

## 中共中央发布党内法规制定工作五年规划纲要

新华社北京11月27日电(记者孙铁翔 崔静)《中共中央党内法规制定工作五年规划纲要(2013—2017年)》日前发布。《纲要》对今后5年中央党内法规制定工作进行统筹安排,提出了指导思想、工作目标、基本要求、主要任务和落实要求,确定了一批党内法规重点制定项目。

这次编制党内法规制定工作五年规划,在我们党历史上是第一次,是加强党的制度建设的一项战略工程。新中国成立特别是改革开放以来,我们党制定颁布了一批重要党内法规,为管党治党、执政治国提供了重要制度保障。新形势下,党的建设面临一系列新情况新问题新挑战,党要管党、从严治党的任务更加繁重、更为紧迫。同新形势新任务的要求相比,现有党内法规制度中存在的系统性、整体性不足问题日益突出,特别是有的基础主干党内法规、配套性党内法规和实践亟需的党内法规尚未出台,明显滞后于实践的发展和形势任务的需要。党的十八大对推进党的制度建设、全面提高党的建设科学化水平作出了战略部署。习近平总书记多次强调,加强党内法规制度建设,要按照于法周延、于事简便的原则提高制度制定质量,要立体式、全方位推进制度体系建设,把权力关进制度的笼子里。通过制定实施《纲要》,有计划有步骤地统筹推进党内法规制定工作,对于加强党内法规制度体系建设,推进党的建设制度化、规范化、程序化,提高党的科学执政、民主执政、依法执政水平,具有重要而深远的意义。

《纲要》提出,在对现有党内法规进行全面清理的基础上,抓紧制定和修订一批重要党内法规,力争经过5年努力,基本形成涵盖党的建设和党的工作主要领域、适应管党治党需要的党内法规制度体系框架,实现基础主干党内法规更加健全,实践亟需的党内法规及时出台,配套党内法规更加完备,各项党内法规之间协调统一,党内生活更加规范化、程序化,党内民主制度体系更加完善,权力运行受到更加有效制约和监督,党执政的制度基础更加巩固,为到建党100周年时全面建成内容科学、程序严密、配套完备、运行有效的党内法规制度体系打下坚实基础。(下转第三版)

## 科技小巨人活力迸发

### ——对天津发展科技型中小企业工作的观察

本报记者 冯国梧

#### 改革发展新气象

技术创新的主体是企业,这其中科技型中小企业最为活跃。而如何将这些最为活跃的创新主体聚集起来,让各种创新要素涌动起来,为社会创造更大更多的财富?早在三年多以前,天津市委、市政府就做出了一项重大战略部署:举全市之力加快发展科技型中小企业。从那时起,一场大力发展科技型中小企业的行动,在天津市铺天盖地展开。三年的时间过去了,天津市科技型中小企业发展到了4.71万家,三年新发展3.46万家,主营业务收入已超过了1万亿元。这其中主营业务收入超

亿元的科技小巨人企业增加到2259家,主营业务收入达到9365亿元。

科技型中小企业的发展,让各种创新要素在天津活跃起来,并呈现出巨大的活力。统计资料显示:全市科技型中小企业三年平均增长26%,超过全市规模以上平均增长近5个百分点。成长期和壮年期的科技型中小企业平均增长超过35%。占比20%的科技型中小企业,上交税额达到了地方税收收入的38%。科技型中小企业对天津的贡献率超出了预期,天津市大力发展科技型中小企业之举取得了显著效果。

从顶层设计,到创新创业环境建设,再到对科技型中小企业一对一的帮扶,天津市在大

力发展科技型中小企业工作中采取了许多创新的招法。

——在战略层面上,天津市将发展科技型中小企业作为一项重要的战略来部署,把其作为转变发展方式、调整产业结构的关键一招,作为实现科学发展的制胜一招,成立了由市长黄兴国任组长,5位市领导为副组长的天津市科技型中小企业发展工作领导小组,各区县也建立了相应的组织领导机构,并将其作为区域经济又好又快发展的中心工作。与此同时,天津市还加强了科技部门工作,完善了乡镇科技管理体系,形成层层抓推动、层层抓落实的工作局面。在全市范围内形成了一个有效的工作推动机制和体系。

——在政策层面,天津市委、市政府先后颁布了加快发展科技型中小企业的若干意见、科技小巨人成长计划(2011—2015年)、科技小巨人三年行动计划(2013—2015年),出台了一系列政策措施,其中许多可以说是汇集了当今中国最优惠的政策。

——在工作层面,天津市建立起了一套发展科技型中小企业的工作体系,从认定科技型中小企业管理制度到建立科技型中小企业服务网,再到各种创新服务体系的建立,天津将各类资源面向企业开放,让各种各类科技资源和创新要素向企业聚集。目前,天津已选派408名大学教师作为企业科技特派员,面向企业开放大学、科研院所等大型科

研仪器660台套,企业累计承接转化国内外科技成果2万余项。

——在资金层面,天津市加大了财政资金投入力度。到目前,天津市区县财政资金投入20.7亿元,其中市财政投入6.2亿元,区县财政投入14.5亿元,扶持了数千家企业创新发展。与此同时,天津市还积极推动科技与金融紧密结合,运用财政资金的杠杆作用,与商业贷款、创业投资、股权投资等形成联动投入机制,引导各类商业金融机构建立上百个科技金融专营机构,各区县建设了20个科技金融对接平台和网络线上对接与线下服务机制,举行了200余次对接活动。目前,全市新增科技贷款254亿元,贷款余额达到1914亿元,新增科技贷款余额占全市新增贷款余额的44.96%,增幅高于全市增幅13.81个百分点,解决了企业创新发展的融资难问题。

——在服务层面,天津市围绕加快科技型中小企业的发展,逐步建立起了一套日益完善的创新体系和科技服务体系。今年,新建孵化转化一体化载体7个,累计达到22个;新增科技企业孵化器20个,累计达到120个;新建生产力促进中心20家,累计达到130家。有的区县从缺少科技服务机构到形成了一定规模的创新服务体系。(下转第三版)

#### 时政简报

□习近平签署命令,发布施行新修订的《中国人民解放军装备管理条例》,自2013年12月1日起施行

□李克强出席中国—中东欧国家领导人会晤

□李克强与罗马尼亚总理蓬塔共同会见记者

□李克强出席第三届中国—中东欧国家经贸论坛

□李克强分别会见保加利亚总理奥雷沙尔斯基、斯洛伐克总理菲乔、捷克总理鲁斯诺克、波兰总理图斯克

□李克强与中东欧国家领导人共同参观中国铁路等基础设施及装备制造展

□张德江会见尼日利亚人民民主党主席

□王岐山在部分中央和国家机关纪检组组长座谈会上强调,强化监督执纪,提高履职能力(均据新华社)

## 莫让“体制病”难住“治霾药”

### 高效除尘烟囱创新成果推广难题待破解

俞慧友 林均红 徐兰山

10月以来,东北、华北、京津地区等地空气质量告急,长沙、武汉等城市也曾持续笼罩在灰霾之中。中国环境科学院一份报告显示,城市灰霾天数占全年天数30%—50%,我国已成世界大气污染最严重的国家之一。

大气污染治理迫在眉睫,但记者在采访中却发现,一些治理雾霾的高科技成果却因推广问题难以发挥作用。

“脱硫防腐收尘节能烟囱新技术”成果发明者、湖南省科技厅退休工程师盛锡闻说:“燃煤发电企业基本为国有大型企业,行政体制条

条框框的束缚,使得行业外的成果推广,尤其是重大成果推广,难以凝聚共识形成合力。”

盛锡闻曾获全国劳动模范奖章、国家科技发明奖三等奖和中国国际专利与名牌博览会金奖。他向记者介绍了“脱硫防腐收尘节能烟囱新技术”的两大核心亮点:防腐和收尘。

他说,该技术通过改变常规烟囱直排正压运行方式,利用底部切向进气及内衬砌筑螺旋复线,使烟气在筒内旋转,烟气中心形成负压,排烟变成的“人造龙卷风”,使强腐蚀性湿烟气不贴筒壁,保持了筒壁干燥无腐,解决了烟囱防腐难题。同时,旋涡的产生,使100—240米高的烟囱形成一个特大“旋涡除尘器”,烟气流速从每秒2米开始旋转向内,烟气所绕路径达400—800米以上,旋涡形成的离心力,能将筒内全部的超细烟尘在筒体内“一网打尽”,有效解决和控制燃煤烟囱PM2.5的排放。

有媒体报道,雾霾的形成与燃煤烟气排放有很大关系。目前,我国火电烟尘排放量达155万吨之多。根据环保监控数据,仅长沙电厂,2011年排向大气的烟尘有1195吨,年平均

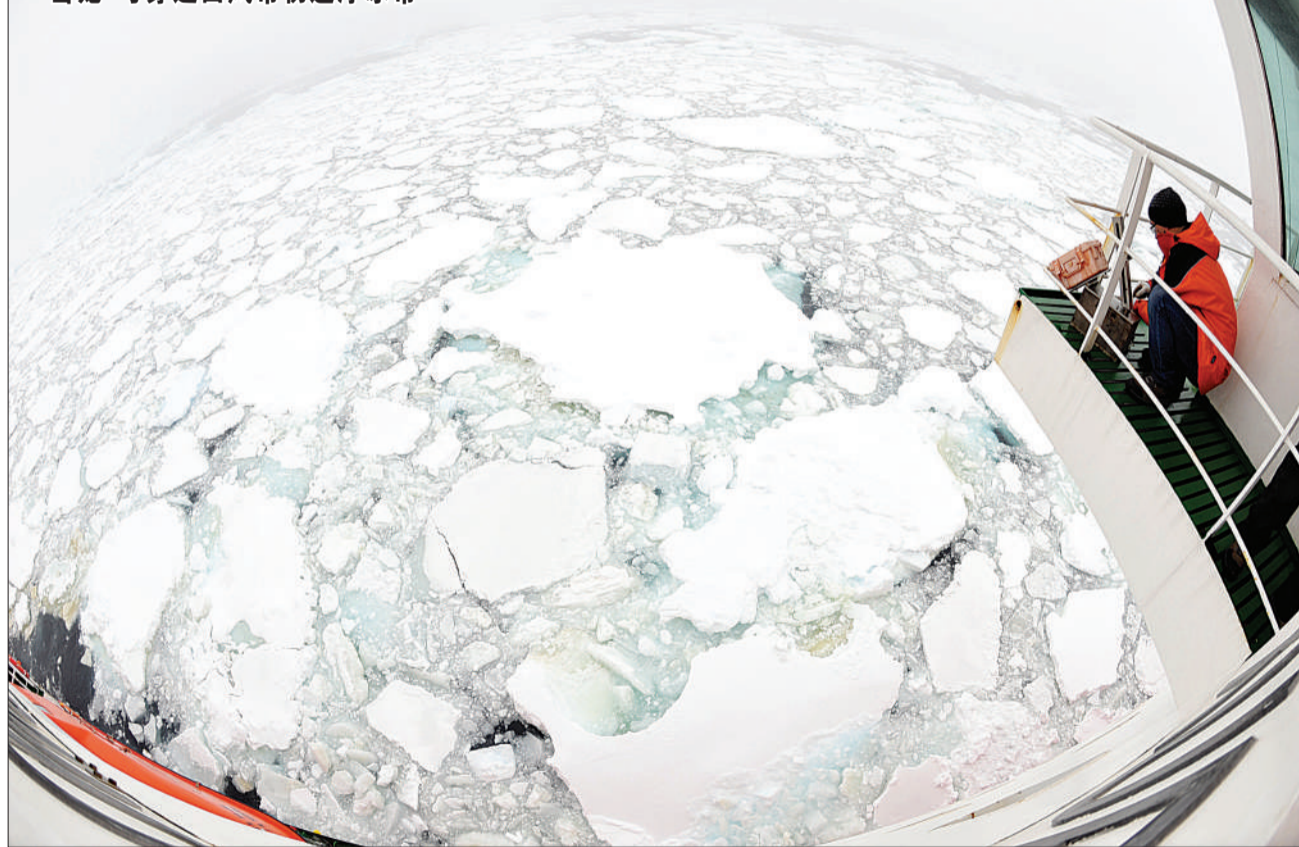
浓度为每立方米45.94毫克。除火力发电外,北方供暖小热源的烟气排放,钢铁冶金、石油化工燃煤烟气排放,使得烟尘总量远远超过400万吨。

凭借“脱硫防腐收尘节能烟囱新技术”,1985年,湖南省华湘高效烟囱建设有限公司成立,在上海、武汉、天津等九省市为30多家燃煤工业企业进行了高效烟囱的技术改造。经过不断改进技术,该烟囱处理的“黑烟”可变为“白雾”。今年年初,该公司从天津国华热电厂100米烟囱底部收集的烟尘中采样,送中南大

学粉末冶金研究院检测,烟尘从0.07微米至222微米可全部收集,“颗粒归仓”,其中PM10占33%,PM2.5占13%。

盛锡闻算了一笔账,若全国燃煤烟囱都改造成防腐收尘节能烟囱,每年将减少约400万吨烟尘排放。不过,这项除尘技术目前却遇到了难以进一步推广的问题。他说,行政体制的束缚成为一个重要原因,“一项事关国计民生的重大科技成果,如果离开政府各部门的配合和协调,仅靠企业的自身力量,面临的诸多阻力难以克服。”(科技日报长沙11月27日电)

“雪龙”号穿过西风带初遇浮冰带



11月27日,中国第30次南极科学考察队乘坐“雪龙”号顺利穿过西风带,在南纬61度、东经102度的南大洋第一次遭遇小范围的浮冰带。图为“雪龙”号在南大洋初遇浮冰带的航行景象。新华社记者 张建松摄

## 今年天象压轴大戏29日上演

科技日报北京11月27日电(记者刘晓莹)本年度天象压轴大戏即将在28日晚后半夜上演。据预测,北京时间29日凌晨2:30到4:00,是“世纪彗星ISON”过近日点前后的90分钟。

自去年9月21日,两名业余天文学家通过俄罗斯国际科学光学监测网(简称ISON)反射镜的自动小行星发现程式寻获了这颗彗星,一年来,这颗彗星成为全球天文爱好者翘首企盼的重量级天象。而正当这颗彗星向太阳步步逼近,美国《发现》杂志网站发布了一篇令人瞠目结舌的消息:美国宇航局目前正在对ISON彗星进行严密的监视,而25日,即ISON经过近日点的三天前,观测似乎显示这颗彗星正在发生微妙的变化。天体物理学界和计算机科学家卡尔·巴塔姆斯称,ISON的分子发射线正在急速衰减,与此同时尘埃的产生量则大幅增加。这可能意味着ISON彗星的彗核已经完全解体。

北京天文馆的朱进表示,对于这类彗星而言,彗核的解体一直是一项非常高的风险,因此如果这真的发生了,那也不应该感到意外。中国天文学会会员、天津市天文学会理事史志成表示,ISON无疑是今年彗星的焦点,但实际上表现仍是未知数。该彗星结构比较松垮,在靠近大行星时可能会因受到大行星引力的影响而破碎,再加上靠近太阳时受强烈阳光的炙烤也可能引起解体等因素,是否真能如预报所言仍有待继续观测。

我们是否能在下一个黎明前的东方天空目睹ISON的风采?它是否能像之前业内普遍预计的那样,亮度达到-14、超过满月的亮度?当然,最具悬念的莫过于它能否顺利通过近日点,抑或是什么都不会出现呢?我们翘首企盼深邃的夜空揭晓答案。

## 加开发低成本空气污染数据监测器

科技日报多伦多11月27日电(记者冯卫东)近年来,对空气污染与心血管疾病、哮喘之间的流行病学关系的理解已变得越来越精确,但到底什么地方的空气污染最严重,往往受制于空气质量监测站点的严重不足。为更精确地测量空气污染程度,加拿大科学家正开发一款可部署在城市电线杆上的廉价监测器。

多伦多大学应用科学和工程学院大气气溶胶研究中心娜塔莉娅·米哈伊洛娃开发的这款鞋盒大小的设备,由锂电池和小太阳能板供电,里面布满了传感器和探测器,可测量空气中的细小颗粒物和氮氧化物,挥发性有机化合物、一氧化碳的浓度。组件的价格可保持在300美元以下,经改装后也可适用于室内空气质量的监测。

米哈伊洛娃称,该监测器可无线连接数据网络,将测量数据实时反馈到中央数据库,用户可到网站上查询特定街区的污染水平,以便调整自己的出行路线,或要求政府部门处理当地的污染源。

目前,米哈伊洛娃及其团队已在靠近高速公路的地方安装了十几个自制的污染监

测站,以研究交通对附近空气质量的影响。其最终目标是鼓励当地政府在城市周围大量部署这些低成本的检测设备,以创建一个更细致、更实时的污染地理图。

传感器、无线传输、中央数据库、大数据处理以及更健康、便捷的生活指导,这就是物联网建设智慧城市的典型应用。如果能精确、实时了解空气污染状况,北京的雾霾到底是由汽车尾气还是责任油烟造成?这样的问题便可迎刃而解,每一个工厂的污染物排放便可量化,治污工作在数据的支持下也会更加科学高效。可以说,这样的物联网系统正是我们所需要的,只是希望价格能尽快降下来,当然要发展成能装在手机上的模块会更完美。

总编辑 范点 环球科技24小时 24 Hours of Globe Science and Technology

## 中国质谱仪卖到美国

杞人 王海

专项、国家火炬计划,以及多项省市级科技攻关重点项目,先后成功研制出国内首台大气压基体辅助激光解析离子源高分辨飞行时间质谱仪、全球首台基于飞行时间质谱技术的金属残余气体检测仪、国内现阶段最复杂的高端商品化大型仪器——在线气溶胶质谱仪、国内首台在线挥发性有机物质谱仪等,使我国成为国际上少数掌握高分辨飞行时间质谱核心技术的国家,周振也因此被业界冠以“我国高分辨飞行时间质谱仪器研发的开拓者”之名,并于2009年入选中组部“千人计划”。

由他主持完成的“飞行时间质谱仪器研发及产业化”项目,目前已全面掌握具有自主知识产权的飞行时间质谱核心技术和全套装配工艺;多项质谱技术及产品填补国内甚至

国际质谱领域与高端环保仪器行业空白,并突破国外技术封锁。2012年,首台国产高端质谱仪出口美国。

从我国的大气环境污染(PM2.5)源解析、金属材料检测,到广州亚运会空气质量保障;从东方红II号海洋大气科考等重大工程,到粤北地区重大血铅事故的污染源解析,在对许多重大事件、现象的处理过程中都活跃着不信质谱的身影。

尤其值得一提的是,不信具有自主知识产权的在线单颗粒气溶胶质谱仪,技术水平国际领先,是全球该技术产品的唯一供应商。它采用基于国际先进的单颗粒气溶胶飞行时间质谱技术,能够实现气溶胶粒子的在线源解析功能,不仅对快速变化大气污染过程进行监

测,还能在短时间内对污染源进行判定,具备无需样品前处理简单、使用费用低等优点,成为解决PM2.5污染源解析问题全国推广的关键工具。目前,该产品已在广州、北京、上海等地开始实地应用监测。

不仅如此,不信质谱项目,还先后自主培养了高端的质谱研发及应用型专业技术人员50余名,建成了我国第一个飞行时间质谱“正向开发”平台及产业化基地。周振算了这么一笔账:“目前,我国每年进口质谱仪已超过5000台套。这一项目的市场推广,打破了国外长期以来的产品垄断,逼迫相关产品进口价格的降低,直接抑制了国外仪器公司巨大的超额利润的获取。假设以每台质谱仪单价降低5万元,每年将为我们节约2.5亿元。”

#### 科技这一年

每个中国人心中都有一个“中国梦”。对于广州禾信分析仪器有限公司首席科学家周振博士来说,他的“中国梦”就是要“做中国人的质谱仪器”。

质谱仪是用来分析各种元素的同位素并测定它们各自的质量及含量百分比的仪器。截至目前,已有6位科学家因对质谱技术发展作出杰出贡献而获得诺贝尔奖。

2004年,海外学成归来的周振在广州创办禾信公司,致力于中国新一代质谱仪器自主创新研究与正向开发。历经10年创新发展,禾信依托863计划、国家重大科学仪器设备开发