

# 小诸葛注塑标准云系统（Smart-Factory）、

# 用 户 使 用 说 明 书

杭州科强信息技术有限公司

---

（2018 版）

## 重要声明

### 版权申明：

本软件系统中文名称为“小诸葛注塑标准云系统”，英文为“Smart-Factory”，其版权归属杭州科强信息技术有限公司，任何人，单位未经本公司许可不得使用，复制，转借或者传播，否则本公司将依法追究其法律责任。

未经本公司许可使用本软件产生一切后果，本公司不负任何责任！

### 商标声明：

杭州科强信息技术有限公司的产品是本公司专有。在提及其他公司及其产品时将使用各自公司所拥有的商标，这种使用的目的仅限于引用。

### 保密申明：

本文档（包括任何附件）包含的信息是保密信息。接收人了解其获得的本文档是保密的，除用于规定的目的外不得用于任何目的，也不得将本文档泄露给任何第三方。

## 修订记录

序号	版本	编写/修订说明	修订日期	人员	备注
1	1.1.3	创建	2017-02-27	赵争	创建
2	1.1.4	编写	2017-10-13	赵争	1、新增结束任务单 2、任务计划可合并下达
3	1.1.5	编写			BOM清单的制作
4	1.1.6	修改	2018-11-20	陶锦锋	标准MES发布

# 目录

前言 .....	6
二、系统概述 .....	7
1、文档目的 .....	7
2、读者对象 .....	7
4、文档说明 .....	7
5、联系我们 .....	8
二、系统登陆 .....	9
三 、实时监控 .....	11
1、设备实时监控（图形） .....	11
2、实时监控列表 .....	错误!未定义书签。
3、停机原因填写 .....	11
四 、生产管理 .....	12
1、生产计划单 .....	12
2、模具管理 .....	14
3、模具产品对应 .....	错误!未定义书签。
4、模具对应机台 .....	错误!未定义书签。
5、产品管理 .....	错误!未定义书签。
6、次品管理 .....	错误!未定义书签。
7、停机记录 .....	错误!未定义书签。
8、生产记录 .....	错误!未定义书签。
9、机台任务单 .....	错误!未定义书签。
10、计划单进度查看 .....	错误!未定义书签。
11、任务单进度查看 .....	错误!未定义书签。
12、任务单一览表 .....	错误!未定义书签。
五、报表分析 .....	9
1、机器利用率 .....	错误!未定义书签。
2、OEE .....	11
3、停机原因排行 .....	9
4、质量报表 .....	10

5、数据监测查询.....	10
6、模具维修报表.....	10
7、机器维修报表.....	10
六、维护保养.....	错误!未定义书签。
1、设备保养计划.....	错误!未定义书签。
2、设备保养登记.....	错误!未定义书签。
3、设备未及时保养列表.....	错误!未定义书签。
4、模具保养计划.....	错误!未定义书签。
5、模具保养登记.....	错误!未定义书签。
6、模具未及时保养列表.....	错误!未定义书签。
7、设备维修.....	13
8、模具维修.....	错误!未定义书签。
9、点检.....	错误!未定义书签。
七、基础资料.....	15
1、数据字典.....	错误!未定义书签。
2、部门管理.....	16
3、用户角色.....	16
4、用户管理.....	15
5、系统日志.....	16
6、邮件配置.....	错误!未定义书签。
7、机器登记.....	错误!未定义书签。
8、站点升级.....	错误!未定义书签。
八、App 运营管理.....	错误!未定义书签。
1、模块管理.....	错误!未定义书签。
2、工厂审核.....	错误!未定义书签。
九、常见问题.....	16
1、将没完成的任务单切掉怎么办? .....	16
2、如何将数据导入、导出? .....	17
3、在下计划单和任务单的时候为什么不能自动计算时间? .....	19
4、过了计划单计划完成时间, 其任务单消失 .....	20
5、如何结束正在生产的任务单 .....	21
6、如何添加 BOM 清单 (适用于一副模具出多种产品) .....	错误!未定义书签。

---

7、当我们下计划和分配任务是同一人操作时，如何将其操作合二为一？ .....	23
--	----

## 前言

### 小诸葛系统简介

标准一站式协作云（小诸葛系统），是科强与阿里合作，在 supET 生态下的新制造一站式协作系统。伴随阿里 C to M 构想，提供模块化、组态化的企业协同标准化管理平台，实现离散制造业的设备互联、制造过程管理、远程统一部署和新零售协同，助力中小制造企业快速实现标准 MES 云与后期的柔性制造。

结合互联网与物联网技术，将其准确引入工业控制领域，采用有线、无线等方式将多个车间、多个地域、多种型号的注塑机在公司网络内相联，通过服务器及相关软件实现注塑机设备与管理层的即时通讯和数据传输，通过智能化信息远程管理平台将所有注塑机控制器进行联网集中管理，实现每台注塑机上的信息实时上传到服务器并保存数据库，从而实现集中远程监控，生产管理、数据采集、报表分析、维护保养等功能，实现企业生产过程管理的远程化、实时化、集中化、智能化，充分提高企业生产产能、管理效益和企业形象。



## 一、系统概述

### 1、文档目的

编写本文档的主要目的是为了解“小诸葛注塑标准云系统”如何使用。

### 2、读者对象

该文档主要使用对象为系统维护人员和最终用户。

### 4、文档说明

本手册内容仅供使用者参考，若内容及步骤与您使用的软件功能有所不同，

---

则以软件为准，我公司将不另行通知。

## 5、联系我们

杨先生 15669019727

## 二、系统模块划分

在首页中分有六个模块，分别为设备状态、警报未消除设备、设备利用率、报警信息、近 30 天利用率走势、今日生产任务。

- 设备状态：用于统计当前机器实时状态。其中设备被定义为四种状态，并以颜色进行区分：
  - 1、未连接：灰色，设备未联网，机器属断电 状态；
  - 2、空闲：黄色，设备已联网，但是处于闲置状态；
  - 3、工作：绿色，设备已联网，处于正常工作状态；
  - 4、故障：红色，设备已联网，但是出现设备故障。
- 警报未消除设备：显示警报未消除设备及警报内容。
- 设备利用率：以图形显示所有设备天、周、月的总机器利用率。
- 报警信息：展示设备运行各类报警信息，如超打提醒，停机超时提醒等。
- 近 30 天利用率走势：折线图展示近 30 天设备利用率走势。
- 今日生产任务：展示今日生产的任务单详情。

## 一、报表分析

### 1、停机原因排行

报表分析->停机原因排行

在生产过程中，不管是计划停机还是非计划停机都避免不了，我们在“停机原因排行”里对设备停机原因进行多渠道分析，如：故障停机分析、停机时长分析、时间段停机分析、换模时间长短分析。

## 2、模具维修报表

报表分析->模具维修报表

模具维修报表是模具维修记录数据分析的结果查看，在此可通过按年、模具时间段统计、问题类型、问题时间段、模具合模数进行分析查看。

## 3、数据监测查询

报表分析->数据监测查询

数据监测查询主要是对机器和产品产值进行的统计记录，并且可以查看生产过程中的一些工艺参数，如：循环时间、关模和注射时间。

## 4.机器利用率

报表分析->机器利用率

通过“机器利用率”可以按年度、月、日或自定义时间段来反应每个机台的利用率情况。

## 5、质量报表

报表分析->质量报表

质量报表是对不合格产品进行统计分析，用户可按废品原因统计、产品月废品率统计、按天统计、时间段统计和质量报表进行查看。

## 6、机器维修报表

报表分析->机器维修报表

机器维修报表是模具维修记录数据分析的结果查看，在此可通过按年、模具时间段统计、问题类型、问题时间段进行分析查看。

## 7、OEE

### 报表分析->OEE

一般，每一个生产设备都有自己的理论产能，要实现这一理论产能必须保证没有任何干扰和质量损耗。它是一种严格的机器总体性能的衡量手段，提示时间浪费存在于哪里，统计各种时间浪费的目的在于实现改进。

## 二、监控中心

### 1、实时监测

#### 监控中心->实时监测

每台设备下方的指示框中有它的详细信息。

- 设备名称：当前机器名称；、
- 订单号：当前机器所打产品的订单
- 机器型号：当前机器型号
- 任务数量：已完成数量 / 计划数量 / 次品数量
- 任务单进度：当前任务单完成率
- 循环周期：上一模机器实际循环周期
- 停机计时：停机状态下，机器的停机时长
- 状态：机器实时状态

### 2.参数修改记录

小诸葛注塑标准云系统 C-box 自动获取塑机生产过程中参数修改变化,并将按照对应订单和时间记录,方便查询。

### 3、停机原因填写

在生产过程当中，我们机器难免会遇到意外停机(非计划停机)，我们对停机原因进行录入，方便后期在报表中进行数据分析，通过终端也可实时了解机器停

🔔 注：系统默认停机原因为 20 种，如想自定义配置，可查看“数据字典”说明。

## 三、生产管理

### 1、生产计划单

生产计划单：计划单更类似于我们的客户订单，它无需分配到机台，在这里可对计划单的下达、分配、导入导出和信息管理等操作。

生产管理->生产计划单

### 2、机台任务单

生产管理->机台任务单

机台任务单是针对每台机器制定的计划单。包括查询、修改、转单功能。

### 3、生产记录

生产管理->生产记录

生产记录可通过“机器名称”或“产品名称”搜索查看所有生产记录，且可以将数据全部一次性导出。

### 4. 任务单生产统计

生产管理->任务单生产统计

通过此功能,可以记录特定机台和任务单的次品原因次品数量,实现对生产过程中次品的管控.

## 5. 次品记录

生产管理->次品记录

通过此功能,可以记录特定机台和任务单的次品原因次品数量,实现对生产过程中次品的管控.

## 四. 模具维保

### 1. 模具保养计划

模具维保->模具保养计划

模具保养计划是对模具进行定期保养时间设定和按模具出模产量保养进行设定,从某种程度上体现了设备管理人员的工作量和工作安排,该模块提供保养计划查询、删除、修改和导出操作。

### 2、模具保养登记

模具维保->模具保养登记

该模块是保养人员按照安排的保养日期对模具保养的登记入口,在这里可保养过的项目进行查询、编辑、删除和导入。

### 3、模具维修登记

模具维保->模具维修登记

该模块是机修人员对模具进行维修登记的入口,在这里用户可对其进行新增、修改、删除和导出操做。

### 4.模具保养记录

➤ 记录模具保养的记录,数据可保存可导出.

## 5. 模具维修记录

- 记录模具维修的记录,数据可保存可导出

## 五. 设备维保

请参考设备保养计划

## 六. 基础资料

### 1. 注塑件管理

注塑件管理实现了产品信息在系统中的录入存储功能,为任务单的执行和生产提供产品资料.主要操作有增,删,改和批量导入导出.

- 新增:实现产品资料单条记录的录入;
- 编辑:对已录入的产品资料进行编辑修改;
- 删除:删除不需要的产品记录;
- 导出/导入:实现产品资料的批量导入和导出,实现系统资料批量处理.(导入时数据需要按照导入模板格式填写)

### 2. 模具管理

参考注塑件管理.

### 3. 停机原因管理

- 提供按照设备,原因,时间多个维度的停机原因查询.

### 4. 设备管理

提供系统中设备信息录入功能,为设备维保,设备维修等功能实现提供基础资料.主要功能有增删改和批量导入导出,可参加注塑件管理.

## 5.废品原因管理

提供废品原因自定义编辑功能,为工厂次品管理提供差异化定制化管理。

## 6.成品 BOM

该功能体现产品的层级关系,将 BOM 结构录入系统后,对 BOM 中父类产品下订单系统可自动分解为多个子类订单,即反映清晰产品结构,又简便产品计划下单。

- 新增:为父类产品增加子类零件,新增 BOM 关系;
- 编辑:修改 BOM 结构关系;
- 删除:删除 BOM 信息;
- 导入/导出:用标准模板实现信息批量导入导出。

# 七、系统管理

## 1、用户管理

基础资料->用户管理

用户管理主要是对软件系统使用者的用户名、密码和权限进行设置,为不同角色的人提供符合其权限的信息。单击左侧“用户管理”图标,即可显示所有操作员记录,

- **增加:** 当需要新增操作员时,点击“新增”按钮,即可进入。分别输入操作员工号、姓名、手机号、部门、性别和备注等信息,完成后单击“确定”按钮即可保存操作员信息;如果不想保存刚填写的操作员资料,单击“取消”按钮即可。
- **删除:** 选中人员列表中相应用户,点击菜单栏“删除”按钮,即可删除该用户;
- **修改:** 选中人员列表中相应用户,点击菜单栏“编辑”按钮,即可编辑该用户信息;

- **权限设置：**在这里，管理员可对员工的使用权限和角色进行配置，其中包括 APP 权限；
- 选中人员列表中相应用户，点击菜单栏“权限设置”按钮，即可对该用户的权限进行配置（包括手机端 APP 权限）；
- **密码重置：**选中人员列表中相应用户，点击菜单栏“重置密码”按钮，点击即可进行如下界面单击“确定”按钮即可重置该操作员密码；

## 2、部门管理

基础资料->部门管理

该模块是管理员对公司的部门设定进行管理，可对部门进行新增、编辑、删除，

## 3、用户角色

基础资料->用户角色

该模块是为系统配置角色，每个角色可配置相应的权限。在这里我们也可给角色批量添加人员。

## 4、系统日志

系统管理->系统日志

系统日志是指设备在工作过程中自动记录的信息，包括正常操作信息和异常反馈信息等。

# 九、常见问题

## 1、将没完成的任务单切掉怎么办？

生产管理->机台任务单

在机台任务单页面选中被切掉的任务单，单击菜单栏“转发”按钮，可将此任务单转至本机台或者其他机台。如下图所示：



A	B	C	D	E	F	G	H	I	
模具编号	模具名称	重量	单模产量	尺寸	图号	使用天数	描述	锁模吨数	托
模具1	模具1	12	1			0		0	0
模具2	模具2	32	2						
模具3	模具3	32	3						
模具4	模具4	32	4						
模具5	模具5	32	5						
模具6	模具6	32	6						
模具7	模具7	32	7						
模具8	模具8	32	2						
模具9	模具9	32	8						
模具10	模具10	32	4						
模具11	模具11	32	5						

注：其中“编号”和“名称”为必填项，且这两项中不能包含重复项，保证其唯一性；其他列内容可选题。当所有模具信息按照模板格式整理完毕之后，回到“模具信息导入”页面，点击“选择文件”按钮，选择整理后的模板文件，单击“导入”，即可导入成功。

- 导出：进入模具管理页面（基础资料->模具管理），点击上部菜单栏“导入导出”按钮，即可进入下图：



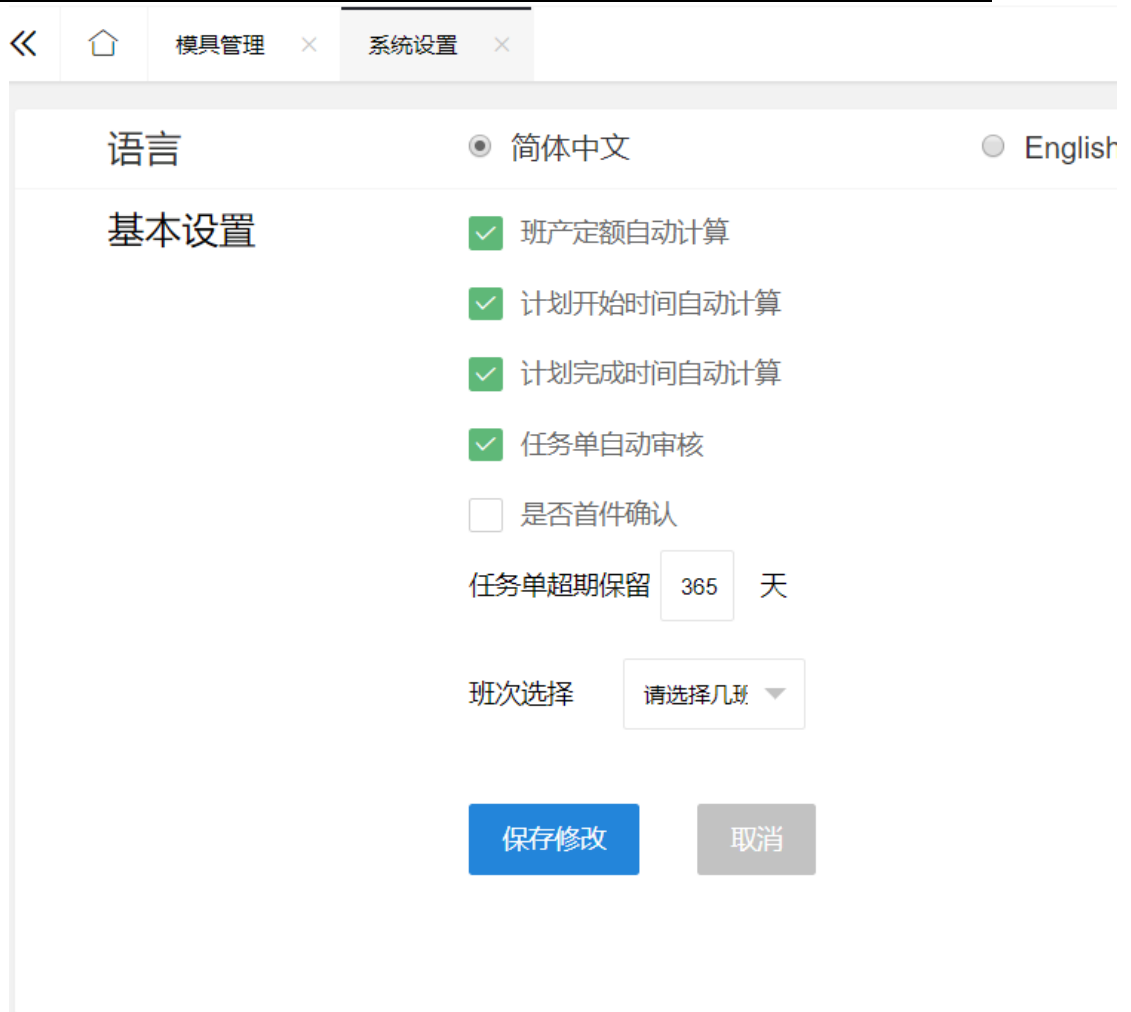
弹出框中显示的是导出到 Excel 表中的列项，选中复选框即可导出相应字段，取消选中则回收相应字段，点击确认，即可将模具信息导出，如下图所示：

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	模具编号	模具名称	尺寸规格	重量	单模产量	目前合模数	状态	模具图号	模具长
2	T-514664	T-514664	350*350*370	353	12	5380			
3	T-514678	T-514678	220*160*200	52.8	24	2002	正常		
4	KZ08041	KZ08041	350*400*300	315	32	0	正常		
5	PM040144	PM040144	280*250*251	121	8	0			
6	PN14018	PN14018	600*450*421	700	48		正常		
7	塑料栓	塑料栓	300*300*270	189	2	7291			
8	TM140	TM140		0	1	0			
9	T-523663	T-523663	260*300*350	204	16	0			
10	PN16053	PN16053	400*400*301	303	8	0			
11	T-539182	T-539182		0	32	0			
12	PN15106	PN15106	550*400*431	700	16	0			
13	PN16022	PN16022	400*600*516	861	8	1			
14	PN15107	PN15107	350*450*341	350	8	0			
15	PN16009	PN16009	320*350*321	217	4	0			
16	KZ12003	KZ12003	250*250*291	141	2	3			
17	PN14060	PN14060	350*500*341	375	16	0			
18	PN15070	PN15070	500*550*426	829	8	0			
19	PN16065	PN16065	350*600*356	480	8	19426			
20	筒管盖	筒管盖	300*300*250	175	1	2842			
21	PN14012	PN14012	300*290*300	153	8	0	正常		
22	PN15010	PN15010	230*230*246	102	8	0			
23	PN14050	PN14050	450*400*336	450	32	34215			
24	PN14028	PN14028	500*350*416	490	8	32398	正常		
25	PN14025	PN14025	550*450*371	550	32	7330	正常		
26	JM-0261	JM-0261	275×250×350	167	4	105			
27	FP110874	FP110874	500*550*450	965	16	0			
28	PN14029	PN14029	500*550*381	680	8	10269	正常		
29	T-539150	T-539150	270*230*250	116	16	31226	正常		
30	JM2006050	JM2006050	280*260*270	138	4				
31	PN14016	PN14016	400×450×351	430	32		正常		

### 3、在下计划单和任务单的时候为什么不能自动计算时间？

自动计算时间的前提条件有三个：

- 1) 打开“计划完成时间自动计算”功能权限，用户可在“系统管理->计划完成时间自动计算”中，新增权限字段，如下图所示：



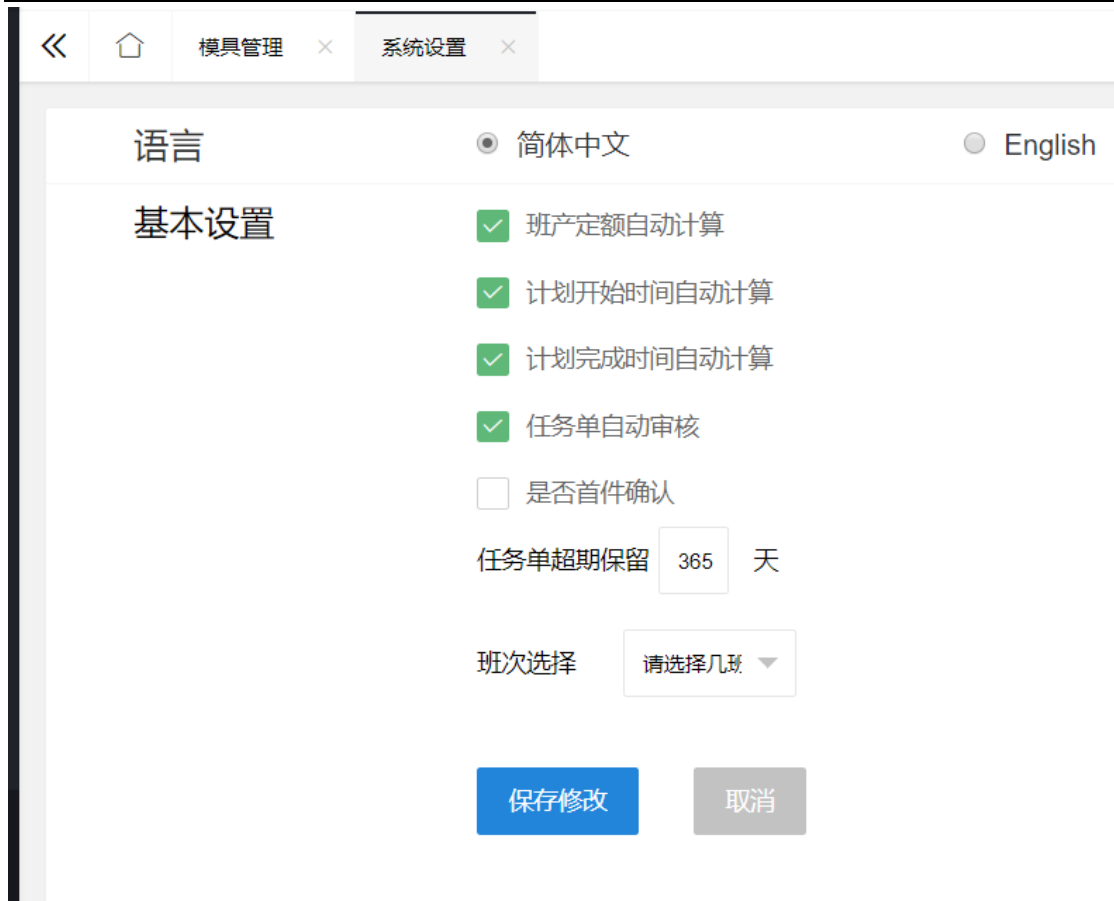
当项目值为“是”，时间自动计算权限打开，反之则关闭；

- 2) “计划完成时间估计值”是根据模具的单模产量和产品的循环时间来进行计算的，当用户在基础资料录入的时候，没有将其两项字段录入系统，那么系统没法进行计算；
- 3) 确定模具和产品的对应关系，操作说明请查看 4.3 模具产品对应。

#### 4、过了计划单计划完成时间，其任务单消失

系统有着给任务单保留时间的设置功能，默认情况为一天。

用户可在系统设置->任务单超期保留时间中，将字段项目值改成您想要保留的天数，如“365”。如下图所示：



## 5、如何结束正在生产的任务单

1) 开通结束任务单权限,基础资料->用户管理->权限设置->实时监测图形,将“结束任务单”功能勾选上, 点击“确定”按钮即可,如下图所示:



2) 打开“设备监测图形”页面，点击要结束的任务单机台进入“设备计划信息”页面，选择“结束任务单”按钮，即可结束当前机台任务单，清空机台任务信息，如下图所示：



## 6、当我们下计划和分配任务是同一人操作时，如何将其操作合二为一？

在生产计划单页面，生产管理->生产计划单； 在此页面中点击“新增任务”按钮，再次页面， 您可将计划和任务同时下达，直接分配到机器。

新增任务单
✕

必填项：

*计划单号: <input type="text" value="自动生成"/>	*数量: <input type="text"/>
*任务机器: ==请选择==	*模具编号: <input type="text" value="查询模具"/>
*产品名称: <input type="text"/>	<input type="text" value="查询产品"/>

选填项：

计划开始日期: 2018-11-20 23	计划完成日期: 2018-11-20 23	颜色: <input type="text"/>
订单编号: <input type="text"/>	材料编号: <input type="text"/>	材料名称: <input type="text"/>
客户编号: <input type="text"/>	客户名称: <input type="text"/>	色粉名称: <input type="text"/>
色粉编号: <input type="text"/>	型号规格: <input type="text"/>	领料量: <input type="text"/>
单模产量: <input type="text"/>		
备注: <input type="text"/>		