



《物理世界》和我

姬 扬

(中国科学院半导体研究所 100083)

许多年之后,翻开崭新的2023年再版的《物理世界》中译本,我又想起1988年自己在大学图书馆里初次看到它的那个晚上。

《物理世界》是很好的大学普通物理教材,虽然针对的读者很可能是非物理专业的学生。作者库珀是诺贝尔物理学奖得主,就是超导BCS理论的那个Cooper,也就是库珀对的那个库珀。当年我看到的是海洋出版社1981年出版的中译本,分为上下两卷,译者是杨基方和汲长松两位老师。从难度上来讲,库珀物理世界<伯克利物理教程<费曼物理学讲义<朗道理论物理学教程。但我觉得,这些书最终的效果其实是一样的,而库珀的《物理世界》对于非物理专业的学生来说可能更容易上手。

《物理世界》当年对我的帮助很大,给我留下了

很深的印象,后来我也经常向别人推荐它。等我工作以后,还推荐我们单位的图书馆买了一本原著。原著的英文名字是 *An introduction to the meaning and structure of physics*,中译本没有直译这个书名(物理的意义和结构导论),而是采用了更有吸引力的“物理世界”这个名字,我觉得很好。

这本书已经出版很久了,但是一直没有再版,网上当然可以找到电子版,也可以买到旧书,但终究不利于流传。有些出版社可能愿意出版,但是现在时代不同了,出版译著要得到授权,而且没人愿意搞翻译,更别说已经有了翻译好的书了——物理教材是小众市场,但凡有点自尊的出版社都不好意思让烂译者“重译”一遍,但凡有点自尊的好译者肯定也不愿意掠人之美。最好的方法就是找到原来的



图1 海洋出版社在1981年出版了《物理世界》上下卷

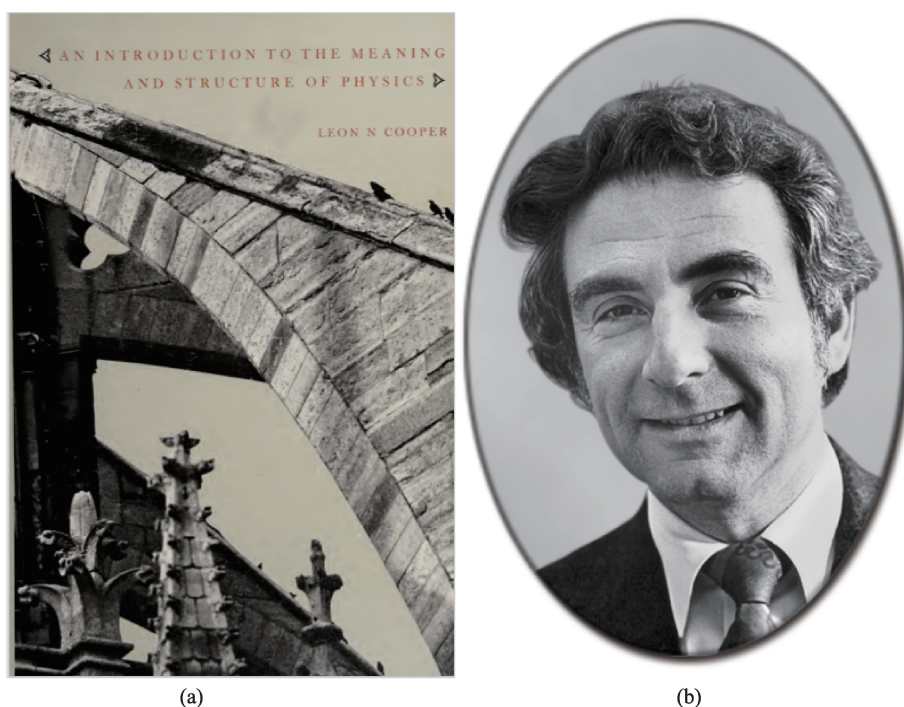


图2 原版 *An introduction to the meaning and structure of physics*(a)和作者 Leon N. Cooper(b)

译者,重新签订合同出版。最近出版的科技译著有
很多都采用的是这种方法。

2017年10月,高等教育出版社的王超编辑告
诉我,他们愿意重新出版这本书,可是找不到当年
的中译者。我就在科学网的博客里发了一篇博文,
征求杨基方老师和汲长松老师或他们家人的联系
方式。有许多网友提供了各种信息,说明很多人都
在关心这本书。感谢科学网精选了这篇博文,让更
多的读者看到了这个消息。感谢清华大学物理系
陈曦提供了联系汲老师的方式,也感谢施郁和李轻
舟提供的一些信息。

2018年1月初,有一位张庆威老师跟我联系,
说他是汲长松老师的徒弟。我把情况跟他做了详
细的介绍,终于跟汲老师联系上了。汲老师在中核
北京核仪器厂工作,已经退休了。他告诉我:

“物理世界”是杨基方与我在20世纪80年代初
共同翻译的一本书。杨基方60年毕业于莫斯科大
学物理系,我64年毕业于莫斯科工程物理学院物理
能系。毕业回国后我们一直在核工业部(原二机部)
工作。杨先在二机部原子能研究院,我在二机部科

技情报所工作。文革后我们先后调到二机部北京
核仪器厂,同在厂第一研究室。

“物理世界”的翻译,最先据俄文版进行。中途
得到英文原著,翻译工作便同时据俄、英版对照进行。

杨译下卷、我译上卷。我们相互对校,同时还
请黄高年等专校。

“物理世界”问世三十多年来,专业上,毕竟与
我们从事的本行(核技术)相距甚远,而很少再涉及
它。当然读者登门访问花絮不少!

这次,您推荐再版,虽没有思想准备,但十分
高兴。我猜想杨基方若有在天之灵,一定比我还
要兴奋。

这些内容后来出现在“再版译者的话”里。

2021年底,王超编辑告诉我,《物理世界》再版
的事情进行得很顺利,快要出版了。他希望我能写
个书评或者导论什么的,介绍一下这本书。我考虑
了一阵子,觉得最好的方式是以出版社的名义写一
篇“《物理世界》中译本再版说明”,放在新版里,讲
讲这本书的好处,以及为什么要重新出版它。具体
内容如下:

《物理世界》的作者是超导体“库珀对”概念的提出者,著名物理学家库珀(Leon N. Cooper, 1930-)。因为发明了解释超导现象的微观理论(BCS理论),巴丁、库珀和施里弗共同获得了1972年的诺贝尔物理学奖。

《物理世界》是一本优秀的科普书,讲述了大学普通物理的几乎全部内容(非物理专业)。虽然没有听说哪所国内大学用这本书做教材,但是确实有很多大学物理老师推荐它作为参考资料,甚至有一些中学物理老师把它作为必备的案头书。

这本书的原著出版于50多年前,中译本的出版也接近40年了。现在,这本书里的一些数据和例子明显有些过时了,比如说,直径200米的强聚焦质子

同步加速器是当时最先进的科研设施,能量为280亿电子伏,今天的大型强子对撞机的直径是4300米(增大了20倍),能量为14万亿电子伏(增大了500倍)。作者并没有对这本书进行修订和补充,那么,我们为什么要再次出版中译本呢?

一个原因当然是,《物理世界》符合“诺贝尔物理学奖获得者著作选译”丛书的出版理念;但更重要的是,这本书反映了一位现代物理学大师对物理学全貌看法,用朴实无华的语言和简单明了的示意图,讲解了大学普通物理的几乎全部内容。没有太多太难的数学,即使非理工科专业的学生,只要感兴趣也可以看懂;有简明的物理思想概念的清晰的物理图像,即使物理专业的学生,也会感到开卷有益。

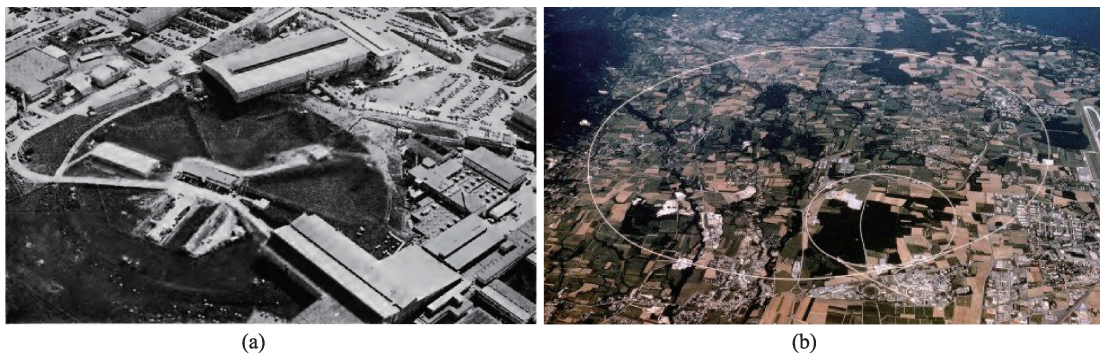


图3 欧洲核子研究中心 (a)大约50年前,直径200米的强聚焦质子同步加速器,能量为280亿电子伏(本书第870页,照片51.3);(b)今天,直径为4300米的大型强子对撞机,能量为14万亿电子伏(网络图片)

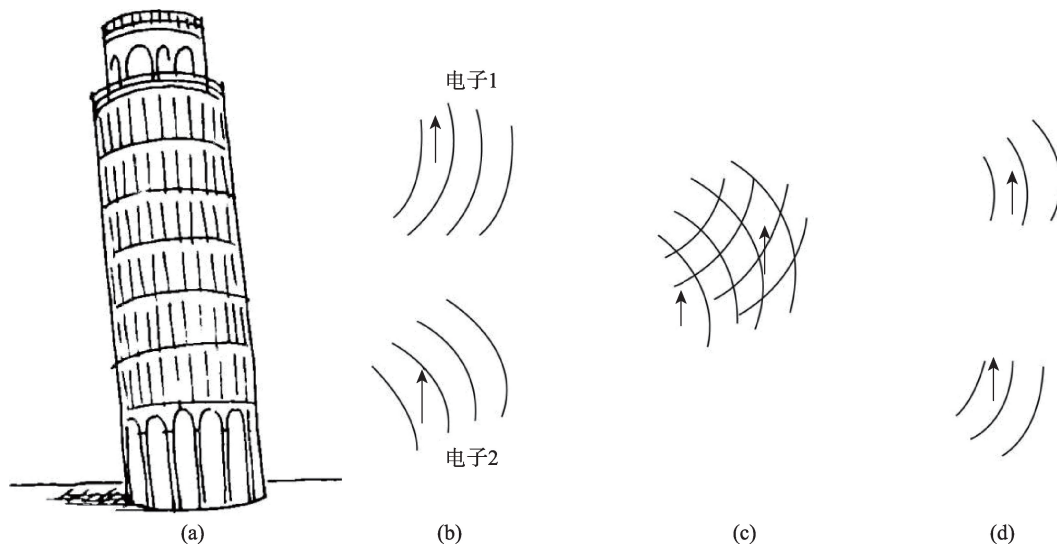


图4 简单明了的示意图 (a)比萨斜塔(本书第11页,图1.1);(b)-(d)两个全同粒子的碰撞(本书第762页,图45.7)

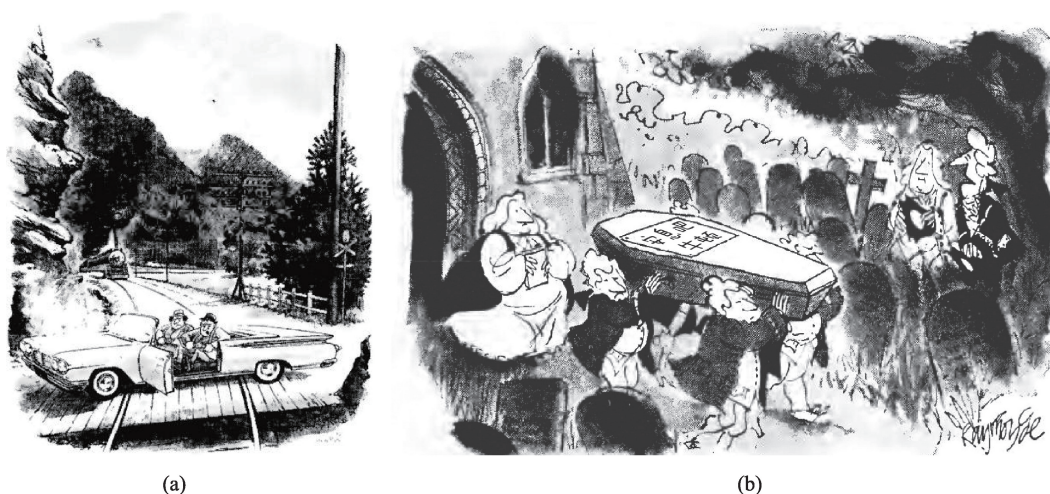


图5 诙谐有趣的漫画 (a)安全带确实能救命,但是这次例外(本书第146页,图11.8); (b)这真是一场悲剧——苹果砸了他的头(本书第84页,图6.1)

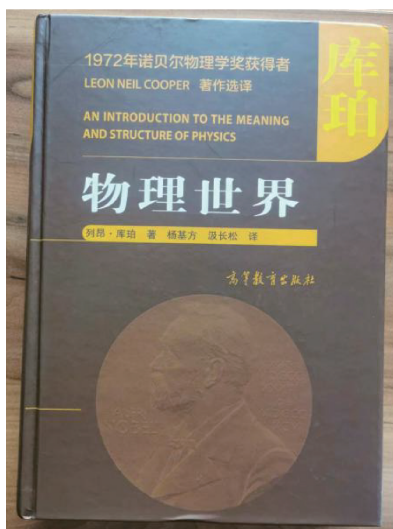
而且,这本书里还有一些诙谐有趣的漫画,在传授知识的同时,还想赢得你的会心一笑。比如说,在讲述加速度和力的关系时,也不忘记告诉你任何事物都有两面性,水能载舟,亦可覆舟;再比如说,在讲述万有引力定律之际,还要提醒你过犹不及的道理,如果那个苹果把牛顿干掉了,科学的历史将会怎样?

另外还有一个原因。40年前,我们的出版水平还不够先进,中译本的文字和图片都不够美观。这次再版的时候,我们做了很多改进,显著地提升了印刷

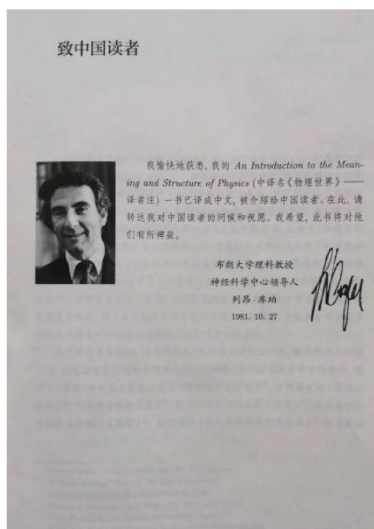
的质量。我们还把原来附在最后的各章“思考题和习题”放在每章的结尾处,方便读者一边读书一边思考。

科学在发展,但是科学的基础知识却基本不变,而且大师们对科学的思考和对全局的把握,即使今天也仍然具有启发性。我们希望,再版的《物理世界》中译本能够让你喜欢,能够帮助你了解物理世界。

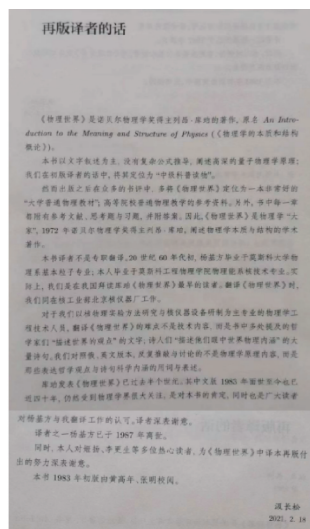
我很感谢《物理世界》多年来对我的帮助,也很高兴自己能为这本书的再版做了一些事情。我衷心希望,这本书能够帮助更多的年轻读者,帮助你们了解美妙的物理世界。



(a)



(b)



(c)

图6 2023年再版的《物理世界》(a),既有作者当年的问候“致中国读者”(b),也有“再版译者的话”(c)