

CONTENTS

目录

2008年 第5期 (内部刊物)
2008

主办 / 汕头超声电子(集团)公司

工会 / 团委

编委会主任 / 陈汉龙

编委 / 刁美萍

张荣德

张 苹

陈燕洁

苏新晓

主编 / 陈晓文

编辑 / 记者

廖杰洪 / 林嘉新

牟 韬 / 罗卓生 / 林建新

本期执行编辑 / 牟 韬

美术编辑 / 杨派波

本刊特稿

01 穿越寒冬 再现峥嵘

李大淳

简讯

03 2008年超声公司科技进步摘英

廖杰洪

04 集团公司多形式开展消防活动

温允深

行业信息

05 2008年(第22届)电子信息百强企业排序揭晓
超声电子股份公司再次进入百强排行榜

资 摘

一线传真

08 小小螺钉, 力挺千钧!

李卫刚

09 “小张刮胶法”改良记

林意敬

活动掠影

10 华东游散记

莫卓琦

11 体验军训

梁少媚

新人物语

17 再“约”超声, 感悟超声

林彬泉

19 在工作中成长

郑秩俊

20 工作感悟

侯占伟

22 转变

芮俊灵

23 学以致用, 与公司共成长

黄开甲

行业前瞻

25 全印制电子技术带给PCB工业变革与进步

林金堵

28 关注五大技术提升国内电子仪器竞争力

资 摘

文艺长廊

31 把命运掌握在自己手中

洪剑冰

32 天使来过……

林少冬

34 晨跑引发的故事

竹 子

37 一剪梅·咏兰

王彦涵

37 谜苑

本刊辑

38 书画摄影比赛作品选登

本刊辑

GOWORLD
汕头超声电子(集团)公司 广东汕头超声电子股份有限公司

穿越寒冬 再现峥嵘

——2009年元旦献辞

公司董事长 李大淳

新年的钟声即将敲响，在这辞旧迎新的时刻，我谨代表公司党委、经营班子，向公司全体干部职工致以新年的问候和祝福！祝大家新年快乐、万事如意！

岁月不居，天道酬勤。过去的一年，我们在风云突变的经济环境中依然取得不俗的业绩。这一年，公司继续推进以高端印制板为主导的相关多元化发展战略，不断强化现有业务的长期竞争地位和扩大公司现有主营业务的利润。在保持适度规模的情况下，致力于技术提升与产品结构优化，不断提高资源利用率，努力寻求相关业务价值链配对点以获取战略匹配利益，并将之转化为公司的长期竞争优势，推动主营业务朝“高技术、少消耗、多产出、高收益”的方向发展。这一年，公司从资本市场募集资金投入的高密度互连印制板产业升级项目和覆铜板及半固化片生产线二期技改项目顺利投产，印制板和覆铜板业务的竞争力进一步凸现；液晶显示器的产能利用率大幅提高，运营效率不断提升；超声电子仪器业务继续保持良好的稳健发展态势。公司各项经济指标均获同比增长……这一年，我们不但将逐步显效的美国金融危机所带来的负面影响降至最低程度，还夯实了基础，优化了资源，为企业来年穿越寒冬、战胜危机创造了有利条件。

事实证明，广大员工不懈努力、敬业奉献的精神正是我们企业生生不息、不断前进的力量源泉。对大家在过去一年所付出的辛勤劳动和所做出的贡献，我谨代表公司党政领导班子向大家表示衷心的感谢！

新的一年，我们将面临前所未有的挑战。众所周知，美国金融危机迅速波及全球金融市场，并已开始向实体经济蔓延。而目前电子行业的快速下滑则是金融危机和行业景气周期下行双重不利因素的叠加。伴随金融危机各种负面效应的放大和行业景气的下行，必将导致未来市场需求持续下降，电子行业可能进入严峻的寒冬，从而给企业带来很大的挑战。

显然，外部经济环境与变动因素不是我们所能左右，但是企业内部因素则应是我们所能控制的。面对危机，我们应主动谋划，积极应对。我们必须像创业初期那样，兼具

信心与行动的双重能力——既雄心勃勃又脚踏实地。我们强调远景的重要性，更必须从细节开始着手：强化现金流管理，增加流动性，降低库存，减少应收账款；节能减排，降低成本和环境影响，拓展市场空间，把握投资机会，力保开工率等等。无数的案例证明：危机管理的基本要义依然在于各种细节——它是管理常识的胜利。所以我们必须一点一滴，一步一个脚印，把我们的措施落实到各个细节，并付诸于全身心的努力，以此不断提升公司的抗风险能力和综合竞争力。与此同时，我们更要认识到机遇与风险并存，要善于从危机中发现机会、寻找机会：要积极关注未来宏观经济环境的变化和国家经济刺激计划对权重产业景气周期的有效干预和影响力度，以此预知行业景气的拐点并抢占发展先机；要积极利用国家拉动内需政策给公司产品市场带来的结构性机会，以此拓展我们的市场空间；要善于用足用活国家扶持政策，以此增强企业的生存能力；要充分利用这个时机，根据企业发展周期和抗风险能力重新配置我们的生产资源，提升运营效率，调整增长模式，使企业从投资拉动型向内生式增长转化；要善于观察并分析研究危机中行业生态环境、产业格局和供应链结构的变化，以此确定危机后公司在新的行业竞争格局中的有利地位。

各位员工，我们都深知危机蕴藏着无穷的变量，我们的工作就是要在无穷的变量中为企业的发展做出种种选择。虽然，动荡起伏的经济环境使企业的盈利变得更难预测，如何战胜危机保证企业持续发展也没有完全的答案。但我们相信，当我们开始思考未来、明确目标并付诸行动时，未来就孕育着希望、力量和收获。我们更深信，超声人拥有战胜困难、持续成功所必备的适应力、竞争力、潜力和远见。只要大家齐心协力、不屈不挠、开拓进取并心怀必胜的信念，我们就能克服危机并获良契！经过这一波考验，我们就能赢得新的发展空间，并在未来的竞争中捷足先登，成为更具活力、更加强大、更为强壮的企业！

穿越寒冬，我们必将再现峥嵘！

借迎接新年的喜气，再次祝福大家身体健康、工作顺利、合家幸福！

2008年超声公司 科技进步擷英

股份公司战略发展部
廖杰洪

① 2008年6月，高T_g高尺寸稳定性超薄覆铜板项目获得2008年汕头市科技进步一等奖。

② 2008年6月，高品质STN、TFT-LCD显示模组生产技术改造项目顺利通过省级竣工验收。

③ 2008年7月，汕头超声印制板公司一厂F工段QC小组荣获信息产业部二〇〇八年电子信息行业优秀质量管理小组一等奖。

④ 2008年7月，汕头超声印制板（二厂）有限公司全线擦花改善QC小组荣获信息产业部二〇〇八年电子信息行业优秀质量管理小组一等奖。

⑤ 2008年8月，汕头超声显示器（二厂）有限公司CSTN彩虹QC小组荣获广东省优秀QC小组称号。

⑥ 2008年11月，广东汕头超声电子股份有限公司超声仪器分公司的“GT-2B型彩色成像超声钢轨探伤车”项目被广东省科技厅列为广东省第一批产业技术研究与开发资金计划项目。

⑦ 2008年11月，广东汕头超声电子股份有限公司超声仪器分公司的“CTS-1008型数字超声探伤仪”项目被广东省经贸委列入2008年广东省省级挖潜改造资金技术创新项目计划。

⑧ 2008年12月，汕头超声显示器公司“COG-LCM液晶显示模块的研制”、“彩色液晶显示模块”、“零场记忆双稳态液晶精细显示模块”三个被列入汕头市科技计划的项目通过结题验收。

⑨ 2008年12月，被列为广东省科技计划项目的广东汕头超声电子股份有限公司“企业信息化系统建设”顺利通过结题验收。

集团公司多形式开展 消防活动

集团办公室 温允深

为配合“11.9”消防日活动，切实加强内部安全防火工作，确保安全生产，集团公司近期组织开展了多项消防活动。首先是在大门口等显眼的地方悬挂警示标语，提高全员的安全意识；其次是对厂区范围内的室外消防栓进行检查、水压测试，确保消防设施运转正常；再次是在11月9日下午组织公司经济民警、门卫、电工、安全员等二十多人进行水带抛、接，以及轻便灭火器灭火演练，提高有关人员的灭火作战能力。



2008年(第22届)电子信息 百强企业排序揭晓

超声电子股份公司继续位列百强排行榜

经企业申报、地方行业主管部门推荐和原信息产业部审核,依据企业2007年经营业绩指标综合评价排定的第22届电子信息百强企业于2008年11月12日正式发布,广东汕头超声电子股份有限公司以营业收入230439万元、利润总额15302万元、研发投入12203万元、专利13项的业绩再次进入百强排行榜,排名第89位。

本届电子信息百强新入围企业12家,其中有8家企业属首次入围。与此同时,因产品结构调整、营业收入增长缓慢或亏损等原因有12家企业出局,体现了百强企业排序有进有退、优胜劣汰的竞争机制。

本届电子信息百强企业营业收入合计12716亿元,比上届增长13%,占全行业的22.7%;实现利润503亿元,增长125.7%,占全行业的24.0%;上交税金440亿元,增长17%,占全行业的57.1%。百强企业占全行业企业总数不足千分之二,却创造了全行业近四分之一的营业收入和利润、超过一半的税收,已经成为建设电子强国进程中的中坚力量。

本届电子信息百强企业具有以下几个基本特点。

一、稳步推进大公司战略,企业规模不断扩大

为实现我国电子信息产业由大到强的转变,加快建设电子强国,按照党的十七大报告的要求,结合电子信息产业的实际,原信息产业部继续落实《关于加快推进电子信息产业大公司战略的指导意见》,指导企业进行产业结构调整,努力转变产业发展方式,在更大范围、更广领域和更高层次上参与国际分工与合作,加快了本土跨国公司的建设和发展。2007年,电子信息百强企业克服了全球性资源价格上涨、人民币升值、劳动力成本上升、环保壁垒强化、出口环境改变等不利因素,实现了规模效益同步增长,创新能力不断提升,整体实力明显增强。

本届百强营业收入超过1000亿元的企业有2家；超过300亿元的有10家，比上届增加3家；超过200亿元的有15家，增加5家；超过100亿元的企业已达24家。联想控股有限公司实施结构重组对提升效率的成效正逐步显现，2008年联想作为我国电子信息制造企业，第一次跻身《财富》全球500强。



二、加大自主创新力度，提升增长质量效益

百强企业贯彻以人为本的科学发展观，加快实施自主创新战略、知识产权战略、标准战略和人才战略，根据中国国情、产业基础和比较优势，着眼未来，准确定位，坚持自主可控、开放兼容、市场带动、跨越发展，加快企业由规模成本型向创新效益型转变，以企业为主体的技术创新体系正在形成。本届百强企业研发经费投入492亿元，比上届增长13.2%，占全行业研发投入总额接近50%；百强企业研发经费占营业收入的比率为3.9%，明显高于全行业1.8%的平均水平。百强企业研发投入比率超过6%的有11家，其中中兴通讯、四川九洲、上海贝尔、广州无线电集团、成都国腾、华为等6家公司均超过7.5%，已与国际高技术企业的研发投入水平接轨。2007年，百强企业拥有专利数38656件，其中发明专利占30.5%。据国家知识产权局统计，华为2007年PCT（专利合作条约）申请量为1544件，在全球排名第四，是中国企业有史以来的最高排名。

加大研发投入力度，提升自主创新能力，百强企业经济增长的质量和效益明显改善。2007年，利润总额超过10亿元的百强企业有12家，其中华为以54.9亿元的佳绩列第一；营业收入利润率超过10%的有15家，其中广州无线电集团以24.4%排名第一。



三、多种经济成份并存，体制结构合理调整

近几年，国家出台了一系列深化经济体制改革的措施，党的十七大进一步明确鼓励和支持非公经济发展的政策，为企业创造了公平有序的发展环境。百强企业顺应社会主义市场经济体制发展潮流，在国家政策推动下，通过改制、改组和资源整合等途径，加快制度和管理创新，增添了新的活力。本届百强企业中，国有及国有控股企业45家，集体企业和民营企业55家。

国有企业积极探索改革模式，以国有资产为主体，引入民营资本，吸收经营者参股，进而改造产权结构。通过改制改组，进一步完善了企业法人治理结构，健全和强化了竞争机制、激励机制和约束机制。民营和股份制企业不断成长壮大，成为百强队伍的重要力量。民营企业通过建立现代企业制度，产权关系进一步理顺，管理逐步规范，运转协调，机制灵活，经济效益和综合实力不断提升。第一次入围百强的天宇朗通、研祥实业两家企业的营业收入利润率分别为14%和12%。同洲电子的专利数达到298项。通过

制度和机制创新，推动了百强经济结构优化，混合经济成分进一步发展，呈现出多种经济成分并存、和谐发展、共同繁荣的新局面。

四、改革开放三十年，自主品牌不断涌现

电子信息百强企业排序活动开展22年来，促进了我国自有品牌的培育和成长。在“坚持高标准、坚持自主创新、坚持市场提升”的品牌战略指导下，电子信息百强企业的品牌优势在优胜劣汰中加快形成，已形成了联想、海尔、海信、华为、中兴、TCL、长虹、康佳、创维、方正、格兰仕等一大批知名品牌。

品牌战略的实施，促进了市场份额向知名品牌集中，据国家统计局近期公布的资料，去年传真机、彩电、冰箱等电子产品销售额排在前10位的品牌（以百强企业居多）市场份额超过80%，打印机销量前10位品牌的市场份额则超过90%。

五、调整百强排序标准，引导企业转变发展方式

根据十七大提出的深入贯彻落实科学发展观、提高自主创新能力、建设创新型国家的精神，为推进电子信息百强企业由大到强的转变，鼓励企业自主创新，培育一批具有国际竞争力的跨国公司，提高电子信息百强企业排序的权威性和信誉度，今年，我们对电子信息百强企业入围标准进行了较大调整。按照十七大精神，以建设电子强国为重要目标，以规模、创新、效益同步提升为基本要求，结合国内企业的发展水平和产业现状，参考了国际上具有一定影响力的几种排名方法，予以综合排序，旨在引导企业不断加大研发投入，提升自主创新能力，转变经济发展方式，提高经济增长的质量和效益。

本次调整，将单一指标排序模式改为对多项指标加权综合排序。以企业营业收入、盈利水平和自主创新能力三项指标按照6：2：2的权重进行综合排序。排序标准兼顾“大”，突出“强”，加强重点领域的核心控制力，结合企业发展规模、盈利水平和自主创新能力，新的排序标准旨在体现企业的综合竞争力。

当前，信息技术不断升级促进了资源要素的重新配置，新一轮国际并购加快了资源调整组合，网络、软件、产品、服务的融合引发了产业格局的新变化，互联网技术进一步推动了产业链、价值链的重新构建；经济社会的发展拓宽了新的应用空间，工业化和信息化的融合形成了更大的市场。同时，国际金融危机也给我国的企业带来许多新的困难，但我们坚信，通过深入贯彻落实十七大精神和科学发展观，电子信息百强企业在推进信息化和工业化融合的进程中将发挥更大的作用，创造更佳的成绩。

（资摘）

小小螺钉，力挺干钧！

——定位螺钉改良记

覆铜板厂 李卫刚

层压生产时，如遇厚布高含量厚板、日常处理料子压板、压T级板、原材料发生异常等情况，流胶滑板总是或多或少的存在。受此影响，原托盘上的定位螺钉有的已严重倾斜、松动或缺失，起不到定位挡块防滑板的作用，容易对最终产品质量造成影响，如白边角较大、厚度偏差大。另外，松动的螺钉易掉落，如压入产品中直接造成钢板与产品变形等质量事故。可见螺钉虽小，作用可不小啊！

有人说：松动的拧紧，不行的换掉就得了呗！可是现用螺钉为圆柱形，在线将松动螺钉加固时，每次只能使用铁钳类工具进行拧紧，操作难度较大；如将缺陷螺钉全部进行更换，按7.0元/个进行计算，将不行的换掉，也是上万的费用啊！

针对这种情况，设备组的蔡坤伟先生和周宝忠先生看在眼里、急在心里，两个人商量后一起动脑筋、想办法、画图纸、送加工、做试验，进行系列改进工作，重新设计如下样式的定位螺钉，解决了以上难题。



改进型定位螺钉

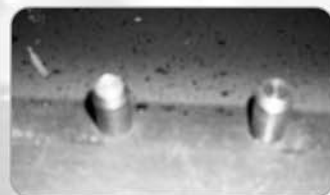


螺丝和套环

改进型定位螺钉成本降低了4.2元/个，且分为螺丝和套环两部分，使用过程中如有损坏，只更换螺丝即可，成本约0.3元/个，更换成本大大降低；原来的定位螺钉只是头部有2圈螺纹，固紧程度不够，受力易倾斜或折断，改进后螺钉螺纹加多，固定的牢固性明显加强，在线试用时四个多月未发现变形现象；更好的是改进型螺钉顶部可用内六角工具进行操作，更换拧紧时工作强度大为减轻，并且也易于拧紧不掉落！



改进型定位螺钉



原用定位螺钉

B工段的同事们都说：新螺钉相当的不错啊！

“小张刮胶法”改良记

覆铜板厂 林意敬

在覆铜板厂工作几年的同事，谁不知道“小张刮胶法”呢？多年以前，为减少1#上胶线废边上浪费的胶液，由当时还在A工段工作的张俊华先生设计制作了刮胶装置，这就是“小张刮胶法”的由来。

考虑到成本节约及环保等因素，2008年初我厂拟全线推广封边布的使用。前段时间工艺组在1#线试用封边布时，发现1#线刮胶器容易跑偏，导致刮胶不良，从而影响了收卷外观；工艺组参考2#、3#线的刮胶装置，提出需将1#线刮胶效果进行改善。已调到设备组工作的张俊华先生接到申请单后，积极进行现场调查，发现1#线原刮胶装置容易跑偏，主要原因是刮胶受力点与布垂直，且刮胶部位与布走向垂直，容易受布摆动而偏离；而2、3线刮胶器的受力点与布成较小角度，受布摆动影响较小。另外，由于机件结构和空间限制，无法照搬2#、3#线刮胶装置的设计，俊华便根据现场实际情况，重新设计了刮胶装置；于是，原“小张刮胶法”升级版就诞生了！

目前，“小张刮胶法”升级版已安装使用，现场员工反映良好，都说该装置比以前更加容易操作和调整，不用再拿个梯子爬上爬下了！换布接头过后也能够马上恢复刮胶，不用再担心因慢调整刮胶或因布摆动而刮胶跑偏，而被后工序或客户投诉了！

A工段员工说：这个改善真不错！

据工艺人员统计，1#线刮胶装置以7628M43计算，可刮下边缘胶液约为1.3g/m；5月份1线产量约为45万米，按其中90%为7628系列计算，每个月可节省526.5kg胶液。相当可观啊！

工艺人员说：可以大批量推广使用封边布了！

谢谢华仔!!!



改造前的小张刮胶法



小张刮胶法升级版



华东游散记

——记08年超声覆铜板厂优秀员工出游

覆铜板厂 莫卓琦

11月，乍暖还寒的季节。我们一行10人从汕头出发，开始了华东五市之旅游。初到他乡，大家对每一处地方都充满着无比的新鲜感，周庄、宋城、西湖、外滩的美景，南京路、夫子庙、城隍庙的繁华让我们流连忘返。有人曾说，每一个城市都有自己独特的味道。城市如同少女，每座城市都各具韵味。走过不同的城市，自会体会到不同的风情。

出游很累，一天一座城，大部分时间都是在车上来回颠簸。要在有限的时间内，将5座城市和沿途一个水乡古镇串联在一起作蜻蜓点水般急速的浏览，煞是有些走马观花的感觉，可是南京古城经历过的风云之变幻、无锡太湖蕴含的水泽之灵气、苏州园林的精致之天工及水乡古镇的古朴之纯香、大上海的时尚之大气和杭州的休闲之浪漫还是让我们为之惊叹，无法忘怀。以下小列几处美景与大家共赏：

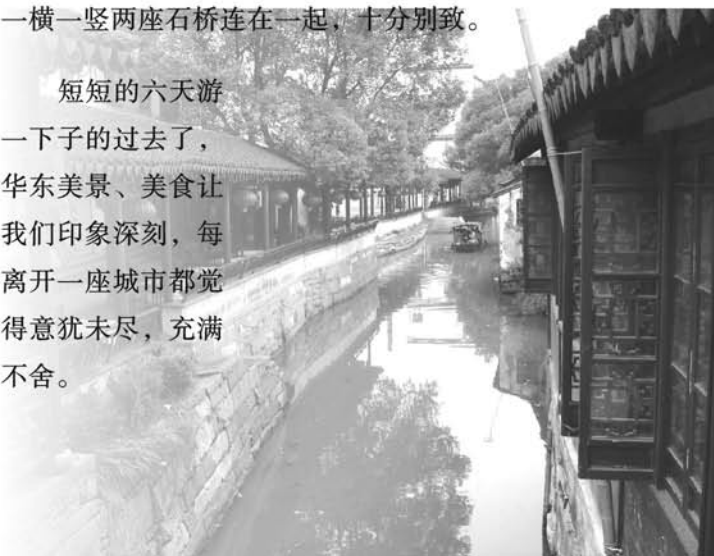
杭州西湖素有“人间天堂”之美誉，泛舟西湖，游船缓缓而行，此时天公不做美，下起了微微细雨，导游说下雨中的西湖更加美丽，如同裹着薄纱的西施一般，真是“祖国山河美不美，全凭导游一张嘴”，远处是淡淡的山影，周围是清一色的绿。西湖的水是清的，山光、绿柳、小桥、高塔的倒影全在水中，看起来真有画中的感觉。让人思绪

万千，仿佛回到了古代，才子手执白纸扇，悠哉悠哉漫步在西湖边上……

耦园是苏州众多精巧园林里的一个，隐藏于古城和众多的小巷之中。院内墙体雪白，门窗是棕红色木材手雕而成，游廊曲折折，和绿林翠竹、假山池水等掩映，意趣盎然。既有小园的自身景物特色，又有整体的和谐布局，让人置身耦园内，始终有眼前一亮、随处可见景的感觉。

周庄是集全国水乡之美的古镇，老房子、石板路、沿街的小河、河上的石桥、河中船娘慢悠悠摇着的小木船，如此优雅，古色古香。沿着古街一直往前走，一路上都是一些特色小店，然而最多的是卖“万三猪蹄”的店铺，根本分不清哪家正宗哪家不正宗，不过味道还是不错的。既是水乡，自然离不开桥，周庄的桥很多，印象最深的是双桥。两条河流在这里交汇成“丁”字形，一横一竖两座石桥连在一起，十分别致。

短短的六天游一下子过去了，华东美景、美食让我们印象深刻，每离开一座城市都觉得意犹未尽，充满不舍。



体验军训

显示器公司 梁少媚



为增强公司员工的团队意识和执行力，近期我们显示器公司特别组织了部分员工到汕头国防教育基地进行为期两天的军训。我有幸参加，切切实实地感受了一下军训的生活。

究竟军训是一种什么样的生活呢？从接到通知之后，我就开始期待那一天快点到来。11月7日下午五点，带着兴奋的心情，我们一行42人坐车来到位于大学路的汕头国防教育基地。原来是这里，每次回老家都要从此经过，却总是匆匆而过，今天总算有机会进来。

寂寂的营区因我们的到来而有了生机和活力。我们带着新奇和兴奋的心情走走瞧瞧，说说笑笑，来到新分配的宿舍，换上刚发的迷彩服，这个说她的裤子太短，那个说她的裤子太肥。大家正在忙着，突然，尖锐的哨子声响起，“快，快，要集合了！”我边走边扣皮带，跑到楼下，幸好还不是最后一名。只见人群的前面站着一个黑脸将军，双眼圆睁，眉头紧皱，嘴巴抿成一条直线，此人就是大名鼎鼎的黄教官也。教官不用扩音器，却已声如宏钟，震耳欲聋，开始训话，“谁是乌龟？还不出来？”“谁没关灯？回去关灯！不懂节约？”“以后听到哨声，无论你在

做什么，都要停下来，听候命令。记住，哨声就是命令！”黄教官好厉害呀，一下子把大家都镇住了。我想，惨了，这两天肯定没有好日子过了。

黄教官给我们排了队，四十二人排成四行，然后，安排几个人先去打饭，其余的人列队进入饭堂。我们在教官的“一二一”的号令声中行进，上了饭堂台阶就应该转弯了，但是可能是给教官吓到了吧，前面的人不敢擅自转弯，还是继续前行，直到黄教官大喊“撞墙”并忍不住笑了，大家才反应过来，也不禁发出笑声，紧绷的神经稍稍放松了一下。来到饭堂，每十人一桌，六男四女，我们找了位置坐下，就象在家里一样自然。一看饭桌，哗，菜色丰盛，六菜一汤呢，口水都快流出来了。可是黄教官一进来，站在门口，一声断喝“吵什么，不许说话！”“谁叫你们坐下了？都站起来！”我们都给吓了一跳，赶紧站了起来。好一会儿，只听黄教官又在发号施令：“坐下！”我们坐下，“太慢了，再来！起立！”我们赶紧起立，“坐下！”我们又坐下，“还是不齐，起立！”我们又赶紧站起来，又等了一会儿，才听到“坐下！这才差不多！”的号令，终于安稳地坐了下来。我们那时



是又饿又渴，我端起饭碗，同桌的另一姐妹拿起调羹舀了一口汤，刚往口里送，教官走了过来，“谁叫你吃了？”我们赶紧把手放到桌下，“在没开饭之前，不许动筷！”哎呀，不就吃顿饭嘛，咋这么多规矩。我们中规中矩的坐着，看着桌上的饭菜暗吞口水，什么时候才吃饭呀？终于号令下了，“拿筷子！”停了一会，“开饭！”哈，终于可以吃饭，大家都有一种解脱般的轻松，开始了我们军训的第一顿饭。饭很好吃，菜也很丰盛、可口，总之比我们饭堂的好吃多了。此时的我们一个个狼吞虎咽，大有风卷残云之势。但我们很快学乖了，整个过程都不敢说话，只听到碗筷碰撞的声音。感觉上我们好像是第一天进幼儿园的小孩子，吃顿饭都让教官操够了心。

有些人先吃完饭，坐着不敢动，教官发话了，“吃完的可以先回去整理内务。”大家如获大赦，迅速离开。出得饭堂，天已完全黑了下来，感觉自由的空气无比亲切。回到宿舍楼下，大家在走廊闲坐，有的在剪指甲，因为黄教官说过明天还没把指甲剪短的话就要在地上磨了。结果，我的指甲剪成了今天最受欢迎的东西。我们议论着这里的人和事，特别这个严厉的黄教官，黄教官的普通话带着浓浓的家乡口音，听着可费劲呢。

我们正说着，突然有同事下来说我们216宿舍的门打不开，人在里面呢。我们几个上去，多次尝试，发现真的打不开。这可怎么办，等下要集合了，人不齐，教官会发火的。突然哨子声响起，又要集合

了，我们只好先下来，来到楼下，大家排好队，灯光下，只见教官又黑着一张脸，他正看着楼上的宿舍呢，“216没关灯！上去关灯！”“报告教官，216的门反锁了，人在里面，但门打不开。”教官的语气缓和了一下，“叫总台的人来开”总台的人来了，还是打不开，教官下令，“把门撞开！”门开了，里面的人咚咚咚地走下楼来。我们列队上楼来到一个大教室，里面有黑板和一排排的桌椅，还有几个军人。我们又是“起立”“坐下”地练了好几个来回，教官才满意。大家肃立，奏国歌，昂扬的国歌响彻营区的夜空，也擦亮了我们的眼睛。接着黄教官向另一个叫队长的军人交接，队长开始讲话，说了欢迎我们来这里之类的话，又介绍国防教育基地的历史，以及此次军训的活动内容和作息时间表，希望大家配合。队长说完，时间又交给黄教官。我发现他们说的普通话是一样的口音一样的难懂。黄教官说话不用扩音器一样宏亮大声，他说虽然不动感地带，但是来到这里“我的地盘，听我的”“我的地盘，我做主”他说大家来到这里，就是一个准军人了，要以一个准军人的素质来要求自己，做到令必行，禁必止，希望接下来两天的训练会让大家有所收获。我们报以热烈的掌声。

会议结束，又来到饭堂前面，列好队，黄教官把我们分成两个班，每班21人，分别由两个小教官带领。小教官先教我们整理军装，再教我们站军姿。所谓站军姿，就是像军人一样站着不动。可就是这站着不动也不容易做到，只站了一会

儿，我就觉得头晕晕的，腰酸酸的，脚底麻麻的，人也飘飘然的，有点要飞的感觉。那时天很闷热，厚厚的迷彩服包裹着发热的身体，感觉汗水在里面流。夜色中，大家静静地站着，坚持着，耳边只有风吹过树梢的沙沙声。以前路过某些单位看到门口有荷枪站立的警卫，总以为他们最轻松，现在才知道他们最不容易。站着不动也是一种坚持，而坚持是需要毅力的。好不容易，教官让我们回去休息了，大家长吁了一口气。

回到宿舍，赶快到楼下打热水，大家轮流洗漱，因为晚上十点要准时熄灯的。幸好每个宿舍只有六个人，大家都紧张兮兮地看着时间，终于在21点40分提前完成梳洗工作。姐妹们喘了一口气，商量着明天起床的时间，因为明天6点20分要下楼晨操，最后大家决定把闹钟调在5点半。我们又讨论着要不要先熄灯，又怕提前熄灯招教官骂。

我们还是决定先熄了灯，教官应该理解我们节约的作风。一会儿，熄灯的哨声响起，我们听到黄教官宏亮的声音从楼下传来，还是有宿舍挨骂了，我们暗自庆幸。可是躺在床上还是睡不着，四周黑漆漆的，窗外的山风呼呼吹着，由于这里邻近206国道，汽车飞驰而过的声音不绝于耳。

好不容易迷迷糊糊睡着了，却听见闹钟悦耳的声音响了，赶紧穿衣起床，轮流洗漱。看时间还早，大家先喝点水吃点东西。一会儿，起床的哨声响起，黄教官的

声音传来，“三分钟后集合！”大家拔腿冲下楼去，边走边互相关照“记得关灯呀”这次，我们再也不敢锁门了。天还是黑黑的，操场上的那盏大灯亮了，各位教官已等候在那里。哨声再次响起，集合，又有某宿舍慢了，黄教官的眉头又皱成一团，脸拉得老长，眼光可以杀人的，“XXX的乌龟，还不出来！”“等下毛都给你拔光！”“拔毛”教官的雅号从此诞生。终于齐了，大家排队，在教官的带领下做准备活动，接着开始跑步，寂静的操场上响起我们的脚步声。早晨的风有点凉，但慢慢的就觉得浑身发热。我已经很久没有跑步了，感觉还可以。跑第一圈没什么问题，第二圈就有点气喘了，第三圈觉得脑子一片空白，脚不是自己的了，过了第四圈，嘿，越跑感觉越好，双脚纯粹是惯性地在跑。教官也跟着跑，不时交代“跟上！”“别掉队！”我们一共跑了七圈操场，又走了三圈。教官下令，“休息”此时，天已大亮，可看到同事们的脸都红红，很有气色。

接着，教官安排我们打扫操场附近的地面卫生，捡烟头、扫树叶。刚把地面扫干净，秋风一吹，树叶又纷纷下，因此永远也扫不干净。搞完卫生，教官下令回宿舍整理内务，等下他会教大家叠被子——军队特色的“豆腐干”，他反复强调，部队就是要“豆腐干”，不要“花卷”和“馒头”。早就听说过部队的“豆腐干”，也从电视上见识过，就不知道自己做起来怎么样。等到黄教官来了，我们六个人站在一旁，瞪大眼睛看，生怕漏了哪个细节。黄教官说“看好

了，我只做一遍！”然后，他就象一个魔术师一样，将被子卷成大小相当的三层，双手用力将被子拉平，这个动作重复了好几次，接着将被子左摔摔右摔摔，两边重合，嘿，一个漂亮的“豆腐干”就出来了。黄教官边说边做，动作利索有力，毫不含糊，而且尽善尽美，经他的手，柔软的被子变得挺括、干整、有棱有角，仿佛一件艺术品。原来“豆腐干”是这么做出来的。我们努力地练习做“豆腐干”，可是被子就是不听话，怎么看都象是“馒头”甚至“花卷”，要让柔软的被子变出棱角简直是难于上青天。可黄教官怎么就能够做到呢？也许他经过多年训练吧。教官做的样板被就摆在一边，人家是望洋兴叹，我们望被兴叹。努了很大的力，我们终于各自完成“豆腐干”工程，祈祷着不会被教官扔掉。

早餐时间，今天开始各桌安排小值先去打饭。其余的人还是列队进入饭堂，边走边呼“一二一，一二三四”。来到饭堂，又少不了黄教官的一番“起立一坐下”的训练，好在大家都有进步，没有让黄教官操心太久。早餐也不错，有面包、馒头、鸡蛋、稀饭和几碟小菜。

天公不作美，竟然下起了细雨，整个操场湿漉漉的，因此，上午的操课就在二楼的走廊上了。还是由昨晚的那两个小教官执教，小教官比黄教官温和多了。先练习站军姿，黄教官去各宿舍检查内务，一会儿，就听到黄教官的声音如雷贯耳“216、217、218各派一个代表过来！”。他肯定是看到“馒头”“花卷”了。我们虽人在做操，但心在宿舍，幸好

没有看到什么“馒头”“花卷”给摔出来。二楼的宿舍检查完了，又听到黄教官的声音从一楼传上来，“XXX宿舍的下来！”有人咚咚咚下去。黄教官回来了，左手拧着一瓶“绿茶”右手拧着一个水杯，“这（绿茶）是谁的？”有男声应答“报告教官，我的。”“这（水杯）是谁的”“报告教官，也是我的。”“都是你的！好，过来，三十个俯卧撑！”那个倒霉的男生乖乖地做起了俯卧撑。我们在一旁想笑又不敢笑，也算吸取了一个教训，私人的东西可不能乱放噢。上午练习了整理军装、立正、稍息、向左向右转、向后转、跨立、蹲下、敬礼等，教官将各动作分为分解动作和连贯动作来教，其实这些动作（除了整理军装）我们每个人上学时的体育课都教过了，但简单的动作要做到大家步调一致也不容易。偶尔有人不分左右转错方向，少不了惹来黄教官的呵叱，“不齐，再来！”“再来！”转了一上午，头都转晕了，脚都转麻了，看来，准军人不好当啊。

吃过午餐，难得的是有约两个小时的休息时间。好多人昨晚都睡不好，正好补觉。大家美美地睡了一觉，醒来又要做队列操。好在雨已停了，天空也没有出太阳，真是操练的好天气。下午换了两个小教官，我们练习了队列操，学习了齐步走，不要以为齐步走很容易，要走齐是很难的。因为人有高低，步有长短，走起来有的快有的慢，队列一下子就不齐了。要走好就不能各顾各的，要控制步伐，要看排面。而这就是黄教官一再强调的，在团

队中要顾全大局，要团结一致、协调动作。在我们公司里不也是一样吗？为了共同的生产目标，每个人都要团结一致，分工协作，共同努力。

11月8日晚上，我们集合之后到大教室学唱歌，由黄教官执教。一进教室，就看黑板上用粉笔抄写的两首歌《团结就是力量》和《严守纪律歌》，黄教官的黑板字遒劲有力，很漂亮。先学唱《严守纪律歌》，黄教官先唱了一遍，再一句一句教我们。黄教官歌声非常宏亮大声，充满军队的活力，他说“我教歌从来不超过三遍。”意思是教三遍我们就该会了。他还说“这歌明天要唱，不会唱的吃不了饭！”大家一听赶快掏出纸笔抄歌词，更多的人用手机抄写。黄教官帮忙抄了一份。我们合唱了《严守纪律歌》，黄教官不时给我们做了纠正，指明唱军歌的要领，就是大声、有节奏感。《团结就是力量》大家耳熟能详，比较好学。很快聪明的我们就学完了两首歌。黄教官给我们讲述了一些自己的经历和军营趣事，原来当一名军人特别是一名出色的军人真的不容易，要经历许许多多的磨练和考验。

回到宿舍，大家赶快传抄歌词，小声练唱，都怕明天吃不了饭。其实不吃饿没什么，我们女孩子有时减肥都整天不吃呢，但唱不好歌可是关乎我们公司的面子。然后大家商量第二天起床的时间，黄教官说第二天要进行野外拉练，5点50分集合，因此决定5点20分起床。由于一天的操练，大家都又累又乏了，上床之后，

很快就都沉沉睡去。睡梦中，在饭桌前，黄教官要我们每个人独唱，轮到我时，我紧张得忘了词，急得一身大汗，怎么办呢？这时铃声大作，该起床了，幸好是一场梦。可是爬不起来，感觉浑身酸痛，骨头像散了架似的。其他人也有类似感受，可能前一天的训练让大家的身体都有点吃不消啦。

哨子声响起，大家集合，今天再也没有“乌龟”了。黄教官说天气变寒，考虑到大家没多带衣服，就不去拉练了，还是在操场跑步。大家都有点失望，但只能服从命令。我们绕着操场跑了七圈，走了四圈。经过昨天的一场雨，今天天气变得很冷，寒风飒飒的吹着，有点冬天的感觉了。

跑完步，黄教官带领我们到宿舍楼后面打扫卫生，扫树叶、捡树枝。然后回去整理内务，又是做“豆腐干”工程，因为有了昨天的经验，大家做起来熟练多了，虽然不能完全有棱有角，至少不再是“花卷”了，也算是“豆腐干”样的“馒头”了。我想，假以时日，我们一定也会做出漂亮的“豆腐干”的，可惜我们只有两天的时间。整理完内务，我们来到楼下，坐在操场边上，小声唱起昨晚的军歌，刚开始只有我们三四人，接着就有更多的人加入了，歌声越来越嘹亮。可见我们学习的态度是多么的认真。

开始早餐了，轮到打饭的小值们都得意地离开，因为打饭就不用唱歌了。其余的人列队前进，在饭堂前站定，合唱昨晚

学的两首歌。唱完《严守纪律歌》，黄教官发话“唱什么呢？”“听不到，再来！”扯开喉咙重唱，直到教官满意为止。

上午还是练习队列操，重点在操练齐步走，之后是参观国防教育展厅。里面有各色武器模型，黄教官重点给我们讲解了地雷、炮弹、军舰等有关知识，还向我们展示了他自己做的坦克模型和烟灰缸，都是纯粹用子弹壳粘砌而成，构思精巧，造型别致。大家均爱不释手，纷纷要求黄教官将其拍卖，黄教官赶紧把它们藏起来。黄教官还宣布下午两个班将进行拔河比赛，到时有神秘礼物送出。我们一直猜测，到底是什么神秘礼物呢？会不会是黄教官的坦克模型？烟灰缸？黄教官神神秘秘的，故作听不见。

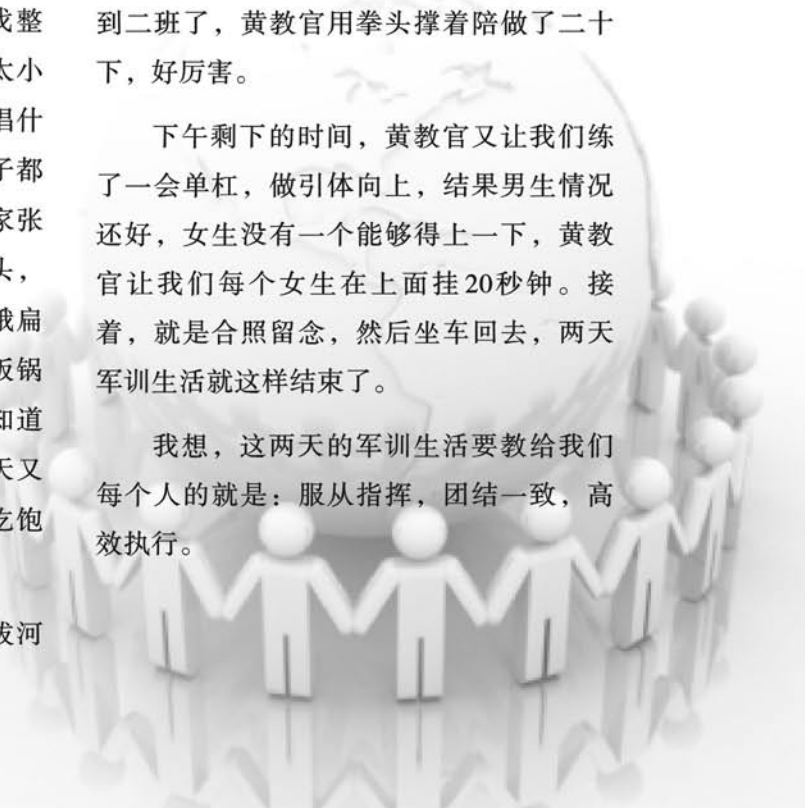
午餐时间，照例列队前进，照例要唱歌，而且这次肖队长就在一旁监督。还是唱《严守纪律歌》，“军号嘹亮步伐整齐……”第一次，黄教官不满意，“太小声了！”第二次，肖队长不满意，“唱什么？”饭还没吃，怎么有力气呢？肚子都在咕咕咕的抗议呢。为了有饭吃，大家张大嘴，卖力地歌唱，终于让肖队长点头，“不错嘛！”等到开始吃饭，大家都饿扁了，呼啦呼啦地扒饭夹菜，很快就将饭锅吃个底朝天，六个菜也悉数尽收。我知道为什么这里的饭菜那么香了，因为每天又要操练又要唱歌，活动量那么大，不吃饱实在顶不住。

下午照例先练操课，然后就进行拔河

比赛。每班选出八男七女，其余的作为啦啦队。比赛开始，我们用力地拔，还是给二班拉过去了，结果我们一班以0：2负于二班。黄教官作了总结，他说二班团队力量比较强，他们统一口令，“一二三”在“三”时一起用力；一班也有喊口令，但止于“一二”，没有“三”，因此用力分散，很容易就输了。这说明团结一致是团队取胜的核心所在。黄教官说得对，只有团队中每个成员齐心合力，拧成一股绳，将小力量汇成大力量，就一定可以战胜对手。虽然不以输赢论英雄，但我们输得心悦诚服。我们等着黄教官的神秘礼物，却不见他捧出坦克模型和烟灰缸，只见他笑咪咪的，“神秘礼物就是：第一名二十个俯卧撑，第二名四十个俯卧撑！”大家哗然，高呼上当。虽然不情愿，但大家还是乖乖听命，做起俯卧撑，还要边做边数数，不数就重新来过。做俯卧撑是男生的强项，我们女生能撑着不倒就算不错了。到二班了，黄教官用拳头撑着陪做了二十下，好厉害。

下午剩下的时间，黄教官又让我们练了一会单杠，做引体向上，结果男生情况还好，女生没有一个能够得上一下，黄教官让我们每个女生在上面挂20秒钟。接着，就是合照留念，然后坐车回去，两天军训生活就这样结束了。

我想，这两天的军训生活要教给我们每个人的就是：服从指挥，团结一致，高效执行。



再“约”超声，感悟超声

仪器公司开发部 林彬泉

“你为什么要回汕头，为什么要选择汕头超声？”这是无数人问过我的问题，毕业前我只能用因为家庭，抑或金子到哪都能发光等模糊、抽象的语句“巧妙”地回答。然而走进超声不到半年，我可以自信、自豪地回答——值得！

大学毕业时与超声“约会”有点偶然，但硕士毕业后再次相约却是冥冥中注定的。三年前的签约，虽然因我考上研究生而失效，但在我内心依然无形的生效。内心的合约不是框框条条的法律条文，而是超声对人才求贤若渴的态度、对员工真诚关怀的企业文化感动并吸引着我。前者需要借助外部力量来保障，而后者则是用自身的优秀品质来吸引人才。硕士毕业前夕，心中无形的合约和仪器公司办公室陈主任的意向电话，让我两次拒绝中山某公司的签约邀请，坚定了回汕头、回超声的信念。来公司不到半年，对公司的企业文化有了更深层的认识，让我坚信当初的选择是正确的。

在生产部校验组实习一周后来到开发部，在这里我很快投入项目的开发工作。在领导和同事的关心和帮助下，一路走来，感触深刻，收获良多，现将主要的几点记录如下。

1 公司的因材施教使我在学校所做的开发研究得以深化延续。虽然说在学校期间也是做自动化控制开发研究，但参与项目开发不久我深深感觉到学校学的知识是基础，偏重于理论，仅是一种解决问题的方法。而开发产品需要的是一种先进的，具体的技术以及解决问题的实践经验。在学校做项目所要求的创新性，实验的可重复性以及数据的可再现性好比产品的特点、稳定性和可靠性。但是产品还要考虑市场的需求以及方便根据客户的要求随时进行修改，因此开发过程必须考虑其兼容性可扩展性，此外还有很多细节需要考虑，比如运输，包装，外观等。工程师为了解决GT-2运输过程中出现损坏问题，想方设法改正运输包装方案，模拟实验等情形，至今仍记忆犹新。

2 为企业创造利润是产品开发的根本要求。开发产品不像是在学校做项目那样只需满足创新性和项目要求，更重要的是要考虑成本、产品的可靠性及稳定性，最重要是要满足市场需求。这就要求开发产品要在满足创新性和符合产品的基本功能外，还要在保证质量的基础上想尽办法削减成本，削减成本主要从设计方案，材料及加工工艺上考虑。产品开发前必须做大量的市场调查，搞清楚现在市场需要什么样的产品，将来需要什么样的产品，只有急客户之所需，推断市场的发展趋势，才能开发出具有生命力的产品。

开发新产品不一定要去全力追逐最先进的技术，比如当前的相控阵技术，但不表示可以坐井观天，对这些不闻不问，而是要考虑基于企业本身的研究成本，选择学习跟进的方法，合理分配研究精力。具有先进技术显然是产品得天独厚的优势，但符合市场需求的特色同样可成为优势，我们没必要跟在人家后面，而是要做出自己的特色，也就是说我们要以最小的投入获取最大的市场空间。

3 尽量缩短开发周期在当前激烈的竞争中显得极为重要。目前，超声波探伤仪器正受到欧美等先进产品的强烈冲击，国内的开发厂商也如雨后春笋，市场信息瞬息万变，因此想要在当前激烈竞争的市场中拥有一个立足之地，就必须想在别人前面，抢先在别人之前将产品投入市场。而缩短开发周期要求我们必须团体作战，如今激烈的竞争已使孤军作战成为往事，具有良好协作能力的团队才有可能立于不败之地。在开发部我经常看到各个项目组的人聚在一起协调、讨论项目工作，很多难题就在这样的碰撞中迎刃而解。

4 搞科研的“连锁问题”学问在产品开发中仍然管用，而且好用。做科研时导师经常会问一连串的问题，“为什么要选择这个方案，这个方案与别人有何不同，与别的方案比起来，你的方案有何优缺点”。在产品开发过程中遇到的难题或者关键问题用做科研的方法、态度来解决，可以使得我们的产品具有自身优势特点，更加有竞争力。

超声延续了我的研究之梦，给梦想提供了坚实的可靠的温床，使梦想飞跃得更高更远，再“约”超声，我从不后悔！



在工作中成长

仪器公司
郑秩俊

我生长在一个普通的工人家庭里。父母总是期望我能好好读书，将来好找一份好工作，有个好前途。正是这个原因，大学毕业时，学习成绩不错的我怀揣着父母的期望和心中的理想，踏出了伴随我多年的校园生活。我从踏出校门的那一刻起，就知道自己已经不再是在校大学生，而是一名普通的工作者，开始踏入社会体验社会了。

今年一月份，经学校推荐，我和其他几位同学一起来到了超声仪器公司，第一次应聘工作，感觉既新鲜又紧张，不知道等待我们的是怎样的挑战。一切还算顺利，我通过面试，公司表示愿意提供实习机会。于是，我开始了新的生活体验。

有句话说的好“万事开头难”，刚踏入社会真的有些不习惯，以前习惯了校园的宁静，习惯了朝夕相对的同学，现在开始面对繁忙的工作，面对新的环境，一切都是那么陌生，我有些不适应，总感觉有点格格不入。

要想干好工作，首先必须对自己从事的工作有所了解。在实习期间公司安排我到不同的几个车间实习，这是一次难得的机会。这段时间我初步了解了晶片、探头、仪器的生产过程。在学校，我们总是认为自己学的东西不少，总以为自己很了不起，到了实际工作中才发现原来自己学的太少，有很多东西都从来没有接触过。山外有山，人外有人。通过实习我学到了很多，视野开拓了很多。过去在学校里学的都是理论上的知识，很少有机会可以亲自实践，我决心好好利用这次实习机会，锻炼自己的动手能力，使所学知识能真正用到实践中去。

经过了4个月的实习，公司安排我做探头的工作，并没有安排我做我所学的电路方面的工作，这使我开始对自己产生了怀疑：“面对陌生的领域，我能做得好吗？”我一次次地问自己。经过了一番思想斗争，我决定试着接受，能到陌生的领域干出一番成就也是对自己的一种挑战。

上了几个月的班，我也慢慢适应了这份工作，适应了公司的环境。我渐渐感觉到这份工作是很具有挑战性的，虽然探头的生产工作比较枯燥乏味，可让我真真切切地体验到了工作的辛苦，它能考验一个人的耐力。在工作中，我常常会遇到许多的难题，毕竟自己还缺乏经验，除了自己想办法解决还需要虚心向身边的同事请教，跟同事沟通，这锻炼了我的应变能力和沟通能力。我想只要脚踏实地，刻苦努力，梦想就在不远的将来。

生活让我学会了忍让、坚持、脚踏实地、与人沟通……



工作感悟

覆铜板厂技术部 侯占伟

时光如白驹过隙，来到超声覆铜板厂工作已四个月有余，这段时间的工作体验使我感触颇深。在这里，我学到了很多以前在学校从未接触过的东西，不仅增长了自己的生活阅历，也学到了很多生活、社会经验，如怎样做人、怎样工作、怎样与人相处等等。但最让自己钦佩和受用的还是企业中无论是领导还是员工都具备的那种吃苦耐劳、不畏艰难、团结协作的精神。

作为超声成员企业之一的超声覆铜板厂，是一个刚刚起步的朝阳产业企业，有着还不到十年的历史，历史虽然短暂，但是潜力无限。今天的超声覆铜板厂生产规模不断扩大，技术水平不断提高，实力日益增强。很荣幸我能够成为其中的一员，几年中在大学里学习的理论知识终于可以在实际生产中得以运用。多年的大学生活，一直生活在这座“象牙塔”内，与外界接触的机会十分少，而社会正是可以磨练一个人意志的地方。这段时间的实习和工作让我开始接触到社会，认识一些社会生活的基本准则，带着一股年轻的冲劲，我开始了漫长的职业生涯旅途。

从进入工厂参观的那一刻起，良好的工作环境就给我留下了深刻的印象。员工们统一而整齐的着装，干净整洁的厂房，忙碌而有序的现代化生产线，每个工序的管理看板上严格而明确的规章制度和操作手册，这些都体现了工厂的规范化管理。由于覆铜板的生产是一个特殊的作业环境，工厂特别重视“安全第一”这一原则。从进车间的第一天起，直到每个工序的实习开始，每个部门主管和负责人都会着重强调安全工作和注意事



项，体现着以人为本的管理理念。所有的这一切都体现着这是一个充满活力与蓬勃发展的现代化企业。

在这短暂的实习和工作的过程中，能学到的实际技术还是有限的，在后面的工作中还需要继续虚心地学习和实践。但在感性上我对超声覆铜板厂的情况有了详细的认识。在工厂实习和工作这段期间，我还认真领会了超声的企业文化，通过登录企业网站、学习板报文化等宣传平台，让我对企业文化的内涵产生了新的认识。超声企业文化处处体现着“以人为本”的管理理念。首先，它要求把客户和员工的利益放在首位；其次，管理中的上下级关系只是一种劳动的分工，不是一种统治与被统治的关系。再次，覆铜板厂每年还经常性地组织公司员工集体旅游等集体活动。这种注重人性化管理、强调团队精神的企业文化有助于提高员工在工作团体中的中心地位，激发员工的积极性，对内有利于培养员工的团队精神，以及协调组织各部门的关系，增强企业内部的向心力和凝聚力，对外又能塑造良好的企业形象，对增进企业的经济效益起到一定的推动作用。

在这几个月的时间里，我实习了很多的岗位，从上胶到层压的生产、原料的采购、品质的保障、成品缺陷对下游PCB的影响等等。通过这些岗位的实习，我熟悉了每一个工序的工艺流程，清楚了每一个工作细节，并在操作过程中严格按照要求操作，为后续工作打下了良好的基础。在实习中也发现自己还有很多不足，有很多知识还要不断地去学习，要在今后的工作和学习中不断充实自己，把理论知识结合到实际生产中去，才能够真正地做到学以致用。

以上就是我在这段时间里实习和工作的一些感受及收获。我十分感谢厂领导及各位同事在这段时间里给予我的帮助和关怀，在今后的工作中，我将以他们为榜样，不断地努力工作，拼搏向上。



正如我上高中的时候向往大学里的自由与快乐，曾经上大学的我，同样憧憬着社会上的丰富多彩与能力施展。然而，当我真正踏上这条路的时候，我才知道，曾经的完美主义只能是这条道路的绊脚石。

倒不是如前人所说的社会复杂难测，除了一层层赤裸裸的利益关系，人就毫无温情的感觉。当然，在种种因素的影响之下，我们不得不承认社会的发展，或者你所存在的组织的发展，都离不开困厄与奋斗。这与先前在校园里的轻松的学习气氛，甚至是紧张的学生组织工作是截然不同的。所以，我们才需要转变。

转变是困难的。因为它是一系列的生理与心理的反应，是自我与集体迅速融合的问题。很多人并不是不能适应社会工作环境，只是要让他们在那么短的时间里拥抱这个新环境，确实难为他们了。就好像人类社会发展至今，仍是生机勃勃的一片，可是也不能忘记曾经的地球大变动让多少生命丧失。我记得进入公司不久，经理问过我心态如何。当时我还很轻松应答：与大学里的生活节奏没有多大的变化。可如今，随着一件又一件事情接踵而来，虽没有惊天动地，却也实实在在地完成。从员工上下班车的调整，再到办公室茶包的准备，都必须考虑周全，仔细完成。在他人眼里，这样的琐事就是人事行政部存在的理由。起初我很愤懑，虽然我对这样的理解已经做了一段时间的心理准备，可事到临头，人总是摆脱不了这样的情绪。后来也渐渐习惯，至少，没有了我们的存在，他们可能会有更大的反应。

然而，转变是令人兴奋的。当新一天开始的时候，我便要思考着今天个人的心态，以及所要完成的任务和它的解决方案。因此，任何时刻，我的脑袋里都装着东西，并要让这些东西运转起来。即使偶尔的困倦让我暂时失去对工作的兴趣，但这样有张有弛的意识活动让我感到真真正正地活着、奋斗着。与大学的悠闲安逸相比，几近于持续的紧张工作同样也是生命当中一种不可缺少的状态，正如天空有蔚蓝的恬淡，也有阴雨的深沉，当然也有暴风雨的怒吼一样。什么是“天有不测风云”，从生命状态的积极意义来看，人就应有一张一弛的经历。

“待到山花烂漫时，她在丛中笑！”人至于此境界，可以应变矣。我们自然是渴望成为一个应变自如的人，至少这样的人在我们看来，活得最为洒脱，没有世俗的羁绊。然而，这中间又要经过多少的“待”啊！或许我又要俗套了，成功的人总是比我们更有耐心，更知道等待对成功的重要性。

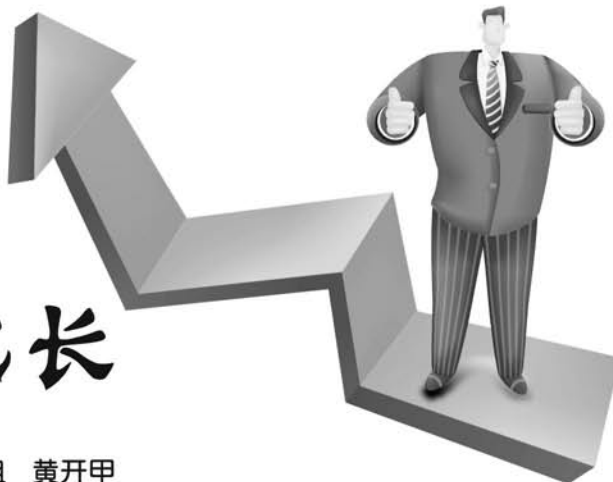
此刻，每一个人都需要转变。转变是为更好的适应，以至于在无法预知的等待中求得自如应变。



显示器公司
芮俊灵

学以致用， 与公司共成长

印制板二厂工程部设备组 黄开甲



转眼间，来CCTC工作已经三个多月了。在这段时间里，公司为我们新入职大学生提供了完善的培训，帮助我们快速完成了从学生到职业工作者的角色转变。

我们在试用期间依次接受了三项培训：公司企业文化介绍、现场实际操作训练和通用知识模块培训、专业技能模块培训。

在公司企业文化介绍中，我们了解了CCTC及整个超声公司的光荣历史、企业精神、企业宗旨、公司组织架构等。作为一家上市公司的属下企业，CCTC在全体员工的共同努力下，在日趋激烈的市场竞争中不断拼搏、奋勇前进，取得了骄人的成绩，为民族PCB产业争了光了彩，公司正在朝着打造世界一流的PCB制造商的宏伟目标而努力着。

在现场实际操作训练中，我先后经历了查读过、钻孔、填孔、喷锡这四个岗位的实习。在实习过程中，我虚心地向导师们学习，他们也悉心给我作了详细的讲解，让我的实际操作越来越规范、越来越快，在较短时间内就达到了员工一星级的水平，最终顺利通过考核。其中，我也学到了些品质、工艺和设备相关方面的知识，为以后的本职工作打下了坚实的基础。在通用知识模块培训中，内容更是丰富多彩。通过8D、六西格玛、DOE等的培训，我们解决问题的能力得以提高；通过PCB工艺系列、PCB英语等的培训，我们对PCB的工艺流程有了进一步的认识，英文运用能力也得到了相应的



加强，个人综合素质也有了一定的提高；通过QC7大手法、品质管理及控制等的培训，我们对PCB品质问题也有了一定的认识：生产出优质的产品、提供优质的服务是一个企业得以生存和发展的根本，CCTC正在努力发展成为世界一流的PCB企业，因此对品质方面的重视程度可谓是几近苛求。值得一提的是，在这个模块的培训当中，公司为我们安排了“沟通技巧”这门课，它由人力资源部培训经理林挺先生主讲，他那幽默大方、生动别致、富有激情的讲授让我们知道了沟通的一些方法与技巧，相信以后的工作和学习中能起到很大的作用。



在专业技能模块培训中，公司安排了十三次课，分别为：仪表、变频器、从故障原因谈电镀线的维修思路、常用继电器、设备维护安全、用电安全、传感器、可编程控制器、硬盘克隆技术、喷嘴、泵浦、气动、过滤系统。显然，这是公司为我们精心安排的重要课程，对我们设备组的新入职人员有着重大的指导作用。进设备组以来，我一直在内层DES和冲孔岗位实习。在这期间，遇到疑难问题时，我虚心向导师请教，从而对内层DES的设备与工艺相关知识有了较深入的了解。在跟随导师的学习过程中，对泵的修复、褪膜车过滤网的更换、感应器的故障排除这些方面了解较多。然而，由于自己尚未独立进行过设备的维护，因此在以后的工作中要勤动手、多实践。

在部门实习的这段时间里，感受较深的就是从事设备是一项比较辛苦的工作，但是苦中也有乐，乐就乐在解决了设备难题让设备重新运转起来后的那种成就感。第二点感受就是在改造设备时要做到胆大心细，这样才有可能使得设备改造成功。

试用期即将结束，这就意味着我们新入职大学生即将成为超声公司的正式一员了，同时也意味着以后要承担更多的责任和迎接更多的挑战。作为一名设备工程师，维护和改造设备提高产能是本职工作，坚持这样的工作取向才能让自己和公司一起共同成长。因此，我在今后的日子里决定做到“三多”——多学多问多实践，做到了这“三多”，我相信自己很快能成为一名合格的设备工程师，从而为公司做出应有的贡献！



全印制电子技术 带给PCB工业变革与进步

中国印制电路行业协会顾问 林金塔

全印制电子的喷墨打印技术在PCB中的应用主要表现在三个方面：在图形转移中的应用；在埋嵌无源元件中的应用；在直接形成线路和连接的全印制电子（含封装方面）中的应用。这些应用为PCB产业带来变革和进步。

从目前和今后应用和发展的前景来看，全印制电子的喷墨打印技术在PCB中的应用主要表现在以下三大方面：在图形转移中的应用；在埋嵌无源元件中的应用；在直接形成线路和连接的全印制电子（含封装方面）中的应用。这些应用将给PCB工业带来革命性的变革与进步。

在PCB图形转移中应用：主要体现在4个方面

喷墨打印技术在PCB图形转移中的应用主要是在抗蚀、抗镀、阻焊和字符等4个方面。由于喷墨打印形成抗蚀图形和抗镀图形的工艺过程基本相同，而喷墨打印形成的阻焊图形和字符图形非常接近，因此，在下面分成形成抗蚀（抗镀）图形和形成阻焊/字符图形两部分进行简要地评述。

1 在形成抗蚀 / 抗镀图形中的应用

采用数字喷墨打印机直接把抗蚀剂（抗蚀刻油墨）喷印到内层（或外层）在制板上，便可得到酸性或碱性的抗蚀刻剂图形，经过UV（紫外线）光固化后，便可进行蚀刻和去膜，从而得到内层等要求的线路图形。同理，抗镀图形的过程基本相同。

采用数字喷墨打印技术与工艺来获得抗蚀/抗镀图形，既减少了照相底片的制作过程，又避免了曝光和显影的过程，其带来的好处是节省了场地与空间，明显地降低了材料消耗（特别是底片和设备等），缩短了产品生产周期，减少了环境污染，降低了成

本。同时,更重要的是明显地提高了图形的位置度和层间对位度(特别是消除了底片的尺寸变化和曝光对位等带来的尺寸偏差),对于多层PCB板改善质量和提高产品合格率,是极其有利的。它将与激光直接成像(LDI)一样,可以缩短PCB生产周期,提高产品质量,是PCB工业技术的重要改革与进步。

采用数字喷墨打印的图形转移技术,其加工工序最少(不足传统技术的40%),所用设备及材料最少,生产周期最短,因而,节能减排效果最显著,环境污染和成本也最低。

2 在形成阻焊/字符图形中的应用

同理,采用数字喷墨打印机直接把阻焊剂(阻焊性油墨)或字符油墨直接喷印到PCB在制板上,分别经过UV光固化后,便得到最终需要的阻焊剂图形和字符图形。

采用数字喷墨打印技术与工艺来获得阻焊和字符图形,明显提高了PCB产品的阻焊和字符图形的位置精确度,对于改善PCB板质量和提高产品合格率,也是极其有利的。

3 在埋嵌无源元件中应用:生产更高档次产品

目前,埋嵌无源元件的方法,大多采用含电阻型/电容型的覆铜箔板(CCL)或丝网印刷相关的油墨等方法实现,但这些方法,不仅工艺过程多而复杂,周期长,设备多并占大量空间,而且产品性能偏差大,很难生产高档次产品。更重要的是加工时耗能大,产生污染也大,不利于环境保护,采用喷墨打印工艺技术来实现埋嵌无源元件的方法,将极大地改善这些情况。

喷墨打印在埋嵌无源元件的应用,是指喷墨打印机直接把用作无源元件的导电油墨等相关油墨喷印到PCB内部设定的位置上,经过UV光处理或烘干/烧结处理,从而形成埋嵌无源元件的PCB产品。

这里所说的无源元件是指电阻、电容和电感(现在已经发展到埋嵌有源元件,如系统封装)。由于电子产品的高密度化和高频化等的发展,为了尽量降低串扰(感抗、容抗)等带来的失真、噪音等,需要越来越多的无源元件。同时,由于无源元件数量越来越多,不仅占的面积比例越来越大,而且其焊接点也越来越多,已经成为产业电子产品故障率的最大因素。加之,表面安装无源元件形成的回路而产生的二次干扰等,这些因素越来越严重地威胁着电子产品的可靠性。因此,在PCB中埋嵌无源元件来提高电子产品电气性能和降低故障率,已经开始成为PCB生产的主流产品之一。

关于在PCB中埋嵌无源元件的原理与方法。一般来说,埋嵌电阻、电容和电感的无

源元件，除了公共电容放在电/地层之间外，其他大多是放在多层PCB的第二层和倒数第二层（ $n-1$ ）上。

用作电阻的电阻导电胶（油墨）利用喷墨打印设备喷印到PCB的内层片（已蚀刻过）已设定的位置上，其底部的两端有蚀刻的导线（开路）连接着，经过烘烤、检测，然后压入PCB板内，即成。

同理，用作电容的电容导电胶（油墨）利用喷墨打印机喷印到预置位置的铜箔上，烘干和/或烧结，再喷印上一层含银等导电油墨，再烘干和/或烧结，然后层压（倒置过来）、蚀刻，既形成电容，又形成内层线路。

在电子产品和电子设备中，使用电感器的数量，比起电阻和电容来要少得多。同理，利用喷墨打印机把导电性油墨（形成中心电极）、电感材料油墨形成高电感性介质层，再在高电感性介质层上喷印导电油墨形成线圈即成。

4 在直接形成线路图形中应用：还须解决两大问题

喷墨打印直接形成线路是指喷墨打印机直接采用导电油墨而喷印在基板（无铜箔）上面形成的导电路线和图形。全印制电子技术是指整个印制电路板的形成过程全部是用喷墨打印技术来完成的。目前，全印制电子技术正在工程化的开发与研究之中，但很快会得到推广和应用。

目前，全印制电子技术存在的主要问题是：1.开发产业化（规模化生产）用的先进喷墨打印机，特别是超级喷墨打印设备；2.开发产业化用的先进喷印油墨，特别是各种各样的金属纳米级油墨，如银、铜和金等纳米级油墨。

目前，正在开发利用喷墨打印技术来生产多层印制电路板、系统封装（SIP）等。如采用日本产业技术综合研究所开发的超级喷墨设备和银纳米油墨等技术直接形成多层电路板。其过程是利用超级喷墨打印机把银纳米油墨喷印到无铜箔的基板上形成平面的线路层，然后在这个层平面上喷印连接凸块，用于层间连接，再形成层间的绝缘层，然后再在绝缘层上形成第二层的线路，依此类推，便可形成所需层数的多层线路板，即全印制电子的PCB。



关注5大技术

提升国内电子仪器竞争力

近年来我国电子测量仪器行业取得很大发展,仪器的可靠性和稳定性有了很大改观。尤其最近几年,我国本土仪器取得了长足的进步,特别是在通用电子测量设备和汽车电子设备的研发方面,与国外先进产品的差距正在快速缩小。模块化和虚拟技术的发展,为我国的测试测量仪器行业带来了新的发展契机,加上国家和各级政府的日益重视,为电子测量仪器产业提供了前所未有的动力和机遇。为此,我们约请业内专家及企业界代表畅谈国内仪器领域的热点话题,交流企业成功经验,希望对我国电子测量仪器行业的发展起到一定的作用。

我国电子仪器企业应有一个较大的发展,否则很难满足国内市场的巨大需求,因此,国内仪器企业应密切关注国际市场,了解最新技术走向,不断推陈出新,提升竞争力。

目前国内电子仪器行业已经形成了一批电子仪器开发、生产的骨干企业,研究和开发出一批具有自主知识产权、达到国际同类先进水平的产品,为我国的国防和经济发展提供了几十个品种和相当数量的电子仪器。尽管近几年行业的生产和销售

增长速度均在20%以上,但是与国际水平相比,在产品结构上,在高端产品的技术水平上,在市场占有率上仍然存在着很大差距,有待于国内企业完善。

产业升级为国内仪器行业带来机遇

国内规模以上电子仪器企业500多家,其中电子测量仪器制造企业130多家,电子测量仪器骨干企业几十家,针对目前的“时域”、“频域”、“数域”、“阻抗域”、“调制域”等五域的电子测量仪器,我国都开发了相应的产品,其中有几十个品种产品达到国际同类产品的先进水平,应用到了急需的国防、科研、生产等各个领域,电子测量仪器产量和销售都在900多万台,增长幅度都在25%左右,生产产值和销售额都在100亿元左右。

国内电子仪器行业和企业虽然开发了若干个品种和一定数量的达到国际同类先进水平的产品,但是在产品品种的覆盖面和产品技术水平的档次上还存在着很大差距,因此,国内市场占有率很低,约在10%左右。

国内测试仪器行业的市场机会早已来临，市场大门早已打开，关键是我们国内测试仪器行业要抓住机会进入市场，提供优质高水平的产品。目前我国电子仪器行业面临的机遇有：

1.最大的机会是我国产业的全面升级。包括IC在内的几十个信息产业要全面技术升级和产业升级，信息产业以外的其他产业也要全面技术升级和产业升级，市场需求之大恐怕超过我们的想象。

2.节能、降耗、减排，为电子仪器提供了新的广阔市场，电子仪器具有双重功能，一是为节能、降耗、减排提供测试检测仪器，二是能够提供节能、降耗、减排电子仪器应用产品。

3.以制造业为主向服务业为主转变，市场家电产品3C技术融合都为电子仪器提供了新的广阔市场。

为了促进经济实力薄弱的电子仪器行业的发展，建议对具有自主开发能力、具有自主知识产权、具有国际先进水平产品的企业，有关部门应认定其为“电子仪器高新技术企业”，国家在相关政策上给予支持。

我国电子仪器行业应该有一个较大的发展，否则很难满足国内市场的巨大需求，从长远考虑也很难消除我国国民经济产业链和国家安全上的巨大隐患，因此，采取一些措施促其发展是必要的：

1.对电子仪器的“规模”应该有一个

共识：电子仪器“自身的经济规模”是很小的，美国电子仪器市场也不过900亿美元，但是它却支撑了美国90%以上产业的高技术发展，支撑了美国强大的国防，支撑了美国先进的科学研究，因此，不能以“单纯规模经济”论“英雄”。

2.对电子仪器的“战略重要性”要有一个共识：电子测量仪器是形成国民经济完整产业链的基本条件，鉴于此，以美国为首的西方国家集团至今也没有放弃高档电子测量仪器的禁售政策，如333MHz速率以上集成电路测试系统，×××型信号开发系统（用于天线、雷达、EMI、相位/噪声、SIGINT等测试）等等都对我国禁售。

3.共识是电子仪器行业发展的关键，有了共识才能得到国家、社会、企业的共同支持，才能真正有效地进一步发展。

重点关注五大技术趋势

从技术和市场的角度看，电子仪器今后的发展趋势是各种高技术的综合，全方位服务于各个产业和国民经济市场，具体应关注以下几个方面：

第一，数字化电子测量仪器的普及率必须提升。数字化时代已经到来，数字化时代是社会生活与经济现代化的最新标志，关系着一个国家在科技领域核心竞争力的高低，如果对此重视不够，电子测量仪器将失去在技术上的领先地位，也将失去市场。

第二，总线技术必须跟踪国际发展水平。 VXI、PXI、LXI、USB接口、总线技术在电子测量仪器中国外已经发展到一个很高的水平。目前，有三个趋势在推动测试测量行业的发展：首先，要有系统就绪的硬件，即模块化的产品，可以很快构建一个系统。其次，要有基于标准的与PC兼容的输入输出接口，以及输入、输出驱动程序，可以基于局域网，也可以基于互联网。最后，要有灵活的软件解决方案，不论客户需要的是Excel界面，还是文字界面都可以给客户灵活的选择。国际电子测量仪器 LXI（LAN eXtension for Instrument）联盟的产生，就是为了迎合这个变化。国外企业已经开发出 LXI 总线电子测量仪器产品，国内一些大学已开始着手研究，国内电子测量仪器企业尚未开始启动，如果着手太晚，将会再一次拉大我国电子测量仪器与国际技术水平的差距，因此我国电子测量仪器企业应该尽快启动 LXI 总线技术在电子测量仪器中的应用测量仪器。

第三，软件技术必须尽快提上日程。 电子测量仪器“软件”是电子测量仪器智能化的核心技术，而且“软件修正测量误差”是目前修正测量误差既经济又最有效的办法；此外，特别是软件定义的无线电测量仪器，在国外得到了特别的重视和发展。自从无线接收系统从超外差变频结构，转变成无外差变频的零中频结构之后，无线电发射接收系统简化成为数字变

频、基带放大器、基带滤波器、数模转换器、模数转换器、数字信号处理器等数字部件，使软件定义无线电（SDR）测量仪器得以实现。SDR的简明定义是，采用软件对无线电信号进行调制和解调制的无线通信系统测量仪器。显然，SDR借助通用的硬件子系统，根据软件定义的无线通信标准，可以灵活快速地构成不同通信标准的发射和接收系统及其测量仪器。总之，电子测量仪器没有软件技术，就好像我们的电子测量仪器还处于“冷兵器”时代，然而软件技术在我们的电子测量仪器中还远远没有充分体现出来，这一点不解决我们的电子测量仪器就永远不是现代化水平电子测量仪器。

第四，模块化技术必须加紧跟上。 这是国际电子测量仪器发展的方向，实际上模块化技术与总线技术（接口技术）、软件技术是三位一体，我们必须尽快把三者有机地接合起来，形成有竞争力的电子测量仪器产品。

第五，合成仪器必须尽快实施。 合成仪器采用可互换的标准模块、标准电路、标准接口，实现从单元电路至系统的积木化结构。由于美国国防部门是全球电子测量仪器的最大采购商，合成仪器将推动美国、欧洲、日本投入更多人力物力，开发从器件、模块、子系统至完整的自动测量系统，成为电子测量仪器技术创新的新动力。

（仪器公司资料室供稿）



把命运掌握在自己手中

显示器公司 洪剑冰

漫漫人生路，谁能说自己踏着一路的阳光和一路的鲜花走过？谁又敢放言自己以后不会再遭遇困难和挫折？人生的道路本来就是风雨兼程，到处布满了荆棘和激流险滩，总会有崎岖和坎坷拦路。所以，我们犹豫，我们无奈，我们左右为难，我们举棋不定……可是，为什么要这样悲观呢？难道就因为一时的受挫就半途而废、轻易地退出吗？

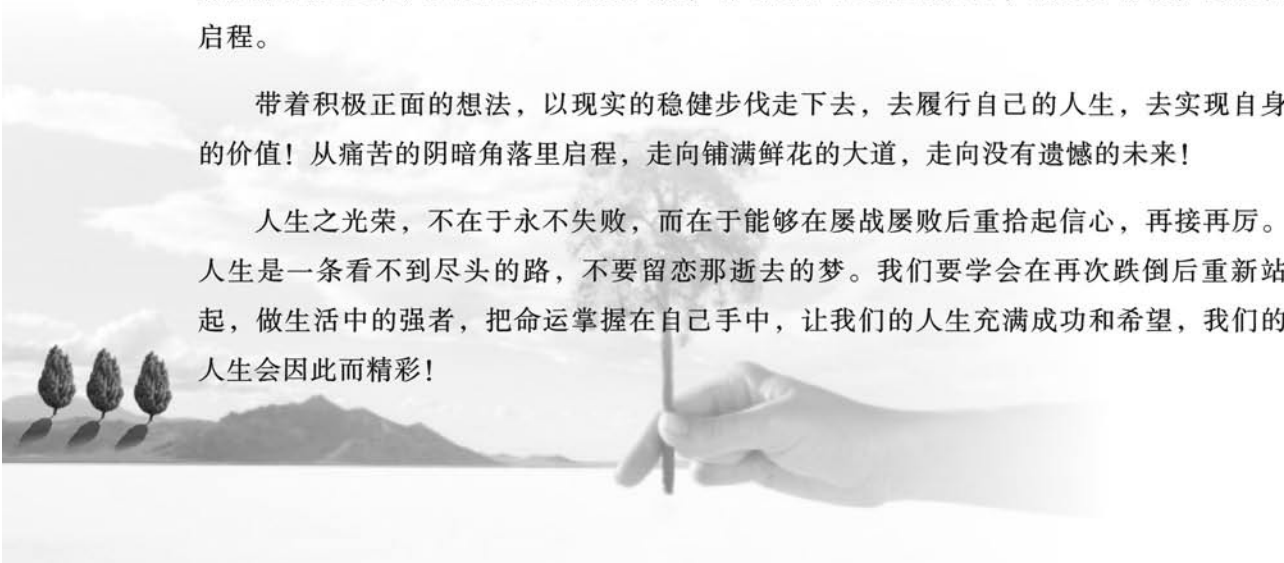
在困难面前、逆境之中：有的人振奋，满载着鲜花和掌声而归；有的人沉沦，满怀着辛酸和泪水苦恼。有的人身受疾病的折磨，却咬紧牙关坚强地面对人生；有的人身体健康四肢健全，却在遭受一点点的困难与挫折后就失去了对人生的希望，从此一蹶不振。前者，用乐观向上的生活态度演绎了精彩的人生；后者却丢掉了前进的勇气，沉浸在痛苦中不能自拔。

人生，其实就是一种板块结构，强者在夹缝中崛起，弱者在挤压中窒息。人的一生是充实还是虚无，生命之星是闪烁还是黯淡？关键在于我们对人生的态度，因为命运就掌握在我们自己手中。遭遇困难时，与其抱怨、沉浸在痛苦中不能自拔，不如打起精神去充实自己，用顽强的毅力去拼搏，那么还有什么是不能克服的呢？

鲁迅先生说过：真正的勇士敢于直面自己惨淡的人生！所以我们从哪里跌倒，就应该从哪里爬起来。无论在哪里蒙受失败，都可以停下匆忙的脚步，整理好行装，再欣然启程。

带着积极正面的想法，以现实的稳健步伐走下去，去履行自己的人生，去实现自身的价值！从痛苦的阴暗角落里启程，走向铺满鲜花的大道，走向没有遗憾的未来！

人生之光荣，不在于永不失败，而在于能够在屡战屡败后重拾起信心，再接再厉。人生是一条看不到尽头的路，不要留恋那逝去的梦。我们要学会在再次跌倒后重新站起，做生活中的强者，把命运掌握在自己手中，让我们的人生充满成功和希望，我们的人生会因此而精彩！



天使来过……

显示器公司 林少冬



天使悄悄走过我的窗前，轻轻撒下一层金光，那里面，满满地盛开着爱的花，于是，我的心中充满感动……

外，感动了好久、许久。

轻轻一揽，暖暖一笑，不是天使下凡界，又是什么！

(一)

乘坐电梯，人很拥挤，加上电梯里面有一辆手推车，更显得挤。有人干脆站到手推车上，以容纳更多的人进电梯间。我来得晚些，便只好站在手推车边、电梯活动门旁。由于站地窄，我有些站不稳，加上后面就是活动门，不能靠近，我便更站得不舒服。接着，电梯上行了，我微微向前一倾，但立即令自己站稳。此时，站在我前面手推车上的一位素不相识的女孩，见状伸出双手，把我的身子向她怀里揽了揽，以让我离开活动门些、也让我站得舒服些。感觉真的好多了，我感激地向她笑笑，她也对我报以嫣然一笑、并轻轻摇了摇头，好像在说，没什么的，只是举手之劳。到达目的楼层，待电梯停稳，她松了手，又对我灿然一笑。由于站在电梯门口，我被人流拥出电梯，来不及向她道声谢谢，她已翩然而去。我呆呆地站在电梯

(二)

去年春节买了一盆用以节日观赏的蝴蝶兰，它是由三小株花儿组成。美丽的花儿盛开了两个多月后就凋零了，蝴蝶兰是名贵的草本植株，没有老到的种花经验很难种好。于是我一边感叹着美丽不能长久，一边不舍地把花盆从观赏台移到阳台，心中暗暗地藏了一份奢望：期许它能奇迹般地再开花。于是如故地浇水，一年过去，叶儿倒还青翠，但是花儿么，却是连个影儿都没有。暗暗失望中，不由想许是我与它没缘份罢。

没有想到，今年春节后的晚春，我在给花浇水时惊喜地发现有两小株蝴蝶兰打了蕊儿！细细的、嫩嫩的、青青的花枝上，缀着一颗颗珍珠般的花蕊儿，娇羞地对着我笑，令我惊喜万状，告诉老公与小女，他们也很开心。过了十几天，花儿绽

出笑颜，还是那样娇丽、还是那样迷人、还是那样可爱。而更妙的是，这两枝“重生”的花儿足足开了有三、四个月那么久，一年多的守望，不仅让我得到美丽的享受，更重要的，这份美丽保持了很久、很久。于是，我感动了好久、许久。



大自然给我的感动，如此的别样美；我知道，这一定是天使在微笑……

(三)

女儿拿来一小包香喷喷的松脆饼干给我吃，走了几步，似记起什么，驻了步，回头微微一笑，认真地说：“妈妈，饼干很香，可有热气哟，只此一包，不要吃太多哦！”

我特别喜欢吃香炸松脆的食品，而且一吃上就难以节制，但由于身体的原因，每每吃了，都会因虚热而生病。所以，家里人是不赞成我沾这些食品的。虽不能多吃，上街买菜看到了喜欢的我还是禁不住会买。每次都告诉自己，买给家人吃，我吃一点点就行了。但总难免会有“不守规矩”的时候，于是，家人便严加“管束”。也就有了女儿刚刚的“忠告”，嘿！

女儿平素不是一个特别细心的人，但为了我的健康，她如此认真，令我有些意外、更有一份暗暗的感动。女儿长大了，知道关心家人，真好！

原来，亲人带给你的感动是这样的：暖暖的、夹带着一丝甜甜的蜜意。我想，天使不经意放下了一块蜜糖给我……

(四)

不期收到公司液晶供应商的贺卡与台历，这是在我离开采购部门三年多后的事，而且之前离开原岗位之后每年都会收到他们公司发出的台历或贺卡。对方公司营业代表几易其人，寄件人我已不认识，但他们一如既往地每年岁末寄给我一份祝福，这使我不由深深地感怀：虽然离开采购部门已多年，但还有供应商记得我这名普通的公司采购代表，多么难得！

记得看过一篇短文，里面有一句话：“不常联系，仍能记得你的人，就是用心记挂着你的人。”是呀，像我这样：本已疏离，但仍被记得，更让人深深感受到对方的用心记挂！于是，我明白，天使不经意留下一束花儿给我，这花儿的名字，叫祝福……

天使留下点什么然后走了，于是便有一份思绪在我心中生根，那，就是感恩……。





晨跑引发的故事

显示器公司 竹子

根据国家教育部的倡议，小学生每天要跑800米，为了响应国家的号召，也为了给家里的“小胖子”瘦身，我们每天早上早起半个小时陪他跑步。

星期六这天，因为不用上班和读书，所以我们决定顺便散散步，准备兜一大圈去买菜。沿着韩江堤往金湖桥的方向走，早晨的空气很是清爽，晨风拂面，吹干小汗，感觉很是舒服。江边的小树随风摇曳，跳起风姿舞，阳光淡薄淡薄地洒落在我们身上，赠我们以暖暖的祝福，这样的时刻，感觉十分温馨闲适……

“妈妈，你看，那里有个袋子很漂亮。”

真的，就在路边的草丛中，有个高档的女式皮袋，而且还很新的样子。现在的年轻人，真不懂得珍惜，这么好的东西就扔掉了。我正窃骂着谁这么浪费，就看到路边还有很多的卡片：大众会员卡、六星级打折卡、汽油加油卡、购书卡、好彩美容季度卡……还有电力设计研究院的名为“赵某某”的员工卡和其同事的电话联系卡、两串钥匙、一些便药等等东西，洒落满地。看到这些东西，我的第一反应是有人被抢劫了！我对儿子说：“把那个包拿过来，我们把这些东西捡起来，这里有她的电话号码，回家看能不能联系上她，把东西还给人家，这里应该还有些东西是值钱和有用的。”由于穿着便服却提着那么漂亮的包，很不配称的，所以只好打道回府，取消了买菜的行程。

回家后，我用手机联系了赵某某，但是她的手机已经被停机。所以只好试着打她同事的电话，她的同事也很纳闷，不过还是很热情地说会帮我联系赵某某的。很快，赵某某的老公就打我手机，我把捡包的过程跟他说了，他说他老婆是前一天晚上在梅园围棋协会门口被抢的，我们约好10分钟后在我家小区门口还包。

赵某某的老公及其家翁很快就到了，说赵某某从昨晚被抢到现在还一直惊魂未定，我想也是的。赵先生看了东西之后说：“身份证和车证都不见了。”我想刚才就是把散落一地的东西收起来，其它地方也没有仔细查看，就建议他们再去找找看。不过，很遗

憾，虽然他们两个几乎把每一根小草都拨开查看了，还是没有找到身份证和车证。那些可恶的抢劫者！原来前一晚，赵某某开着汽车带儿子去围棋协会学围棋（也不过是晚上七点多不到八点），就在打开车门的一霎那，“轰”的一声，袋子不见了！人都还没回过神来！抢劫者已经无影无踪，天！象电影里面的故事情节一样惊险。

“人没事吧？”我很紧张地问。

“好在人没事，就是受惊了。”哦，人没事还好一点，就当是破财消灾吧。

现在已近年底，正是抢、偷案件高发期，如今又逢金融海啸期间，经济都不大景气，待业的人很多，一些人的日常生活都成问题，穷极思变，社会治安工作的压力无形中增加了很多！对于我们这些老百姓来说，唯有期待执法部门加强整治，维护社会的安宁，让人们都平安出行。当然，我们更期待着金融危机快快的结束，让每一个人都有一份工作可做，让每一个人都能够自食其力，让社会更加欣欣向荣，让我们的生活更加美好。当然在现在这种情形下，我们大家出门还是应注意安全防范。为了增强同事们的自我保护意识和防范意识，共同打击犯罪分子，以下特意为大家提供一些防盗、防抢、防骗的知识。

问：城市“双抢”案件的不断发生，一定程度上降低了群众的安全感，单身女性外出要注意些什么？

答：由于“双抢”案件一般多发生于晚上至次日凌晨，所以单身女性此时外出尽量与同事结伴或由家人接送，能随身带上护身物品（如哨子、小型报警器或喷雾器）最好。行走时要尽量避开僻静无人的路段，坚持走在人行道里侧，还要时刻留意周围情况，防止可疑人员尾随盯梢。

尽量不要佩戴贵重首饰，也不要将手机挂于胸前，背包应斜挎肩上。如果骑自行车行路，应注意将包放在自行车篮里，用夹子夹住包带或将包带在车把上打个结，也可在车篮上加一个盖子，这样歹徒就不容易下手。如突然发现轮胎漏气或车轮被异物卡住，下车后应先把包取下背好，再检查车辆。另外，骑车时，不要将手机或现金装在外套的口袋里，以防人流拥挤时被小偷偷走。

问：如果在半夜回家的路上发现有人跟踪，如何应对？

答：首先要记住不能紧张，尽早拨打电话与家人、朋友联系或到附近商店、超市中躲避。其次要尽量记住跟踪人的特征，一旦遭遇不测，应先稳住对方，巧妙周旋，寻机拨打110报警。如看到路过的公安巡逻人员，可以大声呼救。



问：骑摩托车抢夺、抢劫的犯罪嫌疑人有什么特征？

答：这类犯罪分子一般两人合作，前者驾车，后者行抢。所骑摩托车往往没有车牌，有时车牌倒置，或车牌上涂泥。他们或佯装等人，或装着打手机，或慢速行驶，但有一个共同的特点就是眼睛东张西望，观察行人。

问：春节将至，一些骗子蠢蠢欲动，我们该如何有效识破骗子的招数？

答：在这里为您介绍6种骗子常用的骗术：

骗术一：丢包诈骗。诈骗分子将钱包“掉”在受害人身边，其同伙上前要求受害人不要声张，另找地方与受害人“分钱”，然后借用一切机会用假钱换走受害人的财物，达到诈骗目的。

骗术二：调包诈骗。骗子假扮热心人或老乡，谎称帮助受害人辨别车票真假，趁其不备，用过期或短途车票进行调包。或谎称帮受害人看管物品，将受害人包内物品调包后逃走。

骗术三：中奖诈骗。骗子开罐喝饮料时，旁边其同伙大呼中奖，其他骗子当“托儿”在旁边围观，纷纷告知受害人，饮料罐拉环为中大奖的凭证，争相抢购。一番哄抬价格后将饮料罐拉环以高价卖与受害人。

骗术四：手机诈骗。骗子与受害人搭讪套近乎，或以谈生意为名，约受害人一起就餐或喝茶，借口自己手机无电或无信号，借用受害人手机，趁受害人不备溜走。

骗术五：冒充学生诈骗。犯罪嫌疑人借新生报到、学生返校时冒充学生，谎称财物丢失或被盗，骗取学生的信任，以借钱为由达到诈骗的目的。

骗术六：换钱诈骗。骗子以换钱为由，请求受害人将大面额钞票换给他。当面将钱数给受害人后，又谎称数错立即要求拿回重数，用熟练的手法趁受害人不备时抽取其中几张。

了解了骗子的这些伎俩后，提高警惕，你就不容易上当受骗了。

谜
底

- 1 开拓奋进
- 2 陈文丽
- 3 牟韬
- 4 安全出口

- 5 陈蕾
- 6 杨清
- 7 差不多
- 8 有意见





一剪梅·咏兰

显示器二厂 王彦涵

一缕清芳袭案头。独笔难眠，旧卷残留。
试寻何处暗香来？夜已西沉，人却浓愁。

梦里忽闻雨满楼。初醒推窗，绿漫盈眸。
玉枝点点立婆婆，犹胜春寒，只剩红稠。



本刊
辑

- ① 路漫漫其修远兮，吾将上下而求索（猜超声精神一句）
 - ② 遣词用句，富含诗情画意（猜CCTC一厂人名一）
 - ③ 用兵取隐蔽之计（猜覆铜板厂人名一）
 - ④ 跨越贸易壁垒（猜警示用语一）
- （以上为超声灯谜协会会员，印制板事业部郭松财先生创作）

- ⑤ “花的心”（猜LCD一厂人名一）
 - ⑥ 万里一片净（猜LCD一厂人名一）
 - ⑦ 全班大部分是优等生（猜三字常言一）
 - ⑧ 设计来相会（猜三字口头语一）
- （以上为超声灯谜协会会员、LCD一厂陈辉灿先生创作）



陈坤周书

书画摄影
比赛作品选登

本刊辑

毛笔书法
三等奖（陈坤周 印制板一厂）

超市集团公司成立五十周年
超市股份有限公司成立十周年

当超市人敬业
做超市事认真
走超市路任重
对超市人关爱

丁亥年仲夏金淮桐书于超市



硬笔书法
优秀奖（金淮桐 显示器公司）



《金秋长城》
优秀奖（洪飞 股份公司）



《骑士》
优秀奖（吴永俊 显示器公司）

