

<<不论>>

图书基本信息

<<不论>>

内容概要

《不论——科学的极限与极限的科学》一书的作者站在科学最前沿，谈天说地，评古论今，从文学、绘画、雕塑、音乐、哲学、逻辑、语言、宗教诸方面围绕着知识的界限、科学的极限这一中心议题进行阐述。

作者不光对过去的，也对现在的和未来的科学极限进行了详尽的讨论。

这些都对我们认识科学及其发展有很大的启迪作用。

本书是一本高级科普读物，它勾画了科学发展模式：当科学处于发展阶段时，会有许多令人激动的新发现、新公式和不同凡响的预言；当科学成熟时，科学本身越来越使人们坚信它能提供一切问题的答案；然而，当科学变老时会发生什么呢？

科学到底能走多远？

这正是本书所要展开的主题。

<<不论>>

作者简介

约翰·巴罗，英国苏克斯大学天文学教授。
巴罗不仅是一位杰出的学者，处于研究前沿的科学家，还是一位优秀的作家。
他那独具神韵的文体、对深奥思想的阐述能力以及创作的激情，是常人难以企及的。
巴罗主要作品有：《万物理论》、《宇宙学的人择原理》、《世界中的世界》等。

<<不论>>

书籍目录

译者序前言第一章 不可能之艺术 逆向思维的魅力 面孔与游戏 无所不能的神 悖论 视觉悖论
语义悖论 确定性极限 宇宙速度的极限 本章概要第二章 进步的希望 越过彩虹 通过电讯大道到
波利尼西亚去旅行 进步与偏见 无限度知识的大观念 否定论 关于不可能性的19世纪观念 本章
概要第三章 着眼未来 什么是我们所说的科学极限的含义？
可能的未来 杂乱无章学 选择的极限和绝对的极限 我们是建筑师还是外科大夫？
未来的市场 还余下多少等待着我们去发现？
本章概要第四章 人类的存在 大脑何用？
计数词 现代艺术以及文化死亡 复杂性比赛：攀不可能之山 难操作性 前沿精神 多样性的终
结 科学总是带给自己死亡吗？
死与科学之死 极限的心理学 本章概要第五章 技术的极限第六章 宇宙学的极限第七章 深
层极限第八章 不可能性与我们第九章 再论不可能注解内容索引

编辑推荐

此书的主旨如副标题所述，讨论“科学的极限与极限的科学”。

科学的极限往往是世纪末的热门话题。

19世纪末，经典物理学登峰造极，祝捷庆功之余，极限论冒头了。

诺贝尔物理学奖获得者迈克耳逊说：“物理学大厦已经建成，它被将来新发现取代的可能性非常之小

。

.....我们将来的发现必须在小数点后第6位寻找。

”然而，相对论与量子力学的建立使这种极限论成了笑柄。

科学的极限这个命题很难处理，弄不好就会陷入悲观论。

巴罗有鉴于此，采取了不同的做法。

他将科学的未来按自然界的极限与人类认识能力的极限分为四种可能：自然界无极限，人的能力也无极限；自然界无极限，人的能力有极限；自然界有极限，人的能力无极限；自然界有极限，人的能力也有极限，并旁征博引地加以综述，这不仅给读者以充分想象的空间和选择的自由，而且不落窠臼，“引而不发，跃如也。

”手法确实高明。

对极限的科学，可以有不同的理解，作者对此加以发挥，触及许多科学的前沿，谈天说地，挥洒自如。

宇宙学是其专精，滔滔然笔锋所向，遍及暴胀宇宙、混沌宇宙学、多维空间、时间隧道、黑洞奇点等假说和概念。

此外，超弦理论、分子生物学、认知科学等也是他讨论的领域。

这些科学前沿的假说和概念大多没有定论，为天马行空的思绪提供了自由驰骋的广阔天地。

此书最精彩的部分是关于对各种悖论的讨论。

悖论的英文是paradox，也译为“佯谬”。

在物理学中，佯谬往往以理想实验的形式表现出来，对物理学的发展起了很大的推动作用。

爱因斯坦的“追光实验”启发了他对狭义相对论的研究；“双生子佯谬”及“祖父佯谬”促进了

对相对论含义的深入探讨；最近提出的“黑洞信息佯谬”，正在为广义相对论与量子论的结合催生。

“薛定谔猫佯谬”和“EPR佯谬”使物理学家争论至今，不仅加深了对量子力学解释的理解，而且围绕后者所做的一系列实验衍生出量子通信、量子编码、量子计算机等潜在新技术。

巴罗在《不论》中列举了十几个悖论，对它们的讨论深化了对各领域关键问题的认识。

悖论的实质是形象化地揭露矛盾——将矛盾的对立推到极至就成了悖论。

它显示出有理论体系的局限，呼唤突破。

突破，首先要对旧体系说“不”。

如果不否定地心说，就无法建立日心说。

说“不”的最大好处是冲决藩篱，有助于突破。

但有利必有弊，说“不”最大的弊病是可能因此而人为地设限，使人被“不”吓住了。

因此，在科学前沿上，正确地拿捏说“不”的分寸是不容易的。

听到别人说“不可能”时，一定要追问：“根据是什么？”

”例如，“不可能超过光速”的理论根据是狭义相对论，但超光速并非绝对不可能，而是必须突破狭义相对论现有的理论框架。

如果说“不”者提不出根据，那么说“不”就只是他个人的信仰了，信仰各有所好，却无约束力。

最近有人写书否定地外文明的存在，其实这并无科学根据，更不能因此而阻挡人们去探索地外文明。

又如，霍根相信“科学终结”，而我们有权不信。

所以，追问说“不”的根据，这非常重要，否则就不敢突破，会阻碍科学的发展。

其实，说“不”是为了求“是”，持这样的态度才不会为“不”所惑，才能从“不”中获取最大的收益。

《不论》不仅泛论科学的各个方面，而且旁及文学、艺术、哲学、宗教、政治、经济、技术等领

<<不论>>

域，作者用质疑的多向思维从不同的角度加以论述。

这对惯于单向思维的读者可能会感到不习惯，但不习惯不正标志着进入了新的境界吗？

由此可以扩大眼界，开阔思路。

当前正极力提倡创新，创新要克服保守，敢于突破；创新要破除迷信，解放思想。

《不论》在这方面展现了广阔的天地，不仅使读者漫游了科学的最前沿，还介绍了各种不同的科学思想方法，特别是多向思维、逆向思维以及跳跃式的联想，善加利用将会有助于创新。

例如，艺术家可以从中了解到科学与艺术原本相通。

科学前沿的一些新思想往往会激起艺术家的灵感，创造出不同凡响的作品来。

数学中的多维空间概念及哥德尔定理就在艺术界引起了回响。

读者如能以开阔的胸怀和勤思善问的头脑来读《不论》，将会有意想不到的收获，这可能是从此书获益的最大之处。

<<不论>>

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>