



# 第十四章

# 相对论

- 14-0 教学基本要求
- 14-1 伽利略变换式 牛顿的绝对时空观
- 14-2 迈克耳孙-莫雷实验
- 14-3 狭义相对论的基本原理 洛伦兹变换式
- 14-4 狭义相对论的时空观
- \*14-5 光的多普勒效应
- 14-6 相对论性动量和能量
- \*14-7 广义相对论简介



一 **理解**伽利略变换及牛顿力学的绝对时空观.

二 **了解**迈克耳孙—莫雷实验.

三 **理解**狭义相对论的两条基本原理，**掌握**洛伦兹变换式.



**四 理解**同时的相对性，以及长度收缩和时间延缓的概念，**掌握**狭义相对论的时空观。

**五 掌握**狭义相对论中质量、动量与速度的关系，以及质量与能量间的关系。

