

环球短讯

谷歌三星达成全面专利授权协议

新华社旧金山1月26日电 美国谷歌公司和韩国三星电子公司26日宣布达成一项全球专利交叉授权协议...

谷歌和三星没有透露协议的具体财务条款,但表示协议将加深两家公司“在现有及未来项目上的研发合作”。

谷歌专利法副顾问阿伦·罗说,双方通过达成这样的协议,可以减少可能的法律诉讼,专注于创新。三星知识产权中心负责人安成浩表示,三星和谷歌向业内其他公司表明,合作比卷入不必要的专利纷争更有意义。

谷歌和三星在智能手机专利大战中主要是盟友关系,但两家公司一直未达成正式的专利合作协议。谷歌和三星达成协议还适逢苹果和三星的首席执行官在2月开展专利谈判前夕,而苹果和三星的专利纠纷案3月将在美国加州再度开庭审理。此外,谷歌、三星等安卓智能手机生产商还面临着微软、苹果等公司“结盟”发起的专利诉讼。

太空生活或对免疫力有影响

新华社华盛顿电(记者林小春)遨游太空是许多人的梦想,但它可能会对免疫系统产生不利影响。美国加利福尼亚大学戴维斯分校一项新研究表明,在太空环境下培育、长大的果蝇更容易感染真菌。

太空环境会对人体产生伤害并非秘密。加州大学戴维斯分校的德博拉·金布雷尔等人24日在美国《科学公共图书馆综合卷》上报告说,他们以黑腹果蝇为对象,研究了重力变化对免疫系统的影响。黑腹果蝇是经常被科学家使用的一种模式生物,它的免疫系统与人类和老鼠等哺乳动物有许多相似的基本特征。

这些果蝇曾搭乘现已退役的美国“发现”号航天飞机进入太空,在航天飞机上用10天从卵发育为成体。在果蝇返回地球后,研究人员测试了它们对两种不同感染的免疫反应,其中一种是真菌感染,果蝇通过由Toll受体调控的一种机制抵抗真菌感染;另一种是细菌感染,果蝇通过一种叫做Imd的基因抵抗细菌感染。

研究人员发现,这些在太空微重力环境下培育的果蝇对细菌感染的免疫反应,但抵抗真菌感染的Toll机制却“失灵”了。随后在地球上利用离心机进行的超重力实验却发现,果蝇对真菌感染的抵抗力增强了,这说明Toll机制可在超重力环境下获得增强。

金布雷尔因此建议,未来执行长期飞行任务的航天器都应使用离心机,因为这不仅能够帮助宇航员保持骨密度和肌肉质量,而且对宇航员的免疫系统也有益处。他们希望就此在国际空间站上做进一步的验证实验。

英将测试紫色转基因番茄汁

新华社伦敦1月26日电 英国科学家在加拿大种植了紫色的转基因番茄并榨成汁。这些紫色番茄汁将运回英国,科学家将测试其对于心脑血管的健康益处。

据英国多家媒体26日报道,英国科学家在加拿大安大略省种植的这批转基因番茄,共计可榨出约2000升紫色番茄汁。其中的1200升近期将运抵英国的诺维奇市,由约翰·英尼斯中心的科研人员的一系列实验测试,并准备申请在英国市场上销售这种番茄汁。

据介绍,这种转基因番茄之所以呈紫色,是因为科研人员利用转基因技术大幅提高了番茄的花青素含量。花青素是一种常见于蓝莓、黑莓等深色莓类的化合物。科研人员说,富含花青素后,番茄就会有抵抗炎症等健康益处。此前在老鼠身上进行的实验表明,这种番茄还能减缓癌症病程。

转基因番茄及番茄汁要想上市须经监管机构批准。与普通番茄相比,这种紫色番茄的最大特点是其保存期限多出一倍,因为较多的花青素可以延缓果实腐烂和霉变。

约翰·英尼斯中心以及英国塞恩斯伯里实验室等机构的科研人员组建了英国第一家转基因作物公司,研究重点是转基因技术培育一些特定化合物含量高的新品种,并尝试推动其市场化。

科学家用传统化学方法制造出产氢催化剂 所用材料廉价、普通,效率与铂接近

科技日报讯 据物理学家组织网1月26日报道,美国斯坦福大学和丹麦奥胡斯大学研究人员采用传统的化学方法,设计出一种用于制造清洁能源分子(H2)的高效和环保的催化剂。铂催化成本过高,若大量生产很不现实。由此,研究人员重新设计了一种廉价和普通的工业材料,其效率几乎与铂一样,这一发现有可能给工业制氢带来彻底变革。

尽管氢是丰富的元素,但在自然界中,氢一般与氧结合成水(H2O)、甲烷(CH4)或是天然气的主要成分。目前,工业氢来自天然气,但在这个过程中消耗了大量的能量,同时也向大气释放出二氧化碳,从而加剧了全球碳排放的产生。

气候变暖导致热带储碳能力下降 温升1℃,多释放20亿吨

科技日报讯 据物理学家组织网1月26日报道,根据一个由中、英、德等多国研究人员组成的国际小组的最新研究显示,在过去50年间,热带碳循环对温度变化的敏感性已经加倍。相关论文发表在26日的《自然》杂志上。

该研究称,热带地区温度每升高1℃,会导致每年从热带生态系统释放到大气中的碳要多出20亿吨左右。研究人员通过地球系统模型模拟显示,在本世纪内,随着气候变得更加温暖、干旱,热带陆地生态系统的储碳能力将会下降。但从该模型还无法反映出二氧化碳对热带温度敏感性增加。

研究人员用了来自毛罗亚山和南极大气二氧化碳的长期增长率(CGR)数据。CGR年际变化被认为是由热带陆地碳流量的变化造成的,因此,CGR对热带气候年际变化的反应可作为反应热带陆地碳对气候变化的敏感性指标。经分析显示,在过去的50年,CGR

对热带温度年际变化的敏感性增加了1.9(±0.3)倍。而且如果热带地区变得更干旱,这种敏感性会更大。这表明CGR对年际温度变化的敏感性是受降雨量控制的,虽然CGR和热带降雨量之间的直接相关性比较弱。

埃克塞特大学工程、数学与物理科学学院教授彼得·考克斯说:“二氧化碳浓度的年际变化是监视热带生态系统对气候反应的重要指标。过去几十年来,二氧化碳变化的增加表明,热带生态系统对温度升高已变得越来越脆弱。”英国埃克塞特大学教授、全球碳循环研究专家皮埃尔·弗雷德林斯坦补充说:“目前的陆地碳循环模型并未显示过去50年来,这种敏感性的增加,或许因为这些模型低估了热带生态系统正逐渐显露出来的干旱影响。”研究人员在论文中指出,更好地理解热带生态系统对干旱和变暖的反应动力过程,才能为预测未来碳循环建立起更实用的模型。(常丽君)

研究发现致癌基因会“硬化”细胞

新华社斯德哥尔摩电(记者和苗)瑞典一项最新研究证实,致癌基因会增强癌细胞的硬度和扩散能力。这为肿瘤诊断和治疗提供了更有力的依据。

瑞典卡罗琳医学院24日发布的新闻公报说,其研究人员同瑞典皇家工学院的科研人员合作,通过先进的显微技术发现,致癌基因能改变细胞内的波形蛋白纤维组织骨架的形状,诱导细胞硬度增加,同时使细胞向周边侵袭、扩散的能力更强。

研究人员还发现,一个名为HDAC6的蛋白质是产生上述变化的关键因素,它能导致波形蛋白骨架结构重组和增强细胞硬度。卡罗琳医学院研究员盖德说,这一成果揭示,癌细胞的机械特性(如硬度、空间形状等)对理解肿瘤发生和扩散的机理非常重要,也为今后癌症防治指明了更有针对性的方向。

这一研究成果已发表在新一期美国《国家科学院学报》上。

联合国环境规划署报告显示 全球数亿公顷土地濒临退化

新华社内罗毕1月27日电 联合国环境规划署的一份最新报告显示,全球一些地方在不可持续地使用土地,如果这种情况持续下去,至2050年全球将有8.49亿公顷的土地退化,接近巴西的面积。

这份报告题为《评估全球土地使用方式:如何在消费与可持续的供给之间取得平衡》,由联合国环境规划署组织的一个专家委员会完成,参与者包括27位国际知名的相关领域专家,还有30多个国家的代表以及其他一些团体的代表。报告已在瑞士达沃斯举行的世界经济论坛上发布。

报告指出,为了供养全球日益增多的人口,许多土地正在变成农田,从1961年到2007年农田总面积扩展了11%,与之相应的是草原、草地和森林的减少。这种情况导致环境退化、生物多样性大量丧失,由此而受到影响的土地约占全球土地总面积的23%。

联合国副秘书长兼环境署执行主任阿

希姆·施泰纳说,全球陆地生态系统在过去几十年里出现了前所未有的急剧退化,而土地是一种有限的资源,因此人们需要提高使用土地的效率,把开发利用土地的行为限制在地球能够承受的安全限度之内。

报告提出了“安全运作空间”的概念,即开发多少土地能够既满足粮食等方面的需求,又能把对生态的影响保持在可以容忍的水平上。基于这个概念的计算结果是,全球农田面积增加的安全幅度为不超过16.4亿公顷。但如果一切照旧,预计到2050年全球土地需求量将超出这个空间。

报告建议各国采取措施减少土地需求量,以更可持续的方式利用土地,具体措施包括改进土地管理和使用规划,改进农业生产实践,改进土地监测信息系统,对可持续利用土地的方式给予补贴,以及减少粮食浪费等。如果措施得当,世界有望在2050年守住土地的“安全运作空间”。

今日视点



挖掘历史标本的新价值

——加利用165年前标本破解早期霍乱DNA

本报驻加拿大记者 冯卫东

在美国南北战争12年前,北美遭遇的一场严重霍乱夺走了数千民众的生命。其时,费城的约翰·尼尔医生曾收集了6名死亡者的肠子样本用于教学。现在,加拿大科学家在最新一期《新英格兰医学杂志》上发表研究报告称,他们利用其中的一个样本绘制出了早期霍乱菌株的完整DNA(脱氧核糖核酸)序列。

这一状况在波伊纳博士和他的同事安娜·霍迪聆听了费城穆特博物馆馆长的报告后得以改变。尼尔医生的标本现在就存放在该博物馆。2008年,来自加拿大的科学家团队来到穆特博物馆,费尽心力地打开了用铅和蜡密封的罐子,提取了浸泡在酒精中的曾遭遇霍乱侵袭的肠子样本。

论文第一作者、麦克马斯特大学的博士研究生埃里森·德沃描述道:“你永远都不会相信它们还有用,当你对本进行逐一研究时,事情并非一帆风顺。”事实上,研究人员仅从一个样本中产生了霍乱DNA,但仅此一例也足以让研究人员重新组装出了这个微生物的完整基因组序列。

研究结果表明,1840年肆虐的这场霍乱

界其他地区。从那时起,已暴发7次全球性大霍乱,但除了第6次和第7次,人们尚不清楚前5次大流行背后的特定菌株。由于霍乱菌株无法保留在骨骼或牙齿中,研究人员一直无法确定和研究该疾病的早期病因或跟踪其遗传发展。

研究团队组装出的霍乱基因组,有一个能产生CTX毒素的基因的多个副本,这是触发疾病的根源所在。波伊纳说,这意味着1849年的经典菌株可能比目前的菌株形式更致命,当然,研究人员还需对此做进一步研究,以充分诠释其遗传差异。像许多病原体一样,霍乱也是经由时间以及菌株间基因的大规模转移慢慢演化。更好地理解这种演化过程,最终将有助于研究人员开发出更有效地针对这种疾病的药物。

霍迪说:“我希望这仅仅是个开始,此项研究工作将鼓励对各类医学历史标本进行进一步检查,这些19世纪的收藏与21世纪密切相关。”

(科技日报多伦多1月25日电)

韩国公布吸引海外人才方案

科技日报首尔1月27日电(记者薛严)韩国未来创造科学部23日在第30次韩国国家政策调整会议上,正式公布了“吸引和利用海外人才的方案”。该方案主要内容为,为引进具有创新能力和企业家精神的国际人才,实现创造经济,韩国政府将大幅加强对海外人才的支持,放宽签证发限制,力争到2017年引进海外人才3.66万名,比2012年增加50%。

该方案将海外人才分为三种类型——研究型、企业活动型和未来潜力型。

在吸引研究教育型人才方面,韩国政府将

为在大学或研究机构从事研究、教育工作的优秀人才提供更多优惠和支持,并从2014年起与欧洲研究理事会(ERC)推行“韩国—欧盟优秀研究人员交流合作研究”项目,每年在基础科学研究领域派出40人进行交流。

在企业活动型人才方面,韩国政府将积极宣传韩国的人才吸引政策,将“海外人才专用技术创业”支援对象从2013年的10组增加到2014年的30组。此外还将启动有美国专家参与的“全球导师团”、三星电子参与的“韩国—印度软件合作中心”,帮助韩国中小企业

利用海外人才积极开拓海外市场。在吸引未来潜力型人才方面,韩国政府将把政府奖学金对象从去年的827名增加到2017年的1000名,将战略产业人才及资源强留学生规模从2013年的336名增加到2017年的650名,并扩大每年为80余名海外同胞提供的奖学金规模。此外,韩国政府还决定改善教育、居住、文化等环境,为外国人营造更舒适的居住环境,放宽对海外人才的电子签证发门槛,将准永居资格签证F-2的滞留期限从3年延长至5年,为实现创造经济,韩国需要积极推动中小企业和风险企业进军全球市场,同时进一步提高大学和科研机构的研究实力。为了做到这一点,韩国迫切需要扩大与海外优秀机构及人才的交流与合作。



博物馆里“学”过中国年

1月25日,在美国首都华盛顿的史密森森学会美国艺术博物馆,当地儿童观看天津泥人张泥塑。

当日,史密森森学会美国艺术博物馆举办“中国新年家庭日”活动,现场不仅有本地青少年的舞狮表演,还邀请了来自天津的民间艺人展示剪纸、木偶、皮影、泥人、年画等中国民俗技艺,给美国民众上了一堂“春节文化课”。新华社记者 殷博古摄

青岛蓝色硅谷核心区全额拨款事业单位 公开招聘

- 一、招聘岗位及要求 1. 孵化器及科技平台管理服务 3人 专业要求:海洋科学、企业管理(市场营销)、技术经济及管理、国际关系、产业经济学、区域经济学。 2. 科技金融服务 1人 专业要求:海洋科学、产业经济学、区域经济学、金融学、会计学、财务管理。 3. 人力资源管理 2人 专业要求:人力资源管理、人力资源管理、法学(经济法、民法)、行政管理、社会学。 4. 综合管理 1人 专业要求:海洋科学、国际关系、法学、行政管理、社会学。 5. 公用事业管理 2人 专业要求:市政工程、结构工程、供热、供燃气、通风及空调工程、桥梁与隧道工程。 6. 信息网络管理 1人 专业要求:计算机科学与技术、计算机系统结构、计算机软件与理论、计算机应用技术。 二、报考基本条件 1. 全日制硕士研究生及以上学历,三年或本岗位领域一年以上工作经验,年龄在35周岁以下。 三、报名时间 2014年01月10日09:00-02月27日16:00 四、相关说明 1. 所有招聘岗位应聘者均需参加笔试、面试;笔试内容为综合知识(40%)和业务知识(60%),不指定教材;面试采用结构化面试方式进行。面试时间、地点见准考证。 2. 考试、体检、考察符合聘用条件的,经审核后发给《事业单位招聘人员通知书》,双方按规定签订聘用合同,确立人事关系。 3. 有意者请登录青岛市人民政府和人力资源和社会保障网(http://www.qdhrss.gov.cn)查询相关招考信息。 4. 咨询电话:0532-88913391