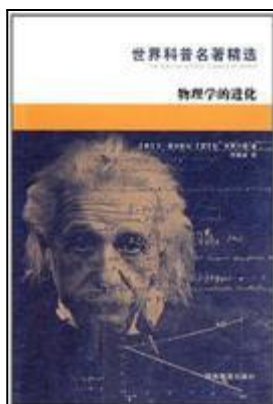
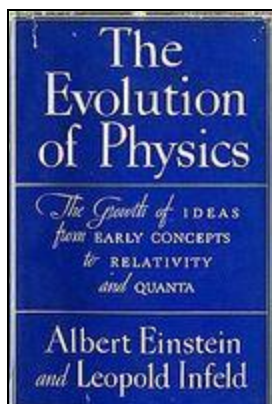
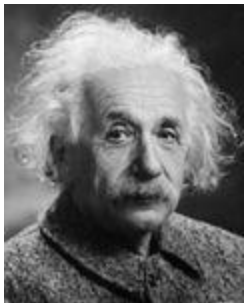


# 《物理学的进化》



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 分类   | 科普类 / 物理学 / 物理学史                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 作者   | <p>(德/美) <a href="#">Albert Einstein</a> / <a href="#">阿尔伯特·爱因斯坦</a></p>  <p>(波兰) <a href="#">Leopold Infeld</a> / <a href="#">利奥波德·英费尔德</a></p>  |
| 英文书名 | 《The Evolution of Physics<br>——From Early Concepts to Relativity and Quanta》                                                                                                                                                                                                                                           |
| 出版年份 | 1938(原著)<br>1999(简体中译本)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 相关链接 | <a href="#">The Evolution of Physics @ Wikipedia</a><br><a href="#">物理学的进化 @ 维基百科</a>                                                                                                                                                                                                                                  |

## 简介

第一作者名气太大，就不介绍了。

第二作者是波兰物理学家，曾经做过爱因斯坦的助手。

上世纪30年代，当纳粹吞并波兰之后，身为波兰物理学家的英费尔德（而且还是犹太裔）被迫逃亡英国，后来又去了美国普林斯顿，与爱因斯坦共事。英费尔德生活拮据，本来爱因斯坦想帮他找个长期的教职，但没有找到合适的。后来英费尔德提议：两人合写一本物理学史，可以赚点版税。于是就有了此书。

此书1938年第一次出版，就广受好评（估计老爱的知名度起了很大作用）。在那个年代，公众对理论物理的了解非常之少。所以此书在普及物理学方面，起了很大作用。

此书从伽利略时代的经典物理学，一直讲到二战前量子力学的兴起。整本书基本上【没有】数学公式，但把现代物理学讲得挺通俗透彻。另外，书中有很大篇幅在谈“物理学理论背后的哲学思想”。

## 中文目录

### 第1章 机械观的兴起

- 1 奥妙的侦探故事——第一个线索——矢量
- 2 运动之谜——还有一个线索
- 3 热是一种物质吗——升降滑道——转换率
- 4 哲学背景——物质动理论——结语

### 第2章 机械观的衰落

- 1 两种电流体——磁流体
- 2 第一个严重的困难——光的速度——作为物质的光
- 3 色之谜——波是什么
- 4 光的波动说——光是纵波还是横波——以太与机械观——结语

### 第3章 场，相对论

- 1 场的图示法——场论的两大台柱——场的实在性
- 2 场与以太——力学的框架
- 3 以太与运动
- 4 时间，距离，相对论
- 5 相对论与力学——时空连续区
- 6 广义相对论——在升降机外和升降机内
- 7 几何学与实验——广义相对论及其实验验证——场与实物——结语

### 第4章 量子

- 1 连续性、不连续性——物质和电的基本量子——光量子
- 2 光谱——物质波
- 3 几率波——物理学与实在——结语

[【编程随想】收藏的电子书清单](#)

[【编程随想】的博客](#)