

<<量子信息哲学>>

图书基本信息

书名：<<量子信息哲学>>

13位ISBN编号：9787500499879

10位ISBN编号：7500499876

出版时间：2011-9

出版时间：中国社会科学出版社

作者：吴国林

页数：273

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<量子信息哲学>>

### 内容概要

量子力学是整个自然科学领域中最有趣、最具哲学意涵的学科领域。作者的这本著作集中探讨了这个领域的哲学问题，并且在国际范围的原有研究的基础上有所突破。

## <<量子信息哲学>>

### 作者简介

吴国林，男，1963年5月生，四川营山人，理学学士，教育学硕士，哲学博士，教授，博士生导师。

任政治与公共管理学院副院长，现任思想政治学院副院长，科技哲学研究中心主任。

任中国自然辩证法研究会技术哲学委员会、科学方法论委员会等常务委员。

主持国家社科基金、省部级课题多项。

研究领域：物理学哲学、量子信息哲学、系统哲学、技术哲学、产业集群、现象学科技哲学等。

已在《哲学研究》等刊物发表论文120余篇，出版《物理学哲学导论》等著作10余部。

曾获四川省第七届哲学社会科学优秀科研成果三等奖等。

## &lt;&lt;量子信息哲学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

阅读建议

第一章 波函数与量子纠缠

一 量子态与波粒二象性

二 波函数及其意义

三 量子纠缠的涵义

四 EPR关联——两粒子量子纠缠

第二章 量子信息是什么?

一 经典信息的涵义

1. 信息的词源与结构上的涵义

2. 信息的学科涵义

二 量子信息的基本涵义与性质

三 量子信息涵义的论争

四 量子信息与经典信息的关系

五 量子信息的本质

第三章 若隐若现的量子实在

一 “20问”游戏与延迟选择实验

二 实在及其标准

三 量子实在面面观

1. 算符的表示与涵义

2. 波函数的实在性

3. 经典实在、量子实在与环境

4. 波函数的实在与经典实在的比较

四 万物来自于比特吗?

第四章 再论量子纠缠及其同一性

一 量子幽灵成像

二 量子隐形传态的过程与分析

三 量子纠缠的性质

四 真假悟空

五 哲学上的同一性

1. 古典同一性

2. 现代同一性

六 物理学中的同一性问题

七 量子纠缠中的同一性问题

第五章 因果性有没有界限?

一 近距作用与定域性

二 过程与事件: 审视事物的新视角

三 INUS模型和萨普斯模型

1. 马基的INUS条件模型

2. 萨普斯的概率模型

四 邦格的事件理论及因果状态空间模型

五 量子隐形传态过程的因果关系分析

六 几点哲学讨论

.....

参考文献

后记

## &lt;&lt;量子信息哲学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：直接来说，inform就表示“在事物或现象之内的形式、结构、样式”，由于是动词形式，即产生某种动作、产生某种运动，仅有三种可能：一是使事物或现象有形式、结构或样式；二是使事物或现象之内的形式、结构或样式被传递出来；三是使事物或现象的形式、结构或样式运动起来。

“事物或现象之内的形式、结构或样式”就是“事物自身”（things themselves）。

将前述三种涵义概括起来，动词形式的inform就表示，使事物自身被显现。

与inform相关的还有两个词，一个是notify与acquaint。

in。

form指以任何方式直接告知；notify是指官方正式通告；acquaint是指使某人了解前所未知的事。

Information作为名词形式，就表示被通知、告知的事物内部的形式、结构和样式，换言之，英文的“信息”就表示事物本身所显现的形式、结构、样式，或者可以引申为，information就表示呈现的事物自身。

可见，信息并不等于事物自身。

当用中文“信息”来翻译“information”时，“信息”的中文涵义也会对“information”产生影响。

从中文词的结构来看，“信息”由“信”与“息”构成。

“信”。

从人，从言。

直接意思表示人之言。

“言”，甲骨文字形，下面是“舌”字，下面一横表示言从舌出。

“言”是张口伸舌讲话的象形。

可见，“信”表示人从口中所说的话或言语。

《说文》：信，诚也。

“息”，从心，从自。

自，鼻子。

古人以为气是从心里通过鼻子来呼吸的。

本义：喘气；呼吸。

“信息”就表示“人之言”是从心中，通过自己的鼻子产生的，或者说，从人的心中，通过自己的舌、鼻子产生的话或言语。

“从人的心中”意味着所说或所言是真实的、是诚实的。

在量子力学中，微观系统的物理状态是由哈密顿量H决定的。

粗略地讲，哈密顿量相当于“能量”。

当微观系统外有磁场时，进入哈密顿量的不是磁场B而是电磁矢势A，这就出现了与经典力学不同的情况，人们必然发问：是磁场B基本呢？

还是矢势A基本呢？

或者说，B或A所体理的实在具有什么样的性质？

这只能依据理论和实验的严格证据。

直到1959年，才由物蠢学家阿哈罗诺夫（Y.Aharonov）和玻姆（D.Bohm）深入研究了这一问题，提出了相应的理论与实验方案。

称之为AB效府。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>