

追踪数千细胞 拓展光学疗法 油滴将细胞变成微型激光器

科技日报北京7月29日电 (记者陈丹)美国哈佛大学的研究团队向细胞中注入混合了荧光染料...

前,尹世勋曾经报告过一种产生激光的方法:通过基因工程技术,让细胞表达一种可发出荧光的水母蛋白质...

传统的荧光探针中含有荧光染料和蛋白质,具有较宽的发射光谱,大约在30纳米到100纳米之间...

光和标记单个细胞。从理论上讲,使用具有不同光谱特性的小珠和染料的不同组合,单独地标记人体内几乎所有细胞应该是可能做到的。

但在这种新的微激光器可以改变这一点,布莱根妇女医院的生物工程师杰弗里·卡普说,因为它的发射光谱比较窄,在500纳米到800纳米范围内,用光来标记细胞就变得容易多了...

尹世勋和胡玛尔称,他们甚至无需注入油滴或脂肪液滴,用不同直径的荧光聚苯乙烯微珠就可以改变波...

尹世勋说:“改写我们对传统激光领域的认知,并在这个平台上探索新的认知,从而优化激光性能,这将是件有趣的、让人非常兴奋的事。”

他同时警告说,这项技术还没有准备好应用于治疗,但经过修饰的细胞最终可用于定位目标组织,例如恶性肿瘤,并仅在该部位激活预载的光敏剂药物。



研究人员用一根光纤激活猪皮肤细胞内的微型激光器。

科学家首次造出并操纵类光波尾迹

科技日报北京7月29日电 (记者常丽君)物体在一种介质中通过的速度比它产生波的速度快,就会形成尾迹,如一架超音速飞机飞过天空,会留下尾迹一样...

今日视点

无照营运 恐难上路

——打车软件冲击巴西出租车市场

本报驻巴西记者 邓国庆

以优步(Uber)为代表的打车软件在巴西一经推出,便迅速占领了市场。与传统出租车相比,打车软件凭借叫车便捷、车辆多样、订价灵活等优点,受到大部分消费者的追捧...

巴西的哥愤怒抵制

7月24日,巴西贝洛奥里藏特、里约热内卢两座城市数千名出租车司机举行大规模抗议活动,反对使用优步手机约车应用程序。在贝洛奥里藏特市,数百名出租车司机聚集在市政府大楼前...

乘客青睐打车软件

相对于出租司机的愤怒抵制,乘客们反而对打车软件青睐有加。一位热衷用打车软件叫车的圣保罗市民对记者表示,优步的司机服务好,同时具有在线支付功能...



风波。在优步“老家”旧金山,当地出租车协会把优步视为“强盗资本家”。荷兰运输主管部门表示,依照荷兰法律,优步司机不符合出租车标准...

在优步“老家”旧金山,当地出租车协会把优步视为“强盗资本家”。荷兰运输主管部门表示,依照荷兰法律,优步司机不符合出租车标准,如果政府为优步开绿灯,就会打破公平竞争的商业环境...

无照营运难以上路

不论美国还是巴西,没有营运牌照的私家车进入出租车行业,必然受到交通管理部门禁止,这也是优步等打车软件公司开拓海外市场遭受质疑,乃至惹上官司的主要原因之一...

(科技日报驻巴西记者邓国庆)

全新闪存芯片能快速处理大数据 速度比非易失性存储芯片快1000倍

科技日报北京7月29日电 (记者聂翠蓉)英特尔光电技术公司29日展示了一种全新存储芯片,并称该芯片将给计算设备、服务以及运用带来全面变革...

大技术突破,现在已经投入生产,将全面取代1989年问世的第一代非易失性存储技术NAND闪存。非易失性存储意味着在关掉电源的情况下还能存储数据...

并能催生全新应用程序,其比NAND技术在更耐用的前提下速度快1000倍,密度也比目前常用的技术提高10倍。

英特尔公司数十年来一直致力于缩短数据获得和处理的时间差,尽可能快地实时分析数据,这次的全新存储芯片将帮助其实现这一目标,并将改变存储技术的游戏规则。

很多领域将受益于这一全新存储技术:店主会更容易辨别出金融交易中是否遭到欺诈;健康护理人员能实时分析数据,跟踪疾病并分析基因数据;个人在社交媒体中会获得更快体验;视频游戏也会更加逼真。

环球快讯

欧洲投资开发蓝藻生物能源

新华社伦敦7月28日电 (记者张家伟)英国帝国理工学院28日宣布,欧盟和多家欧洲公司启动了一项总投资600万欧元的清洁能源项目,开发蓝藻大规模生产生物能源的新技术。

个大学和科研机构合作进行,计划在4年内开发一个原型系统。系统包括一个生物反应器,经过基因改造的蓝藻在反应器中吸收阳光、水和二氧化碳,生成可作为清洁燃料的烷烃和醇类。

蓝藻是一种能进行光合作用的原始单细胞生物。此前美国已有一些研究尝试利用它来生成清洁能源:利用基因改造的蓝藻进行光合作用,可以吸收大气中的二氧化碳并生成氧气和醇类有机物,而醇类有机物可以作为能源使用。

帝国理工学院两个团队将负责特殊种类蓝藻的培育、生物反应器的设计优化以及如何更高效收集蓝藻产生的能源物质。参与研究的帕特里克斯·琼斯说,如果研发成功,未来可实现大规模的清洁能源生产,让未来交通工具使用蓝藻产生的生物能源来驱动,从而减少各类污染物排放。

善可牌婴儿奶粉中发现危险病菌

新华社布宜诺斯艾利斯7月28日电 (记者叶书宏 赵燕燕)阿根廷药品、食品和医疗科技国家管理局28日宣布,南美乳业品牌善可公司一个批次的婴儿配方奶粉被发现存在可引起致命感染的阪崎肠杆菌,阿根廷将在全国禁止销售该批次的奶粉。

善可阿根最大的乳品企业之一,阿根廷出口的乳制品中90%来自该公司。2012年,善可正式宣布登陆中国市场,向中国出口婴幼儿配方奶粉。但目前尚不清楚发现病菌的这个批次奶粉是否在中国销售。

据该机构当天发布的2015年6065号行政令,被发现存在细菌的是善可公司编号0133批次的二段无麸质婴儿配方奶粉。这种细菌能引起严重的新生儿脑膜炎、坏死性小肠结肠炎和菌血症,死亡率高达50%以上。

善可乳业有限公司当天发布公告称,尽管该公司对食品安全部门的抽检和分析方法存疑并申请撤销有关检测结果,但还是遵照政府行政命令从销售渠道撤回了有关批次的问题奶粉。

阿根廷食品安全部门已经于7月14日开始“监督所提及的批次奶粉从市场上下架并建议消费者不要购买”,并宣布禁止该批次奶粉在阿根廷销售。

婴儿感染阪崎肠杆菌的案例虽然并不常见,但因为死亡率较高且多与婴幼儿配方奶粉有关而在近年备受关注。科学界对阪崎肠杆菌的来源目前尚无定论,但发现一些阪崎肠杆菌的菌株在配方奶粉中可存活两年以上。

TPP谈判仍面临多项关键障碍

新华社美国毛伊岛7月28日电 (记者高攀 殷博古 石英珊)继美国国会上月通过贸易促进授权法案之后,新一轮《跨太平洋战略经济伙伴关系协定》(TPP)部长级会议28日在美国夏威夷毛伊岛开幕。谈判各方希望本周达成协议,但仍面临农产品市场准入、知识产权保护、国有企业规则等多项关键障碍。

识产权保护、国有企业规则、劳工和环境保护条款、投资者与国家间争端解决机制等。作为整个谈判中两个最大的经济体,美国和日本仍未就关键的农产品进口关税和汽车贸易关税问题达成一致,这影响到整个TPP谈判进程。此外,加拿大政府由于今年10月将面临联邦大选,迟迟不愿开放奶制品市场,这也影响到外界对TPP谈判前景的情绪。一些美国国会议员甚至警告说,加拿大面临退出TPP谈判的风险。

美国智库彼得森国际经济研究所资深研究员杰弗里·肖特告诉新华社记者,TPP的大部分内容已接近完成,只剩下少数悬而未决的议题,但这些议题通常都是最困难、最复杂或最具政治敏感性的,包括知

识产权保护、国有企业规则、劳工和环境保护条款、投资者与国家间争端解决机制等。作为整个谈判中两个最大的经济体,美国和日本仍未就关键的农产品进口关税和汽车贸易关税问题达成一致,这影响到整个TPP谈判进程。此外,加拿大政府由于今年10月将面临联邦大选,迟迟不愿开放奶制品市场,这也影响到外界对TPP谈判前景的情绪。一些美国国会议员甚至警告说,加拿大面临退出TPP谈判的风险。

澳大利亚贸易与投资部部长安德鲁·罗布日前接受媒体采访时表示,由于TPP谈判临近加拿大联邦大选和明年美国总统大选,本周的部长级会议非常重要,如果本周不能达成协议,未来几年要完成TPP谈判将变得非常困难。

识产权保护、国有企业规则、劳工和环境保护条款、投资者与国家间争端解决机制等。作为整个谈判中两个最大的经济体,美国和日本仍未就关键的农产品进口关税和汽车贸易关税问题达成一致,这影响到整个TPP谈判进程。此外,加拿大政府由于今年10月将面临联邦大选,迟迟不愿开放奶制品市场,这也影响到外界对TPP谈判前景的情绪。一些美国国会议员甚至警告说,加拿大面临退出TPP谈判的风险。



中国中学生在国际化学奥林匹克竞赛中勇夺四金

7月28日,在阿根廷首都巴库,中国代表队的4名中学生在台上庆贺。

第47届国际化学奥林匹克竞赛29日在阿根廷首都巴库落幕。由4名中中学生组成的中国代表队摘得4枚金牌,并荣获团体总分第一。经过多日的激烈角逐,中国代表队的欧阳一夫、彭路遥、鲁亮和于航各获得一枚金牌。其中,欧阳一夫还获得了个人总分第一名的优异成绩。本届国际化学奥林匹克竞赛20日在阿根廷首都巴库开幕,来自世界75个国家近300名中中学生参赛。

新华社发(托菲克·巴巴那夫摄)