

CATHAY TAT MING
PRECISION METAL



精密創造 美好生活
Precision Creates Better Lives

扬技能之帆，启梦想之航

29

July, 2018

(2018年7月)



目录

精密创造 美好生活 Precision Creates Better Lives

2018年7月 第29期



季刊

第二十九期

名誉顾问：吴天赐
顾问：吴健宏
监制：吴健源 黄晓林
主编：许建阳 林晋升
邢凡 付玉齐
执行主编：李贵森
编委：范海发 何艳芳
陈伟军 李麟璐

集团长期投稿方式：

深圳国泰：

邮箱：HR05@cathaytatming.com

联系电话：0755-28025888-8369

无锡国泰：

邮箱：ziyuanbu12@cathaywx.com

联系电话：0510-88664888-8020

大连国泰：

邮箱：dlhr@cathaytatming.com

联系电话：0411-3921 3888-800

广东国泰：

邮箱：guimiao.li@cathaygd.com

联系电话：0769-86912888-8201

头版头条

2 戮力同心、砥砺前行

特别报道

5 向劳动者致敬！向优秀企业家学习！

6 吴健宏总裁当选第一届龙华区侨联副主席

7 发挥香港区位优势，为厦门高端制造业对外合作搭建平台

8 漯河市市长莅国泰，校企合作花盛开

新闻动态

9 16、17级“国泰精密数控班”表彰大会隆重举行

管理论坛

11 《研发项目管理最佳实战演练》培训后感

13 扬技能之帆，启梦想之航《研发项目管理最佳实战演练》

14 黄江基地EHS体系推行管理经验浅谈

15 浅析“商务谈判”

16 税务小知识

17 全员参与，提升品质

技术天地

18 浅谈3D打印技术

20 加工中心刀纹的产生原因及改善对策

文化活动

22 2017年度优秀员工河源欢乐2日游

24 员工绘画大赛

书画天地

25 书画天地

员工心声

27 挑战自己的极限

28 感于心，践于行

29 迈进国泰

30 谁动了我的奶酪

31 谁动我的奶酪

32 敢闯，敢拼，才会赢！

33 信念=成功

34 防胜于治，教胜于诸

38 有行动，一切皆有可能

39 过河

41 运动无处不在

41 召开班组早会的技巧

文摘荟萃

43 机械加工自动化升级改造的前景和意义

44 团队管理秘诀：勾心而不斗角

45 PMC的应用和基础

国昌简介

46 国昌发展史



勠力同心、砥砺前行

— 国泰集团第十届董事会扩大会议会议纪要

行政副总裁 黄晓林



律回春渐，万象更新。

2018年4月6-7日，第十届国泰达鸣集团董事会扩大会议在广东国泰黄江基地隆重举行。

“十”，九加一所得，数字完备的标志，数之终，事物之极致，代表圆满和完美。于事业而言，又是新的良好起点，代表执切。

本届董事会召开之时，正值中美贸易战硝烟弥漫之际。4月4日，面对美国扬言对约600亿美元中国出口商品大规模加征关税的挑衅，短短十个小时之后，中国商务部就强力回应称将对美产品采取同等力度、同等规模的对等措施...

特朗普此次挑起中美贸易战，直接目的在于以中美贸易严重失衡迫使中国进一步对美开放市场，深层次目的在于试图重演1980年代美日贸易战以遏制中国复兴，同时在11月美国国会中期选举前拉票。如果贸易战全面升级，对中国高端制造发展及经济增长将产生不利影

响，但同时也将势必增加美国民众生活成本，推升通胀，制约消费，给全球经济复苏蒙上阴影。

在中国政府宣布中国有坚定的决心和强大的实力应对贸易战的同时，国泰必须保持长远的战略定力，扎稳发展步伐，精准定位发展目标，不能因此而打乱发展节奏和步伐，同时全体管理层必须戮力同心、砥砺前行，变外部压力为内部发展动力，化危为机。这是本届董事会吴天赐董事长、吴健宏总裁以及各位董事对当前国际局势和国泰发展策略的精准判断，也是对全体国泰人发出的动员令和殷切期盼。

期盼之下，唯有众志成城，方能铸就百年基业。

集团董事局成员，以及来自香港、大连、无锡、深圳和东莞基地的管理高层代表紧紧围绕2017年集团各项业绩回顾、2018年集团经营展望以及如何应对经营风险、加强集团各个生产基地合作互动进行了主旨发言、分组讨论和工作交流。



2017年，集团各基地基本实现了协同发展，整体销售额略有增长。深圳、无锡基地保持了集团两大销售总体的基本盘，其中深圳基地2017年继同时获得国家、深圳市高新技术企业称号之后，又荣获深圳市龙华区“总部经济”称号，持续保持集团销售利润的龙头作用。无锡基地经过项目梳理、车间整改、降本增效，IP和CP事业部终于走出困境，销售额较2016年增长了48%。黄江基地自2014年创立以来，经过三年连续投入，2017年销售额和销售利润相较2016年实现了双“倍增”，未来增长可期。2017年，随着二期厂房的运行，大连基地进一步实现了以汽车零配件为主营业务的转型，销售额增幅显著。

与此同时，我们也要清醒的看到2017年出货数量增加、但销售额下降、运营成本持续攀升的现象有所放大。主要大客户业务的起伏所带来的冲击依然不容小觑。此外，地域差异、用工政策、人才培养、技术升级等等都出现了不小的挑战。

针对今年的新情况新形势，吴健宏总裁概括提出了2018年四项主要任务：定销售目标；抓重点项目；促队伍建设；扩多向交流。吴总裁具体指出：

一、关于业务

尽管主要客户业务起伏大、走势不明朗，但业务关系和业务潜力要挖深挖广。既要长度，也要深度。战略上采取且战且退且备。要抓住重点客户对国泰的信任，有意将部分产线整体外移的机会，努力打造“国泰转型示范区”，这符合国泰的战略方向。制定的销售目标要分解，重点项目的开展要注重事前、事中、事后的追踪和落实。

二、关于技术

自动化是趋势，是企业可持续发展的必然之路。公司近几年已逐步加大对包括复合机在内的专机的投入。这有利于打持久战，但要用好用专。2017年成立的研发中心已获得多项专利和实用新型技术，这对于提升国泰创新能力、增强竞争力意义重大。要在全集团开展技术创新、技术争优的良好风气。

三、关于人才

要多找、多培养一批人才，找对的人来做对的事。与漯河技师学院合作的国泰学院开创了新的校企合作模式，要紧紧抓住培养高素质、高技能人才为出发点。

四、关于未来规划

1.子公司的成立和改组要发挥各自优势，与国泰形成业务互补，增强国泰的整体竞争力。既要打好集团战，也要打好阵地战。

2.建立优秀团队，不仅培养优秀个体，也要注重打造和引进优秀团队。

3.关于安溪基地，总体规划1000亩，第一期77亩已经到位，目前正积极筹备项目规划和厂房建设。

4.东芝碳纤维注塑设备。要充分利用深圳基地作为“龙华总部经济”的扶持资金，争取中国签约第一台，占领新设备新工艺制高点。新项目所需的大量设备，要广拓渠道，可以与战略合作伙伴相互配合，做到资源共享、利益共享。

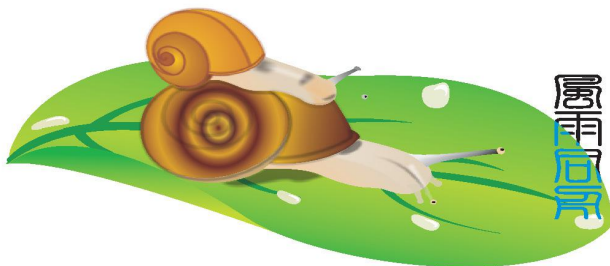
5.从长远看，国泰除了OEM零件以外，要积累和提升做整个产品的研发和组装能力。对一些风口的智能产品，要有自己的开发能力，扩大竞争力。

集团执行董事吴健楠的发言精辟入理、语重心长。回顾48年的发展历程，吴董事颇多感触。万事开头难，国泰起身民居，艰苦创业48年，也相当于过去人类的进化史。正是48年前的艰苦创业，才创造和奠定了今天的基础。现在不仅有了项目和人才的平台，也具备了不少的资源与条件。做企业讲究的是专业和钻研，每一步脚印都要扎实。我们既不能小看48年的渺小和积累，但也不能满足现在的成就，应该发挥更大的空间。

吴健楠董事表示，资源永远是不够的，所以必须要创造资源，这是前进的动力。发挥团队的力量至关重要，既要分工又要合作。平台越大，组织能力要求越强，协调性要求越高，科学分工越发重要。

针对眼下的国际经济局势，吴董事提出要认清形势、注意风险防范。所谓知进退为英雄，就是风险管理。资源分配要适当，要有“舍得”的精神与魄力，充分发挥“协同效应”。储备基金作为抵御风险的手段可以作为选项。国泰从小产业做到如今国际层面的大平台，其中有危也有机。期待发挥团队的向心力、凝聚力，发挥团队核心的力量，化危机为商机，创造更大的平台。

集团董事局吴天赐主席会议期间多次对管理团队的努力表示感谢。他感慨说尽管今年已是国泰成长的第





互助共赢

在科技中蕴藏生活的思想与灵性，
并在完美生活的过程体现科技的价值，
两者融汇贯通，畅想无限，这便是科技的概念。



48个年头，但总感觉时间不够，有必要多找机会交流。现在的内外部形势与以往很不一样，而且发展变化更快，希望大家认清形势，从多方面、多角度着想，在做大的同时要做稳做强。2020年是集团成立50周年，要视50周年庆为契机，大家一起努力，积极献礼。

本次会议历时两天，集团首席财务官陈健勤、集团营销副总裁陈智南、集团营运副总裁黄国强、集团行政副总裁黄晓林、大连国泰总经理许莉盈、无锡国泰总经理陈伟忠、广东国泰总经理徐学伟分别就各自分管工作及各基地的运行情况在大会上作了主旨发言。并就建立

各基地联席会议制度、KPI考核等议题进行了小组讨论和交流。

天朗气清，惠风和畅。

过去一年，在以吴天赐董事长和吴健宏总裁的带领下，全体国泰人戮力同心、迎难而上，实现“国泰黄金十年”良好开局。

新的一年，正如吴健宏总裁所号召，要加快推动资源整合，探索新型经营模式，抓项目、上效益，团结协作，砥砺前行，争取业务、技术、管理齐头并进，以优异成绩迎接集团五十周年的到来。





向劳动者致敬！向优秀企业家学习！

——记国泰集团总裁吴健宏荣获“江苏省五一劳动奖章”

无锡国泰 李洁

孟夏之日，万物并秀。在“五一劳动节”来临之际，集团总裁吴健宏先生荣获“江苏省五一劳动奖章”。作为无锡市锡山区唯一一位获此殊荣的企业家，锡山区总工会党委书记方宏伟一行于2018年5月24日莅临无锡国泰，亲自为吴健宏总裁授予“江苏省五一劳动奖章”及荣誉证书。新时代、新气象、新作为，火红五月，让我们一起向劳动者致敬，向身边的榜样致敬。



习主席在庆祝“五一”国际劳动节大会上讲到：“民生在勤，勤则不匮”，中华民族是勤于劳动、善于创造的民族。正是因为劳动创造，我们拥有了历史的辉煌；也正是因为劳动创造，我们拥有了今天的成就。我们国泰人亦是如此，几十年如一日，坚定不移的发展国家传统工业，即使面临行业各种艰难险阻，也从未放弃和退缩，孜孜不倦，为国家工业事业发展而不懈努力。

授予仪式上，吴健宏总裁报告了近年来无锡国泰的发展情况。他讲到2017年无锡国泰在无锡市各级政府和领导的关怀引导下，销售额较2015、2016年有显著增长，连续两年被评为“锡山区工业企业纳税增幅十强”

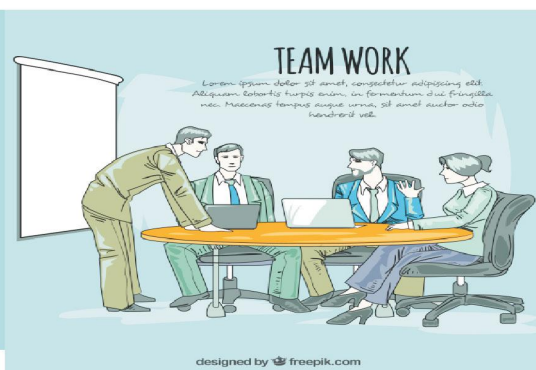
企业。国泰将一直秉承“精密创造美好生活”的企业愿景，“讲理、讲法、讲情、讲诚信、讲实力”的行为准则，用“诚信和品质”塑造中国精密五金加工行业的卓越品牌！

会上，方主席对吴健宏总裁“中国制造”的理念表示高度赞赏，他讲到政府会全力配合和服务好企业，积极落实国家对企业的新政策。同时希望受到表彰的企业家珍惜荣誉、再接再厉，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，更好地肩负起新时代赋予企业家的使命和责任，努力在企业改革发展的新征程上再创新业、再立新功。

授予仪式后，方书记还指出：“一带一路”建设已经迈出坚实步伐，在充分肯定国泰集团以往取得的辉煌成就的同时，也希望国泰集团在吴健宏总裁的卓越领导下，乘势而上、顺势而为，推动“一带一路”建设大业，实现和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢。



世界上最光荣的——劳动。
世界上最体面的人——劳动者。





吴健宏总裁当选第一届龙华区侨联副主席

深圳国泰 吴娜



2018年5月8日，深圳市龙华区委召开区第一次归侨侨眷代表大会，市委统战部领导和区委主要领导参加了此次会议。会议审议通过了龙华区归国华侨联合会第一届委员会筹备工作报告，选举产生了龙华区侨联第一届委员会和常务委员会，国泰集团总裁吴健宏先生当选为龙华区侨联第一届委员会副主席。

吴健宏总裁对市委统战部以及龙华区委区政府领导的信任表示衷心感谢，表示自己将认真履行职责，不负重托、不辱使命，带领所属的国泰集团以更好的经济效

益为龙华区社会和经济的发展做出新的贡献。吴总裁同时表示，龙华区侨联的成立标志着龙华区侨联工作开启了新征程，而自己作为新当选的侨联副主席，深感责任重大，今后将积极开拓侨联工作，充分发挥自身的资源优势，牵线搭桥，链接资源，汇聚侨智，发挥侨力，维护侨益，推动龙华区的侨联工作步上新的台阶，促进龙华区经济建设与发展，为龙华区加快建成现代化国际化创新型中轴新城做出积极的贡献。



吴健宏总裁应邀在厦门市政协常委会 协商议政专题交流会上作主题发言

集团策略发展部总监 王卫明

2018年5月29日，集团吴健宏总裁应厦门市政协常委会邀请，在“加快提质增效，大力发展高端制造业”协商议政专题交流会上，代表港澳界别委员，作了题为《发挥香港区位优势，为厦门高端制造对外合作搭建平台》的发言。此次会议是根据市政协工作计划，

为落实《厦门市“十三五”规划》而进行的协商议政专题调研成果交流而举办的，共收到40篇稿件，其中大会发言交流8篇。总裁的发言受到了出席会议的市政协、市政府、各民主党派领导和专家学者的高度评价，市政协拟就相关问题深入研究。

发挥香港区位优势，为厦门高端 制造业对外合作搭建平台

港澳界别委员 吴健宏

针对厦门高端制造业的需求，从厦门、香港两地制造业合作与交流现状、存在问题出发，结合港资企业自身的条件，谈谈如何发挥香港的区位优势，为厦门高端制造业对外合作搭建平台。

一、厦港制造业合作与交流的主要情况及存在问题

香港回归21年来，香港和厦门两地经贸往来非常密切，两地制造业开展了多层次的交流和合作，包括组织厦门企业参加香港贸发局国际中小企业博览会、与香港大专院校开展科研和应用项目合作、两地企业项目对接等，取得了较为丰硕的成果，为提高厦门制造业发展水平起到积极推动作用。随着国家“一带一路”战略深入实施、两岸关系和平发展，自贸区厦门片区建设全面推进，作为海上丝绸之路战略支点城市的厦门，高端制造业将迎来转型升级、创新发展的重大机遇。但是，在目前高端制造业标准日益提高、国内区域产业竞争日趋激烈的情况下，两地制造业合作和交流方式还存在一些不足：一是缺乏针对性强、通畅高效的政府间合作交流机制和平台，缺乏常态化的工作机制；二是合作项目高科技含量不足，合作层次较低，产业链带动作用不明显；三是行业交流合作比较零散，两地企业合作平台不足。

二、对厦港高端制造业交流与合作的建议

香港制造业具有设备先进、工艺合理、制造敏捷、管理高效等优势，注重发挥香港的区位优势，深入挖掘香港制造业的有利条件，大力整合两地行业和企业资源，搭建顺畅高效的合作与交流平台，可为厦门高端制造业发展起到助推作用。

（一）善用特区政府机构平台，建立高层次合作机制，了解欧美国家发展状况，找出厦门高端制造业的差距和努力方向。由于历史原因，香港政府部门在制造业技术与项目方面，与外国建立了多渠道的密切联系。建议厦门

与香港特区政府商谈建立高端制造领域的交流合作机制，将生产力促进局的专业服务引进到厦门制造业企业，帮助建立智能制造试点示范项目，力争逐步带动整个产业的推广。

（二）善用香港制造业行业协会平台，加强厦门高端制造行业与香港、亚洲以致欧美地区行业之间的交流与合作。香港制造业行业协会十分活跃，在提升行业在香港和国际上的地位发挥了重要作用。建议厦门高端制造业行业协会加强与香港同行的联系与交流，借助他们的平台和渠道，加强对外特别是与金砖国家和“一带一路”沿线国家的交流与合作。

（三）善用香港科研机构平台，引进先进技术和项目，提高制造业整体水平。香港应用科技研究院是特区政府为协助企业推广科技应用，提升香港制造业竞争力而成立的机构，其核心研发领域包括通讯技术、电子元件、混和信号系统芯片、先进数码系统、光电子及智慧软件与系统，提供技术转移、研发专才聘用和知识产权转让等服务。建议厦门加强与包括香港应用科技研究院在内的大专院校和科研机构的合作，选准智能制造核心技术，大力引进复合型智能制造人才，提高原始创新能力，争取在专有性领域实现重大突破。

（四）善用港资企业客户及供应链平台，引入世界五百强企业，加强项目合作，努力打开国际市场。港资企业在珠三角及东南亚拥有世界级的工厂以及顶尖的全球采购和销售网络，积极引进这些企业，借用其成熟的客户及供应链平台，有利于厦门制造业企业快速与世界著名企业建立联系，有效引进技术及开展项目合作。

（五）充分发挥港澳委员企业的优势，推动我市智能制造国际化进程。港澳委员是厦门对外交流的宝贵资源和难得财富，具有独特的优势。建议从事高端制造业的港澳政协委员成立专责小组，以港澳政协企业为桥梁，推动厦门企业参与其它地区及国际的智能制造产业合作，发挥各自优势，构建共谋合作、共襄发展、共享效益的平台，共同推动厦门智能制造逐步与世界接轨。



漯河市市长莅国泰，校企合作花盛开

——记漯河刘尚进市长一行莅临广东国泰考察指导

广东国泰 王振荣

2018年4月23日，东莞黄江。

在振兴经济的浪潮中，裕元工业园行人匆匆、机器繁忙，广东国泰迎来了漯河市市长刘尚进一行领导莅临考察指导。国泰集团吴健宏总裁携集团高管陪同参观，双方就横向交流、深化合作以及校企合作进行了亲切友好的会谈。

刘尚进市长对国泰集团与漯河技师学院合作、成立“国泰学院”高度重视。他表示，漯河历来有人文、人才和人力的优势，学院的设立表示双方的合作到了一个新的高度。同时，他期待国泰集团能在漯河投资兴业，既有利于企业优化布局、做大产业，又能带动漯河高端精密加工能力的提升，促进漯河产业转型升级，是双方共赢的好项目，希望双方保持紧密对接，尽早布局助推国泰完成产业项目。市政府将倾力在产业配套、客供资

源等方面予以积极配合。

吴健宏总裁对漯河市给予国泰的支持表示感谢。国泰学院的设立，正是市政府大力支持下校企合作的新成果，将为推动职业技术学院与企业合作树立新的典范。国泰将安排进一步的考察和调研，为推进双方合作做好准备。

会谈结束后，刘市长一行到生产现场了解黄江基地的生产经营情况，公司正处于快速发展阶段，需要更多的青年才子加入国泰团队。国泰学院以【就业能力与方向】、【专业特色与优势】设置专业课程，进一步明确以市场为导向、以技能为重点，共创共享，为企业人才培养揭开全新的篇章。

梦想从国泰学院起航，希望之星在国泰闪耀！



刘市长深入生产现场



吴总裁与刘市长合影



七页链接图



TEAM WORK
MAKE THE DREAM WORK



校企合作新闻：

16、17级“国泰精密数控班”表彰大会隆重举行

广东省电子信息高级技工学校 陈柳朴/霍青松



2018年5月24日“国泰精密数控班”2018学年第一学期表彰大会在广东省电子信息高级技工学校北区课室隆重举行。出席大会的企业领导国泰集团行政副总裁黄晓林、人资总监许建阳、高级工程师卢春林，学校领

导校长陈键、机电技术部主任刘宜新、校企合作部主任霍青松、副主任谢林飞和部分专业老师。

表彰大会开始，机电技术部刘宜新主任宣读了“关于16、17级国泰精密数控班助学金、奖学金表彰决定”，本次获得2017-2018学年第1学期助学金的总人数是79人（800元/学期/每人），获得奖学金的是12人（1000元/学期/每人）。希望获得助学金和奖学金的同学日后更加刻苦学习技能，磨练自己，为今后的工作打下坚实的基础。坚定技能成就梦想的信念，树立精益求精的工匠精神，不断进取，争取日后成为国泰集团的优秀员工，为创造美好生活而努力奋斗。

国泰集团黄晓林副总裁发表讲话：从2013年与学校建立校企合作办学以来，历经5年，尽管我们企业发展中还有很多需要改善的地方，但我们和学校的合作非常有诚意和诚意，也能感受到学校领导和老师的诚意和诚意，在此我对学校的领导和老师表示感谢，同时向今天获得奖学金与助学金的同学表示祝贺，希望各位在日后的学习中取得更加优异的成绩。校长亲自给同学们颁发





奖学金与助学金，这是件非常荣幸的事情，我记得从我读书以来，也只有在研究生毕业典礼校长才亲自颁发毕业证书和学位证书，当时校长将证书递到我手上的，那种自豪感、庄重感到现在我依然历历在目。同学们，你们是幸运的，所以在这里我们首先应该感谢校长，感谢国泰集团，让我们获得了这个殊荣！

我今天在这里给大家分享两个关键字“带走”、“带来”。为什么这么说？一个学生在转身离开学校那一刻开始，除了带走行李，还带走对学校的感情和怀念。第一，你要带走学校的LOGO，在世界上社会上只要看到这个学校的LOGO，我就知道我是从这个学校毕业的；带走老师的教诲，有些时候你的人生就是老师的一句话发生的改变；带走学校的价值观、学校“德行天下，适者生存”的校训，带走学校的核心价值；带走学校的文化、教育价值，荣誉感非常强、对自己负责的人他始终会不断的进步。第二，关键字是“带来”，你毕业后将走向社会，我们欢迎每一位同学为企业带来学校的价值，带来学校的文化，带来学校所有的优良传统；我记得上次跟16级到企业实习的同学讲过，有几个关键词机遇、界面、理想、留白；带来理想、带来你的友好的界面，那么你们学校毕业的学生，能在国泰或者在社会找到你的价值，我一直说国泰还有地方需要改善的，我们一直在改善，我们在深圳、大连、无锡、东莞建设的生产基地，现在在泉州安溪打造第五个生产基地，我们也是在一步一步往前走，所以希望我们在座的同学把学校所有的好的带过来，能够在企业留下来，并

不断改善，共同进步。争取通过企业的平台在待遇和技术方面快速成长，我们一起走出去，把我们好的产品带给客户，把更多更好的客户订单带回来，感谢大家。

陈键校长发言：今天下午我们在这里隆重举行奖、助学金的发放仪式，整个过程中我们大家都是带着责任感来完成这个仪式。首先，国泰集团的领导在这么炎热的天气，在企业生产和业务这么繁忙的时候能够来学校，跟我们国泰数控班的所有同学见面并发放奖、助学金，这表明国泰集团对学校、对同学们的责任感和重视，在此要特别感谢国泰集团对我们学校、对同学们的关心和关爱。其次，今天同学们的精神氛围非常好，国泰领导发言时同学们的掌声非常热烈，一个掌声一种习惯就是一个人初到社会时的精神面貌。同学们在国泰数控班能够学到非常好的知识技能，快速成长、成才，最终到国泰集团发挥自己所学技能，实现人生价值。我希望同学们能一直走下去，在你们完成学业踏出社会后，能够拿起自己的饭碗，自力更生、不忘初心，用自己的能力去证明自己，你们坚持下来有所收获，作为校长我也感到自豪。最后，作为一个老教师、长辈，我希望同学们去掉年轻的浮躁，努力学好每一门课程，知识使人进步，一个人的进步一定是从学习开始，今天的学习就是为了明天的出彩！

在校领导与国泰领导的发言中，同学们得到了启发，收获了经验，得到了鼓舞，对未来更加充满自信，表示会更加努力的学习，争取在未来努力实现自身价值，为国泰为社会贡献一份力量。





《研发项目管理最佳实战演练》培训后感

深圳国泰 陈 英

5月26日、27日，我有幸与来自深圳国泰、广东国泰、国辉的70多位同事参加了广东国泰精心安排在公司五楼多功能厅的《研发项目管理最佳实践》培训。

张现锋老师首先用“CTO的烦恼”案例抛砖引玉进行分组讨论，接着依项目管理的流程分七个步骤从研发项目管理概述、项目启动、计划制定、质量管理、风险管理、计划控制、团队绩效考核与激励等专业理论知识进行阐述，再到典型案例的剖析，理论与实践相结合，组与组进行环环相扣的案例实践PK。通过学习将我们如何运用全面项目化管理又提升到一个新的高度，让我们发现了诸多平时工作中存在的问题，也对我们今后的工作起到了指导与改正的作用，真正是受益匪浅。下面是我在这次培训中收获最大的四个方面：

1.理解项目&项目管理的概述，识别干系人：

项目：是为形成某独有的产品或服务所做的临时性工作。项目有明确的交付，并且需在特定的时间、预算、资源限定内达成目标；项目涉及到多部门协同合作，并采用项目任务书的形式正式发布。项目约束包括范围、质量、成本、时间，特点主要有：临时（Temporary）、独有（Unique）、明确的交付、渐进明细，逐步清晰。

项目管理：就是把知识、技能、工具和技术应用到项目活动中去，在规定的时间内、预算和质量目标范围内完成项目的各项工作；即对项目立项到项目结束端到端的全过程进行计划、组织、指挥、协调、控制和评价，以结果为导向实现项目目标。

项目干系人：

在项目中，由于涉及范围广泛，采用360度法来识别全部潜在的干系人，前后左右上下方填入干系人登记表中，了解需求与期望，挖掘对项目可能的贡献与价值，制定干系人管理策略。

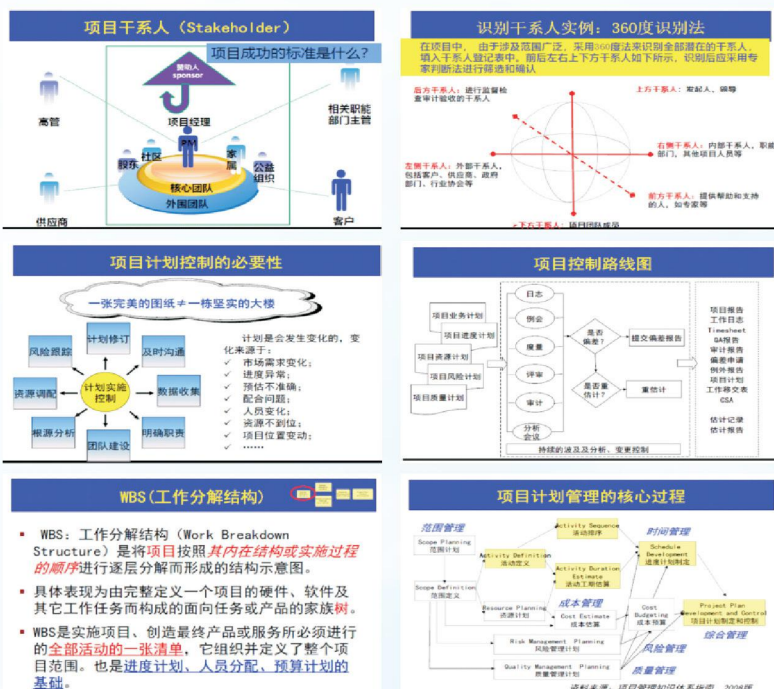
2.项目启动（立项管理与目标制定、团队组建、需求管理）

立项管理与目标制定：在项目启动前，首先要进行立项管理，确立符合公司利益的项目，明确项目任务是符合公司的发展方向，确保财务成功、市场成功和战略价值最大化；这是一种公司层面的决策行为，其目标是“做正确的事情”（do right things），而立项之后的研发活动和管理

活动的目标是“正确地做事情”（do thing rights）。做好项目的“收口”管理，高效匹配公司有限资源，确保最大的投入产出比；规范立项流程和角色职责，有效的控制风险，确保项目符合公司战略。

输入：产品开发路标规划和技术开发路标规划，紧急的市场需求、客户需求和内部需求。

输出：《立项报告》、《项目任务书》，其中《市场调研报告》、《可行性分析报告》与《项目预算申请表》在《立项报告》中体现；《项目团队任命书》在《项目任务书》中体现。



建立核心团队：多功能小组

张老师用《楚汉传奇》电视剧节选视频之刘邦总结：运筹帷幄，决胜千里之外他不如张良；筹运粮草，缴纳赋税他不如萧何；领兵打仗，管理军队他不如韩信。刘邦胜出的秘诀：靠团队，得团队者得天下。

通过视频的分享引出最佳的研发项目团队核心模式—多功能核心项目小组（PDT）：

团队：以《项目任务书》为一个共同的明确目标、合理的分工协作、良好的信息沟通、队员之间相互信任并且能积极的参与到自己的队伍中，按质按量按时、科学高效的完成每一个任务。一个团队常常被比做是一个木桶，木桶的容量不是由那片最长的木板决定反而是那片最短的木



板决定的。因此这也要求我们不断的要求自己，在自己的专业领域中做纵深的钻研，彼此鼓励相互学习。都不去做那片最短的木板，这样一来团队内的学习气氛浓烈，长此以往整个团队的实力也会得以提高。

项目经理：项目经理是项目的角色，是实现项目目标的责任人，同时一个团队的灵魂人物。项目经理不一定是这个团队中能力最强的人，却是责任最重大的那个。张老师通过“选队长”的电影视频，启发大家的思考，总结出项目经理需要有较强的意志力、凝聚力、责任心、抗压能力、沟通能力，不会被外界和他人影响。

需求管理

需求是产品的根源，需求工作的优劣对产品影响最大。就像一条河流，如果源头被污染了，那么整条河流也就被污染了。产品包需求是对最终要交付给客户（内部客户、外部客户）的产品包的完整、准确的正式描述，是对产品包进行开发、验证、销售、交付的依据。

产品包需求来源于对客户原始需求分析判断加工，包括两个部分：

1) CDT团队输出的Charter中，包含的经过澄清、分析、归整后的需求列表；

2) Charter之后，经过需求分析团队澄清、分析、归整，并通过团队讨论和PDT形成一致意见，由PDT进行实施的其他内部需求；

3. 计划制定与进度管理：

“凡事预则立，不预则废”，周密而严谨的计划等于项目成功了一半。

项目计划应分为三级进行制定，分别为里程碑计划，Master Plan&端到端概要计划和端到端详细计划。计划制定时需注意进行工作分解结构（WBS），为确保计划的按时完成应向关键路径要时间，向非关键路径要资源拆分关键路径上的活动，实现并行管道管理，项目优先级排序，确保重点技术开发与产品开发有效分离。

项目进度管理需在规定的时间内，拟定出合理且经济的进度计划（包括多级管理的子计划），在执行该计划的过程中，定期检查实际进度是否按计划要求进行，若出现偏差，便要及时找出原因，采取必要的补救措施或调整、修改原计划，直至项目完成。

项目进度管理包括两大部分的内容，即项目进度计划的制定和项目进度计划的控制。

4. 风险管理：

“扁鹊三兄弟的故事”一则小故事，往往蕴含着大道理。其实谁的医术好，并不是我们关注的重点，对于企业而言，最值得我们吸取和关注的还是扁鹊三兄弟面对“疾病”和“风险”的态度。事前预防

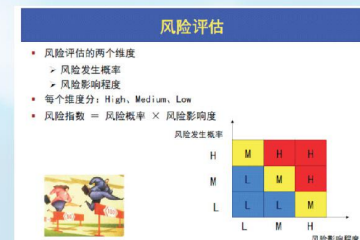
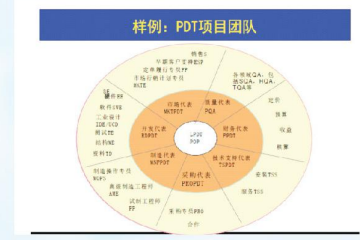
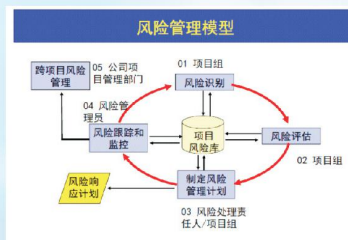
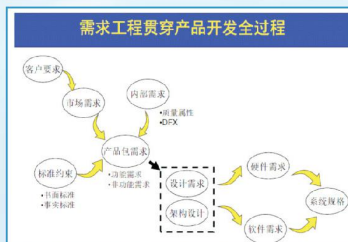
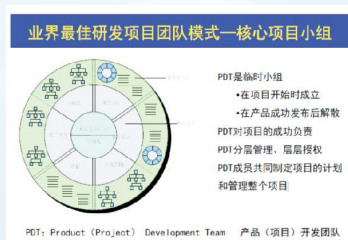
代价最小，事中控制代价要大，事后控制代价最大。如有幸遇上神医扁鹊还好办一些，但如没有扁鹊这样的高人来救急，那造成的损失往往是巨大而不可挽回的。

风险管理的目的在于将项目可能存在的风险进行管理，防患于未然，从而规避项目风险，同时建立公司级的风险经验库，以有限的成本在有限的时间内达到项目目标。

最后在收获本课程带给我们的新知识的同时，也深深感谢公司给予的培训机会、张老师的精彩分享、广东国泰的辛苦组织，精彩课程令我们又向更高的全面项目化管理层次迈进了一步，我们还需不断的去学习、体会及实践，在后续的工作中将所学的知识进行揣摩、深入体会，真正运用到工作中去，达到学以致用。

牢记张老师的临别赠言“管理是一种实践，其本质不在于知而在于行；其验证不在于逻辑，而在于果。”

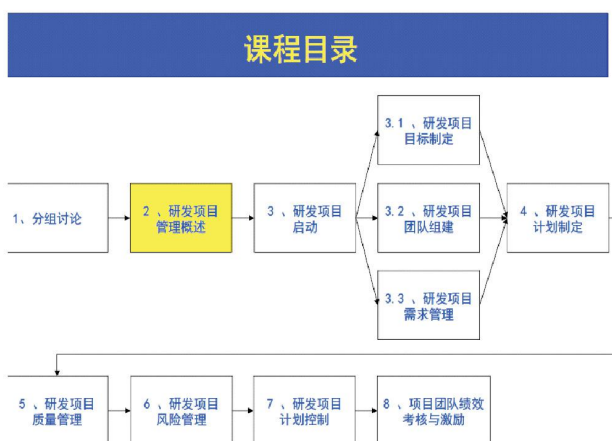
注：培训心得中的图片摘自《研发项目管理最佳实践》培训讲义。





扬帆技能之帆

一、课程大纲



项目管理是企业整体管理工作中最重要的重要组成部分之一，已经成为企业生产经营活动的基础。为进一步提高项目团队的战斗力，降低项目风险，提高项目实施的成功率，使项目决策更加有依据，避免了项目决策的随意性和盲目性。

在黄江基地人力资源部的精心组织安排下，于2018年5月26日-27日迎来《研发项目管理最佳实战演练》内训，此次培训邀请卓博斯张现锋老师来企业授课。广东国泰、深圳国泰及广东国焜共70多名研发项目管理主管、业务员、工程师一起参加学习。

授课形式主要以案例研讨为主，研发管理知识概述为辅，最后是以一个实际项目案例为主题进行团队实战



演练。在学习过程中采用分组的方式进行，7-8人为一小组，其成员是由不同部门人员组成，以计时计分竞赛制，获胜小组给予有奖激励。

通过两天的课程互动学习，大家受益良多，其实，一个新产品研发任务就是一个项目，完全遵循项目生命周期的规律，项目管理贯穿于新产品研发的整个过程

启梦想之航

——记研发项目管理最佳实战演练

广东国泰 李贵淼

中。项目管理的生命周期分为四个阶段：项目立项期、启动期、发展成熟期、项目完成期。



培训只是引导和导入概念知识，更多的是希望学员在工作中能更好的领会运用培训所得。我们应养成学习工作化、工作生活化，生活常态化的习惯，这样才能更好地提升自身的核心竞争力，国泰才能拥有更强大的研发管理团队，为公司创造实质效益。





黄江基地EHS体系推行管理经验浅谈

广东国泰 周宝华

EHS是当今世界先进的科学的管理体系，它把环境(environment)，健康(health)，安全(safety)三者有机的结合起来，形成一套完整、规范、系统的管理体系，黄江基地借助于客户资源，在公司领导的全力支持及全体同仁的参与下，积极推动社会责任和EHS相关执行要求。把每项要求落到实处，将整改项目中取得成效的改善亮点进行分享与学习。

一、2017年4月18日客户审核结果：

• 2017年



劳工人权
Labor & Human Rights



健康安全
Health & Safety



环境
Environment



管理体系
Management System

二、EHS经过一年的专业辅导及改善资金支持，2018年 EHS改善成效：

△ 2018年



劳工人权
Labor & Human Rights



健康安全
Health & Safety



环境
Environment

三、现场改善六大项：

- 1、应急措施的改善
- 2、安全防护的改善
- 3、目视化管理的改善
- 4、职业健康的改善
- 5、污染治理的改善
- 6、改善宣传活动及奖金激励

序号	项 目	单位	数量	备 注
1	清洁生产得到市级企业奖励资金	万	5	
2	工伤事件发生率低；社保基数下调节约资金	万/年	10	
3	2018年一、二季度工伤发生数量	例	1	费用 ≤500元
4	政府监管违规事件	件	0	

序号	项 目	单位	数量	备 注
1	清洁生产得到市级企业奖励资金	万	5	
2	工伤事件发生率低；社保基数下调节约资金	万/年	10	
3	2018年一、二季度工伤发生数量	例	1	费用 ≤500元
4	政府监管违规事件	件	0	

四、六项执行部分图片展示：

黄江生产基地EHS体系管理经过四年的推动与改善，2018年5月EHS审核得分达到90分以上，客户对EHS改善工作给予了肯定。在新的年度及新的考核模式下，我们更应追求务实，迈出新步伐，再接再厉取的优异成绩。

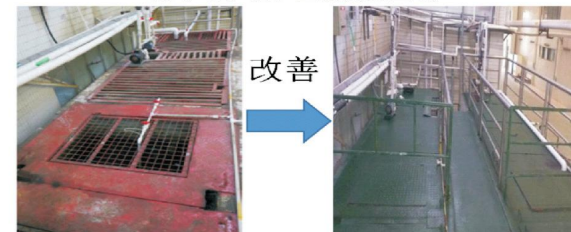
消防演习突出应急救援



增设机械防护



污水站护栏、盖板安防整改



ESH责任与车间岗位职责挂钩 挂牌落实到责任人



拉平度液积液槽盖板



污水站操作规程挂牌



维护厂区雨水、污水地下管网



公司推行精益生产活动支持EHS体系现场执行



抛光房工作台隔离降噪整改





浅析“商务谈判”

广东国泰 刘希超

“只要有人，就有江湖，人在江湖，你怎能退出啊”

经过在深圳CDI为期2天的培训，我对商务谈判基础知识以及谈判技巧有了全新的认识，大学期间见过多场辩论会，虽说也是谈判，但是谈判双方的目标不同，随着社会的变化，越来越多的人追求谈判“双赢”的结果。所谓“双赢”，说白了就是既要满足对方的心理赢，又要实现我方的利益赢。

人生无处不谈判。谈判是实力、智慧、耐力的较量；是维护并获取权益的一种重要手段；是企业创造利润的重要途径。

一、何为谈判？

双方/多方有分歧和僵局，有各自期望的目的，有预期的交集空间，通过沟通，交流，协调等手段，达成双方利益的最大化即为谈判。

二、谈判的三大特点：

1. 谈判各方必须都有所获得，只一方输或者一方赢的谈判，都不能算是成功。是双方的互动，不是单方的给予
2. 谈判双方同时具有“冲突”和“合作”的成分
3. 商务谈判的核心是价格谈判

三、谈判能力的三大变数：

1. 权力（包含财务能力，公众舆论，职位，知识，经验等），权力都是别人赋予的。你是否会在公共停车场看到VIP车位，此时的你是否会把车停在VIP车位上呢？
2. 时间（包含谈判期限），一般情况下，谈判中90%的时间谈一些次要条件，而占总值约90%的交易，却往往是在剩下的时间内谈成的。
3. 情报与反情报的运用，谈判桌上，双方最常用的策略就是隐藏自己的真正的兴趣，需要及优先级，聚焦灯下形成防范心理（例：马贩子相马）

四、谈判的步骤：

1. 计划准备阶段：a.设定自己的底线和目标，b.进行SWTO分析，制定谈判策略
2. 正确评估你的对手，即分析对方的特性（包含谈判人的职位，个性，爱好，经历等，谈判公司目前的状况，策略等）

3. 谈判议程的确定：安排合适的人员（主谈和副谈），地点和时间。谈判开始阶段需要创造良好的会谈环境，良好的社交礼仪；明确对方的意图，表达自己的意见；善于“察言观色”——从谈判动作和行为形体分析。

4. 如何打破僵局：a.变换议题，b.变换主谈人，c.态度的改变，d.高层人员的改变，e.外部环境的改变。掌握五大改变的契机，巧妙的打破谈判僵局。

5. 谈判结束阶段—收尾：无论是否达成协议，都需要感谢对方的支持和配合，期待下次的合作；肯定本次谈判的成绩，给对方台阶，凤尾收场，因为合同之后还有执行存在，达成互利共赢。

既然我们无法退出江湖，
那我的浅析仅供参考！



五、谈判的天龙八部：

1. 开门见山，夸大表情；
2. 文件战术；
3. “听不懂”战术；
4. 目标日期；
5. 红黑脸；
6. 预算的陷阱；
7. 权限不够；
8. 最后咬一小口；

巧妙的运用天龙八部，让自己可以在谈判中建立更多的筹码，利用智慧与耐心，挤掉对方的水份。

谈判的最高境界：引导对方按你的方式行事
自我测试：你是谈判高手吗？

1.你认为商务谈判（ ）

A,是一种需要妥协的过程，双方各让一步会海阔天空

B,双方的关系重于利益，只有双方关系友好会带来理想的谈判结果

C,是双方妥协和利益得到实现的过程，以客观标准达成协议得到双赢的结果

2.在签合同之前，对方代表说合作条件很苛刻，自己无权做主，还有通过上司批准。此时你应该（ ）



A,询问对方上司批准合同的可能性,在最后决策前留有让步余地

B,与对方代表先签合作意向书,取得初步的谈判成果

C,提出要见决策者,重新安排谈判

3.当对方提出如果这次谈判你能给予优惠条件,保

证下次给你更大的生意,此时你应该()

A,为了双方的长期合作,得到未来更大的生意,按照对方要求的优惠条件成交

B,按照对方的合作要求给予适当的优惠条件

C,要求对方将下次生意的具体情况进行说明,以确定是否给予对方优惠条件



税务小知识

广东国泰 文云

首先,我非常感谢公司给我机会培训,这说明公司对我们员工培训的重视,在此感谢上级安排的此次学习活动。经过这2天的培训,让我认识到了作为一个会计人员,对税务方面的另一种认识,参加本期培训本人主要有以下几方面体会和收获。

一、熟悉国家的税制政策

企业的财务人员一定随时了解《会计法》和《会计准则》的内容,要正确理解运用税务政策、财政扶持政策,掌握行业税务特点,同时还要了解税务风险,比如:逃避缴纳税款超过应缴税金的10%,同时超过5万元者,应承担刑事责任;虚开增值税普通发票者,最高可判7年以下有期徒刑,虚开增值税专用发票者,最高可判无期徒刑等等。所以,企业应有一整套的税务管理模式:从日常税务风险防范,到企业办税成本控制,然后到整体税务筹划安排,再到税务稽查风险防范。这样,就可以避免一些不必要的意外损失。

二、防范和分散税务风险

企业要随时注意分散风险,保护好企业的核心资源,在这里可以从几个方面来举例说明。

1、成立海外贸易公司

拿出口贸易公司来说,比如某公司出口货物到其他国家的客户,就可以成立一家香港公司,用FOB价(离岸价)到达指定装运港黄埔,经过自己的香港公司,再用CIF价(成本+保险费+运费)到达目的港,这样不但可以解决CIF与FOB的困扰,还可以解决海外佣金的困扰,又可以方便外汇核销和海外票据的操作,还可以享受出口退税的政策。

2、费用的合理划分

现在我们来探讨日常费用支出的税务筹划,比如餐费,我们要理解,餐费不一定是业务招待费,因为我们国家的税法规定业务招待费不能超过收入的千分之五而且只能按实际发生额的60%扣除,两者之间取最小数来作为汇算清缴时扣除额度,这样就限制了财务人员在处理账务时纳入业务招待费的额度,我们可以把餐费划分为会议费、董事会费、福利费(集体文化活动)以及广告宣传费等等。这样也能避免多交税。

3、薪酬的平衡支出

工资的支出,每月工资额要平衡,避免发放季度奖、半年奖,可合理的安排一次年终奖,(避开年终奖雷区)因为年终奖可以按发放额除以12个月后再征缴个税。

三、加强发票管理

1、发票信息管理

从2017年7月1日起,国家税务局规定,增值税普通发票需要提供纳税人识别号,为了加强税务方面的管理,严禁乱开普通发票,或者虚开发票。所以需要各部门在提供给财务部门的时候,就要严格按照规定开具普通发票。

2、虚开发票管理

金税三期实行后,对于发票,国家税务管理非常严格,全国各地只要有开公司的发票,那么在税务局网站上就可以看到此张发票,但是如果此笔交易没有收到发票,或者没有实际交易,那么税务局就会按虚开发票处理,所以,曾老师也是建议各公司的员工如果没有需要就不要利用公司的抬头开具增值税发票,以免给公司造成不必要的麻烦。

四、如何面对税务机关稽查

一般来说,税务机关稽查企业都会出于以下四个原因:1、被举报;2、政府转办;3、属于稽查重点、专项检查范围;4纳税评估异常。那么,如果真的要面对税务机关的稽查,也大可不必惊慌失措!税务机关的检查权只包括查账权、查场地、查单据、查账户。检查并不等于搜查,询问并非审问,如实反映并不等于汇报,提供资料并非加工整理资料。税务人员的问话也非必答,更不是抢答题!但配合税务人员的工作还是非常必要的。另外,应对税务机关纳税评估的第一招是要掌握税负率的计算方法;第二招是要掌握目前税负率动态;第三招是计算、分析企业申报的税负率;第四招是掌握税务机关的常见质疑;第五招是财务人员应能解释本企业的税负率;第六招是要正确应对税务质疑约谈;第七招是不能盲目补税。

非常感谢曾老师的授课,两天下来我们受益良多!我个人认为,财务是一个永远学不完的课程,还有很多很多的问题需要我们不断地学习、挖掘才能体会。



通过ISO 9001:2015质量管理体系七项原则中“全员参与”的品质理念，充分说明了产品的质量是公司活动的各个环节、各个部门全部的综合反映。公司活动中的任何一个环节、任何一个人的工作质量都会不同程度地、直接或间接地影响产品质量，因此必须把公司所有人员的积极性和创造性充分的调动起来，不断提升人员的素质，上至总经理、下至员工人人关心质量问题，人人做好本职工作，才能生产出让顾客满意的产品。

具体而言，全员参与质量管理可通过以下几种方法来实现：

一、QC改善小组：

众所周知“品质是制造出来的，不是检验出来的”。可是我们什么都不做，直接买个设备回来就去制造产品，追求产能，能保证不出质量问题吗？基本上是不可能的，于是我们又把检验拖出来，希望靠检验拦住次品，避免流入客户端。故许多公司设立众多检验岗位，每天疲于奔命忙于救火，故这不是解决问题的根本方法，最终的解决手段依然是品质改善。

QC改善小组可由基层管理人员及普通员工组织起来（可以在同班组内或跨班组建立），因为基层员工是操作的主体，有实践才有发言权。大家相互启发、各抒己见、一起讨论，运用QC七大手法：查检集数据、散布看相关、直方显分布、柏拉抓重点、管制找异常、鱼骨追原因或“5W1H”技术，对公司现场各工序出现的品质问题进行分析探讨并最终解决，全面提升加工质量水平，实现消灭不良品，关键在班组的愿望。

Qc改善小组解决问题的基本方法：把握现状、制定计划及目标→实施改善→掌握改善效果→标准化，即PDCA循环法，遵循严谨思考、严密操作、严格检查、严肃验证的口号。

全员参与，提升品质

深圳国泰 沈木华

二、全员把关

公司应当在每个员工的脑海中建立强烈的品质意识，让每个人都意识到自己有责任及时发现质量问题，并单独或和其他人共同分析解决问题，全面贯彻三检制度，即自检、他检、专检，将“自主检验做的好，生产顺畅不得了”的口号深入人心。

三、质量教育

首先，各部门制定年度教育训练计划，强化公司内部员工的技能培训及品质意识，让每位员工了解各自工作内容，使员工在自己工作环节出现问题时，能及时上报寻求解决办法。同时上工序员工要把下工序员工当做自己的客户，下工序发现品质问题时要及时反馈给上工序，这能有效提高生产效率，降低不良率，实现不制造不良品，不接受不良品，不流出不良品。

其次，推崇零缺陷理论，要求员工从一开始就秉着严肃认真的态度，第一次把事情做对并符合顾客要求，从而保证产品质量和工作质量。把做正确的事，正确的做事口号紧密结合起来，根据统计员统计数据显示，公司目前返工、返修率较高，无形中会间接增加失效成本。

怎样才能一次性把事情做好，个人觉得提前预防是关键，而不是检验，预防是从设计源头发现和解决问题，防患于未然，减少不必要的损失，遵循前道工序不放松，后道工序才轻松的品质理念。

相信在各部门和全体员工的积极参与下，强化品质意识的同时，重新梳理公司品质管理体系，最终形成全面质检、全员改善的新氛围，产品质量将得到显著提升。

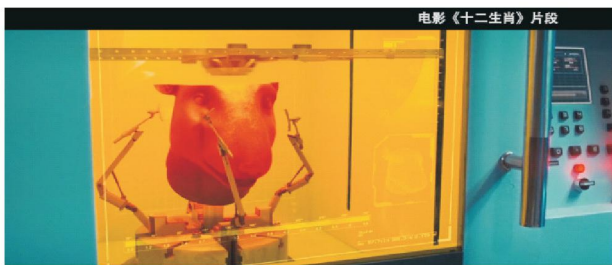


浅谈3D打印技术

深圳国泰 王南南

一、什么是3D打印与3D打印成型基本原理

在谈3D打印之前,先说一部2012比较火的电影,功夫巨星成龙自导自演的电影《十二生肖》,相信喜欢成龙的观众基本都看过这部影片,记得当时有一个非常炫的片段,成龙手戴一双可以三维扫描的手套,将十二生肖之首的鼠首进行了三维扫描,并将扫描数据传输到电脑上,电脑整理扫描后的数据,将其转换为3D打印机可识别的文件格式,然后打印机开始工作,直至将整个产品打出,当时看到这个画面的时候就想,这种技术和设备真的非常牛,用来做产品将会非常方便,而我没有想到的是我能有机会近距离接触这种设备甚至是操作这种设备,3D打印与传统的打印不同,传统打印是简单地把电脑或其他电子设备中的文字或图片等可见数据,通过打印机等输出在纸张等记录物上,而3D打印是一种快速的三维成型技术,它是一种以数字模型文件为基础,运用粉末状金属或液态塑料等可粘合材料,通过逐层打印的方式来构造物体的技术,那么3D打印的基本成型原理又是什么呢?3D打印机内事先装有所需的打印材料,是实实在在的原材料,打印机与电脑连接后,通过电脑控制



可以把打印材料一层层叠加起来,最终把计算机上的图档变成实物。

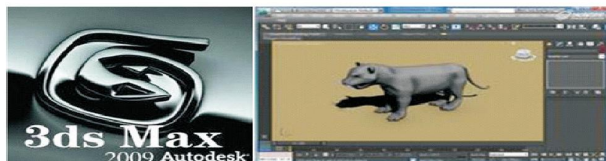
二、3D打印所青睐的三维软件

3D打印打印出来的是三维的实体产品,而想打印出理想三维实体产品,那么一款合适的三维设计软件是必不可少的,当前3D打印所涉及到的三维软件都有哪些呢?下面介绍一下常用的三维软件,简单来分3D软件分为两种类型:一种属于艺术创作设计用,另一种属于工业设计用。

1、艺术设计类3D软件,主要通过调整点、线、面等进行细微的勾勒,更加贴合的完成设计。因此艺术类设计的3D软件适合设计复杂的工艺结构图形,能完美的展现出物体,且非常圆润的进行过渡。艺术类设计3D软件主要包括:MAYA、3DMAX、Modo、Zbrush等。



a) MAYA,功能强大,目前电影、动画制作更多的使用这款软件。越是曲面构造越需要MAYA,其在建模、动画、渲染和特效等方面具有强大的优势,使得工



作效率和工作流程得到最大的提升和优化。

b) 3DMAX是制作建筑、室内、物体模型的最佳选择,有着大量的插件,其渲染效果逼真,最适合制作3D建筑动画这类的作品,选择适合自己的软件可以大大提高工作效率,被广泛地应用于电视行业以及娱乐行业



中。

c) Modo是一款具备许多高级技术的综合性3D软件。有许多3D建模工具,如物体绘画工具、实体手绘、多边形减面工具、参考层、手绘凸起体、环切割、超多边形细分曲面、桥接工具等。

d) Zbrush是一款建模类软件,在建模,贴图绘制上面独具一格。Zbrush的优势是笔刷雕刻建模,通常对人物角色的细微的雕琢使用Zbrush更强。且该软件是世界上第一个让艺术家感到无约束自由创作的3D设计工具!它的出现完全颠覆了过去传统三维设计工具的工作模式,解放了艺术家们的双手和思维,告别过去那种依靠



鼠标和参数来笨拙创作的模式,完全尊重设计师的创作灵感和传统工作习惯。

2、工程设计类3D软件,通过参数化来对物体进行解析建模,通过参数的设计,直接生成3D模型。如:螺丝的帽圆弧部分的直径是多少、弧度的曲率是多少,螺丝杆儿长宽多少,围绕在螺丝杆儿上的螺纹间距多少、深度多少等等,基本就构成了整个螺丝所有的属性,众所周知的有:SketchUp、SolidWorks、PROE、UG,

a) Sketchup; SketchUp是谷歌Google的一个免费交互式的3D模型程序,不仅适合高级用户,也适合初学



者,是一套直接面向设计方案创作过程的设计工具,其创作过程不仅能够充分表达设计师的思想而且完全满足与客户即时交流的需要,它使得设计师可以直接在电脑上进行十分直观的构思,是三维建筑设计方案创作的优秀工具。

b) SolidWorks,相信大家都比较熟悉,一般学习者经常接触的软件之一,功能强大、易学易用和技术创新是Solidworks的三大特点,SolidWorks提供了一整套完整的动态界面和鼠标拖动控制,减少了多余的对话框,避免了界面的零乱。

c) UG (Unigraphics NX)与PROE是面向制造行业的CAD/CAE/CAM高端软件。用来从事工业设计、详细的机械设计以及工程制造等领域,均是国内制造行业常用软件。

以上所属的艺术创作以及工业设计三维软件,远不止这些,这仅仅是冰山一角。

三、当前3D打印所使用的材料以及涉及的行业

目前,3D打印材料主要包括工程塑料、光敏树脂、橡胶类材料、金属材料 and 陶瓷材料等,除此之外,彩色石膏材料、人造骨粉、细胞生物原料以及砂糖等食品材料也在3D打印领域得到了应用。

3D打印技术的应用行业或领域;

1、医疗领域,现在可以用3D打印制造假牙、股骨头、膝盖等骨关节,甚至于眼角膜、人体内脏等重要器官,技术应用越来越成熟。

2、航空航天领域,现在国内的科学家在航天器中不断的尝试用3D打印技术,显示了巨大的发展潜力,利用3D打印技术能减轻飞行器的重量同时能减少成本。

3、汽车行业的应用,通过3D打印的方法可以完成汽车零件的定型,再开模具,最后按照传统方法批量生产,可以使汽车开发成本大大降低。

4、建筑行业,运行3D打印制造建筑模型,方法快速,成本低。

5、电子行业,2014年11月10日,全世界首款3D打印的笔记本电脑已开始预售了,它允许任何人在自己的客厅里打印自己的设备,价格仅为传统产品的一半。

由于种种原因,以上统计肯定有不足之处,还望谅解。

四、简要介绍公司所具有的3D打印技术

1、深圳国泰第一台3D打印机:FormlabsForm2产地美国,属于塑胶打印机,成型技术为SLA(Stereo Lithography Apparatus,光敏树脂选择性固化),属于

桌面级的3D打印机,使用材料为液态流动的树脂材料(有标准树脂、工程树脂、珠宝树脂、牙科树脂、陶瓷树脂等),其打印层精度分为三个等级:0.025mm、0.050mm、0.1mm,等级越高打印精度越高,打印越精密,当然所需时间越长,激光功率250W,工作环境温度20℃,其打印产品最大尺寸为145*145*175mm。成型特点有;速度较快,系统工作稳、表面质量好,比较光滑:适合做精细零件。

2、深圳国泰第二台3D打印机:EOS M 290,德国进口设备,也是公司第一台金属3D打印机,成型技术为;DMLS(Direct Metal Laser Sintering)直接金属烧结成型技术,是指使用激光束对超精细金属粉末以层为单位进行烧结,使得极端复杂的设计例如复杂面、弯曲深槽、立体水道等设计得以实现,属于工业级金属3D打印机。可成型材料有不锈钢、模具钢、钴铬钼合金SP1/MP1、马氏体钢、钛合金、铝合金、镍基合金IN718等,与塑胶3D打印机不同的是金属3D打印机在工作时需要提供保护气体(氮气或氩气,根据所打印金属的不同选择相应的保护气),且在准备工作与打印结束取件时,必须要穿戴一定的个人防护工具,其每层的打印精度,根据材料的不同可以在0.020-0.1mm范围内调节,激光功率400W,工作环境温度25℃,其打印产品最大尺寸为250*250*325mm,成型特点有;不受形状和结构的限制,无需任何模具,适合制作细节要求较高的工件,成型工件有非常好的精度和强度,非常适合烧结铝、镁及锌产品的压铸模具。

3D打印远非以上这些简单的介绍了,其发展前景和潜力是巨大的,以后必将会给各行各业带来巨大的变革。





加工中心刀纹产生的原因及改善对策

无锡国泰 万万

加工中心在加工产品（尤其是铝件）时经常会出现恼人的刀纹，如侧边刀纹、圆弧刀纹、平面刀纹等等。其产生的原因有已下几个方面：



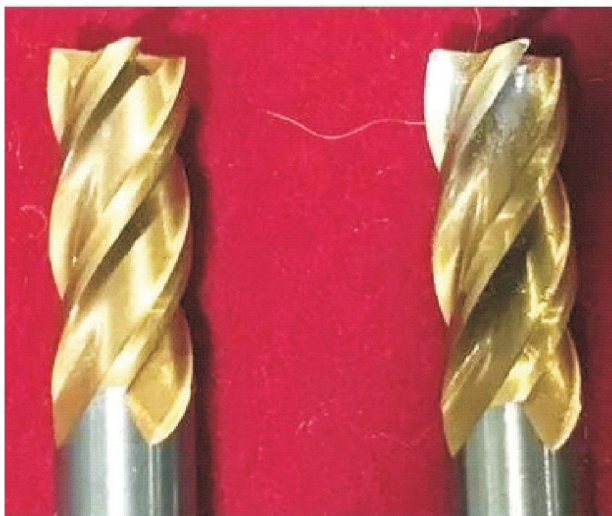
一、刀具装得过长

刀具夹持的越短，其刚性越强。

改善对策：在可加工的范围内尽可能把刀具装得短一些。

OK

磨损



二、刀具磨损

每一支刀具都有它的使用寿命，超过了寿命，刀具就会磨损，就会出现产品表面不光泽、有横线等。

改善对策：更换刀具。

三、刀具偏摆大

刀具偏摆超过一定范围（0.01mm）就会影响到产品尺寸、刀纹及形状等。

改善对策：对于一般加工精度，刀具偏摆控制在0.01mm以内；对于高要求加工精度，刀具偏摆控制在0.005以内。

四、刀柄钢性差

刀柄的钢性差也会产生刀纹，不同品牌的刀柄，其

钢性也不同，同一品牌的刀柄，其长度越短钢性越强。

改善对策：选用可靠品牌的刀柄，另外在刀柄长度允许的情况下尽量选用短的刀柄。

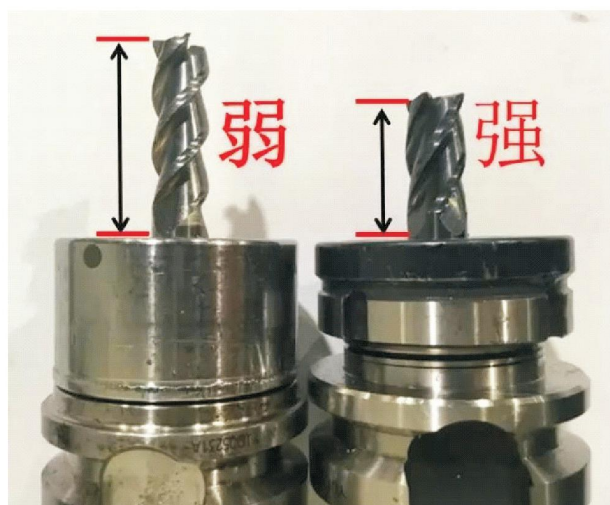
五、转速、进给不合理

转速、进给会影响每刃切削量，机台震动等，进而影响刀纹。

改善对策：调整转速、进给。

六、机台加工模式选用不合理

不同的加工模式会影响加工效率、尺寸、表面质量



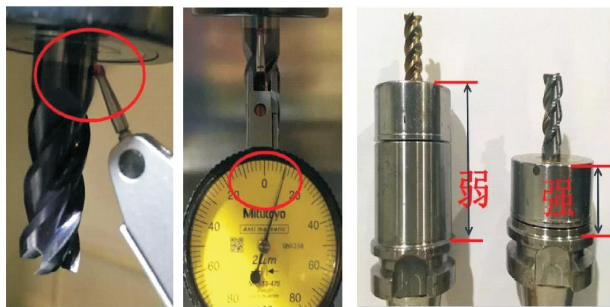
等。

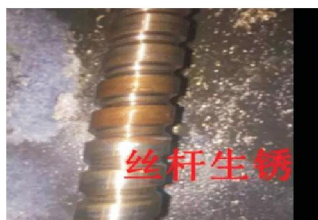
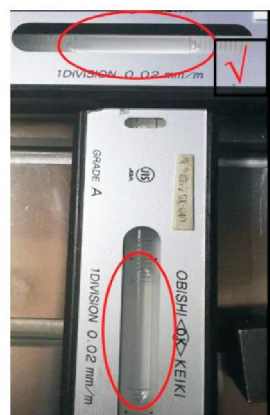
改善对策：选用高表面质量加工模式。

七、地面震动

地面产生震动的原因有：1、地基本身强度不够；2、机床旁边有震动源，如冲床、空压机等；3、机床摆放在二楼或二楼以上的楼层。

改善对策：尽量减少产生地面震动的因素，加装防。







2017年度优秀员工河源欢乐2日游

深圳国泰 何艳芳



五月，这个似水的季节，悠然地坐在暮春的肩头，温暖的阳光洒进心扉，激荡着心灵深处的温馨诗行，用心聆听着泥土灵魂的悠悠歌唱，窥探着自然原始的秘密。在这个万物蓬勃的五月，深圳国泰2017年度优秀员工旅游在大家的期盼中如约而至。

在连续几天的大雨洗涤下，深圳的天空更加明净，炙热的阳光洒在地面，一阵阵热气扑鼻而来，这下感觉夏天真的来了。在这焕发着青春，散发着活力，张扬着奔放，呈现着缤纷的五月，正是适合出游踏青的季节，12号早上，一起出游的伙伴都相约而来，在经过一周繁忙的工作后，带着疲惫的身体及有点小激动的心情，踏上了我们这次游玩的目的地——河源。

河源市位于广东省东北部，是中国优秀旅游城市，有中国绿色明珠之称，2017年10月，被授予国家园林城市，不仅如此，河源是客家人聚居地，是客家文化的重要起源地之一，也是岭南文化的重要发祥地之一，有“客家古邑，万绿河源”美誉。帅哥导游的介绍，让我们对此行的目的地有了更深入的了解也更加期待。

经过两个多小时的车程，我们到达了河源，到达目的地时最重要的是先去品尝下客家美食，河源是东江菜的主要流行地，“客家酿豆腐”、“东江盐焗鸡”、

“客家酿猪红”、“客家菜卷”、“梅菜扣肉”等名扬海外，我们迫不及待想要品尝了。

在吃完美味的午餐后，我们去往此次游玩的主要目的地——客天下水晶温泉国际旅游度假区，该度假区总占地面积2000多亩，背依青山，环抱温泉，依托超大规模原生态自然环境，以独特稀有矿物质温泉灵魂为根，以博大精深的岭南文化为本，融会世界温泉风情理念，打造的岭南中国温泉度假胜地，让我们瞬间喜欢上这里。在这里，有种回到童年的感觉，看到很多不同形态的恐龙，像小孩子那样兴奋，特别是进到冰雪乐园后，原本大家拘谨的心都放松了，像

小孩子一样兴奋的叫喊，玩滑梯，坐小朋友坐的小车子，像是要把工作的压力都宣泄出来，把所有的烦恼的都抛开，痛痛快快的玩耍。我用手机拍下了大家最真实的一面，看到大家的笑脸，觉得我们的心更近一步了，心情的释放与心灵的憩息，让我们都放下了生活和工作



的烦恼，不知不觉中得到全身心的放松。

除了冰雪乐园，度假区水上游乐场和温泉馆也是值得我们欢呼的地方，自从毕业后步入社会，已经忘记游乐场这一地方了吧，但是这次又可以玩这些游乐设施，真的好兴奋，自己的童真被唤醒，如孩童般穿梭在游乐场中，把游乐设施全都玩了一遍，还觉得不够过瘾，又和大家组队再玩了一遍。在游乐场出来后，大家还处在极度兴奋中，而缓解兴奋莫过于泡温泉了，游乐场旁边就是温泉馆，温泉馆又分为中国、日本、泰国等不同疗效的温泉池，大家可以根据自己的喜好选择温泉池浸泡，让自己身心得到最大的放松，洗去身心的疲惫，静静地享受这一刻的美好。

一天的时间过得很快，夕阳的余晖即将散去，我们期待的醉蝶谷花海灯光节也开始了，梦幻的灯光，组成不同的图案，远远就听见小孩兴奋的尖叫声，不由得加





快步伐，远远就看见绚丽的五彩灯光，形成了一座梦幻的乐园。进到里面，有五彩灯光组合成的图案，有动物、皇冠，心形长廊，金字塔.....要是自己有魔力就好了，这样的话一定把自己变成城堡公主，坐着华丽的马车穿梭在这梦幻的乐园中。在一天欢快的行程结束了，

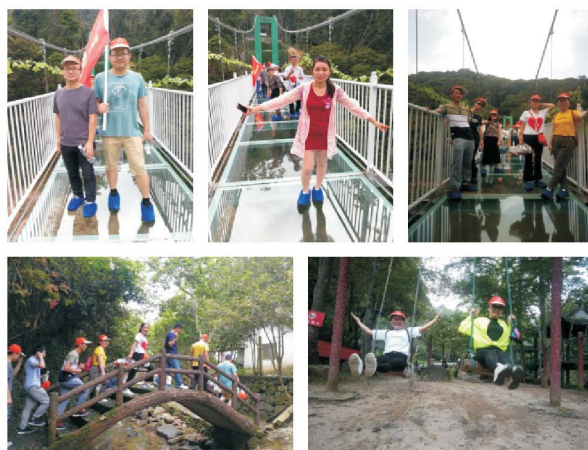


大家各自回到酒店中休息，回味下今天的行程，也许会做一场好梦。

第二天一早，在酒店中用过早餐后，我们前往国家AAAA级景区——河源桂山风景区，风景区以森林生态旅游为特色，以山水闲情为主题，风景秀丽的自然画卷赋予游客回归自然的幽逸感，是人们返璞归真、体验野趣的极乐世界。大巴在山道上行走约一个小时的时间，我们到了桂山脚下，来这里体验让人闻风丧胆的玻璃桥，大家都听说过张家界玻璃桥，听说都让你脚软的玻璃桥到底是怎样的感觉，现在就让我们体验一次。上山的路上，一边玩一边走，很快就走道玻璃桥的休息区，看在那一百多米长的玻璃桥，其实也没有想象中的恐怖，大家都勇敢的往前走，在桥上拍了很多美照，回去

可以向朋友炫耀，我也走过玻璃桥。从玻璃下来，我们又去吃了一顿河源客家美食后，去往了福源果场，在五月桃李成熟的季节，就要去果场吃无公害的水果，天公不作美，在我们到达果场后，竟然下起了太阳雨，雨后炙热的阳光照射下，我们觉得自己被烤熟，桃子和李子、杨梅都没有摘几个，就有中暑的感觉，只想快速摘了些水果然后返回大巴里吹空调,虽然如此，但是也是很有趣的一次体验。

两天的旅程就这么结束，在导游的祝福声中，我们坐着大巴返回深圳，这两天的旅行让我们留恋，感谢大家的相伴，一起度过了这美好的周末。





大连国泰员工家庭绘画大赛

大连国泰 于 辉

春暖花开，企业文化也慢慢含苞待放，2018年3月公司组织了员工及子女，举办了员工家庭绘画大赛，让更多国泰人的家人们感受到了大家庭的快乐。

大赛要求的主题：安全、环保、守章、质量四个方面，内容手法不限，必须原创。

比赛通知一经发出，就受到了热烈的欢迎，得到了积极的反响。小选手们围绕着大赛的主题，结合我们日常的生活及所见所闻，采用了彩笔、水粉、水彩等多种方式，积极踊跃的参加了本次活动，参赛的作品构图绚丽多彩，创意无限。

所有的参赛作品，按年龄段分为了幼儿组、儿童组和青少年组，评审团从主题、构图、色彩、画面感、创意5个方面，对所有参赛作品进行了公平、公正地打分，最终每个年龄组决出一等奖、二等奖、三等奖各一名（有并列），参与奖若干。

在六一儿童节这个特殊的日子，公司为各位获奖选手准备并颁发了获奖证书及精美实用的绘画用具，希望大家在绘画中寻找乐趣，感受艺术的魅力。小选手们得到了特殊而又有意义的节日礼物，个个都兴高采烈。

此次活动不但展示了国泰家人的风采，还加深了公司与员工的交流，促进了公司企业文化的建设。





书画天地



深圳国泰 王峰华



深圳国泰 王峰华



深圳国泰 黄建明



深圳国泰 王峰华



深圳国泰 黄建明



深圳国泰 黄建明



挑战自己的极限

大连国泰 孙红红

去挑战困难的工作

你知道自己能力的极限吗？决定自己能力极限的是经验的多少。

本来人的能力是不能用极限来限定的。能力的大小，是看不到也不能测量的。

在工作上，如果是解决经验范围之内的事，就不用太费劲。如果是对于一些少量有难度的工作，那么只要自己勇于去挑战，就会发挥意想不到的力量。

在处理这份工作的时候，如果你有这样的感觉“果然是比较难啊”。那么当你顺利的完成的时候，就会有一种只有挑战者才有的成就感。

不要在头脑中判定能与不能，要果敢的去迎接这些困难。这种勇气可以打破自己的极限。

敢去做就可能

人的能力本来是没有极限的，就像滔滔不绝的江水。那么怎么把自己的能力激发出来就要看自己的勇气了。

在自己的意识中打破极限的牢笼，只要敢去做就一定可以，相信会出现期待的结果。

人的能力是没有差别的，有差别的只是去做的勇气。

看过2002年获得物理学诺贝尔奖的小柴昌俊教授的《只要敢去做就一定可以》这本书之后，我被那种惊人的行动力和执行力所折服。

没有不能做好的事，小柴教授为了对阳子崩坏进行观测而筹措了4亿的资金，勇于去完成勘测设施的建设。这种执着的信念是令人震惊的。要完成大的工作的时候，像这样的热情是不可缺少的。





感于心，践于行

广东国泰 刘平静



天下熙熙皆为利来，天下攘攘皆为利往。世界越发展，人们越忙碌。忙碌于赚钱，奔波于海陆空。偶尔放慢脚步，沉下来静静的感受生活中平凡的真实。

工作中我会接触很多一线加工的产品，并在车间参与项目。每次在车间，看到一个个产品从混沌的原材料被加工成一个个不同用处的零件，我都感到很充实。在这个喧嚣膨胀的尘世，它是那样的真实，有价值。每个过程就像我们自己的人生经历一样。

毛坯：我们以不同的形态诞生，棒料，板料，半成型冲压料，起点不尽相同，但也不必羡慕别人，一个板料怎么加工也成为不了圆棒，而一个板料也能成为各种各样有用的零件，未来同样有无数可能，天生我才必有用，努力成为最好的自己。

加工：这个过程是艰难漫长的，不能一蹴而就。所谓江山易改本性难移，而我们必须摒弃自己不好的部分，改造自己，这个过程就像我们最重要的不断学习阶段，直接决定了我们将要成为一个什么样的人。

研磨：社会就是一个巨大的研磨机，我们在里面经历挫折、苦难直到退去所有棱角，学会圆滑、世故、左右逢源。同时我们也更加包容，懂得人生不易，且行且

珍惜。

组装：一个零件如果不能与其他零件组装在一起，发挥作用，那再完美的零件也无非是一个装饰品甚至是废铁，没有任何价值。我们也一样，一个人是难成大事的，只有融入集体，常与大家沟通交流，团结协作，互利共赢，才能发挥自己的功效，实现自我价值。

无论是产品还是我们自己都只有历经种种，不断向上，才能完成蜕变，拥抱美好。不同的是零件的生产过程阶段有严格的界限，有终点；而我们的成长磨炼却是互相伴随，直到停止呼吸都是没有止境的。无论什么年龄都要不断学习，充电，保证与时代接轨，保持热情，积极向上。

有的人爱一行干一行，毫无疑问他们是非常非常幸运的人，而我干一行爱一行，开始的开始可能是随波逐流选的热门专业，无论怎样经过之后的接触、学习、工作，我热爱我从事的行业，它让我感到很踏实，有意义。我热爱我们广东国泰，这里有平台，有机遇，有万众一心、积极向上友爱的团队，这里有希望，制造的不仅仅是产品，也是自己的人生。

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。



迈进国泰

广东国泰 李亚敏

时光飞逝，转眼间在IPQC这个岗位上已经一个月的时间了，很荣幸成为国泰这个“大家庭”的一员，在这段时间我学到了很多，也对品质这两个字有了一番新的认识。我们做的不是品质，我们做的是责任。

针对现场品质工作主要强调的四件事：

- ①要清楚了加工出来的产品是否符合图面要求;
- ②现场出现异常时的及时反馈和及时处理;
- ③对操作员的自检进行监督和指导;
- ④预防和杜绝不良品产出和流往下站次;

这四件事看似简单，却在很大程度上考验了我们的品质意识和品质标准的清晰度。品质管控作为IPQC感受最深的莫过于与技术部、生产部的品质争议了。例如：一次在看某产品时，由于温度温差，我们用分厘卡测量出来的尺寸与生产部人员测量尺寸相差0.01，各执一词，双方都互不相让的时候，部门主管将产品拿来确认分析后得出结论，并给我们讲解为什么会出现这样的状况，对于类似问题该如何发现问题出在哪里，该如何去解决。这只是我们生活中的平凡事件，但我从中获益良多，也让我认识到我们还有很多不足之处，还需要不断的虚心学习，不断进步。

从这一个月的学习中我深刻的认识到作为品质人员一定要细心、认真严格，不能有一点儿马虎，工作中稍有大意，很有可能给公司品质带来很大的品质问题。俗语说：“品质是制造出来的，非依检验而得成之，但可依靠检验而促成之，没有质量的产量，等于犯罪。”所以我们在工作中一定要认真严格，发现异常及时上报，迅速处理，做到信息共享，及时解决，并将问题及时通报到主管、调机师傅及相关人员，立即处理并跟踪处理方案与结果，必要时要求停机改善。

最后，我认为现场中的一切事物都在不停变化着，昨天还合理的事物，今天就不一定了，改善永无止境，没有最好，只有更好，怀疑越多，对现场的了解也就越多，所以说IPQC必须时刻有问题发生的意识，有敏锐的洞察力，真实的记录一切。

我们不仅是为了薪水而工作，还应为了梦想而工作，为了前途而工作。IPQC不仅是一个团队也是一个大家庭，在这个大家庭中，我们团结互助，互相鼓励，其乐融融。以后我在工作中定会踏踏实实的用心去工作，用心去做好自己的工作！





《谁动了我的奶酪》读后感

国昌科技 王海军

故事发生在很久以前，有两只小老鼠和两个小矮人在一个迷宫中生活，以寻找奶酪为食。那两只小老鼠，一只叫嗅嗅，一只叫匆匆；那两个小矮人，一个叫哼哼，一个叫唧唧。终于有一天，他们四个在一条走廊尽头的奶酪C站里找到了堆积如山的奶酪。以后他们每天都来到这儿吃奶酪，尽情享用着似乎用之不竭的奶酪。后来，奶酪一天一天的少了，最后奶酪不见了。两只小老鼠匆匆和嗅嗅就赶忙到别处寻找奶酪□□他们往迷宫深处走去。而两个小矮人哼哼和唧唧则停在奶酪C站不断地想：奶酪怎么不见了？在原地等待奶酪再次降临。奶酪到哪里去了？是不是还会有人给我们送回来呢？在等待中他们想尽了办法，忍受着饥肠辘辘的折磨。这样呆了好几天，最后唧唧提出要到迷宫深处寻找奶酪，而哼哼却说：“我们为什么要去呢？如果别处也没有奶酪怎么办？如果有奶酪你也找不着呢？”可是后来唧唧下定决心一定要行动起来，唧唧动身开始寻找新的奶酪，在漫长的寻找中领悟了许多人生哲理，也给好友哼哼留下寻找奶酪的线索。他还在所经路线的墙上写下了许多有鼓励和有感触的话，希望哼哼将来能够看到，同时也能提醒自己已经过此地，不致于迷路。

这时候两只小老鼠匆匆和嗅嗅已在奶酪N站找到了比奶酪C站更多更好的奶酪，他们已先享受到了更香更甜的奶酪。现在唧唧也已踏上找寻新奶酪的途中，他依然是每隔一段时间就要写一句话，并且希望哼哼能够赶上来。后来唧唧终于找到了更多更好的新奶酪——在奶

酪N站，而哼哼始终没有行动。

故事中的四个小精灵各有特点：匆匆能迅速开始行动；嗅嗅能及早地嗅出变化的气息；哼哼因为害怕变化而否认和拒绝变化；唧唧当看到变化会使事情变得更好时，能及时地调整自己去适应变化。这个故事告诉我们需要在各种各样的迷宫中找到适合我们自己的道路，帮助我们在变化的时代获得成功。

这个故事让我明白人生的目标要随着生活的变化而变化，不能停留在一个地方。人生需要我們不断前进，去寻找新的目标，而新的目标又将引领我们的人生。生活中总会有一些变化，不管它是细微还是巨大，它都引领着我们去寻找更好的“奶酪”。而这所谓的“奶酪”，便是人们向往的稳定的工作、充实的生活、巨大的财富与身体的健康这些人生目标。在人生的迷宫中，只有不停地追寻才能获得这些，同时我们要学会注意生活中细小的改变，这便于我们适应更大的变迁。所谓防微杜渐，要明白自己怎么样才能像唧唧一样意识到自身的错误，勇敢地迈出再次寻找的步伐，重新站起来面对迷宫似的人生。

个人非常喜欢这个故事，它给人生带来了极大的帮助。或许我们站在了人生的分岔口，会有各种机遇与风险，海阔凭鱼跃，天高任鸟飞。不管人生怎么改变，只要我们像唧唧一样，有一颗不惧怕改变的心，不断用新的目标引领我们的人生，我们终究会找到属于自己的“奶酪”。





《谁动了我的奶酪？》

一个在工作和生活中应对变化的绝妙方法。

国昌科技 于桂芳



它主要围绕“奶酪”的获得、拥有、失去，不同的人产生的不同心态，由此产生迥异的行动策略。生活中的我们是像嗅嗅和匆匆，迅速开始行动？还是像哼哼那样害怕变化，否认和拒绝变化？还是像唧唧那样看到变化会使事情变得更好，并能够及时地调整自己去适应变化？

人生就像一个迷宫，我们都在寻找着属于自己的“奶酪”。我们都知道，工作与生活就像不断翻滚的浪花，各种变化都在时时发生。在我们目前现实工作中，也非常需要这样的一种理论观点来指导我们的行为，事物总是在不断地发展，我们的意识也该跟着不断地更新，这样我们在日常生活和工作当中才能有进步，并且能够从中得到启迪。

现在的自己就像故事中的哼哼，遇到变化不愿意去面对。一些不顺心的事情发生在自己身边第一时间选择逃避，随之害怕变化发生。以后应像唧唧一样可以及时地调整，重新进入黑暗的“迷宫”中去寻找自己喜爱的奶酪，找到奶酪也提防着它的突然消失，不再像哼哼不停的抱怨：“没有人动我的奶酪就好了！”“有迷宫的地图就好了！”我已经明白了，及早注意细微的小变化，这会有助于你适应即将到来的大变化。

其实，对于任何一个人来说，生活和工作中有太多的变化，变化无时无刻不在发生，无论我们是否害怕变革的到来。如果我们能够尽快调整自己适应变化，我们完全可以做得更好。当我们面对变化时，我们会害怕，会感到无所适从，这很正常。只要我们能够认真的对待畏惧，它甚至可以帮助我们避开真正的危险。我们无须拒绝变化，我们完全可以改变对变化的态度，在变化中享受变化，拥抱变化，迎接变化。

生活在变，环境在变，我们要随着环境的改变而调整自己。不畏惧改变，勇往直前，随着“奶酪”的变化而变化！





敢闯，敢拼，才会赢！

无锡国泰 曹芝源

5月的风，微凉，太阳也躲在云层里。所以，它无法看到无锡国泰篮球赛场上的热烈气氛，它也听不到篮球场上的阵阵欢呼，但大家都非常喜欢在这样的天气里打比赛。

5月16号下午安排的是小组赛第二轮的一组强强对决，综合队对阵IP队，也是我国泰生涯首次代表综合队出战，赛前便早早与其他队友到达球场进行热身运动，熟悉场地。看着大家个个斗志高昂，也是略感紧张。

随着裁判的一声哨响拉开了比赛的序幕。争球，我方中锋张亚永将球抢到，传球，前锋余慧一个三步上篮，球进了……一开场，我们综合队以强大的气势让对方不知所措，阵脚大乱，打出了15比2的高潮。场上我方队员气势如虹，虽然对方由工程经理郭欢带队，但是在我方先发队员的强大攻势下，上半场将对手压制的只得2分，我们以20比2大比分领先取得完美开局！

由于上半场大比分领先，下半场我方也是尽遣替补上场，首发球员全部下场休息。虽然都是替补队员，但他们个个活力四射，全场跑动破坏IP队的传球，致使对方失误并获得快攻得分的机会。而IP队在面对我方替补球员时也找到了更多的自信，吹响了反攻的号角，不断冲击篮下获得进球机会，将比分追近。最终经过下半场的鏖战，我们综合队守住了上半场积累的领先优势，以大比分42比22获得了比赛的胜利！

此次比赛本着“友谊第一、比赛第二”的原则，让大家在紧张的工作之余可以放松身心，感受集体的力量和温暖，不仅增强了各部门之间的相互沟通和解，而且加强了员工锻炼身体和团队合作的意识，为公司的发展营造了一个自信、阳光、充满朝气和敢于拼搏的企业氛围。





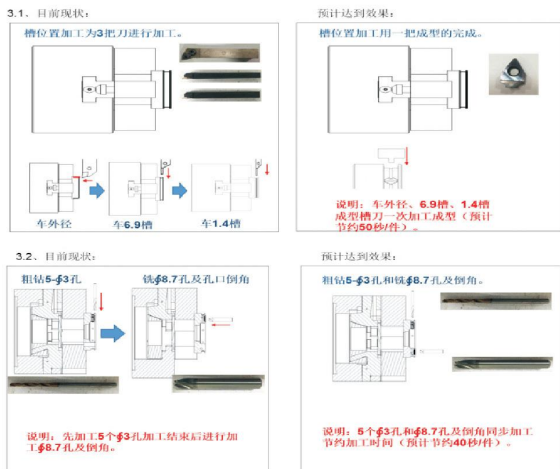
信念 = 成功

无锡国泰 蒋晓明

人的行为是受信念支配的，而人们所创造的的结果是由行为产生的；只要有梦想，心中有信念，经过不懈

因为公司Mazak车铣复合机没有G代码编程软件，所以当时大家几乎都认为这是不可能实现的，但我们工程部与生产部并没有因为这个原因放弃，大家众志成城，经过不断的尝试，多次失败经验不断积累，终于在三月完成了这个大家认为不可能实现的目标，将单件时间缩短至七分钟，大大提升了生产效率，为公司创造了更多效益。

信念=成功！“信念”两个字从字面上去理解就很



的奋斗，锐意进取，永不停息，才有可能登上最高最美的顶峰。

公司实用动力一款液压阀体，2016年上半年开始生产，单件时间18分钟，经过工程部与生产部的紧密配合，集思广益，进行程式优化，制作出了多款成型刀具，并于2017年上半年完成单件时间12分钟的转变，提高了生产效率，节约了刀具成本。

完成了从“18”到“12”的快速进步后，领导又提出了大胆设想，通过“多工位同步”的加工方式，进一步缩短加工时间，从现有的单件12分钟减少至单件7分钟。



有意思，所谓“信”，就是“人言”，人说的话；所谓“念”就是今天的心。“信念”二字合起来，就是“今天我的心对自己说的话”，决堤毁坝是可怕的，但最可怕的是意志和信念的崩溃！信念是人生征途中的一颗璀璨的明珠，即能在阳光下熠熠发亮，也能在黑夜中闪闪发光。当你行走阳光大道时，切勿忘记道路上还有泥泞，有时候不是一些事情做不到，而是因为失去自信，沉浸在逆境中无法自拔，事情才显得难以做到。

有个目标，有个信念，有个向往，让我们努力，共创国泰辉煌的今天！





防胜于治， 教胜于谏

——我要安全的心路历程

无锡国泰 李海峰



2013年6月3日死亡121人，伤76人，直接损失1.82亿的“吉林省宝源丰禽业有限公司“6·3”特别重大火灾爆炸事故”，其主要原因为未对员工进行安全培训，未组织应急疏散演练，员工缺乏逃生自救互救知识和能力。

2014年8月2日死亡146人、伤114人，直接经济损失3.51亿元的“江苏省苏州昆山市中荣金属制品有限公司“8.2”特别重大爆炸事故”，其中一项原因为未开展粉尘爆炸专项教育培训和新员工三级安全培训，安全生产教育培训责任不落实，造成员工对铝粉尘存在爆炸危险没有认知。

以上两起典型事故造成企业元气大伤，企业负责人及其他相关责任人抓的抓、判的判，为此付出了沉重的代价，此时再多的忏悔，再多的泪水，也不能挽回逝去的生命，也不能挽回企业曾经的辉煌，培训不到位是重大隐患，导致了近乎毁灭性事故的发生，没有了安全的保障，何谈企业的发展。

为此，无锡国泰不遗余力的逐步开展各项安全生产培训，强化员工安全文化素质建设，达到更新知识、深化知识，提高思想素质、才干和本领，增强责任心，加快全员安全价值观的形成。

一、新员工安全生产教育

企业的可持续发展离不开自身不断适应和改善的新陈代谢，新员工的加入，为企业的发展补充了新鲜血液。为了使新员工及时了解公司安全生产文化，形成系统性、整体性的安全观念和技能，岗前安全培训成了新

员工与公司共同为安全生产工作付之努力的就职宣言。无锡国泰采取教考结合方式，从国家安全生产法规、标准及公司实际情况授学，如：2018年3月8日~2018年3月9日，公司开展为期两天新员工岗前安全培训大作战，培训新员工人数480人，合格率100%，考核分数均达90分以上（满分100分），保证新员工安全考核合格上岗。

二、安全生产法律法规培训

《墨子□法仪》：天下从事者，不可以无法仪，无法仪而其事能成者无有也。不明法，何以齐家治国平天下。故而，2018年3月21日，在陈总经理主持下，EHS部面向公司组长级及以上管理人员进行目前环境、安全、职业健康工作大环境分析及相关法律法规讲解，使各管理人员了解国家对于企业安全生产工作的高度重视和公司本身所面临的挑战，在有法可依、有法必依、执法必严、违法必究的法律基本要求下，促使公司安全生产工作法律化、制度化。同时，各管理人员分级签订了2018年度EHS责任书，明确了各管理人员自身在安全生产工作中所承担之目标和职责，并承诺为之贯彻实施，人人成为公司安全生产工作的“主要负责人”。

三、安全生产管理制度培训

无规矩，无以成方圆。安全生产管理制度坚持以人为本的原则，具有科学性、合理性、适用性，这是安全生产制度化管理是否能够得到贯彻执行的首要条件。2018年3月，EHS部新制定两部安全生产管理制度《职



业健康监护管理制度》和《EHS培训管理制度》，并面向职能部门和执行人员完成管理职责及流程培训工作。

四、化学品安全管理培训

化学品具有直接对企业安全、环境、职业健康造成不可逆的危险性，所以化学品安全是企业安全生产管理工作的重中之重。2018年5月8日，EHS部组织各化学品使用部门班组长、化学品采购员、化学品保管员进行安全培训工作，分析讲解化学品“采购-运输-储存-使用-报废”各个程序中的安全管理基本知识和应急处理流程，并采取试卷考核形式，验证培训效果。本次培训共计培训人数43人，合格率100%，考核分数均为90分以上（满分100分）。

五、ERT培训

ERT在突发事故发生时，可第一时间启动应急响应，阻止险情的扩大，保证人员和财产的安全。ERT成员职责和响应流程的日常培训工作是确保ERT响应及时性、有效性、合理性及安全性的的重要手段。2018年5月，EHS部向CP-ERT成员、抢险救援小组成员讲解各小组成员职责及各类突发事件（火灾、化学品泄漏、触电等）ERT培训。同时，EHS部依照ERT培训计划持续完成IP部、AP部ERT培训工作，巩固安全生产工作的最后一道屏障。

六、化学品泄漏现场处置演练

实践是检验真理的唯一标准，安全培训的目的为预

防事故和事故应急处置，而事故演练是验证安全培训效果的重要手段。2018年5月，EHS部组织化学品使用部门班组长、化学品保管员、化学品采购员进行化学品泄漏现场处置演练。现场模拟化学品发生泄漏事故，现场处置人员立即启动化学品泄漏现场处置方案，穿戴个人



防护用品后，进行泄漏区，利用吸附棉或砂土进行围堵，并将泄漏物完成回收处置。通知此次化学品泄漏现场处置演练，达成规范佩戴个人防护用品和熟悉化学品泄漏事故现场处置方案之演练目的。

七、消防演练

2018年5月18日下午15:55，一场与时间赛跑的消防演练正式在CP部正式打响。





发现火情



灭火



关闭油雾分离器



通知ERT



ERT响应

1、火势初期阶段：

15:55分，CP生产人员第一时间发现火情，立即呼喊“着火了”，同时立即关闭设备电源和油雾分离器开关，CP-ERT立即启动应急响应程序，灭火组迅速围剿火情。



启动疏散警铃



应急疏散



应急疏散

2、火势无法控制阶段：

经过灭火组两分钟全力扑救，火情已然无法控制，CP-ERT组长张经理立即下达应急疏散指令，同时灭火组利用消防水持续进行火情扑救。2分23秒，CP部人员应急疏散至疏散集合点-厂区南门。疏散组立即清点人数，本次疏散人数150人，1人失踪（演练模拟）。



清点人数



消火栓灭火



消火栓灭火



应急救援



应急救援



应急救援



学习总结



学习总结

3、火势基本控制阶段：

抢险救援组立即穿戴防火服及氧气瓶，到达火灾现场进行搜救，成功在CP清洗区发现受伤者，并紧急使用担架运送至安全处进行急救。

CP消防演习从报警、接警、出动、灭火展开、救援工作到讲评，层次分明有序；各ERT成员技能动作规范迅速，灭火指挥程序清楚，各环节的请示报告、下达命令、语言表达简短准确，基本上达到了本次消防演习的预期效果。EHS部将依照消防演习计划，持续推展至宿舍区、IP部、AP部，完成全员在消防工作中三懂三会的基本常识培训工作。

授人以鱼不如授人以渔，如何让员工从“要我安全”“成功转变成”“我要安全”，安全培训是开启安全生产工作大门的钥匙，也是员工安全停靠家庭港湾的船舵。无锡国泰着力公司安全文化和员工安全素质建设工作，以人人形成“我是安全生产工作的主要负责人”理念为培训出发点，协同打造无锡国泰“人人懂安全，人人要安全”，阻隔一切事故风险的安全墙。

无锡国泰，安全培训工作正在进行，今天，你安全了吗？

安全生产
警钟长鸣





I believe I can,
Let's come together~

有行动,一切皆有可能

无锡国泰 司文杰

光阴似箭,转眼已至6月,全国900多万名高三学生正在经历着人生当中第一次重要转折——高考,真可谓“千军万马过独木桥,各凭本事”,高考也是现今唯一一次不看脸的竞争。

每当高考分数公布后,总会有人欢喜有人愁。不管考的成绩好坏与否,大家都会面临着各种各样的选择。成绩理想的学生在想“填什么志愿”、“选啥专业好”、“去哪里读大学”;成绩差的学生也在考虑“要不要复读”、“没考上大学以后做什么”,这不禁使我联想起当初毕业时的场景,面临选择,也曾恐惧、担忧、迷惑,不知道以后的路该怎么走。

6月中旬,天气已经变得燥热起来,学校来了很多家招聘毕业生的公司,临近毕业的我自然而然要去参加“校园招聘会”。人生中的第一次面试,心中满怀期待,但同时也充满疑惑。招聘会现场人山人海,同学们都在议论着来招聘公司的情况,大家你一言我一语,各抒己见。没过多久,招聘就正式开始了,听着HR们对自家公司的介绍,我思考了很久也犹豫了好久,是该选择在安逸环境中慢慢学习,还是选择在具有挑战的逆境中的努力奋进。讲真的,当时自己很迷茫,不知道如何做出选择,这时想起,老师说“人生在世不会总是一帆风顺和美妙动人,你应该去尝试挑战”,所以,我放弃了安逸,选择用逆境锻炼自己,应聘到了国泰精密机件(无锡)有限公司任职。

从学校出发到公司的路上,心中还很好奇,这到底是一家什么样公司呢,是不是和同学们口中所说一样呢?心中还是有很多疑问,但一想这是我人生中第一份正式工作,也是我梦想即将开始的地方,于是心里就默默的立志,无论是什么情况,以后出现什么困难险阻,我都要不断努力,因为如果不努力,不去行动,想再多都没有用。只有自己足够自信,并付诸实际行动,一切才皆有可能。

就这样,直至夕阳亲吻西山的时候,我们才到达了公司。HR的同事很热情的接待了我们,吃饭、住宿、体

检、入职、培训、岗位分配安排的井然有序。第一次进入生产车间,看着诺大的生产车间,各式的机器,复杂的加工工艺……一切都是那么的新奇,这是新的开始、新的征程、新的挑战。我一直坚信,有行动,一切皆有可能,抱着这种思想,以及吃亏是福的心态在车间里面工作,我倍加努力,工作抢着做,很快就跟车间的师傅和同事打成了一片,他们也很乐意的教我新的知识,因此我也是进步很快,没过几天就能独立工作并按时按量完成工作任务。

我是一个性格比较内向的人,上学时不善言谈,同学和朋友眼中的我总是腼腆的。但工作以后,我知道了与人沟通的重要性,老家有句俗语“好马出腿上,好汉出嘴上”,如果无法和别人有效沟通,就很难把工作做好。因此,在工作之余,我总会找师傅或同事去聊天,有问到工作方面的,也有问到生活或其他方面的,不断逼着自己多去和别人交流,才会有了现在敢于和人交往,敢于向别人表达自己的我,这就是我的进步,这就是有行动,一切皆有可能的体现。

在车间工作了一个多月,承蒙公司领导认可我被调到了人力资源部工作,新的工作环境和快节奏的工作方式让我感到了前所未有的压力,在这里,身边的同事都很优秀,真的是“闻道有先后,术业有专攻”,犯错、手忙脚乱、丢三落四、自卑就是我那段时间里的真实写照。有时自己心里在想:我可能也就剩下不怕累不怕吃苦的长处了。好在有领导的宽容、鼓励和孜孜不倦的教导,让我在缓冲学习了一段时间之后,慢慢找到了正确的工作方法,进入了工作的状态,明确了自己该干什么,要干什么,怎么才能干好,并把我所思想都建立在行动上面,最终,按时按量完成了领导安排的工作任务。

是的,有行动,一切皆有可能,对未来美好的憧憬也需要用行动来证明,二十不勤,三十不立,四十不富,五十而衰靠子助,父母给的叫背景,自己打的才叫江山。

最后,分享几句名言与君共勉:

请不要假装努力,因为结果不会陪你演戏,幸福是奋斗出来的!

有梦想的人睡不着,没有梦想的人睡不醒!

故天将降大任于斯人也,必先苦其心智,劳其筋骨,饿其体肤,空乏其身,行拂乱其所为,所以动心忍性,增益其所不能,然生于忧患而死于安乐也!

有行动,一切皆有可能, I believe I can, Let's come together!



边河

无锡国泰
杨龙芬

我出生在一个山沟里，老辈儿们经常说：穷人家的孩子早当家，也许正是这个原因，从我懂事开始，印象里的父亲很少笑过，他总是早上五点就起床，出院子伺候他的另一群孩子，母亲总是这么称呼它们。

院子里的一群羊、两头驴、三只奶牛和二十几只母鸡，过年时候羊要产羔子，父亲怕冻死，裹着羊皮袄蹲靠在羊圈门口脏兮兮的木桩旁一直守到凌晨三点多，顺利的接产成功，早上迷糊中我就听到了院子里父亲扯着破鸭嗓子在唱“山沟沟里的羊崽子，俺的心上肉……”，我现在都不知道这是什么民歌，后来怀疑是不是父亲胡编的。

听奶奶说，父亲年轻的时候一米八几的大高个，很帅也很有胆气，那时候全国在搞红小兵，村大队的领导特别喜欢父亲，就去做奶奶的思想工作，想带父亲去北京见见世面，见见毛主席，奶奶舍不得他的离开，父亲哭闹着坐在地上打滚，赌气晚上不吃饭，半夜饿的心慌，下地偷偷找吃的，打开蒸笼看到一个玉米馍和一碗疙瘩饭的时候，父亲静静的吃完东西，钻进被窝睡到第二天大亮，从此再也没提起过这件事。

我的中学在县城里，要翻越一座小山，父亲用两只奶羊才争取到我在县城上学的名额，母亲嘱咐我要好好学习，当时父亲只说了一句：“听你娘的话。”

暑假很快就过去了，明天我就要去县城报道，晚上

母亲把一针一线做的新的羊皮书包给我，父亲从桌屉里拿出两本空白作业本装入书包中，用手将几张家里刚买挂面的包装纸慢慢的抹平，我仍然记得那只黑色的大手但是已经看不到红润的皮肤轻轻折叠起来放进书包，慢吞吞的说：“这几张纸自己装着做草纸，在纸上哗啦好想写的内容，再打开作业本誊上去”我没有说话，因为父亲的不善言谈从小就像有一堵无形的墙隔在我们之间，我想表达我的不喜欢，但是我看到父亲的脸我就说不出口，毕竟那时候我已经14岁了，我怕拿到学校让同学看到羞臊我。

半夜的时候，一道闪电和闷雷惊醒了我，我抬头看到炕的另一边闪着光点，那是父亲坐靠在炕角抽旱烟，听到母亲小声在说：“这雨下的，明天娃咋上学”，光点一闪一闪的，没有回应，后来我睡着了。

早上六点被母亲喊起来，穿上崭新的白色衬衫，黑色裤子，红领巾系上，母亲做的千层底新鞋，很舒服，很温暖。草草的吃了点面条，父亲回头和我说：“我送你去上学”。

外面空气很好，空气中弥漫着牛羊粪，鲜草和泥土的味道，我深吸了一口气，踏步出门，我要去县城上学了，想想还挺激动。

父亲依旧戴着他的灰蓝色解放帽和洗的发白的粗布外套和裤子，弯着腰倒背着手慢腾腾走在我前面。“跟着我的脚印，别摔着”，父亲回转头看了我一眼说道。我紧跟着父亲的脚印，生怕自己的新鞋粘上泥，到了学校被同学们嘲笑。



马上到小山前面了，父亲伸出大手拉住我的手腕，慢慢的向上走，我想挣脱，但是力不从心，山上很多积水小沟，每次跨不过去，父亲就走进水沟里，站在中间双手卡在我的咯吱窝下，轻松的把我举到了水沟对面，好像有用不完的力气，一个小时的山路到了山脚下。

连夜的暴雨，使得山上雨水成河，席卷着地上的黄土，奔流不息向低处流去。

我抬头看了下，四处无人，河宽至少三十几米，想要过去真难了，我崭新的衣服和鞋子要弄脏了，我心里想着，不自觉的沮丧了起来。

父亲折了一根粗长的树干，拄着树干慢慢像河对岸走去，一边走，一边试探着河水的深浅，走一半突然回头看着我，然后他笑着看着我，我看到父亲的笑脸，印象中没有的笑容。黄泥河水滚滚不断的从他身边流过，漫过了膝盖，但是坚挺的站在中央，他依旧笑着看着我，我内心一股暖流在涌动，突然一股酸楚，眼睛有些难受，想说什么但是又没说出口，我举起手，向父亲挥了挥手以示安好。

父亲看到我挥手，慢慢转身继续向河对面走去，父亲将一个石块放在对岸，然后仔细的顺着来路向我走来，我低头开始挽裤脚，准备脱鞋子，正在这时，父亲的声音出现在我身边，“娃子，别脱了，爹背你过去”，听到这句话我内心第一反应竟然是“噢，这样我就不会把裤子和鞋子弄湿，在同学面前不用丢脸。”我果断的把裤脚和鞋子穿整齐，抬头看到父亲弯着腰，背对我站在面前，等着我爬上他的背。

父亲的肩膀很宽，他双手反扣夹紧我的腿，尽力往上提，我紧紧搂住他的脖子，生怕自己往下滑。父亲此时无法拿树干，慢慢的伸出左脚，一点点试探着前面水深，右脚跟着前进，每一步都很小心。一股浓浓的旱烟味扑进鼻子，我下意识的把头偏了一下。看着滚滚的河水，一阵头晕，那种晕水的感觉，赶紧闭上眼。忽然感觉一个趔趄，父亲左边下沉了一下，我隐隐听到父亲似乎低哼了声，几分钟后，我们走到了河对岸，父亲左脚踩在水中，把我轻轻放在对岸后，说到：“娃，前面大路都是石子路，你顺着走十分钟就到学校了，听老师话，好好学习”。

我看着额头都是汗的父亲点了下头，父亲转身一瘸一瘸的向对岸走去，我低头整理好自己干净的裤子和鞋子，抬头一刹那我看到父亲下半身湿漉漉的瘸着脚背对着我走向对岸，眼泪瞬间夺眶而出，再也止不住的顺着脸庞滚在我白色衬衫上，湿痕看上去那么刺眼，在那一刻我忽然明白，这就是父爱，一种近乎无声的父亲的爱，语言在行动面前表达的爱竟然那么苍白和弱势。

一周以后，我回家才知道父亲在背我过河时候左脚崴了，硬生生的背着60多斤的我过河，一瘸一拐的翻了两个多小时山路到家。

事过多年，每当我看到河水，我依然会想起父亲背我过河。

时光时光慢些吧，不再让你变老了吧，我愿用我一生换你岁月长流……

希望天下父母，平安度春秋。



运

动

无

现在越来越多的人身体体质下降，总是生病，感冒，处于亚健康状态，那是因为忽略了锻炼，要想我们的身体更健康，更有精力工作，不妨做一些运动吧！

说到运动，大家都很耳熟。可是，真正坚持运动的却少之又少。特别是现在的年轻人，对坚持运动更是凤毛麟角，总是有许多冠冕堂皇的借口在等着，工作忙没时间，累，最主要的原因是对自己身体的不重视。

说到这，其实我本身也是这样过来的，以前曾经有过运动，但一直都坚持没有多久就放弃了，直到16年，身体慢慢的发胖，本容易出汗的我更变本加厉了，疲劳感增加，特别是做什么事情都无法专心一致。其实胖一点是无多大关系，但任由这样胖下去却不控制或加以锻炼，这样就真的对我们健康、生活、心理上都会造成有一定的影响了，也许真的只有自己亲身经历才体会的到。

召开班组早会的技巧

广东国泰 戴开海

一、早会的目的与意义：

1. “一日之计在于晨”，布置今日任务，专案资源分配，注意事项等；
2. 沟通与激励的平台，轮流主持表扬，提出期望；
3. 集中智慧发现、解决问题、提出问题、讨论问题、自由发言等；
4. 日常宣导、教育、培养良好氛围、仪容、纪律、7S、品质、考勤等。

二、早会的三个重点：

1. “三定”召开，形成良好习惯，定时、定点、定人员，以养成习惯；

2. 早会提前充分准备，提前写下备忘录，思考早会中要表达的内容；

3. 做好早会记录，根据备忘录中的内容主持早会，并记录要点，提出问题点及新得出的结论。

三、早会步骤：

1. 昨日情况；2. 达标与否；
3. 当班安排；4. 善意提醒；
5. 要求事项；6. 公司信息。

四、有效主持早会的原则：

1. 要做会前准备，守时控时；
2. 对事不对人，且不能只求个人决议；



处

不

在

深圳国泰 万彬彬

17年我终于下定决心给自己定下目标，不求拥有多少块腹肌，但求有一个良好的健康体型，几乎每天下班后，运动就是我生活上的一部分，当天只需坚持运动一两个小时便可，当然不能过量的暴饮暴食，结合有氧、无氧运动以及健康的饮食，现在已将原来150多斤的体重控制到了135斤左右，接下来慢慢的巩固结实身上的肌肉。坚持运动不仅让我的体型保持完美，还增强了抵抗力，改善了睡眠，精神压力和烦躁感也得到缓和。

很开心公司一直也在营造健康向上，文明和谐的企业文化氛围，在员工宿舍旁建有很多运动设施，例如漫步机，三人转腰机，坐蹬，象棋桌子等，让员工在休息时段可以适当健身娱乐。运动与工作相结合，这些都能有效促进各部门员工之间的交流，加深对公司的感情，使其劳逸结合，听说公司还会再增加其它更多的运动设施，这真是让我们觉得开心的事。

其实我们都清楚知道，运动实质重在坚持、突破自己，敢于突破才能更好的审视自己，更正问题，这就是公司为了搭建各部门员工相互交流、沟通的平台，让大家在集体活动中体验快乐，在轻松、愉悦的环境中锻炼身体、陶冶情操，从而以良好的精神状态投入到各项工作中去。感谢公司，健康是企业对员工最温暖的投资，希望我们大家都能够“动”起来，虽然说拥有健康并不能拥有一切，但失去健康却会失去一切，愿我们适当调整自己，给自己一个更加健康的身体。

- 3.针对主题，运用资料，简短扼要；
- 4.解决问题也要处理好情绪；
- 5.予以真诚的肯定与赞美；
- 6.用积极的话语代替消极发言。

五、结束语：

早会是员工新一天的开始，也是生产现场基层管理的重心。对每一天的早会，我们都充满着期待，期待获得更有价值的进步，期待更有实效的辅导，期待更鼓舞人心的激励。

会变是唯一不变的原则，献给辛勤拼搏在生产第一线的所有同仁及每位早会主持的班组长，愿国泰的明天更美好！





★ 机械加工自动化升级改造的前景和意义★

深圳国泰 万彬彬

机械加工自动化是将自动化技术应用与机械制造业中,并通过自动化来实现机械加工流程,提高生产率,带来更大的经济效益。以实现加工对象的连续自动化生产,优化整个机械加工过程。对于机械加工自动化技术的现状和未来发展进行研究,对于机械加工自动化技术的发展具有很大的意义。

一、机械加工自动化的特点

1 提高生产效率

提高生产效率是机械加工自动化的重要特点和目的。机械加工自动化主要是应用了现代机械自动化技术来提高机械运作的自动化程度,并且通过自动化方式来控制系统进行一系列的产品生产。同时在机械加工自动化的生产过程中,它能够利用先进的信息自动处理功能和自动化控制功能,将整个加工过程由机械设备自动运行,实现了加工工作的全程自动化,从而大大提高了生产力水平,带来了更大的经济效益。

2 提高设备的安全性

在机械加工过程中,安全事故时常发生,加工设备的安全性一直是困扰着机械加工工作的问题。但是自从出现了自动化的机械加工后,机械加工的设备安全问题得到了很大的改善。现代机械自动化的产品通常都会具有自动监视、自动诊断以及自动保护等自动化功能,这些功能在很大程度上能够确保操作人员在设备使用过程中的安全性。一旦操作人员在工作过程中遇到一些诸如电力故障、人为错误等问题时,机械加工自动化能够自动地采取保护措施,从而避免或者减少设备事故对操作人员造成人身伤害,大大提高设备的安全性。

3 节约资源

在机械加工过程中,需要消耗大量的能源资源,也提高了生产成本。机械加工自动化则可以大大减少生产过程的能源消耗。机械加工自动化技术凭借低能耗来驱动设备,同时将生产条件调整并控制到最佳值,通过这种方式来提高能源的利用率,达到节约资源的效果。

4 应用领域广泛

机械加工自动化凭借先进的复合技术使得产品的自动化程度大大提高,并且随着技术的进步,它的应用领域也越来越广泛。目前在军事、工业、农业、民用等不同领域都有机械加工自动化的应用。由于机械加工自动化技术具有非常高的自动化水平和智能水平,能够在机械加工的过程中实现全程自动化的控制和保护,具有非常强大的应变能力,并且它的多样化发展也很好满足了不同方面的需求,从而使得机械加工自动化的应用领域非常广泛。

二、机械加工自动化的现状

目前机械加工自动化的发展现状主要可以通过以下几个方面来看。

1 信息自动化

如今机械加工自动化已经实现了信息的自动化。信息自动化主要包括计算机辅助设计、工艺辅助设计、辅助制造和产品数据库系统管理等。计算机辅助设计是通过计算机技术来对机械进行加工,通过计算机来设计零部件设计图,并根据实际数

据来进行相关调整和具体描述。工艺辅助设计则是在计算机对零部件进行设计之后,再根据实际需要零部件进行工艺美化,将需要加工的零部件进行流程设计,不断地优化零部件的工艺效果。计算机辅助制造是通过计算机技术对加工零部件进行图形设计和工艺流程设计后进行零部件的加工制造。产品数据库管理是指对生产过程中的数据进行统计管理。

2 生产自动化

生产自动化就是指在机械加工生产过程中,通过自动化系统对零部件进行自动装卸搬运加工的整个流程。生产自动化减少了人为的操作,也避免了人为原因造成的错误操作。

3 装卸自动化

设备装卸自动化是设计好的零部件在自动化控制下完成装配任务。装卸自动化的整个过程是在没有人干预下完成的,全程自动化也提高了零部件的装卸质量,保证了机械加工的效率,设备装卸自动化是实现机械加工不可缺少的一项重要技术。

三、机械加工自动化的未来发展

1 以实用为目标

机械加工自动化技术需要能够解决生产中所遇到的问题,实现自动化生产,降低加工成本,实现更大的经济效益。由于我国当前的机械加工自动化技术的发展还不成熟,在实际应用的范围仍不够广泛。很多机械加工自动化的发展脱离了实际情况,无法更好地为实际生活需要服务。因此在机械加工自动化技术的发展过程中,需要将这项技术朝着更加实用的目标发展,从而能够更好地满足社会需求。

2 低成本自动化

机械加工自动化的目的是为企业提高产品的生产效率,带来更大的经济效益。但是目前一项机械加工自动化设备的成本非常高,一些中小企业根本无力承担,从而也制约了机械加工自动化技术的应用。从机械加工自动化的发展来看,机械加工自动化技术经历了由劣到优、由低到高的发展过程。目前社会对于机械加工自动化技术的需求量越来越大,随着科技的发展,机械加工自动化技术必将朝着低成本自动化的方向发展,从而满足更多的企业需要,为社会经济的发展作出贡献。

3 产品微型化

随着信息技术的发展,机械加工自动化技术也取得了很大的进步,将信息技术和机械加工自动化技术相结合,机械加工自动化系统也会朝着微型化的方向发展。目前集成化技术已经越来越成熟,能够将许多不同的功能同时集中于某一个信息设备上,从而使得应用更加方便。因此机械加工自动化技术的产品微型化是必然趋势。

四、实现机械制造过程自动化的意义

制造过程可以看成是一个在消耗一定能量条件下,把坯件转换成产品的时间历程。它是以优良的质量、高的生产率、低的成本与有吸引力的价格、短的交货期为目标,生产满足市场要求的功能与性能的产品。自动化技术的迅速发展及在制造过程中的广泛应用使得这一目标的实现成为可能。



团队管理秘诀： 勾心而不斗角

广东国泰 李贵淼



团队中人与人的关系始终是第一位的，团队协作永远大于个人的力量。而让这种团队力量真正凝聚到一点的，是“勾心”不“斗角”。

“勾心”和“斗角”连在一起就成了贬义词，比喻用尽心机，明争暗斗。可事实上，在现实中，“勾心”是需要的，人和人只要心灵彼此挂钩了，就会减少或者不会“斗角”。所谓心灵的挂钩，就是人与人之间为了彼此共同的利益和目标，彼此理解和包容，心往一处想，劲往一处使。真正的团队一定是“我们>我”，这个大于，就是大家可以把团队的利益放在第一位，用小我来服从大我，用大我来统帅小我。

◆五根手指聚在一起，讨论谁是真正的大

在团队中，类似五指争功这样勾心斗角的现象可谓司空见惯。这是一种典型的螃蟹文化：当螃蟹放到不高的水池里时，单个螃蟹可能凭着自己的本事爬出来，但是如果好几个螃蟹，它们就会叠罗汉，总有一个在上边，一个在下边，这时底下的那个就不干了，拼命爬出来，并且开始拉上面螃蟹的腿，结果谁也爬不高。

◆螃蟹文化的成因

1、团队的掌舵人自身没有“阳光心理”

没有为团队建设一个透明的利益机制和激励机制。俗话说：上梁不正下梁歪，领导心思下属猜。团队文化的源点在团队的“团长”身上，有什么样的团长就会有什么样的团队文化。如果团长自身就不够光明磊落，任人唯亲，喜欢阿谀奉承，贪图小恩小惠，就会给小人和庸人当道广开大门。

2、企业高层之间不团结

企业高层之间的关系决定了一个团队乃至一个企业的生命力。如果高层之间面和心不和，或者高层之间经常发生内讧，那么，身后的员工必然会“画线站队”。如果发生这种情况，团队中的“人斗”和“斗人”将会成为主线和主题，而至于真正的经营、管理以及企业文化，也就自然无从谈起。

3、“非组织性行为”是团队人际关系的主流

所谓“非组织性行为”是指在团队中跨越部门之间形成的一种私下的紧密关系。比如人力资源部的A与业务部的B以及与董事会的C可能在私下里就是一组“铁三角”关系。因为这种私下的亲近关系，在工作中往往会滋生超越企业文化和原则的工作利益关系。这种非组织性的“小团体”会为巩固

自己的地位，他们对贤能者进行排挤、打压、迫害，使整个团队里只存在差于自己及听自己话的人。激励机制与企业文化落后或不健全，使贤能者被同化而缺乏改革进取意识。

4、团队的文化没有真正形成或者不够牢固

一个团队没有自己真正的文化，或者当这种文化尚且不牢固的时候，就不会令团队成员产生“心灵挂钩”，就不会有统一的步调。在这种情形下，一些不安分的团队成员或者是一个新进入团队的成员往往会自动跳出来，用个人的理念和行为把这个团队带向歧途，或者原本就不牢固的团队文化，在这个“英雄个人”的冲击下，变得更加不堪一击。如果这个新成员带来的是正能量，尚好；如果是负能量，则整个团队将会出现一个“隐性”的第二团长，拉帮结派，小团体对抗就不可避免。

5、团队中的“螃蟹”太多

螃蟹的特质就是霸道，喜欢做损人利己或损人不利己的事情。当一个团队中有螃蟹得势的时候，一定会打破原有的平衡。对恶的姑息就是对善的打击。或者，如果一个团队中的成员在专业、能力特别是年龄和性格上缺失科学的组合，彼此都势均力敌，再加之机制不够健全和完善，那么，螃蟹效应的出现就是必然的了。

6、团队的评价标准缺少公平、透明和瑕疵

一个团队，正如手掌的“五指”，只有团结在“手掌”上的时候，才是一个有机的整体，才能形成真正的拳头，各有各的价值和贡献。而如果在论功行赏的时候，这种评价体系缺少公平和透明，无疑会引发“五指”争功。

★破解之道

1、建立阳光下的共同目标和利益机制

在唐僧师徒四人的取经团队中，尽管唐僧对孙悟空多有误解，尽管孙悟空常有不受管束之举，尽管猪八戒贪吃好色又贪睡，尽管沙僧只是在莫名其妙的挑重担，然而，他们的心却是紧紧的“钩连”在一起的。为什么呢？因为他们有共同的目标：取经成佛，普度众生。阳光下的共同目标和利益机制，就是“心灵之钩”，可以让团队成员之间的心紧紧挂靠在一起。

2、建立团队之间的情感纽带

团队之间，共同的利益和目标是重要的，但是，光有目标和利益却是不够的。人是感情动物。所谓“通情达理”，“通情”是“达理”的基础和纽带。为利而为，熙熙攘攘；为情而为，穷尽其方；为利和情而为，效命沙场。

3、建立科学的绩效评价体系

所谓科学的绩效考核体系，有如下几个特点：兼顾长远与眼下，既有长远战略又有现实计划；兼顾目标与指标，目标体现战略意图，指标用来考核衡量；兼顾显性业绩与基础绩效，基础绩效是瓜秧，显性业绩是果实；兼顾各个岗位和部门，横向到边，纵向到底；兼顾个人能力和团队协作，一个优秀的人才，不仅拥有出色的个人能力，还应该有良好的团队关系和群众基础。

无论什么行业，无论技术含量多高，无论多大的团队，人与人的关系始终是第一位的，团队协作永远大于个人的力量。而让这种团队力量真正凝聚到一点的，是“勾心”而不“斗角”。



无锡国泰
陈玉娟

有效的计划和控制——PMC 的意义和应用基础

PMC 是英文Product Material Control 的缩写形式，意即为生产与物料控制。是生产企业为了适应企业外部环境的变化，在企业内部实施专业分工的产物。它的主要工作职责就是在生产企业中负责生产、物料计划的制定和进度的控制。在实际应用中，还可以根据企业的需要和专业分工的原则把PMC再次细分为PC和MC。PC指的是生产控制，主要负责生产计划的制定和生产进度的控制；MC指的是物料控制，主要负责物料计划的制定、请购、调度和控制。

从细分后PC和MC所承担的工作职责来看，不管PMC是否被再次细分。它作为一个整体在企业分工体系中的分工是不会改变的，都是在生产企业中统筹、指挥和调度企业的生产运作，履行计划和控制的工作只能。在当今这种多品种小批量的精益生产时代，它的这种工作只能从根本上决定了PMC在生产企业的生产运作中发挥的作用将会越来越重要，成为现代生产企业生产运作体系的核心。其核心地位主要表现为：

一、PMC是企业生产运作体系的指挥调度中心。它是链接市场销售和生产运作体系的枢纽部门，对外要满足市场的销售需求，对内要保证企业生产运作的平稳、有序。这是由PMC在企业分工体系中所承担的工作职责决定的。PMC的生产、物料计划是在PMC对市场的销售需求、企业生产资源等相关资料进行综合分析之后制定，是对企业生产运作体系的总任务。总目标的合理分解。为企业生产运作体系中的各个部门提供了清晰、明了的任务和目标。各部门只需关注和完成自身的任务

和目标，即可保证企业的生产运作体系能够紧密的围绕市场销售需求进行高效、有序的生产运作，顺利的完成总任务、达成总目标。当然，在企业实际的生产运作中，虽然PMC已经在计划中预留了一定的回旋空间，但仍有可能因为市场销售需求的变化、生产进度异常等因素的影响，需对企业的生产运作进行局部的调整。此时，相应的部门不得擅自做主，必须严格按照PMC针对这种情况综合分析之后发出的调控指令去进行调整。这样，才能够真正的保证企业在生产平稳、有序的基础之上，做到及时准确的响应市场的销售需求。

二、PMC是企业生产运作体系的信息处理中心。它上接市场销售、工程研发等部门，能够及时准确的掌握所有订单及技术资料的变动信息；下对生产运作体系各部门，能够第一时间接收到企业生产运行状况的相关信息。只有对这些信息进行全面系统的分析，PMC才能够制定出合理可行的计划，指导企业进行高效、有序的生产运作；只有准确的掌握市场销售需求的变化和企业实际的生产进度，PMC才能有针对性的调控企业的生产运作，及时的满足市场的销售需求。并且，企业生产运作体系中的所有信息只有流经PMC，经由PMC进行综合处理，才能够保证企业的生产运作体系始终处于受控的状态。即便生产运作出现了偏差，也能够及时的得到纠正或补救。否则，企业就容易出现信息孤岛，极易造成企业生产运作的失控，陷入生产混乱的境地。

虽然，目前国内很多的生产企业都意识到了PMC的重要性，也都成立了PMC部门，但是，在大部门生产企业的实际应用中，PMC并没有发挥出应有的作用，企业的生产运作体系仍旧是处于一种失控的状态。譬如：生产与计划脱节、生产紊乱、经常性的停工待料、品质问题也频繁出现·····导致客户急需要货，而企业却又无法如期交货，只能找接口，用善意的谎言来拖延货期。这样势必造成企业资源的严重浪费、影响企业的声誉。面对这种情况，很多企业都只是简单的把其归咎为PMC做得不好。

其实，造成这种局面的真正原因并不是因为PMC本身做的不好，主要还是在于很多企业对于PMC的认识比较肤浅，对于如何去用好PMC没有一个清晰、准确的认知。导致企业在PMC的实际运作中容易走极端。要么是极度弱化PMC的职能，仅仅只是用PMC协助市场销售或生产部门的工作，根本就没有PMC发挥其全局统筹。指挥调度功能的机会和空间；要么就是极度强化PMC的作用，在生产运作体系中不管大事小事，只要是影响到生产的，PMC就必须去主导跟进解决，这样眉毛胡子一把抓的畸形应用，主次不分也导致PMC无法充分的发挥其全局统筹、指挥调度的左右。



Who we are and What we stand for



国昌科技有限公司是一家拥有近13年无线射频连接技术沉淀的同轴连接器制造商，集研发、销售、装配于一体。2005年7月成立，一直聚焦在连接技术，靠着不断满足客户的需求，已经成功地从一个代工厂转型成为一个拥有自主技术、自主品牌的连接器制造商。公司始终追求以技术和品质领先、服务创优和注重成本效益为发展之基石，在长足发展的进程中，迅速实现了产品线的集成化和完整化。2015年12月迁至国泰黄江基地，现在拥有员工200多人，业务覆盖海内外，全面形成与客户携手共赢的可持续发展体系。

国昌业务领域涵盖通信设备的高速互连解决方案、汽车电子、医疗电子、仪器测试以及国防军事等重要领域配套产品等，用一颗连接器覆盖高频段，为新互连世界提供专业的连接系统解决方案和产品。



微波通讯



汽车电子



医疗电子



仪器测试

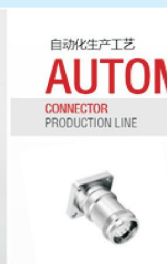
经过近13年的专注耕耘，公司一直秉承以“Q\C\D”为驱动，不断在研发力量上投入和积累，坚持聚焦的战略，在微波通信领域获得了一席之地，并保持着有序地增长。面对未来信息爆炸的时代，5G技术要求

信号传输高稳定性。我们的目标是要在5G的市场上领跑中国的本土企业，技术积累上能够与罗森博格、雷迪埃、H+S、安费诺等国际巨头相抗衡。与此同时，从2018年起，公司也将加大力度拓展汽车和医疗行业的应用市场。目前正在推动IATF(汽车质量管理)体系的落地，同时也在今年内完成高新技术企业的认证，并将在质量、创新、设计、互联网+等四个方面逐步完善品牌化建设。

人类正在迈向万物互联的智能世界，而信息通信基础设施是智能世界的基石。国昌也将积极参与新的商业模式和市场，提升生产力，降低成本，升级新产品、新服务。作为信息通信基础建设的连接产品提供商，国昌终将成为优选可信赖的合作伙伴。国昌未来的全球部署与集团公司相结合，资源共享，信息互通，开放合作，在挑战更高、空间更大的发展道路上，聚焦做好我们的本职，服务好客户，打造更好的产品，塑造国昌核心竞争力，去满足我们的客户需求。

精密承载美好，诚信共筑共赢！

广东国昌总经理





创新连接无限可能

坚定“以实现客户价值为中心”，跨部门、跨职能激发思维碰撞。
保持开放和不断学习的态度，开启智慧大脑，简化工作，专业执着，精益求精。
迎接市场竞争，打造匠心品牌，并举品质生命线，再铸企业辉煌。

Connected, we can do more!



广东国泰达鸣精密机件有限公司承办
www.cathaytatming.com

