

图个明白

北京:还野鸟自由



4月23日,北京市园林局执法人员对通州区的花鸟市场进行突击检查,现场查获非法销售贩卖的黄雀、黑尾蜡嘴雀、山雀等野生鸟类15种54只。

图为当日,北京园林局执法人员在通州区一个花鸟市场甄别野生鸟类。

新华社记者 李欣摄

一支毛笔传承的工匠精神



在广西宾阳县宾州镇大罗村,毛笔传统制作工艺至今已有多百年历史。一支毛笔的制作从选料到完工,要历经120多道工序,当地毛笔制作艺人将制作毛笔的技艺代代相传,锲而不舍地传承着百年工匠精神。

图为4月21日,在广西宾阳县宾州镇,65岁的大罗村毛笔老艺人罗儒供在扎笔头。

新华社记者 陆波岸摄

走进垃圾焚烧发电厂



4月22日是“世界地球日”,辽宁省大连市环境保护局开展环保开放日主题活动,组织市民和环保志愿者参观生活垃圾焚烧发电厂,呼吁人们关爱地球、保护环境。

图为当日,市民在大连垃圾焚烧发电厂展厅,市民通过参观模型了解垃圾发电过程。

新华社发(张春雷摄)

近距离观看航天装备模型



4月22日,位于山东烟台的山东航天电子技术研究所举行开放日活动。市民们来到航天科技馆,近距离观看各种航天装备模型和空间技术图示,学习航天和太空知识,了解我国航天发展成就,迎接4月24日“中国航天日”的到来。

图为当日,市民在山东航天电子技术研究所参观“嫦娥卫星飞行轨道图”。

新华社发(唐克摄)

(图片来源于网络)

# 中国制造如何告别“大而不强” 别让制造业背着包袱赛跑

本报记者 付丽丽

“从制造大国到制造强国,让世界为中国制造点赞,这条路并不好走,振兴实体经济的根本之路在于改革创新。”日前,在由艾芬经济发展研究院、广东志高空调有限公司等主办的“2017中国制造创新发展论坛”上,中国制造业“大而不强”的问题再次成为与会者的焦点。如何摆脱这种局面?著名

经济学家、原国家经济体制改革委员会副主任高尚全如是说。

“中国实体经济正面临一场‘降税冲击波’,而且是不以人们意志为转移的。”高尚全强调,因此必须慎重对待福耀玻璃董事长曹德旺关于在中国发展实体经济成本较高的意见,正确分析社会上的两种声音,政府、社会应当提供有利于实体经济健康成长的环境。

尝试着升级整个工业经济平台来重新获得对制造活动的控制权,而在新的平台中,系统控制权的争夺会重新划分智能制造的全球版图及利润分配。中国必须在相对有限的时间内完成这一转变,因为新一轮后发国家以“低成本制造”模式的崛起,正在逐步地侵蚀中国已有的制造业领地。

“值得强调的是,‘智能制造’系统,不仅仅是一台机器、一个工位、一个工厂或者一个产品的智能化。”封凯栋强调,“工业4.0”和“工业互联网”强调的都是“系统的系统”,也就是各个制造系统所集成的大系统,通过大数据、深度计算和智能网络来形成决策,来半自动地指挥智能工厂、智能物流的运转,完成从需求分析,到订单形成,到物资调配,到制造及生产协作,最后形成智能运输分发的过程。

因此,迈入“中国智造”,构建以中国为核心的“系统的系统”,需要国家、行业和企业多方面的共同协作,才能够在系统竞争中保持自己的优势,同时争夺更多的话语权尤其是系统的定义权。

对此,志高集团董事局主席兼总裁李兴浩认为,未来的空调行业,是智能化的时代,制造业也是如此。过去,我们企业大多奉行“拿来主义”,如今我们必须告别模仿。目前我国核心和关键技术对外依存度为50%左右,新产品开发70%靠外来技术。“中国制造2025规划”提出,到2020年,我国核心关键技术的自给率要达到40%,2025年达到70%。

“制造企业要以技术创新为依托,为中国、为世界贡献更多‘原创’,用先进标准倒逼中国制造升级。”李兴浩说。

## ——新闻缘起——

### 我国制造业核心部件急缺

关注中国制造业的公众,都会对去年初总理的“圆珠笔之问”印象深刻,一面是我国钢铁产能严重过剩,一面是一些特殊品类的高质量钢材仍需进口,这其中就包括圆珠笔头上的“圆珠”。如今,一年多过去了,山西太钢终于找到圆珠笔尖制造“秘方”,并有望在未来两年,实现完全替代进口。

事实上,“圆珠笔之问”更是“中国制造业之问”。中国作为世界制造业大国,为何却无法实现一个小小零件的自主研发和生产?圆珠笔尖问题解决了,但很多核心零部件依然依赖进口。工信部资料显示,我国高端芯片与通用芯片的对外依存度高达95%,也就是说几乎95%的高档数控系统、

高档液压件和发动机等都依靠进口。进口材料的成本上升、社会资产价格上涨等因素直接影响着我国制造业的成本,使其居高不下。

再就是制造业产出效率整体偏低,导致产品附加值不高,在全球产业链中处于中下游的分工地位。以iPhone手机为例,我国是iPhone手机的组装生产基地,但每生产一部手机我国仅获取总利润的3.63%,美国企业获取近50%的利润,日本企业获取30%以上的利润,韩国企业获取10%以上的利润。

有专家说,我国制造业规模大与产值小的不均衡现象,也折射出我国制造业存在产出效率与附加值偏低的问题。

“‘工匠精神’对于‘中国制造’而言非常重要。”封凯栋说,因为“工匠精神”是提倡劳动者钻研技艺、钻研技术的价值,是我国劳动队伍整体提高技能水平的重要基础。而劳动者技能对于现阶段中国保持持续的快速经济增长,实施制造强国战略意义重大。

封凯栋表示,要保持人民收入水平的持续提高,又要保证中国制造的竞争力,那么,提高劳动过程所创造的附加值就变得极其关键。也就是说,通过提高劳动者技能,变劳动者

## 制造强国呼唤“工匠精神”

的简单劳动为复杂劳动,使中国制造的质量持续提升并且更多地体现中国劳动者的价值,这样才能使中国制造持续拥有国际竞争力。

“但是,劳动技能的整体提高、工匠精神的倡导,不是劳动者或者工人队伍自己的事情,它需要劳动者、企业等国家等多部门的集体行动。”封凯栋强调。

在李兴浩看来,工匠精神是使中国制造变强的内在灵魂。在当今社会,浮躁是工匠精神的大敌,中国制造业企业需要摒弃投机取巧的思维和浮躁的心态,才能打造“工匠精品”。

## ——专家建议——

### 让中国制造业轻装上阵

“中国制造业大而不强,要改变这个局面,需要减轻企业负担,让中国制造业轻装上阵,如果让制造企业背着不必要的包袱同国外企业赛跑,中国制造业不但不会做强,而且还会继续落后。”全国政协经济委员会副主任任军说。

石军认为,中国制造业强大的标准可以浓缩为15个字,即技术高、规模大、品牌硬、效益好、可持续。“中国制造业要想变得强大,起码应该踏踏实实干好两件大事。”他说,第一件大事是中国制造2025规划真正落地,第二件大事是加大降低成本的力度,真正地减轻企业的负担,让中国制造业轻装上阵。

石军表示,降低企业成本需要打好改革创新组合拳,概括起来就是“一停七降三创新”。“一停”是

指停止增加企业成本的其他项目。“七降”是指降低制度性交易成本、税费成本、融资成本、能源成本、物流成本、劳动力成本、用地成本。“三创新”是指创新企业经营机制、创新政府管理机制、创新中介培育管理机制。

李兴浩也呼吁,政府要优化投资发展环境,提振中国制造企业信心,出台更有力的金融政策支持实体经济,加大对制造企业支持力度,中国制造业才能最终顺利实现“中国产品”到“中国品牌”再到“世界品牌”的伟大转变。

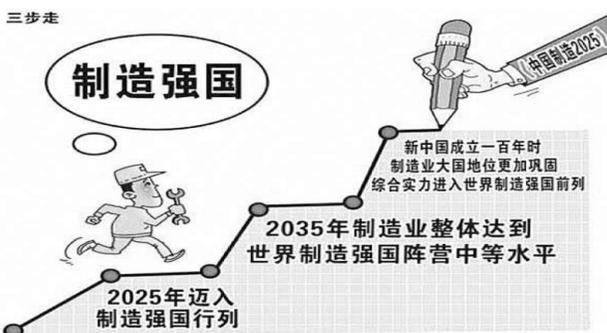
“的确,要让中国制造业更强大,政府政策的理念应该更务实、更开放、更深入,税收要规范化、透明化、法制化,要降费减税,让供给侧结构性改革落到实处。”高尚全说。

## ——核心关注——

### 中国制造到“中国智造”的转变

“中国制造业要改变大而不强的局面,需要靠自主创新和整体劳动队伍技能水平的提高。”北京大学政府管理学院副教授封凯栋说。

封凯栋表示,当前,中国制造正向“中国智造”转变,这既是机遇,也是挑战。不论是德国的“工业4.0”还是美国的“工业互联网”,它们都



《中国制造2025》明确了制造强国的路线图。

# 土壤污染修复的“标尺”在哪里

## 第二看台

本报记者 唐婷

“怎么定义土壤污染?污染一定是和相应标准相比得出的结论。反过来,既然污染了,治理、修复,或者风险管控到什么地步才是安全或者可接受的?”近日,在江苏南京召开的第二届污染场地(地块)治理修复紫金论坛上,中国科学院生态环境研究中心副研究员、易修复生态平台创始人黄锦楼发问。黄锦楼抛出的上述问题也引发了专家学者的热烈讨论。

2016年5月31日,国务院印发《土壤污染防治行动计划》(以下简称“土十条”),对今后一个时期我国土壤污染防治工作做出了全面战略部署。紧随其后,环境保护部2017年1月发布了《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(以下简称“《办法》”),将自2017年7月1日起施行。然而,与之相对应的土壤污染修复标准却依旧“在路上”。

环境保护部南京环境科学研究所研究员林玉锁介绍,根据“土十条”要求,目前正在按照土壤环境分类管理和风险管控的思路,分别制定修订农用地、建设用地土壤环境标准,以替代现行的土壤环境质量标准(GB15618—1995),按照计划,新的标准今年将有望出台。

多位业内人士表示,20多年前出台的土壤环境质量标准(GB15618—1995)难以适用目前土壤修复评价。陕西省灾害监测与机理模拟重点实验室崔芳等人曾在论文中指出,土壤环境质量标准(GB15618—1995)编写中,主要使用“七五”攻关项目有关土壤环境背景值和环境容量的重要研究成果,选择的污染物参数极少,有机污染物只有“DDT”和“六六六”,一些重要的有机污染物未被包括;重金属污染物也不全,只有汞、镉等8种。

许多污染物缺乏明确的标准限值,是困扰着土壤污染修复业界的难题之一。河北煜环环保科技有限公司总经理助理赖东麟有着5年的从业经历。

他告诉科技日报记者,在场地风险评估和修复工作中,在找不到国内标准的情况下,他们较多的是参照美国、欧洲国家等制订的相关标准。

而在黄锦楼看来,不同国家的标准不一,在现实应用中也造成困扰。他举例道,同样是重金属污染,如果按照德国标准,直接测土壤中的重金属含量会得出一个较高的值,结论是污染超标,但同样的土壤采用日本方法,用清水滤过土壤后,检测水中的重金属含量,则会得到较低的值。“那么,土壤污染检测方法和标准到底怎么定才合适呢?”

“多清洁才算清洁”,一直是国内外土壤修复行业争论的热点。北京市环境保护科学研究院院长姜林认为,业界很多人希望国家出台统一的修复标准值或修复目标值,这一点从成本效益角度和国内外的实践来看,都不是一个科学合理的解决方法。

国际上对土壤修复目标的确定往往基于风险评估。做风险评估时,要充分考虑未来土地用途、利用方式以及场地的环境条件,最重要的是进

行场景模拟。比如在特定的土地用途和使用方式下,有哪些暴露途径,暴露水平和健康风险如何;在特定的场地环境条件下,污染物在场地环境中的迁移规律及其影响因素是怎样的,对地下水等环境会产生多大的危害。姜林强调,风险评估不是固定模型的计算,必须充分考虑特定场景下产生的危害。

对于土壤修复要达到什么样的终点,国外也一直在不断探索。近年来,国际上在总结大量的实际修复工程的经验教训的基础上,提出了低风险结束的理论。姜林举例道,如美国加州在2012年8月17日颁布了“地下储油罐低风险结束政策”,就是一个很好的案例。在采用主动修复如化学氧化等消除直接健康风险,且环境风险得到控制后,可采用被动修复如自然衰减使其达到最终修复目标或者采取风险管理措施。另外,如果修复到一定程度后继续修复也很难进一步提升修复效果,在确保直接健康风险和间接健康风险得到控制情况下,也可终止修复。