

小麦“癌症”小麦治 关键基因来助阵

最新发现与创新

科技日报南京 6 月 13 日电 (记者张晔通讯员陈洁)小麦赤霉病是由真菌镰刀菌引起的最具毁灭性的世界性小麦病害,堪称小麦“癌症”,至今仍未得到有效解决。记者 13 日从南京农业大学获悉,该校马正强教授团队通过图位克隆的方式,找到了抵抗小麦“癌症”的关键基因 Fhb1,为战胜小麦赤霉病提供了有力的武器。这项成果发表在新一期《自然·遗传学》杂志上。

小麦赤霉病不仅能导致严重的产量损失,还严重影响籽粒品质和食品安全,多年来,相关领域的科学家一直在探索战胜小麦赤霉病的方法。

马正强教授团队在我国长江中下游的抗病优异小麦基因资源“望水白”和“苏麦 3 号”中,发现了关键基因 Fhb1。他们分析了 643 份普通小麦品种中 Fhb1 基因对应染色体区段的遗传变异,发现 Fhb1 基因很可能起源于我国长江中下游地区,是我国特有的优异小麦基因资源。长江中下游地区历来是赤霉病流行和暴发的区域,部分小麦品种在自然条件下发生基因突变,产生抗病基因并将其保留下来。

科学家通过分子标记辅助选择的方法,将 Fhb1 基因导入来自江苏、山东、河南、四川等省的中感或高感赤霉病小麦品种中,使这些小麦品种抗赤霉病扩展能力可提高 76%。

Fhb1 是小麦中目前已知的最重要抗赤霉病 QTL(数量性状基因座),具有很强的抗扩展效应,还可降低籽粒中真菌毒素的积累。该研究为进一步揭示小麦抗赤霉病的分子机制奠定了重要基础。同时,Fhb1 基因不仅可以提高小麦对赤霉病的抗性,在其他植物中利用该基因也有可能提高抗病能力。Fhb1 基因的克隆将大大提高小麦抗赤霉病育种的效率,为我国和世界小麦生产与食品安全提供保障。

习近平同吉尔吉斯斯坦总统热恩别科夫会谈

新华社比什凯克 6 月 13 日电 (记者霍小光 李志晖 王申)国家主席习近平 13 日在比什凯克同吉尔吉斯斯坦总统热恩别科夫会谈。两国元首高度评价中吉关系发展和各领域合作成果,一致同意推动中吉全面战略合作伙伴关系迈上新台阶。

习近平指出,中吉建交 27 年来,两国关系经受住国际风云考验,实现跨越发展,树立了相互尊重、平等合作、互利共赢的新型国家关系典范。我赞赏总统先生恪守对华友好坚定立场。中方将一如既往支持吉尔吉斯斯坦自主选择的发展道路,支持吉尔吉斯斯坦政府为维护国家独立、主权、安全奉行的内外政策。中方愿同吉方一道,弘扬中吉世代友好精神,深化互利合作,更好造福两国人民。只要我们坚定不移加大相互支持,持之以恒推进各领域合作,中吉共同发展繁荣之路就会越走越宽广。

习近平强调,共建“一带一路”已成为中吉合作的主线。新形势下,双方要推动两国发展战略深入对接,挖掘新的合作潜力,开辟

新的合作空间。要扩大经贸投资合作,落实好有关重点合作项目。中方愿进口更多吉尔吉斯斯坦绿色、优质农产品。中方将继续支持吉尔吉斯斯坦经济社会发展,同吉方一道实施好饮用水、道路、医院等更多民生项目。双方要密切人文和地方交流,推动两国地方合作提质升级。要全面提升安全合作水平,加大对“三股势力”、跨国组织犯罪、贩毒等活动打击力度。

习近平指出,吉尔吉斯斯坦担任上海合作组织轮值主席国以来,推动各领域合作稳中有进,中方予以高度评价。中方支持吉方办好比什凯克峰会,愿以比什凯克峰会为契机,推动各方凝聚更多共识,充分释放合作潜力,共同打造惠及各方的命运共同体。

热恩别科夫表示,再次热烈欢迎习近平主席访问吉尔吉斯斯坦。我同习主席一年多来 3 次会晤,充分体现了两国关系的高水平和双方加强合作的积极性。吉尔吉斯斯坦永远是中国的好邻居、好朋友、好伙伴,祝贺中华人民共和国 70 周年华诞,祝贺中国人

民在习近平主席和中国共产党坚强领导下取得的巨大成就,祝愿伟大的中国更加繁荣昌盛。习近平主席的治国理政思想和经验对吉尔吉斯斯坦具有重大借鉴意义。吉方感谢中方长期以来对吉尔吉斯斯坦国家发展、民生改善的大力援助和支持。吉方坚定奉行一个中国政策,认为中国国内的少数民族事务完全是中国内政,支持中国政府为此采取的政策措施。吉方同中方一样,坚定致力于打击“三股势力”。吉尔吉斯斯坦国家发展战略同共建“一带一路”倡议契合,吉方愿同中方建立机制化安排推进对接合作,深化贸易、投资、能源、农业、交通、地方合作,增进人文交流。吉中在国际和地区问题上立场相近,为双方加强多边协调奠定了良好基础。吉方感谢中方对吉尔吉斯斯坦担任上海合作组织轮值主席国开展工作并主办比什凯克峰会的宝贵支持。

习近平感谢热恩别科夫祝贺中华人民共和国成立 70 周年,指出在庆祝新中国成立 70 周年的时刻,中国共产党正在激励全党不

忘初心,牢记使命。面对取得的成就,我们不敢有丝毫的自满,但怀有无比的自信,走好新时代的长征路。

会谈结束后,两国元首共同签署了《中华人民共和国和吉尔吉斯共和国关于进一步深化全面战略合作伙伴关系的联合声明》,并见证多项双边合作文件的交换。

两国元首还共同会见了记者。会谈前,热恩别科夫在阿拉尔恰国宾馆会议中心前广场为习近平举行隆重欢迎仪式。

六月的比什凯克,阳光明媚,晴空如洗。习近平乘车抵达广场时,受到热恩别科夫热情迎接。两国元首登上检阅台。军乐团奏中吉两国国歌。两国元首检阅仪仗队。习近平行至仪仗队中央,用吉尔吉斯语向仪仗队员问候:战士们好!仪仗队员用吉尔吉斯语回答:欢迎您!习近平同热恩别科夫共同观看了分列式。

丁薛祥、杨洁篪、王毅、何立峰等参加上述活动。



智能产品 亮相双创周

6 月 13 日,2019 年全国双创活动周北京会场拉开帷幕。

据介绍,今年北京会场主题展览以“汇聚双创活力,澎湃发展动力”为主题,分为创新引领、创新要素、创新源头、双创生态、京津冀协同创新、开放融合、科技惠民七大展区,展览面积达 1.8 万平方米,汇集 300 多个参展项目、300 余家参展企业、130 余家各类科技服务机构,活动 31 场,集中展示北京双创成效,激发创新活力。

图为一款 T0220 电控双轴无人直升机。

本报记者 周维海摄 (更多报道见今日四版)

李克强在出席全国大众创业万众创新活动周时强调 稳就业促创新 增强新动能作用

新华社杭州 6 月 13 日电 6 月 13 日,中共中央政治局常委、国务院总理李克强在浙江杭州出席 2019 年全国大众创业万众创新活动周,并发表重要讲话。

李克强说,这次出席“双创”活动周,欣喜看到一群群意气风发的创业者,一批批奇思妙想的创新产品,真切感受到扑面而来的“双创”活力。宋代诗人描绘六月西湖“接天莲叶无穷碧,映日荷花别样红”,这也可以说是今天大众创业万众创新铺天盖地、异彩纷呈、展现无限生机的生动写照。

李克强指出,大众创业万众创新实质是通过改革解放和发展生产力,调动亿万市场主体积极性和社会创造活力,更大限度激发每个人的潜能智慧。近年来,在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下,中国经济保持平稳运行。虽然当前面临复杂严峻的国内外形势,但中国经济有韧性,韧性植根于近 14 亿人的勤劳与创造,“双创”是个重要支撑,依靠更大激发市场主体活力和社会创造力,可以顶住经济下行压力,保持中国经济长期向好的基本面。

李克强说,“双创”有力支撑着就业。就业是最大民生,“双创”为我国丰富的人力资源特别是年轻人打开了广阔就业空间,有利于促进比较充分的就业,让每个家庭有安身立命之本。各级政府要深化“放管服”改革,优化营商环境,进一步落实更大规模减税降费政策措施,让创业创新者按照市场规则公平竞争,轻装上阵,为“双创”提供良好的成长空间。

李克强指出,“双创”是创新发展的重要抓手。中国经济发展到今天,必须加快新旧动能转换。“双创”聚众智、汇众力,利用“互联网+”平台,促进了新动能加快成长,这是中国未来发展的巨大潜力所在。要鼓励创投、风投基金为“双创”加油助力。“双创”还可拓展社会纵向流动通道,为更多人尤其是“草根”创业者提供发展平台,使他们通过拼搏实现人生价值,创造社会财富,这有利于实现机会公平,推进市场繁荣。要推动“双创”提升质量,创业创新者要弘扬企业家精神、工匠精神、专业精神,脚踏实地,从细微处做起,追求卓越,把精妙创意变成现实,以受消费者欢迎的产品和服务赢得市场,推动高质量发展。

李克强还来到“双创”主题展区,走向一个个展台,观看大学生创新创业大赛优秀成果,详细了解车联网、数字化制造、海洋潮流能发电、人工饲料工厂化养蚕、生物医药等方面创新成果,与中外创客交流。对年轻创客提出的“我敢闯,我会创”,李克

强表示肯定。他强调,要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入实施创新驱动发展战略,汇聚起全社会创新创业的滚滚洪流,奋力推动国家发展,实现人民对美好生活的向往。

肖捷参加上述活动。万钢主持活动周启动仪式。浙江省主要负责人在启动仪式上发言。老中青三代 10 位创新创业者代表共同书写大众创业万众创新的“众”字,正式启动本次活动周。

跨越千年的中国导航展品在联合国展出

科技日报讯 (记者付毅飞)记者从中国卫星导航系统管理办公室获悉,应联合国太空司邀请,中国代表团和中国卫星导航系统管理办公室于当地时间 6 月 11 日,共同在维也纳国际中心环形大厅举办中国古代导航展,并向联合国太空司捐赠部分展品。

此次举办的中国古代导航展主题为“从指南针到北斗”,分为“授时——钦若昊天、敬授人时”“导航——磁石司南、牵星过洋”“测绘——计里画方、匏瓜四海”“交流——一带一路、民心相通”“北斗——服务全球、造福人类”五部分。

展览通过文字展板、实物展品等形式,生动展现五千年来勤劳智慧的中国人民在

授时、测绘、制图和导航科学技术方面取得的辉煌成就,展现中国古代导航技术在指导劳动人民生活生产和探索未知世界过程中发挥的作用,有力证明了千百年来,以导航技术为纽带,联通中国与世界各国的陆上和海上丝绸之路从未间断,中国人民的智慧和贡献大大促进了东西方文明的融合沟通。

据悉,中国自主建设的卫星导航系统之所以命名为“北斗”,也意在传承我国导航技术的传统基因。本次展览同时展示了北斗系统建设发展成果和国际合作进展,宣示了我国积极倡导建立时空基准领域人类命运共同体的态度和决心。

作为联合国太空大会的重要活动之一,该展览将从 6 月 11 日持续到 6 月 21 日。



6 月 12 日,中国汽车工业协会公布数据显示,5 月我国新能源汽车产销完成 11.21 万辆和 10.44 万辆,比上年同期增长 16.91% 和 1.8%,新能源汽车产销保持稳步增长。

图为比亚迪西安基地总装车间生产线上的新能源汽车。

新华社记者 邵瑞摄

科创板,中国科技产业发展的新机遇

本报评论员

中国资本市场历史性时刻来临。13 日,第 11 届陆家嘴论坛开幕式上,中国证监会举行了上海证券交易科创板开板仪式,科创板正式开板。

科创板承载着各方对资本市场在推进科技创新及经济转型发展中殷切期望。某种意义上,这也是中国科技产业发展的历史机遇。

放眼国际,从美国资本市场的历史看,科技产业的崛起和资本市场的发展密切相关。

二十世纪初,美国投资银行在证券市场为钢铁业筹资,从而建立了强大的钢铁工业。类似的是,美国的国防军工、汽车等产业的崛起也主要借助资本市场完成。更值得一提的是,上世纪 70 年代,纳斯达克的创建成功对接了生物医药、通讯、电子信息、新材料等行业的科技创新,而美国也由此成为超级大国。

当前,我国正处于创新型国家建设的关键时期,亟须扶持大批科技型、创新型企业的成长。过去几年,我国对如何提高资本市场服务创新企业能力的探索从未停止,采取的措施包括 2015 年提出战略新兴板的概念,试行中国

存托凭证,支持符合国家战略、掌握核心技术、市场认可度高的创新企业在境内上市等,但受多重因素影响,其推进效果并不如人意。力度更大的改革迫在眉睫。

科创板应运而生。科创板是专为科技型和创新型中小企业服务的板块,是我国建设多层次资本市场和支持创新型科技型企业的产物之一。截至 6 月 12 日,共有 122 家企业的科创板申请获上交所受理,其中 6 家企业已通过。这些企业集中在生物医药、高端制造、新材料和新一代信息技术等新兴领域。业界普遍认为,科创板是对实体经济转型和动能转

换的一次精准指导。

科创板这一资本市场改革“试验田”,还将有望培养一批长期的证券市场投资者。科创板带来的最大改变,是对企业价值判断的回归。价值投资不再是句空话,资本与企业将共同分享成长的红利。当足够多的能够承担风险的长期资本投入到创新中去,国家的创新发展路径和创新优势就能形成。

作为新生事物,“试验田”耕种过程中免不了会遇到各种困难和挑战,让我们以足够的理智和包容,期待它尊重市场规律,保持改革定力,服务于我国创新型国家建设。

耕好金融改革“试验田” 科创板更需理性成长

本报记者 王春 李丽云 实习生 侯树文

作为今年资本市场最受关注的焦点之一,科创板,这个中国资本市场的新生婴儿,6 月 13 日在第十一届陆家嘴论坛上,在政策制定者、市场参与者以及监管者的共同注视下呱呱坠地。这个寄托着中国科技企业未来希望的“新生儿”如何在政策的呵护和市场的锤炼中健康成长?

科创板 3 月 1 日公开征求意见后,相应制度已经对外发布,科创板进入执行落实阶段。3 月 18 日,科创板接受企业申报,目前已有 122 家企业报送材料,主要集中在高端制造、生物医药、新一代信息技术等六大领域。目前上交所已举行了两次科创板审核会议,

企业受理到审核通过时间平均 70 天左右,接下来还有 6 场审核会议。“通过注册后,将进入路演阶段。预计未来两个月之内,将看到首批企业上市。”上海证券交易所理事长黄红元透露。

中国资本市场的高光时刻,躁动与冷静、风险与机遇同时存在。一方面资本市场的波动性与市场活力密不可分;另一方面中小投资者的投资安全、信息公开透明等方面的保障需要金融制度的不断完善。确保科创板注册制试点高标准、稳起步是重中之重,对科创板要有“进取心”也要有“平常心”。

中国证券监督管理委员会党委书记、主席易会满在论坛上提醒市场参与者尤其是投资者,在科创板上市初期尤其要重点关注企业“出口”将更加常态化、市场化定价导致企

业高估值发行现象增多,可能出现短期炒作和涨跌幅较大情形,科创板企业更需投资者理性研判,初期实践中可能引发一些市场风险等新变化。

注册制改革和信息披露是上交所推进科创板过程中重点关注的两个方面。而充分的信息披露是注册制审核的核心。黄红元表示:“注册制审核过程中,上交所坚持以信息披露为中心,坚持审核标准、程序透明,问询回复和结果的公开透明,明确审核进程可以预期。”

申万宏源证券有限公司董事长储晓明建议,《证券法》需要为科创板注册制的推广和复制留出空间;从保护中小投资者角度来讲,建议尽快研究美国集团诉讼制度,加强对中小投资者的保护。“中国在严厉打击财务造

假、欺诈发行、虚假信息披露等方面还需增强力度”,他建议,关键制度创新重在全面建立严格的信息披露体系。

“科创板长远看肯定会成功,短期会有波动。”香港证券及期货事务监督委员会前主席沈联涛对科创板的发展进行了预判。在知识经济时代,企业都将面临科技创新的挑战。没有人能准确预判创新成果的价值,资本市场要迈向一个高风险、不确定性的阶段。“成熟的市场要靠成熟的投资者,中国资本市场面对的很大问题是缺乏成熟的机构投资者,靠零投资者推动不确定高波动性的科创板时代需要交大量学费。”沈联涛说。为此,科创板设立了“50+2”条款保护中小投资者利益,其中,个人投资者参与科创板投资,要有 50 万元资产和 2 年证券交易经验两个门槛。(下转第四版)



扫一扫 关注科技日报