

是什么导致同性恋?

■本报记者 魏刚

5月17日是国际不再恐同日,这一纪念日源于1990年5月17日,世界卫生组织(WHO)将同性恋从精神病名册中除名。

同性恋是指一个人在性爱、心理、情感上的兴趣主要对象均为同性别的人,无论这样的兴趣是否从外显行为中透露出来,这些对同性产生性冲动和情感向往的人被称为同性恋者。

现代科学研究显示,各种少数性倾向和精神病理不存在任何内在联系,所以同性恋不是一种精神疾病或心理障碍,只是一种不同于大多数人的性取向。

那么这种性取向究竟是怎么形成的?生理因素、家庭因素、社会因素对这种性取向的形成又有哪些影响呢?

中科院心理研究所研究员尹文刚在接受《中国科学报》记者采访时表示,同性恋从形成原因上看,分为三种:一是天生的,也就是生理因素影响的;二是后天的,也就是社会、家庭环境影响的;三是综合的,就是在生理上有同性恋基础,但开始并没有显现,在之后的社会生活中,在某种特定的环境下,被诱发。

在尹文刚看来,由于生理原因形成的同性恋较多一些。有的是大脑结构造成的,比如,美国《内分泌学》杂志上刊登的一项研究结果称,研究者发现在羊群中存在着同性恋公羊,而且这些同性恋羊脑部控制性生活的区域比异性恋羊的要小,被其他脑功能区挤占。

还有的是因激素分泌造成的,比如,科学家曾做过实验,在猴妈妈怀孕时,做B超,当发现怀的是小母猴时,给猴妈妈注射雄性激素。经过一段时间的注射,小母猴出生后,尽管外形、生殖器官是母猴的形态,但是其性格和表现却有公猴的倾向。

有的学者认为同性恋是遗传影响的,比如有的女孩生来就不喜欢洋娃娃和花裙子,而喜欢刀枪和汽车。

越来越多的研究显示,生理因素对性取向的形成有较大的作用。如果胎儿期生殖腺中男性荷尔蒙缺乏或过多,或者中枢神经系统的性别特定分化出了问题,以及成长过程中男性的



在我国古代的文学作品中就有关于同性恋的描述。

图片来源:百度图片

荷尔蒙过少都会使性取向发生变化。

中国性学会专家委员会主任徐天民在接受《中国科学报》记者采访时表示,同性恋不单纯只是生理因素造成的,它也是一种社会文化现象。

尹文刚也指出,家庭因素也是形成同性恋的原因之一。由于生理的需求和亲子的互动,婴儿至儿童期经大人的接触、抚育和照顾,逐渐发展出对自己身体的基本态度,并培养出对自己性别取向的整体认识。如果在这一阶段,家庭抚育方向发生变化,就会对个人的性取向产生

影响。

尹文刚在做心理咨询时,曾碰到这样一个案例:一个年轻女性,有非常强烈的同性性取向,甚至要做变性手术。经过了解,原来在这个女性的童年时期,父母非常喜欢男孩,从她出生起,就把她当男孩来养育,给她穿男孩的衣服,理男孩的发型,带她参加男孩喜欢的运动和游戏。随着年龄的增长,不知不觉中,她对性别角色认知产生了混乱,体会更多男性的社会化经验,在她眼中,自己就是个男性,因此,更愿意和女性交往。

求证

4月30日上午9时,南京理工大学一栋2层楼发出一声巨响,打破了校园的宁静。据目击学生向南京当地媒体描述,爆炸点在学校里一个挂着“爆破工程公司”和“精细化工中试基地”牌子的院内。

发生爆炸的楼房,有大约40多平方米倒塌,屋顶钢结构扭曲变形,而废墟中掩埋着各种实验仪器。

爆炸点北侧是几栋高层学生宿舍楼,东边有居民社区,西边是荒地。附近还有很多国家实验室。受到波及的学生宿舍楼里,有些宿舍天花板脱落、窗户玻璃被震碎、门框松动。更有网友在微博上称,爆炸声在夫子庙都能听到。

消防员从废墟中刨出4名工人,其中1名因伤重死亡。

对此事故,南京理工大学党委宣传部部长官载春在新闻发布会上介绍情况时说,这些工人是学校请来拆除实验室空调的,他们在拆空调时发现实验室内有一些值钱的铁废料。随后就自己跑进去切割钢罐。旁边放着煤气罐和氧气瓶,在操作时出了问题。但实验室内是否存在易燃易爆的化学物质目前还不清楚。“这是一个存放化学药品的实验室,早在10多年前就被废弃了,里面的东西早就搬空了。”

数字

30米:跳伞

对于那些居住在高楼中的人们来说,当发生突发灾难时的逃生一直是一件让人纠结的事情。而现在他们可能有了一个新的选择,那就是“高楼逃生降落伞”。它的发明者莫里斯·萨巴兹表示他希望在不久的将来他的这款产品就将风靡世界各地的高级写字楼。

这种降落伞可以在约30米高度打开,远远优于现有的传统降落伞设备。这款产品完成了13次测试,并在获得巴拿马当局许可之后开始在该国市场上尝试销售。而在过去所有进行的13次测试中,这款降落伞都表现良好。

莫里斯是在12年前纽约世贸大厦恐怖袭击案发生之后便开始尝试研制一款专门用于高楼逃生的降落伞。莫里斯将他的这款产品称为“高级逃生系统”。他说:“我们的专用降落伞比传统降落伞开启的时间要短得多,并且它可以在30米左右的下落高度内完全打开。”

7.8万:移民

最近火星移民又成了人们茶余饭后的热门话题。由非营利性组织发起的“火星一号”计划公布两周之内,就收到来自全球120多个国家和地区的78000多名申请者报名,其中美国和中国申请者人数最多。

“火星一号”计划是由一家荷兰私人公司主导的火星探测计划,目的是在火星建立人类永久殖民地。预计于2023年派遣首批4名志愿者前往火星,他们将作为火星永久定居点的先锋,

实验室爆炸之惑

——大学实验室安全警钟再鸣

■本报记者 马佳

实验室安全事故频发

其实,实验室的安全问题,尤其是大院校实验室安全被关注,已经是一个老生常谈的问题了。搜索一下过往的新闻,大学实验室爆炸事故几乎每年都会发生。多数都是在实验中操作不当引起。

发生爆炸和火灾等实验事故,化学类实验室的风险最高。为了管理好化学试剂,减少化学类实验室的意外事故,目前我们国家对实验室用化学品的管理都有相关规定。以北京市为例,如果供应商没有在北京市公安局备案,就不能经营相关实验室用品。另外,实验室在购买这类化学品时,一般都要其出具供应商资质证明。

而南京理工大学这个废弃的实验室,虽然已经有10多年不再使用,却还存放着易燃易爆的煤气罐和氧气瓶,而是否有其他易燃易爆的化学物质,校方自己也不清楚。在废弃实验室中作业的工人在事后接受媒体采访时也表示,没有人告诉他们罐中装的是什么东西。

官载春在发布会上介绍,事发实验室建于上个世纪60年代,当时周围是农田,没有任何建筑物。随着近年来城市建设发展,实验室周边盖起了居民小区。由于长期进行化工化实验会在设备、设施及实验场所中积有残留物,出于安全考虑,学校主动调整规划进行搬迁,专门制定

了包括爆燃处理在内的安全拆迁方案,并计划于5月中下旬完成。

一位不愿透露姓名的专家告诉《中国科学报》记者,南京理工大学发生爆炸的地点,原本是从东北哈尔滨地区搬到这里的一个炮校实验室,本身就有一些爆炸品,很可能有硝一类的炸药。因此与普通大学的实验室相比危险性更高。

在发布会上,校方也确认,实验室曾用于炸药实验,并承认存在管理上的疏忽。

在今年的全国两会上,政协委员杨健提交的提案,就关注到了实验室安全管理,主要是关注了实验室废弃物的管理和安全处置。同样在地方两会上,近些年都有很多关注实验室安全问题的提案和建议。

废楼,制度不能废

北京化工大学材料工程学院教授苑会林告诉《中国科学报》记者,现在不仅仅是危险品,包括有毒化学品的管理都是非常严格的。而对于废弃的化学药品,现在都必须由专业的回收队进行回收。“比如我们学校的实验室,每一两个月都要有专业队伍对废弃化学药品进行回收。”

中国科学院生态环境研究中心环境化学与生态毒理学国家重点实验室副主任郑明辉也告

诉记者,一般的实验室或使用单位都是不具备处理废液的能力的,因此,现在实验室中的危险化学品都是由在公安局备案的,有相关资质的公司进行定期收购。“一般都会固定一天或两天进行实验室的废物回收。如果我们一段时间内的试验进行得比较多,也要专门联系专业公司来进行回收,再进行规范处理。”

郑明辉说,就标准规范而言,不论是一个废弃的建筑还是一般室内,存放化学物品都是有一些基本的条件和要求的。这些条件和要求是不随着技术经济的变化而改变的,是永恒的。实验室废液一类的物品是不能存放在实验室中的,而一些挥发性或易爆性的化学物质不能在实验室中大量累积,必须要有防爆库房存放。“即使是废弃的实验室,也不能说实验室废弃了,制度就废了,只要里面还有化学品。”

“实验室安全是一个永久性的话题。不论什么时候进入规范的实验室,第一条就是进行安全教育。”郑明辉告诉《中国科学报》记者,“就像交通事故一样,司机上路前都会进行安全教育,但交通事故还是经常发生。无论管理、制度多完善,风险总是存在。不会有一个万能的东西,比如一种先进的仪器能彻底解决实验室安全的问题,因为毕竟要进行操作的是人,有人的行为因素,实验室安全问题就必须警钟长鸣。”

酷运动

走,一起骑单车去

■芮厘

随着绿色出行、健康生活等新鲜却又复古的概念深入人们的观念,自行车也作为复古潮中的一员回归到人们的生活。

其实,我们距离离开自行车的日子并不是很遥远,不过,现在,当它高调回归时,在很多人的生活中的地位也发生了改变。一辆普通的、只作为出行工具的自行车已经满足不了时尚的要求。到自行车4S店配置一辆符合不同出行或运动要求的自行车,才能追上潮流。

自行车运动最早是骑行速度比赛为主,1896年,在第一届奥运会上自行车被列为正式比赛项目。在20世纪70年代中后期的美国,自行车被引入泥地,在与越野摩托车相似的赛道上进行竞速比赛,因而发展出自行车越野(BICYCLE MOTOCROSS)这项运动。受到滑板文化的影响,20世纪80年代,自行车成为青年人中流行的运动。不过泥地实在太单一,因此BMX被发展到了滑板场地,花式多而且更加刺激。由此,它的名字也变成了BMXFREESTYLE(自由式BMX自行车)。

作为曾经的自行车王国,我们出行使用的普通自行车,骑行姿势为弯腰站立式,优点是舒适度比较高,易于长时间骑行,但这种骑行方法也不会得到太高的速度。

而以运动为目的的自行车,根据场地和车型的不同,还被分为公路单车、健身单车、场地单

车、山地单车、速降单车、斜躺单车、驱动单车、旅行单车、死飞单车、小轮车。自行车越野都是采用20英寸的小轮车。

之所以称自行车为高调回归,是因为在城市上班族一族中,自行车不仅仅是代步工具,还是健康生活的新时代。而且配置也不是普通单车,而是以山地、公路等为主的运动型自行车。对于越来越缺乏运动的城市上班族来说,如果能利用上下班途中顺便健身,绝对省事。而且买一辆“裸车”,再到4S店进行自己需要的改装,对于发烧友来说,是一件很酷的事。

城市上班族通常在路上不会有很复杂的路况,因此适合平滑公路骑行的公路单车是首选。公路单车的设计更多考量的是速度,往往使用可减低风阻的下弯把手,较窄的高气压低阻力外胎,挡位较高,半径也比一般的登山越野车都大,由于车架和配件不需像山地车一样需要加强,所以往往重量较轻,在公路上骑行时效率很高。由于车架无须加强又往往采用简单高效的菱形设计,公路车被认为是最为优美的自行车。

另一种也比较适合上班族使用的自行车是山地单车。它的设计主要是利于山区的骑行,通常具有变速器可变换省力或快速的挡位,有些还

科学史话

出生在上世纪80年代之前的读者,胳膊上都有一个永恒的印记,这个印记为人类彻底战胜天花这种病毒起到了至关重要的作用。之所以留下这个印记,就是为了预防曾经肆虐人间天花病毒而使用的牛痘接种法,它的发明人爱德华·琴纳就是在217年前的今天(5月17日)大胆实施了牛痘接种法,从而使这种方法逐渐向全世界传播普及。

天花是由天花病毒引起的一种烈性传染病,天花病毒属于痘病毒科,是一群体形较大,结构较为复杂的DNA病毒,在光学显微镜下就勉强可见。感染者发病后皮肤会出现丘疹,然后转化为水疱及脓疱。可以通过飞沫和直接接触感染的天花病毒,传染性很强,18世纪,在欧洲蔓延的天花导致15亿人死亡。

牛痘是天花病毒的近亲,是由牛痘病毒引发的皮肤疾病,这种病会通过牛痘的接触传染给人。这种病例在欧洲尤其是英国最多。

1796年5月17日,爱德华·琴纳47岁生日这天,在他的诊所里,一个8岁小男孩菲普士和一个感染了牛痘的挤奶姑娘尼姆斯帮琴纳完成了他的伟大发明。

琴纳用一把小刀,在非普士左臂的皮肤上轻轻地划了一条小痕,然后从挤牛奶姑娘手上的一点痘痂里取出一点淡黄色的脓浆,并把它接种到菲普士划破皮肤的地方。两天以后,菲普士便感到有些不舒服,但很快就好了,又照样与其他孩子们一起在街上嬉闹玩耍了。

虽然菲普士非常顺利地过了牛痘关,但这并不意味着他可以抵御天花病毒了。琴纳必须证明天花再也无法攻击菲普士。只有这样,牛痘接种才算真正成功。

过了一些时候,琴纳从天花病人身上取来了一点痘痂的脓液,接种在非普士身上。接下来的时间,琴纳只有等待,只有让时间来判决。他可不想因为他的失败而让世界又多了一个“小麻烦”。好在,菲普士健壮地成长了。之后,琴纳继续他的试验,直到最后获得成功。

实际上,琴纳的牛痘接种法的成功,还有一些人要感谢,那就是远在东方的中国。据记载,我国早在宋朝真宗或仁宗时期,就有医者能种痘,虽然可能是个传说,但也不能排除宋代就产生人痘接种萌芽的可能。到了明代隆庆年间(1567-1572年)就有关于种痘法的记载,到清代初期,医家张璐在其《医通》中记载了痘浆、旱苗、痘衣等多种预防接种方法。其具体方法是:用棉花蘸取痘浆液塞入接种儿童鼻孔中,或将痘痂研细,用银管吹入儿童鼻内;或将患痘儿的内衣脱下,着于健康儿身上,使之感染。总之,通过以上方法使之产生抗体来预防天花。

幼年时差点因天花限命的康熙还在《庭闻格言》中记录了他坚持让宫中子女及边外旗人藩人接种人痘得以预防天花的政策。可见那时这种种痘术已在全国范围推行。正是这种人痘接种法传播到国外后,使得琴纳受到启发,发明了牛痘接种术。

虽然琴纳成功的消息传遍了整个欧洲,同时也传遍了全世界,但最初当琴纳将牛痘预防天花的结果写成论文送到英国皇家学会时却遭到了拒绝。反对者造谣称,种了牛痘会长出牛角,甚至发出牛叫声。不过事实胜于诡辩,牛痘接种预防天花最终证明了它的历史地位。在人类还不明确“病毒”这两个字的时候,这种传染病就已经被人类控制了。

目前为止,天花成为在世界范围被人类消灭的第一个传染病,而琴纳也成功开辟了一个新的领域:免疫学。

牛痘接种:人类战胜病毒的经典案例

芮厘



图片来源:百度图片

会在车架安装避震器,部分的轮胎胎皮是巧克力胎纹以便于在无铺面的路面骑乘。山地车零件的尺寸一般为英寸制。车圈为24/26/29英寸,轮胎尺寸一般为1.0-2.5英寸。车架尺寸也以英寸为单位,例如14"、17"、19"来表示车架尺寸的大小。详细分为很多类别,我们常见的为xc类。这类山地车可变速,胎粗抓地力好适合越野,有减震系统减小颠簸。整体强度较大,抗冲击能力强。相比普通自行车强力骑行时更不易损坏。

20世纪70-90年代,大街上直着腰板的自行车族成就了自行车王国,而如今专业型的自行车在上流社会的悄然风行,你能看到的越来越多的则是“趴”在单车上,动感十足的新生代自行车一族。如果想要在4S店显示出自己的专业范儿,把这些专业名词随便挂在嘴边,就不要羞于做一个“新烧”(新发烧友)多上自行车论坛里泡着,向“老烧”们学习,加入单车一族。