



Manufacturing Traceability System

生产制造追溯系统简介



产品介绍

(我们做什么)



■ ■ 生产制造追溯系统 (MTS)



MTS可以在统一平台上集成诸如生产调度、产品跟踪、质量控制、设备故障分析、网络报表等管理功能，使用统一的数据库和通过网络联接可以同时为生产部门、质检部门、工艺部门、物流部门等提供车间管理信息服务。MTS系统通过强调制造过程的整体优化来帮助企业实施完整的闭环生产，实现智能制造和智能管理。

MTS系统应用场景

生产管理

01

针对制造业,我们都需要有一套管理系统借助合适的工艺路线来管控生产现场、采集生产数据、通过对系统采集的数据进行分析,优化工艺路线,了解当前生产的真实状况以及及时做出生产调度,满足企业出货需求。

企业管理层无需亲临生产现场,可通过MTS系统及时了解生产状态,可针对不同的生产线、不同的生产工序查看当前的实际投入、不良、产出等信息,减少纸张浪费、实现无纸化办公、为企业节省成本。

02

成本控制

质量追溯

03

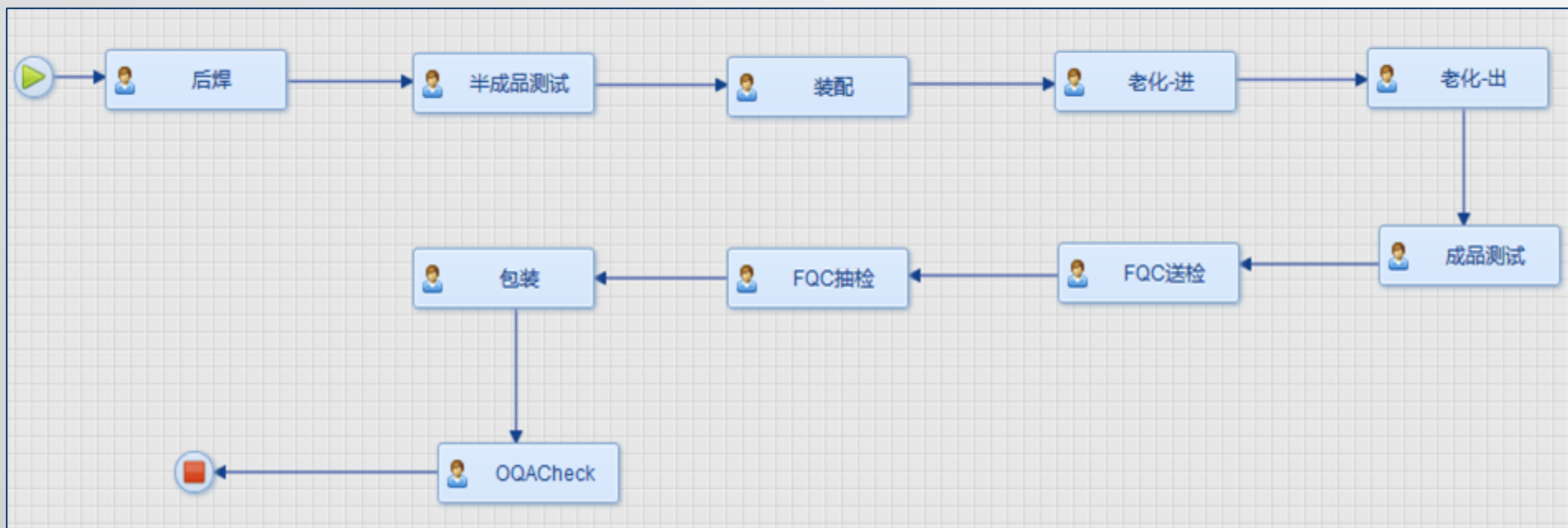
产品销售出去之后客户经常会要求通过产品编号查询当前产品的生产历史记录,包括当前产品在每一个工序的生产日期、是否出现不良、是否有维修记录、具体操作用户等;更严格的客户会要求通过条码查询当前产品所使用的物料信息,比如P/N、Batch No、Pack No,或者通过指定的物料料号追溯到使用当前物料的所有产品(一般用于产品召回)。

MTS系统五大功能



可视化工艺路线建立

IE 针对不同的产品建立不同的工艺路线，以工单为单位，各工单之间各自独立，生产过程中修改指定工单的流程对其它工单无任何影响。



检验过站（流程控制防呆）

当扫描的条码不在当前工序的时候，系统自动提示当前条码的正确工序，确保操作员快速解决问题.减少时间浪费。

目检过站

所属工单：880000123456

所属产品：IES308-2F DC12-48V

工单总数：20

工单类型：正常工单

优先级别：五级

已通过数：20

目检结果：

☒ PASS

☐ FAIL

过站条码：

V161110000001

错误:此产品V161110000001应该在半成品测试[0X1076]

检验过站（不良品在线记录）

用户选择对应的不良类型，扫描不良条码，此条码将被送至维修中心。

目检过站

所属工单：880000123456

所属产品：IES308-2F DC12-48V

工单总数：20

工单类型：正常工单

优先级别：五级

已通过数：18

目检结果：

☐ PASS

☒ FAIL

不良类型：

外观不良

不良现象：

表面划伤

不良位置：R1

过站条码：V161110000019

不良预警

针对指定的生产线与工序设定不良预警值，当达到预警值之后系统自动锁定生产线，有管理人员分析不良原因以及解锁之后方可继续生产。

目检过站

所属工单：880000123456

所属产品：IES308-2F DC12-48V

工单总数：20

工单类型：正常工单

优先级别：五级

已通过数：20

目检结果：☒ PASS ☐ FAIL

过站条码：V161110000001

错误:当前生产线已触发不良红色预警,请联系管理人员处理异常与解锁.

目检过站

所属工单: 880000123456

所属产品: IES308-2F DC12-48V 工单总数: 20 工单类型: 正常工单 优先级别: 五级 已通过数: 20

目检结果: ☒ PASS ☐ FAIL

过站条码: V161110000001

错误:当前生产线已触发不良红色预警,请联系管理人员处理异常与解锁.

不良预警（实时统计不良信息，根据设置自动锁定线体）

针对指定的生产线与工序设定不良预警值，当达到预警值之后系统自动锁定生产线，有管理人员分析不良原因以及解锁之后方可继续生产。

✓ 录入异常处理方案与解锁

编号	生产线名称	预警工序	预警条件(不良数)	实际不良数	锁定原因	锁定时间	解锁用户	解锁时间
1	3	A01	后焊	2	2	后焊 在最近一小时内不良数达到了预警数量2,系统自动锁定.	2016-11-05 22:09:16	

增加/修改

本次异常的处理方案

已确认不良原因并改善，预警解除.

✓ Ok

✗ Cancel

老化时间控制

根据不同的产品配置老化时间，未达到老化或煲机时间要求的产品将不可以提前进行下一工序。

目检过站

所属工单：880000123456

所属产品：IES308-2F DC12-48V

工单总数：20

工单类型：正常工单

优先级别：五级

已通过数：

目检结果：☒ PASS ☐ FAIL

过站条码：V161110000001

错误:此产品还未达到老化的时间要求,剩余3分钟.

物料绑定（防错料、实时计算物料消耗）

根据已配置的装配规则，动态装配物料，并通过物料长度、前缀等验证扫描的物料条码是否符合要求，有效防止用错料。

+

增加

✎

修改

-

删除

🔍

查找

✅

启用

ⓘ

禁用

↺

重新加载

	编号	产品名称	工序名称	物料名称	物料前缀	物料后缀	物料长度	创建用户	创建时间	描述
1	3	IES308-2F DC12-48V	装配	半成品条码1	888-ABC		12	admin	2016-11-06 23:30:58	表示半成品条码
2	4	IES308-2F DC12-48V	装配	半成品条码2	999-ABC		12	admin	2016-11-06 23:31:25	表示半成品条码

物料装配

需要关联的SN：

V161110000001

所雇工单：**880000123456** 工单类型：**正常工单** 优先级别：**五级**

✅ 关联

❌ 取消

🔄 刷新

序号	条码	类型	条码前缀	条码后缀	条码长度
1	<div>888-ABC123</div>	半成品条码1	888-ABC		<div>12</div>
2	<div></div>	半成品条码2	999-ABC		12

错误:输入的条码长度不匹配！

MTS系统功能介绍八

获取送检批次

请输入送检的工单

新建 删除 刷新

送检批次

新建送检批次号

送检工单: 880000123456

送检数量: 4

抽样标准: 1 - MIL-STD-105E

AQL标准: 0.65

检验水准: 2 - 标准

确定 关闭

动态抽检

指定工单、送检数量、抽检标准以及检验水准等信息，系统自动创建送检批次。MTS系统根据AQL标准与特殊算法，自动定位需要检验的条码，打破传统的抽检方式，使抽检变得更随机，有效避免抽检人员作弊行为。

（边生产边抽检而非等待整批完成后送验，提升检验人员效率，减少等待；同时可提前发现产品质量问题，减少不必要的不良品。）

抽检列表

送检批次: S880000123456001

完成当前批次抽检

	SN条码	送检时间	检测结果	坏点代码	坏点位置	备注	检测时间
1	V161110000002	2016-11-10 17:52:15	PASS				2016-11-10 17:56:58
2	V161110000004	2016-11-10 17:52:19	FAIL	D0001	R2	假焊	2016-11-10 17:57:38

完成抽检

当前工单: 880000123456

抽检批次: S880000123456001

判退工序: 成品测试

判退原因: 抽检不良,FQC抽检判退

确定完成抽检 取消

MTS系统功能介绍九

发起品质异常 【用户发起异常->工程分析并提出改善-->品质确认方案可行性-->品质验证方案并关闭异常】

异常类型 ☐ 来料异常 ☒ 库存物料异常 ☐ 生产物料异常 ☐ 生产过程异常

物料编码 21-0001-000008 工单名称 880000123456

总数量(PCS) 1000 不良数(PCS) 500

异常发起时间 2016-11-10 21:04:01 不良率 50%

异常发起人 admin

异常内容描述
使用了库存物料，导致批量不良。

Ok Cancel

工程分析异常 【用户发起异常->工程分析并提出改善-->品质确认方案可行性-->品质验证方案并关闭异常】

异常类型 ☐ 来料异常 ☒ 库存物料异常 ☐ 生产物料异常 ☐ 生产过程异常

物料编码 21-0001-000008 工单名称 880000123456

总数量(PCS) 1000 不良数(PCS) 500

异常发起时间 2016-11-10 21:04:01 不良率 50%

异常发起人 admin

异常内容描述
使用了库存物料，导致批量不良。

工程异常分析
库存物料存放时间过长，元器件受潮。

工程改善方案
本次产生的不良品全部返工，同时与货仓沟通，严格按照FIFO的标准发料至生产线。

Ok Cancel

品质异常管理

记录品质异常问题/原因分析/改善方案。

验证改善方案 【用户发起异常->工程分析并提出改善-->品质确认方案可行性-->品质验证方案并关闭异常】

异常类型 ☐ 来料异常 ☒ 库存物料异常 ☐ 生产物料异常 ☐ 生产过程异常

物料编码 21-0001-000008 工单名称 880000123456

总数量(PCS) 1000 不良数(PCS) 500

异常发起时间 2016-11-10 21:04:01 不良率 50%

异常发起人 admin

异常内容描述
使用了库存物料，导致批量不良。

工程异常分析
库存物料存放时间过长，元器件受潮。

工程改善方案
本次产生的不良品全部返工，同时与货仓沟通，严格按照FIFO的标准发料至生产线。

☒ 改善有效,关闭当前异常

Ok Cancel

卡通箱包装

扫描需要装箱的产品条码，MTS 系统根据已配置的包装规则自动产生箱号，并在线将卡通标贴打印出来。

包装SN输入

3

当前箱记录(清除错误数据) ☐清尾数

结束包装

取消包装

刷新

删除	序号	SN号	提示信息	状态
	3	X160515000002	NG,此产品已是完工状态，不可在当前工序操作[0X1016]	
	2	X160515000001	NG,当前流程未审核通过[0X1015]	
	1	111111	NG,获取产品名称失败，请检查SN是否正确[0X1013]	

配置信息

工单：MO-0001

工单数量：30

已装箱数：

容量(台)：3

产品名称：HK888-001

关联客户卡通：否

箱号长度：9

箱号前缀：C1605

OQA成品抽检

产品包装完成之后品质部进行OQA抽检，合格则PASS，如果品质人员认定当前批次不合格，则需要整批进行判退至指定工序，从指定工序重新生产。

OQA抽检

所属工单：MO-0001

所属产品：HK888-001

工单总数：30

抽检批次：L0000001

卡通箱号：

抽检条码：

不良条码：

不良代码：

卡通箱号
1 C16050001
2 C16050002

抽检条码
1 X160515000001
2 X160515000002
3 X160515000004
4 X160515000006

不良条码
1 X160515000001@D0001
2 X160515000006@D0002

完成抽检【PASS】

整批判退【FAIL】

选择判退工序

工序名称	工序描述
1 ASSEMBLY	组装装配工序
2 CARTON	包装工序
3 Function_Check	功能检查
4 REPAIR	维修中心
5 TE01	测试工序
6 TE02	测试工序
7 TE03	测试工序

确定

关闭

维修中心

修理员扫描不良产品条码，MTS系统自动加载不良信息，维修动作包含重测、正常维修、更换物料等。

维修中心

坏机条码：

X160515000011

所属产品：

HK888-001

坏机条码：

X160515000011

不良类型：

外观不良

维修动作：

工序流向：

坏点位置：

R01

坏点个数：

原物料料号：

新物料料号：

DateCode：

维修备注：

所属工单：

MO-0001

失败工序：

TE01

不良标签：

表面划伤

* X160515000011 条码工艺流程！

检测日期：

2016-05-29 21:20:02

工序流向：

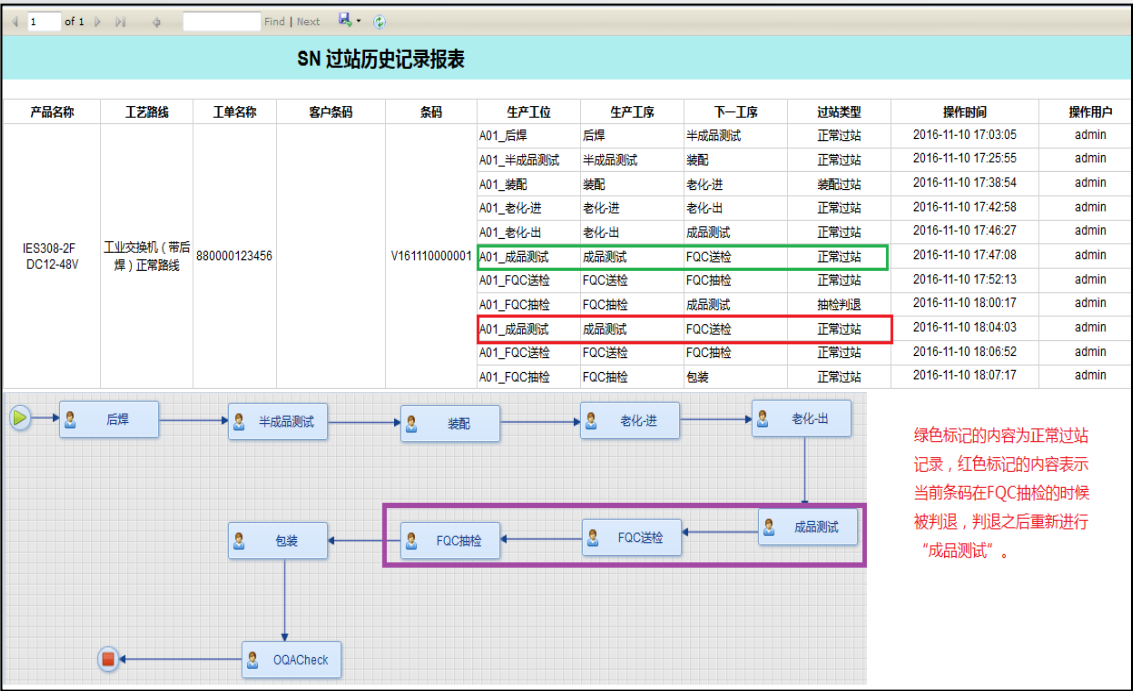
登记日期：

2016-05-29 21:23:19

提交维修数据

取消

MTS系统功能介绍十三



报表中心

提供了10几大功能报表查询，如：SN过站历史记录/FQC报表/包装报表/维修报表/品质异常报表等。

工单Wip状态【双击行可查看详细数据】

工单：mo-88888

查询 导出Excel

	物料编码	产品型号	工单号码	工单数量	工序名称	完成数量	待维修数量	起始条码	结束条码	完成进度
1	HD-0002-N	高精度激光打标机，40*35，高精度坐标调控	MO-88888	800	后焊	231	19	H171014000001	H171014000800	<div></div> 28.88%
2	HD-0002-N	高精度激光打标机，40*35，高精度坐标调控	MO-88888	800	半成品测试	100	0	H171014000001	H171014000800	<div></div> 12.50%
3	HD-0002-N	高精度激光打标机，40*35，高精度坐标调控	MO-88888	800	成品测试	25	0	H171014000001	H171014000800	<div></div> 3.13%
4	HD-0002-N	高精度激光打标机，40*35，高精度坐标调控	MO-88888	800	包装	0	0	H171014000001	H171014000800	<div></div> 0.00%

品质异常报表			
异常单号	20161110210634	异常类型	库存物料异常
物料料号	21-0001-000008	工单名称	880000123456
总数量	1000	不良数量	500
异常发起时间	2016-11-10 21:04:01	不良率	50%
异常发起用户	admin	当前状态	Close
产品描述	八端口带2路光纤口工业交换机		
异常情况描述	使用了库存物料，导致批量不良。		
工程分析原因	库存物料存放时间过长，元器件受潮。		
工程分析用户	admin	工程分析时间	2016-11-10 21:13:57
工程改善方案	本次产生的不良品全部返工，同时与货仓沟通，严格按照FIFO的标准发料至生产线。		
改善方案提出人	admin	方案提出时间	2016-11-10 21:13:57
最终解决方案	本次产生的不良品全部返工，同时与货仓沟通，严格按照FIFO的标准发料至生产线。		
最终审核用户	admin	最终审核时间	2016-11-10 21:20:12

报表中心

提供了10几大功能报表查询，如：SN过站历史记录/FQC报表/包装报表/维修报表/品质异常报表等。

箱号/客户箱号/条码/客户条码：

C16050001

查询

1

of 1

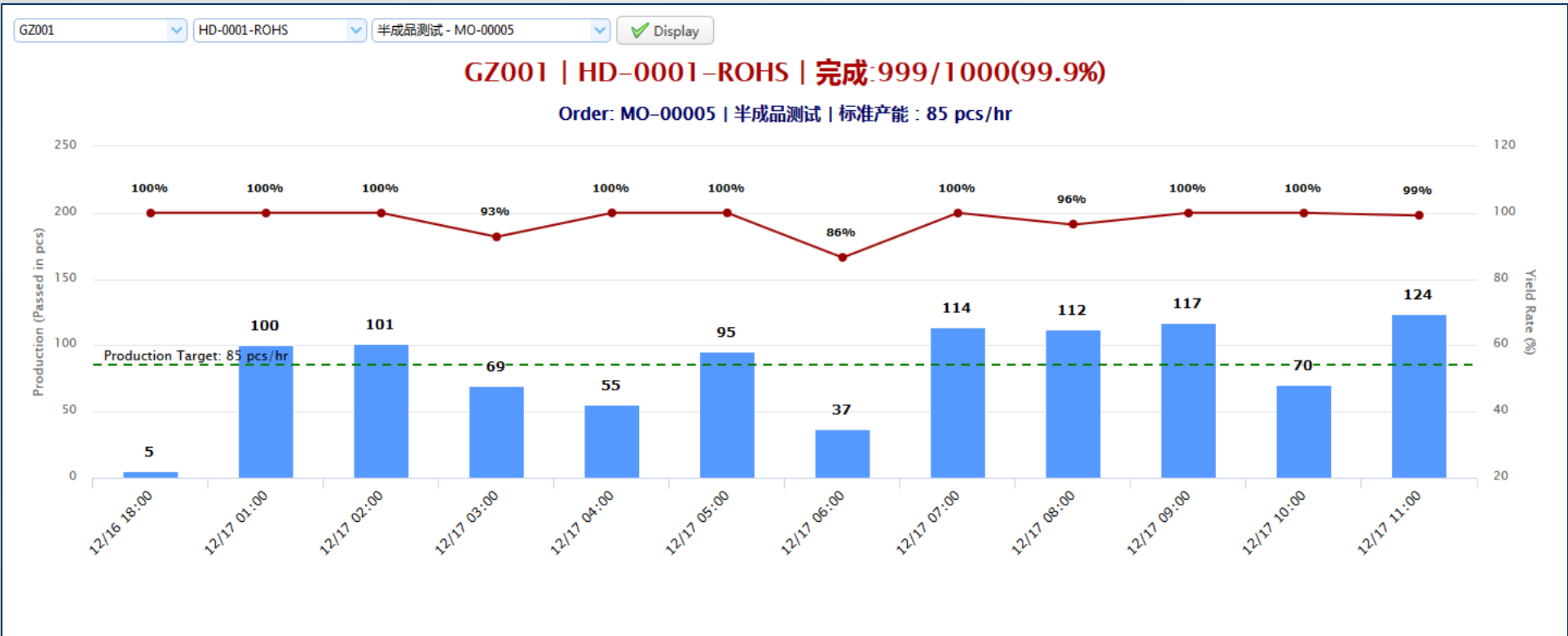
Find | Next

包装信息报表

产品名称	工单名称	箱号	客户箱号	序列号	包装时间	包装用户	生产线	包装IP
HK888-001	MO-0001	C16050001		X160515000001	2016-05-15 21:54:01	admin	A01	192.168.1.18
				X160515000002	2016-05-15 21:54:01	admin	A01	192.168.1.18
				X160515000003	2016-05-15 21:54:01	admin	A01	192.168.1.18

电子看板

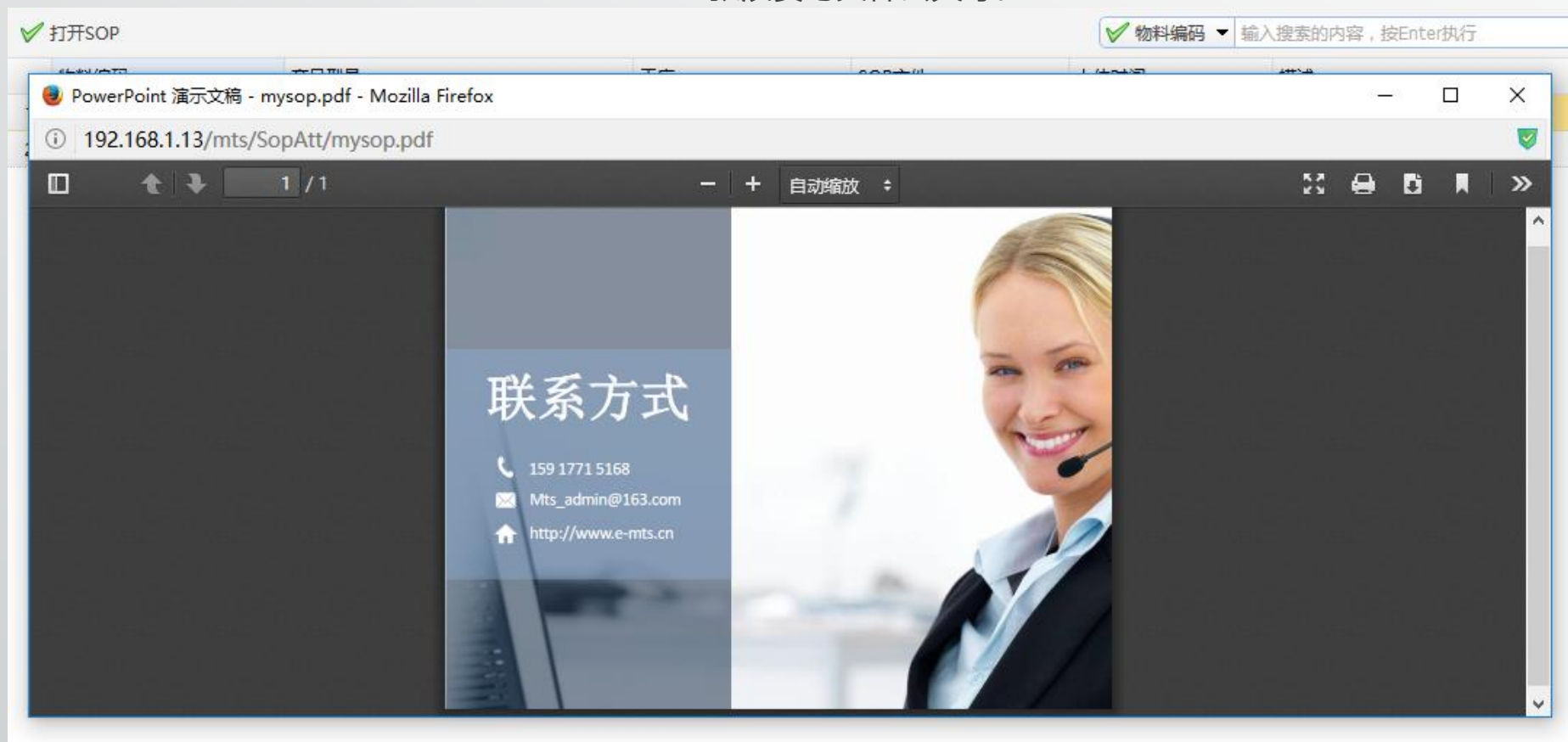
系统提供各种电子看板，如：工单状况看板/WIP看板/生产/品质看板等。



MTS系统功能介绍十六

电子SOP

系统提供电子SOP功能功能，动态上传与显示SOP文件，永久存档，减少纸张浪费与文件丢失等。



AQL动态检验

MTS采用AQL动态检验系统，由系统计算样本数量与具体的样本编号，减少人为干预，杜绝品质异常事件的发生。

获取送检批次

请输入送检的工单

送检批次

新建送检批次号

送检工单：880000123456

送检数量：4

抽样标准：1 - MIL-STD-105E

AQL标准：0.65

检验水准：2 - 标准

确定 关闭

联系方式

☎ +86 159 1771 5168

✉ mts_admin@163.com

🏠 <http://www.e-mts.cn>



Thank You