科技日報

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY

癸巳年十一月廿九 总第9797期 今日12版 国内统一刊号 CN11-0078 代号 1-97

2013年12月 31 星期二

http://www.stdaily.com

高分一号卫星正式投入使用

科技日报北京12月30日电（记者**付毅飞**）记者今天从国家国防科技工业局获悉，我国高分辨率对地观测系统的首发星——高分一号圆满完成各项在轨测试内容，正式投入使用。

高分一号卫星是我国首颗设计、考核寿命要求大于5年的低轨遥感卫星，配置了2台分辨率为2米全色、8米多光谱的高分辨率相机，以及4台分辨率为16米的多光谱中分辨率宽幅相机。实现了在小卫星上中高分辨率和宽幅成像能力的结合，可满足多种空间分辨率、多种光谱分辨率、多源遥感数据需求。相比其他光学遥感卫星，高分一号卫星的对地观测效率大幅提高，大大提升了我国对地观测卫星的总体观测能力。该星于4月26日发射升空，圆满完成了各项测试内容。截至12月底，共向用户部门提供了2米/8米影像247731景，16米影像75766景。测试结果表明，该星功能和性能满足研制总要求，具备投入使用的条件。

高分一号任务由国防科工局负责统一组织实施。任务实施过程中，发改委、科技部、财政部、国土资源部、环境保护部、农业部等政府主管部门，以及工程各参研参试单位建立了一星多用户模式，更加有效地拓展了该星的服务空间和应用领域。同时坚持以应用为出发点和落脚点，以实现卫星长期稳定运行。

该星在轨测试期间，针对肃岷县7月22日地震、8月中旬以来的东北地区洪涝灾害、华北华东地区雾霾问题、四川雅安地震等灾情，国防科工局组织中国资源卫星应用中心启动应急模式，及时获取并提供了大量数据，在防灾减灾工作中发挥了重要作用。

国防科工局新闻发言人吴志坚表示，高分一号卫星数据具有良好的应用前景，其应用领域极为广泛，除国土资源部、农业部、环境保护部三个主用户外，还包括水利、住建、减灾、林业等十余个其他用户部门，可有效替代国外同类数据进口，提高数据自给率，可为我国国土普查、环境监测、农业估产、城市规划、水利开发、洪涝灾害监测等十余个领域提供空间信息支持。该星投入使用后将加快实现我国高分辨率遥感数据的国产化，为国民经济建设、社会发展的战略需要提供强有力的支撑。

据悉，高分辨率对地观测系统的第二颗光学遥感卫星高分二号，计划于2014年年初择机发射。

（相关报道见今日3版）

习近平主持中央政治局会议

决定成立中央全面深化改革领导小组

研究部署党风廉政建设和反腐败工作 审议通过《党政领导干部选拔任用工作条例》

新华社北京12月30日电 中共中央政治局12月30日召开会议，决定成立中央全面深化改革领导小组；听取中央纪律检查委员会2013年工作汇报，研究部署2014年党风廉政建设和反腐败工作；审议通过《党政领导干部选拔任用工作条例（修订稿）》。中共中央总书记习近平主持会议。

会议决定，成立中央全面深化改革领导小组，由习近平任组长。中央全面深化改革领导小组负责改革的总体设计、统筹协调、整体推进、督促落实，主要职责是研究确定经济体制、政治体制、文化体制、社会体制、生态文明体制和党的建设制度等方面改革的重大原则、方针政策、总体方案；统一部署全国性重大改革；统筹协调处理全局性、长远性、跨地区跨部门的重大改革问题；指导、推动、督促中央有关重大改革政策措施的组织落实。

会议指出，2013年，党中央坚持党要管党、从严治党，对党风廉政建设和反腐败工作整体设计、系统规划、跟进监督，中央政治局以身作则，党风廉政建设取得了一定成效。中央纪委和各级纪检监察机关坚决贯彻中央决策部署，全面履行党章赋予的职责，聚焦党风廉政建设和反腐败斗争，严明党的纪律特别是政治纪律，坚决维护党的集中统一；扭住落实中央八项规定精神、纠正“四风”不放，一个节点一个节点抓，让人民群众看到了变化和希望；坚持“老虎”、“苍蝇”一起打，毫不手软惩治腐败，形成震慑；狠抓纪检监察队伍自身建设，转职能、转方式、转作风，很好完成了中央交给的各项任务。

会议强调，当前，腐败现象多发，滋生腐败的土壤存在，反腐败斗争形势依然严峻复杂。全党要更加清醒地认识党风廉政建设和反腐败斗争的长期性、复杂性、艰巨性，把思想和行动统一到党中央对形势的判断、对任务的部署上来，坚定不移把党风廉政建设和反腐败斗争引向深入。

会议指出，党风廉政建设必须全党动手，全面落实各级党组织的主体责任。党的组织、宣传、政法等部门，人大、政府、政协、法院、检察院党组要齐抓共管，形成合力。要实行严格的责任追究，对落实党风廉政建设责任制不力的，抓出典型严肃处理，以警示党员干部；持之以恒落实中央八项规定精神、坚决纠正“四风”，一年接着一年干，坚定信心，一抓到底，防止反弹。要巩固第一批群众路线教育实践活动成果，善始善终抓好第二批教育实践活动。要狠抓纪律建设，严肃政治纪律，坚决维护中央权威，保证中央政令畅通；严格执行组织纪律、财经纪律、工作纪律、生活纪律，敢于板起脸来开展批评，确保纪律刚性约束，坚决克服组织涣散、纪律松弛问题。要坚决遏制腐败蔓延势头，保持高压态势、形成震慑。要坚持抓早抓小，对领导干部身上暴露出的问题早发现、早提醒，加强警示教育。要加强理想信念教育，增强宗旨意识，使领导干部不想腐；加强体制机制创新和制度建设，强化监督管理，严肃纪律，使领导干部不能腐；坚持有腐必惩、有贪必肃，使领导干部不敢腐。

会议强调，各级纪检机关要忠实履行党章赋予的职责，把推进党风廉政建设和反腐败斗争作为中心任务，强化党内监督，严格执纪问责，使工作任务更加突出。 （下转第三版）

时政简报

□习近平李克强张德江俞正声刘云山王岐山张高丽出席观看新年戏曲晚会

□习近平就俄罗斯伏尔加格勒遭受连环恐怖袭击造成重大人员伤亡向普京致慰问电，李克强向梅德韦杰夫致电慰问 （均据新华社）

为您导读

○国际新闻
发光塑料让太阳能电池能效加倍 （2版）
○科技改变生活
童装安全疑云背后是标准缺位 （4版）
○科报视点
科技孵化器：小微企业的“梦工厂” （5版）
○国外技术前沿
解码大脑：从技术上实现“读心术” （8版）
○科技强军
追梦天疆铸神剑 （9版）
○中国武警
过好兵的日子 （11版）
○环球军事
2013年十大国际军事科技新闻 （12版）

大飞机C919“铁鸟”试验台开试

科技日报上海12月30日电（记者**王春**）我国自主研发的大飞机C919“铁鸟”试验台，今天在中国商飞上海飞机设计研究院开试，为大飞机顺利组装奠定技术基础，这也标志着C919大型客机系统验证工作正式启动。

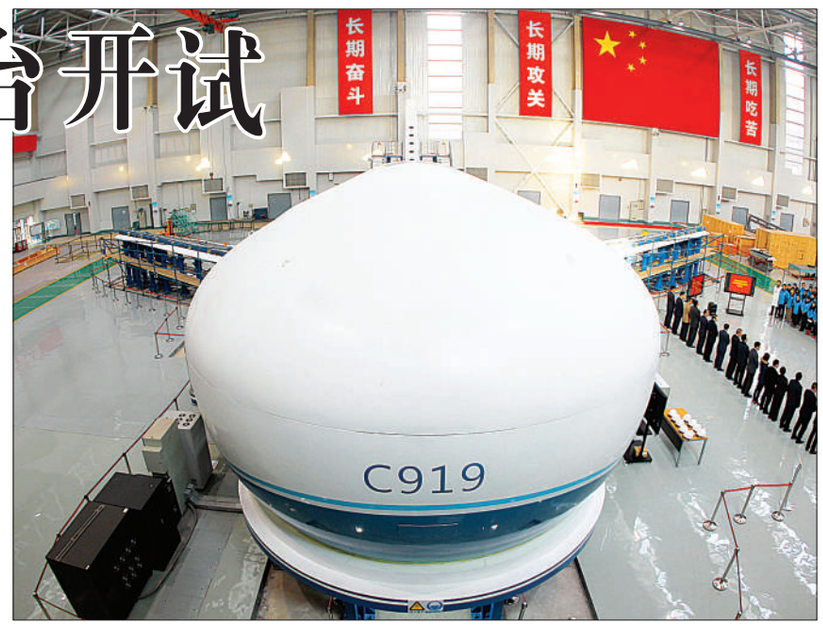
记者看到，在C919大型客机的“铁鸟”大厅，停放着正在研制中的“铁鸟”试验台。“铁鸟”试验台全称“飞控液压系统综合试验台架”，“铁鸟”最初设计的时候是一架只有骨架的飞机，上面安装了飞机进行系统试验需要的各种设备。不过，与最初的大铁架子相比，今天C919的“铁鸟”已经大为不同，漂亮精致的机舱和外形与真机差异不大。更重要的是，“铁鸟”已经不仅仅用来做操纵系统的试验，而是演变成集合飞机所有系统，进行飞机各系统交联试验的综合试验台。它是飞机系统综合、优化设计、适航取证和交付运营、持续适航必不可少的关键试验设施。有许多问题不到组装完成不会显现。“铁鸟”试验台可以帮助预测可能发生的系统故障。

C919大型“铁鸟”试验台的飞控、液压、起落架系统的机械安装接口、部附件安装位置、液压管路布置走向及安装方式与真实飞机是一致的，承担着飞机系统级研发和验证、飞机级多系统综合验证，以及飞控系统、液压系统和起落架系统的适航验证等试验任务，对确保飞机系统集成、试飞安全、试飞故障排查、后续型号改进等提供重要保障。

据了解，空中客车公司自20世纪70年代研发A300飞机之初引入“铁鸟”试验台。而“铁鸟”来到中国大概是20世纪60年代初。但由于以前制作的“铁鸟”，一般只做系统试验和部分系统的交联试验，到了试飞的时候，不同系统间常常出现不匹配，影响到飞机研制进程。一台与飞机同等大小、全部安装系统真实部件的“铁鸟”综合试验台历时5年终于自主研制成功。

“‘铁鸟’从设计之初就在和时间赛跑。”“铁鸟”联合攻关队队长廖军辉说，“国际上，一个新型号的‘铁鸟’台一般在飞机首飞的前一年交付使用，如果我们等到飞机都设计好了才开始‘铁鸟’的设计，必然赶不上工作节点。因此，‘铁鸟’台的研制必须是一项与飞机研制高度并行的工程，‘铁鸟’台的研制之难也正在‘并行’二字。”

系统验证工作的启动，标志着C919大型客机详细设计工作进入新的阶段。目前，飞机机体结构生产数据已全部完成发放，超过90%的机载系统接口控制文件已经签署，部分系统工作包已完成关键设计评审，超过70%的合格审定计划已得到局方确认，前三架试飞飞机机体结构已经投产。2014年，首架试飞飞机将进入总装阶段，系统综合试验和适航验证等工作也将同期展开，项目将迎来全机部件和系统集成等重大挑战。



位于中国商飞上海飞机设计研究院内的C919“铁鸟”试验台。 新华社记者 **裴鑫**摄

ARJ21新支线飞机总装下线

刚下线的ARJ21-700新支线飞机105架机。 新华社记者 **裴鑫**摄

科技日报上海12月30日电（记者**王春**）今天，ARJ21-700新支线飞机首批交付的两架飞机在位于宝山大场的中国商飞上海飞机制造有限公司飞机总装车间下线，ARJ21-700新支线飞机预投产工作迈出重要一步。

ARJ21-700飞机是我国第一款完全按照国际标准研制的涡扇喷气支线客机，填补了国内民机研制和适航审定领域的诸多空白，为我国民用飞机持续发展奠定了坚实基础。ARJ21-700采用单通道客舱，经济舱每排5座，采用3+2布局。在通道和座椅宽度、客舱高度及行李箱容积方面具有优势，达到了与干线飞机同等的客舱舒适性。

2013年是飞机试验试飞和适航取证的关键一年。项目分技术攻关、试飞取证、预投产交付三条线全力推进，攻克了前起落架应急放等17项重要技术难关，累计完成251项符合性验证试验。取证前飞机级大型试验全部完成，相继完成了最小离地速度、失速、大侧风、高原、高温高湿等高难度、高风险适航审定试飞科目，4架研制批试飞飞机累计安全飞行2200多架次、4200多小时。

据悉，前起落架应急放技术问题一直都是横亘在ARJ21-700飞机适航取证道路上的一个“拦路虎”。攻关组进行了多轮前起落架应急放台架试验。从最初试验中连杆机构变形，到后来试验中后拉杆与起落架本体干涉，从更换加载系统，到试验中侧臂转轴有较大晃动，从重新打磨扭力杆，到发现试验后轴承有裂缝，从前扭力杆增补加工定位孔，到拆除前起落架，对各交点重新进行定位，遇到了一系列的困难和问题。最终攻关组收获了起落架应急放试验重要的阶段性成果，也为应急放试验的最终胜利奠定了坚实基础。

在科研攻关的同时，首架交付工作也加快推进，工程技术支援体系、数字化客户服务平台投入运行，飞行训练、机务和运行支援培训工作全面展开。作为首家用户，成都航空公司正在全力做好首架飞机接收准备。按照研制计划，总装下线的两架飞机将于2014年项目完成取证后交付成都航空公司。尽管ARJ21离交付使用的日子越来越近了，但要实现这一目标，2014年ARJ21-700飞机项目还要完成所有地面试验、取证试飞、符合性报告编制和审批等任务。

万钢：农业科技园区要向社会化管理转变

科技日报北京12月30日电（记者**马爱平**）今天，科技部联合有关部门在京召开国家农业科技园区协同创新推进会视频会议。会上，国家农业科技园区协同创新战略联盟宣布成立。全国政协副主席、科技部部长万钢出席会议并讲话。万钢强调，国家农业科技园区要在深化农业科技体制改革方面走在前面，加快由政府行政化管理向社会化管理的转变步伐。

万钢指出，依靠科技引领、转化高效、管理创新，国家农业科技园区12年来规模壮大，绩效显著。园区作为开发粮食作物高产新品种新技术的重要基地，发挥了从源头上支撑粮食安全的作用；园区作为推进农业科技创新创业的重要平台，发挥了创新要素集聚驱动的作用；园区作为现代农业新技术集成转化的重要载体，发挥了成果转化加速器的作用；园区作为实现农业一二三产业融合发展的重要园地，发挥了助推产业结构升级的作用；园区作为促进农民就业创业的重要渠道，发挥了带动农民职业化和就业致富的作用；园区作为农业现代化与城镇化的重要纽带，发挥了链接城乡一体化发展的作用。

万钢强调，面向国家重大战略需求导向，园区要为确保国家粮食安全和食品安全作出更大贡献，要在中国特色农业现代化建设中率先引领示范，要在促进新型城镇化和“四化同步”发展中发挥积极作用；面向创新驱动改革需求导向，园区要在深化农业科技体制改革方面上走在前面。此次国家农业科技园区协同创新战略联盟正式成立，是农业科技界转变政府职能、提高服务效能的先行先试，是发挥市场和政府“双轮驱动”体制创新的重大改革。科技部等有关部门要把国家农业科技园区工作放在更加重要的位置，各级地方政府要加大国家农业科技园区支持力度，园区战略联盟要积极发挥应有作用。

据介绍，国家农业科技园区于2001年启动，目前全国各地园区数量达到118个。据不完全统计，园区累计引进培育新品种3.82万个，推广新技术1.6万项，建成新技术核心区300万亩，示范区5000万亩，辐射区2亿亩。园区农业科技贡献率约60%，科技成果转化率超过70%。园区入驻涉农企业达6376家，年产值4827亿元。园区累计培训农民超800万人，2013年园区吸纳农村就业人数达到76.3万人，园区平均农村纯收入高出周边地区30%以上。

科技部党组书记、副部长王志刚以及教育部、北京市等有关领导出席会议，会议由科技部党组成员、副部长张来武主持。

怕遭雷击，于是雨天不出门？

乙肝疫苗：大概率安全与小概率风险的思辨

本报记者 **罗朝淑**

“儿子该打乙肝疫苗了，可是出了这样的事，我连要不要带他去打都好纠结啊！”看着推车里胖乎乎的儿子，想着还有几天就该为儿子接种第三针乙肝疫苗了，市民王女士一脸的忧虑。

连日来，随着媒体对婴幼儿疑似接种乙肝疫苗后死亡报道的持续升温，有越来越多的家长和王女士一样纠结，“要不要为宝宝接种乙肝疫苗”成了一件令全家人苦恼的事情。

乙肝疫苗到底安全不安全？婴幼儿应不应该及时接种？接种前后又需要注意哪些问题？有关专家对此作出了解答。

我国使用的乙肝疫苗主要有三种

中国工程院院士、北京生物制品所研究员赵铠介绍，我国目前使用的乙肝疫苗主要有三种，都属于基因工程疫苗。一种是酿酒酵母疫苗，一种是汉逊酵母疫苗，还有一种是用中国仓鼠卵巢细胞（CHO）表达的疫苗。与过去曾使用的血源疫苗相比，基因工程疫苗既能诱导机体产生针对乙肝的特异性抗体，又不会让受种者有感染的危险。

一位在某生物制药公司工作的博士后告诉记者，所谓“基因工程乙肝疫苗”，是指使用DNA重组生物技术，将乙肝病毒表达表面抗原的基因进行质粒构建，克隆进入酵母菌中，通过培养这种重组酵母菌来表达乙肝表面抗原亚单位生产出的疫苗。基因工程乙肝疫苗的优点在于生产工艺实现了自动化，因此产量高，质量控制也更严格。由于生产过程中不含任何血液成分，基因工程乙肝疫苗使用起来也更安全，注射后无严重的副作用。该博士后同时透露，“基因工程疫苗也不是万能的，接种基因工程乙肝疫苗的人群中大约有10%—15%的人不能产生抗体或产生抗体的水平低”。

儿童感染人数22年减少近8000万

美国默克公司是世界上第一个生产商品化基因工程乙肝疫苗的公司，其产品于1986年在德国上市。国产基因工程乙肝疫苗主要有来自酵母表达和CHO细胞表达的两种系统，其中酵母表达系统的酿酒酵母乙肝疫苗占据了市场主导地位，也是此次涉事的主要疫苗类型。

据赵铠介绍，酿酒酵母疫苗是我国1993年从美国默克公司全套工艺引进的，生产过程中对质量标准有严格要求，纯度都在99%以上。酿酒酵母疫苗于1996年在我国上市后，到现在大概有17年的时间。

12月24日，国家卫计委和国家食药监总局共同披露的一项数据显示，从2000年我国开始全面停用血源性乙肝疫苗改用基因工程乙肝疫苗至今，我国接种乙肝疫苗后死亡的疑似异常反应病例共上报188例。在这188例疑似病例中，仅有18例属于疫苗异常反应，未超出世卫组织的规定范围。

另一个无法忽视的事实是：1992年乙肝血清学调查显示，我国乙肝表面抗原携带率为9.75%，同年，我国将乙肝疫苗纳入了儿童计划免疫管理。 （下转第三版）