

用创新打造“混合动力”发动机 ——在新常态中加快创新驱动系列谈之二

柯立平

过去一年,格力总裁董明珠与小米总裁雷军关于未来发展判断的“打赌”,多次被业界提及。新年伊始,小米对美的投资入股引来了董明珠的“口不择言”,更是引来热议。大家都明白,董明珠与雷军之争,事关未来一个时期传统产业和新兴产业的发展方向,一定程度上将决定新常态下我国产业转型升级的方向和路径。

动力正从传统增长点转向新的增长点。而我国的现实情况是,传统产业比例过大,发展的动力在减弱;新兴产业规模偏小,动力还没有跟上,正面临“青黄不接”的现实难题,产业结构亟待优化升级。要打造中国经济发展新的“发动机”,需要形成新的“混合动力”,而科技创新在其中的空间很大,可以大有作为。

未来经济增长将更多依靠人力资本质量和技术进步,一个容易让人误解的问题是,无论是人力资本还是技术进步,它们动力作用的发挥必须负载于“投资、消费、出口”这三驾马车,只不过是“马车”提供了不同于以往的“轮毂”。一项新技术、新产品,如果不能转化为新的投资热点,不能带动新的消费需求,不能形成有竞争力的产业,就谈不上什么“创新驱动”,尽管它可能具有科学研究上的意义。(下转第三版)

习近平在十八届中央纪委五次全会上发表重要讲话强调 深化改革巩固成果积极拓展 不断把反腐败斗争引向深入

李克强张德江俞正声刘云山张高丽出席会议 王岐山主持会议

新华社北京1月13日电 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平13日上午在中国共产党第十八届中央纪律检查委员会第五次全体会议上发表重要讲话。他强调,要按照全面建成小康社会、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党的要求,坚持思想建党和制度治党,严明政治纪律和政治规矩,加强纪律建设,深化纪律检查体制改革,完善党风廉政建设和反腐败斗争体制机制,落实“两个责任”,强化监督执纪问责,持之以恒落实中央八项规定精神,坚决遏制腐败现象蔓延势头,坚守阵地,巩固成果,深化拓展,坚定不移推进党风廉政建设和反腐败斗争。

中共中央政治局常委李克强、张德江、俞正声、刘云山、张高丽出席会议。中共中央政治局常委、中央纪律检查委员会书记王岐山主持会议。

习近平指出,2014年,党风廉政建设和反腐败斗争成效明显。我们党从关系党和国家生死存亡的高度,以

强烈的历史责任感、深沉的忧患意识、顽强的意志品质推进党风廉政建设和反腐败斗争,坚持无禁区、全覆盖、零容忍,严肃查处腐败分子,着力营造不敢腐、不能腐、不想腐的政治氛围。中央纪委贯彻党中央决策部署,聚焦中心任务,发挥职能作用,创造性开展工作,各项工作取得新成效。我们进一步加大反腐败斗争力度,加强党的纪律建设,聚焦“四风”强化执纪监督,增加巡视组数量和巡视频率,加大治本力度,锐意推进纪律检查体制改革,我们坚决查处了周永康、徐才厚、令计划、苏荣等严重违法违纪案件,向世人证明中国共产党敢于直面问题、纠正错误,勇于从严治党、捍卫党纪,善于自我净化、自我革新。全党必须牢记,反对腐败是党心民心所向。有党心民心作力量源泉,反腐败斗争必定胜利。

习近平强调,从这两年查处的案件和巡视发现的问题看,反腐败斗争形势依然严峻复杂,主要是在实现不敢腐、不能腐、不想腐上还没有取得压倒性胜利,腐

败活动减少了但并没有绝迹,反腐败体制机制建立了但还不够完善,思想教育加强了但思想防线还没有筑牢,减少腐败存量、遏制腐败增量、重构政治生态的工作艰巨繁重。因此,党风廉政建设和反腐败斗争永远在路上。有全党上下齐心协力,有人民群众鼎力支持,我们一定能够打赢党风廉政建设和反腐败斗争这场攻坚战、持久战。

习近平就做好今年党风廉政建设和反腐败工作提出4个重点要求。第一,严肃责任追究,强化党风廉政建设和反腐败主体责任,各级党委(党组)要切实担负起主体责任,以上率下。各级党组织要深入开展理想信念和宗旨教育,筑牢思想上拒腐防变的堤坝。第二,横下一条心纠正“四风”,常抓抓出习惯,抓出长效,在坚持中见常态,向制度建设要长效,强化执纪监督,把顶风违纪搞“四风”列为纪律审查的重点。第三,保持高压态势

不放松,查处腐败问题,必须坚持零容忍的态度不变、猛药去疴的决心不减、刮骨疗毒的勇气不泄、严厉惩处的尺度不松,发现一起查处一起,发现多少查处多少,把反腐利剑举起来,形成强大震慑。第四,深化党的纪律检查体制改革,加强制度创新,强化上级纪委对下级党委和纪委的监督,推动纪委双重领导体制落到实处。

习近平强调,要加强纪律建设,把守纪律讲规矩摆在更加重要的位置。党章是党必须遵循的总章程,也是总规矩。党的纪律是刚性约束,政治纪律更是全党在政治方向、政治立场、政治言论、政治行动上必须遵守的刚性约束。国家法律是党员、干部必须遵守的规矩。党在长期实践中形成的优良传统和工作惯例也是重要的党内规矩。纪律是成文的规矩,一些未明文列入纪律的规矩是不成文的纪律;规矩是刚性的规矩,一些未明文列入纪律的规矩是自我约束的纪律。(下转第三版)

无禁区 全覆盖 零容忍

——习近平总书记重要讲话释放反腐六大信号

新华社记者

“坚持无禁区、全覆盖、零容忍,严肃查处腐败分子,着力营造不敢腐、不能腐、不想腐的政治氛围。”

习近平总书记在十八届中央纪委五次全会上发表的重要讲话,传递出中央对党风廉政建设和反腐败斗争的一系列新判断、新思路、新举措、新要求。对此,新华社记者第一时间采访专家学者进行了分析解读。

一个基本判断:反腐败斗争形势依然严峻复杂

【总书记讲话】2014年,党风廉政建设和反腐败斗争成效明显。我们党从关系党和国家生死存亡的高度,以强烈的历史责任感、深沉的忧患意识、顽强的意志品质推进党风廉政建设和反腐败斗争,坚持无禁区、全覆盖、零容忍,严肃查处腐败分子。从这两年查处的案件和巡视发现的问题看,反腐败斗争形势依然严峻复杂,主要是在实现不敢腐、不能腐、不想腐上还没有取得压倒性胜利,腐败活动减少了但并没有绝迹,反腐败体制机制建立了但还不够完善,思想教育加强了但思想防线还没有筑牢,减少腐败存量、遏制腐败增量、重构政治生态的工作艰巨繁重。

【专家解读】国家行政学院教授汪玉凯:“没有取得压倒性的胜利”是一个关键性判断。冰冻三尺非一日之寒。当前,“四风”问题树倒根在,腐败与反腐败胶着状态,我们还远没有取得从“不敢腐”到“不能腐”“不想腐”的实质性进展。

目前,社会上出现一些错误认识,有的认为反腐到此为止了,有的认为再反腐会动摇党的执政基础。中央关于“反腐败斗争形势依然严峻复杂”的判断,起到了拨开迷雾、指明方向的作用,有利于统一思想、形成共识、凝聚力量、再续新篇。

【新闻背景】1993年以来,党中央始终强调反腐败斗争形势依然严峻。党的十八大以来,以习近平同志为总书记的党中央坚定不移推进党风廉政建设和反腐败斗争,同时对党风廉政建设和反腐败斗争形势作出了依然严峻复杂的判断。(下转第三版)

十五日前后水星盖头掀起来

科技日报讯(记者徐玲)要一睹水星真容并非易事。1月15日水星东大距,这将是水星2015年的第一次露脸。有兴趣的公众可以在15日前后仰望西部低空。

水星是太阳系八颗行星中距离太阳最近的行星,也是其中个头最小的行星。它随着太阳一起升起落下,常常淹没太阳的光辉中而难以踪影。当水星运行到“大距”的位置时,是观测它的好时机。

1月15日凌晨4时左右,水星东大距,这颗行星看起来在太阳东边最远的位置。不过此时太阳尚在东边地平线之下,而水星又在太阳东边,从地球上无法观看水星。“好在作为内行星,水星在‘大距’前后从地球上移动都很缓慢,所以13日至17日的5个傍晚也都是很好的观测窗口。”《天文爱好者》杂志撰稿人魏晓凡介绍说,15日前后那几天的17时45分,金星已经升上地平线,稍后水星会出现在金星西侧约1度半的位置,公众可以用明亮的金星作为“路标”寻找水星。

所谓“大距”,是指从地球上看起来行星距离太阳最近。2015年水星有四次东大距和三次西大距。是否能看到水星不仅取决于水星与太阳在天空的距离,还有大距时水星的视高度,所以并非每次大距时都适合观看水星。下一次水星大距是在2月25日,水星出现在太阳西边最远的位置。



直击大洋34航次科考⑧

1月12日晚10时(北京时间13日凌晨2时),西南印度洋,“大洋一号”后甲板,科研人员正在向海水中布放综合热液异常探测拖体。为提高海上作业效率,中国大洋34航次科考第二航段进入工作区后即开始24小时4班倒的工作安排。该拖体携带摄影、摄像、化学传感器和超短基线定位系统等设备,用缆绳布放到2000—4000米深的海底,通过拖曳对海底异常进行探测。本报记者 刘莉摄

新型纳米尺度表面不沾细菌 在食品加工、医疗和运输行业有很大应用前景

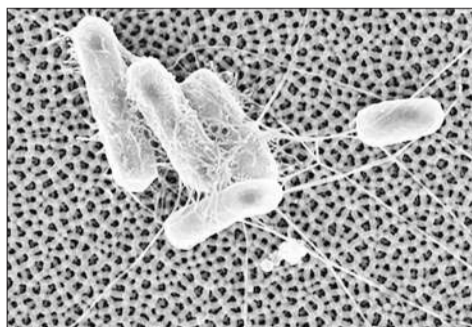
科技日报讯(记者华凌)正如不粘锅的发明对厨师来说是个福音一样,美国康奈尔大学和伦敦理工大学研究人员合作开发出一种不沾细菌的新型纳米尺度表面,未来在食品加工、医疗和运输行业将有很大应用前景。该研究成果发表在最新一期《生物沉积》杂志上。

这项研究由美国农业部资助。在技术上采用阳极处理构建纳米孔的电化学过程,改变金属表面的电荷和表面能量,从而对细菌细胞产生排斥力并防止附着生物膜的形成。这些孔隙可以小到15纳米,而一张纸约为10万纳米厚。

据物理学家组织网1月13日(北京时间)报道,当阳极处理应用于铝,它构建了一个称为氧化铝的多孔表面,并被证明可有效防止两个有代表性的病原体的大肠杆菌O157:H7和单核细胞增生性李斯特氏菌附着。该论文的第一作者、食品科学副教授卡门·莫拉鲁说:“这可能是金属表面制造纳米结构最低成本的可能性之一。”

寻找低成本解决方案的关键是限制细菌附着物,特别是在生物医学和食品加工中的应用。莫拉鲁说,阳极氧化的金属可用于防止生物医学洁净室和那些很难清洁的设备配件上形成生物膜,即光滑细菌群落附着于表面且很难去除。

莫拉鲁说,使用化学品和杀菌剂也可限制细菌附着于表面,但这些方法应用范围很有限,特别是食品加工领域。在食品加工方面,表面必须符合食品安全指南。

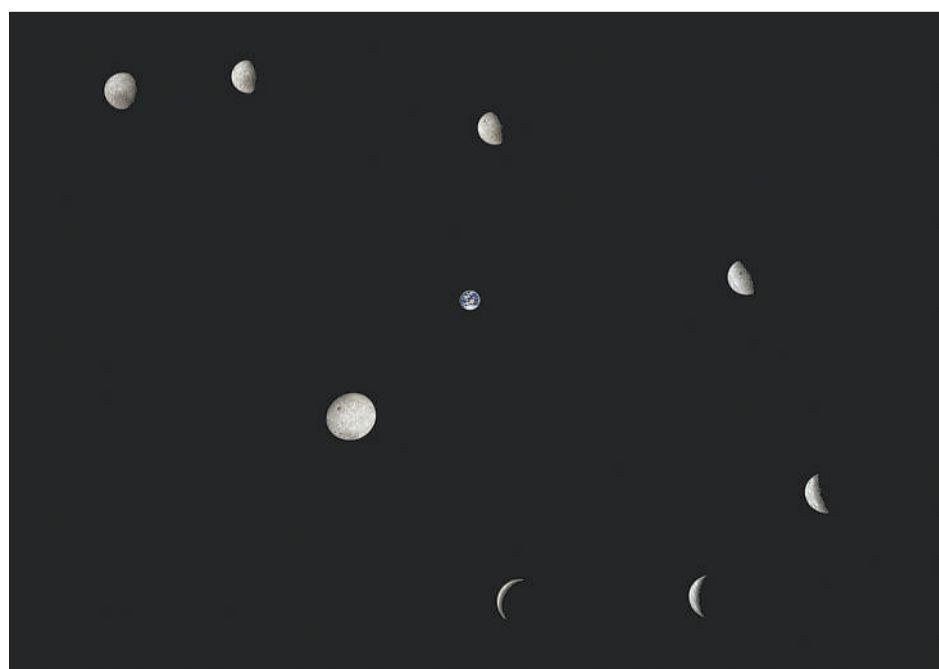


纳米多孔氧化铝排斥大肠杆菌细胞。

阳极化处理的金属在海洋方面也有应用,如保持船体免于藻类的附着。未来的工作将研究这样的表面对其他细菌的排斥效果,以及使用其他阳极材料是否也可达到这一目的。

有人天生洁癖,饭前洗手得打三遍香皂,有了绝对干净的新材料,这肯定得拿“不沾菌”把厨房贴个遍。其实细菌有用也有害,人类研究了几千年:怎么召之即来,呼之即去,玩弄细菌于股掌。好比罐头瓶里装菜豆腐,一面利用,一面打压。如今更开辟出一片细菌站不住脚的溜冰场。人类啊,你做得太绝了。

探月三期飞行器进入200公里环月圆轨道 跟地球合影,月亮“摆pose”



科技日报北京1月13日电(记者付毅飞)记者13日从国家国防科工局获悉,探月工程三期再入返回飞行器服务舱当日完成了第三次近月制动控制,进入倾角43.7度、高度200公里、周期127分钟的环月圆轨道,继续为嫦娥五号任务开展在轨试验验证。

该局探月与航天工程中心副主任赵文波介绍,服务舱环绕月球飞行稳定后,将为嫦娥五号任务部分关键技术进行验证,包括月球轨道交会对接、对采样区地形地貌成像等。

在环绕地月系统拉格朗日-2点开展拓展试验期间,北京航天飞行控制中心飞行专家和航天五院试验队密切配合,控制服务舱启动技术试验相机对地球、月球进行多次拍摄,获取了不同角度的清晰地月合影图像。科研人员据此制作了展示不同位置、不同角度地月图像的合成图。

服务舱于1月4日飞离地月L2点,11日凌晨到达近月点,实施第一次近月制动;12日、13日分别进行近月制动。目前服务舱能源平衡,状态良好,地面测控捕获及时、跟踪稳定,飞行控制和数据接收正常,各项拓展试验开展顺利,已完成了远地点54万公里、近地点600公里大椭圆轨道拓展试验和环绕地月L2点探测等任务。

左图 环绕L2点期间拍摄的地月合影—环地效果图。国防科工局供图