

# 太钢不锈钢力挺世界最长跨海大桥

## 港珠澳大桥主体桥梁工程全线贯通,开创了世界桥梁建设领域的多个第一

■ 黄传宝

9月27日,连接香港、珠海、澳门的港珠澳大桥主体桥梁工程全线贯通。历时四年多的建设,一条22.9公里长的巨龙已经绵延驰骋在伶仃洋海面上。

港珠澳大桥是世界上总体跨度最长、钢结构桥体最长、海底隧道最长的跨海大桥,开创了世界桥梁建设领域的多个第一。太钢人,也为“多个第一”写下了浓重一笔。

由太钢自主研发的双相不锈钢钢筋成功替代了传统钢材,应用于港珠澳大桥工程建设,实现了双相不锈钢钢筋第一次在国内桥梁建设的批量化应用,不仅大幅延长桥梁使用寿命,而且有力推动了我国跨海大桥建设材料的升级。这是钢铁人的骄傲,更是钢铁人创新和攻坚能力的集中体现。

### 开局

建设跨海大桥面临台风大、海水盐度高、海水中的氯离子渗透到桥梁的混凝土结构中,会加快钢筋锈蚀,使混凝土出现裂纹,严重时会导致桥梁失效。研发重量轻、强度高、抗疲劳、耐腐蚀、寿命长的高性能不锈钢材料,用于大型桥梁等工程建设,以提高工程寿命,是钢铁企业的重要责任。

2009年起,太钢就开始了不锈钢钢筋的研发。在国家启动港珠澳大桥规划设计前期,太钢在对国际知名跨海大桥进行调研分析后,向设计部门提出使用双相不锈钢钢筋的建议。经过多次技术交流和论证,大桥管理局和设计部门最终将双相不锈钢钢筋列入港珠澳大桥设计规范。之后,太钢组成了强有力的产销研协同开发团队,并与国内钢筋连接加工权威机构联手,先后在多项关键生产工艺技术上成功实现突破,具备了不锈钢钢筋全套生产和服务能力。

在试生产到批量生产过程中,太钢多厂联动,密切协作,各工序打破常规组织生产,许多人几天几夜守在现场,满嘴口疮、满眼血



丝、满身疲惫,只为将梦想变为现实。

2012年9月,港珠澳大桥管理局项目考察组分别对欧洲知名不锈钢企业和太钢进行了现场考察,对太钢的整体优势和产品质量给予认可。2012年11月,太钢双相不锈钢钢筋通过英国 CARES 认证(钢筋混凝土产品专业认证机构),成为国内唯一一家具备按英标生产双相不锈钢钢筋资质的企业。

### 责任

从研发到试验,从批量生产到与国际知名不锈钢企业同台竞标,太钢人以高度的民族责任感自主研发双相不锈钢钢筋,以质优价廉的品质推动了跨海大桥建设材料升级,大幅降低工程造价;以“承诺是金”的定制服务赢得了工程设计方、施工方以及国外竞标企业的认可与尊重。太钢8200余吨双相不锈钢钢筋成功应用于港珠澳大桥建设,占到港珠澳大桥国内段不锈钢钢筋总量的87%。

2013年,在众多国际知名不锈钢企业同台竞标的情况下,太钢自主研发的双相不锈钢钢筋成功中标港珠澳大桥工程,替代了传统钢材,实现了双相不锈钢钢筋首次在国内桥梁上的批量化应用。同时,太钢还向港珠澳大桥工程提供不锈钢套筒、绑丝等,实现不锈钢钢筋施工的全套服务。

太钢双相不锈钢钢筋具有耐氯离子腐蚀性能好、强度高、轻量化、免维护、使用寿命长等诸多独特优势,主要应用在大桥的承台、塔座及墩身等多个部位。在生产组织过程中,太钢人克服困难,全力以赴,勇于挑战不可能。针对桥体施工海上作业,施工场地受限的情况,制定了钢筋按照搭接长度定置生产、现场拼装钢筋笼的组织方案。为此,太钢营销、生产等人员提前进入工程现场,与设计及施工人员充分沟通,丈量钢筋尺寸、绘制加工图形、科学预估用量;针对工期紧、任务重的实际情况,太钢打破常规组织生产,将生产、加工、配送原须2个月的周期压缩至1个月;针

对工程节点的要求,太钢克服重重困难,确保每批次钢筋按时供货,实现供货时间与工程节点对接无缝衔接。由于组织有序,太钢产品质量、现场服务和供货周期等不仅满足工程需要,而且在特殊情况下,还支援国外供应商应急供货,确保了大桥建设进度。今年5月,港珠澳大桥管理局向太钢发来一封感谢信,对太钢在港珠澳大桥的合同履行期间所作的贡献给予了高度评价。函中说:“贵公司作为一家信誉好、有实力的优秀供应商,为港珠澳大桥主体工程各分包及材料商作出了表率。我局对贵公司作为港珠澳大桥工程建设所作出的贡献表示高度赞赏和衷心感谢!”

### 未来

太钢自主研发的双相不锈钢钢筋等相关产品在港珠澳大桥项目中的成功应用,产生了良好的品牌效应。此后,太钢又先后为文莱淡布隆跨海大桥和武汉青山长江大桥提供了高端不锈钢材料,并与多家国内外知名建筑企业建立了合作关系。

为全球跨海大桥提供材料服务,是太钢人的追求,更是太钢人肩负的民族责任。

相信未来,太钢能做得更好!

### ▼ 链接

港珠澳大桥东接香港特别行政区,西接广东省珠海市和澳门特别行政区,是“一国两制”框架下粤港澳三地首次合作建设的超大型跨海交通工程。大桥建成通车后,将大大缩短香港到珠海、澳门三地的时空距离,从香港到珠海澳门驱车仅需30分钟的车程。

港珠澳大桥全长55公里,设计使用寿命120年,可抵抗烈度8度的地震,以及16级台风。大桥于2009年12月开工建设,集桥、岛、隧道于一体,包含22.9公里主体跨海桥梁,约6.7公里沉管海底隧道和连接隧道与桥梁的东西人工岛,多项技术创下世界纪录,被英国《卫报》誉为“现代世界七大奇迹”之一。

## 2016北京昌平举行“苹果摄影大赛”新闻发布会

■ 本报记者 王海亮 靳全红

由北京昌平区农村实用人才工作领导小组与昌平区农委联合主办的“2016昌平苹果摄影大赛”新闻发布会日前在北京昌平宝之谷圆满召开。

据介绍,昌平苹果素有“龙脉苹果”之美誉,先后荣获“国家苹果标准化示范区”“中国地理标志保护产品”称号。

会上,北京市昌平区农委领导表示:“当前正是昌平苹果进入转型和优化升级的历史发展阶段,我们想借由摄影大赛这一平台,为昌平苹果提供一个新的宣传和展示平台,先将昌平苹果的美,传递到京城市民的眼中、手中、口中。政府将持续努力地为昌平果农打造一些长效的宣传展示平台,为昌平苹果的业态发展提供持续动力,从而更好地服务于昌平的果农!”

据悉,本次摄影大赛将于京城金秋十月中旬,适逢苹果果实成熟之际正式启动,为期一个月,分为相机组和手机组。举办方的初衷意在通过摄影大赛这一平台,运用独特的摄影语言,彰显“昌平苹果”的美,更好的宣传和推广昌平苹果的优良品质,深化昌平苹果“有机、绿色、无公害”的品牌形象,从而提升“昌平苹果”品牌的知名度和美誉度。

摄影大赛举办同期,还将配合推出一部分昌平地区的重点农户果园,着力展示昌平观光休闲农业的发展成果。

适逢京城深秋美景连绵,可携亲朋好友来到昌平,发现昌平苹果的美,留住昌平苹果的美,通过此次大赛一起展现昌平苹果的美!



## 上汽红岩喜获“创新能力奖”

9月23日,由《汽车与配件》杂志主办,德国莱茵TÜV集团协办的“2016年中国汽车及零部件行业发展创新大奖”颁奖盛典在上海隆重举行。历时两个多月的评选,上汽依维柯红岩商用车有限公司(以下简称“上汽红岩”)最终荣获了2016年度“创新能力奖”!

此次获奖是继今年6月上汽红岩的红岩杰卡系列牵引车技术荣获“轻量化创新技术奖”之后获得行业的又一次肯定。

上汽红岩的创新型高安全技术,轻量化创新技术,发动机高科技精准喷油技术等技术创新是此次获得“创新能力奖”的先决条件。

### 创新极致轻量化技术,引领行业新标杆

红岩杰卡系列牵引车,轻量化设计,科学减重,总重不到7吨,红岩杰卡除了采用成熟的铝壳变速器、单级冲焊桥、铝合金油箱之外,还对车架、悬架等部件进行了重新设计,使用全新轻量化鞍座等减重设计。达到承载能力不变的情况下,自重更轻。

### 创新高安全技术应用,屡获用户好口碑

上汽红岩的重卡产品都采用了四点悬浮设计,同时在受到外力冲击时,独特的驾驶室后移技术可以使驾驶室整体后移0.5m,起到缓冲吸能作用,最大限度保护驾乘人员的安全。

匹配的Cursor发动机具有依维柯专利技术的EBS发动机制动系统,制动效率达到发动机最大功率的80%,不仅安全,而且可明显减少刹车片使用数量,降低燃油使用。

### 创新高精度喷油技术,能耗更低更环保

搭载Cursor13发动机的杰狮畅途版牵引车,以其“大马力,却低油耗”获得用户的一致好评。C13发动机使用了BOSCH成熟电控共轨系统,喷油精准,高压喷油压力可达1600bar,燃烧更充分,废气排放更完全,力量更强劲。油耗更低更环保!

在2012年第五届、2013年第六届的中国国际卡车节油大赛上连续两次获得节油冠军称号。(钟睿)

## 北方兵器城被命名为包头市人文社会科学普及示范基地

近日,内蒙古包头市委宣传部、包头市社科联下发文件,命名了第二批包头市人文社会科学普及示范基地,北方兵器城榜上有名。

近年来,北方兵器城充分利用和开发现有的资源,调动社会力量开展科普及工作,以推进社会主义核心价值观体系建设为目标,以弘扬军工文化为重点,以提升人的素质为落脚点,积极开展对公司员工、游客,特别是青少年学生的人文社会科学普及工作,取得了良好的社会效果。包头市委宣传部、市社科联通过实地考察、日常考核等程序性工作,决定授予北方兵器城等7个单位“包头市人文社会科学普及示范基地”称号。

北方兵器城有关方面表示,将以此为契机,再接再厉,发挥示范引领作用,在科普设施建设、科普活动开展、普及社科知识、传播科学思想、弘扬科学精神、提升军工品牌方面再上新台阶,为打造阳光、开放、高效的现代化北重集团做出新贡献。(郭新燕)

## 龙北公司封井闭坑

9月26日,川煤集团达竹龙北公司封井闭坑,标志着该矿井去产能工作取得了阶段性成果。龙北公司属在建矿井,年设计生产能力为45万吨。矿井煤层薄,倾角变化大,涌水量大,地质构造复杂,有大量的硫化氢气体涌出,其实害治理属世界性难题。达竹公司按照国家要求,将龙北公司列入了去产能矿井。目前,龙北公司根据去产能工作要求,迅速回撤了井下材料设备,对井口进行了封固。

图为封闭井口的情景。

周承红 摄影报道



## 一生倾情制佳酿

### ——记四川万源市大面山酒业有限公司董事长郎建

■ 马发海 黄晓宇

蜀韵耀耀,酒香泱泱。《汉书·食货志》说:“酒者,天之美禄……享祀祈福,扶衰养疾。百礼之会,非酒不行。”自古以来,酒文化融入了我们生活的点滴智慧,把所有平淡如水的日子,都酿出如歌岁月的醇香。

每一种酒都藏着一个故事,每一个故事里都有一段难以忘怀的人生。就如他,一个长在巴蜀大地的汉子,似一粒饱满的种子,在浸透蜀风雅韵的土地上生根发芽,又在壮年英华的岁月开出了一朵叫做奋斗的花。他扎根四川万源,一生倾情酿制美酒,并将独家酿制的“颜丽”牌狐狸桃野生果酒成功打入了韩国市场。他就是万源市大面山酒业有限公司董事长郎建。

### 与酒结缘 酿酒销酒办酒厂

郎建,1964年出生于万源县城。1983年,他与酒结缘,就职于万源市豆坪国营酒厂,从事万源野生猕猴桃(即万源当地所产的富硒中华野生猕猴桃)等果酒的酿制与研究。

从此,郎建痴爱上了酒,他喜欢那种清冽醇香的味道。他喜欢酒,但对于酒他仅止步于酿与品,绝不至醉。他翻遍了酒集古册,终获珍宝,遂得酒道之根本:“中国酒道是指中国传统的酒文化,包括品正、器美、令雅三方面。”此后,对于酒,他不再浅游于浮夸的外在,而是深入扎根之下。他喜欢追求那种在喝酒中显露出来的“雅”,而这正是中国酒道的灵魂所在。



郎建同技术骨干共同研究果酒酿制

别人透过酒香只闻到了沁人的香气,而郎建则嗅到了自己的梦想。为了建造一个专属于自己的酒厂,1988年,郎建放弃了收入稳定的工作,大胆跨出国营酒厂,开始一边研究果酒,一边做酒业代理,到万源城乡各地搞营销,这样一干便是16年。

2004年,郎建已在万源城乡各地建立起了自己的营销网络。这时,他又放眼达州,把自己酒业营销的“根据地”扩展到了达州范围内。2009年,郎建已经有了足够的积蓄,开始立足家乡筹划创办属于自己的酒厂。他陆续投资1000余万元,2010年底,万源市大面山酒业有限公司正式挂牌营业。

### 遭遇瓶颈 前路坎坷思转型

公司创办初期,郎建主推“大面山”牌苞谷烧酒,兼营少量的“维靛宝”牌野生猕猴桃酒、“乐滋滋”牌男士养生酒与“颜丽”牌女士美容酒。因为受益于20余年酒业营销的“根据地”,52度的苞谷烧酒上市后倍受青睐,一度供不应求。大面山酒业有限公司资产也达

到1300余万元,员工近100人,高级技工20余人。

“用良心酿良酒”的企业质量承诺,“酿造老百姓喝得起的好酒”的经营理念,使郎建的大面山酒业有限公司系列产品的知名度和美誉度不断提升,受到了达州(万源)两地各界人士的交口称赞。2013年,“大面山”牌苞谷烧酒被评为达州市知名商标。同年,郎建获得万源市委市政府授予的“创业之星”光荣称号。2014年,大面山酒业有限公司便在达州市“农业产业化龙头企业”中榜上有名。

也就在此时,郎建公司的“大面山”牌苞谷烧酒因为壮大发展而遭遇销售瓶颈,到2015年上半年,产品库存价值竟达到了800万元以上。面对突如其来的困难,郎建一度寝食难安,饭到喉硬硬是吞不下去,走路都是恍恍惚惚的,人一下子瘦了十多斤。

忧心之余,郎建开始反思。他认为,要适应新一轮的激烈的市场竞争,势必要进行企业改革创新与转型升级。算起来,自己酿造研究果酒的历史已逾30年了,何不从此处着手下足功夫进行企业转型升级呢?说干就干,郎建的大面山酒业有限公司就不再主打“大面山”牌苞谷烧酒,而是果断转变为打营销“颜丽”牌女士美容酒和“乐滋滋”牌男士养生酒。

### 扭亏为盈 果酒飘香出国门

企业转型升级,最紧缺的是资金。为此,郎建多方奔走,向亲戚朋友借债100余万元,又将自己在成都、达州、万源的房产卖掉,累

计投资300余万元,开始了养生酒与美容果酒的酿制与研究。

2015年7月1日,郎建公司研制酿造的乐滋滋V8男士养生酒上市。该酒以独一无二的地理环境为依托,以药食养生中医理论为指导,与医学高等院校及中医药学专家联袂研发,严格甄选原料,经过酶解、萃取和浓缩等现代生物科技,有效增强了药物功效。上市后,好评如潮,还成为了现年88岁高龄的国家一级美术师、中国文学艺术家联合会副主席张三水先生(张大千之子)的最爱。张三水先生在倾情代言此酒时说:“我平日里很注重药食养生,除了运动,偶尔会饮一些养生酒。乐滋滋的中药养生功效很合我的脾胃。”

2016年初,郎建公司研制酿造并隆重推出的“颜丽”牌狐狸桃野生果酒上市。该酒传承运用了万源中华野生狐狸桃酿酒方法,其完全自主知识产权《无二氧化硫全汁发酵猕猴桃及生产工艺》于今年2月24日获国家发明专利技术,并成为了央视商城网上榜品牌。该酒上市后,远销北京、广州、山东、云南、重庆和成都。今年8月28日,该酒第一批产品还进入了韩国市场。

两类主打功能酒上市不到一年时间,郎建的公司便开始扭亏为盈,并在今年8月初开始实现盈利,市场前景十分广阔。

面对公司未来的发展趋势,郎建说:“作为一名土生土长的万源人,万源实在给了我太多太多得天独厚的东西。所以,我的后半生,必将倾情倾注在酿制和销售家乡的美味果酒当中,竭力打造果酒品牌,真正让万源的果酒成为国人喜爱的饮品,并远销海内外。”