

—— 凝 聚 企 业 力 量 ——



# 中复集团报

张人为题

中国复合材料集团有限公司 主办

2014年第1期 总第122期

为梦想  
而蜕变



2014  
甲午年 马年



# 目录

## CONTENTS



### 特别报道 | SPECIAL REPORTS

- 02 2013年度中国商人——宋志平
- 05 中国复材召开2013年度工作会议
- 06 中国复材召开一届三次职工（会员）代表大会

### 公司动态 | COMPANY EVENTS

- 07 中复连众召开2013年度总结表彰大会
- 08 常州中复丽宝第复合材料有限公司2014年工作会议圆满召开
- 08 中复新水源徐圩BT项目相继通过竣工验收
- 09 中复连众2013年度科学技术奖评选结果揭晓
- 10 中复连众2013年技能提升活动圆满落幕
- 10 创新推动发展、创新来自员工

### 专栏 | COLUMN

- 12 习近平：扎实开展第二批教育实践活动努力取得人民群众满意的实效
- 14 认真学习、提高认识加强党性、坚定信念
- 15 把群众路线的精神实质贯穿于自己的一言一行之中

### 行业动态 | INDUSTRY DYNAMICS

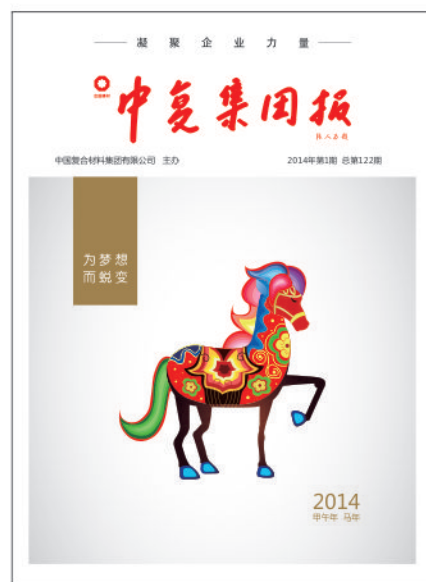
- 17 业内资讯
- 19 走出“寒冬”未来可期——风电的2013

### 来自一线 | FROM THE FRONT LINES

- 21 雏鹰展翅 志在千里
- 25 以赛代培 以赛促练 夯实基本功
- 27 研发印迹
- 28 孩子，让我们帮你把阳光种在心里

### 乐活人生 | LOHAS

- 29 青春与梦想
- 30 喜看建材业的崛起
- 31 奥巴马的岁末书单
- 31 向曼联学习的七条商业准则
- 32 好书推荐



**中复集团报**

2014年第1期 总第122期  
内部资料 免费交流

主办单位：中国复合材料集团有限公司  
地址：北京市海淀区复兴路17号国海广场B座12层  
发行：中复连众复合材料集团有限公司  
地址：连云港市海连东路195号

编辑：李 姝 仲文玉

电话：010-68138899  
0518-85150331  
传真：010-68138866  
0518-85150329

网址：www.ccg.com.cn  
www.lzfrp.com  
邮箱：ccgnews@ccg.com.cn  
newspaper@lzfrp.com





## 2013年度中国商人——宋志平

《财富》(中文版)2013年度中国商人今天揭晓,中国建材集团、国药集团董事长宋志平当选。去年7月,国药集团以近262亿美元的营业额第一次跻身《财富》世界500强,位居第446位。同时,中国建材集团以近345亿美元营业额第三次跻身《财富》世界500强,排名第319位。而这两家《财富》世界500强公司却有同一位董事长:57岁的宋志平。

宋志平一人执掌两家《财富》世界500强公司,总计管理着607亿美元的资产和24万的员工。正是因为这个原因,宋志平毫无悬念地当选《财富》(中文版)2013年年度商人。

宋志平依靠个性鲜明的整合之道打造了今天的中国建材集团和国药集团。他的整合之道可以概括为三部曲:在最佳时机大规模地收购,以公允并且适当优惠的价格达成交易,保留一部分股权让被收购方成为所有者和管理者。他用这种手法先后在建材和医药两个截然不同的行业整合出两家《财富》世界500强公司。

到目前为止,中国建材先后收购了大约900多家企业,其中水泥企业600多家,商品混凝土企业300多家。八年前,中国建材的水泥业务几乎是零,但中国建材今天已经以超过4亿吨产能位居全球水泥业第一的宝座。下一步,中国建材将围绕核心利润区的完善,进行大规模的深度整合,提高企业的效益。

宋志平4年前把中国建材的并购经验复制到了国药集团,结果后者的营业额从400多亿元增加到现在的2,000多亿元,从一家单一的批发商变成了一家产学研融于一体的综合性医药企业。下一步,国药集团打算整合中国的医药制造业,用联合重组的方式搭起制造平台,包括西药、中药和医疗器械。

中国建材集团和国药集团近几年的高速发展让“宋志平模式”呼之欲出。宋志平本人对这种模式的概括是:资本运营解决钱的问题,联合重组解决资源的问题,管理整合解决效益的问题,集成创新解决技术来源的问题。

宋志平对企业的期许超越了简单的做大做强。他说:“大企业应该成为领袖企业。不光是自己赚钱,还要引导市场良性运行。大企业不是一个普通的企业,你只有解放全人类,才能解放你自己。没办法,因为你是行业老大。”

宋志平是《财富》(中文版)自2002年首次推出中国商人报道以来最新一位获此殊荣的中国企业家。十多年来,先后共有十几位中国企业家获得过这个荣誉,包括张瑞敏、柳传志、杨凯生、宁高宁、王文京、陈东升、任建新、马云、杨元庆、李书福、王晓初、沈文荣、张近东、古永锵和刘强东等一大批优秀的国有和民营企业家。





回首往事，宋志平感慨说有两件事让他非常吃惊，一是在北新建材做了十年的厂长，每天打交道的员工里面，有博士也有不识字的工人，几千名员工当中也有不讲理的愣头青。

但是，那十年中他从来没有跟大家拍过桌子瞪过眼，也没有和任何一个人红过脸。“2002年我离开北新建材到中国建材上任的路上，突然想到这个事情。”宋志平说：“就这样相处了十年。”另一件让他吃惊的是，中国建材收购了上千家企业，至今没有一家反水和后悔的。

中国人向来爱面子，他们对“收购”和“兼并”这样的字眼从骨子里反感。宋志平深知这一点，水泥收购战不论打到哪儿，挂着他嘴边的都是“联合重组”。但是，最终打动那些民营企业、愿意把自己的企业卖给中国建材的，并不是这些面子上的事儿。

2006年宋志平的收购战在徐州率先打响。从一开始，他就抱着“三分天下”的看法而不是

“另一件让他吃惊的是，中国建材收购了上千家企业，至今没有一家反水和后悔的。”

占领全国市场。中国建材不去京津、安徽、湖北和西北等地区，因为那里有强大的竞争对手。宋志平选择落子的区域，不仅群龙无首，而且“仗打得异常激烈”。同时，那个区域对水泥的需求量很大。

围绕着一个个地级市，宋志平提出“核心利润区”的概念。“我们只要在一个区域内成老大就行了。”比如，四川雅安一共有5家水泥厂，全部是中国建材的。中国的水泥市场具有明显的区域性，其中一个原因是水泥的运输半径只有200公里左右。中国建材目前有45个核心利润区，它们贡献了大部分的利润。

收购的时机直接决定了收购成本。宋志平的经验是“要选择企业普遍觉得困难的时刻”。有多困难呢？两种情况：一是“仗打到极致”，应该

有人来收场了；二是“都不看好，万念俱灰”，这时候，宋志平出手了。他的打法是“开一个会，出一个价格，哗啦啦一收一个片区，上百家企业恨不得一个晚上全收完”。

这种看似疯狂的收购，其实恰恰适应了水泥行业的普遍规律。水泥是资金密集型产业，一条生产线从建成到满负荷运转至少需要两年的时间。因此，从20世纪70年代开始，全球水泥工业掀起了并购的浪潮。今天，9家国际水泥巨头把持着全球大部分的市场份额，比如法国的拉法基（Lafarge）、控股中国华新水泥的瑞士水泥制造商霍乐希姆集团（Holcim）和德国最大的水泥制造商海德堡水泥集团（Heidelberg Cement）等等。让这些跨国公司觉得庆幸的是，中国建材和海螺水泥这两大

水泥巨头都还没有走出国门的打算。

中国建材在八年前才开始大规模收购水泥企业，那时候，中国排名前十家的水泥企业所占市场份额加起来甚至不到20%。宋志平的想法是，到2015年行业集中度能够达到50%，但这仍然低于西方80%的行业集中度。

虽然选择在最佳时机打响收购战，但是在和民营企业谈判的时候，宋志平并不骄纵。“我们不计算民营企业。”宋志平说。有的企业中国建材选择百分之百收购，有的还保留一部分股权给创业者，比如像北方水泥的总经理。当初，宋志平跟他谈判的时候，是这样说服他的：“你现在是百分之百的股权，但是你现在不挣钱。我收了你，你虽然只有30%的股权，但是我们能挣更多的钱，分给你的比你现在挣的还要多。”这番推心置腹的话用平心静气的口吻说出来，打动了很多位民营企业家。

对民营企业家来说，工厂就是他们的孩子，选择把工厂交给别人，从他们的情感来说，并不那么容易割舍。“我选择的时机已经是低点了，他们已经撑不住了。在那个时候，不能再乘人之危，对吧？”宋志平说。因此，在讨论价格的时候，宋志平的原则是“公允”，并且在公允的基础上给予适当的优惠。他把自己的这套理论叫做“老母鸡理

论”。“如果老母鸡是下蛋的，我们就多给他一两个月的鸡蛋钱，过两个月不都是我们的了吗？”宋志平笑呵呵地说。

宋志平不仅善待那些民营企业，对他们的员工也不是简单的扫地出门。凡是愿意做的，中国建材都愿意让大家留下来。“这些人做水泥做了一辈子，不大会做别的，你把他弄到哪儿去呢？”

有不少民营企业家选择留下来，这样一来，他们既是公司的股东，也是职业经理人。事实证明，他们非常努力。但是偶尔，他们也会抱怨：“以前我们给自己干，愿意歇会儿就歇会儿。现在给中国建材做，一天到晚搞对标，弄得我们起早贪黑的。还带枪参加革命，上班开的奔驰宝马都是自己的。给的工资卡，一年没有刷过一次。”

宋志平收购了浙江的几家水泥企业之后，获利丰厚。有的民营企业家开玩笑说：“宋总你看，我们当初要是不卖给你就好了。”宋志平说：“不对，不卖给我，你们还像以前一样亏损。是因为你们卖给了我，我联合重组之后市场占有率高了，才有了根本性的变化。”这句话一语道破了整合的本质。

很多人一看到中国建材拥有17万名员工这样的天文数字往往会觉得惊讶。其实，一家日产5,000吨水泥的工厂，中国建材规定的人员编制是不

得超过300人。“当你们看中国建材的时候，只看某一件事，你会觉得太大了。如果你结合它的总量，就不多了。”宋志平说。以水泥为例，虽然有11万名员工，但却分布在上千家工厂中。平均下来，这个数字虽然高于海螺水泥，但却低于法国水泥巨头拉法基。拉法基的水泥业务在全球有4万多名员工，160多家工厂。去年拉法基水泥业务的营业额约为104亿欧元。

说起那一场场收购战，多年前与海螺水泥的徐州之战依然历历在目。“简直像电影一样。”宋志平说。当时，他用中国建材香港上市募集到的资金，斥资近10亿元收购了海螺水泥的万吨线水泥厂。

那天，下着雨。海螺水泥董事长郭文叁在楼上给中层干部开会。傍晚时分，郭文叁离开会议室下楼。在楼门口，等候多时的宋志平和郭文叁客气地握了握手。虽说男儿有泪不轻弹，但是郭文叁还是掉了眼泪。他冒雨坐上车，汽车的尾灯照着地面上泛起的点点水花，缓缓驶去。目送着郭文叁离开之后，宋志平上楼，代表中国建材继续和忐忑的中层干部们开会。“其实我给的价格已经很好了，但毕竟是他一个孩子。”宋志平说：“这种感情，只有创业者能知道。”



## 中国复材召开2013年度工作会议

文 | 中国复合材料集团有限公司 张刚翼



1月15日，中国复合材料集团有限公司（以下简称“中国复材”）召开了2013年度工作年会。中国复材总部及下属企业80余人参加了此次会议，中国建材股份公司总裁曹江林，副总裁陈学安，副总工程师解小平参加了此次会议。会议由中国复材党委书记宋淑英主持，中国复材董事长张定金做了题为《坚守主业紧抓机遇全面推进公司健康发展》的工作报告，中国建材股份公司总裁曹江林做了重要讲话。

2013年，在中国建材集团和中国建材股份的正确领导下，中国复材作为集团“三新战略”的积极践行者，紧紧围绕集团公司“建设又优又强，具有国际竞争力的世界一流建材产业集团”的发展目标，紧扣产业升级转型主题，采用自主创新 and “引进消化吸收再创新”的集成创新模式，将科研开发融入企业发展规划，超前储备，大力布局碳芯电缆、水处理等新的利润增长点，加快调整风电叶片和碳纤维的产品结构、加快开发新的客户群体、努力开拓国际市场，全力保证公司在行业内的领军地位，较好地完成了各项经营指标。

张定金董事长在报告中全面系统地回顾了2013年中国复材的各项工作，深入分析了当前国家新政和行业发展机遇，部署了2014年主要工作任务。他指出：公司2014年的工作重点是深入学习宣传贯彻党的十八大、十八届三中全会会议精神，密切关注当前及今后一个时期生产经营面临

的困难与风险，努力做好开源增收工作。注重提高企业创新能力，同时积极推进园区和项目建设，抓住发展机遇，努力做优做强风机叶片、碳纤维、碳芯电缆、铺地材料和船艇等主导产品，又好又快地促进企业跨越式的发展。

曹江林总裁对中国复材2013年的工作业绩和公司党政班子的工作成绩给予了充分肯定，中复的工作中七大亮点，分别是：数字亮丽，盈利比2012年大幅增长；叶片、船艇和铺地材料等基础业务表现优异，盈利稳定；碳芯电缆、水处理等新业务成长迅速趋势良好；科技创新成绩突出；业务转型初步成功，由单一投资业务发展成为盈利前景光明的企业；管理整合成绩很好；党建工作表现突出。曹总还为中国复材2014年的工作指明了奋斗目标，要求统一思想，明确目标：紧抓KPI，以绩效为中心，继续大力推进管理整合，降本增效；同时紧抓现金流管理，降低资产负债率。同时坚持不懈地进行科技创新，确保技术领先。曹江林总裁也提出了殷切的希望，期待中国复材2014年取得更加优异的业绩。

宋淑英书记做总结发言，她要求与会代表认真学习曹总的重要讲话和张总的工作报告，将会议精神传达到广大的干部和职工中去，制定切实可行的措施，全面落实2014年的经营目标和工作任务，使公司的各项工作再上一个新的台阶。



## 中国复材召开一届三次职工（会员）代表大会

文 | 中国复合材料集团有限公司 金照鑫

中国复合材料集团有限公司一届三次职工（会员）代表大会于1月14日在北京召开，48名职工代表出席会议。公司董事长、总经理张定金，党委书记宋淑英，副总经理、党委副书记、纪委书记、工会主席薛继瑞和其他领导班子成员出席会议，大会由公司集团工会副主席、中复连众副总经理、工会主席王彤兵主持。

大会认真贯彻落实党的十八大三中全会精神和中央八项规定，全体代表积极参与，共谋公司发展大计。会议审议并通过了董事长、总经理张定金所作的《坚守主业 紧抓机遇 全面推进公司健康发展》的年度工作报告；审议并通过了工会主席薛继瑞同志所作的《围绕中心 服务大局 为公司持续健康发展发挥更大贡献》的工会工作报告。

党委书记宋淑英在会上发表了讲话。她指出，职代会是企业实行民主管

理的基本形式，是职工行使民主管理权力的机构。公司领导班子要牢固树立依靠职工办企业的观念，把职代会制度作为企业管理的重要基础制度，尊重职工代表的民主权利，重视职代会提出的建议和意见，支持职代会依法行使职权。她强调，公司各级工会要围绕企业中心工作，着力搭建好职代会制度发挥作用的平台；发挥好职工群众的主力军作用；做好职工关爱帮扶工作，营造企业和谐发展的良好氛围，为公司改革发展做出更大贡献。

此次大会的召开，标志着公司推进职工民主管理、健全现代企业制度、完善公司法人治理结构的进程又向前推进了一步。必将激发公司全体职工的精神斗志，开拓创新，奋勇拼搏，同心同德，为推进企业持续快速发展做出更大的贡献。





## 中复连众召开2013年度总结表彰大会

文 | 连云港中复连众复合材料集团有限公司 仲文玉



1月28日，中复连众隆重召开2013年度总结表彰大会，全体行管人员及车间班组长以上人员参加会议。会议传达了中复连众集团、中国复材集团2014年工作会议精神，公司总经理乔光辉代表经营班子作了题为《坚持稳中求进，深化管理提升，优质高效全面完成年度目标任务》的工作报告。中国复材集团副总经理、中复连众董事长、党委书记任桂芳出席会议并做重要讲话。会议由副总经理王彤兵主持。

2013年以来，在集团公司的正确领导下，中复连众积极面对复杂的市场形势，全体员工同心同德、锐意进取，经营指标呈现出逆势而上、稳中有进的良好局面，在市场开拓、技术创新、管理提升、安全生产、党的建设等方面。叶片产品继续优化结构调整，加快技术开发和市场开拓步伐，截止

2013年度具备9个系列40多个叶型的生产能力，满足了国内外客户的需求；缠绕类产品继续围绕大项目、大客户、大订单在重点领域、重点工程屡获优质订单，工程和国际业务等新的商业模式的探索取得进展。“连众牌”商标获得中国驰名商标，成为行业内唯一同时拥有中国名牌和中国驰名商标的企业。

乔光辉总经理在报告中从六个方面对2014年的工作进行了部署：第一，要强化风险意识，抓好市场和创新发展两条主线，做好管理、人力资源和信息化三个保障，明确总体工作思路。第二，积极发挥技术和生产等优势，主抓大订单、大客户、大项目，加强市场开拓，稳步提升市场份额。第三，各部门要加强沟通，立足降本增效，挖掘潜力。第四，做好

引才、育才、用才工作，实现机构精简队伍精干；第五，在总结经验的基础上建章立制，实现标准化在全集团范围内进行应用，继续深化管理提升；第六，按照要求开展好第二阶段群众路线学习实践活动，加强党群共建，构建和谐企业。

任桂芳董事长在讲话中对公司2013年的各项工作和取得成绩表示肯定，并向全体员工提出四点要求：第一，认清形势，坚定信心，增强完成年度目标的使命感；第二，持续创新，求真务实，不断增强企业核心竞争力；第三，深化管理，精益求精，向精、细、实管理要效益；第四，学习先进，修身正己，营造比学赶超长效机制，希望各业务板块对照集团新一年的目标任务，逐级分解，制定措施，抓好落实，确保达到预期效果。

会议隆重表彰了研发部等10个先进集体、熊国庆等9名标兵、张洪波等70名先进个人和“烟囱整体缠绕加强筋”等16项科技进步奖获奖、“高压环氧管件的制作”等9项技术革新奖。

## 常州中复丽宝第复合材料有限公司2014年工作会议圆满召开

文 | 常州中复丽宝第复合材料有限公司 张红

1月23日，常州中复丽宝第复合材料有限公司2014年工作会议在公司培训中心隆重召开。会议全面贯彻落实了党的十八大、十八届三中全会、中国建材集团、中国复材集团2014年工作会议精神，回顾总结了公司2013年的工作，分析了当前形势，研究部署了2014年的任务。公司党委副书记、纪委书记、工会主席陈以钢主持大会。

会议回顾了中复丽宝第2013年的工作和成绩。会议认真分析了经济形势，安排了2014年的重点工作。报告指出，2014年要全面深入贯彻落实党的十八大、十八届三中全会和出资人工作会议精神，紧扣“整合优化、释放产能、创新模式、提质增效”的工作思路，全面提升企业核心竞争力，为做强做优、创建一流打下坚实基础。重点要做好六个方面的工作：全力推进项目建设，确保项目如期竣工；全力推进科技创新，确保产能如期释放；全力推进整合优化，确保质量和效益如期提升；全力推进模式创新，确保市场份额如期提高；全力推进队伍建

设，确保发展动力活力如期增强；全力推进党建工作，确保党的群众路线教育实践活动如期完成。

公司董事长沈亚平在讲话中对公司2013年的工作和成绩给予了充分的肯定，对过去的一年中为公司的发展付出辛勤努力的干部员工表示衷心的感谢。沈亚平指出，公司要牢记集团公司宋志平董事长的嘱托，紧紧围绕中国建材股份曹江林总裁的工作部署，根据中国复材的工作安排，大力弘扬中国建材的企业文化，始终践行“创新、绩效、和谐、责任”的核心价值观，坚定信心、凝聚力量，为公司发展作出新的更大的贡献。

会上，还表彰了公司2013年度“金牌员工”、“优秀员工”。

2014年工作会议描绘了公司的美好前景，统一了思想，鼓舞了人心，催人奋进，进一步激发了广大员工的信心和工作热情，为全面完成公司2014年各项目标任务提供了有力保证。

## 中复新水源徐圩BT项目相继通过竣工验收

文 | 连云港中复连众复合材料集团有限公司 仲文玉

近日，中复新水源喜事连连，由其承建的徐圩新区水厂污水处理及厂外配套管网一期工程BT项目、徐圩新区石化产业园公共管廊BT项目一期工程相继通过竣工验收。

2014年1月14日，徐圩水厂土建及安装验收专题会议召开，标志着徐圩水厂及厂外配套供水管网一期工程交工验收。与会专家对工程实体和资料进行详细检查，一致认为现场实体按图施工，满足设计

要求，工程资料完整，具备验收条件。该项目总占地面积139.8亩，建设规模9万立方米/天，共安装大小设备500余台套、各种埋地管道4800余米，生产工艺采用翻板滤池加活性炭臭氧深度处理，水质达到直饮标准。施工期间，中复新水源高度重视工程质量和安全生产工作，全面推行方针目标管理，将质量目标分解，层层落实到人，建立各层次质量工作岗位责任制，做到职责清晰，奖罚分明，确保工程

(转下一页)



## 中复连众2013年度科学技术奖 评选结果揭晓

文 | 连云港中复连众复合材料集团有限公司 任新见

近日，中复连众2013年度科学技术奖评选结果揭晓，16个项目获评科技进步奖，9个项目获评技术革新奖，共计82人次受到表彰。

中复连众都十分重视科技创新工作，从2008年开始，设立科学技术奖，表彰奖励在科技创新、科技进步和技术改造中做出突出贡献的个人，增强企业软实力，科技进步奖每两年评选一次，技术革新奖每年评选一次。科学技术奖的设立，为鼓励一线科技人员和生产人员创新热情，优化制造工艺，节约生产成本起到了积极的促进作用。

本次科学技术奖共收到申报项目48项，其中，申报科技进步奖38项，申报技术革新奖10项。2013年12月19日，以副总经理刘卫生为组长的18位专家评审组，根据《中复连众集团科学技术奖管理办法》，对申报项目进行了公正、严谨的评审，评选出了16个获奖项目。《烟囱整体缠绕加强筋》获得科技进步奖一等奖，《高压力环氧管件的制作》获得技术革新

奖一等奖。

《烟囱整体缠绕加强筋》项目解决了行业内普遍存在的烟囱项目中玻璃钢加强筋强度不高，接口易错位的技术难题，该技术已成功应用于淮北虎山DN7200烟囱项目，产品得到了业主的充分肯定。该项技术可应用于所有现场烟囱加强筋的制作，使公司在玻璃钢现场烟囱制造技术处于行业领先地位。《高压力环氧管件的制作》项目有针对性的对环境温度、胶液的温度进行改进、试验研究，专门制作了胶液加热罐，保证树脂温度在45℃-50℃之间，并对产品的固化温度进行了严格的控制，有效的提高了管件的质量，突破了环氧管道的一个发展瓶颈，同时也给公司赢得了市场，带来了巨大的经济效益。

评审组表示，今年的申报材料较往年年在技术含量和创新意识上均有较大的提高，体现了公司科技人员研发热情越来越高，推动了公司创新能力的提升。

## 中复连众2013年技能提升活动圆满落幕

文 | 连云港中复连众复合材料集团有限公司 丁小玉

为提升一线员工的综合技能，2013年，中复连众结合企业实际，由人力资源部牵头，协同相关部门组织实施了员工评价和技能比武等活动。吴生楼等150人通过玻璃钢制品工中级工资格鉴定，徐桂年班、李志州班、李欢班、吴雨敢班分别获得小组赛第一名，制品车间苏敏荣获个人赛第一名。

本次技能提升活动于2013年3月启动，历时9个月。为使活动有序开展，富有成效，公司制定了详细的工作方案，分别成立技能培训、技能评价和技能比武三个工作小组，明确工作内容，划定节点，制定技能评价和技能比武办法。在各相关部门的通力配合和动员下，广大员工积极参与，201位员工参加了技能评价活动，122人报名参加了技能比武活动。

技能评价活动主要进行的是玻璃钢制品工初级升中级考核。为保证职业技能鉴定的客观性、真实性和有效性，技能培训小组梳理完善相关产品的考核试卷和评价标准，进行报名和资格审查工作，在345人中选定了201名员工报名参加玻璃钢制品工中级工的考评，通过5个月的集中学习和岗位

练兵，8月份进行了理论知识考试和操作技能评价，150人通过中级工资格鉴定。截止目前，中复连众共有玻璃钢制品工中级工235名。

技能比武活动于2013年7月在叶片和管罐事业部展开。技能比武工作小组确定参赛工作，组织人员制定技能比武的评价标准和理论培训教材，同时发动生产车间报名。12月5日—6日，分别进行了管罐、叶片事业部的理论考试。12月13日-20日开始进行了技能操作考核。技能比武历时1周，经过紧张的比赛，评价人员严谨细心的按照评价准则进行评判。最终徐桂年班、李志州班、李欢班、吴雨敢班分别获得管道缠绕组、叶片合模组、叶片筋板大梁制作组、叶片人孔板安装组小组赛第一名，制品车间苏敏荣获手糊工个人赛第一名。

此次技能提升活动是中复连众贯彻落实中国建材集团管理提升活动的重要组成部分，也是进一步提高一线员工岗位业务水平的有效手段。为打造一支技术过硬、业绩一流的高素质队伍，推动企业快速发展起到积极的促进作用。

## 创新推动发展、创新来自员工

文 | 威海中复西港船艇有限公司 刘伟

科技创新是企业发展的源动力，合理化建议是企业前进的指路人。

为激励和调动广大职工参与群众性经济技术创新活动的积极性，威海市高区总工会在全区开展了征集职工创新成果和职工合理化建议活动。中复西港积极参加本次创新评选活动，并在众多的参赛项目中脱颖而出。经过评委会严谨认真的评选由中复西港自主设计研发的“玻璃钢船舶无模成型技术”、“短折角圆艏型复合材料高速艇”、“玻璃钢船下舵承及轴系美人架安装工艺”获得威海市职工百项技术创新成果优秀奖。充分体现出中复西港开拓进取的精神，在稳步发展的同时不断地钻研创新之路，使中复西港在同行竞争中更具优势，而这种优势来源的根本则是我们企业的每一位员工。

付出与收获同在，艰辛与荣耀并存。技术的创新推动了企业的发展，企业员工应该投身到企业的发展中去积极发扬开拓进取的精神。员工是企业的根本，创新来自员工，每一位员工都是企业的工程师，员工的创新思路与合理化建议是企业创新发展的重要力量，你的一个建议，一个思路可能就会给企业带来意想不到的发展。

五人团结一只虎，十人团结一条龙，百人团结像泰山。每一位员工小的建议汇聚在一起就是企业大的发展，每位员工的努力都会在企业的发展道路上得到见证，在企业的发着之路上会留下你辉煌的足迹。让我们每一位员工加入到创新发展的路途中来为企业的做大、做强、做优贡献出自己的力量。

(接上一页)

质量优良。水厂一期工程作为新区重大基础设施项目，真正实现了新区自来水从无到有的转变，具有重要的里程碑意义。

徐圩污水处理厂及配套管网一期工程共有建筑物28座，项目总占地面积147亩，设计规模污水日处理量3万吨，总变化系数1.45。生物处理采用氧化沟工艺，深度处理采用“高效澄清池+纤维转盘虑池”，污泥浓缩脱水后外运处理，实现零排放。从项目开工以来，项目部以“确保优良级”工程为目标，并进行目标分解，层层落实，建立起质量保证体系，严格控制关键工序，特殊过程的施工过程，严格执行强制性条文规定。2014年1月13日召开的徐圩新区污水处理厂及配套管网一期工程竣工

验收现场会上，经过专家组审核，通过验收。

公共管廊一期项目是徐圩新区工业配套设施之一，总长度3.8公里，建设内容包括承台、立主梁和钢结构等，项目建成后，将成为园内管道输送网络的大动脉，贯穿上下游装置及公用工程，形成多产业链、多产品群的输送管网。工程于2013年4月23日开工，施工期间克服现场工作环境差、农忙、雨季等困难，共建成了290个轴线工作面。工程严格按照质量管理体系和工程质量保证体系实施，施工质量均满足有关验收规范和标准要求。至12月23日，工程已按施工合同及设计图纸的内容要求全部完成，工程资料齐全，通过竣工验收。

徐圩BT项目相继验收交付，标志着中复新水源在工程成套业务上迈出了坚实的一步。





1月20日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在党的群众路线教育实践活动第一批总结暨第二批部署会议上发表重要讲话。

1月21日，中共中央政治局常委、中央党的群众路线教育实践活动领导小组组长刘云山在北京出席党的群众路线教育实践活动第一批总结暨第二批部署会议并讲话。



## 习近平：扎实开展第二批教育实践活动 努力取得人民群众满意的实效

来源：人民日报

中共中央政治局常委李克强、张德江、俞正声、王岐山、张高丽出席会议，中央党的群众路线教育实践活动领导小组组长刘云山主持会议。会议以电视电话会议形式举行，开到县一级和人民解放军、武警部队团级以上单位。

习近平在讲话中指出，第一批教育实践活动取得了重要阶段性成果，促使党员、干部得到了党性锻炼，刹住了“四风”蔓延势头，带动了社会风气整体好转，贯彻群众路线的长效机制和刚性约束初步形成。教育实践活动带来的新变化新气象，群众充分认同，党内外积极评价。

习近平强调，第一批教育实践活动之所以能够取得重要成果，主要是我们坚持中央和领导干部带头示范，坚持开门搞活动，突出问题导向，以问题整改开局亮相，以问题整改注入动力，以问题整改交出答卷，坚持标准，严格把关，不断拧紧螺丝、上紧发条，保证活动不走过场。

习近平指出，坚持党要管党、从严治党，永葆党的先进性和纯洁性，不断增强党的创造力、凝聚力、战斗力，是摆在我们面前的重大课题。党的群众路线教育实践活动，为加强和改进党的建设积累了宝贵经验。群众路线是永葆党的青春活力和战斗力的重要传家宝，必须做到教育和实践两手抓，使马克思主义群众观点深深植根于思想中、真正落实到行动上。理想信念是共产党人的精神之“钙”，必须加强思想政治建设，解决好世界观、人生观、价值观这个“总开关”问题。加强和改进作风建设是保持党同人民群众血肉联系的有效途径，必须聚焦解决群众反映强烈的突出问题，以作风建设新成效汇聚起推动改革发展的正能量。批评和自我批评是清除党内政治灰尘和政治微生物的有力武器，必须以整风精神严格党内生活，着力提高领导班子发现和解决自

身问题的能力。讲认真是我们党的根本工作态度，必须做到无私无畏、敢于担当，把认真精神体现到党内生活和干事创业方方面面。

习近平强调，要深刻认识第二批教育实践活动的重要性和紧迫性，切实增强思想自觉和行动自觉。第二批教育实践活动是第一批的延伸和深化。基础不牢，地动山摇。市县领导机关、领导干部和基层单位同人民群众的联系更直接，其不良作风更直接损害群众利益、伤害群众感情。必须着力解决发生在群众身边的腐败问题，认真解决损害群众利益的各类问题，切实维护人民群众合法权益。第二批教育实践活动要突出做好这方面工作。

习近平强调，搞好第二批教育实践活动，对巩固和扩大第一批教育实践活动成果至关重要。第一批教育实践活动已进入尾声，但收尾不是收场，还有许多后续工作需要继续落实。作风问题具有顽固性和反复性，形成优良作风不可能一劳永逸，克服不良作风也不可能一蹴而就。以往的经验告诉我们，纠风之难，难在防止反弹。“由俭入奢易，由奢入俭难。”教育实践活动有期限，但贯彻群众路线没有休止符，作风建设永远在路上。

习近平指出，开展第二批教育实践活动，要坚持主题不变、镜头不换，贯彻“照镜子、正衣冠、洗洗澡、治治病”的总要求，以严的标准、严的措施、严的纪律坚决反对“四风”，推动思想认识进一步提高、作风进一步转变、党群干群关系进一步密切、为民务实清廉形象进一步树立、基层基础进一步夯实。

习近平强调，要更加注重发挥群众积极性，第二批教育实践活动在群众家门口开展，必须坚持开门搞活动，确保每个环节、每项工作都让群众参与、受群众监督、请群众评判，态度真诚，加强引导，讲究方法，把党的正确主张变为群众的自觉行动。要更加强化问题导



## 认真学习、提高认识加强党性、坚定信念

文 | 中国复合材料集团有限公司 申涛

向，盯住作风问题不放，从小事做起，从具体事情抓起，让群众看到实实在在的成效，有利于百姓的事再小也要做，危害百姓的事再小也要除，不等不靠，立行立改，对拖欠群众钱款、克扣群众财物、侵占群众利益等问题要开展专项治理，属实的都要立即加以解决。要更加注重严格要求，思想上要严起来，整改上要严起来，正风肃纪上要严起来。

习近平指出，要更加注重衔接带动，两批教育实践活动是一个有机整体，有些问题需要第一批教育实践活动单位从源头上加以解决或指导帮助基层单位认真解决，参加第一批教育实践活动的单位要继续抓好整改任务落实，坚持上下联动、前后衔接，相互配合、共同推进。要更加注重分类指导，针对不同层级、不同领域、不同对象提出要求，找准需要解决的突出问题，明确具体任务和推进措施，不能大而化之，不能搞一刀切、一锅煮。市县两级领导机关、领导班子和领导干部应该先行一步、作出表率，行业系统要发挥指导作用，执法监管部门和窗口单位、服务行业要突出服务群众这个着力点，着力针对具体矛盾和问题抓好整改。

习近平强调，各级党委要把开展好教育实践活动作为一项重要政治任务，切实抓紧抓实抓好。在第二批教育实践活动中，中央政治局常委同志各选择一个县作为联系点。要落实领导责任，一级抓一级，一级带一级，层层抓落实。要加强督促检查，及时发现和解决问题，确保不漏项、不留死角。要抓好宣传引导，加大宣传力度，发挥典型作用，为搞好教育实践活动营造良好氛围。要坚持统筹兼顾，把开展活动同做好当前各项工作结合起来，做到两手抓、两不误、两促进，为做好改革发展稳定各项工作提供有力保障。

刘云山在主持会议时指出，习近平总书记重要讲话从战略和全局的高度，充分肯定了第一批教育实践活动的明显成效，系统总结了第一批活动的成功经验，深刻阐述了开展第二批教育实践活动的重要性紧迫性，明确提出了活

动的方针原则和目标要求。讲话具有很强的思想性、针对性和指导性，对于巩固扩大教育实践活动成果，确保活动扎实深入开展，推动党的建设新的伟大工程，具有十分重要的意义。各级党委要把学习贯彻习近平总书记重要讲话精神作为重大政治任务，组织党员干部深入学习，领会精神实质，切实把思想和行动统一到讲话精神上来。要以讲话精神为指导，紧密结合各自实际，对第二批教育实践活动作出具体安排，继续抓好第一批活动整改落实工作，让人民群众真切感受到活动带来的作风新气象。

中共中央政治局委员、中央书记处书记，全国人大常委会党员副委员长，国务委员，最高人民法院院长，最高人民检察院检察长，全国政协党员副主席出席会议。

中央党的群众路线教育实践活动领导小组成员，各省区市和副省级城市、新疆生产建设兵团党委有关负责同志，中央和国家机关各部委、各人民团体以及中央管理的企业、金融机构和高等院校党组（党委）主要负责同志；党的群众路线教育实践活动中央督导组组长、副组长，人民解放军和武警部队有关负责同志等参加会议。

各省区市和副省级城市、新疆生产建设兵团以及各市（地、州、盟）、县（市、区、旗）班子成员和直属部门负责人同志，人民解放军、武警部队团级以上单位领导干部在当地分会场参加会议。

党的群众路线教育实践活动是当前党内在新形势下的又一次延安整风，在集团党委的部署下，我参加并开展了第一阶段的活和学习，现将一点心得体会如下：

对实践活动的认识：开展党的群众路线教育实践活动，是实现党的十八大确定的奋斗目标的必然要求，是保持党的先进性和纯洁性、巩固党的执政基础和执政地位的必然要求，是解决群众反映强烈的突出问题的必然要求。全党同志要积极参与到活动中来，以实际行动密切党群干群关系，取得群众满意的成效。我们一定要认真学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，把党的群众路线教育实践活动扎扎实实地开展下去。

“群众路线”是我们党的根本宗旨、根本观点，也是我们党的执政生命线。群众路线教育实践活动的出发点，就是从根本上树立群众观点，履行我们党的根本宗旨，弘扬我们党的优良传统。在全党深入开展以为民务实清廉为主要内容的党的群众路线教育实践活动，是新形势下坚持党要管党、从严治党的重大决策，是顺应群众期盼、加强学习型服务型创新型新型马克思主义执政党建设的重大部署，是推进中国特色社会主义伟大事业的重大举措。

“照镜子、正衣冠、洗洗澡、治治病”，一场自上而下的党的群众路线教育实践活动即将在全党拉开帷幕。在我国经济发展进入关键期，社会转型步入深水区的时刻，执政党再次强调“群众路线”这一法宝，重申党群干群之间的血肉关系、鱼水情谊，可谓用意深远。

能否真正贯彻好群众路线，检验着我们党的执政信念和执政能力。深入开展群众路线教育实践活动，表明了我们党能够正视自身建设中存在的问题。在党情国情世情发生深刻变化的今天，一些党员和领导干部宗旨意识淡薄，

对百姓疾苦、民情民意不够重视，使得党群干群关系面临严峻考验。另一方面，形式主义、官僚主义、享乐主义和奢靡之风在一些地方、一些人身上还相当严重，面对矛盾与问题，习近平总书记一再强调对人民有感情、以人民为中心，有着重要的实践意义和现实针对性。

群众路线教育实践活动的总要求是“照镜子、正衣冠、洗洗澡、治治病”；把贯彻落实中央八项规定作为切入点，进一步突出作风建设；反对形式主义、官僚主义、享乐主义和奢靡之风这“四风”，解决“车轮上的铺张”“餐桌上的浪费”“人情消费”等突出问题。各级领导干部特别是主要领导干部，要带头参与教育实践活动，做到身体力行。领导带头，聚焦作风问题，以整风的精神开展批评与自我批评，重在制度建设，这充分体现出执政党建设的新特点、新气象。

群众路线教育实践活动，是执政党建设的里程碑，是实现党的奋斗目标、巩固党的执政基础、加强党的自身建设的必然选择，在党建历史上有着不平凡的意义。新一届中央领导集体履新以来，坚定群众观点、坚持群众路线，与人民群众同甘共苦、团结奋斗，我们一定能够把瑰丽的中国梦早日变为美好生活的现实。

参加8月23日党课。认真听取赵炜同志关于周恩来总理、邓颖超同志的事迹介绍。深切的感悟到老一辈革命家的伟大人格和博大胸怀及为党为国为人民鞠躬尽瘁、死而后已的崇高境界。周总理对党的忠诚，对人民的热爱，对事业的勤奋，对国家的贡献都是我们永远敬仰和学习的楷模。

联系自我和剖析：我是1979年在部队入党的老党员，虽然坚定党的路线、方针、政策，但缺乏应有的政治敏锐性和洞察力，不善于运用马列主义、毛泽东思想和邓小平理论来



武装头脑指导工作。从政治角度观察、分析问题的能力不强，仅认识事物看表面，却难以看清本质，对事物的理解不深刻、不全面。平时虽然也学习马列主义、毛泽东思想、邓小平理论及时事政治，但思想上并未对学习高度重视，学习目的不够明确，学习缺乏思考，只停留在字面上的理解，没有意识到其思想精髓，使学习变得形式化、教条化。没有真正让学习到的理论指导实践、指导日常工作。以致于在工作中只注重自己的苦干实干，而不注意发挥团队的合力，密切联系群众还需进一步加强，以自己的模范带头作用，影响身边的员工，以经营管理作为中心工作，为公司的规范运作，健康发展出力流汗、献计献策。

同时在工作中自己也认识到有许多需要改进和提高的地方：其一：不够积极主动，只满足于如何完成领导布置的任务，在工作中遇到困难，常常等待领导的指示，说一步走一步，没有真正从敬业角度加强责任心。其二，总认为自己现有的一点知识足以适应目前的工作，不能精益求精更上一层楼，有安于现状的

苗头。其三，在工作中遇到繁琐、复杂的事情，总以稳妥为由，不是主动寻找对策，而是等待办法出现，虽然也感到有潜在的压力和紧迫感，但缺乏刻苦钻研、锲而不舍的工作态度，没有深刻意识到工作效率和质量高低对公司发展的重要作用。其四，工作主观能动性不强，有得过且过和依赖思想，认为凡事领导自有安排，我不用先急着干，不然做不好反招非议。其五，虽有对部门工作的组织能力，但仅局限于完成交办的工作，而不能主动的开展在部门职责范围内的业务创新工作。其六，对党务工作不得力，自己是公司党委委员兼支部书记，在党内也算一级领导，但没有但当起应有的责任，总是认为单位应以效益、业务为中心，而忽略和轻视了党建工作。

总之，自己认为：本次实践活动，一是要通过学习，提高认识，加强党性，坚定信念，在政治思想上获得提升，二是重在联系实际，正确认识分析自我，肯定成绩，改进不足，调动主观能动性，以健康的精神面貌和饱满的工作精神投入到公司建设中。

## 把群众路线的精神实质贯穿于自己的一言一行之中

文 | 中国复合材料集团有限公司 许维钧

在全党深入开展以为民务实清廉为主要内容的党的群众路线教育实践活动，是党的十八大做出的一项重大战略部署，是学习贯彻落实十八大精神的重大举措和方法。中国共产党来自人民、植根人民、服务人民是我们党永远立于不败之地的根本。

十八大报告强调指出：“只有植根人民、造福人民，党才能始终立于不败之地”。群众路线是无产阶级政党一切工作的根本路线，随着时代的不断变革，它在今天被赋予了新的含义。十八大报告中“人民”一词出现145次，这充分体现了党的人本理念、为民情

怀。群众路线是党的生命线。在社会转型期和矛盾凸显期，走好群众路线，进一步密切群众变得尤为重要。

回顾我们党在战争年代所取得的胜利，总结其中最重要的一条经验就是坚持了党的群众路线。历史证明，我们党的根基在人民、血脉在人民、力量在人民，保持党同人民群众的血肉联系，始终与人民群众同呼吸共命运，是我们党无往不胜的根本。长期的革命斗争中，我们党依靠群众，坚定信念，勇于牺牲，取得了伟大的胜利。搞社会主义现代化建设同样需要这种精神，迎难而上的勇气，敢为人先的锐

气，创先争优的豪气，振奋精神、凝聚合力，为民办企，为公司更好更快的发展做出自己的贡献。如果没有这种精、气、神，就不能算是一名合格的党员干部。

新时期的群众路线是要共产党员，尤其是党员干部努力践行党的群众路线，主动深入到群众中去，做群众的知心朋友，要把群众当亲人，了解群众的喜怒哀乐，把群众的柴米油盐酱醋茶记挂在心，把做好群众工作视为我们工作的重中之重。新时期的群众路线不是简单的送温暖，是要各级领导时刻关注大众民生。想群众之所想，忧群众之所忧，解群众之所难，真正的为老百姓做实事，真切的为百姓排忧解难。新时期，新要求，历史发展给我们提出了更高的要求，要求我们从更加科学的角度走群众路线，“一切为了群众，一切依靠群众，从群众中来，到群众中去”，不管什么时候群众都是我们坚强的后盾，这也是我们党永葆生机的力量源泉。

坚持走群众路线，和群众坐在一条板凳上，将权力受用于群众之中。权为民所赋，亦当为民所用，权力就是责任、服务和奉献。始终根植于人民群众之中，我们才能真正了解到群众的所思、所想，才能更深刻地感受到民生疾苦，才能更具体地知晓群众最关心、最直接、最现实的利益要求，从而更好地为群众服务。有的干部觉得现在群众工作难做，是因为利益多元化了，群众往往站在自己的立场、利益上看问题。事实上，当你的主张不能得到群众理解时，首先该把自己置于他们的位置上，用群众的眼光、从群众的立场来看问题、想问题、处理问题，充分考虑不同群众的利益和承受能力。带着深厚感情，走到群众中去，才能集思广益，找到化解矛盾的方法；才能“一把钥匙开一把锁”，得到广大群众的理解与支持。

通过党的群众路线实践活动中的理论学习，重温了历届党的领导人对于群众路线的重要论述，深深体会到我们党对于坚持人民的主体地位和党的根本宗旨，始终保持党同人民群众的血肉联系。在支部组织的参观宋庆龄的故

居活动中，回顾了宋庆龄青年时代追随孙中山，献身革命的传奇一生。在近七十年的革命生涯中，坚强不屈，矢志不移，英勇奋斗，她始终坚定地 and 中国人民、中国共产党站在一起，为中国人民的解放事业，为妇女儿童的健康和文化教育福利事业，为祖国统一以及保卫世界和平、促进人类的进步事业做出了不可磨灭的贡献。宋庆龄多年身居高位，但始终淡泊名利，简朴生活，默默地为全国人民特别是少年儿童的幸福成长倾尽全力。从她身边的工作人员饱含感情的解说中，我们仍能体会到来自人民群众对她的深深怀念。把群众的利益放在第一位，人民会永远把她记在心里。

作为一名国企的中层党员干部，应该把党的群众路线的精神实质，深深扎根于自己的一言一行之中，做到思想上尊重群众、政治上代表群众、感情上贴近群众、工作上为了群众，一切从群众利益出发，多为群众办实事、办好事，才能得到群众的拥护和支持，才能在建设和发展中取得新胜利。

求木之长必固其根本，欲流之远必浚其泉源。人民群众是我们的力量源泉，群众路线和群众观点，是我们的传家宝。党员和党员干部，必须同群众打成一片，绝对不能同群众对立。如果哪个党组织严重脱离群众而不能坚决改正，那就丧失了力量的源泉，就一定要失败，就会被人民所抛弃。因此，我们要更加自觉地坚持从群众中来、到群众中去，切实增强群众工作的本领，把人民群众中蕴藏的无穷智慧和力量凝聚到实现“中国梦”的过程，这既是历史的昭示，也是现实的召唤！



## 业内资讯

### 世界第一的私人飞机——钻石飞机落户中国

1月7日，河南欧贝飞机公司(以下简称“欧贝”)与滨奥飞机制造有限公司在郑州机场凯芙建国饭店举行了钻石飞机区域代理签约仪式暨新闻发布会，欧贝公司成为钻石飞机在河南地区独家代理商，双方将在郑州航空港经济综合实验区合作建设钻石飞机旗舰店，该店也是钻石飞机在亚太区的第二家旗舰店。

据钻石飞机厂商介绍，其研发制造的钻石飞机采用F1赛车惯用的碳纤维等复合材料，是科技含量最高，最经济环保和极高安全性的私人飞机，具有重量轻、油耗低、维护方便、简单易学、安全性能强等特点，自推出以来，保持着重大安全事故为零的记录。全球销量持续排名前2位，在国内通用飞机市场中占据约七成的市场份额，该飞机犹如汽车界的宝马，以其出色的操控性能在世界上享有盛名。(来源：民航资源网)



### 国内首创碳纤维耐腐蚀泵在大连花园口投产

由大连富鼎碳素装备有限公司自主研发并生产的碳纤维耐腐蚀泵通过辽宁省技术监督局组织的专家审核和产品抽样检验，取得全国工业产品生产许可证，按订单首批100多台产品正在加紧生产。这标志着国内以碳纤维复合材料制造耐腐蚀泵等化工设备并形成产业化生产，花园口“国家高技术产业新材料基地”取得新突破。

大连富鼎碳素装备有限公司副总经理黄永新介绍，自2011年开始，富鼎公司建设碳纤维复合材料装备生产线项目，在国内首次研制生产碳纤维复合材料耐腐蚀泵。碳纤维复合材料耐腐蚀泵是在采用国外先进的水力模型技术的基础上，引入具有重量轻、强度高、耐酸腐蚀、振动阻尼小等优点的新材料体系和特殊的工艺，为国内首次研制，生产技术已获国家专利。(来源：大连日报)

### 新型碳纳米复合材料实现太阳能化学储热

开发新型太阳能热存储材料已成为探索太阳能高效利用的重要基础。近日，天津大学材料学院封伟教授带领的团队，通过化学结构设计，制备了具有高效光伏化学储热特性的偶氮苯/石墨烯复合材料，克服了传统光伏储热材料与技术存在存储密度低和装置体积庞大等局限性，为实现高密度、长效循环的太阳能储热提供了可能。

光伏化学储热是利用材料的光控化学结构转变，将光能存储于亚稳态的化学键中，通过可控回复实现热能的释放。设计光伏化学储热材料的关键是提高其储热密度和结构稳定性。该研究小组通过控制分子的取代基团，获得了含不同分子级氢键的偶氮苯/石墨烯复合体。利用紫外光诱导下的光致异构化转变，实现了太阳能的热能存储和可控释放，并通过密度泛函理论计算并验证了复合体的光伏储热效率。实验结果显示，经过分子级氢键的优化，偶氮苯/石墨烯复合体的亚稳态结构的半衰期达到5400小时，比普通偶氮苯染料半衰期长10倍；同时复合材料的光伏储热密度可达269 kJ/kg，是普通偶氮苯染料2倍。(来源：科学网)

### TPI复合材料：成立江苏大丰新厂

世界知名的风机叶片制造商美国TPI复合材料集团1月3日宣布，与风机制造商Acciona Windpower SA签署了一份常年合作协议。TPI将从其位于中国江苏大丰的新厂为Acciona供应风机叶片，支持Acciona在全球各地，包括北美的风电项目。同时，TPI还将在其太仓工厂为Acciona所需叶片生产高精度模具和工装系统。

TPI太仓工厂成立于2008年。新成立的大丰工厂使得TPI得以更有效地服务中国国内市场并满足出口需要。十年中，TPI已经生产了数以万计的叶片，销往亚洲、欧洲和北美市场。(来源：中国复材展组委会编译)



### 2013年瑞典风力发电增长36%

据瑞典本地新闻网报道，瑞典能源协会公布瑞士2013年风力发电量约为9.8太瓦/小时，同比2012年增加36%。自秋季以来，瑞典境内风力较强，极大地提高了风力发电量。此外，瑞士2013年总发电量约149太瓦/小时。其中，水电约60.9太瓦/小时，核能发电约63.7太瓦/小时。2013年，瑞典电力依然保持净出口状态。(来源：环球网)



### 复合材料将降低潮汐涡轮叶片成本

英国复合材料工程公司Aviation Enterprises (AEL)日前宣布正式推出第三代用于潮汐涡轮叶片及其他大型高负荷结构用非高压碳/环氧树脂复合材料。新材料的引入将为未来潮汐涡轮叶片的设计制造节约大量成本，在不提高成本的基础上，该新材料的处理时间更短，并且可以提供更优越的性能。

虽然表面上看起来和迄今为止使用的第二代预浸材料相类似，第三代材料利用了新型高韧性树脂的优势，可以更有效的防水。在层压过程中，通过对板层厚度的最优化及对层压关键性细节的关注，预期可以减少30%的人力，并带来18%的张力及36%压力性能提升。

此次推出的新材料，是AEL关于潮汐涡轮叶片的发展计划的最新成果，通过供应商及高校进行协作研发，并获得了碳信托基金和技术战略委员会的支持。(来源：中国国际复合材料展组委会编译)

### 三菱丽阳：推出性能超越以往的高性能中模量碳纤维Pyrofil MR70

日本三菱丽阳株式会社17日宣布，成功地开发出高性能中模量(IM)碳纤维Pyrofil MR70，其性能大幅超

越传统的中模量碳纤维。

航空器和汽车的结构件以及高端运动与休闲产品向来是轻质材料强有力的需求市场。想要减重，提高材料强度当然是必须的，但同时还要兼顾提升材料的刚度(rigidity / modulus of elasticity)。因为后者会让结构更轻更薄。然而，想要同时提升强度和刚度确是十分困难的一件事情。

此次三菱丽阳推出的全新中模量碳纤维产品MR70的强度达到7GPa(1000Ksi)，模量约为325GPa(47msi)。与之前的MR60H相比，强度提升约20%，刚度提升约10%。三菱丽阳通过改进原丝和碳丝生产工艺，实现了对碳纤维微观结构的精确控制，从而赢得了MR70性能的全面超越。

目前，三菱丽阳已经开始在日本国内生产MR70，并向航空和体育休闲领域的用户发送样品。三菱丽阳还会不断加强高性能碳纤维需求市场的开发。(来源：中国复材展组委会编译)

### 雷克萨斯推出RC F碳纤维外观选装套件

雷克萨斯RC F在2014北美车展与其最强大的竞争对手宝马M4同台亮相。RC F搭载雷克萨斯有史以来最强的5.0L V8自然吸气发动机，誓要与M4的3.0L L6双涡轮增压发动机斗争到底。

为了加强RC F的取胜砝码，雷克萨斯F部门又推出了RC F专属的碳纤维外观选择套件(Carbon Package)。这款碳纤维套件包括引擎盖、车顶、尾翼等部分。从官图白色涂装的RC F车身看来，这款碳纤维套件凌厉万分。

不过，雷克萨斯至今仍未公布这款碳纤维外观套件的具体参数。(来源：太平洋汽车网)





## 走出“寒冬”未来可期——风电的2013

来源：中国能源报，有删节

2013年注定是要在中国的风电发展史上属浓墨重彩的一年。

这一年，在风电行业延续了上一年低迷情况下，半数左右的风电类上市公司在半年报或三季报中，透露出告别过去持续业绩大幅下滑态势，三季度净利润同比增幅由负转正，显现出风电行业正在走出低谷的迹象。

这一年，国家颁布多项政策鼓励新能源产业发展，以化解目前日益突出的限电弃风问题，根治困扰风电行业最大瓶颈的“并网难”问题。同时我们也看到，解决风电并网问题的关键还在于政策、体制、利益格局的改变，并且这也不是一个行业的问题。

这一年，经历过行业的低谷，使得我们能够更加理性的来看待风电未来的发展。同时，随着全国优质风资源区域竞相开发殆尽，“上山”、“下海”、“南下”成为行业未来发展的必选。

### 大事记

**审批权下放** 年中，国务院下达《关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》。其中，企业投资风电项目(总装机容量5万千瓦及以上项目)核准权限由国家发展改革委下放到地方政府投资主管部门。但是半年多来，风电爆发式增长的预期并没有出现。究其原因，一方面，由于限电弃风问题并未全面好转，开发商渐趋理性。另一方面，由于各种因素制约，地方对于风电的核准和监管，应进一步完善细化。

**海上风电** 2013年初，国家能源局召开海上风电发展座谈会，海上风电发展被提到了前所未有的高度。并且，停滞了3年的海上风电项目正式重启，国家一期海上风电特许权四个项目中三个获得开工“路条”，其中包括大唐新能源江苏滨海30万千瓦，龙源电力江苏大丰20万千瓦和鲁能江苏东台20万千瓦三个项目。目前，中国已是除英国、丹麦以外海上风电装机最多的国家。

**金风科技海外市场** 金风国际化战略的目标之一便是利用五年时间，把公司打造成国际化的企业，这方面的收入要达到公司总收入的30%。2013年，金风科技在海外动作连连，不仅在美国、澳洲等风电成熟市场取得了显著业绩，同时也

在南美、非洲等新兴市场积极布局，在中国以外的亚洲区域也先后斩获订单。

**西藏实现风电装机“零”的突破** 2013年8月，国电龙源那曲高海拔试验风电项目首批5台风机完成吊装。龙源那曲高海拔试验风电项目位于西藏自治区那曲县，占地约312亩，拟安装33台96米叶片1500千瓦的风力发电机组，装机容量49.5MW。龙源电力的施工人员在4700米海拔的高原上，克服了一系列困难，使5台巨大的风机拔地而起，实现了西藏自治区风电项目零的突破，也创造了世界风电项目最高海拔的纪录。

2013年12月，国际风电测试机构MEASNET宣布了中国电科院成为国际风电权威检测组织MEASNET的正式成员单位，这也是MEASNET第一个也是唯一一个来自非欧美国家的风电检测机构。成为MEASNET会员，标志着中国电科院的风电检测能力得到了世界顶级风电检测联盟的认可，对于扩大在风电检测领域的国际影响力、提高中国电科院在风电检测领域的话语权、增加对未来风电测试技术发展方向的建议权和表决权具有里程碑式的意义。风电领域能源技术装备评定工作的开展，对于保障我国风力发电装备质量水平，推动我国风电行业持续健康发展，保障国家能源重大工程建设和我国风电“走出去”也具有重大意义。

### 新政频发促发展

2月16日，国家能源局印发《关于做好2013年风电并网和消纳相关工作的通知》，要求全国更加高度重视风电的消纳和利用，认真分析风电限电原因，尽快消除“弃风”限电；加强资源丰富区域的消纳方案研究，加强风电配套电网建设，做好风电并网服务工作。

3月11日，国家能源局印发《“十二五”第三批风电项目核准计划》，计划总装机容量2872万千瓦，包括491个常规项目(总装机容量2797万千瓦)和4个促进风电并网运行和消纳示范项目(总装机容量75万千瓦)。

5月15日，国务院《关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》，取消的行政审批项目中，企业投资风电项目(总装机容量5万千瓦及以上项目)核准权限由国家发展改革委下放到地方政府投资主管部门；企业投资330千伏及以下电压等级的交流电网工程项目，列入国家规划的非跨境、跨省(区、市)500千伏电压等级的交流电网工程项目核准权限由国家发展改革委下放到地方政府投资主管部门。

5月23日，国家能源局印发《加强风电产业监测和评价体系建设的通知》，要求加强风电产业信息监测和评价工作，建立健全全国风电产业信息监测体系，要求水电水利规划设计总院负责各省(区、市)和各开发企业的风电建设、并网运行、发展规划和年度实施方案完成情况的统计和分析，汇总形成风电建设统计信息，按季度上报国家能源局；按年度综合评价产业发展形势、面临问题和产业政策执行情况，形成评估报告上报国家能源局；于每年初提交上年度风电开发建设总体情况的分析评价报告，经国家能源局审核后对社会公开发布。

8月8日，国家能源局发布《关于做好近期市场监管工作的通知》，在这份通知中，涵盖了加强可再生能源发电的并网消纳监管、深化电力调度监管、推进电力用户与发电企业直接交易等诸多内容。业内认为，从下放项目审批权、加强市场监管来看，能源局正在由重审批向重规划、监督方向转变，更加注重发挥市场的作用。通知明确，加强可再生能源发电的并网消纳监管，对于弃风、弃光问题比较突出的地区，派出机构可开展约谈约访，要求电网企业采取有效举措，在更大范围内优化协调电量平衡方案，提升消纳风电、光伏发电的能力。

12月20日，国家能源局发布了12项重点专项监管工作计划，监管内容包括电力交易秩序、能源项目审批简政放权落实情况、电力企业大气污染防

治、可再生能源发电并网、电网安全等。其中，可再生能源发电项目成为专项监管的四项重要内容之一，主要包括新能源发电项目年度计划执行情况和国家有关可再生能源发电产业政策落实情况。

### 数说2013

**200亿千瓦时** 这是2013年经常被提起的2012年风电全国“限电”总量，其直接造成的经济损失超过100亿元。大量弃风限电暴露的是我国能源管理的问题，中国风能协会秘书长秦海岩表示，近些年风电装机继续快速增长，但全社会用电量增速却在减缓，这使得风电弃风限电变得更为严重。有些地区限电比例高达50%，平均值在20%至30%，东北地区和蒙东地区尤为严重，主要是因为火电和风电之间的利益冲突。

**2-3年** 争取用2到3年的时间，基本解决限电的问题。这是国家能源局新能源司司长王骏在2013北京国际风能大会上对风电消纳工作的表态。这也表明政府发展风电等可再生能源的决心，采取积极措施推动风电发展。虽然政府的决心很大，但是要完成这个目标需要多方努力。

**2%** 目前，我国风电发电上网量仅占全部电力消费量的2%，较欧洲等地20%的比例仍有很大提升空间。2013年我国总发电量预计超过5万千瓦时，如按风电发电量占到全部发电量的20%测算，可消纳风电发电量1万亿千瓦时，按风电平均2000小时测算，需安装风电装机5亿千瓦，风电发展潜力是很大的。

**1889小时** 根据中电联12月17日发布的前11个月全国电力工业运行简况来看，全国风电设备平均利用小时1889小时，比上年同期提高157小时；分省来看，风电设备利用小时较高(超过2200小时)的省份有青海(2792小时)、新疆(2405小时)、福建(2399小时)、广东(2283小时)、天津(2264小时)、上海(2236小时)；在风电装机超过200万千瓦的省份中，除河北外，其他省份风电设备利用小时均有所上升。

**1亿千瓦** 根据可再生能源“十二五”规划，中国的风电装机总量到2015年达到1亿千瓦，风电发电量在全部发电量中的比重要超过3%，基本形成具有国际竞争力的生产企业。根据2013年年中的统计，全国累计核准容量已经超过1.1亿千瓦，累计并网容量为6749万千瓦，在建容量4823万千瓦。按照目前的建设速度，完成“十二五”规划目标可期。



2012年2月29日，是中复碳芯人永远值得铭记的日子，这一天，中复碳芯电缆科技有限公司在连云港经济技术开发区的一片创业热土上隆重奠基，一只雏鹰开始了展翅蓝天的梦想。

## 雏鹰展翅 志在千里

### ——中复碳芯电缆科技有限公司成长侧记

来源：中国建材通讯

#### 技术孵化

随着国民经济的持续高速发展，城乡一体化规模的不断扩大和新农村建设的快速发展，电力负荷需求快速增长，许多已建输电线路面临着增容的需求。如何充分利用原有线路走廊，使其最大限度发挥作用，提高输电能力和土地资源利用效率，成为电力企业面临的一个紧迫问题。

随着2007年10月1日《中华人民共和国物权法》的实施，电网新建线路走廊的压力越来越大，拆迁征地、施工补偿和电磁影响等问题都给新建电网项目前期工作的开展增加了难度。智能电网、超高压电网建设对高容量导线提出了更高的要求。如何在新建线路上提高电力线路输送容量的同时，又能减少土地、杆塔等资源投入成为一个迫切需要解决的问题。在资源十分紧缺的今天，受土地、杆塔、弧垂、载流量等条件限制，常规导线或者其他导线无法满足以上的需求。复合芯导线作为一种新型导线开始引起科技工作者的关注。新型碳纤维复合芯导线是用碳纤维等复合材料代替传统的钢芯铝绞线中的钢芯制成的，是一种全新概念的架空输电线路用导线，它的诞生是架空输电导线的一场革命。

哈尔滨玻璃钢研究院隶属于中国建筑材料集团公司，创建于1960年，是中国最早从事纤维增



强树脂基复合材料的研究与应用的专业机构之一，是国家科委首批组建的国家树脂基工程技术研究中心的依托单位、国家纤维增强塑料标准委员会的副主任委员单位、中国复合材料协会副会长单位、中国复合材料协会碳纤维复合材料专业委员会主任单位。哈尔滨玻璃钢研究院作为国内最早从事拉挤技术研究的科研生产单位，经过多年的研究和发展，现已拥有自主的拉挤核心技术，并形成了一套完整的工艺体系。在1999年就开始了碳纤维复合芯导线生产工艺的研发工作，并成功研发出具有独立知识产权的碳纤维复合芯导线。

在研发过程中，哈玻院的技术人员攻克了一系列的技术难关。首先，通过改变碳纤维复合芯导线的树脂配方，成功开发出

玻璃化转变温度 $T_g$ 达到 $190^{\circ}\text{C}$ 以上的树脂体系，大大提升了导线的运行温度，使其可以在 $160^{\circ}\text{C}$ 长期稳定的运行。其次，通过对生产流程中纱架、胶槽、模具等的设计，制作并完善了碳纤维复合芯导线的生产线，使其可以进行连续稳定的生产，为其实现产业化奠定了基础。最后，由大量的实验来完善碳纤维复合芯导线的生产工艺，通过改变树脂的固化温度、纤维纱的排列方式并对生产环境的严格控制，实现产品的高品质。

经过近七年的不懈努力，2006年哈玻院研究终于成功的自主研发出碳纤维复合芯导线，并于2010年获得国家电网公司科学技术进步二等奖。在500kV绥高3#科技示范线路、220kV朝阳燕龙1号线、66kV文桃线等线路挂网

试验，获得了客户的广泛认可。

碳纤维复合芯导线的芯线是以碳纤维为中心层并由玻璃纤维包覆制成的单根芯棒，高强度、高韧性配方的环氧树脂具有较强的耐冲击性和粘结性能，使该复合材料具有很强的耐冲击性、耐抗拉应力和弯曲应力。将碳纤维与玻璃纤维进行预拉伸后，在环氧树脂浸渍，然后经高温模具固化成型为碳纤维复合芯。芯线外层与邻外层为梯形截面铝线股。与钢芯铝绞线类似，碳纤维复合芯导线中电能传输主要依靠导体部分铝单线完成，复合芯主要承担导线自身重量以及风力、导线应力等机械力。碳纤维复合芯导线已完成各种型式试验，表明其具有良好的机械和电气特性。与传统导线相比，碳纤维复合芯导线具有常规导线无法比拟的优点：

输电能力更高，载流量最高可以达到常规导线的两倍。碳纤维复合材料芯导线采用线损较少的软铝替代硬铝进行绞线，并且由于复合芯为非磁性材料，不存在钢丝材料引起的磁损和热效应，因此该产品可以大大减少输电损失，并且由于该产品的耐热性能（可 $160^{\circ}\text{C}$ 长期运行）远高于钢芯导线（最高使用温度 $70^{\circ}\text{C}$ ），可以提高载流量，在高温下运行。另外，碳纤维复合材料芯导线重量轻，在相同重量的情况下，铝截面可以增加20-40%。因此在不进行改造杆、塔情况下可以重新架设新线增容。

拉伸强度高，具有较高的安全性。一般钢丝的抗拉强度为

1240MPa，高强度钢丝为1410MPa，而碳纤维复合材料芯的强度可达2400MPa以上，增加了导线的安全系数。抗风载能力强，由于强度大，重量轻，同时导线截面采用梯形铝线包覆，直径小，导线抗风载能力强。

减小输电线路走廊，节约土地资源及降低输电线路综合建造成本。该产品消除了线路弧垂，不受铝的长期蠕变影响，避免了传统钢芯电缆的热膨胀弧垂。可以降低杆塔高度，另外由于该产品重量大幅度减轻，可以增大杆塔之间的距离，减少16%以上的塔、杆，从而节约输电空间高度和减少杆塔占地面积。

耐环境老化性能好，寿命长。碳纤维复合芯导线不生锈，不腐蚀，避免了普通导线在通电时铝线与镀锌钢线之间的电化腐蚀问题，另外相对钢芯导线，碳纤维复合芯导线耐酸雨腐蚀。

具有融化冰雪能力。外缘无间隙，紧凑光滑，不易结冰结雪，碳纤维导线高温运行时自身有溶化冰雪的作用。

#### 研产结合

虽然在东北的部分电力线路中有了一些应用，但作为科研机构，哈玻院始终没有合适的机会将该项技术走向市场，实现工业化的生产。隶属于中国建材旗下企业——中国复合材料集团有限公司的连云港中复连众复合材料集团有限公司是中国最大的复合材料专业制造商，拥有博士后科

研工作站以及五部委认定的国家级企业技术中心，是国内一流的复合材料制造与研发企业，对复合材料的研发与生产有着丰富的经验；与中复连众同为中复复合材料集团子公司的企业——中复神鹰是我国最大的碳纤维研发与生产基地，为碳纤维复合芯导线的产业化在性价比和竞争力方面提供了坚实的保障。

市场需求的外因和集团公司资源优势的内因相结合，在中国建材集团领导的果断决策下，中复碳芯电缆科技有限公司应运而生。2011年12月29日，由连云港中复连众复合材料集团有限公司和哈尔滨玻璃钢研究院等企业共同投资的中复碳芯电缆科技有限公司成立了。公司座落于连云港经济技术开发区内，占地568亩，专业从事碳纤维复合芯导线的研发与生产，采用国内先进的拉挤生产设备以及进口的检测仪器，总规划产能为20万公里，位居国内第一。

一切都以令人炫目的速度在推进：2012年2月项目一期开工建设，同年11月即完成设备安装，投入了生产，当年实现销售两百多公里导线，具备了年产一公里碳纤维复合芯导线的产能。2013年2月项目二期紧接着投入施工，到十月份完成了基础设施建设，现已进入设备安装阶段，二期的建成投产在使产能翻倍的基础上，更使中复碳芯的产品走向多样化，更好的满足市场需求。不到两年时间，中复碳芯





已经成长为国内最大的碳纤维复合芯导线生产和研发企业，成为了国家电网的合格供应商。

高起点进入碳纤维复合芯导线行业。在国内大部分同类厂家还在使用进口的碳纤维复合芯棒进行导线生产的时候，中复碳芯依托哈玻院的专利技术和中复连众雄厚的生产、科研资源，实现了碳纤维复合芯棒的工业化生产。在实现工业化批量生产的过程中，中复碳芯借助哈玻院的技术支持和中复连众的丰富实践经验，不断优化工艺技术，改进工装设备，大幅度提升了生产过程的稳定性和产品质量。哈玻院原来碳纤维复合芯棒最长连续生产记录为1500米，现在中复碳芯可以连续稳定地生产7500米，极大的提高了生产效率，降低了成本，这在国内也是首屈一指的。

与同类产品相比，由于从源头掌握了关键技术，使中复碳芯在知识产权、质量保证、成本控制等方面具备了独有的优势：

中复碳芯拥有碳纤维复合芯导线核心技术及多项专利证书，具有完全自主知识产权。

中复碳芯公司拥有最完整的碳纤维复合芯导线生产产业链，即实现了由碳纤维原丝——碳纤维复合芯棒——碳纤维复合芯导线全产业链生产。

作为国家电网建设的重要材料，导线的安全和质量一直是中复碳芯关注的焦点，公司始终将产品的质量放在第一位。中复碳芯聘请了多名在国内复合材料行业及电力行业知名的专家组建了专家委员会，以杜善义院士为主任，哈玻院陈辉院长为副主任。还与武汉理工大学、哈玻院等研究院所建立了合作研究机构。筹建了国内一流的研发中心，中心现有各类技术人才60余人，其中享受国务院津贴专家2名、具有中高级技术职称技术人员40余人。专业涉及复合材料、高分子材料、导线设计与制造、线路架设、结构力学、化工机械、自动控制、金属材料、金属热处理等各

个方面。公司建立了国内一流的检测中心，拥有30吨拉力试验机、玻璃化转变温度测试仪（DMA）、卷绕试验机、扭转试验机、恒温试验箱、紫外线老化等一大批先进的检验试验设备，保证了产品的各项性能和检验质量。

### 展翅高飞

在2012年11月由中国电力联合会组织的产品鉴定会上，南方电网公司李立涅院士和哈尔滨工业大学杜善义院士等国内电力、材料等领域的专家对中复碳芯的碳纤维复合芯导线给予高度评价。鉴定会一致通过的鉴定结论为：中复碳芯研发、生产的碳纤维复合芯导线已达国际同类产品的先进水平。

2012年6月中复碳芯首条碳纤维复合芯导线—连云港化茅线—成功挂网运行。这是连云港市首例碳纤维复合芯导线应用项目，使用的碳纤维复合芯导线为JRLX/T-150/30型，使用长度为1025m，采用单回路架设。本次施工充分利用了碳纤维复合芯导线的倍容特性，在保持原有杆塔和基础不变的前提下，改造后使该线路输送能力提高了一倍，从而大大减少了线路改造的工程量，节约了改造费用。通过此次线路改造，提高了该输电线路供电的容量、可靠性、安全性和经济性。

良好的产品品质赢得了越来越多用户的认可，2013年3月，中复碳芯承接了世界首条大跨越工程：南京长江燕子矶大跨越输电导线项目，最大跨距达到1180米。此工程跨江段既需要保证低弧垂，又需要保证高载流量，最

终选择了碳纤维复合芯导线。这是碳纤维复合芯导线在世界范围内跨江应用的首例。此次中标不仅说明了用户对中复碳芯产品的高度认可与信赖，也为提升企业价值、打造国际一流品牌提供了一次历史性的机遇。

2013年5月，中复碳芯公司成功中标江苏省电力公司2013年第二批物资采购碳纤维复合芯导线项目，此次中标的线路为南京市东善桥至高桥线路，该线路电压等级为220kV，使用的是JLRX/T-630碳纤维复合芯导线，导线用量19公里。该工程已于近日安装完毕，JLRX/T-630碳纤维复合芯导线是目前国内挂网运行截面最大的碳纤维复合芯导线。

2013年5月17日，在众多投标单位参与的情况下，中复碳芯公司成功中标宁夏电力公司73公里碳纤维复合芯导线招标项目，该批导线用于固原供电局110kV将吉线技术改造工程，线

路长度为23.455公里，使用导线73公里。此工程使用的碳纤维复合芯导线导体采用的是圆形耐热铝合金，这是中复碳芯生产的碳纤维复合芯耐热铝合金导线的又一重要应用，同时也意味着其导线的多元化应用。随后在10月25日宁夏电力公司2013年第五批物资招标采购中，中复碳芯成为此次招标项目中碳纤维复合芯导线全部两个标的的唯一中标人。工程共使用导线276公里，这也是截止目前国家电网系统针对碳纤维导线项目招标的最大标的。

2013年6月26日，北京西苑饭店大会议厅，中国航天基金会与中国建材集团举行隆重的授牌仪式，中国航天基金会理事长张建启中将、中国建材集团董事长宋志平出席了仪式。会上，中国航天基金会向中国建材集团旗下的中复碳芯电缆科技有限公司授予“中国航天事业合作伙伴”称号及牌匾。这是中国电线电缆行业首家获此殊荣的企业，标志着

中复碳芯的产品成功进入中国航空、航天领域，是对中复碳芯产品品质的最高褒奖。

截止到2013年10月，中复碳芯已在辽宁、江苏、浙江、四川、宁夏、江西等省挂网运行了数十条线路，线路运行良好，得到了客户的广泛好评。

中复碳芯坚持“创新、绩效、和谐、责任”这一核心理念，秉承“层层把关、事事受控”的质量方针，在短时间内迅速地完成了碳纤维复合芯导线的产业化，并成功应用于电网建设之中。雏鹰展翅，志在千里，中复碳芯更将以专业、专注、专心的敬业态度，用最佳的产品质量、最优的服务质量，为建设“资源节约型、环境友好型”国家电网，为实现美丽的中国梦，做出自己更大的贡献。





## 以赛代培 以赛促练 夯实基本功

文 | 连云港中复连众复合材料集团有限公司 张丹

经过为期五个月的紧张角逐，中复连众岗位技能比武终于落下帷幕。最终，来自制品车间的苏敏摘得手糊工个人赛第一名，徐桂年班成为管道缠绕组小组赛第一名，叶片合模、叶片筋板大梁制作、叶片人孔安装小组第一名分别被李志州班、李欢班、吴雨敢班夺得。

本次技能考核旨在对公司生产一线员工的岗位知识以及操作技能熟练程度进行考核，分理论考试和技能操作考核两部分，各占总分的30%和70%。公司通过开展技能比武，加强在一线员工的技能培训和提升，以此为公司培养一批综合素质高的岗位能手和技术骨干。

### 制品班操作能手

在报名参加手糊制品工技能比武之后，苏敏工作比平时更加仔细认真，严格遵守操作规程，在提高技能和改进不足上狠下功夫，为了能够在这次比赛中有好的表现，她利用空余时间加紧学习培训资料，通过自己的努力，她的理论考试成绩为92分，排名第一。12月15日，到了真正检验技能水平的时刻，制品车间参赛人员都在做着赛前准备工作，苏敏也在一切准备就绪之后有条不紊地进行着比赛，本次制品车间手糊制品比赛项目是法兰制作，技能评价员根据法兰模具处理、剪裁纤维材料、配胶、法兰糊制、脱模等操作规程负责为参赛选手的操作进行现场打分，不仅要考验参赛选手的操作规范，还要检验她们对各种材料消耗的正确记录以及是否能够按照产品标准正确检测各项指标并填写三检单，多方位考验员工技能，最后通过对员工在技能比武中所制作法兰的检验，苏敏的技能平均分为103.4分，加上理论成绩，总得分为99.98分，获得本次技能比武手糊制品工考核第一名。

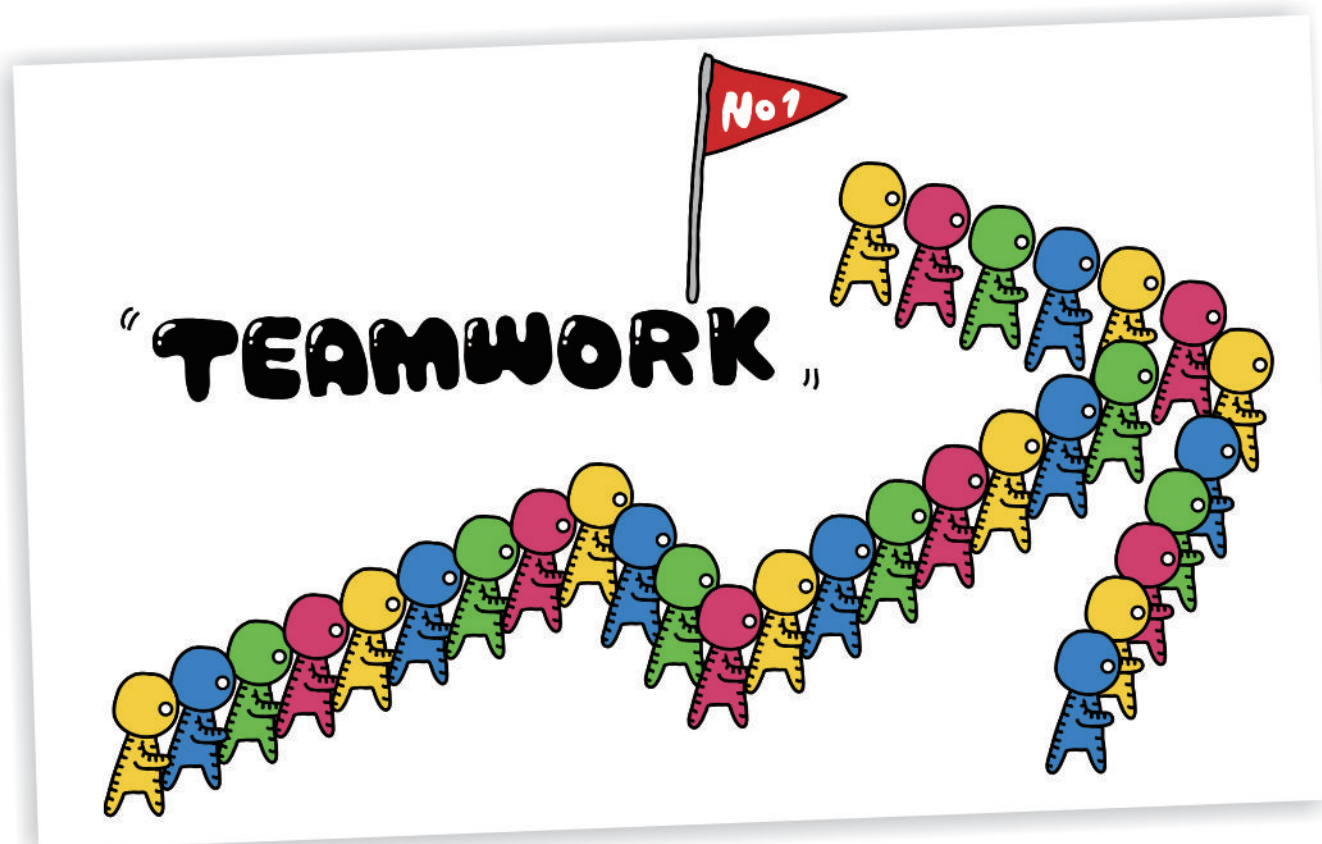
除了车间日常法兰制作工作以外苏敏还负责本班组的报表统计，记录班组一天的工作任务完成情况以及原材料的使用量。在这六年的工作中，出色的工作表现以及积极的生活态度让她获得了文明之

花、贤内助和先进个人等荣誉，这些激励着她向着美好的未来迈进。

### 缠绕班，一个工作氛围浓厚的班组

徐桂年班在取得本次技能比武的管道缠绕组小组第一佳绩后，班组成员并没有沉浸在荣誉当中，回归到岗位上继续着自己的工作。全班共有六名成员，两个人制作管道内衬，两个人缠绕，一个人看纱，一个人配胶，工作分工明确，每位班组成员都能尽心尽责地做好本职工作，班组中轻松融洽的工作氛围让大家都能够带着愉悦的心情完成一整天的工作。在做好本职工作的同时，班组成员之间还相互帮助，在工作任务重的情况下，工作先行完成的人员就去帮助其他没有完成工作的同事。作为一个团体，管道缠绕班的同事都是一起上班，一起下班。

徐桂年来到中复连众工作已有10年的时间，当了9年的班长，曾被公司评选为五好班组长，他带出了多名缠绕熟练工，今年他还被评选为先进个人，这是他获得的第七个先进个人殊荣。管道缠绕班的班组成员都很喜欢这位老班长，大家都亲切地叫他“老头”，可见这是一位平易近人的班长，大家也很配合他的工作，工作积极主动，服从管理。在平时的工作中积累经验，在本次的技能比武中凭借班组成员之间的那种默契，轻松夺得管道缠绕小组第一。



### 叶片合模

制作一只叶片每个环节都不能出现差错，不容忽视每一个细节。在本次技能比武中李志州所在的合模班要对51.38米的叶片进行合模，合模在叶片制作过程中起着相当重要的作用，筋板的长度方向定位、前后缘筋板与定位支架间隙最大值和位置以及筋板粘接、前缘粘贴角、内部检查等环节不能有任何的误差。能够在技能比武合模项中获胜，说明合模班在整体与细节上的把握到位，尤其是在叶片根部打磨以及粘贴角的胶黏剂挤出和刮圆角上都很细心，一点点地去去除多余部分。

现在生产线多，生产任务重，加上工作人员少，在工作中就要调动人员到人员紧缺的班组，李志州班在参加完技能比武之后，班组成员就被调到了其他生产线，哪里有需要他们就到哪里，完全展现出中复连众人那种吃苦耐劳的敬业精神。

### 制作好筋板大梁责任重大

叶片中的筋板和大梁好比房屋的支柱大梁，在整个框架中作为支架起到支撑的作用。技能比武中李欢班制作的是48.8米叶片的筋板和大梁，制作前要佩戴口罩和手套等劳保用品，并且要将模具表面清理完全，做到模具表面无污染，无缺陷，在进行树脂灌注的时候也要严格按照工艺要求执行。李欢班在制作筋板的时候出现了几点错误，模具表面未清理干净，制作过程中纤维布搭接个别区域过长超

出了范围要求，脱模布也未完全覆盖，还有其他几项没有按照规定要求来完成被扣了不少的分数，其他项几乎都得了满分。

对于实际操作，这些工作在生产一线人员是一点问题都没有，每个人都知道制作过程，但是要进行理论考试可就难倒这些操作能手了，李欢说：“班组成员在工作的时候都能熟练，但是动笔的机会少，现在要进行书面考试，要动笔写就有点困难。”虽然大家对理论考试有点担心，但是平时大家都会积极参加理论培训，最终以总分领先第二名5.7分的好成绩夺得了筋板大梁技能比武小组第一。动手能力强，理论知识方面也不能怠慢，在今后的工作中希望他们能够多学习，全面发展。

### 小零件大作用

根据叶片工艺要求，在做好一只叶片的整体框架之后，工作人员要进入到叶片内部对里层表面进行打磨和修补等处理，在一切工作完成之后，就需要将进口处用人孔板装好，确保叶片运转安全。在安装之前要做好安装准备，人孔板表面脱模布撕除无明显气泡、平整无明显变形、补强纤维布保护完好；在做好准备工作之后就要开始安装，安装时要特别注意：人孔板边缘与壳体间间隙、人孔板位置的公差、浸润人孔板补强时车间无明显粉尘、补强纤维布浸润完全、人孔板内外补强层数正确无明显气泡和分层。

吴雨敢、秦得江和杨云三人组成一个团队，参加技能比武中的叶片人孔安装项，安装人孔板是他们的强项，他们也很有自信，相信能够在本次比武中取得较好的成绩。虽然吴雨敢班在技能考试中成绩排名第二，但是理论成绩排名第一，最后综合得分排名第一，这也弥补了在技能考试未能夺得第一的遗憾。

技能比武是考验员工技能掌握情况的一种考核形式，通过举办技能比武活动，我们能发现在生产一线员工当中有很多的操作能手，他们不会因为要参加技能比武才加强学习，提升技能，而是在平时的工作中发现自己的不足之处加以改进和提高。



刚来公司的那年是2011年，年底进入了研发部这个大家庭，不知不觉间，已走到了2014，你陪伴了我的青葱岁月，我也见证了你的成长。

## 研发印迹

文 | 连云港中复连众复合材料集团有限公司 叶婷婷

### 蹒跚学步——忆2012年的你

三月份的天，到了早上6点多钟，还有些黑蒙蒙的，这时才见那幢楼里的灯熄灭了。楼里走出来几个年轻人，带着疲倦，却神色轻松。他们边走边似乎还在讨论着什么。是什么原因让他们一宿都呆在办公楼里呢？又是什么原因让他们可以不知疲倦的讨论问题呢？

前一天的下午四点多的时候，他们忽然接到了营销部的电话，某客户急需44米叶片的模型，需要进行载荷计算评估，要在三天之内提交模型。这无疑给研发部的同志们出了一个难题。目前的结构校核水平，建一个FOCUS初始模型便需要三天，再加上自身对模型的评估，7天的时间都显得捉襟见肘。叶片模型的建立首先需要通过三维软件对3D模型进行评估处理，提取外形的点云文件，并在专业软件中生成叶片的新外形；拥有了3D外形就仿佛在实际操作中拥有了叶片模具，再在此基础上，进行叶片的铺层统计，依据实际情况为叶片铺层，这个过程中包含了对粘接文件，定位文件，铺层文件的信息提取，并将这些信息反馈给计算机。计算机比不得人的灵活，你无法说它在哪里铺布它就妥妥帖帖的给你铺了，需要一系列的条件限定，且叶片铺层极多，整体下来少说也有个300层，手工这样一层一层铺设在考验软件熟悉度的同时，也考验着一个人的耐心和毅力。可千万别以为这样铺完了就完事了，模型铺设完成之后需要进行截面属

性的计算，网格的划分，为计算做准备。计算机比不得人好说话，它可不管你三七二十一，算不过去就给你报错，你反复的查找到底是哪里出了错，也许最后发现，只是一个截面的400多个点云中的一个点的坐标值小数点后多了一位。有些错误你无从查起，那也只能好脾气的慢慢去了解它，懂得它。

由于项目时间紧张，便只能彻夜通宵建立模型，总算在天亮之前将初版模型建好。这个平时需要一个人三天工作时间的工作在几个人的合作下，8个小时内做好了，喜悦是由衷的，同时，不得不反思怎样才能提高工作的效率。对于初入门的他们来说，更大的难题大抵还在后面。在经过后面大概三个月的与客户反反复复的调试后，连众终于通过了第一个属于自己的结构设计的叶片认证。自此，摆脱了委托设计公司进行叶片结构优化的命运。

### 玉琢成器——记2013的你

叶片结构设计整体流程已然熟悉，可是还有很多需要优化的地方。要对软件逐步进行二次开发，得以实现高效的建模。结构设计工程师们也各掌握一种有限元软件，大家可以各自建立模型进行计算，并相互校核。那段时间里，我常看到顶着黑眼圈来上班的他们，我常看到不知疲倦在计算机面前反复调试程序的他们，也常常和大家伴着漫天的星斗回家。那时的我常在想，对一份工作不热爱大概是没有办法把

编程当做生活乐趣的吧，对这份工作不热爱，大抵是没有办法把力学知识当做下饭菜的吧。再到后来，建立一个模型一个人只需要1天的时间。纤维失效，疲劳分析，屈曲分析的结果处理程序也大大的进行了优化，这为结构校核大大缩短了周期时间。

可以毫不夸张的说，目前研发部结构设计建模一块在行业内绝对处于领先的位置。

如今正在进行LZ51.9-1.5MW及LZ53.4-2.0MW叶片的结构设计认证。LZ51.9是目前1.5MW系列中最长的叶片。

在2013年中，气动载荷方面也颇见成效。气动载荷工程师可以依据Bladed模型对叶片的载荷进行评估计算，掌握了控制器的设计流程及工作原理，初步具备对控制器进行微调降载的能力。这样可以更好的与结构互动，而摆脱了长久以来依赖客户计算载荷的宿命。

### 展翅高飞——祝福2014的你

从2011年到2013年，短短的两年的时间里，你对叶片设计的懵懂无知到如今的应用自如，仿佛一个雏鸟慢慢的羽翼丰满。

2014年里，还有许多难题等待去攻克，未来的道路注定了崎岖，但是你勇敢，勤劳，愿你做一只翱翔的雄鹰，驰骋天际，愿你马年马到功成。

## 孩子，让我们帮你把阳光种在心里

文 | 连云港中复连众复合材料集团有限公司 蒲明花

又到了寒冬腊月，说实话我是个不怕冷的人，但是我却总会想起那一双双生满冻疮的小手。阴冷阴冷的日子，我们又一次来到了灌南育才小学，不记得这是第几次来看望我们的儿女，教室里还是朗朗的读书声，和别的小学没什么区别。和之前一样，我们在二十多个孤儿中寻找着自己结对的“儿女”，还是那么瘦小，还是那么单薄，满是冻疮的小手拿着我们带去的礼物，脸上洋溢着灿烂的笑容。

教室后面是宿舍，孩子们提着礼物带着我们去他们的宿舍。十岁的小苏北，身高只有七八岁孩子那么高，始至始终没有说一句话，低着头提着自己的大礼包，脚却是一瘸一拐的，我急忙走到他身边，问他，小苏北，你是不是提不动啊，来我帮你提吧。他的头低的更低了，摇摇头。“他的脚裂口子了，所以才瘸的。”旁边的一个孩子告诉我。我这才注意到他的脚上穿着一双黑色的大棉鞋，脚后跟已经塌陷下去不跟脚了，脚面破了一个洞，露出发黑的棉花。我拉起他的手，每个手指上都生满了冻疮，发黑发红的小手肿的很厉害，我不敢想象他的小脚，那该有多么疼啊。

到了宿舍，门口摆放着简陋的鞋架，上面零星的摆着几双露出棉花的、没有鞋带的或者是长开嘴巴的黑棉鞋。宿舍里面是上下铺，上铺没有褥子，而是夏天的发黄发黑的凉席，下铺陈旧的褥子，薄薄的一床被子，唐芹



歪着脖子告诉我，她和王瑶挤在下铺一起睡，上铺不睡，挤在一起暖和，不冷。我心有点酸。唐芹打开了她的大礼包，拿出了里面的糖果分给宿舍别的孩子，还紧紧的攥了一大把放在自己的小柜子里，说留给哥哥吃。看着唐芹的举动，说实在的我被感动着，也被震惊着。

唐芹唐洲是一对双胞胎兄妹，他们在简陋的土坯房和土炕上出生，不满五岁的时候父亲就离开人世了，不堪重负的母亲又狠了心撒下了一对儿女，远走他乡了，小唐洲和小唐芹从此就成了无依又无靠的孤儿。育才小学我们结对助养的二十三个孩子每个人都有自己难忘的童年，从几岁到十几岁的他们心里承受着怎样的一种常人不能体会的一种重压呢？那是人生记忆中的难忘段，人常说的儿时的记忆是深刻的，是一生都不能忘记的，是刻骨铭心的，不单单是因为贫穷，

而是因为失去了亲人，就是一个伤痛。我开始理解小苏北的冷漠和不言不语。他们每个人心里都有自己的痛和伤，他们瘦小而单薄，却承受着成人都难以承受的一切。有过失去亲人的痛，有过被人遗弃的痛，有过没爹没娘被人嘲笑唾骂的痛，还有过哭着疼着只能自己忍的痛。

短暂的看望，那一双双发黑发黑生满冻疮、肿的很大、裂开了口子的手却刻在了我的脑海里。我们上车准备离开的时候，小苏北终于抬起头给我挥挥手。孩子，我想把阳光种在你的心里，想让阳光温暖你，我想告诉你，这个世界有时候真的很残酷，无论妻离子散、生老病死都不能打磨掉我们的心志和感情，我们要学会把阳光的温暖种在心里，生根发芽，等它长大后，我相信你们也一定会把阳光的温暖种进别人的心里。



## 青春与梦想

文 | 中国复合材料集团有限公司 欧阳新峰

雨过天晴的清晨  
朝阳尚未驱散氤氲  
小道上的积水  
如岁月般平静

寒风吹透衣襟  
凉了胸膛  
干了脚印  
如岁月般无声

是相信命运  
还是选择俯仰乾坤  
人生色彩  
终因付出而精彩纷呈

青春与命运  
青春不屈服命运  
命运雕刻着青春  
起伏沉沦

是光刺痛了眼睛  
还是梦想惊醒了青春  
高山挡不住脚步  
向着远方前行

## 信仰

文 | 中国复合材料集团有限公司 欧阳新峰

高原上的野花正陶醉的绽放，  
美丽的笑容映在了远处雪山上，  
温暖的像冬日里的太阳。

虔诚的跪拜者匍匐在庙堂，  
把心的圣灵安放到离天最近的地方，  
那片天就是信仰。

诵经声在山野间回荡，  
白云朵朵总是低到触手可及的脸庞，  
那是载着沉甸甸的梦想。

夕阳在山脊的背后投射着金色余光，  
雄鹰在神的殿堂展翅翱翔，  
信仰便是那有力的翅膀。

脚步的力量，  
没有什么能阻挡，  
带着信仰没有走不到的远方。



文 | 建材离退休干部局 华远

## 喜看建材业的崛起

研发辟径业中甲，持续攀登道劲加。  
市海扬帆弃陈律，和谐友好走天涯。

注：看了《中国建材报》征文“我的建材梦”数篇文章，深感欣慰，唤起回顾、联想和期盼。

建材部门自赖际发部长时起，各界领导都高度重视研发创新。引进消化吸收结合，研发推广结合，出成果出人才，不断促进生产力的发展。显现出这一业务指导思想时间的强大推动力。

这个古老行业，由大到强优，逐步跻身于现代企业之林，折射出几代建材人持续攀登的历程和轨迹；跨入市场经济依赖，呈现出乘风破浪、旧貌换新颜的空前局面，一些大型集团公司业绩尤为显著。中国建材集团进入世界500强是一个缩影和标志。

为改变对环境的污染和能源资源的浪费，建材人付出了巨大努力，取得可喜成效；但全面实现与生态环境、与能源资源和谐友好，仍任重道远，还需下更大功夫。

## 老厂变新颜

——参观琉璃河水泥厂见闻

琉璃河水奔流忙，惟见余波汇大江。  
绿地蓝天风物变，粉尘烟雾袋中藏。  
旋窑切短转速快，炉塔升高分解忙。  
产量翻番品质上，研发递进铸辉煌。

## 中复集团的成长

——参加公司工作会议随想

重组整合成绿茵，平台筑起植根深。  
“三元”繁茂生机旺，主业成龙正领军。  
团队蓬勃新蕾绽，品牌席上又增樽。  
竞游商海依诚信，俯首垦耕硕果新。

注：中国复合材料集团有限公司，是新兴产业中的一支劲旅。近些年来在中国建材集团整合统领下，取得长足进展。“三元”指其在连云港、威海和常州丽宝第三个工业园的建设。



## 奥巴马的岁末书单

美国总统奥巴马11月30日带着两个女儿光顾了华盛顿特区的“政治与散文”(Politics and Prose)书店,并告诉随行的媒体记者,他购买的那“一大堆”书适合“5岁到52岁间”的各年龄段人群阅读。奥巴马今年正好52岁。

奥巴马一度被认为是战后美国历届总统中最爱读书的一个。去年公布的暑期书单,虽然以小说为主,但显然都不是什么消遣小说。而今冬的这张书单,一半为女儿购买,除此之外,还包括卡勒德·胡赛尼的《追风筝的人》、美国作家卡森·麦卡勒斯的《伤心咖啡馆之歌》等。其中热门谍战小说《红雀》颇受关注,因为身为总统,人们总感觉他读的书也释放了某些信号。

奥巴马的书单中有六本书已在中文世界出版,包括《追风筝的人》、《伤心咖啡馆之歌》、E.L.多克特罗的《拉格泰姆时代》、谢丽尔·斯特雷德的《走出荒野》、玛吉·普罗伊斯的《鲸武士》和薇拉·凯瑟的《我的安东妮亚》。

法国作家安妮·弗朗索瓦在《读书年代》中,讲到一个过生日的7岁小孩,收到“成堆”的礼物,但,“没有漂亮的衬衫,没有游戏光盘,没有新款的牛仔褲,没有溜冰鞋,没有随身听。书,书,还是书”。孩子强作镇静,依然彬彬有礼,但身边的人,“都仿佛被人掴了一记耳光”……

这故事一则提醒读者,书虽好,送多了总是没创意;二则表明,节日送书,大体上仍被认为是件可行又不太费脑子的事儿。

所以,每到岁末,圣诞未至,西方媒体界总有一档“例行节目”,那就是一年一度的图书盘点。说是盘点,不时被归到圣诞礼物的大栏目下,意思也很明了。而各路好手,此时抛出张书单,也总是很抢眼。



## 向曼联学习的七条商业准则

曼联不仅仅是一支足球俱乐部。它的意义和价值已经远远超越了足球本身。它还是一个能够激发人们热情和尊重的全球性品牌。这种热情和尊重来自于它所铸就的足球传奇。在这一传奇的背后,是该俱乐部幕后团队的专业精神、年复一年的努力工作和投入奉献。

- 1、如果公司所有部门都努力追求卓越,那么你的企业就会真正变得伟大;
- 2、培养自身的才能至关重要;
- 3、增强竞争力在于释放世界的潜力;
- 4、可持续的成功建立在明确的价值观之上;
- 5、拥抱逆境;
- 6、无论你在未来会走向何方,历史都很重要;
- 7、我们需要多样化的个性——但是这些个性需要对于品牌有所贡献。

我在这里与大家分享这7个商业准则并非偶然。在这项个性十足的运动和这个充满传奇的俱乐部内,数字7代表着曼联传奇式的功绩。但是,如果没有对该俱乐部的传奇及其品牌做出过积极的贡献,任何穿着7号球衣的运动员都不会脱颖而出。

团队越是多样化越是要付出更多的努力,标准一致的团队同样需要集合众多拥有卓尔不群个性的人,这样企业才会创意四射,越会拥有差异化的优势和活力。因此,管理多样化的人才,同时确保每个人都为品牌增加价值,对于机构的发展和卓越表现至关重要。



### 《追风筝的人》

[美]卡勒德·胡赛尼 (Khaled Hosseini) 著,李继宏 译

12岁的阿富汗富家少爷阿米尔与仆人哈桑情同手足。然而,在一场风筝比赛后,发生了一件悲惨不堪的事,阿米尔为自己的懦弱感到自责和痛苦,逼走了哈桑,不久,自己也跟随父亲逃往美国。

成年后的阿米尔始终无法原谅自己当年对哈桑的背叛。为了赎罪,阿米尔再度踏上睽违二十多年的故乡,希望能为不幸的好友尽最后一点心力,却发现一个惊天谎言,儿时的噩梦再度重演,阿米尔该如何抉择?



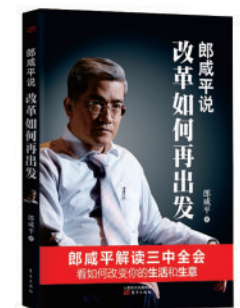
### 《营销的16个关键词》

叶茂中 著

剖析“营销”一词真意,少不得拆文解字:营乃经营,销自是销售;合并解读,营销就是一门学习如何把东西卖好的学问,涉及产品、价格、渠道和推广(4P)的各个阶段,各个方面。

叶茂中携25年营销经验,3年之力,全心推出最新著作《营销的16个关键词》,核心秘密全部公开,让你真切地感受到叶茂中是如何营销的。

一本教你如何把东西卖好的图书!看懂这本书,你就不用去找叶茂中了。



### 《郎咸平说：改革如何再出发》

郎咸平 著

从“习李新政”到18届三中全会,本届政府以前所未有的勇气与决心来推进改革,对此,一向直言不讳的郎咸平将作何评判?三中全会的《决定》长达60条,郎咸平如何用自己发明的8张图简明生动地为读者进行阐释?对于改革攻坚战从老百姓的“衣食住行”到教育、医疗、养老等民生大考,以及改革突破口金融开放和上海自贸区的尝试,郎咸平这次又有什么话要说?面对重重阻力,中国究竟能否真正实现“二次创业”,改革如何再出发?请看《郎咸平说:改革如何再出发》全新解读。