

# MGICare

## BRCA1/2 测序文库制备试剂盒使用说明书

---

货号：1000009522（96 RXN）

试剂盒版本号：V1.0

说明书版本号：A3

## 版本历史

说明书版本	试剂盒版本	修订日期	修订内容摘要
A3	V1.0	2021年 1月	<ul style="list-style-type: none"> <li>更新公司联系信息</li> </ul>
A2	V1.0	2020年 7月	<ul style="list-style-type: none"> <li>变更公司名称为“深圳华大智造科技股份有限公司”</li> </ul>
A1	V1.0	2019年 9月	<ul style="list-style-type: none"> <li>删除 1.8 实验原理及流程</li> </ul>
A0	V1.0	2018年 12月	<ul style="list-style-type: none"> <li>首次发布</li> </ul>

提示：请下载最新版说明书，对照相应版本的试剂盒使用。

搜索货号或产品名，下载说明书：[www.mgi-tech.com/download/files](http://www.mgi-tech.com/download/files)

# 目录

第一章 产品信息.....	1
1.1 产品描述.....	1
1.2 适用范围.....	1
1.3 适配测序平台.....	1
1.4 试剂盒组分.....	1
1.5 试剂盒储存条件及有效期.....	2
1.6 客户自备物料清单.....	3
1.7 注意事项.....	4
第二章 样本要求及处理.....	5
2.1 样本要求.....	5
第三章 文库构建标准流程.....	5
3.1 第一轮 PCR 扩增.....	5
3.2 第一轮 PCR 扩增产物纯化.....	6
3.3 第二轮 PCR 扩增.....	7
3.4 第二轮 PCR 扩增产物纯化.....	8
3.5 PCR 产物质检及均一化.....	8
3.6 变性.....	9
3.7 单链环化.....	9
3.8 酶切消化.....	10
3.9 酶切消化产物纯化.....	10
3.10 酶切消化产物质检.....	11
附录.....	12
附录 A 关于 Barcode Primer (33-128) 使用.....	12

# 第一章 产品信息

## 1.1 产品描述

本试剂盒是针对华大智造（MGI）测序平台量身打造的用于进行乳腺癌、卵巢癌的遗传风险评估的试剂盒。本试剂盒基于优化的多重PCR建库技术和华大智造（MGI）测序平台，对乳腺癌/卵巢癌易感基因BRCA1/2编码区域进行胚系突变检测。试剂盒中提供的所有试剂都经过严格的质量控制和功能验证，最大程度上保证了文库构建的稳定性和重复性。

## 1.2 适用范围

本试剂盒可以对人类外周血、唾液和宫颈脱落细胞等gDNA样本进行操作，基于优化的多重PCR建库技术，制备得到兼容于华大智造测序平台矩阵式纳米芯片的单链环状DNA文库，用于高通量测序后进行BRCA1和BRCA2两个基因的全部编码区域的胚系突变的分析。

## 1.3 适配测序平台

构建的文库可使用以下平台及测序类型测序：

BGISEQ-500RS(PE100)、

MGISEQ-2000RS(PE100)

MGISEQ-200RS(PE100)

## 1.4 试剂盒组分

MGICare BRCA1/2 测序文库制备试剂盒规格为 96 RXN。每个试剂套装包含 3 个独立试剂盒。套装中包含试剂盒、货号、组分信息如下：

表 1 MGICare BRCA1/2 测序文库制备试剂盒试剂套装 (96 RXN) (货号: 1000009522)

试剂盒种类与储存温度	组分信息	管盖颜色	规格及数量
MGICare BRCA1/2 测序文库制备试剂盒 (Box 1)	Multi-PCR Mix	无色	3600 $\mu$ L /支 $\times$ 2 支
	Multi-PCR Primer Pool 1	蓝色	96 $\mu$ L /支 $\times$ 1 支
	Multi-PCR Primer Pool 2	蓝色	96 $\mu$ L /支 $\times$ 1 支
	Splint Buffer	紫色	47 $\mu$ L /支 $\times$ 1 支
	DNA Rapid Ligase	紫色	2 $\mu$ L /支 $\times$ 1 支
	Digestion Buffer	白色	6 $\mu$ L /支 $\times$ 1 支
	Digestion Enzyme	白色	11 $\mu$ L /支 $\times$ 1 支
	MGICare BRCA1/2 测序文库制备试剂盒 (Box 2)	Barcode Primer (33-128)	无色
MGICare BRCA1/2 测序文库制备试剂盒 (Box 3)	PCR Enhancer	蓝色	173 $\mu$ L /支 $\times$ 1 支
	Digestion Stop Buffer	白色	30 $\mu$ L /支 $\times$ 1 支
	TE Buffer	白色	3847 $\mu$ L /支 $\times$ 2 支
	DNA Clean Beads	白色	6096 $\mu$ L /支 $\times$ 2 支

### 1.5 试剂盒储存条件及有效期

MGICare BRCA1/2 测序文库制备试剂盒 (Box 1)

- 储存温度:  $-25^{\circ}\text{C}$ ~ $-18^{\circ}\text{C}$
- 有效期: 见试剂盒标签
- 运输条件: 干冰运输

MGICare BRCA1/2 测序文库制备试剂盒 (Box 2)

- 储存温度:  $-25^{\circ}\text{C}$ ~ $-18^{\circ}\text{C}$
- 有效期: 见试剂盒标签
- 运输条件: 干冰运输

MGICare BRCA1/2 测序文库制备试剂盒 (Box 3)

- 储存温度:  $2^{\circ}\text{C}$ ~ $8^{\circ}\text{C}$
- 有效期: 见试剂盒标签
- 运输条件: 冰袋运输

\*干冰运输, 请注意检查收到产品时是否有干冰剩余。

\*当运输条件、储存条件及使用方式都正确时，所有组分在有效期内均能保持完整活性。

## 1.6 客户自备物料清单

表 2 客户自备物料清单

仪器	PCR 仪 小型离心机（普通台式、板式或掌式离心机） 磁力架（Thermo Fisher, Cat. No. 12321D） 漩涡混合器 凝胶成像系统 Qubit® 3.0 荧光定量仪（Invitrogen, Cat. No. Q33216） 移液器
试剂	Nuclease free water (NF water) (Ambion, Cat. No. AM9937) 无水乙醇，100% 乙醇（分析纯） Qubit® ssDNA Assay Kit (Invitrogen, Cat. No. Q10212) Qubit® dsDNA HS Assay Kit (Invitrogen, Cat. No. Q32854)
耗材	Qubit® Assay Tubes（Invitrogen, Cat. No. Q32856）或 0.5mL 透明薄壁管（Axygen, Cat. No. PCR-05-C） 移液器吸头 1.5 mL 离心管（Axygen, Cat. No. MCT-150-C） 0.2 mL PCR 管（Axygen, Cat. No. PCR-02-C）或 96 孔板（Axygen, Cat. No. PCR-96M2-HS-C）

## 1.7 注意事项

- 本产品仅用于科研用途，不用于临床诊断，使用前请仔细阅读本说明书。
- 文库制备流程推荐根据具体的实验设计、样本特征、测序应用和设备进行调整和优化。本说明书提供的实验流程是通用的，可根据需要调整反应参数，以优化性能、效率。
- 试剂套装各组分使用前提前取出，Multi-PCR Mix 内含有 PCR 扩增酶必须置于冰盒上解冻且应避免反复冻融，将 DNA Rapid Ligase 和 Digestion Enzyme 瞬时离心后置于冰上待用。其他组分于室温解冻。解冻后上下颠倒数次充分混匀，瞬时离心后置于冰上待用。
- 配制各步骤反应液时推荐使用移液器吹打至少十次混匀，剧烈振荡可能会造成文库产出下降。
- 为避免样品交叉污染，推荐使用带滤芯的枪头，吸取不同样品时请更换枪头。
- 磁珠在使用前应置于室温平衡 30 min。
- 采用无水乙醇及分子级水配制 80%乙醇，现配现用。
- PCR产物因操作不当极容易产生气溶胶污染，进而影响实验结果准确性。因此，我们推荐将PCR反应体系配制区和PCR产物纯化检测区进行强制性的物理隔离；使用专用的移液器等设备；并定时对各实验区域进行清洁（使用0.5%次氯酸钠或10%漂白剂进行擦拭清理），以保证实验环境的洁净度。
- 所有样本和各种废弃物均应按相关法规规定处理。
- 若您有其他疑问，请联系MGI技术支持：[MGI-service@mgi-tech.com](mailto:MGI-service@mgi-tech.com)

## 第二章 样本要求及处理

### 2.1 样本要求

本试剂盒适用于对人类外周血、唾液和宫颈脱落细胞等样本提取的基因组 DNA 进行文库制备。推荐使用完整或轻微降解  $A_{260}/A_{280}=1.8 \sim 2.3$  的基因组 DNA，样本浓度大于  $1 \text{ ng}/\mu\text{L}$ ，样本总投入量为  $20\text{ng}$ 。

## 第三章 文库构建标准流程

### 3.1 第一轮 PCR 扩增

- 3.1.1 预先从  $-20^{\circ}\text{C}$  保存的试剂盒中取出 Multi-PCR Mix、Multi-PCR Primer Pool 1 和 Multi-PCR Primer Pool 2，将其置于冰上溶解并充分混匀。
- 3.1.2 关于首轮扩增，建议每个扩增子引物池（Multi-PCR Primer Pool 1 和 Multi-PCR Primer Pool 2）的样本 DNA 投入量为  $10 \text{ ng}$ 。
- 3.1.3 在新的  $0.2 \text{ mL}$  PCR 管中，使用扩增子引物池 Multi-PCR Primer Pool 1 和 Multi-PCR Primer Pool 2 分别对同个样本进行第一轮 PCR 扩增。



**注意：一个样本需分别进行两个扩增子引物池（Multi-PCR Primer Pool 1 和 Multi-PCR Primer Pool 2）的 PCR 扩增，即每一个样本的第一轮 PCR 扩增需分别进行两管 PCR 扩增。**

- 3.1.4 在冰上配制每个扩增子引物池的第一轮 PCR 扩增反应液（见表 3）：

表 3 第一轮 PCR 扩增反应液的配制

组分	单个反应体积
gDNA (10ng/reaction)	X $\mu\text{L}$
TE Buffer	$23.4 - X \mu\text{L}$
Multi-PCR Mix	25 $\mu\text{L}$
Multi-PCR Primer Pool *	1 $\mu\text{L}$
PCR Enhancer	0.6 $\mu\text{L}$
Total	50 $\mu\text{L}$

\*：表示 Multi-PCR Primer Pool 1 或 Multi-PCR Primer Pool 2

- 3.1.5 将步骤 3.1.4 反应液涡旋震荡 3 次，每次 3 s，瞬时离心将反应液收集至管底。
- 3.1.6 将步骤 3.1.5 所述 PCR 管置于 PCR 仪上，按照表 4 中的条件进行反应：

表 4 第一轮 PCR 扩增反应条件

温度	时间	循环数
热盖	On	
96°C	10 min	1 循环
96°C	1 min	
60°C	15 min	5 循环
72°C	1 min	
68°C	10 min	1 循环
4°C	Hold	

- 3.1.7 反应结束后，瞬时离心将反应液收集至管底。
- 3.1.8 将同一样本的两个扩增子引物池扩增后产物混合至一新的 1.5 mL 离心管中，充分涡旋混匀后并瞬时离心。

### 3.2 第一轮 PCR 扩增产物纯化

- 3.2.1 提前 30 min 取出 DNA Clean Beads 置于室温，使用前充分震荡混匀。
- 3.2.2 吸取 80  $\mu$ L DNA Clean Beads 至步骤 3.1.8 的 100  $\mu$ L 第一轮 PCR 产物中，用移液器轻轻吹打至少 10 次至完全混匀，最后一次应确保将吸头中所有液体及磁珠都打入离心管中。
- 3.2.3 室温孵育 5 min。
- 3.2.4 瞬时离心，将离心管置于磁力架，静置 2-5 min 至液体澄清，用移液器小心吸取并丢弃上清。
- 3.2.5 保持离心管置于磁力架上，加入 200  $\mu$ L 新鲜配制的 80%乙醇漂洗磁珠及管壁，静置 30s 后小心吸取并丢弃上清保持。
- 3.2.6 重复步骤 3.2.5，尽量吸干管内液体，有少量残留在管壁时可将离心管瞬时离心，在磁力架上分离后，用小量程的移液器将管底液体吸干。尽量吸干管底液体。



**注意：不要吸取磁珠。**

- 3.2.7 保持离心管固定于磁力架上，打开离心管管盖，室温干燥，直至磁珠表面无反光、无开裂。
- 3.2.8 将离心管从磁力架上取下，加入 17  $\mu$ L TE Buffer 进行 DNA 洗脱，用移液器轻轻吹打至少 10 次至完全混匀。室温下孵育 5 min。
- 3.2.9 瞬时离心，将离心管置于磁力架上，静置 2-5 min 至液体澄清，将 16.4  $\mu$ L 上清液转移到新的 1.5mL 离心管中。



**停止点：第一轮 PCR 纯化后产物，可置-20°C 冰箱储存。**

### 3.3 第二轮 PCR 扩增

- 3.3.1 预先从 -20°C 保存的试剂盒中取出 Multi-PCR Mix 和 Barcode Primer (barcode 33-128)，将其置于冰盒上溶解并充分混匀。
- 3.3.2 取步骤 3.2.10 纯化后的产物 16.4  $\mu\text{L}$  于新的 0.2 mL PCR 管中。
- 3.3.3 参照 MGICare BRCA1/2 测序文库制备试剂盒说明书使用规则（参见附录 A），在步骤 3.3.2 的 PCR 管中，加入对应 barcode 的 8 $\mu\text{L}$  Barcode Primer，涡旋震荡 3 次，每次 3s，瞬时离心将反应液收集至管底。



**注意：操作前请仔细阅读附录 A。**

- 3.3.4 在冰上配制第二轮 PCR 扩增反应液（见表 5）。

表 5 第二轮 PCR 扩增反应液的配制

组分	单个反应体积
Multi-PCR Mix	25 $\mu\text{L}$
PCR Enhancer	0.6 $\mu\text{L}$
Total	25.6 $\mu\text{L}$

- 3.3.5 用移液器吸取 25.6  $\mu\text{L}$  配制好的第二轮 PCR 反应液加入至步骤 3.3.3 含有 barcode Primer 的 PCR 管中，涡旋震荡 3 次，每次 3s，瞬时离心将反应液收集至管底。
- 3.3.6 将步骤 3.3.5 所述 PCR 管置于 PCR 仪上，按照表 6 中的条件进行反应。

表 6 第二轮 PCR 扩增反应条件

温度	时间	循环数
热盖	on	
96°C	10 min	1 循环
96°C	1 min	
62°C	1 min	20 循环
72°C	1 min	
68°C	10 min	1 循环
4°C	Hold	

- 3.3.7 反应结束后，瞬时离心将反应液收集至管底。
- 3.3.8 吸取全部反应液转移到新的 1.5 mL 离心管中。

### 3.4 第二轮 PCR 扩增产物纯化

- 3.4.1 提前 30 min 取出 DNA Clean Beads 置于室温，使用前充分震荡混匀。
- 3.4.2 吸取 40  $\mu\text{L}$  DNA Clean Beads 至步骤 3.3.8 的 50  $\mu\text{L}$  第二轮 PCR 产物中，用移液器轻轻吹打至少 10 次至完全混匀，最后一次应确保将吸头中所有液体及磁珠都打入离心管中。
- 3.4.3 室温孵育 5 min。
- 3.4.4 瞬时离心，将离心管置于磁力架，静置 2-5 min 至液体澄清，用移液器小心吸取并丢弃上清。
- 3.4.5 保持离心管置于磁力架上，加入 200  $\mu\text{L}$  新鲜配制的 80%乙醇漂洗磁珠及管壁，静置 30s 后小心吸取并丢弃上清保持。
- 3.4.6 重复步骤 3.4.5，尽量吸干管内液体，有少量残留在管壁时可将离心管瞬时离心，在磁力架上分离后，用小量程的移液器将管底液体吸干。尽量吸干管底液体。



**注意：不要吸取磁珠。**

- 3.4.7 保持离心管固定于磁力架上，打开离心管盖盖，室温干燥，直至磁珠表面无反光、无开裂。
- 3.4.8 将离心管从磁力架上取下，加入 21  $\mu\text{L}$  TE Buffer 进行 DNA 洗脱，用移液器轻轻吹打至少 10 次至完全混匀。
- 3.4.9 室温下孵育 5 min。
- 3.4.10 瞬时离心，将离心管置于磁力架上，静置 2-5 min 至液体澄清，将 20  $\mu\text{L}$  上清液转移到新的 1.5mL 离心管中。



**停止点：第二轮 PCR 纯化后产物，可置-20°C 冰箱储存。**

### 3.5 PCR 产物质检及均一化

- 3.5.1 使用 Qubit® dsDNA HS Assay Kit 或 Quant-iT™ PicoGreen® dsDNA Assay Kit 等双链 DNA 荧光定量试剂盒，按照定量试剂盒的操作说明对第二轮 PCR 纯化后产物进行定量，要求浓度大于或等于 1ng/ $\mu\text{L}$  为合格。
- 3.5.2 根据 DNA 文库定量结果，将待测序样品根据 barcode 编号等质量混合，取总量为 168ng 的 PCR 扩增产物至新的 0.2 mL PCR 管中，用分子级水补足至 48.2  $\mu\text{L}$ ，充分混匀后瞬时离心。



**注意：在进行多个样本等量混合时，混合前单个文库取样量 (ng) = 168 ng/N，其中 N 代表等量混合样本数。单个文库取样体积 ( $\mu\text{L}$ ) = 单个文库取样量 (ng) / 单个文库的浓度 (ng/ $\mu\text{L}$ )**

- 3.5.3 通过 Bioanalyzer、Tapestation (Agilent Technologies); LabChip® GX、GXII、GX Touch (PerkinElmer); Fragment Analyzer™ (Advanced Analytical)等基于电泳分离原理的设备对第

二轮 PCR 纯化后产物进行片段分布检测。要求第二轮 PCR 扩增产物目的 DNA 片段主带在 200bp-300bp 左右，其中 350bp-500bp 为 PCR 产物衍生峰。

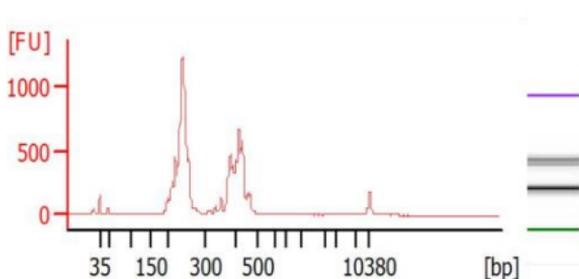


图 1 标准实验流程纯化后 PCR 产物 Agilent 2100 Bioanalyzer 检测结果

### 3.6 变性

3.6.1 将步骤 3.5.2 所述 PCR 管置于 PCR 仪上，按照表 7 的条件进行反应。

表 7 变性反应条件

温度	时间
热盖	On
95°C	3 min

3.6.2 反应结束后，立即将 PCR 管转移到冰上，静置 2 min 后瞬时离心。

### 3.7 单链环化

3.7.1 在冰上配制单链环化反应液（见表 8）：

表 8 单链环化反应液的配制

组分	单个反应体积
Splint Buffer	11.6 $\mu\text{L}$
DNA Rapid Ligase	0.5 $\mu\text{L}$
Total	12.1 $\mu\text{L}$

3.7.2 用移液器吸取 12.1  $\mu\text{L}$  配制好的单链环化反应液加入步骤 3.6.2 的 PCR 管中，涡旋震荡 3 次，每次 3s，瞬时离心将反应液收集至管底。

3.7.3 将 PCR 管置于 PCR 仪上，按照表 9 的条件进行反应：

表 9 单链环化反应条件

温度	时间
热盖	On
37°C	60 min
4°C	Hold

3.7.4 反应结束后，瞬时离心，将 PCR 管转移到冰上，立即进入下步反应。

### 3.8 酶切消化

3.8.1 在步骤 3.7.3 反应时，提前在冰上配制酶切消化反应液(见表 10):

表 10 酶切消化反应液的配制

组分	单个反应体积
Digestion Buffer	1.4 $\mu\text{L}$
Digestion Enzyme	2.6 $\mu\text{L}$
Total	4.0 $\mu\text{L}$

3.8.2 用移液器吸取 4  $\mu\text{L}$  配制好的酶切消化反应液加入步骤 3.7.4 的 PCR 管中，涡旋震荡 3 次，每次 3 s，瞬时离心将反应液收集至管底。

3.8.3 将步骤 3.8.2 所述 PCR 管置于 PCR 仪上，按照表 11 的条件进行反应:

表 11 单链环化反应条件

温度	时间
热盖	On
37°C	30 min

3.8.4 反应结束后，瞬时离心将反应液收集至管底。

3.8.5 向 PCR 管中加入 7.5  $\mu\text{L}$  Digestion Stop Buffer，涡旋震荡 3 次，每次 3 s，瞬时离心将反应液收集至管底，吸取全部反应液转移到新的 1.5 mL 离心管中。

### 3.9 酶切消化产物纯化

3.9.1 提前 30 min 取出 DNA Clean Beads 置于室温，使用前充分震荡混匀。

3.9.2 吸取 170  $\mu\text{L}$  DNA Clean Beads 至步骤 3.8.5 的酶切消化产物中，用移液器轻轻吹打至少 10 次至完全混匀，最后一次应确保将吸头中所有液体及磁珠都打入离心管中。

3.9.3 室温孵育 5 min。

3.9.4 瞬时离心，将离心管置于磁力架，静置 2-5 min 至液体澄清，用移液器小心吸取并丢弃上清。

- 3.9.5 保持离心管置于磁力架上，加入 500  $\mu\text{L}$  新鲜配制的 80%乙醇漂洗磁珠及管壁，静置 30s 后小心吸取并丢弃上清。
- 3.9.6 重复步骤 3.9.5，尽量吸干管内液体，有少量残留在管壁时可将离心管瞬时离心，在磁力架上分离后，用小量程的移液器将管底液体吸干。

**注意：不要吸取磁珠**

- 3.9.7 保持离心管固定于磁力架上，打开离心管管盖，室温干燥，直至磁珠表面无反光、无开裂。
- 3.9.8 将离心管从磁力架上取下，加入 21  $\mu\text{L}$  TE Buffer 进行 DNA 洗脱，用移液器轻轻吹打至少 10 次至完全混匀。
- 3.9.9 室温下孵育 5 min。
- 3.9.10 瞬时离心，将离心管置于磁力架上，静置 2-5 min 至液体澄清，将 20  $\mu\text{L}$  上清液转移到新的 1.5 mL 离心管中。

✓ **停止点：酶切消化纯化后产物，可置-20°C冰箱储存。**

### 3.10 酶切消化产物质检

- 3.10.1 取 1  $\mu\text{L}$  产物使用 Qubit® ssDNA Assay kit 定量，定量方法同 Qubit® dsDNA HS Assay Kit。要求其产物总量大于或等于 6 ng。产物置于-20°C 保存，待制备 DNB。

## 附录

### 附录 A 关于 Barcode Primer (33-128) 使用

- 试剂套装根据反应数提供 96 种 barcode primer (barcode 33-128) 板式试剂盒。该款试剂盒可满足大量样本批量化建库、多样本混合测序而研发，基于碱基平衡的设计原则，经过反复实验测试，挑选了最佳的组合。为保证最佳效果，使用时请详细阅读附件 A-1 的使用规则。
- 其他 BGISEQ 建库试剂盒中，Barcode 一般含带在 Adapter 接头上，若测序文库使用的 Adapter 接头编号与本试剂盒 Barcode Primer 编号一致的情况下，其 Barcode 碱基序列相同，不能在同一条 lane 中测序。
- 使用前必须先离心将液体聚集于管底，轻柔地揭开硅胶膜，防止液体飞溅，避免交叉污染；使用时需用移液器吸打混匀液体；使用完毕后需及时盖好硅胶膜。对于板式包装的 Barcode Primer，如果发生意外导致硅胶膜被污染，应立即弃去，用 PCR 封板膜重新封膜。
- 若有使用 MGI 其它建库试剂盒中的序号为 501-596 的接头，由于设计工艺不同，禁止混用，否则数据无法拆分。

#### A-1 MGIcare BRCA1/2 测序文库制备 (Box 2) (板式) 试剂盒使用规则

基于碱基平衡的设计原则，在使用时需将 Barcode Primer 成组使用，试剂盒中包含的 Barcode Primer 具备如下的分组规则：

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	33	41	49	57	65	73	81	89	97	105	113	121
B	34	42	50	58	66	74	82	90	98	106	114	122
C	35	43	51	59	67	75	83	91	99	107	115	123
D	36	44	52	60	68	76	84	92	100	108	116	124
E	37	45	53	61	69	77	85	93	101	109	117	125
F	38	46	54	62	70	78	86	94	102	110	118	126
G	39	47	55	63	71	79	87	95	103	111	119	127
H	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128

图 2 Barcode Primer (33-128) (板式) Barcode 分布图及成组规则

4 个 Barcode Primer 成组：33-36, 37-40, 41-44, 45-48, ..., 121-124, 125-128, 共计 24 组 (如

图 2 红色框);

8 个 Barcode Primer 成组: 33-40, 41-48, 49-56, 57-62, ..., 121-128, 共计 12 组 (如图 2 蓝色框);

24 个 Barcode Primer 成组: 33-56, 57-80, 81-104, 105-128, 共计 4 组 (如图 2 紫色框)。

由于每个样本所需数据量为 2M, 推荐每样本进行文库构建时采用单个不同编号的 barcode。为了保证 barcode 的测序质量, 基于碱基平衡的设计, 需保证一整套 barcode 的倍数关系上机。

当每个样本数据量要求相同时, 不同样本数目可参考如下表所示的推荐 Barcode 组合方案:

表 22 MGI Care Barcode Primer-96 (板式) 试剂盒使用规则

样本数/lane	使用方法 (举例)
1	1、加一组 4 Barcode Primer (如 33-36), 每个编号 Barcode Primer 分别对样本进行文库构建; 或 2、加一组 8 Barcode Primer (如 41-48), 每个编号 Barcode Primer 分别对样本进行文库构建。
2	如果测试样本数量为偶数, 可以按照上述使用规则, 以 4 个或 8 个 Barcode Primer 成组使用; 如果测试样本数量为奇数, 以 4 个或 8 个 Barcode Primer 成组使用, 单出来的样本可以随意使用其他 Barcode Primer。

联系我们

生产企业: 深圳华大智造科技股份有限公司

生产地址: 深圳市盐田区北山工业区综合楼及 11 栋 2 楼

客服电话: 4000-966-988

技术支持: MGI-service@mgi-tech.com

网 址: www.mgi-tech.com



官方微信