

“中国制造”大跨度桥梁占全球一半以上

桥梁建设已成中国制造的又一张名片。近二十年来,中国的江河湖海和高速公路上,各种桥梁千姿百态,令人们出行更加便捷。目前,中国所造大跨度桥梁数量占据全球数量一半以上。在中国交通大发展的黄金时期,中国桥梁建设已稳步跨入世界先进行列,中国的桥梁建设者身影已经遍及世界各地。

国际桥梁专家来穗观摩

5月10日,来广州参加国际桥梁大会的600余名中外桥梁界专家,共赴虎门二桥施工现场进行实地观摩。

虎门二桥全长12.89公里,起于广州南沙,经海鸥岛,止于东莞沙田。全线采用桥梁方案,按双向八车道标准建设,设计时速100公里/小时,设计使用年限100年,项目批复工期5年,概算111.8亿元,预计2019年建成通车。建成后对加强珠江三角洲核心区东西两岸联系,强化南沙新区联接珠江东西两岸城市群的枢纽地位,缓解现有虎门大桥交通量起到重要作用。

虎门二桥屡破国内单次浇筑最大方量纪录,标志着我国桥梁建设的施工能力已处于世界先进水平。

中国桥梁技术引领世界

记者向桥梁专家采访了解到,自1990年



●港珠澳大桥施工

至今,中国建设400米以上跨度的桥梁超过150座。梁式桥、拱桥和斜拉桥的跨径,中国都是世界纪录的保持者,悬索桥的跨径排在世界第三位。具体来说,不管是国外的美国旧金山—奥克兰海湾大桥,还是国内的杭州湾跨海大桥、嘉绍大桥、港珠澳大桥、虎门二桥等,都是中国桥梁人留给世界的工程。

“大跨度桥梁技术上世纪在美国、欧洲,之后在日本得到了发展。而进入本世纪后,中国桥梁技术在质与量两方面都引领了世界。”对于中国桥梁,前任国际桥梁与结构工程协会主席、东京大学名誉教授伊藤学接受记者

采访时发出了这样的赞叹。

广东桥梁建设者走出国门

广东省长大公路工程有限公司董事长刘刚亮向记者表示,桥梁是文明的纽带,桥梁的发展始终依托和伴随着文明的发展,不分国界、不分地域。

刘刚亮向记者透露:“我很自豪,在许多举世瞩目的桥梁中,我们广东省长大公路工程有限公司都是重要的建设者。上世纪50年代,长大公司诞生在广州,60多年来,以自强

不息的姿态,铺路架桥,追求进步,如今足迹已遍布国内各省和非洲、东南亚国家。”

“一带一路”建设,基础设施先行,“修路造桥”中的投资机遇巨大。据估算,“一带一路”沿线总人口约44亿,经济总量约21万亿美元,分别约占全球的63%和29%。

广东成桥梁创新先行地

广东是探索公路桥梁建设模式的试验区。改革开放30多年前,受珠三角水网制约,广东公路等级低,渡口多。穷则思变,广东率先提出了“贷款修桥、收费还贷”,开创“以桥养桥,以路养路”(建设模式)先河,解决了广深和广珠公路渡改桥交通环境,创新了公路建设的投资模式。

广东省交通运输厅副厅长 贾绍明表示,广东是中国改革开放的先行地区和前沿阵地。它位于中国南方沿海地区,河网纵横交错,东江、西江、北江等江河流入海,形成珠江8大出海口,珠江及其支流遍布全省沿海各地。大江大河阻断交通,制约了发展。广东要发展,桥梁要先行,交通要先行。

广东是中国大跨径桥梁创新发展的先行地。经济发展促进桥梁建设发展,广东先后建成汕头海湾大桥、虎门大桥等具有里程碑意义的桥梁。广东建桥条件越来越复杂,越来越具有挑战性

(文/图李妍 粤交集宣 粤路建宣)

打造制造强国需要“四种精神”

制造业强国的标志是制造业的品牌建设。按照我国实践和国际经验,打造制造业强国的品牌建设之路,离不开价值引领与精神力量的支撑。纵观各地制造业的品牌发展现状,关键问题是在精神方面缺少契约精神、工匠精神、首创精神、团结协作精神,由此带来信仰缺失、人才短缺、技术落后、组织老化、品牌流失等一系列问题。

契约精神 以诚信夯实品牌

在中国制造—中国创造—中国智造的进程中,从中国制造到中国创造是关键的第一步。中国创造的标志是形成一大批本土化自主品牌,但目前我国自主品牌拥有率仅约25%。长期以来,我国各制造业企业对国外技术、专利的依赖性比较强,有品牌“拿来主义”的思维惯性,这导致自主品牌创新动能不足、技术模仿已成习惯。为深入解决类似问题,一方面要鼓励制造业企业牢固树立自主品牌为主的观念;另一方面要努力克服需求侧崇洋媚外的心态。而实现品牌自立的前提是倡导契约精神。

西方社会以守约来体现诚信,经过犹太教、基督教的传承和弘扬,已融入西方文化传统中。实际上,我国诚信文化传统早于西方。2000多年前,孔子就主张“言必信,行必果”、成语里的“一言九鼎”“一诺千金”等,都印证了我们崇尚诚信的传统文化。近年来,受多元

文化影响,一些人价值观发生扭曲,对诚信缺少敬畏和应有的尊重,满足于物质利益、功利主义,少了讲诚信的精神基石。

随着中国创造的开始,来料加工的低层次生产方式将发生根本性变革,代之而起的是以自主品牌为主的生产方式。从一定程度上讲,契约精神是自主品牌进入市场的敲门砖。少了这部分内容,我们的自主品牌将不能获得国际国内市场的“准入证”。因此,需要大力培育这种精神,并落实到中国制造的每个环节。

工匠精神 以专研铸就品质

实现中国制造品牌主要有两大途径:一是通过升级方式实现传统制造业的更高级发展,二是通过重大技术革新催生更为高端前沿的产业部门。而这些都离不开制造业精工铸造的长久之本,也是无法跨越的步骤。

从供应链流程看,制造业的每一个环节都与工匠精神相关。工匠精神,简而言之就是对自主产品,特别是已经形成的产品品牌、企业品牌进行精雕细琢,追求精益求精的理念。随着经济快速发展,一些制造业厂家追求投资少、周期短、见效快的“短、平、快”所带来的即时利益,却忽略了产品的品质灵魂。由此带来的恶果是,中国制造一度成为粗制滥造的代名词,甚至国人也不待见这样的产品。

工匠精神缺失的另外一个恶果就是导致

企业短寿。截至2012年,全球寿命超过200年的企业中,日本有3146家,德国有837家,荷兰有222家,法国有196家,而我国企业的平均寿命仅2.5年。

要改变这一现象,必须在全社会倡导工匠精神,使之成为企业文化的内核、产品品质的保证。但从目前国内情况分析,一方面制度设计“厚学术轻应用”,成果专利转化率较低,缺少对从业者专业技能的系统培训,人们从事制造业工作的意愿不高;另一方面,实现中国制造2025目标是双重任务的叠加,既要“补短板”还要全力追赶,使得重塑工匠精神的任务变得尤为繁重。

倡导工匠精神,需要发挥政府、企业、公众合力,使具有这种精神的企业和个人有获得感、荣誉感、成就感,并进一步产生影响力、感召力,让从业者对产品品质潜心深钻,精益求精,把品牌做成信仰,让智慧发挥到极致,真正成为行家里手。

首创精神 以创新助力升级

中国制造2025目标是实现我国从制造大国向制造强国的升级,借助工业科学发明,通过技术进步转化,将发明通过工艺化、产品化转化为制造业发展新动力。其中的关键在于首创精神。首创精神,既强调创新,也强调执行。

从理念到实践,首创精神不仅是一种企

业发展理念,更重要的是通过不断创新来实现这种执行。在这一过程中,需克服企业短视、急功近利的行为,努力提高创新执行力。同时,首创精神不是单体活动,而是我国制造业的整体水平提升,需要一系列创新政策、创新制度、社会舆论作为保障,并以创新文化为引领,产生转型倒逼创新的紧迫感。

团结合作精神 以协作壮大实力

我国制造业实施2025战略是一项系统性、全局性工程,需要凝心聚力,发挥团结合作精神。特别是,高端制造业发展要集聚高科技、大数据、技术信息及各学科前沿理论创新等重要资源,需要全社会广泛关注与多方面共同努力。单凭散兵游勇、单兵作战,不仅无法应对产业融合背景下技术协同创新的新趋势,也很难适应国际化竞争条件下技术创新环境的需要。

微观层面,许多企业的制度设计考虑往往是排他性的,过度重视竞争性,而缺乏合作共赢的机制设计。这导致的问题是,往往“羊未长大已被宰了”,影响到跨企业、跨所有制甚至是跨国界的技术创新合作的顺利开展。

总之,通过弘扬这四种精神,扩大创新文化的影响力,必将推动中国迈入制造强国,同时也将成为加速实现中国制造2025战略目标的助力器。

(新华)

伊力特刘新宇、樊晓燕、王海荣获国家级白酒评酒委员称号

5月6日,在新疆酿酒工业协会工作会议上,伊力特实业股份有限公司刘新宇、樊晓燕、王海被颁发由中国酒业协会聘任的2015届国家级白酒评酒委员证书,新疆仅有5人,伊力特就占了3人。同时该公司刘新宇、樊晓燕、王海被新疆酿酒工业协会授予为首届新疆维吾尔自治区白酒品酒大师称号。

刘新宇是伊力特实业股份有限公司副总经理,从1996年当选为国家级白酒评酒委员,已经入选20年,作为伊力特科技带头人,刘新宇现担任国家白酒评委、新疆白酒技术委员会主任和中国白酒技术委员,2012年荣获新疆酿酒大师称号,先后荣获中国首席白酒品酒师、全国质量管理小组活动卓越领导者、兵团质量管理先进个人,四师优秀科技工作者等荣誉称号。樊晓燕是伊力特实业股份有限公司评酒员,她入选国家级白酒评酒委员,使伊力特实业股份有限公司国家级白酒评酒委员增加到两人。

樊晓燕作为伊力特白酒品评技术中坚力量,嗅觉味觉灵敏,专业扎实,多次代表伊力特参加国内各种品评大赛,先后荣获2005年全国枝江杯白酒评酒大赛优秀奖;2010年全国白酒评酒比赛优秀奖;2004届、2008届自治区白酒评委;2005年12月荣获国家级评酒师称号;2012年3月农四师三八红旗手;2012年5月新疆白酒大赛荣获第一名;2013年5月荣获开发建设新疆奖章等荣誉。

王海是伊力特实业股份有限公司四分厂酒库评酒员,作为一个基层评酒员,王海立足岗位,专研技术,苦练本领,2015年底代表伊力特第一次参加国家级白酒品评大赛,一举成功,脱颖而出,取得不俗成绩,为伊力特摘得了荣誉。2015届国家级白酒评酒委员、伊力特实业股份有限公司评酒员樊晓燕说:“能获得这样的荣誉,首先要感谢的是伊力特培养和关怀,使我们有机会参加各类白酒品评比赛,有机会出去培训,了解现在白酒发展趋势和变革,我们也会自有己技术更好为企业服务,为企业做出贡献。”

(李俊)

“互联网+”驱动中国制造转型升级

通过“互联网+”,使中国制造向效率更高、更精细化的方向发展,让原本厚重的传统制造更加轻量化,实现网络制造和智能制造,从而带动我国由制造大国向制造强国转变。

推动产业升级

2015年,国家推出《中国制造2025》、“互联网+”等战略,推动互联网与制造业深度融合。

推进《中国制造2025》是深化结构性改革,尤其是供给侧结构性改革,发展新经济、加快中国制造提质增效的重要举措,而“制造业+互联网”正是通过技术创新推动产业升级转化的有效路径。如今,我国把互联网技术和工业、制造业技术更加紧密结合起来,带来的变化和影响极其深刻,必将掀起新一轮工业革命。一是工业制造业的生产方式、组织方式将会发生重大变化,生产效率会相应大幅度提高。二是新模式、新业态将会出现,比如制造业服务化成为一个大的发展方向和趋势,并可能引发中国制造在国际竞争力上的重大变化。

催生新业态

互联网引导新业态的健康快速发展是我国制造业现有发展思路与模式的挑战,更是当前经济形势下难得的发展机遇。坚持创新驱动、智能转型、强化基础、绿色发展,加快从制造大国转向制造强国,互联网和传统工业的融合必将成为中国制造新一轮发展的制高点,智能制造将是未来的主攻方向。我国经济要保持中高速增长必须迈向中高端产业,在当下互联网盛行的时代,制造业需把互联网作为工具和新思维,在原有产业生态基础上进行升级和更新,承担起互联网时代更大的使命。

我国推进“互联网+”,特别是推进互联网技术和制造业技术的结合,对于解决制造业目前存在的一些困境,实现制造强国,是一个非常重要的抓手。目前,我国制造业最大的问题并不是技术水平差或生产效率低下,而是更多地表现在生产与市场的脱节以及供应链上各个环节的停顿与积压,比如产能过剩、设备闲置、生产周期长、新产品开发慢、产品不适销、库存积压等。

实际上,《中国制造2025》本质上就是工业化和信息化的融合,“互联网+”的过程就是传统产业转型升级的过程。因此,中国制造业转型升级应当摒弃“局部优化”的技术改造思路,必须从市场需求—销售—生产—采购的供应链整体效益出发,互联网为实现“系统角度”思考问题提供了绝佳的条件。而“互联网+”的逐步丰富将深刻影响和改变着人们的生活和消费方式,促进人们用互联网思维,重新思考和构建制造业的生产模式和组织方式,进而形成大量的新业态。同时,“互联网+”大大削减了产销之间的信息不对称,加速了生产端与需求端的紧密连接,催生出一套新的消费者驱动商业模式,这种消费者驱动商业模式恰恰是我国制造业转型升级的方向。

(钟工)

建设西部制造强省 四川如何实践?

西门子工业 4.0 样板工厂带来制造业新趋势

■ 董世梅

成都高新西区天源路,西门子工业自动化产品成都生产研发基地几乎每个工作日都会迎来访客。这是除德国总部外唯一一家数字化工厂,被认为是展示西门子工业4.0的样板。

前不久,西门子(中国)有限公司数字化工厂集团副总裁郭德辉透露,生产研发基地将获进一步投资,预计3年内产能翻番。

在去年下发《中国制造2025四川行动计划》的基础上,四川省计划于近期召开高规格先进制造强省建设推进工作会,大力推动先进制造业发展,率先建成西部制造强省和“中国制造”西部高地。

缘何加快建设先进制造强省?四川如何实践?

看国际 身边“样板”带来制造业新趋势

工业4.0描绘的是这样一幅“蓝图”:未来工厂里,人类、工件和生产设备彼此通信,生产线将实现全面网络化并自主控制生产过程,不仅显著缩短研发周期,提高生产效率、提升产品质量、减少资源使用,使经济效益最大化,最核心的是从大规模批量生产,转向对个性化需求的满足。

不妨走进西门子工业自动化产品成都生产研发基地感受“先进制造业”。

生产线上的每一个操作台上都有红黄绿三种指示灯,绿色表示工作正常,红色表示缺料,黄色则表示料即将用完。操作人员可以根据指示灯提示,向后端发出信号,相应的物料便会通过传送带自动传送过来。通过信息和数据的交换、计算,这间3100平方米的工厂,

可以实现每10秒钟生产一个产品。仓库中平均每天有约2.8万个箱子在“流动”,这些箱子都可以在30分钟内“自己把自己”送到需要的地方。

郭德辉认为,该工厂集中体现“工业4.0”理念。“数字化工厂通过人机结合,高效、优质。以拧紧螺丝为例,人的优势在于灵活,可快速定位。电动力矩扳手,可保证达到工艺和材料要求的拧紧力矩。两者互补便可在不增加人工成本的同时,提升效率。”

生产出更多更好的产品是工厂又一特点。在西门子成都工厂,每100万个产品中约14个产品不合格。在日本和德国,即便是非常熟练的技术工人,每百万件产品中不合格件数约为300至500个。

发力先进制造已成国际趋势:德国推行“工业4.0”战略,美国制定先进制造业回归规划,日本提出振兴制造业计划。我国也于去年发布《中国制造2025》。

推进制造强国战略的进程中,四川也在加速实践。去年10月,四川省印发《中国制造2025四川行动计划》提出,到2020年,制造业竞争力进一步增强,制造业在全国的地位稳步提升,建成中西部领先的制造业发展高地。

看国内 制造业强省科技进步需更“给力”

从四川省经济发展审视,在经济总量跃上3万亿元台阶之后,将呈现规模继续扩大、转型升级加速、创新活力增强、发展质量齐升的显著特征,到了由量变到质变的转折、大省向强省跨越的积累阶段。向质量效率型集约增长方式转变,是四川奋力实现两个跨越的

必须。

从制造业发展阶段审视,四川省制造业门类齐全、产业体系完善。但新常态下,制造业发展必须强化科技创新和技术进步,推动制造业从价值链的低端向高端跃进和攀升,提升发展质量和效益。

企业和产业的发展关系更能说明问题。

一汽大众成都工厂的焊装车间,自动化率达54%,700台机器人完成了大部分焊接工作。信息化也是工厂的特点。在这里,制造一辆汽车的起点并不在工厂,而是始于消费者从经销商订车的一瞬间。

接到订单,信息化管理系统通知整个工厂各个环节准备排产。同时,工厂5公里范围内的一个发动机厂、两个物流中心,以及两个零部件园区的30多家配套厂也接收到这一生产需求,开始调配零配件。

在这里,每60秒就有一辆速腾或捷达下线。也正是由于这样高效的生产、制造,成都工厂仅用5年就达到生产百万台车的目标,而长春的一汽大众工厂用了12年。而今,一汽大众四川汽车产量已经占全省汽车总产量的六成左右。

专家提出,沿海发达省区的经验表明,顺应经济发展趋势,狠抓先进制造业发展,可抢得结构调整和区域竞争先机。

看四川 依靠创新突破抓住军民深度融合契机

与发达省市相比,四川省制造业不大不强、不优不精的特征仍较突出。如何建设乏力?

样板的启迪和借鉴很重要。与普通工厂相比,西门子成都工厂在大力使用ERP(企业