

# SureSelect 人全外显子 V6

## 全面的靶标覆盖



### 主要优势

#### 最全面的内容，适用于任何应用的外显子组解决方案

- 包含相关数据库的最新核心内容，可靶向包括难捕获区域在内的更多外显子
- 轻松添加用于转化研究的 UTR、用于癌症研究的 COSMIC，或用于特定应用的定制内容

#### 深度而完全的靶标覆盖使您得到明确的答案

- 高度优化的设计造就超凡的覆盖率与一致性
- 增大靶标区域的覆盖广度

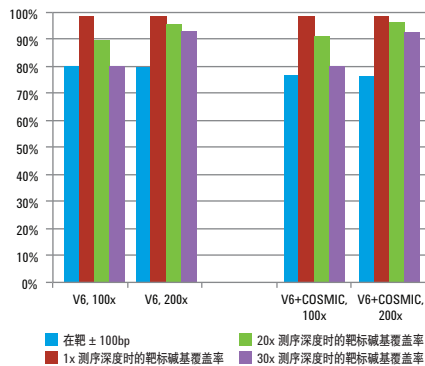
#### 从样品到数据的灵活而完整的解决方案

- 与 SureSelect 工作流程完美兼容，使您更快得到结果
- 集设计、文库制备、样品 QC、自动化和数据分析于一体的解决方案

### 综述

全外显子组测序是用于分析基因组蛋白质编码区域的一种功能强大的技术。这种大规模并行式分析结合了新一代测序的单分子分辨率，凭借能够分析约含 20,000 个基因的外显子基因组的高性价比单反应方法，已经在加速疾病基因发现中发挥了重要作用。这一技术不仅可用于转化研究，还可用于临床研究中。在进行转化研究时，外显子组测序能够对所有蛋白质编码区域进行分析，从而研究 DNA 变异体对正常生物学机制与疾病发病机制的影响。在临床研究环境下，特别在研究罕见疾病时，对这类靶标的同步分析有助于从人外显子组中发现的 20,000 到 50,000 个变异体中检测出疾病相关变异体。随着为提高变异体检测的可靠性而设定的靶标覆盖率标准日益增高，如今的挑战在于提供能够实现完全靶标覆盖的全面设计。

#### 实现高性能与深度靶标覆盖的严格捕获



	SureSelect 人全外显子 V6	SureSelect 人全外显子 V6+COSMIC	竞争对手 I	竞争对手 N
靶标大小	58Mb	64Mb	37Mb	64Mb
<b>数据库覆盖率</b>				
RefSeq	99%	99%	98%	99%
CCDS	99%	99%	99%	99%
GENCODE	99%	99%	98%	99%
HGMD_cds	99%	99%		
OMIM_cds	99%	99%		
COSMIC		96%		
定制	是	是	否	是

图 1. SureSelect 人全外显子 V6 高度优化的捕获探针设计结合严格的捕获工作流程，获得的高在靶效率能够确保读出序列对靶标的特异性映射，从而实现深度覆盖。此外外显子组靶向包括难捕获区域的相关数据库的更新内容，可实现蛋白质编码区域的全面分析

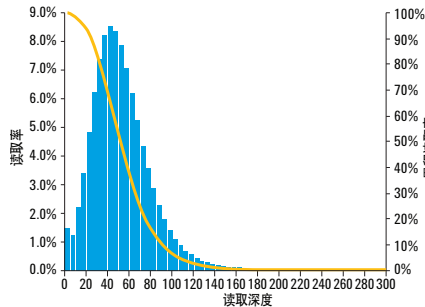


## 深度而完全的靶标覆盖，全面而准确的变异体鉴定

SureSelect 人全外显子 V6 的高性能设计靶向与临床和转化研究均相关的数据库更新内容。这些内容包括之前的设计以及其他商业设计中被认为难以捕获的区域，得以实现对蛋白编码区域的完全覆盖（图 1）。

此外，凭借能够提高覆盖均一性的优化的捕获探针设计与改进策略，SureSelect 人全外显子 V6 能够对靶向外显子区域实现高达 20 倍测序深度的端对端覆盖（图 2）。为证实以上描述，体质性研究中重要基因的覆盖情况如图所示。这种改进有助于解决当前在序列覆盖深度和广度之间呈现出的负相关性，通过提供均衡的覆盖，使每个外显子组测序的变异体信息量输出最大化。

### 高度一致的外显子组覆盖



### 体质性研究中 56 个关键区域的深度覆盖，实现全面而准确的变异体鉴定

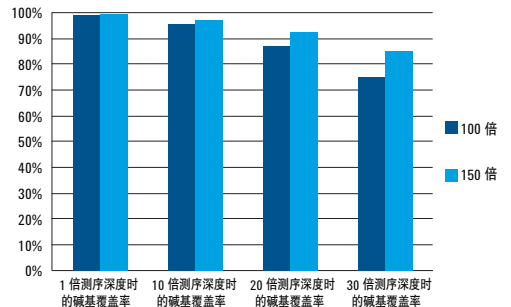


图 2. 优化的诱饵探针选择与改进使外显子组和每个单独的靶标外显子均实现高度均一的覆盖。这种优化设计能够实现对靶标区域的出色覆盖，从而极大地帮助了变异体的识别。为证实以上描述，体质性研究中 56 个重要基因的覆盖情况如图所示

## 从转化研究到临床研究，为每个应用量身定制的完整外显子解决方案

外显子组测序的实用性评价标准是：所获得的相关信息与测序费用之间的平衡。为此，Panel 内容的定义成为了一个针对特定应用的问题。为满足体质性研究领域研究人员的需求，我们在用于整理和标注新基因与转录本的典型参比数据库中寻找 SureSelect 人全外显子 V6±UTR 靶标，以便改善疾病相关变异体的检测。而另一方面，SureSelect 人全外显子 V6 还可以为癌症研究人员提供包括来自 TCGA 和 COSMIC 的靶标的选择。这种数据库收录了在癌症的发生和发展中发挥着极其重要的作用的变异体，能够使研究人员对疾病发病机制有更深刻的了解。而利用 SureDesign 添加定制内容则进一步使这类外显子组可以根据具体应用实现定制化。

加速工作流程对缩短从样品到数据的周转时间来说至关重要。SureSelect 人全外显子 V6 与 SureSelect 工作流程兼容，采用低至 90 分钟的极短杂交时间，使样本能更快进入测序环节。

利用 SureCall 进行数据分析可简化单个样品或家系样品分析的工作流程，适用于体质性研究或癌症研究中典型的肿瘤与正常样品的成对分析，能够解决转化研究或临床研究中的另一个关键瓶颈（图 3）。

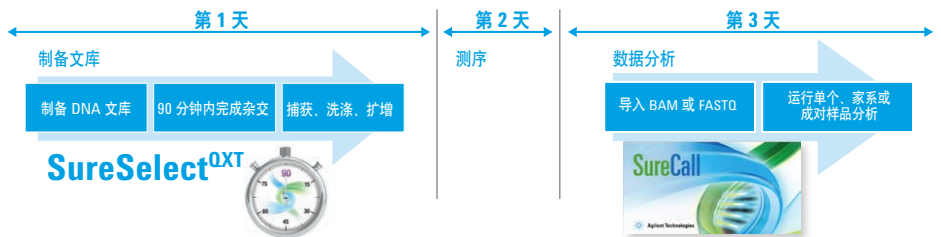


图 3. 实现更快的样品到数据工作流程需要使用 SureSelect<sup>QXT</sup> 以及 SureCall，前者是唯一一种可在一天内完成捕获的解决方案，后者是用于单个样品分析、成对或家系样品分析的向导式分析软件

### 订购信息：

	16 次反应	96 次反应	96 次反应，自动
SureSelect <sup>XT</sup> 人全外显子 V6	5190-8863	5190-8864	5190-8865
SureSelect <sup>XT</sup> 人全外显子 V6 +UTR	5190-8881	5190-8882	5190-8883
SureSelect <sup>XT</sup> 人全外显子 V6 +COSMIC	5190-9307	5190-9308	5190-9309
SureSelect <sup>XT</sup> 人全外显子 V6 Plus 1	5190-8866	5190-8867	5190-8868
SureSelect <sup>XT</sup> 人全外显子 V6 Plus 2	5190-8869	5190-8870	5190-8871
SureSelect <sup>XT2</sup> 人全外显子 V6	5190-8872	5190-8873	5190-8874
SureSelect <sup>XT2</sup> 人全外显子 V6 +UTR	5190-8884	5190-8885	5190-9306
SureSelect <sup>XT2</sup> 人全外显子 V6 +COSMIC	5190-9310	5190-9311	5190-9312
SureSelect <sup>XT2</sup> 人全外显子 V6 Plus 1	5190-8875	5190-8876	5190-8877
SureSelect <sup>XT2</sup> 人全外显子 V6 Plus 2	5190-8878	5190-8879	5190-8880



查找当地的安捷伦客户服务中心：

[www.agilent.com/genomics/V6](http://www.agilent.com/genomics/V6)

免费专线：800-820-3278

400-820-3278 (手机用户)

仅限研究使用。不可用于诊断目的。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2015

2015 年 5 月 14 日，中国出版

5991-5572CHCN

