



数智升级

| 品质 | 创新 | 责任 |

科固电器 / 时新集成

公司简介



PART 1

公司介绍及愿景

公司简介

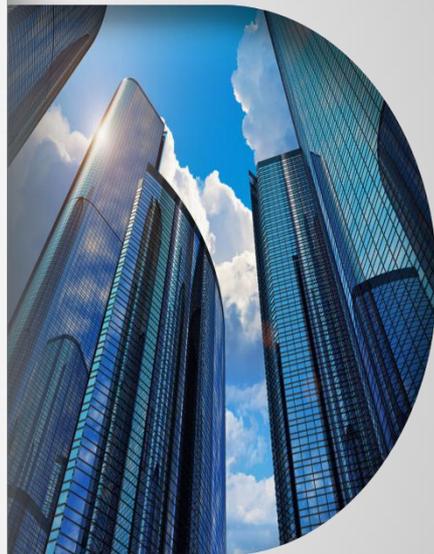
科固电器有限公司

公司成立于2002年，现总部位于江苏苏州。

目前是全球吸尘器电机用换向器行业的龙头企业，占全球约65%左右的份额。

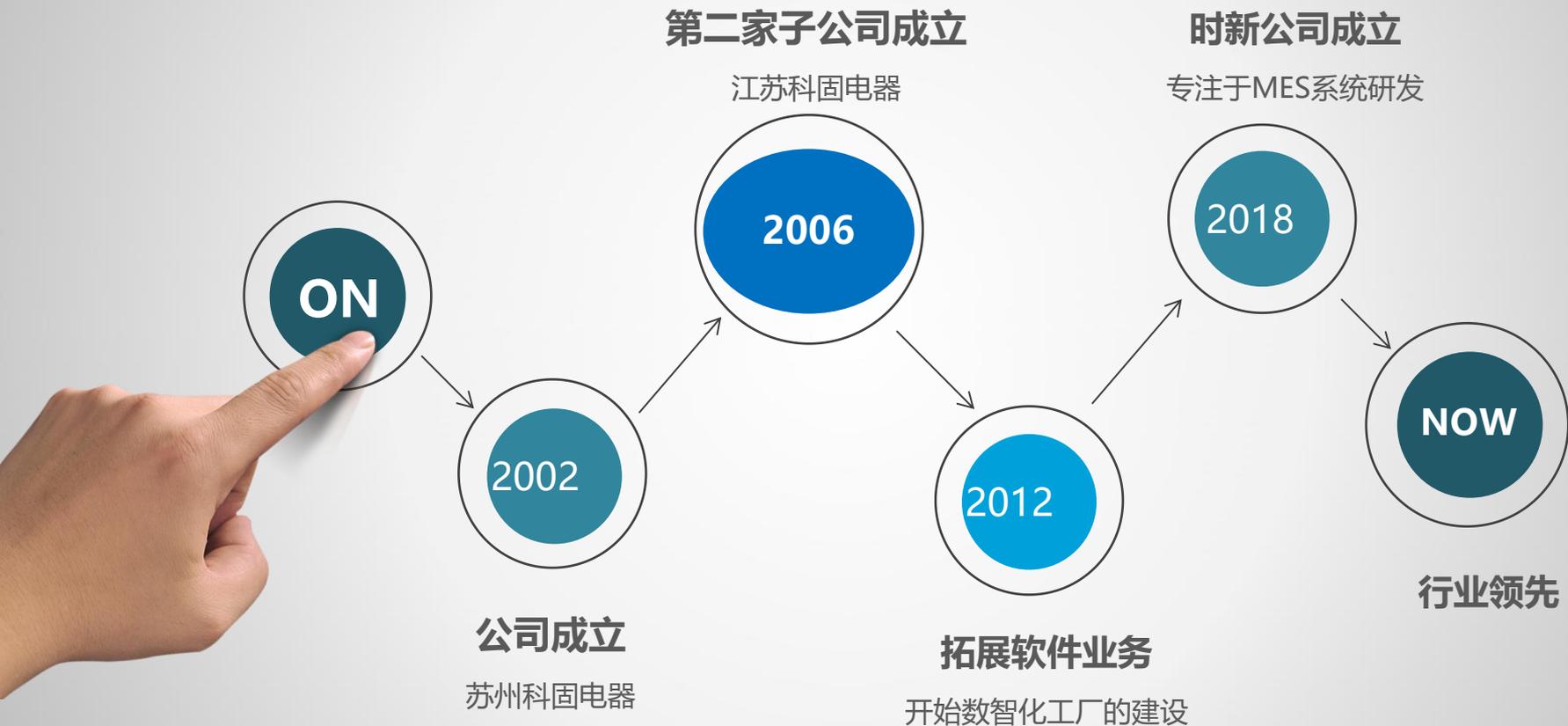
主导产品：QZQC、DZQC、JZQC三大系列。

产品主要用于家用电器、电动工具、汽车、摩托车电机及其他直流电机领域。





发展历程



产业结构



集团主要业务介绍

当前公司主营业务主要包含三大块

1. 电机换向器
2. MES系统研发与实施以及相关软件定制服务
3. 自动化设备的研发与制造

数智化工厂的迈进

第一步：实现自动化

- 1 对于现场设备进行升级
- 2 提高设备自动化程度
- 3 实现产线自动化

01

02

第三步：实现智能化

- 1 聚焦痛点，稳步推进
- 2 设备互联，透明信息流
- 3 数据整合，精准管控，

03

04

第二步：实现信息化

- 1 结合现场，引进系统
- 2 ERP、MES系统的导入
- 3 实现企业信息化

第四步：打造全方位的数智工厂

- 1 统筹规划，制定整体战略
- 2 结合现场实情，逐步推进
- 3 数据融合，全流程智能调控

自主研发团队的成立



为了更好的向数智化工厂的道路迈进，并希望能帮助更多的制造型企业走向信息化、智能化的道路。

集团内部，特别成立了一个全新的子公司——时新集成。专注于对智能制造系统（MES、WMS）的研发与实施。

关于时新



时新集成是一家专注于为制造型企业，提供智能化工厂的整体规划解决方案的高新技术型企业。

时新集成为客户提供的整体化规划方案包含：智能制造系统平台部署、软件系统定制开发、自动化设备改造、软硬件结合、精益生产管理、现场看板展示、报表平台数据分析。

时新集成构建的软件系统平台包含：MES、ERP、WMS、PLM、移动APP等。

时新集成力争为所有的客户工厂提供高效化、便捷化、智能化、全球化的整体解决规划方案。



提供性价比最高的智能化工厂整体解决方案

结合现场+定制开发+数据整合+云端部署



理论指导实践



全领域覆盖



数据驱动生产



标准化+个性化



- 透明信息流、打破信息孤岛
- 扫码追溯、全程防错操作
- 实现无纸化生产
- 对接企业ERP，数据整合反馈
- 精确掌握设备运行状态
- 生产绩效显示和推送
- 历史数据查询和报表
- 安灯系统、现场看板
- 物流追踪、质量追溯管理
- 工艺流程卡、工艺路线管理
- 设备管理、维护保养提醒
- 设备改造、数据采集
- 定制化服务





工厂系统与设备

ERP MES WMS APS PLM

定制业务 标准组件

交互

- 机器人管理
- 任务系统
- 日志系统
- 统计及仪表盘
- 接口测试
- 脚本支持
- 库位管理
- 可视化大屏
- Pad/PDA手持应用

系统接口

- HTTP 接口
- Modbus TCP
- 数据库接口
- OPC-UA
- SECS/GEM HSMS
- Profinet

时新 MES系统

多机器人调度

- Web API
- 机器人任务调度
- 路线规划
- 交通管制
- 机器人充电管制
- 机器人停泊管制

业务二次开发用户

工厂设备管理

- 自动门服务器
- 电梯服务器
- 人机交互控制
- 系统交通控制
- 现场非标设备

反馈

命令

提供场景描述文件

一站式实施工具
Reboshop pro

基于SRC的移动机器人

TNIT 时新集成
TIME & NEW



基于SRC的激光SLAM
堆高式自动叉车



基于SRC的激光SLAM
地面式自动叉车



基于AMB的
复合机器人



基于AMB的
顶升机器人



基于AMB的
组网机器人



基于AMB的
潜伏牵引机器人

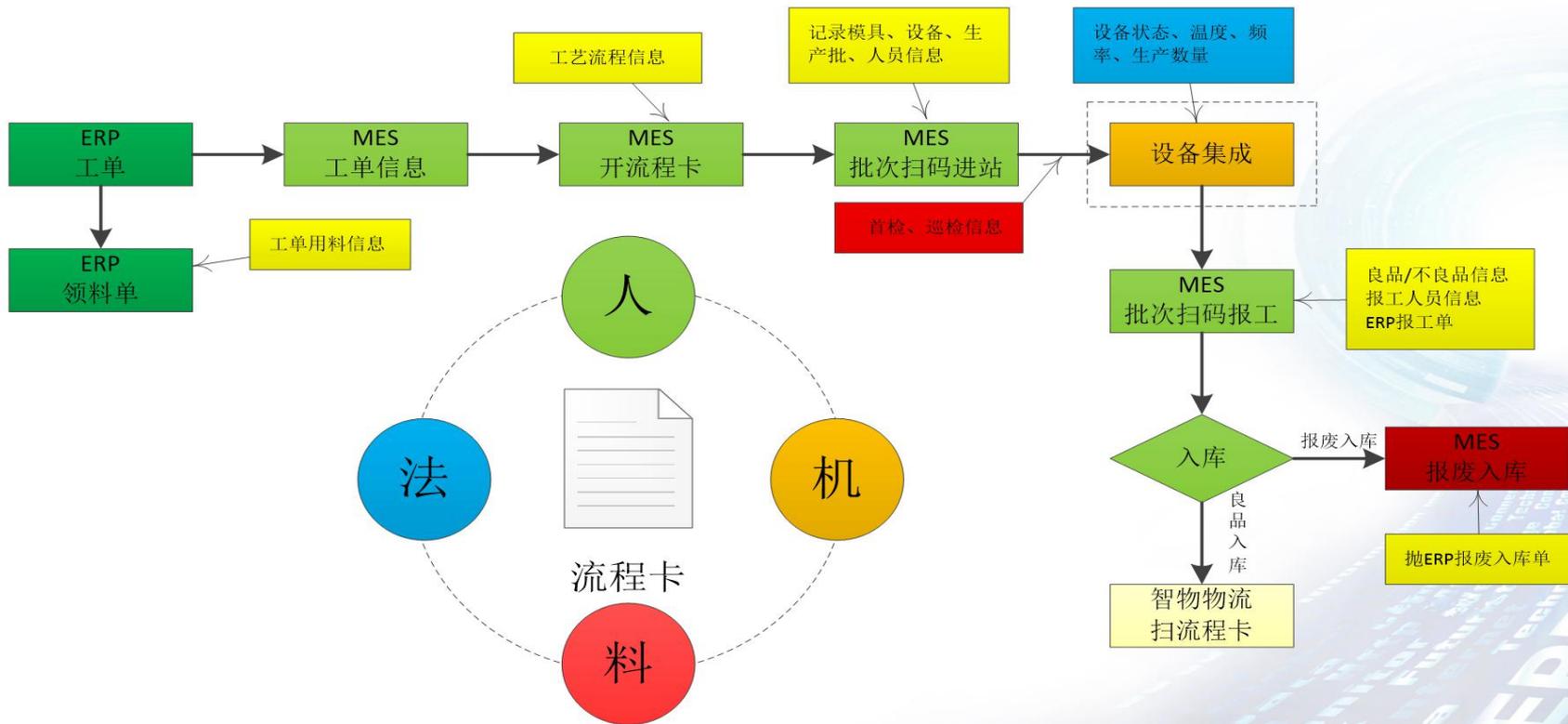


基于SRC的
旋转顶升机器人



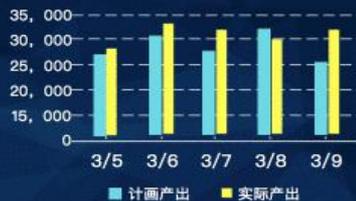
数智化工厂的效益价值--- (QDPS价值流)





战情中心

产量达成率



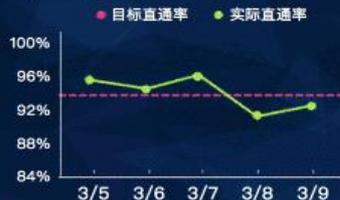
本月实际产量

104788 ↑

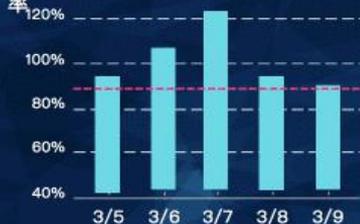
《A13 - A22》设备实时状态&稼动率

故障 1 闲置 1 运行 6 校正 1 关机 1

产品直通率



交期达成率



生产任务进度

订单号	产品	进度
5131-20170619023	LTB20	4.0%
5131-20170619023	LTB20	38.0%
5131-20170619000	LTB25	53.1%
5131-20170619023	LTB25	0.7%
5131-20170619023	LTB20	4.0%
5131-20170619023	LTB20	38.0%



不良原因分析

当日 本月

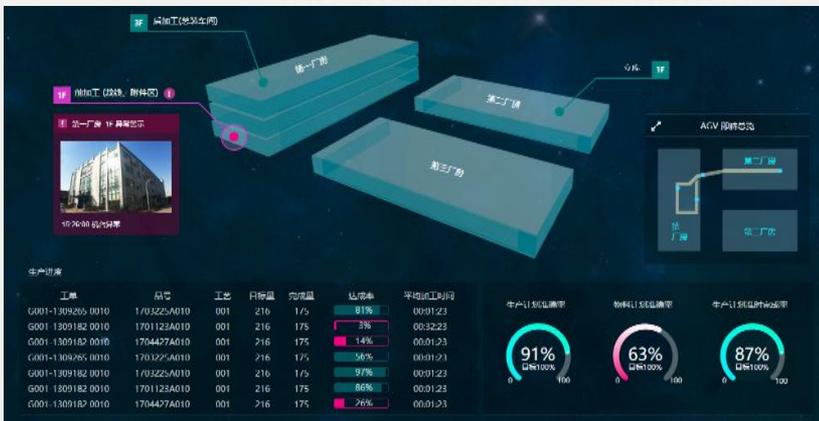


预警信息

- 13:30 P001 A03 灯号异常
- 11:27 P001 A21 灯号异常
- 10:00 P002 A30 温度异常
- 09:33 P001 A21 灯号异常

产线 A13-A22 产线 A23-A30

定制化看板展示平台



生产管理 / 工艺路线

工艺路线 BOM列表

序号	设备组	编码	工艺名称	操作
1	压装组	001	压装	
2	固化组	002	固化	
3	脱壳组	003	脱壳	
4	检验组	004	检验外观	
5	转磨组	005	转磨	
6	温机压组	006	温机压	
7	拉丝组	007	拉丝	

BOM信息

编码: 1210100002 * 物料: 换向片 DK001 * BOM版本: 0000 * 制造批次: 1

sop图纸: [点击上传](#)

Jellyfish.jpg

上报参数机群项目(1).pdf

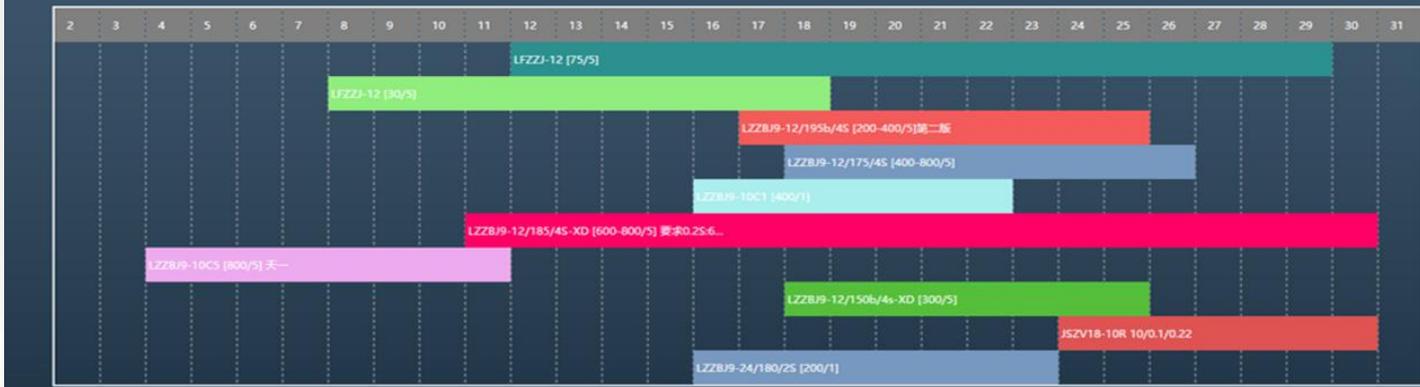
序号	工序	工作中心	检验	外协	PLC转化率	计件单价	制造批量	标准工时	准备时间	工艺说明	检验	操作
10	温机压	请选择		否	1.0000K	10.000K	1	3600			上传	
20	拉丝	请选择		否	1.0000K	11.000K	1	600			上传	
30	高速冲	请选择		否	1.0000K	0.0000K	1	0			上传	

[+ 新增工艺](#) [保存](#)

- ◆ 工艺路线与BOM可独立可关联，作业更灵活
- ◆ 基于工位自定义配置工艺路线，应对业务变化
- ◆ 质检标准与工艺路线对应绑定，避免重复设置
- ◆ APP、车间操作台可查看工艺路线及图纸文档，便捷高效

排程编号	排程名称	工作日历	工单	工序	机台	数量	排程日期	排程时间	计划开时间	计划结束时间
1	0001	MES	5150-20052500...	高速冲	G10	1000	2020-05-15	01:00	2019-06-04	2019-06-15
2	0002	MES	5150-20052500...	清洗	Q11	1000	2020-05-15	00:00	2019-06-22	2019-06-22
3	0003	MES	5150-20052500...	压塑	Y101	1000	2020-05-15	04:00	2020-06-03	2020-06-10
4	0004	MES	5150-20052500...	固化	GH01	800	2020-06-18	01:00	2020-06-18	2020-06-25
5	0005	MES	5150-20052500...	铰孔	J10	900	2020-06-18	01:00	2020-06-18	2020-06-25
6	0006	MES	5150-20052500...	研磨	Y13	900	2020-06-18	01:00	2019-07-05	2019-07-12
7	0007	MES	5150-20052500...	弯钩	W26	900	2020-05-15	01:00	2019-07-18	2020-07-25
8	0008	MES	5150-20052500...	弯钩	W25	600	2020-05-15	01:00	2019-07-13	2019-07-22
9	0009	MES	5150-20052500...	研磨	Y32	1000	2020-05-15	01:00	2019-07-03	2019-07-18
10	0010	MES	5150-20052500...	研磨	Y35	300	2020-05-15	01:00	2019-07-24	2019-07-29

工单进度甘特图 (2020. 05. 01-2020. 07. 31)



TNIT 时新集成 MES 生产管理 / 工单管理

加工单号	产品型号	产品名称	产品规格	工单状态	计划产出数	可加工数	实际产出数	已入库数	报废数	返工数	工单类型	创建日期	实际开始时间	实际结束时间	操作
5100-202005190002	1010100001	DK001	24kg22.ZK...	已领料	10	0	0	0	0	0	正常工单	2020-05-20 11:11:54			达 退
5100-202005190001	1010100001	DK001	24kg22.ZK...	已领料	20	0	0	0	0	0	正常工单	2020-05-20 10:11:54			达 退
5150-202005190002	1010100001	DK001	24kg22.ZK...	已领料	2000	2000	0	0	0	0	正常工单	2020-05-19 14:11:51			达 退
5150-202005190001	1010100001	DK001	24kg22.ZK...	已领料	5000	5000	0	0	0	0	正常工单	2020-05-19 14:11:51			达 退
5100-202005190003	1010100001	DK001	24kg22.ZK...	下达	3000	0	0	0	0	0	正常工单	2020-05-19 11:45:00			达 退
5100-202005190001	1010100001	DK001	24kg22.ZK...	下达	98000	0	0	0	0	0	正常工单	2020-05-19 11:45:00			达 退
5100-202005190002	1010100001	DK001	24kg22.ZK...	下达	186000	0	0	0	0	0	竣工工单	2020-05-19 11:45:00			达 退
5100-202005190004	1010100001	DK001	24kg22.ZK...	下达	4000	0	0	0	0	0	正常工单	2020-05-19 11:44:59			达 退
5100-202005190001	1010100001	DK001	24kg22.ZK...	加工中	1000	0	0	0	0	0	正常工单	2020-05-18 17:24:31			达 退
5100-202005140001	1010100001	DK001	24kg22.ZK...	下达	200000	0	0	0	0	0	正常工单	2020-05-15 13:53:42			达 退
5100-202005140002	1100001	组合件 DK001		下达	200000	0	0	0	0	0	正常工单	2020-05-14 16:43:43			达 退
5100-202005140003	1210100002	换向片 DK001		下达	777.75	0	0	0	0	0	正常工单	2020-05-14 16:43:43			达 退
5100-202005140003-06	1210100002	换向片 DK001		下达	500	0	0	0	0	0	正常工单	2020-05-14 16:43:42			达 退
5100-202005140003-05	1210100002	换向片 DK001		已领料	500	500	0	0	0	0	正常工单	2020-05-14 16:43:42	2020-05-22 10:01:51		达 退

共 34 条 500/页 < 1 > 编辑 1 页

- ◆ 自动判断工位、物料等排产因素，计划更精准
- ◆ 甘特图把控实时生产进度，更直观
- ◆ 看板反馈进度及异常，高效不拖沓
- ◆ 现场操作台工艺作业指导，清晰不怕丢
- ◆ 生产数据报表实时呈现，决策有依据

◆ 质检项、质检方式可自定义，灵活配置。

The screenshot displays the 'Quality Management' (质量管理) interface in the TNIT MES system. The main area shows a table of inspection items (质检项) with columns for 'Serial Number' (序号), 'Inspection Item' (检测名称), 'Product' (产品), 'Process' (工艺), 'Version' (版本), 'Status' (是否有效), 'Inspection Method' (检测频率), 'Unit' (单位), 'Standard Value' (标准值), 'Upper Limit' (公差上限), 'Lower Limit' (公差下限), and 'Action' (操作). The table contains 5 rows of data, all with 'Status' set to '有效' (Effective).

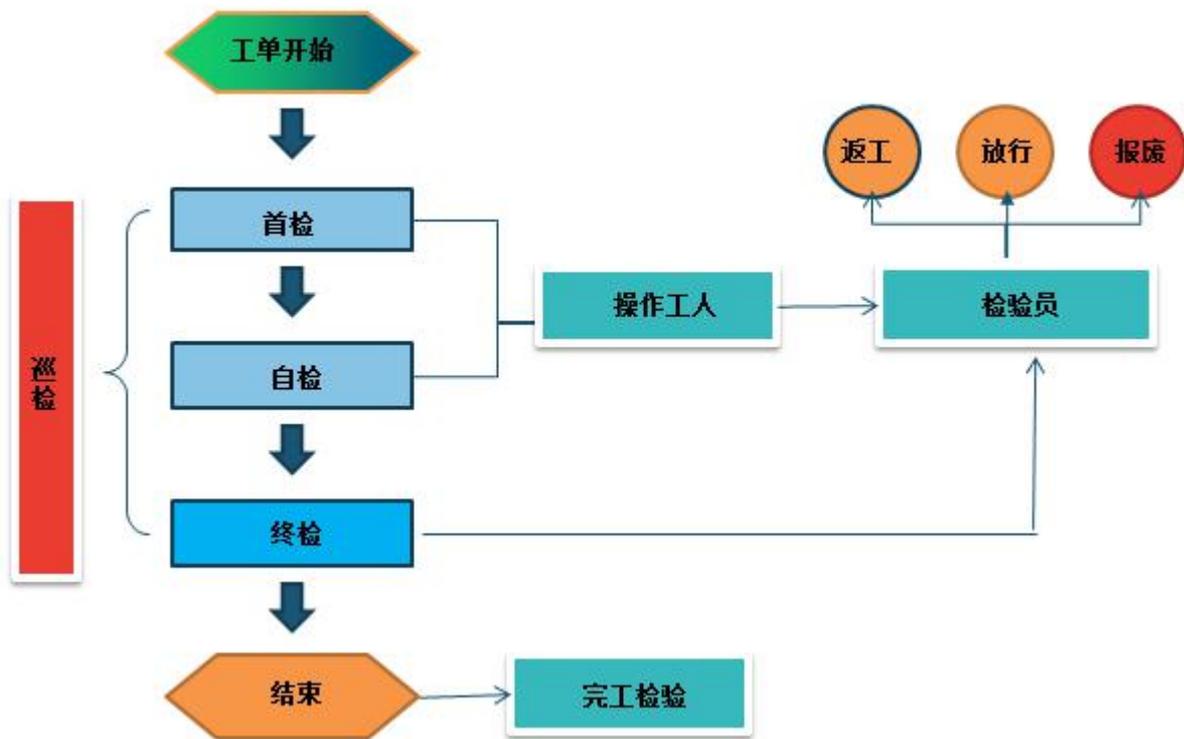
序号	检测名称	产品	工艺	版本	是否有效	检测频率	单位	标准值	公差上限	公差下限	操作
1	大直径	换向片 DK001	磨削压	V1.0	有效	1	个/批	10.000	1.000	1.000	操作
2	小直径	换向片 DK001	磨削压	V1.0	有效	1	个/批	8.000	1.000	1.000	操作
3	长度	换向片 DK001	磨削压	V1.0	有效	1	个/批	8.000	1.000	1.000	操作
4	角度A	换向片 DK001	磨削中	1	有效	1	度/个/批	15.000	1.000	1.000	操作
5	B4	换向片 DK001	磨削中	1	有效	2	度/个/批	5.000	1.000	1.000	操作

◆ 车间操作台图纸查看，引导查看质检标准，防止漏检

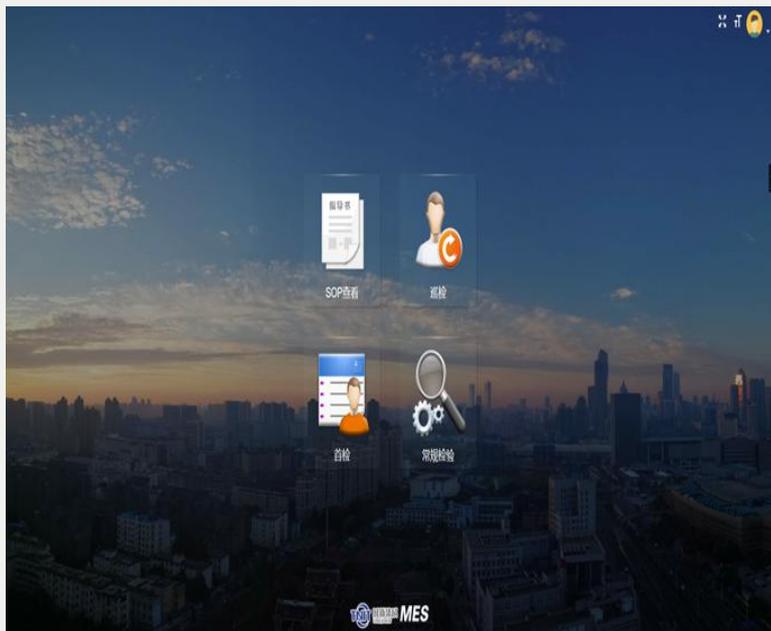
◆ 质检报告自动生成，方便事后查阅

◆ 质检结果车间操作台录入，数据实时同步

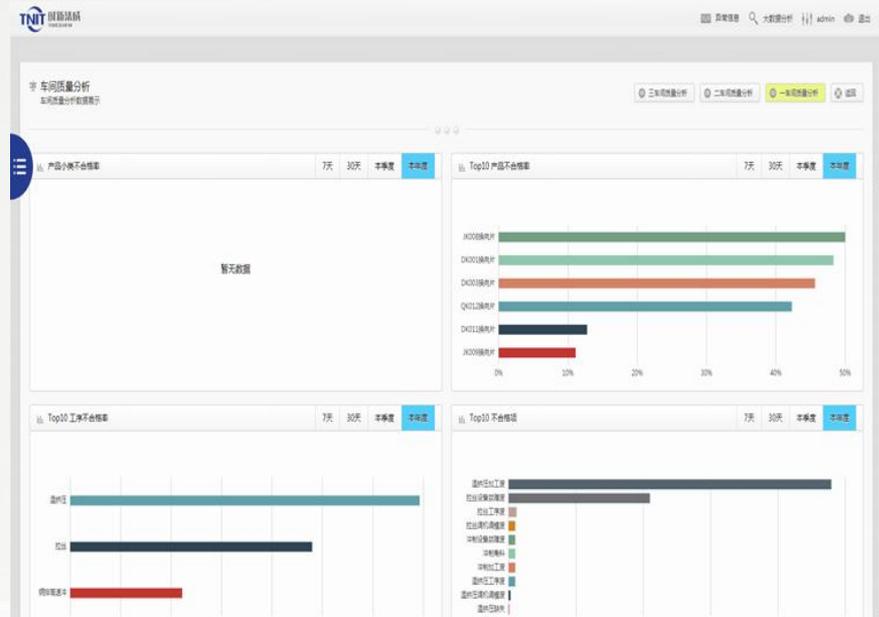
◆ 质检数据报表图形化呈现，质量实时把控



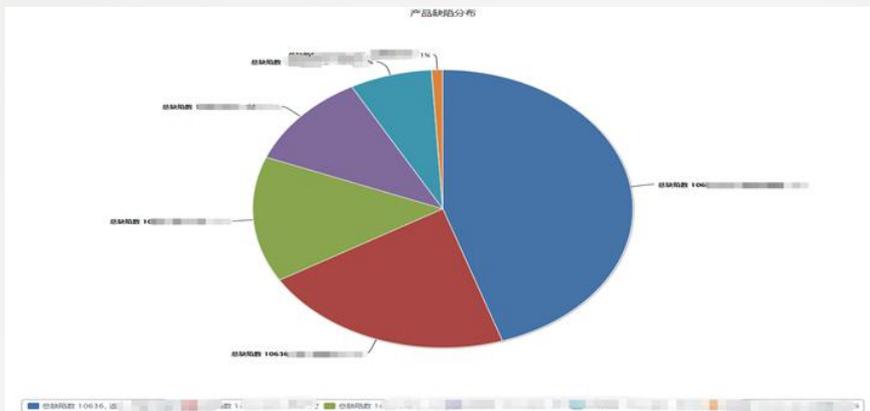
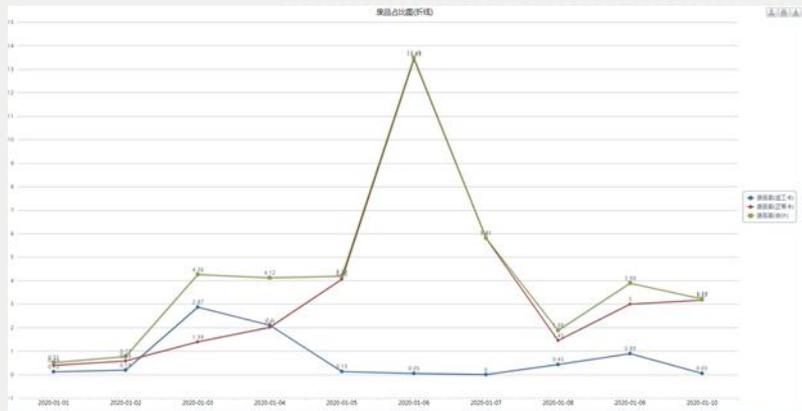
执行端



分析端



产品质量看板



责任员工编码	责任员工	责任工序编码	责任工序	缺陷等级	05-01	05-03	05-04	05-05	05-06	05-07	05-08	05-09	05-10	05-11	05-12	05-13	05-14	05-15	05-16	05-17	05-18	05-19	05-20	05-21	05-22	
		2010	废品	废品	10	91	46	44	57	32	72	69	22	34	50	15	13	38	3	33	37	49	14	25	4	
		2030	废品	废品	4	55	73	5	164	96	28	44		25	39	71	22	12	1	10	10	25	61			
		2030	废品	废品	8	10	12	12	6	41	16	11		6	6	12	48	11	15			5	71		3	
		2030	废品	废品	25			1				17	6	13	5	26	10	5	4					16	19	
		2030	废品	废品	6	9	19	17			30		2					6	4	18		10	34	23	7	
		2030	废品	废品	21	9		18	11			2		32	17	14	10	12		31				56		
		2030	废品	废品	1				36	39	2	3	17	4	6	10	11				4	7			58	
		2030	废品	废品	3	132	7	3	41	16	6	15	10	10			38	52	25	1	3	9	18	7	7	
		2030	废品	废品	5				1		39	11				10	10	39	44	10	60	10	18	21	7	
		2030	废品	废品	38			39	11	6	24	20		13	7	15	18	67	3		18	15	10	37		
		2030	废品	废品	3				33	20	15	20		3	3	12					16	51				
		2030	废品	废品	16	11	23	19	20	23	28	28	28	38	15	24		10	26	57			55	108		
		2030	废品	废品	17	13																			15	
		2070	废品	废品	2						4						3	5	2	4		11	2			
		2070	废品	废品	3	8								4	5		4			2				7	7	
			废品	废品	8	12	13	2	12	8				11	6		7	8	4	2	6	8	16	9		
			废品	废品	78	1	5							8	4	18		6	8		16	14	2	60	5	
		2030	废品	废品	61	78	27	48	17			61	11	12	75	18	60	18	22		19	72	17		17	
		2030	废品	废品	4	10	3	1		4					20	2	21	8	12		8	10			12	
		2030	废品	废品	18	15	17	13	42	35	43	24	33	38	22		1	11	27			9	15	5		
		2030	废品	废品	4	7					6			9	4		23	6	14		41	15		34	10	
		2030	废品	废品	32		6			52	29		3				25	3	3				24	72		
		2030	废品	废品	3	5				51	21	23		40	48	15		7	45	26		20	18	25	22	
		2030	废品	废品	10	21	27	30	14	33	42	1	19	21	5	14		12	18		9	3	27	53	87	
		2030	废品	废品	1	9	6	61	12					33	21	5	31	7	25	10		9	10	38	4	
		1060	废品	废品	14	42	17	20	51	105	20	57	35	37	64	44	30	50	7	50	75	50	22	17		
		1040	废品	废品	267	204	280	678	602	420	310	124	188	474	395	631	409	535	447	184	164	141	237	255		
		1020	废品	废品	123	35	20		8		20			5	140	4	248	235	283	170	605	55	111	114	60	
		3110	废品	废品	20	23		4	15	198			10	34	3	84	18	19	4	47		31	21	17		
		3110	废品	废品	50	10	18	25	27	61			73	29	6	187	35		42	60	9	48	6	7	5	

生产管理

设备管理

异常管理

质检管理

工装模具

工装模具类别

工装模具清单

工装模具检验标准

工装模具检验单

工装模具检验记录

工装模具入库

工装模具出库

工装模具报废

工装模具维修

工装模具清单

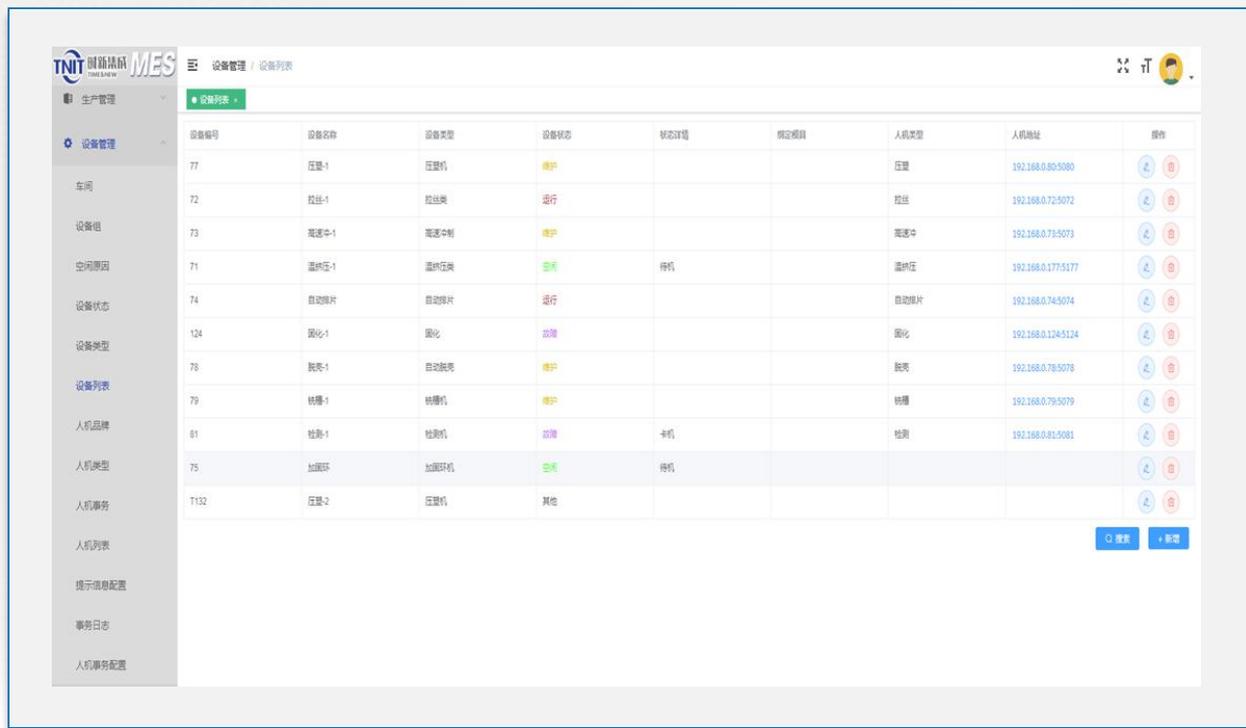
列表

序号	英文名称	模具编号	物料编码	模具名	模具类别	工装状态	模具寿命计算方式	启用日期	工装成本	累计使用次数	最大使用次数	工作到点小时	标准数量	标准到点小时	下次检验日期	操作
1	蓝村压模	J0001	0001	冲模	1	使用中	模	2020-03-16	2000	12,000	1000				2020-03-20	
2	蓝村压模	J00002	0002	下模	1	使用中	次数/公行程	2020-03-16	2000	480,000	2000				2020-03-26	
3	蓝村压模	J00003	0003	料模	1	使用中	次数/公行程	2020-03-23	200	200,000	20				2020-03-23	

模具编码	料号/模具编码	模具名称	模具型号	模具类别	状态	借出状态	借出单位	剩余寿命	机器编码	机器名称	寿命方式	当前工作数量	累计工作数量	停用	当前停模数量	当前停模时间	累计停模时间	应修数	累计停模数量	
M00C		压注模						60000				190,000	0	0	0	0	0	150000	60,000	
M00C		压注模						55092.75			工作量	0	4,907.25	0	0	0	0	0	60,000	
M00C		压注模						55092.75			工作量	0	4,907.25	0	0	0	0	0	60,000	
M00C		压注模						21310.09...			工作量	0	38,689.904274	0	0	0	0	0	60,000	
M00C		压注模						30288.85...			工作量	0	29,111,146.844	0	0	0	0	0	60,000	
M001		压注模						59500	V45	V45 压壁...	工作量	0	500	0	0	0	0	0	60,000	
M001		压注模						24250			工作量	0	35,750	0	0	0	0	0	60,000	
M003		压注模						23950			工作量	0	34,050	0	0	0	0	0	60,000	
M001		压注模						53224.97...	V61	V61 压壁...	工作量	7,665.027795	7,675.027795	0	0	0	0	7,665.0...	60,000	
M00C		压注模						47010.48...	V41	V41 压壁...	工作量	7,741.853233	12,909.51233	0	0	0	0	0	7,741.8...	60,000
M00C		压注模						48505.42...	V41	V41 压壁...	工作量	7,741.853233	11,494.573233	0	0	0	0	0	7,741.8...	60,000
M00C		压注模						48505.42...	V41	V41 压壁...	工作量	7,741.853233	11,494.573233	0	0	0	0	0	7,741.8...	60,000
M00C		压注模						53661.31...	V47	V47 压壁...	工作量	4,759.73687	6,338.68687	0	0	0	0	0	4,759.7...	60,000
M00C		压注模						54631.47...	V47	V47 压壁...	工作量	4,759.73687	5,368.52687	0	0	0	0	0	4,759.7...	60,000
M00C		压注模						54631.47...	V47	V47 压壁...	工作量	4,759.73687	5,368.52687	0	0	0	0	0	4,759.7...	60,000
M00C		压注模						57662.10...			工作量	2,248.899979	2,337.899979	0	0	0	0	0	2,248.8...	60,000
M00C		压注模						57662.10...			工作量	2,248.899979	2,337.899979	0	0	0	0	0	2,248.8...	60,000
M00C		压注模						57662.10...			工作量	2,248.899979	2,337.899979	0	0	0	0	0	2,248.8...	60,000
M00C		压注模						59850.47...	V43	V43 压壁...	工作量	149,521738	149,521738	0	0	0	0	0	149,52...	60,000
M00C		压注模						59850.47...	V43	V43 压壁...	工作量	149,521738	149,521738	0	0	0	0	0	149,52...	60,000
M00C		压注模						59850.47...	V43	V43 压壁...	工作量	149,521738	149,521738	0	0	0	0	0	149,52...	60,000
M00L		压注模						31280.22...	V34	V34 压壁...	工作量	10,042.151667	26,719.771667	0	0	0	0	0	10,042...	60,000
M00		压注模									工作量	6,525.166668	6,529.166668	0	0	0	0	0	6,525.1...	60,000
M00		压注模									工作量	6,525.166668	6,529.166668	0	0	0	0	0	6,525.1...	60,000
M00		压注模									工作量	6,525.166668	6,529.166668	0	0	0	0	0	6,525.1...	60,000
M00		压注模									工作量	24,133.023328	61,199.183328	0	0	0	0	0	24,133...	60,000
M00		压注模						59792.35	V60	V60 压壁...	工作量	0	207.65	0	0	0	0	0	207.65	60,000
M00		压注模						59792.35	V60	V60 压壁...	工作量	0	207.65	0	0	0	0	0	207.65	60,000
M00		压注模							V18	V18 压壁...	工作量	32,121.389999	72,290.099999	0	0	0	0	0	32,121...	60,000
M00		压注模							V18	V18 压壁...	工作量	32,170.889999	72,339.599999	0	0	0	0	0	32,170...	60,000

- ◆ 模具质检项、质检方式可自定义，灵活配置
- ◆ 二维码记录模具所有信息，查看更便捷，自定义维保报告模板，工作更高效
- ◆ APP定时提醒维保任务，确保不漏检，远程实时查看维保进度，更便捷

- ◆ 设备数据报表图形化呈现，高效监控设备
- ◆ 设备异常及时报警、APP接收，检验维修更高效

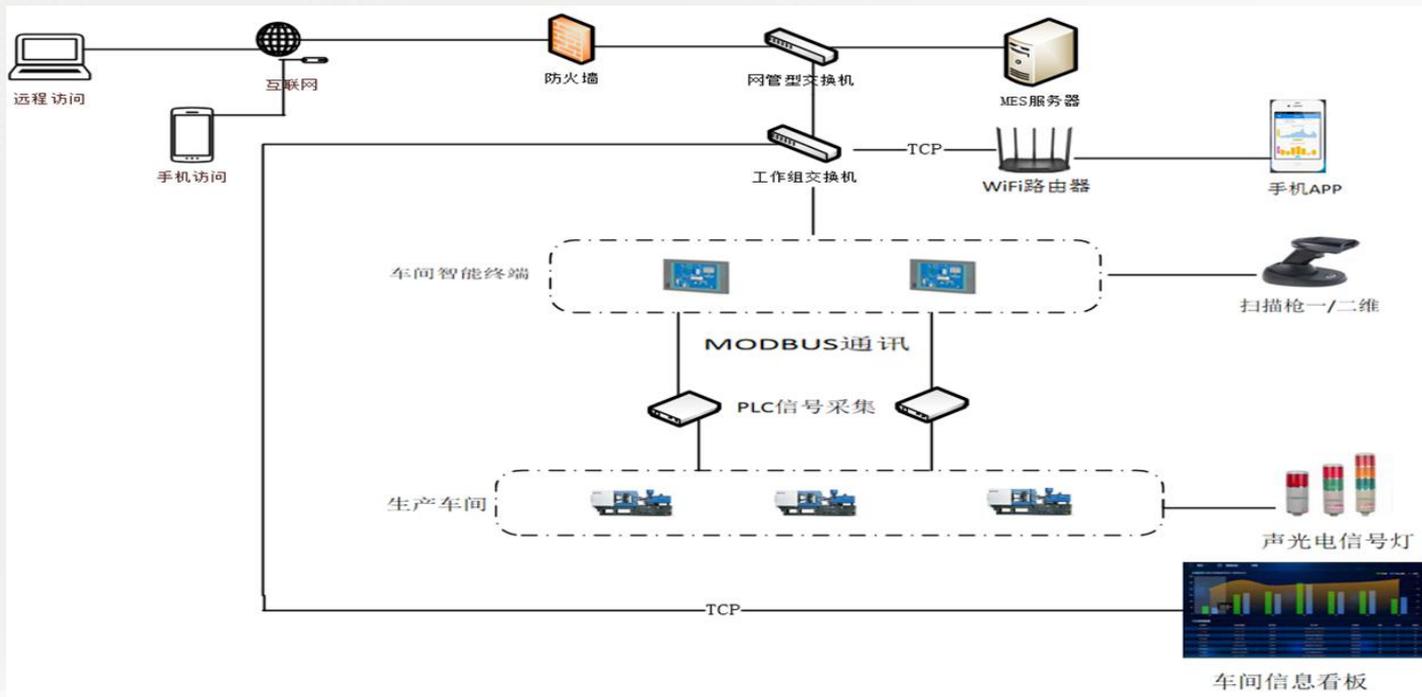


设备编号	设备名称	设备类型	设备状态	状态详情	绑定模具	人机类型	人机地址	操作
77	压盘-1	压盘机	停止			压盘	192.168.0.80-5080	🔍 🗑️
72	拉丝-1	拉丝机	运行			拉丝	192.168.0.72-5072	🔍 🗑️
73	高速冲-1	高速冲制	停止			高速冲	192.168.0.73-5073	🔍 🗑️
71	圆锥压-1	圆锥压床	正常	待机		圆锥压	192.168.0.177-5177	🔍 🗑️
74	自动排片	自动排片	运行			自动排片	192.168.0.74-5074	🔍 🗑️
124	圆化-1	圆化	故障			圆化	192.168.0.124-5124	🔍 🗑️
78	脱壳-1	自动脱壳	停止			脱壳	192.168.0.78-5078	🔍 🗑️
79	转槽-1	转槽机	停止			转槽	192.168.0.79-5079	🔍 🗑️
81	检测-1	检测机	故障	卡机		检测	192.168.0.81-5081	🔍 🗑️
75	加磁环	加磁环机	正常	待机				🔍 🗑️
T132	压盘-2	压盘机	其他					🔍 🗑️

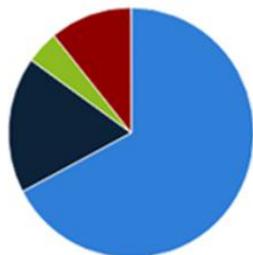


最高效的方式将不同品牌、不同通讯协议设备的状态参数信息组网，并将数据传送至系统后台进一步分析、实现远程监看控制。

直接获取到设备PLC的数据，此方式应用最为便利，所获得的数据也最为全面丰富、及时可靠。

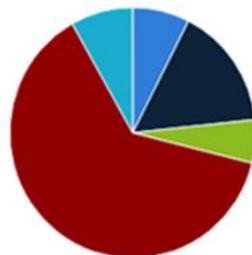


时间分布图



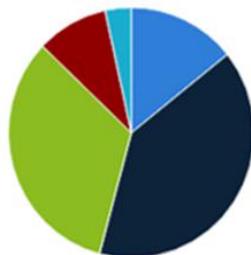
加工 故障 停机 空闲

故障分布图



卡机故障 皮带断裂 停机故障 泄露故障 运行故障

停机分布图



查询 机修 高内 缺料 主管

帕累托图[从 2016-08-22 13:57:39 到 2016-08-22 17:37:57]

机器编号	机器名称	总时间	加工时间	故障时间	停机时间	空闲时间	有效%	帕累托图
1	3001-1 PA01-1	3.67 H	2.47 H	0.65 H	0.16 H	0.40 H	67.24%	
2	3001-2 PA01-2	6.65 H	5.65 H	0.65 H	0.27 H	0.20 H	77.30%	
3	3001-3 PA01-3	2.16 H	1.67 H	0.65 H	0.12 H	0.30 H	67.24%	
4	3001-4 PA01-4	7.62 H	6.47 H	0.65 H	0.16 H	1.40 H	64.74%	
5	3001-5 PA01-5	5.60 H	4.47 H	0.65 H	0.06 H	0.50 H	67.50%	

MES 异常管理 / 异常记录

异常记录

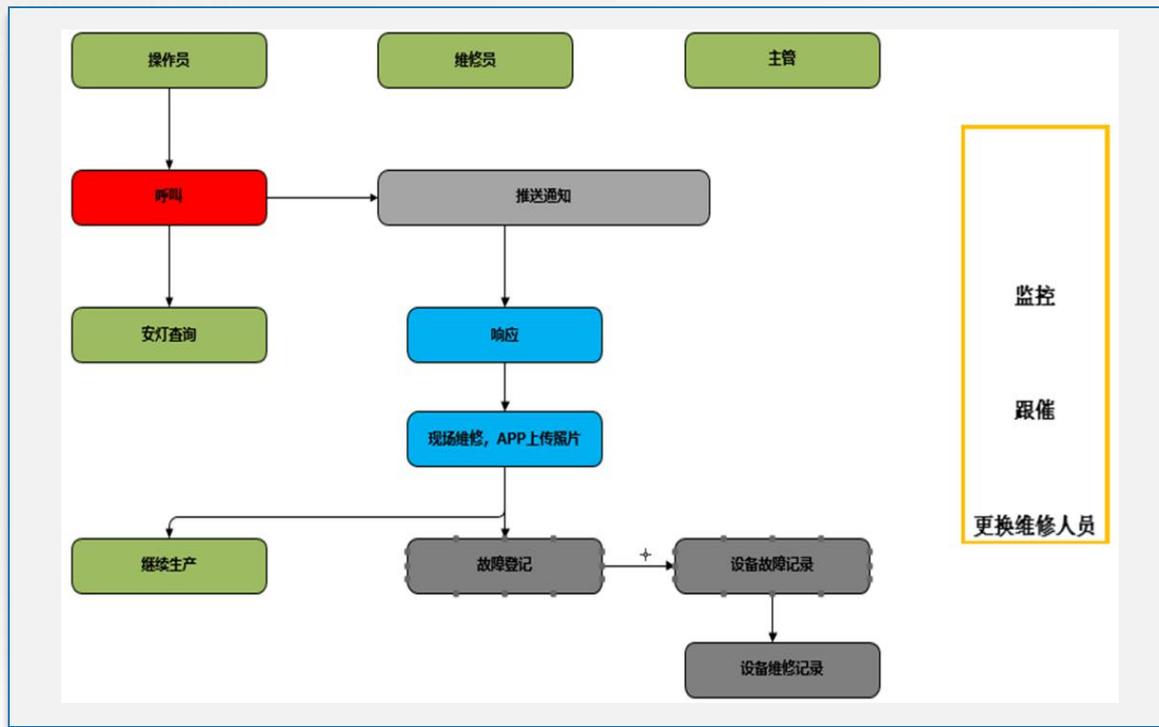
序号	异常类型	异常等级	设备	记录方式	记录状态	发生时间	记录人员	发生地点	内容描述	记录资料	处理负责人	处理结束时间	处理资料	处理周期	操作
1	设备缺油	严重	高速冲-1	移动端	完成	2020-05-29 15:55:24	朱爱峰	123	12322		朱爱峰	2020-05-29 15:57:35		123	查看详情
2	设备缺油	紧急	高速冲-1	移动端	待处理	2020-05-29 15:53:24	朱爱峰	123						123	查看详情
3	设备缺油	紧急	高速冲-1	移动端	待处理	2020-05-29 15:50:59	朱爱峰	123						1111	查看详情
4	设备缺油	紧急	拉缸-1	移动端	待处理	2020-05-29 15:49:42	朱爱峰	1						2	查看详情
5	设备缺油	紧急	高速冲-1	移动端	待处理	2020-05-29 15:29:24	朱爱峰	123						12	查看详情
6	设备缺油	紧急	高速冲-1	移动端	待处理	2020-05-29 15:27:45	朱爱峰	123						123	查看详情
7	设备缺油	紧急	高速冲-1	移动端	待处理	2020-05-29 15:25:25	朱爱峰	123						1	查看详情
8	设备缺油	紧急	溢料压-1	移动端	完成	2020-05-29 15:23:41	朱爱峰	123			朱爱峰	2020-05-29 15:24:58		88	查看详情
9	设备缺油	紧急	高速冲-1	移动端	完成	2020-05-27 18:28:24	朱爱峰	123			朱爱峰	2020-05-29 11:20:59		测试	查看详情
10	设备缺油	紧急	压型-1	人机	完成	2020-05-27 17:16:42	朱爱峰	s	d		朱爱峰	2020-05-19 09:12:21		AAAA11111111111111111111	查看详情
11	设备缺油	紧急	拉缸-1	移动端	待处理	2020-05-27 08:40:52	朱爱峰	a						a	查看详情
12	设备缺油	紧急	拉缸-1	移动端	完成	2020-05-19 18:38:55	朱爱峰	a			朱爱峰	2020-05-25 16:18:09		1	查看详情
13	设备异常	加急	拉缸-1	移动端	待处理	2020-05-19 18:38:02	朱爱峰	s						s	查看详情
14	设备缺油	紧急	拉缸-1	移动端	待处理	2020-05-19 18:37:22	朱爱峰	s						s	查看详情
15	设备缺油	加急	拉缸-1	移动端	完成	2020-05-19 18:36:58	朱爱峰	s			朱爱峰	2020-05-25 16:17:14		1	查看详情
16	设备缺油	紧急	拉缸-1	移动端	待处理	2020-05-19 18:36:28	朱爱峰	sss						sss	查看详情

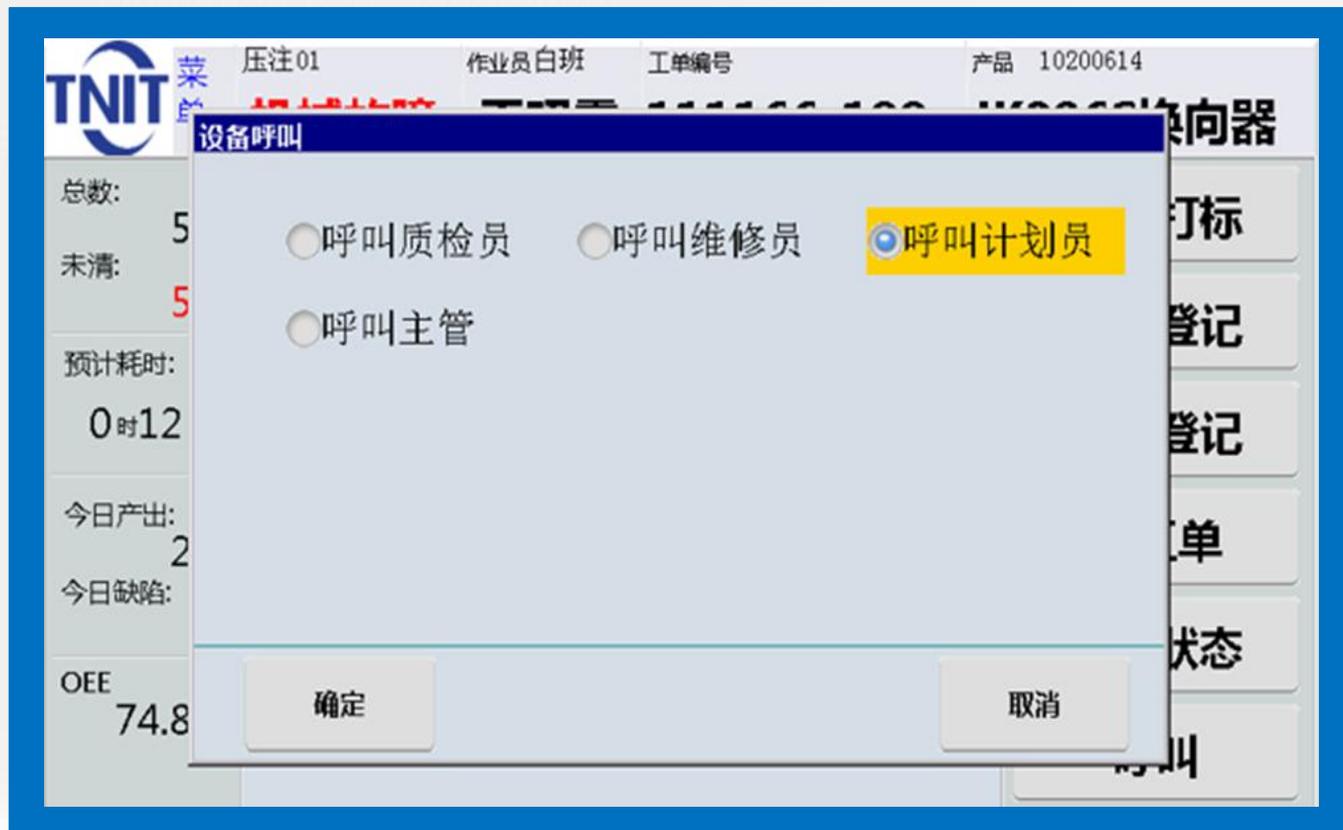
共 21 条 50条/页 < 1 > 前往 1 页

◆ 现场及时呼叫，加快异常事务处理，提高设备有效时间

◆ 与设备的实时态数据相结合，获取更精确的设备OEE数据

- 1、工人点击呼叫按钮
- 2、输入故障代码，设备处于故障状态
- 3、维修员手机收到推送，点击响应，表示马上来维修
- 4、维修员到场，开始维修
- 5、维修结束，操作员和维修员手机APP上传维修资料
- 6、维修员生成故障登记单据





The screenshot shows a software interface for an Andon call system. At the top, there are fields for '压注01', '作业员白班', '工单编号', and '产品 10200614'. A central modal window titled '设备呼叫' (Equipment Call) is open, displaying four radio button options: '呼叫质检员' (Call Inspector), '呼叫维修员' (Call Repairman), '呼叫计划员' (Call Planner), and '呼叫主管' (Call Supervisor). The '呼叫计划员' option is selected and highlighted in yellow. At the bottom of the modal are '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel) buttons. On the left side of the main interface, there is a summary panel with the following data: '总数: 5', '未清: 5', '预计耗时: 0时12', '今日产出: 2', '今日缺陷:', and 'OEE 74.8'. On the right side, there are several buttons including '打标', '登记', '登记', '单', '状态', and '呼叫'.

压注01 作业员白班 工单编号 产品 10200614

设备呼叫

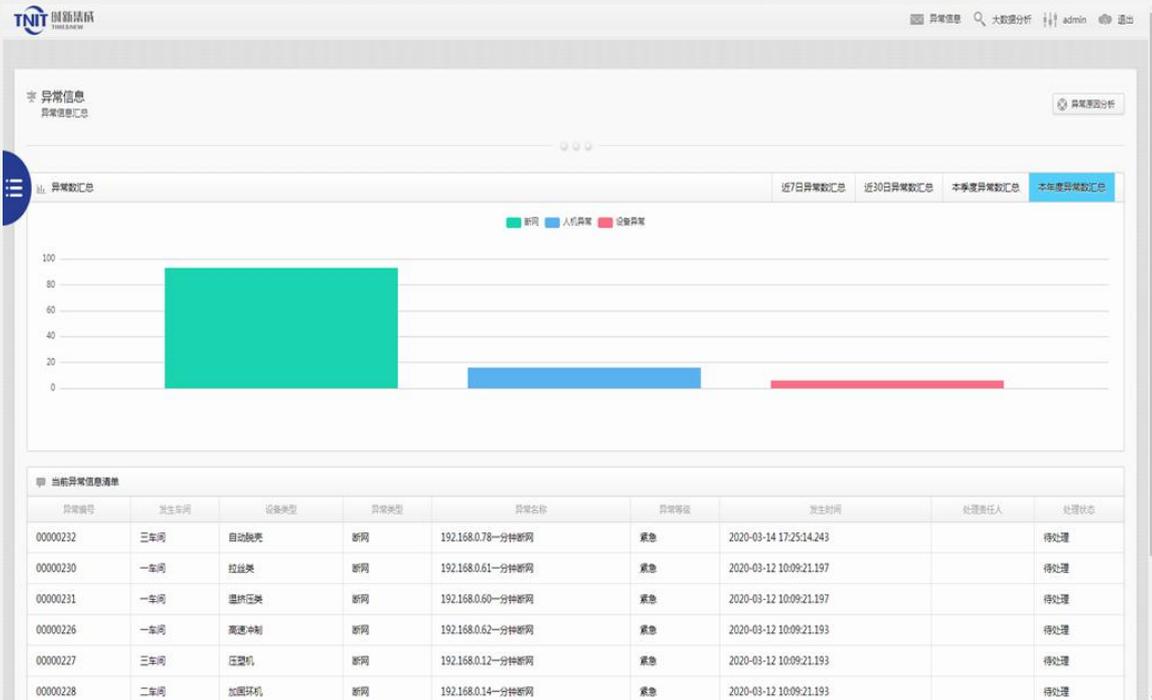
呼叫质检员 呼叫维修员 呼叫计划员

呼叫主管

确定 取消

总数: 5
未清: 5
预计耗时: 0时12
今日产出: 2
今日缺陷:
OEE 74.8

打标
登记
登记
单
状态
呼叫



MES系统能够根据介质的不同类型而建立一个与之相对应的统计模型。然后根据实际业务情况对车间、设备等能耗进行平衡计算。

指标	🌡️ 温度 (°C)		💧 湿度 (%)		🔊 噪音 (dB)		🌫️ PM2.5 (µg/m³)	
	标准值	实际值	标准值	实际值	标准值	实际值	标准值	实际值
二车间	≤33	31.1	≤65	41.6	≤85	72.7	≤150	45
排片车间	≤30	29.6	≤65	42.7	≤85	81	≤150	28
三车间	≤33	30	≤65	44.5	≤85	82	≤150	25
一车间	≤33	30.4	≤65	46.8	≤85	78.6	≤150	44
原材料仓库	≤30	26.3	≤65	65.9	≤85	65.9	≤150	32



选用工业级数据采集、传送、运算、展示设备，使用条形码及RFID技术来贯穿生产流程；并提供标准数据接口。



WOP工位机



昆仑通态工控机



Zigbee工位机



安卓一体机



有线数据采集器



无线数据采集器



数据网关



PLC



条形码扫描枪



PDA



条形码打印机



RFID卡片



 比传统软件公司
更懂管理咨询

 比管理顾问公司
更有落地方案



一次托付，永久责任
追求卓越，止于至善

