

# 让中国式现代化“数字引擎”更强劲

——第六届数字中国建设峰会开幕

席卷全球的数字化浪潮正在重塑经济社会各方面、各领域,不断引发新变革、创造新机遇。党的二十大报告提出,要加快建设网络强国、数字中国。今年2月,《数字中国建设整体布局规划》(以下简称《规划》)出炉,为数字中国建设作出顶层设计和整体谋划,数字中国蓝图有了最全面的擘画。

作为数字中国建设的重要风向标,4月27日,第六届数字中国建设峰会在福建省福州市开幕。峰会以“加快数字中国建设,推进中国式现代化”为主题,以宣传贯彻落实《数字中国建设整体布局规划》为主线,集中展示数字中国建设最新成果,分享发展经验,以数字中国建设推动高质量发展,助力中国式现代化。

根据中国信息通信研究院院长余晓晖在会上发布的《中国数字经济发展报告(2023年)》,2022年我国整体数字经济规模首次突破50万亿元,一二三产业数字经济的渗透率分别达到10.5%、24%和44.7%。

数字中国建设正当其时。如《规划》所言,建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎,是构筑国家竞争新优势的有力支撑。

## 夯实数字时代技术根基

根据工信部最新数据,截至3月底,我国建成超过264万个5G基站,具备千兆网络服务能力的端口数超过1793万个。5G应用已覆盖52个国民经济大类,工业互联网已覆盖45个国民经济大类,全国5G和千兆光网“双千兆”网络应用案例数超过5万。

以5G、工业互联网、人工智能等为代表的新一代数字技术动能强劲。但中国工程院院士陈左宁在会上也坦言:“我国数字技术长期跟随式发展,仍不能有效支撑数字中国的建设。”

加强原创性关键核心技术创新的重要性不

言自明。科技部副部长相里斌表示,为助推数字产业高质量发展,科技部瞄准集成电路、高端芯片、人工智能、高性能计算、量子信息、脑科学等战略前沿领域进行技术研究,同时贯彻总体国家安全观,推动数字安全技术的研发和服务,聚焦大数据安全、网络治理等需求,推进数字安全、网络安全技术能力的提升。

工信部副部长徐晓兰表示,工信部将推动6G、光通信、量子通信等关键核心技术加速突破,加大人工智能、区块链、数字孪生等前沿技术研发力度,同时深入梳理制造业重点产业链数字化转型中的关键技术,“心中有数,路径统一,坚决打赢核心关键的产业技术攻坚战”。

## 强化企业自主创新主体地位

智能老年人代步车、超大巨幕裸眼屏、与真人同步舞蹈的虚拟人、可应用于无人区作业的智慧远程驾驶舱、让文物细节纤毫毕现的数字文物库……与峰会同期召开的第三届中国国际数字产品博览会上,超过160家数字经济领域企业携前沿数字产品亮相,首展率52.5%,高科技含量占比43%。

“网络信息技术是全球研发投入最集中、创新最活跃、应用最广泛、辐射带动作用最大的技术创新领域,是全球技术创新的竞争高地,企业在数字中国建设创新体系中应该也必须占主导地位。”陈左宁表示,“根植于最有活力的市场,数字信息技术可以迸发出很大的创新性。”

“数字经济在GDP中的占比在2025年预计超越50%,从互联网2G时代的门户网站,到3G时代的社交软件,再到4G、5G时代视频产业的大爆发,如今由于人工智能技术的跨越式发展,我们又站在一个历史转折点上。”阿里巴巴集团董事局主席张勇说,“新一轮人工智能和实体经济的深度融合将根本性地改变各行各业的产业

实践和运行方式。”

为强化基础研究和应用技术研究,相里斌强调,要积极支持企业牵头、高校和科研院所共建的国家技术创新中心、打造产业延伸融合的技术创新平台,贯穿数字经济全产业链开展技术攻关,鼓励引导民营企业围绕国家需求积极攻坚,引领新一轮数字化智能化研究新征程。

## 推动数据安全流通和共享

“和过去相比,现在的数字经济有一个新的特征——它是数据驱动的。而中国是全球第一个把数据作为生产要素进行战略谋划的政府。”余晓晖表示。

作为新型生产要素,数据已经快速融入生产、分配、流通、消费和社会服务的各个环节。“数据要素有序释放是数字中国建设的关键支撑。数据资源共享开放、流通交易、开放利用和安全保护是决定数字中国建设成败的关键,也是迄今为止我们面临的最大问题和挑战。”陈左宁直言。

在她看来,释放数字价值的根本动力是数据的流通和共享,它绝不能被简单类比为传统商品的流通共享,其核心保障是开放环境下共享数据的安全,这是一大难题,“需要数据所有者、使用者和管理者之间的协调。我们要构建以内式的数据安全体系实现共享、计算、监管与安全体系化融合”。

“数字中国的建设需要技术领先的安全能力来保障。”中国电子董事长曾毅同样强调,在网信领域,安全往往依靠技术的绝对领先才有可能实现,当前我国在信息安全技术上尚存差距,而网络安全的形势又越发紧迫,因此,在激发数据活力、激荡数字经济的同时,安全题是必答题。

据4月28日《科技日报》

## 嫦娥五号月壤中发现天然玻璃纤维

月球上也有玻璃15月7日,记者从中国科学院物理研究所获悉,通过对嫦娥五号月壤样品开展系统的物质科学研究,我国科研人员发现了多种类型、不同起源的月球玻璃物质。更重要的是,他们还在嫦娥五号月壤中首次发现天然玻璃纤维。相关研究成果在线发表于《国家科学评论》。

提起玻璃,我们通常会想到漂亮的落地窗、多彩的玻璃工艺品和随处可见的电子屏幕。其实,玻璃不仅是重要的人造材料,而且是自然界中普遍存在的天然物质。即使是在荒凉贫瘠的月球表面,仍然存在有着火山喷发、地质运动、陨石撞击等活动产生的丰富的玻璃物质。

许多月球上的玻璃可以稳定地存在亿万年。月球玻璃是探索月球奥秘的重要材料,不仅保存了古老的月球物质,还记录着其形成时的环境信息。“嫦娥五号月壤样品为揭示月球起源与演化、认识月球表面和空间环境、促进月球资源原位利用等提供了绝佳机遇,也为地外玻璃物质研究提供了宝贵样本。”中科院物理所研究员白海洋说。

此次,研究人员综合分析了嫦娥五号月壤样品中玻璃物质的形态、成分、微观结构和形成机制。他们发现,月球表面存在着固、液、气多种转变路径的玻璃起源。

月球表面频繁遭受的陨石及微陨石撞击导致的矿物熔化和快速冷却,产生了各种形态的玻璃物质,包括球状、椭球状、哑铃状等旋转形状的玻璃珠,气孔构造的胶结质,流体形态的溅射物等。

“这些撞击起源的玻璃物质记录了月球表面从数千米到纳米的多尺度撞击事件,相关凝固玻璃的形态取决于撞击温度主导的玻璃形成液体的黏度,由此可反推出陨石的撞击强度,对理解月壤的形成与演化具有重要意义。”中科院物理所赵睿博士介绍。

尤其值得关注的是,研究人员在嫦娥五号月壤中首次发现了天然玻璃纤维。这些具有超高长径比的玻璃纤维来源于撞击过程中黏稠液体的热塑成型。和低长径比的玻璃珠相比,形成这些玻璃纤维的液体黏度要更高,意味着对应的撞击温度和撞击速率更低。这反映了月球表面较为温和的微撞击事件。

同时,“这些天然的玻璃纤维证明,月壤具有良好的玻璃形成能力和优异的加工成型特性,肯定了在月球表面就地取材利用月壤加工生产玻璃建材的可行性,将为未来月球基地建设提供重要支撑。”中科院物理所副研究员沈来权说道。

据5月8日《科技日报》

## 地球生命如何诞生

科学家又有新发现

据新华社东京5月9日电(记者钱铮)地球上生命如何诞生?有科学家提出陨石给地球带来生命所必需的有机物,也有观点认为闪电促成地球生命出现。一项新研究则提出,地球上生命的诞生可能是太阳剧烈活动所促成。

日本横滨国立大学等机构研究人员日前在学术期刊《生命》上刊文说,他们通过一系列实验发现,太阳活动产生的高能粒子可能与地球早期大气中的气体碰撞并发生化学反应,形成氨基酸和羧酸,即蛋白质和有机生命的基本组成部分。

实验中,研究团队模拟地球早期大气组成,准备了二氧化碳、氮气、水蒸气和甲烷的混合气体,再用加速器产生的高能质子束(模拟太阳粒子)照射或火花放电(模

拟闪电)点燃混合气体。结果发现,只要甲烷比例超过0.5%,质子束照射后的混合物中就可检测到氨基酸和羧酸,但是火花放电需要大约15%的甲烷浓度才能形成氨基酸。

研究人员表示,在其他条件相同的情况下,太阳产生的高能粒子似乎可提供比闪电更有效的产生氨基酸的能量。而且,在地球形成初期,太阳表面发生剧烈爆发的频率可能较高,并释放大量高能粒子。

研究人员还说,太阳释放的高能粒子使地球早期大气产生有机物的量可能超过陨石带到地球的有机物的量。太阳表面的剧烈爆发如果发生在今天,或许会给人类文明造成严重打击,而在地球形成初期,可能促进了生命的诞生。

## 科技服务热线·6661606

## 大葱叶尖发黄如何防治

南乐县邵先生问:大葱叶尖发黄如何防治?

濮阳农林科学院研究员张雪平答:如果是外叶发病,为地下假茎叶鞘腐烂导致,这是典型性大葱白腐病,由不完全真菌亚门小菌核属的白腐小核菌引起,病菌菌核在土壤中或大葱病残体上存活越冬,遇根分泌物刺激萌发长出菌丝侵染植株的根和茎,借灌溉、雨水蔓延传播。病菌侵染和扩展适宜温度为15摄氏度至20摄氏度,其营养菌丝在无寄主的土中不能存活,所以病菌往往是成片发生或成行发生。一般春末

夏初、温度较低、多雨季节发病严重,夏季高温不利该病流行。

### 防治措施:

- 种植大葱时要实行3至4年轮作;
- 种植期间,及时清理田间病株和病残物;
- 播种前将葱种用50%速克灵(腐霉利)或50%扑海因(异菌脉)可湿性粉剂1000倍液浸种20分钟;
- 大葱生长期按包装喷雾浓度选用噁霉胺、醚菌酯、苯醚甲环唑、菌核净、乙炔菌核利、甲基立枯磷等进行灌根。

## 五月蔬菜严防七大病虫害

5月气温升高、降雨增多,此时的蔬菜正处于旺长期,同时高温高湿易引发病虫害,如防治不及时,将对蔬菜品质产生很大影响。那么5月的蔬菜常见病虫害及其防治药剂有哪些呢?

### 霜霉病

霜霉病主要危害大白菜、小白菜、萝卜、番茄、辣椒、黄瓜等蔬菜,受损植株的叶片上会有一层霉菌。

防治药剂:啮菌酯、霜脲·氯霜唑水分散粒剂、烯酰·吡唑酯水分散粒剂。

### 病毒病

病毒病主要危害瓜类、豆类、十字花科、茄科蔬菜,会引起叶面收缩、卷曲、坏死等现象。病害严重时可导致叶片生长缓慢或落叶,甚至整株死亡。

防治药剂:盐酸吗咪胍、羟吗咪胍、氨基寡糖等。

### 早疫病

早疫病主要危害西红柿,发病初期,其叶、茎和果实上会出现暗褐色或黑色圆形小斑;严重时,几个小斑会连成一片;潮湿时,斑上有黑色霉变。病害严重时,会导致枝条折断、果实脱落。

防治药剂:啮菌酯、代森锰锌、百菌清等。

### 菜青虫

菜青虫主要危害甘蓝、花椰菜、卷心菜、萝卜等十字花科蔬菜。当幼虫增多时,会把叶子吃成洞或槽口,影响植株的生长发育。

防治药剂:拟除虫菊酯(溴氰菊酯、氯氰菊酯、三氯氰菊酯等)等。

### 小菜蛾

小菜蛾主要危害大白菜和萝卜。一龄幼虫取食叶肉后在菜叶上形成透明斑点,造成菜叶损伤。三至四龄幼虫可在菜叶上打洞、挖槽取食,严重时会将整片菜叶吃成网状。

防治药剂:阿维菌素苯甲酰胺、阿维菌素等。

### 蚜虫

蚜虫种类繁多,包括萝卜蚜、甘蓝蚜、烟草蚜、桃蚜、瓜蚜、豆蚜等。蚜虫会传播病毒病。

防治药剂:用黄板来引诱蚜虫,有翼蚜虫看到黄板,会一个接一个地掉在上面。每亩用洗衣粉400至500倍液60至80公斤也能杀灭蚜虫,或用苦参碱、吡虫啉等化学药品控制。

### 红蜘蛛

红蜘蛛危害初期,会在叶脉上造成叶尖大小的白斑,白斑会迅速发展成灰色或黄色,这会抑制植物的光合作用,造成叶片失水、失绿、发黄、干燥和脱落。

防治药剂:可选用阿维菌素、联苯菊酯、阿维菌素、甲氧菊酯等药剂,并注意交替使用。

据《农业科技报》



油菜收割

5月8日,重庆市黔江区中塘镇胜利村村民在进行油菜脱籽(无人机照片)。最近,贵州、重庆等地迎来了油菜收获的季节,村民加紧收割油菜,收获菜籽。

新华社发(杨敏摄)

## 如何使用棉籽饼饲喂家畜

棉籽饼是饲喂家畜常用的蛋白质饲料,但棉籽中含有对动物有害的棉酚及环内烯脂肪酸。棉酚对家畜的危害很大,单胃动物过量摄取或摄取时间较长,可导致生长迟缓、繁殖、生产能力下降,甚至死亡。

在母牛干奶期和种公牛日粮中不要使用棉籽饼粕,犊牛日粮中可少量添加,成年母牛日粮中棉籽饼粕的添加量一般不超过精料的20%,在架子牛育肥日粮中,棉籽饼粕可占精料的60%。

去除棉酚毒素的方法,取草木灰或生石灰适量,加入100公斤清水搅拌均匀,沉淀后取上层清液浸泡棉籽饼,棉籽饼液比例为2:1,浸泡24小时后再用清水过滤3至4遍即可。

### 排水降渍涝

密切关注天气,做好暴雨、洪涝、冰雹等灾害性天气防范应对工作。对低洼积水地块,及时疏通沟渠,迅速排出田间积水,最大程度减少植株受浸时间。同时,清除植株上的泥沙和杂物,促进叶片尽快恢复光合作用和生理机能。

### 中耕促散墒

积水浸泡易造成土壤板结,降低土壤通透性,不利于作物生长。加强划锄,促进通气散墒,对死苗率超过60%的地块,视情况及时翻耕补种,或改种鲜食、青贮玉米及其他短季作物。

### 追肥补养分

泡水、过水地块土壤养分流失严重,应结合

在每百公斤土棉籽饼干中加硫酸亚铁1.2至1.5公斤,机棉籽粕只需加0.15至0.2公斤,再以适量清水浸泡4至6小时即可。

用2%的碳酸氢铵或1%的尿素溶液均匀喷洒在棉籽饼粉上充分拌匀,饼粉含水量达15%为宜,然后用塑料薄膜密封闷24小时即可。

用24公斤的15%的纯碱溶液喷洒在100公斤棉籽饼粕上,充分拌匀后用塑料薄膜密封闷5小时,然后蒸50分钟晾干;也可用浓度为1%的氢氧化钠溶液浸泡3至4小时后沥去溶液,用清水冲洗干净,晾干,在110摄氏度的高温下蒸煮3至5分钟即可。

李发庭

## 玉米涝害怎么应对

中耕及时追肥,追施速效氮肥,推荐机械侧深施,离苗10厘米左右,注意及时埋土。对发生渍涝和遭受雹灾的地块,通过喷施磷酸二氢钾、芸苔素内酯等叶面肥料和生长调节剂,促进植株尽快恢复生长。有条件的地区可与病虫防控药剂一并施用,做到一喷多效。

### 防控病虫害

加强玉米病虫害监测预警,做好应急防治、统防统治和联防联控,切实减少病虫害造成的损失。重点关注炭疽病、褐斑病、茎腐病,以及黏虫、玉米螟、棉铃虫等病虫害,及时开展防治,科学安全用药。

滕松