

作者：潘治 来源：新华网 发布时间：2008-9-10 18:15:3

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

## 大型强子对撞机有望撞出“金苹果”

砸在牛顿头上的那个苹果开启了一位科学伟人的思想宝库，也开启了一个人类认知自然的崭新时代。9月10日正式启动的欧洲大型强子对撞机有望在电光石火的粒子碰撞中，撞出若干启发人类攀上认知自然新高峰的“金苹果”。

其中最值得期待的，当属苦寻多年依旧无处觅芳踪的希格斯玻色子。这一被誉为粒子物理学“圣杯”的粒子，能够完美解释物质质量之源，进而完美地支撑起整个“标准模型”的理论大厦。在现有科技条件下，各种加速器是人类寻找希格斯玻色子的最佳实验装置。而大型强子对撞机是迄今最强大的加速器，它将人类发现希格斯玻色子的期望激发至最高。

不过，希格斯玻色子是在假设的前提下出场的，它能否被大型强子对撞机发现以及是否存在迄今依然未知。著名物理学家霍金就曾与美国密歇根大学的高迪·凯恩教授以100美元为赌注打赌，认为大型强子对撞机不会发现希格斯玻色子。尽管如此，对霍金而言，大型强子对撞机极有可能为他带来一枚“金苹果”，即验证他有关黑洞蒸发的理论。霍金说，虽然他认为大型强子对撞机造出黑洞的可能性小于百分之一，“但如果真的能造出黑洞进而验证我的相关理论预言，无疑我将获得诺贝尔奖”。

大型强子对撞机正式启动质子束流碰撞后每秒将发生约6亿次的粒子碰撞。尽管目前尚无法预知这将会造就什么样的新发现，但其数据分析结果无疑将有助于回答一些涉及自然和物质本质的基本问题，包括物质质量的来源、各种作用力的统一、暗物质的本性、是否存在其他维度等。由此带来的任何一项科学新发现，都弥足珍贵，足以成为一个个揭秘自然的“金苹果”。

此外，在建造这一大型实验装置的过程中，科学家们已经获得了许多科研成果副产品。比如说，互联网最初就是欧洲核子研究中心的科学家为了解决数据传输问题而发明的。为了解决大型强子对撞机海量数据的分析问题，那里的科学家又开始采用分布式计算网络（网格计算）技术将数万台甚至数十万台计算机联合在一起构成全球最强大的超级计算机系统。网格计算技术将对信息时代的科技发展起到重要作用。

实际上，大型强子对撞机本身就可谓是人类科研史上金光灿灿的“金苹果”。这一位于全长近27公里的隧道中的对撞机是世界上最大的机器。该项目的完成，在国际上磨合形成了一个全新的大科学、大合作的体制，对其实验数据的分析还将形成科研成果大分享的局面，这无疑将成为人类集中力量攻克科技难题的一大盛举。

[更多阅读](#)

[欧洲大型强子对撞机正式启动](#)

[北大教授钱思进：大型强子对撞机正式启动具有里程碑意义](#)

[花絮：大型强子对撞机背后的“数字”](#)

[《科学》：世界最大强子对撞机9月10日启动](#)

[霍金赌100美元称大型强子对撞机不会发现“上帝粒子”](#)

新浪网专题：[欧洲大型强子对撞机启动](#)

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

发表评论

### 相关新闻

北大教授钱思进：大型强子对撞机正式启动具有里程...  
欧洲大型强子对撞机正式启动  
花絮：大型强子对撞机背后的“数字”  
霍金赌100美元称大型强子对撞机不会发现“上帝...  
各国物理学家预测大型强子对撞机试验结果  
《科学》：世界最大强子对撞机9月10日启动  
英《卫报》：大型强子对撞机如此冒险值不值  
南方周末：世界最大对撞机LHC启动在即

### 一周新闻排行

科学时报特稿：华国锋与袁隆平  
《科学》：世界最大强子对撞机9月10日启动  
2008年中国19所一流研究生院名单发布  
卫星照片显示4个飓风正列队袭向美国  
英《卫报》：大型强子对撞机如此冒险值不值  
8位科学家获得2007年美国国家科学奖  
基金委重点学术期刊专项基金评审结果揭晓  
徐匡迪：正在酝酿院士交费 院士要愿意坐冷板凳