

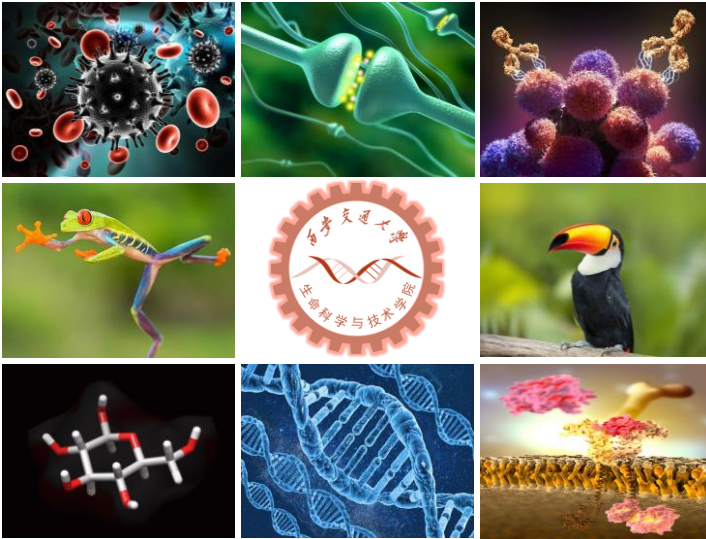
## 第三章 物质代谢

# 糖代谢-糖原合成和分解

孔宇 教授

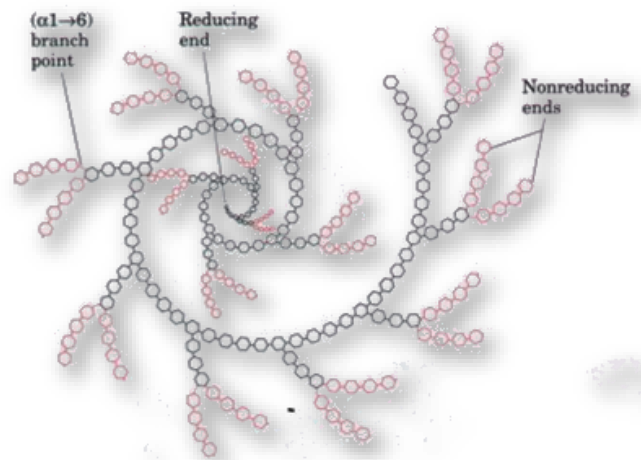
西安交通大学生命科学与技术学院

2021年10月4日



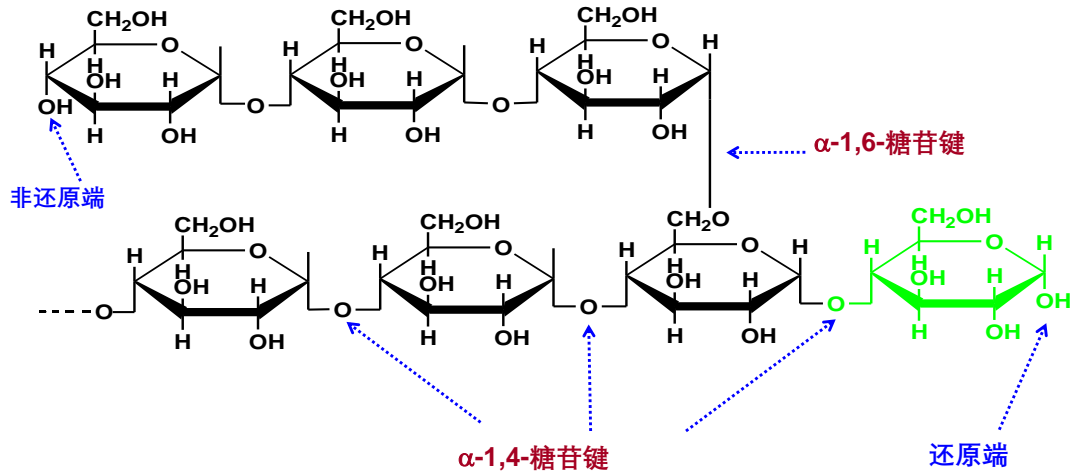
## 糖原分解及合成

- 糖原 (glycogen) 是糖的贮存形式。
- 糖原：只有一个还原端
- 糖原的合成分解都是在**非还原端**上进行的。





# 1.糖原合成-glycogenesis

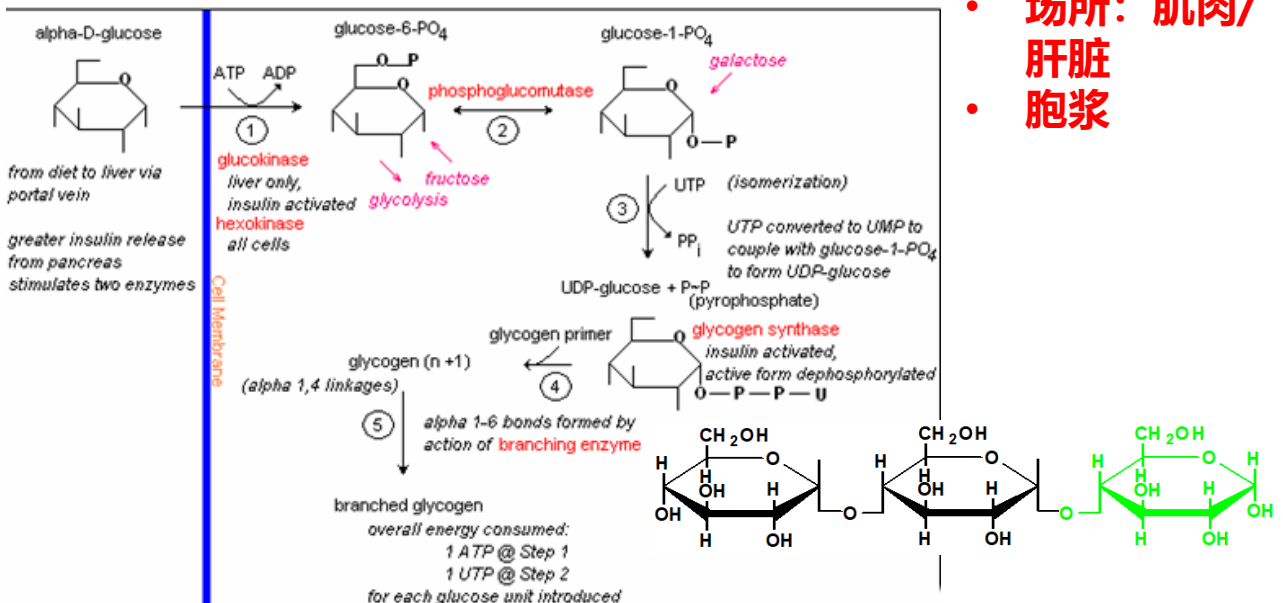


**非还原性末端是糖原合成与分解的起始点**



## 糖原合成过程

the pathway which glucose is converted into glycogen





## 2.糖原分解-glycogenolysis

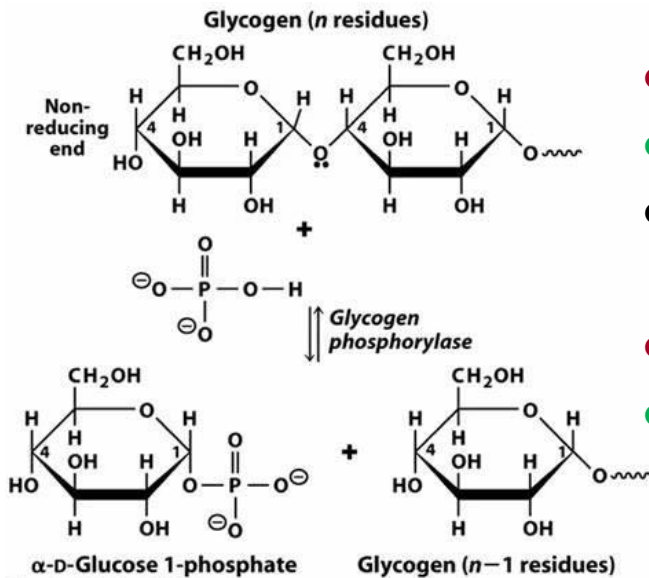


Figure 12-12 Principles of Biochemistry, 4/e  
© 2006 Pearson Prentice Hall, Inc.

- 磷酸化酶是糖原分解的关键酶
- 肌肉中无葡萄糖-6-磷酸酶
- 糖原的G单位酵解净产生3个ATP
- 肝糖原可补充血糖
- 肌糖原?



## 基本要求

- ❖ 熟悉糖原合成和分解特点：UDP-Glc，场所，对血糖贡献的差异
- ❖ 了解糖原合成和分解过程