

国家自然科学奖一等奖产生 双子星包信和团队、赵东元团队获奖

新华社北京11月3日电 2020年度国家科学技术奖励大会3日在京召开。46项原创成果获国家自然科学奖,其中,一等奖继2017年度之后再次产生“双子星”,中国科学院大连化学物理研究所包信和院士团队、复旦大学赵东元院士团队双双折桂。

化工和能源生产中,催化扮演着至关重要的角色。然而,催化反应过程和催化作用机理长期以来一直被视为“黑匣子”。解密这个“黑匣子”,才能让化学反应更加节能环保、更加精准高效。包信和院士团队在国际上首次提出并创建了具有普适意义的“纳米限域催化”概念,打开了一扇

认识催化过程、精准调控化学反应的大门。

介孔材料在能源、健康、信息等众多领域应用前景广阔。然而,高分子和碳能否实现“造孔”,长期以来是国际研究的空白。赵东元院士团队在国际上首次实现了有序介孔高分子和碳材料的创制,揭示了介孔独特的物质输运和界面反应规律,引领了国际介孔材料领域发展。

至此,曾数度空缺的国家自然科学奖一等奖已连续8年产生得主,这成为我国基础研究水平持续提升的最佳注脚。

基础研究是科技创新的总源

头。党的十八大以来,我国更加注重原创导向,充分发挥基础研究对科技创新的源头供给和引领作用,基础研究投入持续大幅提升。

基础研究领域,我们还有很多需要赶超,但随着我国对基础研究重视程度、支持力度不断加强,多点开花是必然的,更多具有开创性、引领性的研究成果一定会不断涌现。赵东元院士说。

面对科研“无人区”,基础研究需要科技工作者“十年磨一剑,甘坐冷板凳”。包信和院士鼓励青年科技工作者:“只要方向对,就不怕路途遥远;只要坚持,再冷的板凳也能焐热。”

人类永久性新生儿糖尿病犬模型问世

新华社广州11月3日电 记者3日从中国科学院广州生物医药与健康研究院获悉,该院与北京希诺谷生物科技有限公司合作,成功培育出人类永久性新生儿糖尿病犬模型,将为研究人类新生儿糖尿病的发生机制和开发新的治疗方法提供理想动物模型。相关研究近日已在线发表于学术期刊《细胞发现》。

永久性新生儿糖尿病临床表现包括出生第一天有高血糖症状、伴随有生长缓慢,患者终身需要注射外源胰岛素才能够存活。

研究人员分析发现,注射外源胰岛素的永久性新生儿糖尿病模型犬能促进脂类和脂肪酸等代谢,使犬的生理指标维持在一个相对正常的水平,从而能使其存活时间延长。这些特征都与人类永久性新生儿糖尿病症状一致。

获取能够准确模拟人类该疾病的动物模型对疾病的发生机制研究和开发新的治疗手段具有重大意义。论文通讯作者、中国科学院广州生物医药与健康研究院研究员赖良学说。

我国成功发射遥感三十二号02组卫星

新华社酒泉11月3日电 11月3日15时43分,我国在酒泉卫星发射中心用长征二号丙运载火箭/远

征一号S上面级,成功将遥感三十二号02组卫星发射升空。卫星顺利进入预定轨道,发射任务获得圆

满成功。

这次任务是长征系列运载火箭的第394次飞行。



硕果盈枝头 果农采摘忙

11月2日,陕西省铜川市耀州区寺沟村的果农在采摘苹果。

目前,陕西省铜川市的苹果进入采摘季。位于陕西省中部的铜川市是我国优质苹果、大樱桃、桃等特色水果的优生区之一。多年来,铜川市依托当地适中的海拔高度和充足的光照条件以及深厚的黄土资源优势,加快推进特色现代果业发展,水果产值约占全市农业产值的60%。

据了解,铜川市今年苹果种植面积56.47万亩,预计产量59.1万吨。

据新华社

深圳上线“双碳大脑”

新华社深圳11月3日电 南方电网首个“双碳大脑”碳监测分析系统近日在深圳正式上线,该系统对内实时采集全市300多万用户的用电数据,对外对接深圳市政府政务数据共享交换平台,实现基于能源大数据的科学分析与决策,服务政府、企业能源管理能力提升。

深圳供电局信息中心总经理黄志伟介绍,该系统以用户用电量为基础,可直接计算出“电力间接碳排放量”,结合政府公布的上一年化石能源消费值,可计算出“化石能源直接碳排放总量”,并通过“化石能源直接碳排放总量”和“电力间接碳排放量”之和,进一步得出全市碳排放总量。

此外,“双碳大脑”还将为政府能耗监控和双碳管理提供宏观分析、指标展示、问题定位等大数据分析服务,为工业园区、公共服务机构等重要用户提供能耗监测预警和咨询服务,助力企业、机构降低运营成本。

新西兰正式批准RCEP

新华社惠灵顿11月3日电 新西兰贸易与出口增长部国务部长菲尔·特怀福德3日宣布,新西兰已经正式批准《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)。

特怀福德在一份声明中说,新西兰2日批准了这一协议,这将进一步加速新西兰新冠疫情后经济复苏进程。

特怀福德指出,RCEP将为新西兰企业带来巨大经济利益,为新西兰出口产品进入RCEP价值链创造机遇,更加宽松的市场准入也便于新西兰服务贸易和投资进入中国、东盟等市场。

RCEP谈判于2012年由东盟10国发起,邀请澳大利亚、中国、印度、日本、韩国、新西兰6个对话伙伴国参加。第三次RCEP领导人会议2019年11月在泰国曼谷举行并发表联合声明,宣布除印度外的15国结束全部文本谈判及实质上所有市场准入谈判。2020年11月,15个RCEP成员国正式签署该协定。

根据协定,RCEP在6个东盟成员国和3个非东盟成员国获批准后,即可在这些批准的国家之间相互生效。

天王星5日“冲日” 观测这颗“蓝绿色的星星”迎良机

新华社天津11月3日电 天文科普专家介绍,太阳系中八大行星之一的天王星11月5日将上演“冲日”,届时如果天气晴好,凭借肉眼或是借助于小型天文望远镜,我国感兴趣的公众有望一睹“天王”的风采。

按由近及远的顺序,天王星是太阳系中第七颗围绕太阳运转的行星。它的最大特征是自转轴相对于公转面有98°的倾斜,被称为是一颗“躺着”旋转的行星。

所谓“冲日”,是指天王星和太阳正好分处地球的两侧,三者几乎成一条直线,此时天王星与地球距离最近,亮度也最高,是一年中最适合观测的机会。

冲日时天王星的亮度达5.7

等。由于人眼的极限能够看到6等左右的星体,这就意味着在观测条件极佳的地方,待天王星升到一定高度后,凭借肉眼就能隐约见其“芳容”。天津市天文学会理事、天文科普专家修立鹏说。

本次“冲日”期间,天王星位于白羊座天区。日落时天王星刚好从东南方升起,午夜上中天,直到第二天日出时才会从西方落下,因此几乎整夜均可观测。冲日当天是农历十月初一,没有月光干扰,观测条件不错。

在理想的观测条件下,天王星的亮度肉眼隐约可见,但在灯光干扰严重的城市里要想观测到它,则必须借助于小型天文望远镜和星图寻找。此外,观测地点最好选在避开强

光源的视野开阔之处,比如郊外或者山顶。修立鹏提醒说,在观测天王星之余,感兴趣的公众也可以顺便观测其附近的昴星团、仙女座大星系和M33风车星系等美丽的深空天体以及北半球秋天标志性的“秋季四边形”。

据了解,天王星是英国天文学家威廉·赫歇尔1781年用望远镜发现的,它是人类历史上用望远镜发现的第一颗大行星,呈蓝绿色,体积是地球的64倍左右,84年围绕太阳公转一周。这颗星曾被命名为“乔治之星”,后来按照西方人传统习惯,以古代希腊神话中第一代神王乌拉诺斯的名字来命名,翻译成中文便是天王星。