



助力您的成功

SureSelect 和 HaloPlex

新一代测序 完整解决方案

与您携手共进 -

NGS：以革命性的单分子分辨率进行遗传分析

新一代测序技术以其单分子灵敏度彻底变革了变异体分析，可在高度异质的样品中检测罕见等位基因及低频基因。且单分子水平检测为大规模并行方式，有效克服了 Sanger 测序法的自身限制，例如通量、可扩展性、速度和分辨率等。

提高灵敏度往往需要耗费较高成本，因此目前新一代测序仍然需要一种更具成本效益的特定靶标分析解决方案。靶向序列捕获解决方案正是我们所需要的，它只关注和读取有意义的区域。

靶向序列捕获领域的先锋

2009 年，安捷伦推出第一个适用于新一代测序技术的靶向序列捕获解决方案——SureSelect。它可经济、高效地分析上千个靶标，使对疾病发病机制相关基因的阐释发生了根本转变。从那时起，安捷伦就成为了靶向序列捕获解决方案领域的先锋，并不断进步，为客户提供包含文库制备、富集、样品 QC、自动化和数据分析在内的完整解决方案。

助力成功，促进临床研究

安捷伦提供一整套目录和定制靶向序列捕获解决方案产品，可简化您的工作流程，充分满足您在全面变异分析过程中对靶标覆盖率、通量和周转时间的特定需求。



SureSelect 是一种经过验证的杂交型技术，有助于改进 NGS。采用可提供更快杂交速度和不同混合策略的工作流程，可实现大量外显子捕获或高度靶向基因组合中高灵敏度、高准确度的变异体鉴定。



HaloPlex 是一种无需文库制备的新一代 PCR 技术，可简化靶向序列捕获工作流程。这种技术不仅具有 PCR 的高覆盖度及特异性，而且还提供扩增子冗余以确保覆盖靶标。该技术与 FFPE 兼容，已用于鉴定癌症生物学机理相关的变异体。

手动处理或 BRAVO 自动化

一套完整的
NGS 解决方案
适用于所有的主要 NGS 平台
手动或自动



从样品至数据

两种技术，无限可能

靶向序列捕获的金标准

SureSelect

适用于：

- 突变、LOH 与拷贝数检测
- 大型自定义捕获靶标 (500kb-24Mb)
- 高灵敏度、高准确度的变异数鉴定
- DNA 和 RNA 靶向序列捕获

适用于 NGS 的新一代 PCR

HaloPlex

适用于：

- 小型自定义捕获靶标 (1kb-500kb)
- 高特异性
- 高灵敏度
- 简化的工作流程

SureCall—解决数据分析的瓶颈！

SureCall 满足临床研究人员的迫切需求。该免费软件整合了广为接受的开源算法并进行优化用于变异数的准确检测，包括在癌症样品中找寻低频等位基因变异及拷贝数变化。

- 简单易用，快速生成结果
- 简化的分析工作流程
- 减少对复杂生物信息学技术的需求
- SNP、LOH 与全基因组 CNV 的整合数据分析



如需了解更多信息，请访问：
[www.agilent.com/
genomics/surecall](http://www.agilent.com/genomics/surecall)

操作

富集

- OneSeq
- ClearSeq 疾病聚焦研究试剂盒
- 临床研究或研究外显子组
- 自定义设计 (DNA/RNA)

文库 QC

- 2100 生物分析仪系统
- 2200 TapeStation 系统

数据分析

- SureCall 中的集成化拷贝数与突变数据分析
- GeneSpring 中的 RNA 和甲基化工作流程

久经验证的技术值得



助力体质性研究

新一代测序技术的问世使得遗传分析方法发生了根本转变。NGS 可实现高灵敏度的平行样品分析，可有效鉴定疾病相关变异数体。

在过去五年时间里，SureSelect 和 HaloPlex 在疾病相关基因的鉴定中扮演着重要角色。它们提供了灵活的解决方案，其中结合了经专家优化设计的基因组合及快速简易的工作流程，实现了靶标深度覆盖、全面而准确的变异数体鉴定以及更快速的样品至数据流程。

通过 SureSelect 揭示更多的孟德尔疾病基因

为了针对体质性研究提供简化的解决方案，我们引入了三种高度优化的设计，可与高通量及台式测序仪兼容，有助于疾病相关变异数体的明确鉴定：**SureSelect 临床研究外显子组**，**SureSelect 疾病聚焦外显子组**以及**SureSelect 遗传性疾病试剂盒**。结合 **SureSelect^{XT}** 的高速工作流程，可在一天内完成待测序文库样品制备，从而更快得到结果。NGS 中的拷贝数变异分析受到了越来越多的关注，使得安捷伦推出了最新的创新成果——可同时实现 CNV、SNP 与 LOH 检测的 **OneSeq**，有助于临床研究人员研究 CNV 与突变在多种遗传疾病中的作用。

	产品名	特点
用于 SNP、LOH 和全基因组 CNV 检测的靶向序列捕获	新产品! OneSeq 体质性研究试剂盒 新产品! OneSeq CNV 骨架 + 定制基因组合	- 全基因组 CNV 骨架、LOH 以及 SureSelect 聚焦外显子组靶标的结合，可检测疾病相关基因中的突变 - 利用 SureDesign 以 OneSeq CNV 骨架以及定制突变基因组合，可创建最大 12 Mb 的设计
用于杂交型富集的捕获诱饵	SureSelect 临床研究外显子组试剂盒 SureSelect 聚焦外显子组试剂盒 SureSelect 遗传疾病试剂盒	- 整个外显子组的全面分析，可提高疾病相关区域的覆盖度，非常适用于罕见疾病的研究 - 设计只靶向疾病相关区域，可与高通量或台式测序仪兼容 - 高度聚焦设计，只靶向已知能导致遗传疾病的约 2800 个基因 - 非常适用于在台式测序仪上进行深度测序或家系分析
用于杂交型富集的捕获诱饵	SureSelect 定制试剂盒	- 采用 SureDesign 构建自定义设计，靶向 1kb-24Mb 间的目标区域
用于杂交型靶向序列捕获的文库制备	SureSelect^{XT} SureSelect^{XT}	- 高速的 90 分钟杂交结合基于转座酶的文库制备，可在一天内完成待测序样品制备 - 高度复杂的靶向序列捕获文库，可用于罕见变异检测
新一代 PCR	HaloPlex 结缔组织疾病试剂盒 HaloPlex 心肌病试剂盒 HaloPlex 心律失常试剂盒 HaloPlex 自定义试剂盒	- 聚焦于 40 种已知在遗传型结缔组织疾病中有重要作用的基因，这些疾病包括马凡综合征、埃勒斯-当洛斯综合征、Loeys-Dietz 综合征、胸主动脉瘤和主动脉夹层 (TAAD)、史蒂克勒氏综合征及成骨不全症 - 为遗传型心肌病专门设计，这些疾病包括肥厚型心肌病、扩张型心肌病及致心律失常性右室心肌病 - 靶向 20 种已知与四种遗传型心律不齐相关心脏疾病有关联的基因所在基因组区域 - 采用 SureDesign 构建自定义设计，靶向 1kb-5Mb 间的目标区域

信赖

解码癌症基因组

新一代测序 (NGS) 从其面世以来取得了长足发展，其中靶向 DNA/RNA 富集可在实现高样品通量的同时，降低每个样品的分析成本。癌症研究已开始应用 NGS，目前正在开展大量工作以期对多种癌症类型中的突变进行分类，这将加速我们对癌症遗传学机理的了解。

SureSelect 和 HaloPlex 发挥着重要作用，可在多种实体瘤和血液癌症中鉴定关键的低频等位基因突变、插入和缺失、CNV、基因融合以及易位。优化后的目录和自定义设计结合高效的 SureSelect 和 HaloPlex 工作流程，可提供更高的覆盖度、更可靠的变异数检测。



使用 SureSelect 和 HaloPlex 分析更多癌症

为了准确全面地鉴定实体瘤和血液癌症中的体细胞变异，安捷伦提供了专家定义的疾病聚焦基因组合。

ClearSeq 综合癌症试剂盒、**ClearSeq AML** 和 **HaloPlex 癌症试剂盒**可实现疾病相关靶标的深度覆盖。对于异质癌症样品中低频等位基因变异的高灵敏度鉴定，**HaloPlex^{HS}** 可将独特的分子条形码结合到每个 DNA 文库片段中。结合兼容 FFPE 的低样本量工作流程和 **SureCall** 数据分析软件，安捷伦为癌症临床研究人员提供了一个理想的快速而完整的样品至数据解决方案。

	产品名	特点
新一代 PCR	HaloPlex^{HS} ClearSeq 综合癌症试剂盒 ClearSeq AML 试剂盒 HaloPlex 癌症试剂盒 HaloPlex 自定义试剂盒	<ul style="list-style-type: none"> 将独特的分子条形码结合到每个 DNA 文库片段中，可实现读出序列的冗余清除以及低频等位基因变异的检测 可实现对多种癌症相关的 151 个关键基因的遗传分析 实现急性髓性白血病中高频突变的 20 种基因的深度覆盖 鉴定 47 个基因中的体细胞变异，这些基因靶向已知与多种癌症类型相关的 COSMIC 热点及已公开的药物靶点 采用 SureDesign 构建自定义设计，靶向 1kb-5Mb 间的目标区域
用于杂交型富集的捕获探针	SureSelect 临床研究外显子组试剂盒 SureSelect 定制试剂盒 SureSelect 蛋白激酶组试剂盒 SureSelect 人甲基化测序系统 SureSelect RNA 捕获试剂盒	<ul style="list-style-type: none"> 可实现整个外显子组的全面分析，提高疾病相关区域的覆盖率 采用 SureDesign 构建自定义设计，靶向 1kb-24Mb 间的目标区域 可分析人类蛋白激酶组，包括非翻译区 (UTR) 全面的靶向序列捕获，可聚焦于已知其甲基化可影响基因调节的区域 RNA 靶向序列捕获，可深化对基因表达的理解
用于杂交型靶向序列捕获的文库制备	SureSelect^{XT}	<ul style="list-style-type: none"> 基于连接的文库制备，可产生更为复杂的文库，是分析高度异质样品中低频变异的理想之选
全转录组测序的文库制备	SureSelect 链特异性 RNA 试剂盒	<ul style="list-style-type: none"> 识别重叠转录和测定反义转录

自定义您的基因以实现完美匹配

空前的灵活性，无可匹及的性能

安捷伦可帮助您创建任意适用于您特定研究领域的基因组合，利用高度灵活的安捷伦专利 SurePrint 寡核苷酸制造技术构建自定义 NGS 靶向序列捕获文库。

- 久经考验的平台：已构建超过 30000 个自定义靶向序列捕获设计
- 高度灵活，可产生从 1kb 至 24Mb 的捕获文库
- 可轻松使用目录基因组合中已验证的探针设计

极为简便：SureDesign 自定义设计工具

SureDesign 是一款基于网页的免费应用程序，可在几分钟内为您创建自定义 NGS 靶向序列捕获文库，满足您的研究需求。

- 直观的设计向导让您能够根据目标基因、基因组坐标或选择参数来创建设计
- 可生成完整的设计报告和靶标文件，方便查看
- 协作定制设计服务适用于任意物种



欢迎访问安捷伦 NGS 资源中心！

想要了解安捷伦 NGS 系列产品、癌症和体质性疾病应用、相关文献、网络研讨会、技术支持等相关信息？我们有众多工具可回答您有关新一代测序的问题。

我们始终支持您的研究

如需了解更多信息，请访问：
www.agilent.com/genomics/NGSResource

索取更多信息或演示视频，
联系您的安捷伦销售代表。



联系我们或了解更多信息：
800-820-3278 | www.agilent.com/genomics

上述安捷伦产品“仅限研究使用。不可用于诊断。”

© 安捷伦科技（中国）有限公司, 2015
2015年2月3日, 中国出版
5991-5241CHCN