

数据分析和报告：TruSight™ Oncology 500 产品系列

集成生物信息学为实体瘤 CGP 提供从样本到检测的工作流程

在整个 TruSight Oncology 500 产品系列中，DRAGEN™ 二级分析可将分析时间缩短至原来的 1/10-1/2。使用本地 DRAGEN 服务器在本地运行 DRAGEN TruSight Oncology 500 和 DRAGEN TruSight Oncology 500 ctDNA 分析软件，或通过随每个试剂盒提供的 Illumina Connected Analytics 在云端运行。定制报告和见解的选项包括 Illumina Connected Insights 和 Velsera Clinical Genomics Workspace (CGW)。



*NextSeq 550Dx 基因测序仪 (仅研究模式)。† NovaSeq 6000Dx 基因测序仪 (仅研究模式)。如果需要进行本地二级分析，则需要单独的独立 DRAGEN 服务器。‡ TruSight Oncology 500 High-Throughput (大样本量方案) 还与 NextSeq 550 基因测序仪和 NextSeq 550Dx 基因测序仪 (研究模式) 兼容，最多可处理 8 个样本。§ 研究模式下的 NovaSeq 6000Dx 测序仪尚未经过广泛测试，但在技术层面上是兼容的。如果需要进行本地二级分析，则需要单独的独立 DRAGEN 服务器。** 仅在部分国家 / 地区上市。Illumina Connected Insights 通过对第三方知识库的 API 调用，支持用户自定义的三级分析。

通过 DRAGEN 分析实现更出色的变异检出

准确



- DRAGEN 二级分析为 TruSight Oncology 500 提供“屡获殊荣”的准确性
- 在 PrecisionFDA Truth Challenge V2 中的准确度评分为 99.83%^{1,2}

全面



- 全面覆盖所有变异类别：SNV、插入 / 缺失、CNV、MNV、SV；免疫肿瘤学和其他基因特征：TMB、MSI 和 HRD (GIS) *
- TruSight Oncology 500 HRD 检测提供的新测试版功能 † 可报告肿瘤比例、倍性、绝对拷贝数和基因水平 LOH

快速



- DRAGEN 二级分析的速度是其他流程的 2-10 倍

检测	样本数量 ^b	第三方服务器 ^a	DRAGEN Server v4
		分析时间 ^c	分析时间 ^c
TruSight Oncology 500 或 TruSight Oncology 500	8 个组织活检样本	5.5 小时	2 小时
High-Throughput (大样本量方案)	16 个组织活检样本	12 小时	3 小时
	32 个组织活检样本	18 小时	7 小时
	72 个组织活检样本	24 小时	16 小时
TruSight Oncology 500 ctDNA v2	24 个液体活检样本	216 小时 (9 天)	20 小时 (小于 1 天)

a. 第三方服务器：c5.9xlarge 实例 (36 vCPU、72 GiB 内存)。

b. 每批 / 周处理的样本数。

c. 分析时间是基于实际运行粗略估计的，每次运行会有所不同。

灵活



- 提供本地和云端分析，实验室可以根据自身要求选择
- 为普通用户和生物信息学专业设计设计的用户界面

简单易用



- 便于分析设置和配置的用户友好界面
- 自动数据传输和分析启动，无需手动操作

可扩展



- 云端分析可在不增加硬件投资的情况下进行扩展
- 通过自动化减少手动操作，在不增加人员的情况下实现可扩展性

利用 TruSight Oncology 500 产品系列和 DRAGEN 分析，获取更多基因组信息

TruSight Oncology 500 与 DRAGEN 分析

DRAGEN 二级分析

*HRD (GIS) 仅适用于组织工作流程 (不适用于 TruSight Oncology 500 ctDNA)

† 测试版功能未经因美纳验证。更多详细信息，请参阅 v2.5+ 的客户发布说明。

SNV, 单核苷酸变异; indel, 插入和缺失; CNV, 拷贝数变异; MNV, 多核苷酸变异; SV, 结构变异; TMB, 肿瘤突变负荷; MSI, 微卫星不稳定性; GIS, 基因组不稳定性; LOH, 杂合性缺失

参考文献

1. Food and Drug Administration. Truth Challenge V2: Calling Variants from Short and Long Reads in Difficult-to-Map Regions. precision.fda.gov/challenges/10. Accessed March 14, 2022.
2. Illumina. DRAGEN Sets New Standard for Data Accuracy in PrecisionFDA Benchmark Data. Optimizing Variant Calling Performance with Illumina Machine Learning and DRAGEN Graph. illumina.com/science/genomics-research/articles/dragen-shines-again-precisionfda-truth-challenge-v2.html. Accessed March 14, 2022.

仅供研究使用，不得用于诊断。

© 2024 Illumina, Inc. 保留所有权利。M-GL-00844 v3.0

illumina®