



建库产品手册

GeneKras Product Manuals

克拉斯基因专注于高通量测序文库构建的开发、生产、销售、服务。

建库产品的专业供应商



公司简介

克拉斯基因秉承“**科技创新引领未来**”
的理念，专注于高通量测序文库构建
的**开发、生产、销售、服务**，致力于
为广大客户提供**专业化和高质量**的高
通量建库精品与解决方案。

产品目录

Fast DNA Library Prep Kit

普通建库试剂盒

Fast DNA Library Plus Prep Kit

酶切建库试剂盒

BTSeq™

转座酶建库试剂盒

HIFI Multiplex PCR Master Mix

多重PCR mix

Multiplex RT-PCR Master Mix

一步法多重RT-PCR预混液

HIFI Library PCR Master Mix

文库扩增预混液

GKU Multiplex Probe qPCR Mix

探针法多重qPCR预混液

UDI UMI Adapters Primers for Illumina

UDI UMI接头

Multiplex Oligos for Illumina

普通接头

DNA Selection Magbeads

磁珠

Fast DNA Library Prep Kit

普通建库试剂盒

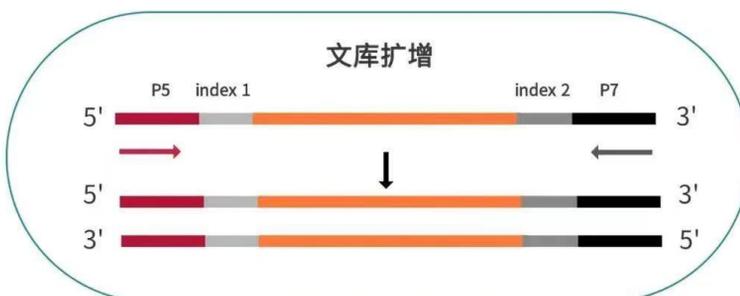
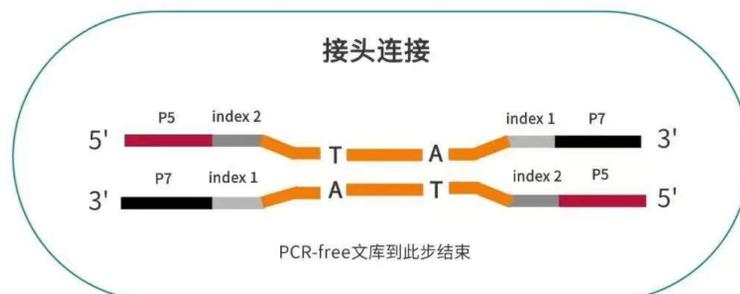
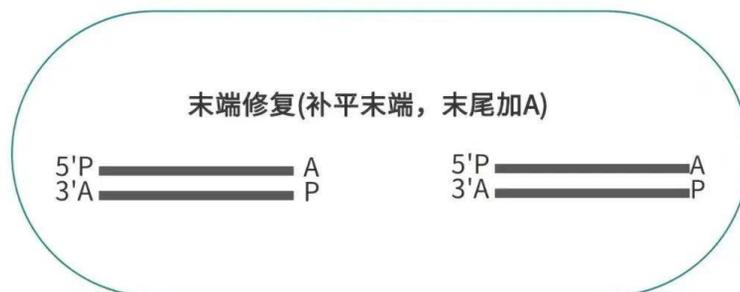
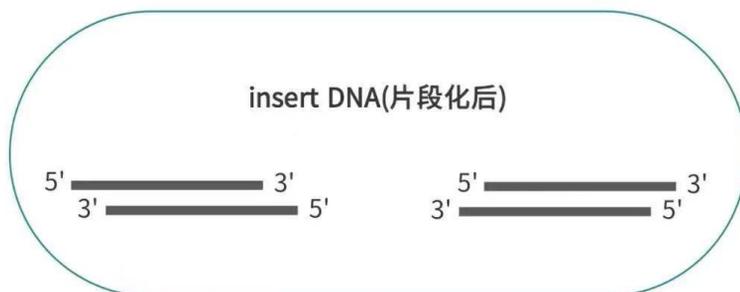
产品简介：

本试剂盒针对 Illumina 高通量测序平台，提供了一管式便捷、通用的 DNA 文库构建方案，将末端补平和末端加 A 结合到一个步骤，大大缩短了建库的时间、减少了繁琐步骤造成的误差，可在约 2h 内对片段化后的双链 DNA 进行末端修复、接头连接、扩增、纯化。完整的文库定量可将文库稀释至合适浓度，用双链 DNA 荧光染料方法（如 Thermo Qubit Flex Fluorometer）或 qPCR 绝对定量方法。

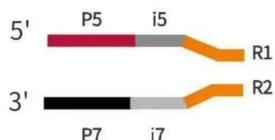
产品优势：

- 01 “一管式”建库可以减少污染并短至2h可完成建库。
- 02 建库重复率更低、特异性更高。
- 03 低起始量样本建库效率更好
- 04 可实现低质量DNA FFPE样本建库
- 05 可兼容PCR-free工作流程

建库原理：

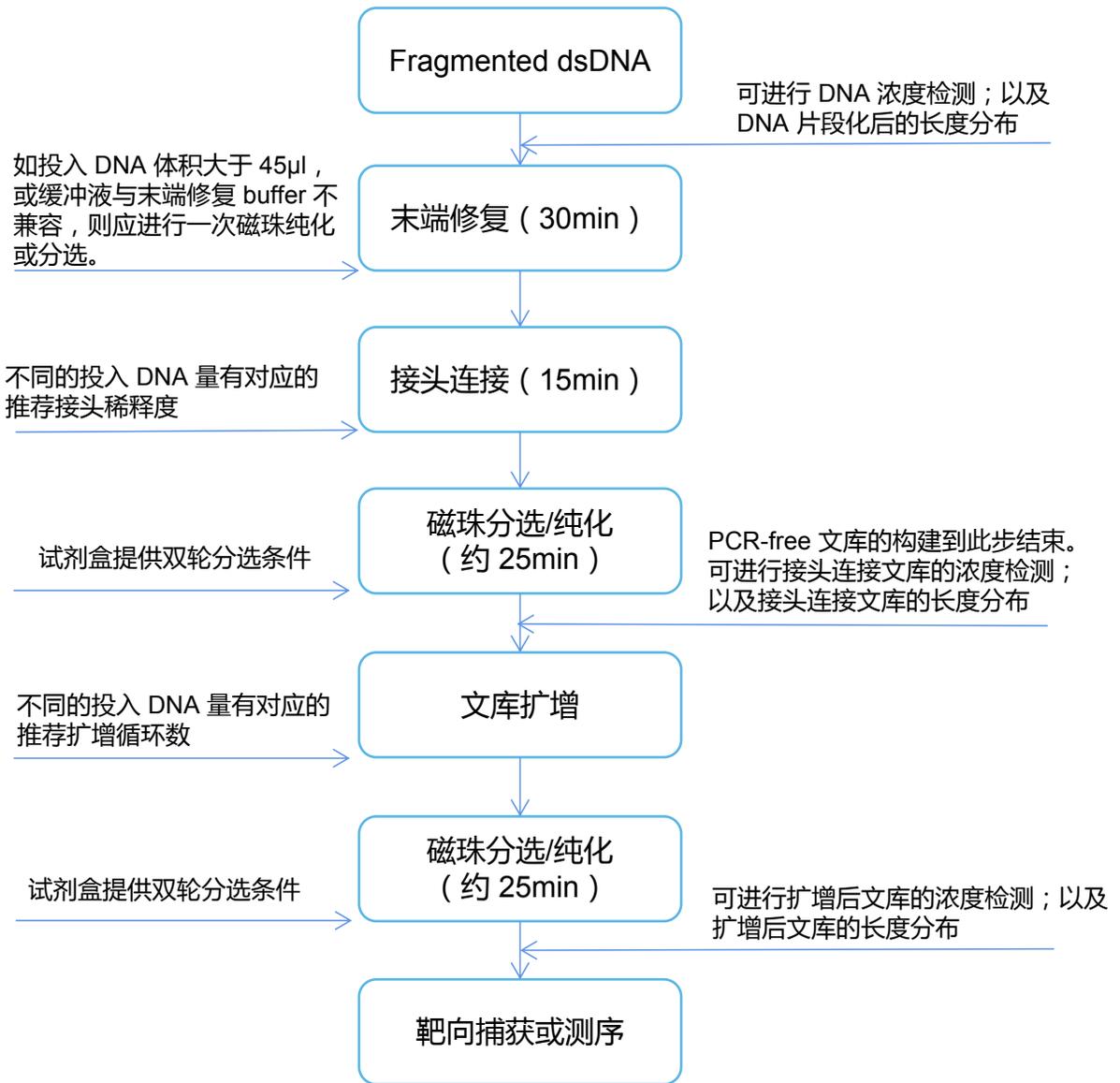


上述所用接头为K002



P Phosphate
A 3'dA Tail
T 3'dT Tail

建库流程：



Fast DNA Library Prep Kit 从片段化的双链DNA (dsDNA) 开始的快速构建测序文库，把补平末端和末端加A放到同一步，减少了一次纯化步骤，有效降低了文库构建时间，减少多次操作带来的污染，进而降低文库损失，同时提高了稳定性。在包含PCR扩增的工作流程中，通过减少扩增循环数，使得重复率更低，覆盖度更高。尤其对于PCR-free工作流程或者困难样本类型，如FFPE、cfDNA，进一步提升了文库构建效率。

应用范围：

应用	样本类型	推荐投入量
全基因组测序	高质量复杂基因组	50ng-1 μ g
全外显子靶向捕获测序	高质量复杂基因组	10ng-1 μ g
全基因组靶向捕获测序	FFPE DNA	\geq 50ng
全基因组靶向捕获测序	cfDNA/ctDNA	\geq 100pg
全基因组测序	微生物基因组	1ng-1 μ g
全基因组测序 (PCR-free)	高质量DNA	\geq 50ng (不分选) \geq 200ng (分选)
ChIP-Seq	ChIP DNA	\geq 100pg
靶向测序	扩增子	\geq 100pg

规格及货号：

产品名称	规格	货号
<i>Fast DNA Library Prep Kit</i> 快速建库试剂盒	24 rxn	K001-A
	96 rxn	K001-B

Fast DNA Library Plus Prep Kit

酶切建库试剂盒

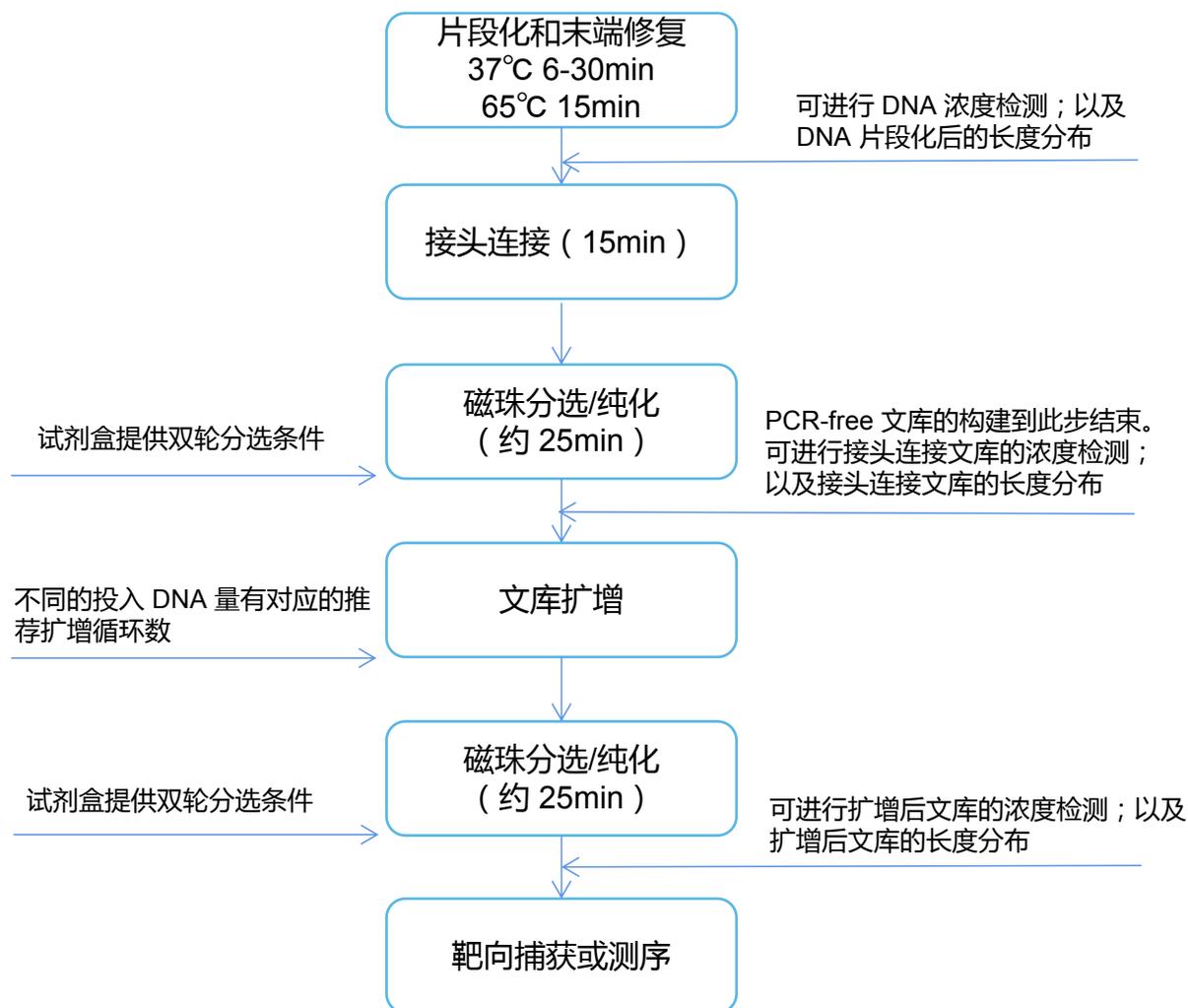
产品简介：

Fast DNA Library Plus Prep Kit 针对 Illumina 高通量测序平台，提供了一管式便捷、通用的 DNA 文库构建方案，将片段化、末端补平和末端加 A 结合到一个步骤，大大缩短了建库的时间、减少了繁琐步骤造成的误差，片段化和末端修复后的产物可直接进行接头连接，不需额外纯化。完整的文库定量可将文库稀释至合适浓度，用双链 DNA 荧光染料方法（如 Thermo Qubit Flex Fluorometer）或 qPCR 绝对定量方法。

产品优势：

- 01 操作更简便，有效的缩短了建库时间，减少误差。复孔间和批次间重复性好
- 02 兼容性广，轻松应对不同的起始投入量、物种来源和不同模板类型的 DNA
- 03 更适合大规模的自动化操作
- 04 文库产量高，卓越的文库转化率、文库质量更好
- 05 片段化和末端修复后的产物可直接进行接头连接，无需额外纯化

建库流程：



应用范围：

应用	样本类型	推荐投入量
全基因组测序	高质量复杂基因组	50ng-1 μ g
全外显子靶向捕获测序	高质量复杂基因组	10ng-1 μ g
全基因组靶向捕获测序	FFPE DNA	\geq 50ng
全基因组测序	微生物基因组	1ng-1 μ g
全基因组测序 (PCR-free)	高质量DNA	\geq 50ng (不分选) \geq 200ng (分选)

规格及货号：

产品名称	规格	货号
<i>Fast DNA Library Plus Prep Kit</i> 酶切建库试剂盒	24 rxn	K004-A
	96 rxn	K004-B

BTSeq™

转座酶建库试剂盒

产品简介：

BTSeq™是Celemics自主研发的基于下一代测序(NGS, Next-Generation Sequencing)的创新的测序技术，同时拥有Sanger测序的准确性与下一代测序(NGS, Next-Generation Sequencing)的高通量和低成本等优势。

Sanger法测序由于重复测序几率高、间歇性错误、读取长度的限制(1kb)、需要引物合成等缺点限制了广泛应用。BTSeq™在基于NGS的分子条形码技术中引入了一种消除错误的算法，可以测30kb的长片段。BTSeq™可应用于PCR产物或质粒(plasmid)样本，也可应用于基于NGS的各种测序。

产品优势：

- 拥有Sanger测序的准确性与NGS的高通量和低成本
- 在基于NGS的分子条形码技术中引入了一种消除错误的算法，可以测30kb的长片段长扩增、复杂扩增（GC含量高）
- 可应用于PCR产物或质粒样本，也可应用于基于NGS的各种测序
- 对于新型冠状病毒感染具有超高的灵敏度，可以有效的成为新型冠状病毒感染诊断和疾病预防控制的利器

应用范围：

应用范围			
BTSeq™ Standard Service	BTSeq™ SARS-CoV-2 Whole Genome Sequencing Service	BTSeq™ Mitochondrial DNA Service	BTSeq™ Full Plasmid Sequencing Service
长片段PCR产物测序 质粒测序 线粒体测序分析 微生物鉴定 替代其他Sanger测序应用	疫苗开发 感染溯源 系统分类研究 各种病毒研究	人类疾病 癌症研究 人类遗传学 身份识别 生物多样性评估 法医学	载体构建 质粒鉴定

规格及货号：

产品名称	规格	货号
BTSeq™ 转座酶建库试剂盒	96 rxn	K200-A
	384 rxn	K200-B
	1920 rxn	K200-C
	3840 rxn	K200-D

HIFI Multiplex PCR Master Mix

多重PCR mix

产品简介：

HIFI Multiplex PCR Master Mix是用于高通量测序的PCR预混液，包含多重PCR反应所需的各种组分（引物和模板除外）。其中化学修饰的超高保真DNA聚合酶特异性极高、保真性能是Taq的100倍，从而非常适合用于肿瘤ctDNA、MRD等极低频突变检测。本试剂盒对不同Panel的扩增均一度有了极大提高，对不同模板起始量和定制化Panel均有着良好的扩增表现，并且可兼容高达10000重的定制化Panel，可帮助研究者和检测人员简便、快速、高质量地完成超多重PCR扩增，产物适用于下游靶向扩增子文库构建等实验。本扩增试剂经过了严格的质量控制和功能验证，最大程度上保证了试剂的稳定性和重复性。

产品优势：

- 高保真度PCR扩增，是Taq的100倍
- 高PCR产量
- 长扩增、复杂扩增（GC含量高）
- 反复冻融不影响使用
- 扩增时间短

应用范围：

本产品适用于DNA/cDNA模板的多重扩增子建库反应，兼容不同样品

类型来源的DNA模板：**细胞或组织DNA、福尔马林固定石蜡包埋**

(FFPE)样本DNA、细胞游离DNA(cell-free DNA , cfDNA)等。

规格及货号：

产品名称	规格	货号
<i>HIFI Multiplex PCR Master Mix</i> 多重 PCR mix	100 rxn	K005-A
	1000 rxn	K005-B
	5000 rxn	K005-C

Multiplex RT-PCR Master Mix

一步法多重RT-PCR预混液

产品简介：

Multiplex RT-PCR Master Mix 是用于高通量测序的RT-PCR 预混液，包含多重RT-PCR 反应所需的各种组分（引物和模板除外）。通过反转录步骤，可以同时扩增RNA及DNA中靶标序列，采用高保真DNA聚合酶，PCR产物为平末端。本扩增试剂经过了严格的质量控制和功能验证，最大程度上保证了试剂的稳定性和重复性。

产品优势：

- 可以同时扩增RNA及DNA中靶标序列
- 采用高保真DNA聚合酶
- 减少了操作步骤，降低污染概率
- 增加RNA检测的灵敏度

应用范围：

本产品适用于DNA /RNA模板的多重扩增反应。分析基因的转录产物、获取目的基因、合成cDNA探针、构建RNA高效转录系统。

一步法多重扩增子建库：



规格及货号：

产品名称	规格	货号
<i>Multiplex RT-PCR Master Mix</i> 一步法多重RT-PCR预混液	100rxns	K006-A
	1000rxns	K006-B
	5000rxns	K006-C

HIFI Library PCR Master Mix

文库扩增预混液

产品简介：

HIFI Library PCR Master Mix 适用于高通量测序文库的PCR扩增。包含PCR反应所需的各种组分（引物和模板除外）。采用高性能高保真DNA聚合酶，专用的缓冲体系，高效扩增的同时保持极小文库偏好性。本扩增试剂经过了严格的质量控制和功能验证，最大程度上保证了试剂的稳定性和重复性。

产品优势：

- 建库效率高
- 采用高保真DNA聚合酶，错误率降至最低
- 高效扩增的同时保持极小文库偏好性

应用范围：

本产品适用于高通量测序文库的PCR扩增，DNA模板起始量为1 - 100 ng的模板的多重扩增扩增子建库反应，兼容不同样品类型来源的DNA模板：**细胞或组织DNA、福尔马林固定石蜡包埋(FFPE)样本DNA、细胞游离DNA(cell-free DNA , cfDNA)**等。

规格及货号：

产品名称	规格	货号
<i>HIFI Library PCR Master Mix</i> 文库扩增预混液	100rxns	K007-A
	1000rxns	K007-B
	5000rxns	K007-C

GKU Multiplex Probe qPCR Mix

探针法多重qPCR预混液

产品简介：

GKU Multiplex Probe qPCR Mix 是用于探针法实时定量 PCR 的 2× 浓缩预混液，使用时只需加入模板、引物和探针即可进行反应。本品含有抗体技术修饰的热启动酶 Hotstart Taq DNA 聚合酶，配合克拉斯基因特制的 Real Time PCR Buffer，不仅有效抑制引物二聚体和其他非特异性扩增，而且能够提高扩增效率，可以进行多重探针 qPCR 反应。该试剂引入了 dUTP/UDG 防污染系统，可以在 PCR 反应前清除含 dUTP 的 PCR 产物，有效避免因扩增产物的交叉污染对定量的影响。本品方便用于制备 IVD 分子诊断试剂盒，对靶基因定量准确、可信度高，重复性好。本品可搭配 TaqMan 等各类荧光探针使用，与常见定量 PCR 仪完美兼容，如 ABI、Roche、Bio-Rad 等。

产品优势：

- 抗体修饰热启动酶，特质反应缓冲液，特异性高，扩增效率高
- 具有很好的多重扩增性能
- 引入防污染系统，有效避免扩增产物的交叉污染对定量的影响
- 对靶基因定量准确、可信度高，重复性好
- 本产品可搭配各类荧光探针使用，与常见的定量PCR仪完美兼容

规格及货号：

产品名称	规格	货号
<i>GKU Multiplex Probe qPCR Mix</i> 探针法多重qPCR预混液	1mL	K008-A
	1mL*5	K008-B
	50mL	K008-C
	100mL	K008-D

UDI UMI Adapters Primers for Illumina

UDI UMI接头

产品简介：

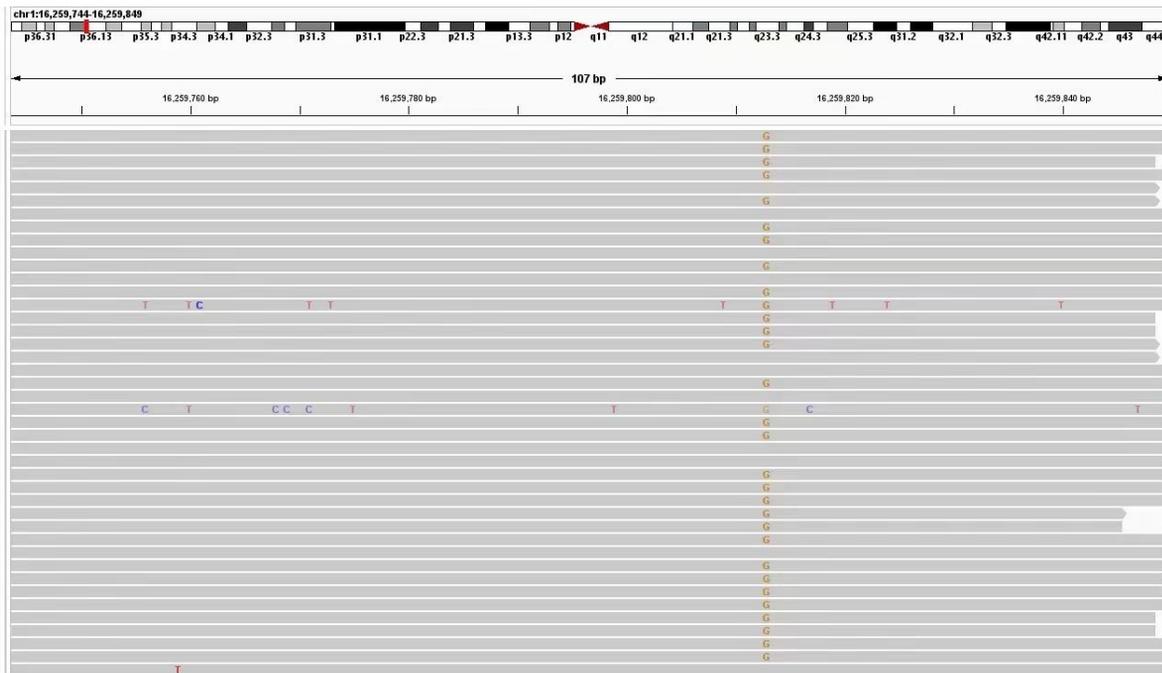
UDI UMI Adapters Primers for Illumina具有 6bp 随机互补序列，使得接头连接后的文库两端分 别加上 6nt 的 UMI (Unique Molecular Identifiers)，独特的分子标签 UMI 允许多个 样本同时进行多重分析，降低假阳性变异的检出率，提高检测的灵敏度，用于检测低频 突变。预混好的 96 种 UDI Primer 分别具有 8bp 特异性搭配的 i5 和 i7 UDI 序列 (Unique Dual Index)，经文库扩增后，可实现两个 index 的独立双重检验，满足高通 量测序混样要求，极大限度降低样本标签错配 (index misassignment)。

产品优势：

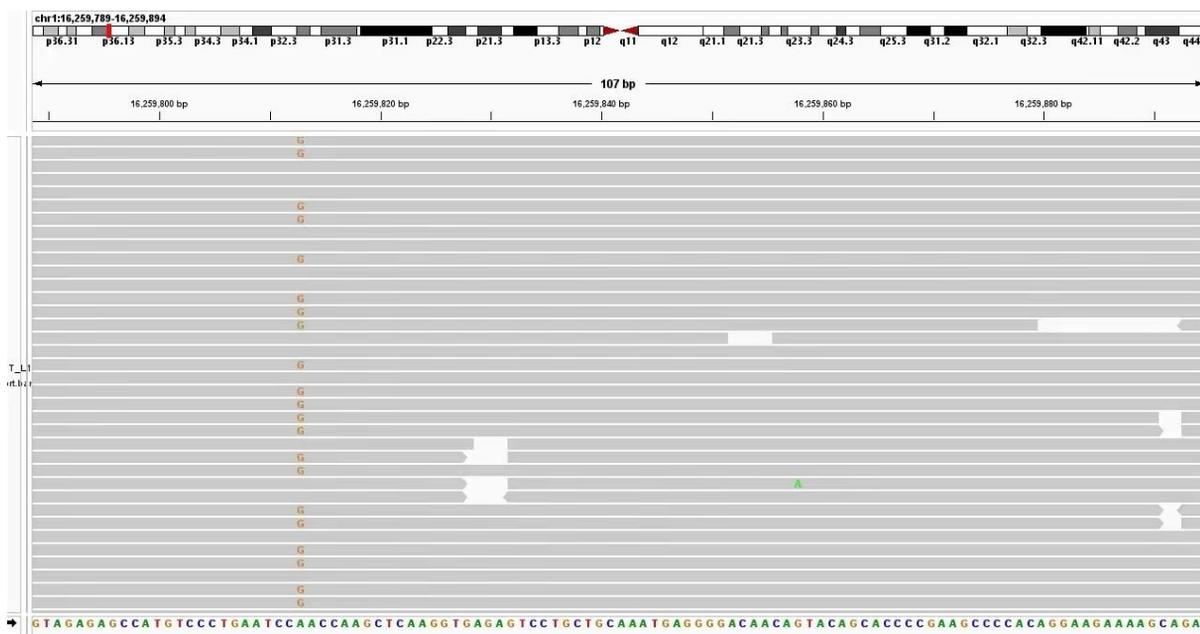
- 01 连接效率高
- 02 最大程度消除背景背景噪音
- 03 可满足高通量测序要求

消除背景噪音表现优异

未使用GeneKras UDI UMI 接头的数据分析情况:

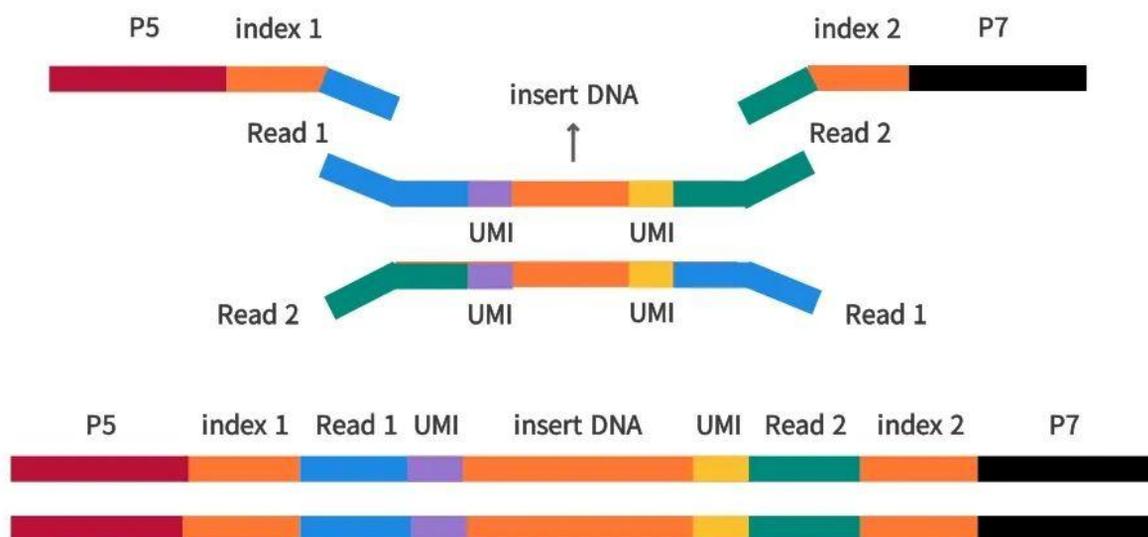


使用GeneKras UDI UMI接头后数据分析情况:



与竞品相比，GeneKras UDI UMI Adapter Primers for Illumina有效去除背景噪音。

产品设计：



规格及货号：

产品名称	规格	货号
<i>UDI UMI Adapters Primers for Illumina</i> UDI UMI 接头	96 rxn	K003-A
		K003-B
		K003-C
		K003-D

Multiplex Oligos for Illumina

普通接头

产品简介：

Multiplex Oligos 1/2 for Illumina 包含了通用 Adapter 以及 8 种 i5 PCR Primer 和 12 种 i7 PCR Primer，两种 Primer 中分别含 8bp 的 index，可以构建 96 种不同组合的双端 index 标记文库。Multiplex Oligos 1 for Illumina 可与 Multiplex Oligos 2 for Illumina 搭配使用，则可构建 384 种不同组合的双端 index 标记文库。

产品优势：

01

产品种类多，客户可自行搭配使用

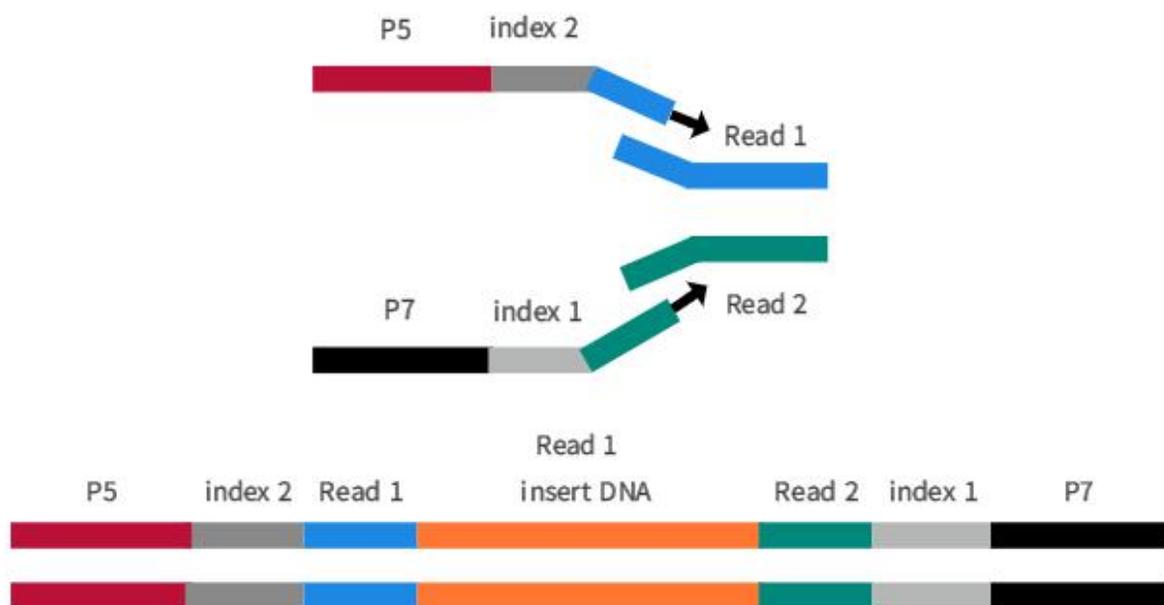
02

质量可靠，提供高纯度的化合物

03

高效连接效率，确保文库的高产量

产品设计：



规格及货号：

产品名称	规格	货号
<i>Multiplex Oligos 1 /2 for Illumina</i> 普通接头	192 rxn	K002-A
		K002-B

DNA Selection Magbeads

磁珠

产品简介：

克拉斯基因推出的Genekras DNA Selection Magbeads 选用高性能的超顺磁珠和极佳配比的缓冲液，可精准纯化及分选 150-1000 bp 甚至更大的DNA片段。DNA 建库等操作中引入的过量的核苷酸、盐和酶等杂质经简单流程的洗涤后将去除干净，从而得到纯化的筛选片段，可直接用于测序、杂交、PCR、酶切等下游应用。本品可通过手动或自动化设备进行操作。

产品优势：

- 01 灵活适用于不同大小的片段筛选
- 02 简单，快捷完成分选，获得目标数据
- 03 高通量自动化实验兼容
- 04 提取稳定性好，纯化的DNA样品产量高

磁珠分选推荐比率：

筛选片段平均大小		200 bp	250 bp	300 bp	400 bp	500 bp	600 bp	700 bp
磁珠加入量比率	第一轮	0.90X	0.80X	0.70X	0.60X	0.55X	0.50X	0.45X
	第二轮	0.50X	0.20X	0.20X	0.20X	0.15X	0.15X	0.15X

规格及货号：

产品名称	规格	货号
<i>DNA Selection Magbeads</i> 磁珠	5mL	NC1011
	60mL	NC1012
	450mL	NC1013



建库产品的专业供应商

广州克拉斯基因科技有限公司

官网：<http://www.genekras.com/>

联系方式：15626048826

地址：广州市黄埔区联合街道科丰路89号萝岗万达广场C3栋1208

