



供应链品质管理平台

Supply Chain Quality Management

广州太友科技

目录

一、 系统平台应用环境介绍.....	4
(一) 产品功能简介.....	4
(二) 系统平台适应的企业类型.....	4
(三) 系统平台作用.....	4
(四) 系统平台的特点.....	4
二、 系统平台解决方案简介.....	5
(一) 系统平台应用结构示意图.....	5
三、 核心功能模块结构及业务流程图.....	6
四、 质量数据采集.....	7
(一) 云服务器支持异地化录入管理.....	7
(二) 自定义录入模板，满足个性化的录入需求.....	7
(三) 支持多样性的数据采集方式.....	8
(四) 提升数据采集的效率.....	9
五、 质量数据汇总.....	9
(一) 计量类检查项目的数据汇总.....	9
(二) 缺陷，外观不良类数据的汇总.....	10
六、 质量数据分析.....	10
(一) 质量数据的分析控制手段.....	11
(二) 质量异常因素的判断及预警.....	12
(三) 其它的质量数据分析方法.....	12
七、 质量信息反馈.....	13

八、 质量持续改善..... 13

九、 系统平台试用评估流程..... 15

十、 系统平台试用说明..... 15

十一、 联系方式说明..... 15

一、系统平台应用环境介绍

（一）产品功能简介

太友科技供应链质量管理平台是针对企业供应链质量检测的综合解决方案，主要功能是解决供应链质量管理中与质量检验相关的工作，实现质量检验的信息化，同时将质量管理工作向整个供应链延伸，建立一个统一的综合性平台，供应链节点可通过 Internet 网络或是内部局域网直接进行操作，打开相应的质量数据录入表单，将数据采集传输到统一的平台集中管理及分析，发出质量预警信息。供应链相关企业或部门无需部署整个软件系统，只需要安装数据采集端软件。

（二）系统平台适应的企业类型

系统平台主要适合两类用户：（一）供应商较多的大型企业集团，用于对供应商质量数据的管理；（二）大型集团型客户，内部的分厂数量多，相应的事业部需要集中对质量数据进行管理。

除以上推荐类型用户外，其它需要加强供应链质量数据管理的企业也可以采用此系统平台，实现对供应链的质量数据的集中管理。免除供应商部署系统的财务负担，以非常小的费用即可实现快速部署，快速实现供应链质量数据管理，同时也可帮助供应链企业提升工作效率，直接在平台上传数据，无需如传统模式，整理数据，然后通过邮件发送数据等环节。

（三）系统平台作用

系统平台作用：

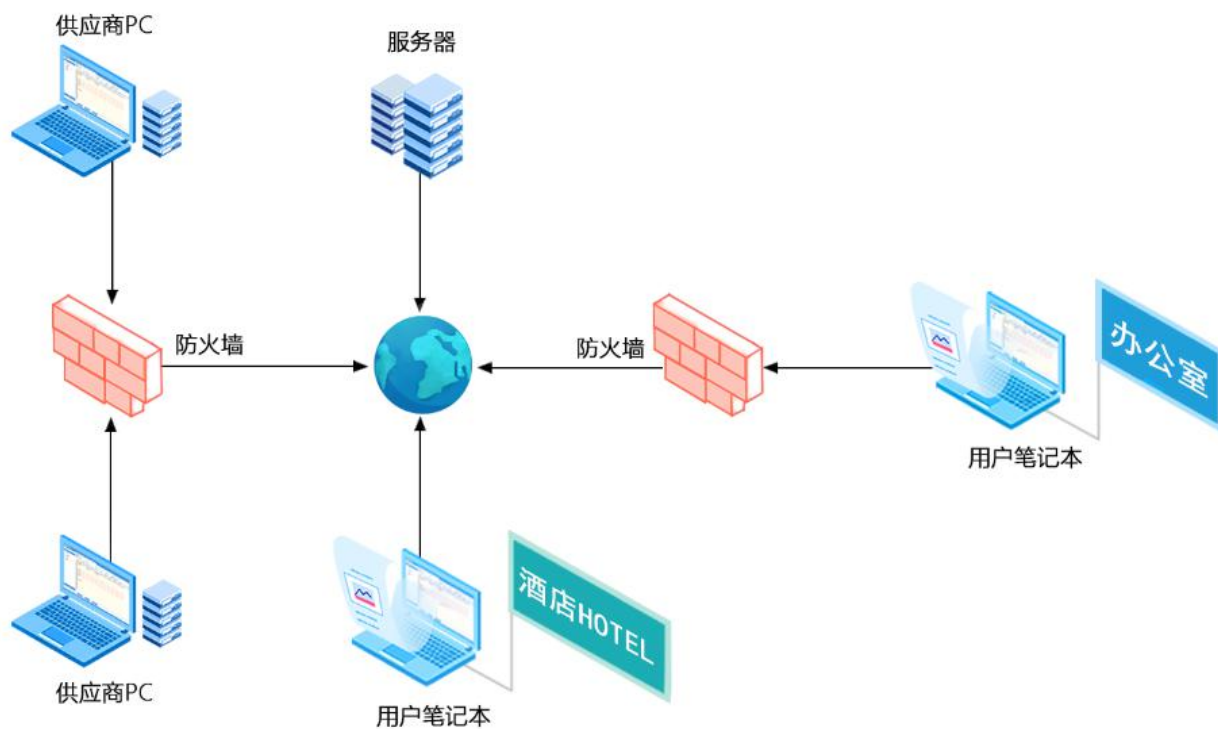
- 1) 加强产品质量的过程控制，建立与供应链更加紧密的共生关系；
- 2) 供应商在统一格式的检验单直接输入质量数据，代替传统的邮件发送模式；
- 3) 质量检验单集中统一保存在云服务器的数据库中，方便随时查询；
- 4) 用户可随时对质量检验单数据进行汇总查询及分析；
- 5) 数据直接对接 SPC 系统，对质量数据进行实时的 SPC 过程控制；
- 6) 基于系统平台，对产品质量实现闭环管理，实现持续改善的目标；
- 7) 实现供应链各环节共同基于一个系统进行质量持续改善活动。

（四）系统平台的特点

- 1) 供应商无需额外负担整个系统的成本费用，只需投入非常低的成本费用；
- 2) 供应商只需要 PC 能够访问外网（Internet 网），安装客户端软件后直接使用；
- 3) 软件操作模式可通过模板定制功能，使录入的方式和以前相似，供应商基 本无需进行特别的培训；
- 4) 系统平台容易部署、实施，软件操作简单，易于使用，方便推行。

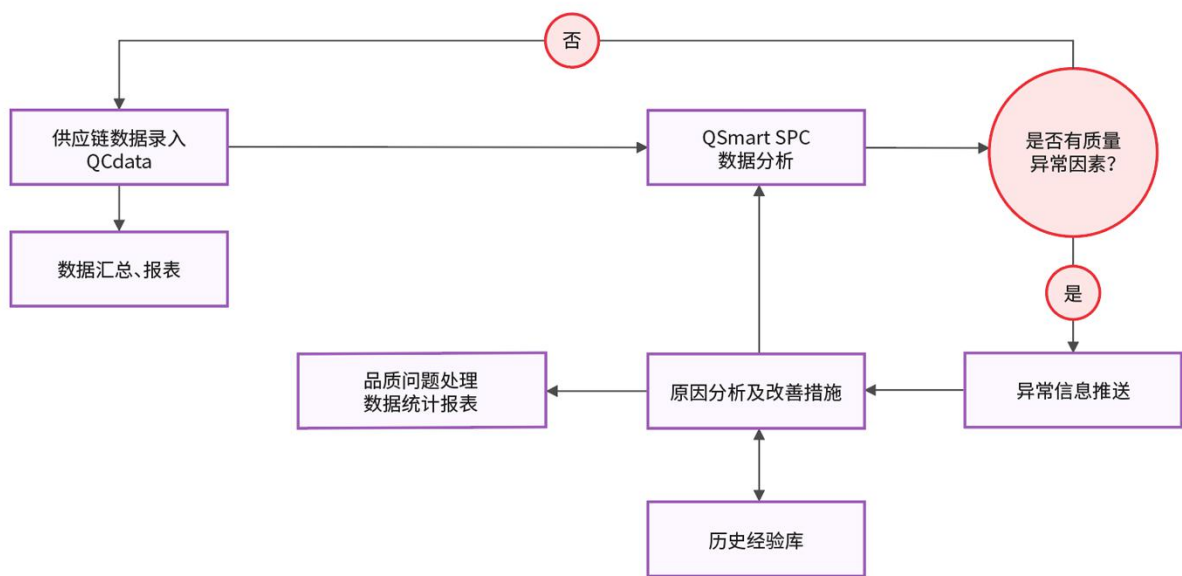
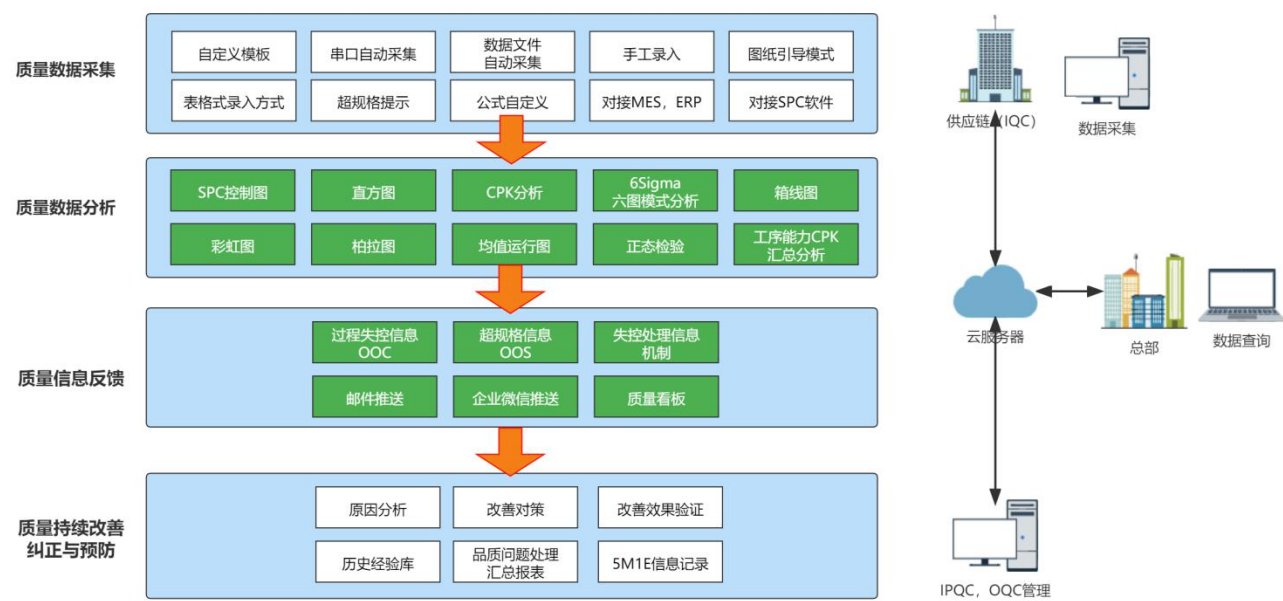
二、系统平台解决方案简介

(一) 系统平台应用结构示意图



- ✧ 服务器：部署在外部网络的服务器，一般采用市面上现有的云服务，如阿里云，华为云等；相关的数据都保存在云服务器的数据库中（SQL Server 数据库）。
- ✧ 供应商 PC：供应商 PC 安装客户端软件后，即可直接使用系统录入及上传检验数据，所有其它的设置由管理人员统一在服务器中设置。
- ✧ 用户笔记本：用户既可在公司也可以在外网中，通过连接服务器获取数据，对数据进行管理及分析。

三、核心功能模块结构及业务流程图



四、质量数据采集

(一) 云服务器支持异地化录入管理

供应链各环节只需要具备上网条件，即可连入系统使用，完成质量数据的采集及上传工作。

服务器既可以使用云服务器，也可以架设内部服务器，用户根据需要进行配置。

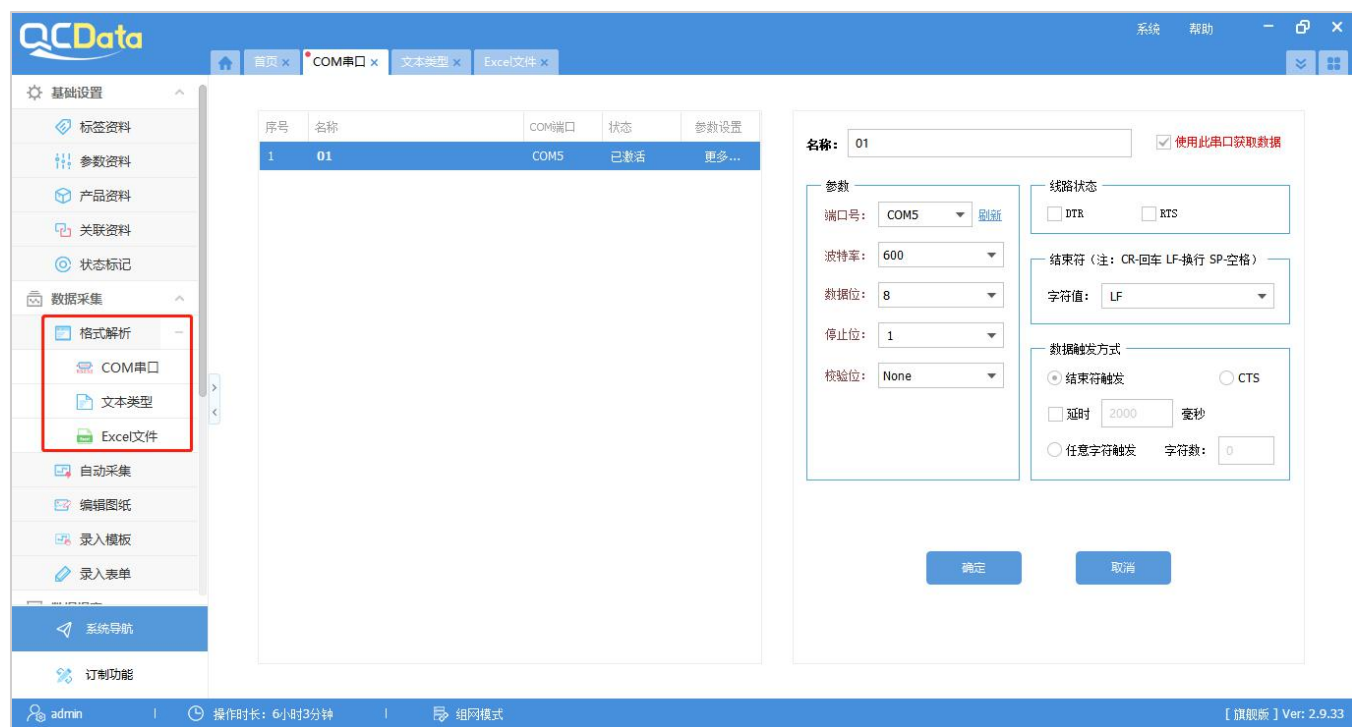
(二) 自定义录入模板，满足个性化的录入需求

- 1. 用户可通过模板自定义的方式满足不同的录入格式需求；
- 2. 同时系统也提供各类通用模板供用户使用；
- 3. 模板的设计形式保持与传统录入表格相似的格式，降低培训难度；



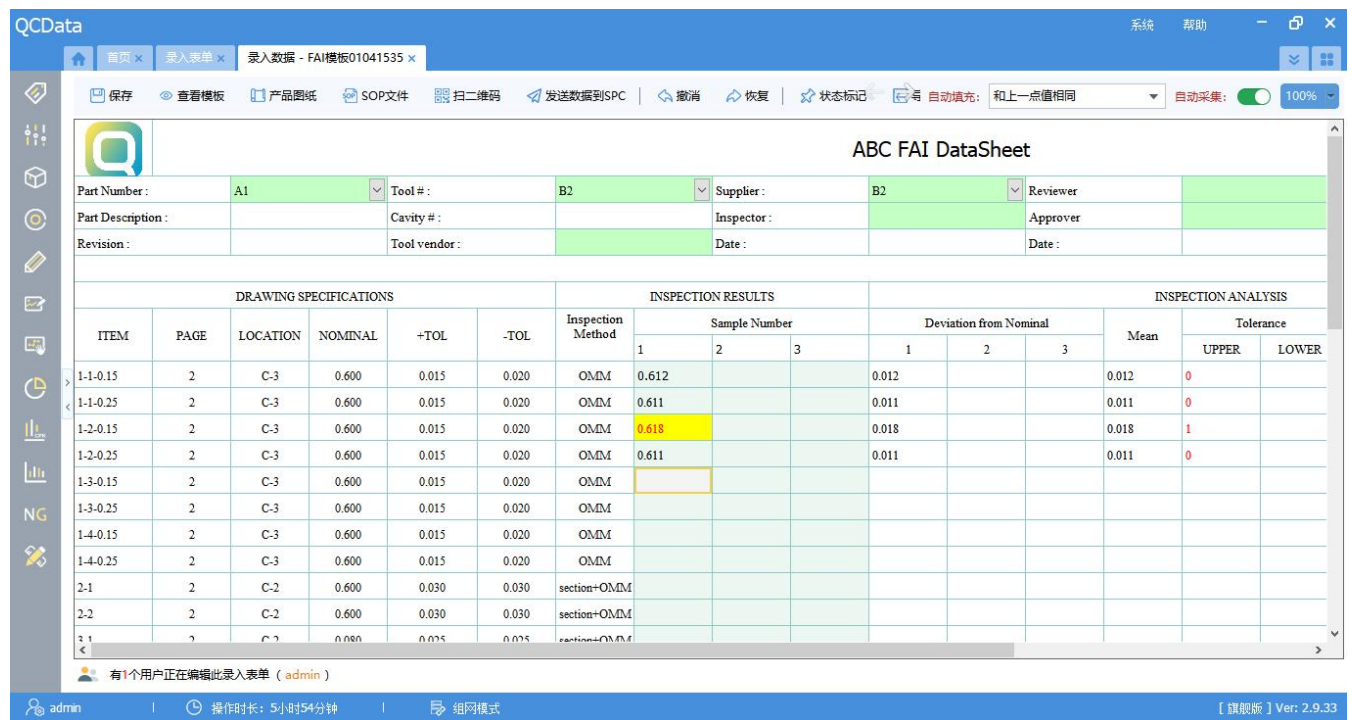
配置录入模板界面

(三) 支持多样性的数据采集方式



自动采集配置界面

- 1. 自动串口 (RS232) 数据采集
- 2. 测量文件数据自动采集
- 3. 方便快捷的手工录入方式



数据采集操作界面

(四) 提升数据采集的效率

- 1. 录入单元格自动跳转功能，自动引导输入顺序
- 2. 需要录入数据的区域采用高亮颜色提示
- 3. 采用下拉框选择的方式，提升录入效率
- 4. 支持二维码扫描功能识别
- 5. 可导入产品图纸（图片格式），采用图纸引导方式测量
- 6. 可对接其它系统获取表单的基础数据，如 ERP，MES 等数据库
- 7. 支持拍照功能，保存产品的不良品照片
- 8. 在录入表单中查看 SOP 操作指导，方便新人使用

五、质量数据汇总

当前各供应链的质量数据都是通过邮件方式集中发送给客户，然后由客户集中汇总处理，这种模式的缺点是效率低，并且数据难于汇总。当前的系统平台可按所需的方式直接从系统中选择对应的检验单进行数据的提取，并导出为 Excel 文件，方便其它工具对数据进行二次分析。

(一) 计量类检查项目的数据汇总

- 数据的排列方式：满足用户横向或是纵向排列的方式；
- 数据的筛选：用户可选择任意的检验单进行数据的提取及汇总；
- 数据的导出：可以导出 Excel 格式的文件；

QCData

系统 帮助

首页 录入表单 合并汇总 参数资料 柏拉图

已选择的表单: 从列表中选择 刷新数据 导出数据

参数排列方式: 纵向 标签排列方式: 横向

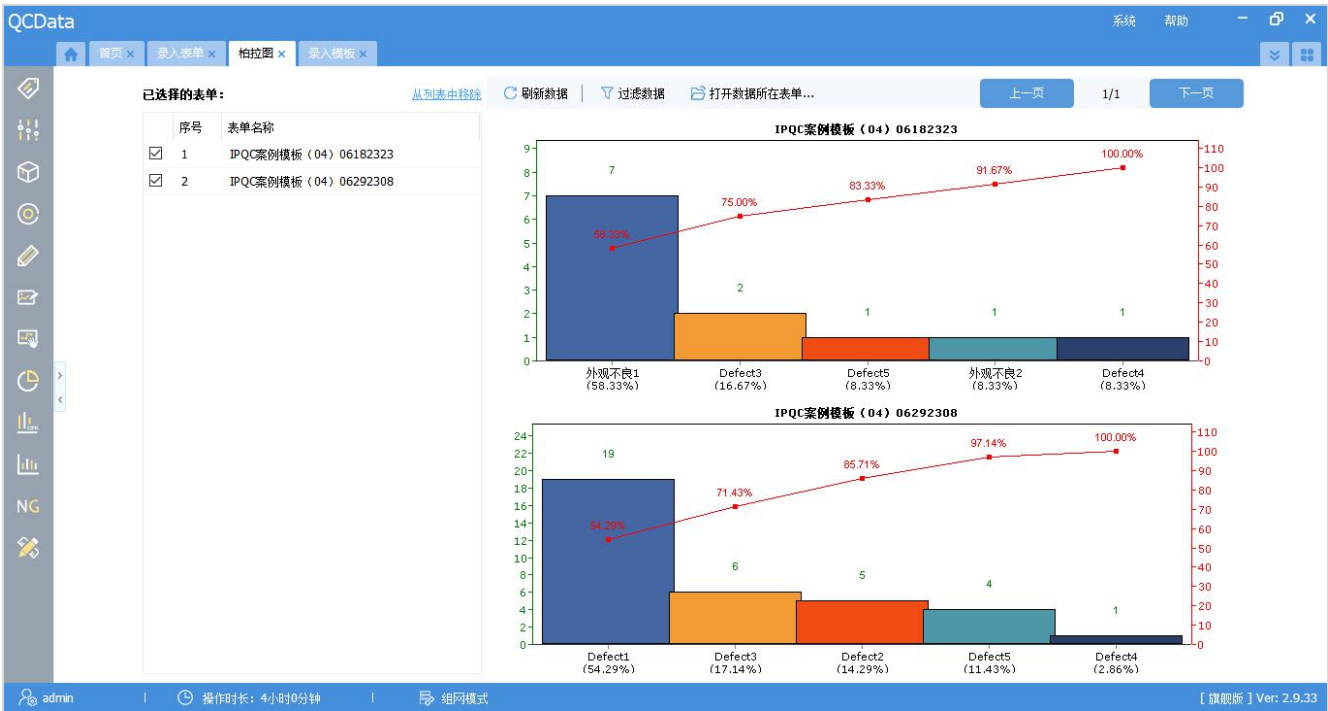
序号	表单名称	产品型号	机台/组别	检验员						
☒	1 IPQC案例模板 (01) 12311038	尺寸4	M7	#05	李家威	19.23	19.33	19.53	19.23	19.35
☒	2 IPQC案例模板 (01) 12231438	尺寸5	M7	#05	李家威	19.26	19.33	19.53	19.28	19.36
☒	3 IPQC案例模板 (01) 12231020	尺寸1	M4	#05	戚大山	19.12	19.11	19.34	19.58	19.12
☒	4 IPQC案例模板 (01) 12171354	尺寸2	M4	#05	戚大山	19.33	19.23	19.18	19.86	19.56
☒	5 IPQC案例模板 (01) 12081129	尺寸3	M4	#05	戚大山	19.22	19.23	19.25	19.35	19.26
☒	6 IPQC案例模板 (01) 12071103	尺寸4	M4	#05	戚大山	19.35	19.33	19.23	19.16	19.18
☒	7 IPQC案例模板 (01) 12061619	尺寸5	M4	#05	戚大山	19.22	19.21	19.26	19.36	19.38
☒	8 IPQC案例模板 (01) 11290939	尺寸2	M1	#03	张山	19.33	19.65	19.61	19.33	19.35
☒	9 IPQC案例模板 (01) 11171743	尺寸3	M1	#03	张山	19.31	19.36	19.33	19.36	19.32
☒	10 IPQC案例模板 (01) 11161058	尺寸4	M1	#03	张山	19.11	19.25	19.4	19.76	19.33
☒	11 IPQC案例模板 (01) 11111118	尺寸5	M1	#03	张山	19.45	19.55	19.65	19.53	19.65
☒	12 IPQC案例模板 (01) 11091041	尺寸1	M1	#01	张山	19.21	19.23	19.33	19.35	19.31
☒	13 IPQC案例模板 (01) 11081038	尺寸2	M1	#01	张山	19.25	19.21	19.31	19.35	19.36
☒	14 IPQC案例模板 (01) 11051617	尺寸3	M1	#01	张山	19.32	19.33	19.35	19.32	19.37
☒	15 IPQC案例模板 (01) 11031625	尺寸1	M3	#03	戚大山	19.12	19.25	19.26	19.28	19.21
☒	16 IPQC案例模板 (01) 11031521	尺寸2	M3	#03	戚大山	19.35	19.36	19.28	19.56	19.36
☒	17 IPQC案例模板 (01) 11041412	尺寸3	M3	#03	戚大山	19.21	19.26	19.35	19.38	19.56
☒	18 IPQC案例模板 (01) 10291412	尺寸4	M3	#03	戚大山	19.21	19.11	19.45	19.32	19.28
☒	19 IPQC案例模板 (01) 10271031	尺寸5	M3	#03	戚大山	19.11	19.28	19.33	19.71	19.23
☒	20 IPQC案例模板 (01) 10210904	尺寸1	M1	#02	李力	18.11	18.12	18.23	18.56	18.32

admin | 操作时长: 1小时16分钟 | 细网模式

[旗舰版] Ver: 2.9.33

(二) 缺陷，外观不良类数据的汇总

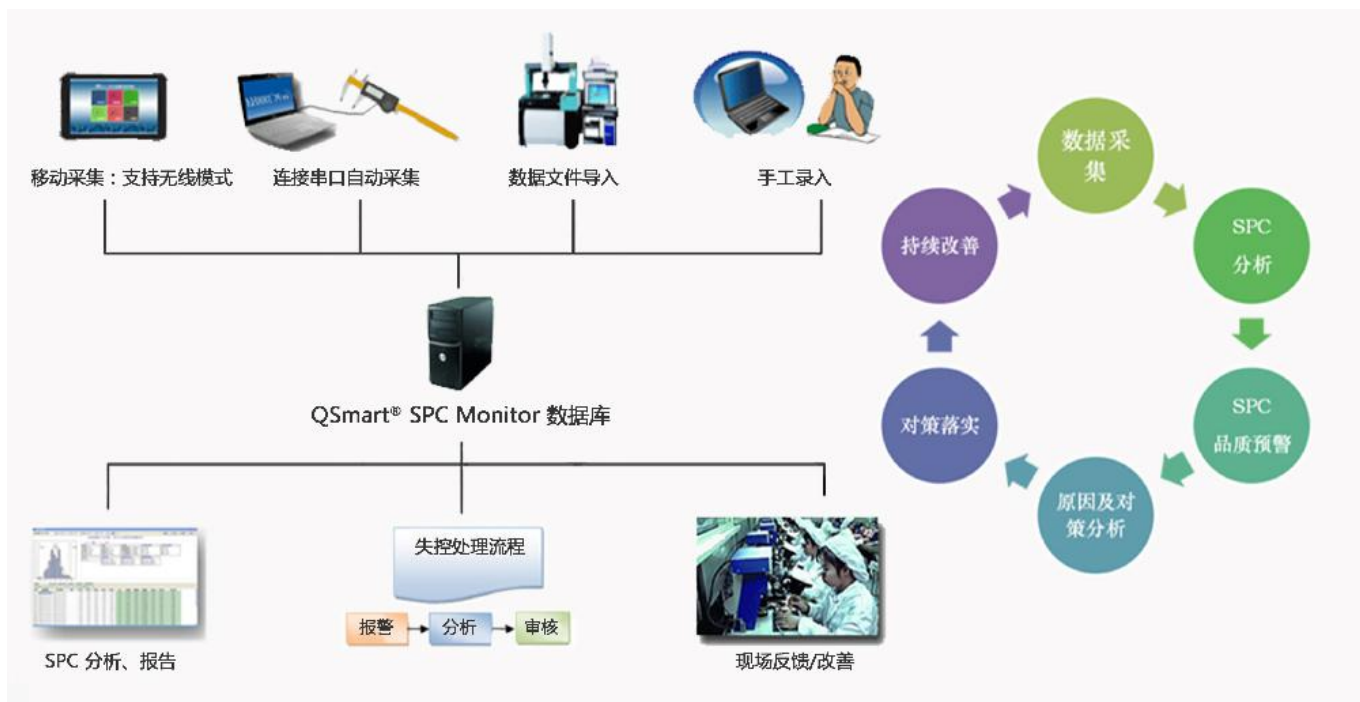
汇总外观等不良项目数据，分析不良缺陷的比例



六、质量数据分析

SPC (Statistic Process Control) 统计过程控制作为产品过程控制的有效手段，是目前普遍在全球先进制造业采用的分析方案。其中其主要的手段之一为控制图，用于侦测制造过程中影响质量的潜在异常因素，并对异常情况发出预警。

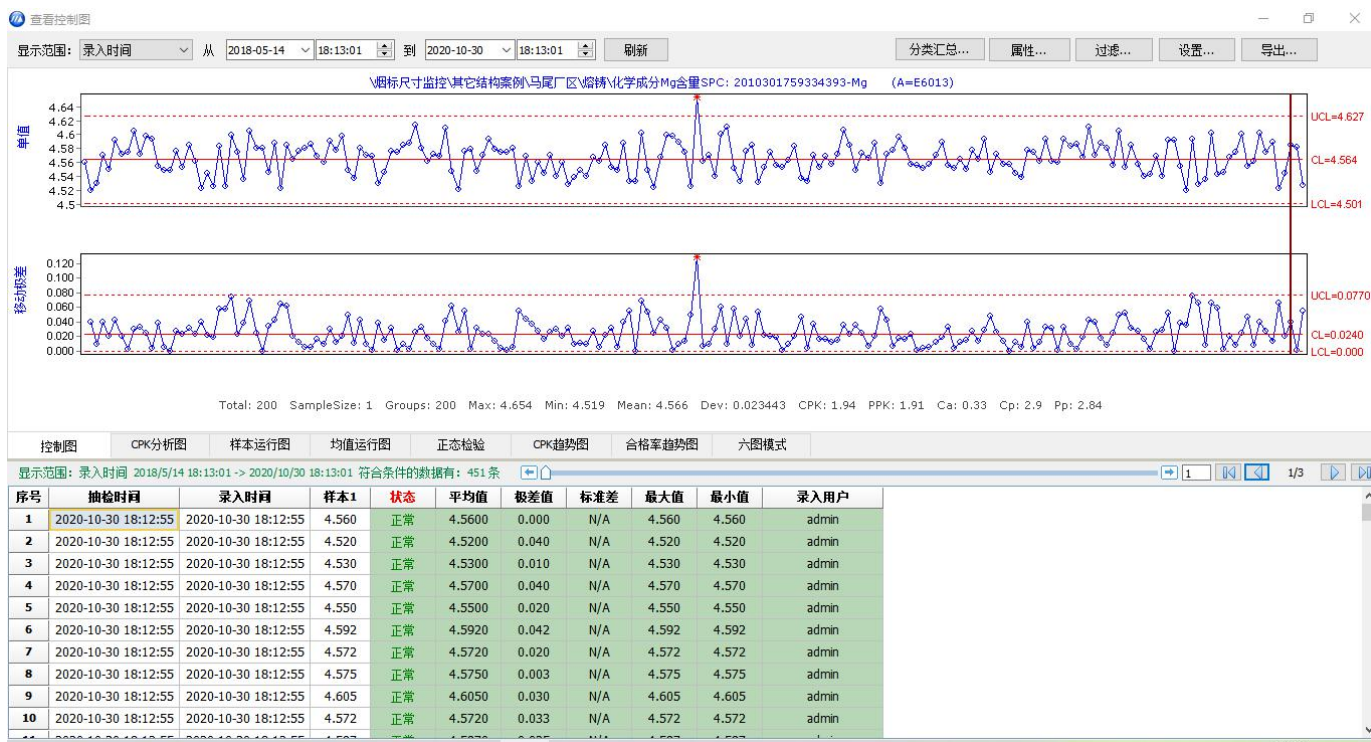
供应链的质量数据录入后，数据可直接传输到 SPC 软件中自动进行分析，并根据判异规则对稳定性进行判定，当出现异常时，通过邮箱等方式发送给到相关人员。



系统运行示意图

(一) 质量数据的分析控制手段

控制图理论是基于统计学的正态分布为基础，判断制造过程是否处于统计学的稳定状态，数据点超过控制线时，预示出现影响质量的潜在异常因素，控制图发出预警。



控制图样例

(二) 质量异常因素的判断及预警

控制图理论提供了 8 大判断异常的规则，同时对超过规格的情况也进行预警，一共有 9 条判断规则，数据进入控制图后，将根据所选的判断规则进行稳定性判定。



判异规则界面

(三) 其它的质量数据分析方法

除控制图之外，还提供其它多类的分析方法用于质量数据的分析，如工序能力（CPK）评估方法，对各关键工序的参数指标与规格相比较，评估其满足质量标准的能力，如工序能力（CPK）在 1.33 以上即判定为符合要求。



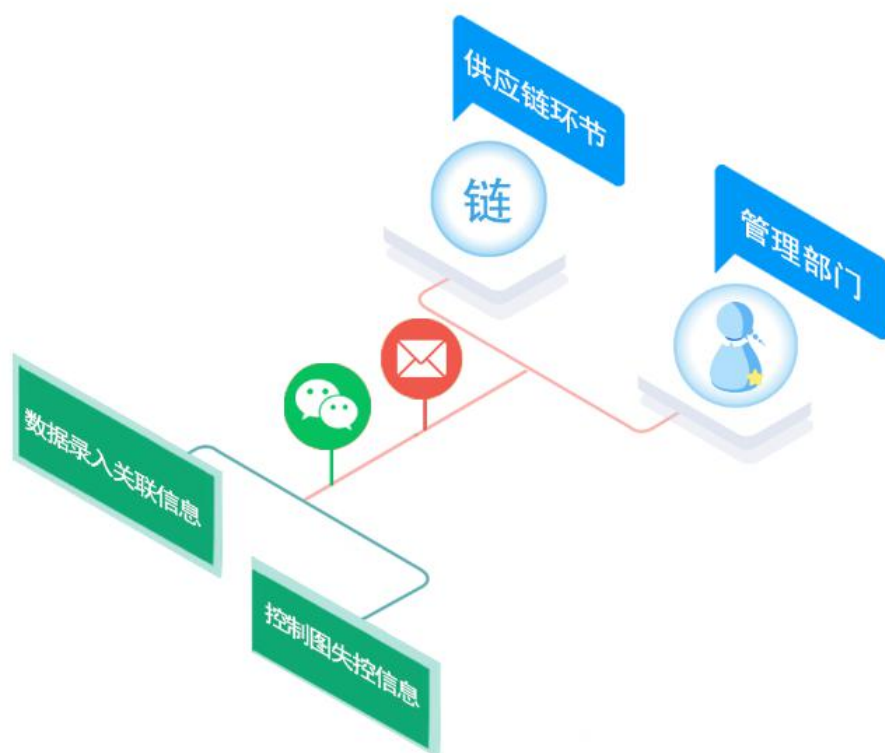
工序能力分析图

其它的分析方法还有：箱线图，均值运行图，样本运行图（彩虹图），正态检验，六图分析模式等。

七、质量信息反馈

当控制图出现失控点后，系统将通过邮件发送给对应供应链节点相关人员及管理人员。

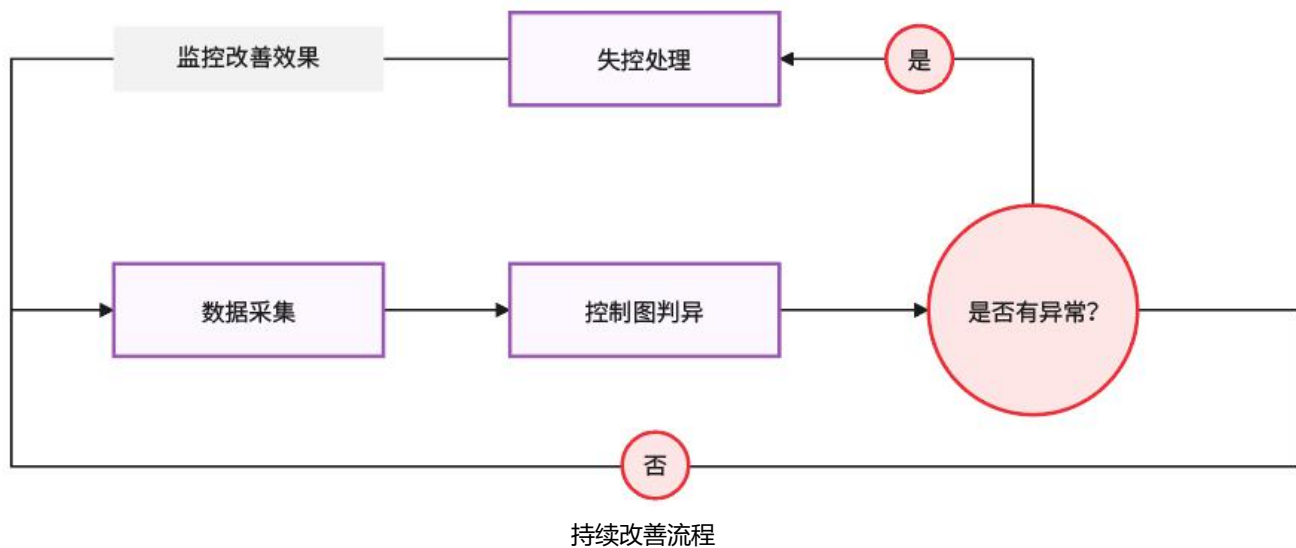
同时在检验数据的录入阶段，也可通过邮箱或企业微信发送信息，如完成录入后，将检验单数据以附件形式发送给相关人员。



信息推送示意图

八、质量持续改善

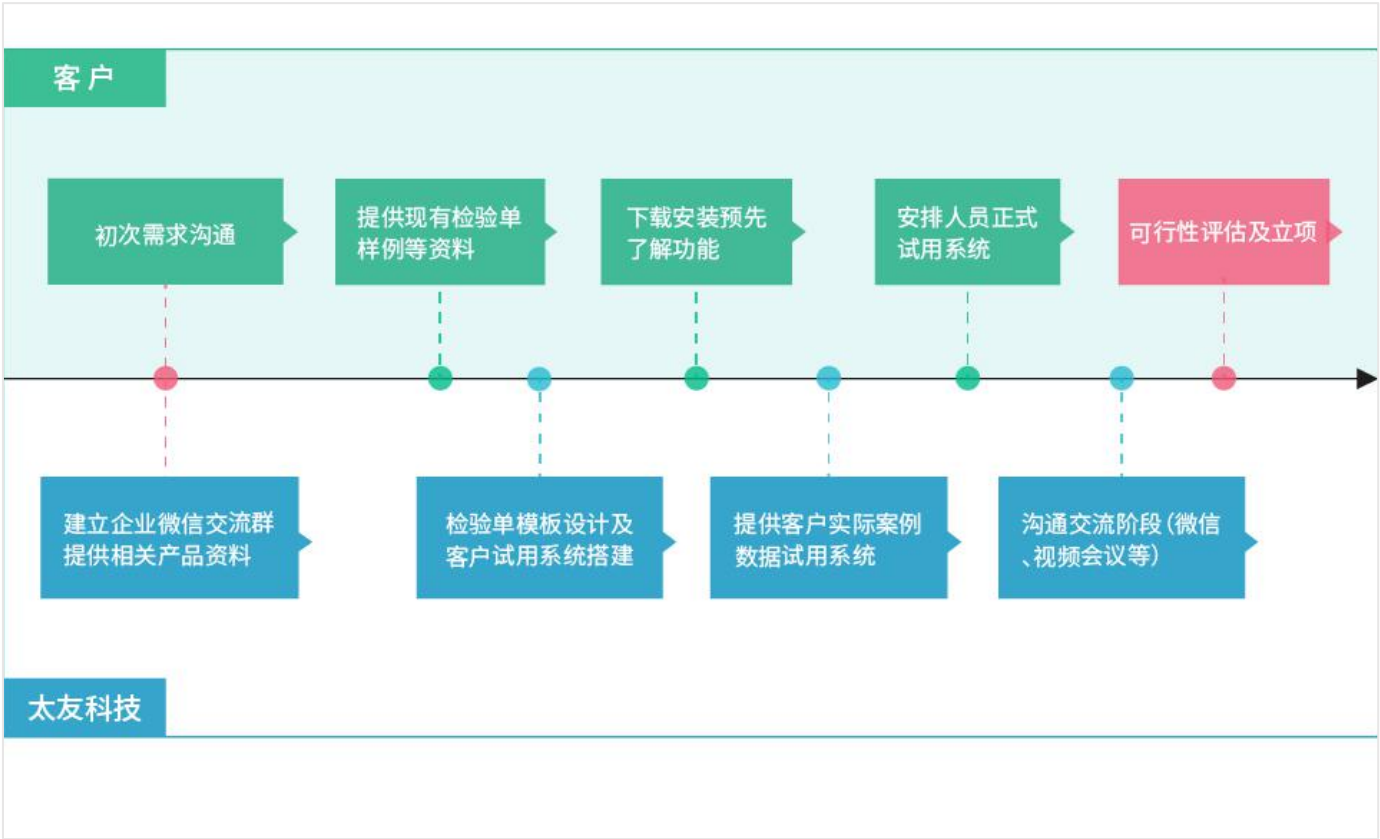
针对控制图的失控点，系统要求供应链内外各环节进行处理，对失控点进行原因分析及对应的改善措施，并对后续的效果进行持续监控，进行效果评估。



The screenshot shows a software window titled '失控处理' (Out-of-control Handling). It contains two main text input areas: '失控原因:' (Cause of Out-of-control) with the text '供应商模具老化' (Supplier mold aging), and '处理措施:' (Handling Measures) with the text '新开备模，首检进行中' (New spare mold, first inspection in progress). At the bottom, there are fields for '处理人:' (Handler) set to 'admin' and '处理时间:' (Handling Time) set to '2022/ 1/ 4 17:28:33'. A button labeled '历史经验库' (Historical Experience Library) is also present. At the very bottom, there are three buttons: '由他人处理' (Handled by others), '确定(O)' (Confirm), and '取消(C)' (Cancel).

原因分析及处理措施界面

九、系统平台试用评估流程



十、系统平台试用说明

下载及安装 PC 端软件:

链接地址如下，网络模式下的试用账号为：test，密码为：123

<http://down.gztaiyou.com/Download/rar/QCData.TrialEdition.Setup.rar>

Web 端访问地址如下:

试用账号：test，密码为：123

<http://qcdata.qsmartyun.com>

十一、联系方式说明

用户在试用过程中，如有疑问，请随时联系我们，我们将为您提供详细的解答。

联系电话：020-85530201, 020-85667735

邮箱：market@gztaiyou.com



客服



销售