

# 第一章 绪论





祝贺同学们升入高中阶段学习

我愿意和大家一起努力共同成长!

# 第一章 绪论

-----撩开物理学的神秘面纱

主要讲四个问题

- ❖ 物理学与自然规律
- ❖ 物理学与社会发展
- ❖ 怎样学习物理学
- ❖ 高中物理教材特点

# 物理学与自然规律





图 1-1 为什么满天星斗循环往复、东起西落?

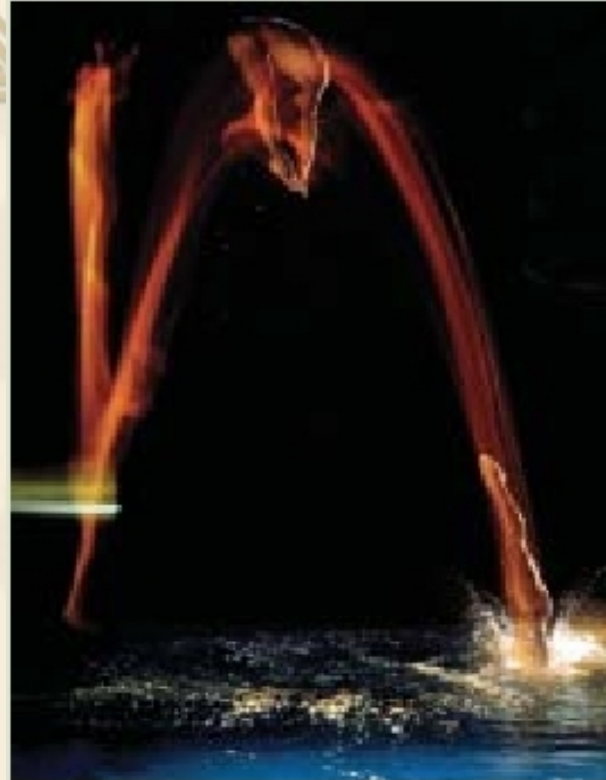
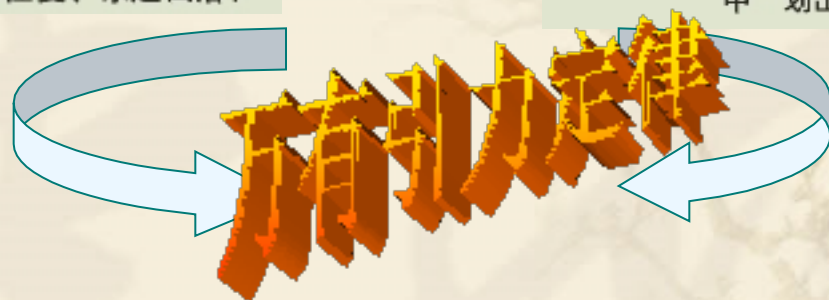


图 1-2 为什么跳水运动员能在空中“划出”一条抛物线?



看似毫不相干却隐藏着同一个秘密



图 1-4 为什么梳子能吸起纸屑?



图 1-3 为什么电闪雷鸣会从天而降?



看相差悬殊却隐藏着同一个秘密

# 什么是物理学

“物理”是物理学的简称，物理学（**physics**）是研究自然界的物质结构、物体间的相互作用和物体运动最一般规律的自然科学。



**Q1. 打雷下雨时为什么总是先看到闪电，后听到雷声？**

百米赛跑时计时员应在何时按下秒表（     ）

**A.看到运动员跑出时     B.听到枪声     C.看到烟雾**

**Q2. 为什么铁路枕木上的钢轨间留有缝隙？**

**Q3. 太阳光是什么颜色的？**



# 物理学与社会发展

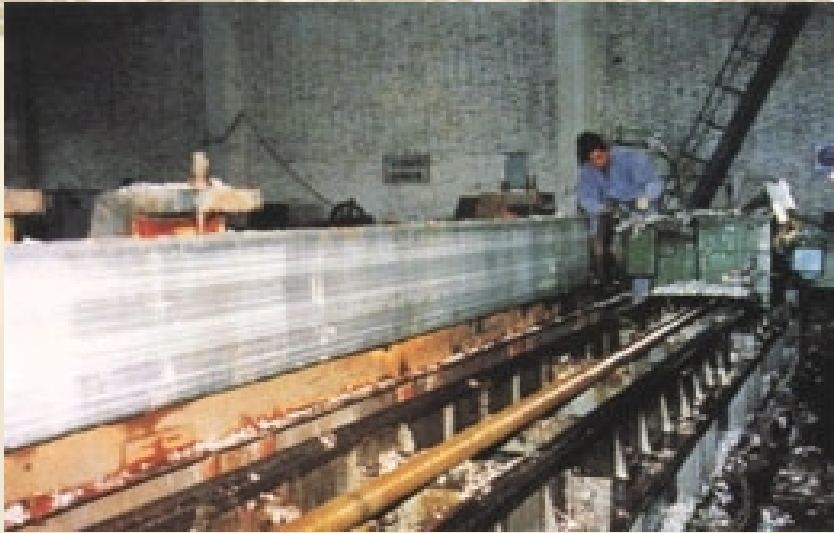


图-6：电解车间

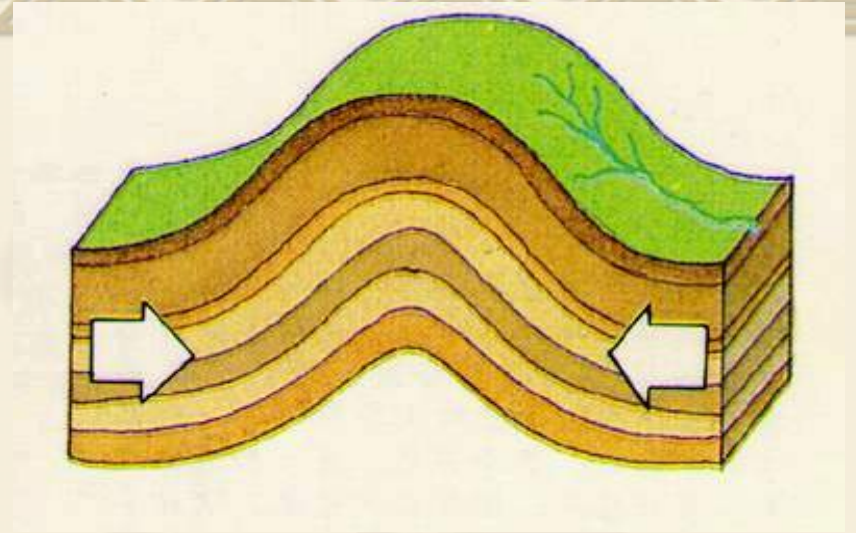


图-7：地质力学

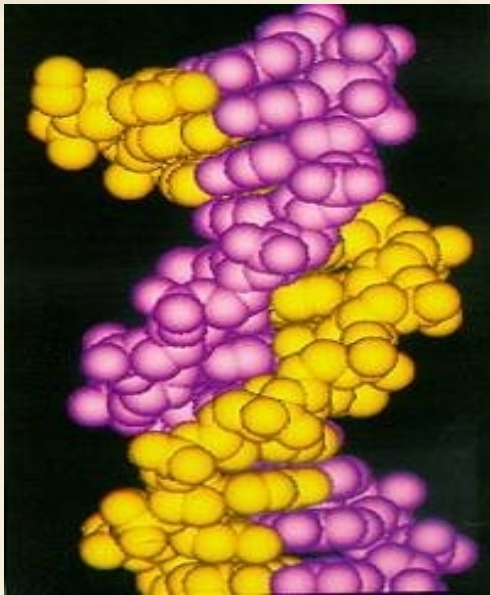


图-8：DNA双螺旋结构

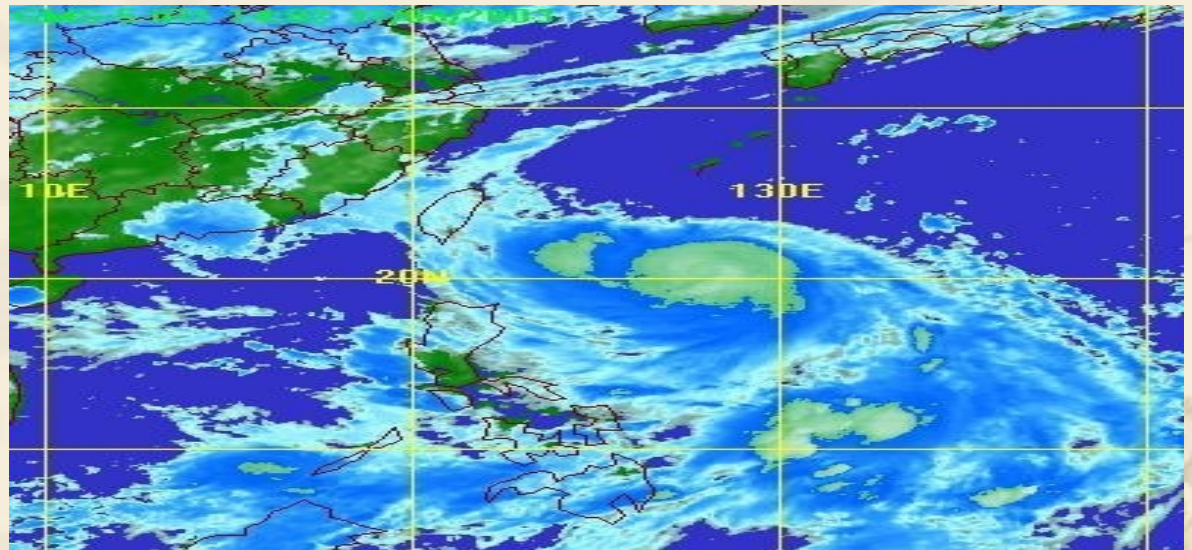
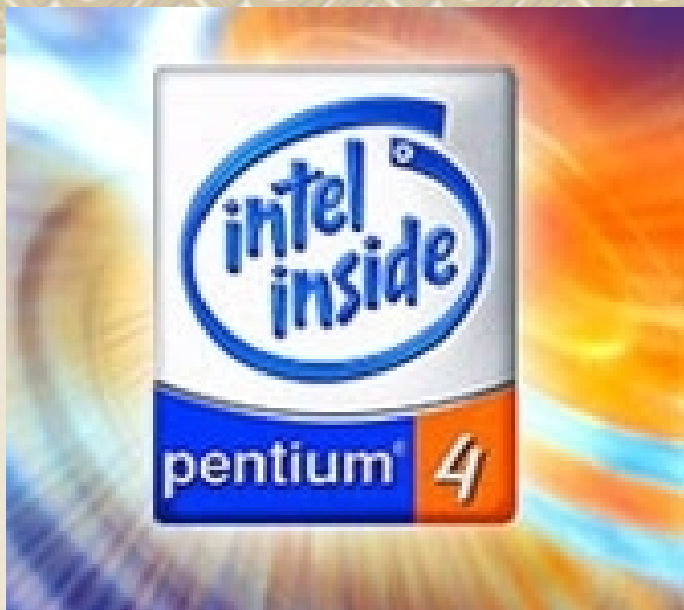
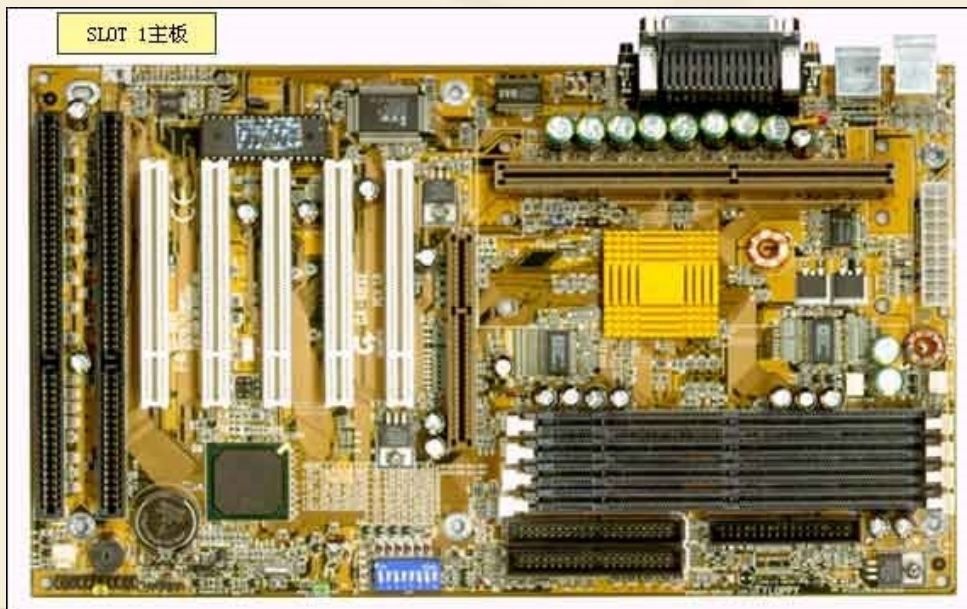


图-9：天气预报





# 电子与计算机技术





CT机





移动电话的工作



# 现代通信



# 生物工程



烛光

# 五光十色的世界



上海夜景——灯光



太阳光

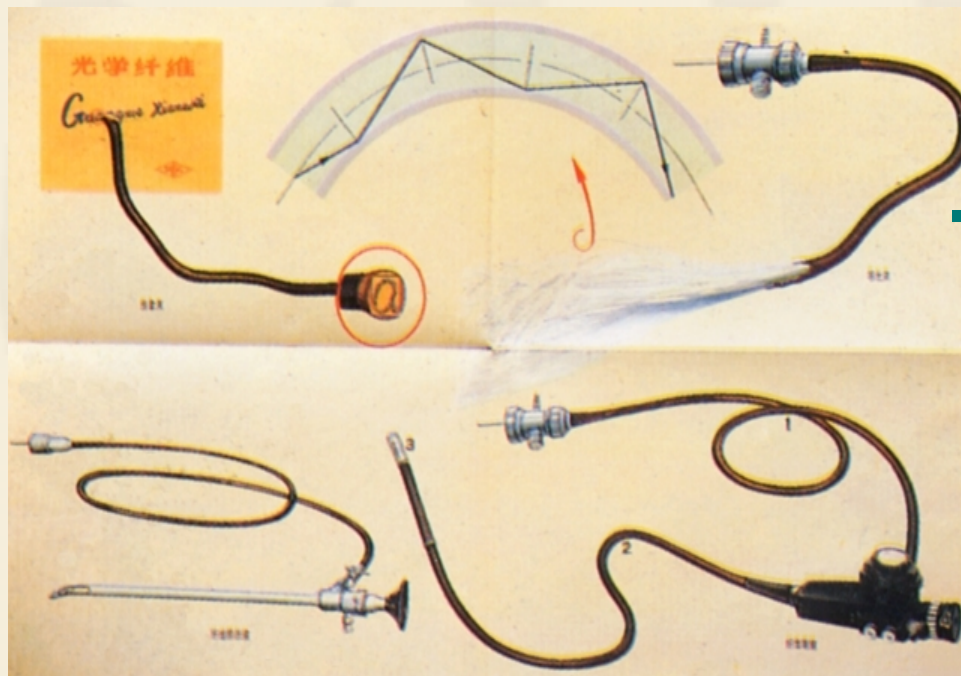


燃烧的篝火





# 光导纤维的用途很大，医学上将其制成内窥镜，用来检查人体内脏的内部



内窥镜的结构

光导纤维在医学上的应用

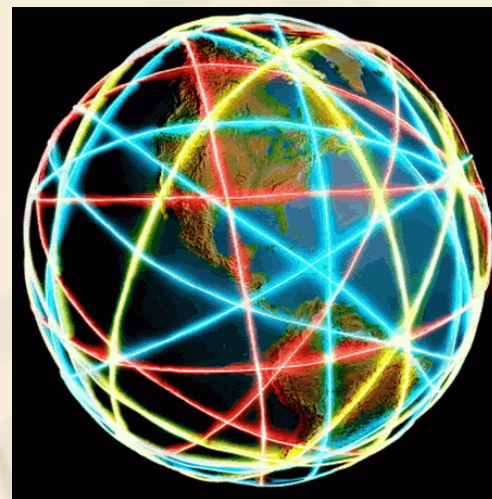




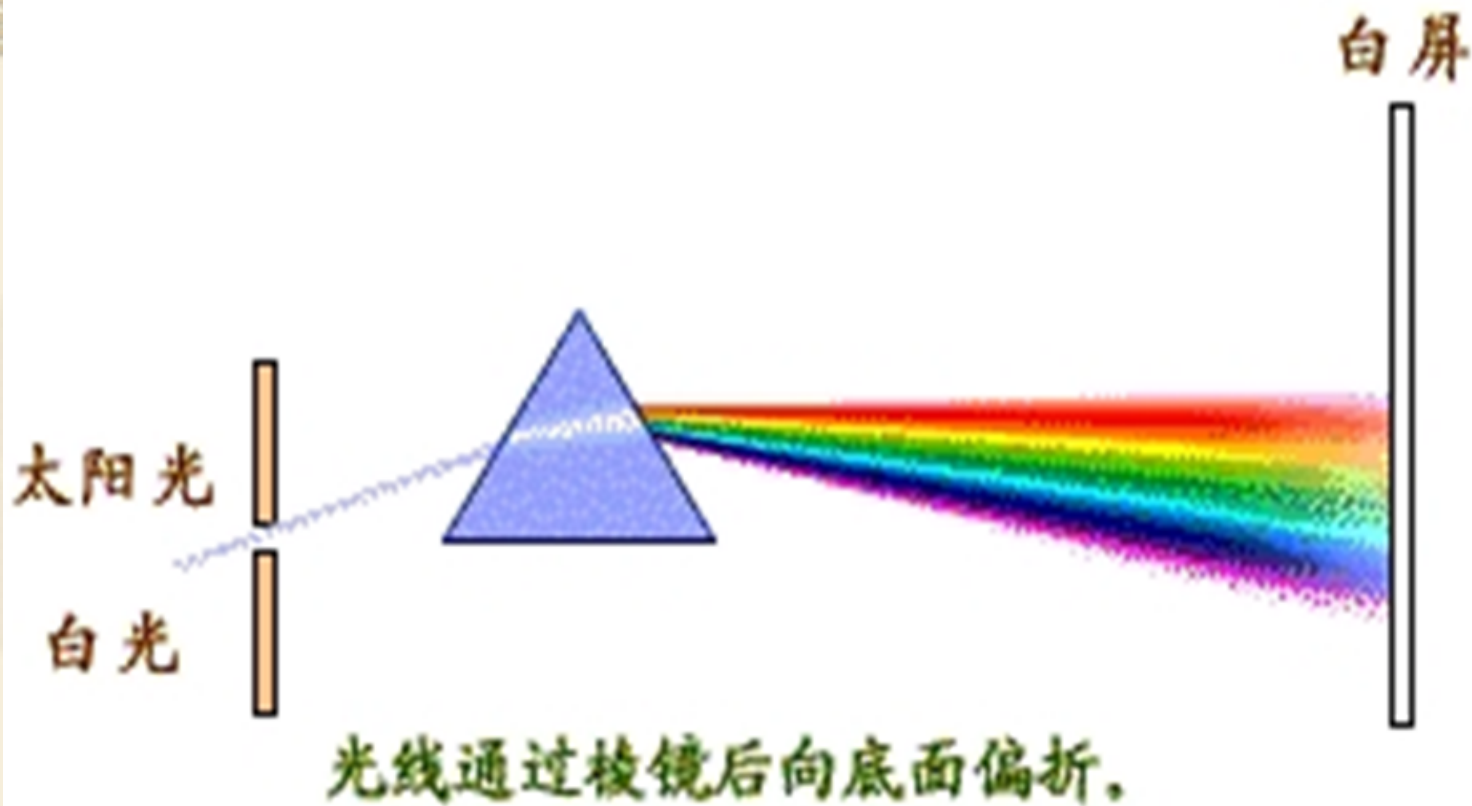
光导纤维的用途很大，通过它可以实现光纤通信



光纤

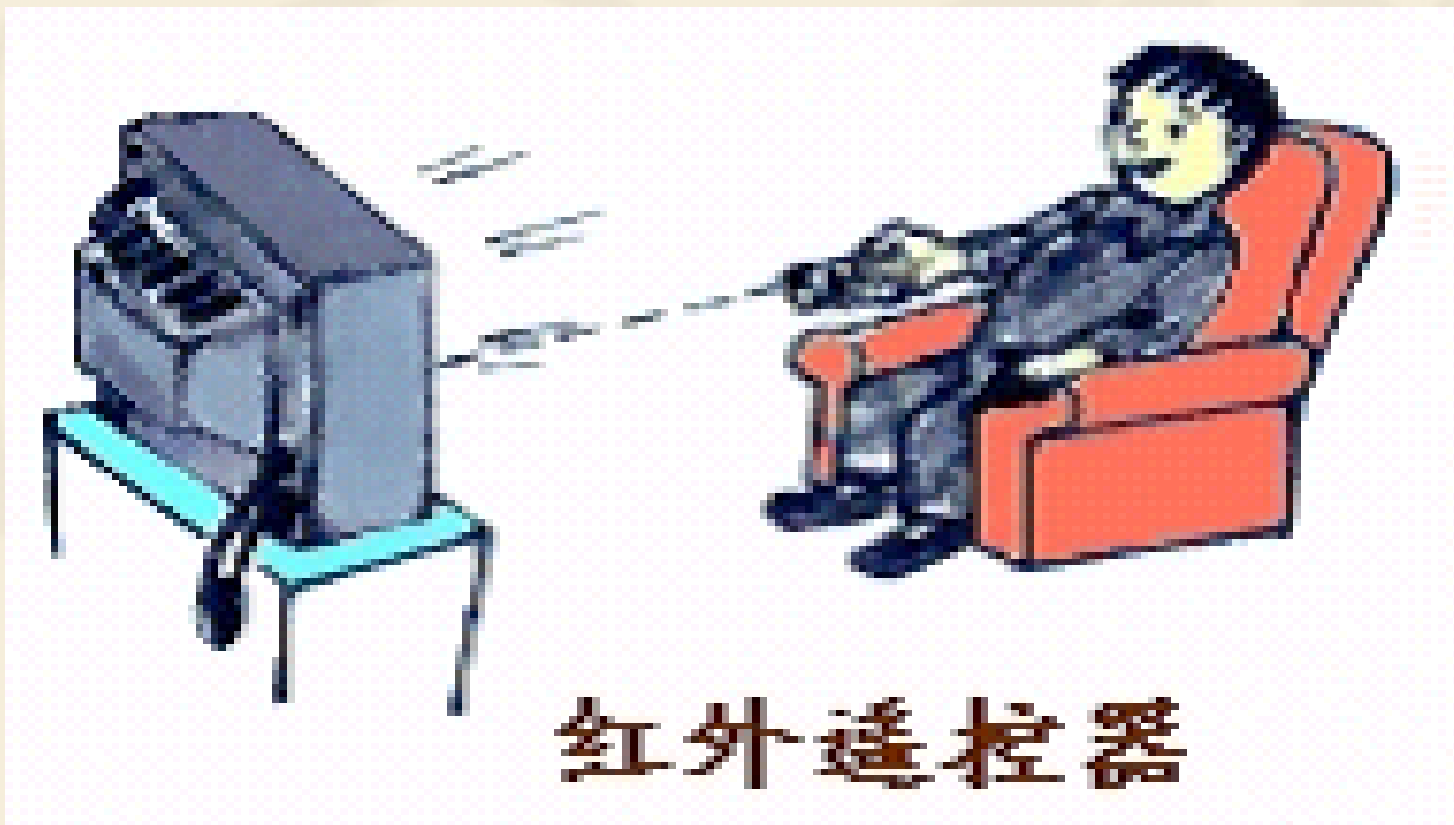


光纤通信的主要优点是容量大、衰减小、抗干扰性强。虽然光纤通信的发展历史只有20多年的，但是发展的速度是惊人的。



**白光也不是单一的！！**

**想一想：你曾经见过哪些与此相关的现象？**



不可见的光





**红外线检视器是利用红外线能穿透颜料的特性，揭示颜料层下隐藏的资料。利用红外线发射器、接收器及屏幕显示器，油画上炭笔初稿稿及已往曾经进行过的修复工作都能一一呈现于眼前。**



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/348055112123006100>