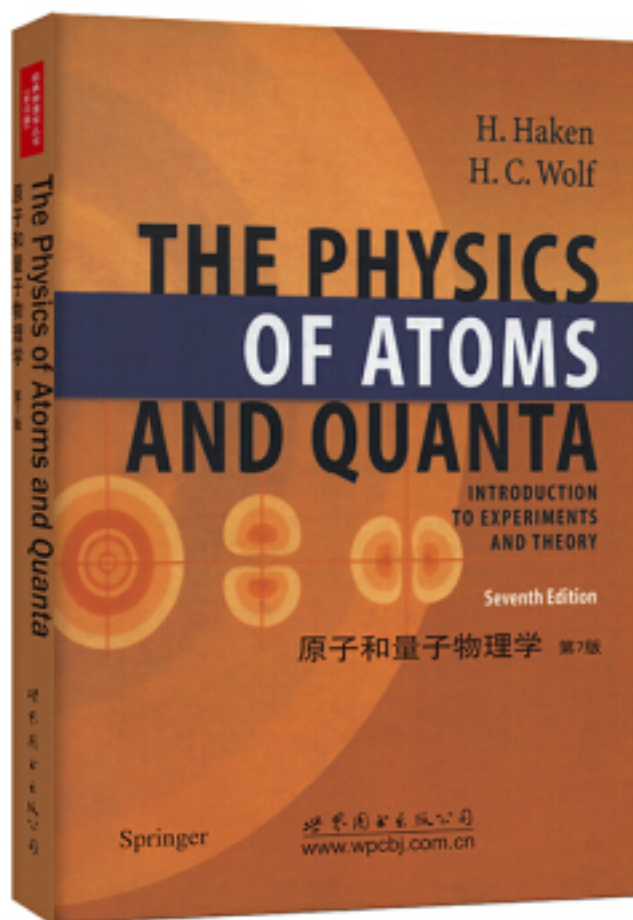


原子和量子物理学（第7版）



[原子和量子物理学（第7版）_下载链接1_](#)

著者:[德] H.Haken 著

[原子和量子物理学（第7版）_下载链接1_](#)

标签

评论

已收到 非常好 继续支持jd

不错我们院子物理专业的首选

很经典的教科书，值得收藏

好用，质量不错，送货速度快，效果不错。

专业书籍，讲解清晰

是德国人翻译的，感觉有点怪怪的

经典专业书籍，正在阅读中！！！！

据说是比较经典的，还没有仔细读

还是很专业的

非常好

定价太高，印刷质量太次，不如复印的清楚。强烈不推荐

The physics of atoms and quanta

经典图书！物理经典！原子物理学是研究原子的结构、运动规律及相互作用的物理学分支。它主要研究：原子的电子结构经过相当长时期的探索，直到20世纪初，人们对原子本身的结构和内部运动规律才有了比较清楚的认识，之后才逐步建立起近代的原子物理学。

1897年前后，科学家们逐渐确定了电子的各种基本特性，并确立了电子是各种原子的共同组成部分。通常，原子是电中性的，而既然一切原子中都有带负电的电子，那么原子中就必然有带正电的物质。20世纪初，对这一问题曾提出过两种不同的假设构；原子光谱；原子之间或与其他物质的碰撞过程和相互作用。1904年，汤姆逊提出原子中正电荷以均匀的体密度分布在一个大小等于整个原子的球体内，而带负电的电子则一粒粒地分布在球内的不同位置上，分别以某种频率振动着，从而发出电磁辐射。这个模型被形象的比喻为“果仁面包”模型，不过这个模型理论和实验结果相矛盾，很快就被放弃了。

1911年卢瑟福在他所做的粒子散射实验基础上，提出原子的中心是一个重的带正电的核，与整个原子的大小相比，核很小。电子围绕核转动，类似大行星绕太阳转动。这种模型叫做原子的核模型，又称行星模型。从这个模型导出的结论同实验结果符合的很好，很快就被公认了。

绕核作旋转运动的电子有加速度，根据经典的电磁理论，电子应当自动地辐射能量，使原子的能量逐渐减少、辐射的频率逐渐改变，因而发射光谱应是连续光谱。电子因能量的减少而循螺旋线逐渐接近原子核，最后落到原子核上，所以原子应是一个不稳定的系统。

但事实上原子是稳定的，原子所发射的光谱是线状的，而不是连续的。这些事实表明：从研究宏观现象中确立的经典电动力学，不适用于原子中的微观过程。这就需要进一步分析原子现象，探索原子内部运动的规律性，并建立适合于微观过程的原子理论。

[原子和量子物理学（第7版）_下载链接1_](#)

书评

[原子和量子物理学（第7版）_下载链接1_](#)