

逢雨必涝,如何破解『城市看海』之困

本报记者 王怡

今日关注

据国家防总统计,今年以来,我国已有41座城市遭受内涝。汛期到来,城市“看海”已成某些地方的“新常态”。“街上游泳”“路边捉鱼”“汽车漂浮”,小区住宅楼一夜之间成“海景房”等新闻也见诸报端。

7月27日,国家气象局举办了“直击天气——与科学家聊天”活动,中国工程院院士、中国气象局局长陈学超、中国气象局局长陈学超、南京水利科学研究院院长张建云、中国气象科学学院院长陈学超、中国水利电力科学研究院水资源所研究员严登华共同做客中国气象局演播室,为城市走出“看海”的窘境支招。

城市化造出了“雨岛”

“这是今年上海最大的一次降雨图,大家可以看到,降雨量最大的地区正是上海的中心城区。”丁一汇指着降雨图解释,红色强暴雨区域是上海市的“雨岛”,即极端降水发生地方,而郊区则雨量很小。丁一汇介绍,结合50年气象资料可以看出,上海市极端降水的强度和频率都在增加,这里有气候变化的影响,还有今年海洋发生的厄尔尼诺使得水汽来源增加。然而,城市化影响是最根本的原因,超级城市不断扩张,高楼林立,人口密集,汽车保有量增大,曾经的稻田被交通和楼宇代替,失去了自然温度调控,使得城市频频经历极端天气。

“不仅是上海,我们观察发现,现在城市的一次强降水时间变得越来越短,突发性越来越强,让预报面临很大挑战,以前的‘老皇历’也不管用。”丁一汇说,由于大城市的扩展,暴雨出现的时间不断向后移,本来下午4点钟发生的,现在变成5、6点,正值上下班时间,使城市交通管理造成一系列混乱,这些都是城市化后果,如果不应对,将来会给市民造成很多不便。

在今年城市看海的名单中,还有许多新建城区上榜。张建云介绍说,今年6月份南京三次明显降雨过程让南京所有大学成为“河海大学”,郊区的大学城成为了“知识的海洋”,其中还包括江宁新区和机场周边,新区的洪涝反映出城市规划思路问题。

建“海绵城市”或是出路

面对城市看海的困境,近年来,国家提出了构建“海绵城市”的措施。自去年开始各地纷纷启动了海绵城市试点工作。张建云介绍,海绵城市就是把城市建设的像一块海绵:在下大雨的时候,能下渗、能滞留、能蓄水、能净化水;没有降雨的时候可以把水放出来,可用可排。

“低影响开发是我们在构建海绵城市提出的。比如,停车场铺快速下渗的砖,城市保持一定的绿地和一定的水面,就是从源头来减少径流量的产生,降雨要能下渗,不要产生涝,从源头减少开发的影响。”张建云说。在第一批海绵城市试点中,已有16个城市被列入名单。国家将分3年,对名单中的直辖市每年投资6亿元,省会城市每年投资5亿元,一般城市每年投资4亿元。张建云说,希望通过海绵城市建设解决城市看海、城市污染和城市水资源短缺等问题。

对于海绵城市具体解决的问题,严登华介绍,比如绿地建设跟城市硬化地面建设配比关系,要确立合理指标;再比如说国外很多城市绿地往往有一个涉水储水系统,要求地面应该比绿地要高。“现在,我们走在北京街上发现地面比绿地要低,这就容易形成路积水。在构建海绵城市时要遵循内涝发生的规律,首先要让涉水尽可能少。”严登华说。(科技日报北京7月29日电)

为了大地的安稳 为了生活的安宁 ——走近地球物理场流动观测“织网人”

本报记者 蒋秀娟

凌晨三四点钟,监测队副队长陈文礼就起床了,简单吃过早饭,水准观测组的同事们披星戴月赶往西安近郊观测点。

找到水准点,扶尺员竖标尺,观测员用水准仪测数据,录入手持终端。然后,马上扛起仪器,一路小跑儿,到下一个观测点继续测量……

这是中国地震局第二监测中心的汉子们的普通一天。一天,一天,就这样过了5年。

在车来车往的平原公路上,在人迹罕至的高原无人区,这群苦行在祖国广袤大地上的人,风雨兼程,用双腿和青春丈量着这片热土,日日夜夜不停地监测着地球的“生命体征”,汇聚点点滴滴数据,为中国大陆强震中一长期危险判定提供依据。

39年前的7月28日,我国发生了震惊世界的唐山大地震。如今,我国地震监测研究已取得长足进步。日前,记者走进地处西安的中国地震局第二监测中心,

看到一张中国地球物理场流动观测网正在越织越密,陈文礼们正是这群“织网人”。

监测员们的“苦行”生活

所谓水准观测,就是要测出两个水准点之间的高差及其随时间的变化。按照国家规范,一般情况下两个水准点的间距约5公里左右。这5公里左右的距离,需要观测小组一站一站的连续测下去,平原地区每站前后标尺间距不大于60米,如果在山区,可能不到10米就要测一站。

如果说水准观测组是不折不扣的“脚力大仙”,重力观测组则是“神行太保”。他们携带着灵敏昂贵的仪器,每到一个观测点摆好仪器,20分钟测完,马上赶往下一观测点。“通常,他们一天至少赶400公里的路。”第二监测中心副主任王庆良说,“这个组的人大部分都有痔疮,都是长期坐车的。”



位于内蒙古黄河大“几”字内西侧的库布其沙漠,总面积1.86万平方公里,是中国第七大沙漠,也是京津沙尘暴的重要发源地。经过多方近30年的共同努力,当地已绿化库布其沙漠0.6万平方公里,并控制荒漠化面积1.1万平方公里。和20多年前相比,库布其沙尘天气减少95%,生物种类增长10倍,年降雨量由不足70毫米增长到300多毫米,沙尘高度整体下降了一半。图为当地一家企业在库布其沙漠腹地建设的种质资源库,接骨木等植物长势良好。新华社记者 连振振

马铃薯产业走上互联网平台 北京亚太马铃薯交易中心落户延庆

科技日报北京7月29日电(记者刘晓军)2015年北京世界马铃薯大会29日闭幕。记者此间获悉,北京亚太马铃薯交易中心在延庆挂牌成立。中心系统平台建设将采用我国大宗商品电子商务行业的领先技术,结合行业和交易品种特点,实行专业化、系统化运作,以互联网思维服务北京马铃薯产业发展,推动我国由马铃薯“大国”向马铃薯“强国”转变。

作为北方重要马铃薯种薯主产区,北京市延庆

县立足于打造中国马铃薯种薯之都,辐射河北、内蒙古等各大种植区域,促进我国北方马铃薯产业发展。目前,延庆拥有我国唯一的一家集种薯研发、种薯繁育、种质鉴定以及产业化加工为一体的马铃薯产业高科技园区,并成功引进国际马铃薯中心亚太中心落户。这将为北京市整合国内外马铃薯种质资源,引进、培育和推广优良马铃薯种薯新品种,开拓我国马铃薯产业的国际市场,提升国际竞争力奠定

福田汽车以绿色产品服务长江经济带生态走廊

科技日报长沙7月29日电(记者杨朝晖)“当我国改革站在历史新起点,城市群成为新型城镇化的主体形态,开放天空、物联网、国际物流大通道对于区域来说将发生哪些改变?”29日,在2015中国长江经济带绿色城市发展高峰论坛上,国家发改委学术委员会秘书长张燕生提出,城乡二元结构趋向优化,城市群发展将改变我国城乡和产业结构,区域格局将发生新的变化。

“GDP总量越来越大,增长难度也越来越大,2015年下半年经济见底,成L型趋势发展,我们是束手就擒,还是放手一搏?”发改委国家信息中心经济预测部主任兼首席经济师范剑平分析,未来城市之间竞争是环境的竞争,绿色城市增强城市综合承载能力,能有效解决经济人口规模扩张与生态容量之间的矛盾。

论坛上,专家围绕长江经济带绿色发展、互联网汽车等话题进行了探讨,一份预示看福田汽车集团在

良好基础。

我国是世界马铃薯种植面积最大的国家,目前主产区种植面积在8000万亩左右,且近年来种植面积不断扩大,研发水平不断提高。在互联网深度变革传统行业的风口上,农产品大宗商品电商化也面临着前所未有的投资机遇,北京亚太马铃薯交易中心在这样的背景下应运而生。

据介绍,北京亚太马铃薯交易中心将建设从产区到销区、从田间到餐桌的产业互联网服务平台,综合应用B2B2C和O2O的运营模式,融合信息服务、交易定价、信用中介、融资服务、质量验证、过程追溯、物流配送为一体,吸引产业客户和投资者参与网上交易,促进产销对接,减少中间环节,用市场和资本的力量促进生产者增收,推动行业持续健康发展。

建设绿色长江经济带上的决心与长远战略布局的协议——《关于福田汽车集团长沙环境装备产业园项目战略合作协议》同时签署。

福田汽车集团党委书记、总经理王玉表示,福田汽车集团将以移动互联网、云平台、大数据,促使汽车结构发生改变,将新能源汽车与互联网汽车实现有机结合,以绿色产品服务绿色生态走廊建设。

据悉,科技创新引领新能源技术潮流,是福田汽车在助推长江经济带绿色城市建设上的标签。目前福田汽车的节能与新能源汽车产品已覆盖卡车、客车和多功能汽车等各个领域,成为中国新能源汽车产销量最大的企业。

时代先锋

前半生经历了战乱动荡和政治风波,几度颠沛流离;后半生见证了肝胆外科科学在中国的日渐成熟和崛起,几度柳暗花明,黄志强始终不改初心,用平实的脚步走完了不平凡的一生,把一生奉献给了祖国的医疗事业。

解放军总医院政委袁安升说:“黄志强院士是一名老党员,也是一名老军人,他一生从医报国,学深不忘宗旨,高而不丢本色,视事业重如山,把患者当亲人。他用一生的忠诚树立起医学大家爱党报国的光辉形象。”

没有杂念 简单生活

晚年的黄志强像个慈祥的爷爷,疼爱科室里的医护人员。连自己生日都记不住的黄爷爷,清楚地记得每一位医护人员的生日,每次都不忘提醒护士长给过生日的护士姑娘买生日蛋糕。躺在病床上仍不忘询问他们的近况。大家都亲切地称他为“黄爷爷”。

黄志强喜欢跟年轻人在一起,一直保持着年轻的心态。他从来不觉得自己年纪大,更不因年长而降低对自己的要求。电脑开始普及时黄老已年过古稀,他不但毫不畏惧去学习那些复杂的按键和操作步骤,而

和蔼可亲的“黄爷爷”

——追记解放军总医院专家组原组长、中国工程院院士黄志强(下)

王继荣 罗国金 董夏

且喜欢尝试使用各种最新的电子设备,如手写输入板、光盘刻录机和数码相机等,只要能提高工作效率和教学效果的东西,他都愿意尝试。

尽管一生献身医学,简单生活,但是黄志强又是如此地热爱生活、懂得生活。他穿衣得体,风度翩翩,总是不忘提醒科室年轻医生注意穿着,要打领带;建议女士要化妆、要打扮,他还特地买了口红送给科室的护士们。照片中的黄老西装革履,身姿挺拔地和年轻人站在一起,还不忘摆出“V”字手势。医院外科大楼西侧的院士名家灯箱墙图片上,黄志强笑得和蔼、慈祥,仿佛看到总医院建设发展的成就露出的满意笑容。

生死相托 永不言弃

在黄志强眼中,除了在事业上拼搏外,还要时刻

把患者的利益放在第一位。因此,不论是领导干部还是普通病人,黄志强都专心致志,不放过任何一个疑点。

8年前,年仅17岁的王楠遭遇车祸,十二指肠被撞破,出现严重的腹膜炎并导致休克。当地医生说就算手术顺利,患者今后也很难怀孕了。家人抱着最后一线希望来到解放军总医院,王楠住进了重症医学科。

会诊时,特地请来黄志强做指导。年过八旬的黄志强在深夜作了详细诊断,决定亲自手术,他在手术台上一站就是几个小时。第二天,苏醒后的患者,看到把她从死神手里拉回来的黄院士,感激地叫了一声“爷爷”。后来,这位患者顺利结婚、生子,并在2012年特地从保定带着儿子来看望黄老。“没想到,一别三年,这次竟然是来和爷爷永别。”告别厅内,王楠泪流不止。

在物质相对匮乏的年代,黄志强所在科室的一位女护士患了甲状腺疾病,需要手术治疗,“这么年轻,还没有对象,脖子上如果留下一条疤,看起来难看不说,还会对心理产生影响。”但在当时的医疗条件下,想要找到很细的缝线很不容易。怎么办?只见他取下了病人的一根长发,发丝很细,很柔韧,经过消毒处理后就是一根很细的缝线,穿入细皮针,用它缝合皮肤。皮肤的切口顺着颈部皮肤的纹理顺利愈合,效果果真很好,没有遗留明显的疤痕。

弯下腰是一座桥 站起身是一架梯

回忆起黄老对学生的教学方法,学生们有一个共同的感受:“严!”总医院304临床部肝胆外科副主任医师王大东回忆说,“黄老的教学方法是‘松而严’。‘松’,

指的综合地球物理场的成场成网观测工作。”王庆良说。

2010年,在科技部和财政部的支持下,“喜马拉雅计划”得以启动。“喜马拉雅计划”是“中国地震科学环境观测与探索计划”的简称,包含“中国地震科学环境观测”“中国综合地球物理场观测”“中国地震活动断层探测”三个项目。王庆良将该计划比作“给地球做体检”,其中由第二监测中心牵头实施“中国综合地球物理场观测”,就是通过类似心跳、血压等医学测量的三维地壳运动、地球物理场变化观测,为中国大陆强震中一长期危险判定提供重要依据。

“我们利用区域长期精密水准观测资料、GPS观测资料,已经计算获得了青藏高原东缘地区、鄂尔多斯地块周缘地区近50年尺度的长期三维地壳运动速度场图像。该长期运动速度场产品不但是断层活动速率约束、强震长期危险性判定的重要依据,同时对青藏高原及周边地区的大陆动力学研究、气候变化研究等,也都具有重要的意义。例如,利用区域精密水准、GPS观测资料,我们初步发现青藏高原的北东向扩展已深入到鄂尔多斯地块及其周缘地区。”王庆良介绍说。

“又如地表重力场变化代表性产品——华北地区重力场变化图像,显示出2009年9月—2013年9月期间,华北地区重力场变化整体呈现正、负相间变化特征,推测可能与华北地区的地下水开采以及2011年日本9.0级地震的影响有关。”王庆良说。

未来需要更大的发展

“从某种意义上讲,提高强震中一长期危险地点的科学判定水平,并提前采取合理有效的震害防御措施,对国家防震减灾工作具有重要作用。”王庆良介绍,2010年启动实施的“中国综合地球物理场观测”专项,主要目的之一就是利用优化整合的综合地球物理场流动观测资料,弥补缺点连续观测台站空间密度不足的缺陷,提高中国大陆强震中一长期危险地点的科学判定水平。

记者了解到,通过近几年的监测预报实践,地球物理场观测资料已在强震中一长期危险性分析判定工作中发挥重要作用,其中包括云南红河断裂强震长期危险性的重新认识和2013年4月20日芦山7.0级地震的中期预测等。

王庆良坦陈,虽然地球物理场观测资料近年来在中期地震危险地点判定会商工作中,发挥了十分重要的作用,但毕竟还处在初级阶段,应用效果还没有充分发挥出来。

“这是政府给未来子孙的投资。”王庆良说,未来还需要更多的积累观测资料,进一步分析研究,争取早日突破地震预测预报的科学难题提供有力支撑。

(科技日报北京7月29日电)

Windows 10正式发布

(上接第一版)

按照微软公布的升级政策,只要设备能达到Windows 10最低硬件要求,拥有正版Windows 7和Windows 8.1的用户可在Windows 10正式发布一年内免费升级。

微软强调,正版Windows 7和Windows 8.1升级到Windows 10后,其操作系统拥有正版授权;非正版Windows 7和Windows 8.1升级到Windows 10后,其操作系统仍是非正版。对非正版用户,微软提供了相应政策,他们需要付费购买正版授权。Windows 10家庭版为888元,Windows 10专业版为1799元。

为了让数以亿计的中国用户以他们习惯的方式升级到新系统,今年三月的WinHEC大会上,微软宣布与腾讯、奇虎360达成战略合作,共同为在中国用户完成Windows 10系统升级。29日,微软又宣布百度也加入了这一行列,百度将在29日之后启动Windows 10的升级引导工作,这也是微软与百度迄今为止最为直接的合作。

另据了解,由于Windows 10的正式上市,各OEM厂商的产品也全面更新到了Windows 10,包括惠普、戴尔、宏碁等厂商的产品已可在29日当天发货,初步预计到8月将会有40余款搭载Windows 10的产品问世。

Windows 10关乎微软未来的发展,但微软和Windows 10还面临着不少挑战,Windows 10不仅要承担起提振微软的PC市场的重任,与此同时,微软在移动互联网上留下来的诸多烦恼,未来也将由Windows 10来解决。

指的是在工作中不要求一味研究学术,提倡培养广泛兴趣。而‘严’,指的是要严在关键点上。所谓的关键点,就是对医学知识点要严格掌握,对病人的生命体征要时刻观察了解”。

如今已经是解放军总医院肝胆外科副主任的姜凯,对黄志强院士的“严”深有体会。1995年,姜凯还是黄志强院士的研究生。他发现,每次黄老做手术,都有十几人观摩,以至于想进去的医生们都是要托关系。但黄老却从不带自己的学生进去,这让姜凯很不解。

有一天,趁着黄院士心情高兴,姜凯忍不住半开玩笑地提出自己的疑惑:老师您可以从头部到脚做手术,别人不敢开的刀场名天下,为啥不让我们做手术呢?您的学生要是不会做手术,岂不是笑话吗?

黄老听后,表情立刻变得严肃起来。他语重心长地告诉姜凯,你以后的路还长着呢,会有做不完的手术,别着急,你在研究生阶段,一定要把基础打好,尤其是解剖学、病理生理学,然后手术你自然就会了。姜凯到死丝方尽,蜡炬成灰泪始干。黄志强教授从医70多年的时间里,选拔培养了100多名拔尖人才,亲自培养博士后和博士、硕士研究生及高级研修人员300多名,桃李满天下,大大促进了中国肝胆外科学事业的发展!