



近日,在山东考察工作期间,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席胡锦涛来到中国重汽集团济南商用车有限公司考察企业经营情况。面对国际金融危机冲击,企业如何尽快扭转不利局面、实现更大发展,是胡锦涛十分关心的问题。在该公司,胡锦涛走进产品展示厅和总装配车间,观看整车和零配件样品,考察装配流水线,还登上一辆新研发的重型汽车了解性能。企业负责人告诉总书记,

在国家扩大内需政策拉动下,重型汽车销售趋旺,今年一季度公司销售收入和利税均有所增长。胡锦涛听了十分高兴,要求企业牢牢把握国家出台汽车产业调整和振兴规划的机遇,在提升核心竞争力上狠下功夫,为振兴民族汽车工业、为保持经济平稳较快发展贡献更大力量。图为4月21日,胡锦涛在中国重汽集团济南商用车有限公司同企业负责人亲切交谈。

让科研搭上“信息化”快车

——中科院首次院属单位信息化评估工作综述

□本报记者 任霄鹏

2008年10月,和很多研究所的相关负责人一样,中国科学院力学研究所所长朱涛倍感压力,这是因为一项新的评估即将到来。不过,现在她可以作为优秀代表向全院介绍工作经验了。2009年4月8日,在中国科学院首次院属单位信息化评估情况通报会上,中科院办公厅副主任廖方宇宣布,力学所、上海天文台和微生物所位列中科院研究所信息化评估结果综合排名前三位。

据了解,像中科院这样进行整体、全面的信息化建设和评估工作,在国内机构尤其是科研机构中并不常见。那么,进行信息化和相关评估的意义究竟何在?《科学时报》记者听到的种种声音表明,中科院如此重视信息化及其评估工作,目的只有一个,那就是迎接时代潮流,让科研搭上“信息化”快车,让科研管理工作真正受惠于信息化手段。

大势所趋

“无论愿不愿意,人类社会都已经进入了信息化时代,这是谁也阻挡不了的大势。要在信息化时代提高竞争能力,就必须依靠对信息的拥有和高效利用,这既是我们必须紧紧抓住的机遇,也是我们必须直面应对的挑战。”中科院信息化工作领导小组办公室主任、中科院副秘书长谭铁牛在评估通报会上的一番话发人深思。信息化的发展已经开始打破国家和地域界限、学科界限、科学研究的模式以及科研与产业的分割。同时,信息技术的应用也已经创造出了e-Science、e-Learning等新型知识生产与传播模式。在信息化环境中,通过信息汇聚、知识挖掘、虚拟现实、超级计算、网络协同等形式,可以进一步聚焦科学前沿、解析复杂系统、梳理科学问题,促进不同学科的交流,改变科研模式。可以说,在当今世界,没有先进的信息化环境,就不可能跟上科学快速发展的步伐,更不可能取得重大的突破。

就在通报会的前几天,中科院北京基因组研究所所长吴仲义与谭铁牛交流时说,所里部署的一台10万亿次高性能计算机还没有完全用起来,就开始不够用了。对此,谭铁牛在会上表示,“信息化基础设施建设不到位会影响科研进度和产出周期,进而影响到国际竞争能力。即便是那些对超算没有太高要求的所,如果有一个更好的信息化基础设施环境,比如数据库,科研工作也将会更加如虎添翼。”

实际上,就信息化对于科研工作的重要性而言,中科院的领导们早已有了深刻认识和体会。日趋激烈的科技竞争呼唤高

效的科研管理与科技创新,而高效的科研管理与科技创新呼唤更有力度的信息化支撑;大科学工程以及野外台站等观测设施的广泛应用所产生的海量数据呼唤更大规模科学数据库的建设;海量数据的传输呼唤宽带高速网络;学科的纵深发展呼唤更高性能的计算机环境……无怪中科院院长路甬祥曾在一次批复中指出,“信息化基础设施是当代最重要的科研基础设施。”

在“十一五”信息化建设工作部署中,谭铁牛就明确表述,“信息化是中科院科研与管理走上现代化的必由之路,是提高中科院创新能力和国际竞争能力的关键,是一项事关中科院全局、事关中科院未来发展的长期战略任务。”

十年磨一剑

目前,信息化浪潮席卷全球。国际上,美国、英国和欧盟各国都已充分认识到科研信息化的重要意义,信息化建设工作也在世界前列。从1985年起,美国就开始建设了一批超级计算中心,并提出了一系列计划。2002年以来,美国国家科学基金会(NSF)将建设信息化基础设施CI(Cyber-infrastructure)作为推进科研信息化的主要内容。英国政府非常重视科研信息化,它是第一个建立国家级e-Science网络的国家。从2002年起,英国开始实施其宏大的e-Infrastructure计划,欧盟也已逐步实施其宏大的e-Infrastructure计划。其他如日本、荷兰等,也正在积极规划或实施国家级的科研信息化建设计划。

在国内方面,十七大已首次将信息化作为与工业化、城镇化、市场化、国际化并举的重大任务提出,国家也已经发布了《2006-2020年国家信息化发展战略》,从目标、任务、战略行动、政策措施等方面对信息化发展进行了总体部署。十一届全国人民代表大会第一次会议批准设立了工业和信息化部,以推进信息化和工业化融合。目前,科技部、教育部、国家自然科学基金委和中国科学院等多个部委都已经启动了一批信息化重大科研项目和计划。

主管信息化工作多年的中科院办公厅高级主管丁二友向记者介绍说,2007年,谭铁牛代表中科院正式提出,“十一五”期间信息化总体思路是以实施中国科学院资源规划(ARP)二期工程与e-Science(科研活动信息化)为两大重点,确定了“优化三大环境,构建五大平台,完善三大体系”的总体任务,全面推进中国科学院信息化建设的各项工作。早在“十五”期间,中科院就已经开展了信息化战略研究,提出了打造数字科学院的信息化长远发展目标,并建成了一批信息化基础设施。(下转A4版)

中国工程院院士陈焕春:

人用猪流感疫苗并未研制成功

本报北京4月28日讯(记者潘希)日前,有媒体报道称,中国工程院院士、华中农业大学教授陈焕春曾表示,华中农业大学已研制出猪流感疫苗。

当《科学时报》记者连线正在北京参加农业部会议的陈焕春时,他表示:“此猪流感疫苗非彼猪流感疫苗,两者并无相关。”

陈焕春说:“这是误解,当时所说的猪流感疫苗只是华中农业大学研制出来的针对猪使用的普通猪流感疫苗,并非针对人使用的此次墨西哥猪流感病毒疫苗。”而根据报道,美国生物制药公司VaxInnate总裁艾伦·肖日前

表示,针对墨西哥猪流感新型病毒的疫苗样品有望在4周内研制成功。

《科学时报》记者就疫苗研制问题再次连线中科院微生物所研究员刘文军。“无论是普通的还是新型变异的,流感疫苗非常容易研制,但必须有确定的毒株。”

因为流感病毒的变异非常快,每年根据预测,世界卫生组织会向各国提供参考毒株制作疫苗。“中国有关部门是否已经拿到了墨西哥猪流感的病毒毒株,目前我还不清楚。”刘文军说。但他表示,此次疫情比较严重,中国应根据世界卫生组织的要求进行防

疫措施。刘文军说,在拿到流感病毒毒株后,经过细胞培养、大规模纯化培养等步骤后,可以得到病毒灭活疫苗,再经过动物或人体保护性实验,就能对普通人群进行注射。“4周这个时间是差不多的。”刘文军表示。

专家解读总理要求的防控工作“5个早”

中国科学院生物物理所研究员都培双:猪流感传入我国恐难避免

□本报记者 王静

4月27日晚,世界卫生组织警告各国,防控猪流感病毒大流行级别从3级进入4级状态。这意味着这种新的病毒在人际间传播,并可引起“群体性”暴发。

4月28日上午,温家宝总理主持国务院常务会议,部署我国猪流感防控工作,要求做到“5个早”:早发现、早报告、早诊断、早隔离、早治疗。

那么,我国为猪流感病毒大流行作了哪些防控准备呢?中科院生物物理所的科学家对此给予进一步解读。

据中科院生物物理所研究员都培双介绍,猪流感病毒被确认在1930年。过去的猪流感仅限于猪类,在我国许多地方都发生过,但病毒发作只限于猪与猪之间,即使传给人,也没有引起人与人之间之间的流行传播。如今,这种病毒已经变异——人们最担心的事情出现了。禽流感出现时,人们最担心它在人与人之间传播,这一次猪流感抢先入侵人类。

都培双说,我国在2003年SARS暴发以后,防控传染病已积累了丰富经验。温家宝总理在国务院常务会议部署猪流感防控工作,说明我国已准备好迎接一场与猪流感病毒的斗争。目前,我国已建立了完整的防治队伍和预报机制,县级以上就能实现计算机自动报告,数千家医院已经采取一定措施。

都培双向记者介绍了“5个早”的具体含义。

都培双说,按照猪流感流行病学的特征,人感染猪流感病毒后潜伏期约7天,如果被感染者

从墨西哥到中国,乘飞机大约十几个小时。我国不可能把所有入境人员都隔离7天以上,所以,猪流感传入我国或迟或早,难以避免。国务院部署的“早发现”意义重大。

如何早发现呢?都培双认为,首先可以了解入境人员是否从疫区来,如果从疫区来,就应该提示他们不直接接触更多的人,同时相关部门要对他们进行关注。而对特殊人群,如与外界无法避免接触的人,如海关、机场等的工作人员,应该进行重点检查。

“早报告”是指,发现疑似病例要立即报告。出现疑似病例的地区,不要因地区利益隐瞒疫情,否则会酿成大祸。

“早诊断”主要是针对医疗机构和疾病预防控制中心等。一般情况下,医院难以诊断猪流感病毒的种类,最后的诊断一般需由专业实验室对病毒的确证。只有早诊断才能采取更有效的措施。

“早隔离”是指,对于任何呼

吸道传染病,隔离最为重要。如果发现疑似病例,要坚决服从医生指导,在指定场所进行隔离。

“早治疗”,目前世界上治疗猪流感病毒的药物很有限。瑞士罗氏药厂生产的达菲主要针对人流感有效,其对感染猪流感的有效性还在考证之中。我们要发挥祖国医学的优势,一旦我国发生猪流感疫情,建议相关医疗单位采取中西医结合的方法进行预防和治疗,把损失降到最低。

中科院生物物理所研究员刘迎芳告诉记者,猪流感病毒有一个最关键的指标,即在空气中存活的时间,而这项指标目前还不清楚。

记者得知,中科院生物物理所已成功研制出比较成熟的快速检测病毒的仪器——病原体快速检测仪。这是一台只有一本书大小的仪器。该仪器下方有个一小孔,孔上放置一个生物芯片,只要滴上1~2滴血液,仪器在几秒钟之内便可在



世卫组织提高流感大流行警告级别 全球猪流感疫情继续蔓延

新华社北京4月28日电 综合新华社驻外记者报道:鉴于猪流感疫情在墨西哥和美国等国家和地区不断蔓延,世界卫生组织4月27日晚在日内瓦宣布,将流感大流行警告级别从目前的3级提高到4级,而“第4级”意味着一种新病毒在人际间传播,可以引起“群体性”暴发。

世卫组织在随后发表的声明中说,流感大流行警告级别的提升意味着暴发流感大流行的风险提高了,但并不表明流感大流行不可避免。

在本次疫情的重灾区墨西哥,确认和疑似猪流感死亡人数

从26日晚间公布的103人升至149人。全国共有1995名疑似患者入院治疗,其中1070人已出院。不过,尽管出现猪流感疫情,墨西哥多位政府部长均表示,政府不会宣布全面停止国内经济或社会活动。

美国也是本次疫情较为严重的地区。美国疾病控制和预防中心27日表示,美国确诊的猪流感患者人数已升至40人,联邦政府已经开始向各州发放抗流感药物,用于抗击猪流感疫情。美国国土安全部长纳波利塔诺27日则宣布,美国政府已发布警告,建议美国公民停止一切赴墨西哥的非必

要旅行。

墨西哥的猪流感疫情还曾令美国白宫工作人员震惊一场。直到27日,美国白宫发表声明说,尽管美国总统奥巴马在墨西哥发生猪流感后访问过该国,但他的健康状况良好。而奥巴马当天则在一次会议上发表讲话时说,对猪流感需要高度警惕,但没理由惊慌,卫生与公众服务部已宣布美国进入公共卫生紧急状态,美国有足够的资源对猪流感作出迅速、有效的反应。

欧洲出现猪流感疑似和确诊病例的国家和地区也在不断增加,27日,西班牙和英国分别宣布发现一例

北京今起加强 流感样病例监测

截至今日,墨西哥确认或疑似死于猪流感人数升至149人,韩国发现一位疑似患者。世卫组织今晨宣布,将流感预警警告级别从3级提高至4级。

4月28日,北京市医院在接诊感冒症状患者时,将进行流行病学史调查。一旦发现疑似患者,将被隔离治疗7天。卫生局要求北京市全市125家二级以上医疗机构加强流感样病例监测。

CFP

瓦莱特说,截至目前,这种病毒只攻击人类,并在人与人之间传播,在猪等动物身上尚未发现。而在墨西哥,一些生活在城市里的人也受到感染,他们与动物并没有直接接触,这再次说明病毒不是从动物直接传播到人身上的。因此,如果要预防这种疾病,只能从人手,阻止患者与健康人群进行接触。

对于那些已暴发疫情的国家,瓦莱特建议人们减少集会。他认为,墨西哥政府叫停体育比赛、取消公共集会的做法会产生一定效果,不过这只是应急的做法,从长远来看人们还需要找到治疗方法,并尽快研制出疫苗。

瓦莱特说,目前抗病毒药物并非对这种流感比较有效,疫苗的出炉则至少需要3个月。不过,从研制疫苗到批量生产,再到实际应用可能需要较长时间。

瓦莱特还表示,所谓的猪流感与禽流感有很大区别,这是两种完全不同的病毒,而且攻击和传播的对象也不一样。他说,禽流感在4年间造成上百万鸟类感染,约200人死亡,人的死亡率相对较低,因此禽流感归根结底还是动物疾病,并极少在人际间传播。

瓦莱特认为,现在人们所能做的就是尽快找出这种流感病毒的来源。不过可以肯定的是,将目前的流感称为猪流感显然不准确,因为真正的猪流感极少传染给人。

液晶显示产业破解产学研合作难题

□本报记者 计红梅

从1969年中国开始介入液晶显示领域,到现在上演中、日、韩“三国演义”,研究与生产脱节始终是制约中国液晶显示产业发展的根本原因之一。

而今,这一局面终于有了实质性的改变。

4月21日,北京,在国内首个薄膜晶体管有源矩阵液晶显示器(TFT-LCD)工艺技术国家工程实验室奠基现场,中国科学院液晶分会会长、中国科学院院士欧阳炯向《科学时报》记者表示,中国液

晶显示产业的产学研合作将进入新阶段。

为什么选择京东方

国内首个 TFT-LCD 工艺技术国家工程实验室位于京东方科技集团股份有限公司北京经济技术开发区五环路厂址内。该实验室奠基当天,京东方技术中心大楼的奠基仪式也同期举行。

“实际上,在国家作出成立实验室的决定之前,我们就已经计划成立自己的技术中心了。”京东方董事长王东升告诉《科学

时报》记者。

2003年,京东方通过收购韩国现代显示技术株式会社(HYDIS) TFT-LCD 产业项目,获得了该产品的主要知识产权,包括应用技术、设计技术、制造技术等。经过几年的发展,京东方越来越深刻地认识到,他们所坚持的自主创新之路完全正确,而且未来要想成为显示领域的世界领先企业,自主创新能力还必须进一步加强。为此,他们3年前就开始酝酿成立自己的技术中心,建设自己的研发平台。

正在这时,国家发改委为贯彻落实《国家自主创新基础能力建设

“十一五”规划,决定在信息和产业升级等领域建设80多个国家工程研究中心和国家工程实验室。这与京东方的构想不谋而合。于是,京东方作为牵头单位,清华大学、华南理工大学等为共建单位向国家发改委申报承担 TFT-LCD 工艺技术国家工程实验室建设任务。

2008年11月28日,国家发改委以发改办高技[2008]2634号文正式批准京东方科技集团股份有限公司为 TFT-LCD 工艺技术国家工程实验室的依托单位。

“评标时最后一轮参与答辩的企业还有55家呢。”现在回忆起当

时投标的过程,京东方副总裁、国家信息化专家咨询委员会委员董友梅还难掩兴奋之情。她认为,最终的胜出表明京东方在自主创新方面所积累的能力得到了业内的广泛认可。

“国家将实验室建在企业里是非常关键的。不建在企业里,很难产生创新的成果。”欧阳炯以自己亲身体会告诉记者,没有市场的推动,一个专利都很难产生,而京东方在 TFT-LCD 领域可使用的专利达5000余项,年均新增专利500余项,这充分证明了企业在创新方面的优势。(下转A4版)