

频发“微震”引来微信“大震”——

朋友圈的大地震“友情提示”就是添乱

本报记者 俞慧友 通讯员 李帝铨 欧阳承新

“前几天,我收到三条类似的‘地震’微信,但说法都不靠谱,几乎没有参考价值。”22日,中南大学地球科学与信息物理学院教授仇勇海边说,边向记者展示了这些“不靠谱”的地震信息。

今年是唐山大地震40周年。微信中言之凿凿的“大地震友情提示”,让被点名的广东、湖南、江苏三省份的人们,难免心忧。

7月19日,娄底涟源发生M3.0级地震。这已是湖南省近期发生的第四次地震。这里的地下断层到底怎么了?有没有可能到来传说中的“大地震”?记者就此采访了有关专家。

M3.0“震感”:相当于载重汽车呼啸而过

“涟源发生M3.0级别地震后,我们20日就派出了9人组成的现场工作队赴震区考察。截至目前,已完成了对震中区域的初步考察。”湖南省地震局检测中心主任贵文品说。

经工作组的初步考察,整个地震的影响有感范围约400多平方公里。其中最高烈度为5度,影响范围约5平方公里。震源中较近有一处塌陷,个别房屋出现微小裂缝。涟源市斗笠山镇、水洞底镇震感较明显。

“烈度5度,即睡梦中的有部分地区被惊醒,多数人有强烈震感。根据现场人员描述,此次M3.0级地震最强烈的震感,类似一辆载重汽车从你旁边呼啸而过。”贵文品说。

“大地震”的推断较为武断

近期湖南发生了四次地震,是否就像微信传言中所说,一定会发生大地震?贵文品告诉记者,湖南位于华南地震区长江中游地震带。境内分布有多条和地震活动相关的断裂。石灰岩地层分布较广。地下溶洞较为发育,因此,湖南的诱发地震比较多。比如,6月25日的湘西保靖M2.9级地震为塌陷地震,此次娄底涟源M3.0级地震属诱发因素引起的天然地震,这类地震的震级一般不会太大。做出如此推断,较为武断。

从历史上回溯,仇勇海微信中疯传的所谓“大地震提示”中提到的区域,只有广东南澳地区发生过大地震。仇勇海表示,1606年9月29日、1918年2月13日广东南澳地区分别发生了7级、7.5级地震。两次地震时间相隔312年。该地区存在再次发生地震的地质构造条件。

地震预测预报难 但并非不可测

贵文品介绍,截至目前,人类对地震的认知和预知

能力,仍很欠缺。首先,地球内部具有不可入性,无法直接观测地球内部情况。其次,地震孕育过程的机制极为复杂,未被完全掌握。再次,人类缺乏对破坏性大地震规律研究的样本。大地震的发生具有小概率性。通常,其在同一地点、区域发生的周期间隔,为几十年、上百年,甚至上千年。

但地震并非不可预测。贵文品说,我国地震预测的水平在世界上居领先地位。“无论地震预测成功与否,人类并无能力阻止大地震发生。减轻地震灾害损失,最直接有效的方法,仍是加强震前防御,特别是建筑物和重大工程的抗震设防。”贵文品说。

尽管国际上主流声音多认为地震不可精确预测。但仇勇海仍认为如能加强对地质结构的监测,获取丰富监测数据,未来就有可能较准确地预测地震。

他也认为,截至目前,已有诸多较好预测方法,只是尚在实验阶段,未广泛应用。比如,自然电位预测法。这种方法的原理,利用的是地层受应力挤压后,地下水发生运移,产生类似电流流动的自然电位差。自然电位差在不存在地球深部剧烈应力变化时,较微弱。而地震对应着应力的剧烈变化,自然电位差明显,据此可预判地震的发生。但据悉,目前我国仅几个地

震台在做这个参数的测量。

“我认为,国家应该加大对这些方法的推广与应用监测数据收集与研究。同时,我国现有地球物理学研究人员较少,亟须加大这方面的人才培养与队伍建设。”仇勇海说。

仇勇海也介绍,微信中提及的动物及河水、天空色彩的异常,作为地震“预报”先兆是有道理的。地震由地应力异常引起,这种异常也会引起部分动物等的反应。但,有些异常表现,并不意味着就一定会发生地震。通常,引起动物反常现象的因素很多,如天气变化、环境污染、饲养不当以及动物自身不适,如生病、怀孕等等。

比起预测,预警的研究相对进展迅速。国际上来看,日本的地震预警系统较为领先。贵文品介绍,我国对地震预警的研究和实验工作开展也较早,相关技术业已成熟,正在实施建设国家地震烈度速报和预警系统。

根据中华人民共和国防震减灾法的规定,地震预报信息由省级以上的人民政府发布。因此,出现诸如“某某地震局提示”之类的地震预报信息,就肯定是地震谣言或传言,实际上就是给社会添乱。

(科技日报长沙7月23日电)

科考母船“张謇”号深圳起航

前往南太平洋新不列颠海沟

据新华社“张謇”号7月23日电(记者张建新 岑志连)圆满完成第一航段在南海的任务后,我国万米级载人深潜器科考母船“张謇”号23日下午从深圳起航,前往南太平洋岛国巴布亚新几内亚附近的新不列颠海沟。

正在进行首航的“张謇”号于7月12日从上海出发,在上海海洋大学深渊科学技术研究中心崔维成教授带领下,在南海海域完成了船上深潜器科考测试和科学考察。21日停靠深圳赤湾港,进行物资补给和人员交换。办理完海关规定的各项手续后,上海彩虹海洋科技股份有限公司项目团队登上“张謇”号,前往南太平洋执行第二航段的任务。

据“张謇”号船长查达武介绍,从深圳出发后,“张謇”号计划从中国台湾岛和菲律宾吕宋岛之间的巴林塘海峡驶入西北太平洋;穿越赤道,经俾斯麦海,抵达巴布亚新几内亚的拉包尔港,进行物资补给和人员交换,同时办理入关手续。此后,再穿越圣乔治海峡,进入所罗门海。新不列颠海沟就位于所罗门海、新不列颠岛以南的海底洼地。

根据计划,“张謇”号抵达新不列颠海沟附近海域后,将与巴布亚新几内亚的能源矿业公司进行深度合作,开展矿业活动对深海环境影响的评估考察工作。“张謇”号还将与当地旅游公司合作,在新不列颠海沟附近海域接待深渊探索爱好者。

目前,上海海洋大学和上海彩虹海洋科技股份有限公司正携手打造我国万米级深渊科学技术流动实验室,由一条专用的科考母船“张謇”号、3台万米级深潜器,1台万米级复合无人潜水器,1台万米级3人作业型载人潜水器共同组成。“张謇”号首航,标志着这一项目迈出重要一步。在首航中,一台“彩虹鱼”万米级深潜器也将在8000多米深的新不列颠海沟投入实际应用。



《百年中医史》与读者见面

科技日报(记者刘园园)“百年中医的曲折命运发人深省,百年中医的坚强奋斗令人鼓舞,我亲身经历了这一过程,深感总结好经验与教训,极为必要。”7月22日,《百年中医史》一书正式与读者见面,中医界百岁老人、国医大师邓铁涛专门从广州发来贺信。

《百年中医史》是中国中医科学院重点项目“百年中医史研究”的核心成果。该书主编、中国中医科学院中国医学史研究所副所长朱建平介绍,这本书凝聚了80余名中医史研究专家的力量,在大量占有翔实史料的基础上,首次全面、系统地论述了1912年到2015

年国内外中医药各个领域的事业发展和学术进步。该书总主编、中国中医科学院院长张伯礼感慨地说,《百年中医史》总结了过去一百多年来中医药是如何从抗争图存、自强发展,到事业奠基、曲折前行,再到继承创新、全面发展的不平凡经历。

张伯礼认为,《百年中医史》面世,中医药界更应以史为鉴,考虑新形势下中医药的发展路径。在他看来,中医药事业要在未来取得更大进步,一是应树立对中医药理论的自信,二是中医药学要自强发展,三是中医药人要敢于引领中医药事业的发展。

课题组收集了中国汉族人群的多项人口学信息、生化及血液学检查指标,同时应用高效液相色谱-质谱联用技术检测血清IgG的N-糖基谱型,建立了基于糖基化水平的年龄预测模型。研究还发现由此模型得出的年龄预测值与多个应用于临床生物学衰老及炎症检测的指标密切相关。IgG-N-糖基化水平可作为一种早期检测和筛查衰老及炎症疾病的生物标志物。

目前,基于IgG-N-糖基化水平的“生物年龄”预测试剂盒已申报专利成功。在不远的将来,只需5毫升的静脉血就可确定人体的“生物年龄”。

课题组在微创手术清除脑出血中使用过尿酸酶,但是缺少相关数据支撑。他们意识到,尿酸酶可能会更好地在微创手术中减小脑内血肿体积,保护脑神经组织。根据这一思路,该课题组开展了两年多的具体研究和动物实验,发现在清除脑出血微创手术过程中使用尿酸酶降解尿酸原激活物(uPA),有减少脑内血肿体积作用,并能更好地保护脑神经组织。这意味着微创治疗脑出血的纤溶药物研究取得阶段性突破,今后脑出血手术治疗的安全性、有效性将进一步提高。

据专家介绍,该项研究突破了经典编程对转录因子的依赖,丰富了干细胞再生生物学的理论体系,在国际上首次实现了利用小分子化合物诱导人体胃上皮细胞直接转换为内胚层祖细胞,为成熟肝细胞、胰腺细胞等内胚层来源的功能性细胞提供了安全、可控、有效的种子细胞来源,在个性化再生医学治疗、药物筛选和疾病模型构建中具有广阔的应用前景。利用该技术原理,人类有望实现其他组织细胞的命运转换,及其特定类型的疾病治疗和创伤组织修复再生。

一次验血确定人体“生物年龄”有望实现

科技日报(记者徐珩)首都医科大学研究团队的最新发现,有望只通过一次验血,便可确定人体的“生物年龄”。相关成果近日发表于国际期刊《Medicine》。

随着高血压、糖尿病等疾病逐步年轻化,以内窥观测的“身份证年龄”已不能反映真实健康状况。“生

尿酸酶在治疗脑出血中有特殊作用

科技日报(记者唐先武 通讯员何雷 屈德意)第三军医大学西南医院神经外科团队研究发现,尿酸酶在治疗脑出血中有特殊作用。这一发现日前刊登在国际权威期刊《神经外科》上。该课题组负责人、国家

973项目首席科学家冯华表示,团队即将进行大动物试验和临床研究,有望为治疗脑出血等疾病提供新的思路和方法。

冯华课题组偶然发现,有个别小型医院和临床研

人体胃细胞可转变成肝和胰腺细胞

科技日报北京7月23日电(记者唐先武 通讯员沈基飞 张郡)23日,记者从军事医学科学院野战输血研究所获悉,该所王福芳、裴雪涛两位研究员带领团队利用小分子化合物技术,成功将人体胃上皮细胞转变成多种功能的

内胚层祖细胞,后者可以被诱导分化为成熟的肝细胞、胰腺细胞和肠道上皮细胞等,为将来利用干细胞技术治疗终末期肝病、糖尿病等带来新的希望。国际著名学术期刊《细胞—干细胞》杂志最新在线发表了这一重要成果。

■ 科报讲武堂

美《防务新闻》周刊网站近日报道,美国空军“核武器现代化”项目将研发两款新型核导弹。

该项目是美国“核武器现代化”项目中的一环。据估计,美国“核武器现代化”项目对其“三位一体”核武器的升级和改造,在未来30年内可能耗资1万亿美元。其目的是减小现有核武器的体积重量,提高打击精度、戒备率以及灵活性、可靠性、安全性、安保性,不断升级毁伤能力、反应能力、生存能力、机动能力、保障能力和实战能力等。

国防科技大学国家安全与军事战略研究中心军事专家王群教授告诉科技日报记者,“两种新型核导弹中,GBSD洲际弹道导弹将取代民兵-3,而LRSO巡航导弹将取代空射巡航导弹(AL-CM)。这两款核导弹,有利于继续保持美国核力量的优势地位,更好地支撑其近年来提出的第三次抵消战略。”

王群介绍,所谓美国“核武器现代化”项目,是媒体对2012年8月美国军备控制协会网站发表的题为《美国核武器现代化计划》一文概括性说法。文章较为详细地介绍了美国将要开始进行的核武器现代化计划。

“只要还保留有核武器,它就不得不与时俱进,向现代化迈进。技术推动、需求牵引,对核武器的发展也不例外。因此,高科技的涌现、新材料的发明、新工艺的引入,使得所有有核国家为保持可信的核威慑,必然要推动核武器现代化。”王群指出。

记者了解到,美国空军之所以要推进两种新型核导弹的研制,主要是因为民兵-3和ALCM已经接近“全寿命周期的末期”。尽管它们仍然很先进,但部分性能却不能满足当今作战的要求,比如突防能力。更重要的是,较之俄正研制的几款新型核导弹,它们可能确实落后了。

据了解,GBSD洲际弹道导弹,除了打击精度、反应速度、生存能力进一步提高外,突防能力也大大增强,能有效穿透敌方反导系统,它在“核改常”后还可能成为全球常规快速打击系统中的一款重器。而LRSO巡航导弹常备两用,作战灵活性高,精度也更高,射程更远,能使载机更好地满足防区外发射的要求,而且发射征兆更小,隐身性更好,有着优异的突防性能,能更好适应强对抗的综合防空环境。

“除美国外,其他有核国家目前也都在进行核武器的现代化。”王群举例说,俄罗斯在对其老旧核导弹进行延寿的同时,侧重于新型战略弹道导弹,如陆基重型洲际弹道导弹“萨尔马特”和潜射弹道导弹“布拉瓦”的研制和列装;法国主要是致力于新型潜射弹道导弹替代老旧的潜射弹道导弹;英国则是随美国而动,共享延寿和升级后的三叉戟-2D5的相关成果。“不过都未公开其计划的细节,而且也缺少像美国这样全面、系统、深入、持续的‘大手笔’——既有战略也有战术核武器,既有陆基也有空基和海基核武器,既有弹道也有巡航导弹,既有核弹也有投掷工具。”王群说。

王群特别指出:“美国核武器远比其他国家先进。对这个‘始终都站在道德制高点上’的国家而言,其多次承诺削减和限制核武器发展,如今却大幅增加核预算,专注于核武器的全面现代化,甚至研发新型核武器,无疑暴露了其在核武器问题上的双重标准。”

联想发布教育电脑战略

科技日报(记者申明)近日,联想在京发布“金榜题名”教育电脑,并推出教育电脑战略,进一步深化一体化解决方案在教育领域的应用。

此次联想发布的“金榜题名”教育战略,将联想的专业技术优势与101网校的教育资源相结合,通过在优质硬件上预装“成才学院2.0”软件,打造出具有“一体化教育解决方案”的“金榜题名”教育电脑,无论身在何处,通过它,用户都能享有优质的教育资源以

(上接第一版)

这28位员工不论职位高低、不论资历深浅、不论年龄大小都要接受派遣出国学习交流,他们每人同时也是“招商员”,每年或者每两年都要到世界各个先进的产业园区去学习先进的服务理念、服务方式。

因为在光谷生物城的“灵魂”里,做好跨国企业的服务,是让跨国企业安心留在园区发展的“王道”,只有真正见识到国外的工作方式和企业文化,才能真正服务好园区的跨国企业,让他们没有“水土不服”之感。

引入世界领头羊,不止是为了引进技术,其真正意义,在于让光谷生物城及入驻企业,耳濡目染跨国巨头们的先进理念、创新商业模式和全球化思维方式。

第一家进驻的世界500强企业辉瑞制药,在研发大楼的开业仪式上,第一件事,向“为我们建设了这幢漂亮大楼的建筑工程人们”鞠了个躬。德国费森尤斯卡比投资两亿元的抗肿瘤生产基地落成,庆祝的主题,“祝贺建设过程中零安全事故”。

这是一种文化。身处内陆,又在创业期的光谷生物城,迅速接纳并学习。

搭建一个完善的服务平台

在国内,一般情况下,一个生物医药企业向国家食药监局申请进入临床规定试验,审批时间是60—90天,但实际上多数企业通常要等一年甚至更长的时间。

联想发布教育电脑战略

及贴心的服务。

活动现场展示的“成才学院2.0”教育软件拥有“家长模式”和“学习模式”两大模块。家长模式中,家长通过视力保护、儿童防护、使用监控、远程操作等功能,可以为孩子过滤不良信息,有效保护视力,有效保障孩子健康学习和成长;在学习模式中,通过与权威在线教育平台101网校合作,整合了名校名师资源,覆盖全国200余个版本的中小学教材,充分满足了中小学生学习网络学习的需要。

“申报审批时间长,使许多医药企业耽误了最佳时机,增加了成本;另一方面,也不利于外国公司在我国从事研发。”光谷生物城的相关负责人告诉记者。

在新认识到生物医药产业的特殊性和发展的制约因素之后,光谷生物城的建设者们便开始积极寻找对策,引进行政技术监督服务机构。

自2010年以来,湖北省食品药品监督管理局中心、湖北省食品药品监督管理局中心、湖北医疗器械质量监督检验中心、湖北新药评审中心、湖北省食品药品监督管理局东湖分局、武汉市食品药品监督管理局东湖分局、武汉口岸药品检验所等机构相继落户光谷生物城。

形成了行政审批“一站式”、技术检测“零距离”、第三方服务“全覆盖”的审批服务体系,新药检验、检测和申报业务不出园区,大大缩短了企业办事周期,从而在光谷生物城内形成了从研发、孵化、生产、检测到应用的完整产业链条。武汉国家生物产业基地建设管理办公室总工程师鲍俊华说:“我们采用的是一个搭积木的方式,生物产业发展需要什么,我们就去把它找来!”

8家世界500强企业来了,28家国内外上市企业入驻了,385个国内外高端生物团队引进,12个院士项目在此落地,22人入选国家“千人计划”,入驻企业已近千。武汉光谷生物城已辐射全省,形成“一城八园”生物产业发展格局,带动全省生物产业的快速发展,已实现2000亿元的产出规模。

美国「核武器现代化」究竟是个什么鬼?

本报记者 张强