



# 标竿行动智慧之旅台饯行

# 台湾杰出企业

# TRIZ 技术创新与精益管理

实践研修团

主 办 单 位 : 土上咨询顾问(昆山)有限公司

协办单位: 🃤 财团法人中卫发展中心

# 目 录

壹、	活动	特色	3
贰、	行程	安排	5
叁、	培训	与实作	7
	_,	培训 1:精益生产管理研讨	7
	Ξ,	培训 2:21 世纪企业经营赢的创新策略-TPM 活动	7
	三、	培训 3:利用研发管理工具PDM 提升经营效率	7
	四、	实作 1: JIT 出货作业管理	8
肆、	绩优	企业观摩	9
	_,	和泰汽车杨梅物流中心	9
	二、	台中精机厂股份有限公司	.11
	三、	摩特动力工业股份有限公司	.13
	四、	中国钢铁股份有限公司	.17
伍、	讲师	介绍	.21
陆、	行前	TRIZ 技术创新培训	. 24
柒、	附件	资料	.32
	-,	甲上咨询简介	.32
	二、	中卫发展中心简介	.33
	=	安白同地書	36

#### 壹、活动特色

称台湾为宝岛,传统意义上是就它的气候、环境和物产而言,气候温暖湿润,物产丰富,为宜居之岛,故为宝岛。如今的台湾已与传统意义上的宝岛不可同日而语,以台湾人口仅占世界人口干分之三,却打造超过 100 项世界第一的产品,分别是集成电路、3C 电子、光电研发、精密机械等。新世纪的台湾已经成为高新发展的宝岛、技术创新、管理创新、服务创新的宝岛和掌握了如何发展技术密码的宝岛。

据 eNet 硅谷动力报道,研究机构指出,台湾笔记本厂商供应了全球 91% 的笔记本电脑。不仅高新技术领域如此,台湾企业在石油化工、机械制造、食品加工、纺织工业等传统领域也表现出惊人的技术创新、管理创新、服务创新能力,从而激烈的全球竞争中始终笑傲群雄。

科技无极限,发展无极限,台资企业发展的原动力是怎样形成的,台资员工的工作潜力是如何挖掘出来的,他们的行动智慧和工作热情是怎么激发出来的,台资企业究竟进行怎样的技术创新、管理创新、服务创新和机制创新,这是大陆的众多学者、企业经营者和公司管理层最为关心的课题。

"标杆行动智慧之旅"旨在让大陆的企业经营者以及研发、工程、技术、质量管理者亲临宝岛,深入全球知名的台中精机,中钢股份,和泰汽车,摩特动力等企业,同标杆企业的一线员工面对面,了解他们的所思所想,同标杆企业的经营者与管理者面对面,共同交流与研讨企业永续经营、壮大发展的决策智慧和研发、工程、技术、质量管理心得,从而探取驾驭企业轻松经营和跨越式发展的宝典和真经。

经济全球化的今天,两岸 ECFA 机制的建立,竞争与机遇相互存在。相信宝岛八日标杆企业体验之旅,给您带来身心上的愉悦,智慧上的提升,视野上的开阔,研发、工程、技术、制造及质量管理上的飞越,把企业壮大和发展的管理密码掌握在自己的手中。

# 企业快速成长与发展之道 赴台湾绩优企业标竿学习之旅

#### ——这不是旅游,而是一次管理思想的学习

名企洞察:实地参观台湾台中精机、和泰汽车、台湾中钢等台湾领军企业 /零距离体验世界级企业真实管理场景 ,洞察台湾名企企业管理的成功秘诀;

才智碰撞:与台湾知名顾问师、教授主题研讨,两岸才智精英互动交流,探讨后危机时代企业转型之道;创新策略;

智慧分享:邀请台湾名企高级经理人,两岸企业管理者分享企业管理智慧,解析管理困惑,探讨管理策略;

畅游宝岛:日月潭、台北 101、台北故宫博物院……亲身体会台湾民俗与文化,感受最真实的台湾,同宗同祖的同胞情谊激起情感共鸣,同根同源的文化传承更能加深您对台湾管理经验的认知。

#### ——等待我们去亲身探索的谜题

从代工到自主品牌:台湾制造业完美转型到底有何秘诀?又有哪些鲜为 人知的破茧之痛?让我们走进台湾制造业探索转型之道;

该两岸一起赚世界的钱了: ECFA 背景下探寻两岸企业合作机会, 听听台湾同胞是怎样说的;

企业文化是企业的灵魂:文化转型——看看台湾制造业是怎样塑造企业 文化的;

寻找企业家的王道精神:企业家转型——我们距离真正的成功还有几步?对话成功企业家,从过来人身上探寻谜底。

## 贰、行程安排

日期	地点	时间	内容
第一天	上海	上午	行前培训
(12/18)	台北	下午	上海往台北,入驻酒店
星期日	台北	晚上	欢迎晚宴 游览 1:、台北市区夜游,101大楼 住宿:台北福容大饭店或同级
第二天	台北	上午	培训 1:《精益生产管理研讨》 (CSD 台北培训教室)
(12/19)	台北	下午	观摩1 绩优企业观摩 (和泰汽车杨梅物流中心/桃园杨梅) 主题:精益 JIT 物流观摩
星期一	台北	晚上	住宿:台北福容大饭店或同级
第三天 (12/20)	桃园	全天	实作 1 : JIT 出货作业管理 (和泰物流/桃园杨梅)
星期二	台北	晚上	住宿:台北福容大饭店或同级
	台中	上午	培训 2:《21 世纪企业经营赢的创新策略-TPM 活动》 (CSD 台中培训教室)
第四天 (12/21)	台中	下午	观摩 2:绩优企业观摩 (台中精机/台中市) 主题:TPM 全员生产管理
星期三	台中	晚上	台中逢甲夜市自由行 住宿:台中裕元花园酒店或同级

日期	地点	时间	内容
第五天	台中	上午	培训 3:《利用研发管理工具PDM 提升经营效率》 (CSD 台中培训教室)
(12/22)	彰化	下午	观摩 3:绩优企业观摩 (摩特动力/彰化县) 主题:PDM 产品资料管理
星期四	台中	晚上	住宿:台中裕元花园酒店或同级
第六天	高雄	上午	台湾高铁体验之旅台中往高雄 考察高雄旗津
(12/23)	高雄	下午	观摩 4:绩优企业观摩 (中国钢铁/高雄市) 主题:QCC 品管圈
星期五	高雄  晚上		高雄六和夜市自由行 住宿:高雄金典酒店或同级
第七天	台中	全天	游览 2: 日月潭风景区及中台禅寺导览
(12/24) 星期六	台北 晚上		惜别晚宴 毕业典礼,颁发结业证书 住宿:台北福容大饭店或同级
第八天	台北	上午	游览:台北故宫博物院
(12/25) 星期日	上海	下午	返回上海浦东机场

备注:主办单位保留变更部分参访行程之权利。

## 叁、培训与实作

- 一、 培训 1:精益生产管理研讨
  - (一) Toyota Way简介
  - (二) TPS由来与历史背景
  - (三) TPS概要
  - (四) TPS活动展开要点
  - (五)改善事例说明
  - (六) Q&A
- 二、 培训 2:21 世纪企业经营赢的创新策略-TPM 活动
  - (一) 当前企业经营面临的问题
  - (二)21世纪企业经营新思维
  - (三)21世纪企业经营与TPM
  - (四) TPM活动为何是企业经营赢的创新战略
  - (五) Q&A
- 三、 培训 3:利用研发管理工具--PDM 提升经营效率
  - (一)研发管理发展趋势

- (二)产品生命周期管理(PLM)简介
- (三)产品研发流程之瓶颈与对策
- (四) ISO TS 16949品质管理应用
- (五)亮点案例介绍

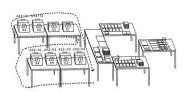
#### 四、 实作 1: JIT 出货作业管理

您的仓库是否常常来不及出货、作业需求人力、设备及空间永远觉得不够、常常拣错商品、作业品质低落?本课程将提供一个中央主仓库(CPD)出货作业环境,透过该环境,学员将实地感受改善前传统出货作业现况及问题点(Push System)及改善后出货作业方式及效益(Pull System)。经由本课程实地演练及小组讨论,学员将能诊断出货作业问题点,并提出可能改善方向。

- (一)改善前模拟游戏演练
  - 1. 课程目的与演练方式说明
  - 2. 改善前出货作业演练(Push System)
  - 3. 改善前出货作业问题点讨论
- (二)改善后模拟游戏演练
  - 1. 丰田理想出货作业方式
  - 2. Visually Understandable TOYOTA Parts Logistics

- 3. 改善后出货作业演练(Pull System)
- 4. 结果检讨

改善前: Push System



Pull System 游戏演练



#### 肆、绩优企业观摩

#### 一、 和泰汽车杨梅物流中心

#### (一)公司简介

面对竞争激烈、无国界的市场环境,成功完善的物流管理系统和上下游供应链伙伴关系,是为企业超越对手的重要关键。现代物流供应链管理的焦点在于提升物流与资讯流的运用效率,缩短从供应商到客户之间的前置时间,不仅要追求物流作业成本的降低,更要能够提升服务品质与顾客满意。

和泰汽车杨梅物流中心以丰田生产管理系统 (TPS) 的精神与做法,从事补给零件之供应链管理,扮演集团供应链枢纽的物流专业角色;并由专业的管理、资讯与物流人才,搭配功能强大的上下游资讯平台,有效发挥整体规划、管理能力,以展现协同供应链的优势,积极创造服务价值。

#### 和泰汽车杨梅物流中心特色

#### 仓库管理要点

- •在库削减、改善供应率,达成JIT即时化供应,增进顾客满意。
- •时差式进出货,平准化作业。
- •件号别系数库存管理
- •落实运用丰田保管七原则。
- •现地现物学习、持续改善。

#### 运输管理要点

- •创新需求预测模式。
- •多频度平准化配送作业。
- •与专业运输业合作。
- •物流网路覆盖性高。
- •156个据点,28条配送路线, 每日2次高频度配送服务。

#### 零件仓库特色

- •五年来库存金额从5.4亿降至4亿,但零件即时供应率维持97.6%以上。
- •五年运输成本降低15%
- •年度盘盈损金额只有0.02%。
- •出货误欠比:30ppm
- •出货损品比:36ppm
- •确保15年持续供应能力。

#### (二)观摩议程

时间	主题	场地
13:00 - 13:30	报到	
13:30 - 14:10	零件物流中心简介	一般教室
14:10 - 14:40	TPS 在服务产业的应用	一般教室
14:40 - 14:50	休息时间	
14:50 - 15:10	TPS 教育馆、零件识别教育馆、CPD 道场介绍	教育馆
15:10 - 16:10	物流中心现场参访	现场参访
16:10 - 16:30	交流时间	一般教室

#### (三)活动内容

TPS 在服務產業的應用介紹



物流中心規模與作業流程介紹



TPS 教育館與模擬體驗課程介紹



物流中心現場看板作業介紹



CPD 道場介紹

物流中心現場出貨作業介紹



#### 台中精机厂股份有限公司

#### (一)公司简介

台中精机成立于 1954 年,从最早期的皮带式车床、牛头刨床、 CNC 车床、综合加工机到产业机械、塑胶射出成型机等,不断研究创 新,产品开发搭配产业需求发展,从电子加工业、汽车业、半导体业、 光电产业等,工具机及塑胶射出机都是不可或缺的基础设备,台中精 机以自有品牌行销海内外。

在历经 1998 年公司发生财务危机以来,台中精机上下一心在黄 董事长带领下,浴火重生之台中精机已脱胎换骨,并于 2006 年与永 进机械暨其余 20 家零件厂共同参与推动 [工具机产业双核心协同合作 计画 L正式展开属于台中精机之 VPS 活动,更于 2011 年促成 M-team 扩大规模为 5 家中心厂 43 家零件厂,促进产业重新建构品质、成本及交期之全面改善的新营运模式。

#### □ 生产服务据点:

目前已在海峡两岸设立了六个生产据点,并以台湾为营运总部,在台湾拥有台中港路、台中工业区、后里三个厂区,中国大陆则有中台天津精密加工厂、上海工具机组装厂、中台广州塑胶机组装厂三个制造厂区,行销据点更是遍布全球,其中国外据点包含美国、英国、法国、南非、马来西亚、泰国、印尼。

#### □ 核心产品

CNC 车床,综合加工机、塑胶射出成型机、工业用阀类产品;另对外承包各式精密铸件及一般铸造、各式零件之精密加工、各式钣金之设计与加工。

#### (二)观摩议程

时间	主题	场地
13:00 - 13:30	报到	
13:30 - 13:50	台中精机简介	一般教室
13:50 - 14:20	M-Team 成立推动历程	一般教室
14:20 - 14:50	M-Team 运作经验分享	一般教室
14:50 - 15:10	休息时间	
15:10 - 16:10	现场观摩	现场参访
16:10 - 16:30	综合讨论	一般教室

#### (三)活动内容

台中精机生产 CNC 车床,综合加工机、塑胶射出成型机、工业用 阀类产品;另对外承包各式精密铸件及一般铸造、各式零件之精密加工、各式钣金之设计与加工。台中精机以自有品牌行销海内外。目前已在台湾、天津、广州、上海设立了六个生产据点,行销据点包含美国、英国、法国、南非、马来西亚、泰国、印尼。

台中精机亦洞悉工具机业整体发展瓶颈与趋势,于 2006 年与永进机械暨其余 20 家零件厂共同参与推动「工具机产业双核心协同合作计画」,更于 2011 年促成 M-team 扩大规模为 5 家中心厂 43 家零件厂,促进产业重新建构品质、成本及交期之全面改善的新营运模式。

本次参访除安排厂区现场参观外,并期待藉由与台中精机黄董事长互动过程中,知悉台中精机如何透过管理方式转危为安?另藉由工具机联盟 M-team 的推动经验分享,促成业者破除同业竞争藩篱,共创佳绩!

#### 三、 摩特动力工业股份有限公司

#### (一)公司简介

摩特动力(比雅久机车)成立于 1964年,1972至1982年曾与义大利 Piaggio 技术合作。而1996年10月,台湾农林股份有限公司的投资,更扩大了摩特动力工业的资本规模。

摩特动力工业的企业组织架构,在董事长的领导下,带领优秀的经营团队,从造型设计、研究发展、采购管理、生产制造、品质保证、销

售乃至于服务与另件供应,与消费者、协力厂商、经销商、员工及其他热诚的团体,藉由互动、互利的伙伴关系,共创 21 世纪互赢的策略。







E-BUBU电动车

Buggy四轮休闲车

**TIGRA 125** 

#### (二)观摩议程

时间	主题	场地
13:30~14:00	报到	
14:00~14:30	摩特动力公司介绍	摩特动力展示室
14:30~15:30	PDM 建置案例说明	摩特动力会议室
15:30~15:40	休息时间	
15:40~16:10	PDM 系统展示	摩特动力会议室
16:10~16:30	交流时间	摩特动力会议室

#### (三)活动内容

摩特机研中心建置有完整PDM系统(产品资料管理系统),结合企业流程,控管文件资料的完整性,深化企业知识管理,PDM功能如下:

#### 1.文件管理,

- 将分散在各处档案集中管理与搜寻,建立知识管理基础
- 建立文件改版制度有效管理设变流程
- 管理文件关连,例如改3d图也要跟着改2d图、模具图等
- 有效管理文件编码规则、文件改版及时更新降低错误率
- 2.产品与BOM管理,协助企业管理产品基本资料,建立关联文件与图档,纪录产品改版历史,建立产品对应的各种结构(EBOM、MBOM、SBOM)。
  - 整合ERP 系统资料 ,降低之前BOM 表重复Key in造成错误与成本
  - 将设计.试作.量产阶段所产生文件,利用BOM作关联管理
  - EBOM(设计、量试)阶段与M BOM(量产)资料统一管理,以利资料共享、转移与管理
  - 建立产品/文件关联,具产品查询功能
  - 自动领号与检验功能可降低人为错误
  - 产品料件变更进行大量置换
  - 降低料件延用率(共用件与素材),进而降低库存、采购成本与维护成本

- 3.工程变更管理,主要将"填写设计变更需求单"和"填写正式设计变更单"这两个工作项目电子化,并整合PDM系统图文与BOM管理模组,透过BOM where-use与料号关联机制提升整个设计变更流程的效应。
  - 使用设计变更电子表单规划、指派、执行与追踪设变流程
  - 在BOM检视画面中可以查询到设变履历以及每一次设变的内容
  - 透过大量置换(Mass Change)功能将共用件逆展出所有的 BOM资料带入变更清单
  - 设计变更原因统计报表
- **4.项目管理**,协助管理人员设立项目任务与查核点,建立项目关联文件,有效管理任务指派与项目产出。
  - 以项目导向集中管理相关产品档资讯;以个人化工作要求缴付 产出文件
  - 建立项目范本统一项目管理流程亦可累积项目历史经验
  - 透过MS Project xml档案整合客户与供应商资讯
  - 主管可随时随地监控项目状态
- **5.档案交换管理系统**,与外部使用者交换业务相关资料,维护企业资料安全,加快体系间资讯的交流。
  - 一笔要交换资料对应多个员工或外部厂商,以Auto View与厂商图档即时沟通,提供中心厂与协力厂间进行工程文件之交换,以利使用与管理

- 缩短产品开发时间,增加体系供应链信赖,建立体系厂商之协
- 同作业机制,形成更紧密之合作关系



摩特导入中卫 urPDM 系统架构图

#### 四、 中国钢铁股份有限公司

#### (一)公司简介

钢铁工业为重工业之母,唯有发展健全的钢铁工业,才能使重工业坚实壮大,政府为满足当时市场需求及促进国家工业发展,于1968年2月设立钢铁厂筹备处,开始规划及筹备建厂工作,并于1971年11月正式成立中国钢铁股份有限公司。

中国钢铁公司以钢铁产品的产销为主,包括热轧钢品、冷轧钢品、钢板等平型钢品;及线材、条钢、小钢胚、生铁等非平型钢品。在铝品方面,则包括铝锭、铝板、铝片、铝条线粒、铝圆片、铝卷分条铝卷、铝箔、加工卡纸铝箔及特用化学品。各项钢品及铝品,大都份供应内销,售予国内五金、钢管、螺丝螺帽、钢线钢缆、铝罐、铝品加工等业者做进一步的加工,另有部份产品外销至东北亚及东南亚等地区。

「讲求人性管理、发挥群体力量、落实实际绩效及增进社会福祉」 是中国钢铁公司的经营理念,该公司不但不以追求自身利益为满足, 更重视应有的社会责任,并协助下游工业的发展。

在管理方面,是以儒家的伦理、科学的方法与法家的手段为基本理念。在组织的运作上,采取充分授权及分层负责的方式发挥效能。在员工管理上,则本着仁爱为出发点,关怀同仁,并主动提升期工作智能,让全体同仁具有归属感及获得自我成长;此外,并借着严格的督促,以共同追求营运目标的达成。

中国钢铁公司自创业以来,即坚守「品质为企业永续经营之根本」,在「市场导向」和「使用保证」的体认下,坚定达成「品质第一」的信念。

在公司草创初期,除即规划出公司未来的经营蓝图,引进电脑资讯系统,建立整体性之产销体系及管理制度外,并揭橥了「团队、企业、踏实、求新」等四大精神,作为从业人员行为的准则,迄今仍为全体同仁坚守不渝,已成为中国钢铁公司之企业文化特质。该公司今日的成就,即是这四大精神所孕育出的具体成果。而秉此四大精神,公司之从业人员在工作态度上,已具有「没有最好,只有更好」的理念,务求精益求精,追求卓越。

#### (二)观摩议程

时间	主 <b>题</b>	场地
13:00~13:30	报到	
13:30~14:00	中钢公司介绍	中钢公司简报室
14:00~14:40	中钢公司自主改善活动(QCC)推动方式与现 况介绍及 Q&A	中钢公司简报室
14:40~15:00	休息时间	
15:00~15:40	中钢公司自主改善活动(QCC)案例发表	中钢公司简报室
15:40~16:00	交流时间	

#### (三)活动内容

中钢公司推动现场自主改善活动多年,绩效卓著,本次观摩活动分为三部分:

#### 1. 中钢公司简介

透过中钢公司简介,了解中钢公司设立之缘起与过程,并对中钢公司之经营理念与公司文化建立初步之认识,以了解中钢公司之营运特色。

#### 2. 中钢公司自主改善活动(QCC)推动方式与现况介绍

从中钢公司之自主改善活动推动组织与推动方式,将能更进一步了解钢铁产业里大型企业如何建立与推动自主改善活动,并能学习到中钢公司在活动活泼化与建立自主运作两方面的实务作法

## 3. QCC活动案例发表

透过实际活动案例发表,以了解圈的活动方式,以及学习相关改善工具与手法的应用情形;从圈的实际活动案例,更能体会出中钢公司QCC活动已落实在现场的日常管理之中,且已形成中钢公司持续改善与自主管理的组织文化。

#### 伍、讲师介绍

#### 一、林秀雄

林秀雄——甲上咨询顾问(昆山)有限公司总经理

#### ■ 经历简介:

- 1962 年 国立台湾成功大学毕业。
- 1966年 国立台湾大学电机研究所软体发展设计技术研究班毕业。
- 1973 年 以访问教授名义,访问日本东京大学石川馨教授研习品质管制实践,品质管制推广方法。
- 1974年 东京大学石川馨教授推荐,以访问教授的名誉,到16家日本国内杰出、著名企业深度学习、研究"日本模式"的质量管理方法与实践技术。

#### ■ 荣 誉

- 1969 年 08 月荣获 台湾品质管制学会颁发 "品质管制个人奖"
- 1969 年 12 月荣获 嘉新文化基金会颁发 "优良著作奖"
- 1970年09月荣任 台湾品质管制学会第七届理事
- 1972年11月荣获 国际青年商会颁发 "十大杰出青年奖"
- 1978年05月荣获 青年创业协会颁发第一届"创业楷模奖"
- 1996年05月荣获 上海市品质协会颁发 "荣誉证书"
- 1997年04月荣任 上海市品质协会第四届特邀理事
- 2009 年 09 月荣任 上海大学管理学院教授
- 2010 年 05 月荣任 南京理工大学 高级管理人员 商管理硕士 (EMBA) 特聘导师

T

#### 二、 张圣德

张圣德——中卫发展中心处长

■ 学历:高雄师范大学工业科技管理研究所硕士。

■ 经历:统一企业集团品质管理系统、现场改善辅导, 六标准差训练课程、龙凤食品 QCC 改善活动训练与辅导、食品机械厂品质管理系统、现场改善辅导、Dell SSM(Supplier Selection and Management) 供应商选择与管理推荐顾问师、Dell 6 标准差核心工具(Core Skills)与绿带推荐顾问师、Dell 6 标准差SPPS(Supplier Process Performance Study) 推荐顾问师、Dell AST(Audit Skill Trainer) 三大稽核(QSA ,QPA ,STSMA)推荐顾问师、Dell BPI (Business Process Improvement) 营运流程改善项目推荐顾问师

#### 三、刘圣文

刘圣文——中卫发展中心技术经理

■ 学历:朝阳科技大学企管研究所硕士。

■ 经历:辅导台湾车乐美缝纫机、力山工业、台湾宝桥、台中精机、中兴米全省门、GODA、Simplo、Nature'S Care(澳洲)、士林电机、东元电机、三菱电梯、大东树脂、台湾康宁、帝宝车灯、中钢铝业、伸兴机电、东和钢铁、兴农公司、善品、台湾日东、塑华、嘉义监理所、MSI、富士康、SIMPLO、广兴等等企业。

#### 四、陈相弦

陈相弦——中卫发展中心技术经理

■ 学历:台湾科技大学机械研究所硕士。

■ 专长:产品生命周期管理、协同设计、APQP电子化稳建最佳化方法、同步工程设计与实验设计,软体架构设计与物件导向系统分析与设计。

■ 经历:辅导台湾摩特动力、旭邑金属、全兴工业、全兴研发公司(河 北廊坊)、至兴精机、爱之味、华洋企业、伍氏科技、武汉机 械、巨基、龙峰、省权、协磁、三和等企业。

## 标竿行动智慧之旅台湾行

## — 行前 TRIZ 技术创新 专题研究讲座

讲座日期: 2011 年 12 月 18 日上午(星期日)

讲座地点:昆山市黑龙江北路8号御景苑3号2层(甲上公司培训教室)

讲座主题:项目技术开发与 TRIZ 技术创新

— $L_{18}$  (  $2^1 \times 3^7$  ) ,  $L_{32}$  (  $2^1 \times 4^9$  ) ,  $L_{36}$  (  $2^{11} \times 3^{12}$  ) ,  $L_{36}$  (  $2^3 \times 3^{13}$  ) ,

L<sub>50</sub> (2<sup>1</sup>×5<sup>11</sup>)、L<sub>54</sub> (2<sup>1</sup>×3<sup>25</sup>)、L<sub>81</sub> (3<sup>40</sup>)正交表培训、辅导、创新—

#### 行前 TRIZ 技术创新培训重点内容

- 1. 论述企业的 TRIZ 技术创新、TRIZ 管理创新与 TRIZ 服务创新
- 2. TRIZ 技术创新与 Taguchi Method 动态参数零点比例式细部设计的应用案例解析:
- 3. 详论 TRIZ 0→1 技术规格值的设计方法论

	1-3 TRIZ 萃智		
	1-4 SIX SIGMA 六西格玛管理		
1	1-5 TAGUCHI METHODS 田口	0-1	研发(设计)单位:无中生有,须完全符合客
	方法		户规格要求
	1-6 QFD 质量功能展开		
	1-7 DFSS 六西格玛设计		

4. 详论 Taguchi Method 1→300 的工程技术设计方法论

	2-1	SIX SIGMA 六西格玛管理		
	2-2	DFMEA 设计失效模式与效应分		工程(技术)单位:
2	析		1→300	- 计算、修订、工程技术规格 -
	2-3	DOE 实验设计		
	2-4	TAGUCHI METHODS 田口方法		

5. 详论 Taguchi Method 300→∞的低成本制造技术设计方法论

3	3-1 SIX SIGMA 六西格玛管理	300→	制造(量产)单位:制造符合成品规
	3-2 PFMEA 过程失效模式与效应分	∞	格
	析		

#### 6. 详论 Taguchi Method 1→∞的质量技术设计方法论

	4-1 SPC 统计制程控制		
4	4-2 SIX SIGMA 六西格玛管理	1→∞	质量(品管、品保)单位:检查是否
	4-3 DOE 实验设计		符合成品规格
	4-4 TAGUCHI METHODS 田口方法		

- 7.详论"技术规格中心值"(参数中心值)±零公差范围 PPM 管理技术设计方法论
- 8 规划、设计制程公差理论解析与验证制程参数中心值设计方法论——田口方法正交表技术与验证参数中心值 应用研究——

研讨重点主题: (培训、辅导创新实战演练)

# 以 $L_9(3^4)$ $L_{18}(2^1 \times 3^7)$ 正交表技术,计算、验证、优化下列各项品质数据要求:

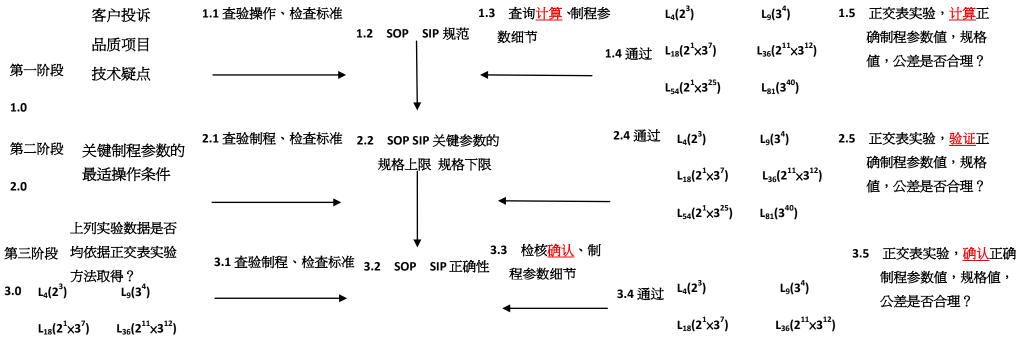
- 1.以 L<sub>9</sub>(3<sup>4</sup>) 正交表技术 计算、验证、优化模具机构单位元品数据特性 值与规格中心值,设计其最适参数值、并开立工程技术规格
- 2.以 L<sub>18</sub>(2<sup>1</sup>×3<sup>7</sup>)正交表技术值 计算、验证、优化模具机构单位元品数据 特性值与规格中心值,设计其最适参数值、并开立工程技术规格
- 3.以 L<sub>9</sub>(3<sup>4</sup>) 正交表技术 计算、验证、优化模具机构单位品质数据特性 值与 ±零公差范围,设计其最适允差,并开立工程规格公差范围
- 4.以 L<sub>18</sub>(2<sup>1</sup>×3<sup>7</sup>)正交表技术 计算,验证、优化模具机构单位品质数据特性值与 ±零公差范围,设计其最适允差,并开立工程规格公差范围
- 5.以 L<sub>9</sub>(3<sup>4</sup>) 正交表技术 设计、计算、验证、优化模具机构单位品质数 据特性值与工程图面标准差尺寸数据:(田口方法:望目特性规格中 心值±零公差范围,设计其最适允差,并开立工程规格公差范围)

- 6.以 L<sub>18</sub>(2<sup>1</sup>×3<sup>7</sup>)正交表技术设计、计算模具机构单位品质数据特性值与工程图面标准差尺寸数据:(田口方法:望目特性规格中心值±零公差范围,设计其最适允差,并开立工程规格公差范围)
- 7. 在 L<sub>9</sub>(3<sup>4</sup>)最佳组合条件下,利用反函数计算品质数据特性值
- 8. 在 L<sub>18</sub>(2<sup>1</sup>×3<sup>7</sup>) 最佳组合条件下,利用反函数计算品质数据特性值
- 9. 以 L<sub>9</sub>(3<sup>4</sup>)正交表技术验证原设计值、撰写其标准作业流程应用实际案例解析
- 10. 以 L<sub>18</sub>(2<sup>1</sup>×3<sup>7</sup>) L<sub>9</sub>(3<sup>4</sup>)正交表技术验证原设计值、撰写其标准作业 流程应用实际案例解析
- 11. 如何推动技术设计与技术开发管理设计方法论

----参阅 图一 ----

#### 如何推动田口方法技术管理设计方法论

——计算参数中心值 验证公差正确性 修订技术规范——

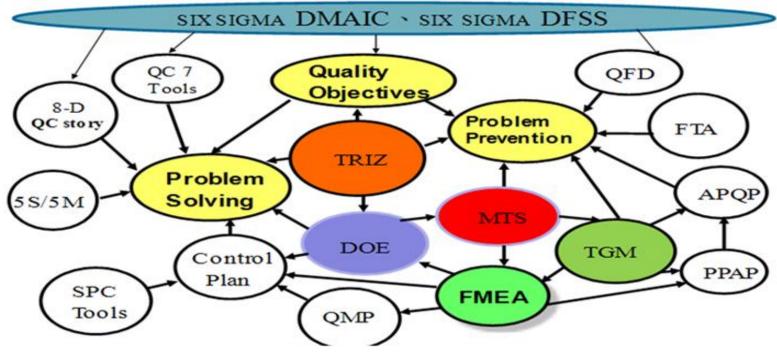


- 1. 技术设计:技术设计的目的,是在已批准的技术任务书的基础上,完成产品的主要计算和主要零部件的设计,技术设计是将初步结构方案的定义化结构,细 化为定量的具体结构,并对确定具体结构的各种参数进行比较,计算和优化最终确定产品的主要尺寸、材料、零件空间配置的协调性等
- 2. 领导务必要求员工持续关注:做事情的方法(Methodology)及严格要求遵守《设计方法论》(Design Methodology)。因为设计工作,是一段繁复的持久战,优秀杰出设计公司,都会明令工程师遵守一套完善且严谨的 SOP(Standard Operating Procedure),籍此保证产品能够质量无误,并在确认的时间内上市。的确在优秀的公司里,方法(Methodology)是基本态度,又需要求遵守一板一眼的工作态度。
- 3. 「只讲技术,不看资历」的高科技行业,只有「技术创新」,企业才有未来。

图一

## 开发新产品实战工具系列方案(第一天课程)

·有效落实、具体实践零缺陷质量严格控制的各项活动· Role of TRIZ . DOE . TGM in a typical quality system



(1) Problem Solving 解决问题

(5) PPAP: Production Part Approval Process 生产件批准程序

(2) Problem Prevention 预防问题

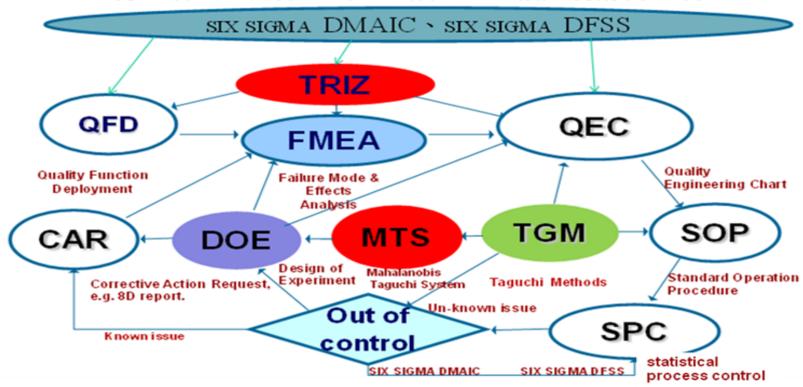
- (6) FMEA: Failure Mode & Effect Analysis 失效模式及效应分析
- (3) QMP: Quality Management Program 质量管理方案

- (7) DOE: Design of Experment 试验设计
- (4) APQP: Advance Product Quality Planning 产品质量先期规划 (8) TGM: Taguchi Methods 田口方法

图二

## 创新体系、方法及创新地图(第二天课程)

-有效落实、具体实践零缺陷质量严格控制的各项活动——



- (1) DOE: Design of Experment 试验设计 (2) TGM: Taguchi Methods 田口方法
- (3) TRIZ: Theory of Inventive Problem Solving 创新发明问题解决
- (4) MTS: Mahalanobis Taguchi System 马氏•田口体系法

(运用"马氏距离"的田口方法)质量特性值判识、诊断、预测方法

#### 结论:

经营事业"赢"的战略管理架构分析与"情商、智商"的管理创新 模式与盈利模式分析

# 赢

口:和谐(团队)—沟通

**贝**:金钱(成本)观念

凡:学习(凡事学习)

月:每月检讨(改善)计划

亡:不做以上四项必亡

# 万 月 月 月

#### "赢"的分解:

1. "亡":以必死之心来做事,即拥有不怕死的决心;

2. "口": 靠口碑、品牌和形象推广;

3. "月" : 日积月累,长期积累经验、实力、本领和

智慧;永不放弃,务必追求成功;

4. "贝" :借助金钱、财物之力量办事;

5. "凡" : 凡事从小、细微、简易之处下手, 寻找最

好的解决方式。

#### 柒、附件资料

#### 一、 甲上咨询简介

甲上咨询系由台湾品管泰斗林秀雄教授于 1991 年,在台北引领一群咨询顾问、企业管理及软件的专业精英团队所设立,并分别于 1996 年、2002 年、2007 年在深圳、昆山、苏州设立服务站点。目前,甲上已涵盖了咨询顾问、资讯科技、企管学院,成为一体化的整合性咨询服务集团。在林秀雄教授 50 年实战经验的积累与规划下,甲上形成独特的服务能力与核心优势,备受各大知名企业赞许。

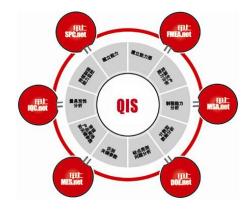
二十二年的发展至今,甲上从专注在品质改善,逐渐扩大到研发创新、生产改善等领域,一步一步地引导客户成为卓越企业!甲上希冀未来能有更多客户伙伴认同甲上的理念与专业,一起为产业、企业的卓越之路努力!

"甲上"「甲」为天干之首,代表优等之意;「甲上」寓意超越优等, 追求卓越。甲上始终秉持挑战与突破的精神、用创新与务实的专业,协助 企业在经营上不断超越自我,迈向卓越!

甲上坚信卓越的咨询顾问是引导并让企业具备从 A 到 A+的能力,所以甲上始终以"创新""专业""服务"三大信念为客户创造价值。

「Enable A to A +」 是我们对客户的承诺,也是我们鞭策自己不断超越的动力。





#### 二、 中卫发展中心简介

回顾台湾产业的发展,在八〇年代,正值工业经济迈向高科技产业转型之路,也是经济起飞的年代,当时产业正兴,中小企业靠着坚毅的特性,灵敏的活力,成就台湾经济奇迹。然而;台湾企业大多为中小企业,缺乏产销合作与对外竞争能力,为因应国际化、自由化竞争的压力,在1990年成立「财团法人中卫发展中心」,负责宣导与辅导台湾产业建立上、中、下游合作的中卫体系制度,推动台湾家族企业成为一个企业家族。中卫中心也与台湾产业共同打拼,让经济欣荣发展,编织出具有台湾特色的产业群聚。

中卫中心聚焦于全面精益管理(TLM)、全面生产管理(TPM)及全面品质管理(TQM)的辅导及推广,协助产业突破跨企业、跨体系及跨国际之藩篱,建立互信、互助、互惠之价值链。中卫更从制造业进入服务业,以全面地方活化(TLR)及顾客完整体验(TCE)等辅导手法,延伸至商业领域,提供文化创意、特色商圈、台湾美食、康健照护、特色工艺等整合性服务。

中卫中心在台湾的推动成果: (1)建构 194 个中卫体系、(2)协助成立与辅导 101 个商圈、(3)评审与颁奖 670 家次奖项: 行政院品质奖、日本 TPM 赏、科技农业菁创奖、全国团结圈、(4)辅导 800 家次创意生活事业、(5)推动 3,000 项特色商品行销、(6)培育 700,000 人次产业人才。







# 益管理台企调研团



# 标竿行动智慧之旅台灣行

主 办:

甲上咨询顾问(昆山)有限公司

协 办:

台湾财团法人中卫发展中心

时间: 2011.12.18-12.25

席 位:25-30席

适合人群:

集团董事长、总经理、副总 生产总监、技术、工程及研发部门主管

报名截止日期: 2011.11.18

费 用: 42800 元人民币/人

※费用包括:

由上海经香港往来台湾的交通及机票、在 台湾的研讨会、公司参访、休闲活动、酒店 住宿、餐饮交通、赴台商务签证与邀请函等

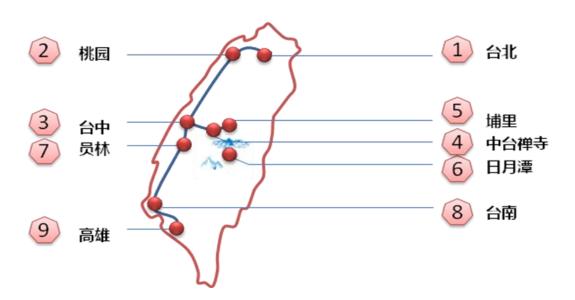
所产生的费用。

※不包括:

报名之后临时取消行程引起的损失费用、拒 **答产生的费用、往返上海的差旅费和个人在** 

台湾单独活动时产生的费用。

#### 行程路线



## 三、客户回执表 (本回执表复印有效)

如果您确认参加本次活动,请认真填写以下回执内容并加盖公章,于 2011 年 11 月 18 日前传真给会务组 0512-57338728 董玲收,并于 2011 年 11 月 22 日缴清活动费用,以便为您及时保留活动席位并尽快办理 签证事宜,谢谢!(\*)号为必填项。

*姓	名	*性	别	
*手	机	*电	话	
邮	箱	传	真	
*身 份	证 号	*护	照	
*企 业	名 称			
*部	Γí	*职	务	
*企业地	址及邮编			
*经办。	人姓名	*经办	人职务	
*经办人手机		*经办	人电话	
*经办。	人邮箱	*经办	人传真	

签证办理: (回答 "是"请在□9	<b>韭打√)</b>
-------------------	-------------

- □是否有护照
- □您的护照有效期是否在 2012 年 06 月 29 日之后 (如果不是,请尽快办理新护照)
- □是否有港澳通行证
- □港澳通行证是否有两次香港签注
- □是否是党政军身分(包括公务员、人大、政协等),若是请详细填写

#### 账户信息:

■户名:甲上咨询顾问(昆山)有限公司 ■开户行:昆山农行城东支行

■账号:532401040012517

■汇款信息请备注台湾行活动费,并将汇款凭证传真至 0512-57338728 董玲

注: 嘉宾付款之后工作人员将以 EMAIL 或传真形式向每位嘉宾发出正式确认书。