

# 纠缠态



[纠缠态\\_下载链接1](#)

著者: (美) 阿米尔·艾克塞尔 著

出版者: 上海科学技术文献出版社

出版时间: 2008/07/01

装帧: 平装

isbn: 9787543935525

“斯科特，开始传送！”《星际旅行》里的场景会不会成为现实？量子力学告诉我们：也许……就在不久的将来。

自从网络空间（cyberspace）——由科幻小说家杜撰的名词——变成了现实，

“科学”与“科幻”之间的界线愈加模糊。今天，年轻的量子力学向我们承诺：人类某些最不着边际的梦想可能会真的实现。“纠缠态”正是奇异的量子力学世界里最不可思议的一道风景。

爱因斯坦认为，量子力学规定了纠缠态的存在，也就是说亚原子微粒间有可能产生某种联系，其中一个微粒无论发生什么变化，与之相联的微粒便会即刻发生相应的变化，哪怕它们之间相隔整整一个宇宙。他觉得，假如量子力学能够推出如此难以置信的奇怪的结果，那么量子论一定不能成立。可是，在美国和欧洲实施的新的科学实验却证明了纠缠现象不但真的会发生，而且还可以用来建立牢不可破的密码，甚至实现隐形传态……

来吧，进入属于微粒的奇异的量子力学世界。在这里，粒子即波，波即粒子。这是一个奇幻的领域，不确定性无处不在。但若我们细细思量它的神秘面目，也许，就在我们有生之年，会发现不可解密码乃至隐形传态的秘密……

作者介绍:

目录: 前言  
敬告读者  
第一章 神秘的和谐力  
第二章 序幕  
第三章 托马斯·杨的实验  
第四章 普朗克常量  
第五章 哥本哈根学派  
第六章 德布罗意导波  
第七章 薛定谔和他的方程  
第八章 海森堡的显微镜  
第九章 惠勒的猫  
第十章 匈牙利数学家  
第十一章 爱因斯坦登场  
第十二章 波姆与阿哈朗诺夫  
第十三章 约翰·贝尔的定理  
第十四章 克劳瑟、霍恩、西摩尼的梦  
第十五章 阿莱恩·阿斯派克特  
第十六章 激光枪  
第十七章 三粒子纠缠  
第十八章 十千米实验  
第十九章 隐形传态：“斯科特，开始传送！”  
第二十章 量子魔术：这一切究竟说明了什么？  
致谢  
注解  
参考文献  
· · · · · (收起)

[纠缠态\\_下载链接1](#)

标签

科普

量子物理

物理

纠缠态

科学史

科学

量子力学

科学新文献

评论

垃圾文

-----  
似乎是第一本专门讲纠缠态的科普书，很严肃，没有多扯远程传送这种近乎幻想的东西。

-----  
没有公式，叙述比较清晰，适合入门。正好最近考研在复习贝尔基，纠缠态哈哈。

-----  
以人物为线索。我看了这书才知道冯诺依曼还是量子力学公理化的奠基人。

-----  
全都是物理相关的历史趣闻，水平可鄙，翻译没有物理基础

-----  
诡异的距离作用---非定域的量子纠缠

-----  
entanglement

-----  
似懂非懂，其实可能一点都没看懂。对这群发现宇宙真理的人只有两个字：敬佩。

-----  
纠缠态，物理世界第一萌！

-----  
很纠结

-----  
其实没啥特别深的印象…可能时间过了太久…

-----  
L

-----  
对整个纠缠态的发展史写的挺清楚，而介绍相关物理学家的传记也很有意思，不过内容本身看最后一小节就明白了。纠缠态---双粒子及多粒子（当然两个粒子还不是那么清楚）的量子叠加态。可以举例，电子的双缝“实验”的解释---概率波的分布及坍塌；换成纠缠态，双电子得概率波叠加态分布及坍塌（这样解释不违背相对论）。

-----  
读了前半本，还是比较适合作为科普入门的，比较多背景介绍，没有太纠结于理论和实验细节。以后有机会再看下去

-----  
这边仅有的几本科普啊TAT

-----  
一本通俗易懂的介绍量子理论的小书。

-----  
太精彩

-----  
后面写得啰嗦了

-----  
8

-----  
作为一本专门介绍量子纠缠的科普书，不算深入和全面。翻译一般。其中值得思考的是：概率性的因果论对我们社会科学研究有何意义？如果社会非客观实在，则何所谓“社会事实”或者“社会模式”？

-----  
[纠缠态\\_下载链接1](#)

## 书评

p.16 “能量结构原子化”：量子化之误？ p.18  
v（英文字母）应该为 $\nu$ （希腊字母）。亦见于p.22 p.22 dimension应该是“量级”。  
p.24  
“它至多只能存在一亿分之一秒便要消失”，不会消失吧，只是不能保持现实的结构。  
p.39 “他们[玻尔和海森堡]之间持续一生的友谊……” ...

-----  
入门级别，没有数学公式  $o(\cap \cap)o$

-----  
[纠缠态\\_下载链接1](#)