

我首款650公斤推力涡扇发动机问世 可为民用无人机和小型公务机提供可靠动力

最新发现与创新

科技日报北京6月28日电(张辑 记者付毅飞)记者28日从中国航天科工三院31所获悉,我国首款650公斤推力量级、拥有自主知识产权的涡扇发动机近期问世。该发动机适用于长航时、宽范围民用小型飞行器,可为民用无人机和小型公务机提供可靠动力。

据悉,这款双转子涡扇发动机由31所团队自主研发,采用了高效前掠风扇、轴流+斜流组合压气机、大扩张通道高低压涡轮一体化设计,电动燃油泵、发电机内置等多项关键技术,以及先进的电气、控制系统及健康管理系统。其具有性能高、结构紧凑等特点,达到了国内小型发动机领先水平。研制团队历时十年,先后完成了发动机的设计、试制、生产,以及大量部件、整机试验,并于近期开展了整机耐久性试验和高空台试验,验证了设计方案的正确性。

在不久前举办的中国国际航空航天技术与设备展上,该发动机首次亮相,受到了中科院、中航、清华等单位同行的关注和高度评价,吸引了来自海警、农业、无人机公司、政府部门等多个领域的客户咨询洽谈。

习近平主持中共中央政治局会议 审议《中国共产党问责条例》

新华社北京6月28日电 中共中央政治局6月28日召开会议,审议通过《中国共产党问责条例》。中共中央总书记习近平主持会议。

会议指出,权力就是责任,责任就要担当,忠诚干净担当是党对领导干部提出的政治要求。我们党95年奋斗取得的伟大成就,充分展现了共产党人的担当精神。实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦,关键是各级党组织尤其

是党员领导干部要担当责任,做到在党忧党,为党尽职、为民尽责。只要各级领导干部心系使命、扛起责任,就没有过不去的坎。要唤醒责任意识,激发担当精神,永葆党的凝聚力和战斗力。

会议认为,问责条例是全面从严治党的利器。条例贯彻党章,坚持问题导向,紧紧围绕坚持党的领导、加强党的建设、全面从严治党、维护党的纪律、推进党风廉政建设和反腐败工作开展问

责。对于失职失责造成严重后果、群众反映强烈、损害党执政的政治基础的都要严肃追究责任,既追究主体责任、监督责任,又追究领导责任。要把责任压给各级党组织,分解到组织、宣传、统战、政法等党的工作部门,释放有责必问、问责必严的强烈信号。

会议强调,问责条例是全面从严治党的重要制度,制度的生命在于执行。全面从严治党、推进标

本兼治,最根本的就在于各级领导干部要把管党治党的责任担当起来。各级党组织都要把自己摆进去,联系实际、以上率下,敢于较真碰硬、层层传导压力,让失责必问成为常态。要紧紧围绕贯彻党的路线方针政策,协调推进“四个全面”战略布局强化问责,倒逼责任落实,确保党中央的集中统一领导,确保党中央政令畅通,确保党的团结统一。

会议还研究了其他事项。

国家重点研发计划将步入项目实施新阶段 打出一套组合拳

对于像中国21世纪议程管理中心副主任柯兵这样的科研项目管理者而言,过去的一年可谓每一步都走得小心翼翼、如履薄冰。

直到最近,他们才终于松了口气。“目前,国家重点研发计划各专项机构已陆续走完了相关重点专项的指南发布、项目申报、立项评审、结果公示与审核等主要流程,即将与项目申报单位签订任务书,并于6月底完成大部分专项的项目立项和经费安排工作。”柯兵说。

至此,作为中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革突破口的国家重点研发计划,即将进入项目实施的新阶段。

众所周知,新一轮科技计划管理改革寄予厚望。国家重点研发计划管理改革在五类计划中最早启动,也是整合力度最大的一个计划。

“从改革的推进及成效来看,国家重点研发计划重塑了管理流程,在打破条块分割、聚焦重大任务和原始创新、完善评审方式、强化信息公开等方面,都提出了新的举措。立项安排的审核结果表明,改革红利已初步显现。各重点专项实施方案编制专家组在审核中均表示,本批拟立项项目符合实施方案和指南的各项要求,基本上汇集了本领域的国内优势团队,同时还发现了一批新的科研团队。”科技部资源管理与规划司司长张晓明认为。

改革交出了第一份合格成绩单

近日,国家科技管理信息系统公共服务平台陆续公示了国家重点研发计划重点专项拟进入审核环节的1073个项目相关信息。这意味着,国家重点研发计划重点专项拟进入审核环节的1073个项目相关信息。这意味着,国家重点研发计划重点专项拟进入审核环节的1073个项目相关信息。

早在2014年底,科技部等部门就选取了6个重点专项开展了试点工作。这6个试点专项集中体现了国家重点研发计划全链条设计和一体化组织实施的特点。以其中的“大气污染成因与控制技术研究”重点专项为例,该专项涵盖了围绕目标的所有环节。

“基础研究阶段的比如大气污染的形成机理、它与健康的关系等,应用阶段的研发各种有效的污染控制技术,示范应用阶段的开展重点行业全过程污染控制技术研究与工程示范,构建全方位的污染控制监管与政策评估技术体系等。”科技部社会发展司司长邓小明介绍说,“特别是,围绕专项实施还构建了多部门共同参与的大气科研统筹协调机制。”

在试点基础上,研究形成了《国家重点研发计划试点专项部署及2016年重点专项启动实施的建议方案》,经特邀咨询委员咨询评议、国家科改领导小组会议审议通过后,报国务院批准实施。

该方案明确了“十三五”期间国家重点研发计划的重点任务布局,与落实“中国制造2025”“互联网+”、能源行动计划、网络安全、生态文明等国家战略紧密结合。(下转第三版)

国产首架喷气式支线客机投入航线运营

科技日报上海6月28日电(记者王春)28日上午9时25分,成都航空公司航班号为EU6679的ARJ21-700飞机搭载70名乘客从成都双流机场起飞,抵达上海稍作休整后,再次搭载乘客从上海返回成都。这标志着我国自主研发的首架喷气式支线客机ARJ21正式以成都为基地投入航线运营。

据了解,成都航空于2015年12月向中国民航局西南管理局递交ARJ21-700飞机补充运行合格审定正式申请,局方共派出19名监察员对成都航空ARJ21-700飞机的CCAR121部符合性声明、各专项手册/大纲进行了集中和分组审查,同时完成了应急撤离演示

2016年,运行验证飞行工作开始实施,于6月18日完成了规章及局方要求的110小时运行验证目标。至此,成都航空完成全部ARJ21-700飞机补充运行合格审定工作,局方对成都航空ARJ21-700《运行规范》适用的20个条款进行了批准,ARJ21正式在成都航空获得投入商业运行的资格。

成都航空公司为飞机运行配备了飞行员、乘务人员、机务人员、乘务人员,并全部通过飞行标准委员会(FSB)训练。截至目前,成都航空公司已有8名机长完成培训并取得ARJ21飞机的机长型别等级,52名乘务员、55名机务人员、30名航务人员完成了ARJ21-700

机型培训并取得运行资质。

在后续ARJ21-700飞机示范运营中,成都航空公司将以成都为基地,点对点的模式进行航线编排,做好ARJ21-700飞机商业示范运营工作。

ARJ21新支线飞机是我国首次按照国际民航规章自行研制、具有自主知识产权的中短程新型涡扇支线飞机,包括基本型、货运型和公务机型等系列型号,座级78—90座,航程2225—3700公里,主要用于满足从中心城市向周边中小城市辐射型航线的使用要求,适应以中国西部高原高温机场起降和复杂航路越障为目标的运营要求。



6月28日,由国产支线飞机ARJ21-700执飞的EU6679航班从四川成都双流机场起飞,平安抵达上海虹桥机场。图为EU6679航班抵达上海虹桥机场。新华社记者 裴鑫摄

大批防震减灾科技成果“落地”

科技日报唐山6月28日电(记者刘莉)为纪念唐山抗震救灾40周年,交流防震减灾示范城市创建经验,6月27日—29日,中国地震局在唐山召开“全国防震减灾示范城市创建观摩会”。中国地震局赵和平副局长在会上表示,近年来我国市县防震减灾工作成效显著,大批防震减灾科技成果得到有效转化应用。

防震减灾科学技术的创新与发展是保障我国城市和城市群地震安全的有力支撑。在我国新型城镇化建设中,一直致力于防震减灾新技术、新工艺、新材料的研发和应用。

赵和平介绍,通过监测预测新技术新方法的应用,各市县地震监测与速报能力大幅提升,新建地震预警示范系统可实现震后5秒触发首报;各地区通过印发推进减隔震技术应用工作的意见,或对重大工程使用减隔震技术进行立法,积极推进减隔震技术在新建建筑物的应用,将科技成果转化为抗震设防能力;城市活动断层探测和震害预测相关成果为政府决策和城市建设规划提供依据,三维展示和虚拟仿真技术已在部分城市为公众提供服务;广

州、哈尔滨等城市开展建筑结构地震安全监测及健康诊断技术应用示范,取得良好的减灾效果;在农居工程建设中,一些地区将一般民工建设项目抗震设计纳入建筑图纸审查内容;灾情快速获取技术发展使地震灾害应急能力与日俱增,应急响应更快速、更高效、更有序,基于电力、通信网络的灾情快速获取技术已在河北、甘肃等地市开始试点应用,灾害评估模型、现场灾害调查系统等新技术新方法开始投入使用,灾情速报人员和乡镇以上政府的通信联络网已覆盖至全国的乡村。

州、哈尔滨等城市开展建筑结构地震安全监测及健康诊断技术应用示范,取得良好的减灾效果;在农居工程建设中,一些地区将一般民工建设项目抗震设计纳入建筑图纸审查内容;灾情快速获取技术发展使地震灾害应急能力与日俱增,应急响应更快速、更高效、更有序,基于电力、通信网络的灾情快速获取技术已在河北、甘肃等地市开始试点应用,灾害评估模型、现场灾害调查系统等新技术新方法开始投入使用,灾情速报人员和乡镇以上政府的通信联络网已覆盖至全国的乡村。

橡胶树基因组草图绘出

科技日报东京6月28日电(记者陈超)日本理化学研究所的一个国际研究小组成功绘制出精度达93.7%的橡胶树基因组草图。

该研究小组对东南亚广泛栽种的帕拉橡胶树品种“PRIM600”进行了基因组测序。他们首先利用约100个碱基短序列信息以99%以上精度进行解读的“illumina”方法,与7000个碱基长序列信息以85%精度解读的“PacBio”方法组合,解读出高于预想基因155倍的信息量,获得了1.55Gb的橡胶树基因组

草图。然后,对获得的基因组草图进行了基因组注释,预测出约84000个遗传基因,包含全部93.7%以上的遗传基因信息。研究小组利用“CAGE法”对帕拉橡胶树的叶、茎和胶乳进行RNA检测,发现了全遗传基因的基因表达量和转录起始部位。结果显示,与叶、茎相比,胶乳的天然橡胶相关基因高出100倍以上。

胶乳是由脂质和蛋白质组成的称为“橡胶粒子”的乳白色小分子悬浮液。研究发现,橡胶粒子的蛋白

质基因在染色体组上,形成了在转录的相同方向排列的基因簇。在获得帕拉橡胶树遗传基因信息的基础上,研究小组对各种橡胶树育种系统重新测序,得到了品种间差异的详细信息。

天然橡胶广泛应用于汽车、飞机轮胎及医疗领域。由于天然橡胶具有耐磨损和抗冲击的特点,随着相关产业的发展,对天然橡胶的需求越来越大。现在世界上约90%以上的天然橡胶产自东南亚,帕拉橡胶树经品种改良后产量有所提高,但与优良树

科技日报北京6月28日电(记者陈磊)28日,科技部举行庆祝中国共产党成立九十五周年大会,组织新党员宣誓,表彰优秀共产党员、优秀党务干部和先进基层党组织。科技部党组书记、副部长王志刚作重要讲话,为科技部系统讲“两学一做”主题党课。

王志刚以“做四讲四有合格党员 推动科技创新大发展”为题,从为什么入党、什么是合格党员、如何做合格党员三个方面授课。

王志刚强调,要深刻把握中国先进性的先进性。中国共产党选择的道路是先进的,是符合中国发展需要的,要坚定道路自信;中国共产党的指导思想和理念是先进的,是与时俱进的,要坚定理论自信;中国共产党所选择的制度是先进的,是符合中国实际的,要坚定制度自信;中国共产党所代表的生产力是先进的,党始终是中国科技事业的坚强领导核心,要坚定创新自信。

王志刚说,要按照“四讲四有”合格党员标准,做到政治合格、守纪合格、品德合格、履责合格。讲政治、有信念,要坚定正确的政治方向,最根本的是增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识,把党中央关于科技工作的重大决策部署不折不扣地贯彻好落实好。讲规矩、有纪律,守政治纪律、讲政治规矩,增强政治警觉性和政治鉴别力,做政治上的明白人;守组织纪律,要坚持民主集中制,做到“四个服从”;守廉洁纪律,时刻把党规党纪印在心上、落实在行动上。讲道德、有品行,要崇德向上,自觉践行社会主义核心价值观,特别是领导干部要注重家风建设。讲奉献、有作为,要坚持吃苦在前,享受在后,爱岗敬业,甘于奉献,向时代楷模学习,做好表率。

王志刚强调,学是基础,做是关键,要知行合一,把“做”落到实处、见到实效。要切实增强“四个意识”,坚决与以习近平同志为总书记的党中央保持高度一致。要加强学习,反复学、经常学、原原本本学党章,学深悟透习近平总书记系列重要讲话精神,不断深入学习科学技术专业知识,提高科技管理能力和水平。要加强作风建设,强化宗旨意识。要敢担当、善作为,认真贯彻落实全国科技创新大会精神,在落实创新驱动发展战略、深化科技改革发展中再创佳绩,为建设创新型国家、全面建成小康社会作出新的贡献,为党的事业增光添彩!

会上,科技部党组授予吴远彬等95名同志“科技部优秀共产党员”称号、吴程等39名同志“科技部优秀党务工作者”称号、政策法规与监督司党支部等13个基层党组织“科技部先进基层党组织”称号。

科技部党组成员、机关全体工作人员,离退休干部局党委委员、各党支部委员,各直属事业单位党政主要负责同志,科技部报社主要负责同志在分会场参会。各直属事业单位、科技日报社其他同志在分会场参会。



轻轻一扫,关注科技日报。我们的一切努力,只为等候有位位的你。

种的杂交改良需要丰富的经验和较长的时间。橡胶树基因组草图的绘制成功,对开发生产更具优良特性的天然橡胶产品具有重要意义。

相关研究成果发表在最新一期的《科学报告》上。

很少有植物的汁液如天然橡胶一样宝贵,以至于它在战争中和石油一样被列入禁运物资。橡胶树很难从东南亚移植别处。如果破解了橡胶树的基因秘密,我们或许能在世界各地的荒野种植这种黄金作物,那意味着更优质和更廉价的轮胎、密封垫圈和避孕套。

