

FEIGENBAUM

FEIGENBAUM QMS 产品手册

数字化赋能质量管理
构筑企业发展护城河





目录

CONTENTS

1

PNT 公司简介

2

质量管理数字化转型背景

3

FEIGENBAUM QMS 解决方案

4

FEIGENBAUM QMS 产品亮点

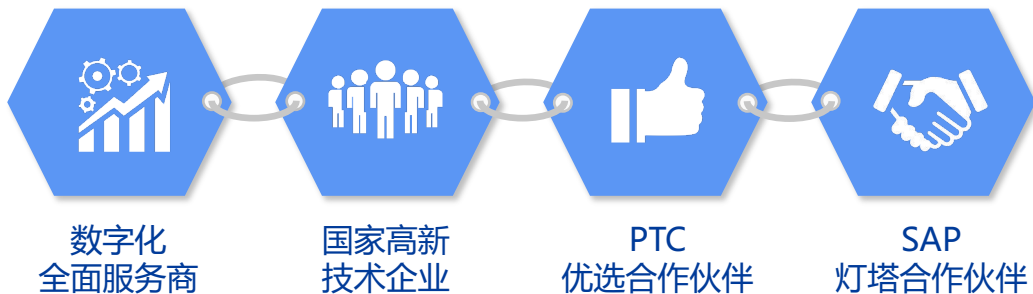
5

FEIGENBAUM QMS 案例分享

FEIGENBAUM

PNT公司简介

深圳市参数领航科技有限公司（简称“PNT”）成立于2005年，是一家专注于为客户提供国际领先的高端核心信息系统整体解决方案的国家级高新技术企业，总部位于中国极富科技和创新的的城市-深圳。



PNT发展历程

自成立开始，PNT坚持用国际一流信息技术帮助客户提升效率和价值，坚持IT与业务、科技与创新的结合，倡导科技与管理的智慧化和智能化，努力实现客户全方位的管理和IT需求。



PNT数字化企业战略

PNT集合“PLM+ERP+QMS+MDM”等产品线，聚焦企业级数字化应用，坚持为客户创造价值，提升用户体验，创造商业效能，用稳定高效的技术底座、创新的解决方案和丰富的实践经验，助力企业数字化转型，赋能企业数字化未来。

15+ 流程咨询经验

服务华为、迈瑞、广和通、安吉尔等15年以上业务痛点分析。未来 To-Be流程规划经验

10+ 成功上线经验

提供售前、交付、售后全流程交钥匙服务;10年以上项目风险管理经验

70+ 系统开发工程师

深圳南山智谷研发中心70人的开发团队，开发套件积累，为大型复杂项目保驾护航

FEIGENBAUM

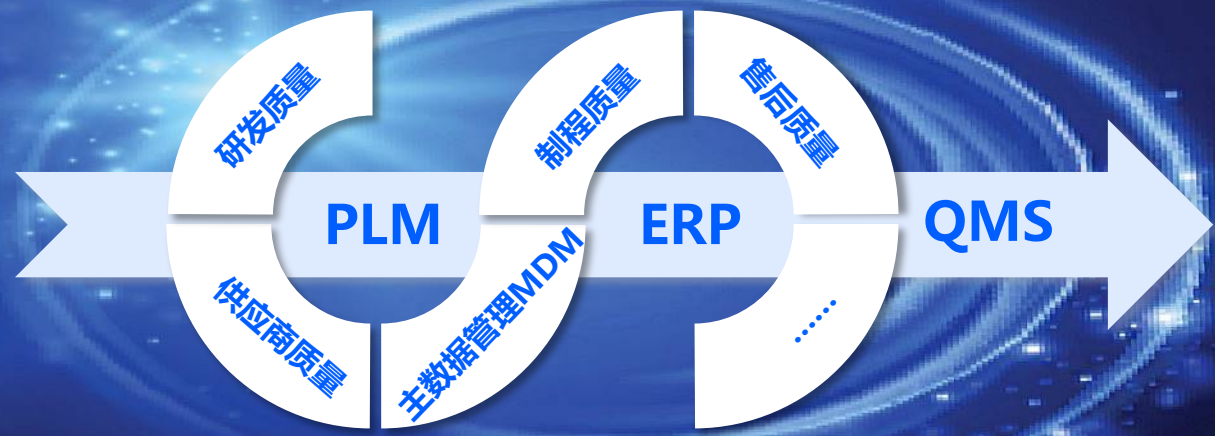


PNT 数字化企业战略

 研发绩效

 获利分析

 质量绩效



 数字化研发

 数字化运营

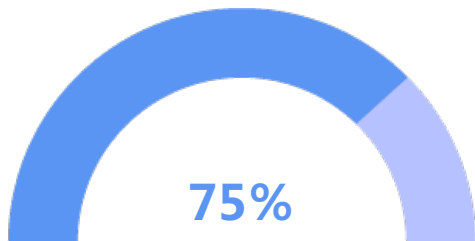
 数字化质量

FEIGENBAUM

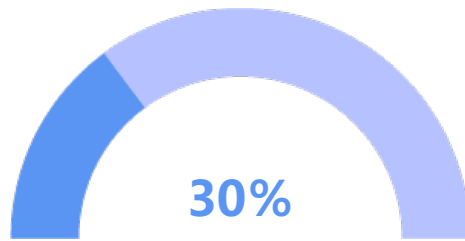
质量管理发展趋势预测

据IDC(国际数据公司)预测，2025年75%的制造企业将在整个价值链中嵌入质量管理，包括供应链和现场服务，从而使得整体质量成本减少30%。

2025年参与质量管理的企业占比



质量成本同比降低



迈向高质量发展的时代要求

“十四五”规划明确指出，将以推动经济社会高质量发展为主题，通过质量强国的建设，提高经济质量效益和核心竞争力。为具体落实制造企业质量提升，党中央国务院、工业和信息化部相继印发系列指导文件，为推动制造业整体向中高端跃升提供政策保障。



文件依次为：

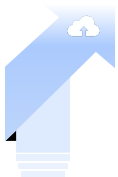
[《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》（2017）](#)

[《工信部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》（2019）](#)

[《工信部关于印发制造业质量管理数字化实施指南（试行）》（2022）](#)

抢占数字高地的战略选择

新一代信息技术引领的新一轮产业革命让我们见识到数字生产力的强大动能，数据作为生产要素所释放出的巨大红利，其可复制、可共享、无限供给等属性，在支撑企业决策、驱动协同、促进创新等方面发挥重要作用。



促进创新

促进质量知识经验共享方法工具创新



驱动协同

驱动质量管理
管理工作协同



企业决策

提升质量管理
决策水平



FEIGENBAUM



后疫情时代 强化竞争力的关键

疫情常态化，全球经济在下行周期中寻底，企业生存与发展面临严峻考验。严酷的经济环境加之复杂的贸易形势使得企业在经济触底阶段亟需寻求助力，增强竞争韧性。当前，企业已普遍认识到提升产品和服务质量是强化竞争力的关键。

实现精益管理的价值诉求

回归管理的本质，是不断地精益精进，解决企业质量范围内本身存在的问题，满足组织各层级对质量管理的需求，实现质量效益的提升。

FEIGENBAUM

质量管理的业务痛点



业务现状：质量数据分散在各个部门，采用纸质+电子表单的传统方式管理，决策层很难了解掌控质量全局。各个业务环节质量问题频发，且无法消除并普遍认为质量问题由质量部门处理和承担。

研发质量

- 评审不严谨不规范
- 无质量经验可参考
- 设计问题频发
- 易造成批量性问题
- 根因难追溯

供应商质量

- 供应商多且散，管理混乱
- 来料检验问题频出
- 供应商稽核考评无标准
- 优质供应商越来越难找

制程质量

- 制程检验方式落后
- 检验资料纸档保存
- 异常处理滞后
- 异常无法闭环改善
- 返工流程慢、追溯难
- 制程ORT执行不力

售后质量

- 客诉处理效率低
- 纠正改进缺乏有效性
- 市场返修难跟进
- 质量改善执行差
- 售后质量追溯困难

质量管控难

质量追溯难

质量改善难

质量分析难

质量决策难

质量管理的核心需求

痛点背后皆是人的诉求。由于企业决策层、管理层与执行层所处的位置不同，对质量管理的需求也完全不同：



决策层

掌控全局
质量水平
质量成本

.....



管理层

上传下达
发现问题源
制定改善方针

.....



执行层

明确任务
便捷操作
快速执行

.....

FEIGENBAUM



FEIGENBAUM QMS 产品定义

FEIGENBAUM QMS是基于ISO各个体系标准，聚焦产品全生命周期的数字化质量管理体系，端到端解决企业质量管理问题。它从企业管理的全局视野出发，遵循PDCA循环改善机制，打通产品质量全生命周期，落地全流程质量管理数字化，推进企业提升质量管理水平。我们引入“护城河”概念，寓意FEIGENBAUM QMS赋能质量管理数字化转型，构筑企业发展护城河，不断强化企业核心竞争力，陪伴企业长效发展。

FEIGENBAUM

FEIGENBAUM QMS 功能全貌

研发质量：项目评审、设计资料管理、雷区库、问题管理、变更管理

供应商质量：供应商导入审核/认证/考评、IQC来料检验

制程质量：首检/巡检/抽检/出货检、异常处理、返工管理、可靠性测试

售后质量：客诉管理、市场反馈、可视化报表、返修管理、质量改善管理

体系管理：文件管理、内审/管审、质量目标管理、知识管理

质量驾驶舱



质量KPI
设定绩效目标



质量成本
成本分析与管控



数据分析
自助分析与预警

实验室管理：送检流程、检验标准、测试报告、测试问题管理、样品管理

设备管理：验收/建档/履历、校准、授权、维护保养、日常点检、核查、失效/维修/报废、使用状态、易耗品管理

人员资质管理：人员资质、培训计划、培训履历、岗位授权

质量工具：BI自助分析、FMEA、SPC、MSA、常用分析等应用

主数据管理：主数据管理与维护、数据监控中台、数据治理、数据传输、数据流程、权限管理

系统集成：MES、PLM、OA、SRM、CRM、ERP、测量仪器

FEIGENBAUM QMS 功能全貌



质量KPI

FEIGENBAUM QMS质量驾驶舱的核心功能之一，以绩效化、看板式直观展现企业质量目标，支持质量分析与预警，支撑业务决策与改进。

◆ 质量KPI 看板和预警

客诉、售后、制程质量数据自动生成KPI图表，支持查看、设置预警线

◆ 质量KPI 分析

图表背后数据溯源，数据列表查看与导出



FEIGENBAUM

质量成本

质量生命周期范围内所有显性与隐性成本纳入监控，建立标准化计算逻辑，生成质量成本报告，及时反馈企业成本构成情况，支持经营决策，不断创造有利于成本控制与削减成本的环境。



◆ 质量成本报告

系统自动化生成企业质量成本报告

◆ 质量成本监控和预警

系统自动监测各科目各项成本数据

◆ 成本数据管理

建立标准化质量成本核算体系。规范成本科目、集成成本数据、标准化计算方法

◆ 权限管理

多维度设置权限，分级分角色保护成本数据及其分析结论

数据分析

系统灵活配置FMEA、SPC、MSA、BI自助分析、常用分析等数据分析工具，通过可视、自助、智能化的方式掌握企业级、供应链关键指标及监控质量异常，支撑质量决策与改善。

◆ FMEA



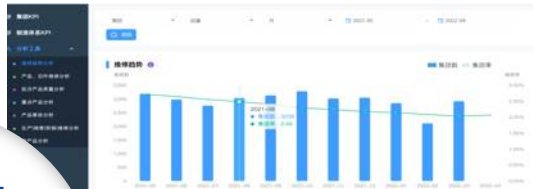
有效识别和管理整个过程中的设计
及设计控制风险

◆ BI自助分析



自定义规则与维度，灵活拖拽，自主分析

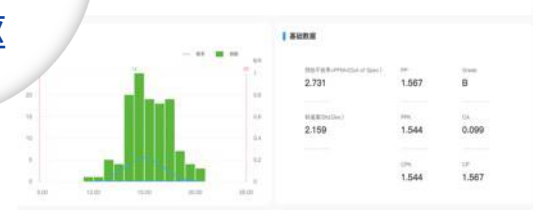
◆ 常用分析工具



多维度分析，人工配置生成分析图表

工具自助
分析自主
预警自动
决策智驱

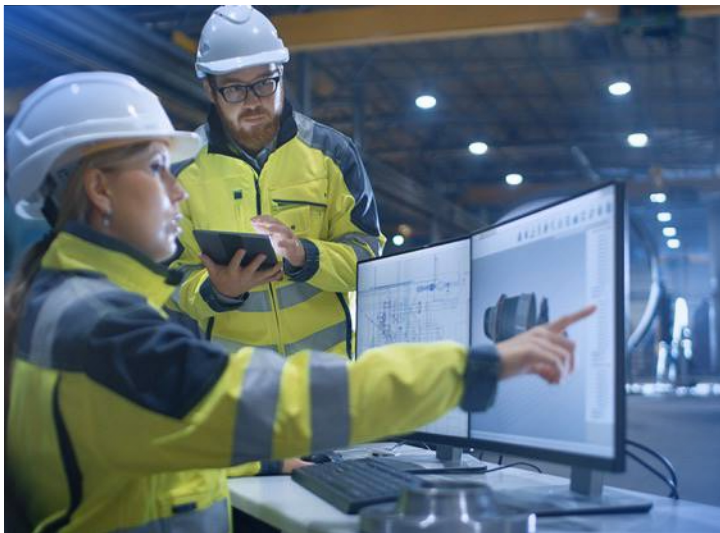
◆ SPC



监控产品生产过程中的状态，降低产品品质变异

研发质量

FEIGENBAUM QMS从设计源头把好质量关，实现研发评审流程标准化，研发问题闭环管理，降低研发成本，提升产品利润。



◆ 项目评审

确认项目计划，追踪各评审节点结果及进度

◆ 设计资料管理

研发资料存储、调用及保密

◆ 雷区库

从设计源头减少问题点的重复发生

◆ 项目问题管理

项目问题的闭环跟踪

◆ 变更管理

变更的发起、通知/传递、落地、反馈

研发质量 > 雷区库

产品全生命周期范围内，因设计缺陷造成的质量问题均可纳入雷区库，再次设计时自动带出同类型问题，以示预警，设置雷区库的目的在于“不犯重复错误”，降低设计成本。

功能说明

多系统数据对接，支持在线发起雷区评审流程；
与PLM系统集成；
雷区项可作为DFMEA模块数据源；
与CAD设计软件集成。

价值与收益

打通问题解决的断层，将研发和生产、售后过程连接，真正实现从设计开始减少问题发生。

排雷3步曲：

- 1、**一键发起**---研发、制造、售后等环节的设计问题均可发起
- 2、**设计预警**---设计时系统自动带出雷区问题，自主查错防错
- 3、**风险解除**---雷区问题不再重犯可解除风险，移除出库

供应商质量

FEIGENBAUM QMS对供应商的导入审核、认证、考评以及日常来料检验等实现全流程管控，高效甄选优质供应商，保障供应物料质量。



◆ 供应商导入审核

供应商考察结果及评分

◆ 供应商认证

供应商各项资料的提交及资质比对

◆ 供应商考评

定期进行供应商交付表现评分

◆ IQC检验

电子化检验，数字化管理。支持在线发起MRB评审、来料异常管理、执行超期复检、样品管理，以及来料数据分析统计和报表输出

供应商质量 > 审核、认证、考评

规范供应商生产现场流程，系统管理供应商资质证书，数据化考评供应商优先等级，为企业甄选优质供应商，降低物料品控风险。



供应商审核

设置审核标准和条件，定期（月/季/年）执行审核计划。



供应商认证

系统管理供应商资质证书，并对证书有效期做智能确认及预警推送。



供应商考评

对供应商的日常表现进行监控，多系统数据推送，综合评定，定期对供应商做绩效考核。

供应商质量 > IQC检验

采用移动化和信息化作业方式，降低人力成本；多系统结合预警，降低公司物料品控风险。

4. 据抽检方案及来料数量自动计算抽检数量

5. 根据近期的检验结果及检验转换的配置条件，自动判定检验等级(如加严、减量、正常、免检)

3. 根据物料类别，自动生成对应检验模板

6. 与PLM系统集成，自动获取对应图纸

2. 根据物料类别或检验规则，自动分配检验任务至IQC检验员

7. 根据检验合格数量，自动判断检验结果是否合格

1. 报检任务时间排序，可做急料标识

8. 与ERP系统集成，同步检验结果信息



IQC检验8大亮点

制程质量

对制程过程中的原材料/在制品首检、巡检、抽检，成品出货检验以及发生异常、返工等进行全流程管控，向“零缺陷”精益目标更进一步。



◆ 首检/巡检/抽检/出货检

制程检验全程电子化、信息化，自动匹配检验模板

◆ 异常处理

异常一键发起，快速处理，闭环管理

◆ 返工管理

返工流程闭环管理；统计返工工时、计算返工成本

◆ 统计报表

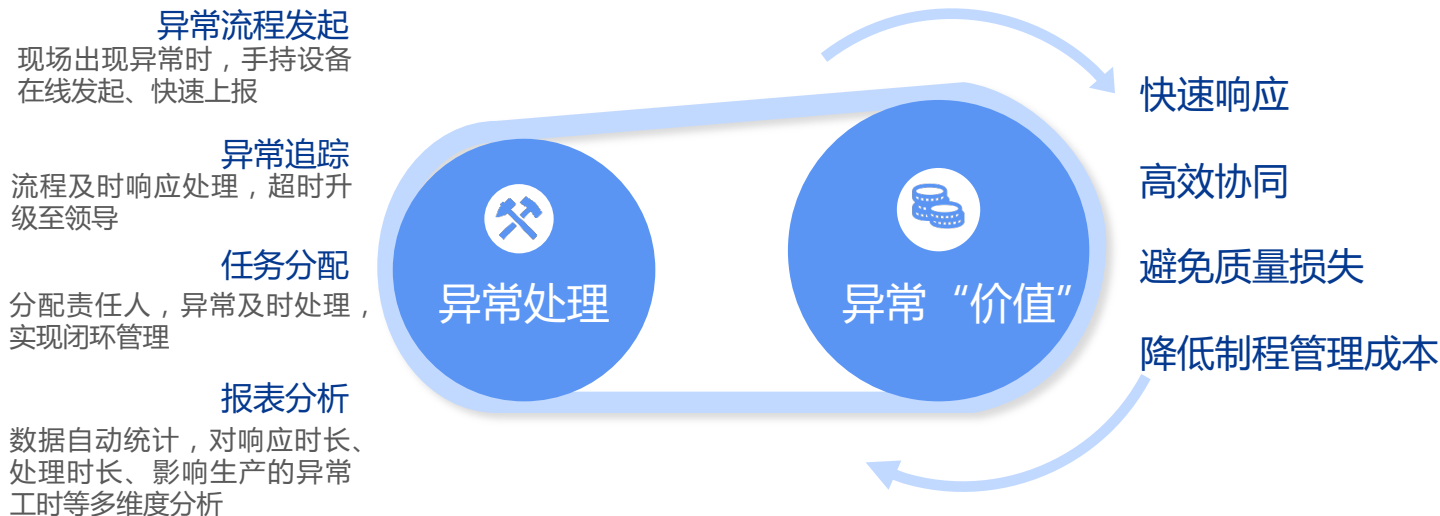
应用统计学方法和工具，制程质量数据生成报告，以供分析决策

◆ 可靠性测试

在线制定ORT可靠性测试计划并监督执行

制程质量 > 异常处理

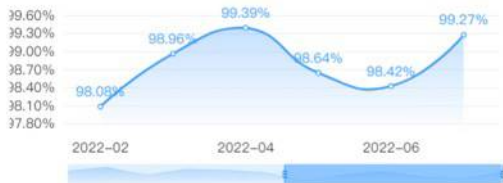
闭环处理异常情况并挖掘异常数据中的“金矿”，不仅改善异常处理过程的效率和效益，也对异常再次发生有一定的规避作用。



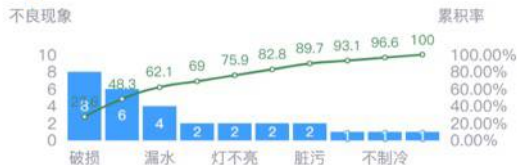
制程质量 > 报表分析

通过系统集成或对数据的采集、存储，为关键质量指标的统计分析提供数据来源，实时计算线别/工序合格率、问题类别统计、生产直通率、成品抽检合格率等，以图表形式直观展现质量水平，为质量改善提供指导。

线别/工序合格率



问题类别统计



直通率

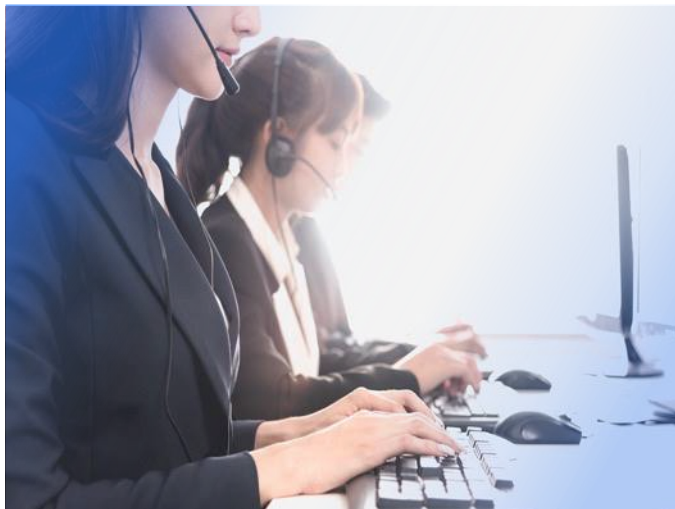


成品抽检合格率



售后质量

FEIGENBAUM QMS售后质量管理同时兼顾客户体验与产品质量改善目标。一方面，及时响应客户反馈，快速解决售后问题；另一方面，追溯产品质量问题，发起闭环改善。



◆ 市场反馈

反馈申请流程化、标准化，及时响应客户

◆ 顾客投诉

问题在线记录-分类-处理；追溯至问题产生的部门

◆ 可视化报表

图表形式实时展现返修率、客诉数量、客诉类型、责任部门等

◆ 返修管理

返修品信息一键采集，自动统计返修率、返修数据

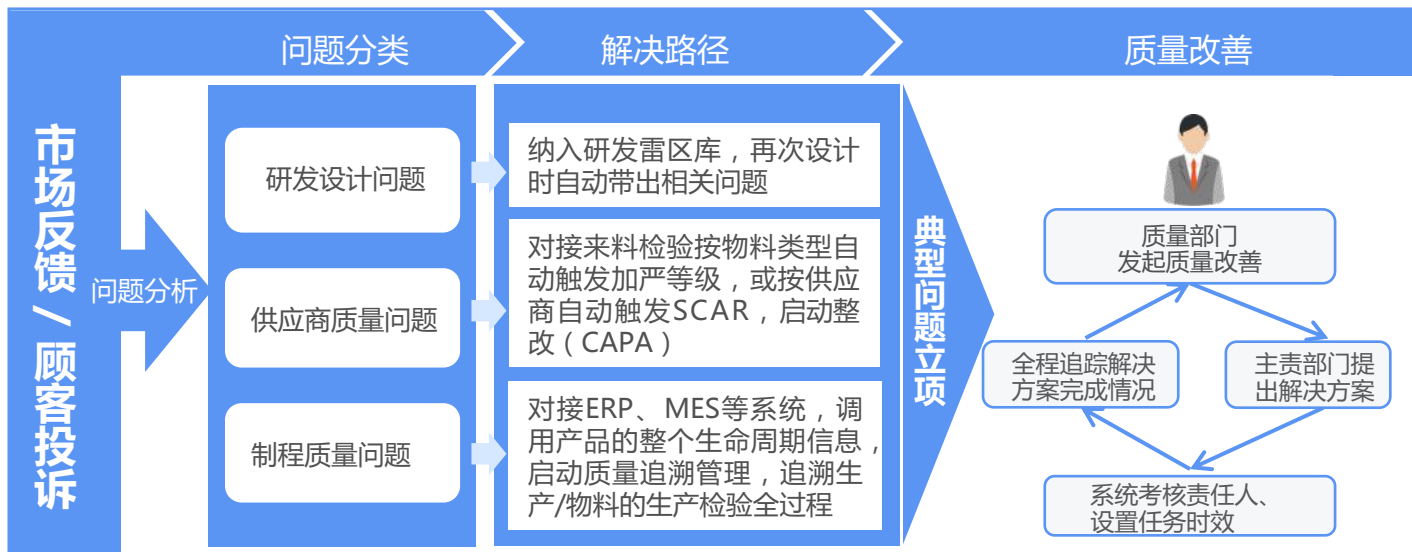
◆ 质量改善

对典型问题发起闭环改善，分析-方案-考核-记录-归档

售后质量 > 质量改善

通过与其他业务模块关联，售后问题反向追溯研发/生产/供应商来料等环节，从源头改善产品质量，提升产品核心竞争力。

产品质量闭环改善：



体系管理

将ISO管理体系分目录类别建立、文件管理、管理评审、内外审核等方式，实现体系的全过程信息化管理，实现统一版本管控发布和回收追溯管理。



◆ 体系文件管理

文件的发行-浏览-存储-下载-修订-作废全程线上操作

◆ 内审/管审

标准化内审/管审流程：支持线上计划发起、评审

◆ 质量目标管理

对既定质量目标的相关数据收集、汇总及问题分析改善

◆ 知识管理

建立标准化知识库，多维度权限管理，如新增、下载、共享、版本更新、发布等

实验室管理

满足实验室IEC/ISO 17025 检测技术业务要求，保证所有检测技术标准、管理数据均符合相关产品质量标准或规范。



◆ 送检流程

电子化送检流程，提高送检效率水平、降低运行成本

◆ 检验标准管理

建立完整的标准流程管理库

◆ 测试报告

自动获取送检记录、生成测试报告、发布推送申请人

◆ 样品管理

样品全流程规范化管理，如送样、接收、登记、流转、报废等记录分析

设备管理

建立设备信息管理库，制定校准计划、设备授权、维护保养、使用过程状态、校准执行等全过程追溯管理，满足IEC/ISO 17025 设备管理要求。



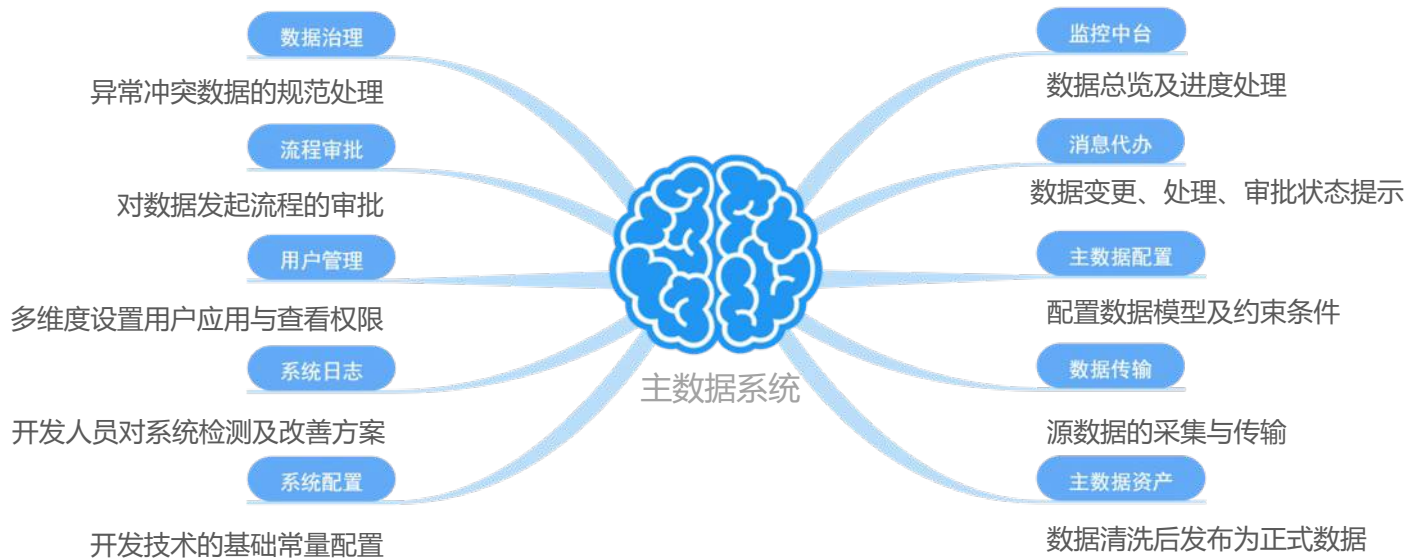
- ◆ 设备验收/建档/履历
- ◆ 设备校准
- ◆ 设备授权
- ◆ 设备维护保养
- ◆ 设备日常点检
- ◆ 设备期间核查
- ◆ 设备失效/维修/报废
- ◆ 设备使用状态
- ◆ 易耗品管理

质量工具



主数据管理

以有效技术筛选规范海量数据，挖掘数据的黄金价值，为企业高效运行提供数据层保障，为管理运营决策提供客观依据，为战略方向决策提供数据支撑。



系统集成



FEIGENBAUM QMS强大的集成功能将系统、数据、设备串联，打破数据孤岛，构建一体化质量管理平台，实现全流程质量管理。



系统集成

技术支持与ERP、PLM、MES、CRM、SRM、WMS系统集成，打破信息孤岛，串联数据流



数据集成

通过主数据平台对数据的集成、清洗、转换、校验和发布，打造质量数字化基础数据库，实现数据交互应用



设备集成

支持与设备/仪器对接，实时抓取设备/仪器的检测数据，实现数据自动化传输、报告自动生成。

FEIGENBAUM QMS 让质量工作简化、快捷、高效



模板作业

检验模板化作业，降低操作门槛；自动标准调用，自动结果判定，提升工作效率



数据看板

自动数据收集，多维度查询的展现方式，给管理人员最大的信息支撑



移动检验

配合检验实际场景，支持现场、现物、现实的记录方式，随时随地的记录检验结果



数据交互

接口开放，支持多系统数据交互，串联整个产品生命周期，打破数据孤岛



质量工具

灵活的问题分析解决方案，在线的监控预警模式，让质量管理的工作变得轻松

FEIGENBAUM QMS 产品特点

管控全程化

将产品设计和开发、零部件采购、成品制造、销售和服务全价值链活动纳入质量管理的范畴，形成产品全生命周期质量管控

决策智能化

置入先进的管理模型和分析方法，支持多种质量工具应用，形成分析报表；比如，预设质量KPI各项指标，质量成本分析

控制自动化

系统防呆防错、对异常处理，减少质量事故的发生，降低质量成本。比如，异常自动预警，启动任务推送并督促改善执行，形成追踪记录与测试报告

表现可视化

智能图表直观展现质量水平，支持报表查看与导出；配置质量工具（FMEA、SPC、MSA等），自动配置质量计算公式，配置直方图、曲线图、柏拉图、折线图等，为质量提升提供指导

执行简捷化

电子化检验过程，执行中减少人工干预，提升检验效率及准确性

数据规范化

与多系统数据形成交互，打破数据孤岛，打通数据流；主数据平台进行数据清洗，保证数据的准确性、一致性、规范化



FEIGENBAUM QMS 价值收益



安吉尔

高端净水专家

成立于1987年，中国创建最早的饮水设备研究与开发、制造及销售专业公司之一，产品已涵盖了饮水机、饮水专用净水器、净水设备等。

项目价值

荣获 “广东省质量标杆”

荣获 “深圳市质量标杆”

打造 “端到端数字化质量管理”

安吉尔 ANGEL

高端净水专家



FEIGENBAUM

安吉尔打造端到端数字化质量管理系统（QMS）

安吉尔“端到端质量管理体系模式经验”获得深圳市质量协会颁发的“2020年深圳质量标杆”荣誉称号和证书。

安吉尔凭借“端到端数字化质量管理模式（AEEQMS）经验”，获得广东省质量协会颁发的“2020年度广东省质量标杆”荣誉称号和证书。



荣誉证书

番禺电缆

打造中国电缆优质品牌

项目收益

重塑 **质量管理体系**

“三化一稳定” **36个**评估项 达标

始建于1969年，集研发、制造与销售中低压输配电装备于一体，拥有国家高新技术企业荣誉称号。产品覆盖工业、能源、电力、通信、建筑、装潢等领域，企业与多家世界500强企业达成战略合作关系。

FEIGENBAUM

项目背景

“三化一稳定”的契机

数字化是企业转型升级的必经之路，随着番禺电缆与多家世界500强企业达成战略合作关系，番禺电缆需要以始终如一的卓越品质，为客户实现卓越价值。以某大客户三化一稳定评估为契机，番禺电缆导入QMS数字化质量管理体系，最终实现评估达标。



布电线



高压线



电压电力电缆



屏蔽类电缆



橡胶类电缆



低电压电力电缆



数“质”转型的信赖首选



有实力 & 有担当 & 有理想

致力于制造业质量管理数字化转型



参数领航官方公众号



参数领航官方小程序



咨询 | 实施 | 数字化 | 云部署

Shenzhen Parameter Navigator Technology Co., Ltd.