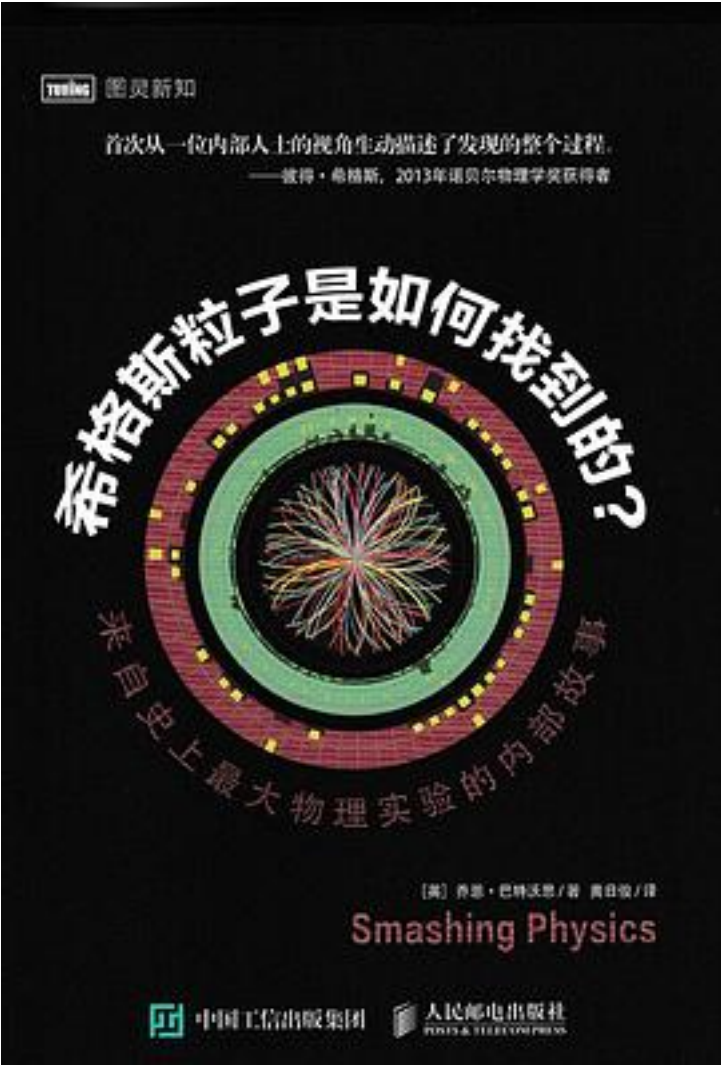


希格斯粒子是如何找到的



[希格斯粒子是如何找到的_下载链接1](#)

著者:[英] 乔恩·巴特沃思

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2016-1-1

装帧:平装

isbn:9787115405463

在瑞法边境地下百米处深藏着一个全长27千米的庞然大物，那就是享誉世界的粒子加速器、人类有史以来建造的复杂的实验设施之王，也是世界上机器中的王者——大型强子对撞机（LHC）。

自2008年9月启动以来，LHC在不断打破对撞能量记录的同时，也在持续开辟人类知识的新疆界。而2012年7月希格斯玻色子在LHC上被发现，是粒子物理乃至科学在过去几十年里重大的发现之一。它不仅为粒子物理的标准模型拼上了重要的一块拼图，解决了“粒子物理的核心问题”，也在世界各地的公众当中引发了持续的热情和关注。

那么希格斯玻色子是什么？它又是如何被发现的？除了搜寻希格斯玻色子，LHC还做了什么？在CERN的生活又是什么样子的？

在这本首次由内部人士讲述希格斯玻色子发现过程的书中，CERN物理学家乔恩·巴特沃思就将带你深入体验发现的整个过程，了解LHC背后的科学、技术、政治和文化，感受在一个现代粒子物理的大型国际合作项目中的生活的点点滴滴。

作者介绍:

乔恩·巴特沃思（Jon Butterworth），伦敦大学学院（UCL）物理学教授、物理和天文系主任，现工作于CERN大型强子对撞机（LHC）的ATLAS实验。

他成长于英国曼彻斯特市，1989年从牛津大学本科毕业（物理学），1992年获得牛津大学博士学位（高能物理学）。随后在美国宾夕法尼亚州立大学的资助下，他在德国汉堡DESY强子-电子环形加速器（HERA）的ZEUS实验进行博士后研究。1995年，他加入UCL，并继续在ZEUS工作，直到2008年。此后，他带领一个UCL团队，工作于ATLAS实验，并先后担任过ATLAS蒙特卡罗小组和ATLAS标准模型小组的召集人。

他个人的研究主要集中在LHC上有关电弱对称性破缺的物理过程，包括对希格斯玻色子的搜寻。他和合作者首次提出了将利用强子喷注的次级结构来寻找高速运动粒子衰变的方法运用到希格斯玻色子的搜寻中。2013年，他“因在高能粒子物理，尤其在理解强子喷注方面先驱性的实验和唯象理论工作”而荣获英国物理学会的查德威克奖章。

除了教学和研究工作，他还曾担任主管科研经费分配的英国科学和技术设施理事会（STFC）下设科学委员会的成员以及CERN的英国代表团的成员。他也积极致力于与政府和公众的科学沟通和传播，包括举办讲座、参与媒体节目、在《卫报》开辟博客（“Life and Physics”）以及拍摄系列纪录片《对撞的粒子》（Colliding Particles）等。

目录: 引言
第一章 数据到来之前
第二章 重启
第三章 高能
第四章 标准模型
第五章 传言和极限
第六章 希格斯粒子的首个线索和一些疯狂的中微子
第七章 逼近
第八章 发现
第九章 下一步做什么？
致谢
图片版权说明
• • • • • [\(收起\)](#)

标签

- 科普
- 物理
- 物理学
- 希格斯粒子
- 科技
- 图灵新知
- 自然科学相关
- 自然

评论

Return of the LHC

乔教授推荐，单位名称这次写得很正确

看理论物理学家和实验物理学家的科普，风格完全不同。个人更偏好前者，但作者的此书依然值得推荐。

罗哩叭嗦

不是说这本书不好，而是越看越没有兴趣读下去……

外行，看热闹

实验物理学果然不屑于说清楚，这经历中穿插理论断章的写法，行外人读起来会有些累了…

买了三年了，现在才看完，讲的是一个故事。

难懂

需要浅显易懂的不推荐这个本，小日本的<强力与弱力>好，都是讲同样的故事

[希格斯粒子是如何找到的_下载链接1](#)

书评

[希格斯粒子是如何找到的_下载链接1](#)