

HiSeq 2000 上市，基因组测序费用跌破万元美金

在新一代测序的三国之争中，Illumina 在销售额上一直占上风，世界顶尖研究院都拥有多台 GA 测序仪。长江后浪推前浪，在竞争如此激烈的测序市场上，哪怕稍一停滞，都相当危险。好多家公司，好多种技术，好多个产品都在纷纷赶超。Illumina 当然明白这个形势。在 1 月中旬，HiSeq 2000 的突然上市，让我们刮目相看。



HiSeq 2000 是市场上第一台能够让研究人员在单次运行中获得两个人类基因组的测序仪，每个基因组的覆盖度约为 30 倍，且费用低于 1 万美元。HiSeq 2000 每次运行能获得多达 200 Gb 的序列数据，读长为 2×100 bp。这样一来，在测序通量上，Illumina 又战胜了之前一直遥遥领先的 ABI (SOLiD 3)。

凭借 Illumina 久经考验且广泛采用的可逆终止法边合成边测序试剂，再加上创新的制造工艺，HiSeq 2000 实现了目前行业最高的测序产量和最快的数据产生速率。除了前所未有的产量，HiSeq 2000 测序系统还带来了突破性的用户体验。多个创新的设计特征，让 HiSeq 2000 成为超易用的新一代测序系统。这些特征如下：

- 流动槽很容易上样到真空控制的上样站中。
- 预先配置的即插即用试剂放入仪器冷冻室的架子上，足够 200 个循环使用，而手工操作时间只需要 2 分钟。
- 简单的触摸屏用户界面，包括屏幕上每一步的操作指示和嵌入的多媒体协助，简化了运行设置。

- 实时的进展指示提供了一目了然的状态，而远程监控让单个用户能够互联网互动电话的浏览器检查多个系统的进展。

- HiSeq 2000 能够在单个或两个流动槽模式下操作，赋予了无可比拟的实验灵活性和仪器可扩展性。

- 可独立操控的流动槽让需要不同读长的应用能同时运行。

- 内含 Illumina 高效且可扩展的数据分析方案，能将数十亿个碱基的原始测序数据转化成可发表的，在生物学上有意义的结果。

通量升高了，费用却降低了。在单次运行中，HiSeq 2000 能以~30 倍的覆盖度对两个人类基因组进行测序，每个基因组的费用不到 1 万美元，或绘制 200 个基因表达谱，每个样品不到 200 美元。

如此高性能的系统，难怪华大基因会大手笔一次购进 128 台。这也是 Illumina 迄今为止签下的最大一笔订单。至于 HiSeq 2000 测序仪的价格，涉及到仪器、配件和试剂，生物通也难用一两个数字来概括，感兴趣的用户 [请联系 Illumina 索取报价和资料](#)。

HiSeq 2000 测序系统目前可应用在多个领域，包括：DNA 测序、基因调控分析、测序法转录组分析、SNP 发现与结构变异分析、细胞遗传学分析、DNA-蛋白质相互作用分析 (ChIP-Seq)、测序法甲基化分析以及小 RNA 的发现及分析。

(生物通 余亮)