# 质量管理意识与质量管理体系

**ISSUE 1.0** 



全球技术服务部质量管理部





- 1种下思想, 收获行动
- •种下行动, 收获习惯
- •种下习惯, 收获品质
- •种下品质, 收获命运





- 掌握基本的质量管理概念
- 1 澄清过去对质量认识的误解
- 熟悉常用的质量管理理论和工具方法
- 1 了解质量管理的体系架构

树立"过程改善"、"持续改进"的质量意识





### 目录



#### 质量基本概念和理论演进

- Ⅰ 质量管理思想和意识
- 质量管理常用方法和工具
- 质量管理体系架构



# 2 假如你是想买手机:

- ü 你认为什么牌子的手机质量最好?
- ü 购买手机时关注哪些方面?
  - ü 外观
  - ü 功能
  - ü 待机时间
  - ü 服务人员的态度
  - ü 服务人员的长相

# 到底质量是什么?





#### 质量—产品/服务的固有特性满足客户要求的程度



待机时间 240小时

# 顾客忠诚



待机时间 96小时

#### 顾客满意



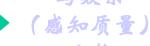




待机时间 96小时



与效果 感=认





感 > 认



顾客抱怨!







#### 固有特性

# 理发的质量好吗?



时长

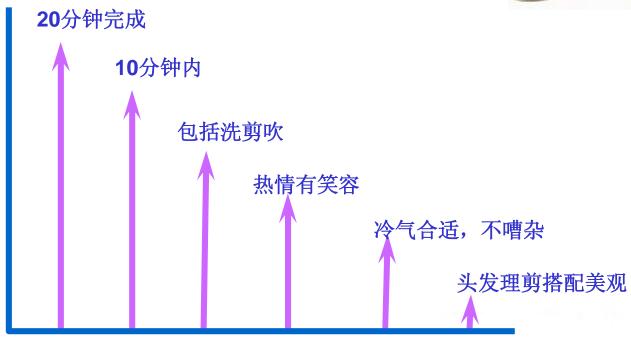
候时

内容

态度

氛围

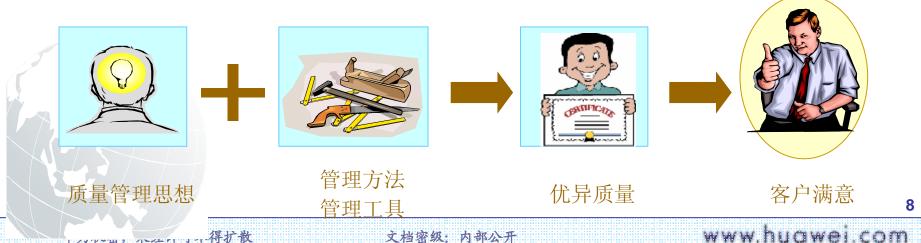
技术



客户要求



- 从客户的角度看:
  - 质量就是使客户满意(戴明)
  - 质量就是适用性(朱兰)
  - 质量就是符合客户特定的要求(克劳斯比)
- 从企业的角度看:
  - 质量一方面反映企业组织的过程能力。如:过程/过程规范的符合度。
  - 质量另一方面反映企业最终产品/服务的交付件质量。



文档密级: 内部公开



#### 质量管理理论演进——质量管理的四个等级

## 2 质量管理的四个等级

四级"完美"

三级"预防"



二级"质量控制"



#### 一级"检验"



- 通过检验保证质量
- •缺乏质量意识和专业知识
- •改进过程
- •操作者介入

- •开发设计过程能力
- •系统思考

- •以最终用户和超一流产品为目标
- •文化重组

# 案例——相亲质量管理的四个等级

- •以貌取人
- •相信一见钟情
- 交往观察
- •了解过去经历
- •明确未来
- •场景设计考验
- •以情投意合为目标
- •坦诚沟通
- •爱好和习俗调和

我们处在哪个等级

ç



#### 质量管理理论演进

2 质量管理理论发展的四个阶段

6 σ 质量管理阶段

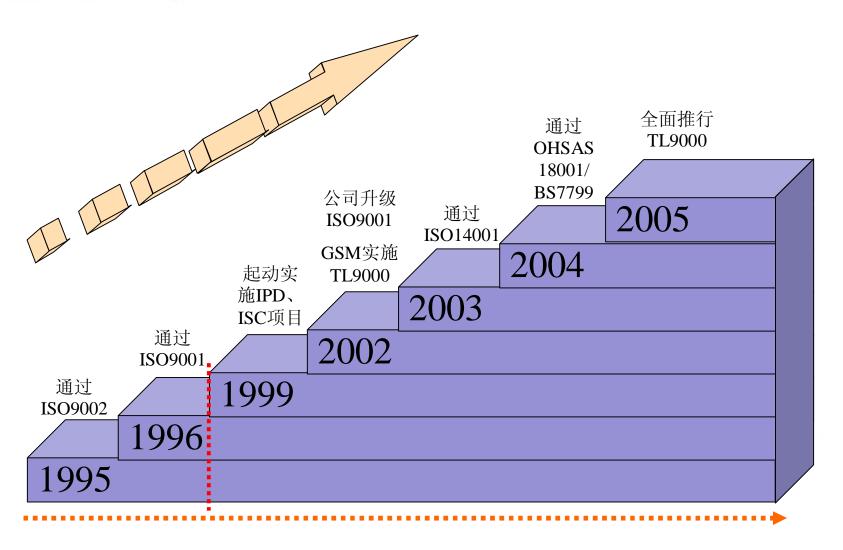
全面质量管理阶段

统计质量管理阶段

质量检验阶段



# 华为质量管理历程





#### 讨论一——值得商榷的质量认识

- Ø 诺基亚8750手机质量比菲利普手机9@9好?
- ◎ 工程施工有哪些固有特性?





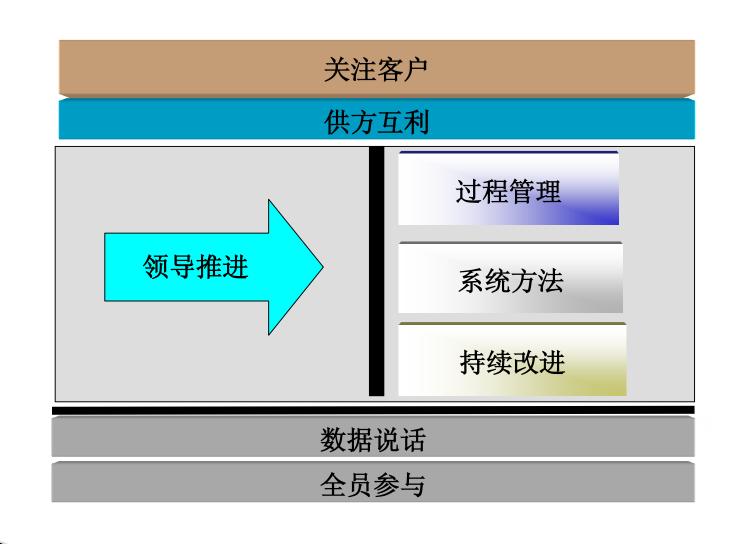
## 目录



- 质量基本概念和理论演进
- 质量管理思想和意识
- 质量管理常用方法和工具
- 质量管理体系架构



#### 质量管理基本思想——管理原则





#### 质量管理思想——大师感悟精选

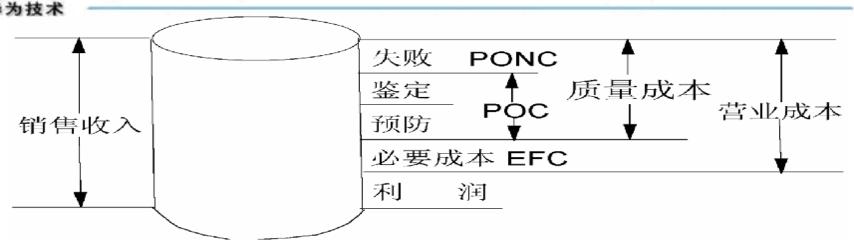
- 1 戴明十四点
  - è 停止依靠大规模地检验
- 费根堡六原则
  - è 产品的质量无法与产品成本分 离。
  - è 控制质量要从源头开始
  - è 质量控制应导入整个生产流程的 每一个阶段

#### Ⅰ 朱兰"突破历程"

- è 识别关键的少数项目——20/80 原则
- è 进行变革
- 克劳斯比四原则
  - è 质量 符合要求
  - è 体系 预防为主
  - è 工作标准 零缺陷
  - è 测量 不符合的代价



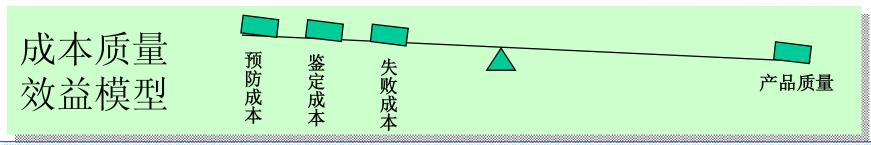
#### 质量管理意识——质量成本意识



**PONC**(**Price of Nonconformance**):不符合要求的代价,对应质量成本中的失败成本。其中失败成本又分为内部失败成本和外部失败成本。

POC (Price of Conformance): 符合要求的代价,是第一次就把事情做对所必须支付的成本;对应质量成本中的预防成本和鉴定成本。

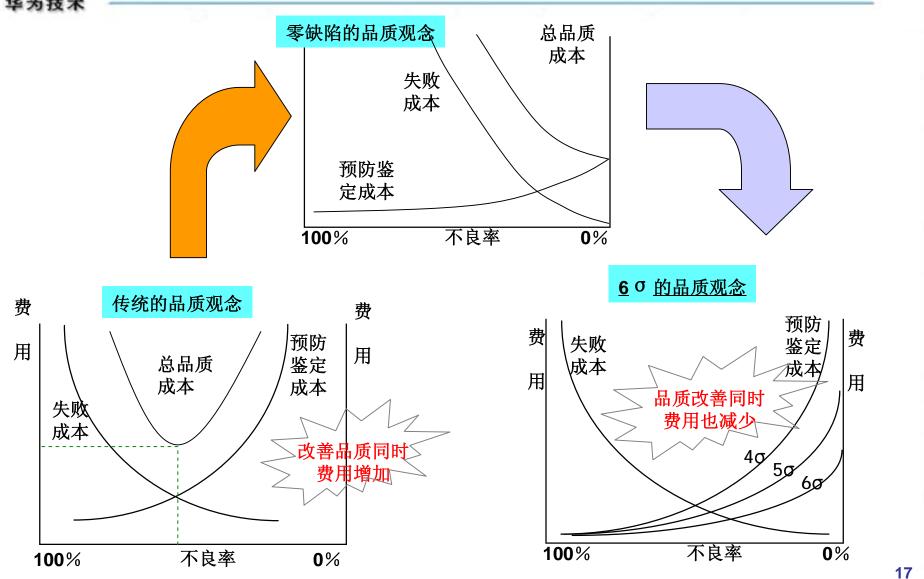
**EFC**(**Error**-**Free Costs**): **无失误运作成本**,是按照原设计运作工作过程所需要的所有费用,并假设原设计中并不包含浪费、返工或不符合要求等情形的必要成本。 **质量成本**:为确保和保证满意的质量而发生的费用以及不符合要求而造成的损失。



16



# 质量观念的演变





#### 质量成本意识——工程质量成本案例

#### ü 工程质量的失败成本有哪些?

- Ø 硬件质量、软件质量整改费用。
- Ø 客户投诉索赔额。
- Ø市场销售份额下降。
- Ø公司品牌受影响。
- Ø 窝工开支。
- Ø 客户简单问题咨询的答复成本。
- Ø 频繁的客户问题解决成本。
- Ø 客户问题解决后回访的成本。
- Ø 挽救客户关系的拜访开支。
- Ø 优秀工程师流失等等。





#### 质量成本意识——工程质量成本案例

#### ü 工程质量的预防成本有哪些?

- Ø工程师技术培训。
- Ø 工程师安装规范、服务规范培训。
- Ø 项目管理技能培训。
- Ø素质教育。
- Ø 人际沟通能力培训。
- Ø 工程师质量管理知识和意识培训。
- Ø 工程师安全生产知识和意识培训。
- Ø 顺畅的施工流程体系、制度、IT、 组织建设。
- Ø 有效的人力资源管理。
- Ø 工程师激励等等。



#### ü 工程质量的鉴定成本有哪些?

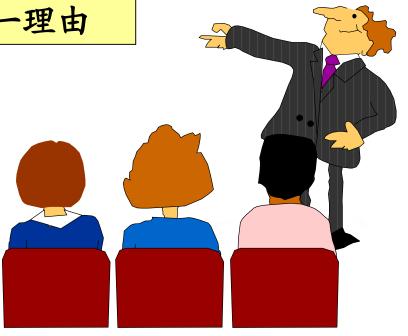
- Ø (硬件/软件)质量工程师自检。
- Ø (硬件/软件)质量单位检查。
- Ø 客户要求和监理标准收集、贯彻实 施与测试验证。
- Ø 过程规范性检查。
- Ø 文档质量自检。
- Ø 文档质量检查。
- Ø 客户满意度调查等等。



#### 质量管理思想和意识——华为公司质量方针

- 1、积极倾听客户需求
- 2、精心构建产品质量
- 3、真诚提供满意服务
- 4、时刻铭记为客户服务是 我们存在的唯一理由







#### 讨论二——值得商榷的质量认识

- ø 检验可以解决所有质量问题?
- ø 质量是无形的,所以无法衡量?
- ø 高质量必须高成本投入?





#### 目录



- 质量基本概念和理论演进
- 质量管理思想和意识
- · 质量管理常用方法和工具
- 质量管理体系架构



#### 质量管理方法和工具

PDCA循环

一戴明环

质量管理方法

DMAIC循环

**−6**σ法

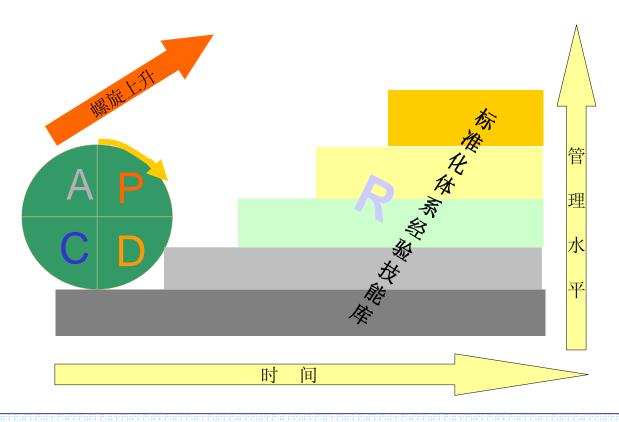
质量管理工具

新老七种工具



#### 质量管理方法——PDCA戴明环

#### PDCA-R推动质量管理水平持续提高



#### ■ 策划 (PLAN)

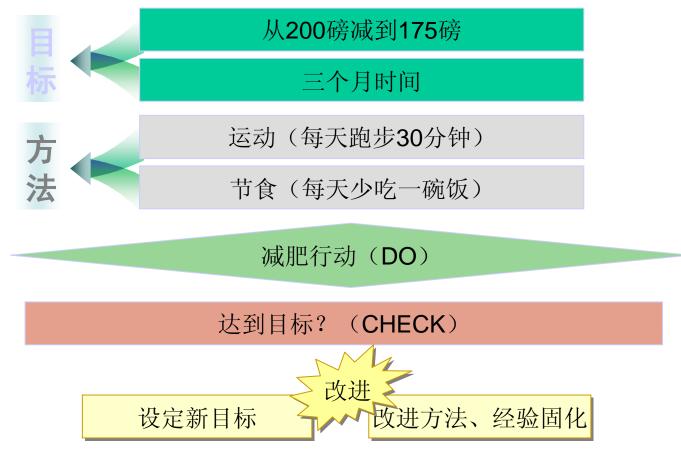
- ø 设定希望达到的目标
- ◎ 确定需要进行哪些活动
- ø 制订计划
- I 执行(DO)
  - Ø 规定正确的工作方法
  - ø 展开培训
  - ø 领导、协调执行工作
- I 检查 (CHECK)
  - ø 检查效果
- 」改进(ACTION)
  - ▼解决尚未解决的问题, 设定新的目标
- I 固化 (RECORD)
  - ☑ 日常经验与精典案例总 结,并形成新标准、新 流程。



#### 质量管理方法——PDCA戴明环



≥ 案例:如何减肥?





### 质量管理工具

## 2 新老七种工具

- I 柏拉图
- 1 因果图
- 1 直方图
- ı 控制图
- I调查表
- 1 散布图
- 1 分层法

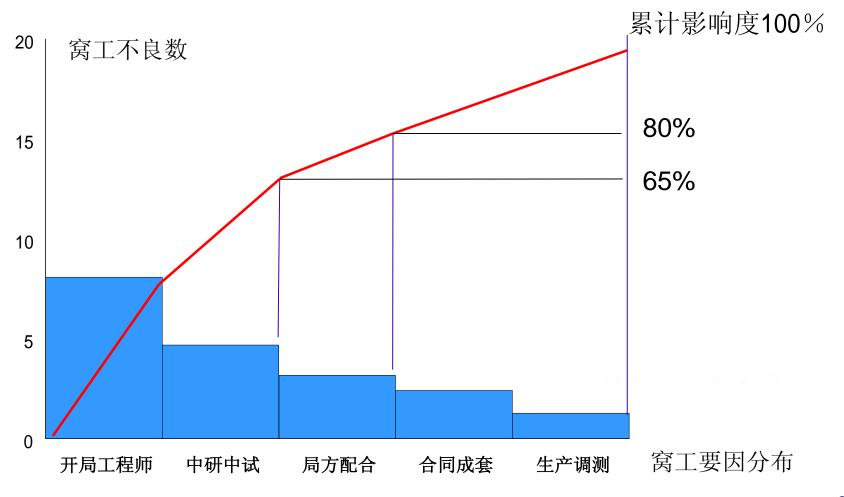


- 1 亲和图
- 1 关联图
- 系统图
- 1 矩阵图
- I PDPC法
- 箭条图
- 矩阵数据解析



#### 质量管理常用工具——柏拉图

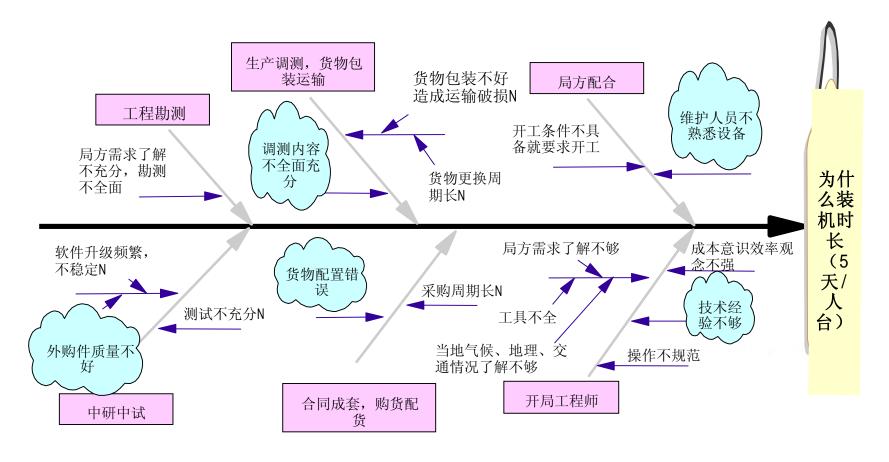
## 2 柏拉图——问题分析,识别缺陷





#### 质量管理常用工具——因果图

### 2 因果图——识别问题,分析原因



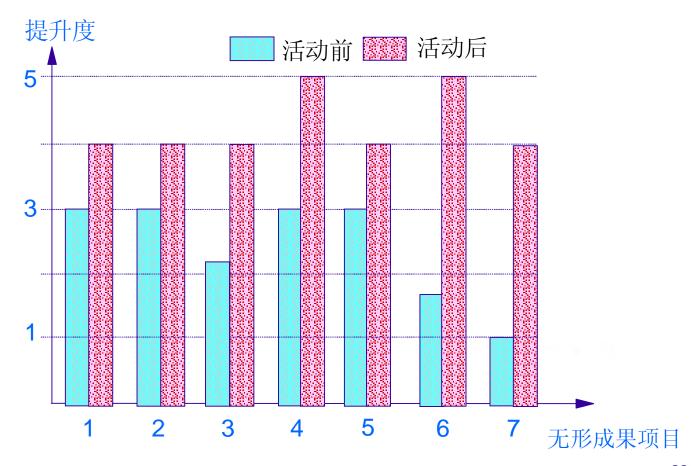


#### 质量管理常用工具——直方图

# 2 直方图——组织和总结数据

#### 无形成果项目

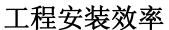
- 1、责任感
- 2、团队精神
- 3、沟通技巧
- 4、分析技巧
- 5、归属感
- 6、解决问题能力
- 7、QCC手法

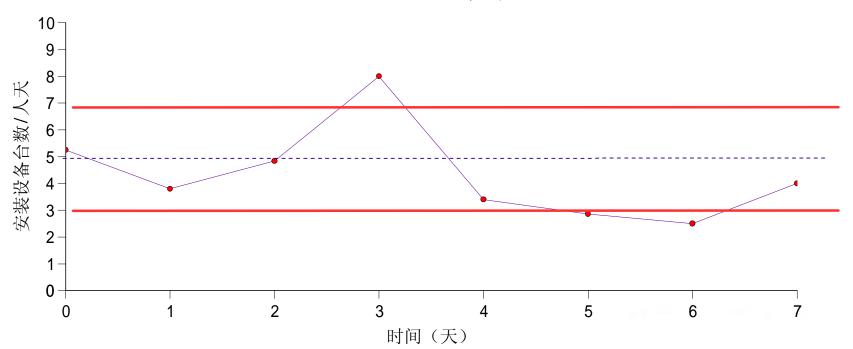




#### 质量管理常用工具——控制图

# 2 控制图——对过程能力表现进行监控







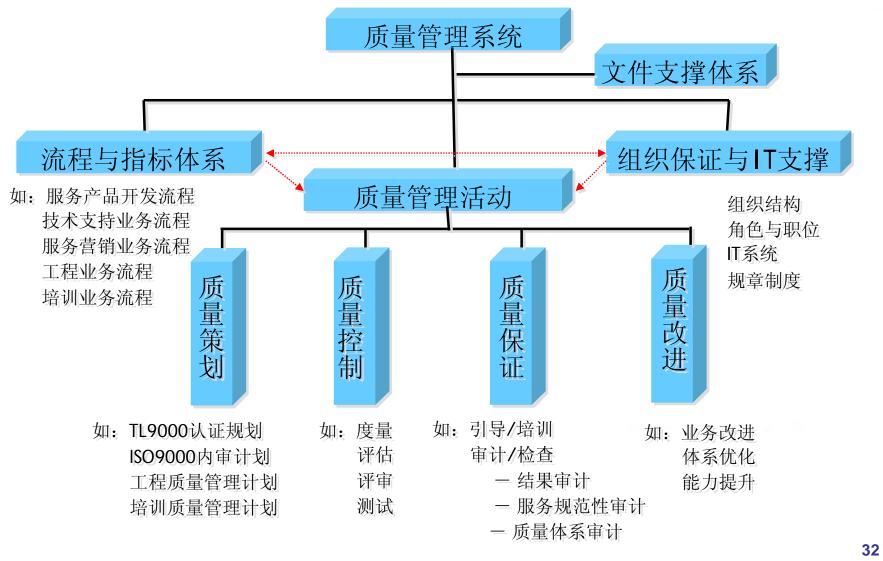
### 目录



- 质量基本概念和理论演进
- 质量管理思想和意识
- 质量管理常用方法和工具
- 1 质量管理体系架构



#### 质量管理体系架构总图





#### 模拟案例:家庭质量管理体系——质量管理原则

~ 友好协商的"约法三章"

# "凡是"处理原则:

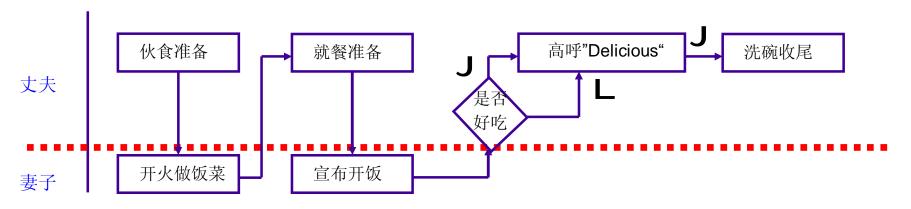
- 1) 凡是老婆说的话,永远是对的。
- 2) 凡是老婆做的饭菜,都是美味的。
- 3)如果有不同意见,请参照1)、2) 条执行。

妻子: 是不是 丈夫: 全都是



#### 模拟案例:家庭质量管理体系——流程指标体系

#### 2 就餐流程



# 2 就餐流程指标

- 饭菜可口满意度
- 工夫有效投诉次数

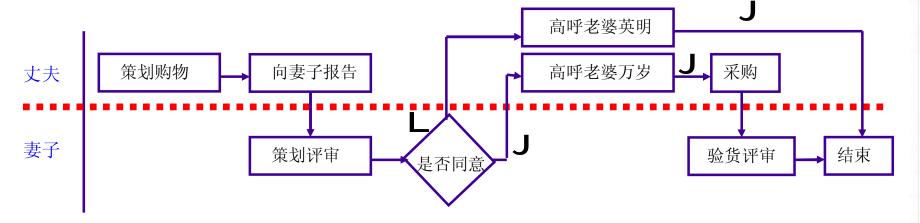
- 1 伙食准备及时率
- 1 就餐准备及时率
- 1 高呼分贝值
- 1 丈夫赞美百分比

34



#### 模拟案例:家庭质量管理体系——流程指标体系

#### 2 购物流程



# 2 购物流程指标

- 申请驳回次数
- 工夫有效投诉次数

- 1 向妻子报告率
- 1 验货通过率
- ı 高呼分贝值
- ı 丈夫赞美百分比

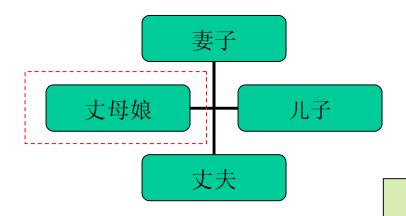
35



# 模拟案例:家庭质量管理体系——组织保证和IT支持系统

华为技术

#### 2 家庭管理组织结构



### 2 IT支撑

II确认按钮

今天老婆做的菜真的很好吃!

今天老婆做的菜真的很难吃!

#### IT公告

- 1、红边粉底按钮可以正常使用。
- 2、黑边灰色按钮IT 系统暂不支持,开 发日期待定。

www.huawei.com



## 2 质量策划活动

#### ▶ 体系建设规划:

- e 今年要全面审视一下家庭质量管理体系,分别在六月与十二月做两次内审,并请DNV认证公司做一次第三方外部家庭质量管理体系审核,看是否符合HQM9000(家庭质量管理体系)标准。
- è 今年要新增一个"房屋打扫流程";进一步优化"购物流程",做到全程IT 化。

#### ■ 具体质量计划:

- è 每天度量"就餐流程"关键指标1次。
- e 每月组织对丈夫购买的物品进行2次逆向审计。
- è 每季度组织"凡事原则"培训**1**次。



## 2 质量控制活动

- 度量(妻子):
  - è 老公,昨天晚上你称赞我做的菜好吃声音只有**70**分贝,为什么比前天称赞的声音少了**10**分贝?
  - è 老公,昨天晚上你19:01分25秒才下班回家,为什么比前天晚了2分零7秒?
- · 评审(妻子):
  - è 好吧,允许你买50元以内的剃须刀。
  - è 好吧,只能抽一根烟,而且必须要到阳台去抽。



## 2 质量保证活动

- 引导培训(丈母娘):
  - è 你平时应该多买点首饰给太太。
  - è 在家的时候应该多帮太太做点家务活,有助于减肥。
  - è 邻居赵先生对赵太太多好啊。
- □ 审计(儿子)
  - è 过程规范性审计: 在公交车上盯着穿红色上衣的女孩足足有两分钟。
  - e 结果质量审计: 昨天拿着你给买剃须刀的钱买烟抽了。
  - è 质量体系审计: 试运行一年下来,这个家庭质量管理体系运作很有效果,可以继续保持下去。



## 2 质量改进活动

- □ 问题点:
  - è "房屋打扫流程"还未理顺,丈夫经常借故偷懒。
  - è 丈夫回家时间不够稳定,需要加强控制。
  - è 丈夫工资上交数量有多有少,有私自建小金库的可能。
- 改进建议
  - è 重新梳理"房屋打扫流程"。
  - è 审视一下丈夫从下班到回家这段活动,考虑设置一个监控指标。
  - e 进一步摸清丈夫的收入来源,并与丈夫达成"所有收入先上交,再进行分配"的原则。



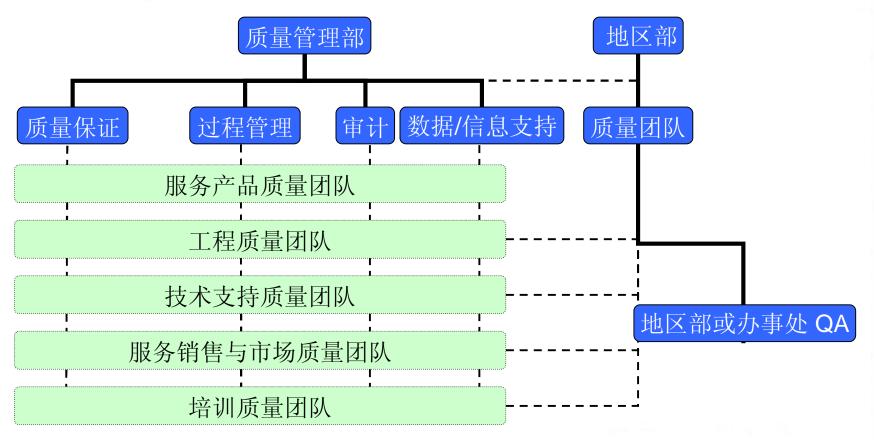
## 模拟案例:家庭质量管理体系——文件支撑体系

## 2 文件支撑

- 体系文件:
  - è 《HQM9000家庭质量管理体系证书》。
  - è 《凡是处理原则承诺书》。
  - è 《HQM流程指标体系文件》。
  - e 《HQM组织IT设计手册》。
- 质量文档
  - è 《2003年度量记录手册》。
  - è 《2003年评审记录手册》。
  - è 《2003年培训记录手册》。
  - è 《2003年审计报告》。
  - è 《2003年丈夫改进总结报告》。

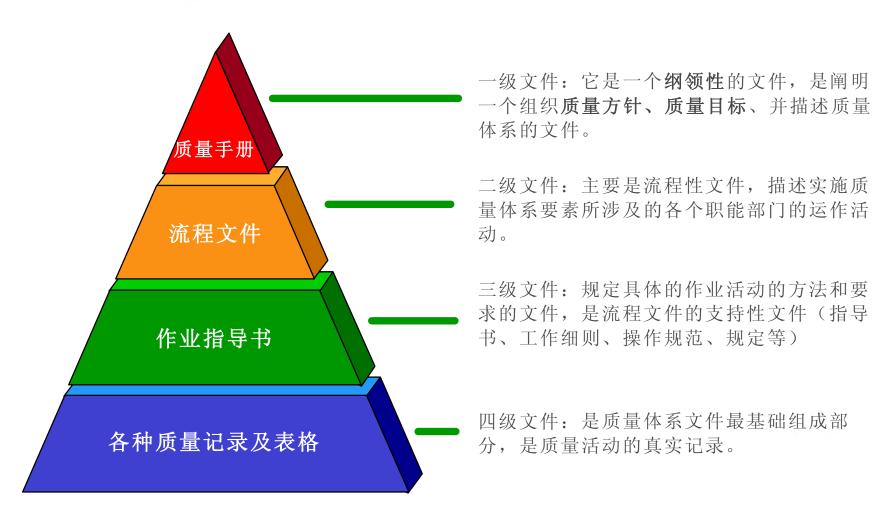


## 质量管理体系组织结构



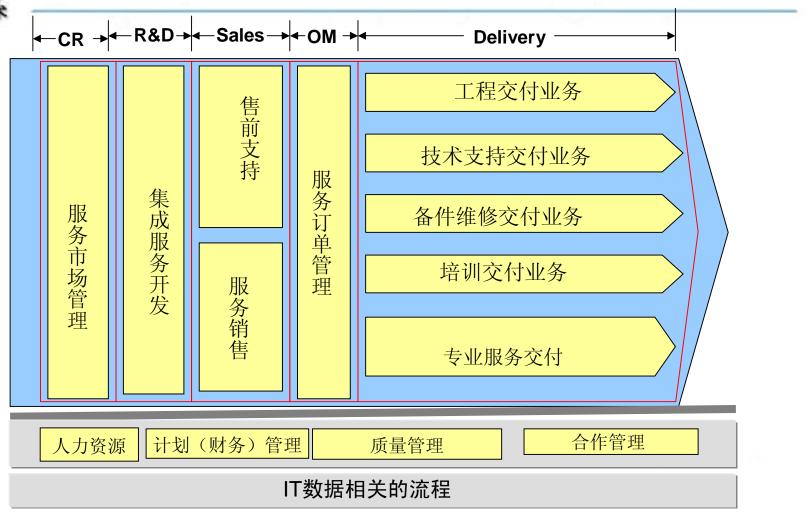


## 质量管理文件支撑体系





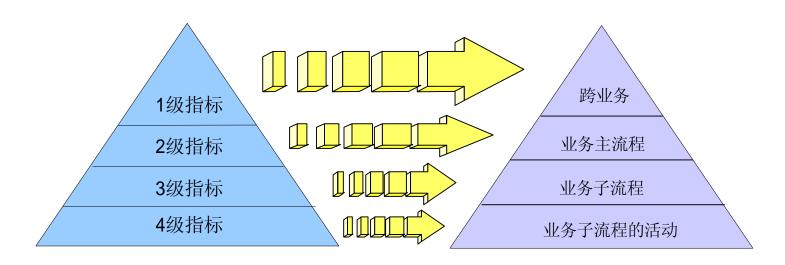
## 流程与指标体系——流程体系框架





## 流程与指标体系——指标体系

## 2 指标体系的四级结构



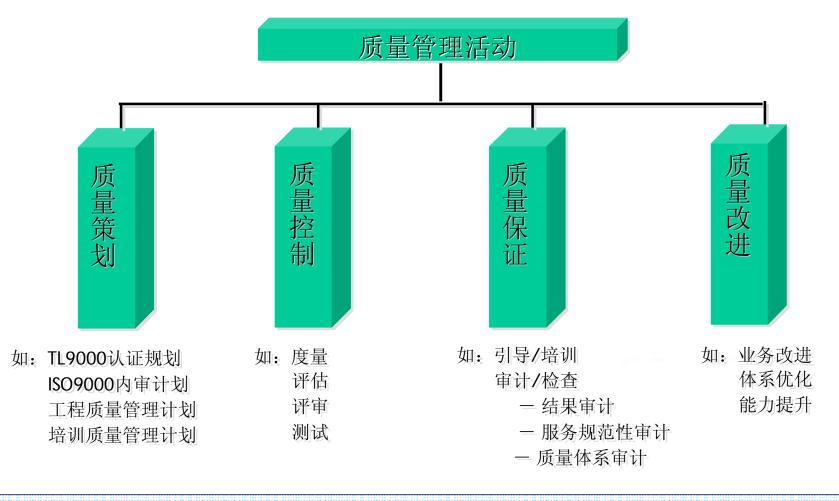
#### 说明

- è 1级指标是跨业务的综合指标
- è 2级指标是单项主业务的相关指标,与主业务流程相对应
- è 3级指标是子业务的相关指标,与子业务流程相对应
- è 4级指标是阶段类、活动类指标,与子流程中某活动或若干活动相对应



# 华为服务质量管理活动

质量管理——在体系的支持下管理质量的活动。





# 华为服务质量管理活动——质量策划

#### 服务质量策划活动

#### 体系建设规划

TL9000体系认证规划 TL9000体系推行计划 XX年流程梳理年度计划 XX年IT建设年度规划

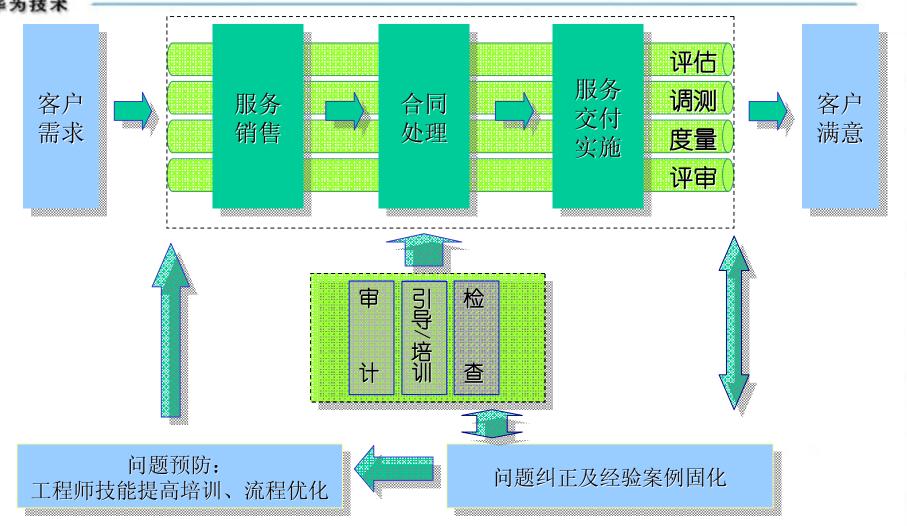
#### 具体质量计划

X代表处工程质量管理计划 X地区部客户问题回访计划 X流程优化项目组工作计划 XX年X期硬件QC培训计划

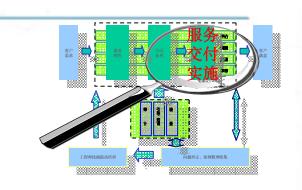
致力于制订质量目标、确定运行过程和资源,以实现质量目标。

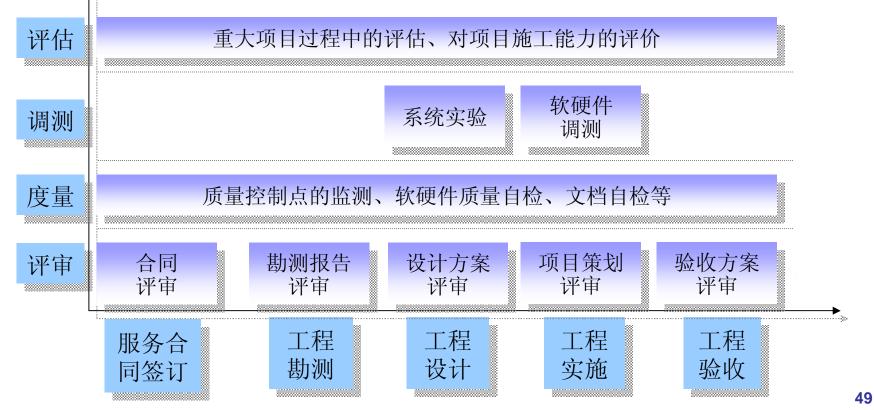


## 华为服务质量管理活动——质量控制、保证与改进



## 华为服务质量管理活动——工程服务中的质量控制



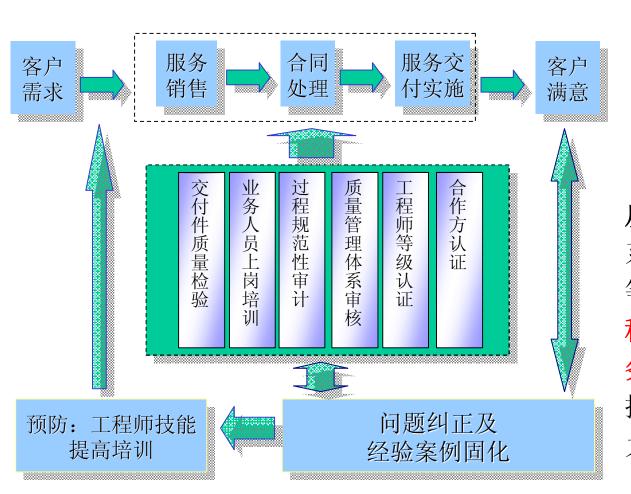


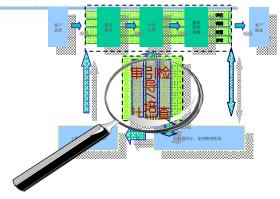
文档密级: 内部公开

www.huawei.com



# 华为服务质量管理活动——质量保证

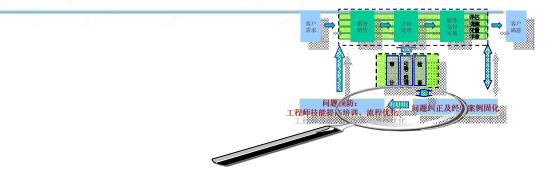


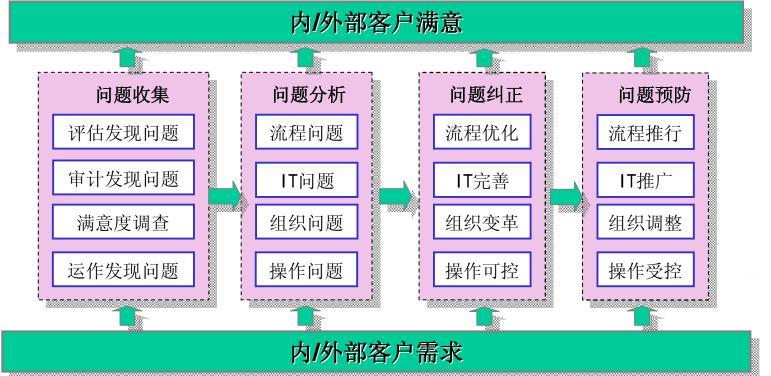


质量保证——向外部干系人(包括管理者/客户等)提供适当对业务过程和交付件(产品/服务)的可视性,致力于提供对满足质量要求能力的信任。



## 华为服务质量管理活动——质量改进

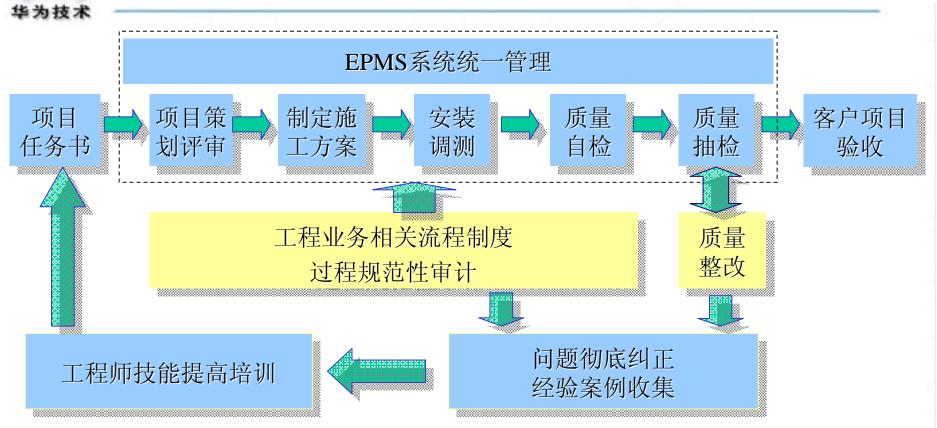




**51** 



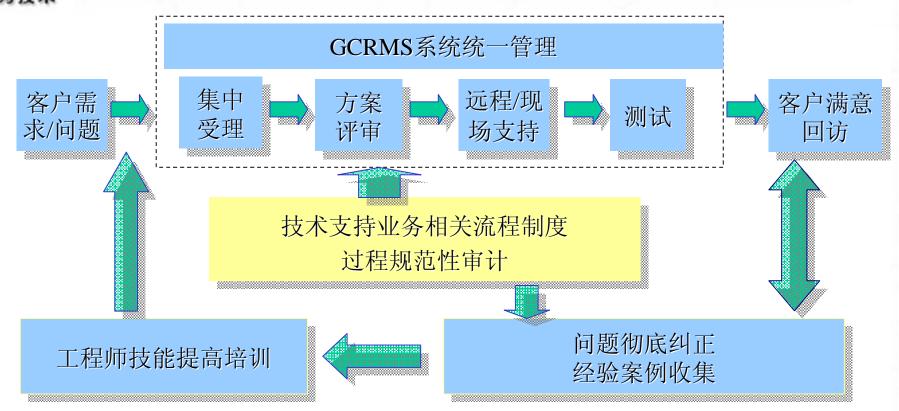
## 华为服务工程项目质量管理



以客户需求为项目开展的执行依据,以客户满意为项目验收的衡量标准 以流程制度为依据规范施工,以项目管理的模式统筹监控 以**评审十自检+抽检**控制工程,以**审计+根本改进+培训**保证质量



## 华为服务客户问题质量管理

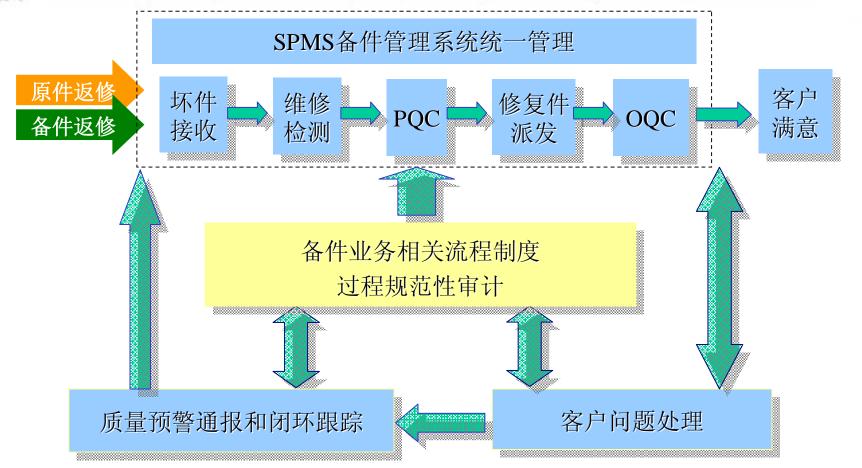


以**评审+测试+回访**控制问题彻底解决,以**审计+根本改进+培训**保证客户满意。

**53** 



# 华为服务备件维修质量管理

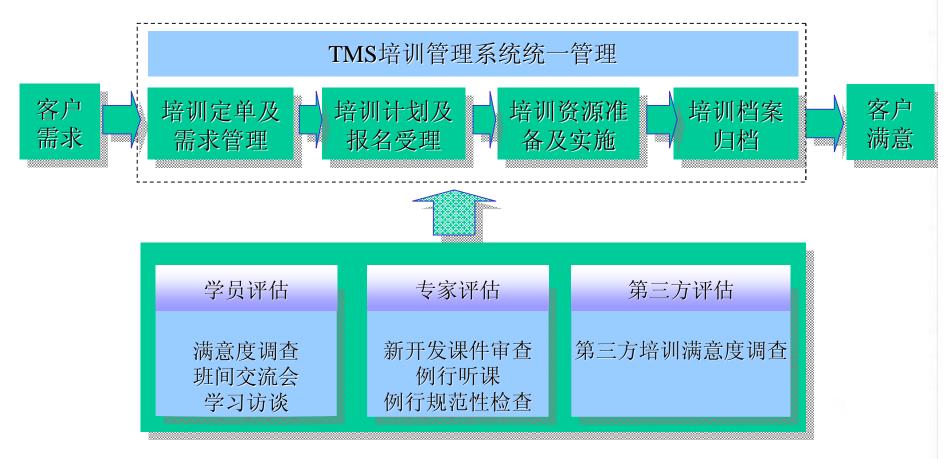


完善的备件供应链管理,按客户要求的时间、客户要求的地点,提供严格符合质量要求的、客户满意的备件及其备件服务。

**54** 



## 华为服务培训质量管理



严格、规范、合理的培训管理模式,适用、合格的人力资源的输出,满足客户差异化的需求。

www.huawei.com



## 讨论三——值得商榷的质量认识

## ø 质量问题都是由操作执行者造成的?



**56** 





# 谢谢大家!