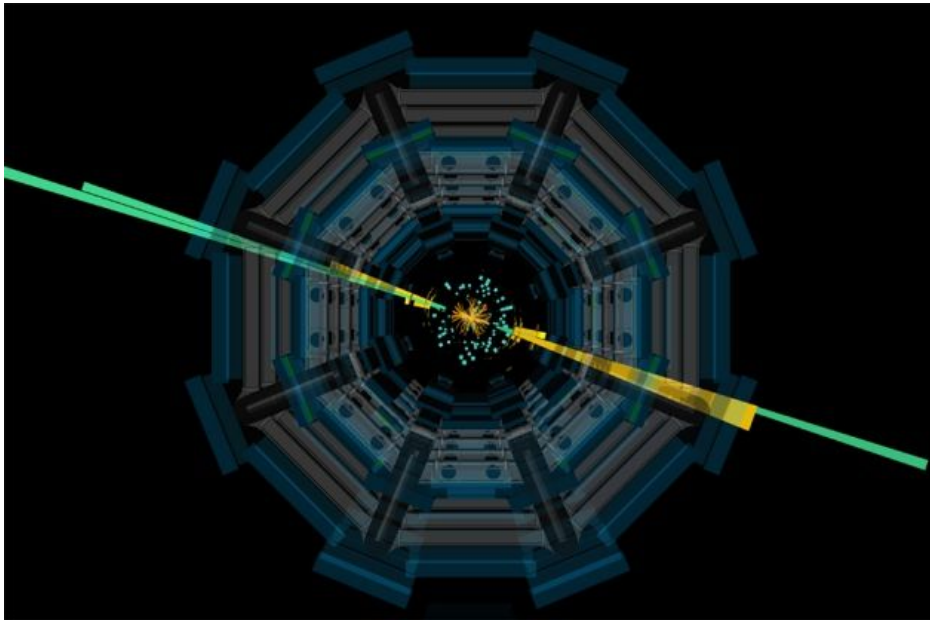


作者: 鲁捷 来源: 中国科学报 发布时间: 2015/12/31 9:32:07

选择字号: 小 中 大

### 新粒子线索引发海量论文



超导环场探测器(ATLAS)重新启动粒子撞击。

图片来源: Davide Castelvecchi

理论物理学家正在以惊人的速度发表关于欧洲大型强子对撞机(LHC)产生新粒子的分析论文。

实验揭示了他们12月15日在欧洲核子研究委员会(CERN)——瑞士日内瓦附近LHC所在的欧洲粒子物理实验室——的观察结果。尽管这项发现在数据上的重要性仍然较低,但从那时起到12月24日,已经有95篇研究初稿被粘贴到arXiv预印本服务器上,讨论这种假设粒子。

这种盎然的兴趣和预期相符,LHC的CMS实验发言人Tiziano Camporesi表示,该中心在网络上宣布这一消息之后,他曾期待两周内会看到数百篇预印本研究。“我们的理论物理学家朋友们能够形成哪些结论,我对此非常好奇。”他说。

此次扑面而来的大量文章超过了前两次让物理学家感到兴奋的事件,纽约康奈尔大学物理学家、arXiv创始人Paul Ginsparg说。此前一次事件是2011年意大利OPERA实验发现中微子移动速度比光快;另一次事件是2014年利用南极BICEP2望远镜发现引力波。这两项发现后来都没能经得住检验。

显然,和前两次事件不同,LHC的此次粒子声明尚未经过检验形成白纸黑字。“目前所有的信息都是基于CERN的网上直播。”Ginsparg说。在东部标准时间16:00之后向arXiv提交的手稿都要到第二天才会发表,通过arXiv操作者设置的这一时间点和截稿日期表明,物理学家正在最后时间内迫不及待地交稿,Ginsparg补充说。

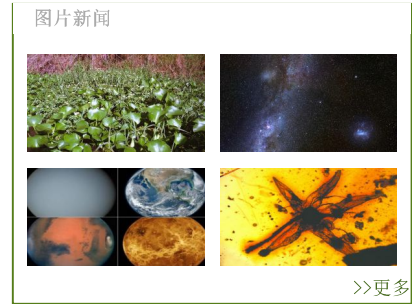
在公布声明的当天,CERN理论物理学家Gian Francesco Giudice与合作者上传了一份长达32页的文章分析此次发现,截至12月24日该文已经被引用68次。Giudice认为,假想粒子很难和超对应理论(SUSY)一致,物理学家希望能够延伸目前粒子物理的“标准模型”,该理论假设标准模型中的每个粒子都有一个质量更重的搭档。“它感觉不像SUSY。”Giudice说。(鲁捷)

《中国科学报》(2015-12-31 第3版 国际)

更多阅读

《自然》相关报道(英文)

- 相关新闻 相关论文
- 1 欧核中心“新粒子”引发论文潮
  - 2 “悟空”睁开眼 首次获取科学探测数据
  - 3 我国成功发射首颗暗物质粒子探测卫星
  - 4 中国成功发射首颗暗物质粒子探测卫星
  - 5 中国暗物质粒子探测卫星命名“悟空”
  - 6 当粒子物理拥抱人工智能
  - 7 中微子振荡问鼎诺贝尔奖 粒子物理新篇开启
  - 8 中科院暗物质卫星喊你起名



- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 教育部清理“五唯”: 论文帽子职称学历奖项
  - 2 泉州碳九泄漏事件: 专家称极可能是裂解碳九
  - 3 中国最大科学奖出炉: 每年资助50位中国青年
  - 4 朱邦芬: 遏制学术不端 从查处重大案例开始
  - 5 中科院公示杰出科技成就奖授奖建议名单
  - 6 10年,他们做了一个森林控制实验
  - 7 国家重点研发经费: 640项目分享127亿
  - 8 Science首次引用《半导体学报》论文
  - 9 施一公: 西湖大学将探索建立新型校企关系
  - 10 中科院公示改革开放杰出贡献表彰推荐人选
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 那些被要求向全世界开放的论文,真的开放了吗?
  - 色觉颠倒: 你能识别出这种奇怪的色盲症吗?
  - 一位研究生同学的来信
  - 美国科学院联合体发布关于公众科学的报告
  - 加速论文发表的12个技巧
  - 科学的诞生—7—亚里斯多德
- 更多>>

- 论坛推荐
- AP版数理物理学百科 3324页
  - 物理学定律的特性 Feynman
  - 波恩的光学原理
  - 弦论的发展史
  - 时间与物理学
  - 矩阵分析 霍恩 (Roger A. Horn) 著
- 更多>>

打印 发E-mail给: 

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2016/1/3 17:53:54 nianfo

念佛成佛离苦忧，

阿弥陀佛能保佑。

口念默念皆得救，

寿终往生永享受。

<http://amtuofo1.blog.163.com/>

进此博客遛一遛，

一生受用福长久。

<http://blog.sina.com.cn/u/5127285820>

救众拔祖虚空游，

成佛快乐胜王侯。

人生于世为何来，吃喝玩乐只等灾。生老病死直到埋，糊里糊涂枉世在。

何不趁壮听佛言，劝人行善莫学坏。杏待寿终体如柴，力竭身衰朱颜改。

冤亲恶鬼来讨债，地狱大门自敞开。听经明理早应该，慈悲度众往西拽。

放下嗜好烟酒肉，省下良田种谷麦，可怜众生吃素菜，大愿犹坐莲花台。

光明持戒莫成怪，心念弥陀莲花开。念佛成佛莫等待，心包法界大慈爱。

听经看破心拓开，念佛放下佛心在。是心是佛五浊改，护念难众永离灾。

2016/1/1 7:46:37 wunphy

70多篇引用中 中国的唯象学家们贡献了1/3强

2015/12/31 16:15:18 hawkingMakerA

这条鸡肋还蛮好吃滴。哈哈哈！

2015/12/31 12:25:38 grdegr

这样的手法不好，倒头来可能害的是：设计这样立杆见影者的坟墓。想想：为了可能有害的（晚餐）把大多数人带进坟墓。人类像婴儿那样，还能希望再干什么????

2015/12/31 11:27:21 taoyingyong2014

希望这个新粒子的属性可以剔除掉超对称的可能性吧。大自然应该不会喜欢这个过度复杂的理论，当然除了在凝聚态里。

从这个事件也可以看出唯像理论的危害，短短十多天居然有近百篇论文可以解释。我想这是理论物理学家值得深思的了。

目前已有5条评论

[查看所有评论](#)需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)

关于我们 | 网站声明 | 服务条款 | 联系方式 | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783