

ICS 07.080
G 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 30989—2014

高通量基因测序技术规程

Technical regulation of high-throughput gene sequencing

2014-07-24 发布

2015-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由深圳华因康基因科技有限公司提出。

本标准由全国生化检测标准化技术委员会(SAC/TC 387)归口。

本标准起草单位:深圳华因康基因科技有限公司、深圳华因康高通量生物技术研究院、天津康昕瑞基因科技有限公司、国家人类基因组南方研究中心、中国科学院北京生物物理研究所、深圳市标准技术研究院、上海交通大学医学院附属瑞金医院。

本标准主要起草人:盛司潼、谭辉彪、金虹、赵国屏、王升跃、陈润生、周文、张俊。

高通量基因测序技术规程

1 范围

本标准规定了高通量基因测序技术的术语与定义,测序的原理、技术指标、相关主要仪器、测序试剂及配制和测序方法的要求。

本标准适用于对动物组织、血液、粪便、口腔黏膜、毛发、植物组织、土壤、微生物等生物样品进行高通量基因测序。

本标准适用于单向测序、双向测序、混合样品测序三种类型的测序,也适用于表达谱测序、ChIP 测序、癌症研究和分型、miRNA 测序、微生物元基因组、病菌种类的检测、免疫学和免疫疾病工作、甲基化测序、序列多态性检测、临床基因诊断、个性化测序和基因组测序。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 27025—2008 检测和校准实验室能力的通用要求

JB/T 6777 紫外可见分光光度计

YY/T 0087 电泳装置

YY 0569 II级生物安全柜

YY/T 0657 医用离心机

YY 91037 电热恒温水浴锅

ASTM E 1342—1997 用冷冻、冷冻干燥和低温养护法保存细菌、真菌、原生生物、病毒、遗传要素以及动物和植物组织的标准实施规程(Standard Practice for Preservation by Freezing, Freeze-Drying, and Low Temperature Maintenance of Bacteria, Fungi, Protista, Viruses, Genetic Elements, and Animal and Plant Tissues)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

基因 gene

位于染色体上编码一个特定功能产物(如蛋白质或 RNA 分子)的一段核苷酸序列,是遗传信息的基本单位。

3.2

基因组 genome

一种生物体具有的所有遗传信息的总和。

3.3

核苷酸 nucleotide

构成核酸的基本单位,由三部分组成:五碳糖、磷酸和环状的含氮碱基。