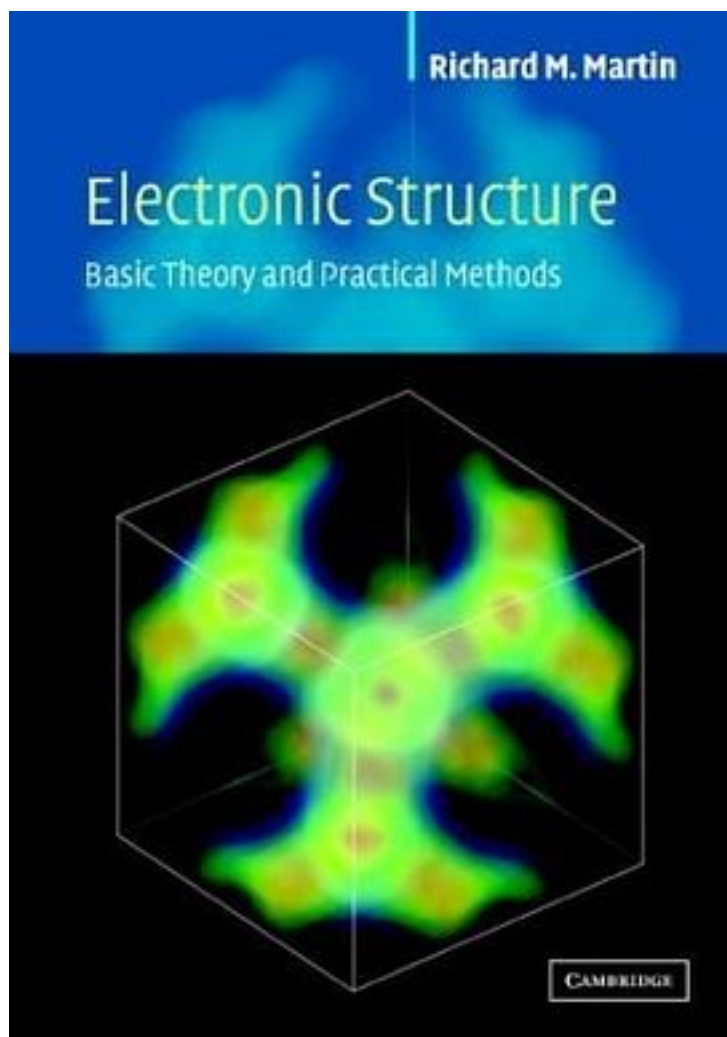


# Electronic Structure



[Electronic Structure\\_ 下载链接1](#)

著者:Richard M. Martin

出版者:Cambridge University Press

出版时间:2008-10-27

装帧:Paperback

isbn:9780521534406

The study of the electronic structure of materials is at a momentous stage, with the

emergence of new computational methods and theoretical approaches. This volume provides an introduction to the field and describes its conceptual framework, the capabilities of present methods, limitations, and challenges for the future. Many properties of materials can now be determined directly from the fundamental equations of quantum mechanics, bringing new insights into critical problems in physics, chemistry, and materials science.

作者介绍:

Richard Martin is Professor of Physics at the University of Illinois at Urbana-Champaign. He is a recipient of the Alexander von Humboldt Senior Scientist Award, and is a fellow of the American Physical Society (APS) and the American Association for the Advancement of Science. He has served on several editorial boards of the APS, including Physical Review and Physical Review Letters, and Reviews of Modern Physics where he was associate editor for condensed matter theory.

目录:

[Electronic Structure 下载链接1](#)

## 标签

计算物理

电子结构

固体物理

凝聚态物理

DFT

## 评论

对电子结构计算的很多经典结果、案例都有提及，在方法讨论、分析方法上也有所涉猎，可以说是百科书籍，虽然有些新近的东西由于年代缘故没有被收录。但是瑕不掩瑜，这本书是极其重要的。我在博士期间多次用到此书，来协助自己分析一些实验结果。

-----  
可能永远也读不“完”

-----  
[Electronic Structure 下载链接1](#)

## 书评

从题目上来看，Richard Martin老先生力求给出电子结构计算领域的全貌，这点在参考文献的体例，和推荐读物，以及附录里体现的尤其明显。但是很明显，固体物理或者整个凝聚态领域是一个大杂烩，旁支繁杂，却无甚中心思想。定量地理解材料物性是电子结构计算的主要...

-----  
是我们系做第一性原理计算的研究组几乎人手一本的书。我这个业余的也买了一本平装，还不错。准备仔细看的，但是发现以我的背景（材料专业，本科和研究生上过两次固体物理，后者用Ashcroft&Mermin做教材）要消化这本书上的预备知识比较困难。我的办法是只好乖乖退回A&M夯实基础...

-----  
对于做第一性原来的人来说，这本书作为入门还是不错地。内容很广泛，但不够深入，基本上对目前的电子结构理论作了一个大的总结。也很适合闲来无事随手翻阅。

-----  
[Electronic Structure 下载链接1](#)