

NGS 靶向序列捕获

SURESELECT^{XT}

人甲基化测序系统

更快发现表观遗传特征

优势

- 84 Mb 设计覆盖 370 万 CpG
- 不依赖于甲基化状态的探针
- 高灵敏度，分辨率可达到单个碱基
- 提高通量并降低成本
- 与现有甲基化方法相比，可降低偏差 (bias)

首个全面的甲基化发现系统

SureSelect^{XT} 人甲基化测序系统 (Human Methyl-Seq) 是首个全面的靶向序列捕获系统，可帮助研究人员关注那些已知甲基化可影响基因调节的区域：CpG islands、CpG island shores、CpG island shelves、undermethylated 区域、启动子及差异性甲基化区域 (DMR)。

SureSelect^{XT} 人甲基化测序系统

- 通过检测单独的 CpG 可独具特色地提供比甲基化芯片更多的信息
- 相比全基因组重亚硫酸盐测序，可提高通量并降低成本
- 可发现限制性内切酶及免疫沉淀或 SNP 相关方法所不能检测的甲基化区域

SureSelect^{XT} 人甲基化测序系统工作流程



图 1. SureSelect^{XT} 人甲基化测序系统工作流程经过优化，用于采用 Agilent SureSelect 靶向序列捕获系统进行 DNA 甲基化分析



SureSelect^{XT} 人甲基化测序系统测序类型

- CpG 岛
- GENCODE 启动子
- 癌症、组织特异性 DMR，或以下类型的调控序列：
 - CpG Islands, shores/shelves (± 4 kb)
 - 增强子
 - Ensemble 调控区域
 - DNase I 高敏感位点

SureSelect^{XT} 人甲基化测序系统结果

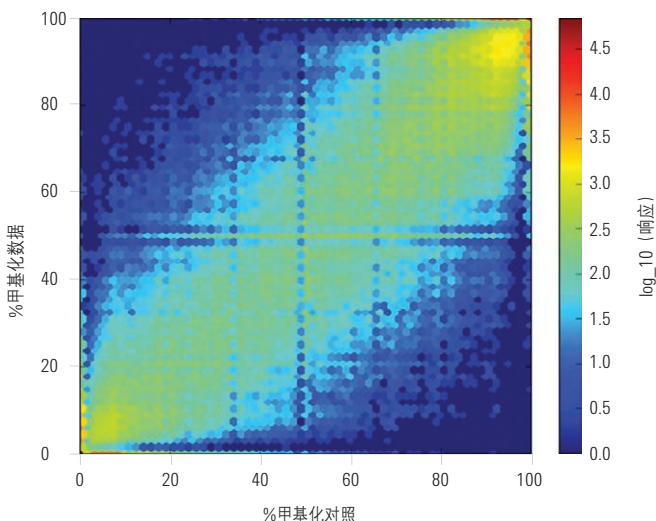


图 2. 甲基化测序数据与全基因组重亚硫酸盐测序 (WGS) 数据具有高度相关性 ($R = 0.93$, Lister R. et al. 2009)

用于 DNA 甲基化分析的 GeneSpring NGS 软件

- 快速实现甲基化水平、CpG 区域覆盖、读长对齐和碱基质量的可视化
- 通过单碱基对分辨率鉴定甲基化状态并利用特定目标基因重叠，获得深入的生物学见解
- 发现 DMR 和 DMC 的基因和基因间效应，并将其同 QPCR、ChIP 测序和 RNA 测序结果相关联

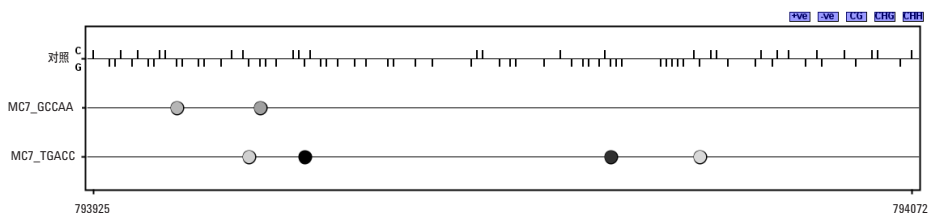


图 3. GeneSpring NGS 能轻松将甲基化结果可视化。棒棒糖状图中的圆圈表示甲基化的胞嘧啶，圆圈颜色的深浅表示甲基化水平或 p 值的高低

索取更多信息 www.agilent.com/genomics/ngs



查找当地的安捷伦客户中心：

www.agilent.com/chem/contactus:cn

安捷伦客户服务中心：

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，2014

2014 年 2 月 28 日，中国印制

5990-9856CHCN

