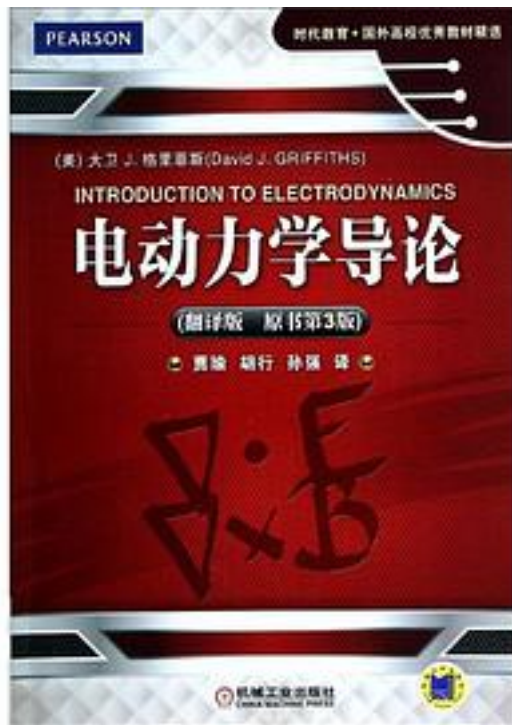


# 电动力学导论



[电动力学导论 下载链接1](#)

著者:David J.Griffiths

出版者:世界图书出版公司

出版时间:2006年01月

装帧:平装

isbn:9787506272896

《电动力学导论》（第3版）主要介绍了大学本科物理系的一门支柱课程电动力学。它和理论力学、热力学和统计物理学以及量子力学一起通常称为“四大力学”，构成对学生进行基础物理学理论知识训练的核心，也是进一步学习更高等的基础课和各类专业课必不可少的准备知识。在自然界已知的4种相互作用力(引力、电磁力、强相互作用力和弱相互作用力)中，电磁力是我们了解得最清楚的。它在我们日常的生活与生产活动以及各类技术的进步中起着无可置疑的支配作用。而电动力学正是介绍电磁规律的理论课程。因此，它不仅是物理系本科生的必修课，也是范围越来越广的理工科学生选修的课程。从事电动力学教和学的师生，多年来一直有一个困惑，或者有一。

作者介绍:

Griffiths是享誉世界的物理学家和教育学家，他善于以风趣而睿智的方式，结合实际问  
题讲述知识要点。曾编写了多部世界公认的优秀本科生教材。

目录: preface.  
advertisement  
1 vector analysis  
1.1 vector algebra  
1.2 differential calculus  
1.3 integral calculus  
1.4 curvilinear coordinates  
1.5 the dirac delta function  
1.6 the theory of vector fields  
2 electrostatics  
2.1 the electric field  
2.2 divergence and curl of electrostatic fields  
2.3 electric potential  
2.4 work and energy in electrostatics  
2.5 conductors  
3 special techniques  
3.1 laplace's equation  
3.2 the method of images  
3.3 separation of variables  
3.4 multipole expansion  
4 electric fields in matter  
4.1 polarization  
4.2 the field of a polarized object  
4.3 the electric displacement  
4.4 linear dielectrics  
5 magnetostatics  
5.1 the lorentz force law  
5.2 the biot-savart law..  
5.3 the divergence and curl of  $\mathbf{b}$   
5.4 magnetic vector potential  
6 magnetic fields in matter  
6.1 magnetization  
6.2 the field of a magnetized object  
6.3 the auxiliary field  $\mathbf{h}$   
6.4 linear and nonlinear media  
7 electrodynamics  
7.1 electromotive force  
7.2 electromagnetic induction  
7.3 maxwell's equations  
8 conservation laws  
8.1 charge and energy  
8.2 momentum  
9 electromagnetic waves  
9.1 waves in one dimension  
9.2 electromagnetic waves in vacuum  
9.3 electromagnetic waves in matter  
9.4 absorption and dispersion

9.5 guided waves  
10 potentials and fields  
10.1 the potential formulation  
10.2 continuous distributions  
10.3 point charges  
11 radiation  
11.1 dipole radiation  
11.2 point charges  
12 electrodynamics and relativity  
12.1 the special theory of relativity  
12.2 relativistic mechanics  
12.3 relativistic electrodynamics  
a vector calculus in curvilinear coordinates  
a.1 introduction  
a.2 notation  
a.3 gradient  
a.4 divergence  
a.5 curl  
a.6 laplacian  
b the helmholtz theorem  
c units  
inde  
• • • • • ([收起](#))

[电动力学导论\\_下载链接1](#)

## 标签

电动力学

物理

英文原版

经典电动力学

教材

物理学

ElectroDynamics

经典

## 评论

前两章的数学与费曼讲义等同，三，给人启示就是特殊函数的来源与奇异点理论。但是感觉介绍的详细性比费曼要高，不怕用数学。。。。一年过去2014.5.3感觉公式可以有不同的形式，公式必须能够用自己一句话来表达

-----  
Although this book try to explain physical concepts in an easy way, the author is trapped by the severe contradiction between math and pictures.

-----  
下学期Jackson.

-----  
终于把它囫圇吞枣啃完了，断断续续看了一年的时间T\_T。  
本来坚持要例题跟着做完的，做到第四章就实在不行了，花了这么多时间做的还是以前原本就知道的内容，而且做了之后并没有太多的印象。后面五章新内容迟迟看不到。于是后面就只看内容不做题了，咳咳，自责。  
内容深入浅出，讲得很好，数学方面不是太难，（除了第三章，我反正是直接跳过了，有真正需要用到的计算的时候再回来找吧）。作者总结性的语言很多，挺好的。希望能再看一遍了再去啃另外那本厚的，你懂的。

-----  
大了个神

-----  
以后还得再看。。。虐。。。。

-----  
beautiful~  
-----

相比郭硕鸿…好看得多…必要参考…

---

清晰,特别适合自学

---

Griffiths~绝对的经典!

---

真的写的很不错，清晰，易懂，习题和例题都很多~

---

浅 电磁学似的 适合高中生自学

---

觉得浅

---

又是期末刷书时=\_=||  
也算读完了吧，其实上学期末之后就把主体读完了，还有光学那部分本来想这学期，不过看了别的就没再读这个了，还是扫了一遍，感觉对普物层面的光学帮助不大

---

补标。这本书!!! 我买过三本，还总是丢。  
有电磁学基础就可以啃，非常通俗易懂。

---

比较适合入门

---

浅显，读不到新的东西。作者很喜欢...but it is wrong/but it is incorrect  
example太少，problem很多，但也没附答案。书的厚度误以为是带答案的厚度。

---

忍心扣掉一分因为这么小的开本不用精装没法摊在桌子上时看时写

[电动力学导论 下载链接1](#)

<http://ocw.nsysu.edu.tw/files/11-1059-5409-1.php>  
国立中山大学的老教授的电磁学公开课。没错，用的正是这本书~  
PS：为什么我每次买的书刚刚好都有公开课呢。。

P142, 5.47式子错了, 最后一个应该是叉积而不是点积。下一行的中文解释第一个符号也错了, 应该是j的旋度而不是散度。  
P188, 本页倒数第一个式子, 中间的最后应该是cos而不是sin。

[illegible]

作者对电动力学的论述还是比较清晰的，虽然其中有部分的内容没有讲解的很清楚，但是大部分还是很容易看懂的。果然是外国人写的书，考虑的读者的水平啊。不过翻译的错误有点多，其中很多都是很简单的错误，可以校正一下就修改过来的。希望再版的话可以修改过来。作为电力...

电动力学导论 下载链接1