



梨花盛开

新华社昆明3月22日电 近日,云南省昆明市高新区一丘村景色,吸引了人们前来踏青赏花...



非遗文化

脸谱作品。新华社昆明3月22日电 近日,安徽省合肥市包河区“非遗文化走进百姓”活动开展首场活动...



节水教育

节水科普教育活动。新华社昆明3月22日电 近日,河北省邢台市桥东区龙泉小学开展以“节约用水,从我做起”为主题的节水教育...



科技活动

学生搭建作品展示。(路路 韩苗苗) 近日,以“创新成就梦想,科技引领未来”为主题的房山区二〇一六年科技节活动在北京市房山区启动...

营养快餐

糖尿病人的饮食

苹果 芬兰的一项研究显示,那些经常吃苹果和富含膳食纤维食物的男子死于糖尿病和心脏病的比例要比一般人低20%...

肉桂 每天吃一匙肉桂能使人更好地将血糖转化成能量。在连续40天摄入肉桂提取物后,糖尿病患者餐后血糖升高不那么显著...

柑橘类水果 糖尿病患者体内维生素C的含量较低,虽然吃维生素C片补充得更快,但柑橘脂肪含量低且富含纤维,是更好的选择...

深海鱼 富含欧米伽-3脂肪酸的食物,例如阿拉斯加大马哈鱼、沙丁鱼和太平洋鲑鱼,可以帮助他们降低体内胆固醇和甘油三酯的水平...

高纤维食物 美国的一项研究发现,如果每天摄入的纤维从24克增加到50克,血糖水平会明显降低,因此建议多吃水果、蔬菜、豆类、糙米、全麦通心粉、麦片和面包等...

芹菜粥 新鲜芹菜60-100g切碎,粳米100g,煮粥服用。适用于糖尿病合并高血压者。

木耳粥 银耳5-10g(或黑木耳30g),粳米100g,大枣3枚。先浸泡银耳,将粳米、大枣煮熟后加银耳,煮粥食用...

萝卜粥 新鲜白萝卜适量,粳米50g,煮粥服用。适用于糖尿病痰气互结者。

山药粥 生山药60g,大米60g,先煮米为粥,山药为糊,酥油蜜炒合凝,用匙揉碎,放入粥内食用。适用于糖尿病脾肾气虚、腰酸乏力、便秘者。

胡萝卜粥 新鲜胡萝卜50g,粳米100g,煮粥服用,适用于糖尿病合并高血压者。药理研究:胡萝卜中琥珀酸钾盐有降压作用。

冬瓜鸭粥 冬瓜一个,光鸭一只,大米200g,香菇10个,陈皮3g。先将光鸭于油锅中煎爆至香,用葱、姜调味,入粥煮熟捞起切片,食鸭粥。适用于糖尿病合并高血压者。

槐花粥 干槐花30g或鲜品50g,大米50g,煮粥服用。适用于糖尿病合并高血压、中风患者。槐花可扩张冠状动脉,防治动脉硬化,常服用有预防中风作用。

菊花粥 秋菊烘干研末,先以粳米100g煮粥。调入菊花末10g稍煮一二沸即可服用。适用于糖尿病视物昏花者。菊花清肝明目,临床用于防治高血压、冠心病、高血脂症。

玉米粉粥 粳米50-100g,加水煮至米开花后,调入玉米粉30g(新鲜玉米粉),稍煮片刻服用。适用于各种糖尿病人。玉米含蛋白质、脂肪、糖类、维生素和矿物质,玉米油是一种富含多个不饱和脂肪酸的油脂,是一种胆固醇吸收抑制剂。

荔枝粥 荔枝5-7个,粳米50g,水适量煮粥服用。适用于II型糖尿病患者。

随着科技水平的提高,如今天气和气候数值预报的准确度也越来越高,为科学决策提供了重要的气象参考依据。请关注——

天气预报是怎么“算”出来的?

本报记者 马爱平

打破砂锅

今年3月23日是第五十六个世界气象日,气象日的主题是“直面更热、更旱、更涝的未来”。

近些年,随着数值天气预报方法在世界各主要预报中心进入业务化,数值天气预报模式接替预报员进行天气预报的“换代”趋势正逐步显现。而随着卫星遥感等多种观测手段的进步,近10年来气候观测获得的各种大数据,将为提高气象预报准确率提供重要的参考依据。

天气存在韵律和变化节奏

“早在公元前300年左右,国外就出现了包括天气谚语在内的各种与季节天气预报有关的天气传说。人们利用这样的传说,预先安排时间较长的工作和生活内容。”江苏省气象科学研究所高级工程师杨秋明说,它们中被保留下来的一部分尽管是经验性质的,却也揭示了天气作为一种自然现象存在的某种韵律和变化的节奏和规律。

“现代天气预报始于天气图的诞生,世界上第一张天气图诞生于1820年。基于天气图的分析使天气预报的方法和技巧大大丰富。随着气象观测站数量的增加,天气图的覆盖范围更广。”杨秋明介绍,我国气象观测站数量已达2500多个,这就绘制出了的天气图更接近真实大气的运动。加之卫星遥感技术的应用,可以形成各种不同类型的资料之间的对比、分类、聚类,这使得基于天气图的预报准确率逐步提升。

数值天气预报逐渐“取代”预报员预报

1950年,美国人恰尼、冯·诺依曼首次用电子计算机制作以大气动力学为基础的数值天气预报取得成功,从此数值天气预报方法逐步成为天气预报的主要方法。

“从上世纪60年代开始,伴随计算机速度的指数增加,数值天气预报有效预报时效开始以每10年增加1天的速度持续提高,在这个过程中,数值天气预报超过了预报员预报的水准,并在20世纪末逐渐成为各时段气象预报的主要依据。”杨秋明说。

目前欧洲中期数值天气预报中心模式预报处于世界领先地位,预报时效已超过10天,已经接近了天气可预报性之极限。

杨秋明说,如今,我国的数值天气预报模式与世界先进水平差距正在进一步缩小,2015年我国自主研发的GRAPES全球数值预报系统已具备业务化运行能力,已显著改善了模式的计算稳定性、质量守恒性,可提供10天的全球天气形势及降水预报。

10天以上天气预报成为难点

10天以上的天气气候预测是主动减灾的一个关键,对于许多管理部门如农业、电力生

产、旅游、交通、水资源、灾害风险降低以及卫生健康等的决策,最终的需求是月时间尺度以内的预报。比如,杨秋明曾主持的延伸期预报建立了扩展复数自回归预测模型,将长江下游地区20-30天低频降水分量的预报时效从原来的20天左右显著延长到30-40天以上,提高了夏半年(每年4月到10月)长江下游地区暴雨强降水的延伸期预报能力。

“但是,由于天气和气候数值预报模式存在各种不确定性,国际上数值模式两周以上的预报误差仍然增长较快。这些不确定性的来源以及大气混沌本质和复杂的各种耦合过程也尚待深入研究。”杨秋明说,需要更多理论和技术上的新突破,从根本上改进天气气候模式性能,才可能有效地做出较长预报时效的10天以上的延伸期动力预测。

随着卫星遥感等多种观测手段进步,近10年来气候观测获得的各种数据迅速增加,这些科学大数据,反映和表征着复杂的自然

现象与关系,从海量数据中提取出部分有效数据,可以获得比过去的抽样分析更全面的与天气气候变化密切联系的低频变化信息。“如果把把这些观测资料分解、变换,将其去冗分类、去粗取精,得到关键数据,将这些关键数据视为多样化的动态数据变化过程的一系列数据模型,显著减小计算误差。”杨秋明说。

杨秋明说,人类发展永无止境,信息网络创造数字社会,随着大数据时代的发展,会改变现有天气气候监测和预报思维模式和方法。在气象变化莫测的每一天,为提升天气气候预报能力、时效和精度,从复杂现象中透视本质,不断延伸、开拓天气气候预报新途径和方法。通过融入随机动力核心、数据分析科学和技术发展以及数据新产品应用等科技创新,让预报模式从根本上摆脱可预报性的束缚,实现模式的短期、延伸期和短期气候无缝隙预报预测的能力。



3月22日,EV71灭活疫苗全球首针接种在京举行。EV71灭活疫苗是世界首个也是目前唯一针对EV71病毒引起手足口病的疫苗。该疫苗由我国完全自主创新研发,是我国“十二五”期间医药卫生领域的重大标志性成果。图为家长怀抱孩子进行疫苗接种。

一站式互联网殡葬服务平台推出

数字时尚

科技日报讯(记者管晶晶)近年来,殡葬业的种种黑幕,屡屡遭到曝光,却一直难以有效治理。如今,随着“互联网+”的席卷,殡葬业也有望迎来透明、正规、标准化的春风。日前,国内首家一站式互联网殡葬服务平台爱佑汇在3W咖啡举行媒体说明会,阐释如何用“互联网+”殡葬的方式助力行业发展,让消费者面对“白事”,不再慌乱无助。

爱佑汇总经理左勇介绍,作为国内新兴的一站式殡葬服务平台,爱佑汇按照殡葬服务需求的生态链构建,围绕殡葬服务、生前契约、人文纪念这三个主要的核心板块,为消费者提供服务。殡葬服务板块包括一对一的专业爱佑天使殡仪策划服务,专业的购墓专家服务,以及生命葬礼服务。生前契约板块包括临终关怀、治丧服务和丧亲家属抚慰。人文纪念板块则是通过互联网技术在网上搭建三个地方为客户

提供服务。一是家族纪念馆,二是二维码扫墓,三是在线告别式。在线告别式是爱佑汇首创的互联网+殡葬服务之一,主要是针对不能亲临葬礼现场的亲友。爱佑汇项目总设计师陈平介绍,通过云计算、互联网的方式将追悼会的现场进行直播,即使无法到场参加追悼会的亲朋好友也可以通过手机观看直播,同时可以与现场进行互动,互动将实时展示在现场的屏幕上。而追悼会现场也通过水幕、投影、LED等设备实现360度全景展示,甚至可以定制模拟出佛事仪式等不同场景。未来还将通过VR、AR等技术实现更加真实的直播效果。

整肃网络空间绝不手软

欧甸丘

茶余饭后

针对近期有网络直播类平台出现涉“黄”涉“低俗”情况,全国“扫黄打非”办公室近日协调部署有关部门,严肃处理一批涉嫌传播淫秽视频的负责人和责任单位,督促各地加强监测。监管部门重拳出击,发出了整肃网络空间、打击涉“黄”涉“低俗”内容绝不手软的强烈信号。

近年来,监管部门通过“净网”等一系列行动,对网络涉“黄”实施严打,形成持续高压,网络涉“黄”涉“低俗”现象大为减少。不过,部分网络直播平台仍然顶风作案,企图通过改变传播方式、增大监管难度来逃避监管,使色情淫秽等不良信息在网络海洋中暗流涌动。

涉“黄”涉“低俗”点击增加了商家的收入,但也突破法律底线,对青少年网民健康成长造成威胁。涉“黄”涉“低俗”信息容易

让涉世未深的青少年沉溺其中难以自拔,甚至引发违法犯罪。部分网络直播平台无视法律法规和道德底线,走歪门邪道牟取利益,引起社会公众普遍谴责,必须依法严惩。

互联网是网民共有的精神家园。想让网络空间更加清朗,就要让积极向上向善的“好声音”成为主流。作为网络直播平台,守住法律底线,才能获得生存的“许可证”;守住道德责任感,坚持诚信经营,才能获得真正的市场竞争力。

加强网络平台监管,需要“抓铁有痕”的韧劲,也需要“道高一丈”的技术能力。只要紧紧盯住网络涉“黄”涉“低俗”信息,提升监管能力,发动广大网民积极参与举报,就能形成围堵网络违法犯罪的天罗地网,拔除寄生在网络肌体上的“毒瘤”,建设健康、清朗、人人受益的网络空间。

(新华社电)

助眠枕,为睡眠问题解忧

科学与生活

科技日报讯(记者张克)合适的枕头可以改善睡眠,消除疲劳。但合适的枕头该怎么选呢?近日,山东济南圣泉集团携手中国睡眠研究会在京启动“改善百万国人睡眠质量”大型公益活动,并在活动上推出了由生物物质石墨烯内暖碳纤维材料“智”造而成的助眠枕。

据集团董事长唐一林介绍,石墨烯是目前最薄、最坚硬、导电导热性能最强的一种碳纳米新材料,被称为“黑金”,作为“新材料之王”。圣泉集团助眠枕依托全球首创的生物物质石墨烯低温远红外功能,与人体体表共振产生热带来自暖的同时改善微循环和新陈代谢,进而改善了头部和颈部微循环不畅的状况,可有效放松肌肉、缓解疲劳。

此外,该产品采用符合人体颈椎弯曲的人体工学设计,充分缓解颈部压力,呵护颈

椎健康。与此同时,石墨烯可物理作用破坏细菌结构,达到抑菌的目的,抑菌率达到99.9%,可以有效防止细菌及过敏源潜伏,防止螨虫滋生。

根据国际睡眠组织的调查,全球约有27%的人存在睡眠问题,中国的失眠率达到30%以上,其中50岁以上的中老年人失眠率达到47%以上,严重失眠人群已经占到了50岁以上中老年人的16%,这大大的影响了人的身心健康,增加了诸如神经衰弱、抑郁等疾病的发病率。

为此,圣泉集团积极响应全国养老公益事业,以石墨烯助眠枕、内暖纤维系列新产品等为代表的“圣泉精品”将走进全国近千个城市的社区,并以此为依托,积极参与全国养老产业孵化中心举办的“千万公益幸福养老工程”,为老年朋友们提供健康咨询及健康管理服务,助力中国养老大健康产业的发展。

基因检测实现精准医疗

生活风向标

科技日报讯(记者李颖)“一个心梗患者,需要服用一种名为‘法华林’的抗凝药物,但是到底要吃几片才能发挥最佳疗效?有人可能需要1片,有人需要2片,有人0.5片就可以。”在近日召开的“2015朝阳国际医学大会”上,北京朝阳医院副院长童朝晖解释,以往这些患者都要亲自“试药”,吃多了容易出血,吃少了不起作用,患者要在

医生指导下通过一两个月的调整才能找到最佳剂量。

而现在,患者只需抽几毫升血,做个基因检测,24小时就能知道自己的最佳服用剂量。“目前朝阳医院已经在心血管内科、消化科、血液科、胸外科、普外科、肿瘤科、器官移植、心理咨询科等多个科室启动了精准医疗,可以根据每一位患者的特点调整医学治疗措施。”童朝晖表示。医学研究发现,某些基因的改变可以导

致某种疾病的发生,如果人们改变此基因,就可以预防该疾病的发生或对其进行治疗。童朝晖说,医学家希望借助大样本人群的基因数据,利用生物医学分析技术和大数据分析工具,找到导致疾病的基因,并通过基因技术加以干预,最终达到预防和治疗疾病的目的。

“一个肺癌患者需要化疗,但各种各样的化疗药,到底哪个疗效最佳,可以做基因检测,找到患者能够耐受副作用类型的化疗

药;到消化科看胃溃疡的患者可能需要服用奥美拉唑、泮托拉唑等药物,但哪个更合适他,可以做基因检测;血液科骨髓增生异常综合征患者选择用药、抑郁症用药指导等都可以用上基因检测技术,实现精准医疗。”童朝晖举例说。

童朝晖介绍,基因检测根据位点不同,费用在几百元到数千元不等;这些前期投入,不仅提高了疗效,还能减少副作用,给患者的治疗赢得时间。但是,童朝晖也认为,真正意义上的精准医疗时代的到来尚需时日。目前,精准医学还需要大规模的基因库、电子病历库的建立以及大数据分析手段,并将基础医学发现转变为临床治疗。



扫一扫 欢迎关注科技改变生活微信公众号



近日,在美国加利福尼亚州圣地亚哥举行的苹果发布会上,美国苹果公司举行发布会,推介新款智能手机和平板电脑等产品。图为新款iPad Pro平板电脑。 新华社发