



L/C立式长轴泵



L/K立式长轴泵

品质成就价值 创新成就未来
Quality creates the value, Innovation shapes future



www.eastpump.com

@east

@east

东方文苑
MAGAZINE

上海东方泵业(集团)主办

2016/03期
总172期



P13 钱塘江畔再启航——东方泵业华东区营销工作会议侧记

P03 山东市场石油化工行业产品技术交流会成功召开.....

品质成就价值 创新成就未来

Quality creates the value, Innovation shapes future





《东方文苑》
2016年第三期 总172期

主办:

上海东方泵业(集团)有限公司

总顾问

吴永旭

顾问

余新国 刘卫伟

总编

黄唯敞

编委

谭达人 陈津原 卫一鸣 王永兴 王嘉平

叶丛文 周先华 赵相平 谭跃青 周明空

执行编辑

吴素艳 吴嫦娟

美术编辑

刘勇强 胡婷婷

集团网址

www.eastpump.com

集团邮箱

eastpump@163.net

集团总部地址

上海市富联路 1588 号

总机

021-33718888

客服热线

400-1666-099

邮编

201906

《东方文苑》编辑部

投稿热线

021-33719412

021-33718888 转 8012

投稿邮箱

eastpump@163.net

CONTENTS ▶

东方新闻

01/12

特别报道

13/18

销售秘籍

19/20

典型项目工程

21/26

技术交流

27/30

真情流露

31/38



东方泵业参加伊朗2016 WATEX水展

文 / 外贸部 高帅军



2016年9月25-28号，上海东方泵业（集团）有限公司首次参加了“伊朗WATEX水展”，该展会由伊朗能源部主办，目前是中东及伊朗最大的水处理展会，也是公司进军伊朗及中东地区市场的极大契机。

此次展会，主要将集团公司的概况及发展目标、我司的强势优势产品等向参观者做了详细的介绍，并根据参观者关心的问题及我司水泵产品应用的领域和市场等问题做了准确的回复，给参观者留下了深刻的印象，吸引了众多客户的目光和详细咨询。

参展期间，我和几家专业公司进行了合作洽谈，建立了初步的合作意向，为日后的进一步合作奠定了坚实基础。这次展会，为东方泵业开拓伊朗的业务市场起到了宣传和促进作用。



5月24日下午，应山东齐鲁石化工程有限公司邀请，上海东方泵业（集团）有限公司济南分公司在山东齐鲁石化工程有限公司内举行了一场石油化工行业泵产品技术交流会。来自山东齐鲁石化工程有限公司、山东三维石化工程股份有限公司、山东海成石化工程设计有限公司的50多位专家和领导参加了本次产品技术交流。工矿行业总部经理蒋玉民、副经理杨悦、屏蔽泵事业部经理孙福存、磁力泵事业部总工朱信亭分别就公用工程泵、化工泵、屏蔽泵及磁力泵在石油化工行业的应用进行了详细的介绍，与会专家从专业角度对山东市场的石油化工项目、进展情况以及泵产品的应用等进行了技术交流，并对公司产品给予了极大的肯定。

本次交流会的成功召开，为公司产品在山东石油化工领域销售起了至关重要的作用。通过对公用工程泵、化工泵、屏蔽泵、磁力泵等产品的推广，加深了设计人员对公司产品的认可，为后续石油化工项目的广泛合作奠定了良好的基础。

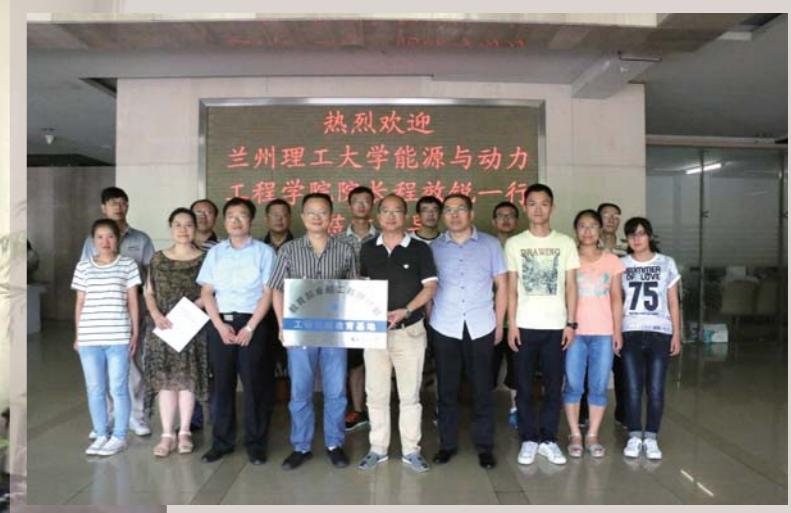


山东市场石油化工行业产

品技术交流会成功召开

文/济南分公司 刘晓红





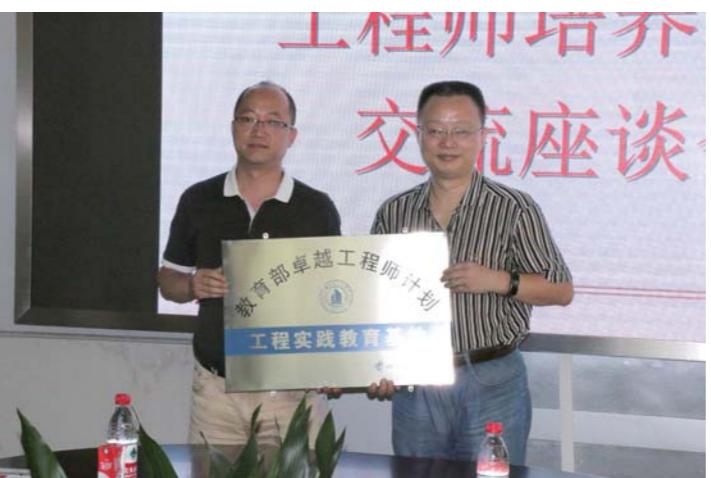
文/企划部 吴素艳

近日，兰州理工大学卓越工程师培养计划交流会在我司举行，兰州理工大学能源与动力工程学院院长程效锐、兰州理工大学流体机械与工程系主任张人会参加了会议，我集团副总裁刘卫伟、技术中心总监见文、人力资源中心副总监李冬及相关技术人员等参加了会议。

会上，程效锐院长及张人会主任分别就卓越工程师培养计划基地建设的相关内容与我司进行了深入的座谈和交流，就卓越班学生的企业培养计划和方案、学生学习生活等多方面的内容进行了细致的讨论，并与我司签订了教育部卓越工程师计划工程实践教育基地共建协议。

通过交流得到了大量的反馈信息，更加完善了我司的人才培养模式，为今后企业的发展源源不断地培养人才和储备人才。

我司与兰州理工大学签订成立教育部卓越工程师计划工程实践教育基地



为积极响应上海市企业内部环境整治工作的要求，近期，我集团内部专门召开环境专题会议，针对我企业内部环境综合整治工作进行安排部署，开展厂区环境卫生综合整治。集团副总裁刘卫伟、集团董事长助理兼办公室主任谭达人、制造中心总监王永兴、质保中心总监谭跃青、财资中心总监叶从文、技术中心总监见文、供应中心总监王嘉平出席了会议，各事业部部长及主要负责人参加了会议。

会上，刘总提出了企业内部环境综合整治工作方案，对本次环境整治工作涉及的危废管理等方面提出要求和规定。主要包括危废的产生、危废的储存、危废的处置等，指定责任人做好危废的管理工作。

会议指出，东方泵业近些年得到了长足的发展，但企业在发展的同时也不能忽视环境问题，我集团将始终坚持把环境问题当做重要的问题来重视。建章立制，加大投入，综合整治环境突出问题。会议要求各相关部门要迅速行动，积极治理，严格按照上级下达的任务标准迅速开展治理工作，确保环境治理取得成效。



东方泵业召开 环境专题会议

文 / 企划部 吴素艳



东方泵业再获“上海市先进企业”称号

文/企划部 吴素艳

2016年3月，上海东方泵业（集团）有限公司荣获“2014—2015年度上海市先进企业”称号。这是继获得“2012—2013年度上海市先进企业”后，东方泵业又一次获此殊荣。

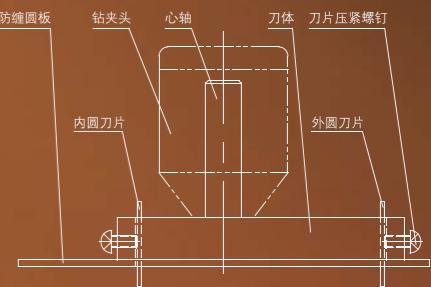
近年来，民营经济得到持续稳定发展，成为推动上海市社会经济发展一支十分重要的力量，在增加地方财政收入、扩大就业方面发挥着积极的作用。随着广大民营企业自主创新能力不断提高，社会责任意识日益增强，涌现出一批技术创新企业、环保节能企业、文明诚信企业、社会责任企业，不少企业和经营者还获得各级各类先进称号，其产品具有较高的品牌知名度。

上海市私营企业协会在工商部门的指导下，开展了2014—2015年度评选上海市先进私营企业活动。经各区县协会推荐、市协会资格审查、征求意见和社会公示，上海市私营企业协会决定，对上海东方泵业（集团）有限公司等一批表现突出的私营企业授予“上海市先进企业”荣誉称号。



橡胶垫切割器项目在顾村镇总工会开展的“五小”项目评选活动中荣获“十佳”项目奖

文/成套设备制造事业部 李希文



成套事业部的产品中都需要用到橡胶垫，年用量约4万多件。过去是采用人工用剪刀剪出来的。人工剪垫片先要在橡胶板上划好线，然后用剪刀按线剪下来。工人剪垫片大约工作2个多小时，操作工人的手就会很累了，手上也会出现水泡。人工剪垫片工作效率低，随着我们产品数量的增加，橡胶垫的加工需要寻求新的加工方法的问题就提出来了。

橡胶垫的加工方法很容易联想到采用冲压加工，但是冲压加工需要冲床，我们没有现成的设备。用冲压的方法生产则每种规格的模具制造费用比较高。冲压工作中容易产生冲伤手的严重工伤事故。能否用旋割的方法来加工橡胶垫这是我们考虑的方向。

在橡胶垫旋切加工的研制中，我们采用台钻作切割动力，用美工刀片其中的一小片刀做切割刀具。按照不同规格的橡胶垫设计了不同规格的刀架。刀片安装在刀架两端的刀槽内。设计成一端刀旋切橡胶垫的内圆，另一端刀旋切橡胶垫的外圆。（如果橡胶垫的芯料还可以套料的话，则在刀架的侧面再安装一把刀，一次切割出大小两个橡胶垫）。用台钻夹住刀架的心轴，在钻床工作台上垫一块木板就可以切割橡胶垫了。

在研制过程中出现过刀架缠绕橡胶板的边角余料的情况，后来通过加装一块防缠圆板的方法给以解决了。

旋割橡胶垫的加工方法，通过生产实践证明是种很有创意和很有实用价值的革新。旋割刀架结构简单，通过手工加工就可以制造完成。制造费用不到冲压模具的十分之一。更换不同规格的生产刀架十分快捷。生产过程也比较安全。

用旋割刀架制造橡胶垫要比人工剪切快7~8倍，工人操作也比较轻松。生产出来的橡胶垫尺寸符合标准，形状圆整美观，现在是我们生产中的重要工具。



文/企划部 吴素艳

由北京西花市南里东区社区党委，北京新景朗诵艺术团主办。安信卓越投资管理公司（北京）分公司及上海东方泵业（集团）有限公司协办的“黄生灵”庞贞强（庞贞强：东方泵业内蒙古分公司总经理）诗歌朗诵专场，在北京举行。诗歌朗诵会取得了很大的成功，会场高朋满座，多家新闻媒体到场。

朗诵艺术家米鸥，曹红宇（曹灿长子），姬国胜等上台表演。新景朗诵艺术团创始人王敬老师上台发言并表演了诗朗诵《春去花还在》，许多观众热泪盈眶。艺术家的表演是一场诗的盛宴，观众和作者一起享受着老师的二次创作的作品。

会后北京兄弟朗诵艺术团观摩的团长们表示一定要把“庞贞强诗歌朗诵会”接力下去。

新浪网，中诗网等多家媒体会陆续报道。

当代著名诗人——庞贞强 诗歌朗诵 专场在北京成功举行





全球G20峰会硝烟刚散，东方区域会议战火重燃！9月9日至11日，公司华东区营销工作会议在杭州纳德大酒店如期举行；总部高层领导和华东区近40位同仁齐聚钱塘江畔，梳理区域工作现状，展望行业发展未来，统一思路，重新上路！正是：钱塘潮涌润坤乾，西湖波平入画端；区域精英襄盛会，共商大计赋新篇！

钱塘江畔再启航——东方泵业华东区 营销工作会议侧记

文/销售中心 韩东



钱塘江畔再启航——东方泵业华东区 营销工作会议侧记



分享环节精彩纷呈

从首次会议开始，各地行业销售精英的工作经验分享便成为今年区域系列会议的必备环节。本次华东会议，成都分公司邓伟副总、刘成伟主任和湖南分公司舒志勇主任共同组成“行业分享阵容”，联手奉献了一出行业化销售的精彩大戏。

得益于前些年的探索和实践，他们在公司行业化升级的销售大潮中脱颖而出，勇立潮头！他们或偏重技术，或侧重商务，但都体现了技术和商务的有机结合；他们遍布各地，博览群“册”，只为一纸更专业、更精彩的标书应答；对客户，他们积极主动，主动联络、主动跟进、主动安排协商...，在“主动”进取中生动演绎着合作和服务的精髓；每遇重大项目，他们经常要连续加班2个星期左右，每天要到凌晨1点、2点，他们也曾连续加班40个小时赶制标书；他们通过自身行业工作的探索，不仅“重组”了分公司职能部门的工作模式，提升了后勤服务人员的工作态度和服务效率；也为全公司范围内从事行业销售的各地同仁提供了一个可以模仿、可以复制的“固化”工作模式！他们发出了这样的明确信号：在东方的行业化销售之路上，没有“旁观者”，我们每一名销售同仁都是参与者！他们是公司行业化销售中最先成功“孵化”出的种子，在他们的影响和带动下，东方的行业化销售必将成长为一片片茂密参天的森林！

每人近2小时的分享，既是理论和案例的知识分享，也是成长和成功的人生分享，不仅浓缩了他们多年来实践和经验的积累，也再现了他们拼搏遍地但无畏向前的步履！三个分享中，如果说“老产品”无负压见证了公司的过去，地铁行业代表着公司蓬勃发展的现在，而隧道行业则是一片崭新的市场蓝海，预示着公司曙光初现、但光明无限的行业未来！

讨论环节硕果累累

本次会议上，除了三位行业精英的分享堪称惊艳，作为会议“主环节”的2个核心讨论更是硕果累累：与会正副老总对日常工作中各种问题的犀利直言尽显东方人的拳拳之心；总部领导对问题分析得鞭辟入里和讨论中不时迸发出的智慧火花令人击掌叫好；上海分公司孔总彭总对大单背后酸甜苦辣的分享令人荡气回肠；“内部联络会”制度正式确立所带来的高效沟通图景让人振奋昂扬.....

在总结过去时，与会人员对今年公司“质量微信群”建立后取得了良好效果赞不绝口，对公司近年来产品质量的持续改进高度认同；大家对当前无负压产品仍处于有利的销售窗口期而深感时不我待，也纷纷从今年成都、上海以及内蒙等地行业化销售取得的重大成果中汲取了前行的力量.....在展望未来时，会议在如何提高总部对驻外行业推广的“硬支持”、如何在集采框架下对具体项目的排产适当灵活处理、如何对分公司跨区域异地库存进行有效处理，以及如何对个别供应商的不诚信行为给予果断和有效处理等诸多方面达成了广泛共识，取得了丰硕的成果。

会议最后，集团公司三位领导核心尽显亲民本色，余总和刘总纷纷呼吁驻外同仁进一步加强与总部的沟通和反馈，无论是产品质量问题还是管理制度问题；吴总多次强调了分公司要有2个信心，一是对自身的销售工作要有信心，同时对总部的支持也要有信心！“我们就是为大家服务的，不管有什么问题，要相信我们”，一句话把会议气氛推向了最高潮！

结尾

9月的西子湖畔，酷热退去，令人神清气爽。自古江浙多才俊！30年前，东方的缔造者们正是从这片土地出发，参与重塑了中国泵行业如今的格局；30年后，在东方开启第三次创业和走向全球化的关键时刻，他们再次来到这里，回望初心，汲取力量，率领东方这艘行业巨轮再次起航！

2016年系列区域会议至此圆满落下帷幕！感谢五大区域所有的与会人员！5次会议，15个原本平凡的日子，却构成了一段交相辉映的“峥嵘岁月”，它们，必将在2016年东方的营销之路中熠熠生辉！



东方泵业华中区营销工作会议顺利召开

第二站 华中区域·济南

文/济南分公司 刘晓红



继东方泵业区域会议首站在成都顺利召开后，5月28日总部领导又乘势而上，挥师中原，在济南召开了第二场区域会议——华中区域会议。5月的济南，万物蓬勃，生机盎然，总部领导、华中区域各分公司总经理及部分分公司副总经理在济南欢聚一堂，共同召开了为期两天的区域会议。

会议首先进行的是“工作经验专题分享”，总部领导特别邀请了成都分公司副总经理邓伟、主任郑启俊、刘成伟就地铁、隧道、地下水治理等方面取得的业绩及经验进行专题分享。他们通过现身说法，详细阐述了此类项目的操作方法以及在操作过程中遇到问题应采取的对应措施等。此次经验分享，为公司正在大力推广的行业化销售起到了指点迷津的作用，极大鼓舞了大家的士气，增强了大家操作此类项目的信心，为进一步推进行业化销售、提高销售业绩奠定了基础。济南分公司、青岛分公司所有市政水利人员也有幸聆听了该次经验分享。

接着会议围绕：1、行业化销售如何优化内部管理资源、有效推进；2、总部销售和生产等如何优化流程、改进作风，提高对分公司的服务和支持；3、分公司日常销售工作中需要总部在政策方面加以明确的困惑或疑问；4、分公司如何优化内部管理和强化市场拓展，破解当前销售工作的制约和瓶颈这四个议题来展开。今年销售会议一改往年

“参会人员集中、现场互动沟通较少、所提问题无法及时解决”的模式，以区域为单位，巡回在各区域召开现场工作会议。由于参会人员相对较少，所提问题比较集中，总部领导可以针对各分公司提出的问题，及时给出指导意见，极大缩短了会议时间，提高了会议效率。特别是沟通互动环节，各分公司总经理更是各抒己见、踊跃发言，会议现场气氛十分热烈、活跃，所提问题针对性较强，会议效果较好。

本次区域会议，总部高层领导悉数出席，阵容可谓庞大，旨在解决制约分公司发展的瓶颈问题，提高分公司业绩。许多问题现场达成共识，其余的总部领导也给出指导意见。可以说，本次区域会议的顺利召开，为华中区域六个分公司2016年的发展指明了道路，特别是为公司大力推进的行业化销售凝聚了共识。会后，各分公司总经理也群情激扬，信心满满，纷纷表示将认真总结区域会议精神，克难攻坚，力争圆满完成2016年公司制定的销售任务指标。

主动才是积极 --- 主动出击,博取成功

不要再为自己创造所谓“合理的理由”来逃避失败的责任。主动去工作,积极去销售,那才是一名销售人员该有的态度。请不要再解释说:“我不会…,因为…。我的计划没完成,因为…等理由”。人往往在下意识的给自己找理由的同时,心态已经变得相当的消极、被动了。作为一名销售人员,一旦陷入这种自己给自己挖好的心理陷阱中,往往就会怨天尤人,相应而来的就是许多你认为很倒霉的事情发生在你身上,而纠其祸根其实正是你自己。因此,给自己鼓劲吧,用自己最好的心态去迎接一切挑战。要坚信一点:只要有付出,就一定会有回报的。

以终为始 --- 给自己在不同时期制定一个力所能及的目标

当我们已经开始处于一种积极健康向上的心理状态时,为了避免盲目地、没方向性的积极,那么就需要你结合你的资源,认真制定你的短期目标和长期目标了。俗语说的好,低头看路,抬头看天。没有目标的销售,往往是事倍功半,得不偿失。最后做的浑浑噩噩,不知所谓,后果很可能是迷失方向,打击个人积极性,以此形成恶性循环。因此,以循序渐进的方式,根据自身制定好目标,在销售中显得至关重要了。

知己知彼,细节处理 --- 增强销售素养,客户情报收集

首先,在销售过程中,一定要加强公司产品知识及相关制度的学习,这是优秀销售人员的先决条件。懂得自己,理解公司产品及制度,在销售过程中发生差错的概率就一定少的多了。其次,加强客户工艺知识的学习及相关商务情报信息的收集,做到事无巨细。产品工艺了解的越详细及情报信息掌握得越准确,对后期项目的判断就越有利,后期工作的方向及目标也就越清晰。情报收集在整个销售中是基础,如果没有这些准备或准备不充分,绝大多数的后果就是后期项目迷失,项目失败。

二八定律 --- 合理安排时间,抓重点项目、重点客户

与此同时,销售的时间又是有限的,我们又不可能做到事无巨细,总有遗漏或者偏颇。这就需要我们通过对收集到的所有项目的基本资料做出分析,分解出哪些是你所需要重点关注的,我们不可能对那些点头认同服务的客户都觉得有希望,从而浪费了大量的时间在那些因客观原因非要置后合作的客户身上。

寻求共赢 --- 站在公司,客户,自身的三方角度上力求平衡

买和卖天生就是一种矛盾统一体,问题在于买卖的过程中,我们销售方如何因势利导,向统一的方向行进,让客户觉得我们在他的位置上一直为他着想。作为公司的销售人员,我们一定会站在他,公司与自身的角度,去力求三者利益达到一种平衡,让你的客户加深对你的信任度,为自己下一步的跟进工作打好基础。让他认可你,那你也快成功了。当然,我说得是必须真得发自内心的真心诚意对待你的客户,在不损害公司利益的基础上,尽可能设身处地为他着想。别忘了,假的永远装不成真的。

团队协作、博取众长 --- 集思广义,汲取众力

俗话说的好,三个臭皮匠,顶个诸葛亮。我个人一直相信这一点:个人的力量总是有限的,但团队的力量却是不可估量的。在销售工作中,我发现很多签约成功的合同,之所以能成功,很多时候是因为接纳了公司领导或同事的意见和点子后,并灵活应用,最终取得好的结果。特别是在一些重点项目上,要认知自己的限制,需要上司和同事的帮助的时候,要学会运用好资源,珍视人的差异性,弥补不足。同时也要懂得感恩团队中同事,互相交流各自所拥有的丰富经验。

素质更新,自我超越 --- 不断成长,蓄势待发

“穷则变,变则通,通则久”。一个销售人员,如果不懂得随时提升自己,无论往日有着多么辉煌的成绩,终有一天也会跌入谷底。对于我们销售人员来说,及时的汲取新的知识、新的元素是相当重要的。除了书本外,我个人认为在工作的实践中,用心去学习也是非常重要的。我们既可以从客户那儿学来丰富的知识,也可以从同行那里学习到知识。所谓知彼知己,才能百战不殆。这样在竞争中,才能让我们自己处在一个有利的位置。

博观而约取,厚积而薄发。试着与自己比赛吧,你在不断超越自己的同时,很可能也已经超越了他人。而你是在没有任何恶性压力下,轻松达到的一个顶峰。



博观约取、厚积薄发 —— 销售心得

古语云:世异则事异,事异则备变。随着当今市场格局的不断调整变化,在如今通用机械的销售大潮中,销售的难度也在随之急剧加大,对销售人员的考验以及压力也与日俱增。市场风云变幻,如何把握自身,夯实销售基础,增强销售的主动性、积极性,做到有备无患,就显得尤为重要且弥足珍贵了。

文/济南分公司 李建志



排水系统，城市的命脉——辽宁省最大的雨污合流泵站‘五爱泵站’

文 / 辽宁分公司 盖菲

每个良心城市都有一套好的排水系统，排水系统如同城市的命脉，保证其正常运转，对于保护环境、维持城市正常秩序有着重要意义。



五爱泵站是辽宁省目前最大的雨污合流泵站，本工程为沈阳市2014年城建计划排水项目，位于五爱街以东，总占地面积1603平方米，地下建筑面积1418.49平方米，地下水池容积5655立方米，雨水设计流量为20立方米/秒，污水设计流量为6立方米/秒，同时配套新建2.6米污水进水管道和双孔雨水出水暗渠。五爱泵站建成后，污水将通过五爱泵站沿五爱街至五爱闸门处进行分流，旱季时污水向西排入文体路上的浑河截流暗渠，雨季时部分合流污水通过管道向南排入浑河，将有效解决五爱商业街地区的排水问题。

2016年年初，我分公司在五爱泵站的公开招标中，成功中标五爱泵站的水泵、电控设备采购，取得了自辽宁分公司成立以来最大的一个市政排水项目，为我分公司在当地标志性项目又增加了辉煌的一笔，同时也充分的证明了，我集团公司雄厚的技术力量以及强大的生产能力。



自2014年业务经理韩久明得知到此项目的审批立项后，便开始逐步跟进城建局，排水处，设计院，水务集团等相关部门，了解到此项目的第一手信息，同时，分公司积极组织设计院的技术交流，总部市政事业部的余桂生经理以及电气事业部闫刚经理期间多次来沈阳与设计院，总包方，投资方，使用方进行了多方的技术交流，在阐述公司产品特点的同时，并按沈阳的地域性质，对于泵站的设计工作也提出具有针对性建议，对此设计院、业主方也非常认可我们公司的专业性，为我们成功拿下此单打下了一个坚实的基础。而后，分公司又组织了业主单位水务集团，城建局，排水处，设计院几方领导去上海总部进行了实地考察，陈总亲自陪同客户参观了研发部门、技术中心、生产车间、检测中心等相关部门，在接待部徐国良经理的细致安排下，投资方的领导、设计院的总工，对于我集团公司的企业规模以及生产能力给予了很高的评价，使得东方最终成功入围。

该项目之所以得已成功，与集团公司各部门的配合，协作是密不可分的，有集团公司这个强大的后盾作为支撑，我们分公司勇往直前，并组建项目小组，各司其职，时刻关注项目的动态，推进项目的进展，我们清楚的认识到一切都要从源头抓起，掌握第一手信息，了解到客户最终的需求目的等等这些工作在操单过程中尤为重要，这也正是为什么我们东方泵业能在众多竞争者中突显优势，最终成功赢得此单的关键所在。

创一流服务品牌、树完美企业形象，东方泵业在近几年一直注重于的行业类项目的推广，随着集团公司综合实力的逐渐提升，对行业类项目的重视程度，我们坚信，我们有能力在锦绣征程路上再添几抹浓重的色彩。



东方泵业智控助力民生工程

文 / 企划部 吴素艳



由河南水利投资集团投资的卫辉市南水北调配套水厂工程（一期）正式投入运营，该项目位于卫辉市太公镇温寺门村东北、翟阳县西侧，项目总投资6000万元，设计规模6万吨/天，目前达到供水规模4.2万吨/日，本次建设的一期工程主要包括：折板絮凝沉淀池、气水反冲洗滤池、反冲洗泵房、清水池、送水泵房、配电间、加药间、机修间及仓库等水厂构筑物、办公楼及配套管网长度约900米。据了解该工程于2015年5月12日，实现试运行，2015年12月30日，通过竣工验收。

本项目配套产品经过严格筛选，采用了东方泵业全自动化控制设备。东方泵业在得到此项目后，组织相关技术人员充分了解用户对项目技术的要求后，随即选派资深技术工程师一起到现场与用户进行了多次全面深入的技术交流，在用户原来的技术要求基础上，我们结合水力以及自控多个专业层面进一步完善了整个项目的技术方案，得到了用户的赞许。该项目作为卫辉水务一体化项目投资的重要组成部分，为今后卫辉市自来水与污水项目收购工作的开展奠定了良好基础，也为河南水利投资集团公司其它供水工程的建设提供了宝贵的经验。

东方泵业集团作为国内大型重点水利项目的供应商，将一如既往的为民生工程提供优质的产品与先进的技术，为民生工程提供专业的解决方案。



新建泵站启用 灌区排涝有保障

文 / 企划部



据浙江舟山定海新闻网报道，10月8日下午，刚建成的浙江舟山定海区金塘岛下湾排涝泵站内，管理员在巡视机房和加油，泵站正以每秒10立方米的流量实施强排。据当地气象部门数据显示，10月7日20时至8日16时，金塘岛降雨量达137毫米，又逢小潮汛潮位至高不退，在利用碶闸自然排水不能解决的情况下，泵站的强排功能发挥了作用。

该项目采用东方泵业专业为其量身设计制造的130KW 900ZLB-125双基础轴流泵及400KW和50KW柴油发电机组，2016年8月安装完毕开始调试，现阶段均已正常运行，为灌区排涝提供保障。舟山定海区金塘镇下湾闸扩建工程位于舟山本岛南部金塘岛，该项目是为达到由于宁波舟山港区建设对原规划河道经行征用填埋，区域滞洪能力下降，需要通过新建配套泵站来恢复及提高防洪能力，泵站规模为 $10\text{m}^3/\text{s}$ 。

本次工程主要是根据当地地形条件及当地资源，社会经济状况，该区以港口经济为主，通过扩建水闸，新建配套排涝泵站，提高区域防洪能力至50年一遇，农田保留区为10年一遇24h，暴雨36h排出，促进金塘镇社会经济可持续发展。

叶顶间隙对轴流泵性能影响的数值分析

文 / 流体计算部 刘玉莹

摘要: 利用CFD技术对某型号的轴流泵叶顶间隙流动进行了数值模拟, 对比分析了叶顶间隙分别为0mm、0.5mm、1mm、1.5mm及2mm五种情况下轴流泵能量特性的变化, 结果显示, 随着间隙的增大, 该泵的扬程和效率逐渐降低, 轴功率变化略有波动, 但波动范围不大。

关键词: 叶顶间隙; 轴流泵; 数值模拟

轴流泵叶顶间隙是其重要的结构技术参数之一, 间隙过大或过小, 都会对轴流泵的性能产生影响。而叶顶间隙的流动过程极其复杂, 其内部流动机理需要不断的研究和探索。

本文对某型号的轴流泵在叶顶间隙分别为0mm、0.5mm、1mm、1.5mm及2mm五种情况下的流动采用CFD技术进行了数值模拟。

轴流泵设计流量 $Q=1.86\text{m}^3/\text{s}$, 设计扬程 $H=23.6\text{m}$, 转速 $n=989\text{r/min}$, 轴功率 $P=506\text{KW}$ 。

1 计算方法

1 有两种方案可用于对叶顶间隙流动的计算:

方案1: 保持叶轮室内径不变, 将叶轮直径分别减小1mm、2mm、3mm及4mm。

方案2: 保持叶轮直径不变, 将叶轮室内径分别增大1mm、2mm、3mm及4mm。

方案1减小了叶轮直径, 改变了泵的特性参数, 不能直观地显示出不同叶顶间隙对能量特性的影响。因此采用方案2进行模拟分析, 可以较好地反映出叶顶间隙对能量特性的影响。

2 计算模型

1.1 叶顶间隙为0mm时的三维计算模型如下图所示, 其余模型类似, 只是叶顶间隙的大小不同。

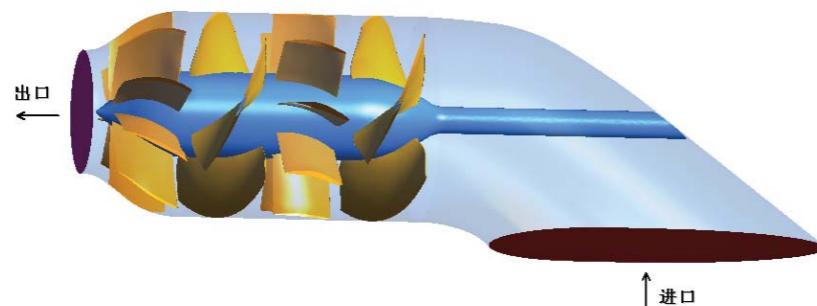


图1 叶顶间隙为0mm时的计算模型

3 网格划分及边界条件设置

1.2

各计算模型采用相同网格尺寸, 采用四面体非结构化网格, 网格数约1213~1215.8万。控制方程为雷诺平均N-S方程, 湍流模型采用标准k-ε湍流模型, 近壁面处理采用标准壁面函数, 使用控制容积法对控制方程进行离散。计算类型为稳态。

进口设为质量流量进口, 出口设为Opening; 叶轮轮毂和叶片设为相对静止壁面条件; 导叶设为绝对静止壁面条件。

4 计算结果

2

对5种不同间隙下的0.8Q、1.0Q及1.2Q工况分别进行了性能模拟。

预测结果如表1所示:

表1 不同间隙下的三种工况预测结果

	工况点	流量Q(m^3/s)	扬程H(m)	水力效率E(%)
叶顶间隙 0mm	0.8Q	1.488	29.7	77.9
	1.0Q	1.86	25.5	84.7
	1.2Q	2.232	16.3	78.3
叶顶间隙 0.5mm	0.8Q	1.488	29.1	76.9
	1.0Q	1.86	25.2	83.8
	1.2Q	2.232	16.1	77.1
叶顶间隙 1.0mm	0.8Q	1.488	28.7	76.3
	1.0Q	1.86	25.0	83.0
	1.2Q	2.232	15.9	76.3
叶顶间隙 1.5mm	0.8Q	1.488	28.4	75.6
	1.0Q	1.86	24.7	82.3
	1.2Q	2.232	15.8	75.6
叶顶间隙 2mm	0.8Q	1.488	28.0	74.7
	1.0Q	1.86	24.5	81.7
	1.2Q	2.232	15.6	75.0

绘制出不同间隙下轴流泵能量特性曲线如图2—图5所示：

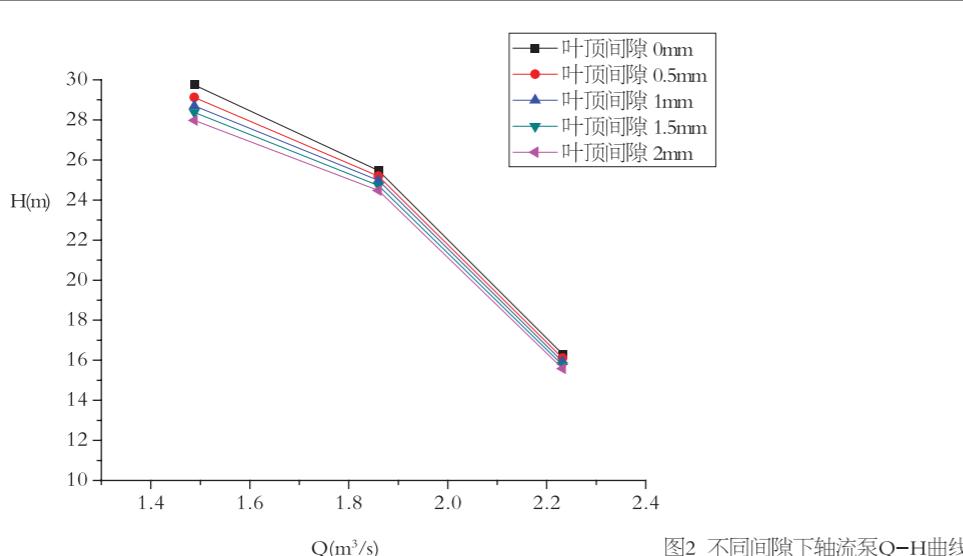


图2 不同间隙下轴流泵Q-H曲线

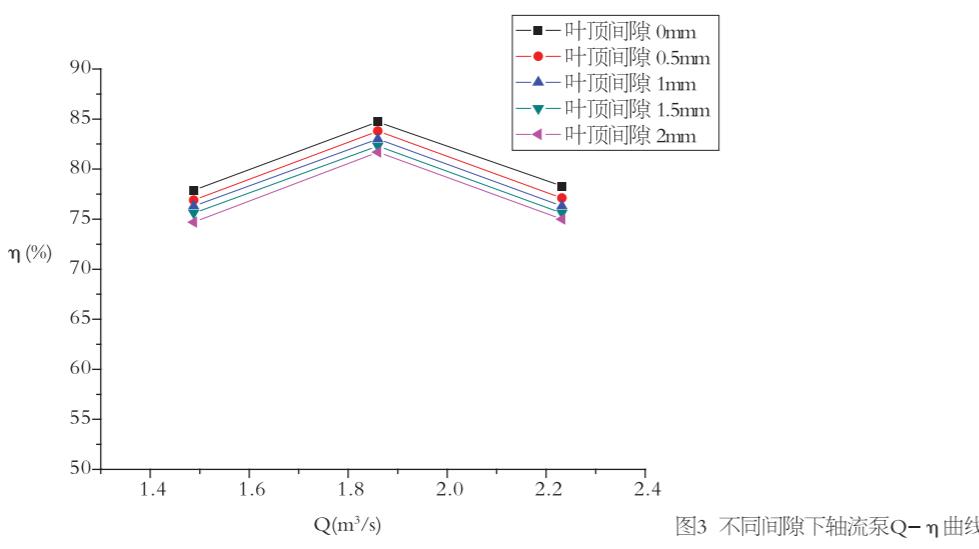


图3 不同间隙下轴流泵Q-η曲线

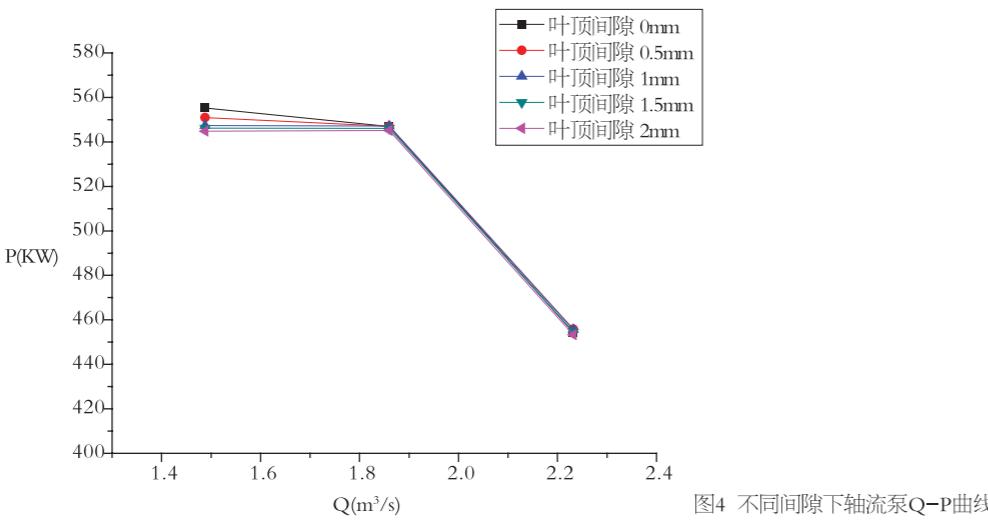


图4 不同间隙下轴流泵Q-P曲线

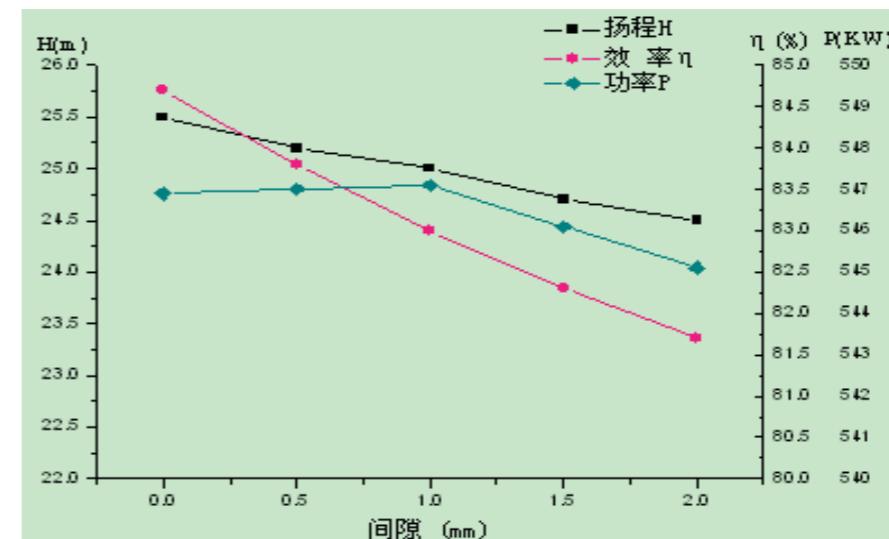


图5 不同间隙下设计点扬程、功率及效率曲线

由图2—图5可以看出，随着间隙的增大，轴流泵的扬程及效率逐渐降低，而轴功率略有波动，但变化幅度不大。在间隙由0mm向0.5mm变化时效率降幅较大，间隙由0.5mm向2mm变化时，效率降幅较为均匀。扬程在小流量区域随着间隙的增大降幅明显，在大流量区域随着间隙增大降幅趋于均匀。

小流量工况至设计工况区域间隙大小对叶轮扬程和轴功率影响较大，设计工况至大流量工况区域间隙大小对叶轮扬程和轴功率影响逐渐减小。小流量工况至大流量工况区域，效率随着间隙的增大变化较为均匀。

在设计工况，当间隙由0mm增大到2mm时，扬程下降1m，效率下降3%。

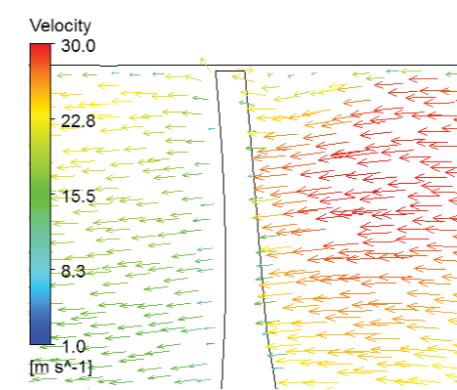


图6 间隙2mm时的首级叶轮轴截面速度矢量图

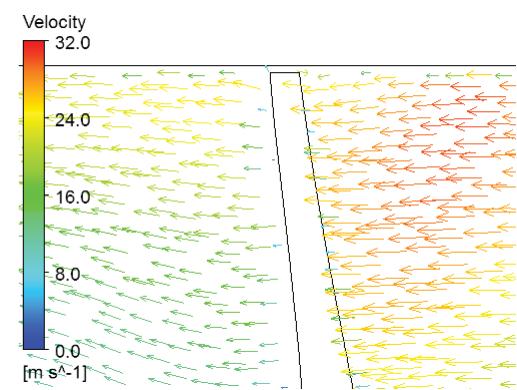


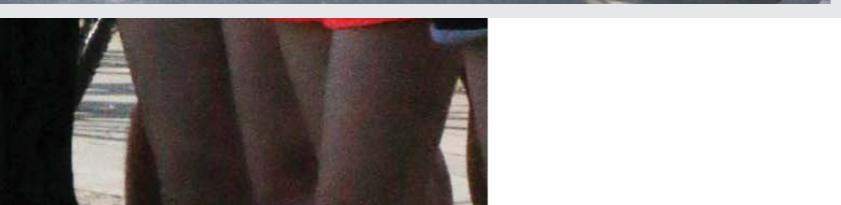
图7 间隙2mm时的次级叶轮轴截面速度矢量图

图6—图7为间隙2mm时，设计工况下首级叶轮和次级叶轮轴截面速度矢量图。由图可以看出，叶顶边缘有回流现象出现。轴流泵叶顶吸力面和压力面的压差导致叶顶间隙产生泄漏流动，泄漏流动随着间隙的增大而显著，从而对叶轮的能量特性产生影响。

参考文献：

- [1] 施卫东,张华,陈斌,等.不同叶顶间隙下的轴流泵内部流场数值计算[J].排灌机械,2010,28(5):374-377.
- [2] 施卫东,邵佩佩,张德胜,等.轴流泵运行工况和叶顶间隙对叶顶泄漏涡轨迹的影响[J].排灌机械,2014,32(5):374-377.
- [3] 梁开洪,张克危,许丽.轴流泵叶顶间隙流动的计算[J].华中科技大学学报,2004,32(9):36-38.
- [4] 仇宝云.影响大型立式轴流泵叶片间隙的因素分析[J].水泵技术,1998,(1):34-37.

真情流露 | TRUE FEELING



挑战自我 超越极限

——上海市浙江商会女企业家联谊会“HOT跑团成立仪式”圆满落幕

文/采购部 周琼珠

8月28日上午，上海市浙江商会女企业家联谊会“HOT跑团成立仪式”在顾村公园隆重举行。这意味着浙江商会的女企业家们的关注目光从“她经济”开始转向“她健康”。上海市浙江商会执行副会长、女企业家联谊会首届轮值会长、丰收日（集团）股份有限公司董事长吴云担任首任HOT跑团团长。

“羚跑跑团”、“浙青跑团”共同参加了成立仪式。上海市浙江商会副会长、上海锐力健身装备有限公司董事长吴建光，女企业家联谊会联席会长吴苏连，女企业家联谊会常务副会长冯文华、朱少丽，女企业家联谊会副会长吴君婷，上海市浙江青年企业家协会副会长叶志、倪铁峰等70多位浙商企业家及跑团爱好者出席活动。东方泵业（集团）采购部经理周琼珠作为上海市浙江商会女企业家联谊会会员之一参加了成立仪式。周经理工作之余酷爱运动，自2012年开始跑马拉松，每年至少2次全程马拉松N次半程马拉松，足迹至全国各地及东南亚国家。周经理工作之余时常以马拉松的名义去旅行，既开阔了眼界又结交了朋友。她的人生格言为：“人生必须要坚持做一件自己喜欢的事，而这件事对自己对别人甚至对于孩子都有正能量，我们何乐而不为呢？”周经理就是这样一位乐观、积极向上，充满正能量的一个人。她时常组织东方泵业的跑步爱好者参加各种活动，每周进行两次10公里健康跑活动，带动东方泵业的员工掀起跑步的热潮，正能量在东方泵业传递着……

上海市浙江商会副秘书长、女企业家联谊会秘书长张靖主持成立仪式。吴建光首先代表羚跑跑团对跑团的成立表示热烈祝贺，他认为，跑团的理念就是崇尚健康和快乐，志同道合者无论碰到什么困难都能一起克服突破。羚跑跑团愿与跑团携手同行，共同传播积极向上的正能量。

吴云表示，荣任跑团首任团长，是女企业家联谊会姐妹们对她的信任，这是一份荣誉，也是一种责任。“HOT”一词代表热情、奔放，正符合了浙商女企业家勇于进取、拼搏向上的精神。希望跑团成立后，在羚跑跑团的带领下，能定期组织跑步，开展各项运动，带领浙商女企业家跑遍上海、跑出中国、跑向亚洲。

仪式结束后，跑团进行了5公里欢乐跑，所有参加活动的跑步爱好者们，都欢快加入，在跑步中寻找快乐、建立自信。吴云在一片加油鼓劲喝彩声中，坚持不懈地跑出了10公里的佳绩。她说：“跑步就像经营企业一样，会越跑越轻松，这是一种不断超越自我的过程。”

最后，在长绳友谊赛中，各路跑步爱好者们纷纷派出跳绳健将参加，以跳长绳接龙的形式，表达了相互协作的集体精神，再一次感受到了团队合作的重要。

比赛结束后，应东方泵业（集团）有限公司董事长兼总裁吴永旭邀请，集团接待部人员带领大家参观了上海宝山区国际民间艺术博物馆。

这些平日里为了工作辛勤劳累的企业领导，都表达出想要坚持运动和拥有健康体魄的心愿，希望以后在跑团的带领下跑出健康、跑出精彩。



张家界凤凰古城旅游之感

文 / 河南分公司 李艳华



夏末初秋，我们河南分公司销售精英及职能部门一行20余人怀着激动的心情整装待发，随着火车“哐、哐、哐”的声音，大家踏上了“迷人”的张家界凤凰古城之旅。

我们一路南下，在经过了一宿的旅程后，终于到达了美丽的，被列入“世界自然遗产名录”的张家界，透过车窗看到了公路两旁绵延不断的山，还有绿绿的树、蓝蓝的天，茂密的植被把整个山都覆盖了，吃过午饭我们在导游的安排下，便展开了—幅张家界的游览风景画，开始了“人在画中游”的旅程。

我们首先到了张家界国家森林公园——武陵源，苍翠的树木、峭立的石壁每一处都是或惊、或奇、或险仿佛置身于仙境，乘坐“天下第一梯”百龙天梯，至世界自然遗产的核心—袁家界，欣赏到了《阿凡达》悬浮山的原型—乾坤柱，瞻仰了矗立在天子山上的土家族伟大的英雄:贺龙元帅的铜像，铜像以1:1的比例建造，肃穆而威严，不禁让人又回想起贺龙元帅当年“两把菜刀闹革命”的气概，天子山何其幸也！游玩了天子山后我们一行徒步而下，下山的过程很累，需要约三个小时，但是这并没有“吓”退大家，大家反而兴致高昂，劲头十足，汗水打湿了头发和衣服，但是我们毫不在乎，在大家的坚持下，到了森林公园的最后一个景点“十里画廊”，仿佛置身于一轴水墨长卷之中，美景纷至沓来，寿星迎宾、采药老人、夫妻抱子、三姐妹峰，让大家不禁感叹：大自然的鬼斧神工。下山的过程虽然累，但是大家还是不忘把沿途的风景用自己手中的相机永远的记录下来，留下纪念。

经过一晚上的休整，第二天一大早大家就集合出发前往天门山，由于是旅游旺季，再加上张家界的知名度，用人山人海形容天门山的火爆程度一点也不过分。经过三个小时的排队等候，我们乘坐着环保车感受了天下第一公路奇观，在通天大道的弯路上，弯度或达到 70° ， 80° ， 90° ，九十九道弯，弯弯让人惊叹。到达天门山，看到了天门洞。遥望四周薄薄的云笼罩着连绵不断的青山，使人心驰神往，到了天门山顶我就想到李白的“两岸青山相对出，孤帆一片日边来”。天门山真是雄伟、壮观、神奇和美丽！直至身临其境才能深刻体会其中感慨，此时此刻才能从心灵深处认识到“会当凌绝顶，一览众山小”的境界，由此而感怀人生不也是一样吗？遗憾的是由于人太多未能坐成索道，但是这并没有影响大家的好心情，怀着对张家界的依依不舍之情，我们奔赴此行的下一站——美丽的凤凰古城。

傍晚时分，经过三个半小时的车程，我们到了有着“中国最美的小城”之誉和“画乡”称号的凤凰古城，到达的时候已经是华灯初上了，漫步“最湘西”的民俗步行街，湘西非物质文化遗风扑面而来，夜观凤凰城，满目繁华，来凤凰古城一定要看一下它的夜景，酒吧里到处都是欢乐的人群，而白天可看一下沈从文和熊希龄的古居还有沱江泛舟、水漫石板桥。

几天的行程短暂而紧促，每处风景的奇妙与动人传说都是那样的令人神往，旅游的点点滴滴历历在目，大家的欢声笑语依然回荡在耳边，而通过旅游给了大家一次增进了解、学习和彼此交流的机会，我们爱工作也热衷于生活，两者是相辅相成的，公司组织旅游是工作和休闲中一次很好的衔接，一次身心的放松，是为了重新积聚力量投入日后的工作中，通过这次上山、下山让我们也认识到世上无难事，只要肯登攀！整个行程还是比较美满的，累并快乐着，张家界凤凰古城之行让我们满载而归，我们不仅欣赏到了那如诗如画的实景，还锻炼了我们的意志和毅力，挑战了一次自己，是一次有意义的旅行！让我们携手共进，期待下次与美景邂逅！



一步之遥

——有感《辛德勒名单》主题曲

作者 庞贞强(最终版)

是用帕格尼尼的那把加农炮
在演奏吗
这个深锁在水晶棺似的玻璃盒中的寡妇
被伊扎克·帕尔曼
这个因小儿麻痹下肢瘫痪的天才犹太人小提琴家
从指间送出那些音符 送出那些火一样鲜红的吻
片刻的生命也是生命 我们只隔了一步之遥
小提琴音符里的落叶飘逝而去
一滴滴 一滴滴 一滴滴 开始是鲜红色的
被风触动到天空后变成墨黑色的血 滴下滴下
滴在刚刚落下还没有喘息的叶子上
仿佛硫酸一样 在叶子表面灼烧出一个个眼眶般的黑洞
冒着滋啦啦雪一样的白烟 看着可以活下去的世界
六百万被从不同角度撕碎的犹太人啊
这个世界永远是黑白的
只有音乐里飘出的海报里有一截暗红色的衣袖
衣袖里伸出一只小手想抓住什么
她的上方一只大手 一只男人的大手拼命想把她从
把她从泥土里拽出来
音乐的背景是一个老式的经常断墨的打印机哒哒着
一条条仿佛浸透着鲜血的色带喘息着爬了出来
一个个名字仿佛会跳舞的麦粒一般被辛德勒珍藏起来
卓斯纳、维恩、罗斯纳、费佛堡、费雪、夏法、伍兰克、霍洛维兹.....
这个名单就是辛德勒名单
是这个伟大的男人在一个名义上给纳粹生产炮弹
却一发炮弹也没有生产的工厂里口述后被打印出来的
1200人让他倾家荡产 让他倾家荡产的1200人
辛德勒却在痛恨自己没有挣更多的钱
那些还在追究辛德勒的历史 对他这一刻所作所为玷污的人
我要用一句骂人的话“去你妈的”
如果你在那个处境那个境地下 可能连狗都不如
我耳畔响起了那个疯狗似的纳粹军官阿曼正在演奏的钢琴曲
巴赫的《英国组曲》第二组曲BWV807第一乐章
他苍白的手指头那么悠然的弹奏着 仿佛周围的枪声和他毫无关系
此刻已是深夜 白天的清洗刚刚结束
那些藏在房屋角落，夹层，壁炉，钢琴里折叠着身子的犹太人啊
以为可以活下去 她们大多数都是女人和孩子

德国人拿着听诊器放在夹层壁上

用来给人治病的听诊器啊 此刻毒蛇一样吐着血红的信子
子弹穿透了一切 血顺着子弹的孔挤出来了 后来铺了一地
成了漆黑色
和那个穿着红色外衣的三岁小女孩成了鲜明的对照
我明明看见她钻进了路旁的一个门洞里
可后来的运尸车里她小小的小小的身体
像从太阳上撕下来的一小片火 她燃烧着 燃烧着 燃烧着
和那个犹太小男孩一起燃烧着
小男孩只是把阿曼的马鞍掉在了地上
这个魔鬼在自己二楼的敞开的阳台上举起了枪
小男孩倒下了 成为阿曼随机杀死的第五百个犹太人
战争宣布结束的那一天 辛德勒选择了逃亡
幸存的犹太人用所有人仅剩的唯一财产
一颗金牙上的金子连夜熔化制作了一枚戒指
1200人 1200人 1200人 波兰境内幸存犹太人的一半
簇拥着这个伟大的男人为他的逃亡送行
他们送给他两件东西
一张1200人联名写的辛德勒所做事情的证明书
一个用所有财富铸造的戒指
戒指上铭刻着一句犹太法典上的希伯来经文
“救一条命等于救全世界”
辛德勒用颤抖的手去接住时 戒指掉进了泥土里
他猛的蹲下在泥土里摸索着
他眼前瞬间闪出了清洗的那一天 他看见的后来他看见的
泥土里仿佛有人哀嚎着 有几百万只手
已经腐烂变成青灰色的手拼命挣扎着 喊着 辛德勒救救我吧
他瘫软在自己汽车旁边
一个伟大的男人 一个别人眼里的花花公子
终于可以嚎啕大哭了：
“我花掉了太多钱 我本可以 这辆车——十条命 这枚胸章——两条命”
1974年10月9日辛德勒离开了人间
他的遗体安葬在耶路撒冷的锡安山
是唯一一位得以葬在这里的前纳粹党成员
每年10月9日 “辛德勒犹太人”及其他犹太人都会排在墓前
把一块块小石块放在平卧的墓碑上
表达的意思是“感恩永远不变”
此刻那小提琴曲依然厚重的传入我的耳膜
我的脑海里突然浮现了几个名字
弗兰克·福利拉乌尔·瓦伦贝格 约翰·拉贝

《天蓝天白》

作者：成都分公司 易洲琴

你看天蓝 他看天白

继而--

蓝白相间

画景

无需半笺墨

——晓易



《红日彩霞》

作者：成都分公司 刘博

哥，唱出红日。

妹，与彩霞同行。

继而--

美景点亮平凡的日子，

为生活而忍受的枯燥，

在骏马驰骋的风中飘散...

——博子

