科技要闻

我国高分六号卫星成功发射

记者从国防科工局、国家航天局获悉，6月2日12时13分，我国在酒泉卫星发射中心用长征二号丁运载火箭成功发射高分专项高分六号卫星。高分六号卫星是一颗低轨光学遥感卫星，也是我国首颗实现精准农业观测的高分卫星。它将与在轨的高分一号卫星组网运行，大幅提高对农业、林业、草原等资源的监测能力。

高分专项工程总设计师、国防科工局重大专项工程中心主任童旭东介绍，高分六号卫星具有高分辨率、宽覆盖、高质量成像、高效能成像、国产化率高等特点，设计寿命8年，配置2米全色/8米多光谱高分辨率相机、16米多光谱中分辨率宽幅相机。高分六号卫星实现了8谱段CMOS探测器的国产化研制，给国内卫星首次增加了能够有效反映作物特有光谱特性的“红边”波段，可实现空间分辨率和时间分辨率的优化组合，满足多种空间分辨率、多种光谱分辨率、多源遥感数据需求。

“在高分六号卫星的设计中，我们遵循‘高性能、高精度、高效能、高可靠、高国产化’5个设计理念，使它既能与高分一号卫星有机互动，又能取长补短，全方位服务。”航天科技集团五院高分六号卫星总指挥兼总设计师白照广说。

童旭东表示，高分六号卫星与高分一号卫星组网运行后，将使遥感数据获取的时间分辨率从4天缩短到2天。国防科工局将联合农业农村部、国家林业和草原局、应急管理部等主要用户部门，利用卫星获取的数据，积极在农业资源监测、林业资源调查、防灾减灾救灾等行业开展应用示范。高分专项实施以来，农业农村部利用高分卫星遥感数据在农业常规监测、农业资源调查等领域开展了广泛应用。

据新华社

最新发现

维生素和矿物质补充剂或对健康无益

据美国每日科学网站5月28日报道，加拿大圣迈克医院和多伦多大学的科学家在当天出版的《美国心脏病学会》上撰文指出，他们进行的一项最新研究表明，从长期来看，最常见的维生素和矿物质补充剂对人体健康无益也无害。

研究人员对2012年1月至2017年10月以英文发表的数据和单一随机对照试验进行了系统性回顾。他们梳理了与维生素A、维生素B_1、维生素B_2、维生素B_3(烟酸)、维生素B_6、维生素B_9(叶酸)、维生素C、维生素D，以及矿物质β－胡萝卜素、钙、铁、锌、镁和硒补充剂有关的数据。结果发现，最常见的几种补充剂——复合维生素、维生素D、钙和维生素C在预防心血管疾病、心脏病发作、中风或过早死亡等方面没有优势，当然，也没有增加风险。通常，人们服用维生素和矿物质补充剂是为了增加可以从食物中获得的营养。

该研究主要作者大卫·詹金斯博士说，人们最常服用的补充剂既不会带来任何危害，但也没有明显的好处。

不过，该研究也发现，叶酸和含叶酸的B族维生素可降低心血管疾病和中风，服用烟酸和抗氧化剂也有一点效果。 据2018年5月30日《科技日报》

日常生活用品成分三氯生可能致肠炎

美国《科学·转化医学》杂志近日发表的一项新研究显示，牙膏和洗手液等日常生活用品广泛使用的抗菌剂三氯生会改变肠道微生物组，加重肠道炎症反应，并提高肠癌发生率。

论文第一作者、美国阿默斯特马萨诸塞大学博士后研究员杨海霞对记者说，三氯生被用于超过2000种日常生活用品中，如牙膏、肥皂、厨房用品和玩具。

阿默斯特马萨诸塞大学等机构的研究人员在3周内用含有低剂量三氯生的食物来喂食小鼠，发现小鼠的肠道炎症反应加重，肠癌的发生率提高。研究人员随后用无菌小鼠进行相同实验，发现三氯生的作用消失，这说明三氯生通过改变肠道微生物组的构成影响肠道疾病。

Toll样受体4是菌群与机体免疫系统相互作用的一个关键因子。研究还发现，在敲除这一受体的小鼠中，三氯生的作用也会消失，这说明Toll样受体4在三氯生导致炎症反应中也起到重要作用。

研究人员表示，这项研究成果表明有关部门需要进一步评估三氯生对人体健康的影响，相关政策有可能需要调整。

目前的国际通行标准是，牙膏中允许添加的三氯生含量不得超过0.3%。欧洲消费者安全科学委员会评估三氯生风险后认为，在牙膏、洗手液、沐浴露和除臭膏中，0.3%的最高允许含量从毒理学角度看是安全的。

据新华社

↑6月2日，秸秆回收机械在安徽省芜湖市南陵县工山镇柏一村进行小麦秸秆回收作业。

→6月2日，秸秆回收机械在安徽省芜湖市南陵县进行小麦秸秆打捆作业。

麦收时节，安徽省芜湖市南陵县引进秸秆打捆机，对小麦收割后留在田里的秸秆进行打捆回收，提高秸秆综合利用率。据了解，秸秆环保加工后可应用于农业种植养殖、生物质发电等行业，减少焚烧秸秆带来的污染，还能给农民带来额外收入。 新华社发

科技改变生活

戒烟吧！吸烟会直接损害肌肉

烟民们需要注意了：吸烟不仅会损害你的肺，还会直接损害你的肌肉。最新发表在《生理学杂志》上的一项研究称，香烟烟雾中的有害成分会造成腿部肌肉中的毛细血管退化，减少血管数量，进而影响氧和营养物质的输送，弱化肌肉力量。

日常生活中，如果你留心就会注意到，吸烟会弱化一个人的肌肉力量，影响其运动能力。普遍认为，这种肌肉无力是因为吸烟导致肺部受损，进而限制了人的活动和锻炼能力造成的。而由美国加州大学圣地亚哥分校、巴西里约热内卢联邦理工大学和日本高知大学研究人员共同开展的新研究，则给出了新的解释。

研究团队通过小鼠实验发现，香烟烟雾中的化学物质，无论是通过呼吸系统进入体内，还是直接被注射进循环系统，都会对骨骼肌产生负面影响。它们会造成腿部肌肉中毛细血管的退化，降低肌肉能够接收到的氧和营养物质数量，最终影响肌肉的新陈代谢水平和运动能力。

香烟烟雾中约有4000种化学物质，该研究并没有确定哪一种化学物质是造成肌肉损伤的罪魁祸首，这将是下一步研究的重点。

据2018年5月30日《科技日报》

适合苹果园的除草剂有哪些

南乐县魏先生问：适合苹果园的除草剂有哪些？

市林业局高级工程师周彦廷答：

由于苹果树根系分布深，而除草剂一般都会被土壤颗粒吸附在5~10厘米的土壤表层，所以使用除草剂可以适当比农作物田的用药量大些，以提高药效，延长残效期。

适宜于苹果园的除草剂有很多种。主要有：1.草甘膦、草铵膦等茎叶处理剂。这类除草剂在杂草旺盛期(草高10~20厘米时)通过茎叶喷雾处理，除草效果较好，但仅对已出杂草有效，雨季时很快又会生发新草。2.氟乐灵、莠去津、扑草净、西玛津、乙草胺、恶草酮、二甲戊灵、乙氧氟草醚等。这些除草剂要在杂草未出土前进行地面封闭处理，残效期一般为60天左右，且土壤湿度对除草剂效果影响较大。

户户通热线
服务台
电话：9600175
网通用户免费拨打

苹果园夏管误区

夏旱时不浇水 夏旱常发生在每年的6月份，且持续时间较长。此时正是果树花芽分化期和幼果膨大期，以及果树需水需肥临界期，但很多果农因怕冲掉果树花芽而不敢浇水，其实这是不对的。此时期浇水既利于果树花芽分化，又可促进果实细胞分裂，还可减轻秋季果面发生微裂现象。

单一施化肥 果树生长需要综合营养，单一施肥不论是氮肥还是磷肥、钾肥，都会对果树生长发育不利。施肥应轻氮重磷、钾，同时配合叶面喷施微量元素肥料、浇水冲施高钙氨基酸、树干涂抹1∶5的氨基酸肥，以满足果树生长所需养分。

生粪(尿)进园 农谚“生粪上地连根坏”，讲的就是农田施入生粪(尿)的危害。有机肥如人粪尿和家畜粪便，如不经充分沤制发酵直接进园，就会烧掉果树根系。因此，生粪(尿)必须沤制1个多月直到变成灰白色方可施入果园。

套袋时间不当 套袋过早，影响幼果发育；套袋过晚，果面退绿差，着色不好。正确做法：从计划卖果时间倒推，早熟果在卖果前85—90天套袋、中熟果在卖果前90—100天套袋、晚熟果在卖果前110—120天套袋，准备中秋节销售的富士苹果可从9月中旬往前倒计时95—100天套袋。

扭梢操作不当 扭梢操作中常会出现这种情况：把新生枝扭转90度，不久基部又会冒出1个新枝。正确的方法是把新生枝由直立90度变成斜60度至45度即可，这样不仅不会再冒新枝，而且不易扭伤枝条。

枝条处理不当 错误做法：对背上新发的强壮枝和上年生中长枝顶端，要么一刀切全疏，要么不动。正确做法：在基部留叶摘心，培养再生花芽枝。时间选在6月15日前，过迟既消耗养分，又不利于再生成花芽枝。

腐烂病防治时机不对 对果树腐烂病不是在生长期预防，而是在发芽期刮治。每年6—8月是果树生长高峰期，果农应在这个时期用25%戊唑醇或70%甲基托布津800~1000倍液，对果树枝干进行涂抹或喷洒，这样才能达到防治春季腐烂病的目的。据2018年5月29日《农业科技报》

农资百科

高温天气如何正确施肥

温度是施肥的一个重要外在条件，尤其是在高温干旱时期，如果施肥不当，就可能造成农作物减产，因此高温干旱时期施肥一定要谨慎。

施肥品种：多施磷肥少施氮肥

一方面，磷肥在较高温度下能更有效地被利用，产生良好的肥效；另一方面，磷肥能提高土壤中水分的利用率，起到缓解干旱、相互促进的作用。而且，充足的磷肥可以提高氮的利用率，起到以磷养氮的作用。因此，施肥时应减少氮肥的用量，特别是易受热分解的碳铵等，以免造成农作物烧苗。

施肥量：不能等同于正常天气时的施入量

高温干旱季节，土壤水分蒸发量加大，地表水溶液浓度升高，如果施用和正常天气下同样多的肥料，作物产量不但不能保持或增产，还有可能造成减产。例如，在降水适中时，玉米每亩施用12公斤肥料可能获得高产，若高温干旱时仍施用同样多的肥料，就有可能面临减产。

施肥时间：早午不适傍晚最佳

早晨施肥，虽然操作人员感觉较为舒适，但随着气温的升高，水分很快被蒸发，作物吸收时间变短，导致肥料利用率低；中午施肥，由于气温较高，不利于作物吸收和人员操作；傍晚施肥，既适宜人员操作，又能弥补作物吸收时间短的缺点，是最佳的施肥时间。

施肥方法：根据作物需要正确施肥

大棚种植最好根据作物需要量进行水肥一体化喷施或滴灌。不论采取什么方法施肥，都要与植株保持10厘米以上的距离，以免化肥直接接触作物茎叶，导致烧苗。 中肥

合成氨新技术可使化肥生产更环保

美国佛罗里达中部大学等机构研究人员日前开发出一种新的电化学技术，可在常温常压下用氮气和水生产氨，只需消耗少量电力，效率高于同类技术。

以氨为基础的化肥是现代农业一大支柱。目前，工业上使用的合成氨技术仍是20世纪早期出现的哈伯法，使氮气和氢气在高温高压下发生反应，能耗和温室气体排放量都较高。用电化学方法合成氨以取代哈伯法，是相关领域的一个研究热点。

在以往研究中，反应的选择性一直很低，反应消耗电荷占通过电极表面总电荷的比率即法拉第效率往往不足1%，这意味着超过99%的电能都被不需要的副反应消耗掉了。新技术的关键在于用金属钯化合物的纳米粒子作为催化剂，提高反应的活跃程度和选择性，法拉第效率达到了8.2%。新技术所需要的电压也较低。

研究人员说，钯催化剂的特殊性质使它能高效地将水分子里的氢原子转移给氮分子，提高合成氨关键步骤的效率，抑制副反应，效果比金和铂等其他催化剂更好。

这项技术不需要高温高压，生产设施可安装在任何有电力供应的地方，例如风力或太阳能发电站，可望实现合成氨的可持续、分布式生产。

据新华社

信息快递

实施知识产权战略 建设创新型濮阳

国家知识产权局：四项措施加强知识产权保护

国家知识产权局近日表示，将进一步加大知识产权保护力度，并推出了多项重点举措。一是引入惩罚性的赔偿措施，提高侵权赔偿的上限，此外将推动《专利法》的修改。二是构建一个知识产权大保护的工作格局，综合运用审查授权、行政执法、司法保护、仲裁调解，形成知识产权保护的合力。三是加快建设一批知识产权保护中心，为社会公众提供更加便捷、高效、低成本的维权渠道。四是国家知识产权局正在研究怎样实行知识产权的“同保护”，即对国内企业和国外企业的知识产权要一视同仁，同等保护。

国家知识产权局局长申长雨介绍，过去5年，我国共查处专利侵权假冒案件19.2万件、商标侵权假冒案件17.3万件。在司法保护上，还成立了专门的知识产权法院和一批知识产权法庭。目前，我国已经建立了符合国际通行规则、门类较为齐全的知识产权制度，是一个名副其实的知识产权大国。2017年，中国PCT国际专利申请受理量已经达到了5.1万件，居全球第二位；通过马德里体系提交的国际商标申请量接近5000件，居全球第三位。越来越多的中国企业正在走出国门，参与国际竞争合作。我们同样需要外国政府加强对中国知识产权的保护，保障中国企业的合法利益。我们反对知识产权规则的滥用，也反对以保护知识产权之名行贸易保护之实。

据人民网

5月29日，市检察院侦查监督处一行3人到市知识产权局调研“两法”衔接工作情况。调研人员对市知识产权局“两法”衔接及专利执法工作给予充分肯定，希望双方借助“两法”衔接平台，开展更加深入的交流合作，确保行政执法与刑事司法衔接畅通，创造良好的营商环境。图为调研人员和市知识产权局负责人座谈交流。 刘亚玲 摄

5月31日，市知识产权局举办全市知识产权系统政务信息和公文写作知识培训班。各县区知识产权系统分管领导、文秘干事及市局机关各科室人员参加培训。培训班邀请市政府信息办科长王东斋等就政务信息写作和公文处理进行了专题授课。图为培训现场。

周高贺 王淑杰 摄

本版主办：濮阳市科学技术局
组　　稿：路晓燕　李树华