



让DNA连接自如随心 分子克隆系列产品



北京康润诚业生物科技有限公司

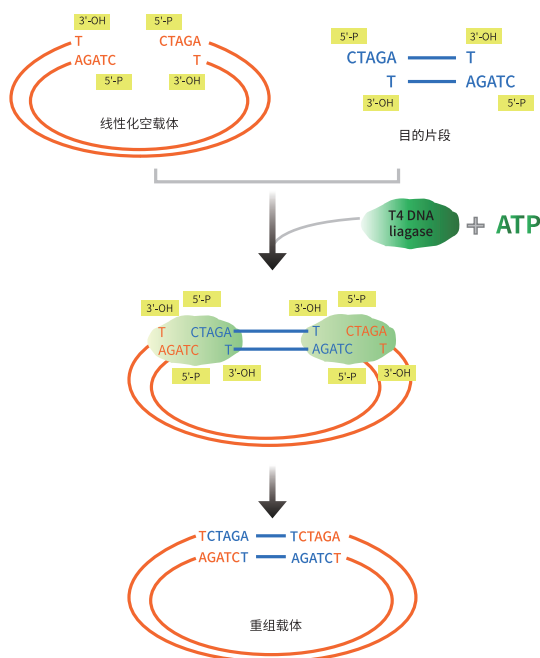
分子克隆是分子生物学领域进行体外 DNA 复制和表达的关键技术，依托技术的进步，和越来越多的应用场景需求，促进了分子克隆技术的多元化发展。

GenStar 分子克隆系列产品主要包括常规克隆、TOPO 克隆、无缝克隆、随机突变、感受态细胞和克隆配套产品。丰富的种类、匠心的品质、卓越的性能，全方位满足客户分子克隆实验所需，帮助客户轻松解决分子克隆中的各类难题。

Part 1. 常规克隆

T4 DNA 连接酶作为分子生物学领域的“粘合剂”，在酶切酶连载体构建中应用广泛。GenStar T4 DNA 连接酶系列产品包括单酶、试剂盒两种产品形式，操作简便快捷，能快速得到重组载体，且能满足平末端、粘性末端、T/A 克隆、NGS 文库构建、Adaptor 连接等不同应用场景需求。

工作原理



产品特点

- **简便**：操作简便，且连接产物无需纯化，可直接进行转化
- **快速**：室温下，粘性末端 5-10 min，平末端或单碱基突出末端 2 h 内即可完成连接反应
- **灵活**：单酶 / 试剂盒满足不同客户需求

选购指南

产品特点	T4 DNA 连接酶 (A501)	DNA 快速连接试剂盒 (A502)
产品形式	单酶 +buffer	试剂盒
反应温度	室温	室温
连接速度快	粘性末端：10 min 平末端 / 单碱基突出末端：2 h	粘性末端：5 min 平末端 / 单碱基突出末端：15 min
应用场景广泛	常规克隆、dsDNA 切刻修复、RNA 和 DNA 的连接	常规克隆、NGS 文库构建、Adaptor 连接、复杂结构 DNA 片段与载体快速高效连接

性能数据

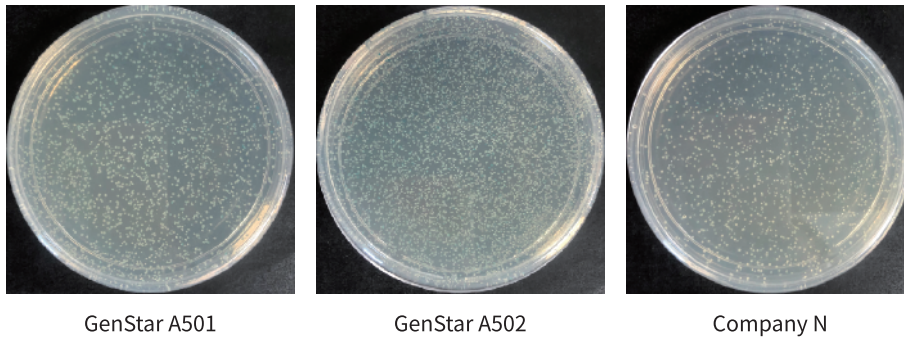


图1. T/A 克隆连接效率对比, 室温 (25 °C) 连接5 min, GenStar 产品较同类产品连接效率更高

产品列表

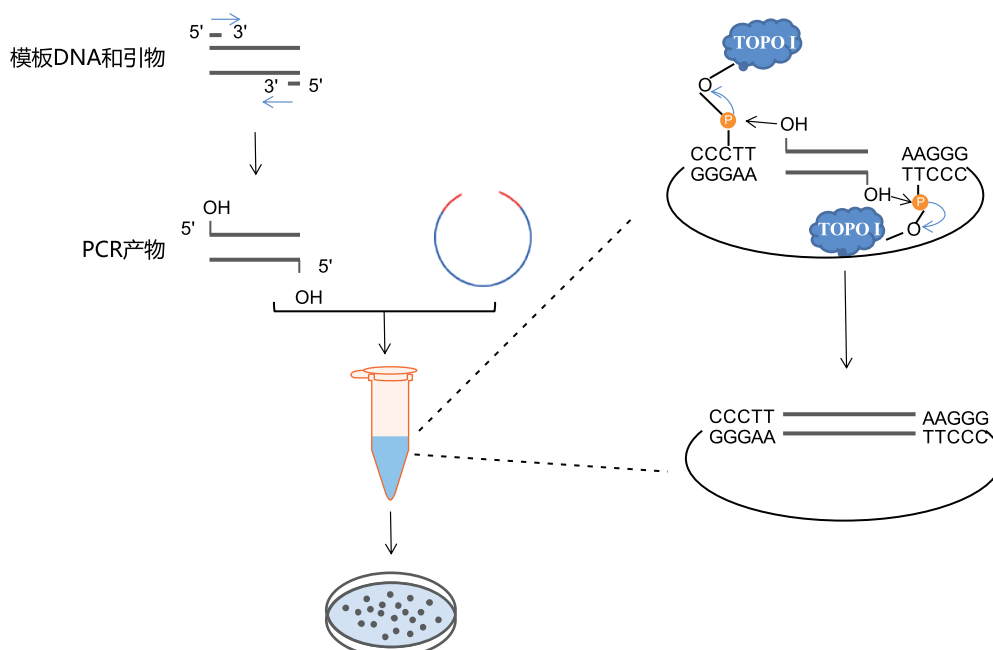
产品名称	货号	规格	目录价 (¥)
T4 DNA Ligase	A501-01	20,000 U	138
T4 DNA 连接酶	A501-05	20,000 U × 5	568
Rapid DNA Ligation Kit	A502-01	50 rxn	568
DNA 快速连接试剂盒	A502-04	200 rxn	2038

Part 2. TOPO克隆

TOPO 克隆基于载体上偶联的拓扑异构酶 I (Topoisomerase I, TOPO I) 实现插入片段的快速克隆, 是一种不利用限制酶和连接酶的 DNA 克隆技术。

GenStar EZ-TA/Blunt 零背景 pTOPO II 克隆试剂盒, 是快速、高效、克隆阳性率高、零背景免筛选的 TOPO 通用型克隆试剂盒。

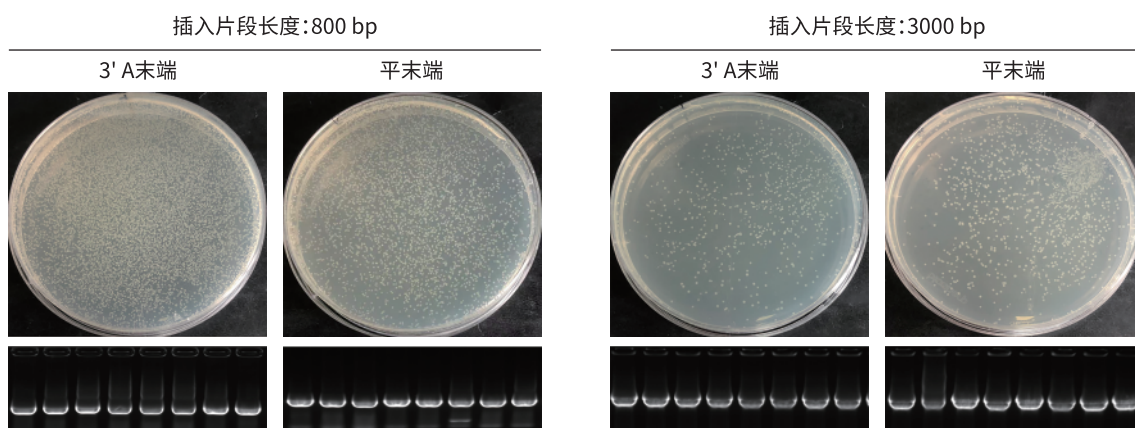
工作原理



产品特点

- **兼容范围**：兼容 T/A 克隆和平末端克隆
- **反应快速**：室温 5 min 快速连接 DNA 片段
- **阳性率高**：载体带有自杀基因，无自连假阳性，克隆阳性率接近 100%
- **简单高效**：无自连、零背景，无需蓝白斑筛选
- **连接片段**：有效连接片段长度可达 10 kb

性能数据



将长度为 800 bp、3000 bp 的 3' A 末端 / 平末端片段纯化后，分别使用 T185 进行连接后转化涂板，随机挑取 8 个单克隆进行菌落 PCR。结果显示，T185 可以进行平 / 黏末端片段的连接，且阳性率均为 100%

产品列表

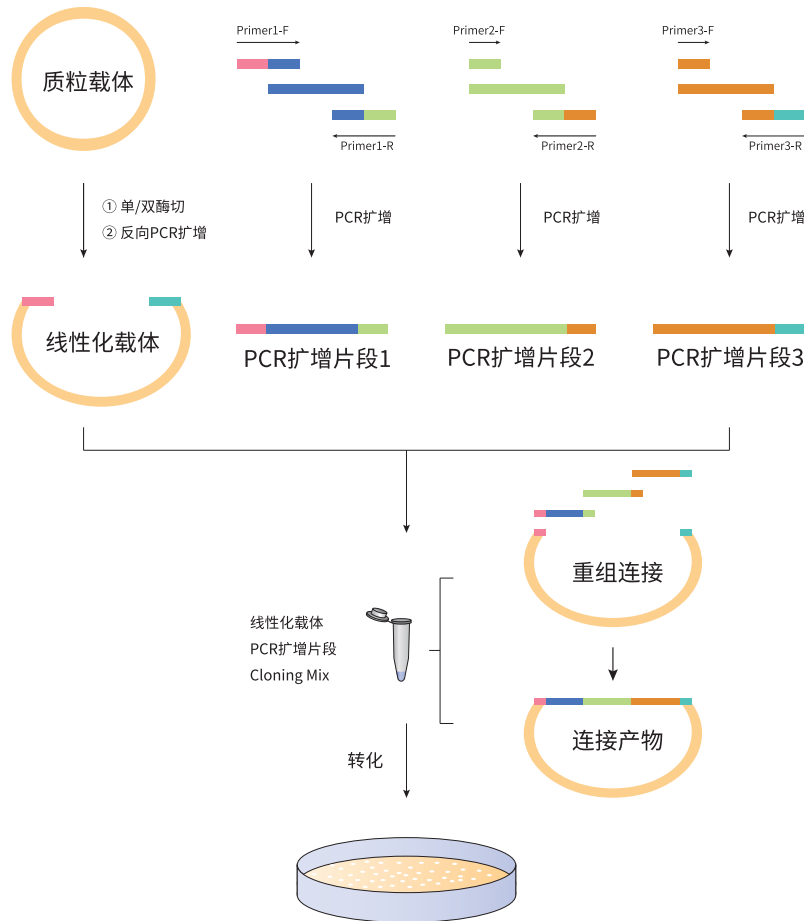
产品名称	货号	规格	目录价 (¥)
EZ-TA/Blunt Zero pTOPO II Cloning Kit	T185-20	20 rxn	638
EZ-TA/Blunt 零背景 pTOPO II 克隆试剂盒	T185-100	100 rxn	2798

Part 3. 无缝克隆

无缝克隆是一种简便、快速、高效的定向克隆技术，不受酶切位点限制，可以在任意载体的任意位置一次插入多个DNA片段。仅需在DNA片段两端引入与载体克隆位点两端一致的同源序列(16-25 bp)，即可通过粘性末端的互补配对实现DNA片段的定向重组。

GenStar 无缝克隆试剂盒更快速、更高效，克隆阳性率可达 95% 以上。

工作原理



产品特点

- **简便：**一管化设计，操作简便
- **快速：**EZ-HiFi 无缝克隆试剂盒 (Cat#T196) 5-15 min 即可完成连接反应，EZ-Flex 无缝克隆试剂盒 (Cat#T197) 30 min 即可完成连接反应
- **高效：**连接效率高，克隆阳性率可达 95% 以上
- **灵活：**不受载体末端和酶切位点限制，单片段克隆和多片段克隆均适用

选购指南

产品特点	EZ-HiFi 无缝克隆试剂盒 (Cat#T196)	EZ-Flex 无缝克隆试剂盒 (Cat#T197)
反应时间	单片段 5 min, 多片段 15 min	30 min
反应温度	50 °C	37 °C
适用范围	1-5 个 DNA 片段克隆均适用	1-5 个 DNA 片段克隆均适用
应用场景	常规克隆、定点突变	常规克隆、构建随机序列载体文库

性能数据

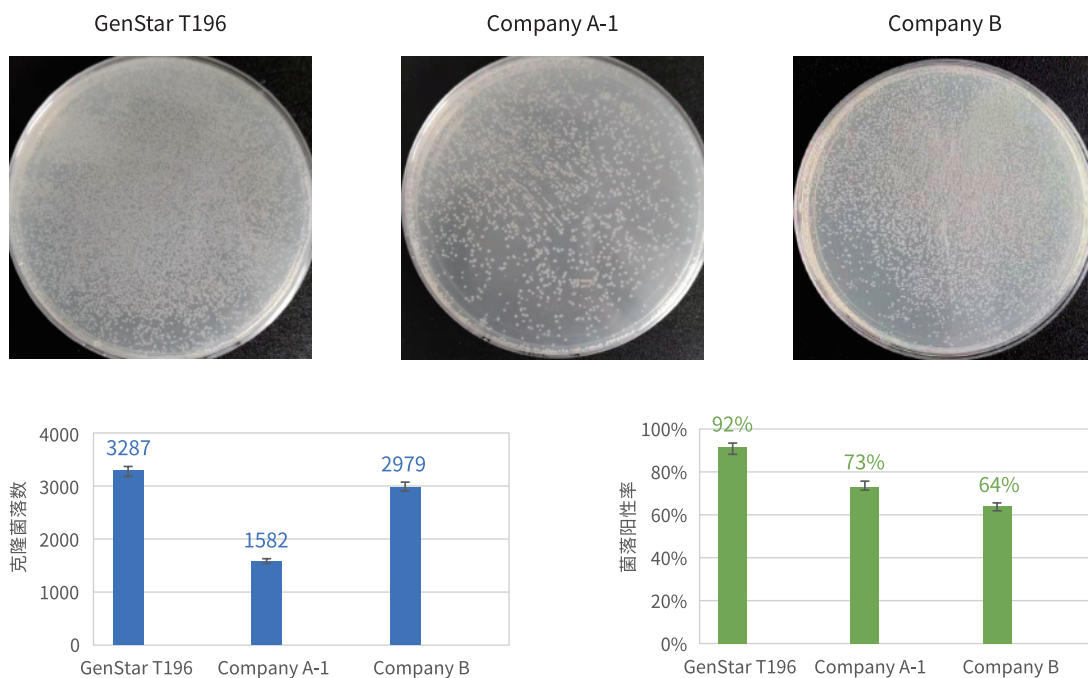


图 3. 克隆效率对比

1.2 kb、1 kb、0.8 kb 片段同时连接至 5 kb 线性化载体，50 °C 连接 15 min，转化后得到的菌落数比同类产品更多，同时克隆阳性率更高。

产品列表

产品名称	货号	规格	目录价 (¥)
EZ-HiFi Seamless Cloning Kit	T196-20	20 rxn	660
EZ-HiFi 无缝克隆试剂盒	T196-100	100 rxn	2805
EZ-Flex Seamless Cloning Kit	T197-20	20 rxn	660
EZ-Flex 无缝克隆试剂盒	T197-100	100 rxn	2805

Part 4. 随机突变

GenStar StarMut 随机突变试剂盒 (Cat#T115) 基于易错 PCR (error-prone PCR) 技术, 向目的基因中引入随机突变密码子, 操作简便快速, 优化的产品组分确保突变谱均衡, 不产生突变热点。带有随机突变的 PCR 产物连接到表达载体中, 构建随机突变文库, 然后转化入表达宿主中, 进行突变文库的筛选。随机突变文库的构建和筛选被广泛应用于 DNA 序列、基因功能、蛋白质结构和功能的优化和分析。

产品特点

- **简便快速:** 操作简便, 大大减少了由于多次加样可能造成的污染
- **均衡突变:** 优化的产品组分克服了 Taq DNA polymerase 偏爱以 GC 突变为主的缺点, 使突变谱相对均衡
- **频率可控:** 调整 StarMut Enhancer 的用量轻松改变突变频率, 可实现 1-18 个碱基 /kb 的有效突变
- **适用范围:** 适用于扩增低于 4 kb、GC 含量在 70% 以下的 DNA 片段

产品列表

产品名称	货号	规格	目录价 (¥)
StarMut Random Mutagenesis Kit StarMut 随机突变试剂盒	T115-01	20 rxn	1469

Part 5. 感受态细胞

产品名称	货号	规格	目录价 (¥)
DH5α Chemically Competent Cells DH5α 化学感受态细胞	S101-02	100 μl × 10	143
TOP10 Chemically Competent Cells TOP10 化学感受态细胞	S102-02	100 μl × 10	143
BL21 (DE3) Chemically Competent Cells BL21 (DE3) 化学感受态细胞	S106-02	100 μl × 10	320

Part 6. 克隆配套产品

产品名称	货号	规格	目录价 (¥)
100mM IPTG Solution 100mM IPTG 溶液	B117-10	1 ml × 10	180
20mg/ml X-Gal Solution 20mg/ml X-Gal 溶液	B118-01 B118-10	1 ml 1 ml × 10	72 720
100mg/ml Ampicillin Solution (Amp) 100mg/ml 氨苄青霉素溶液	B116-10	1 ml × 10	180
34mg/ml Chloramphenicol Solution (Cm) 34mg/ml 氯霉素溶液	B119-10	1 ml × 10	180
100mg/ml Kanamycin Solution (Kan) 100mg/ml 卡那霉素溶液	B120-10	1 ml × 10	180



北京康润诚业生物科技有限公司

Add: 北京市昌平区中关村生命科学园生命园路8号院一区9号楼A座5层

Tel: 400-666-3332

E-mail: tech.service@gene-star.com

Web: www.gene-star.com