

广州山页信息控制有限公司

GUANGZHOU SHANYE INFORMATION CONTROL CO., LTD

产品使用手册



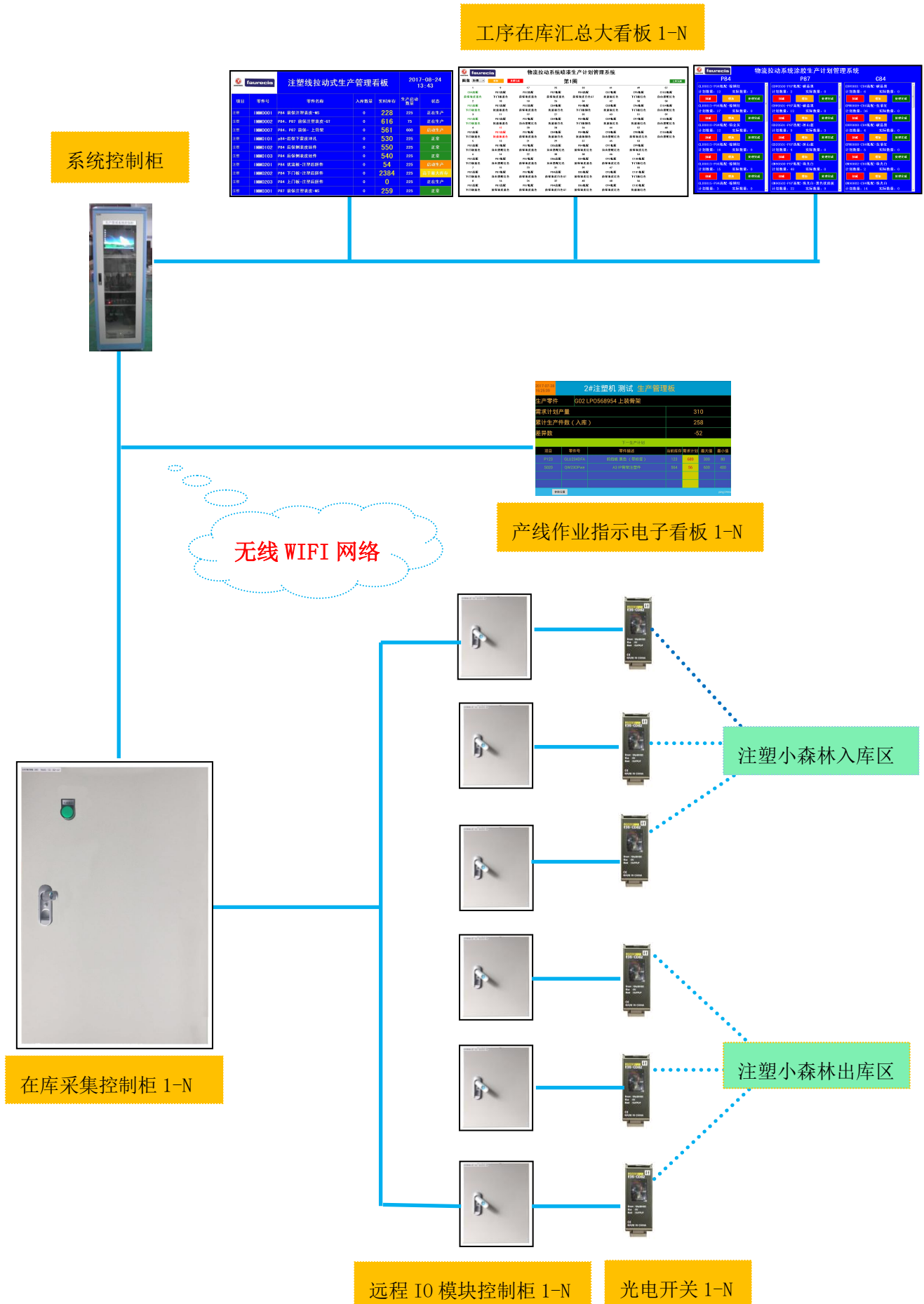
名称：拉动式看板管理系统

目 录

一、系统示意图	4
二、系统总体概述	5
三、系统主要功能	5
四、系统主要组成	5
五、主要设备的功能介绍	6
六、主要设备电气参数介绍	7
6.1 远程 IO 控制柜	7
6.2 在库采集控制箱	8
七、产线作业指示电子看板介绍	8
八、拉动式看板管理系统软件	9
8.1 物料拉动系统	10
8.1.1 功能	10
8.1.2 登陆界面	10
8.1.3 系统主界面	11
8.1.3.1 用户管理	12
8.1.3.2 班次管理	14
8.1.3.3 产线管理	15
8.1.3.4 仓库资料	16
8.1.3.5 零件管理	17
8.1.3.6 零件位置	18
8.1.3.7 生产计划	19

8.1.3.8 库存调整	20
8.1.3.9 实时库存	21
8.1.3.10 出入库明细	22
8.1.3.11 退出系统.....	23
8.2 拉动生产管理看板	24
8.3 涂胶生产管理看板	25
8.4 喷漆生产管理看板	26
九、系统部品清单	26
十、系统电气图	27

一、系统示意图



二、系统总体概述

1. 物流拉动看板系统自动出入库管理系统是以追求 JIT 准时制生产(Just In Time)为准则, 是一种集计算机技术、数据采集处理技术、光电技术、网络数据通讯技术、机械电子自动控制技术等多种学科综合应用为一体的自动化控制产品。

2. 该系统是通过对现场缓冲区(小森林)在库品进行非接触式信息采集处理, 实现对各类零件进出自动采集, 自动计算各种零件的即时在库数据。

3. 该系统自动统计各区域小森林的消耗零件, 根据预先约定的规则自动计算前工程所需的生
产计划数并进行平准化处理, 从而实现自动拉动生产。同时根据库存自动启动生产与否, 可以将
生产计划自动下载到机台或产线的作业指示电子看板显示, 实现生产指令无纸化作业。

4. 该系统通过电子看板与网络系统, 即时统计各小森林的进出库情况、即时传递相关信息,
从而实现目视化与无纸化作业, 提高现场管理水平与生产效率, 减少浪费。

5. 该系统具有良好的扩充性和异常处理能力, 适合多个区域多个轨道零件生产管理, 极大提
高现场零件物流的数据准确性及降低零件库存与占地面积, 提高生产力及提高现场管理水平。

三、系统主要功能

1. 拉动看板排产及自动生成
2. 小森林零件库存自动监测
3. 各零件基准库存等参数设定
4. 各零件出入库自动采集数据
5. 电子看板即时显示库存与产线动态
6. 与 ERP 系统数据交换

四、系统主要组成

- ◆ 系统控制柜
- ◆ 在库采集控制箱
- ◆ 工序在库汇总大看板
- ◆ 远程 IO 控制柜

◆ 产线作业指示电子看板

◆ 光电开关

五、主要设备的功能介绍

5.1 系统控制柜

生产线现场设立 1 台控制柜，采用工业控制电脑负责收集控制各收集器的信息，液晶控制柜负责记录驱动液晶看板显示，同时可以读取生产计划下发给看板显示，并按作息时间控制产线启动/停止作业，收集每种零件的实际在库数量，统计每天每台设备的实际生产数量、实际出库数量，生成各种报表、分析图表。

5.2 在库采集控制箱

在库采集控制箱采用 PLC 或 MCU 控制、与系统控制柜可无线通信，最多可以支持 64 点 IO 输入，并可以对每个 IO 的计数基值进行设置【步长最大可达 99】；可以统计每个零件的入库数、出库数、在库数并上传给上位机，还可以由上位机设置修改出入库基础数，方便盘点使用（注塑、前保、后保、SMC、涂胶小森林）。

5.3 工序在库汇总大看板

使用具有智能网络接口的 65 寸液晶平板显示器作为拉动生产管理看板，在注塑小森林区域、SMC 小森林区域、涂胶小森林区域设立大屏幕显示器显示实时在库信息即时显示各部需要的信息。

每台注塑机对应 1 套拉动电子看板，各台注塑机对应注塑小森林区域；电子看板即时显示小森林中各零件的实时库存；当生产线拉走一容器数量的零件时，库存自动减少，同时待生产数量增加，当达到可以启动生产批次的数量时自动生成计划下达给注塑机台生产；如此循环；同时提供库存最大最小报警指示。

5.4 远程 IO 控制柜

连接光电开关（生产流水线处），收集生产出入库数据，传输到在库采集控制箱中。

5.5 产线作业指示电子看板

在每个工序的作业台设置 1 台国产工业 10 寸平板显示屏（电子硬盘 64G 内存 2G）采用工厂 WIFI 网络连接，显示本机台的各种生产计划，该生产计划由拉动系统自动生成，但也可以手动调整。

5.6 光电开关

由计数感应光电开关来统计出入库数量，通过 485 网络统计到 IO 控制柜再将信息传输到在库采集控制箱，控制箱再通过工程 WIFI 传输到系统控制电脑（系统控制柜）处理。记录、存储、显示、生成报表等一系列处理！每个计数点的 batch 数可以设置，方便不同零件不同轨道计数，要求每挂一样。

六、主要设备电气参数介绍

6.1 远程 IO 控制柜



型 号	SY16-ER（山页牌）
输入信号	8/16 路开关量；每路计数值独立保存
通信接口	RS-485 或无线 FSK 信号；
工作电压	DC24V；带有防反接短路功能，带外置开关电源
功 耗	整机最大功率不超过 10W，平均小于 5W
寿 命	10 万小时,整机平均无故障时间（MTBF）大于 50000 小时；开关寿命 100 万次
外形尺寸	300mm×200mm×150mm
响应速度	数据更新时间≤2 秒

6.2 在库采集控制箱



型 号	SYWDCTS-01
规 格	600(L)mm×400(H)mm×200(W)mm
外 框	丰田白喷漆
电 源	DC24V/5A,AC200V
控制方式	采用嵌入式 MCU 控制，多通道通信，支持级联 64 个远程 IO 模块

七、产线作业指示电子看板介绍

2017-07-28
16:25:09

2#注塑机 测试 生产管理板

生产零件

G02 LP0568954 上装骨架

需求计划产量

310

累计生产件数（入库）

258

差异数

-52

下一生产计划

项目	零件号	零件描述	当前库存	需求计划	最大值	最小值
P123	GLU234DFA	前挡板 黑色（带标签）	123	689	300	80
S020	QW230Pwe	A3 IP骨架注塑件	564	56	600	400

参数设置

ping:24ms

进入产线作业指示电子看板界面（如上图），该界面上半部分是当前工单的实时生产状态，下半部分是下一工单的预计生产计划和参数设置按钮（参数设置由现场设备维护人员及调试人员设置）。

界面第一栏左上角显示的是当前实时时间和日期，右边部分则是当前生产工单，黑色版面则是当前生产工单的生产情况，内容有生产零件的编号，需求计划产量实时数量、累计生产件数（入库）的实时数量以及差异数的实时数量。

下半部分是下一产线的生产计划，界面显示下一生产计划的项目、零件号、零件描述、当前库存、需求计划、最大值、最小值的参数内容。等到上一工单完成生产计划则系统自动进行下一工单的生产。

八、拉动式看板管理系统软件

系统说明：DELL 电脑，CPU: Intel Core2 Quad Q9400 3.0G；处理器类型：酷睿 2；内存大小：2GB；硬盘容量：500GB；光驱：DVD±RW；显示器：宽屏液晶；尺寸：19 寸；显卡：ATI Radeon 3450；操作系统：Windows XP Business 、XP；双网卡：内置 WIFI 路由器(可以组成 WIFI 网络)；安装 MySQL 数据库及 Office2007 或 Office2007 以上的 Office 版本。

打开软件系统文件夹，内有 4 个软件模块，分别是“物料拉动系统”和“拉动生产管理看板、涂胶生产管理看板以及喷漆生产管理看板”。

8.1 物料拉动系统

8.1.1 功能

该程序用于录入生产基础信息以及硬件的相关信息，管理系统是管理所有信息和数据的程序。

8.1.2 登陆界面

双击“PStockInfo.exe”即可进入如图1所示的系统登录界面，第一次登录时需要填入数据库的相关信息；第一次运行时，因为要重新生成客户需要的连接配置文件，而且已有的配置文件因无法正常连接启动，而导致出现短时间没有及时弹出此登录窗体的情况(可能需要几秒钟)，此为正常现象，请等待一下就可以了。正常登录一次后，此现象消失。



(图 1)

第一次登录成功后的登录界面如图 2:



(图2)

图 1 模块注释:

用户名	用户的登陆账号
密码	用户的登陆密码
登录	点击此按钮进行登录, 快捷键 ALT+O
退出	不进行登录操作, 退出系统, 快捷键 ALT+Q
详细 (隐藏)	显示或隐藏系统连接数据文件路径, 快捷键 ALT+D 和 ALT+H
服务器	数据库所在电脑的名称或 IP 地址
数据库帐号	登录数据库的账号
数据库	使用 MYSQL, 系统连接的数据库名称, logisticspullkanban
数据库密码	登录数据库的密码:123456

(表 1)

注意:

- 当前可用用户名: a; 密码: a
- 三次登录失败将自动退出整个系统
- 所有系统缺省初始化登录账号:a, 密码: a, 初始化后此账号禁用
- 要使用本模块必须具有“Admin”权限

8.1.3 系统主界面

成功登录后将出现如图 3 所示的系统设置主界面, 界面左边为功能模块区, 共有用户管理、班次管理、产线管理、仓库资料、零件管理、零件位置、生产计划、库存调整、实时库存、出入库明细和退出系统 11 个功能模块。

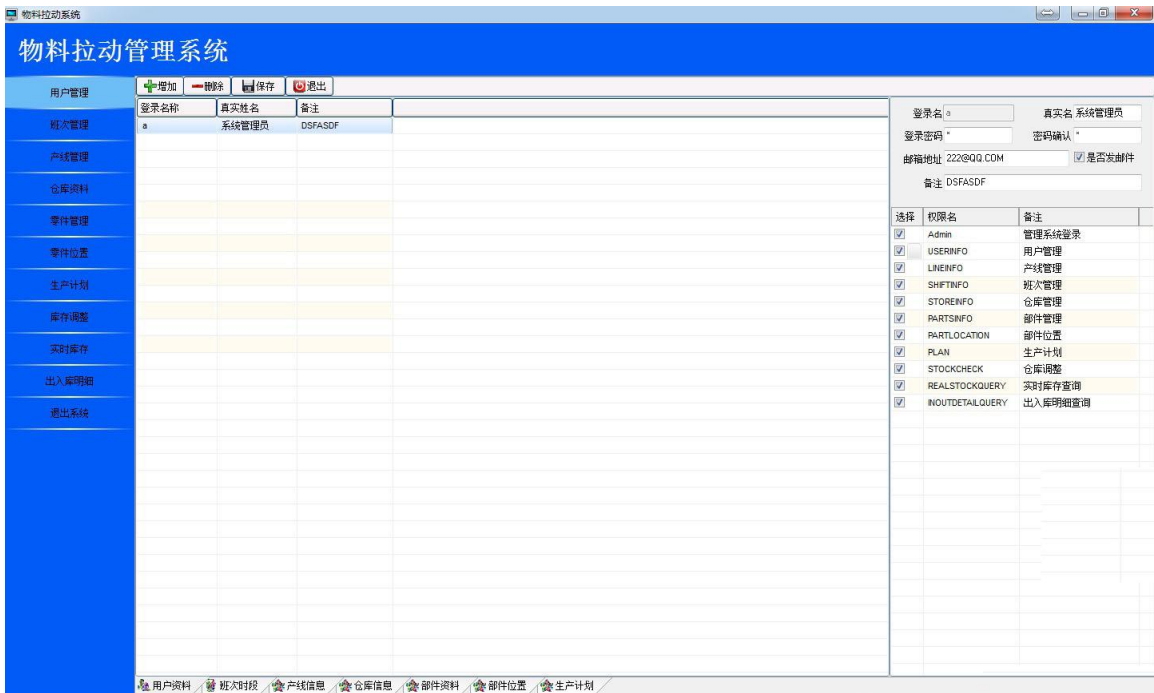


(图 3)

图 3 模块注释：

用户管理	账户用户
班次管理	班次时段： 白班、夜班
产线管理	产线信息
仓库资料	仓库信息
零件管理	零件、部件管理
零件位置	零件 ID 设置
生产计划	产线生产计划
库存调整	仓库部品盘点
实时库存	实时库存查询
出入库明细	部品出入库明细
退出系统	退出系统

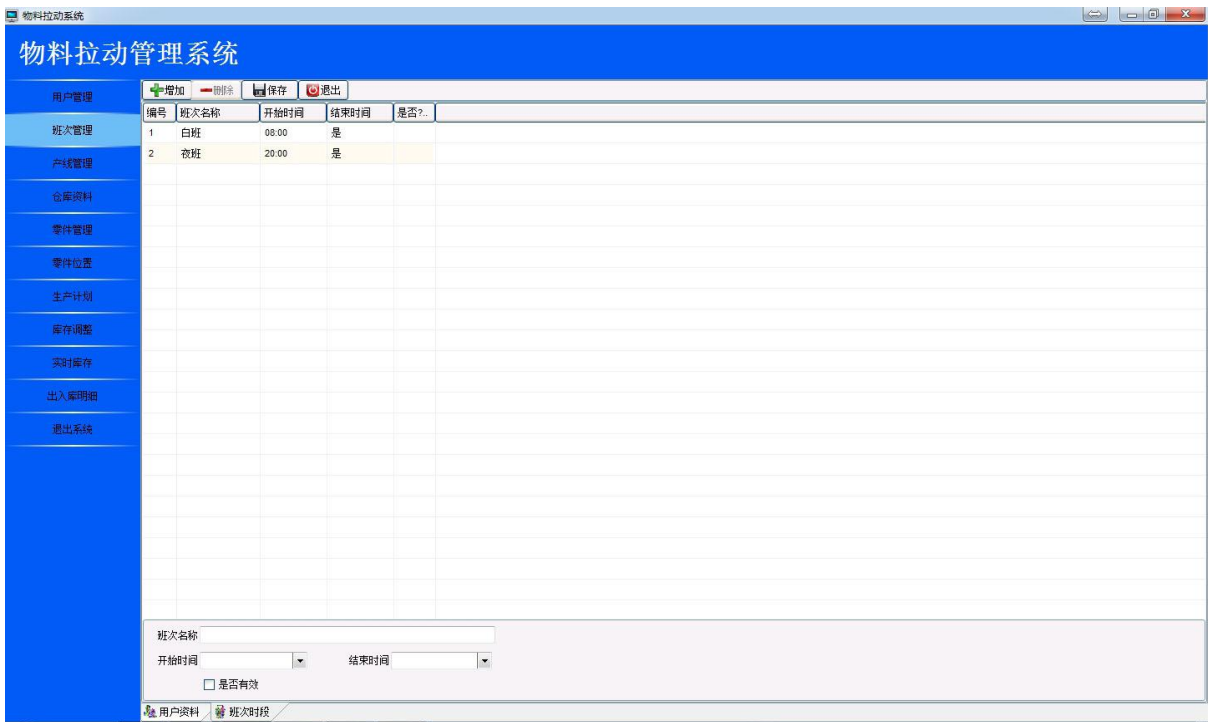
8.1.3.1 用户管理



(图 5)

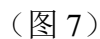
8.1.3.2 班次管理

点击“班次管理”模块。进入到班次时段设置界面，如下图图 6 所示：



(图 6)

班次时段界面可以设置产线的班次名称（白班、夜班）、开始时间和结束时间和是否有效，并可以对原有的班次进行增加和删除，点击“保存”即可生效。



点击“产线管理”模块。系统进入到产线信息界面，如下图所示：



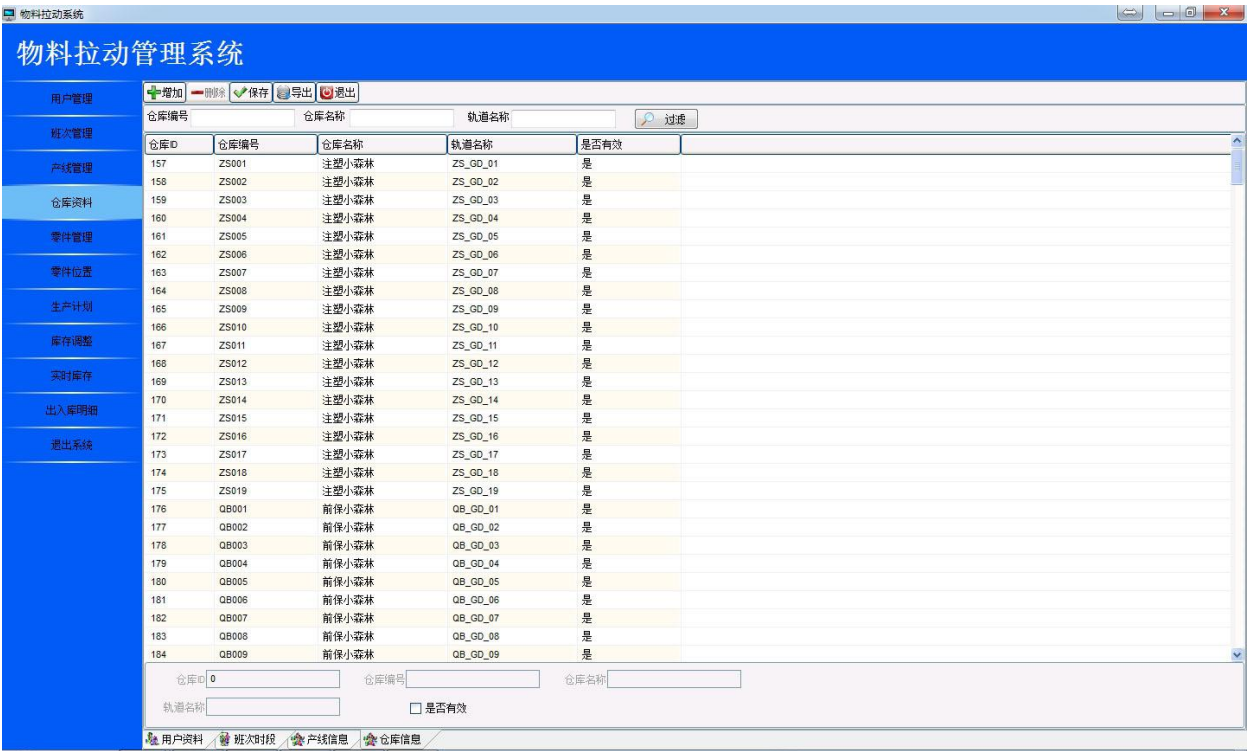
(图 8)

产线信息界面显示当前产线的信息，点击“增加”按钮，在界面下方可进行产线 ID、产线编号、产线名称、以及备注栏填写，对是否有效进行勾选，保存后，方可在当前界面信息栏显示。

点击“导出”按钮，系统自动生成导出当前页面的 EXCEL 资料文件。

8.1.3.4 仓库资料

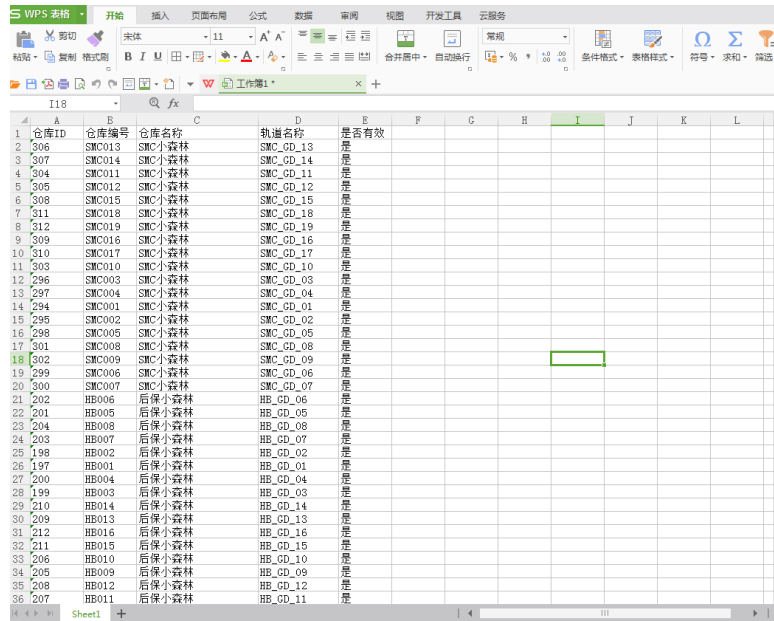
点击“仓库资料”模块，系统进入到仓库信息设置界面（图 9）：



(图 9)

仓库信息界面显示了当前仓库的物料信息，可以对仓库物料进行增加、修改、删除和导出进行设置：

- 1.增加物料时，点击“增加”按钮，在下方信息栏填写仓库 ID、仓库编号、仓库名称、轨道名称以及是否有效勾选，填写完成后点击保存即可。
2. 在上方信息栏中填写所需要的仓库编号、名称和轨道名称，点击“过滤”按钮，即可搜索出所需要查找的物料信息。
- 3.点击“导出”按钮，系统自动生成导出当前页面的 EXCEL 资料文件（与其他模块资料导出方式相同），如下图所示（图 10）。

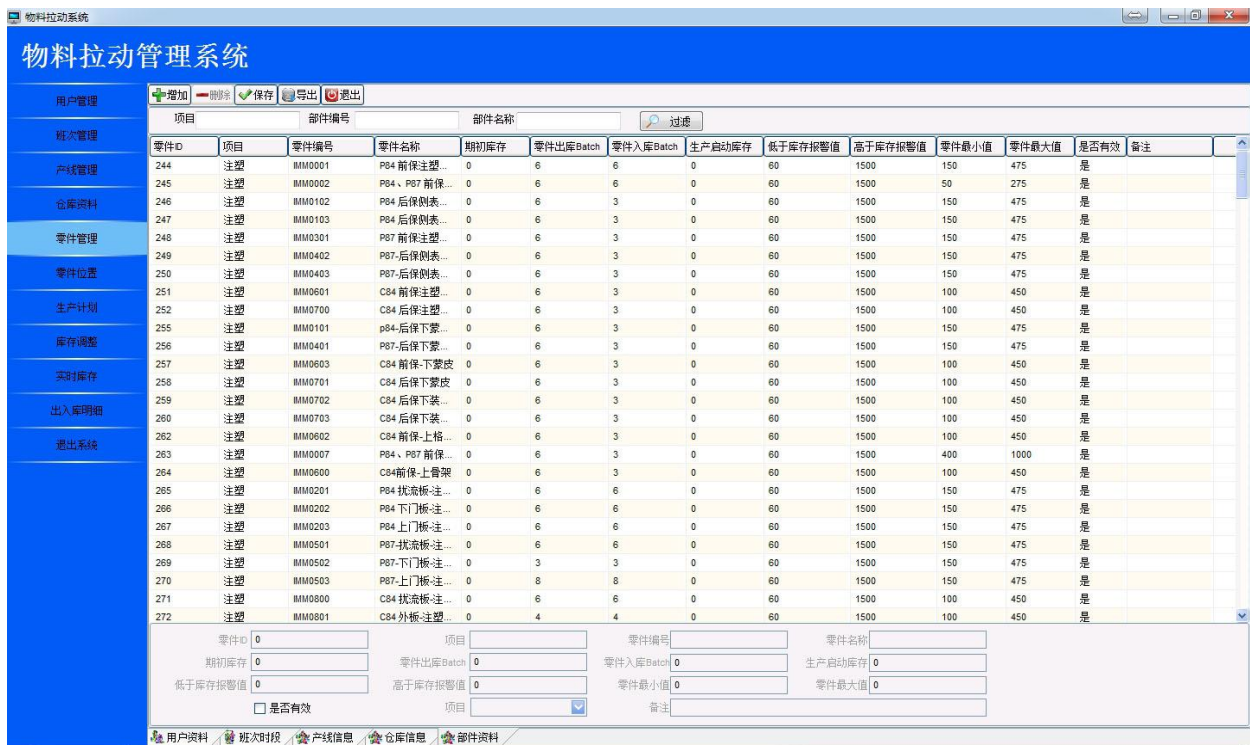


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	仓库ID	仓库编号	仓库名称	轨道名称	是否有效							
2	306	SMC013	SMC小森林	SMC_GD_13	是							
3	307	SMC014	SMC小森林	SMC_GD_14	是							
4	304	SMC011	SMC小森林	SMC_GD_11	是							
5	305	SMC012	SMC小森林	SMC_GD_12	是							
6	308	SMC015	SMC小森林	SMC_GD_15	是							
7	311	SMC018	SMC小森林	SMC_GD_18	是							
8	312	SMC019	SMC小森林	SMC_GD_19	是							
9	309	SMC016	SMC小森林	SMC_GD_16	是							
10	310	SMC017	SMC小森林	SMC_GD_17	是							
11	303	SMC010	SMC小森林	SMC_GD_10	是							
12	296	SMC003	SMC小森林	SMC_GD_03	是							
13	297	SMC004	SMC小森林	SMC_GD_04	是							
14	294	SMC001	SMC小森林	SMC_GD_01	是							
15	295	SMC002	SMC小森林	SMC_GD_02	是							
16	298	SMC005	SMC小森林	SMC_GD_05	是							
17	301	SMC008	SMC小森林	SMC_GD_08	是							
18	302	SMC009	SMC小森林	SMC_GD_09	是							
19	299	SMC006	SMC小森林	SMC_GD_06	是							
20	300	SMC007	SMC小森林	SMC_GD_07	是							
21	202	HB006	后保小森林	HB_CD_06	是							
22	201	HB005	后保小森林	HB_CD_05	是							
23	204	HB008	后保小森林	HB_CD_08	是							
24	203	HB007	后保小森林	HB_CD_07	是							
25	198	HB002	后保小森林	HB_CD_02	是							
26	197	HB001	后保小森林	HB_CD_01	是							
27	200	HB004	后保小森林	HB_CD_04	是							
28	199	HB003	后保小森林	HB_CD_03	是							
29	210	HB014	后保小森林	HB_CD_14	是							
30	209	HB013	后保小森林	HB_CD_13	是							
31	212	HB016	后保小森林	HB_CD_16	是							
32	211	HB015	后保小森林	HB_CD_15	是							
33	206	HB010	后保小森林	HB_CD_10	是							
34	205	HB009	后保小森林	HB_CD_09	是							
35	208	HB012	后保小森林	HB_CD_12	是							
36	207	HB011	后保小森林	HB_CD_11	是							

(图 10)

8.1.3.5 零件管理

点击“零件管理”模块，进入到部件资料设置界面（图 11）：



零件ID	项目	零件编号	零件名称	期初库存	零件出库Batch	零件入库Batch	生产启动库存	低于库存报警值	高于库存报警值	零件最小值	零件最大值	是否有效	备注
244	注塑	MM0001	P84 前保注塑...	0	6	6	0	60	1500	150	475	是	
245	注塑	MM0002	P84、P87 前保...	0	6	6	0	60	1500	50	275	是	
246	注塑	MM0102	P84 后保制表...	0	6	3	0	60	1500	150	475	是	
247	注塑	MM0103	P84 后保制表...	0	6	3	0	60	1500	150	475	是	
248	注塑	MM0301	P87 前保注塑...	0	6	3	0	60	1500	150	475	是	
249	注塑	MM0402	P87 后保制表...	0	6	3	0	60	1500	150	475	是	
250	注塑	MM0403	P87 后保制表...	0	6	3	0	60	1500	150	475	是	
251	注塑	MM0601	C84 前保注塑...	0	6	3	0	60	1500	100	450	是	
252	注塑	MM0700	C84 后保注塑...	0	6	3	0	60	1500	100	450	是	
255	注塑	MM0101	p84 后保下蒙...	0	6	3	0	60	1500	150	475	是	
256	注塑	MM0401	P87 后保下蒙...	0	6	3	0	60	1500	150	475	是	
257	注塑	MM0603	C84 前保下蒙皮...	0	6	3	0	60	1500	100	450	是	
258	注塑	MM0701	C84 后保下蒙皮...	0	6	3	0	60	1500	100	450	是	
259	注塑	MM0702	C84 后保下蒙...	0	6	3	0	60	1500	100	450	是	
260	注塑	MM0703	C84 后保下蒙...	0	6	3	0	60	1500	100	450	是	
262	注塑	MM0602	C84 前保上格...	0	6	3	0	60	1500	100	450	是	
263	注塑	MM0007	P84、P87 前保...	0	6	3	0	60	1500	400	1000	是	
264	注塑	MM0600	C84 前保上管架...	0	6	3	0	60	1500	100	450	是	
265	注塑	MM0201	P84 找流板注...	0	6	6	0	60	1500	150	475	是	
266	注塑	MM0202	P84 下门板注...	0	6	6	0	60	1500	150	475	是	
267	注塑	MM0203	P84 上门板注...	0	6	6	0	60	1500	150	475	是	
268	注塑	MM0501	P87 找流板注...	0	6	6	0	60	1500	150	475	是	
269	注塑	MM0502	P87 下门板注...	0	3	3	0	60	1500	150	475	是	
270	注塑	MM0503	P87 上门板注...	0	8	8	0	60	1500	150	475	是	
271	注塑	MM0800	C84 找流板注...	0	6	6	0	60	1500	100	450	是	
272	注塑	MM0801	C84 外板注塑...	0	4	4	0	60	1500	100	450	是	

(图 11)

部件资料界面显示了当前部件零件的各种信息，该界面可以对当前零件进行增加、修改、删除和导出设置：

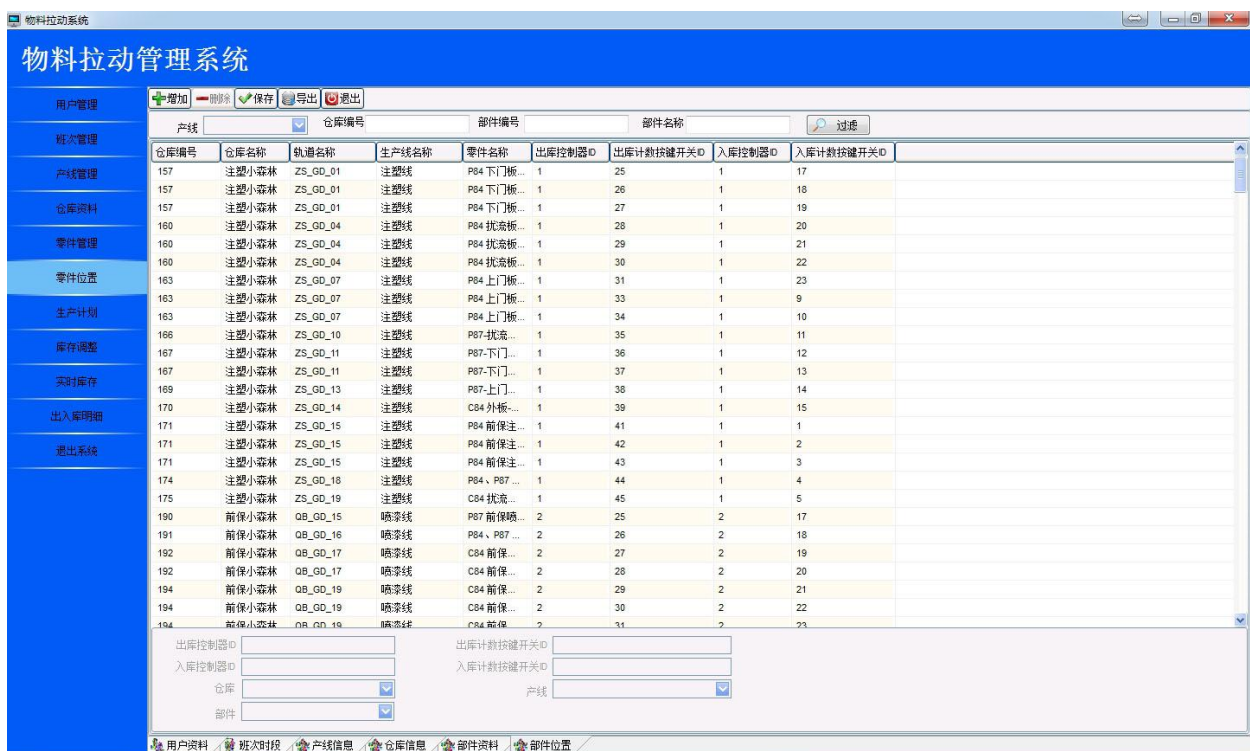
1. 增加物料时，点击“增加”按钮，在下方信息栏填写零件 ID、项目、零件编号、零件名称、期初库存、零件出库 Batch、零件入库 Batch、生产启动库存、低于库存报警值、高于库存报警值、零件最小值、零件最大值、是否有效以及备注等相关资料，填写完成后点击保存即可。

2. 在上方信息栏中填写所需要的项目、部品编号、部门名称，点击过滤按钮，即可搜索出所需要查找的物料信息。

3. 点击“导出”按钮，系统自动生成导出当前页面的 EXCEL 资料文件。

8.1.3.6 零件位置

点击“零件位置”模块，进入到部品位置设置界面（图 12）：



（图 12）

部件位置界面显示了当前部件的各种信息，该界面可以对当前零件进行增加、修改、删除和导出设置：

1. 增加物料时，点击“增加”按钮，在下方信息栏填写各栏目资料：出库控制器 ID、出库计数按键开关 ID、入库控制器 ID、入库计数按键开关 ID、仓库、产线和部件，填写完成后点击保存即可。

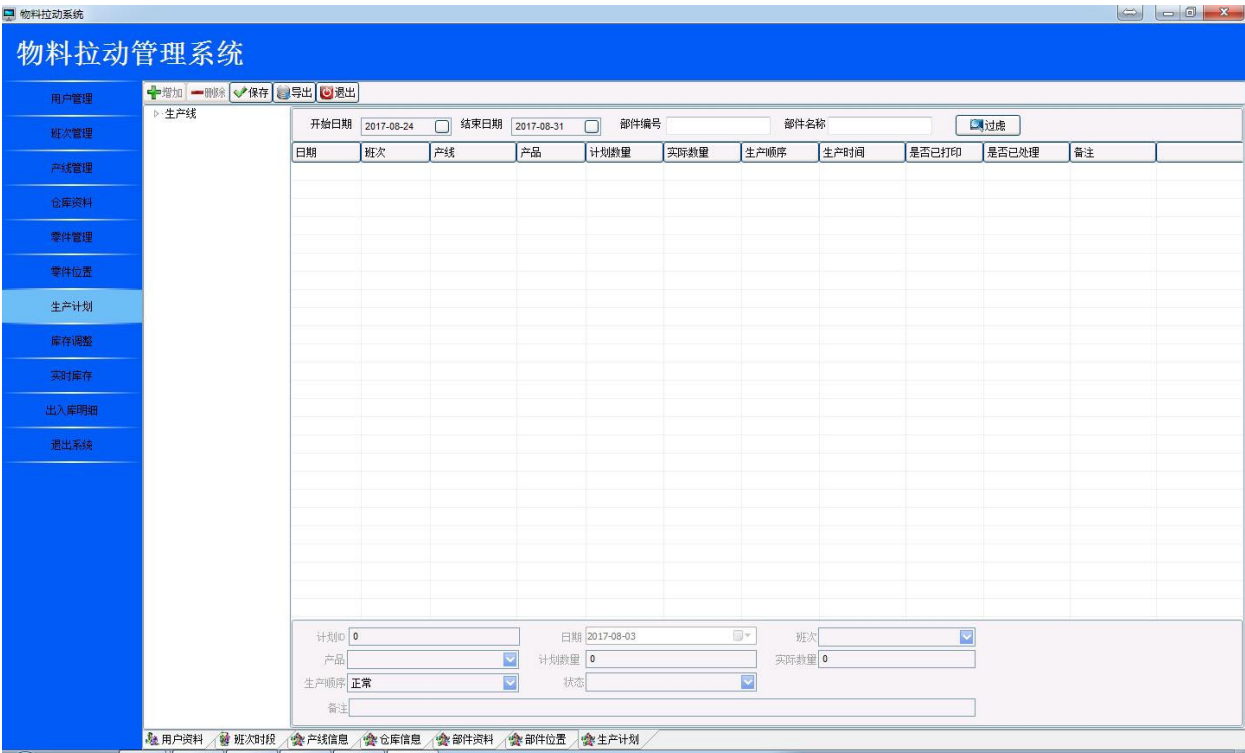
2. 在上方信息栏中填写所需要的产线、仓库编号、部品编号和部件名称，点击过滤按钮，即

可搜索出所需要查找的物料信息。

3.点击“导出”按钮，系统自动生成导出当前页面的 EXCEL 资料文件。

8.1.3.7 生产计划

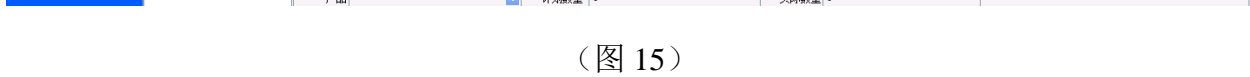
点击“生产计划”模块，进入到生产计划界面，如下图所示：

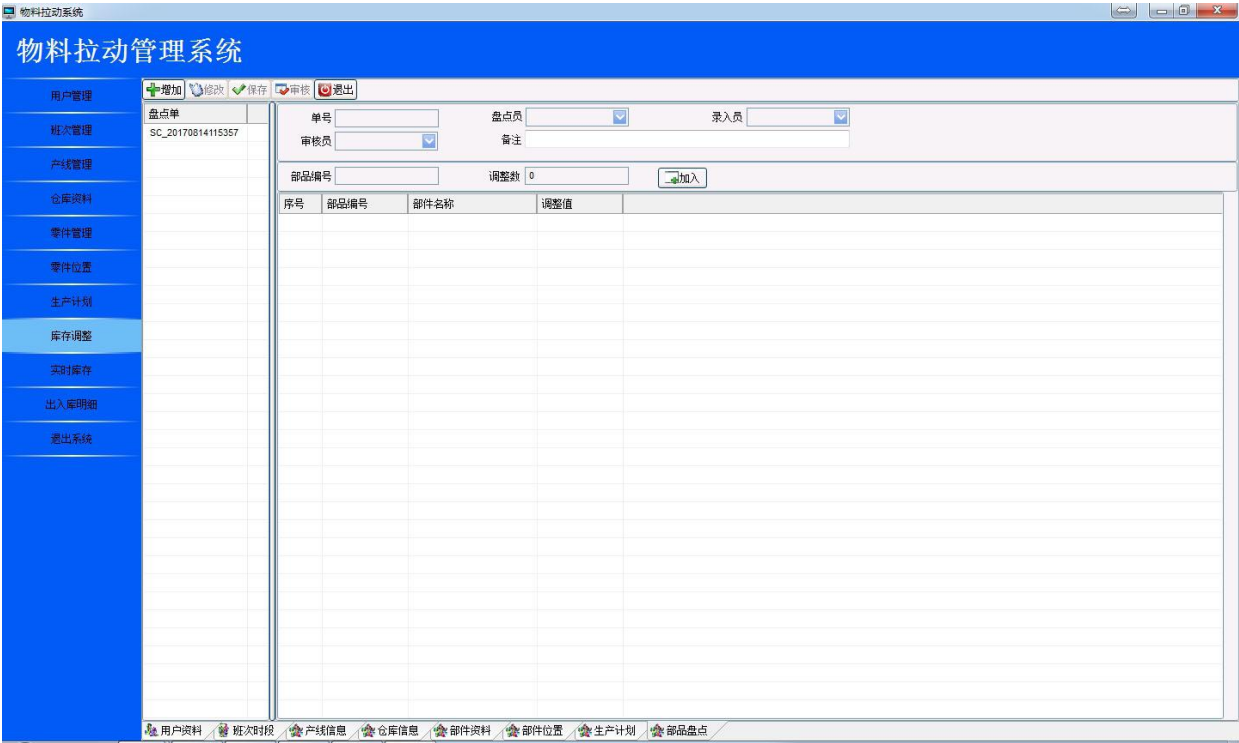


(图 13)

点击生产线区域，选择产线组别，即可点击“增加”按钮，新增产线，新产线需要对计划 ID、日期、班次、产品、计划数量、实际数量、生成顺序、状态和备注信息栏进行填写，填写完成后，点击保存即可。如下如如图所示。

点击“导出”按钮，系统自动生成导出当前页面的 EXCEL 资料文件。



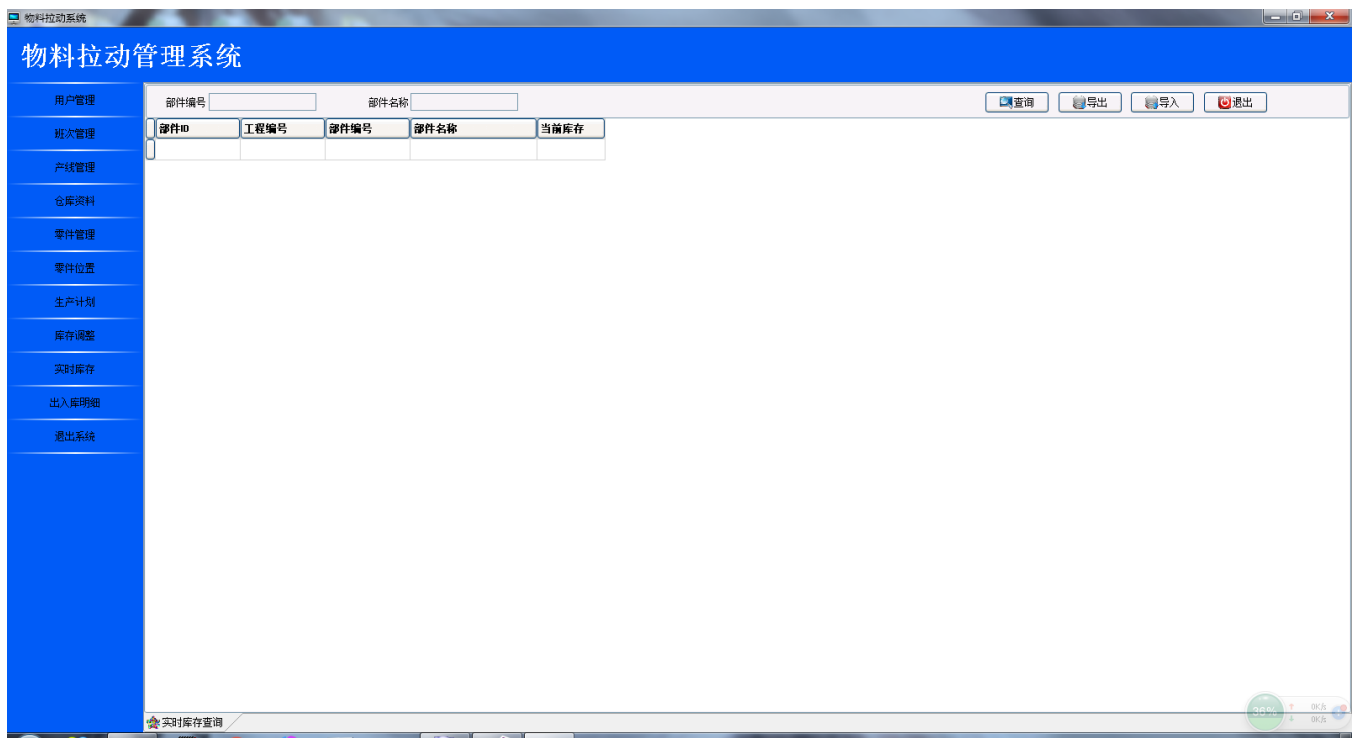


(图 16)

点击左边盘点单，新增一条单号，然后选择盘点员、录入员、审核员、备注、部品编号和调整数，在点击“加入”按钮，该界面显示筛选出需要的部品，点击“保存”后，再点击“审核”按钮，即可完成盘点单盘点。

8.1.3.9 实时库存

点击“实时库存”模块，进入到实时库存查询界面，如下图所示：



(图 17)

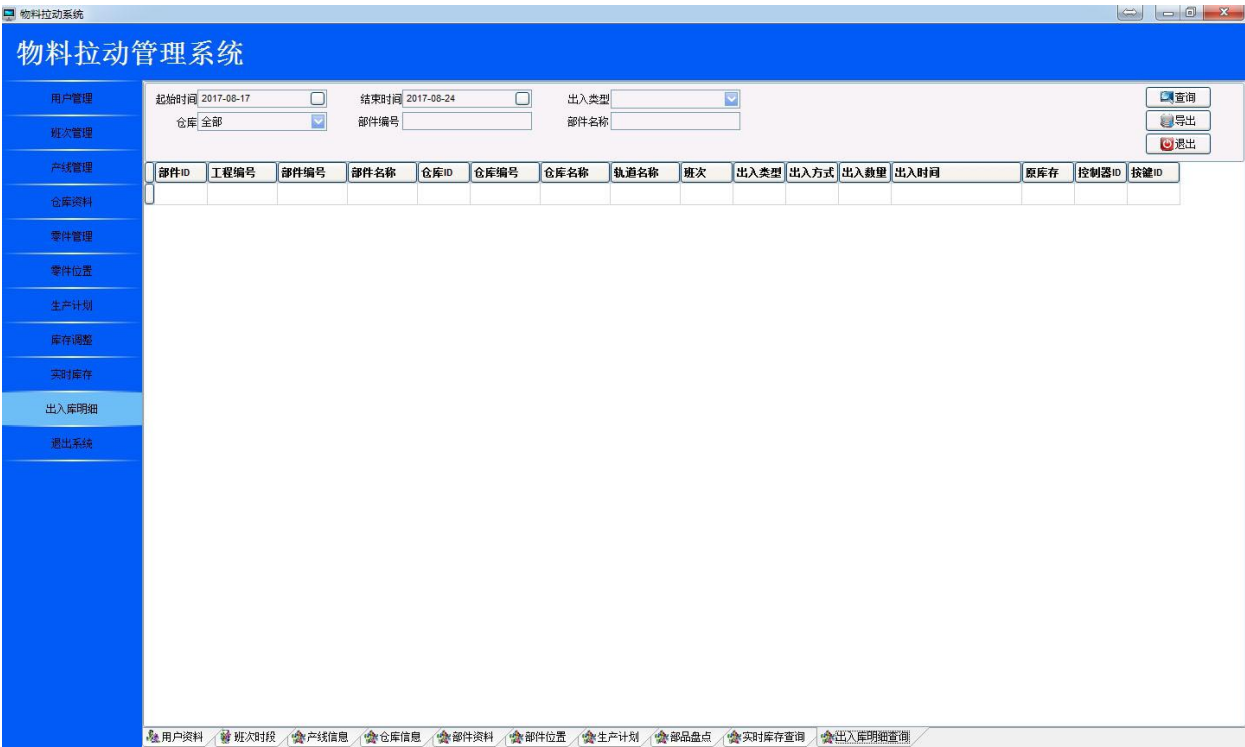
实时库存查询界面，填写部件编号和部件名称或者不选择，点击“查询”按钮，页面显示该部件的库存信息，包括部件 ID、工程编号、部件编号、部件名称和当前库存。

点击“导出”按钮，系统自动生成导出当前页面的 EXCEL 资料文件

点击“导入”按钮，选择需要导入的库存信息，导入的格式为零件编号、库存数量。

8.1.3.10 出入库明细

点击“出入库明细”模块，进入到出入库明细查询界面，如下图所示：



(图 18)

出入库明细查询界面，选择起始时间、结束时间、出入类型、仓库、部件编号和部品名称，在点击“查询”按钮，界面显示出所选择得物料部品的详细资料，包括部件 ID、工程编号、部件编号、部件名称、仓库 ID、仓库编号、仓库名称、轨道名称、班次、出入类型、出入方式、出入数据、出入时间、原库存、控制器 ID 和按键 ID。

点击“导出”按钮，系统自动生成导出当前页面的 EXCEL 资料文件。

8.1.3.11 退出系统

点击“退出系统”模块退出系统。

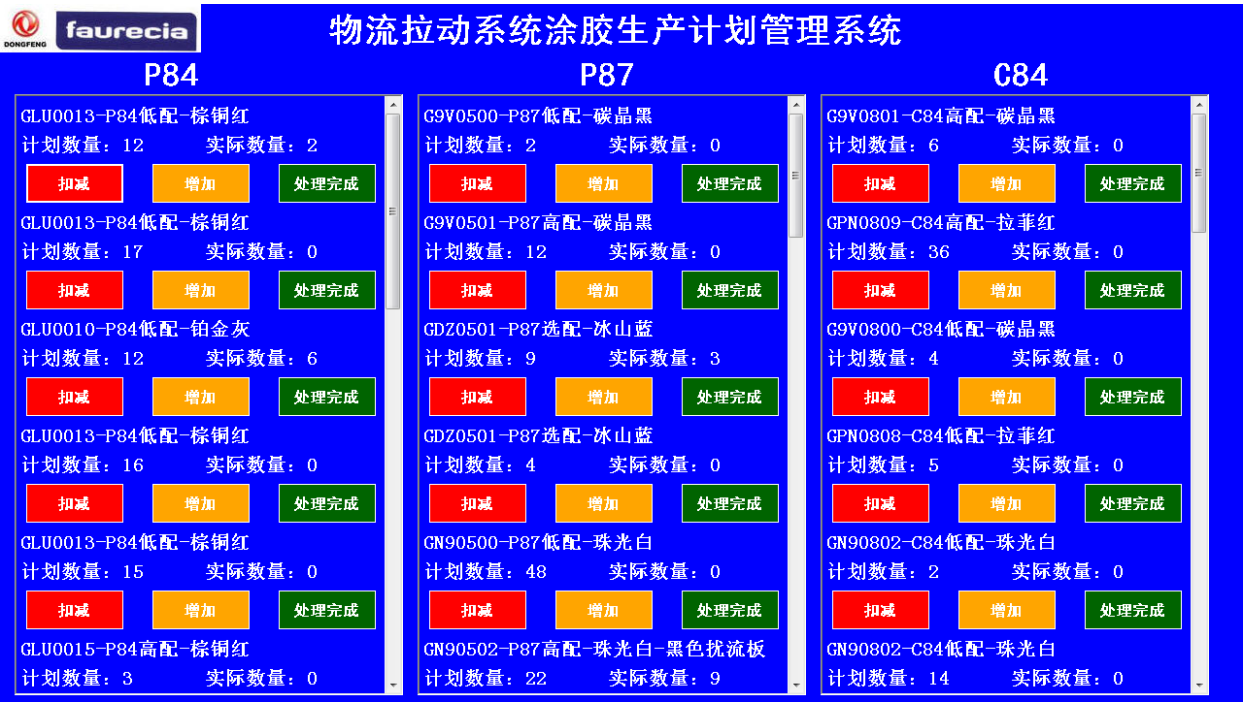
8.2 拉动生产管理看板

		注塑线拉动式生产管理看板			2017-08-24 13:43	
项目	零件号	零件名称	入库数量	实时库存	生产启动数量	状态
注塑	IMM0001	P84 前保注塑表皮-MS	0	228	225	正在生产
注塑	IMM0002	P84、P87 前保注塑表皮-GT	0	616	75	正在生产
注塑	IMM0007	P84、P87 前保- 上骨架	0	561	600	启动生产
注塑	IMM0101	p84-后保下蒙皮冲孔	0	530	225	正常
注塑	IMM0102	P84 后保侧表皮坯件	0	550	225	正常
注塑	IMM0103	P84 后保侧表皮坯件	0	540	225	正常
注塑	IMM0201	P84 扰流板-注塑后胚件	0	54	225	启动生产
注塑	IMM0202	P84 下门板-注塑后胚件	0	2384	225	高于最大库存
注塑	IMM0203	P84 上门板-注塑后胚件	0	0	225	正在生产
注塑	IMM0301	P87 前保注塑表皮-MS	0	259	225	正常

(图 19)

管理看板显示的是库存数量和出入库信息和零件的实时状态，该界面显示当前时间和日期、项目、零件号、零件名称、入库数量、实时库存、生产启动数量和状态（如图 19）；使得工作人员能够快速了解当前生产状况。

8.3 涂胶生产管理看板



(图 20)

如上图所示，该看板显示涂胶生产线生产计划，分别按照 P84、P87、C84 车型进行显示。

实际数量增加或者扣减，需要对点击相应零件扣减和增加按钮来进行操作。如果计划数量和实际数量相等时该生产计划会自动关闭。

点击处理完成按钮时该生产计划也会进行关闭处理。

8.4 喷漆生产管理看板



(图 21)

如上图所示，该看板显示喷漆生产线生产计划，读取服务器【10.166.150.68】的共享文件夹【生产计划】中对应生产线的 Excel 文件。

点击上件完成按钮，系统会自动按照小车进行颜色区分【绿色】表示该小车已经完成上件操作。

点击处理完成按钮，系统会自动读取下一圈生产计划进行显示，如果没有下一生产计划那么页面显示空白。

九、系统部品清单

序号	部品	型号、规格	数量	品牌
1	系统控制柜	金盾, 600(L)×1600(H)×600(W)mm 内置控制电脑, 含 WIN10 操作系统	1 台	山页
2	在库采集控制箱	SYWDCTS-01 600(L)×400(H)×200(W)mm	5 套	山页

3	IO 控制箱	SY16-ER 300mm(L)×200mm(W)×150mm(H)	42 套	山页
4	作业指示电子看板	YC-EPC-F101N-A, 带 WIFI 模块 10 寸平板电脑	8 套	山页
5	工序在库汇总大看板	65 寸平板显示器	4 套	山页
6	感应开关	金属接近开关	306 套	

十、系统电气图

	1	2	3	4	5	6	7	8																													
H	<div>电气接线图</div> <div>项目名称：SC006 东风佛吉亚</div> <div>产品名称：拉动式看板管理系统</div> <div>图纸型号：RW20170704-001</div> <table border="1"><tr><td>设计</td><td>制图</td><td>审核</td><td>批准</td></tr><tr><td>罗伟</td><td>罗伟</td><td></td><td></td></tr></table>								设计	制图	审核	批准	罗伟	罗伟			H																				
设计									制图	审核	批准																										
罗伟									罗伟																												
G									G																												
F	F																																				
E									E																												
D									D																												
C									C																												
B									B																												
A	<table border="1"><tr><td>DRG. NO</td><td>RW20170704-001</td><td>DRG. NO</td><td>拉动式看板管理系统</td><td>目录</td><td></td></tr><tr><td>△</td><td rowspan="3">广州山页信息控制有限公司</td><td>CAD</td><td>CKD</td><td>APPD</td><td>DATE</td><td>SCALE</td><td>PAGE</td></tr><tr><td>△</td><td>罗伟</td><td></td><td></td><td>2017/7/4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>△</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								DRG. NO	RW20170704-001	DRG. NO	拉动式看板管理系统	目录		△	广州山页信息控制有限公司	CAD	CKD	APPD	DATE	SCALE	PAGE	△	罗伟			2017/7/4			△							A
DRG. NO	RW20170704-001	DRG. NO	拉动式看板管理系统	目录																																	
△	广州山页信息控制有限公司	CAD	CKD	APPD	DATE	SCALE	PAGE																														
△		罗伟			2017/7/4																																
△																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8																													

	1	2	3	4	5	6	7	8
	目录/DRAWING INDEX							
H	页名称/CONTENTS		页/PAGE		装置名/DEVICE CODE			H
	目录		1					
G	系统结构图1		2					G
	系统结构图2		3					
	系统结构图3		4					
F	系统结构图4		5					F
	系统结构图5		6					
	系统控制柜		7					
E	在库采集控制箱		8					E
	远程IO控制柜		9					
D								D
C								C
B								B
A	DRG. NO RW20170704-001		产品名称 拉动式看板管理系统		页名称 目录			A
	△ △ △		CAD 罗伟		CKD	APPD	DATE 2017/7/4	SCALE
	广州山页信息控制有限公司						PAGE 1/9	
	1	2	3	4	5	6	7	8

