瑞提供的抗体亲和力成熟服务能够将抗体的亲和力提高到一个理想水平。

竞争性优势：

- 专利FASEBA技术确保了蛋白稳定性
- 至少将亲和力提高到nM级别
- 采用BIAcore T200评估亲和力
- 对抗体表达水平进行评估
- 对抗体的稳定性评估

案例展示：



服务内容：

抗体亲和力成熟服务 (服务编号SC1574)

服务内容	交付内容	交付时间
抗体测序和序列分析 氨基酸扫描 抗体制备和鉴定 随机及合并文库构建及筛选	• 抗体序列，序列分析报告 • 3个最优抗体 • 纯化抗体及其序列和报告	20~24周

抗原表位作图

表位作图对于疫苗开发和抗体药物的研发是至关重要的，对于了解抗原表位将在很大程度上促进您药物的设计和专利申请等工作。

竞争性优势：

- **先进的技术：** 专利FlexPeptide™技术确保肽库质量和合成速度
- **无以伦比的精确度：** 通过优化检测方法，将非特异性结合降至最低
- **综合性服务：** 表位作图的一站式服务
- **内部的肽库合成和活性检测：** 极大节省您的宝贵时间
- **快速交付：** 4周内便可快速交付

服务内容：

表位作图服务 (服务编号SC1500)

服务内容	交付内容	交付时间
结合活性检测 去糖基化分析 (可选) 重叠肽库设计及合成 针对客户样品进行肽库筛选：对照检测 (可选) 和目标样品检测	• 实验报告，包括详细实验流程和表位序列	4~6周

抗体药物研发订制服务

抗体药物的研发是一个耗时耗力的过程，除了外包服务的一些标准步骤，客户通常有一些个性化需求以满足他们的特殊项目以及更远的项目。为了满足这些特殊的需求，金斯瑞提供了抗体药物研发定制服务 (SC1504)。我们经验丰富且经过专业训练的科学家将为您提供及时、高效、经济、高质量的服务和建议。

金斯瑞提供以下服务：

抗体文库构建

- 构建合成或半合成抗体文库
- 构建天然或免疫抗体文库
- 构建cDNA展示文库

特点：

- 文库容量可高达 10^{10}
- 快速交付
- 大于95%的片段插入率

噬菌体抗体展示文库筛选

- 使用商业化或定制噬菌体展示文库进行抗体淘筛
- 使用噬菌体展示文库进行表位作图
- 噬菌体载体克隆和单链DNA制备

特点：

固相和液相噬菌体展示文库筛选经验丰富,可自动化进行噬菌体展示高通量筛选，每天能进行10,000个单克隆的ELISA筛选。

酵母表面抗体展示文库筛选

- 使用真核表达系统—酵母表达系统
- 结合流式细胞仪进行流式淘筛

特点：

- 筛选高亲和力的抗体
- 筛选特异性的抗体
- 高通量
- 节省样本

抗体片段的生产

- Fab, scFv, Bis-scFv及Fc融合蛋白等的生产

特点：

- OptimumGene™密码子最优化技术
- CloneEZ®无缝克隆技术

骆驼单域抗体

- 骆驼单域药物研发

在当前的抗体药物开发中，科学家一直致力于各种重组抗体片段的研究，包括Fab、Fv、scFv、双体和单域抗体 (sdAb)，以制造更好的研究工具并满足尚未解决的医学问题。鉴于sdAb的各种优越特征使其成为非常有效的治疗性抗体，

单域抗体 (sdAb)

抗体由于分子较大，组织穿透力弱，从而导致抗体药物的疗效受到影响。因此，抗体的小型化成为抗体工程的重要研究方向之一。sdAb的独特特性使其成为小型抗体药物的主力军。金斯瑞拥有6年的sdAb的生产开发经验，可以提供基于sdAb研究和开发的全方位的服务，是您值得信赖的伙伴。

什么是sdAb?

大部分抗体由两条轻链和两条重链组成，其中重链和轻链的可变区均参与抗原结合。除了这些传统的抗体，美洲驼、双峰驼和鲨鱼能产生仅仅由重链组成的抗体；这些非同寻常的重链抗体(HCAbs)的抗原结合位点仅有重链的可变区单结构域构成，即单域抗体(sdAbs)。

骆驼单域抗体的主要特征

分子量小 (13 kDa)

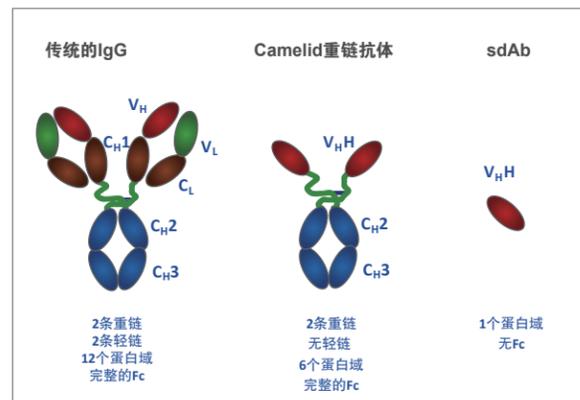
- 组织穿透力强
- 具有结合隐藏表位的能力
- 易于优化改造

优良的稳定性

- 非常高的表达水平
- 优良的药物稳定性

安全性

- 临床研究已经证明了它的安全性
- 标准人源化方法能够消除或大大降低免疫原性



在金斯瑞进行骆驼单域抗体药物研发:

- 金斯瑞提供了全方位的抗体药物研发服务平台，包括单域抗体药物开发服务
- 金斯瑞在这个领域拥有关键专利的许可和部分专利的独家使用权
- 强大的科研团队，包括八项单域抗体为基础的专利和专利申请的发行人
- 有成功改造单域抗体并使其亲和力 (Kd) 高达4 pM的经验

应用:

单域抗体在抗体治疗领域的应用 (案例1)

热点靶向细胞因子的单域抗体药物开发:

从免疫动物的外周血中分离淋巴细胞，用来构建单域抗体噬菌体展示文库。通过使用金斯瑞特有的抗体工程技术平台分离出一批抗该细胞因子的高表达、高稳定性和高亲和力的单域抗体。如图1中数据所示，这些单域抗体对细胞生长的抑制效果与目前上市的抗体药物相当。

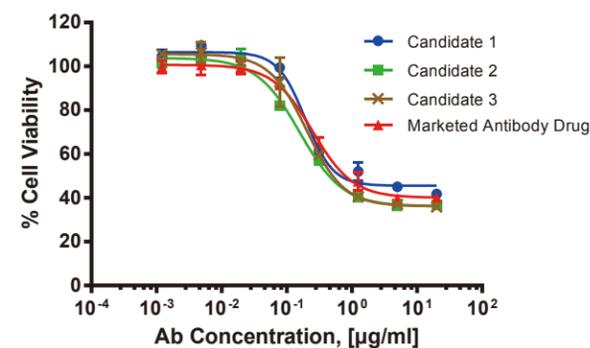


图 1

单域抗体在生物试剂领域的应用 (案例2)

开发高亲和力的单域抗体作为生物试剂

使用从免疫动物的外周血和脾脏分离的淋巴细胞构建单域抗体噬菌体展示文库。从文库中分离并鉴定出的高特异性和高亲和力的单域抗体。经BIAcore测定，此单域抗体的亲和力为6.83 pM。

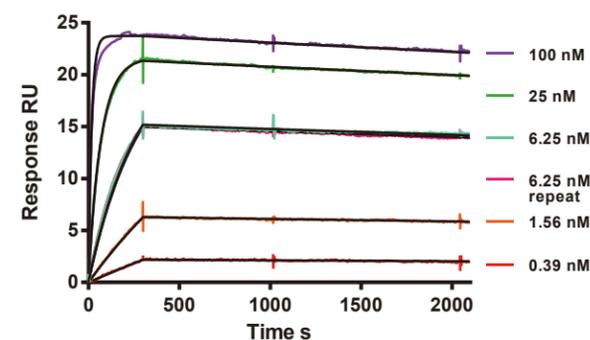


图 2

k_a (1/Ms)	k_d (1/s)	K_D (M)
5.73×10^5	3.92×10^{-5}	6.83×10^{-11}

单域抗体在结晶学领域中的应用 (案例3) 用于辅助蛋白结晶的单域抗体筛选

利用抗体工程技术，从天然单域抗体噬菌体展示文库中筛选出一系列高抗原特异性的单域抗体。这些单域抗体只结合活化的GPCR复合物，而不结合没有活化的GPCR和其配体。在经过对噬菌体文库进行两轮反筛和淘筛后，与抗原特异性结合的单域抗体富集了6,000倍。

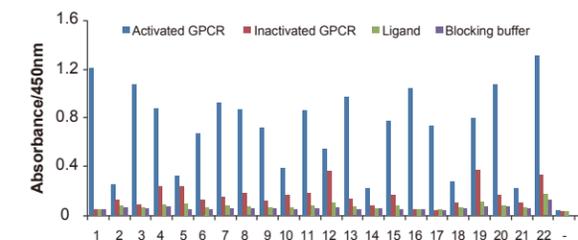
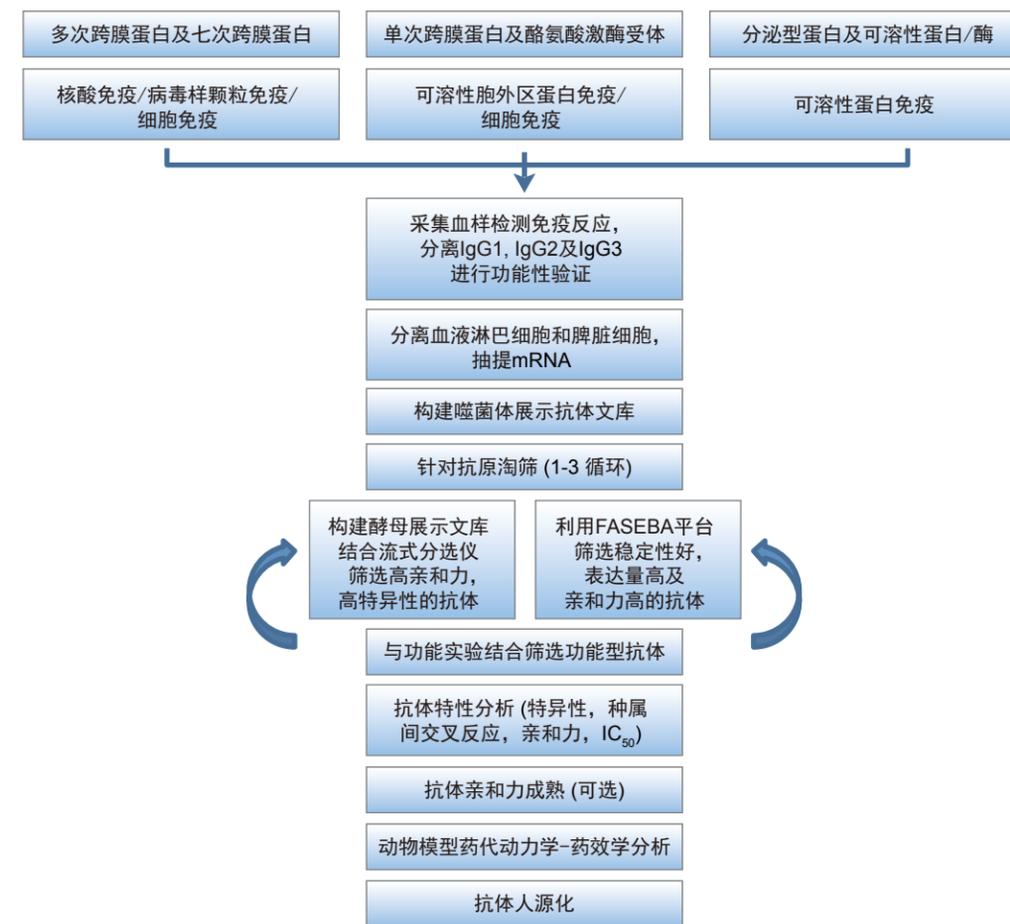


图 3

单域抗体设计流程如下:



金斯瑞是您单域抗体研究的伙伴

金斯瑞全面的抗体工程能力能以经济有效的方式为您在单域抗体研究开发中的各种需求提供订制服务，更多信息请联系我们!

邮箱: antibody_drug@genscript.com.cn

电话: 400-025-8686-5809 025-58897288-5809

传真: 025-58897288-5815

2015
金斯瑞最新服务

更多内容请查看 <http://www.genscript.com.cn/promotion-list>

NEW⁺

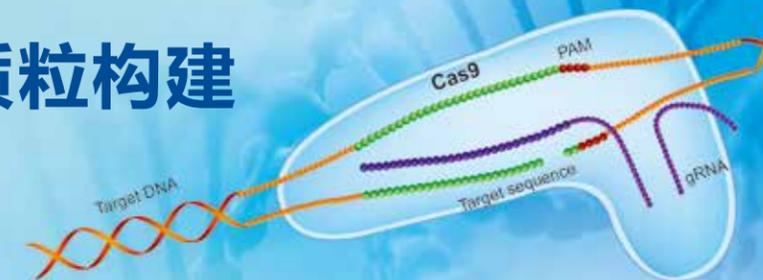


微信扫描二维码

GenCRISPR™ gRNA质粒构建

• CRISPR载体及gRNA序列

美国Broad研究所授权许可



CRISPR/Cas9是一种来源于细菌获得性免疫的由RNA指导的Cas9核酸酶对靶向基因进行编辑的技术。只需要在细胞中导入合成的sgRNA或sgRNA表达载体，即可配合同时表达的Cas9核酸酶，对任何物种的基因组进行高效率的定向编辑。相比于ZFN系统和TALEN系统，CRISPR/Cas9是目前操作最便捷，耗时最短且效率足够高的基因组定点编辑技术。

作为全球领先的基因合成供应商，金斯瑞可提供GenCRISPR™ gRNA质粒构建服务。您只需提供靶向基因名称，即可为您免费设计gRNA序列，合成并克隆至您指定的任何载体中。

金斯瑞为您提供的CRISPR试剂源于张峰实验室研发，所提供的GenCRISPR™产品和服务得到美国 Broad 研究所授权许可，包括如下：

- 可预先设计对人、小鼠基因组任何基因靶向特异性极高的gRNA
- 根据质粒转染实验的抗性选择适合的All-in-one gRNA-Cas9载体
- 改进的慢病毒载体可用于GeCKO v2.0 文库构建

服务优势

- ▶ **丰富的gRNA设计经验：**您可搜索基因组gRNA数据库，选择来自美国Broad研究所张峰实验室设计的gRNA序列，靶向人、小鼠基因组的任何基因；金斯瑞在设计gRNA序列方面具有丰富的经验，亦可为您设计用于任何种属中靶向编码或非编码序列的gRNA序列；
- ▶ **克隆至任何载体：**金斯瑞合成gRNA并可为您克隆至任何载体。您可选择金斯瑞免费为您提供的载体；亦可提供其它载体给我们；
- ▶ **及时的交付速度及良好的客户满意度：**保证交付时间及质量，您无需担心货期或gRNA构建失败等问题。

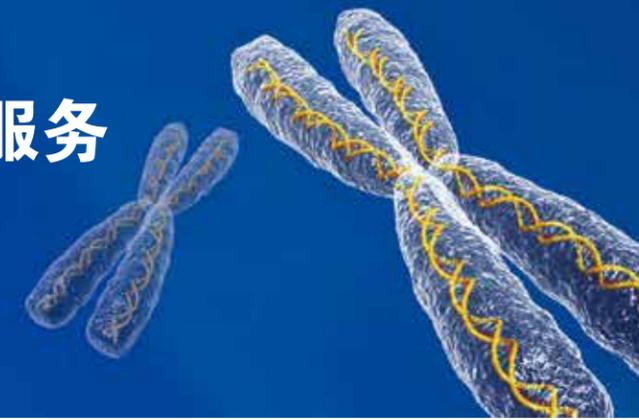
价格及周期

- ▶ **金斯瑞将以极具竞争力的价格为您提供gRNA质粒构建服务，包括如下：**
 - 免费为您设计gRNA序列，您亦可提供设计好的gRNA序列，由金斯瑞为您合成。如需靶向human, mouse基因组中任何基因的gRNA，可直接搜索基因组gRNA数据库，选择张峰实验室已设计好的gRNA序列。
 - 为您合成gRNA并克隆至您指定的载体或金斯瑞为您免费提供的载体中。如需克隆到您指定的载体，需将您的载体邮寄给我们。无论gRNA序列或克隆载体的不同，此服务均为统一报价。
 - 询价及订购可联系基因客服代表：400-025-8686-5820或当地业务经理。
- ▶ **gRNA载体构建时间短，10个工作日即可交付。**

GenCRISPR™基因组编辑服务

从基因信息、细胞、测序、分析

到目的细胞系一站式技术服务



交付结果

▶ 4 µg研究级别的 gRNA 质粒DNA

▶ QC数据文件:

- o 含有目的基因的质粒测序图谱 (电子版)
- o 载体构建图谱(电子版)
- o COA文件

注: 如需制备其它规格或转染级的质粒, 需额外收费, 详情可查看质粒DNA制备服务相关页面

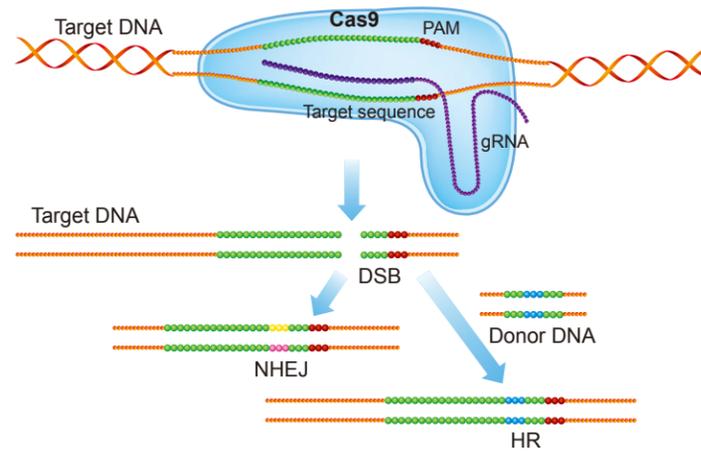


图1. 基于CRISPR/cas9系统的靶基因组编辑

研究应用

由于来源于细菌的CRISPR/Cas9系统在真核细胞内也能很好的工作, 这显示出了其巨大的应用潜力。在基础科学研究领域, CRISPR/Cas9系统最多的是被用来定点敲除一些基因, 从而便于研究这些基因的生物学功能。

- 构建新的种属转基因模型, 如猴、植物等; 一次性改变多个位点; 在一代产生可遗传的转基因; 最小化脱靶效应
- 肿瘤原位遗传筛选
- 转录调节与干细胞分化
- 为镰状细胞性贫血的药物筛选创建报告信号
- 可诱导的突变进行细胞谱系追踪
- 药物靶标分析
- 工程瘤相关的染色体迁移 (癌症研究)
- 基因治疗

CRISPR™产品和服务执照许可

- 金斯瑞为客户提供的GenCRISPR™产品和服务得到美国 Broad 研究所, 哈佛大学和麻省理工学院授权许可。GenCRISPR™产品和服务受到US 8,697,359、US 8,771,945、US 8,795,965、US 8,865,406、US 8,871,445、US 8,889,356、US 8,889,418、US 8,895,308、US 8,906,616及多国同等专利保护。
- GenCRISPR™产品和该服务中生成的试剂只能作为工具用于科学研发目的, 不得用于以下用途:
 - (1) 任何人体或临床的使用;
 - (2) 修改任何人类生殖体系, 包括改变人类胚胎或人的生殖细胞的DNA;
 - (3) 任何作为兽药或在牲畜体内的使用;
 - (4) 制造、批发、进口、出口、运输、销售、许诺销售、市场营销及推广, 或其他开发, 对人类或动物的测试服务, 治疗或诊断。
- GenCRISPR™服务使用者和产品的购买者: 不可转让GenCRISPR™产品和服务中生成的试剂于第三者。GenCRISPR™产品和服务中生成的试剂只能作为工具用于科学研发目的, 不得用于任何商业目的。

客户应明确知晓上述对试剂用途的限制, 并自行承担因违反该限制而产生的法律责任。

GenCRISPR™基因组编辑服务:

CRISPR-Cas9系统, 被称为第三代基因编辑技术。相比于它的两位前辈ZFN系统和TALEN系统, 它有着一些无可比拟的优点。首先, CRISPR-Cas9系统的可用位置更多。理论上基因组中每8个碱基就能找到一个可以用CRISPR-Cas9进行编辑的位置, 可以说这一技术能对任一基因进行操作; 其次, CRISPR-Cas9系统更具有可拓展性, 例如可以通过对Cas9蛋白的修饰, 让它不切断DNA双链, 而只是切开单链, 这样可以大大降低切开双链后带来的非同源末端连接造成的染色体变异风险。此外还可以将Cas9蛋白连接其它功能蛋白, 实现在特定DNA序列上研究这些蛋白对细胞的影响。由于以上优点, CRISPR-Cas9被评为2013年生物学十大突破之一。

金斯瑞提供从基因信息、细胞、测序、分析到目的细胞系构建一站式技术服务, 我们的GenCRISPR™基因组编辑技术, 适用于任何基因的靶位点及哺乳动物细胞。金斯瑞专业的科研人员具备丰富的CRISPR基因组编辑经验, 包括设计gRNA、细胞转染、单克隆细胞培养及传代、解决转染困难和构建肿瘤细胞系。服务完成后, 我们将交付给您指定基因编辑后的单克隆细胞以及详细的项目报告。

服务说明

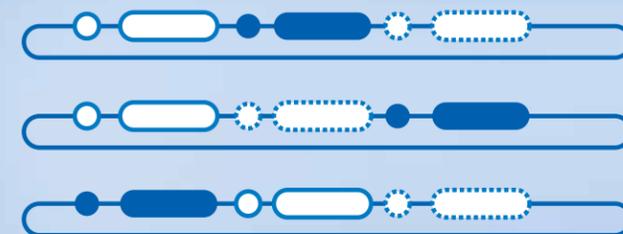
GenCRISPR™ 细胞系构建服务	交付内容	交付时间
Knock-out细胞系 <ul style="list-style-type: none">• Viral (Lenti-CRISPR和AAV-CRISPR技术) 或transfection based• 客户指定的基因/位点区和感兴趣的细胞系*	<ul style="list-style-type: none">• 单克隆, 已确认的靶位点序列• gRNA靶点序列设计及目标区域测序报告	16-20周 , 最终取决于靶点的复杂程度以及细胞系生长情况
Knock-in细胞系, 单克隆 (SC1663) <ul style="list-style-type: none">• Viral(即将上线)或transfection based• 客户指定目标基因/位点和提供的目标插入序列或突变• 客户同样可以指定感兴趣的细胞系*	<ul style="list-style-type: none">• 单克隆, 靶序列及已确认的knock-in基因序列• gRNA靶点序列设计及 knock-in 同源臂序列详细报告	20-25周 , 最终取决于靶点的复杂程度、插入序列的具体情况以及细胞系生长情况

*一般由客户提供细胞系, 如果金斯瑞提供细胞系, 则需额外收费。金斯瑞除常规细胞系之外, 还可以提供超过240多种的肿瘤细胞系。

	传统转染方法(Transfection-based)	病毒转染法(Viral-based)
服务优势	<ul style="list-style-type: none">• 脂质体转染(lipofection)或核转染(Nucleofaction), 需提供Cas9、gRNA以及插入型载体(for knock-in)	<ul style="list-style-type: none">• 慢病毒转染(lentivirus)或腺相关病毒(adeno-associated virus), 需提供Cas9、gRNA以及插入序列(for knock-in)
服务优势	<ul style="list-style-type: none">• 可选择使用嘌呤霉素 (puromycin)、GFP等多种标记, 筛选已转染的细胞• 较大的插入型载体, 适用于敲入服务	<ul style="list-style-type: none">• 细胞系构建速度更快• 非分裂细胞以及重组蛋白生产常用的宿主细胞的交付率更高• Cas9及gRNA低表达可降低脱靶效应
不适用于	<ul style="list-style-type: none">• 不适用于难转染的细胞系• 转染效率低可能会延长单克隆化的时间	<ul style="list-style-type: none">• 使用病毒包装时, 插入序列的长度受限制
最适用于	<ul style="list-style-type: none">• 生产重组蛋白的细胞系如: HEK293、CHO	<ul style="list-style-type: none">• 任何难转染的细胞系

代谢通路组装服务

- 专利DNA组装技术，实现高通量优化代谢通路
- 交付序列**100%**准确的质粒或高度多样性的文库



案例：应用GenCRISPR™技术建立敲除谷氨酰胺合成酶 (GS) 的DG44细胞系

- 设计合成一条优化的gRNA序列用以定位GS等位基因，将共转Cas9转入DG44 细胞中，并使用测序分析。
- 通过链终止法分析确定包含移码突变的单克隆 (图1)。
- GS基因敲除细胞系中检测不到GS蛋白表达 (图2)。
- 为检测功能缺失，在不添加谷氨酰胺的培养基和谷氨酰胺梯度浓度培养基中培养GS敲除细胞 (图3)。GS敲除细胞无法在不添加谷氨酰胺的培养基中生长，但可以在谷氨酰胺梯度浓度培养基中生长，由此证明，GS敲除细胞的功能缺失。
- 综上所述，GenCRISPR™成功的定位敲除了GS基因，使细胞失去GS表达及相关功能。

Figure 1. Deletion on GS allele causes frame shift mutation

Wild-type CAAATAGGACCCTGTGAAGGAATCCGCATGGGAGATCATCTCTGGGTGGCC
 GS-/- CAAATAGGACCCTGTGAAGGAATCCGCATGGGAGATCATCT--GGGTGGCC

Figure 2. Glutamine synthetase is not detected by an anti-GS antibody in GS knockout cell lysate

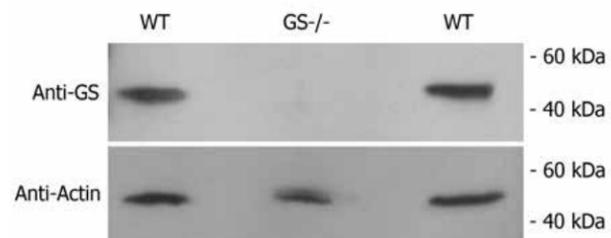
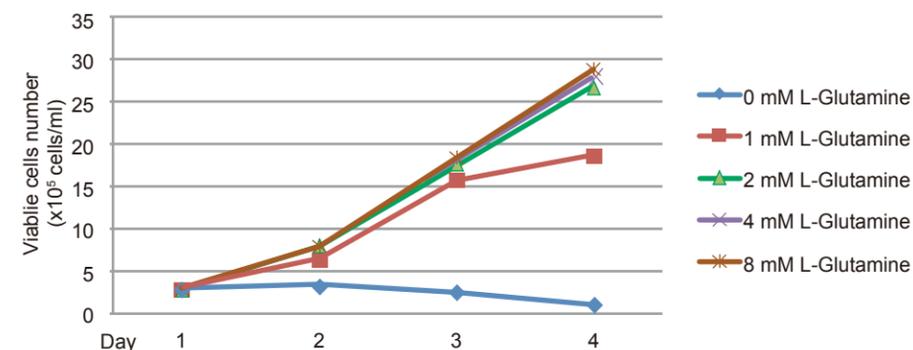


Figure 3. L-Glutamine Dependence of DG44 (GS-/-)

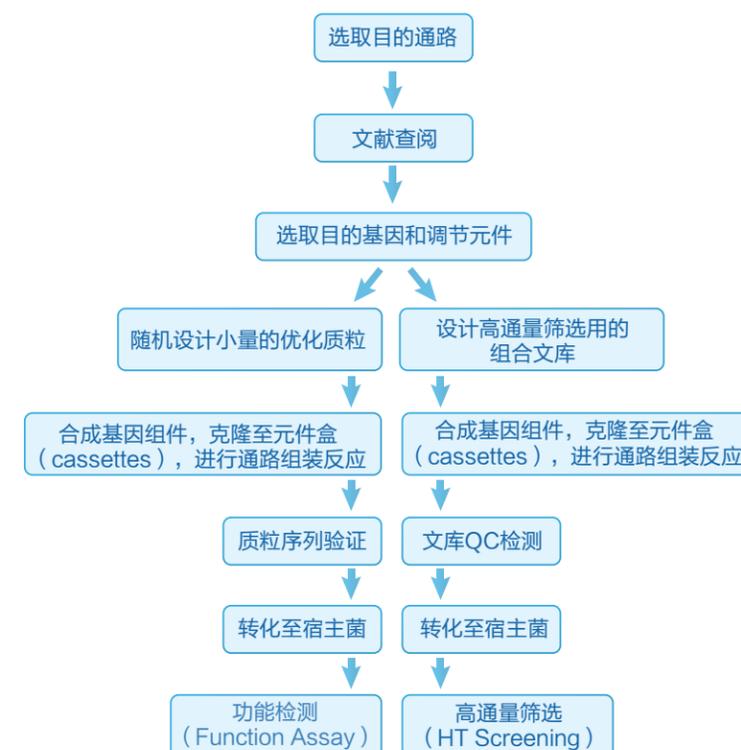


通过调节酶的表达来实现通路优化，可以从以下四个层面进行：

- 1) 通过替换载体上复制原来来改变基因拷贝数；
- 2) 通过改变一些调节元件（如启动子、核糖体结合位点等）来调节基因的表达水平；
- 3) 通过改变细菌操纵子中基因的排列顺序；
- 4) 通过选择来自不同物种的基因，从而改变酶动力学特性和底物的特异性。

代谢通路优化的瓶颈通常在于同时操作多基因，寻求多基因调节的平衡点，达到最优化的表达水平。基于全新的DNA组装技术 (OLMA)，**金斯瑞隆重推出“代谢通路组装”服务**，可以多基因操作，提供从基因合成到载体文库构建的一站式服务；发货质粒文库可以直接用于后期实验的筛选，实现高通量优化代谢通路的目的。

代谢通路优化流程



服务内容

研究策略	服务内容	交付结果
随机设计	代谢通路组装 - 交付质粒 Cat. No. SC1702/SC1706*	单个质粒， 且每个质粒为4 μg

研究策略	服务内容	交付结果
文库筛选	代谢通路组装 - 交付文库 Cat. No. SC1707/SC1708*	10 μg质粒混合库

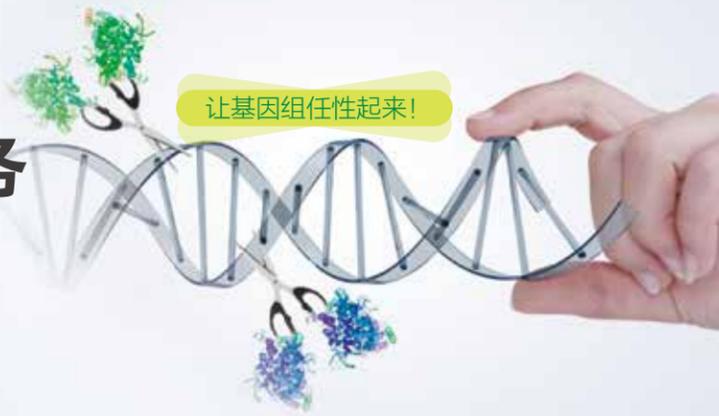
*SC1702, SC1707-服务起始于基因合成；SC1706, SC1708-基因先前已在金斯瑞合成过；
 以上服务价格及周期需依据序列长度、复杂程度及所需质粒的数量等而评定；金斯瑞技术专家亦可为您提供代谢通路优化的建议，提供最优设计方案。

询价及订购

为了能准确高效地为您提供报价，您可登录金斯瑞中文网站 (www.genscript.com.cn) “代谢通路组装服务”网页下载并完整填写服务询价表，邮件发送至邮箱：gene@genscript.com.cn，我们将第一时间为您提供项目报价及支持。

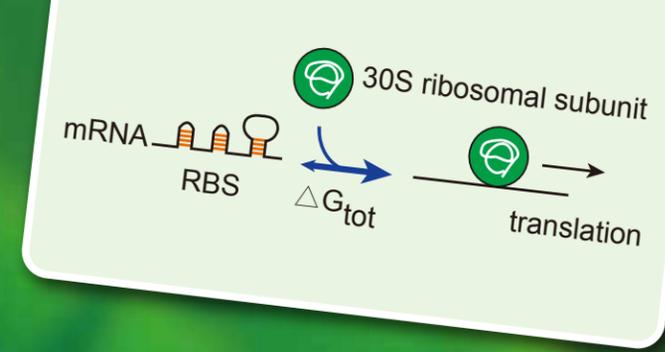
微生物基因组改造服务

- 高效
- 精确到bp
- 无痕改造
- 一次实现多基因操作

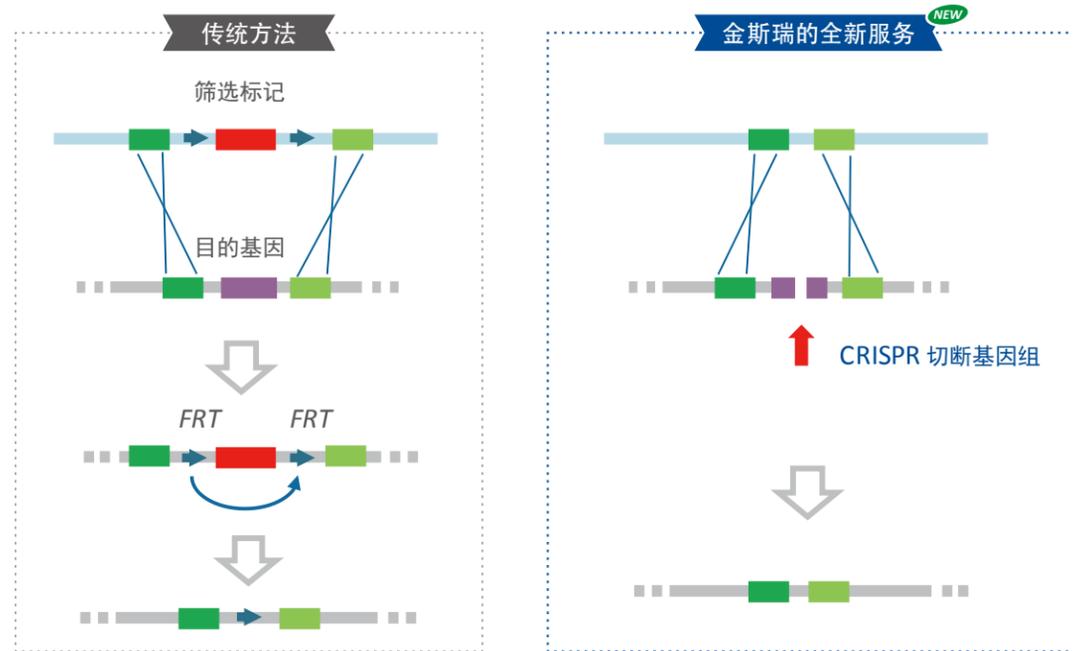


RBS 设计

- 优化调节单个蛋白的表达
- 调节代谢通路，实现终产物最大化



CRISPR/Cas9是一种来源于细菌获得性免疫的由RNA指导的Cas9核酸酶对靶向基因进行编辑的技术。只需要在细胞中导入合成的sgRNA表达载体，即可配合同时表达的Cas9核酸酶，对任何物种的基因组进行高效率的定向编辑。**金斯瑞将传统的RED重组和CRISPR/Cas9技术完美结合，推出微生物基因组改造服务，可用于精确的各种类型的大肠杆菌基因组改造，包括基因敲除、基因插入和基因替换。**



服务内容

服务类别	服务说明	周期（工作日）
单基因敲除/多基因敲除	¥24,999 起	4~5周起
基因敲入	视敲入片段大小，请询价	4~5周起
基因替换	视基因大小，请询价	4~5周起

询价及订购

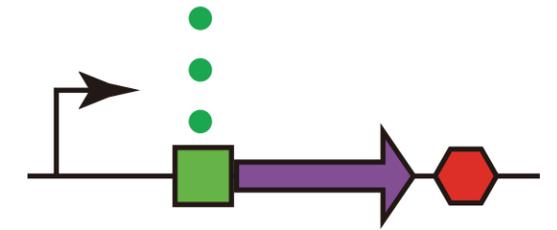
询价及订购可联系当地业务经理，您也可拨打金斯瑞电话：[400-0258686-5820](tel:400-0258686-5820)，或发送邮件至 gene@genscript.com.cn 进行咨询。

核糖体结合位点（Ribosome Binding Site, RBS）是位于起始密码子之前的-10位左右的一段非翻译区，RBS序列可通过影响核糖体与mRNA的结合来调节翻译起始效率（translation initiation rate, TIR）。

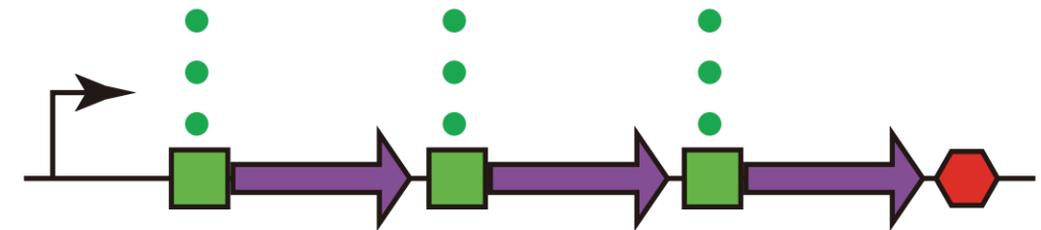
金斯瑞可免费为您提供RBS设计服务，该服务使用经过验证的生物物理模型对TIR进行控制。如需在原核宿主中达到您所期望的蛋白表达水平，RBS计算器（RBS calculator）可以帮您设计蛋白编码序列专用的RBS。金斯瑞使用的RBS计算器，由美国宾夕法尼亚州立大学Dr. Howard Salis研发，并得到了DeNovoDNA的许可。

RBS设计的应用领域

蛋白生产：在生物物理、结构生物学、酶学研究或者工业应用中，通常需要纯化大量正确折叠或者有活性的蛋白酶，RBS的设计就是一个可以提高蛋白产量的有效途径。



代谢途径优化：在代谢工程中，每个节点的蛋白酶并不是产量越高越好。平衡代谢途径中每个蛋白酶的活性，避免负反馈调节和分流，使所需的终端蛋白产量最大化才是必须的。RBS设计可帮助调节生物合成途径及其它功能基因合成中多个蛋白酶的相对表达水平。RBS设计可以纳入代谢途径组库的建设之中。



如何选择TIR（翻译起始速率）

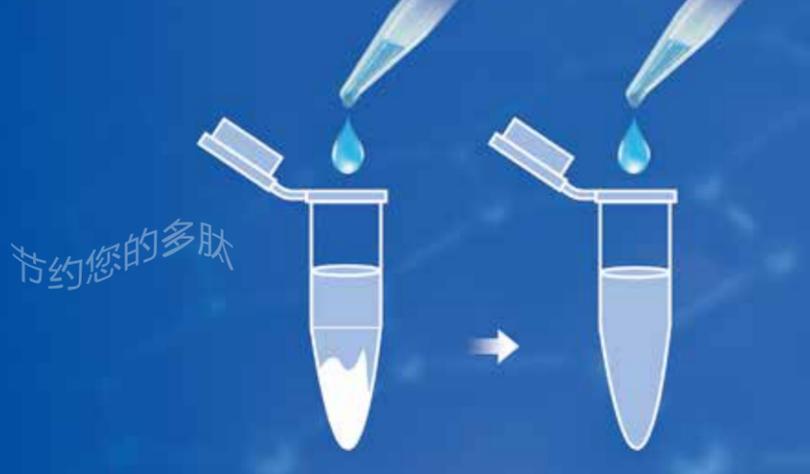
低TIR	中TIR	高TIR	极高TIR
1-500 au	1,000-10,000 au	10,000-100,000 au	100,000-200,000 au
低产量蛋白	适合膜蛋白和对细胞代谢有抑制作用的酶	高产量非毒性蛋白表达，需要使用丰富培养基。	用于可快速折叠的蛋白，获得极高产量非毒性蛋白。需要使用丰富培养基。

询价及订购

登录金斯瑞中文网站（www.genscript.com.cn）“RBS设计”服务页面下载并完整填写“RBS设计需求表”，可邮件发送至邮箱 gene@genscript.com.cn，我们将第一时间给您反馈。

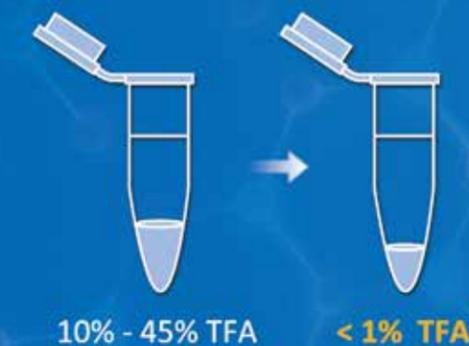
多肽溶解度测试

- 订制多肽的溶解性质分析
- 保护您的样品（最多可节省5 mg）



TFA去除保证型服务

- 更适合各类细胞检测、活性药物成分以及工业化产品
- TFA含量可降至低于1%



若不知如何恰当地溶解您的样品，尤其是如何溶解疏水性的多肽，往往会给您的实验开展带来困难。测定多肽最佳溶解条件，对样品的消耗是不可避免的，有可能浪费5 mg之多，造成剩余的关键多肽样品可能不足以完成您的后续实验。

金斯瑞溶解度测试服务可以帮您更加从容地应对疏水性多肽。您将不需再通过额外实验估测样品的溶解性质，由我们来为您提供完整的、量身定制的多肽溶解特性报告。我们的溶解度测试报告涵盖多种溶剂以及不同pH值条件下可溶解多肽的总量数据。溶解度测试是金斯瑞特有的一项服务，专门为您解决多肽溶解性质的疑问，节约您的样品，节省时间及经费等，便于随时准备适合您科研需要的高浓度多肽溶液。

为什么要尽可能的将多肽完全溶解？

因为，若多肽溶解不完全，可能造成：

- 损失未能溶解掉的部分样品
- 多肽定量不准确，影响实验数据

为什么要选择多肽溶解性测试服务？

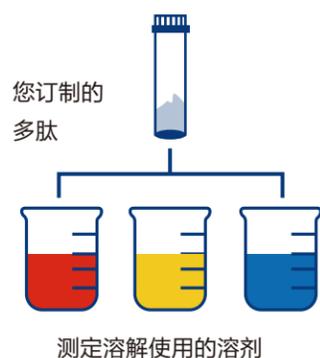
因为，如果选择自己做溶解测试：

- 耗费您订制多肽的存量
- 耗费您的时间
- 可能使您的努力毫无意义

服务内容及交付*

1. 对您的多肽序列特征进行评估，量身定制溶解度测定方案。
2. 使用几种最有可能达到最大溶解度的溶剂，系统地分析您的多肽溶解特性。
3. 我们将定制化的溶解度测试报告发送给您，内容包括您的多肽在多种不同溶剂中不同pH值下的推荐溶解浓度。

溶解度测试报告表格举例



溶剂	pH 值	是否可溶	最高总肽浓度
纯水	N.A.	不溶	N.A.
	N.A.	可溶	mg/mL
缓冲液	N.A.	N.A.	N.A.
	pH #1	可溶	mg/mL
	pH #2	N.A.	N.A.
有机溶剂	pH #3	N.A.	N.A.
	N.A.	不溶	N.A.
	N.A.	可溶	mg/mL

三氟乙酸 (TFA) 是一种强酸，常用于固相多肽合成时的树脂分离过程，以及多肽高效液相纯化时的色谱效率提升。多数订制多肽是以TFA盐冻干粉的形式交付的，其中TFA含量可达10–45%。

订制多肽中的TFA残留有可能带来实验数据上不可预测的波动。例如，nM级浓度的TFA可影响细胞实验结果，有些情况下会抑制细胞生长 (*Cornish et al.*)，个别情况下则会促进细胞生长 (*Ma et al.*)。科学研究中还发现，TFA有可能对甘氨酸受体GlyR起到别构调节剂的作用 (*Tipps et al.*)。

以下情况推荐选择TFA去除服务：

- 多肽将用于细胞实验
- 多肽将作为活性药物成分或用于工业化产品
- 含有较多碱性残基的亲水性多肽

TFA去除保证型服务的优势

- 能够确保TFA水平低于1% (转醋酸盐) 或1% (转盐酸盐) 的TFA去除服务，仅金斯瑞专有。

服务内容及交付



服务类型	最终TFA反荷离子百分比		
	HCl	formate	acetate
保证型	< 1 %	< 1 %	< 1 %
标准型	不确保TFA反荷离子百分比		

交付

- 多肽序列符合纯度和质量要求，且TFA含量< 1% (转醋酸或甲酸) 或 < 1% (转盐酸)
- TFA含量测定报告
- 交付时间：一般在多肽合成时间的基础上增加2周，多肽合成时间取决于多肽序列

*每一条多肽至少测试3种不同溶剂 (纯水, PBS – pH 7.4, 以及DMSO)。总肽浓度仅在该溶剂可溶的情况下给出。报告表格的形式取决于多肽自身序列和一定范围内的溶解测试结果。

PD-1/PD-L1 抗体药物筛选服务

近年来随着参与控制癌细胞免疫反应的Immune Checkpoint 蛋白的发现，免疫调节抗体药物研发迅速。2013年12月19日，Science期刊评选癌症免疫疗法为2013年度最重要的科学突破；2015年卫计委重大新药创制专项，明确将PD-1、PD-L1及CTLA-4列为重要靶点，以及最近研究较热的靶向Tim3、LAG-3、VISTA等Immune Checkpoint分子的抗体药物研发。针对于此，金斯瑞成功地开发出了包括PD-1/PD-L1、CTLA-4等多种Immune Checkpoint靶向抗体药物活性评价技术，以加速您的抗体药物研发进程。

金斯瑞服务优势

- 数据更具生物学相关性：以IL-2表达水平变化作为主要分析指标；
- 阳性对照标准可靠：采用临床抗体药物Pembrolizumab作为阳性对照；
- 综合数据采集：分别通过混合淋巴细胞反应、效应器与工程化靶细胞的共孵育采集数据。

服务内容

服务内容	交付内容	交付周期
PD-1 混合淋巴细胞反应	<ul style="list-style-type: none"> • 分析报告： • 树突状细胞群体的验证 • 抗体活性（以Pembrolizumab作为阳性参照） 	5-6 周
胆道结扎诱导的模型	<ul style="list-style-type: none"> • 交付内容同上。根据客户要求采用其它 • 临床抗体药物作为对照。 	TBD

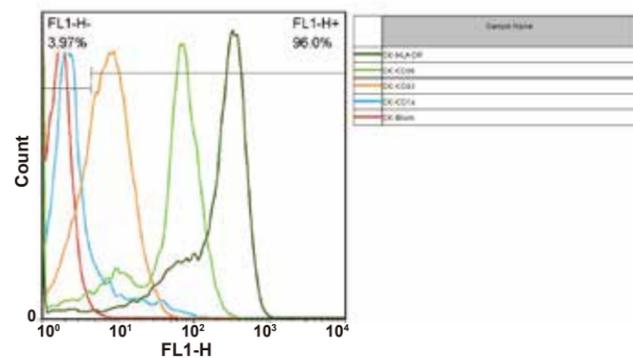


Fig 1. Confirmation of lymphocyte populations. FACS analysis was performed to validated the isolated dendritic cells.

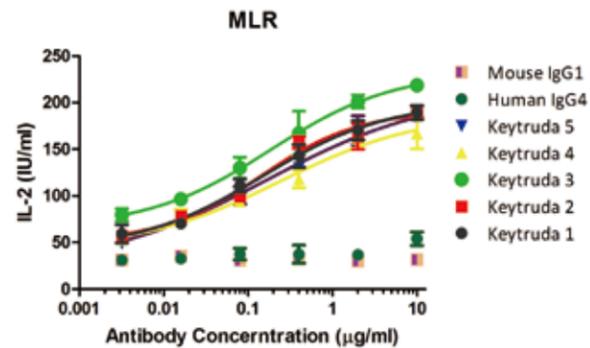


Fig 2. Reproducibility of mixed lymphocyte reaction. The EC50 curve of five independent screens with Pembrolizumab is shown. Human IgG4 and mouse IgG1 are used as a negative controls

金斯瑞 肝纤维化疾病模型



肝纤维化可由许多致病因子以及毒性物质接触导致，如酗酒、慢性病毒性肝炎、铜离子等摄入过量等。四氯化碳 (CCl₄) 诱导的肝纤维化和肝硬化动物模型是公认的、应用最广泛的肝纤维化疾病模型，因其呈现了由慢性肝损伤在人体中诱发纤维化的疾病模式。



AAALAC International accreditation and OLAW certification

胆道结扎 (Bile duct ligation, BDL) 诱导的肝纤维化模型已被广泛应用于胆汁淤积性的肝损伤和纤维化形成、以及梗阻性黄疸对二次损伤（如感染和肝缺血）的影响等方面的研究。常规的BDL模型已在大鼠体内得到很好的建立和验证。

金斯瑞目前提供肝纤维化和肝硬化模型，包括CCl₄ 和BDL诱导的小鼠/大鼠肝纤维化模型。我们的宗旨是通过完善的肝纤维化动物模型助力您在抗纤维化药物研发领域的临床前药理学研究。

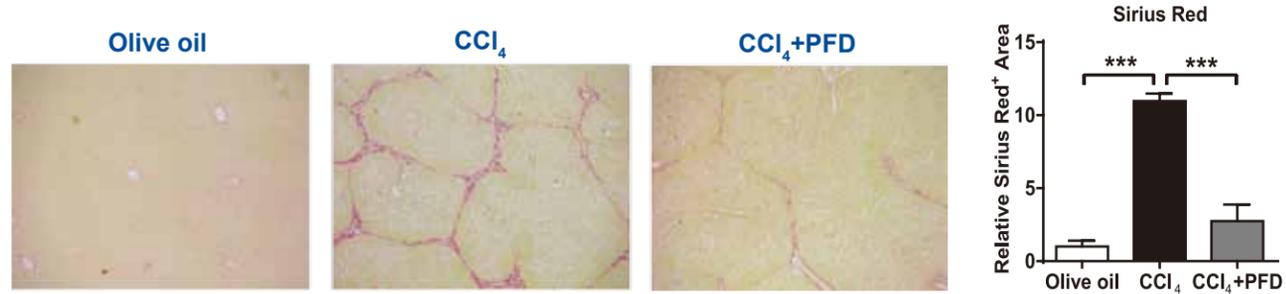
金斯瑞的肝纤维化和肝硬化疾病模型

模型	模型建立	动物/品系	组织学检测	其他检测	特征
CCl ₄ 诱导的模型	<ul style="list-style-type: none"> • CCl₄橄榄油混合物注射 • 在体研究时长：第一次注射CCl₄之后6-8周 	<ul style="list-style-type: none"> • 小鼠C57BL/6 • 大鼠SD或Wistar 	<ul style="list-style-type: none"> • 图像定量分析 • HE 染色 • 天狼星红染色 • Masson 三色染色 • 肌成纤维细胞及巨噬细胞等的免疫组化染色 	<ul style="list-style-type: none"> • 通过RT-qPCR对Biomarker进行定量分析 • 血清生化指标 • 肝组织羟脯氨酸测定 	<ul style="list-style-type: none"> • 胶原沉积增加； • 肌成纤维细胞核巨噬细胞增加； • 肝损伤血清标志物增加； • 生物标志物Acta2, Col1a1及Tfgb1 mRNA增加
胆道结扎诱导的模型	<ul style="list-style-type: none"> • 胆总管结扎手术 • 在体研究时长：术后2-4周 				

您可以发邮件至animal_model@genscript.com.cn咨询纤维化服务详情，同时提供多种肾间质纤维化和肺纤维化疾病模型供您选择。

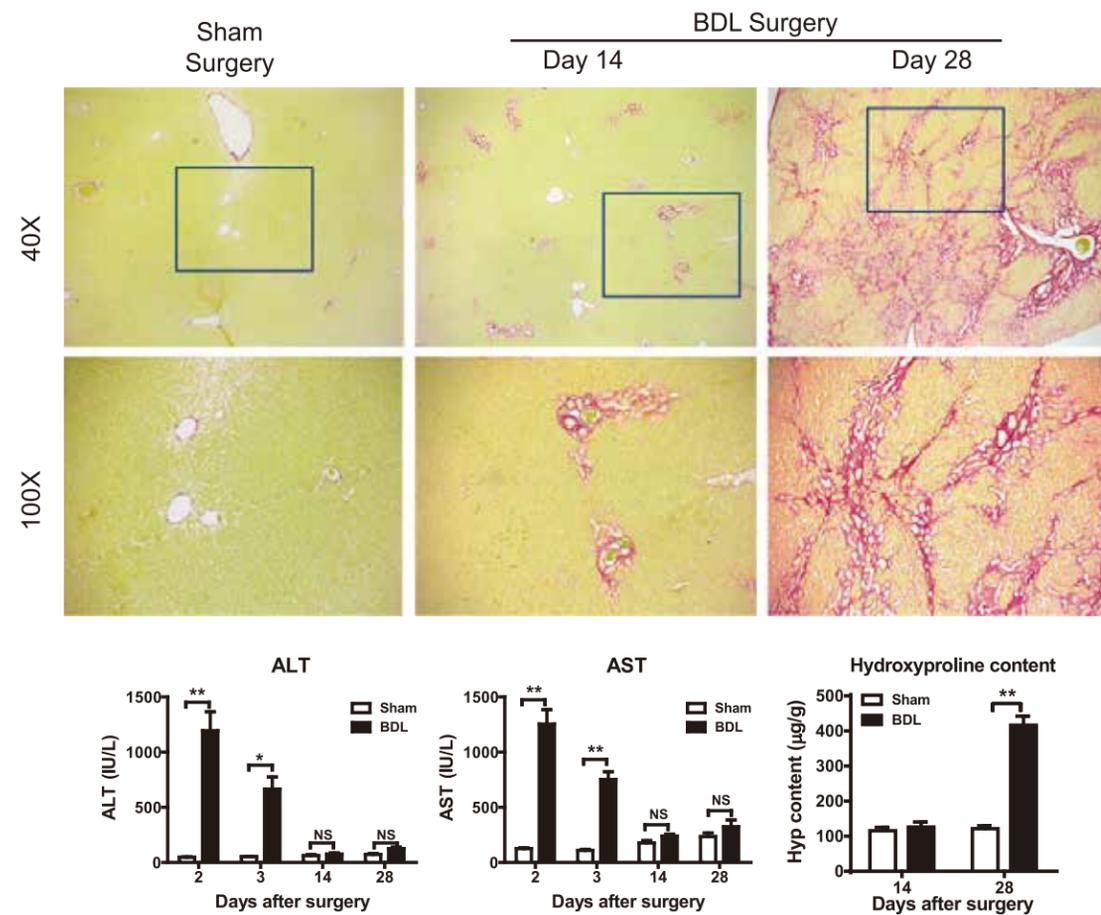
更多体内药效学服务信息，请致电400-025-8686-5809，或请联系当地的业务经理咨询

CCl₄诱导的小鼠肝纤维化模型



天狼星红染色显示，与非纤维化肝脏（Olive oil）相比，CCl₄诱导的纤维化肝脏中胶原沉积显著增多，而吡非尼酮治疗后有明显降低。

胆道结扎（BDL）诱导的大鼠肝纤维化模型



天狼星红染色显示，造模手术后14天和28天，BDL诱导的纤维化肝脏组织的胶原沉积显著增多。血清生化分析显示肝损伤标记（转氨酶ALT和AST）在造模术后早期明显升高，术后14天和28天时则回落到基线水平。大量存在于胶原蛋白中的羟脯氨酸含量与纤维化程度呈正相关，在造模后28天显著升高。