



君 济 生 物[®]
GentleGen

君济生物
寡核苷酸合成技术服务

GentleGen

Oligonucleotide Synthesis Services

www.gentlegen.com

ЗНАТЬ



致力于打造自动化与智能化的生物技术应用

加速生命科学研究, 保障生物医药安全

君济生物致力于打造自动化与智能化的生物技术应用, 结合先进的自动化技术, 打造基因合成、寡核苷酸合成、Sanger测序、高通量测序、基因编辑和蛋白表达等智能化一站式基因服务技术平台, 加速生命科学研究进展, 赋能合成生物产业升级。同时, 君济生物建立了完善的生物药安全评价体系, 为核酸药物、细胞和基因治疗药物、基因编辑药物和蛋白药物等提供从早期研发到临床阶段药物安全评价检测, 为生物医药的安全保驾护航。君济生物致力于为全球健康和绿色发展贡献力量, 愿成为生物医药与合成生物学产业值得信赖的合作伙伴。

2+

苏州、天津实验室

6+

基因服务事业部

1000+

生物技术公司、科研院校等



愿景 VISION

致力于自动化与智能化的生物技术应用,加速生命科学研究,保障生物医药安全,促进全球健康和绿色发展。

使命 MISSION

建立全球领先的自动化与智能化生物技术平台,成为生物医药与合成生物学产业值得信赖的合作伙伴

价值观 VALUE

客户至上、合作共赢、诚信正直、持续创新



基因合成服务



寡核苷酸合成服务



Sanger测序服务



抗体蛋白服务



高通量测序服务

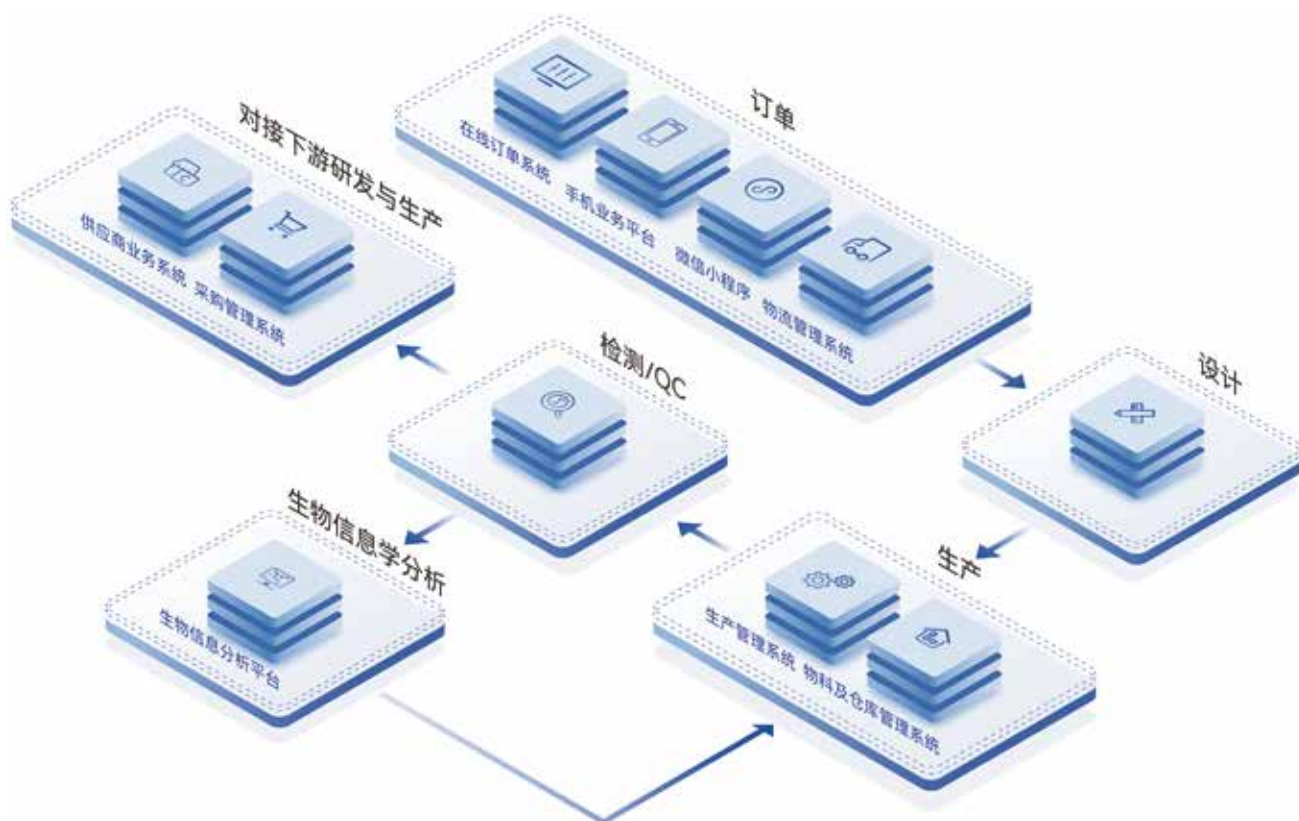


基因编辑服务

软件服务平台

Software Service Platform

技术模块





| 平台优势

便捷下单



拥有手机业务平台及基于Web3.0的跨平台客户下单系统,能满足不同用户下单习惯

稳定的生产



广泛用 AI 技术优化实验室流程:提高样本处理效率和准确性、智能调控实验参数、快速分析数据、有效控制质量

质量保障



利用机器视觉和边缘计算技术监控实验,前者以高分辨率摄像头捕捉实验细节,后者在边缘设备处理图像数据、实时分析,二者结合可及时发现并修正,提高交付质量。

生物学分析



基于大数据和云计算的生物信息学工具平台是生物科研突破。它汇聚大量生物数据,云计算增强其运算与资源调配能力。平台工具多样且强大,可助力生物科学发展。

自主设计



自有知识产权的自动引物设计平台,由专业团队构建,自动化高、处理数据快、识别区域准,精度卓越、界面友好且安全,推动生物科研发展。



寡核苷酸合成一站式平台

One-stop platform for oligonucleotide synthesis

| 技术模块



合成平台

拥有自研合成仪, 以及768、384合成仪, 全自动生产工艺。可以精确地按照设计要求合成特定序列的寡核苷酸, 能够满足基因编辑、小核酸药物、体外诊断和合成生物学等领域对序列精准性高要求的应用场景



纯化平台

拥有RP-HPLC、IE-HPLC、PAGE纯化平台, 高纯度、高回收率、可重复性、高通量



质控平台

通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 反相HPLC根据寡核苷酸的疏水性差异来区分目标产物和杂质, 离子交换HPLC则基于电荷差异, 准确测量出目标寡核苷酸在样品中的占比, 确保其纯度符合要求



小核酸筛选平台

从序列设计 (根据目标靶基因, 设计合适的小核酸序列) - 合成 (提高纯度、准确序列的小干扰及反义核酸合成) - 筛选 (多样化筛选平台, 高灵敏度qPCR和双荧光素酶) - 安全评价 (qPCR和转录组测序评估小核酸脱靶效应)



| 平台优势

高品质



严格的质量控制, 保证引物合成突变率 $<0.5\%$ 突变率;

高度定制化



提供从ng到百g级, 从科研级到临床级不同阶段的寡核苷酸

多种纯化方式



提供DSL, tPAGE, hPAGE, HPLC等多种纯化方式

周期短



标准化生产流程, 最快次日发货

| 应用领域



基因治疗解决方案



核酸药物解决方案



体外诊断解决方案

君济生物寡核苷酸合成服务

依托国际先进的高通量寡核苷酸合成平台、纯化与质控平台和严格的质量管理体系，以优越的品质和专业的服务为客户提供标准化和定制化DNA引物与RNA合成等服务。

君济生物寡核苷酸合成平台，立足下游不同应用场景，为包括小核酸药物、基因编辑药物、分子诊断、合成生物学和NGS测序等应用领域提供一站式解决方案。

服务类型

服务内容		纯化方式	交付周期	交付内容
DNA/RNA合成服务	DNA合成服务	DSL、OPC、PAGE、HPLC	1-2个工作日	干粉/液体产物 COA报告 发货报告
	RNA合成服务	HPLC	4-5个工作日	
DNA/RNA修饰服务	DNA修饰服务	--	3-4个工作日	
	RNA修饰服务	--	5-7个工作日	
小核酸药物开发服务	siRNA	HPLC	5-7个工作日	
	ASO	HPLC	5-7工作日	
Trimer合成服务		--	咨询	

合成流程



服务优势



专业的资质认证

洁净实验室、ISO9001、ISO13485
严格6S标准化实验管理



严格的质控标准

完善的QA对实验流程及质量监察
提供多种检测保证引物纯度



高定制化

提供从ng到g级，从科研级到临床级不同阶段的寡核苷酸需求

DNA合成服务

君济生物通过ISO 9001质量管理认证, 原料、生产、质检三大流程标准化管控, 确保DNA引物质量与批次间稳定性。

服务周期

纯化方式	提供量(OD)	长度(nt)	完成周期
DSL	1-8	10-90	1个工作日
OPC	1-10	10-90	1个工作日
PAGE	1-20	11-90	3个工作日
HPLC	1-20	11-60	2个工作日
		61-90	3个工作日

纯化方式

纯化标准	HPLC检测纯度
常规级	HPLC检测纯度>80%
科研级	HPLC检测纯度>90%
IVD、工业级	HPLC检测纯度>90%

服务优势



万级/十万级合成车间



提供LC-MS分析图谱



可提供HPLC分析图谱



十年丰富合成经验

RNA合成服务

RNA合成是指用化学方法合成特定长度(最长可合成至400bp) RNA的技术, 目前多通过自动固相合成仪逐个添加亚磷酰胺单元实现。该方法不仅可以合成指定序列的RNA, 更可根据需要加入自然界里不存在的、人工修饰的核酸。

服务周期

纯化方式	提供量(OD)	长度(nt)	完成周期
HPLC	1-20	6-400	5-7个工作日/长RNA 周期咨询

纯化方式

纯化标准	HPLC检测纯度
科研级	HPLC检测纯度>90%
IVD、工业级	HPLC检测纯度>90%

服务优势



RNA生产流程确保在RNase-free的条件下进行,过程使用的水源均为DEPC水



能够提供离子纯化为C18纯化的双重纯化产物



所有RNA均使用HPLC等严格的纯化来保证质量



可免费提供退火服务

DNA引物/RNA修饰服务

DNA引物/RNA修饰合成是指在DNA/RNA的固相合成过程中对特定序列的5’端、中间、3’端的特殊修饰,以达到核酸产品的特殊使用要求。

特殊碱基修饰

修饰类别	修饰名称
特殊碱基	脱氧次黄嘌呤 (dI)
	脱氧尿嘧啶 (dU)
	2-甲氧基碱基 (2-O-Methyl-A/G/C/U)
	3'-2,3-双脱氧胞嘧啶 (3'-2,3-ddC)
	5-甲基脱氧胞嘧啶 (5-Me-dC)
	2-F代碱基 (2-F-A/G/C/U)
	锁核酸 (LNA)
	N6-Methyl-rA/dA
	吉西他滨 (Gemcitabine)
	氯法拉滨 (Clfarabine)
	5-氟脱氧尿嘧啶 (5-F-dU)

非荧光修饰

修饰类别	修饰名称
硫代磷酸化	硫代
硫代磷酸化	5'-NH2 C6
	3'-NH2 C7
	dT-C6 NH2
	5'-NH2 C12
硫代磷酸化	Spacer C3
	Spacer C6
	Spacer 9
	Spacer 12
	Spacer C12
	Spacer 18
	dSpacer

修饰类别	修饰名称
磷酸化	5'-PO ₄
	3'-PO ₄
巯基	5'-SH
	3'-SH
	3'-S-S (Dual SH)
	5'-S-S (Dual SH)
	Int-S-S (Dual SH)
地高辛	5'-Digoxin
	dT-Digoxin
	3'-Digoxin
胆固醇	5'-Biotin
	dT-Biotin
	3'-Biotin
叠氮	5'-Azide(N ₃)
	dT-Azide(N ₃)
	3'-Azide(N ₃)
羧基	5'-COOH
炔基	3'-CHCH
醛基	5'-CHO
丙烯酰胺	5'-Acrydite

荧光修饰

修饰类别	修饰名称
荧光修饰	5'-FAM (FITC)
	dT-FAM (FITC)
	3'-FAM (FITC)
	5'-TET
	5'-HEX
	5'-VIC
	5'-TAMRA

修饰类别	修饰名称
荧光修饰	dT-TAMRA
	3'-TAMRA
	5'-Cy3
	5'-Cy3
	5'-Quasar 570
	3'-Quasar 570
	5'-ROX
	dT-ROX
	3'-ROX
	5'-Cy5
	3'-Cy5
	5'-Quasar 670
	dT-Quasar 670
	3'-Quasar 670
	5'、3'-Cy5.5
	5'、3'-Alexa Fluor 594
	5'、3'-Alexa Fluor 633

淬灭修饰

修饰类别	修饰名称
淬灭基团	3'-Dabcyl
	dT-Dabcyl
	5'-Dabcyl
	dT-BHQ1
	3'-BHQ-1
	dT-BHQ2
	3'-BHQ-2
	3'-BHQ3
	3'eclipse
	3'-MGB

探针类修饰

修饰类别	修饰名称
FAM(FITC)	5'-FAM, 3'-BHQ1
	5'-FAM, 3'-BHQ2
	5'-FAM, 3'-Dabcyl
	5'-FAM, 3'-Eclipse
	5'-FAM, 3'TAMRA
	5'-FAM, 3'-MGB
	5'-FAM, 3'-BHQ1
	5'-FAM, 3'-BHQ2
	5'-FAM, 3'-Dabcyl
	5'-FAM, 3'-Eclipse
TET	5'-TET, 3'-BHQ1
	5'-TET, 3'-BHQ2
	5'-TET, 3'-Dabcyl
	5'-TET, 3'-TAMRA
	5' -TET, 3'-MGB
HEX	5'-HEX, BHQ1-dT
	5'-HEX, 3'-BHQ1
	5'-HEX, 3'-BHQ2
	5'-HEX, 3'-Dabcyl
	5'-HEX, 3'-Eclipse
	5'-HEX, 3'-TAMRA
	5'-HEX, 3'-MGB
VIC	5'-VIC, 3'-BHQ1
	5'-VIC, 3'-BHQ2
	5'-VIC, 3'-MGB
TAMRA	5'-TAMRA, 3'-BHQ2
	5'-TAMRA, 3'-Dabcyl
	5'-TAMRA, 3'-Eclipse
	5'-TAMRA, 3'-MGB

修饰类别	修饰名称
CY3	5'-CY3, 3'-BHQ2
	5'-CY3, 3'-Dabcyl
	5'-CY3, 3'-Eclipse
	5' -CY3, 3'-MGB
Quasar 570	5'-Quasar 570, 3'-BHQ2
	5'-Quasar 570, 3'-BHQ3
ROX	5'-ROX, 3'-BHQ2
	5'-ROX, 3'-Dabcyl
	5'-ROX, 3'-Eclipse
	5'-ROX, 3'-MGB
CY5	5'-CY5, 3'-BHQ2
	5'-CY5, 3'-BHQ3
	5'-CY5, 3'-Dabcyl
	5'-CY5, 3'-Eclipse
	5'-Cy5, 3'-TAMRA
	5'-CY5, 3'-MGB
Quasar 670	5'-Quasar 670, 3'-BHQ2
	5'-Quasar 670, 3'-BHQ3

小核酸药物开发服务

君济生物通过ISO 9001质量管理认证, 原料、生产、质检三大流程标准化管控, 确保小核酸质量与批次间稳定性。

siRNA/ASO合成

产品名称	修饰	碱基长度 (nt)
普通siRNA/ASO	无	15-60
修饰siRNA/ASO	5'FAM	15-40
	5'Biotin	
	5'Amine	
	5'Phosphate	
	5'Thiol	
	5'Cholesterol	
	参照引物修饰、标记列表	
碱基修饰siRNA/ASO	2'MOE	15-40
	2'-oMe	
	PS	
	2'-F-RNA	
	LNC/cEt	
	GNA	
	m5C	
	m5U	
	Vp	

miRNA合成

产品名称	规格	完成周期
miRNA mimics 单/双链阴性对照	2.5nmol	2个工作日
miRNA inhibitors 阴性对照		
FAM标记 miRNA mimics 单/双链阴性对照		
FAM标记 miRNA inhibitors 阴性对照		
miRNA mimics 单/双链	5nmol	3-4个工作日
miRNA inhibitors		
miRNA antagomir	5nmol	5-6个工作日
miRNA antagomir	10nmol	

产品名称	规格	完成周期
miRNA antagomir 阴性对照	5nmol	5-6个工作日
miRNA agomir		
miRNA agomir	10nmol	
miRNA agomir 阴性对照	5nmol	

sgRNA合成

产品名称	碱基长度 (nt)	纯化方式	完成周期
3'端和5'端各3个硫代和甲氧基修饰	60-130	DSL/HPLC	5-10个工作日

服务优势



完善的设计、合成、纯化平台
一站式服务



规范化的质量控制管理体系



稳定合成工艺、丰富的合成经验

Trimer合成服务

3个核苷按预定种类和顺序连接起来所形成的三联核苷(Trimer phosphoramidites), 这些不同的三联核苷与不同的氨基酸的一一对应。

- 双hPAGE纯化:降低碱基缺失, 减少移码概率
- 多种QC检测:超高效液相色谱 (UPLC), 各类测序检测, 确保质量

服务周期

合成长度	密码子位点数	合成规模	交付周期	交付物	QC
<100nt	≤15	nmol	10天	冻干粉	质谱、测序

服务优势



高效精准的定制化服务



多样性以及正确率的保证



快速交付

分子诊断和NGS寡核苷酸合成服务

qPCR探针及引物合成服务

核酸探针是一类能特异性识别目标分子(核酸序列),并适合直接检测或带有可检测标记物的已知序列的核酸片段。核酸探针技术具有专一性强、灵敏度高、快速、准确等特点,可测定核酸样品中特定的基因序列,多应用于分子诊断、芯片测序、人类基因组工程、肿瘤研究、法医鉴定、食品检测等广阔领域。

服务周期

服务详情	长度(nt)	纯化方式	完成周期	交付内容
qPCR探针	15-30	HPLC	3-5个工作日	单管或96孔板、干粉或溶液
qPCR引物	15-59	HPLC	1-2个工作日	

服务优势



提供HPLC纯化的多种基团的5' 或(和) 3' 修饰的探针包括TaqMan探针, LNA等



通过多道特殊冲洗,降低纯化色谱柱残留,最大程度避免交叉污染



保证荧光染料连接效率
保证扩增效率和荧光强度

NGS引物合成服务

NGS (Next - Generation Sequencing) 即下一代测序技术,引物合成是其中关键的环节。引物是一小段单链 DNA 或 RNA, 它能与模板 DNA 互补结合,为 DNA 聚合酶提供起始合成的位点,在 NGS 文库构建等过程中发挥着重要作用。

服务周期

服务详情	长度(nt)	纯化方式	交付内容
建库接头	15-70	PAGE/HPLC/脱盐 (RPC)	单管或96孔板、干粉或溶液
杂交捕获探针	50-130		
多重扩增引物	15-110		

服务优势



提供THERMO LTQ XL高精度报告质谱和WATERS高效液相色谱
纯度检测报告, Nanodrop精确定量, 荧光光谱检测



可提供包括一代测序图谱或者二代测序分析报告,
QC文件以及COA文件

致力于自动化与智能化的生物技术应用
加速生命科学研究,保障生物医药安全,促进全球健康和绿色发展



更多资讯
欢迎关注“君脐生物”公众号

苏州君脐基因科技有限公司

 www.gentlegen.com

 marketing@gentlegen.com

 0512-6799 8818

 苏州市吴中区吴淞江大道111号天运广场4号楼2层