

这些年，我们同北斗走过的日子

——西昌卫星发射中心北斗导航卫星发射背后的故事

张晓霞 王玉磊 张文军

2月1日，位于大凉山深处的西昌卫星发射中心发射场里，长征火箭拖着橘红色尾焰直冲天，将第5颗新一代北斗导航卫星送入预定轨道。

从2000年发射首颗北斗卫星至今的16年间，这个中心成功将25颗北斗卫星送入太空。16载锐意进取，西昌航天人用智慧和汗水擎起北斗组网的使命担当，续写着中国航天更加壮美的飞天传奇。

(一)

2003年5月24日21时许，低温推进剂加注完毕，程序进入射前负3小时。突然，控制系统报告：关键线路漏点！

如果发射，会有风险。如果中断发射，就会造成无法估量的损失。关键时刻，火箭控制系统高级工程师毛万标主动站了出来。凭着详实的数据计算分析，他

得出结论：可以发射！

次日零时34分，卫星发射升空，成功进入预定轨道。毛万标事后说：“在那个时候，就需要有人站出来，这是一个航天人的责任。”

在这个中心，像这样的故事还有很多，一代代西昌航天人早已把责任融入血脉。

(二)

在全球十大航天发射场中，西昌卫星发射中心场区是属于气候条件较为复杂的发射场之一。据统计，中心近一半的发射都是在雨季执行的。

2011年7月27日5时整，距离发射窗口仅剩半小时，场区出现强雷暴天气。

雨，越下越大。5时30分，已经到了发射窗口时间，指挥部要求气象系统拿出5点35分至45分之间最后会

商结果。

中心气象专家江晓华凭借20多年气象工作经验和详细的数据分析，终于觅到“机会”——未来10分钟内，场区雷雨将出现短暂间隙，满足发射最低气象条件。

5时44分28秒，伴随着指挥员的口令，操作手果断按下红色“点火”按钮，长征火箭托举着卫星直刺苍穹……

在一次次实战任务的磨练中，西昌航天人形成了追求完美、追求极致、追求卓越的特有品质，有效确保了计划质量双赢、效率效益双赢、过程结果双赢。

(三)

2015年3月17日，长征三号丙运载火箭首次搭载远征一号上面级和新一代北斗导航卫星矗立在发射场，进行阵地第一次总检查测试。

这是控制系统地面设备改造后首次投入发射任

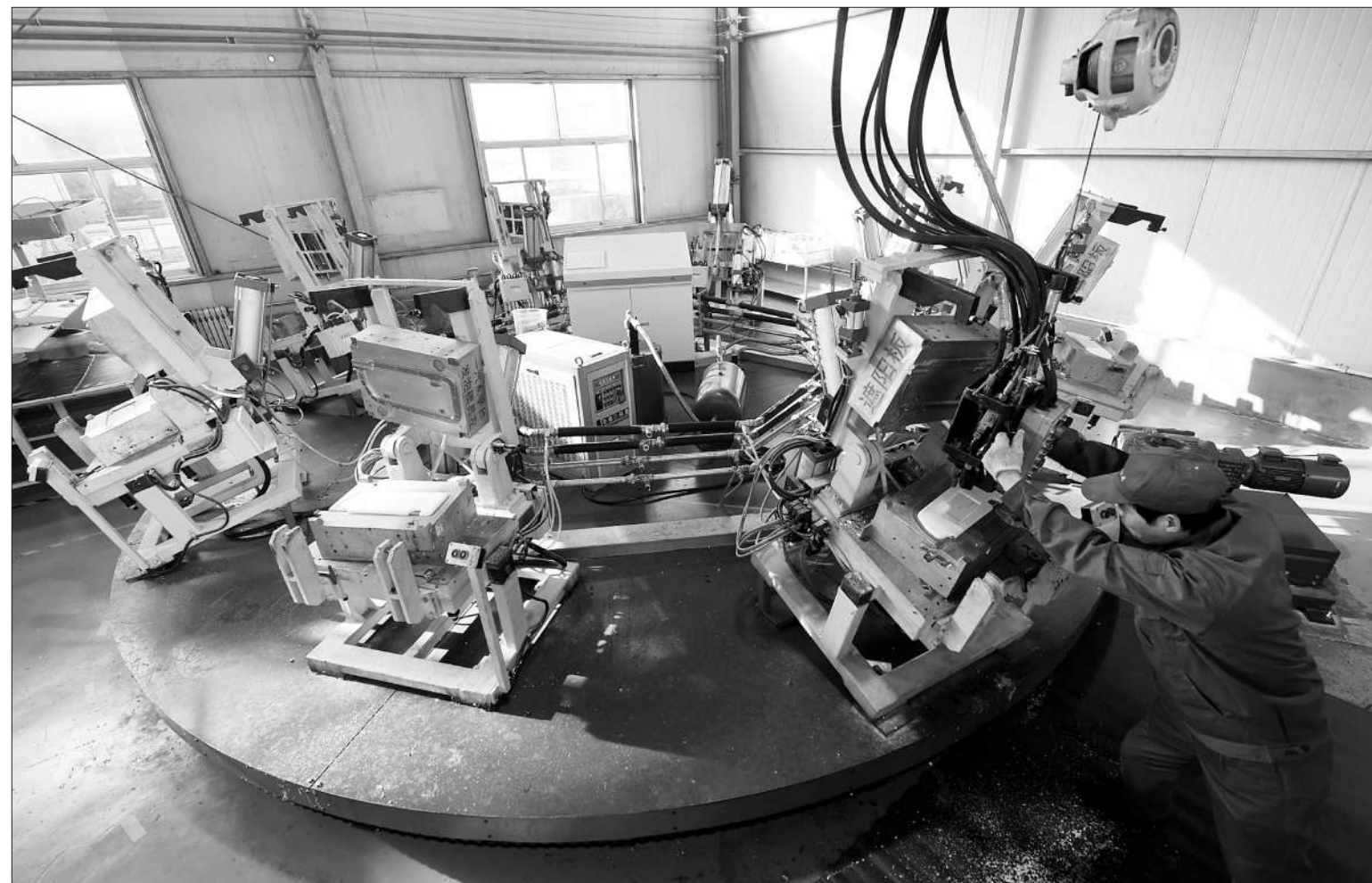
务。中心决定增加对“地面设备母线”的导电绝缘测试。“发现异常！”工程师张涛和二岗人员经过再三检查，共同确认：“地面设备母线”与“箭上设备母线”间呈导电状态，与设计不符。

查图纸、测参数、找故障，经过10多个小时的反复查找分析，发现故障原因为某连接焊点错位。当晚，他们一起对连接焊点进行了重置调试，反复测试确定各项参数合格。

3月30日21时52分26秒，中心首次成功发射远征一号上面级，将新一代北斗导航卫星送入预定轨道。

多年来，西昌航天人视质量如生命，严格运行一体化管理体系，事前细研判，事后精梳理。在2015年超高密度发射任务中，中心成功刷新71天成功执行5次发射、8次过路星跟踪测量的历史新纪录。

(新华社西昌2月4日电)



2月1日，廊坊市全振汽车配件有限公司员工在汽车遮阳板生产线(浇注工序)上作业。近年来，河北大城县加大投入，开发新产品，提高汽车配件的研发能力，促进企业转型升级。

新华社记者 李晓果摄

人类遗传资源管理条例征求意见

未经许可在我国境内采集人类遗传资源最高或罚100万元

新华社北京2月4日电(记者白阳)国务院法制办4日就《人类遗传资源管理条例(送审稿)》向社会公开征求意见。根据送审稿，未经许可在我国境内开展人类遗传资源采集、收集等相关活动的单位，或将面临最高100万元罚款。

送审稿强调，生物安全是国家安全的重要组成部分，加强对人类遗传资源的管理是保障国家安全和种族安全的重要措施。未经许可，任何单位和个人不得

开展人类遗传资源的采集、收集、国际合作、出境等活动，不得买卖人类遗传资源。

送审稿明确，开展人类遗传资源的采集、收集、国际合作、出境等活动，应当尊重我国国家主权，不得危害我国国家安全和国家安全，不得产生潜在危害；应当坚持惠益分享原则，充分考虑利益相关方的合理诉求；应当平等对待人类遗传资源提供者，尊重和保障其合法权益；应当严格遵守知情同意原则，不得对人类遗传

油用牡丹等木本油料推动山区经济发展

据新华社西安2月4日电(何建昆)油用牡丹、文冠果等木本油料在山区种植面积广、经济效益高、收益期长、品质优良，是实现精准扶贫，推动山区经济发展的重要产业。国家林业局副局长刘东生日前在陕西咸阳举行的全国油用牡丹与文冠果产业发展助推扶贫会

议上表示。

据介绍，“十二五”期间，中央投入木本油料产业发展资金200多亿元，各省发展木本油料产业的积极性明显提高，目前已有12个省政府办公厅出台了关于加快木本油料产业发展的实施意见。在政策引导和资金支持下，社会

资源提供者使用欺骗、引诱、胁迫等不正当手段。

未经许可在我国境内开展人类遗传资源采集、收集、国际合作活动的单位，将由国务院科学技术行政部门责令其停止违法行为，没收非法采集、收集的人类遗传资源，没收违法所得，并处以20万元以上50万元以下的罚款；情节严重的，处以50万元以上100万元以下罚款，并禁止其在2年内从事人类遗传资源的采集、收集、国际合作、出境等活动；构成犯罪的，将依法追究刑事责任。若未经许可将我国境内的人类遗传资源出境，将由海关依照法律法规的规定进行处理。

有关单位和各界人士可在2016年3月7日前，登录中国政府法制信息网(<http://www.chinalaw.gov.cn>)的意见征集系统，对送审稿提出意见。

各界投入木本油料产业发展的积极性不断提高，仅2014年就达300多亿元，木本油料产业得到了快速发展。

刘东生表示，我国木本油料产业发展越来越快，在维护国家粮油安全的战略格局中发挥着越来越重要的作用。但是，新兴木本油料产业还存在一些“短板”，如产业发展组织化程度低、经营管理粗放、种植和采摘机械化程度不高、产品种类单一、低产林改造缺乏相应政策支持等问题，应尽快解决，补齐短板，促进木本油料产业健康发展。

中国化工430亿美元收购瑞士先正达

新华社记者 凌馨

3日，中国化工集团公司宣布愿以约430亿美元的价格收购瑞士农业化学和种子公司先正达。同日，先正达也在官网发表公报称，公司董事会成员已就此项收购提议共同签署协议，认定该交易符合公司全体股东利益，并向股东一致推荐这项收购计划。

至此，针对这家全球农化行业巨头的竞购即将落幕，这一交易也将创下新的中国企业海外收购金额纪录。

中国化工离成功收购先正达仅一步之遥。先正达公司发言人说，收购要约需要得到67%的股东投票支持才能通过，不过中国化工已经给出了一个“战略性的现金收购价格”。而先正达在公报中表示，如果一切进展顺利，收购将于今年年底前完成。

早在去年年初，包括美国杜邦公司、孟山都公司以及德国巴斯夫公司等在内的多家化工企业曾先后与先正达有过接触，其中尤以全球最大的种子公司孟山都表现最为积极主动。该公司自去年5月起就向先正达频频释放收购信号，但都被先正达以股价被低估为由数度回绝，孟山都无奈于8日宣布放弃收购计划。

先正达之所以受到多家跨国巨头垂涎，一方面是因为它雄厚的技术研发实力，能提供整体性的植保解决方案和先进的生物育种技术；另一方面则是因为它在全球拥有广泛的销售渠道和网络。

而关于孟山都求购被拒的原因，有分析人士认为，两家公司的业务及市场存在一定重叠，一旦收购成功，先正达将面临大量裁员和企业全面重组的考验，这也是瑞士政府不愿看到的结果。但即便先正达接受收购，作为两家全球市场占有率都很高的种子公司，孟山都和先正达的并购案也很难最终通过反垄断审查。

另外，瑞士西区经济发展署前署长菲利普·莫尼耶对记者表示，孟山都过于看重的“转基因”标签也让其在欧洲市场较难获得人心，先正达如果选择与之捆绑在一起，反而可能损害自己的品牌价值。

4.9美元)的特别分红。根据彭博数据，这一价格相较于先正达2日的收盘价溢价达20%。

同时，中国化工表示，将完全支持先正达运营、管理层及员工的完整性，包括将其总部保留在瑞士巴塞尔。这在先正达董事长米歇尔·德马尔看来，是“把可能因收购带来的运营中断风险降到了最低”。

当然，先正达选择中国化工，最看重的还是因此对它敞开的中国乃至亚洲市场大门。先正达3日发布的财报显示，2015年公司营收下降11%，净利润下降17%。目前，大宗商品正面临寒冬，农药行业也出现整体萎缩，而中国作为农业大国和农药需求大国，对先正达则有着强大的吸引力。

在业内人士看来，这次收购将是双赢之举。在法国全球再保险公司农业再保险领域工作多年的徐卫对记者说，先正达先进的育种技术对于提高中国农业竞争力、保证粮食安全将会起到重要作用；同时，先正达在生态农业领域的经验也有助于推动中国农业的可持续发展，在充分利用耕地的同时保护好生态环境。

(新华社日内瓦2月3日电)

科技日报讯(记者李丽云 实习生石依诺)“十二五”期间，黑龙江省实施了“科技创新八大行动计划”和“千户科技型企业三年行动计划”，全省技术合同成交额连续四年突破百亿元大关，比“十一五”期间增长167%，全省高新技术产业增加值占GDP比重由2010年的9.5%预计提高至2015年的12.2%。其中于2015年启动的“科企三年行动计划”为这组增长数字做出了巨大贡献。科技创新已经转化为黑龙江发展新动能。这是记者从2月3日召开的2016年黑龙江省科技工作电视电话会议上获悉的。

黑龙江省科技厅厅长杨廷双在工作报告中提到，“十二五”期间，黑龙江省累计开展成果专题对接活动1000多场次，推动科技成果转化落地转化2485项，签约额132.11亿元。全省专利申请量年均增长27.5%。2015年启动的“科企三年行动计划”当年成立2116家科技型企业，新形成主营业务收入500万元以上科技型企业439家，新吸纳本科以上学历以上人才7736人。全省科技企业孵化器总数达到111家。新增38家科技型企业上市(挂牌)。去年前三季度，黑龙江省高新技术产业增加值增长8.8%，高于全省规模以上工业8.6个百分点，表明创新驱动正逐步成为黑龙江经济发展新引擎。

黑龙江省副省长胡亚枫在会议讲话中提出，2016年黑龙江将继续推进“千户科技型企业三年行动计划”，将在供给侧改革、高新技术成果产业化、激励人才创新创业三方面发力，深入挖掘哈尔滨各高校、科研院所可产业化成果，同步向国内其他重点院校拓展成果来源；将组建哈工大机器人集团的经验拓展到其他科研机构，鼓励更多科研人员用科技成果创业；开放创新资源，降低创新创业成本；促进资本市场与科技型企业对接合作。

天津提出“十三五”科技工作要求

坚持把“引领转型”作为根本任务

科技日报讯(记者冯国梧)2月3日天津市召开2016年科技和知识产权工作会议，会议提出了天津市“十三五”科技创新的总体思路。明确提出“十三五”天津科技创新工作要坚持把“引领转型”作为根本任务，坚持把“支撑产业”作为战略重点，坚持把开放创新作为重要路径，坚持把“双突破”作为关键环节。

谈到“十三五”天津科技工作发展目标，天津市科委主任陆文龙提出，打造科技小巨人升级版，全市科技型中小企业总量达到10万家，科技小巨人企业达到5000家，国家高新技术企业达到5000家，科技小巨人领军企业达到200家，取得一批有重大影响的科技成果，产业创新能力明显提升。建成200个众创空间，释放创新发展活力；全面推进京津冀协同创新发展，聚集200家国家级科研院所、海内外高水平研发机构、分支机构及产业化基地。深化科技体制改革，高水平建设国家自主创新示范区；全社会R&D支出占GDP的比重达到3.5%，科技综合进步水平继续保持全国前列，努力把天津打造成为经济活力更强、发展动力更足、创新生态更优、发展水平更高的创新创业之都。

会议还对“十三五”期间知识产权工作进行了工作安排，明确提出“十三五”期间天津市知识产权工作要着力实施五大行动，即：实施知识产权创造提升行动、知识产权运用促进行动、知识产权保护升级行动、知识产权基础夯实行动和知识产权区域联动行动。

2015年全国城市空气质量总体转好

科技日报北京2月4日电(记者李禾)环境保护部4日通报，2015年全国城市空气质量总体呈好转趋势，全国338个地级及以上城市平均达标天数比例为76.7%，73个城市空气质量达标，占21.6%，达标城市主要分布在福建、广东、云南、贵州、西藏等省份。

环保部环境监测司司长罗毅说，去年全国338个地级及以上城市均按空气质量新标准要求，开展包括细颗粒物(PM2.5)等6项指标监测。监测结果表明：338个城市可吸入颗粒物(PM10)、二氧化硫(SO2)和二氧化氮(NO2)三项可比指标平均浓度同比分别下降7.4%、16.1%、6.3%；从各指标平均浓度看，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳(CO)和臭氧(O3)等4项指标均达标，PM2.5、PM10分别超过年均值二级标准42.9%、24.3%。

按照环境空气质量综合指数评价，2015年74个城市中空气质量相对较差的后10个城市是保定、邢台、衡水、唐山、郑州、济南、邯郸、石家庄、廊坊和沈阳；空气质量相对较好的前10个城市是海口、厦门、惠州、舟山、拉萨、福州、深圳、昆明、珠海和丽水。

小故事讲出创新大智慧

甘肃省科技工作会议侧记

邸金 本报记者 杜英

新型科技供给体系、产业创新图谱、要素生产率、科技贷款增信基金、专利预警作业模式……这些新热词成为主导会议的高频词。工作会变成了学习会，业务部署变成了学术辅导，这是记者来自现场的感受。

2月3日，甘肃省科技和知识产权两个工作会议上，副省长郝远的讲话，从理论上溯源求本，在实践中融会贯通，别开生面犹如讲座，令与会代表耳目一新。“会议信息量太大，新名词多，回去得好好学习。”市州和部门的科技当家人们发出感慨。

“提高成果转化效益的评价权重。”郝远开门见山，科技领域供给侧结构性改革，就是要围绕提升产品的技术含量，提高科技贡献率。从项目组织方式、科技评价制度、创新治理构架三个方面推进技术研发侧结构性改革，从市场需求导向、科技管理模式、项目运行机制三个方面推进技术需求侧管理改革，从强化成果转化、强化激励机制、强化合作共享、完善孵化功能四个方面推进科技成果转化侧优化改革。“继续实施六项一百技术创新工程，倒逼供给侧改革，加快形成有利于创新的体制构架。”郝远抛开讲话稿，交流了自己的学习体会。

以色列死海镁业的兴衰、小米手机的知识产权战略、清真食品技术创新联盟的组建、巴基斯坦生物质能源技术合作的由来……一个个有趣的小故事道出了创新大智慧，为会议注入了一丝温情和别样的活力。“真是一次有意义的学术讲座，郝远副省长的讲话如同友情谈心，给了我们很多的思考和启发。”天水市科技局局长雷天路会后告诉记者。

突出创新发展，提升科技支撑引领能力；突出协调发展，建立完善区域创新体系；突出绿色发展，支撑引领产业转型升级；突出开放发展，拓展科技合作交流渠道；突出共享发展，让科技成果惠及民生。郝远的话题始终围绕五大发展理念展开，“谁走好了科技创新这个先手棋，谁就能占领先机，赢得优势。”

“如果镍铁合金技术和产品占领市场，金川公司将遭遇巨大的危机。”材料学家出身的郝远给企业现场支招，创新驱动要有专业思维、专业素养、专业方法。金川公司尽快以电池三元前驱体、高温镍基合金、镍基合金催化剂、3D打印材料等新材料为创新方向，做好镍钴深加工文章。“围绕个性化需求，扩大定制化加工，实现分散化生产，打造精品企业，实现动力转化，再创金川辉煌。”郝远的一席话引起了众多企业家的共鸣。

推进知识产权强省建设，是未来五年甘肃的战略重点之一，就这个话题与会代表展开了热烈的讨论。“要处理好数量与质量的关系、技术秘密与知识产权的关系、专利代理与申请保护的关系、专利利与创新联盟的关系。”郝远提出希望，在建设交易平台、完善激励机制、拓展金融服务、营造良好环境4个方面强化知识产权成果转化运用。“构建公平竞争、公平监管的创新创业和营商环境。”

“落实郝远副省长的讲话，将成果落地转化进行下去，将产业创新集群建设下去，将科技创新质量提升下去，将创新创业环境完善下去，将创新驱动发展坚持下去。”甘肃省科技厅厅长李文卿说。