2018年4月12日 一版编辑：周琼 四版编辑：魏淑琰 版面设计：陈迪

世纪工程的舾装“梦之队”

■ 魏淑琰

2017年8月，台风“天鸽”过境，防台警报解除。公司港珠澳大桥岛隧工程管节舾装项目部所有成员终于松了一口气。自2013年开始，他们来到港珠澳大桥项目现场，他们的命运就与这个世纪工程的建设紧密地联系到了一起。

2013年魏杰正式受命，担任项目经理，带领22名舾装成员到达施工现场——桂山岛，正式组建港珠澳大桥岛隧工程管节舾装项目部。他们承担着港珠澳大桥岛隧工程管节的一次舾装任务，“舾装是整个工程中的重要一环，一旦舾装质量出现瑕疵，会造成整体工程的风险，这就要求舾装项目部每位员工都要在状态。”港珠澳大桥岛隧工程项目总经理林鸣说。

带队共圆大桥梦

今年50周岁的魏杰个头不算太高，身材强壮；面色被伶仃洋上的海风吹的黝黑；眼神坚定，说话斩钉截铁。

2013年1月13日，对于魏杰是个难忘的日子。再过29天，就是癸巳年大年初一。他正式接受了港珠澳大桥岛隧舾装项目的任务。等不及在家过节，他告别家人，来到1500公里之外的珠海桂山岛，准备开工。面对项目周期长、困难多、施工条件差、现场生活环境苦，魏杰也曾犹豫过，但是当他拿到港珠澳大桥项目的材料时，曾经的彷徨都烟消云散。心中只有一个目标：竭尽全力做好这项世纪工程。

在钢壳无法安装、管节里预埋件安装误差大等挑战面前，魏杰明确风险，带领团队设计工艺，对症下药。他们将一次舾装时间从90天压缩至35天，通过编制详尽的工艺、设计制作多种工装，成功将巨型管节舾装得“滴水不漏”。

岛上生活枯燥、乏味。除了工作，基本上没有其他的娱乐活动。岛隧舾装的团队中，成员年龄差异显著，有70后、80后、90后等各个年龄段。“90后的人还是个孩子呢，玩心重，也最难管理。”魏杰总结着。有段时间，有位90后的队员被派驻西人工岛。西人工岛面积不大，长600米，宽200米，施工人员都住在集装箱改建成的板房里。“90后”不时要请假下岛，去市内理发，去修理手机，去购买食物。魏杰明白，他的心还没有沉下来。魏杰多次跟他谈心，告诉他：港珠澳大桥这个项目，聚集了多家国内、国外参建单位。一言一行都不再代表个人，而代表着单位……在魏杰的循循善诱下，“90后”默默地低下了头。自此之后，他不再像“拔一步走一步的算盘”，工作变得格外积极、主动。在“硬汉”的形象背后，魏杰却心思细腻。他坚信，用“心”才能团结出凝聚力。

“西岛铁军”炼成记

2017年是负责技术质量的唐永波来到港珠澳大桥项目的第五个年头。他自2004年毕业以来一直从事工艺技术工作，曾参与过东海大桥、苏格兰福斯桥、韩国仁川大桥、美国新海湾大桥的建造工作。五年前，刚刚完成中交上海装备自卸船项目的他，还没来得及休整就被派到了港珠澳大桥项目现场。他回忆起来，竟有一种转行的感觉，“以前都是和装备、钢结构打交道，现在忽然间和混凝土、建筑工地打交道，真是有点无从下手的感觉。”对舾装项目部的成员们来说，最大的挑战是要将混凝土和钢结构合二为一的工艺。自公司成立以来，从没有做过沉管隧道，第一次面对的就是如此巨大的世纪工程，压力可想而知。

港珠澳大桥的整个海底隧道共由33段钢筋混凝土结构的管节组成，在沉管对接时要把管节的两端用钢板密封起来，也就是常说的钢封门。当管节对接完成后，舾装项目部的成员们要负责拆除封门，为后续管节内部施工打通道路。但受管节空间限制，相邻管节之间端封门距离只有1700毫米，就像在一条大“钢鱼”肚子里进行钢封门拆除工作。团队施工受到空间的严重制约，管节外面即是海水，一个不慎就会造成无法预计的后果。同时，无法采用吊装设备进行吊装拆除，高风险导致无法大面积开展工作，施工效率低、难度大。

唐永波苦思许久，终于想出了办法：通过利用结合腔的空间，先将封门的钢板上部倒向相邻管节，形成角度后将钢板下部拖到管节中，从而完成整个封门拆除工作。团队经过建模测算认为方案是可行的，但是真正开始施工时却困难重重。首先，施工人员从封门上预留的“人”形孔门进入两个管节间的结合腔，在结合腔中对封门的钢板进行切割，8.5米高的封门在空间异常狭小的结合腔中显得格外拥挤，必须借助脚手架才能进行施工。当工人站在脚手架上施工时，连转身都异常困难。此外，由于管节内空间限制，大型起重车辆无法进入，为了吊运几吨重的钢梁和封门，项目部利用手拉葫芦、卷扬机、叉车等简单设备的紧密配合，解决了起吊设备的施工难题。

当钢封门的安装、拆除工作度过了探索期，团队的施工效率日趋提高，通过施工优化，工序调整，他们对每一步施工工艺和安全环节进行周密控制，确保施工顺利推进。舾装拆除周期也由最初的1个月缩短至20天，舾装团队在施工现场赢得了“西岛铁军”的美誉。

在工作中唐永波总是以饱满的热情投入到工作当中，他说“一个没有脊柱的人永远都挺不起腰，一个没有技术的人远没有脊梁。”这是他做一名技术工程师的信念。

伶仃洋上的奋战

湛蓝的天空下，浩渺的伶仃洋上，港珠澳大桥如巨龙出水，气势如虹。主管生产进度的李春华面对着这片汪洋大海，回忆起初来港珠澳大桥舾装项目部的情境，心情不由得五味杂陈。当时，他心里一边惦记着年龄幼小的儿子、年迈的老人；一边又期待着一直以来的伟大工程梦。第一天，当他踌躇满志踏上了牛头岛沉管预制厂时，看到深浅均灌满了水，脑袋“嗡”的一下子响起来。对于不谙水性的李春华来说，这是一个巨大的挑战。

当时年关将至，施工生产任务特别紧，李春华只有三天时间来熟悉两条生产线的所有任务。他每天夜间熟读图纸，白天拿着笔记本对照现场。功夫不负有心人，李春华终于在第四天拿出了施工思路。施工实践也证明，公司项目团队的方法可行，施工作业人员从起初150多人减少到90人，却大大提高了生产效率。

在沉管预制厂，因滑移梁轨道接头位置存在2-3毫米错台，导致管节在顶推时阻力大，设备损坏较多，维修费达到930万，成本巨大，且效率低下。李春华积极参与各方讨论，确定专项方案，最终将成本降低到约150万元，而且管节一次性顶推到位。

除了负责舾装项目部的管理工作，李春华还负责港珠澳大桥东、西人工岛减光罩安装。减光罩是景观工程，线条优美非常重要，这对测量工作和安装精度要求很高。为此，李春华调派测量精英，对测量控制网进行布控，详细记录预埋件上的352颗螺柱尺寸，制成详细图表，与实际钢结构尺寸进行匹配与调整，以此确保安装精度。在团队的努力下，减光罩被做成了“世纪工程”的第一景观。

弹指一挥间，五年过去了。舾装项目部为港珠澳大桥保驾护航的任务已经完成，岛隧“梦之队”用一流的工艺，精细的质量管理，创造了海底隧道“滴水不漏”的神话。

我与公司共奋进

寒夜抢险

■ 陈锦乾

“铃铃铃……”急促的电话铃声吵醒了刚刚入睡的电气工程师陈宇。

“陈工，岸桥的起升机构出现问题了，你和吴工可以过来帮忙调一下吗？”

“稍等，我们马上就到。”陈宇边穿衣服边回答道。

波兰格但斯克的凌晨滴水成冰，虽然陈宇和机械维修工吴福来是驱车赶往码头，但一路上两人还是直打哆嗦。吴福来缩着脖子说道：“这半夜电话打的，真是磨人，刚躺下没一个小时。”陈宇一边踩着离合器，一边说道：“我们承诺过，接到故障电话的半个小时内人员赶到现场。这不是空话，码头那里有停机风险，损失的可是用户们白花花的银子。”

格但斯克港是波罗的海沿岸最大的港口，也是波兰最重要的港口，它与索波特，格丁尼亚两市形成庞大的港口城市联合体——三联城。繁忙的船期，让码头不断地追求着高品质的岸桥机械。公司此次参与的波兰格但斯克项目已经进入售后阶段，交机大部队撤走后，现场只保留这“一机一电”的人员。一旦发生故障，便只能靠这两名一线的“救火队员”来解决。

陈宇和吴福来火急火燎地来到岸桥下，利用穿戴装备的间隙与用户进行了故障沟通，随即前往电气房进行故障排查。岸桥通过常规的起重机管理系统，可以显示出机器的故障来源，但是在某些外购件上，只会显示一些类似于“一般故障”的总故障，没有办法具体到哪一小部分，这个时候就需要工程师们的专业知识与经验来填补。经过详细地排查，陈宇锁定了停机的故障来源，是吊具通讯故障。他们尝试着去隔壁机器取件，来替换可能损坏的通讯元器件，但是故障仍未得到解决，于是他们开始检修线路。

寒夜中，两人在四十米高空的格栅板上，不断地穿梭在司机室和电气房之间。跑到司机室断电送电，把扶手上的机油抹了个干净，进出电气房，满心期待地查验故障是否解决了，却又低头丧气地回来继续修。寒冷和疲惫充斥着他们的全身，但是想到用户还在等着，他们就重新燃起了股劲儿。最后，通过通讯线的双拼传输，重新做线接头等方法，故障迎刃而解。用户梅杰夫闻讯，专程赶来感谢，又委托国际集装箱码头服务有限公司的项目经理托马斯给公司发来感谢邮件。

“我们奋斗着的岸桥每台都有七八十米高，部件与线缆有成千上万个。有时候，为了一个故障，我们就需要在岸桥上上下下的来回跑。这个求索的过程，用户看在眼里，感动在心里，于是振华有了源源不断的项目。”陈宇收拾起回国的行囊，在日记中留下了这段文字。

▲ 绘画：鸟趣图 作者：彭青甫

◀ 书法：室雅书香 作者：鲁兆平

【内部资料，免费交流】 地址：上海市浦东新区东方路3261号 邮编：200125 电话：021-58396666转83337、83338、83339 传真：021-58399555 印刷：上海康城印务有限公司

振華重工
ZPMC NEWS
2018年4月12日 第6期(总185期) 连续性内部资料准印证(B)0231 上海振华重工（集团）股份有限公司主办

大字新闻

公司获全国企业管理现代化创新成果（国家级）一等奖。

李克强到公司考察并鼓励公司

争取进入世界500强 用中国装备振兴中华

记者 王丛歌 魏淑琰

（来源：新华社）

4月10日，国务院总理李克强到公司考察，鼓励公司要打造一流的中国装备，创造一流的中国服务，用中国装备振兴中华，争取进入世界500强。

考察中，李克强仔细观摩了公司建造的双40英尺双小车集装箱岸桥、世界最大12000吨起重船、上海洋山四期全自动化码头、世界最大风电安装船“龙源振华叁号”、400英尺JU2000E钻井平台等产品模型，并逐一进行了询问。在听取公司党委书记、董事长朱连宇关于公司八大业务、发展经验、“一体两翼”新战略的汇报，以及公司全自动化码头业务的介绍后，总理表示高度肯定，“不只是装备制造，还要做港口服务、系统总包。”他嘱咐公司：“装备制造业要想强大起来，一定要紧跟服务，高品质的制造一定要衔接高品质的服务。”

随后，总理来到陆工院，这里是公司的技术孵化中心，港口的很多创新技术都诞生于此。恰逢研发团队正在讨论集装箱锁销自动化拆装技术攻关，总理停下脚步，拿起桌上的锁销，饶有兴致地听了起来。这是全球自动化码头的未解难题，主要在于锁销种类多达百余种，有二三十道解锁原理，是码头全自动化的最后一道“关卡”。公司深耕多年，目前已掌握70%左右的锁销自动拆装技术。总理对公司精益求精的创新精神表示高度赞许，“这么多种集装箱锁销原理还不一样，你们都能实现自动化拆装，真是下了大功夫了！”

远程监控中心负责监控异地的自动化码头设备，帮助用户远程排查故障、提供大数据分析等技术支持。在这里，李克强现场连线了全部设备和系统都采用了“中国芯”的洋山四期自动化码头，详细询问了设备操控情况，并认真观看屏幕中央自动化码头设备进行现场装卸操作。李克强表示，洋山港是上海乃至全国对外开放的窗口，要继续扩大进出口贸易，让中国经济深度融入世界经济，持续推进全球贸易自由化。希望用一流的硬件和一流的服务，来打造世界一流的、现代化的、自动化的港口。

在考察即将结束时，李克强表示，虽然这是他第一次考察振华重工总部，但在国内外港口曾多次看到振华重工的标识。他说，“就像你们的名字一样，你们在振兴中华，用中国的装备振兴中华。”对于公司未来的发展，李克强指出，要在原有基础上跨步迈进，加强港口相关服务业的发展，不仅要生产一流的中国装备，更要提供一流的中国服务。一流装备加上一流服务，才能在竞争激烈的全球装备市场始终站稳脚跟、勇立潮头。总理最后鼓励公司：“把装备制造和优质服务结合起来，你们就一定是最牛的！要齐头并进，争取进入世界500强！”

“中国企业和中国企业家”论坛在北京举行

朱连宇畅谈新时代企业家精神

记者 关林吉

4月4日，国务院国资委新闻中心主办的“中国企业和中国企业家”论坛在北京举行，国务院国资委副秘书长彭华岗、《经济日报》副总编丁土致辞，公司党委书记、董事长朱连宇应邀出席论坛并作主题演讲。

关于新时代企业家精神，朱连宇认为，首先应是敢为人先。公司从发达国家打开市场，经过不懈努力，从加拿大到美国、德国、新加坡、韩国市场等，到1998年一跃成为世界第一，这是敢为人先；2004年，公司成功研发双起升岸桥，开启了集装箱起重机的中国纪元，这是敢为人先；在洋山四期全自动化码头项目中自主研发设备控制系统，打造“中国芯”，这也是敢为人先。

第二，企业家精神应包括全球视野。他指出，一个优秀企业应当在全球范围来思考企业的发展，否则难以发展壮大。公司目前在发达国家市场占有率高于发展中国家，下一步将紧随国家“一带一路”倡议，积极扩大市场占有率相对较低的市场，利用全球优势资源助力公司发展。

第三，企业家精神应包括民族情怀。他指出，民族情怀是公司历任领导首要的情怀。通过自身平台和品牌优势，公司已经带动国内160多家企业走出国门，未来还要做新一轮的产业集群发展。他认为，党的十九大为实体经济、制造业带来了前所未有的发展机遇，公司把握机遇，确立了“一体两翼”新战略，致力于打造民族工业的“旗帜+旗舰”，用更大的组合力量跨国经营，共同开拓全球市场。

第四，企业家精神应包括工匠精神。他指出，一个优秀的企业既要有大的格局、视野、战略，还要有钉钉子的精神。每一个创新、每一轮改革都会遇到阻力，怎样提高执行力，以一种钉钉子的精神把事做好，这是工匠精神的具体体现。他以港珠澳大桥最终接头吊装为例，在成功对接后还要精益求精、追求极致，进行精调，最终达到毫米级误差，就诠释了工匠精神。

第五，企业家精神需要合作共赢。他指出，单打独斗的时代已经过去，党的十九大提出要构建命运共同体，公司同国内外的用户正是以这样的一种理念、方式、方法来结合，共同跨国运营，整合资源，进一步做强整个板块和体系。合作共赢是不可抵挡的潮流，是摆在全世界面前共同的话题。

他最后强调，企业家精神范畴很大，以上五个方面不足以概括企业家精神。企业家精神还应是一份使命，任重致远；是一种坚守，矢志不渝；是一种魄力，励精图治；是一种格局，胸怀天下；是一种信念，不忘初心。

论坛还围绕“新时代企业家精神”进行了圆桌对话。

黄庆丰会见海螺集团党委书记、董事长高登榜

通讯员 董楠

4月11日，公司总裁、党委副书记黄庆丰一行应邀赴安徽芜湖，拜访海螺集团和海创集团，会见了海螺集团党委书记、董事长高登榜，海创集团总经理纪勤应等，并就潜在合作事宜举行会谈。

黄庆丰介绍了公司八大业务、在全球的产业布局和海外子公司建设等内容，着重介绍了公司从过去的卖产品转变为卖精品，卖设备转变为卖系统，狠抓市场，打造多元化的经营模式。黄庆丰表示，希望未来双方能在各自优势领域，如环保产业、垃圾发电、国外机电总承包、装备制造等领域展开全方位合作，打造命运共同体，充分利用公司大海外平台，共同拓展海外市场。

高登榜介绍了集团在水泥、节能环保、水处理、装配式建筑等业务领域的发展情况，着重介绍了在垃圾发电业务与日本川崎重工自上世纪末合作以来所取得的进展和成绩。高登榜提到，在国家去产能、调结构的战略下，海螺的主要产品在国内市场已趋饱和，急需“走出去”，希望在公司的帮助下实行战略突围，进行产能输出。高登榜表述，希望未来双方加强合作，在国际市场上打造事业共同体，他同时还高度赞扬公司作为一个享誉世界的民族制造业的品牌，值得尊重。

公司副总裁周崎，国际集团、营销与服务中心等相关单位负责人参加会见。

持续将党组织政治优势转化为企业发展优势

——贯彻落实公司年度工作会精神系列评论之三

坚持党的领导、加强党的建设，是国有企业的独特优势。在公司2018年工作会上，明确指出了2018年公司党建工作的总体思路，要切实肩负全面从严治党主体责任，紧密围绕公司生产经营和改革发展中心，发挥党组织的领导作用，坚持建强基层党组织不放松，为2018年各项工作起好方向、管住大局、确保落实。

发挥党组织领导作用，把好公司改革发展方向。用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、指动工作，把学习贯彻党的十九大精神作为当前和今后一个时期的首要政治任务。党员干部要自觉提高政治站位，牢固树立“四个意识”，不断提高政治能力，讲政治、重大局、守规矩，确保公司发展令行禁止、政令畅通。

发挥党组织领导作用，管住公司改革发展大局。坚持服务生产经营不偏离，把提高公司效益、增强竞争力，实现国有资产保值增值作为党组织工作的出发点和落脚点。坚持“四个同步、四个接轨”，把党的领导融入公司治理各环节。领导思想政治工作，品牌文化建设、精神文明建设和群团组织良好发展，协调推动公司高质量、可持续发展。

发挥党组织领导作用，确保各项工作落实落地。全面从严治党落实落地，狠抓“三基”严起，加强基层党组织建设，壮大党务工作力量，完善制度建设，充分发挥党组织战斗堡垒和党员先锋模范作用；扎实推进党风廉政建设，强化党内监督，从严正风肃纪；坚持党管干部原则，坚持党组织对选人用人的领导和把关作用，着力建设高素质专业化干部队伍。

充分发挥党组织的领导作用，把党的领导落实到公司做强做优做大上，以公司改革发展成果检验党组织的工作和战斗力，将党组织的政治优势转化为企业发展优势，为全面建设具有国际竞争力的世界卓越公司提供坚强保证。

（沈夏英）

公司中标国内首个EPC海上风电工程

通讯员 顾晓勇

4月2日，龙源振华中标广东粤电湛江外罗海上风电项目，以设计、采购、施工等全过程（EPC）总承包风机基础与海上升压站基础工程。这是国内首个以EPC总承包方式建设的海上风电工程，也是广东省首个使用大直径单桩的海上风电项目。

龙源振华在海上风电领域深耕多年，是国内唯一成功掌握大型单管桩嵌岩技术与核心装备、且有成功施工经验的企业。龙源振华首创的无过渡段单桩技术和嵌岩单桩技术，将有助于攻克广东一带特殊地质结构的难题。该项目规划装机容量为198兆瓦，共布置36台5.5兆瓦风机及1座220千伏海上升压站。

该项目是龙源振华在华南地区中标的首个海上风电项目，成功将其施工版图拓展到了祖国大陆最南端，为进一步开拓海上风电市场奠定基础。

发报远道

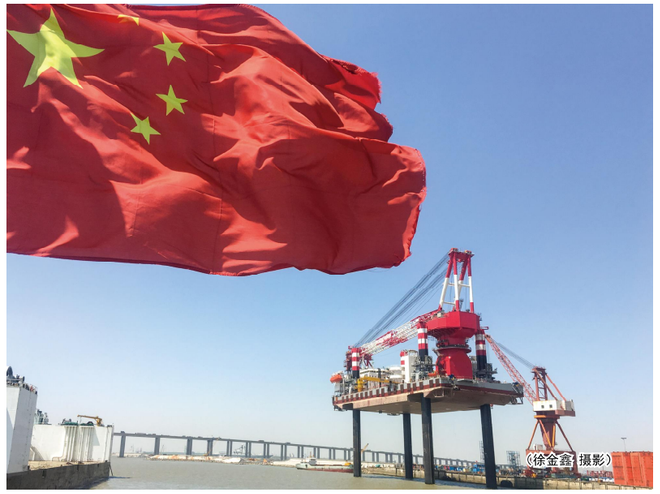
4月11日，荷兰鹿特丹2台岸桥及法国1台岸桥搭载“振华24”轮缓缓驶离长兴分公司码头，前往目的地。

（陶水舟 王守伟）

4月11日，广西轮胎吊项目从南通分公司码头顺利起航，发往广西钦州保税区集装箱码头。

（孙延冲）

世界最大风电安装平台完成抬升试验


（徐金鑫 摄影）

通讯员 胡壮

4月8日，由公司建造世界最大的“龙源振华叁号”2000吨风电安装平台在海工平台事业部进行全程抬升试验。上午10点30分顺利升船至桩腿80米处，到达限位位置，船体停留1小时后，顺利下降至预定高度。

全程抬升是自升式风电安装平台在海上施工的基本功能，是平台建造工作中的关键环节。由于抬升试验在平台各项试验中危险性较大，程序最复杂，是最考验船体极限和建造精度的重要试验工作，因此也成为平台交付前的重要验收节点。此次抬升试验的成功，全方面检验了平台的抬升能力和桩腿制造精度，为后期的顺利交付奠定基础。

该平台由公司自主研发、设计、制造，是集大型设备吊装、风电设备打桩、安装于一体的风电施工平台，入籍中国船级社（CCS）。船长100.8米，型宽43.2米，型深8.4米，起重能力达2000吨，居目前世界同类平台之首。该平台的双钩、单钩起重能力能达到1500吨，可实现大兆瓦海上风机基础的空中翻身；平台上的起重机起升高度达120米，是目前全球自升式风电安装平台中最高吊高高度；最大作业水深达到50米，开创国内之最，是我国海上风电作业从浅海走向近海的关键利器。

6500方耙吸式挖泥船合龙进坞

通讯员 施燕

4月3日，公司为上海航道局建造的两艘6500方耙吸式挖泥船在启东海洋工程公司进坞合龙。

该船为自航耙吸式挖泥船，适用于国内外港口与航道疏浚、近沿海疏浚与吹填作业，可进行无限航区调遣。船体长108米、宽24.5米、型深7.6米，最大挖深30米，舱容6350方，航速12.9节，可供30人居住，入中国船级社。

挖泥船主要用于清挖水道与河川淤泥，以便其他船舶顺利通过，也是吹沙填海的利器，公司自2008年开始进入挖泥船领域，至今已完成建造7艘挖泥船，其中2艘为耙吸式挖泥船。

大梁机器人焊接工作站投产

通讯员 黄建鹏

近日，公司研制的国内首套大梁机器人焊接工作站在长兴分公司成功投产运行，成为公司转型智能制造的典型示范。

该工作站主要针对长、深且窄，内部结构复杂的岸桥大梁类构件的焊接工作，目前已经完成了8个项目的多种尺寸及规格型号大梁产品的稳定生产。投产后，设备焊接焊缝成型良好，焊缝合格率达到98%以上，优于人工焊接，节约焊材约18%，节约人工约60%，效率提升约30%。

大梁机器人焊接工作站主要由设备监控系统、参数化编程系统、机器人焊接系统等组成。监控系统可以实时监控设备状态，如焊丝使用情况、气体的压力状态等，实现生产定量统计。参数化编程系统依据大梁结构件开发，可调大梁隔板尺寸和间距、焊缝焊接顺序，来适应大梁多种尺寸的焊接，获得最小焊接变形。机器人焊接系统采用激光和焊丝相复合技术，来适应工件位置摆放误差时焊接准确定位，结合固化的机器人焊接程序，可节省结构示教或通用离线编程时间，大大提升机器人生产效率。大梁机器人焊接工作站集成了多项创新焊接和传感技术，多项技术应用属于国内首创，可以实现一键启动，全自动化焊接。

该工作站的成功应用，将为公司提质增效带来强劲动力，促进公司自动化装备技术发展。

外媒称公司设备为“两个来自中国的巨人”

通讯员 刘飞

近日，两台来自公司的门机打破了新喀里多尼亚首都努美阿的平静，当地媒体争相报道，称其为“两个来自中国的巨人”。

这2台设备为40吨带斗门机，是公司产品首次进入新喀里多尼亚，也是其进入的第95个国家和地区，港通公司负责生产制造。1月31日，2台门机从长兴分公司码头发运，历经46天安全航行，于3月19日下午抵达用户码头。

两台门机的到来，是当地十多年来首次迎来如此大型的机械设备，也是当地码头第一次有设备整体滚装上岸。为此，该项目的用户——世界矿业巨头法国埃赫曼集团下属的当地最大镍矿企业SLN公司，特意在码头上搭建观景台，SLN公司负责人和当地媒体共同在观景台上见证了第二台门机的整体滚装上岸的过程。门机顺利上岸后，大家纷纷向公司现场人员竖起大拇指，“good job”、“wonderful”不绝于耳，大家握手欢呼，庆贺卸船顺利完成。

按照要求，2台设备必须在7天内完成卸船。为此，交机小组发运前多次召开现场施工方案讨论会，并提前抵达用户现场，及时与用户沟通相关卸船事宜，最终仅用6天完成了卸船工作。

在岩石上打桩

——公司全球首创3D技术攻克海上风电施工难题

遥望福建莆田海域，竖立着一台台巨型“大风车”，“吱哟哟”地转着，产生源源不断的电能。这些“大风车”就是海上风电场中的“重要人物”——海上风力发电风机。如何将这些大家伙牢牢地“钉”在莆田海域质地坚硬的花岗岩上？为此，龙源振华公司数年潜心研究，全球独创了“3D”嵌岩施工技术，并于近日陆续成功完成国内首台Ⅰ、Ⅱ型嵌岩无过渡段单管桩基础施工。

众所周知，海上风电一直是世界范围内尚未挖掘的“宝藏”。我国海上风电建设处于起步阶段，资源探测、施工技术、管理经验等与发达国家相比略显薄弱。“我国海上风电资源极为丰富，但受制于开发技术，成为一块吃不到嘴的‘肥肉’。”龙源振华总工程师王徽华说道。近几年，单桩因其施工效率高、成本低等优点成为了全球海上风电机组安装应用最广泛的基础型式。龙源振华针对不同地域的海况进行风电施工分析、研究，在完全掌握海下砂土地质条件下的无过渡段单桩基础施工技术后，开始挑战“海上风电施工制高点”——福建莆田南日岛海上风电项目。

该项目位于风能资源极为丰富的福建沿海地区，但其开发海域内的基岩全部为花岗岩。花岗岩因其硬度高、耐磨损，常常作为露天雕刻的首选，最大饱和抗压强度超过130兆帕，海上风电施工用的常规钻机无法在如此高强度岩基上进行钻孔。受限于缺少施工装备和施工技术，国内外尚无此类型的施工成功案例。龙源振华成为了“第一个吃螃蟹的人”。

攻坚之路一度步履艰难。“由于花岗岩硬度高，咱们常规钻机钻上半天，就像在‘挠痒痒’，卡钻、断钻杆是常事。”项目经理冯小星笑着说道。为了啃下这块“硬骨头”，龙源振华总经理李泽帚领团队成员奔赴英国、荷兰等国寻找合适的钻机，却失望而返，设备不仅价格昂贵，引进后还需“入乡随俗”进行改造。技术团队决定放弃，转战国内寻找钻机制造商。历经两年多，几经周折，自主研制出目前国内乃至全世界设计能力最强、性能最先进的多用途工程钻机。

解决了设备问题，如何高精度的打桩又摆在了技术团队面前。将一根长度58米、直径6米的巨型“柱子”嵌入岩石中，还要保持在千分之四以内的水平垂直精度，简直不可想象。龙源振华借鉴国外70兆帕强度岩基施工方法，全球首创无过渡段单桩嵌岩“3D”（drive-drill-drive）施工技术，成功解决这一难题。“这个‘3D’不是我们通常理解的三维的意思，而是针对单桩嵌岩施工提出的‘打-钻-打’的新技术。”冯小星介绍。为了将单管桩嵌入岩层2-5米处，首先进行常规基础打桩，直至岩石层，再使用自制的重型钻机将岩石层钻至设计标高后，最后采用液压打桩锤沉桩至设计标高，通过“三步走”将单管桩牢牢地“钉”入岩石中。

在重型工程钻机和“3D”嵌岩技术的保驾护航下，龙源振华在福建莆田南日岛海域将国内首根Ⅰ型单管桩“钉”入海底岩石2-5米处，经检测垂直度为千分之二，远高于千分之四的国际标准。

“要想攀高峰，就要有‘明知山有虎，偏向虎山行’的精神。我们是摸着石头过河，边探索边研究。”王徽华说。目前，龙源振华是国内唯一成功掌握大型单管桩嵌岩技术和核心装备，且有成功施工经验的企业。他们以每台的风机7-10天的安装速度已成功完成6台风机基础施工，让业界钦佩。

（王丛歌）

回眸与展望

南通海洋水建250吨克令吊完成吊装

通讯员 王洁 沈阳

4月9日，公司为南通市海洋水建工程有限公司建造的250吨克令吊项目在南通分公司顺利完成臂架吊装。

该项目于2017年7月正式签订，是在公司现有300吨克令吊的基础上进行改造，改造后起升高度110米，载荷能力250吨，将入籍中国船级社（CCS）。

此次吊臂架吊装顺利完成，标志着该项目已进入尾声，项目最后的重载调试工作正在有序进行。

公司启动党建思想政治工作研究会

记者 王胜男

4月4日，公司党建思想政治工作研究会启动会议在总部举行。中国交建党委工作部副部长田菊芳，公司党委副书记王成出席。会议由王成主持。

会议宣读了《关于组建上海振华重工党建思想政治工作研究会的通知》，通过了《上海振华重工党建思想政治工作研究会章程》，布置了2018年课题研究重点方向，并通报了公司2017年度基层党组织书记抓党建述职评议考核情况。

王成在讲话中明确了党建政研会的工作性质，介绍了课题研究方法，并对2018年党建政研会工作进行了部署。公司党建政研会应当从加强党的理论学习、抓好“三基”工程、做好党建宣传文化建设、推动职工思想政治工作建设、培养青年人才等五个方面展开研究，为全面建设具有国际竞争力的世界卓越公司提供思想保证、理论支撑和实践指导，形成有振华特色的党建政治思想工作局面。

最后，田菊芳在讲话中就结合企业实际做好党建思想政治工作研究提出三点要求。一是提高政治站位，深刻认识党建思想政治研究的重要意义。二是牢记政治原则，坚持党对国有企业的领导。三是把握政治方向，发挥党建思想政治工作思想库作用。

总部机关党委及其下属党支部、各子集团党委及其下属党组织、各直属党组织等相关负责人参加会议。

公司举办企业社会责任建设主题培训

记者 焦旭 王胜男

近日，公司在总部举办企业社会责任建设及《社会责任报告》编写培训。上海市质量教育培训中心教授级高级工程师沙嘉祥应邀授课。

沙嘉祥多年从事质量体系审核工作，具备丰富的企业社会责任建设的理论和实践经验。沙嘉祥结合公司社会责任管理的实际情况，就GB/T-36000《社会责任指南》、《社会责任报告》编写方法与技巧等内容进行详细讲解，系统回答了企业社会责任建设“为什么、是什么、怎么做”的问题，有效提高公司社会责任建设的系统化、标准化水平，助力公司进一步打造“负责任”大型企业和中国品牌的形象。

自2009年以来，公司连续八年编写并发布《社会责任报告》。2017年，公司成功在上海市进行年度《社会责任报告》的发布，并通过社会责任现场复评，获得浦东新区“社会责任达标企业”资质。社会责任建设管理工作已逐渐成为公司企业文化建设的一项传统，加强企业社会责任体系管理的理念也越发深入人心。

公司总部各中心、各子集团38家单位共计50余人参加培训。

公司举办合同管理普法培训

通讯员 栾静雅

近日，公司法律事务部邀请浦东新区人民政府法律顾问团副团长尹燕德进行关于合同全流程管理的普法培训。公司所属各子集团、总部各中心共计110余人参加培训。

通过此次培训大家认真总结了以前合同管理中存在的问题，在今后的工作中，严格按照相关法律及公司的有关规定对外签订合同，以维护公司的合法权益。

公司各级团组织开展学雷锋活动

通讯员 陶諳磊 蔡佳俊

3月是雷锋月，为传承雷锋精神，弘扬中华民族的优良传统美德，公司各级团组织持续开展学雷锋活动。为帮助“鲁冰花舍”慈善机构中的社会病残孩童，公司开展爱心义卖市集活动，筹集爱心物品500余件，共募集善款12699.88元并全部捐赠。

“鲁冰花舍”是中华少年儿童慈善救助基金会西部儿童救助基金下的一个项目，由上海6名白领上班族通过整合社会资源、搭建公益平台为患有先天疾病的中国孤残儿童（年龄为0-14周岁），安排医疗、提供术前护理和术后康复的临时生活场所。公司从2014年起，开始关注“鲁冰花舍”，每年定期前往医院看护住院儿童，组织义卖等活动筹集善款，为这些“折翼天使们”建造温暖的家。

“鲁冰花舍”的孩子们多是被遗弃的患有先天疾病的孤残儿童，常住在医院进行手术。为了帮助花舍的“妈妈们”更好地照顾住院宝宝，公司定期组织关爱住院宝宝的志愿活动，志愿者们利用午休时间，轮流到医院帮助看护宝宝。

作为重型装备制造业的知名企业，公司一直积极承担和履行社会责任。学雷锋活动期间，机关第四党支部联合团委组织党员、志愿者前往慰问南码头街道环卫工人；启东团支部组织志愿者们义务清洁公司办公楼；南通团支部、南通传动工会及团支部、海工平台事业部团委联合组织志愿者前往南通开发区敬老院开展志愿服务活动；南通团支部组织志愿者开展“交通文明劝导周”活动，为维护道路畅通做出积极努力；智慧集团第一支部党团联合，前往周浦花海开展“播种希望•树立企业社会责任感”活动。

（蔡佳俊 供图）

公司团委举办“环岛骑行挑战赛”

通讯员 刘琰

3月24日，公司团委举办第四届青年运动赛“环岛骑行挑战赛”，来自各级团组织21支队伍热情参与，共计250余名青年员工及其家属参加。此次比赛用竞速与闯关相结合的形式，共设15公里的骑行赛道。最终，经过激烈角逐，评出一等奖、二等奖、三等奖以及最佳组织奖。

美的:聚焦核心 先减后加

【标杆故事】

美的是一家领先的消费电器、暖通空调、机器人及工业自动化系统的科技企业集团，提供多元化的产品和服务。2011年，美的集团针对国内过剩产能以及国内外市场日益萎缩的严峻形势开始“急刹车”并推进战略转型。它主动拥抱“互联网+”，将大数据、云计算、物联网等新技术融入企业全流程，聚焦战略核心业务先“减”后“加”，实施了一系列精简业务的减员瘦身举措。

美的曾因涉猎广泛、快速扩张而导致业务臃肿、组织“虚胖”，在2010年突破年销售收入千亿规模的大关后，核算投资收益发现，其连续几年的净利润总和，竟不及专业化空调制造商同行。

自2011年起，美的开始关停缺乏核心竞争力长期亏损以及规模过小利润微薄的业务项目和经营品类，盘活经营性土地资源。在产品线型号大幅精简后，美的工艺、技术、装备与制造部门开始力推产品部件模块化，产品部件的通用性得到极大提升，部件与零件的规格与种类大幅减少，部件库存与制造成本得到有效控制，推进了产品生产的自动化、定制化和智能化进程，产品的生产周期和市场响应速度明显加快，运营效率与产品质量均有显著提升。

2014年美的集团上半年空调及零部件产品的毛利率为26.83%，而2011年上半年，这一数字只有17.99%，提高了近9个百分点。值得推敲的是，纵观空调行业发展历史，2011年上半年几乎是整个空调业发展史上的巅峰，更是美的空调历史上的最高峰。因此，2014年上半年的业绩直接表明，美的已经摆脱了转型阵痛，不仅回到正轨，还在最短的时间里实现了对历史记录的超越。

为尽快实现从传统制造向智能制造的转型，美的对“智能家居+智能制造”进行战略布局与精准切入。2016年6月，美的宣布收购意大利著名中央空调企业Clivet S.p.A.80%的股权，并与Clivet S.p.A.正式签订战略合作协议，这是继其成功收购日本东芝白色家电业务和全球领先的智能自动化解决方案供应商德国库卡之后，美的2016年发起的第三次国际收购。2017年2月9日，美的宣布，将与专注于开发、制造和销售运动控制及自动化解决方案的以色列高新企业Servotronix达成战略合作交易。一连串的海外并购以及技术合作，将极大促进美的软硬件的深度融合以及对智能制造的精准借力“切入”。

美的一边转型升级，一边布局未来，不断增强整体竞争力，逐渐从依靠规模增长的传统制造企业向全面能力提升的互联网企业转型。转型后的美的逆势上扬，其“蜕变”过程对当下处在转型升级十字路口的中国传统制造业，具有良好的启迪意义与示范价值。

【标杆启示】

随着全球主要市场港机设备需求趋于饱和，公司的传统业务面临着巨大压力。为此，公司以“五商中交”战略为引领，推动互联网、大数据、人工智能与公司发展深度融合，实现向具有创新能力的排头兵企业全面转变，打造世界级先进制造业集群。

正如美的聚焦核心业务，实施精简瘦身，公司将淘汰落后产能与提升先进产能相结合，以数字化转型为支撑，提高管理水平和运营效率；以精益生产为抓手，大力推动一体化制造、精益化制造、智能制造和绿色制造；以自动化码头、智能立体车库项目等高技术附加值项目为抓手，推动传统港机产业优化升级和新兴业务研发突破，提供发展新动能。

当前，我们身处于高速发展的信息化时代，工业4.0、数字化对人类生活方式的改变力度前所未有。在这一时代背景下，公司也在不断加强与相关方的合作共赢，打造命运共同体，进一步打造中国民族工业的旗帜加盖靓。

（魏淑琰）

对标

信息窗

4月2日至3日，中国交建召开2018年共青团工作会议，公司荣获六项中国交建共青团系统表彰荣誉。公司机关团委荣获“2016年度中国交建五四红旗团委”称号，南通传动团支部荣获“2016年度中国交建五四红旗团支部”称号，公司精益生产工作小组荣获“2016年度中国交建青年文明号”称号，设计研发中心蔡佳俊获“2016年度中国交建青年岗位能手”称号，公司团委委员刘璞荣获“2016年度中国交建优秀共青团干部”称号，长兴分公司王焕强和海工平台事业部刘奔浪荣获“2016年度中国交建优秀共青团员”称号。

（陶諳磊）

3月28日，公司团委2018年第一次中心组学习暨六届四次全委（扩大）会议在公司总部召开，公司党委副书记王成出席会议并授课。全体团委委员及各二级团组织负责人共30余人参加会议。会上评比了2017年度共青团系统表彰名单，并讨论了2018年公司共青团工作要点。

（陶諳磊）

3月29日，龙源振华党支部组织前往南通烈士陵园，以寻访、追思、共颂誓词、参观纪念馆等形式开展祭扫烈士陵园活动，共计30余人参加。

（周丽）

近日，南通党支部开展“学习十九大精神”专题学习，本次学习以“勇变革、破难题、敢担当”为主题。公司全体党员、入党积极分子、中层及以上干部共70余人参加。

（鲁钱伟）

近日，南通党支部为入党时间为1至3月份的党员发放政治生日贺卡，激发党员同志铭记入党初心，强化主体意识与身份意识，更好地在今后的工作与生活中发挥党员的先锋模范作用。

（黄于笑）

3月28日，南通传动举办女性及婴幼儿护理知识讲座。围绕宝宝便秘、发热咳嗽和腹虚盗汗等疾病防治和护理，中医六位按摩推拿和调理等进行了医务知识介绍。20余名女职工参加培训。

（保建军）

近日，长兴分公司组织召开了2017年度工艺总结大会，会议对2017年长兴分公司工艺工作进行了总结，布置了2018年重点工作，对优秀工艺人员进行了表彰。

（陈琦 邵静霞）

4月8日，启东海洋工程公司顺利通过一级H1类钢质一般船舶生产企业生产条件复审。

（钱静）

4月11日，海工平台事业部召开2018年精益启动大会，回顾2017年精益改善的进程和成果，结合公司2018年精益生产实施方案相关要求，介绍2018年海工平台事业部精益生产计划。

（苏宇程）

近日，上海港机重工被上海市浦东新区社会治安综合治理委员会授予2017年度上海市浦东新区“平安单位”称号。

（谢善波）