

系统生物学

天津医科大学
生物医学工程与技术学院

2016-2017 学年上学期（秋）
2013 级生信班

第二章 基因组学

伊现富 (Yi Xianfu)

天津医科大学 (TIJMU)
生物医学工程与技术学院

2016 年 9 月



1

基因组学概述

- 概述
- 人类基因组计划
- 分支学科

2

测序技术

- 第一代测序技术
- 第二代测序技术
- 第三代测序技术

3

测序技术比较 数据库与数据格式

- 数据库
- 数据格式

4

二代测序数据分析

- 常见术语

5

表型组学

6

回顾与总结

- 总结

- 1996 年，波尔·尼伦和穆斯塔法·罗纳吉，焦磷酸测序 (Pyrosequencing)
- 2004 年，454 生命科学公司（现为 Roche 诊断公司的一部分），第一台商品化新一代测序仪——基因组测序仪 20
- 2006 年 12 月，454 生命科学公司，第二代仪器——基因组测序仪 FLX (GS FLX)



- 1996 年，波尔·尼伦和穆斯塔法·罗纳吉，焦磷酸测序 (Pyrosequencing)
- 2004 年，454 生命科学公司（现为 Roche 诊断公司的一部分），第一台商品化新一代测序仪——基因组测序仪 20
- 2006 年 12 月，454 生命科学公司，第二代仪器——基因组测序仪 FLX (GS FLX)



- 1996 年，波尔·尼伦和穆斯塔法·罗纳吉，焦磷酸测序 (Pyrosequencing)
- 2004 年，454 生命科学公司（现为 Roche 诊断公司的一部分），第一台商品化新一代测序仪——基因组测序仪 20
- 2006 年 12 月，454 生命科学公司，第二代仪器——基因组测序仪 FLX (GS FLX)
-
-



























深度

覆盖度



深度

覆盖度



知识点

-
-
-
-
-

技能

-
-
-

