# 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





#### 教学提纲

- 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

- 3 数据格式
- 4 二代测序数据分析
- 5 表型组学
- 6 回顾与总结
  - 总结

## 基因组学 | 概述 | 分支学科 | 结构基因组学



## 基因组学 | 概述 | 分支学科 | 功能基因组学



## 基因组学 | 概述 | 分支学科 | 比较基因组学



## 基因组学 | 概述 | 分支学科 | 药物基因组学



## 基因组学 | 概述 | 分支学科 | 营养基因组学



## 基因组学 | 概述 | 分支学科 | 元基因组学



#### 基因组学 | 测序 | 简介

- 1975年,弗雷德里克・桑格和艾伦・库尔森(Alan Coulson), "加減测序法技术";改进后为链终止法(chain termination method),即桑格测序法
- 1977年,哈佛大学的沃尔特・吉尔伯特和艾伦・马克萨姆(Allan Maxam),马克萨姆-吉尔伯特测序(Maxam-Gilbert 法,又称化学 法)





## 概论 | 总结

#### 知识点

- •
- •

- •

#### 技能

- •
- •
- •

