

## “东方之星”沉船救援现场举行哀悼活动

### 最新发现与创新

新华社武汉6月7日电 按照传统习俗,7日是“东方之星”号客船遇难人员的“头七”祭日。上午9时,沉船救援现场举行了哀悼遇难者活动,现场所有人员向遇难船舶肃立默哀3分钟,现场船舶同时鸣笛3分钟,表达对逝者的哀悼。

清晨5点多开始,长江江面下起淅淅沥沥的小雨,救援工作仍在紧张进行。为了哀悼逝者,参与救援的人员在起吊船上搭起一个简易祭台,上面摆满蜡烛、香、黄色菊花。8时50分许,江面船舶列好队,静静寄托哀思。

与此同时,一些遇难者家属所在地的前方工作组,也组织遇难家属或在宾馆,或在江边设置简易祭台,供遇难者家属哀悼。

9时,交通运输部部长杨传堂宣布哀悼活动开始。在沉船救援现场仍在参与救援的所有人员停下手上工作,脱帽伫立,面向遇难船舶默哀,包括数十家媒体新闻工作者在内的其他在场人员纷纷低头,肃立致哀。同时,停泊在附近水域的

所有船舶拉响鸣笛,途经沉船救援现场的船只也放慢速度,鸣响汽笛。

“这么多天来努力搜寻,主要是为了使逝者早日得到安宁,使遇难者家属早日得到安慰。”参与救援的武汉航道救助打捞队潜水员汪华说,我们心情无比沉重,再次向遇难者表示沉痛哀悼。

哀悼遇难者活动持续了三分钟,随后,救援人员继续投入工作,尽全力搜寻遇难者。目前,“东方之星”遇难者人数已升至431人,有14人生还,仍有11人下落不明,遇难者善后工作正在进行。

# 用创新铺筑强国之路

## ——《中国制造2025》系列解读之一

本报记者 刘晓莹

“2010年,在应对国际金融危机的挑战过程中,我国再次成为制造业第一大国,于是我们让我们的研究机构查了一下,历史上中国也曾是制造业第一大国,是什么时候把这个位置给丢了?研究机构给我的结论是大约在1850年前后。”工业和信息化部部长苗圩说。

150多年过去了,我们又重回制造业第一大国的位置,苗圩认为,这是一件非常值得骄傲的事情。然而,虽然我们是制造业的大国,但还“大而不强”。从现在开始,我们要从制造业大国向制造业强国转变。这就是我们制订《中国制造2025》的时代背景。

“我们之所以‘大而不强’,是因为我们的技术创新能力比较弱。”中国电子信息产业发展研究院院长罗文一语戳中中国制造的“痛点”。

作为《中国制造2025》的五项基本方针之一,“创新

驱动”列居首位,规划中明确规定要坚持把创新摆在制造业发展全局的核心位置,完善有利于创新的制度环境,推动跨领域跨行业协同创新,突破一批重点领域关键共性技术,促进制造业数字化网络化智能化,走创新驱动的发展道路。

“在全球产品门类中,有39个大类、191个中类、525个小类,我们已经有223个产品品种的产量居世界第一。”工业和信息化部副部长毛伟明说,“虽然我们的制造业门类齐全,规模也是全球最大,但是这些产品基本都处于价值链的中低端。因此我们要尽快通过技术创新来提高我国制造业在国际上、在产业链及价值链之中的核心竞争力,使我们的制造业、尤其是装备制造制造业真正做到又大又强。”

苗圩也强调,创新驱动是帮助我国弥补一些核心

技术缺失的关键所在。“比如飞机发动机、燃气轮机等,这些核心技术,我们现在还不掌握。而这些技术对我们整个制造业的发展都至关重要。”他说,“因此,我们要通过《中国制造2025》的发布和组织实施,促使一些行业的共性技术取得明显突破,来引领和带动整个新一轮中国制造业的发展。”

“技术创新还能加快培育战略性新兴产业。”毛伟明说,“作为未来引导我国产业层次提升的重要方面,战略性新兴产业需要通过技术创新来实现产业层次的优化,并在竞争中处于价值链和产业链的中高端、甚至未来的高端。”

“制造业想要‘由大到强’,必须提升自主创新能力。我们的关键技术、共性技术、尤其是核心元器件等不能受制于人,这就需要我们通过技术创新的有效手

段,来提升我们的核心竞争力。”毛伟明说。对此,工业和信息化部规划司副司长李北光也坦言:“关键的共性技术缺失,是我们目前面临的主要问题,要从制造大国向强国迈进,必须解决此问题。”

“所谓核心竞争力,我认为包括产业的核心竞争力、企业的核心竞争力和产品的核心竞争力,使我们战略性新兴产业真正体现它的战略性、前瞻性和竞争性。”毛伟明说。

“科技是技术之源,技术是产业之源。在通往制造强国的道路上,技术创新起到至关重要的作用,它可以帮助我们改造和提升传统产业——通过技术创新,来提高传统产业的附加值以及产业层次,加大科技进步对传统工业发展的贡献度,从而提升我国传统产业的竞争力,实现整个工业的转型升级。”毛伟明说。

# 风洞,科技较量的制高点

来自中国空气动力研究与发展中心

唐先武 通讯员 于杰

风洞,是“飞行器的摇篮”。有什么样的风洞,才能有什么样的飞机、飞船、火箭、导弹等飞行器。与之相关的空气动力学研究水平,是一个国家科技实力和综合国力的重要标志。

一直以来,我国空气动力学研究能力在国际赛场上稳居第一梯队。

然而,2008年5月12日,四川一场特大地震,让在震区的中国空气动力学研究与发展中心遭受损失。尽快恢复和提升空气动力学试验研究综合能力,成为中国“气动人”沉甸甸的使命。

2015年5月12日,在涅槃重生的中国空气动力学研究与发展中心,科技日报记者看到,数十座现代化风洞设备星罗棋布,100余项国家和军队重点科研项目全面铺开,数十个关键技术难题取得历史性突破……

使命:建设世界一流

1968年,由钱学森、郭永怀倡议和规划的中国空气动力学研究与发展中心,在四川组建,就是为了早日研制出我们自己的飞机、火箭。

历经40年建设发展,该中心紧盯国家重大战略需求,建成了数十座风洞设备和专用设施组成的亚洲最大风洞群,累计承担国家和军队重点课题1700余项,完成风洞试验50余万次,为武器装备研制和国民经济建设提供了重要支撑。

2008年突如其来的大地震,却骤然打乱了中国“气动”事业的前进步伐。

一场与时间赛跑的风洞建设大会战全面展开:重建必须瞄准世界一流目标,在高起点上打造新型国家气动中心。他们成功了!

——航空声学风洞,主要用于研究解决飞机飞行降噪问题。背景噪声是反映这类风洞能力的关键指标,气动中心设计建造的风洞,背景噪声只有75.6分贝,处于国际最高水平。

——结冰风洞,是解决飞机飞行结冰与防除冰技术的关键。国外对中国能否自主设计和建造结冰风洞表示怀疑。气动中心的科技人员硬是靠自己的努力,建成了亚洲首座大型结冰风洞。

——中心模型飞行试验基础平台实现历史性突破。钱学森等老一辈科学家设想的“风洞试验、数值计算、模型飞行”三大技术手段融合成为现实,多种新型飞机首次实现模型飞行试验,为飞机设计制造提供了可靠的数据支撑。

(下转第三版)

# 基因决定着奔跑速度吗?

国际田联钻石联赛上,苏炳添成为首位百米跑进十秒的黄种人

本报记者 吴佳坤

6月5日,在亚洲田径锦标赛进入第二日时,中国队以39秒04夺得男子4×100米接力冠军。其中,为世人瞩目的飞人苏炳添出任第三棒。

而几天前,2015年国际田联钻石联赛暨正酣。5月30日的尤金站男子100米比赛中,中国选手苏炳添以9秒99的成绩成为历史上首位突破10秒大关的黄种人。著名体育学者、江西财经大学副校长易剑东认为,“突破10秒对于苏炳添本人以及中国田径界的意义非常重大”。

从历史上看,世界田坛男子百米跑的胜者与运动员天生的种族基因关系很大。长期以来,百米跑冠军被白种人、黑种人垄断,难觅黄种人身影。在很多人看来,黄种人与白种人、黑种人相比,身体存在先天的劣势,以致于难以在短跑之类的田径运动中处于上风。

“不仅仅是中国人,整个亚洲运动员在世界田径赛场上,男子项目很难有较大的作为。”北京体育大学人体运动科学系教授陆一帆坦言。

优秀选手的平均身高大概是1.85米。赛前,身高只有1.72米的苏炳添的身高被人认为是跑步的劣势。易剑东介绍说,与黑种人、白种人相比,黄种人整体上体质不占优势,传统的生理结构,肌肉的特征要弱一点。

然而,苏炳添用事实证明,身高和人种并不是跑步的拦路虎。那么,对于大多数运动员来讲,应该怎么更好突破,成为下一个苏炳添?

“整体上讲,黄种人的体质不占优势,但从另一方面讲,有劣势也有优势,这就看怎么激发和调整。”易剑东介绍说,决定跑步的速度包括两个因素:步长和步频。步长×步频=最后的速度。不能简单地认为个子矮一定是劣势。

(下转第二版)



高考第一天

## 江西发生替考事件

### 教育部表示坚决打击 江西省已展开调查

新华社北京6月7日电 记者7日从教育部获悉,南方都市报以“记者卧底替考组织参加高考曝光团团伙伙”为题报道了有团伙组织在江西实施高考替考事件。教育部对此高度重视,已责成江西省教育厅和省教育考试院迅速调查核实情况,并请公安部指导有关地方公安机关立案侦查。同日,江西省教育考试院称,已要求南昌市教育考试院联合警方展开调查核实,涉事的一名考生承认替考。

教育部表示,高考公平公正关系广大考生切身利益和社会和谐稳定,对于破坏考试秩序、组织替考作弊等违法犯罪行为,一经查实,有关部门将坚决依法严厉打击。对伪造、变造身份证、准考证及其他证明材料,由他人代替或者代替考生参加考试的,一律取消本次考试所有科目成绩,并视情节轻重同时给予暂停参加高考、各种国家教育考试1至3年的处理,相关处理记入考生诚信档案。对参与作弊的在校大学生,还将按

照《普通高等学校学生管理规定》给予开除学籍处分。构成犯罪的,由司法机关依法追究刑事责任。

教育部强调,对于考试管理不力以及违规违纪等行为,将一律严肃问责,绝不姑息。

江西省教育考试院关于6月7日高考替考事件调查进展情况的通报称,6月7日上午11时左右,网上出现“南都记者卧底替考组织在南昌参加高考”的报道后,江西省教育厅、省教育考试院迅速作出部署,要求南昌市教育考试院联合警方立即展开调查核实。此时距考试结束不到20分钟,南昌市教育考试院与警方采取行动,在语文考试结束前控制了南昌十中考点的涉事考生李某某。经初步调查,李某某承认了替考行为。目前,警方正在进一步调查。

通报称,江西省教育厅、省教育考试院将及时向社会通报调查进展情况。(记者沈洋 魏星 吴晶)

6月7日,全国942万考生奔赴高考考场。今年高考,采用全国统一命题的省份增至18个。今年开始,高校自主招生延至高考后进行,申请参加自主招生的学生也要参加全国统一高考。此外,今年起,高考加分大幅“缩水”,体育特长生、中学生竞赛等多种加分项目被取消。

上图 早晨8点不到,离9点正式开考还有1个多小时,记者看到在育英学校考点周围,已经聚集了大量考生和家长。考场附近道路采取了限行措施并禁止过往车辆鸣号,并安排有民警执勤。本报记者 周维海摄

## 为了一份对生命的承诺

### ——上海嘉成公司地铁安全门自主创新纪实

本报记者 冷德熙

因情怀而创新,为梦想而创业。中国最早的地铁站台安全门的自主创新,缘于一份关注生命的青春情怀和梦想。

2001年12月4日22时06分,一辆从地铁1号线上海火车站驶往莘庄站的列车,在驶进人民广场站时轧死一名女青年。

据目击者称,当时等车的人很多,那位年轻女性是在车头驶过的时候,被拥挤的人流从站台上挤下铁轨,从而不幸被车身碾压身亡的。

第二天早上,正在上海交通大学学习的史和平,在报上看到了这则消息。一个年轻女孩的生命就这样结束了?!生命的春天才刚刚开始!这让他当时久久不能平静。

20世纪80年代以来,随着城市化的加快,地铁作为一种缓解城市交通拥堵的现代交通工具在我国日渐受到重视,而因为地铁拥挤而引发的事故也屡见不鲜。

影响乘客生命安全的重大事故必须坚决杜绝!学习机电专业出身的史和平知道,通过加装安全设施,地铁站台安全事故一定可以避免。

一定要为上海地铁站台加装一种类似于安全门的设施!他想。

如何才能让当时刚刚兴起的中国城市地铁,加装上一扇保护生命的安全门呢?

### 认准一项守护生命的事业

尽管20世纪八九十年代地铁站台在国外已经被研制生产出来,并且已经分别在英国、法国和新加坡地铁上成功推广应用。但在我国,直到2002年,广州地铁2号线才第一次安装从国外进口的地铁站台安全门。

虽说当时国门已经打开,但由于这个行业的专业性特点,一般人对于城市地铁是否应该在现有的基础上加装安全门,并不十分了解。

当时国内兴建地铁的只有北京、上海、广州等少数几个城市。在了解到当时国内的地铁线路都没有安装地铁站台安全门之后,正在上海交通大学学习美国项目管理课程的史和平认识到,这是一片有待开拓的蓝海。

地铁站台安全门一定需要安全门!史和平认准了这件事。为了开发出能够保证地铁安全的站台安全设施,史和平愿意倾其所有。

当时,他当然地在三维动画上对地铁站台安全门进行理想设计。还专门找到上海交大机器人研究所的有关专家请教。在了解到这个研究所具有相关资质和研究实力之后,史和平选择了与之合作。

2002年,史和平与交大机器人研究所签订了联合开发地铁站台安全门协议。同时,也成立了上海嘉成轨道交通安全保障系统有限公司,开始了国内最早的对地铁站台安全门的自主研发。(下转第三版)

## 何继善:与地球“斗”其乐无穷

本报记者 俞慧友

### 科星灿烂

“和地球打了一辈子交道了。这么多年下来,我每天都工作十多个小时,可还有好多想法没时间去实践。”

这位两鬓斑白的老先生,一谈起地球,眼里满是记者难以用文字描述的情感。

老先生是中国工程院的首批院士。在我国,他堪称为地球号脉、给地球做“CT”的第一人。在全球范围内,他是既懂地球物理学原理,又能制造出相关仪器的两位学者中的一位。

他就是我国著名地球物理学家何继善。一个与地球“斗”了一辈子,却依然乐此不疲的人。

### 广域电磁法“入地”七公里

“近十年,我主要发明了广域电磁法。这种勘探法,目前地下探测深度可达七公里。”

何继善与科技日报记者唠起他70岁之后的发明。地球物理学,简言之,是利用物理原理研究地球物理属性的学科。何继善的研究,就是利用地下岩石矿物电阻率的差异,以电(磁)法,探测地下地质体分布情况。

精准探测地下几百米深的地质体分布情况,对何继善来说,早已是小儿科。2005年,他开始琢磨着,要发明一种可用于深部探矿的全新电法勘探理论。

“我们曾引进过风行世界的可控源音频大地电磁法(简称CSAMT)。但这种方法只能勘探到地下2000米以内的深度,无法进行深部找矿。”何继善说。

他分析,这种方法探测深度难以逾越且分辨率不高,是因为其理论,利用的是去掉了高次级数,只留下主要级数项的电磁波方程,解出的是近似解。“我想,只有保留下方程中的高次级数,才是最符合实际物理原理的做法。因此,我们直接从电偶源全区精确公式出发,求严格解。”(下转第三版)



何继善院士在内蒙古找矿现场。