

让中国的印刷材料走向世界

——职工创新创业导师顾爱清的故事

记者 徐军霞 通讯员 隆四清 于婕

前不久，江苏乐彩印刷材料有限公司总经理顾爱清被高港区总工会聘为职工创新创业导师。在创业指导课堂上，面对学员们热情的提问，她将自己的创业故事娓娓道来。

顾爱清曾经是印刷材料行业里颇有名气的“打工皇后”，年收入达100多万元。8年前，在众人不解的眼光里，她放弃薪资丰厚的稳定工作，怀揣着创业梦想，回到高港区胡庄镇创办了属于自己的公司。现在的她被授予高港区“最美巾帼人物”称号，还入选2017年泰州市第四期“311高层次人才培养工程”培养对象。

胆识筑就创业梦想

2009年，在姜堰一家印刷材料企业做副总的顾爱清回到家乡胡庄，毅然卖掉泰州繁华地段的门面房，加上银行贷款，筹集资金1000多万创建了江苏乐彩印刷材料有限公司。当时家人、朋友多数反对，理由很简单：作为打工一族，年收入已达上百万，另外还有百万股份相赠，何必冒着风险去创业呢？

高邮供电公司 注重提升青年员工思想素质

本报讯（通讯员 吴迪 记者 王槐艾）日前，在国网高邮市供电公司举行的老模范、老干部、老专家、老战士、老教师“五老”带青工聘书发放仪式上，公司退休的老军人、老党员张文华从高邮市机关关工委主任黄宏才手中接过聘书说：“接过聘书，我们就要担负责任，为公司青年员工的健康成长贡献余热。”

前不久，高邮市机关关工委发文“聘请160位老同志为市级机关关心下一代工作‘五老’志愿者”。其中，国网高邮市供电公司张俊、陈金标、韩爽、曹寿林、居荣林、张坤富、张文华、谢九钢等8名老同志被聘为“五老”成员。该市级机关关工委主任和秘书长一道专程来到供电公司，亲手将聘书送达8名“五老”手中。

据悉，多年来，高邮供电党委十分重视青年职工的培养，注重通过离退休党支部平台，发挥“五老”人员的主体作用。在今年的“两学一做”学习教育活动中，公司关工委安排老党员向

有一统计表明，在美国，每月人均消费印刷品33公斤，在韩国，每月人均消费50公斤，而在中国，年人均消费印刷品不到一公斤。面对中国的印刷产业有很大发展空间，顾爱清认为做印刷材料大有可为。

2010年1月，乐彩印刷材料正式投产，生产线全部来自国外，造价不菲，再加上前期土地、厂房等投入，创业初始资金所剩无几。在这样的情况下，顾爱清还力排众议，筹资200多万添置了两台产品专业检测设备。顾爱清认为：“能生产就要能检测，出了问题才能清楚知道究竟是产品质量问题还是使用不当。这样既能对用户负责，也能对我们的产品负责。”

细节占领行业先机

乐彩的员工都说，如果在办公室找不到顾总，那她一定在车间。顾爱清时常会换上工作服，和工人一起监控机器的运作，亲自检测板材的成品质量。

一次，乐彩接了一笔大订单，但客人要求高、交货时间紧。为按时交货，车间的机

器日夜不停运转。恰恰就在这档口，一台机器发生了故障，整条生产线都停了。维修师傅因事无法赶到，车间主任此时急得焦头烂额，只能打电话给顾爱清。顾爱清一刻不敢耽误，迅速赶到车间。在问清情况后，凭借自己丰富经验，很快找出故障原因，使机器恢复运转，保证成功按时交货。

“讲话请到车间外面”。这是成品检验车间一条不成文规定。因为在检验过程中，如果有一滴唾沫溅到版材上，那么这张版材就成为废版。正因为成品版材异常“娇贵”，顾爱清一直带头严格遵守这条规定，“质量控制越严格，客户使用产品宽容度才会越大。”

顾爱清还一直致力于推动企业技术创新、鼓励创新。现在的乐彩印刷材料已拥有5项国家发明专利，最让顾爱清觉得骄傲的是和台湾太普高精密影像有限公司合作开发的新品“免冲洗阴图CTP版”，目前全球仅有3家公司可以生产，既提速增效，又环保节能，更打破了国外技术垄断。“研发‘免冲洗阴图CTP版’是因为环保、节能是企业未



仪化杯新闻摄影季赛

盱眙启动“李银江式好职工”评选

本报讯（通讯员 陈静 高莉）致敬身边榜样，汇聚前行力量。8月14日，盱眙县“李银江式好职工”评选活动启动。

为了激励全县职工学习李银江立场坚定、为民服务、敢于担当、无私奉献的精神，在推动“两聚一高”建设、实现“一高双强”目标征程中建功立业，盱眙县总工会联合县委组织部、县妇联、县文明办联合举办此次活动。凡是盱眙县在职职工且是工会会员均可参评，其中股级（及以下）党员干部也可以参评。活动将产生

来发展方向，既然必须要向这个方向靠拢，那么晚转型不如早转型，这样才能占领市场先机。”

坚韧不拔腾飞发展

2010年3月，刚刚投产不久的乐彩面临了第一次危机：资金回笼慢。为寻找优质客户，她拿着家里仅剩的两万元，半个多月内和丈夫刘华礼驱车1万多公里，拜访了南方五个省份的100多家企业，为了节约车旅费，晚上她直接睡在车里，然而这奔波却没有什么结果。

“当时很茫然，看不到希望，也怀疑过自己的创业是不是太冲动了。”然而，顾爱清怎肯轻易认输？韩国印刷产业世界知名，顾爱清直觉认为那里有机会，于是她义无反顾去了韩国。在韩国印刷产业一条街上，顾爱清拿着自己的产品，带着临时在韩国找来的翻译，一家一家找上门介绍自己的产品。那时的乐彩印刷材料没有名气，韩国的代理商根本不愿正眼看，吃了无数的闭门羹。几经周折后，她终于找到了一家印刷材料代理用，过硬的产品质量打动了客户，这一次，她带回了500万的订单。

2016年，顾爱清付清无数心血的新生产线正式投产，产品供不应求，销往韩国、越南、俄罗斯、巴基斯坦、印尼等20多个国家，年销售总额达1.7亿多元，净利润500多万元。现在的乐彩印刷材料在国内印刷行业已排名前十。

8月23日，在国网省电

力公司检修分公司高压带电作业班班长张长松的带领下，6名员工经过一个小时的作业，将500千伏国岱5611线1号塔C相小号侧子导线引流板发热缺陷成功消除，保障了线路可靠和电网安全运行。这是该班自2000年成立以来完成的第1000次超高压（500千伏）及以上带电作业。

黄蕾 乐涛 摄

工会专刊

·素质提升

gong hui zhuan kan

李兰女获省“最美基层共产党员”称号

本报讯（记者 王君东 通讯员 周成才）近日，省委宣传部授予南通双莲纺织有限公司女职工李兰女全省“最美基层共产党员”称号，并作出学习李兰女先进事迹的决定。

1999年，80后的李兰女只身从泰州兴化农村来到南通双莲纺织有限公司打工。此后，仅有中专学历的她先后报名参加了《企业管理》大专和《行政管理》本科的自学考试，并取得学士学位，还获得工程师和高级技工职称，成长为棉纺工艺管理的技术拔尖人才，担任了公司纺部工场副主任、工艺管理员。

18年来，李兰女一心扑在工艺研究和 management 上，先后攻克了胶辊损伤的产生和预防、纱线质量日常管理中的问题、AB 纱纺纱工艺等工艺难题，并获得南通市劳动模范、江苏省杰出青年岗位能手、江苏省十佳文明职工、江苏省五一劳动奖章和全国五一劳动奖章等荣誉。今年，她又光荣当选为党的十九大代表。

扬州组织劳模走进田明工作室

本报讯（通讯员 陈洪 记者 王槐艾）日前，扬州市总工会组织市直中核华兴公司、扬州移动公司、扬州亚星集团等企业已建或拟建劳模创新工作室的劳模，赴江苏油田工程技术服务中心，学习田明劳模创新工作室的创新做法。

在田明劳模创新工作室，大家听取了田明的创新历程、心得和成果，观看了田明工作室宣传片。油田工程技术服务中心党委副书记、工会主席孙建明，从积极创造条件、营造成长成才良好环境，积极搭建舞台、力拓创新创优的工作成果，积极授业解惑、发挥示范引领作用辐射作用，积极加大宣传、形成田明品牌推广效应等四个方面，介绍了田明工作室的成长过程。

参加活动的工会干部和劳模与油田领导、田明工作室成员进行深入的交流，了解油田在设立创新基金、进行项目化运作、考核评估和培育创新人才等方面的做法。移动公司的省劳模朱乃豪就企业如何激发、留住人才，如何用人才推动企业转型发展与油田领导和田明进行了交流探讨。

机器人给我们的生活带来了哪些冲击？

——聚焦世界机器人大会

水母机器人、变脸机器人、擦玻璃机器人、快递无人车、机器人“书法家”……各种各样的机器人亮相正在北京举行的2017世界机器人大会，向人们展示了机器人产业迅猛发展、人工智能给人类生产生活带来巨大变化的图景。机器人发展给我们的生活带来了哪些冲击？人工智能如何更好地为人类服务？记者在大会上进行了深入采访。

产业规模快速扩大 机器人“无处不在”

医生坐在操作台上，眼观显示器，手拿操作杆，机器人四个“手臂”上下摇动……展厅里，人们看到这样的演示：借助达芬奇手术机器人，医生可以更加精准灵巧地切除病变组织。

相关工作人员介绍，手术机器人是医生“手”和“眼”的延伸，原来切口需30厘米的手术现在只需几厘米，切口小、下刀准的微创手术能减少手术风险。这类医疗机器人还可以减轻手术对外科医生的体力消耗，提高手术效率与稳定性。

据悉，达芬奇手术机器人目前在全国已配置60余台，2016年进行了1万多例手术。机器人的身影不仅出现在手术室，也出现在餐厅、银行、超市、工厂车间……

在亚马逊运营中心，常常可以看到同一片



在北京亦创国际会展中心，工作人员演示7自由



在北京亦创国际会展中心展出的仿生水母吸引众多观众驻足。

区域内数千台Kiva机器人有序避让，并能在准确时间将商品精准无误地送到拣货人身边。目前，亚马逊已在全球部署了10万台Kiva机器人用于存储和拣货。

亚马逊全球副总裁、亚马逊全球物流中国总裁薛小林介绍，亚马逊智能运营系统通过数据分析和算法优化，“指挥”成千上万台Kiva机器人协同作战，整个过程几乎是零人工干预。

重量仅为53公斤的小型协作机器人CR7A可以在没有安全围栏的情况下与人一起并肩工作；两轮机器人Handle实现了在快速滑行的同时进行跳跃的稳定控制；科大讯飞推出的全球首台全程语音交互服务机器人，采用语音、触屏、动作等多模态综合交互方式，已应用于医院、银行、保险公司等领域……机器人已经逐步从单一的劳动工具和设备，上升为人类的工作助手和生活伙伴。

据国际机器人联合会统计分析，2016年全球机器人产业规模首次突破200亿美元，增长14.5%，预计2017年将达到232亿美元。其中，中国机器人产业规模首次突破50亿美元，预计2017年将达到62.8亿美元。

专家介绍，目前我国机器人产业规模快速扩大，语音识别、图像识别等技术已达到国际先进水平，一些重要领域形成了一批具备核心竞争优势的自主创新产品。

机器人“智力”还有限 人类简单工种易被取代

专家指出，在新一轮科技革命和

产业变革的背景下，全球机器人发展依然面临着多重挑战，应确保机器人发展安全可控，找到发展与控制间的平衡点。

——机器人足够“智能”了吗？

专家介绍，其实在不少机器人的“智力”还相当有限。今年上半年网上关于申通分拣机器人“小黄人”的视频受热议，大家纷纷为“小黄人”的熟练作业点赞。

申通发展研究中心副主任邓德庚表示，未来越来越多的机器人将参与物流辅助工作，但还有很大提升空间。比如机器人摆件不那么工整，部分单据仍为手写导致无法完全数字化录入信息等。

业内普遍认为，现阶段机器人在运动层面上尚显不足，其能效比、灵活性仍远远达不到人类肌肉群协调动作的水平，十分“脆弱”。比如大多数工业机器人还是以机械手臂为主，大部分企业还不具备研发制造柔性臂的能力，导致机器人的灵敏度有限，能做的动作很少。

多功能机器人离我们的日常生活还很远，尤其在自然语义理解方面，机器人仍有巨大的发展空间。

——机器人将取代哪些工作？

最近一则6秒写完的地震新闻引发公众关注，这位地震新闻的作者竟是国家地震台网新研发的“地震信息播报机器人”。大家调侃“机器人6秒写完新闻，手慢的记者恐慌了吗”之余，也引发了对机器人是否将取代记者工作的思考。

雅虎机器人写稿系统Wordsmith+、《纽约时报》新媒体运营总监机器人“Blossom”、腾讯自动化新闻协作机器人“Dreawrit-

灵活，并且很有力气，可以照顾老人们的日常生活，更好地陪伴老人。这些机器人不仅会存在于医院里，也可以进入每一个家庭。

像我实验室中的机器人，已经可以在我们看NBA比赛的时候，完成类似“去厨房拿一瓶水”这样的指令，因为它已经构建了家里的地图，已经学习过家里的各项设施，它也具备避障的能力。因此，它可以识别每个房间，从而找到厨房，到厨房找到水，并将其拿来。当然这种机器人还没有商业化。

未来，我还希望打造一个像我自己的机器人，它能了解我的脾气，我如何刷牙洗脸它都知道，了解我想看什么报纸、新闻、电视

er”……事实上，机器人写新闻早已有之。

再比如，机器人还可以胜任工人、电话客服、司机、陪护人员等工作，但这些都是相对简单、标准化、流程化的工种。

对此，英特尔中国研究院院长宋继强认为，未来机器人更加深入辅助人类工作之时，对人的工作提出了更高要求，需要加强人员的技术能力，去做一些机器人无法做到的工作，比如新闻工作中的深度调查报道等。

专家指出，随着机器人的使用越来越多，一些人可能会失去工作，但同时一些工种会发生变化，也会创造出新的就业机会。

——机器人如何适应社会？

著名科幻小说家阿西莫夫曾经提出过机器人三大定律，首要的一条就是机器人不得伤害人类。但从目前的发展趋势来看，还存在很多隐患问题。

机器人“小胖”没人操纵，自己突然跑起来，打倒了玻璃墙，砸伤旁边一位路人……去年底，深圳高交会上机器人“小胖”伤人事件引发热议。事后深圳高交会组委会发布公告表示，事故是由于展商工作人员操作不当，误将“前进键”当成“后退键”而导致。

今年7月，百度创始人李彦宏通过视频展示他乘坐百度无人驾驶汽车的影像，并称车辆正行驶在北京五环路上。此举引发“无人驾驶汽车上路是否合法”等争议。随后交管部门开展了调查核实并表示，支持无人驾驶技术创新，但应当依法、安全、科学进行。

中国科学院自动化研究所专家王飞跃认为，任何的机器技术都是双刃剑，在科技创新的同时要健全相关法律法规，加强人控制机器

节目，知道我想吃什么食物，也了解我的朋友，这样可以让我的生活不用这么辛苦。也就是说，是克制化地复制一个自己，这个机器人不是完全的我自己，因为它不必长得像我，但它更了解我，能让我的生活更温馨。

Q2：哪些“铁饭碗”机器人抢不走？

王郅维（新加坡南洋理工大学教授）：

未来的生活会更方便，大家有更多的时间去享受生活。有些报道担心机器人会对我们的工作产生冲击，导致很多人会失业。其实会有这种事情发生，但是在人们失业过程当中，会有新的就业机会被创造出来，让大家腾出更多的时间来享受生活。你看工

热点

的能力，人类要有最终的决策权。

加强核心技术发展 促进机器人深度应用

业内人士认为，以人工智能为依托的机器人一方面会以自动翻译、图像识别等“软件”形式服务百姓生活，另一方面也将通过集成“硬件”深入到百姓生活中，未来，人工智能会使城市生活更加智能，城市管理更加高效与便捷。

然而记者调查发现，现阶段，我国虽已为机器人大国，但还不是强国。我们每万名工人中机器人的占有率远低于发达国家，减速器、机器人控制器、伺服电机等机器人核心零部件和技术主要依靠进口。

不仅如此，业内人士分析指出，我国机器人市场“重”概念创新而“轻”核心技术发展，基础设施构建仍不足。国内大量建立机器人产业园区，但实际上真正能够发挥作用或形成产值、产能的很少。一些企业热衷于炒作概念，虽然挂名“机器人”“智能”，技术能力却配不上名字。

王飞跃认为，要想让机器人渗透到人们生活，真正实现智能社会，一定要把相应的基础设施建设好，建立知识库、大数据库、面向各类具体问题的智能系统等。“这不仅要技术，还涉及整个社会体系、服务体系 and 治理体系等。”

业内人士判断，深度学习将给予机器人更加强大的“大脑”，甚至能够提供一些情感上的支持和交互。未来机器人将越来越像人。专家们呼吁，要加快机器人向各领域的应用，实现人机协调、跨界融合、共创分享，营造有利于机器人发展的良好生态。

据新华网

业界的发展，一开始都是手工的，而现在自动化已经普及了，大家并没有因为自动化而失业，反而腾出了很多时间享受更好的生活。不用靠体力来吃饭，大家可以腾出更多的时间进行脑力工作，进行高级工作。

现在大部分的工作，都可能会因为人工智能的发展，受到或多或少的冲击。之前有人做过统计，分析什么样的工作会受到的冲击最大，其实就是社会白领，因为现在白领很多是靠知识工作，比如说发文件，查阅文件。当人工智能普及了以后，阅读文件，进行分析、总结，就会变成很普通的一个事情，什么工作不能够被人智能代替？小学老师，幼稚园老师，这些需要情感的工作。因为有些东西不一定是十分理智的，所以不能够完全用逻辑推理去分析，工作中还需要创造性工作。

据新华社