



扫二维码 看科学报 主办:中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会

官方微博 新浪: <http://weibo.com/kexuebao> 腾讯: <http://t.qq.com/kexueshibao>-2008

## “国安创梦巢”青年创客大赛启动

本报北京8月17日讯 今天,“国安创梦巢”青年创客大赛正式在京启动。该活动由科学网、中信国安旅游投资有限责任公司联合主办,国安龙巢(北京)科技投资有限公司、北京赛思文化传媒有限公司、《中国科学报·大学周刊》、腾讯大燕网、北京国安足球俱乐部、国安(北京)传媒科技有限公司联合承办。

据介绍,本次大赛立足面向资本市场成果转化的“临门一脚”,聚焦“文创传媒与设计”“电子商务与O2O”“移动应用开发与运营”“智能硬件与创新科技”四大领域,面向青年创业者征集创新产品,推出32支各具特色的精英创业团队,通过互联网媒体平台与融资渠道,形成最终成果转化。

独具特色的是,大赛采用众筹平台作为重要评选机制,并通过众筹为创业团队快速募集创业资金。大赛组委会还

邀请资深投资人、各领域创业精英等担任创业导师和大赛评委,帮助参赛团队完善技术、清晰商业模式,同时通过一系列投融资渠道对接,帮助其人住创投加速器,推动优秀创业团队快速成长。

大赛组委会邀请国安足球队队长徐云龙担任大赛官方代言人,并与其队友邵佳一、杨智、张稀哲共同担任四大赛项的明星领队,为大赛代言,为青年创业者发声。前国脚周宁作为明星创业者,也将携他的创业项目团队参加首届“国安创梦巢”青年创客大赛的角逐。

参赛团队可通过科学网、国安俱乐部官网以及腾讯大燕网提供的大赛官网(<http://bj.jij.qq.com/zt/page/gnews.htm>)查询赛况信息,并向官网提供的报名邮箱提交团队信息及商业计划书等报名材料,即可报名参赛。(柯讯)

### 2015 首都十大杰出青年医生系列报道①

## 郑哲:专注才能提升手术境界



■本报记者 张思玮 见习记者 应益昕

很多人说,郑哲天生是做外科医生的“料”,干练硬朗、睿智儒雅、严谨沉稳的特征完美展现在他身上。

而他却觉得,自己只是做了外科医生该做的事,“如果真的有所不同,我可能对手术的专注能力更强,能迅速进入手术”。

郑哲现在担任中国医学科学院阜外医院(以下简称阜外医院)院长助理、成人外科中心八病区主任医师等职务。工作在这样一所国内顶尖的心血管病

医院,他倍感荣幸,同时肩负着更大的压力与挑战。

### 心系患者

“很多患者不惜奔波千里,把我们医院作为治病求医的‘最后一站’。这既是对我们工作的肯定与信任,也会在无形中增加我们的压力。”郑哲告诉记者,去年,该院的体外循环手术超过13000例,而手术死亡率多年来一直低于1%。

正是如此,一些疑难、复杂性的心血管病患者会选择阜外医院治疗。但郑哲也表示,任何手术都会有一定的风险性,“我们不能确保手术百分百的成功,但一定会尽全力去救治每位患者”。

临床工作中,郑哲更乐于花费时间,耐心地与患者及其家属沟通、解释,以获得他们的信任与理解。“这样才能更好地开展临床工作。”

郑哲至今记得自己还是一名住院医师时,曾经治疗过一位天津的患者。“患者当时病情并不重,做完手术康复后,就回家了。但没想到,十几年来,他每年都邮寄贺卡给我,很让人感动。”

“能通过自己的手术挽救生命,这就是医学的魅力所在。”郑哲很自豪地说,

“那种内心满足感无与伦比。”

### 锤炼过硬本领

也许,每位心脏外科医生都想通过手术挽救更多的患者,但这的确需要其拥有超强的综合素质。

在郑哲看来,一名心脏外科医生首先要有一颗爱心,这是最基本的要求。医生有爱心,才能从患者的角度出发,全心全意为患者服务。

当然,只有爱心是远远不够的。“心脏手术作为不可修复的重建性手术,任何伤害都是不可逆的,所以心脏手术是个‘精细活’,医生自身一定要有过硬的技术。”郑哲说。

此外,心脏手术有别于其他外科。“除了讲究团队协作、医生专业技能过硬之外,还需要主刀医生能把控全局,如果出现突发问题,要有作出果断决定的决策力。”

“在任何手术中,我们必须将患者的安全放在首位。”当记者问及胸腔镜心脏手术安全性时,郑哲表示,手术方式的选择与患者的病情息息相关,比如一些瓣膜病变和先心病,就可以考虑选用胸腔镜手术。“我们鼓励对新技术的探索,但更注重对患者利益的维护。”

### 感恩与传承

现在,郑哲每个手术日只安排一台手术,“这让我有了更多时间,去思考科研和行政工作。”

近年来,郑哲以“提高冠心病外科疗效”为核心开展了医疗结果评价研究,建立了我国首个“中国心血管外科专业数据库”,并建立了我国首个“冠心病外科手术风险评估模型”和“冠心病外科手术质量控制体系”,开展了4项大组心血管外科技术的临床疗效对比研究,为3部国际临床实践指南提供了科学依据,逐渐建立了心血管领域医疗结果评价研究学科和研究团队。

谈到取得的成绩,郑哲说,这离不开阜外医院、前辈们、同事们,特别是导师胡盛寿院士对自己的培养。“在这里,任何一位前辈都会毫无保留地把自己的知识和技术传授给新人。”

郑哲一直强调自己是个“幸运儿”。如果当年他没有选择考取研究生,可能一辈子都不会来北京;如果他没留在阜外医院的话,就不会取得现在的成绩。人生就是这样充满了必然与偶然,充满了各种未知的变数。但在郑哲的心里,阜外医院的位置始终是独一无二、无法代替的,“因为她给予了我太多,太多”。

## “天河一号”“劫”后重启

本报天津8月17日讯(记者成舸)受“8·12”天津港特大爆炸事故影响,经4天多的人工断电后,今天上午,位于国家超级计算天津中心的“天河一号”超级计算机通电测试后正式恢复运行。

“这意味着整个系统已正常启动,部分用户可以通过互联网访问数据,提交任务了。”天津超算中心应用研发部部长孟祥飞告诉《中国科学报》记者。

天津超算中心位于滨海新区云计算机产业基地,距爆炸事发地直线距离仅1.5

公里,中间只隔着一条轻轨和高速路。距离最近的东港站是该条轻轨的终点,在事故中毁坏严重,现已全线中断运营。

8月16日下午,记者赶赴超算中心,看到中心大楼主体建筑完好,但三楼以上的外墙玻璃已发生大面积碎裂,工作人员正在为安放在一楼机房的“天河一号”恢复制冷系统,为其“重启”作最后准备。

“三楼办公区几乎全废了,所幸没有人员伤亡。”超算中心主任刘光明平时就住在中心楼上。据他回忆,事发当晚有

12名工作人员正在值班。爆炸发生后,他和工作人员立即顺着消防通道下到一楼,推开门检查时,发现“绝大部分亮着的都是绿灯,表明‘天河’还在正常运行”。此时已是当晚第二次爆炸发生之后,一只被烧化了的车轱辘甚至越过轻轨轨线,飞到了中心的正门口。

为安全起见,刘光明决定采取人工强制关机。“天河一号”进入“休眠”。

在此次爆炸事故中,“天河”算是幸运的。据刘光明介绍,它所在的一楼机房

在安装前采取了特殊加固,用混凝土、钢板分别加固了外墙、柱子和内部。由于此次爆炸产生的空气冲击波主要影响楼层较高的墙面和窗户玻璃,产生的地表震级相对较弱,尚不足以损坏经重重加固后的一楼机房,“天河”借此躲过一劫。

据了解,“天河”一旦开启,最重要的是保证供电和制冷。由于爆炸产生的灰尘和碎石使“天河”的水冷系统堵塞,昨日中心工作人员主要实施了清污作业。

孟祥飞告诉记者,从今天早上开始,“天河”的登录、存储系统相继启动,并对2000多块硬盘中出现了热损伤的两块进行了更换。中午开始,“天河”最核心的计算机系统开始分批启动。经过100多个小时的“休眠”,“天河一号”醒来了。

方向,“北京市所处的中纬度地区是西风带,常年主要的风向是西风。在一般情况下,天津的空气污染物输送到北京的可能性较低。”孙建华说。

气象台的预报环流表明,未来几天高层都是西北风,预报有雨,某些时段会出现南风,“但是爆炸已经过去几天了,这几天里北京的风速都不大,随着天津出现降雨,污染物往北京输送的可能性就更小了”。

专家表示,未来降雨对空气污染物的清除作用会很强,降水以后会转北风或西北风,因此,污染物不太可能对北京产生影响。

未来几天北京多降雨天气,专家表示:

## 天津污染物不会对北京产生影响

本报北京8月17日讯(见习记者张晴丹)天津港特大爆炸事故已发生5天,由于爆炸核心区尚有污染物未清理,加上降雨的到来,风向和降雨等气象条件不会使污染物扩散到北京成了市民关注的问题。

记者今天从北京市气象局获悉,从8月17日开始,北京未来一周将迎

来多降雨的天气,部分地区已发布暴雨蓝色预警。

“从气象图来看,不只是北京,整个华北地区都会在明天出现比较大的降水,降水范围比较广。”中科院大气物理研究所研究员、云降水物理与强风暴实验室副主任孙建华在接受《中国科学报》记者采访时表示,按照这个预报,由于降

雨的因素,污染物会在天津就地沉降,不利于污染物扩散。

“雨滴会把飘浮在空气中的污染物带到地面,可以阻止污染物扩散,因此下雨后空气就会比较‘清新’。”中科院大气物理研究所研究员高守亭说,下雨不会带来污染物,但是刮风就有可能。

从地理位置看,北京位于天津西北

## 逾四万份专业消毒剂驰援天津

本报天津8月17日讯(记者成舸 通讯员夏春风)“8·12”天津港特大爆炸事故救援进入第5天,今天上午,总价值近500万元的45000份专业消毒剂由湖南森根比亚公司交到湖南省慈善总会常务副会长王振杰手中,并立即紧急发往天津塘沽。这批专业消毒剂是在国家“863”计划重大生物专项成果基础上研制的一种复合型酶(比亚酶)系列产品。

据介绍,该消毒剂可含过量有机磷、硫、氯等有毒物质的食品和环境进行高效降解,按照酶活性不同可分为特制专用和民用两大类。前者主要用于危险化学品专业的专业清洗,适用于农药厂、化工厂爆炸或泄漏事件,现已列入城市消防站建设的洗消剂标准配备。民用产品则主要用于高效、快速、深层地去除食材果蔬表面的化学残留,其降解率高达99%。

## 环境监测或成拉锯战

■本报见习记者 李瑜 记者 崔雪芹

8月17日上午,在“天津市‘8·12’瑞海公司危险品仓库特别重大火灾爆炸事故”第七场新闻发布会上,天津市环保局总工程师包景岭介绍了环境监测的最新情况:在新增的27个氟化物筛查排查点中,共有17个点位氟化物检出,其中3个点位超标,超标点位全部位于警戒区内。

这一消息,确实让很多人长舒了一口气。然而,《中国科学报》记者采访发现,此次事故的环境检测与监测,很可能成一场耗时的拉锯战。

### 清单去哪了?

“最糟糕的是到现在还没有看到危化品的库存清单,这个是我怎么都想象不到的。”电话那头,华南理工大学环境科学与工程学院教授汪晓军的声明明显高出了许多。在他看来,这份清单的消失,很可能让现场检测陷入困境。

“按照一般程序,防化部队到达现场之后,首先要弄清危化品的种类。”军事医学与药物化学专家、中国工程院院士陈冀胜告诉《中国科学报》记者,在普通化工厂中,存放危化品的品种和数量都

是知道的,现在的问题是品种不清、数量不清,这些信息缺失都给救援和检测工作带来极大困难。

同样感到不解的,还有几十年来一直从事环境监测技术工作的中国工程院院士魏复盛。

“每个仓库每个仓位中存着什么东西应是很清楚的。”魏复盛认为,即便是档案资料被炸毁了,当地管理部门也应该有备份资料。

此外,检测工作的另一个难点则来自于危化品的连锁反应。“在燃烧爆炸的过程中,化学品之间很可能发生了新的反应。现在无法判断是哪些化学品可能发生了反应,无形中增加了检测的难度。”魏复盛说。

一位从事危化品事故评估工作多年的业内专家向记者透露,之所以会出现这样的管理乱象,很可能与行业中一个不能说的秘密有关。

“危化品的管理与处置都是专营的,垄断之后便形成了高利润。”这位不愿具名的专家指出,干这种事的人很多都是有“保护伞”的。

截至记者发稿,这份清单依然没有浮出水面。

污染影响有多大?

工学院教授卫宏远指出,氟化钠遇热会分解成氟化氢这样的剧毒气体。同时,氟化钠又非常容易溶于水,遇到酸性介质也会释放出氟化氢气体。因此,必须注意防范氟化钠流失到地下水和非污管道中以及其对大气的污染。

卫宏远强调,对于被氟化物污染的水系统,一定要采用科学、有效的方法,同时要处理效果进行严格的实时监控。

“水的问题一定要优先处理。”汪晓军说,污染物对土壤和地下水的影响,可能会存在很长一段时间。

然而,对于污染物的存在介质,魏复盛最为担心的便是土壤。一般说来,土壤中的污染物是最难以消除的,它是水质污染和大气污染的归宿地。大气污染沉降到土壤之后,土壤又会成为多种环境介质的二次污染源。“比如,下雨后它会污染地表水和地下水,而在光照环境下,土壤中蒸发出的挥发性物质也会传播到空气中。”

“而且这些被污染的土壤不能运到其他地方,那样新地方也一样会被污染。”魏复盛指出,对于“毒地”应当采取固化的方法,不让污染物具有活动性和迁移性,使其和矿物质结构形成固定的物质。

“氟化钠本身比较稳定,不会爆炸。”天津大学化

### 科学时评

主持:张林 彭科峰 邮箱:zhang@stimes.cn

近日,富士康与印度马哈拉施特拉邦政府签订谅解备忘录,计划在未来5年投资50亿美元在该邦建设电子设备制造厂,预计将为当地提供约5万个就业岗位。

对于富士康的“另寻新欢”,很多人甚感费解。一向被世人看好的中国市场到底怎么了?

波士顿咨询集团的调查报告显示,过去10年间,中国制造业成本已开始逼近美国。其原因主要表现在3个方面:首先是人力成本,中国从2004年的4.35美元时薪涨到2014年的12.47美元,涨幅达187%;其次是汇率变动,2004~2014年,人民币对美元汇率上升了35%;最后是能源价格,中国的电力消耗从2004年的7美元/千瓦时上升至2014年的11美元/千瓦时,而天然气价格从5.8美元/百万英热单位升到13.7美元,涨幅达138%。

种种迹象表明,中国传统生产要素丰富廉价的光环正逐渐暗淡。反观印度,低廉的劳动成本、宽松的制造业投资政策以及庞大的消费内需,让印度市场在近年来逐渐成为海外掘金者心中的圣土。

不过,富士康的出走虽然令人惋惜,但也不必过于悲观。在某种程度上,这也为中国制造业的转型与调整敲响了警钟,倒逼中国制造业走向势在必行的改革之路。

多年来,在世界制造业的工厂车间中,中国始终在食物链的谷底徘徊。在为世界商场输送着“高大上”产品的同时,自己所分得一杯羹却十分有限。随着中国经济发展水平的提升,此种模式正变得难以维系。可以说,实现由制造大国向制造强国的转变,已成为新时期中国经济发展的不二法门。

然而,由大到强的转变并非简单的“一字之遥”。在这种华丽转身的过程中,技术创新、制度创新和理念创新无疑是关乎成败的重要因素。未来,实现生产要素的重新定义与匹配,走出低端生产的泥潭,形成有影响力的民族品牌,将是中国制造业的主攻方向。

面对传统生产要素跨跃乏困的困境,中国只能利用科技创新的力量,寻找未来发展的方向与可能,从而握住发展的主动权和决定权。

## 不必为富士康「出走」过分忧虑

■费什



▲国家超级计算天津中心外观  
▶等待重启的“天河一号”

本报记者成舸摄

此外,对于金属钠、金属钾、电石等遇水会爆炸的化学品的现场残留物排查也不能掉以轻心。

### 任重道远的大工程

专家认为,诸多不确定因素,很可能让现场检测与环境监测的时间跨度拉长。

“与一般的化学品事故相比,此次事故的检测要困难得多。”陈冀胜强调,目前还处于事故应急救援阶段,接下来是后续的处理工作。“由于情况复杂,后续工作会更加细致,需要的时间也更长。特别是对于氟化钠的监测,要防止其渗漏,直到监测结果低于环境危害标准为止。”

魏复盛对此观点表示认同,他同时指出,如果事发仓库中重金属物质存在,那么燃爆中会生成氧化物,在高温下具有挥发性,并形成细小颗粒物,这对人体有很大危害。“未来需要对附近的土壤和植物进行长期的跟踪监测和评估。”

“爆炸点附近有很多居民楼,这次事件让老百姓心里有了阴影。”魏复盛强调,“我们必须通过风险评估来告诉老百姓他们身边有哪些污染物,以及这些污染物对空气、水质、土壤和人体健康会有什么危害。之前的环评是有问题的,相关人员有不可推卸的责任。”

对于事故处理方案,有关专家也提出了建议。“应急事故处理是不会考虑钱的问题的,费用高一点也没关系。”汪晓军认为,但如果是长期性的工作,就一定要考虑哪一种方案是最合理又最省钱的。