# 亚洲质量功能展开协会简报

Asia Quality Function Deployment Association Bulletin

2018 年 第（1）期　　总第 5 期

## 第三届 ASQFD 邀请

第三届亚洲质量功能展开与创新研讨会暨 2018 中国质量奖交流会将于 2018 年 9 月 26-27 日在浙江大学紫金港校区召开，欢迎各位前来参加！

# 第三届亚洲质量功能展开与创新研讨会

# 暨 2018 中国质量奖交流会邀请函

# 主题：质量，创新，大数据

## 大会主席：新藤久和、熊伟

质量功能展开 QFD(Quality Function Deployment)是一种把顾客或市场的要求转化为设计要求、零部件特性、工艺要求、生产要求的多层次演绎分析方法，诞生于 20 世纪 60 年代，由世界质量管理大师赤尾洋二(Yoji Akao)教授提出，已成为国际流行的一种有效的质量管理与创新方法。近年来 QFD 在中国蓬勃发展，受到中国更多企业的关注，逐渐成为企业定量实现顾客满意和产品创新，打造核心竞争力的最重要工具之一。亚洲质量功能展开协会旨在推动质量功能展开和系统化创新理论与技术在亚洲的实践与发展，加强亚洲各国家和地区之间在质量与创新领域的交流和应用合作，迄今为止已成功举办两届研讨会，对国内 QFD 的发展起到推动作用。

第三届 ASQFD 会议将于 9 月 26 日及 27 日在浙江大学紫金港校区举办。大会特邀了世界著名质量大师狩野纪昭（Noriaki Kano）先生、敦煌研究院院长王旭东先生、全国人大代表及教授级高级工程师闫丽娟女士等来自日本、新加坡、印度尼西亚、香港、台湾、中国大陆等亚洲国家和地区的质量专家学者以及日本电通、台湾广运集团、海尔等国际国内著名企业，共同探讨质量管理的系统化创新方法、理论与实践。在此大会主办方诚挚邀请国内外各类质量组织、企业、高等院校、科研机构的专家、学者及质量工作者参加本次亚洲最高级别的 QFD 盛会和中国本土化特色管理理论方法交流会。

官方网址：http://www.asiaqfd.org

官方邮箱：AsiaQFDAssociation@126.com（参会回执/投稿/咨询）

联系电话及传真：0571-88236275　　15990099721 肖老师

联系人：马老师 17826829047 何老师 18867525241

# 第二十四届质量功能展开国际研讨会

## 2018.9.6-2018.9.7

## 主席：Catherine Y. P. Chan

对于来自世界各地的学习、运用与发展 QFD 的学者和从业者而言，ISQFD 提供了很好的一个机会供他们交换意见、分享知识以及经验。多年来，已经提出了大量的 QFD 案例研究和研究论文。本次研讨会将于 9 月 6 日及 7 日在香港举行，多位 QFD 专家将讨论 QFD 和建立 QFD 网络。

1.本次会议我们将征收以下相关论文和报告：

①学术论文，如 QFD 的概念框架、理论和模型

②成功的 QFD 案例研究在各个行业和各个领域

③完成和正在进行的 QFD 研究项目，包括操作和应用，与其他工具、技术和方法的结合和协作，以及与质量、管理和业务问题的关系。

注：所有相关论文与报告都使用英语。

2.日期安排：

2018.02.28—论文摘要提交　　2018.03.31—摘要录用通知

2018.06.30—全文提交　　2018.07.31—纸质录取通知书

2018.08.15—Presentation 幻灯片

3.摘要提交：

摘要形式：（需要提供摘要（250-300 字）以及作者和共同作者信息）

https://www.dropbox.com/sh/lbp6v0lvtlink31/AAD39OXOzHbZn41PrHduEULla?dl=0

如果你无法下载提交摘要的形式给定的链接，请通过电子邮件向秘书处 isqfd2018@qfdhk.org 申请表格的副本。

官方网址：http://www.asiaqfd.org

官方邮箱：AsiaQFDAssociation@126.com（参会回执/投稿/咨询）

联系电话及传真：0571-88236275　　15990099721 肖老师

联系人：马老师 17826829047 何老师 18867525241

# 目录


## 一. 要闻动态

### 协会动态

第四届全国质量管理和质量保证标准化技术委员会换届大会在京顺利召开.....1

### 会员动态

铁建重工荣获第五届湖南省省长质量奖.....2

创新驱动未来，标准引领世界——远东电缆参与《企业创新影响力评价体系》标准起草.....4

潍柴动力荣获 2017“质量之光”活动“年度魅力品牌”大奖.....6

## 二.相关理论

浅谈企业的全面质量管理.....8

1. 全面质量管理的内容.....8

2. 全面质量管理在企业中的实施.....8

3. 全面管理领域新思想——顾客完全满意.....9

4. 全面质量管理发展的新趋势.....10

QFD 相关知识.....12

1. QFD 的定义.....12

2. QFD 的模式.....12

注册 QFD 认证证书.....14

1. 注册 QFD 初级（绿带）认证证书.....14

2. 注册 QFD 中级（黑带）认证证书.....14

3. 注册 QFD 大师认证证书.....14

## 三.知识连载

QFD 国际标准 16355.....16

1. 范畴.....15

2. 规范性参考文献.....15

3. 术语和定义.....16

4. QFD 的基本概念.....17

5. 整合 QFD 和产品开发方法.....18

6. QFD 项目的类型.....19

7. QFD 团队成员.....20

ISO9004 ..... 22
1.范围 ..... 22
2.引用标准 ..... 22
3.术语和定义 ..... 22
4.组织的质量和持续成功 ..... 23
5.组织的环境 ..... 24
6.组织的身份 ..... 25

# 四.协会培训课程

1.创新的最有效工具--质量功能展开(QFD) 注册初级（绿带）/中级（黑带）课程 ..... 26
2.“实战型质量改进培训”课程 ..... 26
3.失效模式与后果分析(FMEA)课程 ..... 26
4.实验设计(DOE)实战班课程 ..... 27

# 第四届全国质量管理和质量保证标准化技术委员会换届大会在京顺利召开

2017 年 12 月 27 日，第四届全国质量管理和质量保证标准化技术委员会（SAC/TC 151）换届大会在京顺利召开。国家质检总局、国家标准委田世宏主任、国家标准委崔钢副主任、国家标准委服务业部柳成洋副主任、中国标准化研究院院长刘洪生以及新一届委员出席了会议，**本协会常务理事任贤全先生（海尔家电集团副总）当选副主任，副会长熊伟教授、常务理事佟德辉（潍柴动力副总）、严云福（振华重工总工）、陈敏（阳光集团总助）作为委员出席了本次会议。**

会议上，田世宏主任作重要讲话。会议传达了国标委《关于第三届全国质量管理和质量保证标准化技术委员会换届及组成方案的批复》，并为新一届标委会委员颁发了聘书，新一届委员会由 57 名委员组成。




【国家标准委田世宏主任作重要讲话】

会议听取审议了《第三届全国质量管理和质量保证标准化技术委员会工作总结及第四届 SAC/TC 151 工作计划》，确定了新一届 SAC/TC 151 的总体定位、工作原则和技术框架，在下一步工作计划中将研究完善 SAC/TC 151 标准体系框架、继续做好 ISO/TC 176 国际标准的转化、做好中国质量管理标准的凝练和推广以及加强新一届委员会运行机制和制度建设。

本次会议的顺利召开，预示着我国质量管理和质量保证标准化工作将进一步积极参与质量管理和质量保证国际标准化活动，争取话语权，积极探索国际标准化突破点。

# 铁建重工荣获第五届湖南省省长质量奖

品质不只是追求完善的自我考验，更是平凡岁月的信赖与陪伴。有人说，在“中国制造2025”的激荡下，“中国制造”犹如一个特殊赛场，“千帆竞渡、万企争先”。在这个赛场上，“质量为王”是它们必须遵守的规则。谁真正做到“视质量为生命，把安全当效益”，谁就会夺取金牌，成为万众瞩目的明星。比赛开始了，40 余家湖南实力企业，历时 3 年的角逐，只为捧起“省长质量奖”。一番激烈拼搏，几多辛勤汗水，铁建重工笑到了最后，登上了湖南制造领域的最高领奖台。




6 月 29 日下午，湖南省政府电视电话会议室。第五届湖南省省长质量奖颁奖暨全省质量工作电视电话会议在此隆重召开。会上，程永亮总经理高兴地从湖南省委副书记、省长许达哲手中接过“湖南省省长质量奖”奖杯。

质量落地的结果是“好产品”与“产品好”。在铁建重工，质量管理是名副其实的“一把手工程”，各级管理者亲力亲为抓质量，刘飞香董事长有句关于质量的名言。他说：“质量体系不能只写在纸上、挂在墙上，要嵌入业务流程，将各层次文件完全落地。”对这块来之不易的“金字招牌”，刘飞香董事长的获奖感言亮了：“这是我们质量方针的胜利，也是价值观的胜利，‘质量第一、关口前移、全员参与、追求卓越’，我们做到了！16 个字换来 1 块货真价实的金牌，这荣誉属于每一位铁建重工人，必将激励我们的质量管理提质升级。”

事实上，铁建重工人把工匠精神融入每一颗螺丝钉，刻苦与科学“训练”并进，多管齐下抓产品质量。制定质量 KPI；遵循 2015 版 ISO9001 标准；结合产品特点，落实质量程序文件和三阶文件并实现流程化，用体系保障产品质量；导入践行“卓越绩效管理模式”；对设计质量监督、对制造检查管控、对供方质量审核帮扶、对服务质量评价监督，提升产品实物质量与服务质量；持续运用 PDCA 方法，将关键质量问题立项跟进闭环；运用先进质量管

理工具，如“田口方法”“FMECA”等。由此，铁建重工成功将奖杯揽入怀中。



“第五届湖南省省长质量奖”评定工作，按照《湖南省省长质量奖管理办法》有关规定，经企业和个人自愿申报、评审委员会办公室资格审查、专家组现场评审、统计部门社会满意度调查测评、评审委员会评议和社会公示等多个环节，严格考核审查。最终，湖南省人民政府于今年 4 月 1 日下发了《关于表彰第五届湖南省省长质量奖获奖单位的决定》，授予中国铁建重工集团有限公司等 8 个单位“第五届湖南省省长质量奖”。

在今天的颁奖大会上，8 家获奖企业联合发布以“质量强省，品牌强企”为宗旨的《质量宣言》，就“坚持以质取胜，品质占领市场”“坚持质量诚信，弘扬质量文化”“坚持以人为本，确保质量安全”“坚持品牌战略，不断追求卓越”四个方面，向广大用户和消费者庄严承诺。获奖企业引发媒体聚焦。湖南日报今天以《精品制胜创新永恒》为题，报道了铁建重工以“全生命周期流程管控”打造“国之重器”的先进做法。

据悉，始于 2010 年的“湖南省省长质量奖”，起初每年评定一次，自 2013 年起，根据《湖南省省长质量奖管理办法》规定，改为每 3 年评定一次，至今五届。“省长质量奖”旨在深入实施质量强省战略，增强全社会质量意识，引导和激励企业采用先进质量管理方式，增强自主创新能力和竞争力。

# 创新驱动未来，标准引领世界

## ——远东电缆参与《企业创新影响力评价体系》标准起草

12 月 15 日，以“创新驱动未来、标准引领世界”为主题的“2017 年度创新影响力论坛”在北京举办。本次活动由中国科技产业化促进会主办，中国科技产业化促进会标准化工作委员会、标准联合咨询中心承办。远东智慧能源股份有限公司（简称：智慧能源 股票代码：600869）子公司远东电缆有限公司作为《企业创新影响力评价体系》团体标准起草单位应邀参加此次论坛，投资人、智慧能源副总经理兼远东电缆资深副总经理朱长彪，投资人、智慧能源资深市场总监兼远东电缆副总经理蒋荣卫，投资人、智慧能源市场总监助理兼远东电缆市场总监唐素花等一同参会。




【朱长彪（右二）、蒋荣卫（右一）、唐素花（左二）在论坛现场】

本次论坛在十九大报告精神和创新驱动发展战略的指引下，就标准指引企业创新发展，发挥标准在创新成果产业化过程中的桥梁作用，创新政产学研合作模式等问题进行了探讨。论坛活动中发言领导和嘉宾，对十九大报告中供给侧改革和创新驱动发展要求进行了解读，并宣贯了全国人大 2017 年 11 月 4 日修订通过的《中华人民共和国标准化法》最新内容，同时就弘扬新时代企业家精神，推进新常态下企业改革创新，新时代下科技研发的新定位新思想，当前的金融形势、金融改革和风险防范，消费升级与供给侧结构性改革，国有企业在创新方面的地位与作用，标准化如何驱动企业创新发展等热点问题进行了宣讲。



【2017 创新影响力论坛会议现场】

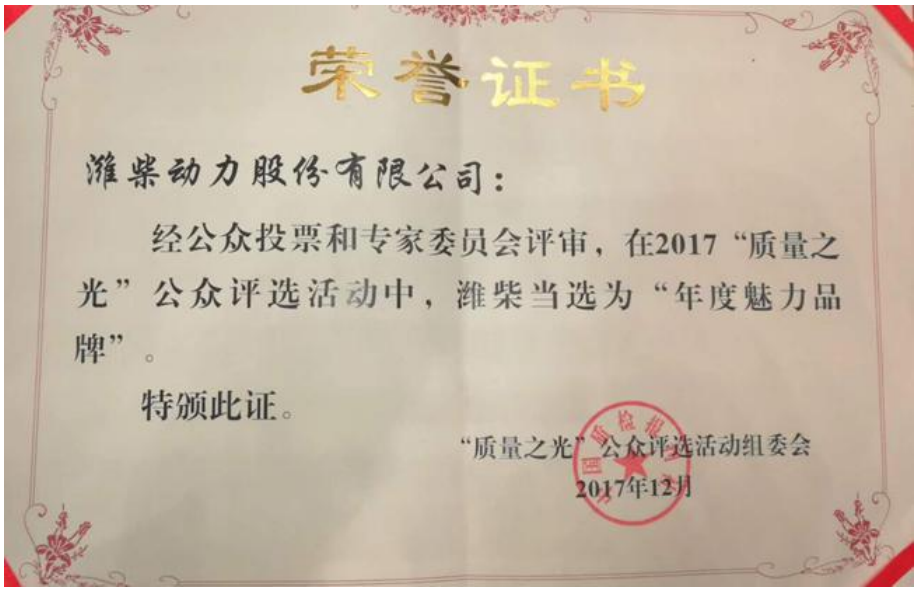
本次论坛发布了以《企业创新影响力评价体系》为代表的中国科技产业化促进会 8 项团体标准及企业创新发展模式案例，并以创新标准为评价模型，公布了首批通过评价的创新影响力企业和产业园区名单，为企业借助标准实现目标、创造新价值提供了崭新视角和实践指导。

十一届全国人大常委会副委员长周铁农，工业和信息化部原党组成员、总工程师、中国企业联合会、中国企业家协会常务副会长兼理事长朱宏任等十余位领导，来自工业和信息化部、商务部、国务院发展研究中心、远东电缆有限公司等机构的 500 余位单位代表及全国 40 多家主流媒体参与了此次大会。

# 潍柴动力荣获 2017“质量之光”活动

# “年度魅力品牌”大奖

2017 年 12 月 23 日，潍柴动力荣获 2017“质量之光”的“年度魅力品牌”大奖。这是一个非常有分量的奖。由国家质检总局指导，中国质检报刊社主办，最终的获奖名单是历经广泛的公众投票和严格的专家评审才确定的。



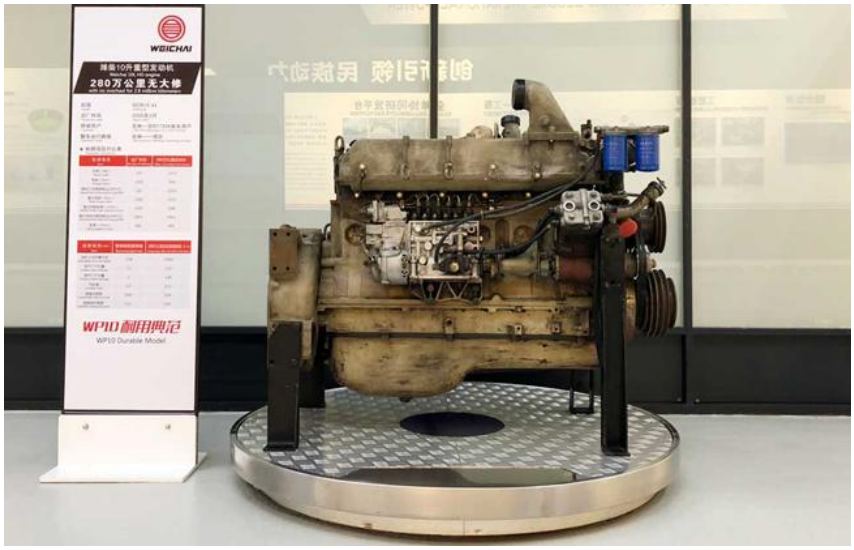

“质量之光”创办于 2012 年，经过 5 届活动的积淀，社会影响力非常大，称得上是中国质量领域的“年度风向标”。这次活动，参与者们用 40 万张选票，推举出了 2017 中国经济发展的高质量“榜样”。可见，这份荣誉，弥足珍贵！

质量是企业长青的生命线。几十年来，我们始终坚持质量强企战略，以“质量在我手中”为核心理念，全员参与、持续改进、贯穿产品全生命周期，打造了独具特色的质量管理模式。



在潍柴，每个部门、每个岗位、每个员工在开展每项工作时，都要认真考虑客户的需求是什么，考虑如何满足客户的需求，以此来更准确的锁定客户需求。

老司机们都知道，“可靠耐用”是我们潍柴最显著的品牌标签。我们的发动机平均故障周期达到全球领先水平，B10 寿命达到 180 万公里/3 万小时，是全球高速重型动力寿命的标杆。在我们的展馆，还有一台光荣“退休”的发动机，它跑了 280 万公里，也没有发生过任何大故障，是行业的一大奇迹。



# 浅谈企业的全面质量管理

全面质量管理，即 Total Quality Management（简称 TQM），菲根堡姆对 TQM 的定义为：“为了能够在最经济的水平上，并考虑到充分满足顾客要求的条件下进行市场研究、设计、制造和售后服务，把企业内各部门的研制质量，维持质量和提高质量的活动构成为一体的一种有效的体系”。其基本内容概括起来就是“四个全面”（即全面的质量管理；全过程的管理；全员参与质量管理；全面综合管理）和“四个一切”（即一切为用户；一切以预防为主；一切依据事实与数据；一切按规范办事）。推行全面质量管理，有利于提高企业素质，增强国有企业的市场竞争力。能提高企业产品质量，改善产品设计，加速生产流程，鼓舞员工的士气和增强质量意识，改进产品售后服务，提高市场的接受程度，降低经营质量成本，减少经营亏损，降低现场维修成本，减少责任事故，追求企业利益和成功、使顾客完全满意、最大限度获取利润。

## 1.全面质量管理的内容

全面质量管理过程的全面性，决定了全面质量管理的内容应当包括设计过程、制造过程、辅助过程、使用过程等四个过程的质量管理。

1.1 设计过程质量管理的内容。主要工作内容包括通过市场调查研究，根据用户要求、科技情报与企业的经营目标，制定产品质量目标；组织有销售、使用、科研、设计、工艺、制度和质管等多部门参加的审查和验证，确定适合的设计方案；保证技术文件的质量；做好标准化的审查工作；督促遵守设计试制的工作程序等等。

1.2 制造过程的质量管理的内容。主要工作内容包括组织质量检验工作；组织和促进文明生产；组织质量分析，掌握质量动态；组织工序的质量控制，建立管理点等等。

1.3 辅助过程质量管理的内容。主要内容有：做好物资采购供应（包括外协准备）的质量管理，保证采购质量，严格入库物资的检查验收，按质，按量，按期地提供生产所需要的各种物资（包括原材料，辅助材料，燃料等）；组织好设备维修工作，保持设备良好的技术状态；做好工具制造和供应的质量管理工作等。

1.4 使用过程质量管理的内容。主要工作内容有：开展技术服务工作，处理出厂产品质量问题；调查产品使用效果和用户要求。

## 2.全面质量管理在企业中的实施

质量对于现代社会经济发展有着重要作用。当今世界科学技术发展日新月异，市场竞争日益激烈。归根到底，竞争的核心是科学技术和质量。

2.1 提高全员的全面质量意识。意识决定行动，任何管理措施的实施都要统一思想，首先企业领导者的认知程度至关重要，直接影响了员工的质量意识。领导者要率先垂范，带领全员深入持久地开展全面质量管理活动。其次要提高每个员工的质量意识，通过全面质量管

理的知识宣传和培训，增强质量意识，提高技术和技能水平并运用到生产实践中。同时要加强职业道德教育，强调员工与企业共同发展的理念，提高员工的工作责任心，增强对企业的使命感。总之，要通过各种形式的培训和岗位教育，真正提高全员的质量管理意识，促进企业全面质量管理工作。

2.2 建立完善的质量责任体系。质量管理的核心是质量管理体系的建立和运行，全面质量管理涉及影响产品和服务质量的所有因素，包括人、财、物和管理等各个环节，涉及企业中的所有部门和人员。为分清质量工作的责任，必须做到凡事有人负责、凡事有人监督、凡事有人落实、凡事有人考核，建立与健全质量责任制，形成一个完整、严密、高效的质量责任体系，保证全过程质量的可控、在控。

2.3 做好全过程质量管理的组织协调工作。既然质量管理涉及部门多、人员多，在流程衔接上就必然会出现这样那样的问题，必须注意做好全过程的组织协调。首先必须明确各个部门的质量职能，并建立健全严格质量责任制，只有各部门各自承担的质量职责明确，全面质量管理的各项工作才能得到有效的执行。其次，必须明确一个综合性的职能管理机构，从总体上协调和控制上述各方面的职能，使质量管理体系有效地运转起来，从而以最小的摩擦、最高的效率、最好的质量获得最好的管理效果。

2.4 在全面质量管理中注重效益。全面质量管理强调的是广义的质量，与降低成本、提高效益并不矛盾，是协调一致的。在企业推行全面质量管理，也是为了减少整个生产过程及各个工序的无效劳动和材料消耗，降低生产经营成本，生产出顾客满意的产品，提高企业的经济效益，增强竞争实力，促进企业的发展壮大。

### 3.全面管理领域新思想——顾客完全满意

顾客可以分为内部顾客和外部顾客。内部顾客是指企业内部从业人员：基层员工、主管、经理乃至股东；外部顾客分为显著型和隐蔽型两种。显著型：具有消费能力对某商品有购买需求，了解商品信息和购买渠道，能立即为企业带来收入。隐蔽型（潜在）：预算不足或没有购买该商品的需求，缺乏信息和购买渠道，可能随环境、条件、需要变化，成为显著顾客。顾客最关注的是卓越的产品质量、优质的服务、货真价实，以及按时交货。顾客眼中的价值是从产品或劳务中得到的收益减去商业成本所得的利益。收益主要包括：所获效用；实用性，购物享受等；成本主要包括：金钱支出；为获得满足所花时间、精力、获取信息和实物时所经历的种种不便等。而顾客所获得产品的功能主要体现在产品效用、利益，以及隐含的个性化需求。

而“顾客完全满意”就是倡导的一种“以顾客为中心”的文化。企业把顾客放在经营的中心位置，让顾客需求引导企业的决策。在那些建立“顾客完全满意”管理模式的企业当中，企业需要了解顾客及其业务，了解他们使用产品的目的、时间、方式、周期；企业需要以顾

客的角度进行思考，即“用顾客的眼睛看世界”。要达到这一目标，可以采用以下策略：

（1）商品策略——假定本企业的产品和服务与竞争对手基本相同；靠高生产率低成本竞争；

（2）技术导向——在技术上超过竞争者，建立技术上的暂时性垄断地位；

（3）质量导向——重视产品质量，促进消费者购买；

（4）服务导向——通过提供服务，给产品增加额外的价值；

（5）顾客导向——把消费者的意见带进企业内部，企业根据消费者需求制定策略、设计产品。

其中，“顾客导向”的竞争策略，要求企业全面提高质量意识，提供优质服务。企业获得的将是一种长期的效果：永远留住顾客。

### 4.全面质量管理发展的新趋势

全面质量管理是一种管理模式，是手段而不是目的。它的实施应该而且必须追随目的而变。偏重于内向型管理的全面质量管理要转变成适合于外向型经营管理的更系统化的质量经营。一个企业的质量体系应追随它的方针、目标和相应的策略而做调整，这是一种发展趋势。

4.1 系统化的思想和技术以及规范化、标准化将在全面质量管理中得到加强

ISO9000 系列标准的推广，美国国家质量奖的颁布，所有这些标准，已经并将有利于全面质量管理在科学方法论的帮助下，得到更深入的发展，更广泛的实施，并产生更巨大的社会效益和企业经济效益。

4.2 全面质量管理的应用领域将迅速扩大

越来越多的人越来越清楚地认识到质量的重要性，以及全面质量管理的普遍通用性和有效性，全面质量管理不仅在第二产业得到公认，而且很快扩展到了第三产业领域和事业领域。甚至在一些政府行政管理中也取得了可喜的成绩。

4.3 高层对质量管理越来越重视

高层领导在全面质量管理中所起的作用和责任空前提高，因此，要实现“以质量为中心”、“以顾客满意为中心”，就必须由领导层亲自挂帅。

4.4 重建工程（BPR）

重建工程的出发点是追求顾客满意，它是顺应当前企业价值观革命的需要而产生的，它在满足顾客需要的基础上更进了一步。BPR 是完全的顾客导向、外向型管理，而全面质量管理则是质量导向、内向型管理；BPR 除了重视质量外，突出速度的重要性，同时兼顾成本和服务。

4.5 战略策划与全面质量管理的结合

如果说全面质量管理是把事情做正确的话，那么质量战略策划是做正确的事情。前者是

方法问题、技术战术问题，后者是方向问题、战略问题。方向错了，战略不正确，那么方法和技术战术再好，也是徒劳。质量战略以及策划和全面质量管理的结合，可以使整个企业的各个子系统围绕着全面质量管理体系协调一致地展开工作，从而求得全局最优的整体效应。二者是相辅相成，相得益彰的。

国际质量科学院院士刘源张指出：世界上最好的东西莫过于全面质量管理了。随着经济的不断发展，市场竞争越来越激烈，要想在如此激励的竞争中站稳脚步，必须充分挖掘和利用企业的内部资源。质量管理作为企业管理的一个组成部分，它在企业管理中发挥着重大的作用。随着技术革命的兴起，以及由此提出的质量挑战，人们解决质量问题的方法和手段，必将会更加丰富和完善，质量管理也将发展到一个更新的阶段。

# QFD 相关知识

## 1.QFD 的定义

质量功能展开(Quality Function Deployment:QFD),是质量展开(Quality Deployment:QD)与狭义的质量功能展开（质量职能展开）之总称。

质量展开（Quality Deployment：QD）由赤尾洋二定义为：“将顾客的需求转换成代用质量特性，进而确定产品的设计质量（标准），再将这些设计质量系统地（关联地）展开到各个功能部件的质量、零件的质量或服务项目的质量上，以及制造工序各要素或服务过程各要素的相互关系上”，使产品或服务事前就完成质量保证，符合顾客要求。它是一种系统化的技术方法。（赤尾洋二，1990）

狭义的质量功能展开（职能展开），由水野滋博士定义为：“将形成质量保证的职能或业务，按照目的、手段系统地进行详细展开”，通过企业管理职能的展开实施质量保证活动，确保顾客的需求得到满足。它是一种体系化的管理方法。

TQC 的提倡者 A.V.Feigenbaum 将质量系统定义为：质量系统（Quality System）是按既定质量标准生产，以及为了交付产品所需的管理、程序的集合。另外，J.M.Juran 将质量机能定义为“形成质量的职能”。

同时我们知道 Feigenbaum 的质量系统就是指职能的明确化，也就是指对确保质量的组织、程序、过程进行体系化，即为满足组织内部管理的需要而设计的质量保证体系。

以企业管理职能为中心的质量职能展开是非常重要的,这也是 ISO9000 国际标准受到各国重视的原因。但论及质量的系统，不仅是组织程序的集合，明确质量本身的集合也是必要的。因为产品整体的质量保证，是建立在产品各个零部件质量都得到保证的基础之上。

然而，质量功能展开（QFD）被引入中国时，其名称有从日本直接传入、也有从英语翻译来的，还有经台湾、香港的译名演变而来。所以质量功能展开（QFD）目前在中国的名称有“品质机能展开”、“质量功能展开”、“质量职能展开”、 “质量功能配置”、“质量功能部署”、“质量功能与发展”、“质量机能展开”等等。日语的“品质机能展开”是一个引人误解的名词，相同的名词的所有不同译法仅是为了从加强其原本内涵的译义出发。目前，国内使用最多的是“质量功能展开（QFD）”的名称。

## 2.QFD 的模式

自 20 世纪 60 年代到 90 年代前后，QFD 逐渐形成了 3 种被广泛接受的模式，即综合 QFD 模式（赤尾模式），四阶段模式（ASI（美国供应商协会）模式）和 GOAL/ QPC 模式。

（1）综合 QFD 模式

在日本，QFD 的最初图形是赤尾洋二的综合 QFD 模式，它广泛地定义了产品的质量和过程的质量。在最初发表的质量展开表中，针对狭义的质量归纳了 17 步工作步骤，但是，在

产品开发过程中，实际上并不只是质量，还有为了实现质量所必需的技术和所需要的成本，必须考虑和平衡这些因素。另外，如果产品在有可靠性要求的情况下，必须针对可靠性进行分析。为此，Akao 等人（1994）归纳了以设计阶段为中心，由 64 步工作步骤组成的综合性质量展开的框架(赤尾模式)。该框架包含有成为质量保证核心的质量、技术、成本和可靠性，但在具体实践时很少能够做到把质量展开和功能展开集成起来。

（2）四阶段模式

四阶段模式是 ASI(美国供应商协会)提倡的 QFD 展开方法。该模式首先由 Sullivan 提出，后经 Hauser 和 Clausing（1988）改进。它从顾客需求开始，经过四个阶段即四步展开，用四个矩阵，得出产品的工艺和生产控制参数。这四个阶段是：产品规划阶段、零件配置阶段、工艺设计阶段、生产控制阶段。根据下一道工序就是上一道工序的“顾客”的原理，四阶段模式从产品设计到生产的各个过程均建立质量屋，且各阶段的质量屋有内在的联系。ASI 模式的优点是有助于人们对 QFD 本质的理解，有助于理解上游的决策是如何影响下游的活动及资源配置，其缺点是不适合复杂的系统和产品。由于 ASI 模式结构简单易实施，充分体现了 QFD 的实质，因而成为企业实践的主流模式，在理论研究上，许多学者也立足于该模式。然而，绝大多数 QFD 应用都只停留在第一个质量屋。

（3）GOAL/ QPC 模式

GOAL/QPC 模式是由劳伦斯成长机会联盟/质量与生产力中心的创始人 King（1989）提出的，他认为 QFD 系统包含了生产商或供应商的所有成员。该模式包括 30 个矩阵，涉及产品开发过程诸方面的信息。该模式的优点是比较适合复杂的系统和产品；其缺点是各种活动之间缺乏逻辑关系，难以理解，在应用上缺乏可操作性。对于有丰富经验的 QFD 实践者而言，该模式比 ASI 模式更灵活。

三种模式代表了 QFD 研究和实践的基本形式，他们之间既有联系又有区别。综合 QFD 模式是起源，而 ASI 模式和 GOAL/QPC 模式则是由此演变而来。这三种模式都采用了直观的矩阵展开框架，阐明了同一种观点，即 QFD 可以保证顾客需求早在产品设计阶段就被结合到产品开发过程中。

# 注册 QFD 认证证书

注册 QFD 认证是亚洲质量功能展开协会（AQFDA）面向研发、质量等职业人员颁发的专业技术认证。证书可用于职业头衔的使用。旨在使申请人员掌握专业的质量功能展开理论和技术，提升研发和质量管理能力，并通过 QFD 项目的有效开展，对其所在组织作出贡献。

## 1.注册QFD初级（绿带）认证证书

具有大学本科或同等学历以上，从事研发、质量等工作 3 年以上的证书申请者，需通过认证机构组织的 QFD 理论与实践考试，或完成授权机构的 QFD 初级（绿带）课程培训，可获得注册 QFD 初级（绿带）认证证书。

认证机构定期组织开展 QFD 理论与实践考试，围绕 QFD 初级（绿带）培训课程从题库中选取试题，考试形式为选择题、问答题和案例题，满分为 100 分，80 分以上为合格。

## 2.注册QFD中级（黑带）认证证书

具有大学本科或同等学历以上，持有 QFD 初级（绿带）证书并从事 QFD 技术管理或研发相关工作 3 年以上的证书申请者，需通过 QFD 中级（黑带）考试，或完成授权机构的 QFD 中级（黑带）课程培训，并在企业内实施 QFD 项目，提交 QFD 项目报告，可获得注册 QFD 中级（黑带）认证证书。

认证机构定期组织开展 QFD 理论与实践考试，围绕 QFD 中级（黑带）培训课程从题库中选取试题，考试形式为选择题、问答题和案例题，满分为 100 分，80 分以上为合格。

## 3.注册QFD大师认证证书

具有大学本科或同等学历以上，获得 QFD 中级（黑带）证书且从事研发、质量等工作 3 年以上的证书申请者，需持有 QFD 中级（黑带）证书，在企业内实施 3 个以上 QFD 项目，具备指导 QFD 项目开展的能力和经验，提交 3 个以上 QFD 项目报告，或从事 Q FD 理论研究与实践 10 年以上，具有突出成果和指导 10 个以上 QFD 项目，根据研究与实践绩效，经注册 QFD 证书认证评定委员会审议通过，可获得注册 QFD 大师认证证书。

注：详情请联系 肖萍　TEL:0571-88236275　Email: xiaoping626@163.com

# QFD 国际标准 16355

# 统计和相关方法在新技术和产品开发过程中的应用

# ——质量功能展开（QFD）的一般原则和观点

## 简介

质量功能展开（QFD）是一种根据顾客或利益相关者不同层次、不同角度的需求来设计新产品和现有产品，从而确保顾客或利益相关者的满意度和价值的方法。通过使用量化和非量化的工具和方法，可以很好地理解这些需求，以提高公司在设计和开发阶段的信心，并保证其设计及开发的正确性。QFD 除了保证顾客对产品的满意度之外，还改进了开发新产品的过程。

企业使用 QFD 得到成效包括：提高客户对开发产品的满意度，改进跨职能沟通，系统化和可追溯的设计决策，有效使用资源，减少返工，缩短产品上市时间，降低生命周期成本，在顾客和利益相关者间提高本企业声誉。

ISO16355 证明了客户驱动方法的动态性。自 1966 年 QFD 被提出以来，为了适应 QFD 使用者不断变化的业务情况，QFD 在方法和工具上不断拓展、深化。那些使用旧版 QFD 模型的人会发现这些改进使得 QFD 的使用变得更加简单快捷。本标准中展示和引用的方法和工具代表了 QFD 几十年来的改进；本份清单并非全面详尽地列出了所有 QFD 方法和工具，不意味着排除了其他未被收录的方法和工具。作为建议而不是要求，我们希望用户应考虑实际情况来选择合适的方法和工具。

ISO16355 是描述性的准则，并讨论了当前的最佳实践，但它不明确要求具体的工具和方法。相反，适用的工具和方法包含在附录中，用于指导本标准的使用者。

### 1. 范畴

ISO 16355 的这一部分描述了质量功能展开（QFD）过程，目的，用户和工具。这不是一个管理体系标准。它没有为组织发展及系统管理其政策，流程和程序以实现具体目标提供要求或准则。

ISO 16355 本部分的用户包括为确保客户满意度所需的所有组织功能，包括业务规划，营销，销售，研发（R&D），工程，信息技术（IT），制造，采购，质量，生产，服务，硬件、软件、服务和系统组织中的封装和物流，支持，测试，监管等阶段。

### 2. 规范性参考文献

本文档中没有引用任何标准的参考文献。

## 3.术语和定义

就本文件而言，下列术语和定义适用。

3.1 质量功能展开 QFD

管理所有组织职能和活动以确保产品质量。

注 1：组织负责产品质量并通过定义，测试，构建，商业化和支持产品来争取产品质量。

注 2：文字定义是“质量功能”被“展开”到所有其他业务职能和部门，这些只能和部门在确保质量和客户满意度方面发挥作用。

3.2 客户的声音 VOC

来自客户的交流。

注 1：来自客户的交流可以是口头的，书面的，视频，音频，动画或其他形式，可以是描述性的，行为性的或民族性的。

注 2：客户的定义见 ISO9000：2015，3.2.4。

3.3 客户的需求

对客户有潜在的好处。

注 1：为客户带来的利益包括为客户解决问题，提供机会，加强形象（自我或他人），或者进入更理想的状态。

注 2：利益是褒义的。

注 3：利益描述了一个单一问题。

注 4：利益是独立于产品或特性的。

注 5：需求可能是明确的或潜在的。

注 6：客户的定义见 ISO9000：2015，3.2.4。

3.4 功能要求

产品或服务所拥有的特定特征。

注 1：特性可能是产品固有的性能或产品能够展现出的行为。产品展现行为的方式不应包括不属于功能要求部分的具体机制或内部程序。

注 2：产品的定义见 ISO9000：2015，3.7.6。

注 3：服务的定义见 ISO9000：2015 3.7.7。

3.5 利益相关方的声音 VOS

来自利益相关方的交流。

注 1：来自利益相关方的交流可以是口头的，书面的，视频，音频，动画或者其他形式，可能是描述性的，行为性的或民族性的。

注 2：利益相关方的定义见 ISO 9000：2015,3.2.3。

3.6 客户 gemba

真正的信息的位置。

注 1：Gemba 是一个日语词，意思是发现真相的地方。在六西格玛中，Gemba 通常指内部活动发生的车间。在 QFD 进行新产品开发的时候，新产品尚不存在，所以 gemba 变成客户活动或相遇发生的地方。

注 2：可能不存在物理位置，如电子商务或某些流程。

注 3：Gemba 能够帮助发现未知的需求。

3.7 hoshin kanri

战略性组织政策管理和展开的方法。

注 1：英文翻译包括政策管理，政策展开，通过政策进行管理，以及战略部署。

## 4.QFD 的基本概念

4.1 QFD 的理论和原则

质量功能展开是一种从最初的产品概念阶段开始，在产品开发过程的每个阶段（并不一定）确保质量的方法。1987 年，QFD 的联合创始人 Yoji Akao 将综合 QFD 定义为将“消费者需求转化为质量特征，并通过系统地展开需求与特征之间的关系，从各个职能组件的质量开始并将其扩展至每个部件和过程的质量，从而完成成品质量设计。产品的整体质量将通过这种关系网络形成。”从那时起，QFD 用户将 QFD 及其适用的方法和工具向产品开发过程的上游扩展到初始项目战略，以及向下游扩展到到商业化甚至产品退出市场。关系网络成为新产品开发的框架。QFD 可以应用于产品，服务和流程（以下简称产品）。

作为一种质量方法，其目的是确保有关产品开发的决策有一个明确的，可重复的过程，以事实信息为基础，具有可定义和可测量的目标，涉及所有相关业务部门，并且重点关注对客户而言最重要的部分。QFD 应该从产品开发过程的上游开始，以确保以这种方式做出决定，因为下游的返工在金钱和延迟方面可能是昂贵的。

QFD 的原则如下：

a）对重点信息优先化；

b）了解如何提高质量；

c）倾听客户的声音；

d）观察客户的情况；

f）通过观点之间的信息转换改善内部沟通。

e）从其他来源获取信息；

4.2 功能一词在 QFD 中的使用

在现代组织中，“质量功能”应与其他功能（营销，工程，制造，服务支持，信息技术等产品开发中的其他职能部门）协调配合，以保证客户对产品的满意度。因此，质量功能在整个组织的关键业务活动和理想情况下得以展开（因此称为 QFD）。

注：术语功能在 QFD 中以多种方式使用。以下是一些常见的用途。

在质量功能展开这个术语中，功能指的是组织单位，在这种情况下是指通常负责过程控制，改进，检查和其他相关活动的质量功能。

在功能展开这个术语中，功能是指产品功能，在价值工程和功能分析中定义为动词（主动）+名词（可测量），描述产品的功能，而不是功能如何开展。

4.3 QFD 精神

所有关键部门承诺为客户或利益相关者的利益共同努力。与客户的个人联系应被建立。

作为一个中心原则，客户的需求或要求应被所有相关的利益相关者充分了解或获得并充分理解。如果产品要求符合客户或利益相关者的需求，则应进行验证。

4.4 显示信息

信息的可视化显示改善了沟通。由于 QFD 团队中的各种组织功能以及在开发和商业化过程中信息的复杂性，信息的可视化显示是有帮助的。在具有多种语言和文化的全球性组织中尤其如此。

## 5. 整合 QFD 和产品开发方法

5.1 QFD 支持产品开发方法

将 QFD 整合到新产品开发过程中既是可取的，也是可能的。其他产品开发方法（如 Stage-Gate™1）和产品开发支持方法（如六西格玛设计，精益西格玛设计等）已成功实现了整合。

这可以在企业层面，业务组层面，项目层面或技术层面完成。这种整合应该由熟悉这些方法的 QFD 专家来指导。

注 1：QFD 旨在将战略，产品组合，市场营销，竞争力，系统，客户的声音，需求分析，概念开发，优化，变更管理，可靠性，成本，安全，制造，支持，物流，质量和其他产品开发阶段等各个阶段连接起来。这种关联确保了每个阶段的优先级都得到下游阶段的支持，并且可以查看每个阶段的决策对上游阶段的影响。通过这种方式，QFD 可以改进产品和创造过程。

注 2：QFD 可以集成来自不同新产品开发流程的工具和方法。相反，不同的新产品开发过程可以利用 QFD 工具和方法。

注 3：适用的工具清单并非详尽无遗。它们旨在说明在 QFD 中有效使用的工具。根据该项目，其他工具也可能是有用的。

5.2 QFD 产品开发流程

5.2.1 QFD 流程的组织

QFD 方法和工具的流程可能根据组织和项目要求而有所不同。通常情况下，他们从广泛的关注开始，并通过优先顺序流向细节。图 1 说明了 ISO 16355 这部分条款的组织结构。每个框描述了产品开发的一般阶段，例如项目，客户等等。在每个框中都有具体的步骤和它们

各自的条款编号，如“8.2.1 识别客户”等等。在 ISO 16355 本部分的稍后段落，每个条款将描述步骤并提出可用于完成该步骤的适用方法和工具。这有助于调整业务的声音，客户的声音，工程师的声音以及过程的声音。

5.2.2 QFD 产品开发的流程图




【图 1 — QFD 产品开发的流程图】

## 6. QFD 项目的类型

6.1 概述

QFD 项目可以包括新产品的发展，以及现有产品的代代改进。

a）QFD 既可以应用于现有市场，也可以应用于新市场，也可以应用于现有技术和新技术。

b）QFD 项目可以由市场和客户需求，竞争威胁或机会，技术变革，监管变化和等外部因素驱动，也可以由成本降低，生产机会，新材料，知识管理等内部因素驱动。

c）QFD 项目可以把重点放在硬件，服务，软件，以软件的形式服务，过程，系统，界面或者某种组合上。他们既可以是企业对消费者（B2C），也可以是企业对企业（B2B）。大型复杂的项目可能会从客户参与度的增加中受益。连续 QFD（参见 A.25）等方法可能会有所帮助。

d）QFD 项目可应用于社会，环境，最终产品，系统，子系统，组件，生产，材料，过程，服务过程，支持或供应商等任何层面。项目可能从微观细节向宏观系统上游发展，从宏观到微观向下游发展，或从中游向外扩展。QFD 项目可能是定点启动或保持持续。

e）QFD 可以在任何管理层面得以应用，从业务运营到战略业务规划和控制。

f）QFD 项目可以用来记录和保存组织的市场和技术知识。

QFD 工具及其使用顺序应根据项目类型进行调整。

QFD 的工具和使用顺序应根据每个组织的管理结构，文化和问题进行调整，以提高方法的参与性，整合性和长期利用率。适合所有组织的 QFD“万用方式”并不存在。

自 20 世纪 60 年代在汽车零部件行业进行的首次研究（该部门使用简单的图表和矩阵来确定设计元素和下游制造细节）以来，QFD 工具和使用顺序已经得到了发展。当最终用户产品，服务和软件等非制造产品以及业务流程开始使用 QFD 时，一些额外工具也得以增加来解决人工任务，信息和其他复杂问题。近年来，组织资源的限制导致了解决复杂性和速度的更快的方法。这与一般的质量方法以及 QFD 等以客户为导向的方法相一致，方法和工具应该随着从业者所处的不断变化的商业环境而发展和适应，以使其保持可行性。案例研究的参考书目中证明了这一演变。

注：QFD 不是设计产品或过程的方法；而是确保产品或工艺满足客户的基础设施。

6.2 适用的方法和工具

a）系统工程

b）Stage-Gate™（Stage-Gate™是市场上合适产品的一个例子。此信息是为了方便本文档的用户而提供的，并不构成本产品的 ISO 认可。）

c）六西格玛阶段活动的设计

d）精益设计

e）跨职能管理泳道图表

f）知识管理

g）持续 QFD

## 7.QFD 团队成员

7.1 QFD 使用跨职能团队

QFD 的基本概念是保证产品开发过程中每个阶段的质量，同时把重点放在客户满意度上。团队成员应由核心团队和邀请的主题专家组成。

7.2 核心团队成员

核心团队成员应代表项目所需的业务功能。他们应该在整个开发和商业化过程中开展端到端的延伸，以防止信息差距降低客户满意度。

7.3 主题专家

当项目需求流向组织的不同部门时，可能会邀请专业人员或专家开发和审查需求。通用专家包括市场营销（消费者洞察，消费者体验，统计学家，联合分析，调查设计和其他营销领域），工程（电子，元件，价值工程师，软件，材料，包装和其他工程领域），制造业（冲

压，成型，设备，供应，工业和其他制造领域），质量（六西格玛，统计学家，检验，量具，实验设计，供应商质量和其他领域的活动），服务（技术撰写人，技术支持，电话中心和其他服务领域）以及其他专业领域。

7.4 QFD 团队领导

QFD 团队领导或主席应接受 QFD 工具和方法的培训，以有效领导 QFD 项目。附录中确定的附加工具可能有用。建议具备基本的团队协调和调节技巧。

QFD 小组组长应该采取与功能无关的立场，以保持对任何业务部门或活动的中立。

# ISO9004

# 质量管理　组织的质量　持续成功实现指南

## 简介

本标准基于 ISO9000：2015 所确立的质量管理原则，为组织提供了在复杂的、严苛的和不断变化的环境下持续成功的指南。综合运用这些质量管理原则，可为组织确立其价值观和战略奠定统一的基础。

ISO9001:2015 注重对组织的产品和服务提供信任，本标准注重对组织实现持续成功的能力提供信任。

最高管理者重视组织满足顾客和其他有关相关方需求和期望的能力，将增强组织实现持续成功的信心。本标准阐述了对组织整体绩效的系统性提升，包括如何策划、实施、分析、评价和改进一个有效和高效的管理体系。

影响组织成功的因素在不断地出现、发展、增加或减少。适应这些变化对于持续成功来说非常重要。这些因素包括社会责任、环境和文化因素，以及之前可能考虑过的诸如效率、质量和敏捷性等因素。这些因素共同构成组织环境的组成部分。

组织各级管理者学习和理解其不断发展的环境可以增强实现持续成功的能力。改进和创新也可为持续成功提供支持。

本标准可以促进自我评价。本标准提供了自我评价工具，组织可以据此评审其应用本标准所包含概念的程度。

### 1. 范围

本标准为组织提供了增强其实现持续成功能力的指南。本标准与 ISO9000:2015 的质量管理原则相一致。

本标准提供了自我评价工具，以评审组织采用本标准所包含概念的程度。

本标用于各种规模、不同类型和从事不同活动的任何组织。

### 2. 引用标准

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

### 3. 术语和定义

ISO9000:2015 界定的术语和定义适用于本标准。

ISO 和和 IEC 有关标准化的术语数据库的网址为:

ISO 在线测览平台:https://www.iso.org/home.html

IEC 电子百科：http://www.electropedia.org/

## 4.组织的质量和持续成功

4.1 组织的质量

“组织的质量”是指组织的固有特性满足其顾客和其他有关相关方的需求和期望,从而实现持续成功的程度,它由组所确定的实现持续成功的相关因素决定。

注 1：“组织的质量”来源于 ISO9000：2015 的第 3.6.2 条（“客体的一组固有特性满足要求的程度”）中对“质量”定义，以及 ISO9000：2015 的第 3.6.4 条（“明示的，通常隐含的或必须履行的需求或期望”）对“要求”的定义。与 ISO9001 的目的不同，ISO9001 关注产品和服务的质量，以相信组织具备提供合格产品和服务的能力，并增强顾客满意。

注 2：标准中出现“需求和期望”时，均指“相关的需求和期望”。

注 3：标准中出现“相关方”时，均指“有关相关方”。

注 4：标准中的“相关方”，均包括顾客。

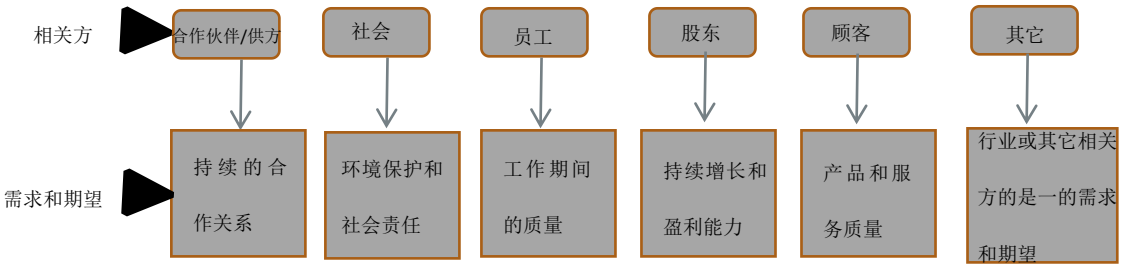
为了实现持续成功,组织应提供更好的产品和服务质量,预测并满足相关方的需求和期望,而不是仅关注顾客的需求和期望,应以提高所有相关方满意度和满足他们的整体期望为目标。

为了实现持续成功,组织应运用质量管理的所有原则(见 ISO9000:2015)。为了满足相关方的不同需求和期望,组织应特别重视“以顾客为关注焦点”和“关系管理”原则。

各相关方的需求和期望可能不尽相同、不相匹配或相互冲突,也可能快速改变。组织可以采取多种形式表达和满足相关方的需求和期望,例如合作、协商、外包或终止活动。因此,在满足相关方的需求和期望时,组织应考虑他们之间的相互关系。

相关方的构成可能随着时间的变化有很大改变,在不同的组织、行业、文化和国家也可能有所不同。

图 2 给出了相关方及其需求和期望的示例。




【图 2-相关方及其需求和期望的示例】

4.2 组织持续成功的管理

4.2.1 通过长期持续满足相关方的需求和期望，能够提高组织的质量并实现持续成功。短期和中期目标应为长期战略提供支持.由于组织的环境在不断变化，为实现持续成功，最

高管理者应：

1)定期监视、分析、评价和评审组织的环境，以识别所有相关方，确定其需求和期望以及他们各自对组织绩效的潜在影响

2)确定、执行和沟通组织的使命、愿景和价值观，并促进形成统一的文化

3)确定短期和长期的风险和机遇

4)确定、执行和沟通组织的方针、战略和目标

5)确定相关过程并加以管理，使之在协调的体系中运行

6)管理组织的资源，使过程达到预期结果

7)监视、分析、评价和评审组织的绩效

8)建立改进、学习和促进创新的过程，提高组织应对环境变化的能力

4.2.2 考虑相关的需求的期望，可使组织：

1)有效和高效地实现目标　　2)减少相互冲突的职责和关系

3)协调和优化惯例　　4)创造一致性

5)改进沟通　　6)促进培训、学习和个人发展

7)促进对组织最重要特征的重视　　8)获得和共享知识

9)管理有关品牌或声誉的风险和机遇

## 5.组织的环境

5.1 总则

理解组织的环境是一个确定影响组织实现持续成功能力的因素的过程。在确定组织的环境时，需要考虑如下关键因素：

1)相关方　　2)外部问题　　3)内部问题

5.2 有关相关方

相关方是指可影响组织的决策或活动、受组织的决策或活动所影响、或自认为受组织的决策或活动影响的个人或组织，组织应确定哪些相关方与其有关。这些有关相关方可以来自组织内外（包括顾客），并能对组织实现持续成功的能力产生影响。

组织应确定哪些相关方能对一下方面产生影响：

1)如果其相关需求和期望没有得到满足将对组织的持续成功产生风险。

2)可以为促进组织的持续成功提供机会。

有关相关方一经确定，组织则应：

1)识别其相关需求和期望，并确定应满足其中的那些需求和期望。

2)建立满足相关方的需求和期望的必要过程。

组织应考虑如何与相关方建立持续性关系，以获取诸如提高绩效，达成对目标和价值观

的共同理解，增强稳定性效益。

5.3 外部和内部问题

5.3.1 外部问题是指可能影响组织实现持续成功的能力的组织的外部因素。如：

1)特定的行业要求和协议 2)法律法规要求 3)竞争

4)全球化 5)社会、经济、政治和文化因素

6)技术创新和进步 7)自然环境

5.3.2 内部问题是指可能影响组织实现持续成功的能力的内部因素，如：

1)规模和复杂性 2)活动和相关过程 3)战略

4)产品和服务类型 5)绩效 6)资源

7)能力水平和组织的知识 8)成熟度 9)创新

5.3.3 在考虑外部和内部问题时，组织应考虑既往情况、现状和战略方向的相关信息。

组织应确定哪些外部和内部问题可能导致产生持续成功的风险，或增加持续成功的机会。基于这些问题的确定，最高管理者应决定需要应对那些风险和机遇，并着手建立、实施和保持必要的过程。组织应考虑如何建立、实施和保持监视、评审和评价外部和内部问题的过程，并考虑拟采取行动的任何后果。

## 6.组织的身份

6.1 总则

一个组织是由其身份和环境来界定的。组织的身份基于其使命、愿景、价值观和文化等特征确定。使命、愿景、价值观和文化相互依存，它们之间的关系是动态的。

6.2 使命、愿景、价值观和文化

组织的身份包括其:

1)使命：组织存在的目的

2)愿景：组织的抱负

3)价值观：在形成组织文化、确定什么对组织较为重要时所遵循的原则或/和思维模式，价值观为使命和愿景提供支持。

4)文化：与组织的身份相关的信仰、历史、伦理、观察到的行为和态度。

组织的文化与其使命、愿景和价值观保持一致非常重要。最高管理者应确保在确定组织的使命、愿景和价值观时考虑了组织的环境，包括对其现有文化的理解，以及对改变文化的必要性的评价。组织的战略方向和方针应与这些身份要素保持一致。

最高管理者应按策划的时间间隔以及在组织的环境发生变化时，评审其使命、愿景、价值观和文化。这种评审还应考虑可能对组织实现持续成功的能力产生影响的外部和内部问题。当任何身份要素发生变化时，组织均应在适当时在其内部以及向相关方沟通。

# 协会培训课程

## 1.创新的最有效工具--质量功能展开(QFD) 注册初级（绿带）/中级（黑带）课程

本课程邀请了国内一流大学教授、QFD 领域权威专家，通过培训+演练的实施模式，提升 QFD 方法的应用能力和提高受训人员的质量改进能力。本课程主要针对企业研发项目负责人，设计开发、工艺准备、生产制造的技术人员；质量管理人员；产品经理等，参加人员可自行选择初级或者黑带课程。另外，参加全程课程学习并考核合格者颁发 QFD 培训证书；持有浙大 QFD 培训证书者，可免试申请国际 QFD 领域权威机构-亚洲质量功能展开协会（Asia QFD Association）颁发的注册 QFD（绿带/黑带）认证证书。

【课程目标】

- ✧ 增强质量预防意识，将顾客导向嵌入工作过程，提高顾客满意度指数；
- ✧ 使员工掌握 QFD 改进方法，缩短工作周期,降低开发成本；
- ✧ 实现产品创新设计，打造产品核心竞争力；
- ✧ 通过 QFD 合作演习改善人与人之间的关系，增强人的团结协作精神,提高企业的凝聚力；
- ✧ 掌握 TRIZ、FMEA、DOE 的基本理念和使用方法；

## 2.“实战型质量改进培训”课程

该课程精心遴选培训课程，邀请国内一流大学教授、领域权威专家，通过互动授课与案例分析相结合，带学员体验全新咨询式典型案例教学，突出实践与应用。该课程主要针对于企业总经理、中高层管理人员，公司各科技项目小组负责人等。

【培训目标】

- ✧ 系统导入、推进和辅导全公司质量改进与创新活动，重点辅导若干个改进项目；
- ✧ 使员工掌握先进的改进工具、方法与流程，提高科学思维能力、分析与解决问题的能力；
- ✧ 培养若干名实战型改进小组人才，提升员工综合素质与技能，发掘人的潜能；
- ✧ 增进部门/岗位/员工之间的协作，弱化跨职能沟通壁垒，强化团队意识，提升目标意识，从而可以提高团队的工作绩效；
- ✧ 通过改进管理体系和机制，促使公司形成自发性改进循环，从而持续提升公司绩效。

## 3.失效模式与后果分析(FMEA)课程

本课程将详细讲解过程 FMEA 失效模式和影响分析这一系统化的预见失效、避免失效的重复出现、降低风险的方法。课程中您还将现场对照您身边发生的实例，进行 FMEA 的练习，让您在现实生活中可以学以致用!该课程主要针对质保部经理及工程技术人员,设计工程师、

制造工程师和其他直接负责过程标准化和改进的人员以及直接负责引进新产品或新制造过程的人员。

【课程目标】

✧ 学习 FMEA 的基本概论与关键术语；

✧ 理解失效模式和后果分析（FMEA）概念、步骤和方法；

✧ 通过界限图，正确界定 FMEA 的范围；

✧ 通过过程流程图，建立产品特性和过程参数的对应关系；

✧ 具备运用 FMEA、过程控制计划等工具，提高产品和过程的可靠性；

✧ 理解 FMEA 与其他任务和工具之间的关系；

✧ 掌握 FMEA 和其它文件之间的相互关联；

## 4.实验设计(DOE)实战班课程

实验设计(Design of Experiments，缩写为 DOE)，它对于解决多因素优化问题，有效的提高产品质量，降低生产成本卓有成效。现已为美国和日本企业广泛使用。实验设计还可应用于改进企业管理，调整产品结构，制定高效生产计划等。

本课程主要介绍了 DOE 的设计思想、实施计划、数据分析、验证及推荐方案，介绍了完全析因实验与筛选实验的设计与应用等。通过本课程的学习，帮助学员能够在今后实际工作中设计合理的实验方案及科学合理处理有关实验数据，解决实际问题，达到持续改进，优化核心流程，全面提高企业核心竞争力的目的。

【课程目标】

✧ 学习实验设计的基本概论与关键术语；

✧ 学习实验设计的设计思想、实验计划与步骤、数据分析方法；

✧ 掌握实验设计的分析路径、实验方法及设计技巧，掌握 DOE 的精髓；

✧ 提高在研发、制造及质量改善中解决实际问题的能力；

✧ 掌握如何在 DMAIC 的改善阶段合理使用实验设计的方法；

✧ 使用 Minitab/JMP 来进行实验设计与分析，获得最佳结果变得方便容易。

附：详情链接 http://www.asiaqfd.org/index.php/member/tinfo/61