

谣言粉碎机

伤口接触滴水观音会致死?

谣言:最近一则新闻颇为吸引眼球:一位学生家长腿上皮肤出现瘙痒,自己抓伤后得知滴水观音的汁液可以止痒,但涂抹后导致自己生命垂危。一时间,滴水观音可以“杀”人的传言甚嚣尘上。

真相:滴水观音,原名海芋或姑婆芋,是一种亚热带常见观赏植物,其体内的主要成分是水,还包含有草酸钙、针晶和一些刺激性的物质,但并不像传言所说带有那么大的毒性。如果只是在皮肤表面上涂抹滴水观音的汁液,不可能造成生命垂危的状况,所以这则新闻的真实性令人质疑。这位家长腿上的外伤可能是由其他原因造成的,加上其之前受过伤,所以这位家长使用滴水观音汁液涂抹伤口与其伤势加重之间缺乏明显的证据。

据人民网



无籽葡萄是喷了避孕药?

谣言:近日,一段视频在朋友圈疯传,视频中一位“无名水果店”水果商贩在车内与视频拍摄者对话,称无籽葡萄都“沾了避孕药”不能给孩子吃。

真相:专家介绍,目前常用的无籽水果培育方法一般有三种:杂交手段、植物激素处理和采用伽马射线处理母本种子。从这些层面上来说,无籽葡萄等水果和避孕药没有丝毫关系,更与人们普遍理解的转基因也无关。

据辽宁卫视



有伤口不能吃酱油?

谣言:伤口愈合期间,不要吃酱油、巧克力等颜色比较深的食物,否则新生的皮肤会变黑,还会留下疤痕。

真相:专家表示,食物颜色的深浅并不会影响伤口愈合。至于伤口处皮肤变黑,主要是因为皮肤细胞受损后,激活了酪氨酸酶的活性,导致黑色素生成,让皮肤看起来会有些发黑。但是随着皮肤细胞的逐步修复,黑色素会慢慢分解直至消失。此外,伤口愈合期间如果皮肤长期被紫外线照射,也会导致皮肤发黑。所以,伤口愈合期间,不必忌吃深色食物,而要做好抗感染和防晒工作,并避免摄入辛辣、刺激性食物。需要提醒的是,酱油含盐量较高,吃了应该减少盐的摄入。

据《生命时报》

对撞机为何越来越“高大上”



近日网络上掀起一场关于中国是否应该建造大对撞机的争论,丘成桐和高能物理学家王贻芳发文力挺大对撞机,而杨振宁和评论家王孟源则明确反对。为什么对撞机越建越大?高能物理学家期待的大对撞机又能做些什么?

对撞两粒橙子籽儿没那么容易

对撞机,顾名思义,专门制造“天雷地火大碰车”。两辆大货车全速撞在一起必然是火星四溅零件儿乱飞。科学家驱赶基本粒子使之迎面对撞,能量比大货车还高得多。科学家制造“车祸”现场,越惨烈他们越高兴——残片甩出来,趁机测一测有什么新奇的零件儿没有。

之所以基本粒子能够具备比大货车还高的能量,是人们“加速”出来的,所以对撞机也叫加速器。运动的粒子带电荷,人类可以用强大的电磁场(为此得研发先进的超导技术)让它们改变速度,跑得更快。反方向的两束粒子,最终迎面碰头撞出世间万象。

当初欧洲的大型强子对撞机(LHC)还没运行的时候,有传言说它弄不好会撞出一个黑洞来毁灭地球。这说法也不是没边儿没沿儿,因为巨型对撞机的确志在制造出媲美宇宙大爆炸的能量密度。

为了用磁场加速,对撞机用的都是有电荷的粒子:质子和反质子,电子和反电子。如果要用质子,用强电场加在氢气上,质子和电子就剥开了。如果要用电子,则是利用电子管的原理:加热一些材料,让电子跑出来。而反质子和反电子的获取就麻烦一点,可能要用到激光。这些粒子被制造出来后,会在一个磁场圈儿里慢慢跑着,等要撞了,再放进“赛道”。

对撞机原理虽然简单,但想要监测撞出的粒子却很麻烦。有个物理学家比喻说:你真正感兴趣的是两粒橙子籽儿的籽儿能撞出来什么,但你得用两个橙子去撞,于是汁液四溅,果肉果皮的碎屑横飞,乱七八糟啥也看不清。

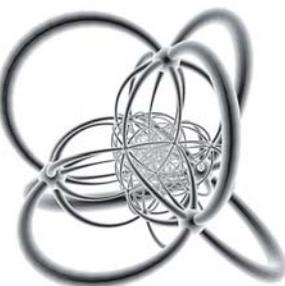
所以LHC这样的大家伙,成为了史上生产最多数据的机器。绝大多数数据是无用的,找出精华就像稻草堆里找银针。

超越曾获成功的模型路在何方?

目前最成功地描述微观世界秩序的,就是“标准模型”了。自然界有四种基本力,强力、弱力、电磁力和引力。标准模型描述了电磁、强作用、弱作用相关所有现象,也给组成物质的基本粒子分了类,将粒子分成费米子和玻色子。费米子是组成物质的,包括电子、夸克和中微子等等,玻色子则传递力,包括光子、介子和胶子等等。

当希格斯粒子被LHC发现后,标准模型预言的61个粒子都被证实了。而甚至在希格斯粒子被发现之前,已经没人挑战这个极为符合现实的理论框架

弦理论(string theory)



超弦理论中的多维空间模拟图

弦理论把各种粒子看作是弦的表现形式,这种理论看起来是一种包罗万象的、有潜力的更高框架。但目前弦理论还没有做出具体的预测,不能被实验证实或证伪,因此它想成为相对论、量子力学一样的成功理论还需时日。而弦理论与被广为接受的物理学相同的是,它在数学上别具魅力,不论它是否能描述我们身处的宇宙。目前,弦理论的大本营是在高能物理的传统中心美国。

然而,物理学家仍然觉得有缺憾。因为标准模型中没有引力的位置,它不是描述万事万物的“大一统理论”。标准模型也不能解释暗物质,它不能解释我们观察的宇宙中的物质和反物质为何不对等,它也不能解释宇宙为什么暴胀。

为了超越标准模型,高能物理界的希望之星是弦理论。丘成桐和威滕等数学界菲尔兹奖的获得者,都对弦理论做过贡献。很多高能物理学家希望建造更大的对撞机,实现更高能量的碰撞。其中一些学者就瞩目于标准模型之外的超对称粒子,这种超对称粒子和弦理论有相当紧密的联系。

LHC之后还有谁?各想主意

对撞机大概分两种:一种用电子去对撞,优点是电子结构简单个头儿小,撞出来碎片儿比较少,方便科学家看清楚,缺点是它喜欢一边儿跑一边儿辐射能量,老泄气儿跑不快;另一种质子对撞机,长处和短处与电子对撞机相反。美国费米研究室还提出一种想法,用μ子去撞,但大量制造μ子有困难,现在还没实现。

目前,欧洲核子研究组织正探讨升级LHC的超导磁体,将LHC的能量上限从14TeV提至20TeV。但高能物理学家已将目光投在LHC之后:一个方案是日本的国际直线对撞机(ILC),另一个是中国的环形正负电子对撞机(CEPC)以及预想中的质子对撞机(SPPC)。目前两个项目都还在研究筹备中。升级ILC似乎颇有希望通过。当然它也需要海量投钱,前途未卜。

高能物理学家想依靠下一代对撞机首先解决希格斯粒子的谜团,比如LHC测出的希格斯粒子的质量为何如此小?作为标准模型的基础,希格斯粒子的质量本来被算得相当大,这也成为突破标准模型发现新物理的一个方向。

据《科技日报》

涨知识

手指被纸割破为何如此痛

手指被纸割破虽然是小伤,但让人一想起来就不寒而栗,这是为何呢?

英国皮肤科医师海莉·哥德巴赫说,人用手指来探索世界,做各种精细动作。因此,作为人体的安全机制,手指上的神经末梢非常多,被割破时痛感就会特别明显。同理,神经末梢丰富的脸部以及生殖器若被割伤,一样会让人感觉疼痛难忍。另外,被纸割破的伤口要比表面看起来严重得多。《科学美国人》月刊曾刊文指出,肉眼看起来,纸的边缘十分平滑,实际上它呈锯齿状,因此割破的创口并不会像刀切一样,反而更像被锯子锯开。纸还会在创口上留下化学粒子,刺激伤口。由于被割开的伤口通常很窄,有时不流血,流血后又不容易长好,这会让被破坏的组织和神经暴露在外。每次手活动的时候,创口就会打开,神经会被再次触动,所以才这么疼。

据新华社



为何噩梦会重复

不少人在受过严重精神刺激后,一段时间内都会重复做同一个噩梦。这是为什么?

英国斯旺西大学睡眠科学专家马克·布莱格罗夫在当地举办的英国科学节上说,这是因为“梦延迟”的关系。他说:“人们梦中出现的一般是白天刚发生过的事。然后你就不会梦到这些事了。不过,5天后,这些场景可能又会在你的梦里出现。这是因为大脑需要至多7天的时间去处理并储存这些信息。”布莱格罗夫说,对抗反复出现噩梦的最好办法是说出来。他的研究显示,与那些聊天的人相比,花一个小时分析梦境的人感觉自己的人生了解得更透彻。

据新华网

节目推荐



求索·科学

现代狙击手 2

播出时间:9月17日 20:35

空中决斗 1

播出时间:9月18日 21:30

求索·纪录

密室逃脱 2

播出时间:9月18日 18:55

当铺游戏 1

播出时间:9月19日 20:35

求索·生活

惊喜五胞胎 1

播出时间:9月17日 20:35

求索·动物

野孩子 1

播出时间:9月20日 22:20

(节目实际播出可能有调整,如遇变更,请咨询当地山东有线客服)

