



品质 | 创新 | 服务 | 价值

数字化测量

Data Transmission And
Management

苏州英示测量科技有限公司

解决测量难题



www.insize.cn

版本号202606



公司介绍

苏州英示测量科技有限公司始创于1995年, 在南京成立, 2001年迁到苏州, 注册资本8300万元。公司占地15亩, 建筑面积32000平方米。

20+

大陆办事处

21+

大陆以外分公司

120+

国家经销商



品牌

←INSIZE→

为标准品质

←INSIZE→PLUS

为高端品质

公司介绍



国家级专精特新小巨人企业
(第三批, 2021年)



高新技术企业
(2024年)



3项
外观设计专利

11项
发明专利

44项
实用新型专利

4项
软件著作权

优势



数字化测量



自动化测量



全套测量方案



解决测量难题

主要客户

核电



机车、工程机械



汽车



电子



蓝思科技

院校



常州机电职业技术学院

数字化测量—数字赋能,智量未来

- 通过数据传输设备和数据管理软件,将检测技术、通讯技术、计算机网络技术与测量设备科学有效地进行结合。
- 可接入多种测量设备,实现测量数据实时采集。测量完成,一键传输,高效、准确。可将测量数据传入Excel表格、MES系统、ERP系统、QMS系统和手机APP等。
- 实现测量数据数字化、测量结果无纸化、品质管理网络化,完成测量数据的采集、统计、分析、汇总、上传和管理,以数据驱动产业升级,提高产能,降低成本,释放工业数据潜能。



手轮检测记录表			检测日期:	
客户名称	图纸号	IS-303892		
产品名称	手轮	数量		200
编号	82520196320	订单号		
项目	厚度	长度	宽度	
量具	16卡钳	Φ140.5	220±0.5	
量具	量具尺寸再按千分尺	长度		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



使用纸档表格,后期保存、传阅、追溯困难。

VS

时效性

通过有线或无线数据传输,直接将实时测量数据传输到电脑内,效率大大提高。

真实性

直接将测量数据传输到电脑里,排除了人为因素导致的错误,确保数据真实。

无纸化

可以实现无纸化办公,电子版表格相对于纸质版表格更加方便保存、相互之间传递以及后期查阅。

通讯传输数据



数字化测量的意义 (P2)

数据采集

支持多种采集方式可兼容绝大部分主流量具和量仪

数据传输

解析文件

屏幕抓取

工位1

工位2

工位3

协作厂1

协作厂2

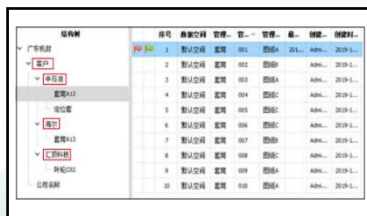
协作厂3

主机厂

与PDM、ERP、MES等系统对接

数据管理

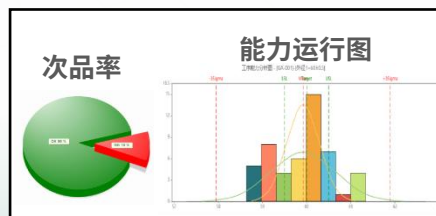
管理测量数据, 便于溯源和查者



序号	测量点	数量	状态	备注
1	测量点1	100	合格	
2	测量点2	100	合格	
3	测量点3	100	合格	
4	测量点4	100	合格	
5	测量点5	100	合格	
6	测量点6	100	合格	
7	测量点7	100	合格	
8	测量点8	100	合格	
9	测量点9	100	合格	
10	测量点10	100	合格	

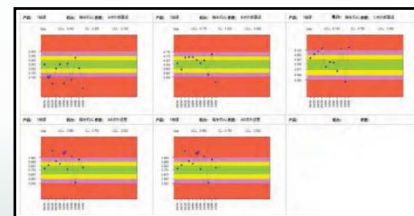
SPC质量数据分析

分析测量数据, 了解生产能力不足, 优化工艺流程



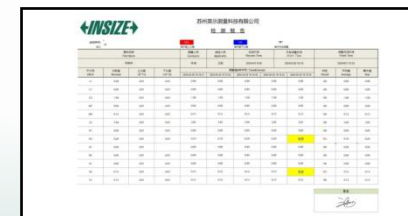
质量看板

实时监控各工序的质量状态, 及时处理风险。



质量报告

生产完成附带检测报告, 增加质量可信度



序号	测量点	数量	状态	备注
1	测量点1	100	合格	
2	测量点2	100	合格	
3	测量点3	100	合格	
4	测量点4	100	合格	
5	测量点5	100	合格	
6	测量点6	100	合格	
7	测量点7	100	合格	
8	测量点8	100	合格	
9	测量点9	100	合格	
10	测量点10	100	合格	

主机厂可以抽检产品, 核对检验结果是否与协作厂结果相符, 并可以实现生产全过程的可追溯性

目录

1

无线数据传输



2

有线数据传输



3

测量数据管理 分析软件



4

检测台



1

无线数据传输



-

01 发射器

连接数显表使用



发射器 — 连接千分尺使用

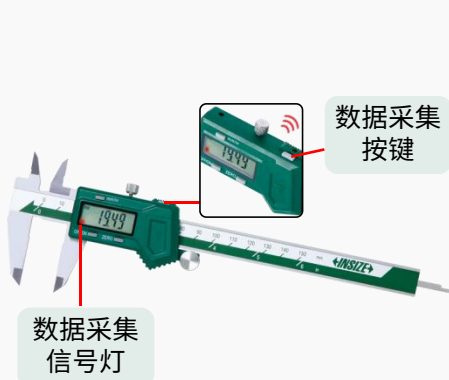


发射器 连接卡尺使用



无线数据传输内置无线量具

- 内置无线量具发送数据, 接收器接收数据
- 触发量具采集按键, 通过无线传输方式, 将测量数据传输至电脑/手机
- 传输距离10m (无遮挡、无电磁干扰条件下)



无线数据传输接收器

- 接收器连接发射器或内置无线量具, 通过无线方式, 接收数据



单路接收器(键盘信号)

单路接收器只可连接1个发射器

- 适用于windows、安卓、苹果系统的电脑和手机
- 识别为HID键盘设备, 采集的数据被电脑识别为等同键盘输入数据并按回车键, 例如: 12.34↵。
- 无需安装驱动程序和软件
- 可将数据传送至excel, word, txt等文件
- 适用于任何可接收键盘输入数值的软件



多路接收器(键盘信号)

多路接收器可连接6个发射器



多路接收器(串口信号)

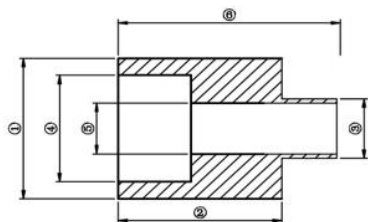
可连接16个发射器, 每个发射器有唯一的识别码

- 适用于windows系统的电脑
- 输出串口信号, 配合软件使用

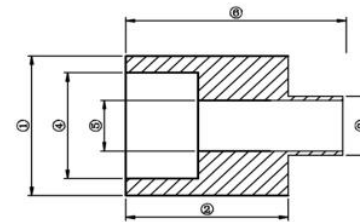
可根据需求切换录入数据后跳格方向, 向下或向右; 也可根据客户要求定制

Excel定向输入软件(7315-2接收器标配)

- 可将多个量具测量数据传输至excel指定区域内, 方便数据管理, 提高效率



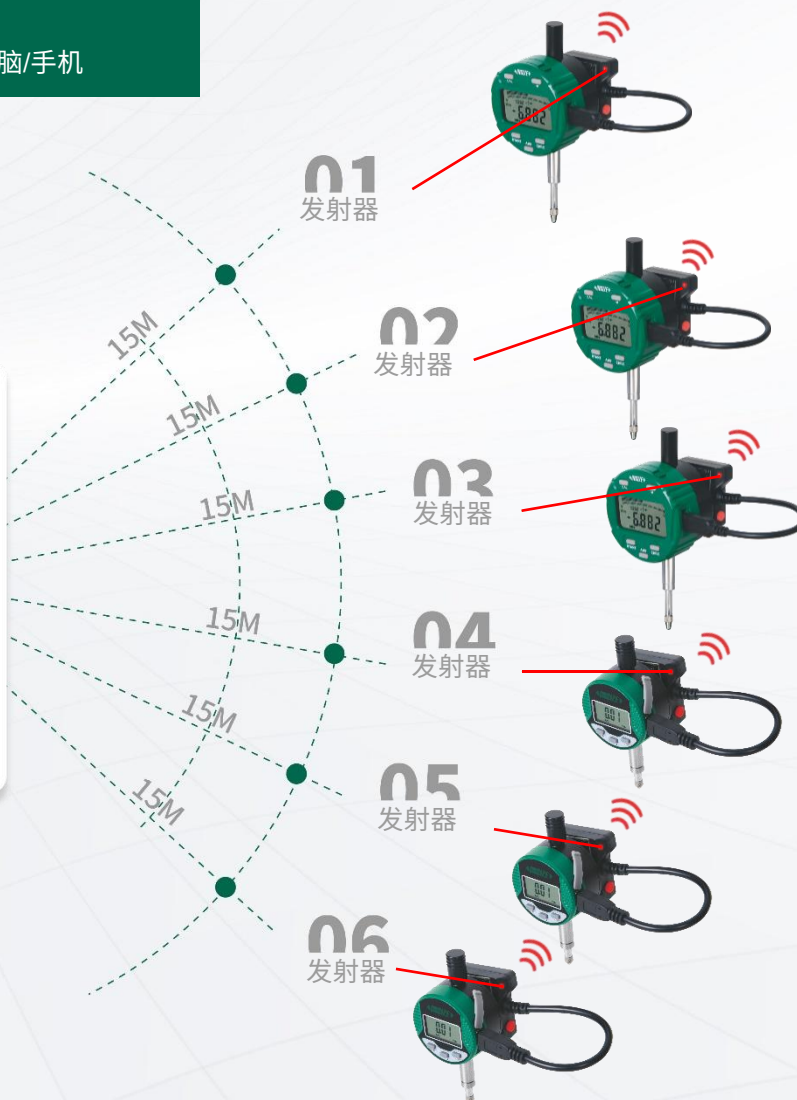
项目	外径1	高度2	外径3	内径4	内径5
规格	60±0.5	45±0.5	21±0.05	30±0.06	15±0.1
量具	内置无线卡尺	卡尺	千分尺	内径量表	精密塞规
传输类型	无线传输				
1	60.19	45.20	20.967	30.012	14.996
2	60.49	45.24	20.945	30.235	14.996
3	60.13	45.32	20.956	30.145	15
4	60.45	45.22	20.945	30.233	14.996
5	60.45	45.21	20.975	30.141	15
6	60.44	45.08	20.847	30.000	14.993
7	60.44	45.03	20.955	30.056	14.993
8	通道1待写入	通道2待写入	通道3待写入	通道4待写入	通道5待写入
9					



项目	外径1	外径3	高度2	内径4	内径5
规格	60±0.5	21±0.05	45±0.5	30±0.06	15±0.1
量具	千分尺	千分尺	卡尺	内径量表	内径量表
传输类型	无线传输				
1	60.19	20.967	45.20	30.012	14.996
2	60.49	20.945	45.24	30.235	14.996
3	60.13	20.956	45.32	30.145	15
4	60.45	20.945	45.22	30.233	14.996
5	60.45	20.975	45.21	30.141	15
6	60.44	20.847	45.08	30.000	14.993
7	60.44	20.955	45.03	30.056	14.993
8	60.34	通道1待写入	通道2待写入	30.036	通道3待写入
9					

数显表无线数据传输(远程控制型) 7213

- 数显表连接发射器发送数据, 接收器接收数据
- 触发接收器采集按键, 将多个数显表测量数据同时传输至电脑/手机



	通道1	通道2	通道3	通道4	通道5	通道6
	A	B	C	D	E	F
1	24.35	0.4045	57.72	1.949	0.4075	0.03568
2	24.45	0.5045	57.82	2.049	0.5075	0.13568
3	26.35	0.4045	57.72	1.949	0.4075	0.00078
4	27.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.0762
5	28.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.0762
6	29.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.07618
7	30.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.55334
8	31.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.61198
9	24.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.6172

按一次接收器采集按键, 可采集多个数显表数据

无线数据传输对标其他品牌优势

1

兼容性强

- 接收器具有多种接口: 包括USB、Type-C、Micro USB和Lightning, 可适配多种系统终端, 包括Windows、Android或IOS系统的电脑、平板或手机。

2

覆盖面广

- 拥有内置无线发射器、外置无线发射器和一体式无线发射器三大产品类别, 无线数据传输能力全面覆盖常用量具、量仪。

3

多种通讯类型

- 支持模拟键盘信号和串口信号通讯, 以满足各种生产场景。

4

用户友好型操作

- 简单方便的设备配对、解绑与数据传输流程。

5

长效绑定机制

- 一次配对, 长期传输, 无论更换终端、更换量具、更换电池等情况, 都无需重复配对。

6

低功耗

- 单颗CR2032电池可连续传输40万次以上。

7

数据格式

- 可切换多种数据格式: 如数值+回车、数值+TAB、ID号+数值+回车、...等等

8

数据安全

- 可定制AES128数据加密, 增强数据安全性。

9

深度定制服务

- 可根据客户需求量身定制数据传输产品。

10

完善的数据分析能力

- 成熟的配套软件可收集、汇总及分析数据, 使数据管理简单化、智能化、可视化。

2

有线数据传输



有线数据传输 7302、7305

- 量具连接数据线，触发数据线的采集按键，通过有线传输方式，将测量数据传输至电脑/平板

7302系列键盘信号数据传输线

- 电脑识别为HID键盘设备，无需安装驱动程序和软件
- 可将数据传送至Excel, Word, Txt等文件
- 适用于任何可接收键盘输入数值的软件
- 可切换数据录入后，光标移动方向（向下/向右）
- 也可根据需要输出ID识别号，如：2023032265 12.34



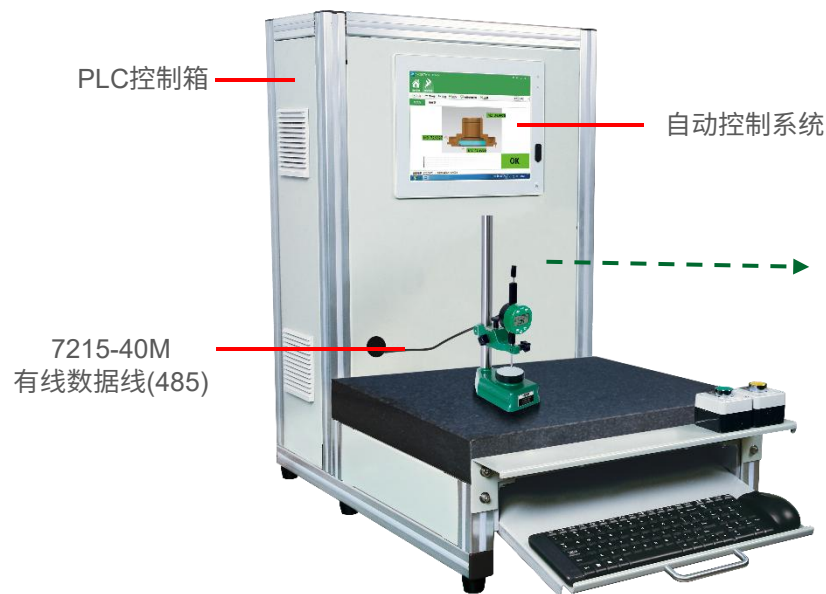
7305系列串口信号数据传输线

- 输出串口信号，将数据传输至串口通讯软件
- 可根据需要输出ID识别号
- 可选配7210-2多路采集盒，可将多个量具测量数据传输至excel指定区域内，方便数据管理，提高效率



有线数据传输(RS485) 7215

- 量具连接数据线,数据线连接PLC, 对测量数据实现自动化控制



产品应用

Modbus-RTU协议

- 可设置波特率(9600, 19200, 38400)

- 可设置通讯地址

有线数据传输对标其他品牌优势

1

适配终端

- 可适配多种采集终端
 - a. Windows、Android或IOS系统的电脑或平板
 - b. PLC

2

通讯类型

- 多种数据通讯类型, 可满足各种生产应用场景:
 - a. (模拟键盘信号)可直接传输至EXCEL报表或客户测量软件、MES或ERP系统中
 - b. (输出串口信号)可与串口通讯软件对接, 也可将多个检具测量数据传输至Excel指定区域内, 方便数据管理
 - c. (485) 可连接PLC, 对测量数据实现自动化控制

3

数据格式

- 可切换多种数据格式: 数值+回车、数值+TAB、ID号+数值+回车等

3

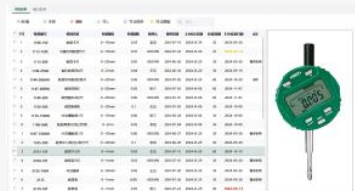
测量数据管理 分析软件



测量数据管理分析软件-- 7349-TA

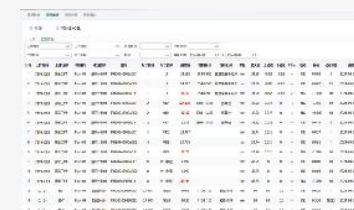
检具管理

管理检具基本信息和校准日期



数据管理

查询测量数据 (超差红色)、结果状态 (OK/NG、返工、偏大/偏小)



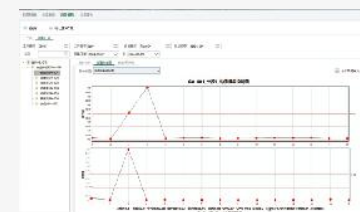
制定检测计划

- 工件定义
- 控制计划
- 图纸解析
- 数据交互



质量数据分析

- 统计分析参数
- SPC控制图
- 测量数据Excel报表



可做二次开发, 与ERP、MES等系统对接

数据采集

- 支持多种采集方式:
- 手动录入: 通过键盘录入数据;
 - 数据传输: 使用数据线采集数据
 - 图纸解析气泡引导测量, 采集检具数据



质量报告

- 生成含SPC统计参数和测量数据的质量报告
- 支持导出Excel报表

序号	品号	数量	合格数	合格率	不良数	不良率	备注
1	P1024000000	100	95	95.00%	5	5.00%	
2	P1024000000	100	95	95.00%	5	5.00%	
3	P1024000000	100	95	95.00%	5	5.00%	
4	P1024000000	100	95	95.00%	5	5.00%	
5	P1024000000	100	95	95.00%	5	5.00%	
6	P1024000000	100	95	95.00%	5	5.00%	
7	P1024000000	100	95	95.00%	5	5.00%	
8	P1024000000	100	95	95.00%	5	5.00%	
9	P1024000000	100	95	95.00%	5	5.00%	
10	P1024000000	100	95	95.00%	5	5.00%	

质量数据分析管控系统-- 7317

制定检验计划

自定义工件尺寸信息及判异规则公差及追溯次（量具/批次等）



管理检验计划

根据公司工作流程管理检测项目



数据采集

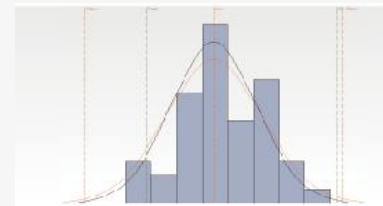
根据图纸引导测量。支持多种采集方式，可兼容绝大部分主流量具和量仪



可做二次开发, 与PDM、ERP、MES等系统对接

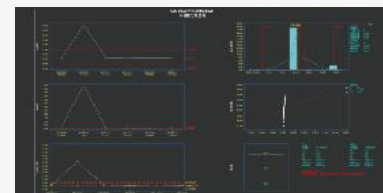
SPC质量数据分析

通过分析测量数据, 从而可以了解工程能力的不足, 优化工艺流程



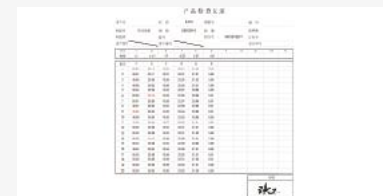
实时看板

质量控制人员可监控每个工序的实时质量状态及时处理风险



质量报告

交货时附带检测报告, 增加质量可信度, 可减少验收工作量, 可追溯产品的质量控制



质量数据分析管理平台-- 7348

制定检验计划

支持自定义工件尺寸、公差标准及异常准则并关联量具/批次等多维度追溯



管理检验计划

灵活配置检测项目结构, 适配企业质量控制 workflow



数据采集

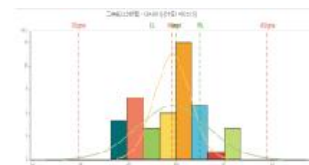
按图纸引导快速定位检测位置, 兼容主流检测设备支持多模式数据录入, 提升数据采集效率与准确性



云服务器

SPC质量数据分析

自动计算过程能力指 (CPK/PPK), 识别工序波动趋势, 定位工艺薄弱环节, 优化生产流程



质量报告

生成交付检测报告, 随产品交付客户提升质量透明度, 简化验收流程

可做二次开发, 与PDM、ERP、MES等系统对接

数据采集软件-- 7318

- 读取或解析测量仪器的数据, 转为键盘信号, 可将测量数据传送至Excel, Word, Txt等文件, 以及任何可按收键盘输入数值的软件

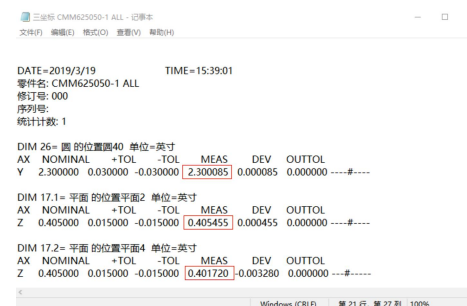
•读取串口数据



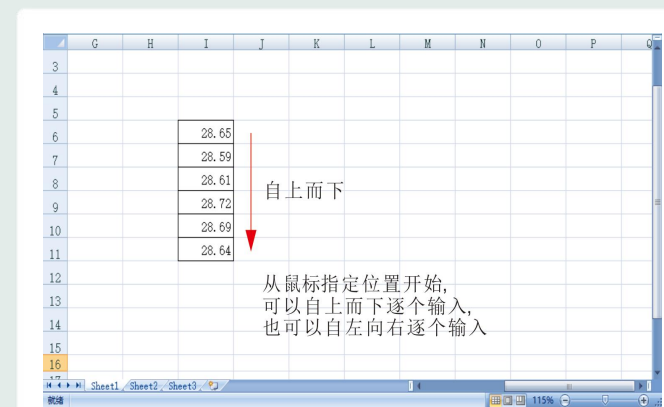
•识别屏幕数据



•解析数据文件



可以抓取任何仪器文件上的数据,仪器的数据文件每次有新数据后,采集软件自动抓取并传输到EXCEL



传输到EXCEL

图纸解析软件 (基础版)-- 7358

- 解析CAD、PDF、图片格式图纸, 提取工件的尺寸参数, 一键生成气泡图
- 解析后可录入尺寸测量检具, 气泡引导测量尺寸并采集数据
- 解析的尺寸参数和采集的测量数据可导出Excel报告
- 生成的气泡图可导出PDF和图片格式文件

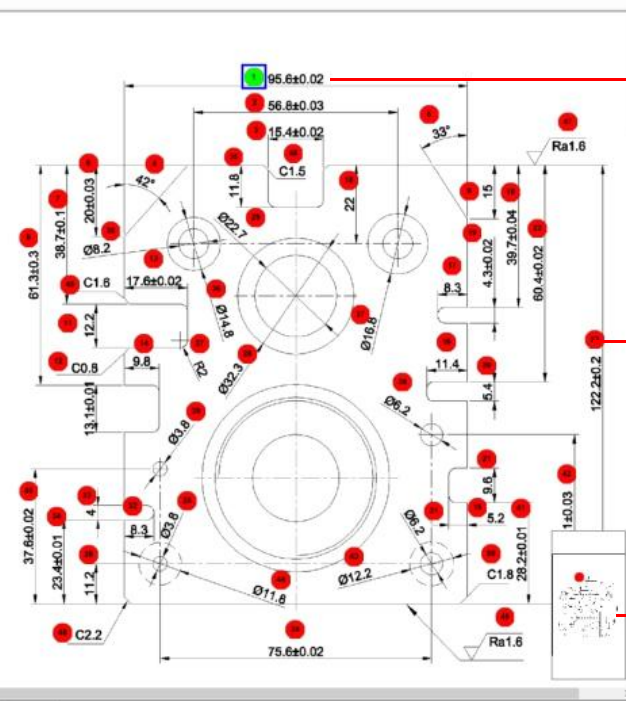
参数设置



图纸解析出来的尺寸及公差

选择	尺寸代码	尺寸名称	上规格	名义值	下规格	上公差	下公差	测量值	检测编号	检测名称
☐	1	95.6±0.02	95.62	95.6	95.58	+0.02	-0.02	95.62	1113-150C	内置无线卡尺
☐	2	56.8±0.03	56.83	56.8	56.77	+0.03	-0.03	56.83	9563-WL40C	内置无线卡尺
☐	3	15.4±0.02	15.42	15.4	15.38	+0.02	-0.02	15.42	1108-150C	内置无线卡尺
☐	4	42°	42	42	42	0	0	42	2172	角度尺
☐	5	33°	33	33	33	0	0	33	2172	角度尺
☐	6	20±0.03	20.03	20	19.97	+0.03	-0.03			
☐	7	38.7±0.1	38.8	38.7	38.6	+0.1	-0.1			
☐	8	61.3±0.3	61.6	61.3	61	+0.3	-0.3			
☐	9	15	15	15	15	0	0			
☐	10	39.7±0.04	39.74	39.7	39.66	+0.04	-0.04			
☐	11	12.2	12.2	12.2	12.2	0	0			
☐	12	13.1±0.01	13.11	13.1	13.09	+0.01	-0.01			
☐	13	17.6±0.02	17.62	17.6	17.58	+0.02	-0.02			
☐	14	9.8	9.8	9.8	9.8	0	0			
☐	15	5.2	5.2	5.2	5.2	0	0			
☐	16	11.4	11.4	11.4	11.4	0	0			
☐	17	8.3	8.3	8.3	8.3	0	0			
☐	18	22	22	22	22	0	0			
☐	19	4.3±0.02	4.32	4.3	4.28	+0.02	-0.02			
☐	20	5.4	5.4	5.4	5.4	0	0			
☐	21	9.6	9.6	9.6	9.6	0	0			
☐	22	60.4±0.02	60.42	60.4	60.38	+0.02	-0.02			
☐	23	122.2±0.2	122.4	122.2	122	+0.2	-0.2			
☐	24	75.6±0.02	75.62	75.6	75.58	+0.02	-0.02			
☐	25	Ø3.8	3.8	3.8	3.8	0	0			
☐	26	11.2	11.2	11.2	11.2	0	0			
☐	27	R2	2	2	2	0	0			
☐	28	Ø32.3	32.3	32.3	32.3	0	0			
☐	29	Ø22.7	22.7	22.7	22.7	0	0			

引导测量采集数据



左边的解析尺寸参数
对应右边的气泡图高亮引导

自动生成气泡图

全局导航图

数据管理APP

- 量具和量仪设备蓝牙连接手机APP, 实时采集测量数据
- 同步显示数据, 自动判断公差(超差红色显示)
- 趋势图可视化显示, 直观展示数据变化, 便于及时发现数据异常波动
- 可导出数据列表(PDF/JPEG/EXCEL)
- 传输距离10米



4

检测台



检测台

客户可根据不同检测应用场景选用适用的检测台



7906-06C



7901



7911



7923

SPC检测台案例

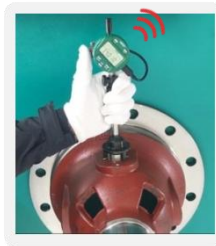
- 1、客户需要快速测量汽车差速器的内径和外径。
- 2、量具选择要求能现场快速测量、减少人为误差。选用了4653精密塞规、2186快速卡规、4659环形内外径塞规。
- 3、使用7315无线数据传输系统, 上传数据到7317软件。



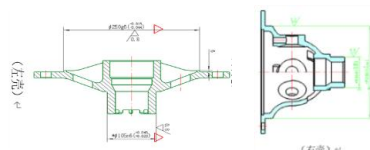
环形外径塞规4659-D250g6
(用于测量 $\varnothing 250g6-0.015/-0.044$)



快速卡规2186-125/275
(用于测量
 $\varnothing 105n6+0.045/+0.023$
/ $\varnothing 270h7 0/-0.052$)



精密塞规4653-B34J8
(用于测量 $\varnothing 34J8+0.024/-0.015$)



采用无线传输系统7315,将测量数据直接采集到7317软件

二维码和RFID智能量具管理柜--7936



- 适用物料产品: 贴有二维码/条形码或RFID标贴的量具与工具
- 组合方式: 支持主柜与多个副柜灵活组合
- 空间利用: 多层隔板与嵌入式型腔设计, 可贴编号、名称及指引照片, 提升空间利用率并便于快速定位
- 识别方式: 扫描量具二维码/条形码标贴或RFID信号感应
- 远程后台管理: 可远程录入人员与物料信息, 查询库存、存取记录、计量到期、低库存预警、异常邮箱报警并导出报表



英示测量
解决测量难题

谢谢!