

应对 MERS:我们准备好了

■本报见习记者 张晴丹

据韩国媒体 7 月 8 日报道,韩国保健福祉部 8 日通报称,当天新增 1 例中东呼吸综合征(MERS)死亡病例,MERS 死亡病例增至 35 例,MERS 致死率升至 18.8%。

在不到两个月内,MERS 在韩国迅速蔓延,并引发全国戒备。韩国已成为继沙特阿拉伯之后全球 MERS 疫情第二高发的国家,亚洲邻国纷纷高度戒备。

面对韩国 MERS 失控的局面,作为“邻居”,我国民众有了不同程度的恐慌。很多人开始担心该病毒会在我国暴发,而我国对 MERS 病毒的防控能力成为备受关注的焦点。

在专家看来,从 SARS 到 H7N9,再到埃博拉,我国的传染病应急防控体系“很到位”。面对此次 MERS 肆虐,中国完全有能力应对,公众不必担忧。

防控漏洞导致疫情蔓延

“韩国医院的大意和政府反应的迟钝,成

为病毒快速扩散的主要原因,让 MERS 钻了空子。”在日前由中国科技新闻学会、中科院科学传播局和光明网主办的光明科学沙龙上,专家认为,导致病毒蔓延的主要原因是病毒传播并没有在第一时间被控制下来。

本该是治病的医院,却成为传播病毒的主场。韩国的 MERS 疫情主要发生在几家医疗机构内,感染病毒者大多为患者、医务人员及访客。

此前,北京地坛医院感染性疾病诊疗中心主任医师蒋荣猛曾告诉《中国科学报》记者,即使韩国第一次确认了首例病例,他们也确实没有及时采取严格有效的隔离措施。

“首例病例居然被安排在普通病房,有家人陪护,这在我国是绝对不会发生的。”蒋荣猛表示,医院之所以成为感染源,也和韩国医院标准预防过于缺失有很大关系,医院感染控制能力是医疗质量的基础。

我国完全有应对能力

“SARS 之后,我们积累了很多经验。从中央到基层医务人员,各个层面对这种类型的传染病都有非常充分的准备。”首都医科

大学副教授、北京佑安医院感染中心副主任梁连春表示。

在国家层面,我国已建立很多相关检测体系。例如,中国疾控中心、各个医院甚至各个地区都有检测点。特别是经历了去年的埃博拉疫情之后,“在病毒感染监控方面,我国已建立完善的体系。应对紧急事件也已经很有经验,肯定不存在什么问题”。梁连春说。

另外,我国医疗人员的知识储备体系、防护体系、硬件措施建设等都得到了加强。再加上医务人员的人才储备,应对起来都有现成的规范和处理流程。

我国首例输入性 MERS 确诊病例,是 5 月 26 日乘坐航班抵达香港,经深圳入境抵达惠州的。惠州市卫生计生部门于 28 日凌晨 2 时将该名韩国男子转送至定点医院进行隔离治疗,并对其密切接触者就地隔离观察。

“短短几天时间,就可以看出我们的速度有多快,用时很短、效率很高。”蒋荣猛表示,我国经历了 SARS 之后这 12 年的洗礼和锻炼,对传染性疾病的防控力度和应对能力有了很大进步,这也正是 MERS 病毒至今未在国内扩散的重要原因。

公众该如何做

在抵挡病毒的战役中,虽然医生的角色很重要,但公众自身也能对传染病的预防和控制起到很大的促进作用。

韩国保健部门曾指出,老年人更容易感染 MERS。截至目前,在 34 例死亡病例中,从年龄层次来看,20 名死者年龄在 60~70 岁。死亡者中,有 31 名属于患有晚期疾病或年事已高的高危群体。

“从统计数据可以看出,65 岁左右的老年人是高危人群,要特别引起注意。”梁连春说,当这些老年人被感染后容易重症化,死亡率也相对较高。

除了老年人,患有糖尿病、慢性呼吸道疾病人群以及孕妇等免疫功能比较低下的群体,一旦感染 MERS 也容易重症化,死亡率较高。同时,做过器官移植、用过免疫移植剂的人也是高危人群。

专家建议,针对所有传染病,都应提高抵抗力,勤锻炼身体,把一些基础病控制好。身体越健康,越能抵挡这类疾病的侵袭。“平时养成良好的生活规律和生活习惯,注意饮食就行。”

■ 简讯

“863”课题“甲醇制烯烃新工艺”通过技术验收

本报讯 近日,科技部高技术研究中心组织专家,在陕西蒲城对中科院大连化物所承担的“863”计划先进能源技术领域“煤制清洁燃料、化工品关键技术及新型工艺研究”重大项目“甲醇制烯烃新工艺”课题进行验收。

会前,验收专家组到蒲城清洁能源化工公司考察了新一代甲醇制烯烃技术工业示范装置系统。大连化物所研究员刘中民详细汇报了课题完成情况等。专家组认为,项目组完成了任务书规定的研究任务,技术指标和科研成果达到要求,一致同意通过技术验收。(杨伟伟 刘万生)

全国西甜瓜之乡产业联盟大会在郑州召开

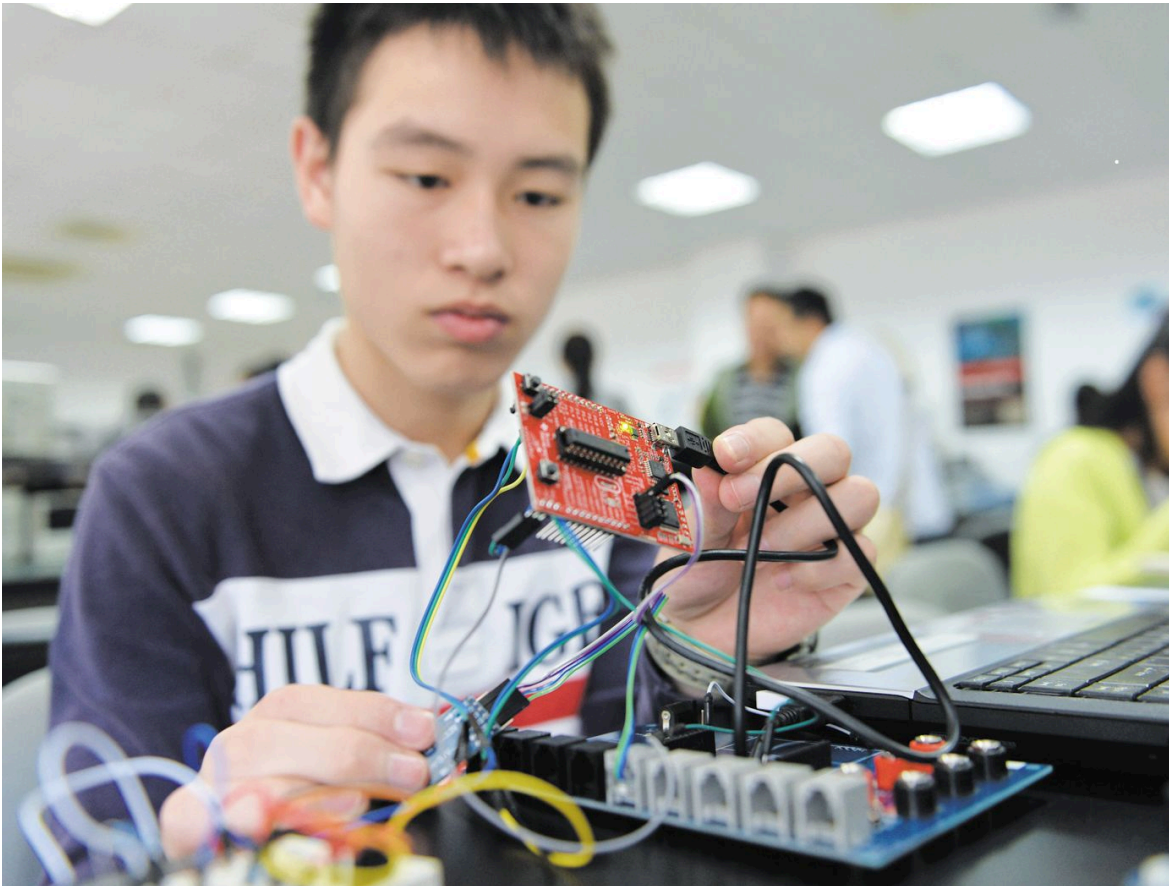
本报讯 “第三届全国西甜瓜之乡产业联盟大会”日前在河南郑州召开。会议由国家西甜瓜产业技术研发中心主办,中国农科院郑州果树研究所、河南省农科院等承办。

与会专家分析了中国瓜菜种业创新趋势,并报告了最新研究成果。来自全国优势产区的代表交流了各自的生产发展经验。现场还展出了面向全国征集的 28 个无籽西瓜品种、30 个有籽西瓜品种、20 个甜瓜品种的果实。同时,与会代表到河南省通许县对国家西甜瓜产业技术体系推广的“十项技术、八大模式”中肥水一体化、病虫害综合防治、间作套种等新技术进行了观摩。(史俊德)

院士专家呼吁 创建上海卫生研究院

本报讯 以“上海建设医学科创中心的实践与探索”为主题的上海院士沙龙日前举行。杨胜利、王振义、陈赛娟等多位院士和专家提出了创建“上海卫生研究院”的建议,以打造医学科技发展的集成枢纽和公共服务平台,使基础研究、临床研究能转化成科技成果。

据悉,将建的上海卫生研究院可高效整合上海医学研究资源,对重要疾病开展集成攻关。其还可作为生命科学研究的支撑平台,发挥支撑、引领作用,提升上海市乃至我国生命科学的研究水平。(岳阳)



7 月 7 日,“2015 上海市中学生高校体验营”在上海交通大学举行。营员们分组参加“单片机精英挑战赛”,完成设计任务、形成设计报告并参与成果答辩展示。

此次挑战赛分两部分:第一部分是体验营开营前公布的基于单片机的电阻测量系统的设计,并现场评比各组设计的测量系统的测试精度;第二部分需要营员利用电阻测量系统,并结合现场的安卓手机作为主控端控制电阻的测量,搭建联合测试系统。

本报记者黄辛摄影报道

机器人“世界杯”合肥开赛在即

中国科大发力服务机器人产业化

本报讯(记者杨保国)在一个房间内,一个智能移动平台负重 30 公斤,自主避障并选择最佳线路到达多个目的地,周围的摄像头把该平台的运行轨迹数据传给电脑,很快计算出它到达每个点的精准度。

这是记者 7 月 8 日在中国科学技术大学机器人研究中心看到的一幕。在第 19 届 RoboCup 机器人世界杯赛即将在合肥举行之际,作为参赛劲旅的中国科大机器人团队展示了其在智能服务机器人自动检测技术和低成本化方面取得的重要进展。

据中国科大计算机学院教授陈小平介绍,近年来服务机器人技术突飞猛进,但智能服务机器人如何走向产业化遇到了瓶颈。

“传统的服务机器人性能检测一直停留

在主观观测和定性评价阶段,在自动检测技术、工艺和装备等方面,国内外都处于空白。”陈小平说,例如对某个技术环节进行修改后,服务机器人的相关性能有哪些具体变化,只能靠研发人员的主观观察,或者进行定性测试(比如抓一只杯子,观察是否成功)。“从产业化的角度讲,产品的质量检验没有保证,这是服务机器人工业化生产的致命瓶颈之一。”

为此,中国科大联合美国卡内基梅隆大学、新加坡国立大学等国内外高校,与欧盟第 7 框架项目协作,在国际上率先开展了服务机器人自动检测技术研究,对服务机器人性能指标体系、性能因素与组合模型等基本问题进行了深入探索。在此基础上,引进国际

领先的运动跟踪设备,自主研发服务机器人性能检测系统,并完成首批实验测试。

“成本高是当前服务机器人产业化的另一个重要瓶颈。”陈小平说,中国科大为此启动了“可佳低成本移动平台”项目,在可佳机器人底层平台的基础上,对主要零部件进行了国产化改造,并对底层控制和感知系统进行优化和升级。目前已完成两台“可佳通用移动平台”原理样机的研发,并利用服务机器人自动检测系统进行了性能检测与评价,效果良好。与可佳三代服务机器人底层平台相比,该移动平台的硬件成本降低了 75%。在此基础上,通过生产工艺和批量生产等工业化手段,有望进一步大幅降低成本,最后达到每台几千元左右。

■ 发现·进展

中科院宁波材料所等单位

合成新型氧化钴催化剂

本报讯(记者黄辛)中科院宁波材料所张建团队与中科院金属所沈阳材料科学国家(联合)实验室张志东团队合作,利用碳包覆钴磁性纳米胶囊结构中缺陷石墨壳层的束缚作用,合成了富含高指数晶面的氧化钴催化剂,在甲烷催化燃烧反应中体现出可替代贵金属钌、铂的潜力。相关成果发表于《自然—通讯》杂志。

贵金属在众多催化反应中体现出优异性能,但由于其固有的稀缺特性和高昂成本,使贵金属替代研究成为国际催化领域的重要发展方向之一。低成本铁、钴等过渡金属以合金、氧化物、碳化物等形式存在,这些化合物组成各异、晶相多样,有望通过精确设计在晶体生长阶段实现活性中心的表面富集,使其具有接近或超越贵金属的催化性能。

此次研究人员通过原位氧化方法,将碳包钴纳米颗粒局部破壳。金属钴暴露后发生的剧烈氧化过程导致内核体积膨胀,残留的石墨外壳辅助形成缺陷度较高的氧化钴颗粒。研究表明,该催化剂具有转换频率高、表现活化能低的特点,反应速率对氧分压无明显的依赖关系,并在一氧化碳、丙烷、苯系物的完全氧化反应中体现出较高活性。

中科院新疆生地所

证实过去 50 年 天山平均降雪率下降

本报讯(记者彭科峰)中科院新疆生地所科研人员揭示了天山山区降雪率时空变化规律及其影响要素。相关成果日前发表于《国际气候学杂志》。

科研人员基于天山地区 52 个气象站点的气温、降雪、降水以及海拔高程等资料,首先阐明了天山地区近 50 年来气候、降雪、降水及降雪率的变化趋势,然后分析了降雪率同气候、降雪、降水及海拔高程等因子的关系。最后,他们给出了天山地区降雪率变化的主要原因。

研究表明,过去 50 年来,天山地区平均降雪率呈微弱下降趋势,但平均气温、降雪和降水表现出显著上升趋势。从海拔高程来看,降雪率在 1500~2500 米的中海拔地区表现出显著的下降趋势;当海拔小于 1500 米时,降雪率变化趋势存在不确定性;海拔大于 3500 米时,由于该海拔地带的温度远低于零摄氏度,因此降雪率变化幅度微弱。降雪率下降的主要原因是相对降雪率小于相对降水率,气温增加在一定程度上也导致了降雪率的下降。

上海辰山植物园

发现丹霞地貌蕨类新种



本报讯(记者黄辛 通讯员商辉)中科院上海辰山植物科学研究中心(上海辰山植物园)蕨类植物多样性和进化研究组对广东仁化丹霞山的蕨类植物进行调查,发现了一种形态特别的珍稀鳞毛蕨属植物。他们通过形态形状和分子系统学综合分析,确定其为新种。为纪念首次描述丹霞地貌的明代地理学家徐霞客,研究人员将其命名为霞客鳞毛蕨。相关成果日前发表于《植物分类学》杂志。

霞客鳞毛蕨与德化鳞毛蕨在形态上很相似,其共同特征为:孢子囊群无盖,基部小羽轴长超过 1 厘米,基部羽片下侧燕尾状伸长;但霞客鳞毛蕨的叶轴和羽轴密被鳞片,叶柄基部鳞片红褐色,小羽片深裂,裂片小脉数量多对且裂片边缘具明显锯齿。基于叶绿体片段 trnL-F 的系统发育证据表明,霞客鳞毛蕨与德化鳞毛蕨亲缘关系最近。

相关专家表示,该种目前只在丹霞山国家森林公园发现,且种群规模较小,更多的调查和保护工作亟待进行。



中国科学报社招聘启事

中国科学报社是中国科学院主管的新闻事业单位,出版有“两报”(《中国科学报》《医学科学报》)、“两刊”(《科学新闻》《科学新生活》),主办科学网。《中国科学报》由中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委员会、中国科学技术协会共同主办,是我国科技传播类主流媒体,在中国科技界和教育界享有较高的声誉。

现因报社事业发展需要,面向社会公开招聘以下人员:

招聘岗位

岗 位 一:
编辑记者 5 人

岗位职责:
报社所属报刊或网站的新闻采编工作

任职条件:

- 1.本科及以上学历,有新闻从业经历、理工科专业背景优先;
- 2.较强的新闻判断力、新闻敏感性和写作能力,一定的选题策划能力;
- 3.具备良好的沟通协调、采访突破能力;
- 4.能运用英文进行科学类内容的编译工作。

岗 位 二:
人事处工资福利主管 1 人

岗位职责:
人事处工资福利及其他人事工作

任职条件:

- 1.本科及以上学历,人力资源相关专业优先;
- 2.有工资福利工作经验,熟悉国家及地方有关政策;
- 3.有一定的数据分析能力,熟练使用 EXCEL;
- 4.良好的职业道德素养,认真稳重、责任心强;具备良好的沟通和理解能力。

招聘流程

符合条件的应聘人员,请填写《中国科学报社应聘人员登记表》(登记表请到科学网或报社网站下载,编辑记者岗位请在表后附三篇文字作品),并于 2015 年 7 月 17 日前通过 E-mail 将应聘人员登记表发送到 zhaopin@stimes.cn,邮件及登记表标题为姓名+应聘岗位。我们会通过电话和电子邮件通知初审合格人员参加面试。

中国科学报社将与录用的应聘人员签订聘用合同。所聘用人员职称、薪金、福利待遇按照中科院及报社有关规定标准执行。

2015 年 7 月 7 日