

可以笑着看完的量子物理漫画书



上帝的 骰子

量子物理趣画

罗金海 著

中信出版集团

张轩中 审校

上帝的 骰子

量子物理趣画

罗金海 著 张轩中 审校

图书在版编目 (CIP) 数据

上帝的骰子 / 罗金海著. -- 北京 : 中信出版社,

2019.11

ISBN 978-7-5217-1099-1

I. ①上… II. ①罗… III. ①量子论—普及读物

IV. ①O413-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第205659号

上帝的骰子

著 者：罗金海

出版发行：中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编 100029)

承 印 者：北京尚唐印刷包装有限公司

开 本：880mm × 1230mm 1/32

印 张：9 字 数：60千字

版 次：2019年11月第1版

印 次：2019年11月第1次印刷

京权图字：01-2019-3187

广告经营许可证：京朝工商广字第8087号

书 号：ISBN 978-7-5217-1099-1

定 价：48.00元

版权所有·侵权必究

如有印刷、装订问题，本公司负责调换。

服务热线：400-600-8099

投稿邮箱：author@citicpub.com

目录

引言



量子力学的前夜 001

第一卷



从光的本质说起 019

第二卷



旧量子论的奠基 045

第三卷



量子力学的建立 071

第四卷



爱因斯坦和玻尔的战斗

101

第五卷



薛定谔的猫

151

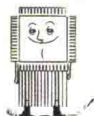
第六卷



贝尔不等式

201

第七卷



量子力学的应用

233

附录



人物简介

273



引 言

量子力学的前夜



在开始读量子力学之前，我们先了解一下“不自量力”这个词。

bù zì liàng lì
不自量力

释义：不能正确估计自己的力量。

其实，我在这里想说的是：**不要自学量子力学。**

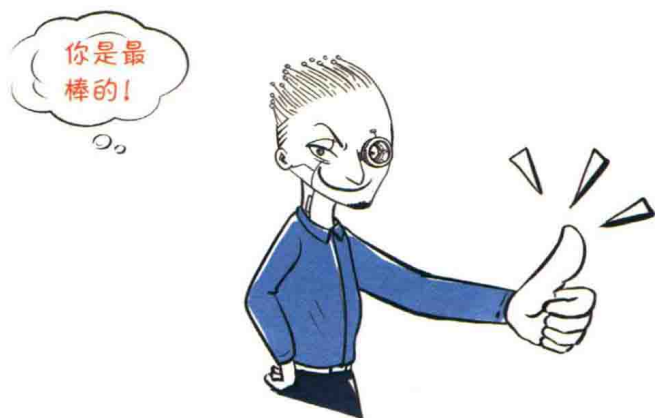


虽然费曼先生说过：“没有人真正了解量子力学。”

不过，可别被“不自量力”给吓到了。



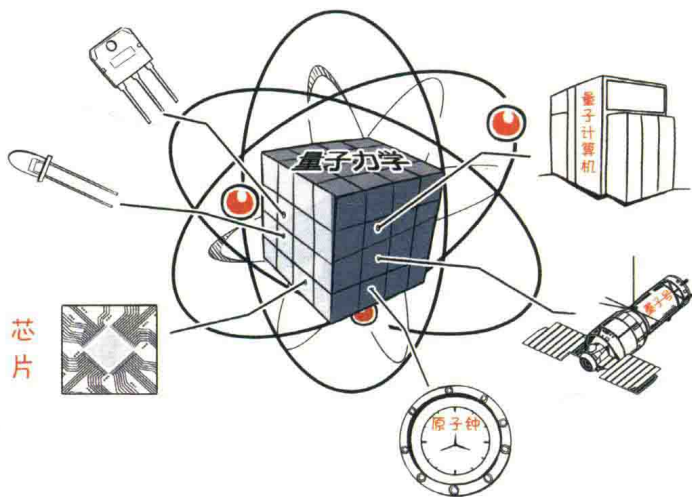
留下来的，量子君给你点个赞！👍



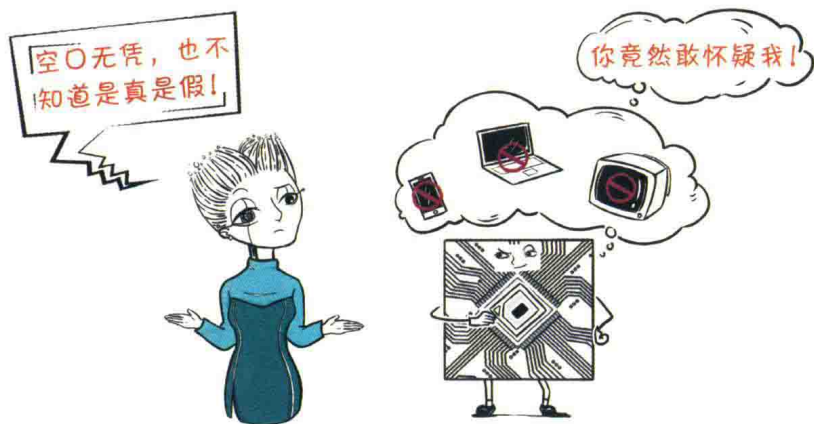
但是，为什么要了解量子力学呢？






因为它是现代科学的基石，现代工业体系有 50% 与量子力学有关。



虽然没有办法直接体验它，但它又确实是最有用的理论。



没有量子力学，就不会有激光、手机、电脑、卫星导航；
没有量子力学，也不会有电子显微镜、原子钟、核磁共振……
没有量子力学，更不会有量子计算，量子通信。



中学时我们就学过  牛顿三定律。

牛顿第一定律即惯性定律：不受外力的物体将在惯性系中保持静止或匀速直线运动的状态不变。

接着，他又给出第二定律，说明力、质量和运动之间的定量关系：物体的加速度与它所受的外力成正比，与它的质量成反比。

牛顿第三定律则指出：两个物体间的作用力和反作用力大小相等，方向相反，作用在一条直线上。

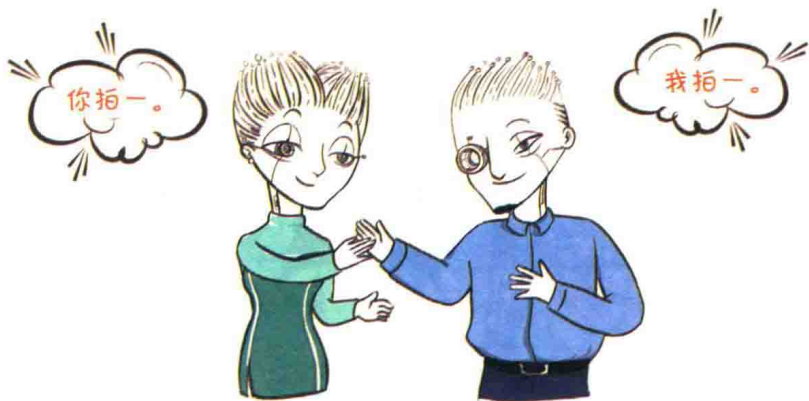
说得通俗一点就是，**牛一定律**说：所有的物体都很懒，都想活在舒适区！



牛二定律说：想加速前进，你就得多用力！



牛三定律说：一个巴掌拍不响，两个巴掌呱呱响。



也就是说，牛一定律说明了力是改变物体运动状态的原因；牛二定律指出了力使物体获得加速度；牛三定律揭示了力是物体间的相互作用。



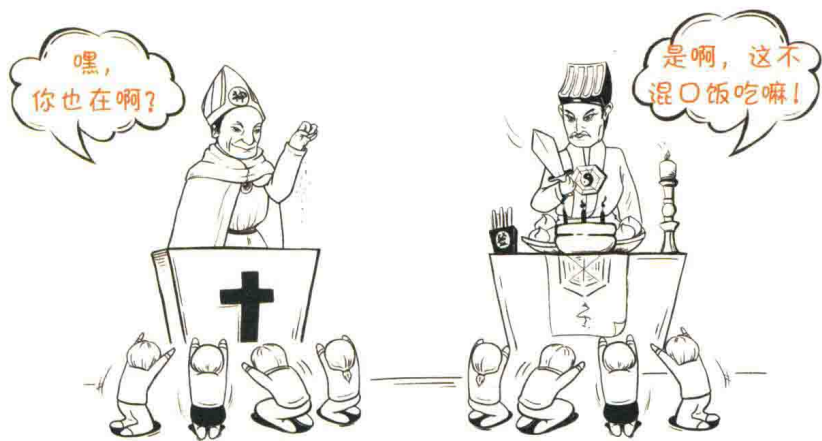
除了牛顿三定律，再加一个万有引力定律。牛顿完成了经典力学架构，统一了万物运行背后的道理。



这简直太好懂，完全无障碍。但是，在今天的人们看起来非常简单的牛顿力学，却是 2000 多年来科学家们的智慧结晶。



在牛顿建立宏观力学之前，人类尊崇鬼神^①之学。
神学家、占卦家、星相学家、巫祀等都是抢手货。



不要说目不识丁^②的小老百姓，就连接受过高等教育的帝王也在“不问苍生问鬼神”。



谁最会装神弄鬼糊弄人，谁就能成为一方教主……



上帝实在是看不下去了：再这样下去，我的位置都保不住了。

