

链宇供应计划产品

用户操作指导书

版本 V1.0

# 目录

一、系统登录	3
二、系统首页	3
三、基础数据	4
四、引擎运行管理	11
五、主需求计划	11
六、约束主计划	13
七、物料需求计划	15
八、订单履行计划	19
九、资源产能分配	21
十、计划生产工单	22
十一、计划采购订单	25
十二、例外信息管理	26
十三、调拨计划	27
十四、供需匹配详情	27
十五、自定义报表查询	29
十六、系统管理	29

## 链字集成供应链计划产品主要解决方案



### 一、系统登录

1、打开系统：链字计划系统（供应计划）

#### 2、登录界面

界面如下：



The screenshot shows a user login form with a dark blue background. At the top, it says '用户登录' (User Login). Below that, there are two input fields: '请输入用户账号' (Please enter user account) and '请输入密码' (Please enter password). At the bottom, there is a blue button labeled '登录' (Login).

### 二、系统首页

进入系统后，打开首页可以看到系统中的基本情况

1、可以全部了解到源数据、引擎运行以及结果分析



- 对于引擎运行，重点关注当前系统默认显示的内容为哪个运行批次的结果。如果想看历史批次的，可以在界面中单独选择。
- 在此处还可以增加一些主要的 KPI 信息，如上图的需求达成率、物料短缺率，也可以自定义一些指标卡。

### 三、基础数据

#### 1、交易数据

目前交易数据主要是集成外部的信息，在计划系统中进行整合并按照自身的规则进行一定的加工处理。

a) 需求计划：此处的需求计划为市场、供应链、研发等部门向生产的要货需求，对准的是工厂的发货时间。根据不同的类型，以细分为五种输入：

(1) 要货预测：此处为集成市场的要货需求，允许对要货预测进行相应的操作，可以界面新增、删除、保存，也具备基本的导入、导出功能。

首页 需求计划 x

要货预测 计划策略 安全库存 独立需求 内部需求

供应计划单元 请选择 物料 请选择

新增要货预测 删除 导入 导出 模板导出 保存

序号	*需求计划单元	*供应计划单元	*物料	物料版本	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20	0
<input type="checkbox"/>	1	Z001	GD001	APP0000-00-00P	A1				20000				
<input type="checkbox"/>	2	Z001	GD001	PRODUCT001					100			100	
<input type="checkbox"/>	3	Z001	SU001	PRODUCT001		100			100			100	
<input type="checkbox"/>	4	Z001	GD001	PRODUCT002					50			50	
<input type="checkbox"/>	5	Z001	SU001	PRODUCT002		50			50			50	
<input type="checkbox"/>	6	Z001	GD001	PRODUCT003					200			200	
<input type="checkbox"/>	7	Z001	SU001	PRODUCT003		200			200			200	
<input type="checkbox"/>	8	Z001	GD001	PRODUCT004					100			100	
<input type="checkbox"/>	9	Z001	SU001	PRODUCT004		100			100			100	
<input type="checkbox"/>	10	Z001	GD001	PRODUCT005					50			50	
<input type="checkbox"/>	11	Z001	SU001	PRODUCT005		50			50			50	
<input type="checkbox"/>	12	Z001	GD001	PRODUCT006					200			200	
<input type="checkbox"/>	13	Z001	SU001	PRODUCT006		200			200			200	
<input type="checkbox"/>	14	Z001	GD001	PRODUCT007					100			100	
<input type="checkbox"/>	15	Z001	SU001	PRODUCT007		100			100			100	

具备按照不同需求组织接单，然后可以转换为不同的供应组织来生产，同时支撑物料分版本的功能。

(2) 计划策略：可以用于市场的风险备货要货、生产的策略要求、试制小批量等诉求

要货预测 计划策略 安全库存 独立需求 内部需求

供应计划单元 请选择 物料 请选择

新增计划策略 删除 导入 导出 模板导出 保存

序号	*需求计划单元	*供应计划单元	*物料	物料版本	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20	0
<input type="checkbox"/>	1	Z001	SU001	PRODUCT001		100	100	100	100	100	100	100	1
<input type="checkbox"/>	2	Z001	SU001	PRODUCT002		100	100	100	100	100	100	100	1

(3) 安全库存：可以用于应对可能的风险而增加的安全缓冲量

首页 需求计划 x

要货预测 计划策略 安全库存 独立需求 内部需求

供应计划单元 请选择 物料 请选择

新增安全库存 删除 导入 导出 模板导出 保存

序号	*需求计划单元	*供应计划单元	*物料	物料版本	05-09	05-10	05-11	05-12	05-13	05-14	05-15	05-16	0
<input type="checkbox"/>	1	Z001	SU001	PRODUCT001		100							
<input type="checkbox"/>	2	Z001	SU001	PRODUCT002		100							
<input type="checkbox"/>	3	Z001	SU001	PRODUCT003		100							
<input type="checkbox"/>	4	Z001	SU001	PRODUCT004		100							
<input type="checkbox"/>	5	Z001	SU001	PRODUCT005		100							
<input type="checkbox"/>	6	Z001	SU001	PRODUCT006		100							
<input type="checkbox"/>	7	Z001	SU001	PRODUCT007		100							

(4) 独立需求：可以用于特殊的需求，如市场指定的要求、特殊路径要求的需求等。

首页 需求计划 x

要货预测 计划策略 安全库存 独立需求 内部需求

供应计划单元 请选择 物料 请选择

新增独立需求 删除 导入 导出 模板导出 保存

序号	*需求计划单元	*供应计划单元	*物料	物料版本	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20	0
<input type="checkbox"/>	1	Z001	SU001	PCBA0003		100	100	100	100	100	100	100	1
<input type="checkbox"/>	2	Z001	SU001	RAW10001		100	100	100	100	100	100	100	1

(5) 内部需求：可以用于公司内部研发需求、展厅需求、备件需求等

物料	需求计划单元	物料版本	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20
Z001	SU001	PRODUCT003		200			200			200
Z001	SU001	PRODUCT004		100			100			100

b) 订单需求：可以分为客户销售订单以及内部的关联订单，订单的主要信息包括：物料编码、订单号、需求时间（RPD），需求组织、供应组织等各种属性。也会显示出订单是否有预留库存的情况。

物料	订单号	已预留数量	客户类型	紧急程度	盈利水平	需求优先级	RPD	供应计划单元	需求计划单元
PRODUCT001	SO-015		C	高	中	1	2024-05-14	SU001	Z001
PRODUCT002	SO-018		D	高	低	2	2024-05-13	SU001	Z001
PRODUCT002	SO-005		S	中	低	3	2024-05-12	GD001	Z001
PRODUCT005	SO-012		B	中	低	4	2024-05-06	SU001	Z001
PRODUCT003	SO-006		C	中	低	5	2024-05-01	GD001	Z001
PRODUCT003	SO-019		A	中	中	6	2024-04-29	SU001	Z001
PRODUCT006	SO-013		C	低	低	7	2024-04-26	SU001	Z001
PCBA0003	SO-022		S	高	高	8	2024-05-17	SU001	Z001
PRODUCT001	SO-017	1000	S	中	中	9	2024-05-24	SU001	Z001
PRODUCT004	SO-008		S	低	低	10	2024-05-15	SU001	Z001
PRODUCT005	SO-009		A	低	低	11	2024-05-22	SU001	Z001
PRODUCT001	SO-001		A	低	低	12	2024-05-16	GD001	Z001
PRODUCT002	SO-002		B	低	低	13	2024-05-22	GD001	Z001
PRODUCT001	SO-014		B	低	低	14	2024-05-14	SU001	Z001
PRODUCT007	SO-020		C	中	中	15	2024-05-01	SU001	Z001
PRODUCT007	SO-021		D	中	中	16	2024-05-01	GD001	Z001
PRODUCT001	SO-016		D	中	中	17	2024-05-12	SU001	Z001
APP0000-00-00P	ORD-001-1					18	2024-05-27	GDW001	Z001
APP0000-01-00P	ORD-001-2					19	2024-05-27	GDW001	Z001
APP0000-02-00P	ORD-001-3					20	2024-05-27	GDW001	Z001

对于订单的优先级，在此处有相应的配置选项。可以按照客户类型、紧急程度、赢利水平、需求时间、需求数量等属性进行不同的组合，生成订单的优先级数字。

c) 库存：集成相关的系统数据，会记录库存的入库时间以及生、失效时间，为后面的库龄分析、效期规则提供基础数据。

物料	库存单号	供应生效时间	供应失效时间	供应时间	入库日期	供应分类ID	项目号	订单
100-00001-00	GDW001#100-00001-00#001	2024-01-01	2024-12-01	2024-04-01	2024-01-01			
100-00002-00	GDW001#100-00002-00#001	2024-01-01	2024-12-01	2024-04-01	2024-01-01			
100-00003-00	GDW001#100-00003-00#001	2024-01-01	2024-12-01	2024-04-01	2024-01-01			
100-00004-00	GDW001#100-00004-00#001	2024-01-01	2024-12-01	2024-04-01	2024-01-01			
200-00002-00	GDW001#200-00002-00#001	2024-01-01	2024-12-01	2024-04-01	2024-01-01			
PRODUCT001	SU001#PRODUCT001#VC1003#001	自 2024-01-01 0	自	自 2024-04-01 0	自 2024-01-01 0			
PRODUCT002	SU001#PRODUCT002#VC1003#001	2024-01-01		2024-04-01	2024-01-01			

同时，在库存中还支撑预留的操作，可以查询到物料的预留情况。

d) 采购订单：从采购系统中集成采购订单的信息，如果是正常的 PO 履约模式，会考虑采购订单的承诺到货时间。

采购订单

序号	*物料	*采购单号	*供应计划单元	*采购单行号	物料版本	计划排产日期	*采购订单约日期	承诺到货时间	*数量
1	100-00000-00	PO-001-1	GDW001	1		2024-05-19	2024-05-17	2024-05-19	100
2	100-00001-00	PO-001-2	GDW001	1		2024-06-01	2024-05-30	2024-06-01	200
3	100-00002-00	PO-001-3	GDW001	1		2024-06-01	2024-05-30	2024-06-01	500
4	100-00003-00	PO-001-4	GDW001	1		2024-06-01	2024-06-03	2024-06-01	200
5	100-00004-00	PO-001-5	GDW001	1		2024-06-01	2024-05-30	2024-06-01	100
6	200-00002-00	PO-001-6	GDW001	1		2024-06-01	2024-06-03	2024-06-01	100
7	100-00000-00	PO-001-7	GDW001	1		2024-06-20	2024-06-18	2024-06-20	100
8	100-00000-00	PO-002-1	GDW002	1		2024-06-20	2024-06-03	2024-06-20	100
9	RAW10001	PO01202404160001	SU001	1		2024-04-01	2024-06-03	2024-04-01	50
10	RAW10002	PO01202404160002	SU001	1		2024-05-01	2024-04-29	2024-05-01	200
11	RAW10003	PO01202404160003	SU001	1		2024-04-27	2024-04-25	2024-04-27	150
12	RAW10004	PO01202404160004	SU001	1		2024-07-01	2024-06-29	2024-07-01	80
13	RAW10005	PO01202404160005	SU001	1		2024-05-01	2024-06-03	2024-05-01	200
14	RAW10006	PO01202404160006	SU001	1		2024-05-01	2024-04-29	2024-05-01	100
15	RAW10006	PO01202404160006-2	SU001	2		2024-04-02	2024-04-29	2024-04-02	1010
16	RAW10007	PO01202404160007	SU001	1		2024-05-09	2024-06-03	2024-05-09	60
17	RAW10008	PO01202404160008	SU001	1		2024-05-01	2024-06-03	2024-05-01	200
18	RAW20001	PO01202404160009	SU001	1		2024-05-01	2024-04-29	2024-05-01	50
19	RAW20001	PO01202404160009-2	SU001	2		2024-04-02	2024-04-29	2024-04-02	12000
20	RAW20002	PO01202404160010	SU001	1		2024-05-10	2024-06-03	2024-05-10	200

e) 采购请求：对于系统已确定要释放的采购指令，但还未转换为采购订单的状态，也做为供应能力集成到计划的系统中。

采购请求

序号	*物料	*采购请求单号	*供应计划单元	*采购请求行号	物料版本	物料供应的计划时段单号	到货入库仓库号	*要求到货时间	*数量
1	RAW10001	PR01202404160001	SU001	1				2024-05-01	500
2	RAW10002	PR01202404160002	SU001	1				2024-05-01	500
3	RAW10003	PR01202404160003	SU001	1				2024-05-01	500
4	RAW10004	PR01202404160004	SU001	1				2024-05-01	500
5	321-0173	3700348814	1000	1	1A		VM01	2024-09-12	130

f) 在制工单：从 MES 等工单执行系统中集成工单的信息

在制工单

序号	工单号	*供应计划单元	*物料生产方案	工单产成品	*开工时间	完成时间	*工单主/联产品的产出数量	完工入库的计划时段单号
1	PROD-001	GDW001	APPO000-00-00P	APPO000-00-00P	2024-05-15	2024-05-20	100	
2	PROD-002	GDW002	APPO000-00-00P	APPO000-00-00P	2024-06-15	2024-06-20	100	
3	WO-IN-001	SU001	PRODUCT001	PRODUCT001	2024-04-16 0	2024-05-02 0	100	
4	WO-IN-002	SU001	PRODUCT002	PRODUCT002	2024-04-16	2024-05-10	80	
5	WO-IN-003	SU001	PRODUCT003	PRODUCT003	2024-04-16	2024-05-20	120	
6	WO-IN-004	SU001	PRODUCT006	PRODUCT006	2024-04-16	2024-05-10	80	

如果业务能够支撑的情况，可以将工单投料、报工等进一步的信息也集成进来

g) 调拨订单：指不同工厂之间的物料调拨行为

物料主数据 调拨订单 x

调拨单号 请输入 物料 请选择 供应计划单元 请选择 需求计划单元 请选择 搜索 重置 配置 收起

新增调拨订单 删除 导入 导出 模板导出 保存

序号	*物料	*调拨单号	*要求调拨数量	在途数量	到货数量	*调拨单行号	*需求计划单元	*供应计划单元	调拨路径号	物料版本
1	RAW10008	DO-RAW10008-...	50			1	GD001	SU001	SU001#GD001#RA...	
2	RAW20001	DO-RAW20001-...	200			1	GD001	SU001	SU001#GD001#RA...	
3	RAW20002	DO-RAW20002-...	100			1	GD001	SU001	SU001#GD001#RA...	

## 2、主数据

- a) 物料主数据：集成物料的各种属性，同时对于计划业务所需的属性进行定义。例如计划方法、物料替代是否可以混替、是否旧物料先消耗完等参数。

新增物料主数据 删除 导入 导出 模板导出 保存

序号	*物料	*计划方法	工单供应...	生产方案模式	生产固定供应天...	混替模式	替代料耗尽标识	需求驱动方式	供应优先级类型码
10	APP0000-00-00P	MPS		PRIORITY	5	单需求不可混替			LOCAL.SUB.DIST
11	APP0000-01-00P	MPS		PRIORITY	5	单需求不可混替			LOCAL.SUB.DIST
12	APP0000-02-00P	MPS		PRIORITY	5	单需求不可混替			LOCAL.SUB.DIST
13	100-00000-00	MRP		PRIORITY	7	单需求不可混替			LOCAL.SUB.DIST
14	100-00001-00	MRP		PRIORITY	7	单需求不可混替			LOCAL.SUB.DIST
15	100-00002-00	MRP		PRIORITY	7	单需求不可混替			LOCAL.SUB.DIST
16	100-00003-00	MRP		PRIORITY	7	单需求不可混替			LOCAL.SUB.DIST

100条/页 << < 1 > >> 前往 1 页 共 91 条记录

还有在多工厂的业务中常见的集采物料，也会有相关的标识。

对于采购物料，会有常见的采购周期、最小批量、批量倍数、采购份额等参数

物料采购属性 物料版本 物料替代

新增物料采购属性 删除 保存

序号	*物料	属性码	供应码编码	分配比例	采购周期	采	最小批量	最...	批量倍数	固定供应天数	容限度
1	RAW20002		S1	0.3	42		500		500		
2	RAW20002		S2	0.1	42		500		500		
3	RAW20002		S3	0.6	42		500		500		

同时，记录通用替代物料的对对应关系

对于制造件，则会看到生产的工艺路线、加工批量等属性

物料生产方案 物料版本 物料替代

新增物料生产方案 删除 保存

序号	*物料	*工艺路线编号	属性码	生产方案优先级	最小批量	最大批量	批量倍数	相同物料使用不同生产方案的比例	产出
1	PRODUCT003	RTG001#PRODUCT003		1	100		100		

- b) 物料清单：从外部 PLM 或 PDM 等系统集成 BOM 清单，具备分工厂管理不同的 BOM 版本。也支撑 BOM 的 EC 管理，可以有生、失效时间的记录功能。

物料清单

序号	操作	BOM编号	供应计划单元	BOM产品	基准数据	参考计划单元	参考BOM编号	创建人	创建时间
4	详情	APP0000-00-00P	GDW002	APP0000-00-00P				超级管理员	2024-07-07 16:4...
5	详情	APP0000-01-00P	GDW002	APP0000-01-00P				超级管理员	2024-07-07 16:4...
6	详情	APP0000-02-00P	GDW002	APP0000-02-00P				超级管理员	2024-07-07 16:4...
7	详情	PRODUCT001	SU001	PRODUCT001				超级管理员	2024-07-07 16:4...
8	详情	PRODUCT003	SU001	PRODUCT003				超级管理员	2024-07-07 16:4...
9	详情	PRODUCT004	SU001	PRODUCT004				超级管理员	2024-07-07 16:4...
10	详情	PRODUCT002	SU001	PRODUCT002				超级管理员	2024-07-07 16:4...

BOM组件

序号	物料	组件编号	BOM编号	供应计划单元	物料版本	单位用量	工单供应类型	物料生产率	生效时间	失效时间
1	RAW10001	PRODUCT001#R...	PRODUCT001	SU001		1				
2	PCBA0001	PRODUCT001#P...	PRODUCT001	SU001		1				
3	PCBA0002	PRODUCT001#P...	PRODUCT001	SU001		1				
4	RAW10002	PRODUCT001#R...	PRODUCT001	SU001		1				
5	RAW10003	PRODUCT001#R...	PRODUCT001	SU001		1				

c) 工艺路线：从外部集成工艺路线信息

工艺路线

序号	操作	工艺路线单号	供应计划单元	产成品	属性码	计划练结期	创建人	创建时间	最后更新人	最后更新时间
1	详情	RTG001#PCBA0001	SU001	PCBA0001			超级管理员	2024-07-25 19:4...	超级管理员	2024-07-25 19:4...
2	详情	RTG001#PCBA0002	SU001	PCBA0002			超级管理员	2024-07-25 19:4...	超级管理员	2024-07-25 19:4...
3	详情	RTG001#PCBA0003	SU001	PCBA0003			超级管理员	2024-07-25 19:4...	超级管理员	2024-07-25 19:4...
4	详情	RTG001#PRODUCT001	SU001	PRODUCT001			超级管理员	2024-07-25 19:4...	超级管理员	2024-07-25 19:4...
5	详情	RTG001#PRODUCT002	SU001	PRODUCT002			超级管理员	2024-07-25 19:4...	超级管理员	2024-07-25 19:4...
6	详情	RTG001#PRODUCT003	SU001	PRODUCT003			超级管理员	2024-07-25 19:4...	超级管理员	2024-07-25 19:4...
7	详情	RTG001#PRODUCT004	SU001	PRODUCT004			超级管理员	2024-07-25 19:4...	超级管理员	2024-07-25 19:4...

点击工序，可以找到对应的信息，包括工序资源以及工序投料的情况。

工序资源

序号	资源单号	工序准备时间	固定加工周期	单位加工周期	等待加工周期	工序准备类型	资源使用
1	SMT01		1440	2			

工序投料

序号	物料	数量	BOM编号	组件编号	生效时间	失效时间	创建人	创建
1	PCB00001	1	PCBA0001	PCBA0001#PCB...			超级管理员	2024...

d) 生产资源：集成计划所用到的资源信息，对于其中的关键资源进行标识，并明确资源所对应的日历，通过日历来调整相关的可用时间。

生产资源

序号	*资源号	*供应计划单元	资源类型	资源数量	关键资源标识	属性码	资源组	平滑系数	计划冻结期	资源准备类型
1	SMT01	SU001	Individual	1	Y					
2	SMT02	SU001	Individual	1	Y					
3	SMT03	SU001	Individual	1	Y					
4	SMT04	SU001	Individual	1	Y					
5	FT01	SU001	Individual	1						
6	FT02	SU001	Individual	1						
7	FT03	SU001	Individual	1						

资源能力

序号	*日历单号	*资源日历类型单号	*供应计划单元	*资源单号	创建人	创建时间	最后更新人	最后更新时间
1	SMT_Calendar_01	SMT_Calendar_01	SU001	SMT01	超级管理员	2024-07-25 21:05:20	超级管理员	2024-07-25 21:05:20

e) 生产日历：对于计划系统中所用的工作时间、非工作时间进行配置。

生产日历

序号	*日历单号	*供应计划单元	*日历类型	*开始时间	结束时间	值	创建人	创建时间	最后更新人	最后更新时间
1	Production_Calendar_01	SU001	WORKING_TIME	2024-04-01 09:00...	2024-04-02 00:00...	非工作时间	超级管理员	2024-07-02 22:00...	测试账号1	2024
2	SMT_Calendar_01	SU001	WORKING_TIME	2024-05-01 00:00...	2024-05-10 00:00...	非工作时间	超级管理员	2024-07-02 22:00...	超级管理员	2024
3	FT_Calendar_01	SU001	WORKING_TIME	2024-05-11 00:00...	2024-05-16 00:00...	非工作时间	超级管理员	2024-07-02 22:00...	超级管理员	2024
4	AT_Calendar_01	SU001	WORKING_TIME	2024-05-17 00:00...	2024-05-25 00:00...	非工作时间	超级管理员	2024-07-02 22:00...	超级管理员	2024
5	Assembly_Calendar_01	SU001	WORKING_TIME	2024-05-25 00:00...	2024-05-31 00:00...	非工作时间	超级管理员	2024-07-02 22:00...	超级管理员	2024
6	Production_Calendar_01	SU001	WORKING_TIME	2024-04-13 00:00...	2024-04-13 10:00...	非工作时间	超级管理员	2024-08-05 16:00...	超级管理员	2024

f) 物料调拨路径：对于部分物料，定义其可以从其他工厂来进行供应，而不给供应商下达采购计划。

物料调拨路径

序号	调拨路径号	*物料	物料版本	*需求计划单元	*供应计划单元	属性码	优先级	调拨比例	*调拨类型	*调拨周期
15	SU001#GD001#RA...	RAW10006	GD001	SU001	SU001		1	1	汽运	3
16	SU001#GD001#RA...	RAW10008	GD001	SU001	SU001		1	1	汽运	3
17	SU001#GD001#RA...	RAW20001	GD001	SU001	SU001		1	1	汽运	3
18	SU001#GD001#RA...	RAW20002	GD001	SU001	SU001		1	1	汽运	3
19	SU001#GD001#RA...	RAW20002-OLD	GD001	SU001	SU001		1	1	汽运	3
20	SU001#GD001#RA...	RAW20003	GD001	SU001	SU001		1	1	汽运	3

g) 一站式查询：此处提供了对物料的一些综合查询功能，例如可以看物料的下层也可以查上物料在 BOM 的父项信息，同时也将供需的信息同步过来，供快速查询。

首页 物料一站式 x

供应计划单元 SU001 物料 PCBA0001 时段类型 周 时段数 13 起点日期 自 2024-04-01

搜索 重置 配置

BOM子项查询 BOM父项查询

供需输入 供需计划

需求数量 PCBA0001

需求类型	版本	需求总量	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13
订单需求		0	0	0	0	0	0	0	0
需求计划		0	0	0	0	0	0	0	0
生产工单		0	0	0	0	0	0	0	0
调拨订单		0	0	0	0	0	0	0	0
需求合计		0	0	0	0	0	0	0	0

物料属性 生产方案 工艺路径 投料工序 BOM替代 物料版本 产品替代

物料主数据

物料编码	PCBA0001	属性启用标识
来源模式	生产	生产固定供应天数
混合替代模式	单需求不可混替	供应行为类型
计划方法	MRP	供应方式
货期容忍度标识		生产方案模式
消耗物料标识		工艺路线启用标识
需求驱动方式		计划冻结时间窗
安全库存基线		属性码

供应数量 PCBA0001

供应类型	版本	供应总量	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13
可用库存		3849	3849	0	0	0	0	0	0
采购订单		10000	0	0	0	0	0	0	0
采购需求		0	0	0	0	0	0	0	0
生产工单		0	0	0	0	0	0	0	0
调拨订单		0	0	0	0	0	0	0	0
供应合计		13849	3849	0	0	0	0	0	0

#### 四、引擎运行管理

此处重点是管理引擎的各项参数

引擎实例ID 请输入

新增目录 新增实例 参数模板

引擎实例名称	操作	引擎实例ID	引擎模板类型	发布状态	数据库schema	备注	创建时间	创建人	更新时间	更新人
test-long	操作						2024-06-01 09:55...		2024-06-01 09:55...	
主计划引擎	操作	THEMETIS_MP	计划排产引擎	发布	THEMETIS_DEMO		2024-07-23 14:24...	超级管理员	2024-07-23 14:25...	超级管理员
生产计划引擎	操作 编辑 配置 删除			发布	THEMETIS_DEMO		2024-04-19 17:43...	系统	2024-07-23 10:50...	超级管理员
预测冲减引擎	操作	THEMETIS_FN	冲减引擎	发布	themetis_demo		2024-03-21 14:04...	系统	2024-07-02 22:08...	超级管理员
THEMETIS_SR	操作	THEMETIS_SR	计划排产引擎	发布	themetis_demo	SR拆分实例	2024-06-01 11:56...	黄和才	2024-06-01 11:57...	黄和才
THEMETIS_MRP	操作	THEMETIS_MRP	计划排产引擎	发布	THEMETIS_MRP	正式引擎流程-THE...	2024-03-21 11:36...	系统	2024-05-16 15:29...	系统
MRP	操作	THEMETIS_MRP	计划排产引擎	发布	themetis_mrp	正式模板22	2024-01-09 10:46...	系统	2024-03-21 21:47...	系统

可以查看到的参数配置有计算策略、优化目标、需求优先级配置等：

#### 五、主需求计划

主要的目的是汇总各类的需求，根据订单与预测的冲减规则，形成完整的需求数量。

在展示的时间类型上，则可以按天、周、月分别进行呈现。

首页 主需求计划 x

供应计划单元 SU001 物料 请选择 时段类型 周 搜索 重置 配置 展开

序号	供应计划单元	物料	版本	需求类型	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	天	周	月	06-03	06-10	06-17	06-24	07-01	07-08		
1	SU001	PCBA0003		要货预测																
				计划策略																
				独立需求	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
				冲减前毛预测	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
				订单需求									1000							
				冲减数量							100	100	100	100	100					
				净预测	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100
				安全库存 (不冲减)																
2	SU001	PRODUCT001-		要货预测		100			100		100			100	100	100	100	100		
				计划策略	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
				独立需求									1000	2000	1000					
				冲减前毛预测	100	200	100	100	200	100	100	200	100	100	100	100	100	100	100	
				订单需求									1000	2000	1000					
				冲减数量					100	200	100	100	200	100	100					
				净预测	100	200	100	0	0	0	0	0	0	0	0	200	200	200	200	200
				安全库存 (不冲减)										100			100			
主需求计划	100	200	100	0	0	1100	2000	1000	0	100	200	200	200	200	200					

用订单与毛预测进行冲减处理，从结果可以看到冲减后的净预测。

冲减参数在在预测冲减引擎中进行配置

引擎实例ID 请输入

新增目录 新增实例 参数模板

引擎实例管理

引擎实例名称	操作	引擎实例ID	引擎模板类型	发布状态	数据源schema	备注	创建时间	创建人	更新时间	更新人
test-long	操作						2024-06-01 09:55...		2024-06-01 09:55...	
主计划引擎	操作	THEMETIS_MP	计划排产引擎	发布	THEMETIS_DEMO		2024-07-23 14:24...	超级管理员	2024-07-23 14:25...	超级管理员
生产计划引擎	操作	THEMETIS_DEMO	计划排产引擎	发布	THEMETIS_DEMO		2024-04-19 17:43...	系统	2024-07-23 10:50...	超级管理员
预测冲减引擎	操作 编辑 配置 删除	THEMETIS_DEMO		发布	themtis_demo		2024-03-21 14:04...	系统	2024-07-02 22:08...	超级管理员
THEMETIS_SR	操作	THEMETIS_SR	计划排产引擎	发布	themtis_demo	SR拆分实例	2024-06-01 11:56...	黄和才	2024-06-01 11:57...	黄和才
THEMETIS_MRP	操作	THEMETIS_MRP	计划排产引擎	发布	THEMETIS_MRP	正式引擎流程-THE...	2024-03-21 11:36...	系统	2024-05-16 15:29...	系统
MRP	操作	THEMETIS_MRP	计划排产引擎	发布	themtis_mrp	正式模板2	2024-01-09 10:46...		2024-03-21 21:47...	系统

最后形成的主需求计划=订单需求+净预测+安全库存+内部需求，企业可以根据自己的规则进行配置。

序号	供应计划单元	物料	版本	需求类型	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20	05-27	06-03	06-10	06-17	06-24	07-01	07-08	
2	SU001	PRODUCT001-		要货预测		100			100		100			100	100	100	100	100		
				计划策略	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
				独立需求																
				冲减前毛预测	100	200	100	100	200	100	100	200	100	100	100	100	100	100	100	
				订单需求									1000	2000	1000					
				冲减数量					100	200	100	100	200	100	100					
				净预测	100	200	100	0	0	0	0	0	0	0	0	200	200	200	200	
				安全库存 (不冲减)										100			100			
主需求计划	100	200	100	0	0	1100	2000	1000	0	100	200	200	200	200						

主需求计划 = 订单需求 + 净预测 + 不冲减

上面界面中的数字，均可以通过点击，跳转到详细的说明界面。

如点击要货预测可以得到：

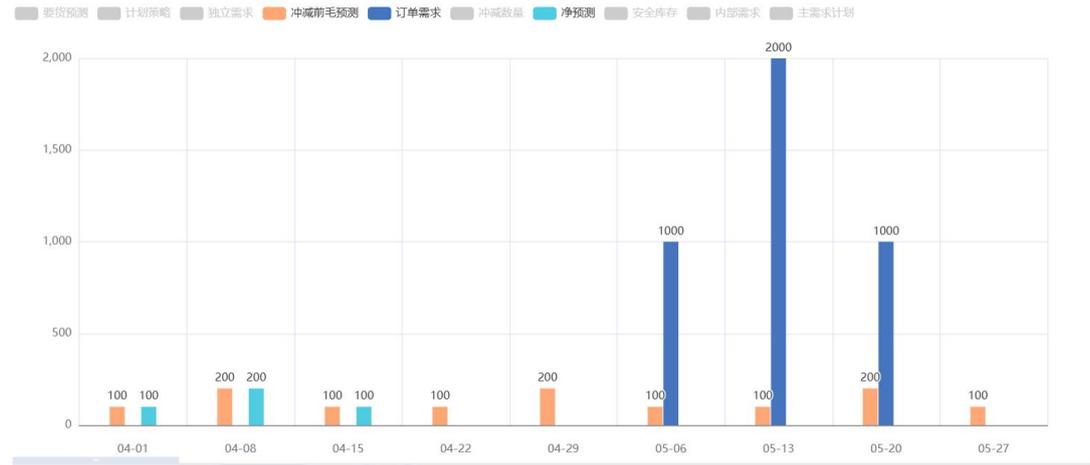
SU001 - PRODUCT001

需求类型 **要货预测** 需求数量: 100 日期范围: 2024-04-29 ~ 2024-05-06

序号	需求单号	需求单行号	供应计划单元	物料	需求数量	需求时段开始时间	需求时段结束时间
1	SU001#PRODUCT001#...	20240429	SU001	PRODUCT001	100	2024-04-29 00:00:00	2024-05-05 23:59:59

点击物料的编码，可以将所有的需求用图形化呈现

SU001 - PRODUCT001



## 六、约束主计划

主要是基于物料和产能双约束条件，得到可以执行的主计划结果。

界面上可以看到每一个主计划物料的四类信息，分别为需求量、可供应量、约束主计划，最后是累计供需平衡量是分析结余情况（正数表示会有库存，负数表示将会有缺口）

首页 主需求计划 约束主计划 x

物料: PRODUCT002 欠料范围: 0 时间类型: 周 搜索 重置 配置 展开

物料	类型	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20	05-27	06-03	06-10	06-17	06-24	07-01
PRODUCT002	需求量	100	150	100	100	150	100	200	150	100	200	150	150	150	150
	可供应量	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	约束主计划	0	200	100	100	100	0	0	200	0	100	100	400	100	400
	累计供需平衡量	0	50	50	50	0	-100	-300	-250	-350	-450	-500	-250	-300	-50
	净需求	0	150	100	100	150	100	200	150	100	200	150	150	150	150

点击需求量旁边的标识，可以展开得到需求量的更详细分布数据。分为订单需求、需求计划、上层需求分解、安全库存、调拨单需求、调拨计划。

物料	类型	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20	05-27	06-03	06-10	06-17	06-24	07-01
PRODUCT002	需求量	100	150	100	100	150	100	200	150	100	200	150	150	150	150
	订单需求	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0
	需求计划	100	150	100	100	150	100	0	150	100	200	150	150	150	150
	生产工单需求	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	上层需求分解	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	安全库存需求	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	调拨单需求	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	调拨计划需求	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	可供应量	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	约束主计划	0	200	100	100	100	0	0	200	0	100	100	400	100	400
累计供需平衡量	0	50	50	50	0	-100	-300	-250	-350	-450	-500	-250	-300	-50	

点击可供应量旁边的标识，可以展开得到可供应量的更详细分布数据。包括可用库存量、PO量、PR量、调拨订单供应、调拨计划供应、生产工单供应。

物料	类型	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20	05-27	06-03	06-10	06-17	06-24	07-01
PRODUCT002	▶ 需求量	100	150	100	100	150	100	200	150	100	200	150	150	150	150
	▼ 可供应量	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	可用库存量	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PO量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PR量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	调拨订单供应	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	调拨计划供应	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生产工单供应	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
▶ 约束主计划	0	200	100	100	100	0	0	200	0	100	100	400	100	400	
累计供需平衡量	0	50	50	50	0	-100	-300	-250	-350	-450	-500	-250	-300	-50	

点击约束主计划旁边的三角形，可以得到详细情况，包括采购计划和生产计划。大部分的主计划是制造类物料，一般呈现为生产计划。

物料	类型	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20	05-27	06-03	06-10	06-17	06-24	07-01
PRODUCT002	▶ 需求量	100	150	100	100	150	100	200	150	100	200	150	150	150	150
	▶ 可供应量	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	▼ 约束主计划	0	200	100	100	100	0	0	200	0	100	100	400	100	400
	采购计划	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生产计划	0	200	100	100	100	0	0	200	0	100	100	400	100	400
累计供需平衡量	0	50	50	50	0	-100	-300	-250	-350	-450	-500	-250	-300	-50	

累计供需平衡量，是对结余的判断，负数会用红色标识，有提醒作用。

物料	类型	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20	05-27	06-03	06-10	06-17	06-24	07-01
PRODUCT002	▶ 需求量	100	150	100	100	150	100	200	150	100	200	150	150	150	150
	▶ 可供应量	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	▶ 约束主计划	0	200	100	100	100	0	0	200	0	100	100	400	100	400
累计供需平衡量	0	50	50	50	0	-100	-300	-250	-350	-450	-500	-250	-300	-50	

当点击负数时，可以查看约束供应的原因。

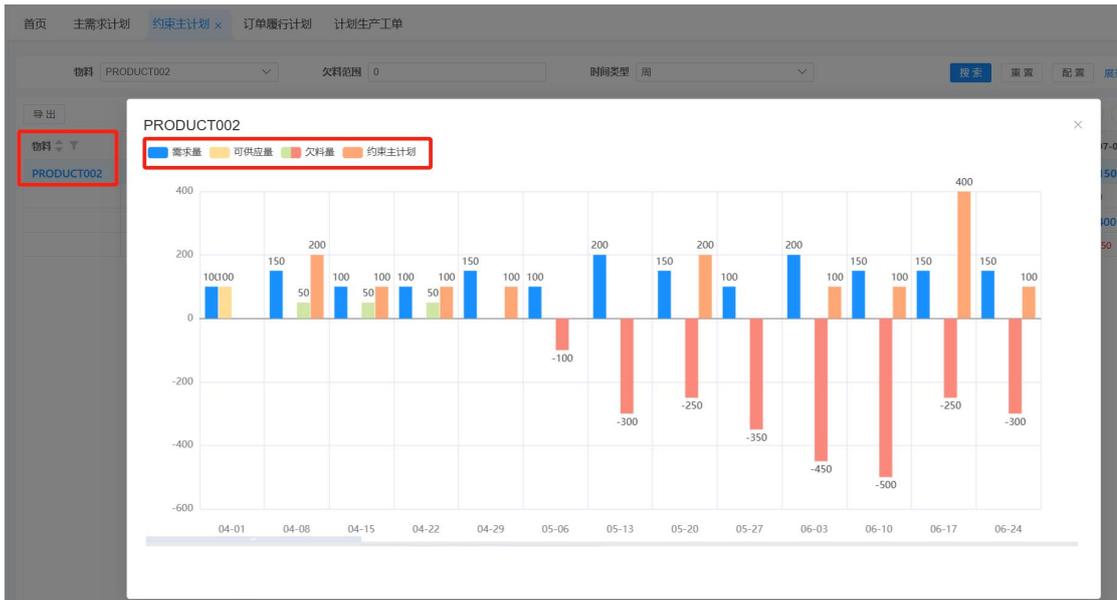
约束供应 ×

约束供应图 约束供应

需求物料: PRODUCT002    需求时段: 05-06 ~ 05-13    需求总数量: 100    缺口数量: -100

约束物料	供应单号	供应单行号	供应类型	约束供应日期	约束供应数量	下单日期	生产采购周期
RAW20001	PUR-RAW20001-0-0-3-38		PUR	2024-05-13	800	2024-04-01	42
PCBA0001	MFG-PCBA0001-0-0-2-7	1	MFG	2024-07-09	400	2024-07-01	6.6666666667
PRODUCT002	MFG-PRODUCT002-0-0-1-5	1	MFG	2024-07-11	100	2024-07-09	2.1388888889

点击物料的编码，也会用图形化的方式将四类的信息展现出来。每一个柱状图都可以能过点击，跑转到对应的需求、供应等界面去查看详细情况。



## 七、物料需求计划

从预测/订单等需求，按照 BOM 分解物料，扣减相应的生产、采购周期，形成对物料的需求。分解的过程中要考虑匹配库存的顺序规则、数量的要求、BOM 变更、物料替代的规则。

- a) 总体的结果展示：采取与约束主计划相似的方式，将所有的物料展现供应、需求与累计平衡量。

物料	类型	物料版本	供应...	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20	05-27	06-03	06-10
APP0000-00-000	需求总量		GD001	0	0	20000	0	0	0	0	0	0	0	0
	供应总量		GD001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	累计供需平衡量		GD001	0	0	-20000	-20000	-20000	-20000	-20000	-20000	-20000	-20000	-20000
PCB00001	需求总量		GD001	0	0	800	1800	600	0	0	0	0	0	0
	供应总量		GD001	0	0	800	1800	600	0	0	0	0	0	0
	累计供需平衡量		GD001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PCBA0001	需求总量		GD001	0	0	0	2200	0	1600	600	0	0	0	0
	供应总量		GD001	0	0	0	2200	0	1600	600	0	0	0	0
	累计供需平衡量		GD001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PCBA0002	需求总量		GD001	0	0	0	900	0	0	600	0	0	0	0
	供应总量		GD001	0	0	0	900	0	0	0	0	0	0	600
	累计供需平衡量		GD001	0	0	0	0	0	0	-600	-600	-600	-600	0

打开来看有详细的信息

物料需求计划

物料: PCB00001 欠料范围: 请输入 时间类型: 周 搜索 重置 配置 展开

是否包含替代物料

物料	类型	物料版本	供应...	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13	05-20	05-27	06-03	06-10	
PCB00001	需求总量		SU001	0	0	1100	2100	4000	1000	100	400	0	0	0	
	订单需求量		SU001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	需求计划量		SU001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	生产工单需求量		SU001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	计划工单需求量		SU001	0	0	100	100	3000	1000	100	400	0	0	0	
	安全库存需求量		SU001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	调拨单需求量		SU001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	调拨计划需求量		SU001	0	0	1000	2000	1000	0	0	0	0	0	0	
	供应总量		SU001		26600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	可用库存量		SU001		25800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PC量		SU001		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PR量		SU001		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
采购计划订单		SU001		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
调拨订单供应		SU001		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
调拨计划供应		SU001		800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
生产工单供应		SU001		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
计划工单供应		SU001		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
累计供需平衡量		SU001		26600	26600	25500	23400	19400	18400	18300	17900	17900	17900	17900	

在供需匹配的时候，会看到优先级高的需求先匹配库存失效早的库存。

b) 通用物料替代，对于所有的产品都可以替代。

可以是全部物料可以混替，即可以当作同一物料使用；也支持不混替代场景。

物料主数据

物料: 请选择 供应计划单元: SU001 来源模式: 请选择 搜索 重置 配置

新增物料主数据 删除 导入 导出 模板导出 保存

序号	物料	供应行为类型	计划方法	工单供应	生产方案模式	生产固定供应天数	混替模式	替代料标识	需求驱动方式
14	RAW10002	MRP	MRP		PRIORITY		单需求不可混替		
15	RAW10003	MRP	MRP		PRIORITY		单需求不可混替		
16	RAW10004	MRP	MRP		PRIORITY		全混替		
17	RAW10004-1	MRP	MRP		PRIORITY		全混替		
18	RAW10004-2	MRP	MRP		PRIORITY		全混替		
19	RAW10005	MRP	MRP		PRIORITY		单需求不可混替		
20	RAW10006	MRP	MRP		PRIORITY		单需求不可混替		

50条/页 << < 1 >> >> 前往 1 页 共 43 条记录

物料采购属性 物料版本 物料替代

新增物料替代 删除 保存

序号	成品替代单号	供应计划单元	产品物料号	产品物料版本	替代产品物料号	替代产品物料版本	生效时间	失效时间
1	PS001	SU001	RAW10004		RAW10004-1		2024-01-01	
2	PS002	SU001	RAW10004		RAW10004-2		2024-01-01	

c) BOM 下替代关系-消耗替代。

找到需要维护的 BOM 组件

首页 主需求计划 物料需求计划 物料主数据 供需匹配详情 物料清单 x 物料一站式

BOM编号 请输入 供应计划单元 SU001 BOM产成品 请输入 搜索 重置 配置

新增物料清单 删除 导入 导出 模板导出 保存

序号	操作	BOM编号	供应计划单元	BOM产成品	基准数据量	参考计划单元	参考BOM编号	创建人	创建时间	最近
4	详情	PRODUCT002	SU001	PRODUCT002				超级管理员	2024-07-07 16:4...	超
5	详情	PRODUCT005	SU001	PRODUCT005				超级管理员	2024-07-07 16:4...	超
6	详情	PRODUCT006	SU001	PRODUCT006				超级管理员	2024-07-07 16:4...	超
7	详情	PRODUCT007	SU001	PRODUCT007				超级管理员	2024-07-07 16:4...	超
8	详情	PCBA0001	SU001	PCBA0001				超级管理员	2024-07-07 16:4...	超
9	详情	PCBA0002	SU001	PCBA0002				超级管理员	2024-07-07 16:4...	超
10	详情	PCBA0003	SU001	PCBA0003				超级管理员	2024-07-07 16:4...	超

20条/页 << < 1 > >> 前往 1 页 共 10 条记录

BOM组件

新增BOM组件 删除 保存

序号	物料	组件编号	BOM编号	供应计划单元	物料版本	单位用量	工单供应类型	物料生产率	生效时间	失效时间
1	PCB00001	PCBA0001#PCB...	PCBA0001	SU001		1				
2	RAW20001	PCBA0001#RAW...	PCBA0001	SU001		2				
3	RAW20002	PCBA0001#RAW...	PCBA0001	SU001		1				
4	RAW20003	PCBA0001#RAW...	PCBA0001	SU001		1				

在 BOM 清单中，对某个物料维护替代物料 RAW20002-OLD。

BOM替代组件

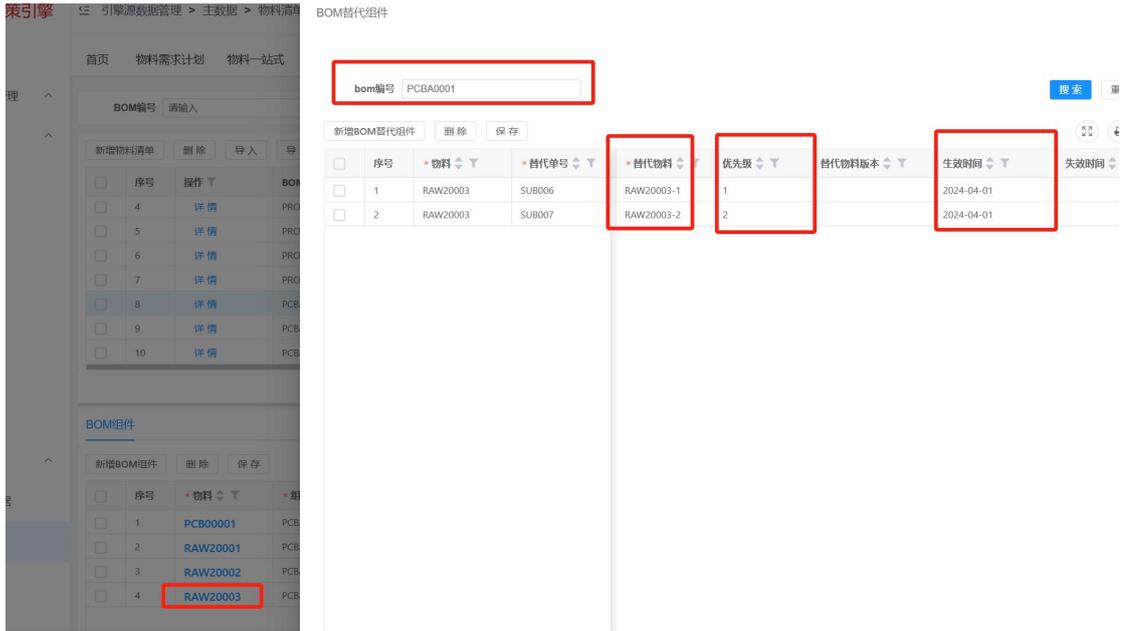
bom编号 PCBA0001 搜索 重置 配置

新增BOM替代组件 删除 保存

序号	物料	替代单号	BOM编号	BOM组件编号	供应计划单元	物料版本	替代物料	替
1	RAW20002	SUB003	PCBA0001	PCBA0001#RAW20002	SU001		RAW20002-OLD	

#### d) BOM 下替代关系-优先级替代

从物料清单中可以维护下层 RAW20003 的两个替代物料，分别为 RAW20003-1（优先级为 1）和 RAW20003-2（优先级为 2）。



e) 在物料需求计划界面，可以将替代物料成组地显示出来。通过 BOM 的物料选择来实现。

物料	替代物料	类型	物料版本	供应...	04-01	04-08	04-15	04-22	04-29	05-06	05-13
PCB00001		需求总量		SU001	0	0	1100	2100	4000	1000	100
PCB00001	PCB00001-1	供应总量		SU001	26600	0	0	0	0	0	0
PCB00001	PCB00001-2	累计供需平衡量		SU001	26600	26600	25500	23400	19400	18400	18300
PCB00001	PCB00001-3	需求总量		SU001	0	0	0	0	1000	0	0
PCB00001	PCB00001-1	供应总量		SU001	1000	0	0	0	0	0	0
PCB00001	PCB00001-2	累计供需平衡量		SU001	1000	1000	1000	1000	0	0	0
PCB00001	PCB00001-3	需求总量		SU001	0	0	0	0	100	900	0
PCB00001	PCB00001-1	供应总量		SU001	1000	0	0	0	0	0	0
PCB00001	PCB00001-2	累计供需平衡量		SU001	1000	1000	1000	1000	900	0	0
PCB00001	PCB00001-3	需求总量		SU001	0	0	0	0	200	100	400
PCB00001	PCB00001-1	供应总量		SU001	1000	0	0	0	0	0	0
PCB00001	PCB00001-2	累计供需平衡量		SU001	1000	1000	1000	1000	800	700	300

物料

供应计划单元: SU001    物料: PCB00001    搜索    重置    配置

BOM子项查询    BOM父项查询

序号	物料	BOM编码	计划单元	单位用量	投料良率	EC生效时间	EC失效时间
1	PCB00001		SU001				

BOM替代

序号	BOM编码	原物料	原物料版本	替代物料	替代物料版本	生效日期	失效日期
1	PCBA0001	PCB00001		PCB00001-1			
2	PCBA0001	PCB00001		PCB00001-2			
3	PCBA0001	PCB00001		PCB00001-3			

20条/页    1    共 0 条记录

## 八、订单履行计划

此界面可查看订单的相关信息及可供应时间

a) 可以看到订单的需求日期、数量的信息，以及匹配需求的供应类型。

首页    主需求计划    约束主计划    计划生产工单    物料需求计划    订单履行计划    供需匹配详情

订单号: 请选择    产品: PRODUCT002    引擎实例: THEMETIS\_D...    搜索    重置    配置    展开

物料: 请选择    只看最大库存物料    只看有效物料    搜索    重置    配置

序号	计划单元	物料	需求日期	需求数量	替代物料	需求单号	可供时间	齐套需求日期	生产/采购周
1	SU001	PRODUCT002	2024-05-13	200		SO-018	2024-05-24	2024-05-24	2.28

序号	计划...	物料	需求日期	需求数量	供应总量	替代供应数量	库存供应数量	工单供应数量	计划工单供应数量
1	SU001	PRODUCT002	2024-05-13	200	200	0	0	0	200

b) 点击物料的+号，可以展开到下层的物料需求，一直分解到原材料。

序号	计划...	物料	需求日期	需求数量	替代物料	需求单号	可供应时间	齐套需求日期	生产/采购周期
1	SU001	PRODUCT002	2024-05-13	200		SO-018	2024-05-24	2024-05-24	2.28
1.1	SU001	PCBA0001	2024-05-10	800		MFG-PRODUCT002-0-0-1-6	2024-05-21	2024-05-21	8.33
1.1.1	SU001	PCB00001	2024-05-02	800	PCB00001-1	MFG-PCBA0001-0-0-2-10	2024-04-01	2024-05-13	
1.1.2	SU001	RAW20001	2024-05-04	1600	RAW20001-2	MFG-PCBA0001-0-0-2-10	2024-04-01	2024-05-15	
1.1.3	SU001	RAW20002	2024-05-06	800		MFG-PCBA0001-0-0-2-10	2024-04-11	2024-05-17	
1.1.4	SU001	RAW20003	2024-05-08	800		MFG-PCBA0001-0-0-2-10	2024-04-15	2024-05-19	
1.2	SU001	RAW10003	2024-05-10	200		MFG-PRODUCT002-0-0-1-6	2024-04-01	2024-05-21	
1.3	SU001	RAW10004	2024-05-10	200		MFG-PRODUCT002-0-0-1-6	2024-05-06	2024-05-21	35
1.4	SU001	RAW10005	2024-05-10	200		MFG-PRODUCT002-0-0-1-6	2024-04-01	2024-05-21	
1.5	SU001	RAW10006	2024-05-10	200		MFG-PRODUCT002-0-0-1-6	2024-05-06	2024-05-21	35

c) 在订单履行计划中还可以看到该订单使用到的替代物料有哪些，分别在哪个工单中使用到，

序号	计划...	物料	需求日期	需求数量	替代物料	需求单号	可供应时间	齐套需求日期	生产/采购周期
1	SU001	PRODUCT002	2024-06-10	50		SU001#PRODUCT002#DEMA...	2024-06-17	2024-06-17	2.28
1.1	SU001	PCBA0001	2024-05-17	800		MFG-PRODUCT002-0-0-1-7	2024-06-15	2024-06-15	8.33
1.1.1	SU001	PCB00001	2024-05-09	800	PCB00001-2	MFG-PCBA0001-0-0-2-14	2024-04-01	2024-06-03	
1.1.2	SU001	RAW20001	2024-05-11	1600	RAW20001-1	MFG-PCBA0001-0-0-2-14	2024-04-01	2024-06-06	
1.1.3	SU001	RAW20002	2024-05-13	800		MFG-PCBA0001-0-0-2-14	2024-05-13	2024-06-11	42
1.1.4	SU001	RAW20003	2024-05-15	800		MFG-PCBA0001-0-0-2-14	2024-05-15	2024-06-13	42
1.2	SU001	RAW10003	2024-05-17	200		MFG-PRODUCT002-0-0-1-7	2024-05-17	2024-06-15	35
1.3	SU001	RAW10004	2024-05-17	200		MFG-PRODUCT002-0-0-1-7	2024-05-06	2024-06-15	35
1.4	SU001	RAW10005	2024-05-17	200		MFG-PRODUCT002-0-0-1-7	2024-04-01	2024-06-15	
1.5	SU001	RAW10006	2024-05-17	200		MFG-PRODUCT002-0-0-1-7	2024-05-06	2024-06-15	35

d) 对于欠料类型的物料，可能只是订单下所有物料的一小部分，为了方便查看，可以通过只查看欠料这个开关，则只显示欠料物料的清单，其他不欠料的物料不显示。

供应汇总视图
供应明细视图

物料

只看最大瓶颈物料

只看欠料

序号	计划...	物料	需求日期	需求数量	替代物料	需求单号	可供应时间	齐套需求日期	生产/采购
1	SU001	PRODUCT002	2024-05-09	100		SU001#PRODUCT002#SAFTY...	2024-07-11	2024-07-11	2.14
1.1	SU001	PCBA0001	2024-05-06	400		MFG-PRODUCT002-0-0-1-5	2024-07-09	2024-07-09	6.67
1.1.1	SU001	RAW20001	2024-05-01	800		MFG-PCBA0001-0-0-2-7	2024-05-13	2024-07-02	42
1.1.2	SU001	RAW20002	2024-05-03	400		MFG-PCBA0001-0-0-2-7	2024-05-13	2024-07-06	42
1.1.3	SU001	RAW20003	2024-05-04	400		MFG-PCBA0001-0-0-2-7	2024-05-13	2024-07-07	42

另外，还提供了一个功能，只查看最大瓶颈物料的开关，会将最晚到货的那个物料识别出来，便于业务人员去沟通时，更有针对性。

物料 请选择 只查看最大瓶颈物料  只查看欠料  搜索 重置 配置

序号	计划...	物料	需求日期	需求数量	替代物料	需求单号	可供应时间	齐套需求日期	生产/采购
1	SU001	PRODUCT002	2024-05-09	100		SU001#PRODUCT002#SAFTY...	2024-07-11	2024-07-11	2.14
1.1	SU001	PCBA0001	2024-05-06	400		MFG-PRODUCT002-0-0-1-5	2024-07-09	2024-07-09	6.67
1.1.1	SU001	RAW20001	2024-05-01	800		MFG-PCBA0001-0-0-2-7	2024-05-13	2024-07-02	42

## 九、资源产能分配

进行有限产能排产后的资源分配情况进行说明

- a) 通过资源负荷图，可以查看到每一个资源的使用情况，具体到每一天的使用比率，以及是哪一个工单在使用，使用了多少时间。



通过点击柱状图，可以跳转到相应的生产工单界面。

引擎实例: THEMETIS\_DEMO 供应计划单元: SU001 生产工单号: MFG-PCBA0001-0-0-2-12

未释放 已释放

序号	物料齐套开工...	物料齐套完工...	计划单元	释放状态	齐套标识	生产工单号	产成品	总的数量	要求开工时间
1	2024-04-11 22:00:00	2024-04-17 08:00:00	SU001	否	否	MFG-PCBA0001-0-0-2-12	PCBA0001	100	2024-05-06 17:51

20条/页

计划工单组件 计划工单工序 计划工单甘特图实例

序号	工序号	资源	计划开工时间	计划完工时间	要求开工时间	要求完工时间	物料齐套开工...	物料齐套完工...	计划加工数量
1	10	SMT01	2024-05-10 00:00:00	2024-05-11 03:20:00	2024-05-06 17:58:00	2024-05-07 21:18:00	2024-04-11 20:00:00	2024-04-12 15:20:00	100
2	20	FT01	2024-05-11 03:20:00	2024-05-12 06:40:00	2024-05-07 21:18:00	2024-05-09 00:38:00	2024-04-12 15:20:00	2024-04-14 04:40:00	100
3	30	FT02	2024-05-12 06:40:00	2024-05-13 10:00:00	2024-05-09 00:38:00	2024-05-10 03:58:00	2024-04-14 04:40:00	2024-04-15 08:00:00	100
4	40	AT01	2024-05-13 10:00:00	2024-05-15 10:00:00	2024-05-10 03:58:00	2024-05-12 03:58:00	2024-04-15 08:00:00	2024-04-17 08:00:00	100

- b) 通过资源产能分配明细表，查看具体的某个资源，在某段时间的资源使用详细情况。按照计划开工时间或者资源时间开始日期排序，能查找到每个工单在每天的使用情况。

资源负荷图 资源产能分配明细表

引擎实例: THEMETIS\_DEMO  
 运行批次ID: 请选择  
 资源号: SMT01  
 计划开工时间: 2024-05-01 00 - 2024-06-30 00

序号	生产工单号	计划开工时间	计划完工时间	计划加工数量	需求产...	匹配产能...	资源产...	资源剩...	资源时段开始日期	资源时段结束日
1	MFG-PCBA0001-0-0-2-12	2024-05-10 00:00:00	2024-05-11 03:20:00	100	1640	1440	1440	0	2024-05-10 00:00:00	2024-05-10 23:59:59
2	MFG-PCBA0001-0-0-2-12	2024-05-10 00:00:00	2024-05-11 03:20:00	100	1640	200	1440	1240	2024-05-11 00:00:00	2024-05-11 23:59:59
3	MFG-PCBA0002-0-0-2-8	2024-05-11 03:20:00	2024-05-12 06:40:00	100	1640	1240	1440	0	2024-05-11 00:00:00	2024-05-11 23:59:59
4	MFG-PCBA0002-0-0-2-8	2024-05-11 03:20:00	2024-05-12 06:40:00	100	1640	400	1440	1040	2024-05-12 00:00:00	2024-05-12 23:59:59
5	MFG-PCBA0001-0-0-2-3	2024-05-12 06:40:00	2024-05-13 13:20:00	200	1840	1040	1440	0	2024-05-12 00:00:00	2024-05-12 23:59:59
6	MFG-PCBA0001-0-0-2-3	2024-05-12 06:40:00	2024-05-13 13:20:00	200	1840	800	1440	640	2024-05-13 00:00:00	2024-05-13 23:59:59
7	MFG-PCBA0001-0-0-2-10	2024-05-13 13:20:00	2024-05-15 16:00:00	800	3040	640	1440	0	2024-05-13 00:00:00	2024-05-13 23:59:59
8	MFG-PCBA0001-0-0-2-10	2024-05-13 13:20:00	2024-05-15 16:00:00	800	3040	1440	1440	0	2024-05-14 00:00:00	2024-05-14 23:59:59
9	MFG-PCBA0001-0-0-2-10	2024-05-13 13:20:00	2024-05-15 16:00:00	800	3040	960	1440	480	2024-05-15 00:00:00	2024-05-15 23:59:59
10	MFG-PCBA0001-0-0-2-9	2024-05-15 16:00:00	2024-05-18 01:20:00	1000	3440	480	1440	0	2024-05-15 00:00:00	2024-05-15 23:59:59
11	MFG-PCBA0001-0-0-2-9	2024-05-15 16:00:00	2024-05-18 01:20:00	1000	3440	1440	1440	0	2024-05-16 00:00:00	2024-05-16 23:59:59
12	MFG-PCBA0001-0-0-2-9	2024-05-15 16:00:00	2024-05-18 01:20:00	1000	3440	1440	1440	0	2024-05-17 00:00:00	2024-05-17 23:59:59
13	MFG-PCBA0001-0-0-2-9	2024-05-15 16:00:00	2024-05-18 01:20:00	1000	3440	80	1440	1360	2024-05-18 00:00:00	2024-05-18 23:59:59
14	MFG-PCBA0002-0-0-2-7	2024-05-18 01:20:00	2024-05-21 20:00:00	2000	5440	1360	1440	0	2024-05-18 00:00:00	2024-05-18 23:59:59
15	MFG-PCBA0002-0-0-2-7	2024-05-18 01:20:00	2024-05-21 20:00:00	2000	5440	1440	1440	0	2024-05-19 00:00:00	2024-05-19 23:59:59
16	MFG-PCBA0002-0-0-2-7	2024-05-18 01:20:00	2024-05-21 20:00:00	2000	5440	1440	1440	0	2024-05-20 00:00:00	2024-05-20 23:59:59

## 十、计划生产工单

根据排产结果查看计划生产工单的详细情况

a) 能够按照相应的条件筛选出对应的计划生产工单信息

引擎实例: THEMETIS\_DEMO  
 供应计划单元: SU001  
 生产工单号: 请输入  
 产成品: PRODUCT002

序号	物料齐套开工...	物料齐套完工...	计划单元	释放状态	齐套标识	生产工单号	产成品	总的数量	要求开工时间
1	2024-04-01 15:00:00	2024-04-03 21:40:00	SU001	否	是	MFG-PRODUCT002-0-0-1-1	PRODUCT002	200	2024-04-05 17:20:00
2	2024-04-02 08:00:00	2024-04-04 11:20:00	SU001	否	否	MFG-PRODUCT002-0-0-1-2	PRODUCT002	100	2024-04-12 10:00:00
3	2024-04-02 08:00:00	2024-04-04 11:20:00	SU001	否	否	MFG-PRODUCT002-0-0-1-3	PRODUCT002	100	2024-04-19 20:00:00
4	2024-04-26 20:40:00	2024-04-29 00:00:00	SU001	否	否	MFG-PRODUCT002-0-0-1-4	PRODUCT002	100	2024-04-26 20:00:00

b) 每个工单都有三组时间，来源于需求的要求开工时间，从物料供应分析得到的物料齐套开工时间，最后经过产能平衡后的计划开工时间。

引擎实例: THEMETIS\_DEMO  
 供应计划单元: SU001  
 生产工单号: 请输入  
 产成品: PRODUCT002

序号	物料齐套开工...	物料齐套完工...	要求开工时间	要求完工时间	计划开工时间	计划完工时间	合并周期	计划合并开始时间
6	2024-05-21 21:20:00	2024-05-24 04:00:00	2024-05-10 17:20:00	2024-05-13 00:00:00	2024-05-21 21:20:00	2024-05-24 04:00:00	1	
7	2024-06-15 16:40:00	2024-06-17 23:20:00	2024-05-17 20:00	2024-05-20 00:00:00	2024-06-15 16:40:00	2024-06-17 23:20:00	1	
8	2024-06-29 02:40:00	2024-07-01 06:00:00	2024-05-24 20:40:00	2024-05-27 00:00:00	2024-07-01 00:00:00	2024-07-03 05:00:00	1	
9	2024-07-03 13:00:00	2024-07-05 16:20:00	2024-05-31 20:40:00	2024-06-03 00:00:00	2024-07-03 13:00:00	2024-07-05 16:20:00	1	

c) 物料齐套开工时间，可以找到下层物料具体是哪个物料影响的。

首页 主需求计划 约束主计划 计划生产工单 x 物料需求计划 订单履行计划 供需匹配详情 资源产能分配 生产日历

引擎实例: THEMETIS\_DEMO 供应计划单元: SU001 生产工单号: 请输入 产品: PRODUCT002

要求开工时间: 请选择 要求完工时间: 请选择 运行批次号: 请选择

未释放 已释放

导出 释放

序号	物料齐套开工...	物料齐套完工...	要求开工时间	要求完工时间	计划开工时间	计划完工时间	合并周期	计划合并开始时间	计划
6	2024-05-21 21:20:00	2024-05-24 04:00:00	2024-05-10 17:20:00	2024-05-13 00:00:00	2024-05-21 21:20:00	2024-05-24 04:00:00	1		
7	2024-06-15 16:40:00	2024-06-17 23:20:00	2024-05-17 17:20:00	2024-05-20 00:00:00	2024-06-15 16:40:00	2024-06-17 23:20:00	1		
8	2024-06-29 02:40:00	2024-07-01 06:00:00	2024-05-24 20:40:00	2024-05-27 00:00:00	2024-07-01 00:00:00	2024-07-03 05:00:00	1		
9	2024-07-03 13:00:00	2024-07-05 16:20:00	2024-05-31 20:40:00	2024-06-03 00:00:00	2024-07-03 13:00:00	2024-07-05 16:20:00	1		

20条/页 << 1 2 >> 前往 1 页 共 26 条记录

计划工单组件 计划工单工序 计划工单甘特图实例

序号	生产工单行号	组件物料	物料...	需求数量	物料良率	最早齐套供应时间	替代前原物料	原物...	生产供应类型	BOM行号
1	3	RAW10004		200	1	2024-05-06			PUR	PRODUCT002#RA...
2	5	RAW10006		200	1	2024-05-06			PUR	PRODUCT002#RA...
3	1	PCBA0001		800	1	2024-05-21			MFG	PRODUCT002#PCB...
4	2	RAW10003		200	1	2024-04-01			AVAILABLE_INVEN...	PRODUCT002#RA...
5	4	RAW10005		200	1	2024-04-01			AVAILABLE_INVEN...	PRODUCT002#RA...

每种物料的供应类型也有标识，分别是采购计划、计划工单、库存

计划工单组件 计划工单工序 计划工单甘特图实例

序号	生产工单行号	组件物料	物料...	需求数量	物料良率	最早齐套供应时间	替代前原物料	原物...	生产供应类型	BOM行号
1	3	RAW10004		200	1	2024-05-06			PUR	PRODUCT002#RA...
2	5	RAW10006		200	1	2024-05-06			PUR	PRODUCT002#RA...
3	1	PCBA0001		800	1	2024-05-21			MFG	PRODUCT002#PCB...
4	2	RAW10003		200	1	2024-04-01			AVAILABLE_INVEN...	PRODUCT002#RA...
5	4	RAW10005		200	1	2024-04-01			AVAILABLE_INVEN...	PRODUCT002#RA...

d) 跳转到计划工单工序，可以查询每道工序的开工、完工时间以及加工周期

首页 计划生产工单 x 资源产能分配

引擎实例: THEMETIS\_DEMO 供应计划单元: SU001 生产工单号: 请输入

未释放 已释放

导出 释放

SMT01

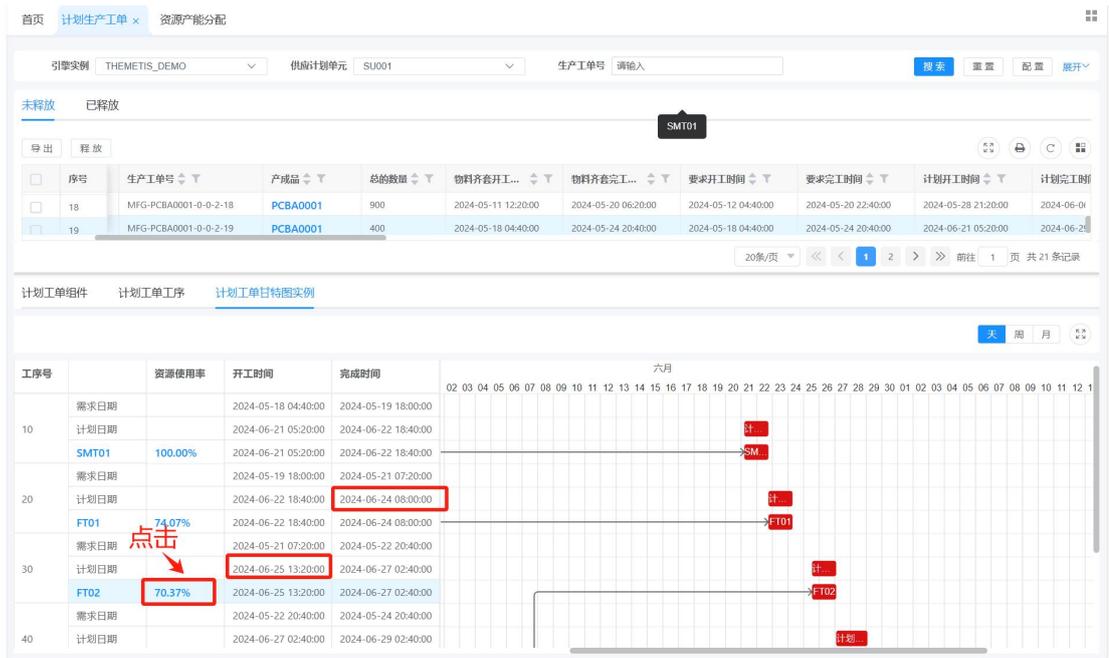
序号	生产工单号	产成品	总的数量	物料齐套开工...	物料齐套完工...	要求开工时间	要求完工时间	计划开工时间	计划完工时间
18	MFG-PCBA0001-0-0-2-18	PCBA0001	900	2024-05-11 12:20:00	2024-05-20 06:20:00	2024-05-12 04:40:00	2024-05-20 22:40:00	2024-05-28 21:20:00	2024-06-01
19	MFG-PCBA0001-0-0-2-19	PCBA0001	400	2024-05-18 04:40:00	2024-05-24 20:40:00	2024-05-18 04:40:00	2024-05-24 20:40:00	2024-06-21 05:20:00	2024-06-21
20	MFG-PCBA0001-0-0-2-20	PCBA0001	400	2024-05-25 04:40:00	2024-05-31 20:40:00	2024-05-25 04:40:00	2024-05-31 20:40:00	2024-06-22 18:40:00	2024-07-01

20条/页 << 1 2 >> 前往 1 页 共 21 条记录

计划工单组件 计划工单工序 计划工单甘特图实例

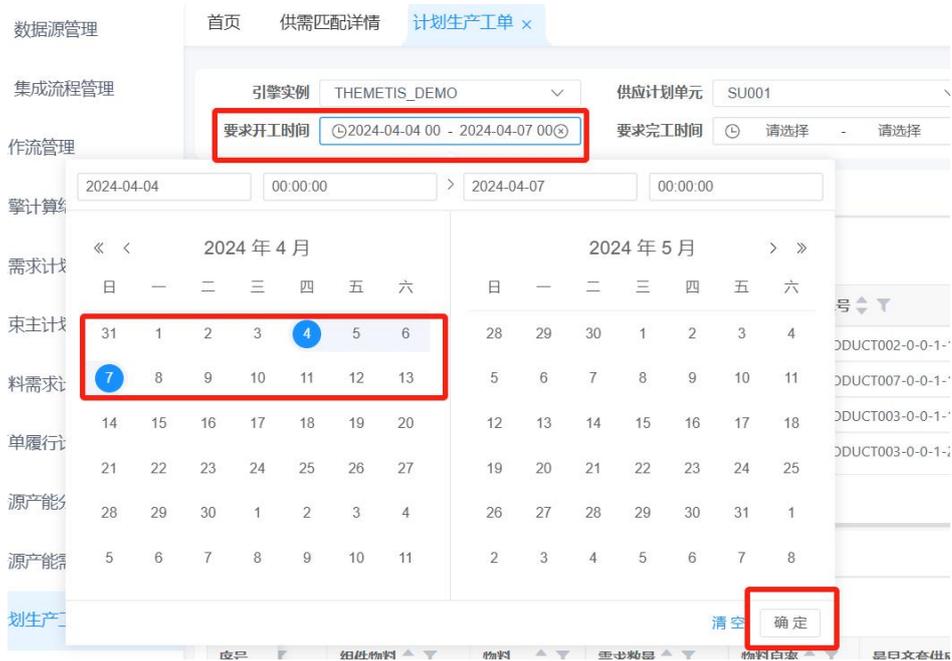
序号	工序	资源	计划开工时间	计划完工时间	要求开工时间	要求完工时间	物料齐套开工...	物料齐套完工...	计划加工数量
1	10	SMT01	2024-06-21 05:20:00	2024-06-22 18:40:00	2024-05-18 04:40:00	2024-05-19 18:00:00	2024-05-18 04:40:00	2024-05-19 18:00:00	400
2	20	FT01	2024-06-22 18:40:00	2024-06-24 08:00:00	2024-05-19 18:00:00	2024-05-21 07:20:00	2024-05-19 18:00:00	2024-05-21 07:20:00	400
3	30	FT02	2024-06-25 13:20:00	2024-06-27 02:40:00	2024-05-21 07:20:00	2024-05-22 20:40:00	2024-05-21 07:20:00	2024-05-22 20:40:00	400
4	40	AT01	2024-06-27 02:40:00	2024-06-29 02:40:00	2024-05-22 20:40:00	2024-05-24 20:40:00	2024-05-22 20:40:00	2024-05-24 20:40:00	400

e) 通过计划工单甘特图实例，可以更详细的看到具体的资源使用。



点击 FT02 的资源使用率，可以查看到这段时间的资源使用详细情况。

f) 计划生产工单释放，可以将未来 N 天的计划生产工单挑选出来，人工进行判断后，进行释放。



首页 供需匹配详情 计划生产工单 x

引擎实例 THEMETIS\_DEMO 供应计划单元 SU001 生产工单号 请输入 产成品 请选择

要求开工时间 2024-04-04 00 - 2024-04-07 00 要求完工时间 请选择 - 请选择 运行批次号 请选择 搜索 重置 配置 收起

未释放 已释放

导出 释放

序号	产成品	总的数量	物料齐套开工...	物料齐套完工...	要求开工时间	要求完工时间	计划开工时间	计划完工时间	合计
1	T002-0-0-1-1 PRODUCT002	200	2024-04-01 15:00:00	2024-04-03 21:40:00	2024-04-05 17:20:00	2024-04-08 00:00:00	2024-04-05 17:20:00	2024-04-08 00:00:00	1
2	T007-0-0-1-1 PRODUCT007	30	2024-04-01 15:00:00	2024-04-03 16:00:00	2024-04-05 23:00:00	2024-04-08 00:00:00	2024-04-05 23:00:00	2024-04-08 00:00:00	0
3	T003-0-0-1-1 PRODUCT003	100	2024-04-01 15:00:00	2024-04-03 18:20:00	2024-04-05 20:40:00	2024-04-08 00:00:00	2024-04-06 23:30:00	2024-04-09 02:50:00	0
4	T003-0-0-1-2 PRODUCT003	200	2024-04-12 14:20:00	2024-04-14 21:00:00	2024-04-05 17:20:00	2024-04-08 00:00:00	2024-04-12 04:20:00	2024-04-14 21:00:00	0

100条/页 1 共4条记录

g) 齐套性管理：选中齐套标识为“是”的计划生产工单，点击释放按钮，则将此计划生产工单发布给下游环节。

首页 供需匹配详情 计划生产工单 x

引擎实例 THEMETIS\_DEMO 供应计划单元 SU001 生产工单号 请输入 产成品 PCBA0002

要求开工时间 请选择 - 请选择 要求完工时间 请选择 - 请选择 运行批次号 请选择 搜索 重置 配置 收起

未释放 已释放

导出 释放

序号	计划单元	释放状态	齐套标识	生产工单号	产成品	总的数量	物料齐套开工...	物料齐套完工...	要求开工时间	要求完工时间
1	SU001	否	是	MFG-PCBA0002-0-0-2-4	PCBA0002	100	2024-04-01 15:00:00	2024-04-08 04:20:00	2024-03-29 13:00:00	2024-04-08 00:00:00
2	SU001	否	是	MFG-PCBA0002-0-0-2-5	PCBA0002	400	2024-04-01 15:00:00	2024-04-09 20:20:00	2024-04-18 15:20:00	2024-04-18 15:20:00
3	SU001	否	否	MFG-PCBA0002-0-0-2-1	PCBA0002	900	2024-04-10 20:00:00	2024-04-21 20:00:00	2024-04-11 21:20:00	2024-04-11 21:20:00
4	SU001	否	否	MFG-PCBA0002-0-0-2-2	PCBA0002	600	2024-04-11 18:00:00	2024-04-21 02:00:00	2024-04-30 20:00:00	2024-04-30 20:00:00

100条/页 1 共23条记录

计划工单组件 计划工单工序 计划工单甘特图实例

序号	生产工单行号	组件物料	物料	需求数量	物料良率	最早齐套供应时间	替代供应物料	原物...	生产供应类型	BOM行号
1	1	RAW20002		100	1	2024-04-01			AVAILABLE_INVENTORY	PCBA0002#RAW20...
2	2	PCB00002		100	1	2024-04-01			AVAILABLE_INVENTORY	PCBA0002#PCB000...
3	3	RAW20003		100	1	2024-04-01			AVAILABLE_INVENTORY	PCBA0002#RAW20...

## 十一、计划采购订单

基于物料需求计划排产得到的外购件需求

按照要求下达日期等条件，将未来 N 天的外购件需求释放为请购单

首页 物料需求计划 物料一站式 供需匹配详情 物料主数据 物料清单 计划采购订单 x

引擎实例 THEMETIS\_DEMO 供应计划单元 SU001 订单号 请输入 物料 请选择

需求日期 请选择 - 请选择 要求到货日期 请选择 - 请选择 要求下达日期 2024-04-01 00 - 2024-04-05 00 运行批次号 请选择 重置 配置 收起

2024-04-01 00:00:00 > 2024-04-05 00:00:00

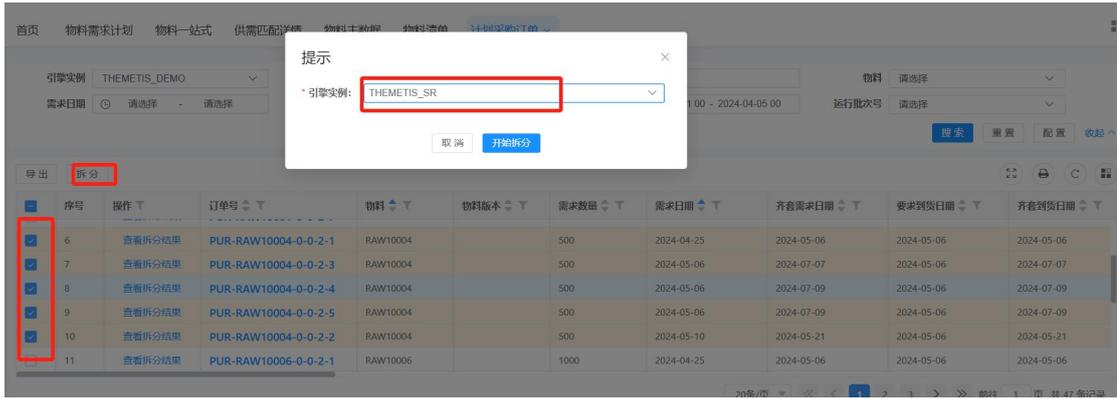
2024年4月 2024年5月

日期	物料	数量	齐套到货日期
2024-04-01	RAW10004	1	2024-05-06
2024-04-02	RAW10004	2	2024-07-07
2024-04-03	RAW10004	3	2024-07-09
2024-04-04	RAW10004	4	2024-07-09
2024-04-05	RAW10004	5	2024-05-21
2024-04-06	RAW10006	1	2024-05-06

1 共47条记录

供应商拆分 清空 确定

找到需要下达的物料，然后进行供应商比例拆分的动作。



### 拆分运行结果

序号	订单号	物料	物料版本	供应计划单元	需求数量	供应商	分配数量	分配比例
1	PUR-RAW10004...	RAW10004		SU001	500	S3	500	0.5
2	PUR-RAW10004...	RAW10004		SU001	500	S1	500	0.4
3	PUR-RAW10004...	RAW10004		SU001	500	S2	500	0.1
4	PUR-RAW10004...	RAW10004		SU001	500	S1	500	0.4
5	PUR-RAW10004...	RAW10004		SU001	500	S3	500	0.5

## 十二、例外信息管理

因为本期排产的各项输入以及策略等条件的变化，造成采购 PO、在制工单的时间、数量发生调整，输出新的要求指令

序号	计划...	供应单号	物料编码	供应单...	提前/推后...	原供应日期	建议供应日期	原供应数量	建议供应...	例外类型
1	SU001	PO#PCBA0001-001	PCBA0001	采购订单	60.7	2024-06-03	2024-08-02	10000	10000	推后
2	SU001	PO01202404160002	RAW10002	采购订单	44.4	2024-05-01	2024-06-14	200	200	推后
3	SU001	PO01202404160003	RAW10003	采购订单	13.6	2024-04-27	2024-05-10	150	150	推后
4	SU001	PO01202404160005	RAW10005	采购订单	37.4	2024-05-01	2024-06-07	200	200	推后
5	SU001	PO01202404160007	RAW10007	采购订单	50.5	2024-05-09	2024-06-28	60	60	推后
6	SU001	PO01202404160008	RAW10008	采购订单	65.5	2024-05-01	2024-07-05	200	200	推后
7	SU001	PO01202404160009	RAW20001	采购订单		2024-05-01		50	0	取消
8	SU001	PO01202404160010-2	RAW20002	采购订单	12.2	2024-04-11	2024-04-23	9300	9300	推后
9	SU001	PO01202404160011	RAW20003	采购订单	9.8	2024-05-01	2024-05-11	100	100	推后
10	SU001	PO01202404160012	RAW20004	采购订单		2024-06-06		200	0	取消
11	SU001	PO01202404160013	RAW20005	采购订单	97.7	2024-05-01	2024-08-07	100	100	推后
12	SU001	PO01202404160014	RAW20003-1	采购订单	8.5	2024-04-26	2024-05-04	200	200	推后
13	SU001	PO01202404160015	RAW20003-2	采购订单	15.1	2024-04-25	2024-05-10	200	200	推后
14	SU001	PO01202404160016	RAW20006	采购订单		2024-04-26		200	0	取消
15	SU001	PR01202404160002	RAW10002	采购请求	34.4	2024-05-01	2024-06-04	500	500	推后
16	SU001	PR01202404160003	RAW10003	采购请求	9.6	2024-05-01	2024-05-10	500	500	推后
17	SU001	PR01202404160004	RAW10004	采购请求	8.4	2024-05-01	2024-05-09	500	500	推后

对于提前/推后的类型，可以根据天数的筛选条件，选择合适的内容，给采购发布，通知供应商采取相应的动作。

### 十三、调拨计划

多工厂间采取的转库或关联交易行动。

在多工厂排产后，根据供需情况，按照调拨路径的配置，会生成相应的调拨计划

物料调拨路径配置表：

序号	调拨路径号	需求计划单元	供应计划单元	固定供应天数	调拨类型	调拨周期	最小批额	最大批额	批量倍数	容量
1	SU001#GD001#PC...	GD001	SU001	5	汽运	3			100	
2	GD001#SU001#PC...	SU001	GD001	3	汽运	3				

调拨计划列表：

序号	调拨计划订单号	调拨路径号	需求计划单元	供应计划单元	物料	要求发货	要求到货	计划转运数量	运输
1	DIST-RAW20004-0-0-3-1	SU001#GD001#RA...	GD001	SU001	RAW20004	2024-04-17	2024-04-20	1200	3
2	DIST-RAW20005-0-0-3-1	SU001#GD001#RA...	GD001	SU001	RAW20005	2024-04-17	2024-04-20	1200	3
3	DIST-PCBA0002-0-0-2-17610685	SU001#GD001#PC...	GD001	SU001	PCBA0002	2024-04-23	2024-04-26	900	3
4	DIST-PCBA0002-0-0-2-2	SU001#GD001#PC...	GD001	SU001	PCBA0002	2024-05-10	2024-05-13	600	3
5	DIST-PCBA0002-0-0-2-3	SU001#GD001#PC...	GD001	SU001	PCBA0002	2024-06-18	2024-06-21	900	3
6	DIST-RAW20002-0-0-3-1	SU001#GD001#RA...	GD001	SU001	RAW20002	2024-04-17	2024-04-20	1200	3
7	DIST-RAW20002-0-0-3-2	SU001#GD001#RA...	GD001	SU001	RAW20002	2024-04-18	2024-04-21	1000	3
8	DIST-RAW20002-0-0-3-3	SU001#GD001#RA...	GD001	SU001	RAW20002	2024-04-19	2024-04-22	400	3
9	DIST-RAW20002-0-0-3-4	SU001#GD001#RA...	GD001	SU001	RAW20002	2024-04-19	2024-04-22	400	3
10	DIST-RAW20002-0-0-3-5	SU001#GD001#RA...	GD001	SU001	RAW20002	2024-04-22	2024-04-25	400	3
11	DIST-RAW20002-0-0-3-6	SU001#GD001#RA...	GD001	SU001	RAW20002	2024-05-01	2024-05-04	1600	3

### 十四、供需匹配详情

呈现计划排产结果的最基础表格，记录了每一笔需求与供应的匹配关系，可以通过这里的内容来检查各种场景的逻辑。

- a) 首先是可以查看到每一条匹配的关系，可以通过匹配状态来识别需求是否能按时满足。如可以则显示为 FULFILLED，如无法完全满足则为 LATE，当需求找不到对应的资源则为 FAILED，另外当供应出现冗余则显示为 EXCESS。

首页 物料一站式 供需匹配详情 x 物料主数据 物料清单 计划采购订单 例外信息 库存 物料需求计划 调拨计划

引擎实例 THEMETS... 物料 PRODUCT002 顶层需求单号 请输入 上层需求工单号 请输入 需求日期 请选择 - 请选择  
 供应单号 请输入 供应时间 请选择 - 请选择 需求计划单元 SU001 供应计划单元 SU001 运行批次号 请选择  
 供应类型 请选择 匹配状态 请选择 约束标识 请选择 替代前段物料 请输入 搜索 重置 配置 收起 ^

导出 供需关系图

序号	上层需求工单号	匹配状态	需求优先级	需求日期	供应时间	需...	供应...	匹配数量	供...	供应单号
1	SU001#PRODUCT002#PLAN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000001	2024-04-01 00:00...	2024-04-01 00:00...	100	20	20	0	SU001#PRODUCT002#VC1003#001
2	SU001#PRODUCT002#PLAN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000001	2024-04-01 00:00...	2024-04-01 03:22:00	100	80	80	0	WO-IN-002
3	SU001#PRODUCT002#DEMAND_PLAN#2	FULFILLED	1300000006	2024-04-08 00:00...	2024-04-08 00:00...	50	200	50	150	MFG-PRODUCT002-0-0-1-1
4	SU001#PRODUCT002#PLAN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000012	2024-04-08 00:00...	2024-04-08 00:00...	100	200	100	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-1
5	SU001#PRODUCT002#PLAN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000019	2024-04-15 00:00...	2024-04-15 00:00...	100	200	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-1
6	SU001#PRODUCT002#PLAN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000023	2024-04-15 00:00...	2024-04-15 00:00...	100	100	50	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-2
7	SU001#PRODUCT002#PLAN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000023	2024-04-22 00:00...	2024-04-22 00:00...	100	100	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-2
8	SU001#PRODUCT002#PLAN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000023	2024-04-22 00:00...	2024-04-22 00:00...	100	100	50	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-3
9	SU001#PRODUCT002#DEMAND_PLAN#2	FULFILLED	2300000001	2024-04-29 00:00...	2024-04-22 00:00...	50	100	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-3
10	SU001#PRODUCT002#PLAN_STRATEGY#	LATE	2300000008	2024-04-29 00:00...	2024-04-30 01:40:00	100	100	100	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-4
11	SO-018	LATE	3200000006	2024-05-13 00:00...	2024-05-24 04:00:00	200	200	200	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-6
12	SU001#PRODUCT002#DEMAND_PLAN#2	LATE	3300000002	2024-05-20 00:00...	2024-06-17 23:20:00	50	200	50	150	MFG-PRODUCT002-0-0-1-7
13	SU001#PRODUCT002#DEMAND_PLAN#2	LATE	3300000008	2024-06-10 00:00...	2024-06-17 23:20:00	50	200	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-7
14	SU001#PRODUCT002#DEMAND_PLAN#2	LATE	3300000014	2024-06-17 00:00...	2024-06-19 02:40:00	50	200	50	150	MFG-PRODUCT002-0-0-1-12
15	SU001#PRODUCT002#DEMAND_PLAN#2	FULFILLED	3300000018	2024-06-24 00:00...	2024-06-19 02:40:00	50	200	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-12
16	SU001#PRODUCT002#DEMAND_PLAN#2	FULFILLED	3300000023	2024-07-01 00:00...	2024-07-01 00:00...	50	200	50	150	MFG-PRODUCT002-0-0-1-14
17	SU001#PRODUCT002#DEMAND_PLAN#2	FULFILLED	3300000028	2024-07-08 00:00...	2024-07-01 00:00...	50	200	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-14
18	SU001#PRODUCT002#PLAN_STRATEGY#	LATE	3300000033	2024-05-20 00:00...	2024-06-17 23:20:00	100	200	100	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-7

b) 在供需匹配界面，可以找到“供应单物料齐套完工时间”和“供应单产能约束完工时间”这两个字段，来判断是物料还是产能的不足。

引擎实例 THEMETS... 物料 PRODUCT002 顶层需求单号 请输入 上层需求工单号 请输入 需求日期 请选择 - 请选择 供应单号 请输入  
 供应时间 请选择 - 请选择 需求计划单元 SU001 供应计划单元 SU001 运行批次号 请选择 供应类型 请选择 匹配状态 请选择  
 约束标识 请选择 替代前段物料 请输入 搜索 重置 配置 收起 ^

导出 供需关系图

序号	匹配状态	需求优先级	需求日期	供应时间	供应单物料齐套完工时间	供应单产能约束完工时间	需...	供应...	匹配数量	供...	供应单号
1	FULFILLED	1300000001	2024-04-01 00:00:00	2024-04-01 00:00:00	2024-04-01 00:00:00	2024-04-01 00:00:00	100	20	20	0	SU001#PRODUCT002#VC1003#001
2	FULFILLED	1300000001	2024-04-01 00:00:00	2024-04-01 03:22:00	2024-04-01 03:22:00	2024-04-01 03:22:00	100	80	80	0	WO-IN-002
3	FULFILLED	1300000006	2024-04-08 00:00:00	2024-04-08 00:00:00	2024-04-03 21:40:00	2024-04-08 00:00:00	50	200	50	150	MFG-PRODUCT002-0-0-1-1
4	FULFILLED	1300000012	2024-04-08 00:00:00	2024-04-08 00:00:00	2024-04-03 21:40:00	2024-04-08 00:00:00	100	200	100	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-1
5	FULFILLED	1300000019	2024-04-15 00:00:00	2024-04-08 00:00:00	2024-04-03 21:40:00	2024-04-08 00:00:00	100	200	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-1
6	FULFILLED	1300000019	2024-04-15 00:00:00	2024-04-15 00:00:00	2024-04-04 11:20:00	2024-04-15 00:00:00	100	100	50	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-2
7	FULFILLED	1300000023	2024-04-22 00:00:00	2024-04-15 00:00:00	2024-04-04 11:20:00	2024-04-15 00:00:00	100	100	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-2
8	FULFILLED	1300000023	2024-04-22 00:00:00	2024-04-22 00:00:00	2024-04-04 11:20:00	2024-04-22 00:00:00	100	100	50	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-3
9	FULFILLED	2300000001	2024-04-29 00:00:00	2024-04-22 00:00:00	2024-04-04 11:20:00	2024-04-22 00:00:00	50	100	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-3
10	LATE	2300000008	2024-04-29 00:00:00	2024-04-30 01:40:00	2024-04-29 00:00:00	2024-04-30 01:40:00	100	100	100	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-4
11	LATE	3300000052	2024-05-09 00:00:00	2024-07-11 19:00:00	2024-07-11 19:00:00	2024-07-11 19:00:00	100	100	100	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-5
12	LATE	3200000006	2024-05-13 00:00:00	2024-05-24 04:00:00	2024-05-24 04:00:00	2024-05-24 04:00:00	200	200	200	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-6
13	LATE	3300000002	2024-05-20 00:00:00	2024-06-17 23:20:00	2024-06-17 23:20:00	2024-06-17 23:20:00	50	200	50	150	MFG-PRODUCT002-0-0-1-7
14	LATE	3300000033	2024-05-20 00:00:00	2024-06-17 23:20:00	2024-06-17 23:20:00	2024-06-17 23:20:00	100	200	100	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-7
15	LATE	3300000008	2024-06-10 00:00:00	2024-06-17 23:20:00	2024-06-17 23:20:00	2024-06-17 23:20:00	50	200	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-7
16	LATE	3300000034	2024-05-27 00:00:00	2024-07-03 05:00:00	2024-07-01 06:00:00	2024-07-03 05:00:00	100	100	100	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-8
17	LATE	3300000035	2024-06-03 00:00:00	2024-07-05 16:20:00	2024-07-05 16:20:00	2024-07-05 16:20:00	100	100	100	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-9
18	LATE	3300000059	2024-06-07 00:00:00	2024-06-08 01:40:00	2024-06-07 00:00:00	2024-06-08 01:40:00	100	100	100	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-10
19	LATE	3300000037	2024-06-10 00:00:00	2024-06-11 01:40:00	2024-06-10 00:00:00	2024-06-11 01:40:00	100	100	100	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-11
20	LATE	3300000014	2024-06-17 00:00:00	2024-06-19 02:40:00	2024-06-03 06:40:00	2024-06-19 02:40:00	50	200	50	150	MFG-PRODUCT002-0-0-1-12
21	LATE	3300000038	2024-06-17 00:00:00	2024-06-19 02:40:00	2024-06-03 06:40:00	2024-06-19 02:40:00	100	200	100	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-12
22	FULFILLED	3300000018	2024-06-24 00:00:00	2024-06-19 02:40:00	2024-06-03 06:40:00	2024-06-19 02:40:00	50	200	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-12

c) 在供需匹配界面，可以通过需求数量、供应数量、匹配数量、供应剩余数量这四个字段，要检查数量上的匹配逻辑。

首页 物料一站式 供需匹配详情 物料主数据 物料清单 计划采购订单 例外信息 库存 物料需求计划 调拨计划

引擎实例 THEMETIS... 物料 PRODUCT002 顶层需求单号 请输入 上层需求工单号 请输入 需求日期 请选择 - 请选择  
 供应单号 请输入 供应时间 请选择 - 请选择 需求计划单元 SU001 供应计划单元 SU001 运行批次号 请选择  
 供应类型 请选择 匹配状态 请选择 约束标识 请选择 替代前原物料 请输入 搜索 重置 配置 收起

导出 供需关系图

序号	匹配状态	需求优先级	需求日期	供应时间	需求数量	供应数量	匹配数量	供应剩余数量	供应单号	
1	AN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000001	2024-04-01 00:00:00	2024-04-01 00:00:00	100	20	20	0	SU001#PRODUCT002#VC1003#001
2	AN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000001	2024-04-01 00:00:00	2024-04-01 03:22:00	100	80	80	0	WO-IN-002
3	MAND_PLAN#2	FULFILLED	1300000006	2024-04-08 00:00:00	2024-04-08 00:00:00	50	200	50	150	MFG-PRODUCT002-0-0-1-1
4	AN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000012	2024-04-08 00:00:00	2024-04-08 00:00:00	100	200	100	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-1
5	AN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000019	2024-04-15 00:00:00	2024-04-08 00:00:00	100	200	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-1
6	AN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000019	2024-04-15 00:00:00	2024-04-15 00:00:00	100	100	50	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-2
7	AN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000023	2024-04-22 00:00:00	2024-04-15 00:00:00	100	100	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-2
8	AN_STRATEGY#	FULFILLED	1300000023	2024-04-22 00:00:00	2024-04-22 00:00:00	100	100	50	50	MFG-PRODUCT002-0-0-1-3
9	MAND_PLAN#2	FULFILLED	2300000001	2024-04-29 00:00:00	2024-04-22 00:00:00	50	100	50	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-3
10	AN_STRATEGY#	LATE	2300000008	2024-04-29 00:00:00	2024-04-30 01:40:00	100	100	100	0	MFG-PRODUCT002-0-0-1-4

## 十五、自定义报表查询

提供给客户更多便利的报表生成功能，可以基于简单的业务逻辑，以 SQL 的方式形成个性化的报表，主要面向客户的 IT 团队或者业务人员中熟悉 SQL 的人员。

智能决策引擎 引擎计算结果分析 > 自定义报表查询

引擎源数据管理 引擎运行管理 引擎计算结果分析

主需求计划 约束主计划 物料需求计划 订单履行计划 资源产能分配 资源产能需求 计划生产工单 计划采购订单 例外信息 调拨计划 供需匹配详情 自定义报表查询

名称 请输入 搜索 重置 配置

物料 请输入 供应日期 请选择 - 请选择 引擎实例 THEMETIS\_DEMO 运行批次ID 1447 生成 重置 配置 收起

新增报表 新增目录

名称 操作

- William自定义查询报表... 操作
- 替代关系查询报表... 操作
- 供需替代及可替代 huanghecar-test1 操作 编辑 删除 配置

导出

序号	原物料	替代物料	需求单号	需求单行号	需求产品	上层单号
1	RAW10008	RAW10008-3	SO-012	1#1#1	PRODUCT005	MFG-PRODUCT005-0...
2	RAW10008	RAW10008-2	SO-009	1#1#1	PRODUCT005	MFG-PRODUCT005-0...
	10008	RAW10008-2	SO-008	1#1#1	PRODUCT004	MFG-PRODUCT004-0...
	10008	RAW10008-1	SO-011	1#1#1	PRODUCT004	MFG-PRODUCT004-0...
5	RAW10008	RAW10008-2	FCST-005	1	PRODUCT005	MFG-PRODUCT005-0...

20条/页 << >> 前往 1 页 共 0 条记录

子表

BOM编码 PRODUCT005 替代物料 请输入 生效日期 请选择 - 请选择

RAW10008 RAW10008 生成 重置 配置 收起

序号

暂无数据

## 十六、系统管理

此处是为客户的 IT 团队进行基础的系统功能配置。其中包括角色管理、用户管理、菜单管理、数据权限管理。

其中菜单管理如下图，基于这个功能才形成我们演示产品的菜单结构。

- 引擎计算结果分析
- 主需求计划
- 约束主计划
- 物料需求计划
- 订单履行计划
- 资源产能分配
- 资源产能需求
- 计划生产工单
- 计划采购订单
- 例外信息
- 调拨计划
- 供需匹配详情
- 自定义报表查询
- 系统管理
- 角色管理
- 用户管理
- 菜单管理
- 数据权限管理

系统管理 > 菜单管理

物料一站式 供需匹配详情 物料主数据 物料清单 计划采购订单 例外信息 库存 物料需求计划 调拨计划 自定义报表查询 角色管理 用户管理 菜单管理 x 数据权限管理

菜单名称 请输入 状态 请选择

新增目录 批量删除

菜单名称	菜单类型	图标	排序	路由地址	组件地址	权限标识	组件名称	操作
首页	目录	Home	0	dashBoard	dashboard1		DashBoard	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
引擎源数据管理	目录	OrderRequirementMa...	1	engineDataSourceMa...				编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
引擎运行管理	目录	OrderRequirementMa...	1	engineRunManagement				编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
引擎计算结果分析	目录	OrderRequirementMa...	5	engineOutput				编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
主需求计划	菜单		0	mainDemandPlan	workbench/engineOut...		MainDema...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
资源产能分配	菜单		0	resourcePeggingBar	workbench/engineOut...		ResourcePeg...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
约束主计划	菜单		1	supplyDemandBalanc...	workbench/engineOut...		SupplyDema...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
物料需求计划	菜单		2	materialRequirements...	workbench/engineOut...		MaterialReq...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
订单履行计划	菜单		3	orderFulfillmentPlan	workbench/engineOut...		OrderFulfill...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
资源产能分配	菜单		4	resourcePegging	workbench/engineOut...		ResourcePeg...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
资源产能需求	菜单		5	plannedResourceRequ...	workbench/engineOut...		PlannedReso...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
计划生产工单	菜单		6	planningWorksheet	workbench/engineOut...		PlanningWor...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
自定义报表配置	菜单		6	customReportConfig	workbench/engineOut...		CustomRepo...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
计划采购订单	菜单		7	purchasingPlan	workbench/engineOut...		PurchasingPl...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
供需匹配明细	菜单		8	supplyDemandDetail	workbench/engineOut...		SupplyDema...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
例外信息	菜单		8	exceptionInformation	workbench/engineOut...		ExceptionInf...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
调拨计划	菜单		9	distributionPlan	workbench/engineOut...		DistributionP...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
供需匹配详情	菜单		10	supplyDemandMatchi...	workbench/engineOut...		SupplyDema...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
自定义报表查询	菜单		11	customReportQuery	workbench/engineOut...		CustomRepo...	编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
系统管理	目录	SystemAdministration	6	system				编辑 插入子菜单 新增按钮 删除
引擎工作流页面管理	目录		9	workflowManagement				编辑 插入子菜单 新增按钮 删除