

# QCData品质数据管理软件整体介绍 (V2.9.2)

QCData quality data management software overall introduction



广州市太友计算机科技有限公司



# 目录

1

应用背景

2

软件功能概述

3

基础管理及模板定义

4

数据采集

5

检验单管理及分析

6

公司介绍

# 目录

## 应用背景

1

# 应用背景 —— 现状导致的问题

## 数据存储占用大量资源

- 消耗大量纸张
- 存贮空间消耗较大
- 历史数据查找困难

## 容易漏项、错检

- 对员工的记性和经验依赖度高
- 容易导致漏检、错检项

## 无法追溯

- 数据和信息不完整
- 无法实现质量追溯

## 假数据

- 数据被随意修改和编辑
- 数据编辑无任何记录
- 不能反映真实情况
- 为掩盖质量问题故意作假

## 数据孤岛多

- 数据共享极其困难
- 造成信息不对称，沟通成本增加

## 不能实现风险预防

- 仪器本身只能发现已经发生的不良，无法预防
- 滞后分析，结果出来时往往批量质量问题已经发生

## 质量统计分析困难

- 统计问题杂乱
- 同样的数据，不同的人分析结果不同
- 容易出错

## 质量报告浪费时间多

- 浪费人力和时间成本
- 报告内容出错
- 手动制作，反馈不及时

## 应用背景 — 预期收益

### 使用前

- 1 品质文件堆积如山，浪费资源，成本高
- 2 人工填写检验报告，数据容易人为作假
- 3 速度慢，相关人员不能及时了解情况
- 4 纸质填写再转excel电子版，检测效率低
- 5 数据查找困难，费时费力，数据易丢失
- 6 人工制表效率低、工作量大，时效性不强

VS

### 使用后

- 无纸化办公，为公司节省资源
- 配合仪器设备数据自动采集，真实性得到了保障
- 检查完成后，数据同步到SPC软件
- 易上手，系统自动生成报表
- 检验单、测量图纸集中管理，历史检测数据可追溯  
(质量汇总分析、CPK计算、柏拉图分析)  
生成的检验报表可直接发给客户或者其它部门

# 应用场景1:应用在IQC, IPQC, FQC管理, 构建智能化的质量管理体系

数字化

改变传统纸质记录方法, 实现品质管理数字化

提高品质数据的应用价值, 加强品质数据分析

智能化

自动发布检查任务; 质量实时看板功能, 掌握检查进度

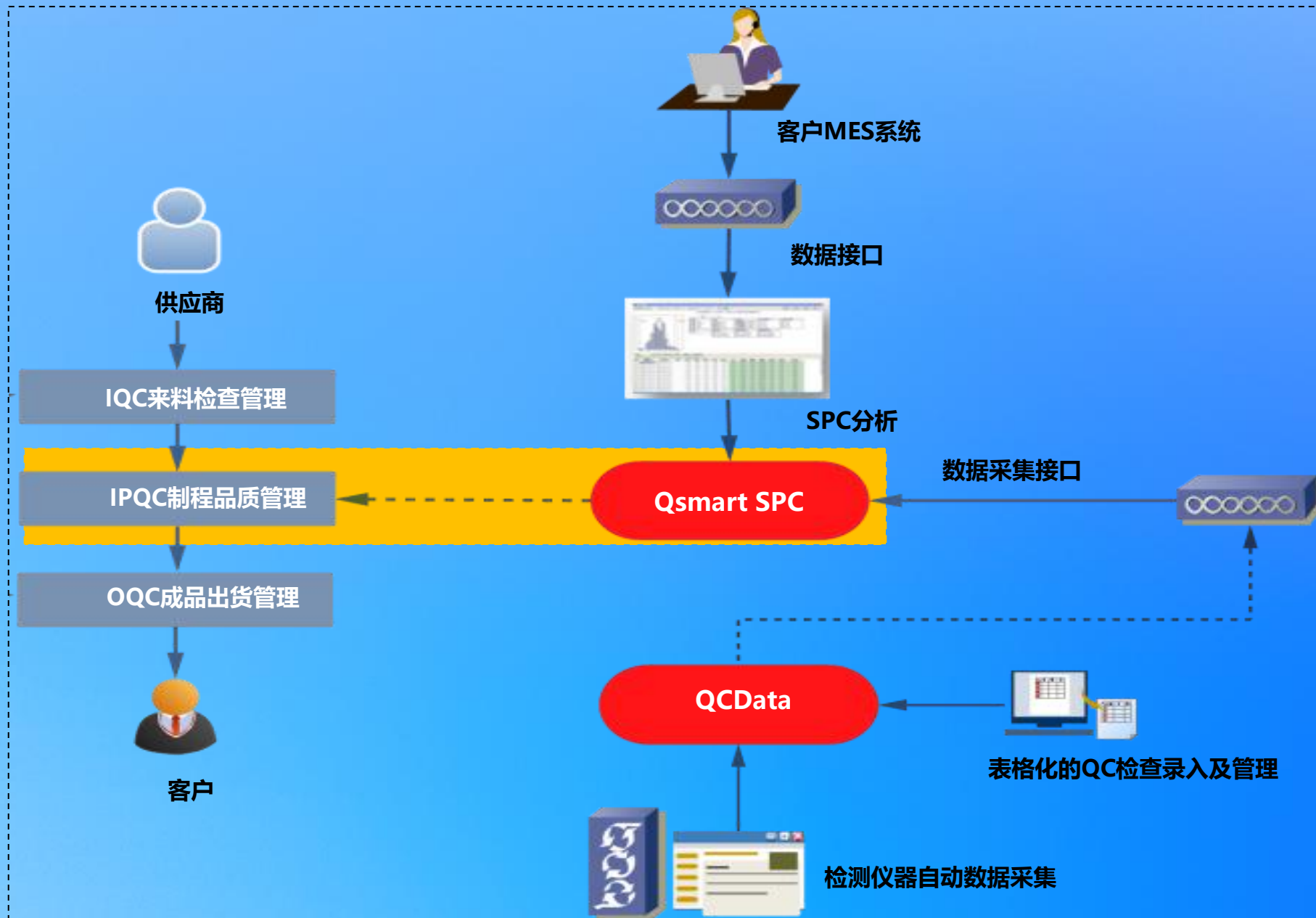
连接各类仪器, 实现自动数据采集; 进行各类品质数据分析及数据汇总

平台化

建立品质数据的信息共享平台

连接SPC, MES, ERP等系统, 解决系统数据采集问题

# 应用场景1:应用在IQC, IPQC, FQC管理, 构建智能化的质量管理体系



## 应用场景2：供应链质量管理

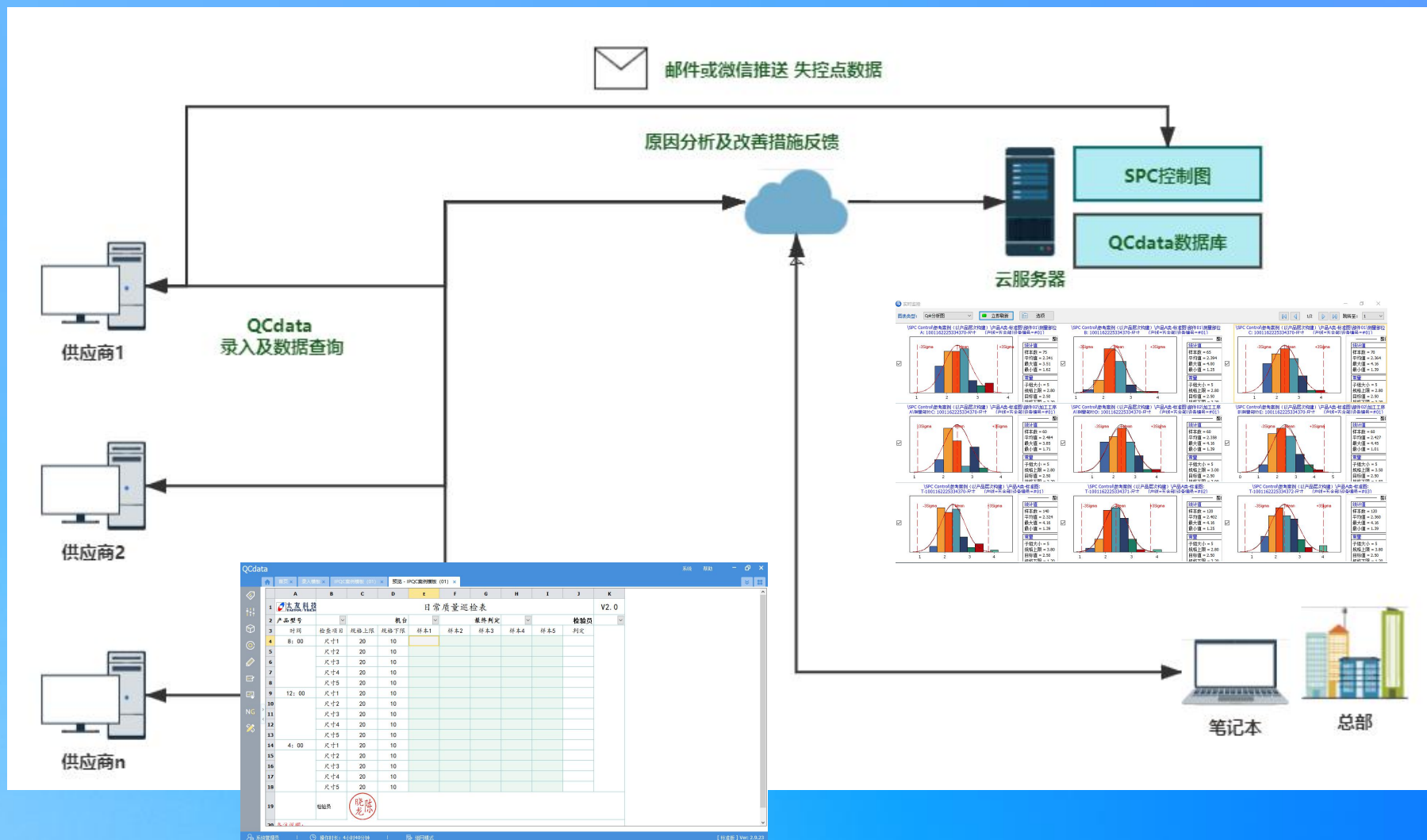
用于企业对供应链质量进行管理。

- 供应商通过QCdata 进行数据录入；
- 同时数据可直接传输到后台SPC系统进行SPC 监控；
- 失控信息及数据通过邮箱，微信等自动发送给对应供应商进行改善活动；
- 供应商进行改善，并提交相应的报告，对失控点处理结案；
- 提供系统的汇总报告，对供应链质量数据进行分析。



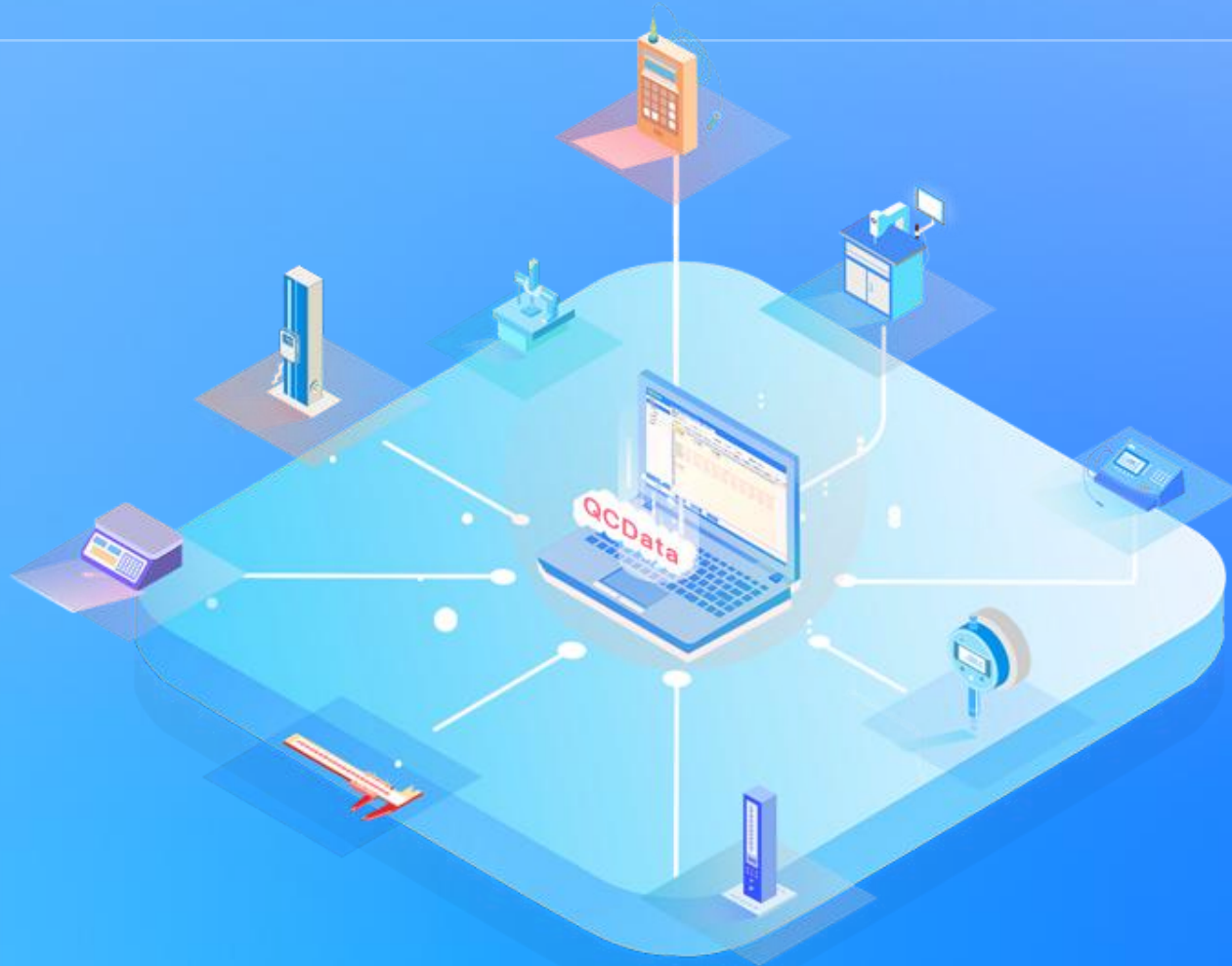


# 应用场景2：供应链质量管理



## 应用场景3：QCData仪器配套 – 连接仪器自动数据采集

用于检测仪器（如卡尺、千分尺、铜厚仪、测厚仪、三坐标、气动量仪、电子称、激光线径检测仪器、激光间隙测量仪等）配套的数据采集及检测图纸处理软件，实现数据采集的自动化，确保数据的真实、准确、实时，还能实现不同检测仪器的数据共享、数据互联，促进QC工作的无纸化、数字化、智能化、平台化。



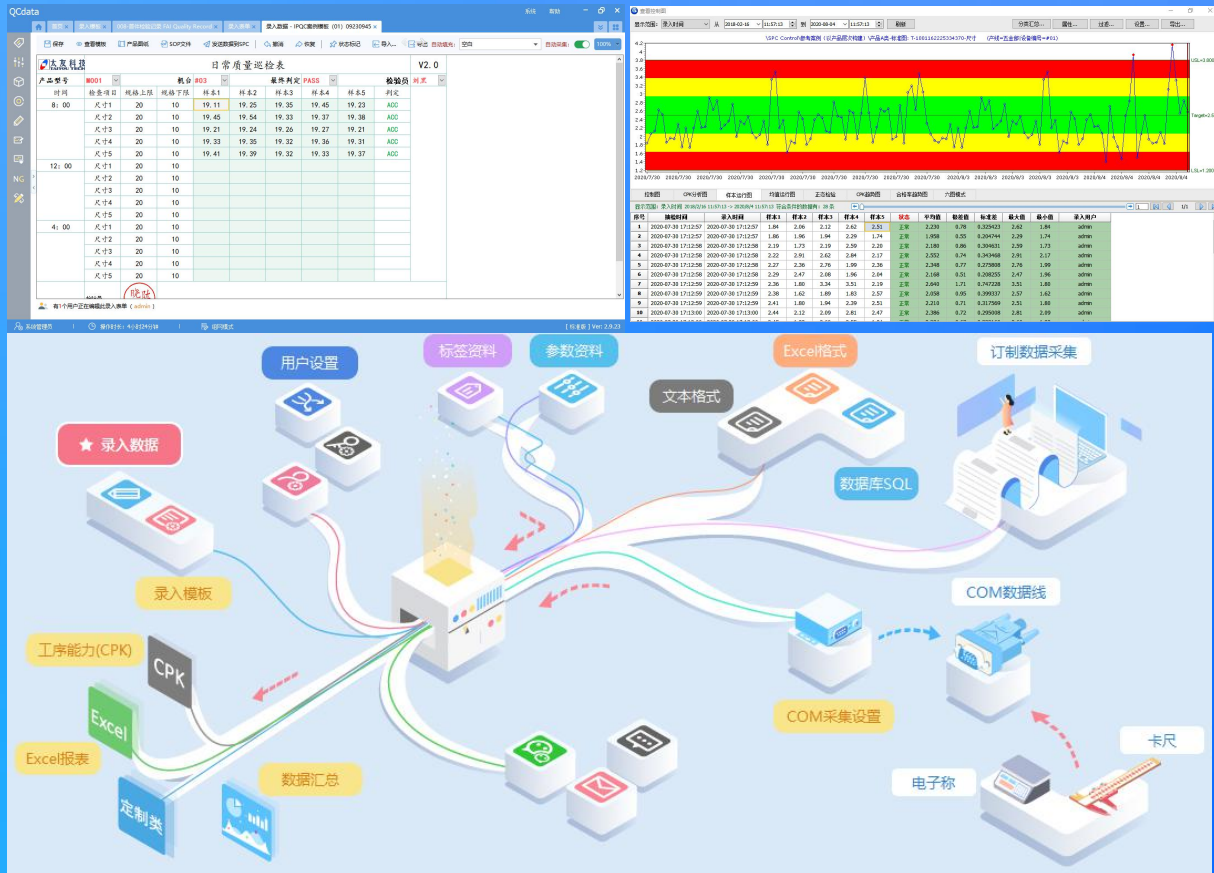
# 目录

## 软件功能概述

2

# 功能特点概述

- 比MES系统质量管理模块更加精细化的功能；
- 表格化的录入模式 - 易用，实用，操作人员只需简单培训；
- 实现质量管理规范化，自动化；
- 实现数据采集的自动化，如数据文件，数据库等
- 扩展性强，用户可自定义录入模板；
- 通过邮件，微信对异常信息进行预警；
- 生成客户所需的各类检查报告；
- 丰富的数据接口功能(输入，输出)；
- 直接连接QSmartSPC，实现SPC自动监控；
- 软件扩展性强，提供持续升级服务；



# 功能概述 - 基于自定义录入模板方式的技术架构

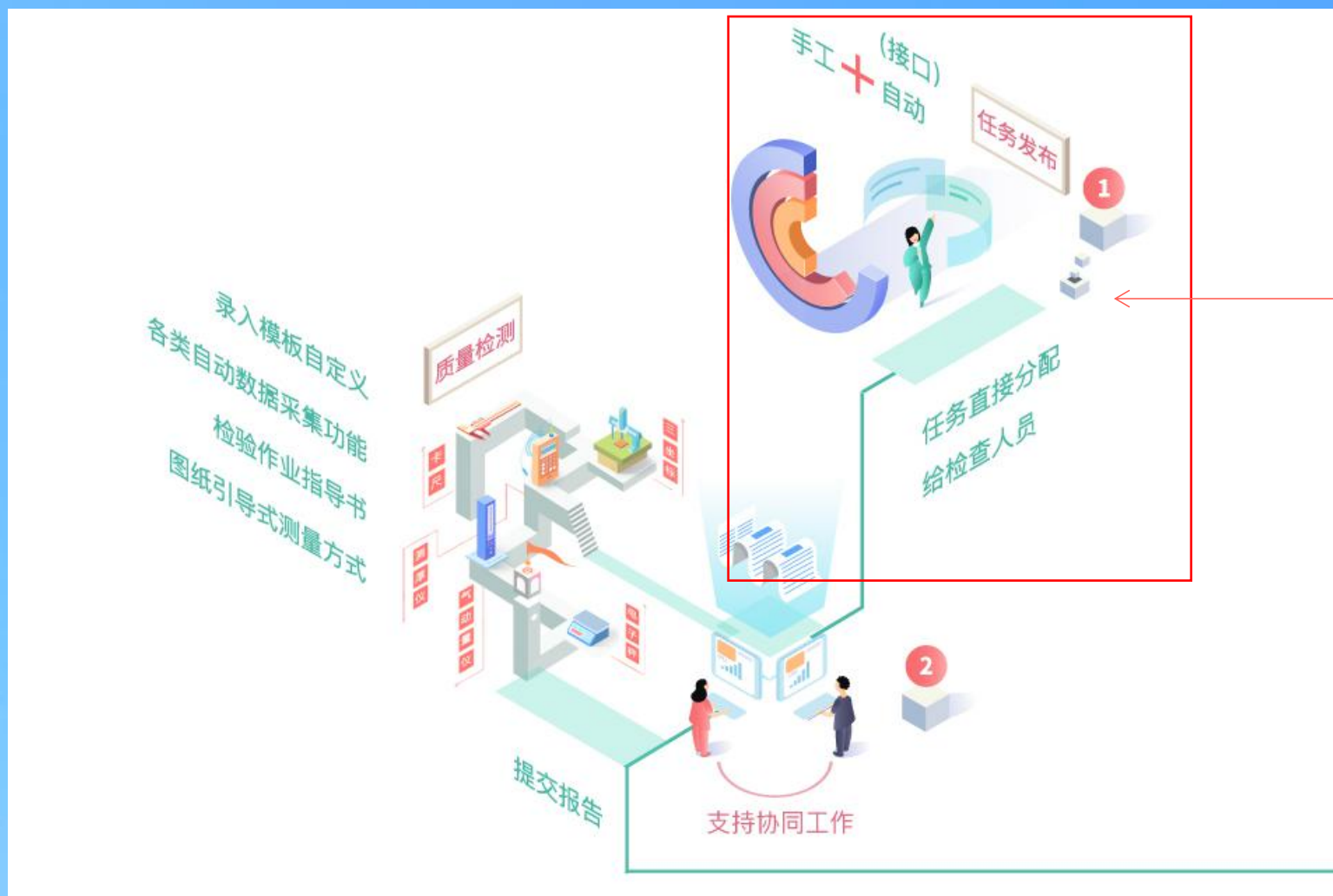
- 自定义各类录入模板，无缝对接传统模式的录入样式，极大降低培训成本及使用成本。
- 在无需编程的情况下，提供用户极大的灵活性定制功能，软件的适应性强。

- ▶ 用户可创建各类录入模板；
- ▶ 规范数据录入工作；
- ▶ 通过图纸引导等方式提升录入的工作效率



# 功能概述 - 检查任务自动发布机制，实现检查任务的有序管理

- 制定检查计划及周期检查任务，定时发布给具体的检查人员，并对任务状态进行跟踪管理。

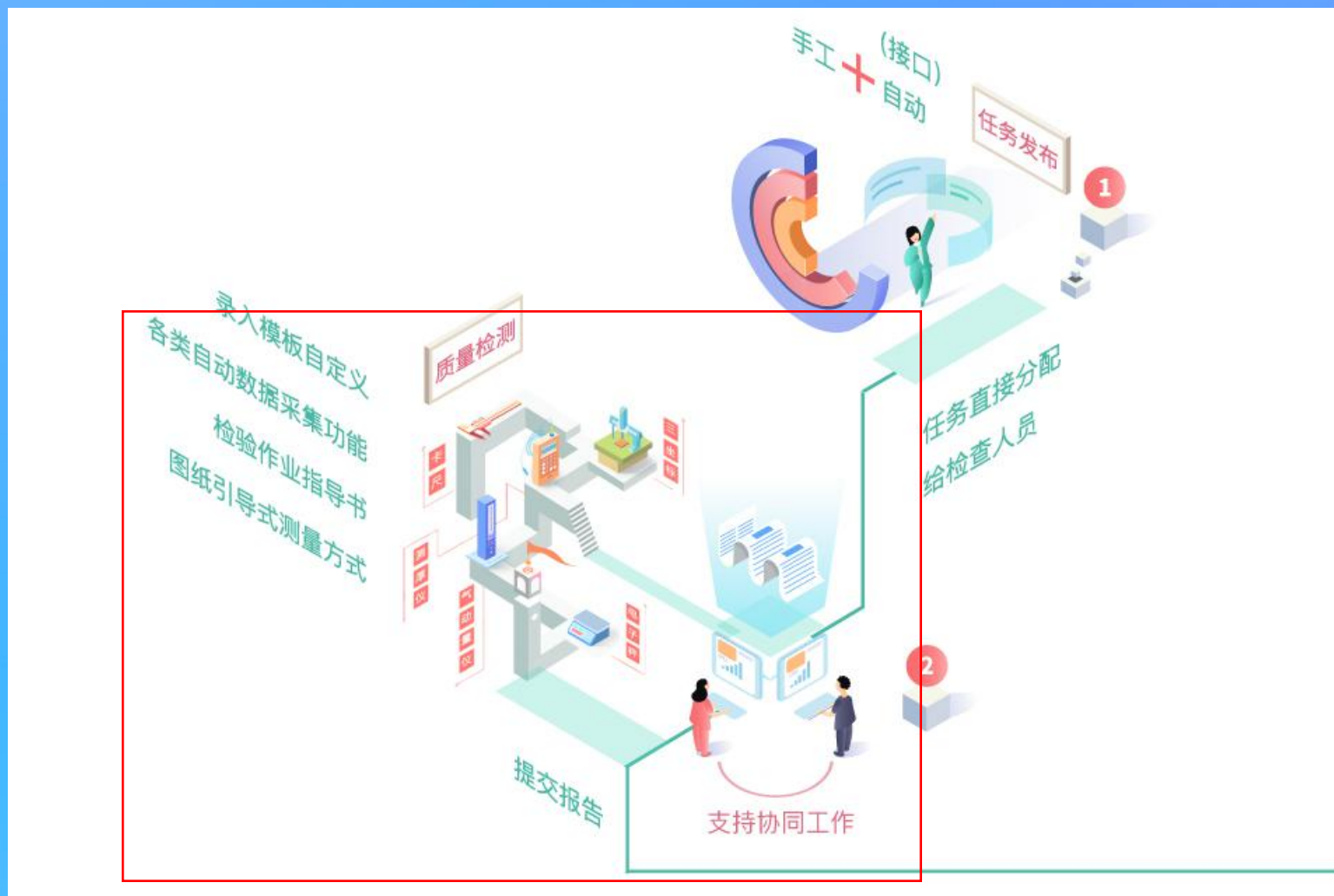


- ▶ 检查任务可直接分配给检查人员；
- ▶ 可通过接口开发自动接收检查任务（需系统对接）；

# 功能概述 - 多样化的数据采集方式

- 针对不同场景，选用不同的数据采集方式。

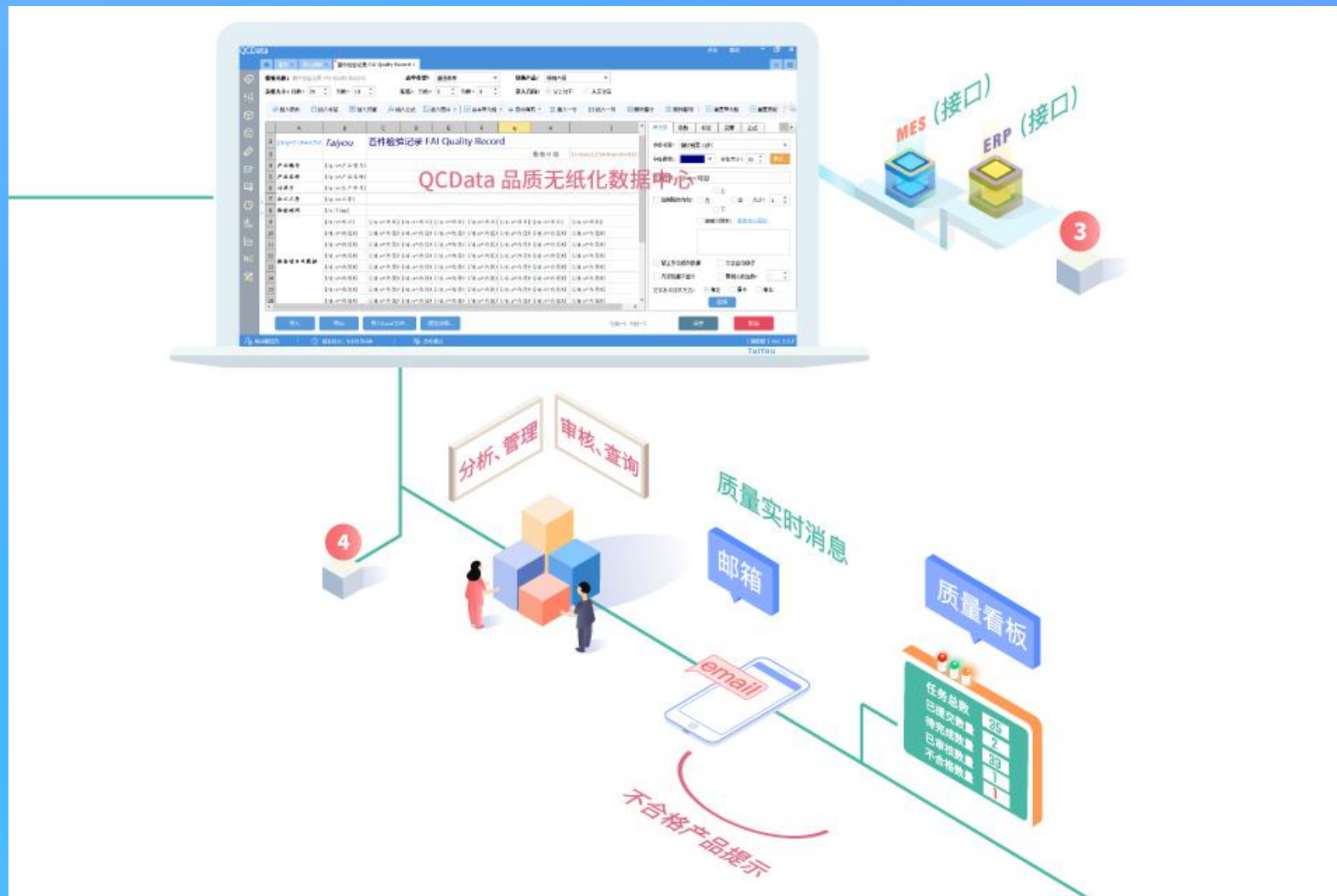
- ▶ 手工录入方式；
- ▶ 自动数据采集；
- ▶ 移动录入方式；



# 功能概述 - 检查单的管理及数据查询

- 历史检验单数据的查询及追溯，原始检查数据的汇总查询，数据可导出到Excel文件中。

- ▶ 实时掌控质量检查工作的进度；
- ▶ 查询各检查记录数据；
- ▶ 对检查单进行管理审核；
- ▶ 对检查单进行查询；
- ▶ 对检查数据进行汇总查询；





# 功能概述 - 质量数据分析功能

- 对质量数据进行分析，找出潜在的质量问题，对质量水平进行评估。

- ▶ 工序能力分析；
- ▶ 不良品柏拉图分析；
- ▶ 趋势图分析；



## 功能概述 — QCData与其它系统数据对接，实现数据交互

- 支持与MES，ERP等系统对接，进行数据的交互，如自动输入相关的产品信息，批次信息等。



# 功能概述 —— SPC软件标准接口，直接对接QSmart SPC系统

一次性配置好SPC服务器IP地址和端口信息，  
SPC同步接收检验数据、并生成SPC分析图

表



### 选项设置

使用组网模式 (需要部署QData服务器端)

地址: 192.168.1.131 测试连接

端口: 6677

自动重连 重连间隔时间: 60 秒

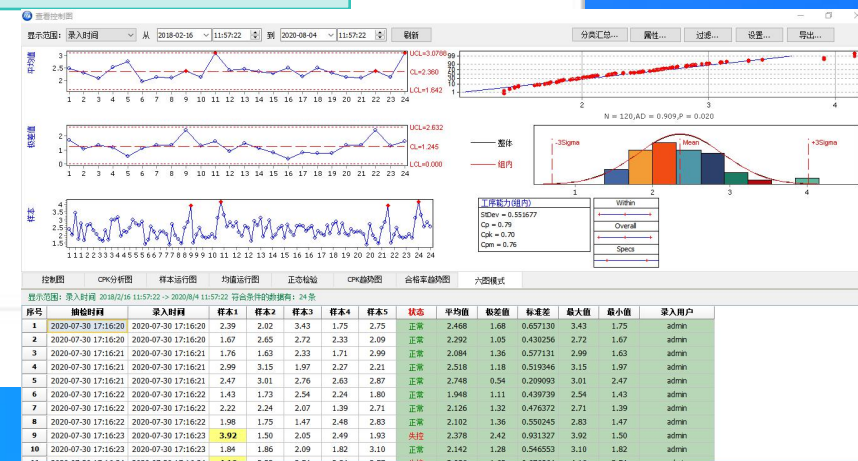
允许数据发送到SPC服务端

地址: 127.0.0.1 测试连接

端口: 11000

恢复默认

序号	物料名称	录入时间	样本1	样本2	样本3	样本4	样本5	状态	平均值	标准差	最大值	最小值	录入用户	
1	2020-07-30 17:16:20	2020-07-30 17:16:20	2.29	2.02	2.43	1.75	2.75	正常	2.468	1.68	0.657130	3.43	1.75	admin
2	2020-07-30 17:16:20	2020-07-30 17:16:20	1.67	2.65	2.72	2.33	2.99	正常	2.292	1.05	0.430256	2.72	1.67	admin
3	2020-07-30 17:16:21	2020-07-30 17:16:21	1.76	1.63	2.33	1.71	2.99	正常	2.084	1.36	0.577121	2.99	1.63	admin
4	2020-07-30 17:16:21	2020-07-30 17:16:21	2.99	3.15	1.97	2.27	2.21	正常	2.518	1.18	0.519346	3.15	1.97	admin
5	2020-07-30 17:16:21	2020-07-30 17:16:21	2.47	3.01	2.76	2.63	2.87	正常	2.748	0.54	0.209093	3.01	2.47	admin
6	2020-07-30 17:16:22	2020-07-30 17:16:22	1.43	1.73	2.54	2.24	1.80	正常	1.948	1.11	0.439739	2.54	1.43	admin
7	2020-07-30 17:16:22	2020-07-30 17:16:22	2.22	2.24	2.07	1.39	2.71	正常	2.126	1.32	0.476372	2.71	1.39	admin
8	2020-07-30 17:16:22	2020-07-30 17:16:22	1.98	1.75	1.47	2.48	2.83	正常	2.102	1.36	0.590245	2.83	1.47	admin
9	2020-07-30 17:16:23	2020-07-30 17:16:23	3.92	1.50	2.05	2.49	1.93	异常	2.378	2.42	0.911227	3.92	1.50	admin
10	2020-07-30 17:16:23	2020-07-30 17:16:23	1.84	1.86	2.09	1.82	3.10	正常	2.142	1.28	0.546553	3.10	1.82	admin



# QCData软件功能模块介绍

- ▶ QCdata主控端：标准版及旗舰版（可单机使用）；
- ▶ Web查询端（网络版本支持）；



# 功能概述 —— QCData软件核心优势



# 目录

## 相关功能及模板定义

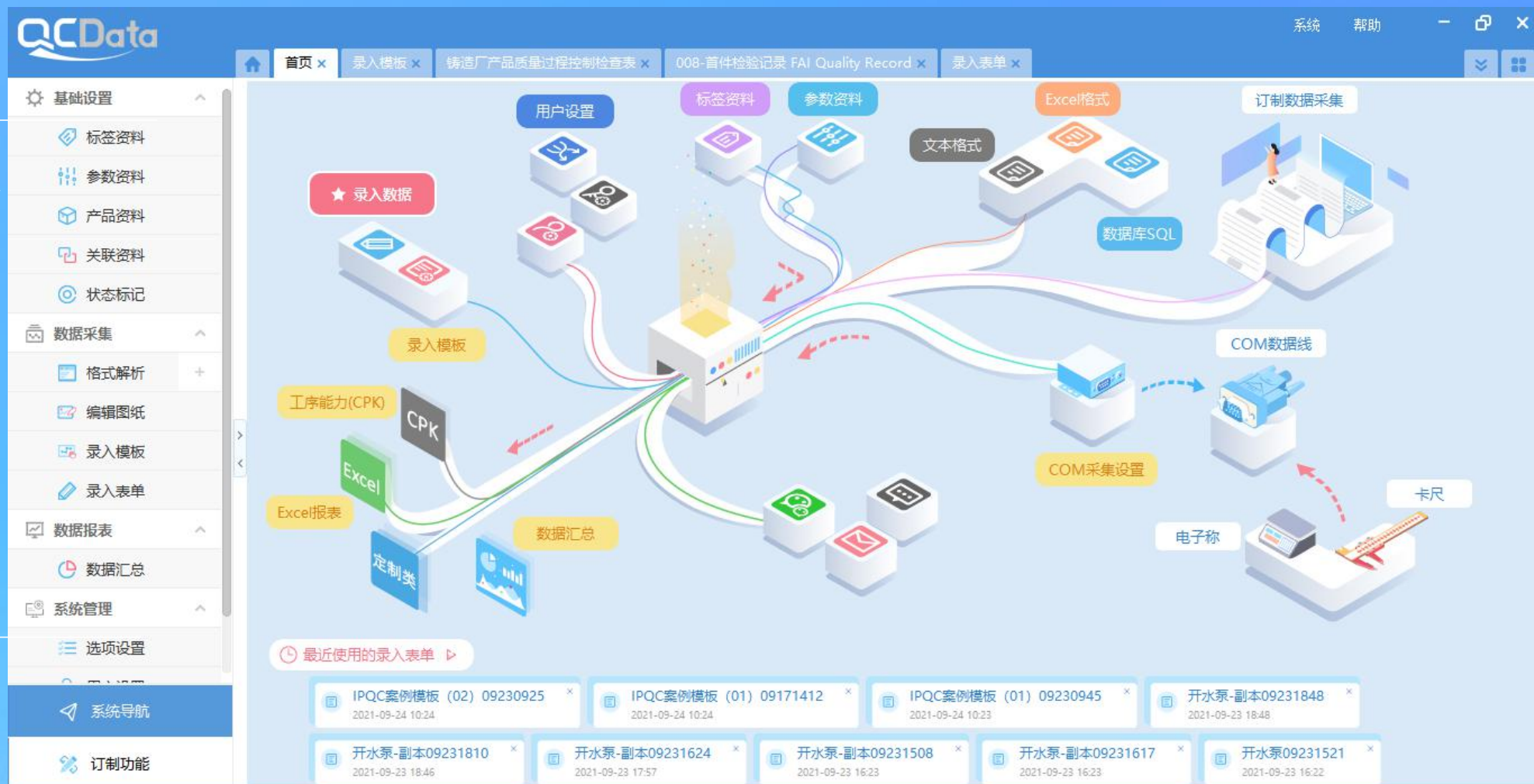
3

# 基础管理功能

- 基础设置管理功能包括：如产品信息，设备信息，检测项目等内容；用户及相关的权限等。

定义各类基础信息，为模板定制等奠定基础。

系统用户管理，网络配置等管理功能。



# 自定义录入模板

提供灵活、自定义的检测表单模板配置，适应不同公司、不同表单格式的个性化需要

## 计数型检验单

自定义设置计数型外观类的检验表单，自动计算缺陷总数、合格率等信息



## 计量型检验单

检验单表头部分信息，比如产品、设备、车间、班组、工序等信息，可通过定制从MES系统传递到QCData，自动填充表头部分。

## 混合型检验单

1. 外观类和尺寸等计量型测量数据同时记录在一张检验表单
2. 不同测量仪器的数据可同时记录在一张检验表单；



# 自定义录入模板 —— A~ 计量型检验单（测量值） 样例~ 1

检验单表头部分信息，比如产品、设备、车间、班组、工序等信息，可通过定制从MES系统传递到QCData，自动填充表头部分。

QCData

系统 帮助

首页 × 手工采集 × 录入数据 - 巡检检查单12241350 ×

保存 查看模板 产品图纸 撤销 恢复 状态标记 导入... 导出... 载入规格文件... 打印... 自动填充: 忽略参数名称和规格值 100%

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
1	QCData	广州太友科技														
2	产品检验单 ( 巡检 )															
3	产品图号	T0993	质检员	张XX	审核	李XX	工序	A11								
4	材料名称	Y566	操作者	机器编号		#01	生产日期	2020-11-5								
5	项目	外观	宽度	外径	位置1(Φ23.4)	位置2(Φ9)	位置3(Φ6)	内径1	内径2	高度	平行度	深度	重量	计划抽检时间	实际抽检时间	备注
6	检验标准	按封样	22(0,-0.2)	23.4(0,-0.2)	±0.2	±0.2	±0.2	6(±0.25)	9(±0.2)	2.5(+0.1, 0)	±0.08	0.5(±0.1)	(g)			
7	上规格				0.2	0.2	0.2	6.25	9.2	2.6	0.08	0.6	10			
8	目标值		22	23.4				6	9	2.5		0.5	9.5			
9	下规格		21.8	23.2				5.75	8.8			0.4	9			
10	1	OK	22.32	23.3	0.19	0.18	0.18	6.11	8.9	2.61	0.06	0.42	9.6	21:00	2020-12-24 14:12:01	
11	2	OK	22.31	23.34	0.19	0.18	0.17	6.15	9.14	2.59	0.06	0.42	9.6	21:00	2020-12-24 14:12:03	
12	3	OK	22.34	23.35	0.18	0.18	0.18	6.13	9.15	2.58	0.07	0.43	9.7	21:00	2020-12-24 14:12:05	
13	4	OK	22.32	23.33	0.19	0.19	0.19	6.13	9.12	2.59	0.06	0.41	9.64	21:00	2020-12-24 14:12:08	
14	判定		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	NG	OK	OK	OK			
15	1	OK												23:00		
16	2	OK												23:00		

有1个用户正在编辑此录入表单 ( admin )

系统管理员 | 操作时长: 0小时7分钟 | 组网模式 [ 旗舰版 ] Ver: 2.9.8



# 自定义录入模板 —— A~ 计量型检验单（测量值） 样例~ 2

检验单表头部分信息，比如产品、设备、车间、班组、工序等信息，可通过定制从MES系统传递到QCData，自动填充表头部分。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	日常质量巡检表										V2.0
2	产品型号	机台	规格上限	规格下限	最终判定	检验员					
3	时间	检查项目	规格上限	规格下限	样本1	样本2	样本3	样本4	样本5	判定	
4	8: 00	尺寸1	20	10							
5		尺寸2	20	10							
6		尺寸3	20	10							
7		尺寸4	20	10							
8		尺寸5	20	10							
9	12: 00	尺寸1	20	10							
10		尺寸2	20	10							
11		尺寸3	20	10							
12		尺寸4	20	10							
13		尺寸5	20	10							
14	4: 00	尺寸1	20	10							
15		尺寸2	20	10							
16		尺寸3	20	10							
17		尺寸4	20	10							
18		尺寸5	20	10							
19		检验员	陈晓龙								
20	各注说明										

系统管理员 | 操作时长: 4小时40分钟 | 组网模式 [标准版] Ver: 2.9.23

# 自定义录入模板 —— A~ 计量型检验单~ 3 —配合检测图纸方式

一线操作人员可以调出对应的“产品图纸”，边对照图纸边输入数据，下方还自动刷新每一个检测点的运行图。

The screenshot displays the QCData software interface. The main window shows a technical drawing of a mechanical part with various dimensions and tolerances. The drawing includes a central hole with a diameter of  $\phi 1.0$  and a tolerance of  $-0.002$ . Other dimensions include a length of 50, a diameter of  $1.50 \times \phi 14.5$ , and a distance of 24 from the end to the center of the hole. The drawing also shows a cross-section of the hole with a diameter of  $\phi 3.20$  and a depth of  $\phi 7$  at a  $90^\circ$  angle. The drawing is labeled with '中心顶针孔 零件研磨用' (Center pin hole, part grinding use) and '其余 6.3/' (The rest 6.3/).

The data entry panel on the right side of the interface shows the following information:

序号	名称
1	方案04.qcmap

上一个参数: N/A

当前参数 >>> **Q1**

上规格=10.02, 目标值=N/A, 下规格=9.98

等待测量...

下一个参数: Q1

显示统计分析图表

样本数: 10	工序能力: 0.55
最大值: 10.005	最小值: 9.979
平均值: 9.995	标准差: 0.009

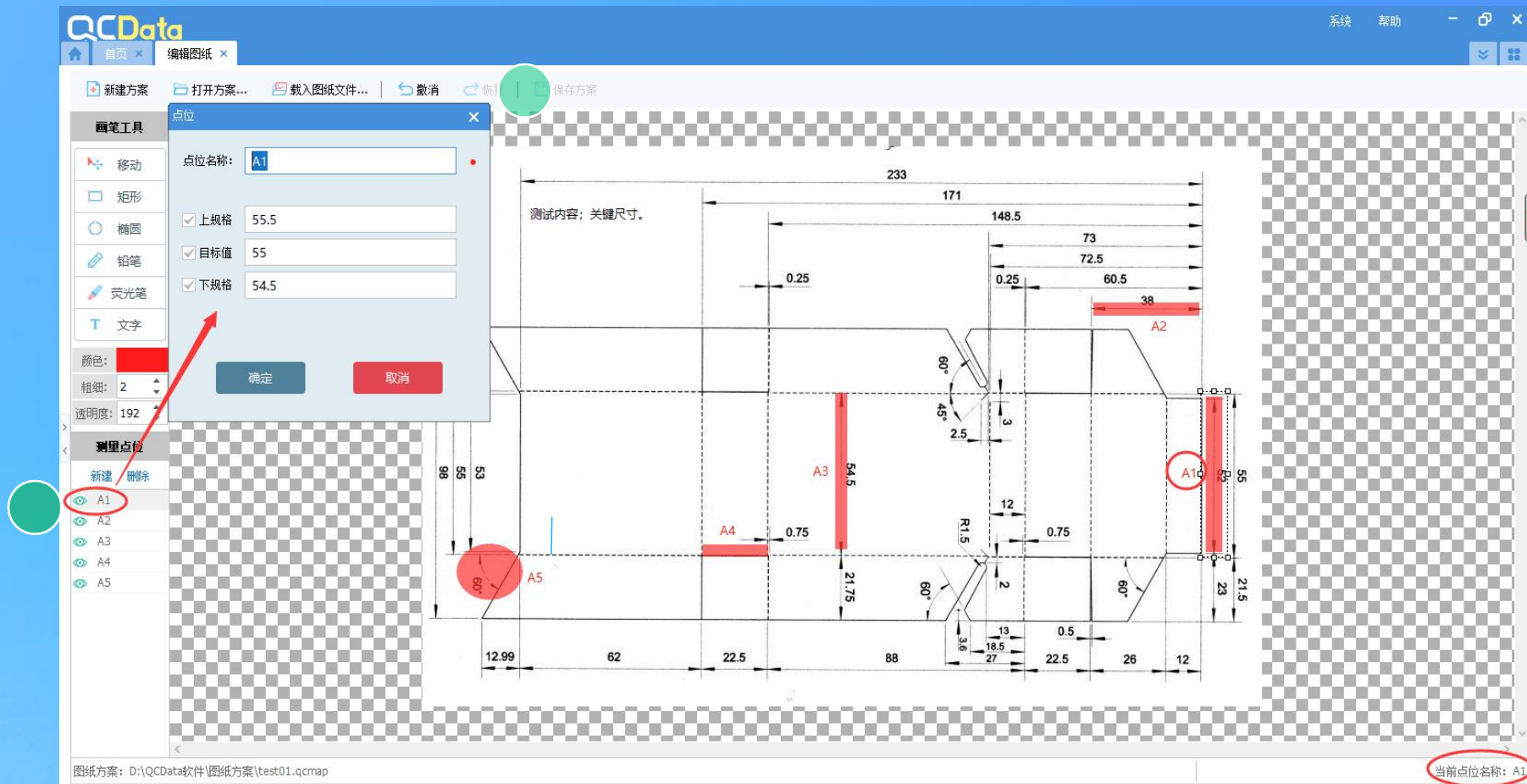
导出数据至PDF文件...

样本运行区

数据输入区

# 自定义录入模板 —— A~ 引导式检测图纸方案管理

- ▶ 可实现对机械检测图纸进行方案配置管理，可随时引用图纸检验方案。尤其对于新员工，在进行尺寸检测的时候，边对照电子图纸、边录入数据，避免因业务不熟练漏检、检错的情况。
- ▶ 图纸方案目前支持图片及pdf格式的图纸文件上传。



# 自定义录入模板 —— C~ 混合型检验单样例~ 1

- ▶ 外观类和尺寸等计量型测量数据同时记录在一张检验表单；
- ▶ 不同测量仪器的数据可同时记录在一张检验表单；

QCData 系统 帮助

录入数据 - 首件检查单12241456

保存 查看模板 产品图纸 撤消 恢复 状态标记 导入... 导出... 载入规格文件... 打印... 自动填充: 忽略参数名称和规格值 100%

1	太友科技有限公司																	
2	产品首检单FAI																	
3	产品名称		产品图号		客户图号		检验类型											
4	材料名称		材料批号		机器编号		模具编号											
5	工序		班次		操作者		生产日期											
6																		
7	序号	检验项目	检验标准	上规格	目标值	下规格	1#-1	1#-2	2#-1	2#-2	3#-1	3#-2	4#-1	4#-2	1#判定	2#判定	3#判定	4#判定
8	1	外观	按封样				OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK				
9	2	外径1	Φ22.95 (+0.04/-0.03)	22.99	22.95	22.92	22.94	22.95	22.94	22.93	22.94	22.93	22.95	22.93	ACC	ACC	ACC	ACC
10	3	外径2	Φ22.95 (+0.03/-0.07)	22.98	22.95	22.88												
11	4	内径1	Φ16.35 (+0.06/0)	16.41	16.35													
12	5	内径2	Φ16.35 (±0.05)	16.4	16.35	16.3												
13	6	内径3	Φ8.00 (±0.1)	8.1	8	7.9												
14	7	高度1	13.2 (+0.03/-0.02)	13.23	13.2	13.18												
15	8	高度2	2.0 (±0.05)	2.05	2	1.95												
16	9	深度	11.1 (+0.1/-0.11)	11.2	11.1	10.99												
17	10	孔径	Φ1.5 (±0.03)	1.53	1.5	1.47												

有1个用户正在编辑此录入表单 ( admin )

系统管理员 | 操作时长: 0小时2分钟 | 组网模式 [ 旗舰版 ] Ver: 2.9.8



# 自定义录入模板 —— 附加 SOP 操作指导功能

- ▶ 在检查模板中可以配置对应的SOP操作指导；
- ▶ SOP操作指导支持图片，PDF，WORD等文件格式；

The screenshot shows the QCData software interface. The main configuration area is titled '模板名称: PCB机械钻孔' (Template Name: PCB Mechanical Drilling). It includes fields for '表单类型: 普通表单' (Form Type: General Form), '切换产品: 所有产品' (Switch Product: All Products), and '录入方向: 从上往下' (Entry Direction: Top to Bottom). The table size is set to 79 rows and 23 columns. The table editor shows a table with columns A through G. The content of the table includes a title '机械钻孔出料检验' (Mechanical Drilling Output Inspection) and a list of instructions. A red box highlights the 'SOP文件' (SOP File) tab, which displays a list of files for selection.

序号	名称
1	钻孔检验规程 WI-PS.2IPQC-05.8 D4.doc



# 自定义录入模板 —— 超规格提醒功能

- ▶ 超过规格的数据自动以黄色高亮显示；

QCdata 系统 帮助

首页 × 录入模板 × IPQC案例模板 (01) × 预览 - IPQC案例模板 (01) ×

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	日常质量巡检表										V2.0
2	产品型号	M005	机台 #03		最终判定			检验员 王刚			
3	时间	检查项目	规格上限	规格下限	样本1	样本2	样本3	样本4	样本5	判定	
4	8: 00	尺寸1	20	10	21.12	19.11	19.23	19.56	19.67	REJ	
5		尺寸2	20	10							
6		尺寸3	20	10							
7		尺寸4	20	10							
8		尺寸5	20	10							
9	12: 00	尺寸1	20	10							
10		尺寸2	20	10							
11		尺寸3	20	10							
12		尺寸4	20	10							
13		尺寸5	20	10							
14	4: 00	尺寸1	20	10							
15		尺寸2	20	10							
16		尺寸3	20	10							
17		尺寸4	20	10							
18		尺寸5	20	10							
19		检验员									
20	备注说明:										

系统管理员 | 操作时长: 4小时44分钟 | 组网模式 [标准版] Ver: 2.9.23

# 自定义录入模板 —— 自定义计算公式功能

- ▶ 在检查模板中，可在单元格中设置对应的计算公式；

2 区间合格 (第一次) 前半班

板差	1	2	3	4	5	6
3	1					
2	190	192				
1	192	193				
1	193	192				

202103事业部面花效果及克重偏差专项表

3 横纵偏差g (目标 ≤ 4g)

2 区间合格 (第一次) 前半班

板差	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

公式内容: 例如: (A1+A2+A3)/3

绑定区域: 例如: C1:C5, B5:F5

应用

导入 导出 导入Excel文件... 预览效果...

行数=1 列数=1

保存 取消

系统管理员 | 操作时长: 4小时53分钟 | 组网模式 | [标准版] Ver: 2.9.23



# 自定义录入模板 —— 不良品拍照功能

- ▶ 对不良品外观进行拍照，保存到检验单中；

The screenshot displays the QCdata software interface. The main window shows a data entry form for a PCB inspection template. The form includes a table for technical requirements and a section for photo capture.

序号	检查项目	技术要求 (选项打V)				
1	外观	丝印清晰, 表面油墨均匀, 无脱落;				
		PCB板切割平整, 无毛边, 安装孔无破孔现象;				
		元器件插脚处无堵塞, 破孔, 焊盘铜箔表面无氧化;				
		线路无短路, 开路现象;				
2	可焊性	过锡炉, 铜箔上锡95%以上, 电路板无起泡脱落, 基料无分层;				
3	尺寸	规格上限	规格下限	1	2	3
		尺寸1				
		尺寸2				
	尺寸3					

不良描述:  
检验结论:  
物料委员会仲裁决议:  
退货 挑选 特采  
签署:  
检验人: 日期: 审核: 日期:

有1个用户正在编辑此录入表单 (admin)

The photo capture window shows a close-up of a hand holding a PCB board. The window includes a '拍照' (Photo) title bar, a zoom level of 100%, and three buttons at the bottom: '切换摄像头' (Switch Camera), '抓取图像' (Capture Image), and '取消' (Cancel).



# 数据采集

## Excel文件导入

## 文本文件导入

## 2D/2.5D/3D数据采集（定制）

1. 自动采集三坐标测量后生成的数据
2. 锁定数据文件输出目录，防止人为修改.
3. 可实时查看数据，追踪数据来源



## 手工输入（PC端及移动平板录入）

1. 超规格数据高亮颜色提醒，实时通报数据异常；也可设置声音、邮件等预警方式。
2. 自动判定检验结果，当为REJ时，红色字体标注；

## COM串口自动采集

通过串口从仪器设备中自动采集，支持RS232、RS485串口；

# 数据采集 —— A~ 手工录入样例~ 1



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	日期时间	LotNo (批次产品型号)	检验员	检验数量	检测项目	上规格	目标值	下规格	样本1	样本2	样本3	样本4	样本5	最大值	最小值	平均值	偏差值	判定	备注	
2	2019-02-28 15:19:24	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.33	1.33	1.33	1.305	1.33	1.33	1.305	1.325	0.025000	ACC	
3	2019-02-28 15:19:33	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.305	1.305	1.305	1.305	1.305	1.305	1.305	1.305	0	ACC	
4	2019-02-28 15:19:56	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.29	1.292	1.31	1.29	1.291	1.31	1.29	1.2946	0.02	ACC	
5	2019-02-28 15:20:30	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.31	1.306	1.308	1.305	1.304	1.31	1.304	1.3066	0.006000	ACC	
6	2019-02-28 15:20:45	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.306	1.307	1.305	1.306	1.308	1.308	1.305	1.3064	0.003000	ACC	
7	2019-02-28 15:21:06	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.335	1.29	1.30	1.31	1.315	1.335	1.29	1.31	0.044999	REJ	
8	2019-02-28 15:21:25	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.318	1.315	1.315	1.315	1.322	1.322	1.315	1.317	0.007000	ACC	
9	2019-02-28 15:22:05	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.291	1.296	1.295	1.299	1.299	1.299	1.291	1.296	0.008000	ACC	
10	2019-02-28 15:22:28	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.30	1.302	1.311	1.333	1.315	1.333	1.3	1.3122	0.032999	REJ	
11	2019-02-28 15:23:36	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.55	0.552	0.551	0.556	0.55	0.556	0.55	0.5518	0.006000	ACC	
12	2019-02-28 15:23:47	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.55	0.545	0.546	0.544	0.545	0.55	0.544	0.546	0.006000	ACC	
13	2019-02-28 15:24:23	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.556	0.555	0.562	0.547	0.55	0.562	0.547	0.554	0.015	REJ	
14	2019-02-28 15:24:48	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.555	0.545	0.555	0.553	0.553	0.555	0.545	0.5522	0.01	ACC	
15	2019-02-28 15:25:46	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.545	0.545	0.548	0.544	0.545	0.548	0.544	0.5454	0.004	ACC	
16	2019-02-28 15:25:54	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.556	0.553	0.556	0.56	0.561	0.561	0.555	0.5576	0.006000	REJ	
17	2019-02-28 15:25:57	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.551	0.545	0.546	0.543	0.545	0.551	0.543	0.546	0.008000	ACC	
18	2019-02-28 15:26:04	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.559	0.545	0.560	0.565	0.545	0.565	0.545	0.5548	0.019999	REJ	
19	2019-02-28 15:26:07	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.556	0.545	0.546	0.543	0.545	0.556	0.543	0.547	0.013	ACC	
20	2019-02-28 15:26:11	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.551	0.545	0.546	0.556	0.545	0.556	0.545	0.5486	0.011	ACC	
21	2019-03-01 09:41:06	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.552	0.562	0.548	0.553	0.559	0.562	0.548	0.5548	0.014	REJ	
22	2019-03-01 09:45:04	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.558	0.557	0.559	0.557	0.56	0.56	0.557	0.5582	0.003	ACC	

数据录入区域（手工录入）

# 数据采集 —— A~ 超规格自动预警~ 2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	日期时间	产品型号	数量	检验员	检测项目	上规格	目标值	下规格	样本1	样本2	样本3	样本4	样本5	最大值	最小值	平均值	极差值	判定	备注
2	2018-10-12 11:51:08	NO123	1	张三	厚度	5.78	9	5.65	5.66	5.69	5.73	5.77	5.79	5.79	5.66	5.728	0.13	REJ	
3	2018-10-12 11:52:04	NO456	1	李四	厚度	10	9	8	8.09	8.1	8.29	8.3	8.55	8.55	8.09	8.266	0.46	ACC	
4	2018-10-12 11:52:20	NO456	1	李四	厚度	10	9.5	8.5	8.8	9	9.34	9.49	9.71	9.71	8.8	9.268	0.91	ACC	
5	2018-10-12 11:52:35	NO456	1	李四	厚度	10	9	8	9.71	9.88	9.97	10.03	10.14	10.14	9.71	9.946	0.43	REJ	
6	2018-10-12 11:52:51	NO456	1	李四	厚度	10	9	8	9.89	9.8	9.91	9.89	9.85	9.91	9.8	9.868	0.11	ACC	
7	2018-10-12 11:53:18	NO789	1	李雷	厚度	8		6	9.13	8.45	7.99	6.89	6.89	9.13	6.89	7.87	2.24	REJ	
8	2018-10-12 11:56:34	NO789	1	李雷	厚度	8		6	6.89	6.89	5.33	5.33	5.33	6.89	5.33	5.954	1.56	REJ	
9																			
10																			
11																			

超规格数据自动高亮颜色提醒，实时通报数据异常

也可后台设置声音、邮件等预警方式



# 数据采集 —— A~ 检验结果自动判定~ 3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	日期时间	产品型号	数量	检验员	检测项目	上规格	目标值	下规格	样本1	样本2	样本3	样本4	样本5	最大值	最小值	平均值	极差值	判定	备注
2	2018-10-12 11:51:08	NO123	1	张三	厚度	5.78		5.65	5.66	5.69	5.73	5.77	5.79	5.79	5.66	5.728	0.13	REJ	
3	2018-10-12 11:52:04	NO456	1	李四	厚度	10	9	8	8.09	8.1	8.29	8.3	8.55	8.55	8.09	8.266	0.46	ACC	
4	2018-10-12 11:52:20	NO456	1	李四	厚度	10	9.5	8.5	8.8	9	9.34	9.49	9.71	9.71	8.8	9.268	0.91	ACC	
5	2018-10-12 11:52:35	NO456	1	李四	厚度	10	9	8	9.71	9.88	9.97	10.03	10.14	10.14	9.71	9.946	0.43	REJ	
6	2018-10-12 11:52:51	NO456	1	李四	厚度	10	9	8	9.89	9.8	9.91	9.89	9.85	9.91	9.8	9.868	0.11	ACC	
7	2018-10-12 11:53:18	NO789	1	李雷	厚度	8		6	9.13	8.45	7.99	6.89	6.89	9.13	6.89	7.87	2.24	REJ	
8	2018-10-12 11:56:34	NO789	1	李雷	厚度	8		6	6.89	6.89	5.33	5.33	5.33	6.89	5.33	5.954	1.56	REJ	
9																			
10																			
11																			

系统自动判定检验结果，当为REJ时，红色字体标注。

# 数据采集 —— B~ COM串口自动采集~ 1

- 配合各类具有自动数据采集功能的量具，实现自动数据采集，如无线卡尺等。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	日期时间	LotNo (批号)	产品型号	检验员	检验数量	检测项目	上规格	目标值	下规格	样本1	样本2	样本3	样本4	样本5	最大值	最小值	平均值	偏差值	判定	备注
2	2019-02-28 15:19:24	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.33	1.33	1.33	1.305	1.33	1.33	1.305	1.325	0.025000	ACC	
3	2019-02-28 15:19:33	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.305	1.305	1.305	1.305	1.305	1.305	1.305	1.305	0	ACC	
4	2019-02-28 15:19:56	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.29	1.292	1.31	1.29	1.291	1.31	1.29	1.2946	0.02	ACC	
5	2019-02-28 15:20:30	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.31	1.306	1.308	1.305	1.304	1.31	1.304	1.3066	0.006000	ACC	
6	2019-02-28 15:20:45	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.306	1.307	1.305	1.306	1.308	1.308	1.305	1.3064	0.003000	ACC	
7	2019-02-28 15:21:06	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.335	1.29	1.30	1.31	1.315	1.335	1.29	1.31	0.044999	REJ	
8	2019-02-28 15:21:25	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.318	1.315	1.315	1.315	1.322	1.322	1.315	1.317	0.007000	ACC	
9	2019-02-28 15:22:05	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.291	1.296	1.295	1.299	1.299	1.299	1.291	1.296	0.008000	ACC	
10	2019-02-28 15:22:28	P55387	M001	韩荷荷	1	板厚	1.33	1.305	1.28	1.30	1.302	1.311	1.333	1.315	1.333	1.3	1.3122	0.032999	REJ	
11	2019-02-28 15:23:36	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.55	0.552	0.551	0.556	0.55	0.556	0.55	0.5518	0.006000	ACC	
12	2019-02-28 15:23:47	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.55	0.545	0.546	0.544	0.545	0.55	0.544	0.546	0.006000	ACC	
13	2019-02-28 15:24:23	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.556	0.555	0.562	0.547	0.55	0.562	0.547	0.554	0.015	REJ	
14	2019-02-28 15:24:48	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.555	0.545	0.555	0.553	0.553	0.555	0.545	0.5522	0.01	ACC	
15	2019-02-28 15:25:46	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.545	0.545	0.548	0.544	0.545	0.548	0.544	0.5454	0.004	ACC	
16	2019-02-28 15:25:54	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.556	0.555	0.556	0.56	0.561	0.561	0.555	0.5576	0.006000	REJ	
17	2019-02-28 15:25:57	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.551	0.545	0.546	0.543	0.545	0.551	0.543	0.546	0.008000	ACC	
18	2019-02-28 15:26:04	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.559	0.545	0.560	0.565	0.545	0.565	0.545	0.5548	0.019999	REJ	
19	2019-02-28 15:26:07	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.556	0.545	0.546	0.543	0.545	0.556	0.543	0.547	0.013	ACC	
20	2019-02-28 15:26:11	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.551	0.545	0.546	0.556	0.545	0.556	0.545	0.5486	0.011	ACC	
21	2019-03-01 09:41:06	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.552	0.562	0.548	0.553	0.559	0.562	0.548	0.5548	0.014	REJ	
22	2019-03-01 09:45:04	P55387	M002	宇雷	1	板厚	0.56	0.55	0.54	0.558	0.557	0.559	0.557	0.56	0.56	0.557	0.5582	0.003	ACC	

数据录入区域（通过串口从仪器设备中自动采集，支持RS232、RS485串口；）

## 数据采集 —— B~ CMI700铜厚仪自动采集案例~ 2

- 与各类行业仪器对接，实现自动数据采集，如PCB行业仪器CMI700等。



CMI72

0

软件工作界面



# 数据采集 —— C~ 文本文件导入~ 2

QCData  
录数据 - txt0105281010

	A	B	C	D	E
1	Time	2015-07-09T10:27:20Z			
2	Status	1.0000			
3	2D Barcode	FKS0000001572013			
4	Process	AIM-FGO			
5	Componets	Bottem Case			
6	Project	J9x			
7	Model	IPI_BC_FGOI_6			
8	OFFSET_A1	35.9037			
9	OFFSET_A3	35.9069			
10	OFFSET_A5	35.9026			
11	OFFSET_A7	35.8907			
12	OFFSET_A1*1	35.9037			
13	OFFSET_A3*1	35.9069			
14	OFFSET_A5*1	35.9026			
15	OFFSET_A7*1	35.8907			
16	OFFSET_A1*2	35.9037			
17	OFFSET_A3*2	35.9069			
18	OFFSET_A5*3	35.9026			
19	OFFSET_A7*4	35.8907			
20	下规格	35.9			
21	上规格	35.91			
22					

单列导入

多列批量导入

QCData  
录数据 - txt0205281018

	A	B	C	D
1	Time	2015-05-26T11:00:12Z	2015-05-26T10:00:00Z	2015-05-26T10:55:18Z
2	Status	pass	pass	fail
3	2D Barcode	FKS0000001572266	FKS0000001808000	FKS0000001917151
4	Process	AIM-FGO	AIM-FGO	AIM-FGO
5	Componets	Bottom Case	Bottom Case	Bottom Case
6	Project	J9x	J9x	J9x
7	Model	IPI_BC_FGOI_6	IPI_BC_FGOI_6	IPI_BC_FGOI_6
8	OFFSET_A1	0.212	0.198	0.212
9	OFFSET_A3	0.208	0.204	0.142
10	OFFSET_A5	0.184	0.147	0.135
11	OFFSET_A7	0.172	0.163	0.122
12	OFFSET_B1	0.134	0.191	0.172
13	OFFSET_B3	0.136	0.162	0.209
14	OFFSET_B5	0.171	0.153	0.136
15	OFFSET_B7	0.168	0.135	0.116
16	下规格	0.15		
17	上规格	0.2		
18				

# 数据采集 —— D~ Excel文件导入~ 1

The screenshot shows the QCData software interface. The main window displays a data entry table with columns A through K. The '导入...' (Import) button in the top toolbar is circled in red. A dialog box titled '导出数据到报表' (Export data to report) is open, showing options for file format (Excel format selected) and target file path. A green circle highlights the '执行导入' (Execute Import) button.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		LCL	0.042	0.11	3.65						
2		Target		0.12							
3		UCL	0.06	0.13	3.75						
4		平均值									
5		最大值									
6		最小值									
7		判定结果									
8	序号	日期时间	微米Au	微米Pd	微米Ni						
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

序号	日期时间	微米Au	微米Pd	微米Ni
1	2019/5/18 16:19	0.041	0.123	3.599
2	2019/5/18 16:21	0.04	0.128	3.729
3	2019/5/18 16:21	0.053	0.129	3.716
4	2019/5/18 16:22	0.064	0.107	3.677
5	2019/5/18 16:22	0.047	0.132	3.83

# 数据采集 —— D~ Excel文件导入~ 2

The screenshot shows the QCData software interface with a spreadsheet containing statistical data. The spreadsheet has columns A through F and rows 1 through 24. The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F
1		LCL	0.042	0.11	3.65	
2		Target		0.12		
3		UCL	0.06	0.13	3.75	
4		平均值	0.049	0.1238	3.7102	
5		最大值	0.064	0.132	3.83	
6		最小值	0.04	0.107	3.599	
7		判定结果	REJ	REJ	REJ	
8	序号	日期时间	微米Au	微米Pd	微米Ni	
9	1	2019/5/18 16:19	0.041	0.123	3.599	
10	2	2019/5/18 16:21	0.04	0.128	3.729	
11	3	2019/5/18 16:21	0.053	0.129	3.716	
12	4	2019/5/18 16:22	0.064	0.107	3.677	
13	5	2019/5/18 16:22	0.047	0.132	3.83	
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

数据导入区域

自动计算区域

## 数据采集 —— E~ 2D/2.5D/3D数据采集

- ▶ 支持自动采集多种品牌三坐标（Micro-vu、OGP、海克斯康、蔡司、三丰等）测量产品后生成的数据；
- ▶ 支持锁定数据文件输出目录，防止人为修改测量数据；
- ▶ 可实时查看上传过来的数据，可通过数据标签追踪数据来源；







# 目录

## 检查单管理及数据分析

5



# 检查单管理 — 建立检查计划，自动发布检查任务

- 用户可按周期发布首件检查或是巡检检查任务，如每隔4小时发布一次任务。

QCData.cn 品质数据管理专家 系统管理员 admin

系统管理 检验单管理

创建任务单 自动发布任务 任务单查询 录入表单查询

SPC统计分析

自动发布任务

起始时间: 2020-01-01 使用模板: 查找录入模板 更新人员: 查找录入人员 查询

结束时间: 2020-12-24 任务名称:

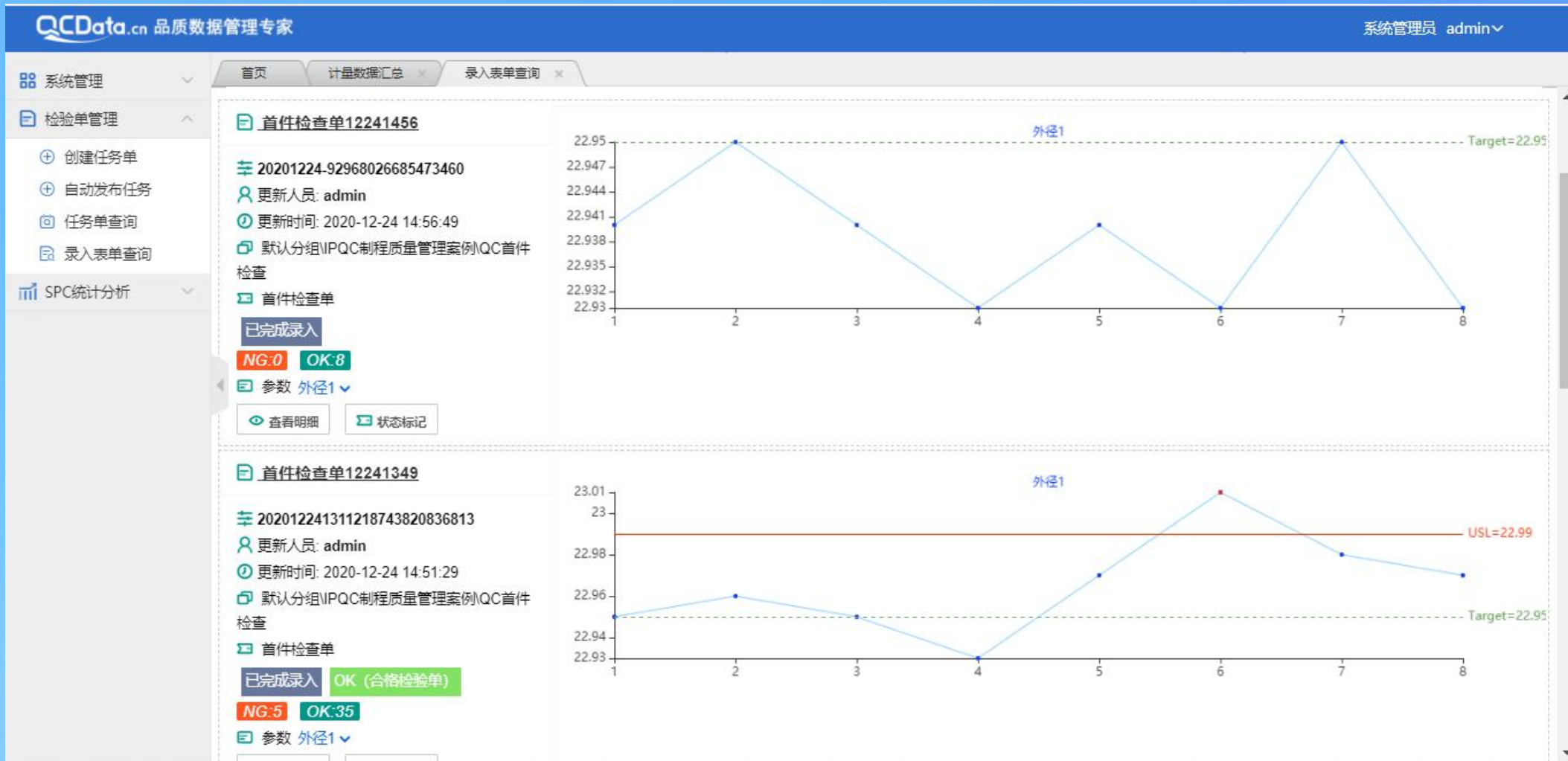
+ 新增 删除 刷新

<input type="checkbox"/>	状态	序号	任务名称	使用模板	检查人	创建数量	任务有效时间	计划说明
<input type="checkbox"/>	运行中	1	20201224134223_巡检任务	巡检检查单	赵琳	1	24小时	每天相隔4小时执行一次 时间从13:23:59 计划有效期从2020-12-24 13:2021-01-24 23:59:59
<input type="checkbox"/>	运行中	2	20201209174038_	I部巡检外观记录表	吴小小	2	24小时	每周的周一,周二,周三,周四,周五 相钟执行一次 时间从08:00到23:59 计期从2020-12-09 17:40:35到2021-023:59:59
<input type="checkbox"/>	运行中	3	20201209171424_	IQC-01模板	赵琳	4	24小时	每天执行一次 时间在17:15 计划有效期从2020-12-09 17:14:21到2021-01-09 23:59:59
<input type="checkbox"/>	运行中	4	自动发布测试1004	HTA1	admin	1	48小时	每天相隔2小时执行一次 时间从09:123:59 计划有效期从2020-11-30 16:2021-12-30 23:59:59

1 2 到第 1 页 确定 共 6 条 5 条/页

# 检查单管理 — 历史检查单数据查询，查询具体的每一张检查单数据

- 如需要对历史检查数据进行追溯查询，可查询到具体每一检查单的数据及相关信息。



# 检查单管理 — 检查单详细数据汇总查询

- 按模板类型对一段时间的检验单数据进行汇总查询。

QCData.cn 品质数据管理专家 系统管理员 admin

系统管理 | 检验单管理 | SPC统计分析 | 计量数据汇总

首页 | 计量数据汇总 | 录入表单查询

起始时间: 2020-01-01 | 使用模板: 巡检检查单 | 更新人员: 查找录入人员 | [查询](#) | [导出Excel](#)

结束时间: 2020-12-24 | 表单名称:

[审核已通过](#) [NG \(不合格检验单\)](#) [OK \(合格检验单\)](#) [审核未通过](#) [已完成录入](#)

项目	高度	宽度	宽度	内径1	内径2	平行度	深度	外径	外径	位置度1	位置度2	位置度3	重量g
目标值	2.500	22.000	22.000	6.000	9.000	2.500	0.500	23.400	23.400	23.400	23.400	23.400	9.500
上规格值	2.600		10.000	6.250	9.200	0.080	0.600		10.000	0.200	0.200	0.200	10.000
下规格值	8.800	21.800	21.800	5.750	8.800	8.800	0.400	23.200	23.200	23.200	23.200	23.200	9.000
最大值	2.610		22.340	6.150	9.150	0.070	0.430		23.350	0.190	0.190	0.190	9.700
最小值	2.580		22.310	6.110	8.900	0.060	0.410		23.330	0.180	0.180	0.170	9.600
平均值	2.592		22.323	6.130	9.077	0.063	0.420		23.340	0.188	0.182	0.180	9.635
1	2.610	22.320	22.310	6.110	8.900	0.060	0.420	23.300	23.340	0.190	0.180	0.180	9.600
2	2.590		22.340	6.150	9.140	0.060	0.420		23.350	0.190	0.180	0.170	9.600
3	2.580		22.320	6.130	9.150	0.070	0.430		23.330	0.180	0.180	0.180	9.700
4	2.590			6.130	9.120	0.060	0.410			0.190	0.190	0.190	9.640

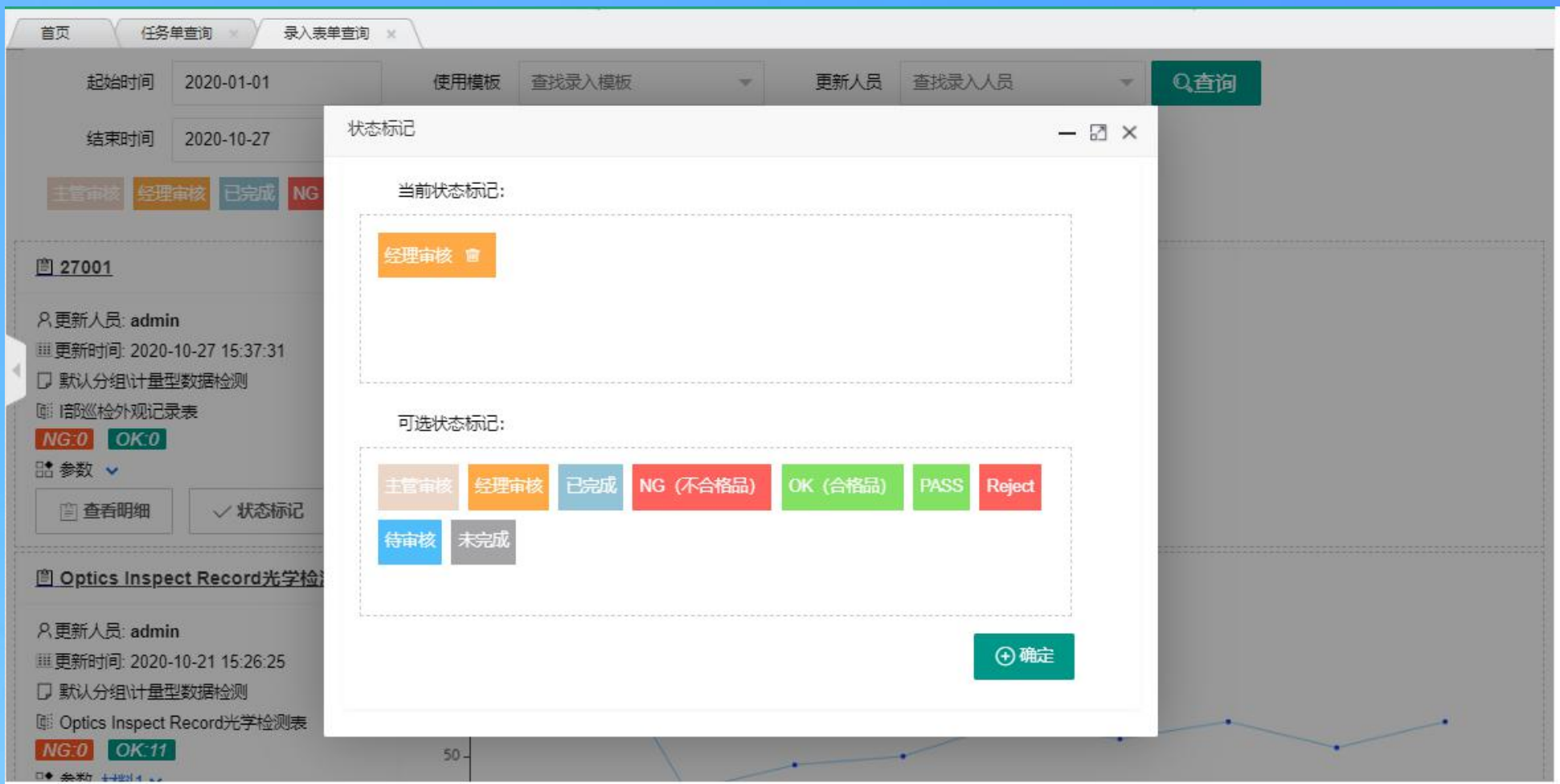
# 检查单管理 — CPK及趋势分析

- 按模板类型对一段时间的数据进行CPK及趋势分析。



# 检查单管理 — 审核管理，并可由用户自定义各类的过程状态

- 系统通过灵活的状态标记的方式实现相关的审核功能，用户可自定义相关的审核标签。





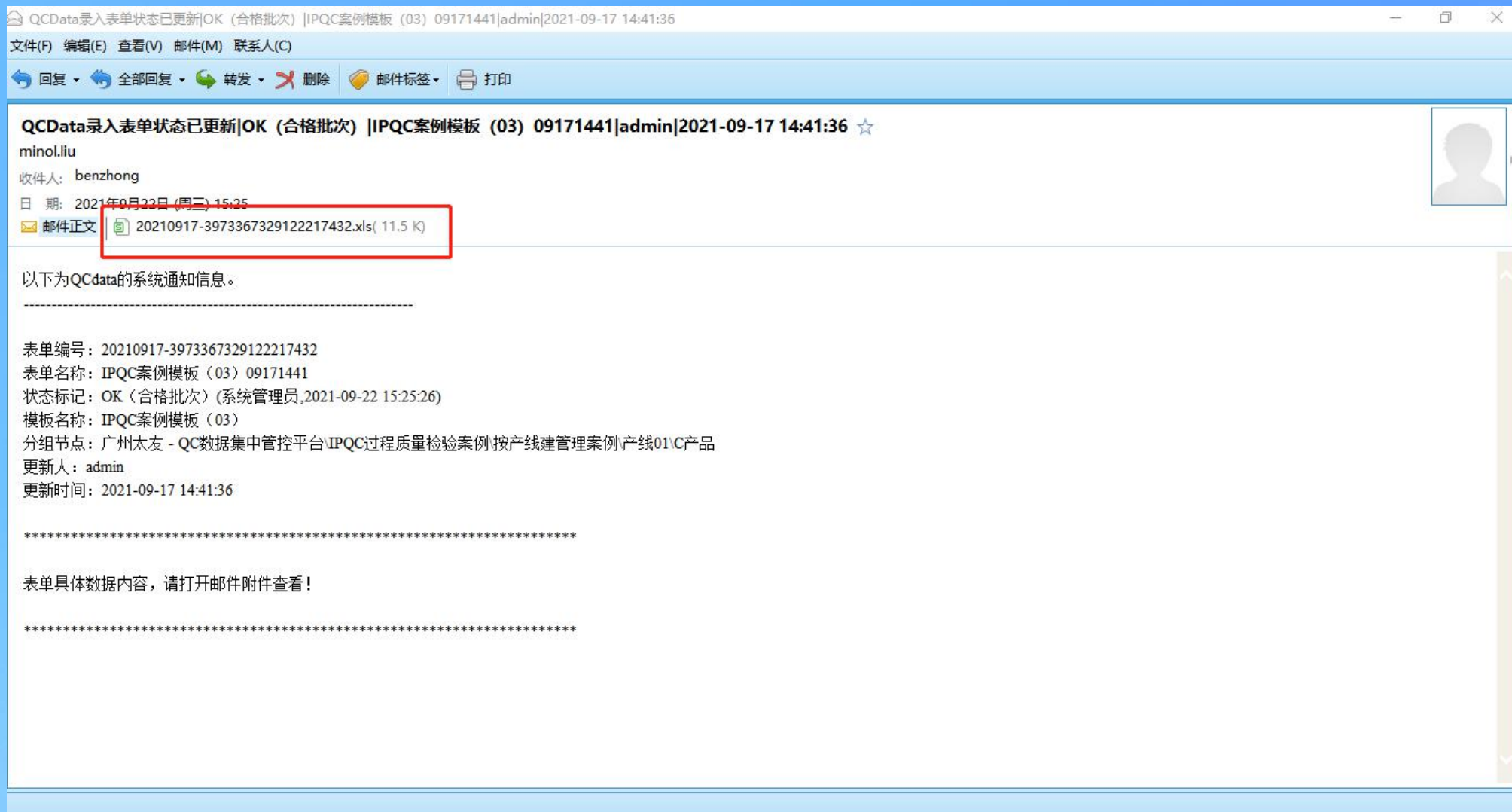
# 检查单管理 — 任务实时看板

- 实时展示：发布的检查单数量，已完成录入检查单数量，已审核检查单数量等等。



# 异常处理 —— 信息的邮件推送

- ▶ 用户可定义在特定条件下发送检验单的信息及检验单附件给相关人员，如检查NG的表单；



# 异常处理 —— 信息的微信推送

▶ 软件也可通过微信将信息推送给用户;



# 质量数据分析功能

数据汇总分析

工序能力CPK分析

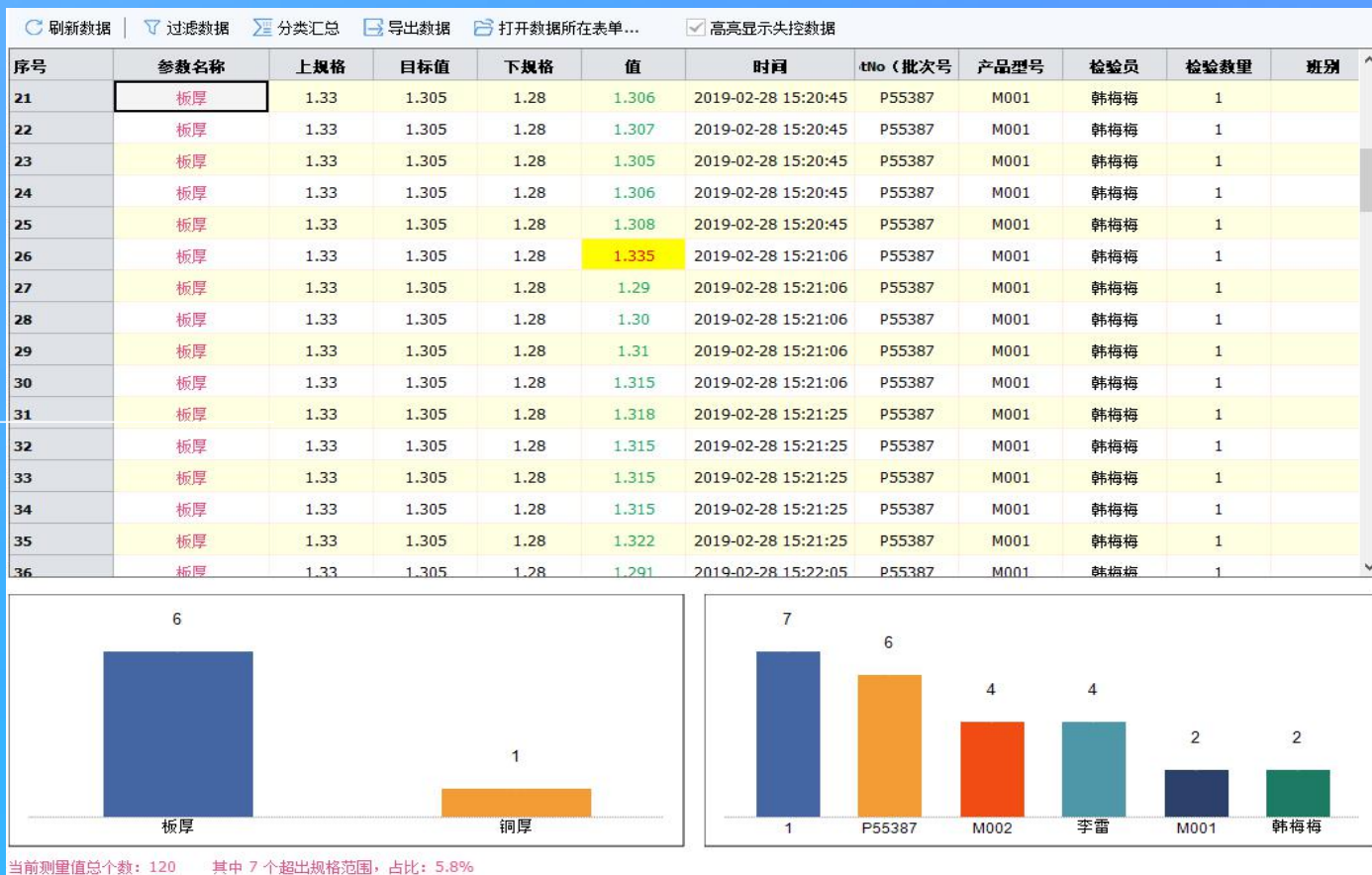
柏拉图分析

不合格单  
汇总分析

# 数据分析 —— 数据汇总分析

- 汇总出某段时间的原始数据，并计算出相关的统计数值，如最大，最小值，均值，标偏等统计量。

## 超规格数据点统计分析



# 数据分析 —— CPK分析

- 评估各关键质量参数的工序能力（CPK）状况。

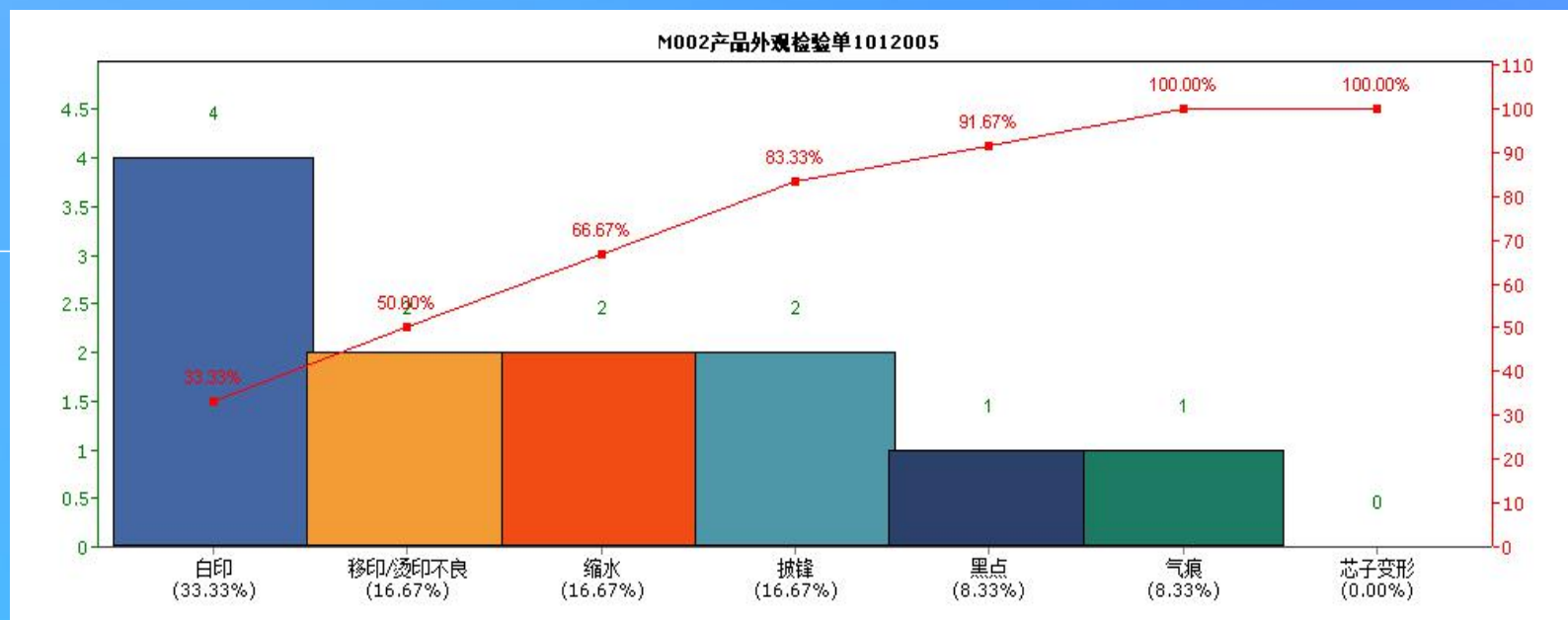
## 工序能力CPK分析



# 数据分析 —— 柏拉图分析

- 统计分析各类不良品的分布状况。

柏拉图分析



# 数据分析 —— 检验单合格情况汇总分析

- 统计经过判定后的各类检验单的数量及比例，如判断合格OK的检验单数量。



整张检验单，审核结果的数据分析：OK、NG、审核、未审核等状态的占比分析



# 数据分析 —— QCdata数据的输入及输出

- 软件可以连接第三方软件的数据库，获取相应的产品，订单信息等内容；
- 对常用的关联信息，用户也可以通过导入导出的方式，在QCdata建立对应的数据表；
- 针对客户需要获取QCdata数据进行二次开发的情况，软件提供相应的Jason格式的数据接口。

The screenshot displays the QCData software interface. The main window shows a data table with the following columns: F1(料号), F2(产品型号), F3(颜色), F4(辅料), and F5(加工产线). The table contains 27 rows of data, with the first row highlighted in yellow. The interface also includes a sidebar with navigation options and a top menu bar.

代码	名称	F1(料号)	F2(产品型号)	F3(颜色)	F4(辅料)	F5(加工产线)
CustomTable2	关联表2	L121121	P18211	白色	A1	B2
CustomTable3	AO史密斯	L121122	P18211	白色	A2	B3
		L121123	P18211	白色	A3	B4
		L121124	P18211	白色	A4	B2
		L121125	P18211	白色	A1	B3
		L121126	P18211	白色	A2	B4
		L121127	P18211	白色	A3	B2
		L121128	P18211	白色	A4	B3
		L121129	P18211	白色	A1	B4
		L121130	P18211	白色	A2	B2
		L121131	P18211	白色	A3	B3
		L121132	P18211	白色	A4	B4
		L121133	P18211	白色	A1	B2
		L121134	P18211	白色	A2	B3
		L121135	P18211	白色	A3	B4
		L121136	P18211	白色	A4	B2
		L121137	P18211	白色	A1	B3
		L121138	P18211	白色	A2	B4
		L121139	P18211	白色	A3	B20



# 公司简介



公司位于广州国家高新技术产业开发区广东软件科学园

## 广州太友计算机科技有限公司

广州太友计算机科技有限公司（以下简称“太友科技”）成立于2004年，一直专注于制造业企业的信息化，公司位于国家高新技术产业开发区广东软件科学园。

太友科技创立的宗旨是为广大制造业企业提供智慧工厂软硬件的先进管理整体解决方案，为制造业企业向世界级工厂迈进提供全面系统支持，降低企业制造成本，提高效率，帮助企业从先进的管理系统中获得最大的利益回报。

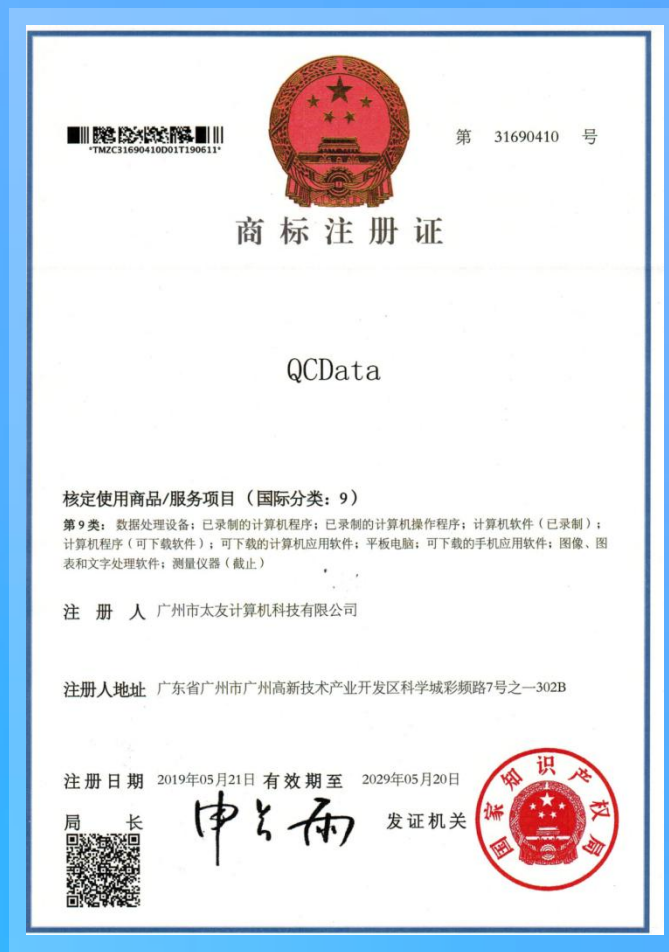
# 发展历程



# 企业荣誉



荣获“高新技术企业”证书 (2017) ▲



◀ QSmart 商标注册证



▲ 荣获“高新技术企业”证书 (2016)

# 部分合作伙伴



# 部分合作伙伴



# 联系方式

A stylized map of China with white outlines of provinces. A white location pin is placed in the southern region, specifically over the province of Guangdong. A teal-colored box highlights the text '广州 (总公司)' (Guangzhou - Head Office) to the left of the map.

广州 (总公司)

总机：020-85530201

网址：[www.gztaiyou.com](http://www.gztaiyou.com)

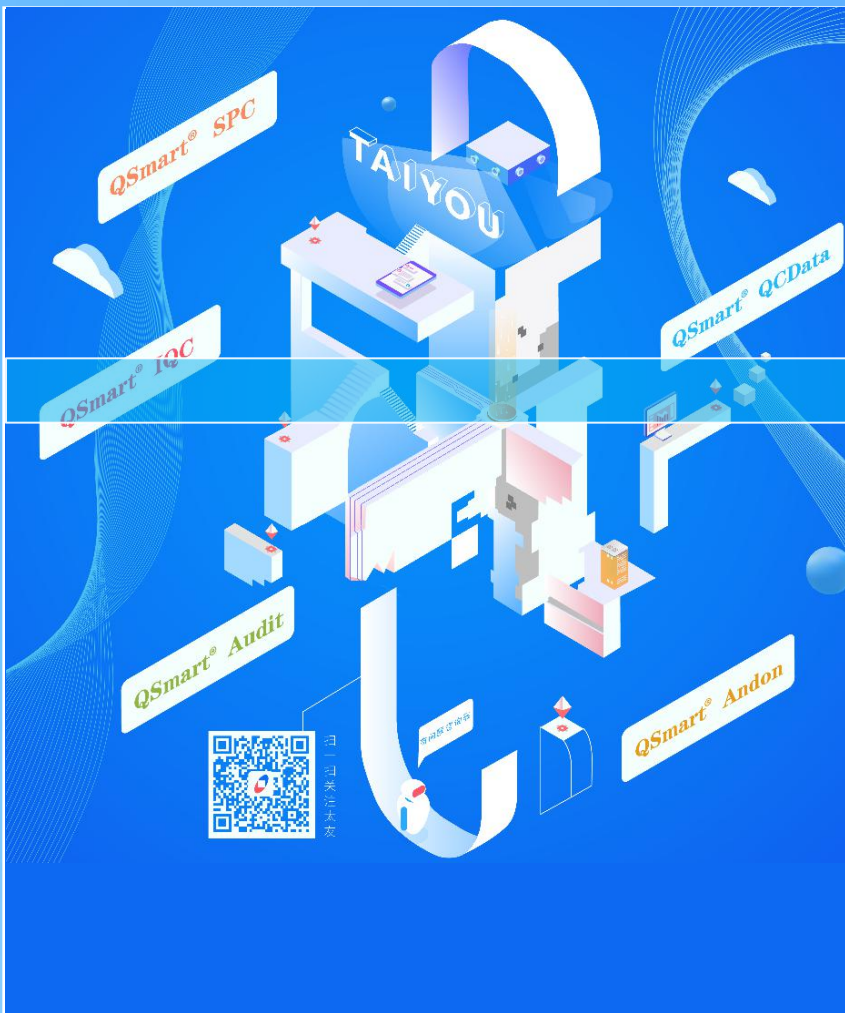
邮箱：[Market@gztaiyou.com](mailto:Market@gztaiyou.com)

地址：广州市黄埔区科珠路201号  
广东软件科学园G栋601-604





# 公司全线产品



## QSmart® SPC

对产品品质进行过程监控，对潜在问题进行预警。

## QSmart® SCQS

供应链质量管理体系  
实现对供应链企业的质量数据的统一管理。

## QSmart® Audit

巡检软件，应用APP  
实现各行业的各类  
巡检工作。

## QSmart® EMS

设备管理软件，包含设备的巡检，保养，维护等功能。

## QSmart® Andon

车间现场管理系统，  
提示现场的工作效率。

# THANK YOU

电话：020-85530201；400-100-8648

公司网站：[www.gztaiyou.com](http://www.gztaiyou.com)

产品网站：[www.qcdata.cn](http://www.qcdata.cn)

 QCData.cn



广州市太友计算机科技有限公司