

今年第三个“超级月亮”13日现身

新华社天津12月11日电(记者周润健)“一轮圆月耀天心”。天文专家介绍,继今年10月17日和11月14日之后,“超级月亮”12月13日晚将再次现身天宇。届时,只要天气晴好,我国公众便可欣赏到一轮大大的圆月。

据了解,“超级月亮”指的是新月或满月时,月亮与地球的距离比平时更近,因此看起来更大、更圆。

中国天文学会会员、天津市天文学会理事史志成解释说,月球离地球最近的地点被称为近地点,最远的地点被称为远地点。月

球绕地球转动的轨道呈非标准椭圆状,因此月球和地球之间的距离并不恒定。这种月地距离的变化导致了月球视直径的变化。

根据天文精确推算,13日7时,月球又过近地点,此时月亮的视直径最大;14日8时6分为“望”,此时地球运行到月亮和太阳之间,月亮恰好“直面”太阳,它将太阳的光全部反射给地球,故呈现“最圆”。

“今年这三次满月发生时,月球距离近地点都不是很远。因此,对普通公众来说,在月亮升起后,用肉眼根本无法区分哪一次的月亮是最大最圆的。”史志成强调说。

每次“超级月亮”出现,都给公众带来了一次难得的赏月日和拍摄良机。

“本次最圆和最大时都正值白天,因此要等到夜幕降临时才能欣赏到‘月姑娘’的芳容。”史志成提醒说,13日晚至14日晨,都是赏月的好时机。“赏月没有必要刻意追求‘最大最圆’的时刻,最好的欣赏时机反而是月亮刚升起时。此时的月亮如梦似幻,已有‘月上柳梢头’的意境,很容易让人心生感慨,浮想联翩。”

天文专家表示,“超级月亮”既不神秘,也不奇怪。虽然连续3个月出现“超级月亮”的情况比较罕见,但也属正常现象。

追梦之路

——写在天士力荣膺中国工业大奖之际

本报记者 冯国梧

12月11日,天士力控股集团有限公司荣膺第四届中国工业大奖,成为了中国工业领域的一个标杆。

中国工业大奖是国务院批准设立的我国工业领域最高奖项,代表我国工业发展最高水平。天士力作为一家现代中药企业,缘何从众多中国优秀企业中脱颖而出,摘得中国工业大奖?记者再次走进它,寻访其走过的轨迹。

大药之梦

将中药做成世界级大药一直是天士力人的梦想。实现这一梦想,他们选择了中药现代化、国际化

之路。20多年来,他们以一个科技成果的产业化起步,走了一条从研发、制造到商业模式整个产业体系的集成创新之路,实现了中药产业标准化、新药研发组分化、生产制造智能化,将现代中药生产推向了高质高端高新化。

复方丹参滴丸是天士力中药现代化、国际化的标志性产品。2016年3月,复方丹参滴丸顺利完成美国FDA在全球9个国家(地区)120多个临床中心的Ⅲ期临床试验,进入实验总结及统计分析阶段,成为全球首例完成美国FDAⅢ期临床试验的中药复方制剂。

在推进复方丹参滴丸国际化的进程中,天士力将工业化、信息化、数字化融合,以复方丹参滴丸国际注册产品先进制造技术系统为示范对象,创建了现代中药智能制造模式,自主研发了以高速磁悬浮震动滴丸机为核心、从萃取一滴制一冷却一到干燥包衣等完整的中药制剂智能制造技术链,其空气深冷、超高速非接触电磁悬浮震动等6项技术获得国家专利,通过欧盟GMP认证,成为我国中药工业智能制造的典范。与此同时,复方丹参滴丸销量快速攀升,2015年突破33亿元,已连续13年问鼎中国中成药单品年销量之冠。

追梦之路

中药国际化是一个不断探索的过程,这个过程如何走?天士力提出了中药国际化“三步走”的战略。第一步“走出去”,就是要走出国门,体现中药产品和中药企业的一种创新精神;第二步“走进去”,就是要实现中医药科技和标准的国际化对接,实现技术升级,使中药真正成为“国际药品”;第三步“走上去”,就是要提升技术水平,走上高端市场,打造国际品牌,推动文化融合,使中医药走上世界医学巅峰,成为全球医学共享成果。(下转第三版)

第四届中国工业大奖揭晓

科技日报北京12月11日电(记者过国忠 孙韵孜 通讯员顾涌)11日,第四届中国工业大奖在京揭晓。中国工业大奖是国务院批准设立的我国工业领域最高奖,被誉为中国工业的“奥斯卡”,由中国工业经济联合会联

合11家全国性行业协会共同发起并组织。大奖每两年评选、表彰一次,旨在表彰在践行科学发展观、坚持走中国特色新型工业化道路过程中取得优异成绩的工业企业和项目。中国运载火箭技术研



江苏理工学院鼓励学生在“动手做”中自主创新,提升大学生的综合素质,为汽车产业储备优质人才。该校学生组建的龙车队在近日举办的2016年中国汽车工程学会巴哈大赛取得优异成绩。图为12月11日学校展出的车队参赛作品。本报记者 周维海摄

知识“变现”,要分享价值更要契约精神

——各方期待新政尽快落地(下)

本报记者 刘垠

“在有些人眼中,科研人员和高校教师的‘地位’不如明星和‘网红’,国家出台政策,就是让他们凭知识赢得体面收入和应有尊重。”近日,《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的若干意见》(简称《意见》)发布,兼职兼薪话题引发网友热议,顿时圈粉无数。

某媒体调查显示,约六成受访者对“兼职兼薪”表示支持。不过也有人担心:适度怎么把握,后续如何监管;高校老师和科研人员的本职和兼职工作怎样平衡?国务院发展研究中心技术经济研究部部长吕薇认

为,《意见》定了导向性的原则,有些问题需在后续措施中解决。“在倡导分享知识价值、尊重人才的大环境下,也要呼唤契约精神回归。”

不能说的秘密

人们传统观念中,一个人属于某个单位或企业,在本职工作之余接私活,那就是不务正业,甚至有违职业道德。如今,把过去不能言说的秘密晒在阳光下,解放的不只是生产力,还有人们的定势思维。(下转第三版)

浙江大学农业与生物技术学院教授张放,早在20年前就加入“不务正业”的行列——推广果树新技术、新品种。“当时对高校老师来说,没有成果转化的硬性考核指标,许多科技成果在通过鉴定验收后就束之高阁。”

1996年,张放迈出创业第一步。几个人筹集60多万元,租了两百多亩地建起了转化基地,种了些樱桃、枇杷等有转化前途的新品种。不久,他的首次创业以惨败告终。“对社会认知不够,对市场不了解,创业也没形成社会氛围。”(下转第三版)

电动汽车为何不被广泛接受

终结『充换电』之争(上)

本报记者 翟剑

“充电”还是“换电”,我国电动汽车产业发展这一与生俱来的话题,在11日开幕的“2016中国电动汽车充换电服务创新高峰论坛”又被提起。但这一次,利益的色彩淡化,争议的音量调低。来自政府部门、业界和高校的专家,以“开放、智能、互动、高效”的充换电网络为目标,研讨创新充换电服务商业模式,以期终结“充换电”之争。

为何换不来想象中的爆发式增长?

国家能源局电力司副司长赵一农在论坛主旨发言中介绍,今年前10月,全国新能源汽车产量为35.5万辆,销售33.7万辆,同比分别增长77.9%和82.2%;前10月,全国新能源汽车销售33.7万辆,保有量约80万辆;而业内最乐观的预期,后一数字年内有可能达到100万辆。

80%左右的增速,百万辆关口的逼近无不令人欣喜,但距离《节能与新能源汽车产业发展规划》“十三五”末“纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达到200万辆,累计产销量超过500万辆”的目标仍相去甚远。在稍后的参观环节,国家能源局副局长郑棚浩亦表示了对“500万辆”目标的担忧。

这跟今年年初电动汽车“京沪行”完成,一位上海车主被问到“开电动汽车最大好处是什么”时的回答形成鲜明反差——答曰“电动汽车的好处,谁用谁知道”,因为,最大的开销竟然是停车费,每百公里仅及汽油1/7到1/6的电费支出甚至可以忽略不计。

包括巨额补贴在内的诸多国家产业政策扶持,超过16万个公共及私人充电桩等基础设施,已有车主的极力追捧,加上生产商高涨的产能积极性,为何换不来想象中的爆发式增长?

充电模式缺失了汽车便利性的一半

这个问题,站在业内看难解释,跳出业界看易分清。国网电动汽车服务有限公司总经理彭建国等业界人士,不止一次谈到以“增强消费者购买、使用电动汽车的信心”,“信心”二字,直击问题要害。

在电动汽车普遍续航里程小于300公里,电池技术短期内尚难达到接近常规汽车三五分钟加满油,甚至“即插即用”的情况下,消费者信心何来?仅凭用车成本优势颠覆已成型上百年的市场惯性,又有何胜算?

国务院研究室工交贸易司司长唐元提出“对分布式充电和集中式换电应当统筹考虑,不可偏废”的主张,基于以下分析:汽车有着史上任何其他交通工具所没有的快捷性和便利性,即“门到门”“点到点”的实现——“门到门”无需解释,“点到点”的指的是时间,想什么时候走就什么时候走。可以说,“门到门”“点到点”,是汽车的两大基本属性,而电动汽车的充电模式,恰恰牺牲了“点到点”,缺失了汽车便利性的另一半。这才是电动汽车迄今不被更大范围内接受的深层原因。(科技日报北京12月11日电)

知识分子

● 饶毅 ● 鲁白 ● 谢宇

把人民健康放在优先发展的战略地位——这是今年召开的全国卫生与健康大会所着重强调的。要实现这一重大战略目标,需要对目前整个医疗体系中针对医疗工作者的人事评价体系进行全方位改革——首先

把医疗工作者解放出来,让他们回归本位。

错位的医生评价酿恶果

目前大部分医生的晋升与发表论文和获取研究基金紧密挂钩,这使得许多从事临床一线工作的医务工作者要在完成繁重疾病诊治任务的同时,采取加班加点的方式进行科学研究活动。这些科研往往不针对疾病临床诊治所遇到的难点热点问题展开攻关,而是常常仿照从事基础科学研究的模式做一些跟踪性的研究课题,其主要目的则是取得发表文章和获取研究基金

的机会作为晋级的基础。

这种大量浪费人力物力等宝贵资源的做法,一方面使得很多医务工作者分散用于治病救人的精力,成为医患矛盾增加的一个原因;另一方面也造成了学术不端现象的出现和蔓延,使得与医学相关的基础研究成为科研诚信领域的“重灾区”。

据国家自然科学基金委统计,近年来超过90%的被举报查处的学术不端行为出现在与医学研究有关的项目上。具体问题除了篡改和伪造数据外,更出现了帮助医生制造文章的产业链,使得中国科学研究的声誉

《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的若干意见》提出,允许科研人员和教师依法依规适度兼职兼薪,此举一出台便引发了舆论广泛热议。

那么,国外科技相对发达国家又是如何做的?又有哪些经验值得借鉴呢?科技日报记者为此研究了美国、英国、法国、德国的做法。

美国:鼓励加规范 打造创新“温床”

在美国,大学老师或科研人员开办自己的公司或在外兼职并不鲜见,这一现象的出现,得益于1980年联邦政府推出的《贝多法案》。该法案明确规定,联邦政府所资助大学研究所获得的知识产权所有权归大学所有,由大学负责相关技术转移工作,而发明人应分享专利许可收入。持有专利所有权的大学都会就科研成果的转让、开发及利益分享机制做严格的规定,研发的利益会得到保护。《贝多法案》的推出,使美国的大学、国家实验室等成了科技创新的温床。

从大学的角度看,允许科研人员和教师创业,兼职兼薪,既是大学服务社会的途径,也是推动科研创新的刺激手段,社会、学校以及创业者都会有所收益。因此,总体上看,美国大学对于科研人员和教师兼职兼薪是采取鼓励态度的。同时,各大学也十分注重对兼职兼薪行为的规范,比如对教师兼职工作的时限、兼职工作的内容和方式、兼职行为的收益分配等做出规定,以防止兼职兼薪行为对正常的科研和教学活动造成不利影响。

例如麻省理工学院(MIT)的“五分之一原则”规定,如果确有必要,在不违反“管理者和教师共同的伦理标准”的前提下,经学院批准后,教师一周最多可以有一天用于校外服务活动,从事咨询或者参与企业业务挣钱,并不会遭到质疑。而那些能够抽出自己时间为企业效力,同时为学生找到工作又能继续开展研究的教授,便成了典型的MIT学者。比如,因作为二战时期科学政策管理者和二战后向罗斯福总统提交《科学,永无止境的前途》报告而一举成名的凡尼佛·布什,在其早期的职业生涯中,就身兼教授、研究者、咨询师、专利权持有者和公司创建者数职。

在法律的保障下,众多有才华、富于创新精神的大学老师和科研人员带着自己的发明成果开办公司,将科研成果商业化,在促进科研创新发展的同时,也实现了个人财富的增长。

英国:有利产学研联盟创新生态

英国皇家工程院院士理查德·帕克除了在英国著名的劳斯莱斯公司任研究与技术总监外,还担任英国皇家工程院研究委员会主席、英国航空技术指导委员会主席等职。帕克曾在浦江论坛上表示,英国皇家工程院作为英国工程界的最高学会,非常鼓励学校和企业之间的合作,鼓励大学教授进入企业工作,鼓励企业技术人员赴大学兼职。(下转第三版)



在国际上受到了很大的伤害。近年来,国家有关部门加大了系统性学术诚信的教育和惩治学术不端的力度,但是出现这一现象的主要根源还是在于目前不符合医疗卫生事业特点的医疗人事评价体系。

医疗人事评价体系“不配套”的症结

产生这一“不配套”的医疗人事评价体系的原因是多方面的,但关键因素有两个:

一是将医务工作者当作公务员管理,制定了一整套不符合医生工作特点的评价晋升标准,包括对研究论文和基金的要求。

二是在大部分医学院校划归教育部主管后,在管理方式上医学院及其附属医院逐渐失去其医疗特殊性。例如几乎所有的三甲医院都挂靠在某综合大学之下,对其医疗工作者的评价体系也都直接套用了研究型大学的教授评价体系,从而使即使是主要从事看病问诊的医生也必须依靠基础研究相关的论文数量和基金作为晋升的依据。(下转第三版)