

环球短讯

日天文学家观测到与恒星产生有关的星爆现象

新华社东京3月20日电(记者蓝建中)日本一个研究小组说,他们在世界上首次发现太空中的星爆现象,这一现象是氢分子形成的气体云互相撞击导致的。

名古屋大学教授福井康雄率领的研究小组在20日于埼玉大学开幕的日本天文学会年会上公布了这一成果。研究报告称,这一发现有助于理解宇宙进化过程中恒星形成的机制。

星爆是指在太空的某个狭小范围内,大量恒星快速形成的现象。研究小组利用名古屋大学设在智利的“南天2”射电望远镜,观测了年龄不超过300万年的4个比较年轻的星团。

研究人员观测发现,所有星团周围都存在2个气体云撞击的痕迹,气体云互相撞击后其接触部分温度升高,而星团就位于这一接触部分的中心。

据悉,类似撞击数亿年才会发生一次。福井康雄认为,在气体云的接触面,氢气被压缩,发生一系列剧烈变化,进而产生了大量恒星。

加拿大温哥华获颁“2013地球一小时首都”

新华社温哥华3月19日电(记者马晓澄)在一年一度的“地球一小时”活动来临前夕,世界自然基金会19日颁给加拿大温哥华“2013地球一小时首都”的奖项,以表彰该市在建设环保城市、应对气候变化上的努力。

今年共有66座来自各国的城市参与评选,最后温哥华击败其他城市成功夺得该奖。

世界自然基金会的专家认为,世界各地的政府都在努力建设吸引人、智能的城市,同时也解决一系列紧迫的环境挑战。温哥华让市民参与其中、加速向低碳发展转变的做法可以值得其他城市借鉴。

近年来,温哥华在建设环保城市上做出了一系列努力。虽然其人口和经济总量持续发展,但其车辆使用量却在下降,同时市民出行选择步行、骑车和乘坐公共交通工具人数则在稳定增长,而温哥华市长格雷戈·罗伯逊也一直带头骑车上下班。

温哥华已经提出在2020年前成为世界上最环保城市的目标,其行动计划包括改进新建筑的设计以减少碳排放,增加环保产业的就业机会以及鼓励市民食用本地的食物等。

英国批准新建核电站

据新华社伦敦3月19日电(记者刘石磊)英国能源与气候变化部19日宣布,英格兰西南部一座新核电站的建设规划已获批,此举将促进低碳能源发展并推动经济增长。

能源与气候变化部当天发布公报说,新核电站选址于英格兰西南部的萨默塞特郡欣克利角地区,由法国电力公司下属分公司负责运营。新核电站包含两座反应堆,建成后提供约500万户家庭所需的电力。

该项目总投资额达数十亿英镑,仅建设期间就能创造2万多个就业机会,正式运营后将有900个永久工作岗位。

能源与气候变化大臣爱德华·戴维斯说,能源与气候变化部等相关部门对这一建设规划进行了严格、细致的审查和分析,新核电站的建成将有利于当地经济发展和能源安全。

2010年以来,英国启动了多个风电和生物能、燃气电站的建设,这些低碳能源项目将带来大量投资,创造就业机会,拉动经济发展。

法“挂牛头卖羊肉”公司再陷羊肉风波

据新华社巴黎3月19日电(记者黄涌)据法国媒体报道,因“挂牛头卖羊肉”事件正在接受司法调查的法国斯潘盖罗公司再次卷入食品安全丑闻,法国政府派遣的专家组日前在对该公司进行检查时,发现了57吨采用欧盟禁止的机器分离技术加工的英国羊肉。

法国农业部和涉事企业均表示,这些主要用来生产小香肠的羊肉馅由马肉风波主要嫌疑企业荷兰德拉普贸易公司提供,根据这家企业所贴的羊肉馅标签,斯潘盖罗公司无法知晓这些羊肉馅是否用欧盟禁止的机器分离技术加工而成。

斯潘盖罗公司在公报中称它以为这批羊肉馅“与订单相符”,并表示这批产品目前正存放在冷库中等待销毁。

法国负责农产品加工业的部长级代表纪尧姆·加罗对媒体表示,为保证安全,相关部门已经下令召回全部由这批羊肉馅制成的产品。

德科学家公布完整尼安德特人基因组

本报讯 据物理学家组织网3月19日报道,德国马克斯·普朗克研究院莱比锡人类进化研究所已经完成了对尼安德特人的基因组测序,各科学团体自今日起能从互联网上免费获得完整的尼安德特人基因组数据。

该项目由马克斯·普朗克社科学院资助,是斯万特·帕博小组近30年前开始的古老DNA研究工作的一部分。研究人员曾于2010年提交了第一份尼安德特人基因组图,所用数据来自克罗地亚一个洞穴中发现的3根尼安德特人的骨头。

当年他们又在西伯利亚南部丹尼索瓦(Denisova)发掘出一块趾骨,从该趾骨中提取出0.038克的DNA,利用高灵敏度技术经过两年多的测序分析,绘制出了来自一个尼安德特人的基因组序列。

研究人员指出,在2010年的尼安德特人基因组草图中,每个位点只进行了一次测序。现在完整版的基因组图,确定每个位点都进行了50次以上的测序。

所以这个尼安德特人的基因与其父母基因之间即使有很小的差异,也能明显区别出来。“这次的基因组测序质量非常高。能和去年提交的丹尼索瓦人基因组相比,和目前许多人类基因组数据一样好甚至有所超过。”负责协调基因组分析的凯·普鲁夫博士说。

他们将这一基因组与其他尼安德特人和洞穴中的一小块丹尼索瓦人手指骨基因数据进行了对比,发现他们有着近缘关系。数据显示了一个树状关系图,将这一基因组和来自克罗地亚、德国和高加索地区的尼安德特人,以及丹尼索瓦人的基因组联系在一起。

研究人员推测,无论是尼安德特人还是丹尼索瓦人,都曾在不同时期居住在西伯利亚南部丹尼索瓦的这个洞穴。这一位于阿尔泰山脉的洞穴是一个独特的考古遗址,其中包含了暗示人类职业的文化层面。

“我们正在比较这个尼安德特人和丹尼索瓦人,其他尼安德特人的基因组,以深入了解尼安德特人和丹尼索瓦人在历史上的各个方面,改进我们现有的认知。在现代人和尼安德特人的基因组是怎样变化的。”帕博说。他们将在今年年底发表论文,详细阐述这些基因组。(常丽君)

中国2012年国际专利申请表现抢眼

中兴公司巩固全球最大申请人地位

世界知识产权组织表示,虽然2012年全球经济依然脆弱,但专利申请增长强劲。2012年全球专利申请量为1944000件,比2011年增长6.6%。在申请量前15名的国家中,荷兰(+14.0%)、中国(+13.6%)、韩国(+13.4%)、芬兰(+13.2%)和日本(+12.3%)在2012年都出现了两位数增长。

虽然中国2012年的专利申请增长率和个别公司的申请数量引人注目,但专利申请总量与美日相比还有不小差距。2012年的国际专利申请量前五名的国家为美国(51207件)、日本(43660件)、德国(18855件)、中国和韩国(11848件),美日两国几乎占据半壁江山。

排在世界前50名的申请人中,中国占据20名,美国为15名,中国只有中兴与华为两家公司。教育机构中加利福尼亚大学是最大的申请人(351件),其后是麻省理工学院(168件)、哈佛大学(146件)和约翰霍普金斯大学(141件)。前50位教育机构申请人包括27所美国高校和日本、韩国各6所高校,中国只有北京大学和清华大学两所高校上榜。

世界知识产权组织的数字显示,中国2012年共提交18627件国际专利申请,比2011年增长13.6%,专利申请量占全球的9.6%。在申请人方面,中国的中兴通讯股份有限公司2012年共申请国际专利3906件,不但数量上远远超过排名第二的松下电器公司(2951件),而且1080件的申请量也远超松下电器488件的增长量。

华为技术有限公司以1801件的申请量,在全球最大申请人中名列第四。世界知识产权组织在申请人中还特别列出了教育机构排名,中国的北京大学以92件的申请量,在全球大学中名列第九,清华大学以62件申请量名列全球高校第17名。

95%构成灾难性影响的小行星轨道得到确认

大个小行星袭地球数百年内无可能

新华社华盛顿3月19日电(记者任海军)美国航天局局长查尔斯·博尔登19日表示,类似造成恐龙灭绝那样规模的灾难性小行星撞地球事件在数个世纪内都不太可能发生。

博尔登当天在众议院的一个听证会上表示,航天局在评估可能造成灾难的小型天体给地球带来的风险方面取得显著进展,大个行星撞地球“不是我们近期应该担忧的问题”。

据他介绍,美国航天局已经确认了95%的对地球构成潜在灾难性影响的小行星运行轨道,其中没有任何小行星处于撞向地球的轨道。不过他也表示,类似撞击俄罗斯的陨石那样的小天体一直很难探测到,也很难预警。

博尔登说,航天局每年花费2500万美元监测近地小行星和彗星,他敦促国会不要削减现有的项目经费。

美国航天局目前是世界上观测小行星轨道的领先机构之一,该机构根据观测结果为小行星分类,计算它们是否对地球构成潜在威胁。

俄罗斯车里雅宾斯克州2月15日发生陨石坠落事件,导致1500多人受伤,近3000座建筑物受损。陨石坠落造成的经济损失约3300万美元。

在微软剑桥研究院的合作下,英国剑桥大学心理测试中心的研究人员对58000多名美国脸谱用户的数据集进行了分析,这些用户通过“我的个性”应用程序自愿提供其个人喜好、人口概况和心理测试结果。

这些用户选择性地提供数据,并同意将记录的个人信息用于分析。研究人员创建的统计模型只需单独使用脸谱的“赞”信息就能预测出个人的详细情况。模型预测男性性别的准确性为88%,区分非裔美国人和白人美国人的准确率为95%,共和党和民主党人的区分度达到85%,基督徒和穆斯林的准确分类率为82%,在关系状态和物质滥用方面的预测精度也相当高,介于65%至73%之间。

但是,很少有用户会点击“赞”按钮来明确揭示某些属性。例如,低于5%的同性恋用户会对“同性婚姻”这样明显的个人属性称“赞”。准确的预测结果取决于“推断”,即聚合大量信息较少但更受欢迎的“赞”,如音乐和电视节目,从而捕捉到深度的个人资料。

研究人员称,即使是用户父母是否在其21岁前离婚等看似不透明的个人资料,预测的准确度也能达到60%,这对形成该用户是否具有“广告价值”等信息已足够了。虽然研究人员的研究重点在于个性化营销的潜力,即利用预测模型来改善在线服务质量,但他们同时警告说,预测结果会对用户的隐私带来一定威胁。

许多网上消费者可能会觉得这样的数字暴露水平已超过其可接受的范围。如企业、政府甚至个体都可使用预测软件,从脸谱的“赞”和其他数字痕迹准确地推断出高度敏感的信息。

研究人员还对包括智力、情绪稳定性、开放性和外向性在内的人格特质进行了测试。尽管这些潜在特质更难衡量,但分析精度仍是惊人的。开放性研究表明,通过单独观察“赞”得到的信息量与实际性格测试得分大致相当。某些“赞”与个性之间有着强烈的,但貌似不一致或随机的关系,如炸薯条和高智商。

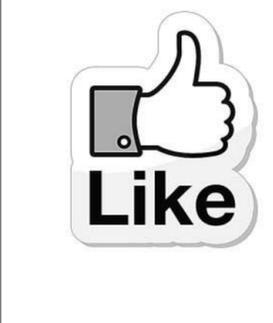
当把它们作为一个研究整体时,通过单独分析脸谱“赞”得出的个人属性和人格特质的不同估值,甚至可以形成世界范围内数百万用户的惊人准确的个人肖像。

研究结果表明,在此项研究基础上,心理评估业将以前所未有的规模发生革命,未来或将不再需要昂贵的评估中心和问卷调查。研究人员表示,基于脸谱“赞”得出的成果,同样也适用于范围更广的其他网上行为。类似的预测可从各种各样的数字数据得出,这种二次“推断”在预测用户想要隐藏的敏感信息方面将具有统计学意义的非凡准确性。鉴于用户留下的数字痕迹的多样性,个体的控制将变得越来越难。

如果你是包括脸谱在内的新兴技术的忠实拥趸或活跃用户,你也许会非常欣赏其自动化的新书推荐,或是为你挑选你最感兴趣的新闻故事。不过,你也要想到,相同的数据和技术也可被用来预测你的政治观点或性取向,从而将你的自由甚至生命置于危险之中。这种情况一旦发生,将降低人们使用数字技术的热情,削弱个人和机构之间的信任,进而阻碍技术和经济的进步。用户需要提供对其信息使用的透明度和控制权。

研究人员指出,希望该项研究有助于关于用户隐私的持续讨论,消费者有理由期待,在他们使用的产品或服务中内置更加强有力的隐私保护措施。而该项研究要提醒消费者的是:在网上共享信息时要慎之又慎,一方面要设置隐私控制,另一方面坚决不与陌生人共享信息。

今日视点



当心“赞”字揭你的底

——数字痕迹或让你成为透明人

本报记者 冯卫东 综合外电

英国剑桥大学研究人员在《美国国家科学院院刊》杂志发表的一项最新研究表明,对脸谱(Facebook)网站用户的“赞”(Like)信息进行自动分析,即可非常准确地推断出该用户的种族、年龄、智商、性别、个性、物质滥用和政治观点等等。而“赞”信息作为缺省项目是公开的。

在这项研究中,研究人员将脸谱的“赞”按钮作为数字记录的“通用类别”,这有点类似于网页搜索查询和浏览历史。研究表明,这种技术可用于提取几乎每个定期在线网民的敏感信息。

在微软剑桥研究院的合作下,英国剑桥大学心理测试中心的研究人员对58000多名美国脸谱用户的数据集进行了分析,这些用户通过“我的个性”应用程序自愿提供其个人喜好、人口概况和心理测试结果。

这些用户选择性地提供数据,并同意将记录的个人信息用于分析。研究人员创建的统计模型只需单独使用脸谱的“赞”信息就能预测出个人的详细情况。模型预测男性性别的准确性为88%,区分非裔美国人和白人美国人的准确率为95%,共和党和民主党人的区分度达到85%,基督徒和穆斯林的准确分类率为82%,在关系状态和物质滥用方面的预测精度也相当高,介于65%至73%之间。

但是,很少有用户会点击“赞”按钮来明确揭示某些属性。例如,低于5%的同性恋用户会对“同性婚姻”这样明显的个人属性称“赞”。准确的预测结果取决于“推断”,即聚合大量信息较少但更受欢迎的“赞”,如音乐和电视节目,从而捕捉到深度的个人资料。

研究人员称,即使是用户父母是否在其21岁前离婚等看似不透明的个人资料,预测的准确度也能达到60%,这对形成该用户是否具有“广告价值”等信息已足够了。虽然研究人员的研究重点在于个性化营销的潜力,即利用预测模型来改善在线服务质量,但他们同时警告说,预测结果会对用户的隐私带来一定威胁。

许多网上消费者可能会觉得这样的数字暴露水平已超过其可接受的范围。如企业、政府甚至个体都可使用预测软件,从脸谱的“赞”和其他数字痕迹准确地推断出高度敏感的信息。

研究人员还对包括智力、情绪稳定性、开放性和外向性在内的人格特质进行了测试。尽管这些潜在特质更难衡量,但分析精度仍是惊人的。开放性研究表明,通过单独观察“赞”得到的信息量与实际性格测试得分大致相当。某些“赞”与个性之间有着强烈的,但貌似不一致或随机的关系,如炸薯条和高智商。

当把它们作为一个研究整体时,通过单独分析脸谱“赞”得出的个人属性和人格特质的不同估值,甚至可以形成世界范围内数百万用户的惊人准确的个人肖像。

研究结果表明,在此项研究基础上,心理评估业将以前所未有的规模发生革命,未来或将不再需要昂贵的评估中心和问卷调查。研究人员表示,基于脸谱“赞”得出的成果,同样也适用于范围更广的其他网上行为。类似的预测可从各种各样的数字数据得出,这种二次“推断”在预测用户想要隐藏的敏感信息方面将具有统计学意义的非凡准确性。鉴于用户留下的数字痕迹的多样性,个体的控制将变得越来越难。

如果你是包括脸谱在内的新兴技术的忠实拥趸或活跃用户,你也许会非常欣赏其自动化的新书推荐,或是为你挑选你最感兴趣的新闻故事。不过,你也要想到,相同的数据和技术也可被用来预测你的政治观点或性取向,从而将你的自由甚至生命置于危险之中。这种情况一旦发生,将降低人们使用数字技术的热情,削弱个人和机构之间的信任,进而阻碍技术和经济的进步。用户需要提供对其信息使用的透明度和控制权。

研究人员指出,希望该项研究有助于关于用户隐私的持续讨论,消费者有理由期待,在他们使用的产品或服务中内置更加强有力的隐私保护措施。而该项研究要提醒消费者的是:在网上共享信息时要慎之又慎,一方面要设置隐私控制,另一方面坚决不与陌生人共享信息。

发展转基因作物或可减少温室气体排量

本报讯 据《经济学人》杂志近日报道,农业生物技术应用国际服务组织(ISAAA)发布2012转基因作物年度发展报告,指出2012年发展中国家转基因作物种植面积的增幅首次超过发达国家,并认为发展转基因作物可减少温室气体排量。

ISAAA的报告指出,2012年全球转基因作物种植面积大约为1.7亿公顷,其中新兴市场国家占52%。巴西的发展速度最快,2012年其种植面积增加了20%以上,达370万公顷,使其成为全球转基因作物市场中增速最快的国家。

目前巴西种植面积居全球第二,仅次于美国。发达国家使用的转基因作物不断增加,但其种植面积的增幅稍缓,2012年(仅比2011年)增加了3%,约160万公顷;发展中国家的种植面积增加了11%,约为900万公顷。全球共有1700万农民从事转基因作物种植,其中有1500万人在新兴市场国家。该报告还指出,2012年,具有复合性状(既抗虫又耐受除草剂)的转基因作物种植面积有所增加,全球共种植4400万公顷,占总面积的四分之一以上。

很多绿色环保人士继续坚决地反对发展转基因作物,他们认为转基因作物对环境有害。ISAAA在年度报告中分析了转基因作物对环境的影响。报告指出,2011年全球转基因作物的种植节约了相当于47300公斤的杀虫剂,高产的转基因作物节省了相当于1.09亿公顷的耕地,同时其效果相当于节约了约230亿公吨的温室气体排放量。通常,种植转基因作物不需要大面积野外田间耕作。减少耕作能使土壤中保留更多的残留物,从而在土壤捕获更多的二氧化碳,降低温室气体排放量。此外,较少的田间作业也必然降低燃料消耗和随之产生的二氧化碳排放。

绿色环保人士并不相信ISAAA的这一观点,他们指责ISAAA从孟山都和其他转基因作物公司获得了经费。但上述观点反对上述观点的有力证据——因为ISAAA同样也获得了有关政府和联合国相关组织的经费支持。ISAAA关于转基因作物有助于减少二氧化碳排放的观点看似更有说服力。(郑焕斌)

韩初步证实网络瘫痪由恶意代码所致

新华社首尔3月20日电(记者张青)韩国政府20日初步证实,当天下午韩国广播公司、文化广播电台和韩联社电视台等韩国主流媒体及新韩银行、农协银行等部分金融机构的计算机网络瘫痪由恶意代码所致。

当天,韩国政府从广播通信委员会、警察厅、韩国网络振兴院抽调专业人员,组成联合应对小组,前往韩国广播公司等机构,从受攻击的电脑里获取恶意代码样本并展开研究。分析结果显示,网络瘫痪是由于恶意代码破坏了计算机的“启动系统”。

韩国广播通信委员会当天下午对媒体说,依据分析结果推测,此次网络瘫痪是由恶意代码侵入上述机构的“更新管理服务”所致,但目前尚不能确定散布恶意代码的具体始发地。

“更新管理服务”是对信息系统的文件、“免疫”设置等进行更新的服务器。据联合应对小组判断,当天侵入“更新管理服务”的恶意代码可能顺势感染了与服务器有联系的计算机。如果计算机“启动系统”被感染,会导致计算机无法启动或重启。

联合应对小组表示,韩国国家主要公共机关未遭受此次网络攻击,为防范类似事件再次发生,将要求所有机构强化警戒、采取必要措施,以确保受到网络攻击时能迅速启动、恢复计算机系统。

自当天下午3时起,韩国的网络危机警报级别上调为“注意”级,负责网络监控的人员数量增至平时的3倍以上。

韩国政府计划依据网络瘫痪分析结果,举行国家网络安全会议,从国家层面商讨后续措施。

中俄青年交流频繁

近年来,中俄人文交流频繁,两国青少年在丰富多彩的访问、交流活动中,见证了青春与友谊。2012年12月5日,中国书法老师在新揭幕的莫斯科中国文化中心教授俄罗斯青年书法。

19日中午,美国白宫门前聚集起一群抗议者,与华盛顿常见的示威者不同,他们没有呼喊口号,也没有高举标语,而是轮流走到队伍前列,向围观者讲述他们过去十年的战争经历,反思在2003年3月20日开始的伊拉克战争。

示威者的冷静多少反映了当前美国对伊拉克战争的情绪:愤怒正让位于苦涩,创伤更促人反思。尽管美军早已撤出,但这场以虚理由发动的战争给美伊两国民众造成了深重灾难——无论是百废待兴的伊拉克还是失去亲人的美国军人家庭。

灾难首先是流血。从十年前美国时任总统布什一声令下开始,到2011年12月15日最后一批美军黯然撤出,共有4475名美军士兵在伊拉克战场丢了性命,超过3.2万人负伤。然而这一数字对战争中的伊拉克遇难者来说,不过沧海一粟。大多数统计认为,因这场战争而丧命的伊拉克人超过10万,更有统计认为这一数字可能达到百万。

除了触目惊心的鲜血,伊拉克战争还造成了难以计数的经济损失。连年战乱与制裁让原油储量排名世界前列的伊拉克变得满目疮痍。更令人悲哀的是,伊拉克究竟承受了多少经济损失没人说得清。反观发动战争的美国,这场原本预计花费550亿美元的战争,直接花费超过8000亿美元。根据布朗大学“战争花费”项目估算,这一数字如果再加上国防支出、医疗抚恤和相关国债利息,伊拉克战争总花费可能高达6万亿美元,而这还没有算上战争对油价上涨和金融危机的助推作用。

如果说这些有形有数的债,假以时日能还清的话,战争对两国社会、民众心灵造成的伤害让人难以释怀。在美国,参加伊拉克、阿富汗两场战争的老兵合计约有74.5万人申请终身残障补助,远远超过了战争中的实际伤病人数,这说明大部分残障补助申请者都是受到创伤后应激综合征困扰,这种心灵创伤对个人、家庭、社会和经济造成的损害在表面上难以看到,但却持久而难以消除。

伊战老兵玛吉·马丁是19日示威者中的一员。她说,她知道一些军事基地内专门设有精神病专科,以应对战争造成的心理疾病。心灵受创的老兵很容易将暴力倾向带回美国,除了会在各地引发暴力事件外,更会让他们的家庭承受巨大冲击。

“你能想象吗,在伊拉克只待11个月到15个月的士兵都会这样,那些在伊拉克居住10年的人该怎么办?”马丁更伤感地提到在美军占领伊拉克时看到的孩子,“对他们而言,在外军队占领的土地上长大是一种什么样的经历!”

盖洛普民调机构、美国有线电视新闻网的民调均显示,大多数美国人认为伊拉克战争是个错误。前事不忘,后事之师。无论是十年、二十年还是三十年,都不要将这段历史遗忘,而让它警醒来者,防止悲剧重演。