

# Contents

PP 能力计划	14
版本	15
版权	15
SAP 联机帮助的惯例	15
介绍能力计划	16
SAP 系统中的能力计划	16
可用能力	18
能力需求	18
日期	18
能力评估	19
能力均衡	19
介绍能力评估	20
视图定义	20
用户界面	20
函数库	21
数据流	21
能力评估的基本元素	22
可用能力	22
能力类别	23
可用能力	23
标准可用能力	24
班次顺序	24
班次定义	25

工作中心层次	25
可用能力的累积	26
累积能力需求	27
排产计划	27
排产计划的元素	29
计划和生产订单的排产计划元素	29
网络, 工厂维护订单, 加工订单和 PD 订单的排产计划元素	30
工序的持续期	31
工作/ 操作时间	32
排产计划是怎样执行的	32
缩减	33
计划部分确认工序	34
计划日志	34
能力需求	34
能力需求的分配	36
分配码	36
分配策略	37
分配功能	37
每周期需求的计算	37
根据时间点的分配	37
能力负荷缩减	40
剩余能力需求的分配	40
能力评估的过程	42
总览和过程	42
待评估数据的选择	43
选择屏幕	44

选择标准	44
运算符和输入值	45
链接	46
工作中心的详细选择	47
从工作中心层次中的工作中心选择	47
调用选择清单	48
评估类型	48
标准总览	48
调用标准总览	49
标准总览上的功能	49
标准总览的图形	51
标准总览的图形格式	51
标准总览的图形功能	52
可变一览表	52
需求选择标准	53
调用可变一览表	54
可变一览表上的功能	54
可变一览表的图形	55
可变一览表图形中的格式	56
可变一览表图形中的功能	56
能力详细清单	56
调用能力详细清单	57
能力详细清单中的功能	57
能力详细清单的图形	59
能力详细清单图形的格式	59
能力详细清单图形中的功能	59

图形	60
图形	60
图形	61
EXCEL 接口	61
调用接口	62
设置	62
一般设置	63
一般	63
评估周期	65
周期	65
层次	65
分配	66
评估的设置	67
图的设置	68
EXCEL 接口的设置	69
打印说明	70
能力评估中的相关功能	70
车间信息系统	70
能力评估中的选择	71
选择	72
评估	72
参数文件	73
总括参数文件	74
选择参数文件	74
选项参数文件	75

清单参数文件	75
图形参数文件	76
选择集合	76
需求的分配	77
公式	77
介绍能力均衡	79
基础	79
能力均衡的应用范围	81
排产计划和能力需求计算	84
使用能力计划	86
能力均衡中的功能	87
调度工序	88
调度和重新排产中的日期确定	89
定义调度顺序	91
创建一个顺序排序码的例子	92
执行日期和工作中心的检查	93
有限排产计划	94
检查调度结果	95
设置工序状态	95
中点法计划安排	96
计划网络中的已调度作业	97
使用更多计划功能	97
分解和分配	98
临时模拟	100
用户退出	101

能力均衡中的显示	101
显示的类型	102
计划表(SOP)	102
计划表(REM)	103
能力状况和能力均衡	104
计划表	105
计划表	106
计划表的格式	106
用计划表工作	107
扩展/压缩显示周期	108
移动显示周期	109
更改计划表的尺寸	109
图的滚动	109
调整图之间的大小	110
调整表和图部分的大小	110
更改排序	110
更改时间显示的间隔	111
计划表中的功能	111
显示单独对象的信息	111
计划能力需求	112
手工调度工序	113
自动调度工序	113
重新排产工序	113
取消分配工序	114
分解和分配能力需求	115
更改能力需求	115

更改可用能力	116
打印	116
显示多重委托	117
显示/更改策略	117
显示参数文件	117
显示日志	118
保存计划	118
计划表(表格式)	118
计划表的格式	119
计划表(表格式)中的功能	120
调度需求	121
取消分配需求	121
分解需求	121
缩减准备时间	122
更改/显示工序, 订单或能力的数据库	122
维护顺序号	123
显示参数文件	123
进一步的显示功能	124
更改计划视图	124
能力总览	125
能力均衡: 设置, 参数文件和它们的作用	125
能力均衡的一般设置	126
能力均衡中的参数文件	126
控制参数文件	128
选择参数文件	129
时间参数文件	130

评估参数文件	131
策略参数文件	131
周期参数文件	134
计划表(表格式)的参数文件	134
计划表参数文件	135
清单参数文件	136
集合	136
变量	136
字段选择	136
一般设置的例子	137
排产计划和能力需求计算的设置	138
排产层次	138
详细排产计划的参数	140
重复制造的设置	141
销售和分销(SD)视图	142
销售和分销中的能力计划	142
客户订单和装配订单之间的数据交换	143
装配订单中的排产计划	143
执行能力均衡(SD)	144
销售和运作计划(SOP)的视图	144
SOP中的能力均衡	145
粗能力计划参数文件	147
创建一个粗能力计划参数文件	147
更改一个粗能力计划参数文件	148
显示一个粗能力计划参数文件	149



系统定制(SOP)中的设置	149
在SOP中执行能力均衡	149
长期计划视图(LTP)	150
长期计划(LTP)中的能力均衡	150
MPS和MRP的视图	150
MPS和MRP中的能力均衡	151
确定基本日期	151
提前期计划	152
系统定制(MPS/MRP)中的设置	152
执行能力计划(MPS/MRP)	153
能力均衡或能力状况	154
能力检查	154
计划表	155
单项目计划	155
交互式单项目计划	156
计划订单处理	156
当前库存/需求清单	156
调用能力均衡	157
物料视图中的能力均衡	157
订单视图中的能力均衡	158
能力均衡中的功能	158
能力选择	159
过载检查	159
最大负荷的显示和过载周期的选择	160
显示排产计划数据	160

溯源需求的详细显示	161
显示一个物料的所有计划订单	161
物料视图中的能力计划	162
订单视图中的能力计划	162
转到计划表	162
调用能力状况	163
能力状况中的功能	164
执行能力检查	164
<b>重复制造(REM) 视图</b>	<b>164</b>
重复制造中的能力均衡	165
创建一个工作中心	166
创建一个PP任务清单	166
创建一个生产版本	167
系统定制(REM) 中的设置	167
执行工作中心指定的能力计划	167
显示班次相关能力数据	168
执行物料指定的能力计划	169
执行能力均衡(REM)	170
有报告点确认的能力缩减	171
具有生产订单的重复制造中的能力缩减	171
<b>车间控制(SFC) 视图</b>	<b>171</b>
车间控制中的能力均衡	171
SFC中的可用能力	172
SFC中的能力需求	172
能力可用性检查	173

确定基本负荷	174
手工能力可用性检查	175
能力已确认	175
可用能力检查中的有限排产计划	176
显示详细信息	176
自动能力可用性检查	177
分解能力需求	177
缩减分解的能力需求	178
删除能力需求	179
定义资格需求	180
系统定制(SFC)中的设置	180
执行能力均衡(SFC)	180
计划表(表格式)上的能力均衡	181
计划表上的能力均衡	182
流程工业(PP-PI)视图	182
流程工业中的能力均衡	182
系统定制(PP-PI)中的设置	183
执行能力均衡(PP-PI)	183
工厂维护(PM)视图	184
工厂维护视图 - 总览	184
工厂维护中的能力均衡	185
工厂维护工作中心	185
工厂维护中的计划元素	187
工厂维护通知	187
维护任务清单	187

维护订单	188
维护计划	188
在工厂维护中产生能力需求	188
在工厂维护中调度能力需求	189
能力均衡的理由	189
系统定制(PM)中的设置	189
执行能力均衡(PM)	190
使用能力均衡功能	190
分解	190
调度	191
取消分配	191
手工调度	192
更改一个PM订单	192
显示可用能力	193
更改可用能力	193
项目系统(PS)视图	193
项目系统中的能力均衡	194
系统定制(PS)中的设置	195
执行能力均衡(PS)	195
用计划表(表格式)的能力均衡	196
用计划表的能力均衡	196
用项目计划板的能力均衡	197
使用WBS中的时间排产计划的能力均衡	197
使用结构计划的能力均衡	198
网络的能力均衡	199

---

人员计划和开发(PD)视图	199
人员计划和开发中的资源计划	199
系统定制(PD)中的设置	200
执行人员能力计划(PD)	200

# PP 能力计划

介绍能力计划

有关能力评估的信息

介绍能力评估

能力评估的基本元素

能力评估的过程

能力评估中的相关功能

能力评估中的选择

有关能力均衡的信息

介绍能力均衡

能力均衡中的功能

能力均衡中的显示

能力均衡：设置,概要和它们的作用

不同应用中的能力均衡

销售和分销(SD)视图

销售和工序计划(SOP)的视图

长期计划视图(LTP)

MPS和MRP的视图

重复制造(REM)视图

车间控制(SFC)视图

流程工业(PP-PI)视图

工厂维护(PM)视图

项目系统(PS)视图

人员计划和开发(PD)视图

要了解如何使用“帮助”，按 F1 键。

版本

版权

## SAP 联机帮助的惯例

### 版本

R/3 3.0 版本

1996 年 四 月

### 版权

1996 SAP AG。版权所有，保留一切权利。

没有 SAP AG 的允许，不得对本文档资料或其中任何部分以任何形式借助任何手段进行复制或翻译成任何语言。

SAP AG 对本文档的内容不作任何保证或声明，并且特别否认可能出于特殊目的而暗示的对销售或适应性的保证。SAP AG 不对本文档中可能出现的错误负责。本文档的内容若有更改，恕不另行通知。SAP AG 保留着进行这种修改而不通知他人的权利。SAP AG 也不承担更新本文档信息的义务。

SAP 是 SAP AG 的注册商标。








本文档中涉及的其它产品是其他相应公司的注册或非注册商标。

## SAP 联机帮助的惯例

### (以下文字的)字体与用途 格式

---

文本屏幕	表示在屏幕上看到的各种单字和字符(这些包括各种系统信息,字段名,屏幕标题,菜单名称和菜单命令)。
用户输入	用户输入的内容。可以是用户通过键盘在文档中的输入的各种单字和字符。
<可变用户输入>	可变用户输入。这里的尖括号表示以后将用适当的键盘输入来替代这些变量。
所有大写字母	报表名、程序名、业务处理码、表名、ABAP/4 语言要素、文件名和目录名。
书目标题	参考的其它相关书目
KEY name	键盘上的各个按键。各种功能键(例如,F2 和回车键)通常用这种方法来表示。

图标	用途
 例子	表示一个实例。例子可帮助澄清复杂的概念或活动。
 注释	表示一个注释。注释可以包含诸如各种特殊考虑或例外情况之类的重要信息。
 注意	表示一个注意。注意可以帮助读者避免各种错误，如导致数据丢失的错误。
	表示一个带有概述信息的论题。通常用来标识各章的概述。
	表示一个代有操作过程信息的论题。用来标识 R/3 系统中的一步一步操作的过程。
	表示一个带有业务处理信息的论题。用来描述商业处理。
	表示一个带有概念信息的论题。用来识别为应用本系统所需的各种概念和后台信息，以达到完成商业处理的目的。

## 介绍能力计划

### SAP 系统中的能力计划

可用能力

能力需求

日期

能力评估

能力均衡

### SAP 系统中的能力计划

能力必须被在一个公司的不同范围内计划。在 SAP 系统中，模块能力计划被用于此目的。根据你有的任务，你的能力视图，和它们是如何被计划的，你可以很容易地把能力计划适配给合适的视图。

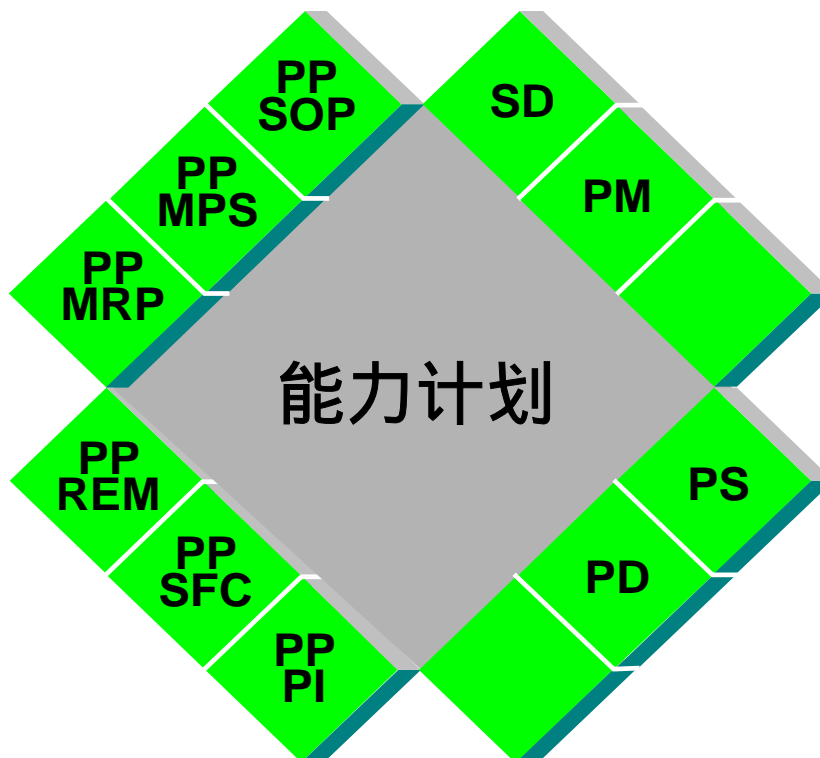
一个能力是可用性被在时间上计划的一种资源。和在 SAP 系统中的其它资源，如物料或生产资源/工具，不同，你不能保存能力。如果一个能力在今天没有被使用，明天它将不再能使用。



能力计划是 R/3 系统中的一个重要的部分，该系统涵盖了一个公司的所有业务的功能。整个系统的效能通过使用提供对业务功能的综合支持的集成模块来完成。

能力计划功能被用于下列范围：

- 销售和分销 (SD)
- 生产计划和控制 (PP)
- 工厂维护 (PM)
- 项目系统 (PS)
- 人力计划和发展 (PD)



SOP	销售和工序计划
MPS	主档生产排产
MRP	物料需求计划
REM	重复制造
SFC	车间控制
PI	流程工业
PD	人员计划和开发
PS	项目系统
PM	工厂维护
SD	销售和分销

## 能力计划的主要元素

能力计划的主要元素是：

- 工作中心和能力中的可用能力(见 可用能力)
- 工序和订单中的能力需求(见 能力需求)
- 排产订单中的工序日期(见 日期)

## 能力计划的子部分

能力计划被分为两个子部分：

- 能力评估(见 能力评估)
- 能力均衡(见 能力均衡)

## 可用能力

你在工作中心中使用能力类别定义可用能力。当在人力计划和发展中计划人力时你可以计划到单独的人。根据定义的工作中心的不同，下列能力类别是可能的：

- 在工厂车间中的一台单独机器
- 操作一条生产线的一组人
- 在工厂维护中的一个维护工作中心
- 项目系统中的工程师组

## 能力需求

订单是能力计划的核心。订单产生需求因此产生它们被处理的资源的负载。在SAP系统中订单被创建为：

- 物料需求计划中的计划订单
- 工厂车间控制中的生产订单
- 工厂维护中的工厂维护订单
- 项目系统中的网络

## 日期

订单提供排产的基本数据。订单中的工序中的标准值和数量

形成了排产和计算能力需求的基础。

created with Help to RTF file format converter

## 能力评估

能力评估有如下功能：

- 确定可用能力
- 确定能力需求
- 把可用能力和能力需求比较

你可以找到更多细节在：

[介绍能力评估](#)

[能力评估的基本元素](#)

[能力评估的过程](#)

[能力评估中的相关功能](#)

[能力评估中的选择](#)

## 能力均衡

能力均衡用来调整工作中心中的不足和过载能力。其它重要的功能包括：

- 最佳的机器和生产线的实行
- 合适资源的选择

你可以在下列章节找到更详细地信息：

[介绍能力均衡](#)

[能力均衡中的功能](#)

[能力均衡中的显示](#)

[能力均衡：设置，概要和它们的作用](#)

[销售和分销\(SD\)视图](#)

[销售和工序计划\(SOP\)的视图](#)

[长期计划视图\(LTP\)](#)

[MPS和MRP的视图](#)

[重复制造\(REM\)视图](#)

[车间控制\(SFC\)视图](#)

[流程工业\(PP-PI\)视图](#)

- 工厂维护 (PM) 视图
- 项目系统 (PS) 视图
- 人员计划和开发 (PD) 视图

## 介绍能力评估

- 视图定义
- 用户界面
- 函数库
- 数据流

### 视图定义

你在公司中的角色确定了你需要哪个能力评估视图：

- 工作调度员需要知道在一个机器的订单/工序池中有什么。
- 销售员要获得一个顾客订单的执行情况的信息。
- 工厂经理要评估下一个月中工作中心组和它们的员工的能力负载。

### 参数文件

要满足执行不同的需求，你可用在能力计划的系统定制中建立参数文件来定义视图。一个特定参数文件的配置所需的相关值包括当前视图的能力评估中要选择的计划间隔，周期分割，订单类型，工作中心或能力类别。

### 用户界面

能力评估的结果被以清单或图形的形式显示。下列的图形类型是可用的：

- 显示工作中心层次的层次图

- 以垂直(列)或水平条形式显示的能力负载
- 显示需求的输入/输出的线图
- 显示最早/最迟日期的甘特图
- 调度订单/工序到工作中心的计划表(3.0版本)

还有一个能力评估和能力均衡间的直接连接,两个类型的计划表间也有。

和 Microsoft EXCEL 的接口使你可以传送评估的 CRP 数据到一台 PC。你可以使用 MS-EXCEL 的函数进行进一步的计算和编辑显示。

## 系统定制

你可以使用系统定制中的用户指定设置来定义要在清单中显示的字段,它们怎样被排序和分组。(见[能力评估中的选择](#))。

## 函数库

在能力评估的框架中,CRP 系统通过特定函数提供不同的 PP 应用。系统可以在应用中直接调用这些函数或者你通过用户界面激活它们。

这些函数库包括:

- 对工作中心中的可用能力的评估,有使用工作中心层次计算可用能力和管理不同版本的可用能力的选项
- 使用一个分销函数来计算在工序的持续期中将被分配的能力需求
- 不同分组,排序和累计类型的计划订单和生产订单的能力需求的负荷分析。

## 数据流

使用 R/3 主数据如物料主档,工艺路线和工作中心及计划订单和生产订单,数据被创建以便能表示可用能力和能力需求。

**可用能力**指出了每工作日的能力的输出。一个能力一般被分配给一个工作中心。

**能力需求**指出在一个特定时间单独订单需求的能力的输出。能力需求在提前期排产计划中被计算。

在**能力评估**中,能力需求可以和可用能力比较:

- 在**标准总览**中,能力负荷的百分比和每工作中心的使用可

用能力被计算。

- *能力细节清单*显示每工作中心和每周期哪些订单有能力需求。
- 在*变式总览*中，你可以用一张清单的形式显示在能力计划中使用的不同数据的类型。清单的格式是用户定义的。

在这三中类型的评估和属于它们的图形的帮助下 CRP 系统 (CRP=能力需求计划) 组成了一个执行能力评估的非常灵活的工具。

## 能力评估的基本元素

可用能力

排产计划

能力需求

能力负荷缩减

---

created with Help to RTF file format converter

### 可用能力

可用能力指在一个特定时期的一个能力的可能输出。可用能力(见下图) 决定于:

- 工作开始和结束时间
- 休息长度
- 能力的(使用)效率
- 能力包含的单独能力的数量

使用能力, 系统保存每个工作中心的工作/操作时间和每天可用能力。可用能力可以被定义为一个工作中心的或所有工作中心在一起。

在订单中的工序的能力需求被在能力评估中计算并和在工作中心中定义的可用能力比较。你必须为每个工作中心定义需

求的能力，能力类别和可用能力。

你可以在下列章节找到更详细的信息：

[能力类别](#)

[可用能力](#)

[工作中心层次](#)



## 能力类别

对每个工作中心，你可以分配几个能力，这些能力用能力类别来区分它们。一个能力类别在一个工作中心中只能出现一次。但是，不同工作中心的类别可以有相同的能力类别。特别地，这对通过层次累积可用能力和能力需求是很重要的。



## 可用能力

对每个能力，你可以在工作中心中通过不同的时间指定一个可用能力。这里你可以使用可用能力的任何计量单位和间隔。你还可以定义几个不同版本的可用能力。

要定义可用能力，你必须在能力表头中维护包括下列数据：

- 定义了维护可用能力时哪些班次顺序和哪些班次定义可被使用的分组
- 作为可用能力的基础的工厂日历
- 有效版本的可用能力的编号
- 可用能力的基本计量单位

如果你不输入一个工厂日历，为工厂预定义的日历有效。



### 注释

能力的基本计量单位的量纲必须是“时间”。

你可以在下列章节找到更详细地信息：

[标准可用能力](#)

班次顺序

班次定义



## 标准可用能力

如果没有可用能力的间隔被定义，标准可用能力一直是有效的。要定义标准可用能力，你必须在能力表头中维护下列数据（工作中心）：

- 班次的开始和结束时间
- 休息长度
- 能力的（使用）效率
- 能力计划员组包含的单独能力的编号如机器或人员的编号

使用以上数据系统计算出以“小时”为单位的能力的工作/操作时间和以你选择的计量单位的可用能力。标准可用能力的有效期是没有限制的。

超出标准可用能力的可用能力被用一个版本号来标识。对能力计划，通常使用活动版本。你可以在能力评估的系统定制中的选择概要中建立其它的版本。

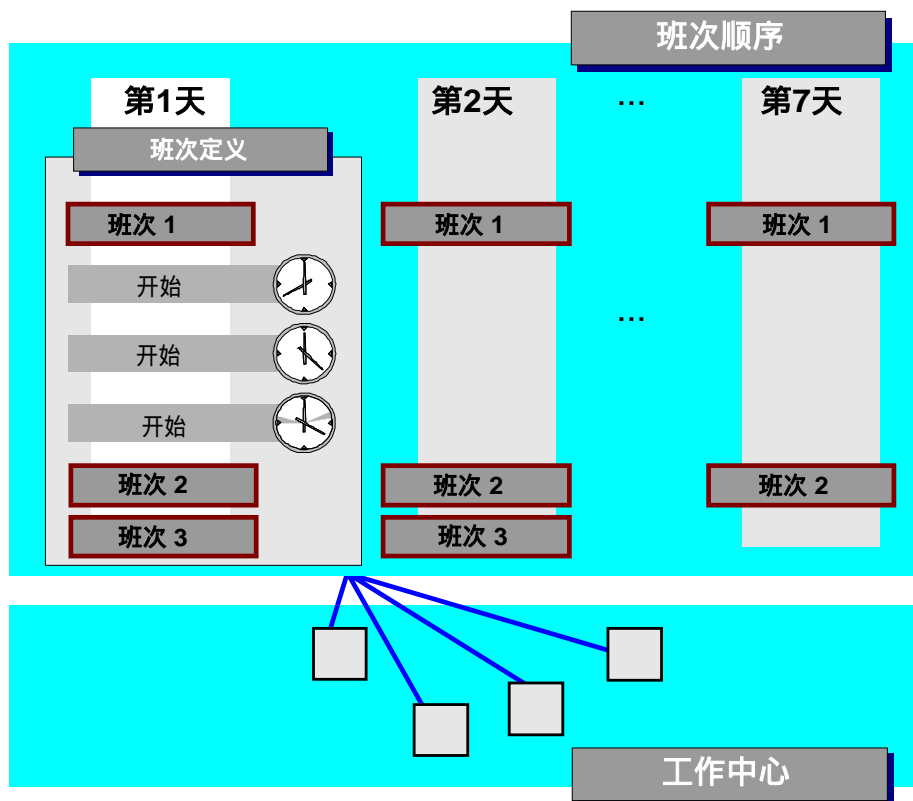
如果你指定了可用能力的有效期，这在SAP系统中被称为可用能力间隔。这样，一个可用能力的间隔是有一个特定有效期的可用能力。



## 班次顺序

要定义一个可用能力的间隔，你可以以存取管理的班次顺序为中心。这使得可用能力的调整简单化了因为单独可用能力不必被更改，只有班次顺序必须被更改。在班次顺序中，班次的典型顺序是为所有的工作中心的一定时期定义的。





## 班次定义

在一个班次定义中，一个班次的开始，结束和休息时间被使用此班次为所有的工作中心指定。

班次定义把对可用能力的更改简单化了。例如，如果在一个车间中的工作小时被更改，如果你在使用一个班次定义，则不必在所有相关的工作中心更改可用能力。你只要调整相应的班次定义。结果是所有参照此班次定义的可用能力都被自动更改。

你可以在指南 *PP 工作中心* 中找到有关维护工作中心中能力和可用能力的进一步的信息。

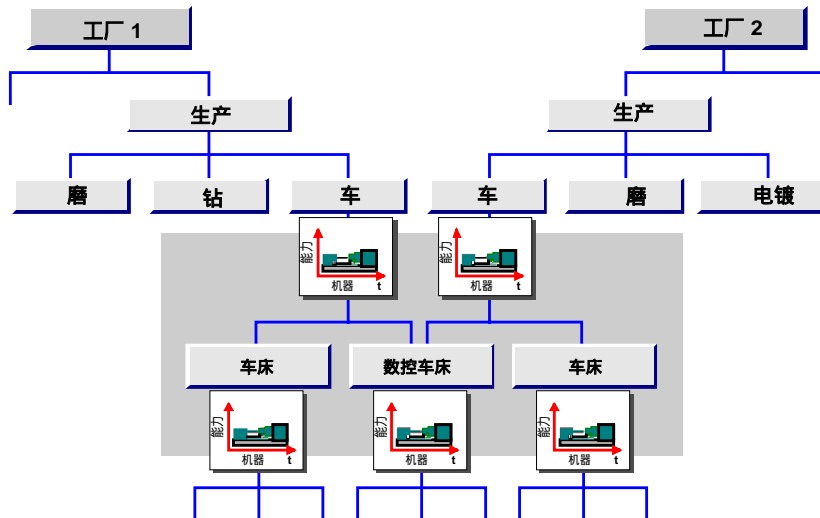


## 工作中心层次

工作中心可以被组合到一个工作中心层次。每个层次有一个名称，你必须在创建此层次时分配此名称。一个工作中心可以

被包含在几个层次中(见下图)。

使用工作中心层次,把附属工作中心中的可用能力和能力需求累积到上一级的工作中心中是可能的。为一个层次工作中心维护的可用能力应该反映附属工作中心中所有的可用能力的总和。



### 注释

系统总是累积有相同的能力类别的可用能力和能力需求。

你可以在下列章节找到更详细地信息：

[可用能力的累积](#)

[累积能力需求](#)



## 可用能力的累积

从计划的角度来看,使用一个工作中心层次来累积可用能力是有用的,例如当可用能力被为附属工作中心维护时可以派生出上级工作中心的可用能力。但直接在上级工作中心中维护可用能力也是可能的。

有两种累积数据的方法:

- 在维护能力时可用能力已经被累积(静态)。你可以在 *PP 工作中心* 中找到有关静态积累的更多的信息。
- 可用能力直到能力计划运行时才被累积(动态)。有关动态

积累的信息见 [设置](#)。

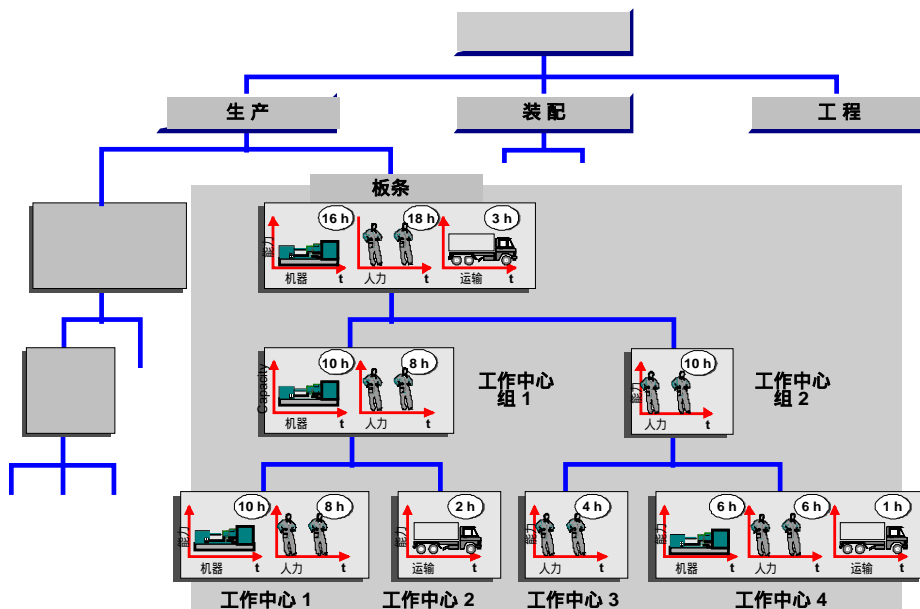
### 注释

如果你要快速加工,推荐使用静态累积。但是如果附属工作中心的可用能力更改,上级的可用能力不自动更改。在动态累积中,总是使用附属工作中心当前可用能力。



## 累积能力需求

要能确定一个工作中心组的负荷你可以使用一个工作中心被组合在一起考虑的工作中心层次来累积能力需求。一个特殊的工作中心通常成为表头。通过对这个工作中心的可用能力和能力需求的累积你可以确定整个工作中心组的负荷(见下图)。



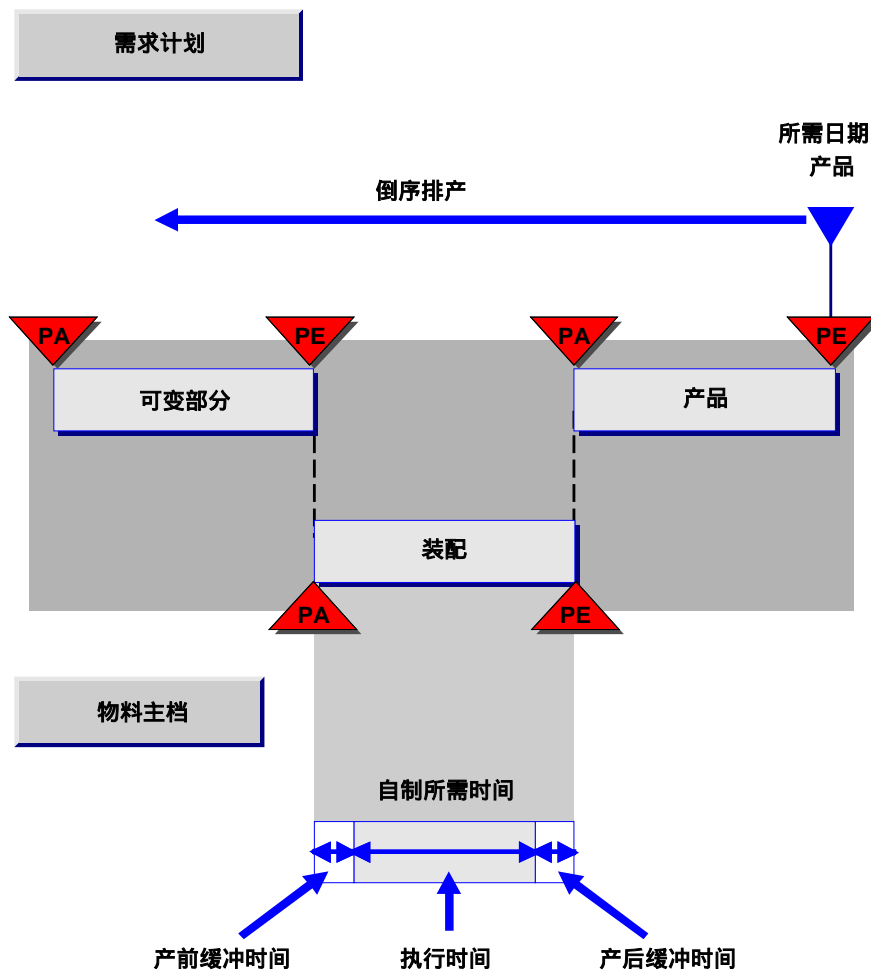
created with Help to RTF file format converter



## 排产计划

R/3 后勤系统有不同形式的排产计划：

- 在物料需求计划中计划订单的基本日期被为每个BOM层次计算,每个层次的物料主档中的自制生产时间被使用。计划精确到天。



- 在销售和分销中，销售订单的基本日期如包装/装船日期，运输日期，计划船运日期等被计算。顾客指定的需求交货日期在此被使用，以执行倒排计划。
- 在能力计划中使用的计划类型以计算的基本日期开始或以用户手工输入的日期开始。要被计划的订单是计划订单，生产订单，维护订单和网络。

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

排产计划的元素

工序的持续期

工作/操作时间

排产计划是怎样执行的

缩减

计划部分确认工序

计划日志



## 排产计划的元素

在排产计划中区分下列情况是很重要的：

- 在一个订单中描述单独加工步骤的工序
- 指定工序将被执行的顺序的关系。

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

计划和生产订单的排产计划元素

网络，工厂维护订单，加工订单和PD订单的排产计划元素

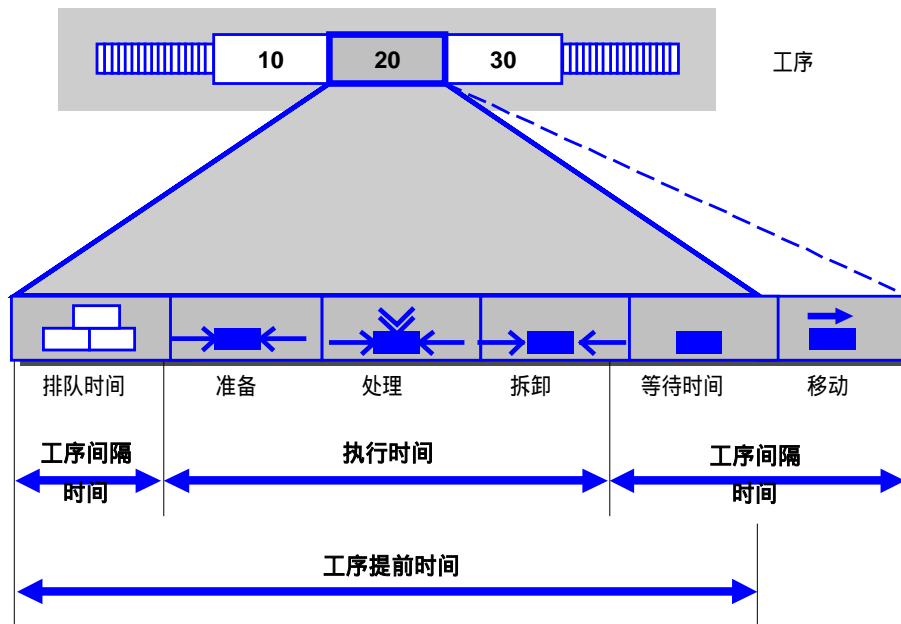


## 计划和生产订单的排产计划元素

计划和生产订单中的每个工序被分为工序段：

- 排队时间
- 准备时间
- 加工时间
- 拆卸时间
- 等待时间

准备时间，加工时间和拆卸时间的总和形成了执行时间(见下图)。



为上面所有的工序段计算日期。

关系被系统自动地创建。有升序的编号的工序通过关系被链接到订单中的每个工序顺序中。工序顺序间的关系必须被显式地维护。

对计划和生产订单，关系的持续期被用 *移动时间* 来表示。

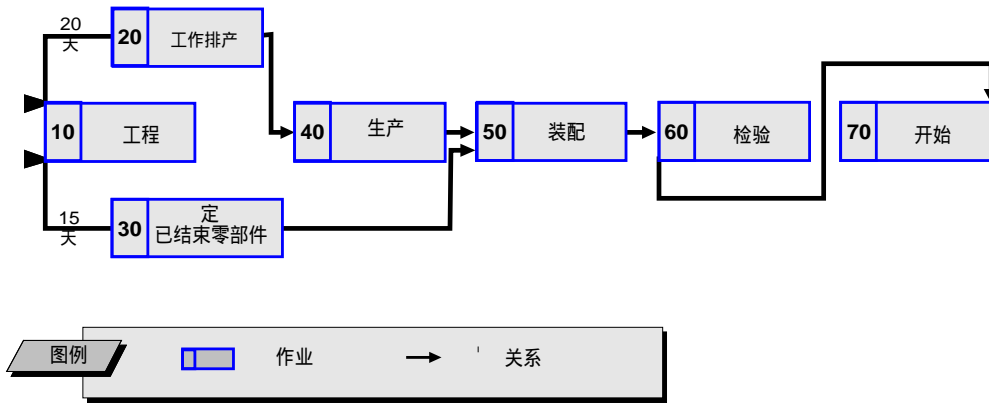
在计划和生产订单中，在产前缓冲时间和产后缓冲时间被考虑。在产前缓冲时间是基本开始日期和第一个工序之间的时间，产后缓冲时间是最后工序的结束日期和订单结束日期之间的时间。



## 网络，工厂维护订单，加工订单和 PD 订单的排产计划元素

网络和工厂维护订单的作业/工序不象计划订单和生产订单那样被分为段。

对网络，关系必须被显式地维护(见下图)。



对维护订单，关系由系统产生，和计划/生产订单一样。



## 工序的持续期

### 计划和生产订单的持续期

对计划和生产订单，系统通过输入工序的标准值到工作中心公式中来计算工序段 *准备*，*加工*，*拆卸* 的持续期。

你可以单独地为每个工序或为整个工作中心维护 *排队时间*。

你可以单独地为每个工序维护 *移动时间* 或通过 *定位组* 在系统定制中的时间矩阵中定义它。

*需要的等待时间* 是一个你可以为每个工序维护的单独值。

你可以单独为每个工序维护 *外协加工工序的交货时间*。

### 网络/维护订单和 PD 订单的持续期

对在一个网络，一个维护工序或 PD 订单中的作业，作业的持续期使用工作中心中的公式被计算。作业的持续期被输入到公式中。如果在工作中心中不存在公式，输入的持续期被定义为作业的持续期。

你可以单独维护网络中的关系的持续期。

### 工艺订单中的持续期

工艺订单中的持续期由属于工序的段的日期确定。排产计划使用资源中的公式来计算段的持续期。工序中的标准值被输入公式。



## 工作/操作时间

工序的持续期或关系的时间间隔被在一个时间轴上为排产计划分配。每个排产计划的元素(工序或关系),可以有它自己的持续期和工作/操作时间。

工作/操作时间指定了工作要用多长的时间。使用的日历包含工作日和公共假日。在工作中心中,每工作日的工作/操作时间可以被指定,包括工作/休息的开始/结束时间。

有效的操作时间是在工作中心中的#产屏幕上显示的为能力类别定义的那一个。如果没有每工作日的操作时间被定义则系统设置一个操作时间从00.00到24.00。

下列规则有效:

- 如果持续期的时间单位小于“天”,每工作日的工作/操作时间被使用。
- 如果持续期的时间单位大于或等于“天”,到天的排产计划在有效日历的基础上被执行。

### 日历

工作中心中的日历有效;如果工作中心中没有定义日历,工序/关系中的日历有效;如果也没有定义日历,使用农历。



## 排产计划是怎样执行的

工序被按照它们的等级列出。开始作业(无前件的工序)有最低的等级。目标作业(没有后件的工序)有最高的等级。一个工序的所有后件有比它自己更高的等级。所有的工序被按照它们的等级计划。

从订单的开始和结束日期开始,在时间轴上分配计算出的持续期,使用每个相应的工作/操作时间,并且计算工序的开始和结束时间。顺排计划从订单的开始日期开始。倒排计划从订单的结束日期开始。

工序间的时间间隔使用关系进行排产。对没有关系的订单,时间间隔使用移动时间进行排产。关系的所有时间间隔被认为最小的时间间隔。

### 控制码

可被排产的工序是哪些有应计划排产指示控制码的工序。没有排产的工序有持续期0并把前件工序(对顺排计划)的结束日期或把后件工序(对倒排计划)的开始日期作为开始和结束日期。



## 计算日期的规则

如果排产日期/时间是一个班次的开始,工作结束时间或午夜,下列规则有效:

- 开始时间被设置为班次的开始或 00.00 时。
- 结束日期被设置为工作结束时间或 24.00 时(午夜)。
- 如果一个工序在下列日期上有零持续期,下列特殊规则有效:
  - 在顺排计划中,开始和结束时间被设置为工作结束时间或 24.00 小时。
  - 在倒排计划中,开始和结束时间被设置为一个班次的开始或 00.00 小时。

这对结束时间不早于开始时间是必要的。



## 缩减

如果为排产计划计算的日期不在开始和结束日期之内,则系统将要一步步地缩减提前时间。

你可以给每个工序分配一个**缩减策略**。在此策略中你可以指定

- 对一个工序可以有多少缩减层次可被执行
- 在每个层次 哪些缩减被执行

## 计划/生产订单和工艺订单中的缩减计量

下列工序相关缩减计量在计划订单和生产订单中是可能的:

- **排队时间的缩减**  
每缩减层次中,你可以指定排队时间应该被缩减的百分比。但是最小的排队时间必须被坚持。
- 通过**分解**的执行时间的缩减  
工序到几个人员或机器的分解导致一个执行时间的缩减。
- 通过**重叠**的提前时间的缩减  
订单的总体提前时间由于重叠的工序生产被缩短。
- **移动时间的缩减**  
移动时间可被从正常移动时间减少到最小移动时间。
- 如果必要在计划和生产订单和工艺订单中你可以缩减**订单缓冲时间**(产前和产后缓冲时间)。在这种情况下,你可以指定为每个缩减层次订单缓冲时间应该被缩减的百分比。

你可以在文档 *PP-工艺路线* 中找到更多的有关重叠和分解的

信息。

## 网络，维护订单和 PD 订单中的缩减

在网络中，工序持续期被减少，根据在每个缩减层次中的百分比。这种情况下最小持续期必须被遵守。

对维护订单和 PD 订单没有缩减计量是可能的。



## 计划部分确认工序

有两种可能计划部分确认工序：

- **部分确认工序** - 部分确认工序是从实际结束日期顺序排产的。只有**剩余持续期**被当作一个持续期。

一个工序的剩余数量被根据下列公式计算：

$$\text{剩余数量} = \text{原始数量} - \text{实际数量}$$

要计算工序段的持续期，如果没有预测值被确认则剩余数量和预测值或标准值必须被输入到公式中。

在第一个部分完成确认之后，准备的持续期被设置为零。拆卸时间的持续期只在最后确认时才被设置为零。

- **改变订单的指示符** - 在部分完成确认的情况下一个排产计划的控制参数可在系统定制中被设置。这保证订单被改变到一个新的日期，即，不再考虑工序的实际开始日期。系统然后从订单的基本日期开始计算工序的**剩余持续期**。

---

created with Help to RTF file format converter



## 计划日志

如果在计划排产中有错误(如日期没有在一个日历中指定)或不完整的数据，排产运行不被中断。这个错误被写入到计划日志中。尽管数据不完全但订单仍被计划。以后日志将被评估来分析并排除这个错误。

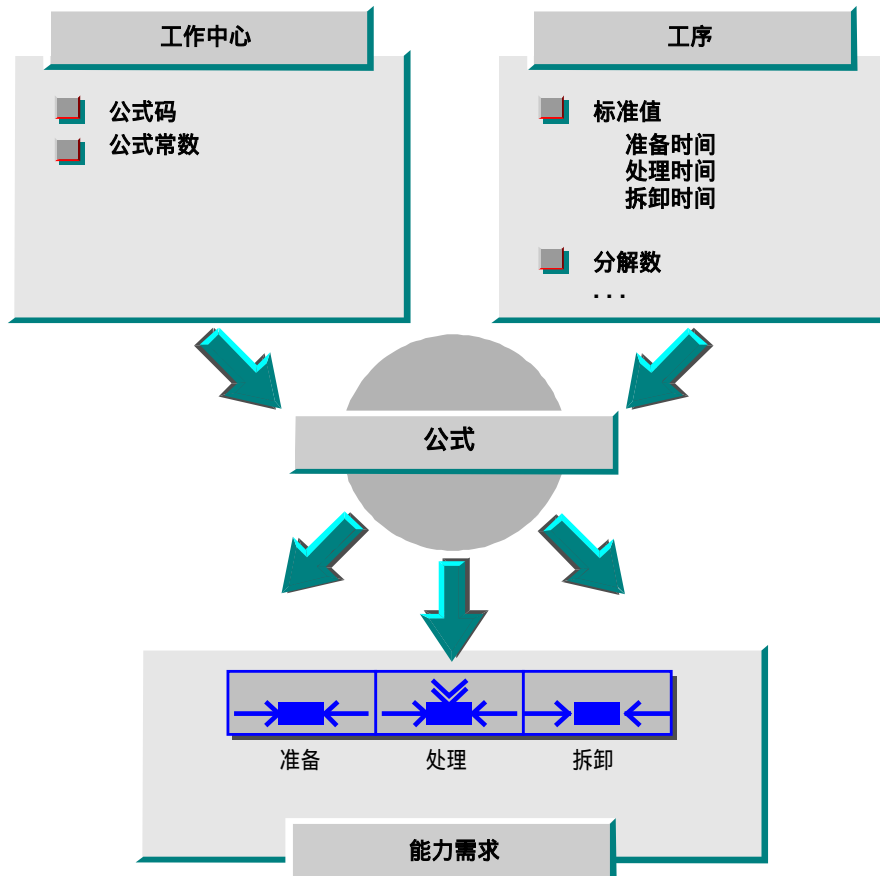


## 能力需求

在一个工序中生产一个物料需要的能力的计算被在排产计划的框架中执行。为此，你必须在工作中心维护的屏幕**能力总**

为上为每三个工序段准备，加工和拆卸输入一个计算工序的能力需求的公式。要计算网络，维护订单和工艺订单的能力需求，你必须输入一个单独的公式。如果你不指定公式之一，没有能力需求为相关工序段，或在此工作中心中进行的网络，维护订单或加工订单中的工序而计算。

你可以在系统定制中维护(见能力评估中的选择)的这些公式，由公式参数组成。这些顺序是，例如，工序的标准值，工作中心常数或生产资源/工具的值(见下图)。



如果你使用有参照标准值的参数则你必须在工艺路线中或在订单中输入工序中的标准值。例如，如果工序段的公式“加工”机器时间作为一个参数，则你必须输入对基本计量单位机器时间有多大。只有对不同参数值存在，能力需求才能被计算。

### 注释

在能力计划中单独工序段的需求不被分开只被当作工序的总体需求。

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

[能力需求的分配](#)



## 能力需求的分配

对排产计划，能力需求被为单独工序段计算，使用工作中心中的公式。但是，在这种情况下不能对需求怎样被在工序持续期上分配的的进行描述。对能力计划这被根据为每个能力类别设置的分配码使用在分配码中设置的周期分解计算。

此外，工序段不被分别加工。所有需求被分配到整个工序持续期。

怎样把需求分配给工序的持续期上依据能力类别。



### 例子

当传送能力被需要时，如果只在工序的结束传送生产的物料，准备负责人的人力能力在工序的开始时是都需要的。

机器能力可以被在整个周期上统一地使用，而操作机器的人员只需要每四个小时检查加工的进展。

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

[分配码](#)

[分配策略](#)

[分配功能](#)

[每周期需求的计算](#)



## 分配码

你可以在工作订单和网络，维护订单和工艺订单的工作中心中的能力总览屏幕上为每个能力单独地维护分配码（用于控制不同类型的分配）。但是你也可以在作业/工序本身中为网络和维护订单维护分配码。如果在工作中心中或在能力类别的工序中没有分配码被指定，你还可以在能力评估中这样做（见能力评估的过程）。

一个分配码包含一个分配策略和一个分配功能。



## 分配策略

**分配策略**定义了分配的最早和最迟日期,分配的基础(日历等)和分配的类型。

- 用调度日期类型,你可以控制能力需求是要被在工序的最早还是最迟日期间调度。
- 在分配的基础上,你可以确定分配是否应该按照公历,工厂日历或工作/操作时间执行。
- 分配的类型指定了分配功能的基本值是如何解释的。这些基本值可以是一个分配曲线的开始/结束点(根据功能分配),或它们被根据指定的时间点离散地分配。



## 分配功能

分配功能包含一系列基本值,包含以百分数表示的持续期和一个百分数的需求值。

- 以百分数表示的持续期定义了一个工序的持续期中的日期。
- 以百分数表示的需求指出了在一个特定日期之前需求的哪些部分必须被调度。

## 每周期需求的计算

每周期的需求怎样计算取决于在 **分配策略**中定义的分配类型。下列分配类型被考虑:

- 根据时间点分配
- 根据功能分配

## 根据时间点的分配

如果在系统定制中“根据时间点分配”被设置,需求的调度被在此百分数值确定的日期准确地执行。

用下表的函数和以上描述的情况下,一个分配曲线可产生如

下图。

### 分配功能

持续期 (%)	需求 (%)
---------	--------

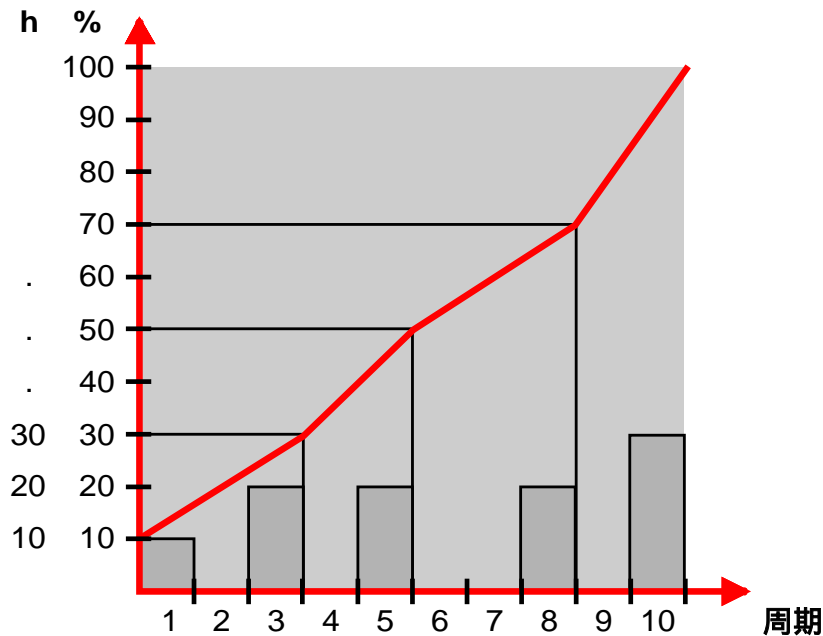
0	10
30	30
50	50
80	70
100	100

### 分配中涉及的系数

工序持续期： 10 天

周期持续期： 1 天

总需求： 100 小时



在第一个周期10个小时被调度,在第三个周期调度了20个小时 (10小时+20小时=30%) 第五个周期 20小时。

## 根据功能分配

如果你设置了**根据功能分配**作为分配类型,工序也被在参照点间调度。高度由两个参照点间的插值确定。下列开始数据是由表“根据函数分配”和图中显示的每周期需求推导出的。

### 分配功能

持续期 (%)	需求 (%)
---------	--------

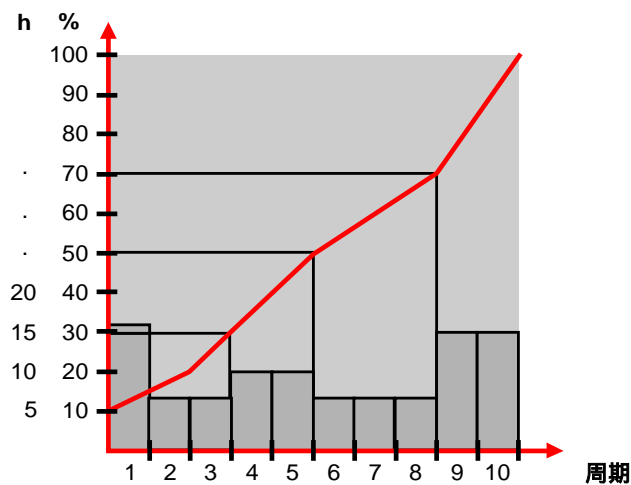
0	10
30	30
50	50
80	70
100	100

### 分配条件

工序持续期： 10 天  
 周期持续期： 1 天  
 总需求： 100 小时

### 根据功能分配

周期	需求(标准)
1	16,66
2	6,66
3	6,66
4	10,00
5	10,00
6	6,66
7	6,66
8	6,66
9	15,00
10	15,00





## 能力负荷缩减

### 完全确认

在生产订单的完全确认中,例如,实际值被为定义的标准值,工序中的数量和日期输入。你可以为标准值输入预测日期和值。

对完全确认,能力需求也被更新。当更新被最后确认时**剩余能力需求**也被设置为零。

有两种类型的部分确认:

#### · 生产订单和工艺订单

部分确认时,剩余能力需求使用剩余数量而被计算。如果没有预测值则系统使用标准值和**在相关能力需求的公式中的剩余数量**执行计算。

如果有标准值的预测值则系统用这些值计算公式。

在生产订单的部分确认时,你可以指定准备工序是完成的。因此准备时间公式不被考虑。

#### · 网络和工厂维护订单

对在网络和维护订单中的部分确认工序,剩余能力需求可以被通过从总的能力需求中扣除网络/维护订单的实际需求值来计算。要么,你还可以为工作(例如维护订单等)指定一个预测值,能力需求可以用此值和公式来进行计算。

你可以在**剩余能力需求的分配**中找到有关剩余能力需求的分配的信息。

### 状态更改

和部分确认及完全确认一样,订单状态“技术完成”也影响能力需求。此状态有这样的影响,它可以使一个订单的所有能力需求减少。你还应该阅读**缩减分解的能力需求**和**删除能力需求**。

---

created with Help to RTF file format converter

## 剩余能力需求的分配

剩余能力需求被在能力计划中,基本结束日期和排产结束日期之间分配。如果实际的结束日期迟于排产结束日期,所有能力需求被放在实际结束日期。

要分配剩余需求,由分配码定义的分配功能必须被解释(见**能力需求的分配**)

你可以计算在一个部分确认中的剩余需求的完成程度:



完成程度 = (1 - (剩余需求 / 总体需求)) \* 100 (%)

使用完成程度系统可以根据分配功能计算工序持续期的多大比例必须在理论上被完成。如果需求值的百分比不能直接在表中被找到，则它可以通过两个参照值间的插值确定(见下表)。

#### 存取分配功能

持续期 (%) 需求 (%) 完成程度 (%)

10	10	
13,75		20
25	50	
75	80	
100	100	

例如，如果 100 件物料要被制造，有 100 个小时的需求，如果 20 件被确认，则以上公式给出一个完成程度 20%。从完成程度和给出的分配功能系统计算出要生产 20 件需要 13.25% 的持续期。

用百分数的持续期和完成程度的两个值，现在可以执行零偏移并且分配功能的百分比可以被再次计算(见下表)。剩余需求在从这些计算得出的结果的表的基础上被分配到剩余时间上。

#### 剩余需求的分配功能

持续期 (%) 需求 (%)

0	0
13	37,5
71	75
100	100

对顺排计划，实际结束日期作为一个固定日期这样忽略了订单的基本开始日期。对部分确认工序，一个剩余持续期被用剩余数量和标准值或预测值通过工作中心的公式计算出。一个预测值还可以被在网络中为剩余持续期输入。剩余持续期还可以被通过一个预测结束日期计算。见 [排产计划](#)。

# 能力评估的过程

## 总览和过程

### 待评估数据的选择

### 评估类型

标准总览

可变一览表

能力详细清单

## EXCEL 接口

### 设置

## 总览和过程

在能力计划的框架中使用评估包括四个步骤：

- 使用合适的菜单定义目标并访问你要执行的评估的类型
- 选择要评估的数据
- 执行评估运行
- 更改预定义设置

## 简介

用菜单项 *后勤 生产能力计划* 你到达在评估下给你对能力评估的不同的存取选项的菜单。用菜单项 *车间信息系统* 你到达车间信息系统(另见 *车间信息系统*)。

对每个在菜单项 *工作中心视图* 后面的菜单项，能力评估被用一组特定的参数调用。不同的参数组被保存为所谓的 *总括参数文件*，包含四个子 *参数文件*。

如果你选择菜单项 *评估 变式*，你得到一个所有总括参数文件的清单。从这些中你选择一个来确定评估将被如何执行。

你可以在 *总括参数文件* 中找到更多的关于如何创建你自己的总览参数文件的信息。

在评估期间，你可以更改从参数文件中读取的大多数参数(见 *设置*)。你还可以在评估本身运行时调用另一个总览参数文件或一个特定子参数文件。

在菜单项 *评估 工作中心* 下的评估指的都是一个或几个工作中心。这意味着你必须首先指定要被评估的工作中心。将为这些工作中心显示需求和为它们选择的能力取决于你选择的

选项。另外,通过选择一个特定的存取类型,你可以指定一旦你选择了工作中心系统将调用哪种评估类型。下列清单给出了不同的菜单项的意义的总览:

### 菜单项的意义

菜单项	显示
负荷	在 <b>标准总览</b> 中显示所有下 60 个日历天中以周周期分解的剩余需求
订单	在 <b>细节能力清单</b> 中显示所有下 60 个日历天中按周的订单
池	在 <b>标准总览</b> 中显示所有下两个星期中的以日周期分解的下达订单
未交付订单	显示所有在未交付订单中的订单
过载	显示所有在下 60 个日历天中过载的工作中心和能力

标准总览和细节能力清单(见 [评估类型](#))都常被按照工作中心和能力分组。这意味着即使你只输入订单号作为选择标准,显示被以工作中心相关和能力相关的方式建立。在这种情况下系统显示被选择的订单影响的工作中心和能力。作为需求只有被选择的订单的需求才被考虑。

## 待评估数据的选择

在能力计划中的评估允许你找出产生的需求,例如,工作中心或网络,和哪些能力被涉及。

根据

- 你要执行的评估的类型
- 你负责的区域

你可以为评估选择工作中心和/或能力和/或订单。有特殊的选择工具可以为此使用。

你可以在下列章节中找到更详细地信息:

[选择屏幕](#)

[选择标准](#)

[运算符和输入值](#)

[链接](#)

## 工作中心的详细选择

### 从工作中心层次中的工作中心选择

## 选择屏幕

你在调用评估时可在屏幕*选择*上进行选择。通过使用*计划选择*下的菜单项你可以得到一个对话框，其中你可以输入附加的选择标准。这些对话框提及的是要被选择的对象(工作中心, 能力类别和订单...)。另外, 菜单项*组合*允许你选择一个选择标准的组合(见*选择*)。

你通过在屏幕*选择*上的输入条进行的选择在评估期间被保存。你只能在用*返回*, *取消*或用菜单项*计划 新计划运行结束*当前评估和你回到屏幕*选择*时才能更改选择值。但是, 当你返回初始屏幕时你输入的所有选择标准都被取消。

在评估期间你可以在任何时候通过菜单项*计划 选择*调用对话框。你输入的新值马上有效。屏幕*选择*中的值保持有效。

### 注释

请注意当选择一个选择屏幕时, 例如, *计划 选择 工作中心...* 两次时, 对话框的前一次的值被覆盖。在另一方面, 你在其它选择屏幕输入的值补充了目前的选择。

## 选择标准

你在选择的对话框中选择工作中心, 订单和能力类别。为此, 在系统中定义了很多标准。你用之结束工作的那些取决于对话框是如何定义的(见*能力评估中的选择*)。下表给出了一些选择标准的例子。

### 选择标准

标准	它影响
工作中心名称	工作中心
工厂	工作中心
用途	工作中心
订单号	订单
订单状态	订单
能力类别	能力

一些标准,如工序状态,只有在用作对一个选择的附加限制时才有效。

选择标准和可能输入都取决于选择对话框的定义。

标准的不同类型的输入是可能的:

- 一个单独值可被和运算符一起输入。
- 一些单独值可被和运算符一起输入。
- 一组值可被输入。
- 一个值被建议并可被覆盖。
- 从一个SET/GET参数中复制的值并可被覆盖。
- 一个固定值被预定义并且不能被更改(你只能在屏幕选择清单中看到此类的固定值)。

你可以在下列章节中找到更详细地信息:

[运算符和输入值](#)

[链接](#)

[调用选择清单](#)

你使用菜单项 *计划 选择 工作中心* 到达的对话框有两个有趣的特性。

- 你可以通过从你其它的输入中预选择的工作中心中选择单独的工作中心执行更详细的选择(见 [工作中心的详细选择](#)) 或
- 你可以从一个层次中选择工作中心(见 [从工作中心层次中的工作中心选择](#))

## 运算符和输入值

如果你只想为一个标准输入单独值你可以使用运算符和一个通用查找来定义值集。

你通过在输入字段中输入一个星号“\*”开始一个通用查找。例如,通过输入 **center** 作为工作中心,你选择所有名称以 CENTER 开始的工作中心。

### 注释

请注意在使用通用查找时你必须为标准输入前导零如订单号。

当你输入一个单独值时运算符被预定义为“等于”，即使这不被显示。即使你自己输入 = 或 **eq**，输入也不被显示。

下表显示了所有被允许的运算符。

### 运算符

符号	缩写	意义
=	eq	等于
>	gt	大于
>=	ge	大于或等于
<	lt	小于
<=	le	小于或等于
<>	ne	不等于

在不同的选择对话框中的输入值一起确定了要被评估的工作中心，订单和能力的范围。

## 链接

对多于一个选择标准的输入值被为要评估的数据用“and”连接在一起。在另一方面，对一个标准的值被用“or”连接。这独立于运算符或一个通用说明。

例子1：

### 选择标准和值的例子

标准	值	运算符
工作中心	CENTER_1	
能力类别	001	
订单号	000020000000	>=
工厂	0001	

在例子1中对在工厂0001中的工作中心CENTER\_1所有订单号大于或等于20000000的用于能力类别001的订单将被显示。

例子2：

请考虑可从一个通用查找的组合和运算符引起的影响，尤其是运算符<>（不等于）。

### 选择标准和值的例子

标准	值	运算符
工作中心	CENTER *	
工作中心	CENTER_2	<>
工厂	0001	

在例子 2 中，所有在工厂 0001 中的工作中心都将被选择。第一行包含以“CENTER”开始的工作中心。第二行包含所有系统已知的工作中心，除 CENTER\_2 外。这样，在和工厂 0001 的组合中，包含所有工厂 0001 中的工作中心。这是一个怎样不处理的例子。

created with Help to RTF file format converter

## 工作中心的详细选择

在工作中心选择的对话框中你可以使用在对话框 *选择单独工作中心* 上的功能键 *单独工作中心选择*，在此对话框中直到此时才有一个工作中心的清单被选出。在这里你可以选择单独工作中心。用 *退回*，你直接回到屏幕 *选择清单*，这里工作中心被详细地和其它选择标准列出。

### 注释

请注意在一个详细的选择之后所有其它的有关工作中心(包括工厂)的标准被删除。

从菜单项 *计划选择工作中心...* 你可以直接到对话框 *选择单独工作中心*。使用 *取消选择* 所有你完全改变了详细选择。所有你原来选择的工作中心被重新选择。

## 从工作中心层次中的工作中心选择

除详细选择外，你还可以从一个层次中选择工作中心。但是这两个选项互相排斥。这样你能执行一次详细选择或从层次中选择。

如果你按功能键 *层次选择*，在对话框 *工作中心选择* 中，系统首先检查层次的名称和各自的工厂是否在你的选项参数文件或你的一般选项中存在(默认设置，见 [设置](#))。如果不是，你必须在对话框中输入层次的名称和需要的工厂。如果你已输入了层次的名称，层次被以图形显示。有关工作中心层次的更详细的信息，见 [可用能力](#)。

## 在工作中心层次中导航

初始时所有在工作中心层次中的工作中心被选择。这由在单独的框的一角的点指示。你可以通过用鼠标在层次中相应的框上单击选择一个单独的工作中心。这可反转到其它工作中心的选择。另外，如果你要选择更多的工作中心你必须在你用鼠标单击其它的工作中心时按住 Shift 键。

在关闭图形显示后，你也可以从此到选择清单屏幕。但是，和详细选择不同，工作中心选择的剩余选择标准在此情况下不被删除。

如果你再次调用菜单项 *计划 选择 工作中心...*，你直接到达层次图。如果你不选择工作中心而离开，你回到工作中心选择的对话框。

## 调用选择清单

屏幕 *选择清单* 给出一个你输入的所有选择标准的总览。

你用下列方法到达屏幕 *选择清单*：

- 用菜单项 *转到 选择清单*。
- 如果从选择的第一个对话框开始，用菜单项 *选择* 来选择另一个选择对话框并用菜单项 *选择清单* 离开它。
- 如果你在清单之一上按 *返回* 或 *取消*。
- 如果你已经从第一个选择对话框中调用了一个图，打印一个清单或传送数据到 EXCEL。
- 如果从选择清单屏幕你按了 *返回* 或 *取消*，你会回到第一个选择对话框。如果在正确的输入之后你按了继续你也回到屏幕 *选择清单*。

## 评估类型

不同的评估类型被在下列节中描述。

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

[标准总览](#)

[可变一览表](#)

[能力详细清单](#)

## 标准总览

标准总览把能力需求和选择的工作中心的可用能力和它们在



每周期使用的能力比较。

每个周期的能力需求和可用能力及它们导致的负荷及剩余可用能力被显示。可用能力为周期中的相关能力显示。能力需求由在各自周期需要能力的工序或订单导致。如果你对显示的订单进行了限制，只有你选择的订单的需求才被显示。

单独周期中的需求还取决于你决定的或由用于调用事务的参数文件指定的设置。层次累积，累积显示和能力需求的分配在这里尤其重要（见能力需求和设置）。

### 注释

你应该注意在有池能力时，可用的可用能力和需求总是被显示的，不管工作中心是否被选择。所以如果你选择了有池能力的工作中心并且此池能力被另一个工作中心的工序使用，选择的工作中心的可用能力和需求仍然被一起列出。

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

调用标准总览

标准总览上的功能

标准总览的图形

## 调用标准总览

你可用不同的方法到达标准总览：

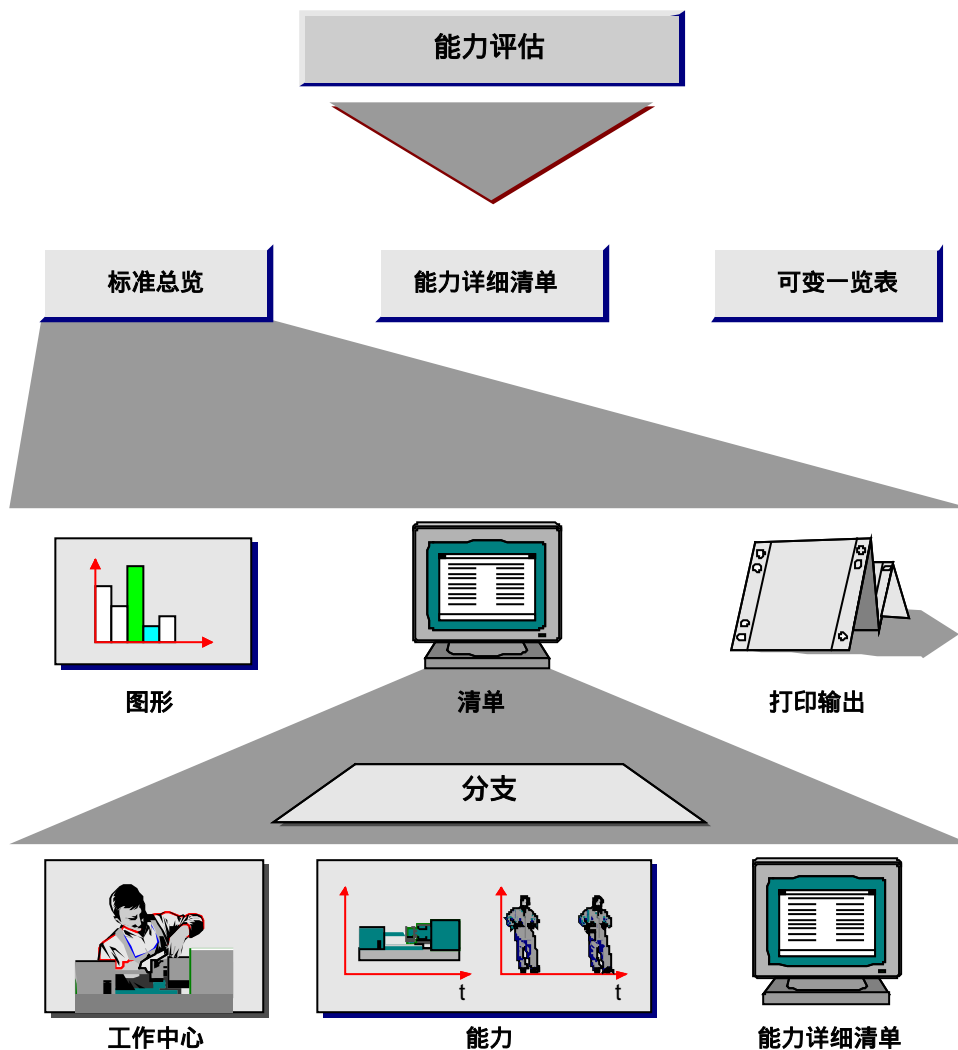
- 如果你从能力计划的初始菜单中开始并在屏幕选择上按 ENTER。但是，你只有在标准总览被在你的清单参数文件中被作为默认清单输入时才到达标准总览（见参数文件）。
- 用菜单输入转到 标准总览。
- 在屏幕选择清单上用功能键标准总览。
- 如果标准总览被在你的清单参数文件中设置为默认清单，通过在屏幕选择清单按 ENTER。

## 标准总览上的功能

在标准总览上有不同的功能是可用的（见下图）：

- 你可以用功能键图形 调用标准总览图形。

- 你可以用菜单条 *计划 打印 标准总览* 得到一个当前清单的打印输出(见 *打印说明*)。
- 你可以通过在清单的表头的工作中心名称上双击以到达工作中心的维护或显示, 以及菜单项 *环境 工作中心*。
- 你可通过在清单的表头上的能力类别上双击来到达能力的维护或显示屏幕, 以及菜单项 *环境 能力*。
- 你可以通过在清单上的一行上双击存取在包含单独订单的标准总览上的能力详细清单。
- 你可以用功能键 *能力细节/周期* 来用选择的前一周期的能力存取标准总览的能力详细清单, 该标准总览包含单独订单。



## 标准总览的图形

标准总览的图显示了在选择的工件中心中的一个特定周期的能力负荷情况。

你可以用菜单项 *转到图标准总览* 或在标准总览清单上用功能键 *标准总览* 来进行选择。

图一般被为所有的选择的工件中心和所有这些工件中心使用的能力产生。一个图显示所有在显示周期集中的周期(见 [设置](#))。在一个图中的最大单位(即,工件中心和能力)的数和周期的最大数是 32。如果多于 32 个工件中心和能力被选择,图形不能被生成。如果有多于 32 个周期,超过此数的周期被截掉。

通过选择单独周期你可以限制显示段。在这种情况下,图形元素只能被为其周期被选择的工件中心和能力创建。另外,只有被一些工件中心和能力的组合选择的周期将被在图形中显示。



### 例子

例如,你在工件中心 PLATZ\_1 选择了周期 35 和 36,能力类别 001 和工件中心 PLATZ\_2 的周期 40 和 42,能力类别 002。系统产生一个 PLATZ\_1,001 的图和 PLATZ\_2,002 的图,两个图都包含周期 35,36,40 和 42。

你可以在下列章节中找到更详细地信息:

[标准总览的图形格式](#)

[标准总览的图形功能](#)

## 标准总览的图形格式

图的格式取决于图形参数文件中或各自的配置菜单中的设置。如果你在一般的选项下为可用能力和需求选择了一个非积累显示,则以一个条形图或用列(垂直条)的图显示标准总览的图是很好的。为每个周期创建一个垂直或水平的堆积条。垂直条包含需求,剩余可用能力和过载。如果能力的负荷小于各自周期的可用能力,你看到一个包含需求和剩余可用能力的垂直条。如果能力在周期中是过载的,你看到一个包含需求(在此情况下对应的可用能力)的垂直条和超出可用能力的过载。在使用条的显示中,周期形成了 Y 轴,在使用列的显示中,它们形成 X 轴。

如果需求和可用能力被累积,线形图较合适。周期上的需求和可用能力被以阶段线显示。用此方法你可以看能力减少需求的日期。

---

created with Help to RTF file format converter

## 标准总览的图形功能

当你调用图形时，你将首先看到一个工作中心的能力的显示。如果你选择了几个能力或工作中心，你可以通过功能键 Page up 和 Page down 来滚动工作中心/能力的图。

你被给出一个所有能力的总览如下：

1. 在图形上按功能键总览。
2. 按功能键 Stack on/off 。

在左上区域的 3D 图给出了所有工作中心/能力的总览。2D 视图显示了 3D 图中标记的线。你可以通过用鼠标在工作中心/能力的清单中的需要的条目上单击或在 3D 视图中选择对应的行在图形前的字段上单击切换显示到 2D 视图。

## 可变一览表

可变一览表允许你显示几乎所有的能力计划数据。此数据可被从每个周期设置。

首先要被编辑的可变一览表的版本取决于当开始事务时从清单参数文件中读取了什么。你可以用 *设置 评估 可变一览表...* 选择另一个版本(见 [设置](#))。

你可以在 [能力评估中的选择](#) 和实行指南中找到更多有关可变一览表的细节。

形成可变一览表的第一列的总是周期。其它列可包含下列元素：

- 能力需求
- 可用能力
- 公式的常量值
- 包含需求，可用能力和常数的公式
- 字符串，例如分隔线

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

[需求选择标准](#)

[调用可变一览表](#)

[可变一览表上的功能](#)

[可变一览表的图形](#)

## 需求选择标准

能力需求被从在不同的选择屏幕上的你的输入导致的需求中选择。一系列的需求选择依靠这些列定义的选择标准而被执行。

标准,如在选择屏幕上的标准,可能被预设置了固定值。如果标准包含可变的,你必须分配值给它们。你在可变一览表的一个版本的配置期间做这些(见设置)。你还可以在一个当前的版本中调用可变一览表。则你可以到达一个特殊的输入可变选择标准的选择屏幕。

有可用能力的列总是参照能力需求。这意味着如果能力需求被用一组标准被选择,则有能力需求的能力也被知道。用这种方法,相关能力类别的可用能力可以被计算。接下来应该用一个例子的方法(见下表)来弄清楚可变一览表的格式和外观。

### 一个可变一览表的定义的样本

列	内容	标准/公式
1	周期	-
2	需求	工作中心:<输入> 能力类别:001
3	可用能力	对列1
4	公式	列1中的需求/列1中的可用能力*100

第一个选择屏幕应该有标准“工作中心”和“工厂”。你在那里输入 **Center\*** 和 **0001**。用这种方法,工厂0001中的工作中心的所有以“CENTER”开始的需求被选择。

当调用可变一览表时,你得到一个有标准“工作中心”的对话框。如果你输入 **center\_1**,工作中心 CENTER\_1 的能力类别 001 的需求被在清单的第二列显示。在第三列,你看到在此工作中心的可用能力。第四列显示不同的周期的负荷百分比。

### 注释

你应该注意你只能从预先选择的需求中选择。例如,在上例中在可变一览表的对话框中输入 **machine1** 将会导致一个空的清单。

## 调用可变一览表

### 存取可变一览表

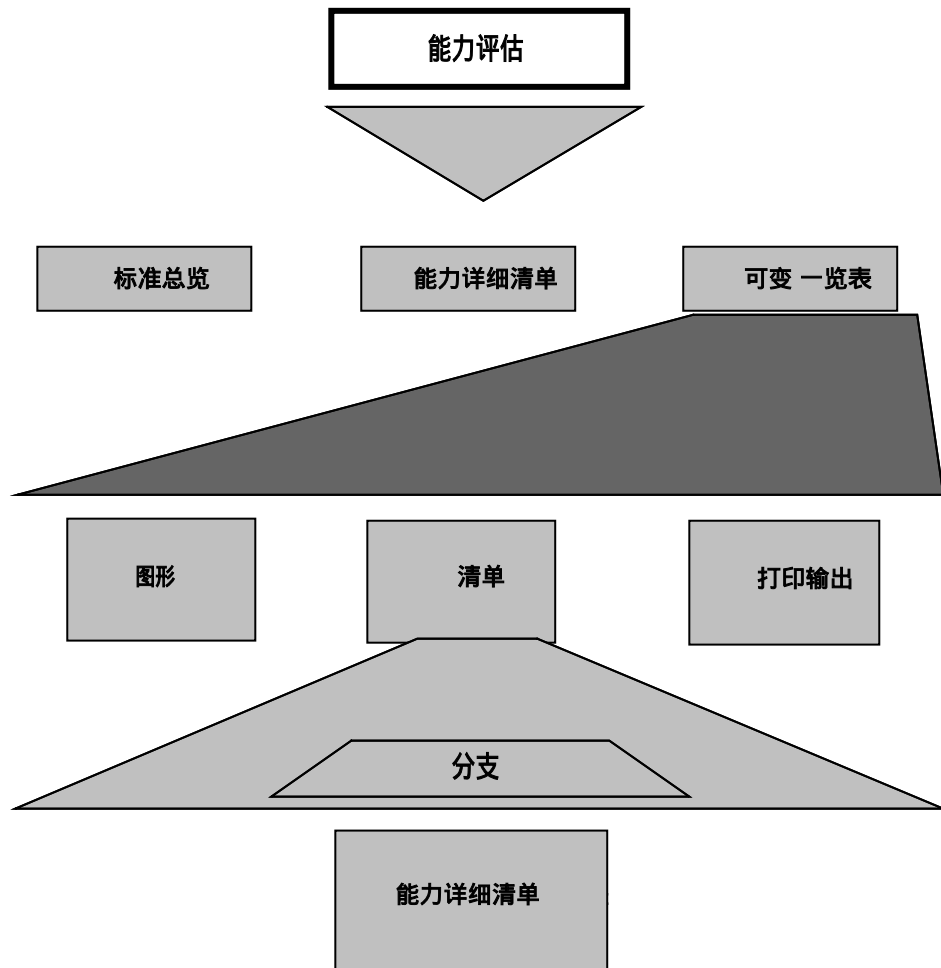
你可以用不同方法达到可变一览表：

- 如果你在能力计划的初始屏幕上，在第一个选择屏幕上按 ENTER。但仅当在你的清单参数文件中可变一览表作为默认清单被输入时你才能达到可变一览表(见 [能力评估中的选择](#))。
- 如果在你的清单参数文件中可变一览表作为默认清单被输入时从选择的清单中按 ENTER。
- 任何时候使用菜单项 *转到 可变一览表*。
- 从选择的清单中用功能键可变一览表。

## 可变一览表上的功能

在可变一览表上不同的功能是可用的：

- 你通过功能键 *可变一览表* 调用可变一览表的图形(见下图)。
- 通过菜单项 *计划 打印 变式总览* 得到一个当前清单的打印输出(见 [打印说明](#))。
- 你可以通过在一条线上双击来存取可变一览表的能力详细清单。但是，这只在当列中的值是需求或需求被用于计算列中的值的公式时才有效。



## 可变一览表的图形

可变一览表的图形显示在一个总览图形中的单独列的周期的值。你可以在任何时间用菜单项 *转到 图形 可变一览表* 或从可变一览表中用功能键可变一览表选择图形。

如果你不从可变一览表中调用图形或对所需的版本，你必须为选择标准输入了值，你将首先到一个输入值的对话框。

图形被设置为总览图形。

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

[可变一览表图形中的格式](#)

[可变一览表图形中的功能](#)

## 可变一览表图形中的格式

3D 视图显示所有指定周期的可变一览表的列。每行包含一个周期。周期被从左后到右前显示。

2D 视图左面的列的清单是这样和 3D 视图的列相对应的，清单中的第一列相应于 3D 视图中最右面的列。2D 视图显示有问题的周期的可变一览表的第二列的值。

## 可变一览表图形中的功能

你可以通过从清单中选择或在 3D 视图的前面的相应的列上单击来以 2D 视图显示另一列的值。

你通过在 3D 视图前面的需要的周期上单击左键来得到变式总览的单独行的 2D 视图，(即，值的视图)。这样，列的清单被周期的清单代替。

你可以通过在 3D 视图前面单击右键来回到初始的显示。

## 能力详细清单

能力详细清单显示在选择的工作中心的单独周期中订单中所需能力的工序和被工作中心使用的能力。

单独的清单部分的表头总是包含着工作中心和能力类别，清单的数据部分总是显示每个周期的订单中的工序。但是，周期如何显示和工序中的哪些数据被显示取决于你选择的能力详细清单的版本。

你可以用菜单项 **设置 评估 能力详细清单** (见 **设置**) 来选择一个清单版本。你可以在能力计划的系统定制中定义你自己的版本 (见 **能力评估中的选择**)。

单独周期中的需求取决于你决定的设置或用于调用能力评估的参数文件中指定的设置。这里，层次积累，累积显示和能力需求分配是非常重要的 (见 **能力需求** 和 **设置**)。

### 注释

你应该注意在有池能力时，可用能力和需求能力总被显示，和工作中心无关 (见 **标准总览** 中的相应解释)。

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

**调用能力详细清单**



能力详细清单中的功能  
能力详细清单的图形  
图形“工序/工作中心”

---

created with Help to RTF file format converter

## 调用能力详细清单

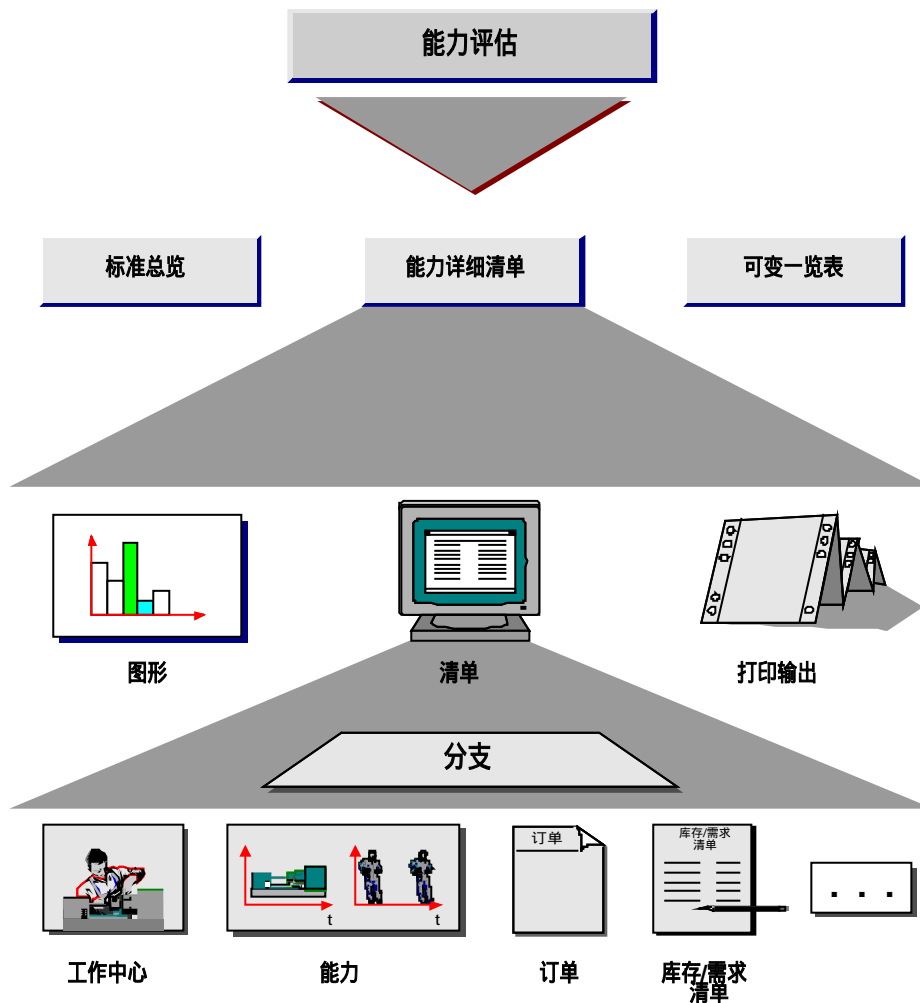
你用不同的方法得到能力详细清单：

- 如果你从初始能力计划菜单开始则在屏幕选择上按 ENTER。但是你只有在它在你的清单参数文件中作为一个默认清单被输入时才能得到能力详细清单(见参数文件)。
- 在屏幕选择清单中按 ENTER，如果能力详细清单在你的清单参数文件中被作为默认清单输入。
- 任何时候用菜单项转到 能力详细清单。
- 从选择清单中选择功能键 能力详细清单。
- 从标准总览中用双击或用功能键能力细节/周期。在这种情况下，能力详细清单只为用标记和放置光标来选择的工作中心，能力和周期而产生。

## 能力详细清单中的功能

不同的功能在能力详细清单中是有效的(见下图)：

- 你可以用功能键能力详细清单 调用能力详细清单的图形。
- 你可以使用菜单条计划 打印 能力详细清单得到一个最新的清单的打印输出(另见打印说明)。
- 如果你的光标在清单表头的工作中心名称上，你可以用双击或用功能键 选择调用工作中心的维护或显示，以及用菜单项环境 工作中心。
- 你在清单表头的的能力类别使用双击或功能键 选择 调用能力的维护或显示，以及用菜单项环境 能力。
- 你到达订单的维护或显示
  - 对一个单独订单，在清单上的一行上双击。
  - 对几个订单通过选择需要的行并按功能键订单或用菜单项环境 订单 订单表头或订单状态或工序状态。



- 用菜单项环境你可以为选择的订单或工序调用不同的显示和维护事务：
  - 用菜单项环境 物料你可以显示物料主记录
  - 用菜单项环境 库存/需求你得到最新的库存/需求清单。
  - 用菜单项环境 溯源需求你可以显示订单的溯源需求
  - 用菜单项环境 确认 <活动> 你可以创建和删除完全确认。
  - 用菜单项环境 配方/订单你可以调用收货过帐
  - 用菜单项环境 能力均衡 ... 你可以到达两个计划表之一(另见计划表)。

### 注释

你应该注意为能力计划显示的数据在转到更改事务时不是被自动更新的。在返回之后，你必须用功能键刷新来再次调用数据。你只有在数据被过帐之后才得到更新的数据。

对能力详细清单两个图形评估是有效的。你可以在下列章节中找到更详细地信息：

- [能力详细清单的图形](#)
- [图形“工序/工作中心”](#)

## 能力详细清单的图形

能力详细清单的图形显示了哪些订单或订单中的工序在考虑的周期内使用了选择的工作中心的能力。

### 调用能力详细清单的图形

你只有在能力详细清单中才能调用图形，因为它只为一个工作中心和一个能力类别建立。要选择所需的工作中心和需求的能力类别，把光标放置在清单中工作中心和能力类别被显示的地方。然后你可以用菜单项转到 [图形 能力详细清单](#) 或直接使用功能键图形来调用图形。

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

- [能力详细清单图形的格式](#)
- [能力详细清单图形中的功能](#)

## 能力详细清单图形的格式

能力详细清单的3D视图显示了一个订单的每一列（或订单中的工序），每列使用选择的工作中心的能力类别。周期被以行显示，从左后到右前方。订单的清单在2D视图的左面显示（如果物料号有效，它被显示），它和3D视图相对应，清单中第一个订单创建了最右面的列。

2D视图显示了在一个特定周期中使用了工作中心中的能力类别的订单。通过积累需求，系统显示在特定周期中一个能力类别的订单的总需求。如果你要负荷的百分比而不是总需求你必须在调用图形之前设置指示符 [百分比](#)（见 [设置](#)）。

## 能力详细清单图形中的功能

图形给出下列数据的视图：

- [在显示的周期中的不同订单的总需求：](#)  
当你调用图形时得到此显示（见 [能力详细清单图形的格式](#)）。

- **工序的时间分配：**

要做这，从订单的清单中或在 3D 视图的相应列上单击来选择 一个单独的订单。现在选择的订单的详细信息被显示。在列上的一条上双击后，系统显示一个包含工序的选择数据的对话框。你使用功能键退回返回到图形。

你可以通过在订单的清单上的表头上双击来取消单独订单的选择。

- **周期中一个订单的总需求：**

为此，你必须在 3D 视图的前面(周期)单击左键。订单的清单现在被周期的清单替代。2D 视图以垂直条显示在单独周期中每个订单的需求。

你通过在 3D 视图的前面(订单)上单击右键来返回初始显示。

- **周期中的能力需求：**

从刚才描述的显示开始，从周期清单或在 3D 视图中的行上单击来选择 一个周期。2D 视图现在显示在选择的周期中的所有订单的需求。再在一个条上双击，你得到有关一个订单的详细信息。

你通过在周期清单的表头上单击来返回总览显示。

## 图形“工序/工作中心”

甘特图给你一个工作中心中的订单或工序的时间形势的一个总览。

这个图只看工序的日期。它不依赖于工作中心中的能力。你可以在任何时候通过菜单项 *转到 图形 工序/工作中心* 来调用图形。如果你在初始屏幕或选择屏幕之一上选择了多于一个工作中心，你得到一个对话框，这里你必须首先选择一个工作中心。选择的工作中心的图形只有在此之后才被产生。如果一个工作中心早已被选择，图形被立即产生。

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

[图形“工序/工作中心”的格式](#)

[图形“工序/工作中心”中的功能](#)

## 图形“工序/工作中心”的格式

甘特图以条来显示一个周期中的持续期。图形中的周期设置取决于你设置的周期类型(见 [设置](#))。一条点线显示当前日期

(现在时间线)。

### 注释

你应该注意在甘特图中不考虑工厂日历。

根据为此图形的设置(参见 [设置](#))，一个工序的最迟日期，最早日期和实际日期及计划或剩余时间被显示。另外，你可以分别看工序段的准备，处理和拆卸时间或作为一个累积的执行时间。

区别在工作中心中有订单的最早和最迟日期的总时间，被在视图的第一行显示。然后是各种订单和订单中的工序。这些用要被生产的物料的编号来标识，表示此订单有一个物料。如果没有物料号，则显示订单短文。如果都没有，订单号被显示。

## 图形“工序/工作中心”中的功能

你可以得到有关单独工序或它们的日期的进一步的信息，如果你在图形中选择菜单项 *编辑 选择*。如果你在一个单独的条(不是有总时间的那个)上单击，你看到一个对话框，它给出有关该订单的详细的消息。要返回图形，按功能键 *继续*。

如果你按了在图形上的功能键图例你可以发现图中不同类型的条的意义。

你可以用菜单任意地更改图形的格式。但是，这些更改直到你结束图形时才有效。

数据的更改没有被传送给评估。

## EXCEL 接口

Microsoft EXCEL 是 Microsoft Windows(TM) 和 Apple Macintosh 下的电子表格软件。Microsoft EXCEL 有以图形来分析数据，产生清单，执行计算和编辑数据的功能。

如果你在一台 IBM PC 兼容机上使用 R/3 系统并且此计算机上安装了 Microsoft EXCEL，你可以传送能力计划到你的 PC 机上并且用 EXCEL 继续进行处理。

有两个接口：

- 当传送数据时，数据被存储在一个文件上，其格式称为符号连接格式(SYLK)，在 PC 上由 R/3 系统创建。你可以输入此文件到 EXCEL，你必须用文件 *打开* 指定 **SYLK 文件(\*.SLK)** 作为文件类型。

复制的评估的格式和 R/3 系统中的一样。但是没有进一步的功能被连接到输入的数据。

在 EXCEL 中更改的数据不能再被复制回 R/3 系统中。你可以在 **调用接口** 中找到更多有关调用接口的信息。

- 除了已经描述的接口外，有一个直接和 EXCEL-Listviewer 的连接。当你为评估之一调用 Listviewer 时，不只是数据被传送到 PC，而且 EXCEL 和 Listviewer 还被直接从 R/3 中启动并用来传送数据。你可以在任何时候使用菜单条环境 **EXCEL 接口 List viewer** 通过选择合适的评估来启动各种评估的传送。

你可以在文档 SAP XXL- 清单输出中找到更多有关 EXCEL-Listviewer 的信息。

---

created with Help to RTF file format converter

## 调用接口

你可以使用菜单项环境 **EXCEL 接口 输出** 和选择相应的评估来随时初始各种评估的传送。

首先运行一个检查来看你是否在一个数据传送是可能的系统中工作和传送是否有意义(例如，传送数据给一个 Unix 系统是无意义的)。

然后你必须指定数据被存储的 PC 上的文件名称。如果你在清单参数文件中输入了一个文件名称或用 **设置 EXCEL 接口** 指定一个，此值可被复制过去。如果指示符 **文件名查询** 被设置，你检查文件名称的查询(参见 **设置**)，文件名称被为控制再次显示。如果没有文件名称对系统是已知的，你必须输入一个。

输入一个没有扩展名的文件名称。你必须已经在清单参数文件中输入包含要被创建的文件的目录的路径或你必须在 EXCEL 接口的设置中输入它。如果你没有输入路径，文件将在当前目录创建。

如果你设置了指示符 **覆盖前查询**(见 **设置**)，系统检查是否存在有相同名称的文件。如果有，系统询问你是否覆盖现存的文件。如果你不想，你可以输入一个新的文件名称。

如果传送被成功地执行，你会收到一个数据被存储的完整文件名称和路径的消息。

然后你可以开始 Microsoft EXCEL 并按上面描述来输入文件。

## 设置

当你开始能力计划评估时事务参数使用参数文件表而被设

置。当你在使用事务时可以随时更改几乎所有的设置。如果你在使用输出清单之一，影响一般点或指定给此清单的点的更改立即有效。

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

一般设置

评估的设置

图的设置

EXCEL 接口的设置

打印说明

## 一般设置

一般设置影响所有的评估。如果你要更改一般设置，选择菜单项 **设置 一般...** 你到达对话框 **一般**。

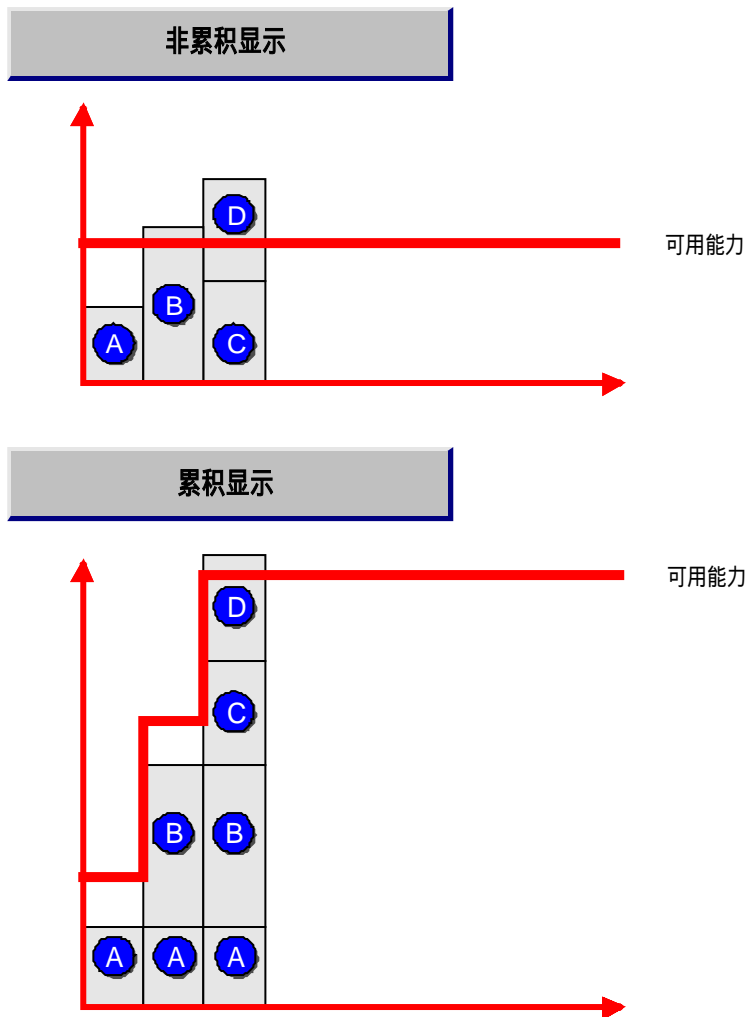
以下给你一个在对话框 **一般** 的不同部分中你可以作出什么设置和这对评估产生的影响的总览。

## 一般

### 累积显示

指示符 **在周期中累积** 对标准总览有以下重要性：

- 在每个周期中能力需求和可用能力都是来自本周期和前一周期的能力需求和可用能力。累积的开始点是显示的第一个周期。然后你得到一个减少能力需求所需的时间的总览(见下图)。



### 能力单位

你使用能力单位来指定评估期间可用能力和能力需求被显示的单位。

### 需求类型

你使用需求类型来指定排产的或剩余需求是否被显示。如果你选择**排产需求**，最初为一个工序计划的能力需求总是被显示的。只有在一个部分完成确认被为一个订单或工序执行时**剩余需求**才和排产需求不同。剩余需求指定有关存在工序的能力需求。未交付订单的调度(见[能力评估中的选择](#))只有在剩余需求被显示时才被执行。



## 评估周期

在 *待评估的间隔* 一节中的输入来指定能力需求，可用能力等用以评估和显示的时间间隔。此评估周期必须在系统从数据库中读取数据的时间周期(数据库读取周期)之内。你只能维护系统在系统定制中要在其中读取数据库的时间周期。你可以在对话框 *设置*：一般上使用功能键 *周期* 来显示数据库读取周期。

所有其开始和结束日期在此周期内的能力需求被用于评估。你还可以为清单显示选择的相同的周期类型对时间间隔的输入有效。



### 例子

通过指定周期类型 **C** (日历周)，你可以输入时间间隔的限制，如，**35.1995** (1995 第35周) 和 **40.1995** (1995 第40周)。

## 周期

在 *周期* 一节中你定义评估的周期类型。例如如果你选择 *月* 显示是每月的格式。通过输入 *持续期* 你指定一个周期将有多少单位的选择的周期类型。



### 例子

如果你选择 **星期** 作为一个周期类型并且为持续期输入了 3，一个周期将有 3 个星期并且评估被以 3 星期的周期分解为选择的评估周期显示。

你可以通过在字段 *计划日历* 中输入一个 PP 计划日历来定义可变的周期长度。

## 层次

每个工作中心可以是一个或几个工作中心层次中的一部分 (见 **可用能力**)。层次被用于，例如，通过评估在层次顶端的工作中心来评估组成一个层次的工作中心的负荷。要完成这，下级工作中心的需求必须被累积到在层次顶端的工作中心上。

下列是做这的必要步骤：

- 当选择一个工作中心，你必须已经在层次中指定需求将被累积的那个工作。
- 你应该在对话框 *设置：一般* 中进行下列输入：
  - 设置指示符 *层次累积*。
  - 输入要用于累积的层次的名称和工厂(层次总是指定的工厂)。
  - 使用指示符 *动态能力累积* 来指定可用能力是否被动态地累积。

如果选择的工作中心不是指定的层次的一部分，没有累积发生。如属于层次的几个工作中心被选择，累积将在每个工作中心的节点上执行。如果你设置了 *动态能力累积*，你指定层次中的可用能力确定是否被在层次中动态地执行(即，在能力计划间)或系统是否应该使用为层次工作中心维护的可用能力。在第一种情况下，层次中的工作中心的当前可用能力可以被用于评估。

但是此过程对非常大层次会产生问题因为所需的 CPU 时间。在工作中心维护的层次相关可用能力可被直接计算。但是因为这需要被显式地维护或通过在工作中心维护中调用累积功能确定，并且因为此可用能力被为一个特定时间周期计算，用于评估的值不再是当前的。

在一个层次累积中另外有两点要考虑：

- 只有属于相同的能力类别的能力需求和可用能力才能被累积。



### 例子

如果要被累积的工作中心有能力类别 001 和 002，而一个下级工作中心有能力类别 002 和 003，当系统累积地查看层次工作中心时，只有下级工作中心能力类别 002 的需求将被显示。

- 如果层次工作中心和下级工作中心有一个共同的池能力则此能力需求被在两个工作中心显示。

如果你要检查你输入的层次，你可以在对话框 *设置：一般* 中用功能键 *层次图形* 调用层次图形。在这点上对层次的更改或从层次中的工作中心的选择是不可能的。

## 分配

对每个工作中心的能力类别需要一个分配码来分配能力需求(见 *能力需求*)。如果你要使用在工作中心中维护或为网络/工厂维护订单维护的分配码，设置指示符 *从工作中心/工序*。如果没有分配码在工序中或在一个能力类别的工作中心中被维护或你没有选择指示符 *从工作中心/工序*，为能力计划确定的

标准分配码被用于分配能力需求。你可以在对话框 *设置：一般* 中用功能键 *标准分配* 来显示为单独能力类别设置的保存在系统中的分配码。在这种情况下，还有一个工作订单和网络/维护订单间的区别。

## 评估的设置

对标准总览的设置是在能力计划的系统定制中的 *选项参数文件* 中作出。你可以用能力评估的系统定制的 *清单参数文件* 中的 EXCEL 接口的设置为能力详细清单和可变一览表一起进行设置。

你可以随时使用菜单项 *设置 评估* 和需要的评估来显示标准总览，能力详细清单和可变一览表的设置。

### 标准总览

你不能更改标准总览的形式和内容。你可以使用一般设置和此评估的设置来更改数据的格式。对标准总览的设置你可以在对话框 *设置：标准总览* 中输入一个最小或最大负荷。

如果你只指定一个最小负荷，则所有能力负荷超过预定义的百分比的周期被显示。如果你只想指定一个最大负荷，你看到能力负荷不超过预定义的百分比的周期。如果你两个都输入，所有在此限制中的周期被显示。



#### 例子

例如，你可以通过输入 101% 为最小百分比来显示所有的过载周期。

### 能力详细清单

对能力详细清单的形式和内容有不同的可用清单版本，你可以在系统定制中更改或重定义这些版本。你可以在能力详细清单的设置中选择所需的版本。为此，你必须用另一个版本覆盖建议的版本或你可以选择所需的版本。在第一种情况下，你不能移去建议版本旁的标记。

如果你从能力详细清单中取得设置，一旦你离开对话框 *设置：能力详细清单* 时你可以立即看到更改。

除了你可以从任何评估中调用对话框 *能力详细清单* 中设置能力详细清单，如果你在详细能力清单上，你还可以进行进一步的设置。例如，你可以选择将要被在能力详细清单中显示的字段或更改它们的顺序。你还可以指定排序是升序的还是降序的。

用菜单项 *设置 能力详细清单* 然后

- 选择 *字段*，你可以选择要在详细清单中被显示的字段。

- *升序或降序*，你可以排序字段。
- *值显示*，你可以指定显示是以百分比还是以绝对的形式。
- *列宽度*，你可以为所有或一些列定义宽度。如果你要定义一个单独列的宽度，把光标放在你要更改宽度的列上。

## 可变一览表

对可变一览表的形式和内容，有不同的可用版本，你可用在能力计划的系统定制中更改或重定义它们。你可以在可变一览表的选项中选择需要的版本。在这种情况下你必须用你需要的版本覆盖建议版本或从清单中选择它。

如果你从可变一览表中设置选项，在你离开对话框后更改将被在一个新的可变一览表中显示。

根据可变一览表格式的不同，你必须为所需的选择标准输入不同的值。你在选择了一个基于有变量的集的版本时这样做。你应该注意你输入的值被包含在你为评估所做的选择中。



### 例子

一个例子可以是一个可变一览表的版本，它比较三个工作中的能力类别001的可用能力和需求。在选择此版本之后，你将得到一个窗口使你可以输入这三个工作中的名称。如果你以后选择可变一览表，它必须被保证你在选择屏幕之一上选择了至少这三个工作中心。

---

created with Help to RTF file format converter

## 图的设置

你可以通过选择菜单项设置图形并选择合适的图形来为标准总览，能力详细清单的图形和图形“工作中心中的工序”（甘特图）进行设置。

### 标准总览

对标准总览图形，你可以指定显示是否以列，条或线进行。

- 如你用**垂直条**(列)选择显示，工作中心中能力类别的需求，剩余可用能力和过载被以时间轴上的层叠的列显示。
- 在使用**水平条**的显示中，需求剩余可用能力和过载被同样被层叠起来。但是现在周期形成了Y轴。
- 在用**线**的显示中，能力类别的可用能力和这些周期的需求被在每种情况下以一条连续的线显示。同提供一般可用能力和能力需求的累积显示一样，你还得到工作中心中的能力类别的负荷情况的暂时的发展总览。

## 能力细节

对能力详细计划图形你可以在细节屏幕 *设置：能力细节* 上指定需求或负荷(百分比显示)是否被显示。激活百分比显示和从图形的 2D 设置中选择百分比显示有不同的效果。在当前显示的 2D 视图中的值只能到 100% 的比例。但是没有需求到负荷的转换，即，没有需求和可用能力的比较。

## 工作中心中的工序

图形“工序/工作中心”的设置允许你指定要被显示的日期间隔和工序段的日期间隔，还有工序的顺序。通过设置指示符 *最早日期* 或 *最迟日期*，你可以指定你是否要看最早开始和最早结束日期期间的工序或在最迟开始和最迟结束日期的持续期。如果有工序的部分确认，而你已经设置了指示符 *实际日期*，则你可以看以条的形式的在实际开始和实际结束间的时间。

通常在显示一个工序是工序段之间没有区别。但是，如果你选择 *段*，最早和最迟日期被分解为段准备，处理和拆卸。

用排序顺序，你可以指定标准和工序在甘特图中按照其排序的顺序。如果，例如，你为 *最早开始* 输入 1，为 *订单类型* 输入 2，则工序首先被按照最早开始日期并 - 在同一日期情况下 - 按照订单类型排序。在排序期间，你必须记住如果订单号和物料号是排序标准中的一部分，排序还被按照工序号执行。即，有相同的订单号或相同物料号的工序被按照工序号排序。除订单优先级外，排序被按升序执行。

当工序被显示时，你是否选择了排产或剩余需求的显示在一般设置中被考虑。

## EXCEL 接口的设置

Microsoft EXCEL 接口的设置被分解为图 *目标文件*，*控制* 和 *能力详细清单* 版本。后者对能力详细清单数据的传送尤其有用。

在 *目标文件* 一部分，你必须在 PC 上指定各种清单数据被放置其下的名称。

你应该注意你必须输入一个最多八个字符的没有扩展名的文件名称。扩展名“SLK”被系统自动加上。输入文件将被存储的 PC 上的磁盘驱动器和目录。路径必须在你的 PC 上存在因为新的目录不被自动创建。你在进行输入时应该遵守 PC 上的文件名称和路径的命名约定。但是，你还可以输入“/”代替“\”。系统自动执行转换。

如果你没有在设置窗口中为一个清单输入一个目标文件名称，系统将会在传送过程中要求一个名称。此外，如果你在 *控制* 部分设置了指示符 *文件名称查询* 你可以强制一个文件名称的查询。如果在设置中指定了一个名称，它将被建议确认。

在清单的数据被传送前，系统检查指定的目标文件是否已经在 PC 上存在。如果是并且你标记了覆盖前查询，系统在传送数据并覆盖旧文件之前要求一个确认。

如果你要传送能力详细清单的数据，你可以通过选择或输入细节清单的版本来为传送选择一个和标准屏幕显示不同的编辑形式。

## 打印说明

你可以打印三个评估“标准总览”，“能力详细清单”和“可变一览表”的每一个。选择菜单项 *计划 打印 <评估>* 来打印。在打印实际发生之前系统显示标准 R/3 的屏幕来设置打印参数。对标准总览和可变一览表，系统建议一个格式为 80 字符/行的标准版本，对能力详细清单，系统建议一个 132 字符/行的标准版本。清单就象它在屏幕上显示一样被打印。用标准总览和能力详细清单，选择清单被加在打印的末尾。



### 注意

你应该注意如果你下达打印，你只是从输入打印参数的屏幕回到能力计划事务中。按钮退出在这里一样终止能力计划。

## 能力评估中的相关功能

### 车间信息系统

## 车间信息系统

车间信息系统是一个用于评估生产作业控制数据的非常灵活的工具。它是后勤信息系统(LIS)的一部分，后勤信息系统包括采购信息系统，库存控制和销售信息系统。

车间信息系统提供提前期，守时，订单库存情况和能力使用的业绩评定。

### 调用车间信息系统

你从能力计划菜单中使用菜单条目 *评估 车间信息系统调用车间信息系统*。这里你可以使用菜单项 *标准分析* 获得提前

时间的业绩评定。这些可以被通过不同的“拆卸”进一步地区分（例如，对特定的工作中心，特定的订单或特定的物料）。很多其它业绩评定 - 例如，有关日期或负荷情况的 - 可被选择并显示。另外，你可以用一个输入/输出图的形式调用一个图形版本的数据。

有关车间信息系统的更多的信息，你应该参见指南 *LO 后勤信息系统*。

## 输入/输出图

输入/输出图是车间信息系统的特殊图形。它让你可以评估在一个特定的车间范围(例如，在特定工厂中，在特定的工作中心或特定能力的)中提前期和手头上的订单的进展。

你可以直接从能力评估或从车间信息系统中调用一个输入/输出图。你通过在选择屏幕上选择特定数据(例如，一个工作中心)并选择菜单条环境 *输入/输出图*来得到输入/输出图。

输入/输出图累积地把能力需求和能力负荷缩减比较。如果输入/输出图被直接从能力评估中调用，能力需求被根据指定的分配码分配。除能力需求外，显示可用能力的曲线也被显示，它一般符合工作中心中的剩余的最大能力。

这样一个输入/输出图说明了收和发是否并行地运行。这样你可以决定收是否应该被执行或一个未交付订单是否在为一个特定的工作中心累积。从此信息中你可以推导出有关提前期的进展和手头的得到的层次。

通过在一条曲线上双击，你转到一个甘特图，它显示选择的工作中心中的订单和它们的最早和最迟日期。

# 能力评估中的选择

## 选择

## 评估

## 参数文件

总括参数文件

选择参数文件

选项参数文件

清单参数文件

图形参数文件

## 选择集合



## 需求的分配

### 公式

## 选择

选择屏幕和你用菜单条集合选择...得到的选择对话框都不是一成不变的(见 [待评估数据的选择](#))。它们的样子被通过在能力评估的系统定制中的选择屏幕上分配给不同屏幕的集的方法确定。

你可以在 [选择集合](#) 中找到更多信息。

屏幕选择被定义为,你可以访问一个“普通”评估。你用菜单选项 *计划选择* 然后 *工作中心*, *订单* 或 *能力类别* 得到的选择对话框组合了对象“工作中心”,“订单”和“能力类别”的选择标准。

你可以创建有关单独的选择标准的组合并给它起名。你可以用菜单项 *计划选择组合* 选择这个组合。

一个组合包含任意数量的集合。集合把一些选择标准组合在一起。例如,你可以把为工作中心的选择对话框的集合和能力类别选择的对话框的集合组合起来。通过选择此组合你就可以在对话框中的标准输入值。

## 评估

### 可变一览表

可变一览表是一种评估的形式,它可以基于一个周期分解来显示任何有关能力需求,可用能力和能力负荷的信息和形如公式的关系。它的周期分解是在一般设置中定义的。你可以在系统定制中定义其它评估列的数量和内容并且保存为所谓的可变一览表的版本。

版本的定义包含不同的列。列依次描述了在总览中每个周期中哪些值被表示。描述一般包含一个公式(列只包含字符串,例如,对用来分开包含数字的实际数据的列的列,在此是例外)。下列可以是公式的一部分:

- 能力需求
- 可用能力
- 常数
- 其它列的值

能力需求总是被指定为一个集合。使用集合中的标准,系统确



定哪些能力需求被使用。

可用能力只能被指定为对其它列的参照。即必须定义一个只包含能力需求的列。可用能力则被这些需求确定。

你应该注意你可以定义那些只在其它列的公式中出现的而它们自己不在一个可变一览表中出现的列。

## 能力详细清单

对工作中心和能力，能力详细清单显示在各自周期中有涉及能力需求的订单中的工序。你可以定义不同的大小和要被表示的信息的安排。

SAP 提供下列五个能力详细清单的版本：

### 能力详细清单的版本

版本	属性
SAPDETC0	压缩表
SAPDETC1	有订单文本的清单
SAPDETC2	有物料的清单
SAPDETC3	层次的清单
SAPPS_D001	PS：项目系统的详细清单

你可以在能力评估的系统定制中定义进一步的版本。对能力详细清单的版本的定义，你可以选择你要在清单的哪些列看到哪些订单和能力需求字段。

## 参数文件

在能力评估的开始，确定事务的行为的参数被设置。你可以在加工过程中更改这些参数的大多数设置（见 [设置](#)）。

不同的参数组被保存为所谓的**总括参数文件**。对每个菜单项 *负荷, 订单, 池, 未交付订单* 和 *过载* 都被输入一个相应的总括参数文件（见 [总览和过程](#)）。这些总括参数文件被用下列表显示。用菜单项 *评估 变量* 你还可以选择另一个总括参数文件。

你可以更改能力评估功能如下：

- 你可以更改总括参数文件或形成 *评估* 下的菜单项的一部分的相关的子参数文件（见下表）。
- 你可以定义一个单独的总括参数文件并把它保存在属于菜单项的 SET/GET 参数中（见下表）。
- 你可以定义一个单独的总括参数文件并把它保存在 SET/GET 参数 CY7 中。如果你选择 *评估 变式* 此总括参数文件的名称被自动建议。

## 总括参数文件和 SET/GET 参数

菜单项	参数文件名称	SET/GET 参数
负荷	SAPX911	CY1
订单	SAPX912	CY2
池Pool	SAPX913	CY3
拖欠订单	SAPX914	CY4
过载	SAPX915	CY5

你可以在下列章节中找到更详细地信息：

[总括参数文件](#)

[选择参数文件](#)

[选项参数文件](#)

[清单参数文件](#)

[图形参数文件](#)

---

created with Help to RTF file format converter

## 总括参数文件

一个总括参数文件包含四个子参数文件：

- **选择参数文件**：选择参数文件定义选择要被评估的数据的对话框的样子（见 [待评估数据的选择](#)）。
- **选项参数文件**：选项参数文件把评估的不同的可用选项组合起来（见 [设置](#)）。
- **清单参数文件**：清单参数文件确定能力详细清单和可变一览表格式和 EXCEL 接口的参数。
- **图形参数文件**：图形参数文件确定不同图形的格式。

在能力评估期间你可以用菜单项 *计划 参数文件 总括参数文件*：来选择一个新的总括参数文件并因此更改事务的功能。

## 选择参数文件

你使用选择参数文件来定义哪些计划对产生不同的对话框是需要的（见 [选择](#) 和 [选择集合](#)）。

你还可以在 *选择周期* 部分的选择参数文件中输入数据库读取

周期。在评估中，只有那些至少有一个日期（例如最早开始日期）在定义的周期中的能力需求被从数据库中读取。显示周期（见 [设置](#)）必须也在数据库读取周期中。

在评估中，用 *计划 参数文件 选择参数文件* 来选择一个和当前总括参数文件无关的另一个选择参数文件是可能的。

## 选项参数文件

选项参数文件把一般的设置组合在一起。在评估中使用 *设置 一般* 你可以更改它们中的许多（见 [设置](#)）。

你可以在能力评估中用其它菜单条或用一个功能键来更改下列参数：

- 系统在标准总览上显示的最小负荷和最大负荷的值。你可以用菜单项 *设置 评估 标准总览* 来输入或更改这些值。
- 工作订单或网络/工厂维护订单的标准分配码。你可以在评估中在对话框 *设置：一般..* 上用功能键 *标准分配* 来调整标准分配码。

在能力评估中你不能更改下列参数：

- 调度未交付订单的日期：当剩余需求被显示时所有结束日期在调度未交付订单之前的需求被调度到包含此日期的周期中。
- 指示符 *生产订单*：这里你可以指定在转到计划订单中你要更改模式还是显示模式。
- 指示符 *计划订单*：这里你可以指定在转到计划订单中你要更改模式还是显示模式。
- 指示符 *工作中心*：这里你可以指定当转到工作中心或它的能力时你要更改模式还是显示模式。

在能力评估中你可以用菜单项 *计划 参数文件 选项参数文件* 来输入另一个选项参数文件。

## 清单参数文件

你还可以在清单参数文件中输入下列参数（见 [设置](#)）：

- 可变一览表的标准版本。在评估中你可以用菜单项 *选项 评估 可变一览表* 来选择另一个版本的可变一览表。
- 能力详细清单的标准版本。你可以用菜单项 *设置 评估 能力细节* 来选择另一个版本。

- 从屏幕 *选择* (第一次访问评估时) 或从屏幕 *选择清单* 中按 ENTER 时调用的选项清单。
- EXCEL 接口的设置。你可以用菜单项 *设置 EXCEL 接口* 来更改这些设置。

在能力评估中你可以用菜单项 *计划 参数文件 清单参数文件* 来输入另一个清单参数文件。

## 图形参数文件

图形参数文件包含各种图形的格式的设置。

你可以用菜单条 *设置 图形...* 来调整这些设置(见 *设置*)。

在能力评估中你可以用菜单项 *计划 参数文件 图形参数文件* 来输入另一个图形参数文件。

## 选择集合

集合是标准的分组(基本上:数据库中的字段),它们被分配有值或用户可以输入值。

### 使用集合

集合被用于

- 定义使用选择参数文件的选择对话框(见 *参数文件*)。
- 把组合集中(见 *选择*)。
- 产生一个可变一览表(见 *评估*)。

在集合中你定义,

- 在屏幕上哪些选择标准可被输入。
- 你是可以输入一个单独值还是一个值范围作为一个标准。
- 一个固定值还是一个 SET/GET 参数的值被为标准建议。
- 一个标准是否有一个固定值并且不能被更改。

### 基本集合和多维集合

首先要区别参照一个单独标准的基本集合和组合了任意数量的基本集合的多维集合。

哪些选择标准被在例如一个选择对话框中显示,取决于多维集合包含哪些基本集合。

#### 注释

多维集合总是在选择参数文件,组合和可变一览表的列

定义中输入。

你是否能或如何输入选择标准的值由相关基本集合的组合来确定。（见 [待评估数据的选择](#)）。

用基本集合你可以定义，

- 你是可以输入一个单独值还是输入一个值范围。
- 标准是否被用一个固定值填充而使用户不能输入一个值。

你在能力计划的系统定制中创建集合并且组合它们为一个选择参数文件或一个组合。你可以在实行指南中找到有关创建，显示，更改和删除基本集合和多维集合的进一步的信息。

## 变量

为使你可以输入一个单独的值或一个选择标准的值范围你必须输入一个单独值的变量或值的上/下界的变量。

当定义一个变量时你可以指定

- 变量参照的是那个选择标准或数据库字段
- 是否建议一个你可以在输入时进行覆盖的特别值
- 属于一个字段的你可以覆盖的 SET/GET 参数的值是否被建议

变量被在能力计划的系统定制中创建。你可以在实行指南中找到更多有关创建，显示，更改和删除变量的细节。

## 需求的分配

有关用分配码，分配策略和分配功能的能力需求分配的信息。见 [能力需求](#)。

你可以在能力计划的系统定制中创建一个新的分配码。

## 公式

计算能力需求的公式可以被分配给每个工作中心能力。



注释

如果你不输入一个公式则系统不创建一个需求。

如果你为计算能力需求指定公式，系统检查结果的量纲是否是量纲“时间”。

## 公式参数

使用**公式码**，你可以指定你要用哪些公式。**参数**是用于这些公式中的元素。这些参数被用**参数 IDs**来标识。

参数 ID 指出

- 什么意义和什么关键字被分配给了一个参数
- 一个参数具有什么量纲
- 用于在公式中定位的名称

参数被用它们的**来源**区分。最重要的来源是：

- **标准值**: 一个标准值被分配给用于使用标准值码的公式中的参数。
- **工作中心中的公式常数**: 一个用于公式的固定值被分配给工作中心中的参数。
- **通用工序值**: 一个字段被直接从通用工序数据分配给参数。此字段的值被用于公式。典型的字段是批量或分解工序的数。

## 标准公式的一个例子

一个用于计算执行时间的标准公式是，例如：

**执行时间 = 准备 + 执行 = F1 + F2 = F3**

你可以用下列方法定义一个公式：

- 用准备(F1)和加工(F2)分开的公式来进行的执行时间的计算
- 用准备和加工一起标识的公式(F3)来进行的执行时间的计算

### 注释

有几个公式进行的计算有个优点，在排产的框架中可以计算更精确的日期(例如，准备时间的结束)。

公式码 F1, F2 和 F3 的意义被在下表中解释。

### 公式码的意义

公式码	参数
F1	TR
F2	TE * LOS/ B
F3	TR + TE * LOS/ B

TR: 准备所需的时间

TE: 加工时间

LOS: 批量

B: 基本数量

用于公式中的参数的来源被显示于下表。

标准公式中的参数来源

参数 ID	来源
TR	标准值
TE	标准值
LOS	通用工序值
B	通用工序值

你可以在系统定制中维护公式参数和公式定义。

你可以在 *PP-工作中心* 中找到更多公式的例子。

---

created with Help to RTF file format converter

## 介绍能力均衡

### 基础

能力均衡的应用范围

排产计划和能力需求计算

使用能力计划

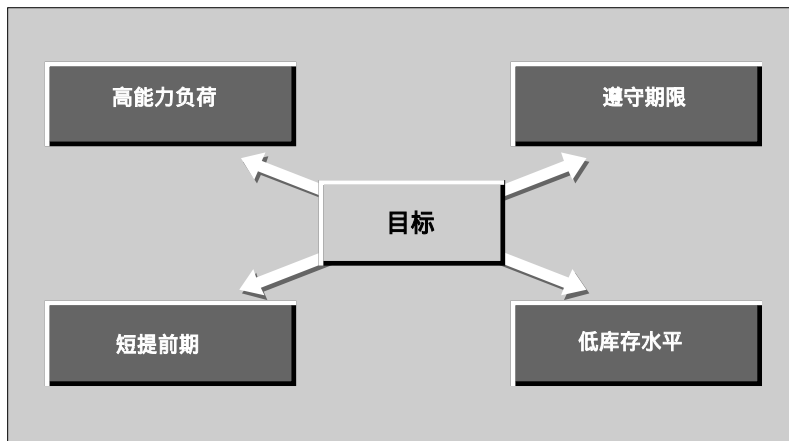
## 基础

### 能力均衡的目标

下图显示了能力均衡的目标。能力均衡的一个问题就是这些目标常常是矛盾的。

- 很高的能力利用率或 100% 的能力利用率可能意味着当制造发生时缺少截止日期的风险。
- 短的提前时间在能力不超载和小批量时较容易达到。但是这和高的能力利用率冲突。

- 低库存水平使交付日期难以作出。



## 可用能力

可用能力被定义为能力在一特定阶段的生产力或它的执行需求的能力。你可以在你定义标准可用能力的工作中心中维护它，标准可用能力不受一个特定时间段的限制。你使用下列数据：

- 工作的开始和结束
- 休息长度
- 能力利用
- 单独能力，组成一个能力的机器或人的编号。

你可以使用班次定义和班次顺序，班次顺序是为一个分组定义以存储可用能力的间隔的。这些能力是被为最后时间段定义的并且超出了标准可用能力。

你可以为每个工作中心维护有不同能力类别的许多能力。根据工作中心类别这可能包含下列任何典型能力类别：

- 车间中的一台机器
- 在一条生产线上的一组人
- 工厂维护中的一个维护组
- 在项目系统中的一组工程师

你可以在 [能力评估的基本元素](#) 中或文档 *PP- 工作中心* 中找到更详细的有关可用能力的信息。

## 能力需求

能力需求从在一个特定的工作中心和特定时间中的订单需求的输出中或从一个需求行中出现。一个需求行是一个产生能力需求的生产数量和计划的数字的显示。

能力需求被在下列能力均衡的应用范围由下列订单和需求行产生：



- 销售和分销, **SD** :  
销售订单, 装配订单或网络
- 销售和运作计划, **SOP** :  
粗能力计划中的需求线
- 长期计划, **LTP** :  
长期计划的计划订单
- 主生产计划, **MPS** :  
主生产计划中的计划订单
- 物料需求计划, **MRP** :  
物料需求计划中的计划订单
- 重复制造, **REM** :  
有重复制造的生产数量的线
- 车间控制, **SFC** :  
车间控制的生产订单
- 流程工业, **PP-PI** :  
加工订单
- 工厂维护, **PM** :  
工厂维护任务的维护订单
- 项目系统, **PS** :  
项目管理的网络
- 人员计划和开发, **PD** :  
PD 订单

请参见指南 *PP-销售和运作计划*, *PP-物料需求计划*, *PP-重复制造*, *PP-生产订单*, *PP-加工订单*, *PM-维护订单*, *PS-项目系统* 以得到更多的有关单独订单类别和需求清单的信息。

## 能力均衡的应用范围

你可以在 SAP 系统中的下列应用范围中执行能力均衡: 销售和分销(SD), 生产计划和控制(PP), 工厂维护(PM), 项目系统(PS) 和人员计划和开发(PD)。

### 销售和分销

SD 系统描述有关销售, 发运, 开票的整个综合工业的解决方法。销售的一个功能是创建和处理销售订单。在销售订单维护内部, 系统可以自动创建一个装配订单或网络, 其中能力均衡可以被执行的。

在 **销售和分销(SD) 视图** 的销售和分销中有能力均衡的描述。

### 生产计划

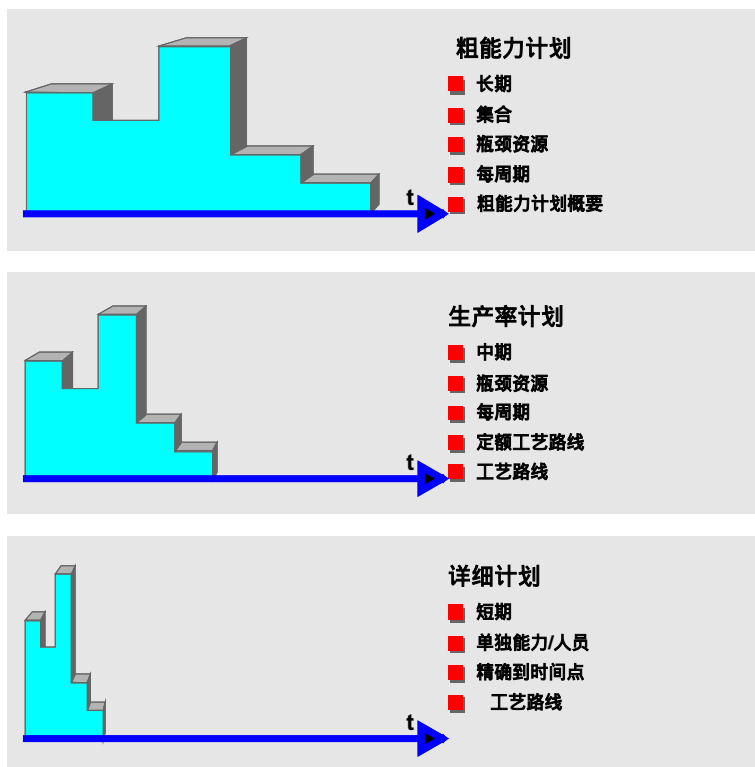
在生产计划(PP) 中的能力均衡性能取决于它被执行所在的层

次。

区分下列计划层次是很重要的：

- 销售和运作计划(SOP)
- 长期计划(LTP)
- 主生产计划(MPS)
- 物料需求计划(MRP)
- 重复制造(REM)
- 车间控制(SFC)

粗能力, 生产率或详细计划是否被使用取决于计划层次。你可以容易地在单独的计划层次间移动。



### 计划层次: SOP

在销售和运作计划(SOP)中,你指定长期和中期销售量。系统执行粗能力计划来估计,支持这些数字的必要的生产层次。在能力均衡中,要被生产的数量应该被粗略地和生产能力比较。计划发生在产品组层次还是产品层次是SOP中的能力均衡的特性。

你可以在[销售和工序计划\(SOP\)](#)的视图中找到销售和运作计划中的能力均衡的详细描述。

### 计划层次: LTP

在长期计划中，使用一个模拟计划运行可以有几个版本的需要的程序被计划。结果可以被用特殊评估检查以得到将来的生产和采购计划的较早的总览。

在 **长期计划视图(LTP)** 或在 **MPS 和 MRP 的视图** 中有长期计划中的能力均衡的描述。

#### **计划层次：MPS**

主生产计划(MPS)的目标是仔细地计划对成品有重要影响的部分。这些是，例如，在整个销售中占一个较大比例的产品或它们如何被制造可以支配整个生产进程的产品。

在MPS中的能力均衡被用于在计划结果影响所有BOM层次之前调节能力状况。一旦主计划项目的主计划已被创建，就开始物料需求计划。

在 **MPS 和 MRP 的视图** 中有MPS中的能力均衡的详细描述。

#### **计划层次：MRP**

物料需求计划(MRP)的目标是确定物料是可用的，即，通过生产和销售与分销来计划数量。MRP确定在何日期需要什么物料并且创建必要的订单建议。对自制产品，物料需求计划总是以一个计划订单的形式产生一个订单建议。

计划订单包括要被生产的批和生产所需的资源的详细说明。系统使用订单详细说明来计算能力需求。执行能力需求是能力均衡的基础。

在 **MPS 和 MRP 的视图** 中有MRP中的能力均衡的详细描述。

#### **计划层次：REM**

PP系统的重复制造功能被用于在一长段的时间内相同产品的重复制造。它被用来创建和处理定义的周期和一个指定的数量的主计划。

重复制造使用生产版本。你创建一个满足一个物料的生产版本的一定周期的运行排产计划表头。在物料主记录中你可以指定任务清单和BOM替代及一个生产版本的生产线。一般地，定额工艺路线被用于基于生产线的的能力均衡。

在 **重复制造(REM)视图** 中有重复制造的能力均衡的详细描述。

#### **计划层次：SFC**

车间控制转换MRP计划数据到具体生产订单。一个生产订单指定在哪里和什么时候什么物料要被生产或什么作业要被执行。

当你创建一个生产订单，系统自动执行提前期排产计划并书写能力需求记录。生产订单层次的能力均衡被用于详细计划。

在 **车间控制(SFC)视图** 中有SFC的能力均衡的详细描述。

### **流程工业**

PP-PI 是一个流程工业中的后勤任务的集成的标准解决方案。此方案包含整个后勤环节。几个 PP-PI 的模块(例如,销售和分销)是被从后勤中取出,而其它,如主配方管理是独立的。PP-PI 中的能力均衡被称为“过程计划”。

在 **流程工业(PP-PI)视图** 中有关于流程工业的能力均衡的详细描述。

## 工厂维护

工厂维护目标是维护工业系统如机器或生产工厂的操作效率。你使用一个维护订单来执行一个维护任务。系统可以在维护订单的能力需求的基础上执行能力均衡和工厂维护中的优化调节。

在 **工厂维护(PM)视图** 中有关于工厂维护的能力均衡的详细描述。

## 项目系统

在项目系统中,网络被用于一个项目的面向过程的计划。当在网络中有一个被分配给作业的工作中心时能力需求被在网络排产计划的过程中计算。在网络层次上的能力均衡被用于项目计划。

在 **项目系统(PS)视图** 中有关于项目系统的能力均衡的详细描述。

## 人员计划和开发

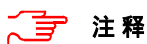
在人员计划和开发中你创建并调度资源计划中的人力相关订单,以根据当前的可用资格和时间来优化人员的分配。

在 **人员计划和开发(PD)视图** 中有人员计划和开发的能力均衡的描述。

# 排产计划和能力需求计算

排产计划是一个计算能力需求的重要工具。在排产期间,系统确定不同订单类别的开始和结束日期并填写能力需求记录。系统使用不同应用中的任务清单来执行排产,例如:

- 粗能力计划概要
- 定额工艺路线
- 工艺路线
- 主配方
- 网络



为使能力需求可被确定，你必须指定在工作中心和能力维护中计算能力需求的公式。

## 排产计划层次

排产和能力需求的计划可用在不同的详细层次来执行。你可以区别下列详细层次或排产层次。

- 粗能力排产计划
- 基于比率排产
- 详细排产

例如，在粗能力层次考虑一个工序的执行时间并执行排产和计算能力需求对粗能力计划是足够的。在另一方面，即使在粗能力层次，在详细层次上确定详细的能力需求也是有趣的。



### 例子

重复制造中的定额工艺路线的能力负荷通常在生产率层次确定。但是如果在此生产线中有一个站也用于生产订单的工作中心，则为此站在详细排产层次执行能力计划是有意义的。

下表显示了在不同的应用中排产可被执行的不同的排产计划层次。

### 不同应用范围中的排产计划层次

应用	粗能力排产计划	基于比例的排产	详细排产
SOP, LTP, MRP, MPS, SFC, REM	X	X	X
PM, PS, PP-PI, PD			X

你可以在能力计划的系统定制中为每个排产计划层次指定要用于排产的任务清单类型。你可以为各种应用这样做(另见[排产计划和能力需求计算的设置](#))。这样你可以根据有关的排序业务来在不同的详细层次上执行排产。

一般地，工艺路线被用于详细排产计划层次，定额工艺路线在生产率排产计划层次而粗能力计划概要在粗能力排产计划层次。但是，你可以为每个排产计划层次使用不同于一般的任务清单。工厂维护中的排产通常使用工艺路线发生；网络通常使用一般标准网络排产。

你可以在[能力评估的基本元素](#)中找到更多有关排产计划和能力需求计算的信息。

更多有关特定应用范围的排产和能力需求计算的细节可以在它们的各自的指南中找到。

## 能力需求视图

你可以在不同的应用中创建能力需求，即，为各种计划层次的不同排产计划层次。能力需求源于一个产品在一个特定时间，存在于系统的应用中并可以分别查看的详细排产，基于比例排产和粗能力排产。

当你转换一个计划订单到一个生产订单时，生产订单被重新排产并且计划订单被删除。在这种情况下，系统传送粗能力和基于比例的计划的能力需求给生产订单。

当你手工创建一个生产订单时(不转换一个计划订单)，系统执行基于比例或粗能力排产计划。这在当你在能力均衡的系统定制中为基于比例或粗能力排产计划的选择ID并设置了生产订单的排产层次适当的指示符之后发生。

如果生产订单中的数量或基本日期更改了则基于比例的排产计划和粗能力排产计划被再次执行。

## 使用能力计划

在 R/3 系统中你可以从菜单中选择任何功能，处理或业务事务。你还可以使用 **按钮** 选择特定的功能。

### 能力计划主菜单

要得到能力计划的初始菜单，你从 R/3 系统菜单开始并选择 **后勤 生产 能力计划**。

能力计划的初始屏幕包含下列菜单项：

- **评估**：你可以使用此菜单项调用能力评估和车间信息系统。
- **均衡**：你可以使用此菜单项访问不同的应用和转到不同视图的能力均衡。
- **可用能力**：你可以使用此菜单项来维护能力，班次顺序，班次定义和工厂日历。
- **需求**：你可以使用此菜单项来维护下列溯源需求：生产订单，维护订单，网络和计划订单。
- **环境**：你可以使用此菜单项来维护工作中心，能力和层次，并访问当前 MRP 和 MPS 的库存/需求清单。

另外，你会找到在每个屏幕上显示的交叉应用菜单条：

- **系统**：你可以使用此菜单项来创建或删除进程，维护用户和用户概要，处理打印任务和其它。
- **帮助**：你可以使用此菜单项来显示帮助文档等。

## 应用指定菜单

你可以直接从应用菜单中调用能力均衡功能，同使用主能力计划菜单一样。你用来转到不同应用的菜单项的例子被列在下面。你可以在应用的适当视图找到更多有关能力均衡执行过程的信息。

- 销售工序计划(SOP)：  
后勤 生产 SOP, 然后计划 为物料 创建或更改或  
计划 为产品组 创建或更改。
- 主生产计划(MPS)：  
后勤 生产 主计划 MPS, 然后MPS 单项目, 多层次或  
单项目, 单层次或交互单项目。
- 物料需求计划(MRP)：  
后勤 生产 MRP, 然后是 MRP 单项目, 多层次或单项目,  
单层次。
- 重复制造(REM)：  
后勤 生产 重复制造, 然后是 RS 数量 创建 + 更改。
- 车间控制(SFC)：  
后勤 生产 生产控制, 然后, 控制 能力计划。
- 流程工业(PP-PI)：  
后勤 生产-流程 流程计划。
- 工厂维护(PM)：  
后勤 工厂维护 PM 处理然后是能力计划和下列菜单项之一
- 项目系统(PS)：  
后勤 项目管理 计划, 然后是资源 能力计划。
- 人员计划和开发(PD)：  
人力资源 计划 劳动力计划 然后是 劳动力计划  
劳动力计划。

## 能力均衡中的功能

### 调度工序

#### 调度和重新排产中的日期确定

定义调度顺序

执行日期和工作中心的检查

有限排产计划

检查调度结果

设置工序状态

中点法计划安排

计划网络中的已调度作业

使用更多计划功能

分解和分配

临时模拟

用户退出

## 调度工序

调度工序是能力均衡的主要功能。工序被调度到有足够能力执行它们的时间。你还可以调度子工序和工作元素。

根据有限排产是否被执行，工序可基于无限制可用能力或现存的可用能力而被调度。现存可用能力被作为在能力中维护的可用能力和早已调度的需求之间的差异计算。如果必要，你可以在调度工序时输入另一个工作中心。

如果你在策略概要中设置了指示符*能力计划*，系统根据从你或系统定义的调度日期开始的计划方向查找剩余可用能力。被调度的工序被给予状态“已调度”。如果一个工序有状态“已调度”，那么作为已被调度的工序的能力需求也被显示。一旦一个订单被更改，工序不能容易地在排产期间被移动。

在能力均衡中的调度工序的基本过程如下：

1. 或者用户指定工序的调度日期或者它由排产确定。
2. 如果有几个要被调度的工序则一个调度顺序被指定。
3. 系统执行下列检查：
  - 工序要被调度到的日期
  - 工序要被调度到的工作中心
4. 有限排产计划被执行。
5. 工序检查被执行：
6. 为工序设置状态“已调度”。
7. 系统执行中点法计划安排。

## 计划日志

一个计划日志是为所有的计划作业书写的。在有限排产中的错误消息和相关的的时间点被记录并且可在计划运行之后被调



用。如果你在系统定制中的策略概要中设置了相关的参数，有限排产中的错误导致计划运行的终止。你可以直接从两个计划表之一调用计划日志。

你还应该读：

- 调度和重新排产中的日期确定
- 定义调度顺序
- 执行日期和工作中心的检查
- 有限排产计划
- 检查调度结果
- 设置工序状态
- 中点法计划安排
- 计划网络中的已调度作业
- 使用更多计划功能

## 调度和重新排产中的日期确定

系统可以在两种类型的计划表上自动调度工序，例如，从生产订单，工厂维护订单或网络。在调度发生时，你或者系统可以指定调度日期。

你可以在 [计划表](#) 中找到更多有关计划表的信息。

你可以在 [计划表\(表格式\)](#) 中找到更多有关计划表(表格式)的信息。

### 手工调度

如果你想在计划表之一中手工调度而不是自动调度，设置指示符 *调度时日期输入*。这样，一旦你选择了计划表功能 *调度* 出现一个对话框，其中你必须输入一个根据计划方向的目标时间点和一个目标工作中心。然后此输入对所有你选择的工序有效。



注释

在计划表(表格式)中，如果指示符 *调度时日期输入* 没有被在策略概要中设置，你也可以使用功能键手工调度来手工调度一个工序。

### 调度

有五种方法确定调度日期。第一种区别内部加工工序，例如在

工厂维护(PM)和项目系统(PS)范围和被分为工序段的工序(例如,在生产订单中)。最后四个对所有的工序有效。

- 在计划表之一上你选择你要调度的工序并按功能键调度。指示符*调度的日期输入*没有在策略概要中设置:

**分段的工序(例如,在生产订单中):**调度日期是工序的最迟开始日期。

**内部加工工序:**内部加工工序如何被调度取决于在能力均衡的系统定制中的策略概要中的设置。你可以在 **策略概要** 中找到更多有关策略概要的信息。你可以调度工序:

- 到工序的最早开始日期
- 到工序的最迟开始日期
- 根据排产能力的有效的分配码。此设置使工序按照它们当前被显示的方式调度。

当调度一个内部加工工序时,系统检查你为一个工序的开始和结束设置的时间限制。

- 在计划表之一你选择要调度的工序并按功能键调度。指示符*调度时日期输入*被在策略概要中设置:

在一个对话框中你必须输入工序根据计划方向要开始和结束的日期和时间及工作中心。

- 在计划表(表格式)上你应该选择要被调度的工序并按功能键手工调度。

在对话框*手工调度*中你可以输入工序要开始和结束的日期和时间及工作中心。

- 在计划表(表格式)上选择工序要被在其中调度的周期和工序本身,并按功能键调度:

调度日期是周期的第一天。

- 在计划表上,选择需要的工序并通过把它“拖和放”到需要的时间点上来手工调度它。

## 重新排产

当重新排产一个内部加工工序或在项目系统中的作业时,系统检查你为工序或作业设置的开始和结束时间限制。

### 注释

如果你要调度一个工序从已经被调度到的工作中心到一个不同的工作中心,则新的工作中心必须属于你初始存取计划表时选择的工作中心的选择集。

## 取消分配

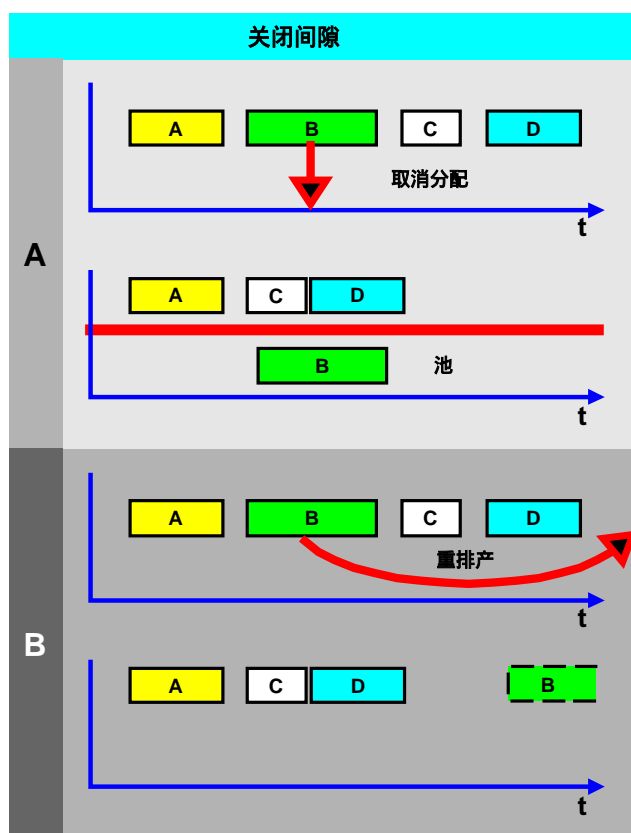
如果你要取消分配一个已经被调度的工序,选择此工序并选择按钮取消分配。

系统取消现存的调度日期，复位工序的状态并再次计划订单。  
如果已经调度的订单存在更多的工序，系统自动执行中点法计划安排。如果不存在其它的已经被调度的工序，系统执行提前期计划。

### 注释

在项目系统中一旦需求被取消分配则没有工序的新的排产。

你可以通过在计划方向移动间隙旁的工序(见下图)来关闭由取消分配和重新排产引起的间隙。工序的顺序保持不变。你应该在策略概要中维护码关闭间隙。



created with Help to RTF file format converter

## 定义调度顺序

你可以定义在订单/工序的池中的单独工序如何被排序和当系统在计划表之一上调度时被选择的工序被调度的顺序。

- 使用一个顺序码来确定顺序：

你可以在能力均衡的系统定制的策略概要中输入一个排序码。排序码指定系统用哪些码来排序(你还可以读 [创建一个顺序排序码的例子](#))。这样你可以定义一个调度顺序,例如,根据订单优先级或准备组码。

注意下列要点:

- 工序被按给定的顺序调度给工作中心的前提条件是:
  - 工序有相同的开始日期。
  - 指示符 *插入工序* 没有在系统定制的策略概要中设置。
- 如果工作中心已经被委托,则工序被根据计划方向调度到间隙中。
- 如果工序被改动,不能保证初始的工序顺序保持不变。

#### **使用顺序号来确定顺序:**

分配顺序号对在计划表上排序工序和订单并使用排序码形成调度顺序有帮助。

你可以在计划表上为生产和计划订单在任务清单表头层次,为生产订单在单独工序层次维护顺序号。通过集成排序号的字段到排序码,你可以使用输入的顺序传送要调度的工序和订单。然后工序和订单使用调度顺序被调度。

- **用用户退出来确定顺序:**

你可以使用一个用户退出来定义调度顺序。更多的信息见下节 [用户退出](#)。

## **创建一个顺序排序码的例子**

你可以在能力均衡的系统定制中定义一个排序码。下面显示了你如何根据准备族组和准备族码创建一个排序码。

当你创建一个排序码时,你创建一个格式类型“2”(顺序格式)。格式码类型“1”(字段选择格式)通常被用于定义要在计划表上显示的字段,而格式码类型“2”用来定义调度的排序顺序。在描述的过程中系统自动指定类型“2”。

执行如下:

1. 进入能力均衡的系统定制通过策略进入顺序码定义。  
你到达屏幕 *格式码 - 选择排序字段*。
2. 按功能键维护格式码。  
你到达屏幕 *查看更改格式码: 总览*。
3. 按功能键新输入,输入你的排序码的名称和短文并保存输入。

4. 回到屏幕 *格式码 - 选择排序字段*。
5. 输入格式码的名称并按功能键 *维护* 字段选择。  
在显示两条消息之后你到达屏幕 *格式码允许的结构*。
6. 输入你的格式码的结构。如果必要，使用可能输入按钮让系统显示可能结构。注意你必须按功能键 *新输入*，如果你要输入多于一个结构的话。
7. 按功能键 *继续*。  
你到达屏幕 *字段显示的字段选择*，这里所有属于给出的结构的字段被显示。
8. 根据哪些项目被排序而选择字段(此例中 *准备组类别* 和 *准备组码*) 按功能键 *维护* 顺序。  
你选择的字段被显示。排序顺序在清单上按显示顺序被定义。如果你要更改顺序，用功能键 *选择* 选择你要变更的字段并把光标放在你要移动到其之前的字段上。按功能键 *移动*。
9. 如果必要，设置指示符 *D* (*降序排序顺序*) 如果你要系统以降序顺序排序项目。
10. 回到屏幕 *字段显示的字段选择* 并保存你的输入。

## 执行日期和工作中心的检查

当调度和重新排产工序时你应该考虑下列几点：

- 如果工序的新开始日期是在过去，系统在计划日志中写下一条警告消息。
- 如果工序被部分确认并且新的开始日期在实际结束日期之前，系统不调度或重新排产工序。在日志中写下一条错误消息。

当调度网络中的内部加工作业时，你应该考虑以下：

- 如果工序有一个开始限制“必须开始于”，新的开始日期必须和限制日期相同。
- 如果工序有一个开始限制“开始不能早于”，新的开始日期必须迟于或和限制日期相同。
- 如果工序有一个开始限制“开始不能迟于”，新的开始日期必须早于或和限制日期相同。

对网络的下列检查，系统首先必须排产计划作业，为了用新开始日期计算结束。你应该考虑以下几点：

- 如果作业有一个结束限制“必须结束于”，新的结束日期必须和限制日期相同。
- 如果作业有一个结束限制“结束不能早于”，新的结束日期

必须迟于或和限制日期相同。

- 如果作业有一个结束限制“结束不能迟于”，新的结束日期必须早于或和限制日期相同。

### 注释

你不能调度一个工序到一个被冻结或被标记为删除的工作中心。

## 有限排产计划

在提前期计划系统不考虑有关的工作中心的能力负荷。相反，在有限排产计划中，系统计划工序时，考虑工作中心中的工序引起的当前的能力负荷。此过程如下：

1. 对每个要被计划的工序，系统检查对计算的日期是否有足够的剩余可用能力。如果工序有和计划相关的子工序，则系统还查看这些子工序的剩余可用能力。

你还可以在能力维护中输入一个过载系数。它指定超出它剩余可用能力即为过载（超出正常可用能力）。

2. 如果有足够的可用能力则系统调度工序。
3. 如果没有足够可用能力，则工序被移动到一个可被加工而不存在能力问题的日期。你可以在系统定制的策略概要中指定查找方向。你在系统定制的时间概要中定义系统查找剩余可用能力的时间周期（计划周期）。

### 注释

有限排产计划只可能在能力层次上，这意味着它不能为单独能力执行。

如果有限排产计划要被执行，你必须设置下列指示符：相关能力的工作中心中的*和有限排产计划相关*，和能力均衡系统定制的策略概要中的*有限排产计划*。你可以使用指示符*和有限排产相关*来排除没有足够可用能力的的能力。这有助于提高性能。

## 附加计划功能

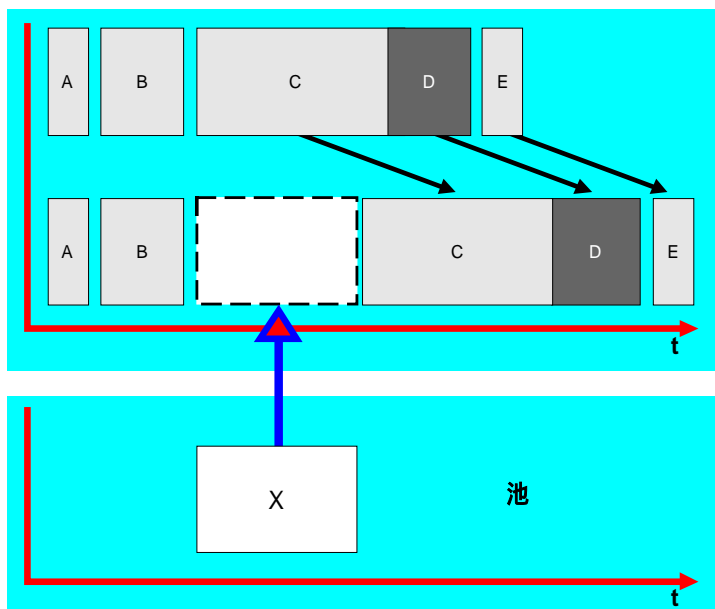
下列是你在计划表上可以使用的一些附加计划功能：

- **工序和订单缓冲时间的用途：**当调度一个工序时你可以指定工序和/或订单缓冲时间是否被考虑。即，你可以配置策略参数使一个工序被在由订单排产分配给它的缓冲时间之内调度。

如果你要系统考虑订单和/或工序缓冲时间，你应该在策略概要中设置下列指示符：*考虑工序缓冲时间*和*使用产前缓*

冲时间 或 使用产后缓冲时间。

- **插入工序：**你可以插入一个工序到一个工序早于被调度的工作中心委托中。已经被调度的工序保持相同的顺序但是被按计划方向移动了。你应该在策略概要中设置指示符**插入工序**以执行此功能。



## 检查调度结果

一旦有限排产计划发生，系统执行一个工序日期检查：

- 工序在基本订单日期之内。
- 工序在由订单排产计算的缓冲时间之内。
- 在订单中将出现无效的和前件或后件工序的重叠。
- 和前件或后件工序的必要的重叠被保持不变。

如果你要执行这些检查，你应该在策略概要中激活功能**工序日期检查**。

## 设置工序状态

如果对调度结果的检查被成功地执行，则工序被给予状态“已调度”。如果在系统执行检查中出现错误并且在系统定制中的策略概要中的指示符**错误时取消调度**没有被设置，在工序仍然有状态“已调度”。错误消息被在计划日志中显示。

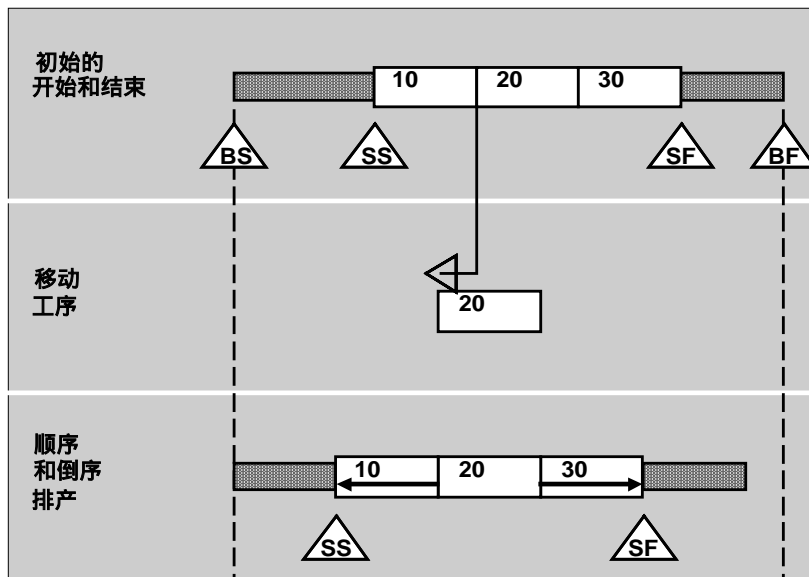
## 中点法计划安排

中点法计划安排被用于在调度中重新排产的无关系的订单（如生产订单和维护订单）。中点法计划安排是一种特殊形式的提前期计划。

如果一个工序要在能力均衡中被从它原来的排产日期中移动，例如因为工作中心中的过载状况，中点法计划安排总是需要的。结果是，此工序之前或之后的工序的日期必须被调整到新的日期。

在中点法计划安排中，不同于提前期计划，一个订单不使用订单开始日期或订单结束日期排产。

早已有状态“已调度”的工序在中点法计划安排中不变。排产计划选择订单的任何调度的工序并，从此工序开始，执行顺排和倒排计划。



如果几个工序早已有状态“已调度”，则位于这些“固定”的工序之间的工序被在中点法计划安排中以为订单排产计划设置的方向移动。如果它们和已经排产的工序重叠，则这被在计划日志中显示。

如果在中点法计划安排中有排产计划冲突，则合适的系统消息被写入计划日志。你可以从两个计划表中直接调用此日志。

如果你在系统定制中的策略概要中激活了功能中点法计划安排，则系统在调度时执行中点法计划安排。如果在系统定制中的策略概要中功能中点法计划安排没有被激活，则系统在你保存更改订单中的数据时执行中点法计划安排。

你可以在排产计划中或指南PP-物料需求计划或PP-生产订单中找到更多有关提前期计划的信息。



## 计划网络中的已调度作业

网络中有状态“已调度”的作业有一个调度的预定义日期。系统把此日期和限制“必须开始于”一样对待。

如果网络被再次排产，网络中的时间限制被考虑。中点法计划安排不用于网络。

请参见指南 *PS- 项目系统* 以得到更多有关计划网络的信息。

## 使用更多计划功能

你可以在两个计划表上使用调度的更多的计划功能：

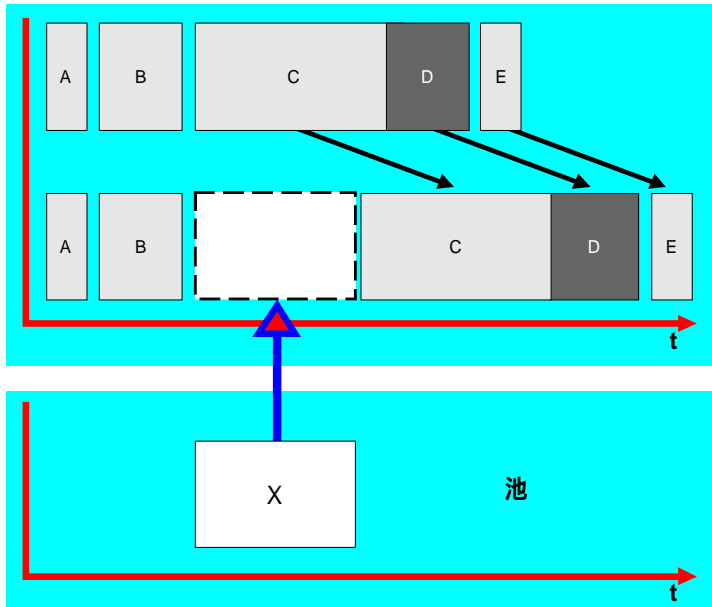
- **工序和订单缓冲时间的用途：**当调度一个工序时你可以指定工序和/或订单缓冲时间是否被考虑。这意味着你可以配置策略参数以使工序在被通过订单排产计划的方式分配给工序的缓冲时间之内调度。

如果你要系统在调度时使用订单和/或工序缓冲时间，则你应该在策略概要中设置下列指示符：*考虑工序缓冲时间和使用产前缓冲时间或使用产后缓冲时间*。

如果你不想一个工序，由于工序被移动缓冲时间被超过时调度，设置*错误时取消调度*指示符。则系统在错误时终止此工序的调度并继续下面的工序。

- **插入工序：**你可以插入一个工序到一个早已存在的工作中心委托。已经被调度的工序则在维护顺序时被按计划方向移动。

例如，当计划方向被设置为“顺排”如果要被调度的工序有早于已经被调度的工序的开始日期或有相同的开始日期，则要被插入的工序被放在已经被调度的工序之前。如果要被插入的工序有比已经调度的工序迟一些的日期，则它被输入在已经被调度的工序之后。你还必须在策略概要中设置指示符*插入工序*。



- **在最早时间点调度:** 你可以不考虑前件工序的最早/最迟日期而在计划周期中尽可能早地调度一个工序。在策略概要中设置指示符 *在最早时间点调度*。
- **考虑其它周期中的负荷:** 在计划表(表格式)中你可以传送到后面的周期。例如,如果在两个周期的计划周期中,一个周期有200%的负荷,这意味着在另一个周期中不能调度能力需求。但是只有在策略概要中的指示符 *综合能力负荷* 被设置时才是这样。

created with Help to RTF file format converter

## 分解和分配

任何数量的人员计划和开发(PD)中的人员或工作中心维护中的单独能力或池能力可以被分配给每个能力(根据能力类别)。

你在人员计划和开发(PD)中维护人员的可用能力,而你在工作中心或池能力中维护单独能力的可用能力。如果你没有在一个单独能力中维护一个可用能力,则它的可用能力被从能力的操作时间中计算。

你可以为了均衡的目的通过动态累积单独能力的可用能力来得出能力的可用能力。要做这,你必须在系统定制的评估概要中设置指示符 *累积单独能力*。

你可以分配分解能力需求给单独能力或人员。你不能分配一个没有被分解的能力需求给一个单独能力或一个人。如果一个要被调度的能力需求尚未被分解则系统产生一个单独分解并分配它给单独能力或人员。

调度分解(部分能力需求)可以在计划表上手工发生或在订单

中的计划表上通过为一个分解设置指示符**分解已订单**来进行。(见,例如,**分解能力需求**)。不发生有限排产计划。

如果一个分解被分配给一个单独能力或一个人并且如果指示符**分解已调度**被设置或一个分解在计划表之一上被调度,则它得到状态“已调度”。

#### 注释

没有被分配给单独能力或人员的分解不能被调度。

能力需求可以被分解,这意味着它们可以根据数量,工作或持续期被分开并且它们可以被分配给单独能力或人。为此在订单维护和计划表中都有特殊的屏幕和对话框可用。你通过输入下列数据来定义一个分解:

- **内部加工工序:**
  - 最迟开始日期
  - 持续期
  - 工作
- **被分成工序段的工序:**
  - 最迟开始日期
  - 分解数量
  - 分解的标准值

如果有段的工序中的标准值被从工序中取出并且分解值被更改则这称为一个数量分解。如果数量被从工序中取出并且标准值被更改则它是一个标准值分解。对内部加工工序是相同的。

#### 注释

对有工序段的工序你使用一个按钮来到达第二个屏幕或对话框,其中你可以进行标准值的输入。

一个分解被保存为一个用分解号标识的单个能力需求。你使用此分解号来在分解层次进行确认(另见 **缩减分解的能力需求**)。

在分解一个能力需求时,如果有一个剩余数量(在数量相关工序中)或剩余工作(对内部加工工序)剩余,一个**剩余分解记录**总是被产生。剩余分解则包含剩余能力或剩余工作及相应能力需求的日期或工序。

一个剩余分解记录可以被和其它任何分解一样对待(例如,调度)。但是它不能被删除。剩余分解记录的删除由系统在没有剩余数量或剩余工作存在时执行。

## 临时模拟

在每个计划阶段计划员可以使用模拟来检查能力均衡。系统保存原始能力数据。你只能一次用保存模拟结果覆盖原始数据。

在模拟中，你可以更改例如生产数量并且在能力均衡中你可以更改可用能力和在计划表之一中更改可用能力。

### 可用能力

如果你在排产瓶颈情况下可用能力被超过时不能更改，例如，订单的数量或结束日期，则你可以通过更改或，在此，增加可用能力来改善状况。你可以通过超时，附加班次或临时劳力的方式增加可用能力。

你可以直接从计划表中更改模拟中的能力数据。例如，从计划表(表格式)中开始，在屏幕*每资源的周期需求*中选择菜单项*转到能力更改能力*。你转到在计划表(表格式)中显示的能力维护。

你只能在一次或多次更改之后尚未保存更改时才可以恢复初始能力数据。

要反转更改，例如从计划表(表格式)中，在屏幕*每资源的周期需求*上选择菜单项*细节能力功能复位能力*。

### 订单数据

你可以在模拟过程中直接更改订单数据以调整能力需求。可被更改的订单数据包括：

- 订单数量
- 工序要被执行的工作中心
- 订单日期

你可以从计划表中直接模拟更改订单数据。执行如下：

1. 选择你要操纵的需求。你可以更改订单数据以改变需求。订单被在此选择的基础上确定。
2. 在计划表上，选择菜单项*细节订单更改订单*。

#### 注释

请注意如果你为订单中的工序输入另一个工作中心，工作中心只有在你从工作中心视图中访问计划表时才被显示，如果它属于当你第一次访问计划表时选择的工作中心组。

## 用户退出

下列客户功能(用户退出)在开发类 CY01 的能力计划中有效:

- **顺序构造:**

增强: CYPP0001. 更改顺序标准和顺序计划

你可以使用此增强来定义排序标准的内容和工序要被调度的顺序。对每个工序多达八个升序或降序的排序标准是可用的。

要操作此用户退出,你必须在策略概要中激活了调度功能 *排序要被调度的工序*。

- **工序更改:**

增强: CY190001. 在能力计划中更改订单工序

你可以使用此增强来更改工序数据。另外,你可以使用菜单条功能 *扩展计划 用户*来在计划表上选择相关对象并且传送使用选择的对象的工序到增强。

然后你可以更改工序数据如标准值,工作中心顺序号和被传送的工序中的日期,并在更改的工序上使用的功能一起传送回到它们到能力计划中。对每个工序你可以返回功能 **更改,调度和取消分配**中的两个。当你保存计划表时更改的对象被写回数据库。

### 注释

注意只有一个增强分配给的项目时被激活,它才能被调用。

你可以使用事务 CMOD 来维护增强到一个开发类。你可以使用事务 CMOD 的指南来找到有关于此的技术帮助。

## 能力均衡中的显示

### 显示的类型

计划表(SOP)

计划表(REM)

能力状况和能力均衡

计划表

计划表

计划表的格式

- 用计划表工作
- 计划表中的功能
- 计划表(表格式)**
  - 计划表的格式
  - 计划表(表格式)中的功能
- 能力总览**

## 显示的类型

SAP 系统使用各种类型的显示使你可以从不同的角度执行能力均衡：

- 计划表(SOP)  
(你可以在 **计划表(SOP)** 中找到更多的细节)
- 计划表(REM)  
(你可以在 **计划表(REM)** 中找到更多的细节)
- 能力状况和能力均衡(MPS/MRP)  
(你可以在 **能力状况和能力均衡** 中找到更多的细节)
- 计划表  
(你可以在 **计划表** 中找到更多的细节)
- 计划表(表格式)  
(你可以在 **表格式** 中找到更多的细节)
- 能力总览  
(你可以在 **能力总览** 中找到更多的细节)

在单个应用中你可以使用几个不同的显示类型。

## 计划表(SOP)

在销售和运作计划(SOP)中,你可以使用能力均衡的分解计划表。

你可以在上半部分为一个物料或一个特定周期的产品组输入下列数据：

- 计划销售
- 计划生产量
- 仓库库存
- 目标库存水平

你在生产线(所谓的“需求输入线”)上输入的计划数据产生能

力需求。除了 SOP 中的能力需求外，计划表的下半部分显示物料或产品组将被生产的工作中心的可用能力和能力利用率。下图显示了标准计划表：

计划表								
物料	Bike 1		工厂 0001					
	7.1994	8.1994	9.1994	10.1994	11.1994	12.1994	13.1994	单位
销售	10	10	10	10	10	10	10	PC
生产	10	12	12	10	10	10	10	PC
库存水平		2	4	4	4	4	4	PC
目标库存水平		5	9	8	8	8	8	PC
日供应								
目标日供应								

资源负荷								
	7.1994	8.1994	9.1994	10.1994	11.1994	12.1994	13.1994	单位
装配1 001								
可用能力	144	207	198	180	180	189	189	H
能力需求	100	120	120	100	100	100	100	H
能力负荷	70	58	61	56	56	53	53	%
装配1 002								
可用能力	120	180	160	150	150	170	200	H
能力需求	80	110	120	110	110	100	110	H
能力负荷	67	61	75	73	73	59	56	%

你可以在 **销售和运作计划(SOP)** 的视图 **中找到更多有关在能力均衡中使用计划表(SOP)的信息。**

## 计划表(REM)

在下图中显示的计划表被用于重复制造的能力均衡中。在特定生产线的能力计划中计划表的**总生产计划的总览数据**一部分中计划对象的下列数据被显示。

- 生产线名称
- 生产线的可用能力
- 生产线的总体能力需求
- 从能力需求或在此线上生产的运行计划表头的能力需求中得出的能力负荷百分比

在主生产计划的**详细信息**部分你可以在指定周期基础上输入特定的分析周期的数量。

RS 数量的总览数据						
生产线	KA01	Line 1				
	<28.1994	28.1994	29.1994	30.1994	31.1994	单位
可用能力 (001)	-	50	50	50	50	H
总能力需求	-	65,8	37,9	56,6	40,8	H
能力负荷	-	131,6	75,8	113,3	81,6	%

RS数量的详细信息						
开始	11.07.1994	结束			09.09.1994	
	<28.1994	28.1994	29.1994	30.1994	31.1994	单位
生产线细节						
物料 1	-	100	75	150	100	件
物料 2	-	195	100	125	95	件

从你为线上的细节输入的数量(对特定物料,每周期)系统可以计算生产线的能力需求和负荷。所以你可以调整数量到可用能力的数量。

你可以在 **重复制造(REM)** 视图 中找到更多有关在能力均衡期间使用计划表的信息。

## 能力状况和能力均衡

你可以显示 MRP 和MPS 的两个清单,其中计划周期被在一个垂直时间轴上显示:

- 能力均衡
- 能力状况

系统以相同方法在两个清单中显示能力。但是,你可以更改能力均衡清单中的数据并从那里执行能力均衡,而你只能显示在能力状况清单中的数据。

你可以为物料的所有计划订单或一个单独的计划订单调用能力状况或能力均衡清单。下图显示了一个计划订单的能力状况。

系统以一个特定周期表显示一个工作中心的下列数据:

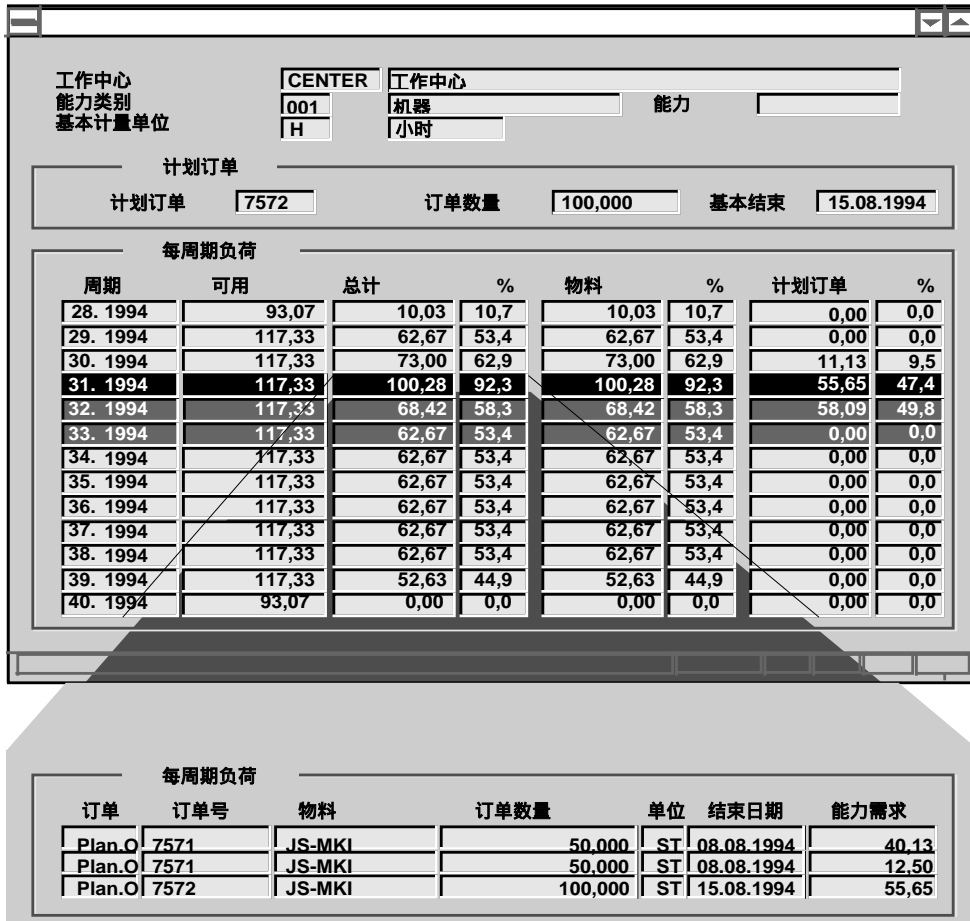
- 在一个周期中工作中心的可用能力
- 在一个周期中所以计划订单和生产订单产生的综合能力



### 负荷

- 由在一个周期中计划被执行的物料产生的能力需求

如果你调用一个计划订单的能力状况或能力均衡清单，系统显示在一个周期中有计划订单产生的能力需求。



如果物料在几个工作中心中被处理，你可以一个个地显示不同工作中心的数据。

通过更改订单数量和订单结束日期，你可以消除该工作中的不足负荷和过载。

你可以在 **MPS 和 MRP 的视图** 中找到更多有关能力状况和能力均衡的信息。

## 计划表

在一个计划表中你可以交互地把可用能力和能力需求相互比较。这对区别计划表和计划表(表格式)是重要的。你可以找到更多信息在：

计划表

## 计划表(表格式)

created with Help to RTF file format converter

## 计划表

计划表使你可以连续地执行能力需求的详细计划。这里系统在指定的时间点和它们将被处理的顺序调度需求。它们被调度给单独能力(例如机器组,单个机器,人力)。

你可以从几个 R/3 应用(例如,生产订单,MPS 计划,工艺计划)中启动计划表。数据被根据各种角度(例如,工作中心的能力状况,所有连接到一个订单上的工作中心的能力状况)来安排。

你可以在下列章节中找到更多的信息:

[计划表的格式](#)

[用计划表工作](#)

[计划表中的功能](#)

## 计划表的格式

计划表包含被安排在一个特定订单中的图。可用能力(操作时间)和能力需求(工序持续期)被根据不同的标准安排并在一个共同的时间轴上显示。例如,你可以把一个特定订单的所有能力需求或所有调度给一个能力的需求编组。

每个图可以有它自己的标题条并包含一个表部分和一个图部分:

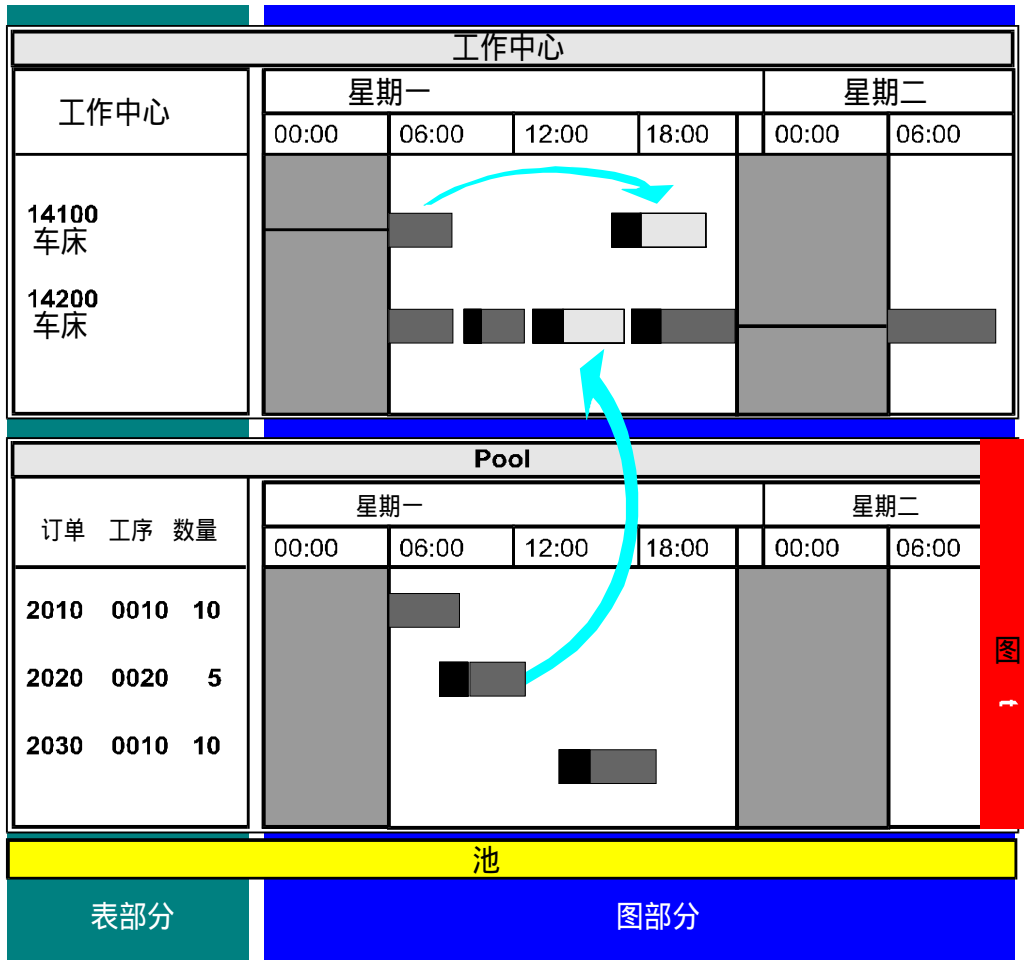
- **表部分**包含标识和描述在图部分中显示的对象的信息。
- **图部分**包含一个在虚拟的时间轴上的窗口,其中可用能力和能力需求被以它们的开始和结束日期图形地显示。此窗口显示所有图的同一段。你可以通过调整比例来任意地更改这个段。  
你可以为每个图的图部分的对象显示一个时间比例和日期。

下列如以一个图解显示形式显示了计划表。

此图中的上部分图显示了有工作中心和工序调度给它们的组。工序(需求)被以方块显示,准备和处理时间被用不同类型的阴影和颜色代表。阴影部分是在班次顺序中定义的休息时间。

下部分图包含不同订单和它们工序的池,这意味着需求尚未被调度。

一个垂直线指示当前时间(当前时间标志)。



## 用计划表工作

你应该如下使用计划表：

A. 建立你要其可见的段。

你可以以时间相关或对象相关的方式来更改计划表中显示的段。详细的选项如下：

- 扩展/压缩显示周期
- 移动显示周期
- 更改计划表的尺寸
- 图的滚动
- 调整图之间的大小
- 调整表和图部分的大小
- 更改排序

- 更改时间显示的间隔

- B. 要访问一定的基本功能，通过把光标放在对象(例如，一个工序)上来指定一个。则此对象的数据被在消息行上被显示。如果你需要更多信息，选择对象(见下面)并为它执行功能。

在系统定制中你可以进行设置来确定在消息行中显示什么信息。

- C. 通过在对象上单击来选择它并且如果必要，可以扩展选择到几个对象。如下执行：

1. 把光标放在需要的对象上

2. 按鼠标左键。

对象更改的显示：系统在图部分显示一个工序(例如，有挑选标记)。

你可以使用系统定制中的选项参数文件来定义标记/选择的对象如何被显示。你应该参见 [计划表参数文件](#)。

有不只一种方法选择有相同类型的几个对象：

- 你选择一个对象然后在按住 shift 键时在你要选择的对象上单击。  
要反转对象的选择，再次在按住 shift 键时在它上面单击。
- 要选择一条线上的所有的对象，标记在线上的一个对象或在表部分上的相应条目然后选择 [编辑选择线](#)



#### 例子

你要选择一个能力的所有工序。选择在此能力上的一个工序然后选择 [编辑选择线](#)

- 要选择一个图中的所有对象，选择一个对象或在此图的表部分的相应条目然后选择 [编辑选择图](#)。

- D. 在菜单条中选择要为对象执行的功能，或选择合适的功能键。

你可以找到更多细节在：

[计划表中的功能](#)



## 扩展/压缩显示周期

要扩展或约定显示周期，执行如下：

1. 选择 **设置 计划表 时间比例...**
2. 选择需要的比例。可用的比例定义是在系统定制中创建的。
3. 在你要更改比例时，输入计划周期，评估前周期和评估后周期的需要的比例值。你在离开计划表时失去这些更改。
4. 然后选择 **继续**。



## 移动显示周期

要变化显示周期使用上图中的水平滚动条。你只能在评估周期之内滚动。你在系统定制的时间参数文件中定义评估周期。



## 更改计划表的尺寸

要在图中显示更多信息你可用扩展整个计划表窗口 - 要整个屏幕大小。要做这使用对你的操作系统或使用的图形界面 (GUI) 有效的功能(例如, 对 Windows, 使用在窗口右上的最大化符号)。

### 注释

在图中显示的线的数量还取决于图形元素的高度和在图部分的字体大小。你在系统定制中进行相关的设置。



## 图的滚动

如果有比在相应的图中多的列/行, 则你可以使用滚动箭头和滚动条来显示这些。



## 调整图之间的大小

如果一个图需要更多的空间你可以扩展它或缩小它。要增加下层图的大小(例如,池窗口),执行如下:

1. 把光标放在上层图和下层图之间的“边界线”上。光标改变形状为一个双箭头。
2. 现在按鼠标左键并在按住左键时向上移动此线到需要的位置。
3. 放开鼠标键。系统按计划表现在被划分的样子被显示。



## 调整表和图部分的大小

如果你需要表或图部分有更多的空间你可以用另一部分的损失来增加一个部分的大小。要增加图部分的大小,执行如下:

1. 把光标放在表部分和图部分之间的“边界线”上。光标改变形状为一个双箭头。
2. 现在按鼠标左键并在按住左键时向左移动此线到需要的位置。
3. 放开鼠标键。系统按照新的格式显示计划表。

一旦线被移动,一个部分的某些部分可能不再可见。你可以使用滚动条到达它们。

---

created with Help to RTF file format converter



## 更改排序

如果你要更改在一个图中项目是如何被排序的,执行如下:

1. 选择 *编辑 排序*。
2. 选择需要的排序。

你首先必须创建在此有效的排序码和排序格式码。你在系统定制中做这些。



## 更改时间显示的间隔

和光标位置相应的时间在消息行中被显示。你可以按如下更改此时间的增量：

选择 **设置 计划 增量 < 时间单位>**。

被选择为增量的时间单位被用一个对号标记。



注释

此增量对在图部分中拖动对象(手工调度)时的定位精确度也很重要。

## 计划表中的功能

在计划表中下列功能是有用的：

- 显示单独对象的信息
- 计划能力需求
- 分解和分配能力需求
- 更改能力需求
- 更改可用能力
- 打印
- 显示多重委托
- 显示/更改策略
- 显示参数文件
- 显示日志
- 保存计划

你可以在 **能力均衡：设置2 数文件和它们的作用**中找到更多有关在系统定制中的设置的信息。



## 显示单独对象的信息

要调用有关单独对象(订单, 工序, 工作中心, 能力, 检验批等)的附加信息, 执行如下：

1. 选择需要的图形对象或表行。

你可以调用有关所有的被明确地连接到选择的对象或表行的其它对象(例如对一个选择的工序: 工作中心, 能力, 订单, 工序, 组件)的信息。

2. 然后你应该选择 *转到* <对象> <功能>。



### 例子

你要显示一个工序的组件。要做这, 选择需要的工序并选择 *转到* 工序 组件。

相关的信息在计划表被调用的窗口显示。

3. 如果你看到了相关信息, 选择 *退出* 回到计划表。另外你可以选择 *返回*。

你还可以直接从计划表中更改特定对象(例如, 订单, 工序, 能力)。



## 计划能力需求

在计划表中你通过从池中调度工序来创建你委托工作中心/能力的计划。你在选择的计划策略的基础上进行计划。在计划中你可以更改计划策略, 它在调度工序时保证了高度的灵活性。

在调度的上下文中下列是可能的:

- 手工调度工序
- 自动调度工序
- 重新排产工序
- 取消分配工序

如果指示符 *有限计划* 在策略参数文件中被设置, 一旦一个工序被调度, 有限计划被为调度的工序执行。然后, 期间前一被调度的工序被作为中点(中点法计划安排)的提前期计划发生。



### 注释

如果订单数据总是当前的, 即, 没有按照刚刚调度的工序相应地调整, 而调度工序的最早和最迟日期, 则中点法计划安排应该在当前的策略中有效。

对每个计划运行都书写一个日志。

除上面提到的调度功能外, 计划表中还有下列能力计划功能可用:



- 准备时间缩减  
你可以使用 *功能 扩展计划 缩减准备时间* 来更改工序的准备时间和拆卸时间。
- 你可以使用能力计划中的用户退出来更改订单中的工序。你使用 *功能 扩展计划 用户* 来调用用户退出。你可以在 *用户退出* 中找到更多有关用户退出的信息。

## 手工调度工序

使用“拖和放”你可以手工调度单独的工序(更确切地说:通过从池中拖出工序并把它放到工作中心图的需要的行上)。如下进行:

1. 把光标放在池中需要的工序上。
2. 按下鼠标左键并按住鼠标键拖动被一个轮廓线包围的对象到合适的图中(“工作中心”)的需要的工作中心。

### 注释

在顺排计划中系统显示框架的左边作为计划时间点,倒排计划是右边。

你通过增量集来确定系统放下工序的精度。

3. 放开鼠标键。

## 自动调度工序

要自动调度几个工序,执行如下:

1. 在池中选择需要的工序。
2. 选择 *功能 调度*。  
如果指示符 *有限计划* 被在策略参数文件中设置,则工序被调度到有足够能力的地方。

### 注释

你使用策略参数文件中的指示符 *调度时日期输入* 来确定计划是否被自动执行或,对每个工序你必须在对话框中输入调度的日期和工作中心。

## 重新排产工序

当一个工序被重新排产时,一个调度的工序被移到到一个新

的日期和/或到一个新的工作中心。当这发生时系统考虑在目标点的能力委托。通过拖和放你手工重新排产工序(更确切地说:通过从工作中心图中的一行中拖出一个工序并把它放到工作中心图中相同或另一个行上的需要的时间点上)。执行如下:

1. 把光标放在已经被调度的需要的工序上。
2. 按住鼠标左键并拖 - 通过保持鼠标键按住 - 被轮廓线包围的对象到同一图(“工作中心”)中的一个新的位置(工作中心和时间点)。

#### 注释

在顺排计划中系统显示左边为计划时间点,在倒排计划中,则为右边。

3. 放开鼠标键。

#### 注释

要重新排产几个工序,你必须首先取消分配它们然后重新调度它们。

## 取消分配工序

通过从工作中心图中拖动一个工序并和放到池中的任何一行上你可以取消分配**单独工序**。

要取消分配一个或更多工序,执行如下:

1. 选择需要的工序。
2. 选择功能 **取消分配**。

系统取消分配工序,意思是,它们被放回到图中的池中。

#### 注释

如果你要关闭因为取消分配工序而产生在委托中的间隙,则你必须在策略参数文件中设置指示符**关闭间隙**。系统则通过在计划方向上重新排产来试着关闭间隙。



## 分解和分配能力需求

你可以分解能力需求并分配这些能力需求分解给单独能力（尤其是人力资源中的人员）。这样做可执行如下：

1. 选择一个工序（需求）。
2. 选择 *功能 分解/分配...*
3. 在对话框 *定义分解* 中输入你要的分解的数，数量/标准值或工作/持续期。

对有工序段的工序，通过按一个功能键你到达第二个对话框，这里你可以进行标准值的输入（例如，单独分解的不同准备或处理时间）。

4. 如果你要调度一个分解并给它状态“已调度”则你应该设置指示符 *分解已调度*。分解在它们被分配给人员或单独能力时得到状态“已调度”。
5. 然后选择 *继续*。

单独分解在池中的被分解的能力需求下显示。

6. 如果指示符 *分解已调度* 没有设置则调度分解。



### 注释

主要能力需求可根据设置的策略被分配给工作中心/能力。分解只能被手工地分配给需要的单独能力。这样它们被给以状态“分解已调度”。

你不能分配一个尚未被分解的能力需求给一个单独能力或人员。如果要被分配给单独能力或人员的能力需求尚未被分解则系统产生一个单独分解并分配它给单独能力或人员。



## 更改能力需求

要更改能力需求，执行如下：

1. 选择一个工序。
2. 选择 *转到 工序 一般 更改*。
3. 更改工序中需要的值。
4. 选择 *退出*（或几次 *退回*），返回计划表。



### 注释

更改只是临时的直到你保存计划表，即它们只有在你保存计划表时才被写入数据库。

更改在被以图形显示时是马上可见的。



## 更改可用能力

你可以更改每个能力的可用能力。要这样做执行如下：

1. 选择你要更改可用能力的的能力
2. 选择 *转到 能力 更改*。

你现在在标准能力维护中。

3. 更改在能力或班次顺序中的需要的值。
4. 一旦你做完了选择 *退出* (或几次 *退回*)，则返回计划表。



### 注释

更改只是临时的直到你保存计划表，即它们只有在你保存计划表时才被写入数据库。

更改在被以图形显示时是马上可见的。



### 例子

如果你为一个星期六定义了附加的班次，则此段不再被标记为休息(阴影)。



## 打印

你可以在计划表中打印下列：

- 一个库存/需求清单。  
选择 *额外 库存/需求*。
- 一个能力需求清单。  
选择 *额外 评估 能力需求清单*。
- 单独图(图形)  
选择 *计划 打印 <图>*。



## 显示多重委托

你可以使存在多重委托的工作中心/能力的单独工序可见，如下：

1. 通过在表部分中的合适的条目上单击来选择需要的行。
2. 选择 **编辑 委托冲突 显示**。

下列需求现在被安排为不再有多重委托存在（一个紧接着另一个）。

3. 如果你要原始的显示（一行），选择 **编辑 委托冲突 隐藏**。



## 显示/更改策略

你可以在任何时候显示/更改作为调度的基础的当前的策略参数文件。这是有用的，例如，如果，在调度中，你要为调度顺序使用不同的格式码。你还可以更改在当前的策略参数文件中的设置：

1. 选择 **设置 策略...**

你得到对话框 **策略**，其上显示当前有效的策略参数文件和它的设置。

2. 更改当前策略参数文件或更改当前策略参数文件的设置。

使用在对话框 **策略** 上的功能键 **复制** 你可以复制在当前能力均衡中的当前策略参数文件的设置的更改。在离开计划表时更改被反转。

使用在对话框 **策略** 上的功能键 **复位** 你可以在计划时把当前策略参数文件中的所有更改的设置复位到原始状态。



## 显示参数文件

你可以显示当前计划基于的参数文件和它包含的子参数文件。

1. 选择 **设置 参数文件 显示**

系统显示总括参数文件和它的子参数文件。

2. 要显示这些子参数文件中之一选择有箭头指向右边需要的子参数文件的按钮。



## 显示日志

你可以显示下列日志：

- 计划运行：系统显示在调度中出现的消息。
- 排产计划：系统显示在排产计划中出现的消息。
- 系统定制：系统显示由于在系统定制中遗漏条目出现的消息。

要做这选择 **额外 日志 < 活动>**。



注释

计划和排产计划的日志只记录调度的最后执行。



## 保存计划

如果你在计划表中定义的委托是你想要的，那么保存它。要做这选择 **计划 保存**。然后你离开计划表而系统显示调用的屏幕。

如果计划不是你所要的你可以通过不保存而退出然后再次调用它来回到上一个你保存的计划。用这种方法你可以测试不同的委托(模拟)。

---

created with Help to RTF file format converter

## 计划表(表格式)

在计划表(表格式)中可用能力和能力需求被以周期模式显示。你可以调度能力需求。

你可以从几个 R/3 应用中启动计划表(表格式)。数据被根据不同的需求(例如,工作中心的能力状况,在一个订单中涉及的所有的工作中心的能力状况)的不同角度格式化。

你在能力计划的系统定制中的评估参数文件中指定可用能力

和能力需求被显示的单位。可用能力和能力需求不需要使用一个时间单位来显示。你还可以显示件数作为一个工作中中心可被生产的可用能力。你必须在工作中中心维护和能力维护中定义量纲“时间”和其它量纲之间的转换。

你可以在下列读到更多细节：

[计划表的格式](#)

[计划表\(表格式\)中的功能](#)

## 计划表的格式

计划表(表格式)被分为一个资源部分和一个需求部分(见下图)。

### 资源部分

在计划表的上部分,资源部分,下列数据通常被为一个工作中的每个周期显示:

- 工作中中心或能力和能力类别的名称
- 调度可在其间发生的周期
- 相关能力类别的工作中心的可用能力
- 一个周期中已经被调度的工序中的能力需求
- 一个周期中尚未被调度的工序的能力需求

### 需求部分

在计划表(表格式)的下部分,需求部分,你可以显示激活的周期的需求(调度的或尚未调度的)。哪些需求被显示是在系统定制的周期参数文件中预定义的。如果你要更改当前能力均衡的设置,在计划表(表格式)中选择下列菜单条**设置 需求过滤器**和菜单条**已调度需求, 未调度需求和所有需求**之一。

你可以使用字段选择来定义其它要被显示的数据如物料名称,数量,订单号和工序号。你可以在 [字段选择](#)中找到更多有关字段选择的信息。

工作中心 / 能力类别		14100/001		车床		
周期		25.1994	26.1994	27.1994	28.1994	29.1994
可用能力		24,0	8	7	10	12
已调度		8	33,3%			
能力需求池		2	8,3%			

需求		需求				
总需求	物料	计划数量	单位	订单	工序	描述
<input checked="" type="checkbox"/>	6,5 h	Grapple	20	H	0001891	0010 Strt. turning
<input type="checkbox"/>	13,0 h	GrappleX	35	H	0001953	0030 Turning
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

在计划表的需求部分显示以激活周期的需求。如果你要激活一个周期，把光标放在属于此周期的一个字段上并选择菜单条 **编辑 周期 激活周期**。

你可以通过在计划表(表格式)的下部分选择工序来调度它们并分配它们给在计划表(表格式)上部分的一个周期。

在计划表(表格式)的第二种视图中你还可以显示几个工作中心和能力的每周剩余可用能力。你可以在 **更改计划视图** 中找到更多有关此的信息。

你可以找到更多细节在：

**计划表(表格式)中的功能**

## 计划表(表格式)中的功能

在计划表(表格式)中的可能功能包括：

- 调度需求
- 取消分配需求
- 分解需求
- 缩减准备时间
- 更改/显示工序，订单或能力的数据库
- 维护顺序号



- 显示/更改策略
- 显示参数文件
- 显示日志
- 进一步的显示功能
- 更改计划视图
- 保存计划



## 调度需求

如果你要调度一个工序，执行如下：

- 选择要被调度的工序并按功能键 调度。
- 如果你要指定工序要被调度的周期，选择周期和要被调度的工序并按功能键 调度。
- 如果你要为调度显式地输入日期，时间和工作中心，选择要被调度的工序并按功能键 手工调度。

你可以在 [调度和重新排产中的日期确定](#)中找到更多有关调度工序的时间的信息。



## 取消分配需求

如果你要取消分配一个已经被调度的工序，执行如下：

1. 选择你要取消分配的已经调度的需求。
2. 按功能键取消分配。

工序被从它原来被分配到的周期中自动地取消分配。要做这你必须使用需求过滤器设置显示以使调度的工序被显示



## 分解需求

如果你要分解需求，执行如下：

1. 选择你要分解其需求的工序。

## 2. 按功能键分解。

你得到对话框窗口 *定义分解*。

## 3. 分解工序的需求为部分的需求(所谓分解)并分配分解给人员或单独能力, 如果必要。

当分配分解给人员时你可以使用功能键 *等级清单* 来显示等级清单。系统在等级清单中显示分配给工作中心和能力类别的人员的适合度, 该清单取决于综合需求参数文件。此参数文件被从工作中心, 能力和工序中的资格需求中产生。



### 例子

资格需求“PC 知识”有能力的特性 2(低), 但在工序的需求参数文件中它有特性 8(高)。需求参数文件的资格需求被考虑。

## 4. 如果你要一个待调度的分解并得到状态“已调度”那么你应该设置指示符“*分解已调度*”。



### 注释

仅当分解被分配给人员或单独能力时才有状态“已调度”。你不能将已被分解的能力需求分配给单独能力或人员。如果已被调度给一个单独能力或人员的能力需求还没有分解, 则系统产生一个单独分解并将它分配给单独能力或人员。



## 缩减准备时间

如果你要缩减准备时间, 执行如下:

1. 选择你要缩减准备时间的工序。
2. 选择菜单项 *功能 扩展计划 缩减准备时间*。



## 更改/显示工序, 订单或能力的数

### 据

你可以用以下方法来更改或显示计划表(表格式)中的工序数据:

- 选择你要更改或显示的工序并选择菜单条 *转到 工序然*

后，例如菜单条 *显示，更改，组件或生产资源/工具之一*。

- 如果你要使用你自己的增强功能来更改和/或调度或取消分配工序，选择你要更改的工序并选择菜单条 *功能 扩展 计划 用户*。你可以在 *用户退出* 中找到更进一步的有关用户退出的信息。

### 注释

注意你只有在项目被分配给它的增强被激活时才能调用它。

如果你要更改或显示计划表(表格式)的 *订单数据*，选择菜单项 *转到 订单* 和选择菜单项 *显示订单或更改订单之一*。

如果你要更改或显示计划表(表格式)的 *能力数据*，选择菜单项 *转到 能力* 和选择菜单项 *显示能力或更改订单或复位能力之一*。

你可以在 *临时模拟* 中找到更多有关维护在计划表(表格式)中的工作中心能力和订单数据的信息。



## 维护顺序号

为一个生产订单或一个计划订单输入在生产订单中的单独工序的一个顺序号是可能的。要做这选择对象并选择 *转到 订单 更改顺序号*。你到达一个对话框，这里你可以维护顺序号。

---

created with Help to RTF file format converter



## 显示参数文件

你可以让系统显示作为当前计划基础并包含子参数文件的总括参数文件。

1. 选择菜单项 *设置 参数文件 显示总括参数文件*  
系统显示总括参数文件和它的子参数文件。
2. 要显示这些子参数文件之一，选择有箭头指向右边需要的子参数文件的按钮。



## 进一步的显示功能

### 显示有关人员的数据

如果你要显示一个人员的数据，选择 *转到 人员 显示*。要能显示你必须已经调用了使用单独能力的计划表(表格式)。

### 显示能力分配

如果你要显示在周期上分配需求的分配，选择你要显示其分配的需求并选择菜单项 *额外 评估 能力分配*。

### 显示日历

如果你要显示当前的日历以简化计划，选择菜单项 *额外 显示 日历*。

### 显示计划表信息

如果你要显示有关计划表的进一步的信息，选择菜单条 *额外 计划 计划表信息*。系统显示活跃周期中的能力需求和能力单位；它还显示哪些需求(已调度,未调度)当前被在计划表(表格式)中显示。

### 显示单独周期视图

如果你要单独地看计划表(表格式)中一个特定周期的数据，选择你要看的周期并选择菜单项 *额外 单独周期...*

### 显示行信息

不同的信息项目可以被在单独行中找到，例如在计划表的需求部分。行的相应的表头可能不被显示。要解决这个问题，你可以让系统显示一个你把光标放在其上的行的对话框。要做这，选择菜单项 *额外 行信息*。

### 显示能力图形

如果你要显示你在执行能力均衡的工作中心的SAP表示图，选择菜单项 *额外 能力图形*。

系统显示单个周期上的工作中心中的需求，过载和剩余可用能力。



## 更改计划视图

你可以在计划表(表格式)中显示两个视图：

- 在进入计划表(表格式)时有关一个工作中心和属于它的

能力的详细信息被显示。你可以通过滚动来显示其它选择的工作中心。

- 在第二中视图中你可以显示最多六个工作中心或能力，它们的剩余可用能力被显示。

如果你要更改视图，在计划表中选择下列菜单项 **设置 更改视图**。

## 能力总览

有下列能力评估总览：

- 标准总览
- 可变一览表
- 能力详细清单

一般或特定能力相关数据被显示在总览上。例如，可用能力和能力需求在选择的工作中心的总览上被每周期地比较。单独周期的数据被在一个垂直的时间轴上显示。

你可以在 **评估类型** 中找到有关能力评估的总览的更详细的信息。

## 能力均衡：设置，参数文件和它们的作用

### 能力均衡的一般设置

能力均衡中的参数文件

控制参数文件

选择参数文件

时间参数文件

评估参数文件

策略参数文件

周期参数文件

计划表(表格式)的参数文件

计划表参数文件

- 清单参数文件
- 集合
- 变量
- 字段选择
- 一般设置的例子
- 排产计划和能力需求计算的设置
  - 排产层次
  - 详细排产计划的参数
  - 重复制造的设置

## 能力均衡的一般设置

你在能力计划的系统定制中输入的设置对执行能力均衡是非常重要的。下面重点讨论以下设置：

- 参数文件
- 集合
- 变量
- 字段选择

要到达能力均衡的系统定制菜单，选择菜单项 **工具 系统定制**

## 能力均衡中的参数文件

综合参数文件组合了在能力计划中的其它参数文件的设置。你可以在能力均衡的系统定制中更改这些参数文件中的每一个。你可以使参数文件适合你的需要。下表显示了当你从中心能力计划菜单中调用能力均衡时系统使用的综合参数文件。

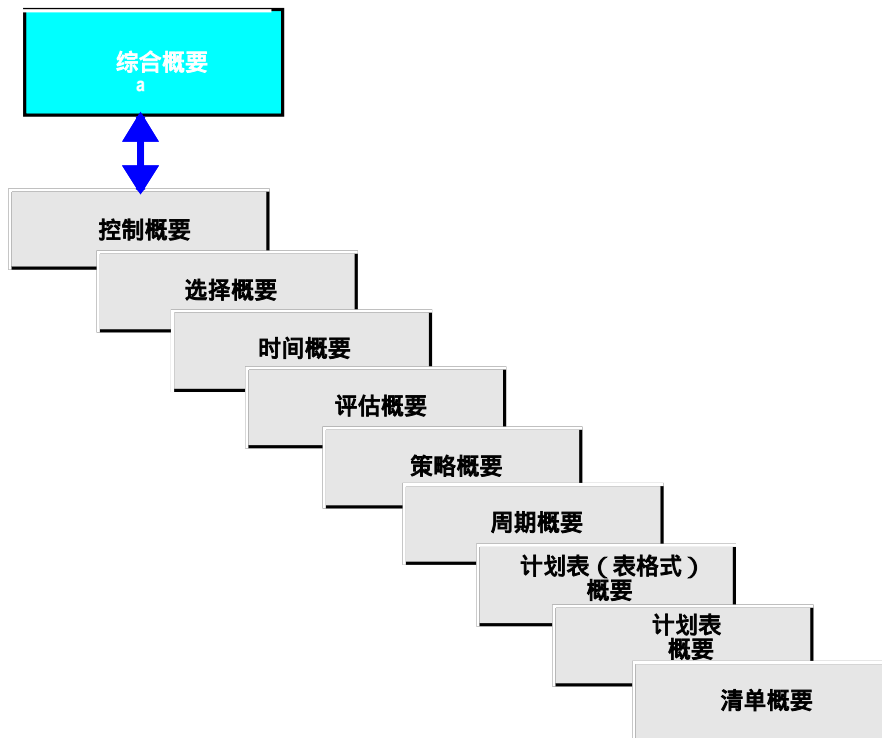
从能力计划菜单访问能力均衡时的综合参数文件

菜单项	综合参数文件	参数
工作中心视图 表	计划 SAPSFCG001	CYA
工作中心视图 表(表格式)	计划 SAPSFCG002	CYB

单独能力视图 表	计划	SAPSF0G005	CYH
单独能力视图 表(表格式)	计划	SAPSF0G006	CYI
订单视图	计划表	SAPSF0G004	CYM
订单视图 格式)	计划表(表 格式)	SAPSF0G003	CYE
变量			CYG
项目视图	计划表	SAPPS_G002	CYN
项目视图 格式)	计划表(表 格式)	SAPPS_G001	CYF
工厂维护视图 中心视图	工作 计划表	SAPPM_G006	CYO
工厂维护视图 中心视图	工作 计划表(表 格式)	SAPPM_G005	CYP
工厂维护视图 能力视图	单独 计划表	SAPPM_G002	CYK
工厂维护视图 能力视图	单独 计划表(表 格式)	SAPPM_G001	CYD

如果你要使用你自己的综合参数文件来调用使用一个特别的菜单项的能力均衡,则你应该在你的用户参数文件中分配合适的参数。

当你使用菜单项变量来访问能力均衡时,你可以输入现存的任何综合参数文件并用它来启动能力均衡。



下列详细描述了在综合参数文件中组合的参数文件。你可以在以下中读到更多：

- 控制参数文件
- 选择参数文件
- 时间参数文件
- 评估参数文件
- 策略参数文件
- 周期参数文件
- 计划表(表格式)的参数文件
- 计划表参数文件
- 清单参数文件
- 集合
- 变量
- 字段选择

## 控制参数文件

一个控制参数文件包含定义显示类型和数据格式及系统的冻结属性的设置。你可以维护下列数据：



- **陈述:** 你使用显示来定义在能力均衡中数据如何被显示。你可以在计划表, 计划表(表格式)和清单显示之间选择。
- **格式类型:** 这里你可以指定能力需求和可用能力的的数据是否被**每周期**显示或**连续**地显示。数据可以在计划表(表格式)或计划表中每周期地显示。数据在计划表中是连续显示的。
- **更改模式:** 如果此指示符被设置, 能力均衡被以更改模式调用并且你可以更改对象。你可以通过设置指示符**冻结所有**来在读取数据库时冻结对象。如果你没有设置此指示符, 能力均衡被自动以显示模式调用。

### 注释

如果你没有被授权更改能力均衡参数, 则即使此指示符是被设置了你还是自动转到显示模式。

- **显示模式的 CUA 状态:** 你可以使用此 CUA 状态来定义显示模式的计划表的菜单如何被建立。如果你没有维护显示模式的 CUA 状态, 则系统使用由 SAP 预定义的 CUA 状态。
- **更改模式的 CUA 状态:** 你可以使用此 CUA 状态来定义更改模式的计划表的菜单如何被建立。如果你没有维护更改模式的 CUA 状态, 则系统使用由 SAP 预定义的 CUA 状态。
- **冻结所有:** 如果此指示符被设置并且能力均衡被以更改模式调用, 则当你读取数据库时**所有**的对象被冻结。如果指示符没有被设置, 单独的对象只有在它们被更改时才被冻结。
- **总是排序:** 你对在每次更改之后(例如, 在取消分配一个需求之后)要被排序的计划表中的行使用此指示符。如果指示符没有被设置则新的行被加到计划表中的现存的一行上。

---

created with Help to RTF file format converter

## 选择参数文件

你使用选择参数文件来指定在能力均衡中如何选择, 筛选和成组数据。

- **对象集合:** 一个对象集合包含用于选择能力均衡的相关对象的标准和它们的默认值或固定值。
- **过滤器集合:** 一个过滤器集合包含用来过滤器选择的对象需求的标准和它们的默认值或固定值。

你使用对象集合和过滤器集合来定义当你从能力计划菜单中调用能力均衡时出现的选择屏幕。

- **需求分组:** 通过指定需求分组你确定用于组合你在使用的计划表中的需求的标准。你不要更改在 SAP 标准包中提供

的需求分组因为产生一个计划表上的正确显示的设置是危险的。

## 能力需求的选择

你在选择参数文件中定义能力需求的视图(另见 **排产计划和能力需求计算**中的“能力需求视图”)。你可以输入系统应该读取哪些需求,从哪个排产计划层次(详细,基于比例的或粗能力)和哪些订单类别。然后你可以编辑这些能力需求。

## 选择能力

当使用一个层次工作中心来访问计划表时,你可以显示在层次中在它下面的工作中心。然后你可以调度工序给这些工作中心。如果你要显示层次中的下级工作中心,你应当设置指示符**展开层次**。



注释

如果你设置了指示符**展开层次**你必须在评估参数文件中输入要被展开的层次的名称。

如果你要指定计划将要在分配给选择的能力的单独能力的层次上进行,则你应该设置指示符**单独能力计划**。

在选择参数文件中,你可以输入将在计划表中显示的工作中心的**可用能力版本**。它不必是工作中心中的活跃的版本,这是重要的,例如,对累积可用能力。如果你没有在策略参数文件中维护一个可用能力的版本,系统使用工作中心的可用能力版本。如果在选择参数文件或工作中心中没有维护可用能力的版本,系统自动选择工作中心中的标准可用能力。

## 时间参数文件

一个时间参数文件包含日期说明和你可以输入日期说明的指令。在时间参数文件中,你指定数据库读取周期,评估周期,计划周期和调度未交付订单的日期。请考虑以下几点:

- 系统存取所有完全或部分在数据库读取周期中的需求。
- 评估周期必须小于或等于数据库读取周期。
- 计划周期必须小于或等于评估周期。



注释

如果你没有输入一个计划周期则系统使它和评估周期一样。

- 所有的积压的能力需求被调度到未交付订单的调度日期。这给你一个后备工序的大体总览。此日期被用于计划表(表格式)或每周期数据显示。

你使用输入类型来指定你要怎样输入周期或未交付订单调度的日期的限制。典型的输入类型是日历天或日历月。

有两种不同的方法输入周期的开始和结束日期或未交付订单的调度日期：

- **用确定日期输入：**在这种情况下，你可以直接输入周期的开始或结束。月的典型输入应是 03/95 和 05/95。
- **和当前日期相关：**根据输入类型，你可以参照当前日期。例如，如果输入是日历天并且当前日期是 05/01/95，通过输入 -10 和 10 你可以指定在当前日期之前和之后的 10 个日历天的周期。

## 评估参数文件

一个评估参数文件包含对评估数据重要的设置。这包含系统用来显示可用能力和能力需求的能力单位。你还可以使用指示符 *能力中计量单位* 来指定计划表上的可用能力和能力需求用在能力中维护的计量单位来显示。

你可以使用指示符 *累积单独能力* 来指定系统将通过累积使用能力类别的单独能力的可用能力来计算可用能力。

另外，你可以使用指示符 *层次累积* 来指定能力需求被通过使用一个工作中心层次积累来计算。当你设置指示符 *动态能力累积*，系统使用一个层次来动态地累积可用能力。为此你应该输入层次名称。

在 *分配* 部分的设置被用于周期分解被使用的能力均衡中的任何地方。你可以维护下列数据：

- 指示符从 *工作中心/工序* 指定哪个分配码被使用。如果这被设置，你在工作中维护的分配码被用于分配能力需求。  
对网络和维护订单，如果你设置了指示符工序中的分配码被使用。如果你没有在网络和维护订单中维护一个分配码，则系统使用工作中心的内部 *加工* 的分配码。  
如果指示符没有被设置，系统使用在此参数文件中维护的分配码。
- 能力需求的分配
- 内部加工工序或作业，例如在维护订单和网络中的能力需求分配

## 策略参数文件

你在策略参数文件中指定数据来控制工序被如何在计划表上调度。

## 计划表的设置

下列设置可被用于在两种类型的计划表上的工序调度：

- **有限排产计划**：如果你设置了此指示符则有限排产计划在调度中被执行。你可以在 **有限排产计划**中找到更多有关有限排产计划的信息。
- **向前计划方向**：如果你设置此指示符，在自动调度中，系统在计划周期之内在“将来”找一个可能日期来调度工序。如果你不设置此指示符，系统在“过去”找。
- **考虑工序缓冲时间**：如果此指示符被设置，则系统检查一个工序是否被在工序缓冲时间内调度。此指示符只在你激活了调度功能**工序日期检查**时才被考虑。
- **在最早时间点调度**：如果你设置了此指示符，系统试着不考虑订单中的前件工序的最早和最迟日期而尽可能早地调度工序。如果此指示符被设置则系统切换到**向前计划方向**。
- **使用产前缓冲时间**：如果此指示符被设置，系统将检查在调度中一个工序是否被在产前缓冲时间内变更。系统只有在你激活了调度功能**工序日期检查**并设置了指示符**考虑工序缓冲时间**时才考虑此指示符。
- **使用产后缓冲时间**：如果此指示符被设置，系统将检查在调度中一个工序是否被在产后缓冲时间内变更。系统只有在你激活了调度功能**工序日期检查**并设置了指示符**考虑工序缓冲时间**时才考虑此指示符。
- **因错误取消调度**：如果此指示符被设置，如果系统在有限排产均衡或工序日期检查中发现了错误，它终止一个工序的调度。



### 例子

例如，如果你设置了指示符**考虑考虑工序缓冲时间**，**考虑工序产前缓冲时间**和**在错误时终止调度**则系统检查工序是否被在工序缓冲时间和产前缓冲时间的总和内变动。如果调度时间在此周期之外则工序的调度被终止。

如果指示符没有被设置，并且系统在排产或工序日期检查中发现了错误，它仍然调度工序并在计划日志中作出一个输入。

- **当调度时日期输入**：如果你设置了此指示符，系统不在计划表上调度工序。调度只能手工进行。如果你设置了此指示符则一旦你选择了计划表功能**调度**你会得到一个对话框。你必须根据被设置的计划时间输入一个开始时间或结束时间和/或一个目标工作中心。然后此输入对所有你选择的工序有效。



### 注释

你可以在计划表(表格式)上用功能键手工调度来手工调度一个工序,即使指示符*调度时输入日期*没有被在策略参数文件中设置。

- *调度顺序*: 用于指定工序被调度的顺序的排序码(你还可以读*创建一个顺序排序码的例子*)。
- *排队时间的处理*: 你用于定义用于排产的排队时间的码,如果你不想系统使用由提前期排产计算的排队时间的话。请注意在一个工序的有限排产中系统不考虑其它缩减计量,如分解。
- *缩减级别*: 如果你使用了码*排队时间的处理*来指定排队时间要被缩减,则你应该输入需要的缩减级别。

## 计划表的设置

下列指示符和码和在计划表上的工序调度有关:

- *插入工序*: 如果此指示符被设置,你可以在一个特定时间调度工序。如果要被调度的时间和一个已经存在的委托冲突,则系统根据计划方向调度在此委托之前或之后的工序。其它早已被调度的工序被在计划方向移动(另见*使用更计划功能*)。
- *关闭间隙*: 用来指定系统如何处理当一个工序被取消分配或重新排产产生的间隙的码。下列时一些可能性:
  - 能力委托中的间隙不变
  - 委托中的所有到下一个间隙的工序被移动根据计划方向移动以关闭间隙。
  - 所有的工序根据计划方向被移动到计划周期的末尾以关闭出现的间隙。

## 计划表(表格式)的设置

下列指示符和在计划表(表格式)上的工序调度相关:

- *综合能力负荷*: 如果此指示符被设置,系统在调度工序时考虑单独周期中的过载。因此一个周期上的200%负荷意味着没有工序可以被调度到后面的周期。

## 调度功能

你可以在策略参数文件中定义在调度时哪些功能是活跃的。

下列功能是不可能的:

- *排序要调度的工序*: 如果你要定义调度顺序(例如,用一个用户退出),此功能必须被激活。
- *工序日期检查*: 如果系统要检查工序日期此功能必须被激活。
- *中点法计划安排*: 如果当调度一个工序时,你要在状态一被设置就执行中点法计划安排则此功能必须被激活。否则中点法计划安排在你保存计划表时执行。

## 调度的进一步设置

在策略参数文件中你可以使用 *调度内部加工工序* 码来指定对内部 *加工* 工序，例如工厂维护订单和网络中的，什么时间将被调度。这里你可以在最早时间点，最迟时间点之间选择并根据排产能力的有效分配码来调度。

使用分配码调度导致当工序被显示时被调度到周期。分配码包含一个分配策略。在分配策略中分配的最早和最迟日期被定义。这确定最早或最迟开始日期是否被使用。

你还可以读 [一般设置的例子](#)。

## 周期参数文件

周期相关显示的参数文件包含和周期相关评估有关的设置。这些包括单位和周期持续期。用这两个输入你可以为你的评估指定周期分解。

你还可以在周期参数文件中指定一个 *计划日历*。你可以使用它来更容易地定义周期长度。

## 计划表(表格式)的参数文件

在定义周期性的计划表的显示参数文件中，你可以指定下列参数：

- 你可以使用 *格式ID* 来定义：
  - 哪些需求被在哪些图中显示，
  - 图中的信息如何被排序，
  - 哪些对象信息被显示。

你使用格式ID来组合格式码。

- 你可以使用 *码要被显示的需求* 来定义你要显示的需求类型。你可以在由尚未调度的工序产生的需求和/或已经被调度的工序产生的需求间选择。你可以从计划表(表格式)中更改设置。
- 你使用指示符 *单独宽度* 来指定计划表(表格式)被显示的屏幕宽度。如果你使用一个宽屏幕或有高分辨率的屏幕和此指示符有关。你可以从计划表(表格式)中更改设置。

你使用公式 *公式剩余可用能力* 来指定用来计算剩余可用能力的公式。你还可以指定当计算剩余可用能力时有尚未调度的(池)工序产生的需求是否被考虑。

- *调度时间* 是在计划表(表格式)上被排产的工序的调度时

间。系统当重新排产一个工序时建议此时间。

## 计划表参数文件

计划表参数文件包含确定计划表如何被建立和它的样子的设置。这包含下列：

- 指示符 *日志* 你用来指定当产生计划表时显示的用户指定系统消息被在一个日志中显示。你可以从计划表中调用计划表。
- 码 *图顺序* 指定了多少图被以什么顺序显示。
- 格式 *ID* 确定在表部分信息如何被显示。格式被和在选择参数文件中的需求分组连接。对在需求分组中的每个组都必须有一个使用的格式的格式码。
- 码 *行表示选择* 定义了用于确定在表部分中一个行如何被以图形显示的行表示选择。
- 码 *时间轴比例* 定义了要在图部分中被显示的比例。此定义包含表示评估提前期，计划周期和评估后继的数据。
- 码 *图形对象类型选择*，定义了用于确定一个应用对象的数据在图部分中如何被根据它的状态以图形显示的图形对象类型选择。



### 例子

对一个在池中的工序，排队时间，准备时间，加工时间，拆卸时间和等待时间被显示。但是，对一个已经被调度的工序，只有准备时间，加工时间和拆卸时间被显示。

- 代表综合图形显示基础的图形参数文件。图形参数文件由下列三个设置定义：
  - *组*：用于定义图形参数文件的应用范围的参数文件组。
  - *名称*：标识图形参数文件和参数文件组和参数文件索引的参数文件名称。
  - *索引*：可以用于，例如区分特定进程如显示和更改的参数文件索引。

对每个用这三个条目定义的图形参数文件，下列被在技术设置中的能力均衡的系统定制中指定。

- 图组包括有关图是否包含一个标题栏，时间轴，表头，表部分和图部分和这些部分有什么背景颜色的数据。
- 图形元素组组合确定图形元素样子的图形元素类型。



- 颜色组组合指定图部分中的颜色和模式或表行，时间条和时界和图形对象中的颜色类别。
- 形式组组合定义了文本的格式(例如在一个表行中的形式类型)。
- 选项参数文件包含显示计划表的默认值(例如高度和宽度)及有关技术性质的数据，例如双击是否有功能。

## 清单参数文件

你可以在清单参数文件中输入一个确定详细能力清单显示的综合清单参数文件。

在综合清单参数文件中，你可以输入其中定义要被在详细能力清单中显示的字段子参数文件。子参数文件还定义字段被显示的顺序。

## 集合

集合是有值或用户可以输入值的标准(数据库字段)的分组。这些值帮助在能力均衡期间选择要被评估或显示的数据。例如，你可以使用一个集合来定义对象选择和筛选选择屏幕。你可以在 [选择集合](#)中找到更多有关集合的信息。

---

created with Help to RTF file format converter

## 变量

一个变量允许你输入一个集合的值。一个变量被分配给一个集合。当定义变量时你指定：

- 变量参照哪个选择标准(数据库字段)，
- 是否建议一个在你进行输入时可以覆盖的值和，
- 是否使用此字段的GET/SET参数的值要被建议。如果必要，此值可以被覆盖。

你可以在 [选择集合](#)中找到更多有关变量的信息。

## 字段选择

你使用字段选择来指定在能力均衡期间哪些字段要被在计划表上显示。此设置可以被在计划表(表格式)和系统定制中直接输入。



你可以为例如计划表(表格式)的上部分的资源部分或下部分的需求部分单独维护字段选择。

## 系统定制中的维护

要在系统定制中维护字段选择, 执行如下:

1. 转到能力均衡的系统定制中定义格式码的屏幕格式码 - 选择显示字段。输入你要进行或更改字段选择的格式码。按功能键维护字段选择。

你到达屏幕清单维护的字段选择。在此屏幕上, 你被提供根据在计划表上显示的格式码从中选择的数据库字段。

2. 选择要被显示的字段。
3. 按功能键维护顺序。

系统在一个宽屏幕上显示选择的字段和计划表(表格式)的一个表头行。你可以维护这行。一个标准屏幕宽度的表头行也在同时显示。

4. 输入用于显示字段的长度。
5. 如果你按功能键表头默认则系统在关键字中查找适合字段长度的表头。
6. 如果你要维护数据字段的顺序, 选择你要移动的数据字段行并把光标放在你要插入其之前的工序上。按功能键移动。

## 计划表(表格式)中的维护

如果你要在计划表(表格式)中维护, 请执行如下:

1. 选择在计划表(表格式)中资源部分或需求部分中的你要维护字段选择的行。
2. 在屏幕每资源周期需求上选择菜单项设置 维护字段选择。

你到达屏幕清单维护的字段选择。系统显示光标所在行的格式码字段。维护字段选择的剩下的过程和系统定制中的相同。

## 一般设置的例子

下列给出在策略参数文件中达到特定业务目的设置的例子。

如果你要...

- 在订单中保持排产日期, 即, 如果日期必须在工序和订单缓冲时间之内, 在策略参数文件中设置下列指示符:
  - 考虑工序缓冲时间
  - 使用产前缓冲时间

- 使用产后缓冲时间
- 错误时取消调度

此外，如果你设置指示符*插入工序*，系统试着调度需求(工序)到排产的日期即使工作中心委托早已固定。它通过移动其它需求(工序)这样做。

- **得到无间隔的机器委托**，在策略参数文件中设置指示符*在最早时间点调度*。调度在计划周期的最早可能时间内进行。要关闭在取消分配或重新排产需求(工序)而可能产生的间隙你必须为码“*关闭间隙*”指定“*关闭直到计划周期末尾*”。
- **用另一个工作中心替换不再可用的工作中心**调度各种订单的需求到另一个工作中心，则在策略参数文件中设置指示符*调度中日期输入*。如果此指示符被设置你在选择要被调度的需求之后得到一个对话框。你必须根据计划方向在此对话框中输入工作中心和调度日期。输入对所有选择的需求(工序)有效。
- **考虑在计划表(表格式)中的调度未交付订单**，在计划表(表格式)中设置指示符*总能力负荷*。如果你设置了此指示符则计划周期中的所有周期的总负荷都被考虑。

## 排产计划和能力需求计算的设置

下列描述了在系统定制中控制排产和能力需求计算的并且对各种应用范围有效的更多的设置

你可用在能力计划的系统定制中的*工序排产*中输入能力需求计算和排产的设置。你可以定义下列：

- 生产订单，计划订单，重复制造中的订单和销售与工序计划(SOP)中的订单的排产层次和
- 为能力均衡被执行的所有能力类别设置详细排产计划的参数。

你可以在以下读到更多：

[排产层次](#)

[详细排产计划的参数](#)

[重复制造的设置](#)

## 排产层次

在能力计划的系统定制中你可以使用菜单项*工序排产计划*来集中定义生产订单，计划订单和销售工序计划(SOP)：

- 排产和/或有限排产是否应该被执行和在什么层次(详细, 生产率或粗能力)执行。
- 什么任务清单(例如, 工艺路线, 定额工艺路线, 粗能力计划参数文件)要被排产。

这些设置允许你为每个订单创建多达三个层次的能力需求。每个订单可以被在每个层次上排产。能力需求可以被在三个层次上相互独立地评估。

#### 注释

要创建在所有三个排产层次上的能力需求订单必须被三次排产。这影响性能。所以只设置你要评估的排产层次的指示符。

对生产订单你可以指定:

- 系统在基于比例和粗能力排产时, 是否和在哪个排产层次进行排产和/或进行能力需求计算和
- 哪个排产工具将被用于哪个排产层次。

如果一个生产订单是被手工创建的(而不是从一个计划订单转换而来), 则你为生产订单输入的详细说明被考虑。

对能力计划有三个排产层次可用:

- 详细排产计划  
排产由你在能力计划的系统定制中维护的详细排产的参数控制。
- 基于比例的排产计划  
基于比例的排产被在生产率的基础上执行。基于比例计划的排产手段一般时定额工艺路线。基于比例的排产被主要用于重复制造。
- 粗能力计划  
粗能力计划是基于一个包含累积数据, 例如, 一个工作中心层次中的工作中心或层次根的粗能力计划参数文件。粗能力计划通常从 SOP 或 MPS 角度使用, 尤其是当涉及计划产品组时。

你通过使用一个选择 ID 来分配要用于排产的任务清单(例如, 工艺路线或定额工艺路线或粗能力计划参数文件)。通过输入选择 ID, 你指定用于清单排产被基于的任务清单。系统考虑任务清单用途, 任务清单类型和任务清单的状态。

这些控制标准被通过生产控制者分配给物料。

#### 注释

详细排产计划总是用于生产订单。当你为生产订单的基于比例的排产或粗能力排产输入了选择 ID, 一个生产订

单在它被手工创建时被相应地被排产(不转换计划订单)。

### 注释

分配给一个详细排产的计划订单的选择ID必须和计划订单被转换的生产订单的选择ID匹配。当一个计划订单被转换为一个生产订单时,系统重新排产此新生产订单。粗能力计划和基于比例计划的能力需求被复制到生产订单中。

如果你设置了在几个层次上的指示符(例如,在计划订单中)并且如果基本日期必须被调整则你必须使用一个码来输入在哪个层次上基本日期必须被调整。其它层次必须在这些基本日期中并且不影响基本日期。

你应该考虑以下几点:

- 如果确定日期的指示符被设置则工序被排产:
  - 用详细排产你可以输入用详细排产的参数显式地输入排产方向。
  - 用粗能力和生产率排产倒排计划被使用。

其它排产需要的参数被预定义并且不能被更改。

如果计算能力需求的指示符被设置则能力需求记录被在排产期间创建。如果指示符没有被设置则没有能力需求被产生。

- 仅当能力需求计算的指示符被设置时系统才计算能力需求。这种情况下能力需求被在所以层次的订单的整个持续期上分配。这意味着所有的工序是并行的并有订单的日期。

## 详细排产计划的参数

在能力计划的系统定制中你可以设置在详细排产中用于不同的应用的订单的参数。你可以为下列应用或对象设置详细排产的参数。

- 生产订单
- 网络
- 计划订单/定额工艺路线
- 销售和工序计划中的订单
- 工厂维护中的订单
- PD订单
- 工艺订单

详细排产的设置只有在下列情况下才被为计划订单和销售和

工序计划 SOP 中的订单考虑: 如果, 当定义排产层次时, 你设置了指定详细排产被执行的指示符。

哪些参数可以被维护取决于应用。 在下列中一些参数被详细地描述。

- 排产类型:  
排产类型可被以倒排计划, 顺排计划或今日排产计划执行。你还可以指定只有能力需求被书写。在提前期计划中, 如果一个订单开始日期被计算为在过去, 系统切换到顺序排产。在系统切换到顺序排产之前你可以在在字段过去开始中指定开始日期可被移动到过去的天数。
- 开始日期可以在过去的天数: 如果开始日期多于指定的在过去的天数, 系统自动执行“今日”排产。
- 控制日期在你保存时是否被自动再次计算的指示符: 如果不是, 状态“日期不是当前”被在订单中设置。
- 控制当系统在排产期间计算一个超出基本日期的排产日期时基本日期是否和排产日期相等的指示符。
- 控制排产日志在包含消息时被自动显示的指示符。
- 可用于排产中的缩减的最大缩减级别。
- 对生产订单, 各种缩减层次的产前和产后缓冲时间的缩减百分比: 系统在它即使使用了产前和产后缓冲时间仍然不能计算日期在订单日期之内时总是缩减提前期。

你可以在文档 PP- 生产订单, PM- 工厂维护订单, PS- 项目系统, PP- 物料需求计划中找到更多有关排产计划和排产计划参数的详细信息。

## 重复制造的设置

基于比例的计划被用于重复制造中的能力计划。在重复制造的计划表中, 系统只显示基于比例的能力需求。要看在计划表中运行排产数量的这些, 你必须在系统定制中输入下列设置:

- 在重复制造的系统定制中, 你必须在 **一般设置 全局设置** 下选择 **生产线** 作为第一个集合字段。
- 在能力计划的系统定制中你必须在 **工序 排产 排产层次** 中在有基于比例的计划的订单类型 PE 的行上选择下列字段:
  - 创建能力需求
  - 指定日期

在重复制造中你有两个选项执行能力均衡: 第一, 使用计划表(表格式)和第二, 使用你可以使用计划表(表格式)调用的计划表。

能力均衡参数文件被用于控制能力数据被如何在计划表(表格式)上显示或策略如何被用于执行在计划表中工序的排产。你可以在 **能力均衡**下的能力计划系统定制中找到这些设置。这里你可以维护所谓的综合参数文件,依次包括单独参数文件。在标准的 R/3 系统中,当参数文件被从计划表(表格式)中调用时,为计划表(表格式)存在一个参数文件(SAPMPSG004)并且为计划表存在一个参数文件(SAPMPSG005)。

如果你要定义你自己的参数文件,你可以在用户主记录中参数 ID 1 下输入一个参数文件。则系统使用此参数文件作为计划表(表格式)的标准参数文件。如果你在参数 ID 2 下保存应该参数文件,系统为计划表使用它。

你可以在 **能力均衡中的参数文件**中或在能力计划的实行指南中找到更多有关参数文件的信息。你应该注意对参数文件的更改可能会有很大的影响因此你应该在绝对必要的情况下才进行更改。一些必要的更改包括:

- 更改能力计划的周期
- 更改计划表的调度策略
- 更改图形符号的显示和大小

## 销售和分销(SD)视图

**销售和分销中的能力计划**

**执行能力均衡(SD)**

---

created with Help to RTF file format converter

## 销售和分销中的能力计划

在销售和分销中你可以基于报价单或直接在系统中创建一个销售订单。在销售订单中你保存所有和后继活动相关的数据,例如:客户要求的交付日期。

你可以从销售订单维护中创建下列订单之一:

- 基于计划订单和生产订单的装配订单
- 网络

从这些订单中你可以转到计划订单并执行能力均衡。

物料主档被用来连接销售订单和其它订单。你在销售订单中以项目层次输入物料。

你可以指定当你创建一个销售订单时，一个装配订单，计划订单或一个网络订单是否被自动创建。你在物料主档中的MRP1屏幕上使用策略组来做这。连接到策略组的需求类确定哪个订单类型被创建。

你可以在下列章节找到更多信息：

[客户订单和装配订单之间的数据交换](#)

[装配订单中的排产计划](#)

## 客户订单和装配订单之间的数据交换

如果日期或需求被在销售订单中更改，这些更改被自动传送到为销售订单创建的订单中。反过来，对订单中的日期或数量的更改也传送回销售订单。

例如，对装配订单工作如下：

- 物料供应日期和订单数量被从销售订单复制到装配订单。
- 制造成本，可用数量(如果执行可用量核查)和确认日期被从装配订单复制回销售订单。

## 装配订单中的排产计划

下列描述了对在SAP标准包中提供的订单类别PP04, PS04和PS05的装配处理排产通常是怎样被执行的。

系统在装配订单中执行倒排计划以确定基本开始日期。下列计算被执行：

1. 需要的交付日期减由交付排产确定的持续期 = 物料供应日期
2. 物料供应日期减收货处理时间 = 基本结束日期
3. 订单排产 => 基本开始日期

如果基本开始日期和当前开始日期相同或迟于当前日期，你可用确认需求交付日期为销售订单中的确认日期。

如果基本开始日期早于当前日期，或如果计算的开始日期在计算完成时的过去，则一旦倒排计划完成后系统执行顺排计划。

4. 从当前日期开始，系统执行顺排计划并确定基本结束日期。

5. 基本结束日期 + 收货处理时间 = 物料供应日期
  6. 物料供应日期 + 由交付排产确定的持续期 = 确认日期
- 如果一个可用量核查被在装配订单中执行并且不是所有的物料组件在需求日期可用，则事件的顺序如下：
7. 系统确定单独物料组件的需求日期和它们有效的日期之间的最大不同。
  8. 然后基本结束日期被作为以上第2和第4点计算的结束日期 + 需求日期期间的最大差异。
  9. 倒排计划被再次执行以确定道路物料可用性的基本开始日期。
  10. 基本结束日期 + 收货处理时间 = 物料供应日期
  11. 物料供应日期 + 由交付排产确定的持续期 = 确认日期

## 执行能力均衡 (SD)

如果你要在销售订单中执行能力均衡，执行如下：

1. 通过选择 *后勤 销售/分销 销售* 然后是 *订单 创建* 来创建一个销售订单。  
维护在初始屏幕上的数据并按 Enter。  
你到达屏幕 *总览*。
2. 输入在你的销售订单中的项目。选择需要的项目并按功能键 *数量 - 日期*。你到达屏幕 *项目 - 排产行*。
3. 选择需要的排产行并按功能键 *采购*。  
你到达屏幕 *项目 - 排产行 - 采购细节*。
4. 按按钮 *计划表*，例如在一个基于生产订单的客户订单中。  
你到达计划表。  
在屏幕 *项目 - 排产行 - 采购细节* 中你可用直接转到订单维护并从哪里到计划表。  
在计划表上你可以
  - 决定装配订单和销售订单是否被在需要的时间执行。
  - 通过调度能力来委托用于执行订单的能力。

## 销售和运作计划 (SOP) 的视图

SOP 中的能力均衡



粗能力计划参数文件  
系统定制(SOP)中的设置  
在SOP中执行能力均衡

## SOP 中的能力均衡

销售和运作计划(SOP)是一个通用的计划和预测工具,你可以用来计划后勤的任何范围(例如,销售和分销,生产,采购)。

能力均衡是创建现实计划的重要工具。它帮助你保证你的目标是在能力限制之内。下列主题描述了怎样从SOP的角度使用能力均衡。

### 计划

SOP支持从跨国高级计划到成品的详细计划的你的组织层次中的任何层次上的计划。

信息结构提供了一个计划作业的通用框架。一个信息系统定义一组字段。它允许你从实用应用(例如,销售和分销或采购中的)中积累数据并形成分析和评估的基础。

一个信息结构包括:

- 一个时间单位:这给结构一个时间参照
- 特性:其它信息被积累的有参照的信息(例如,采购组织或销售组织的)
- 关键数字:参照特性积累的信息(例如,发票销售或发票值)

有几种主数据类型的你可以计划:

- 产品组
- 物料
- 特性值组合

你在一个计划表中输入计划数据(另见 [计划表\(SOP\)](#))。另外你可以在计划表上创建适合你的需要的视图;它们被称为“计划类型”。在一个计划类型中,你还可以象在电子表格中一样记录宏;例如,你可以一起在几个行上添加数据。

集合和非集合保证了在复杂计划层次中的数据一致性。这些功能由应用连接使能(ALE)支持。

更多的信息见 *PP销售和运作计划*。

### 能力均衡的目标

实际销售订单和工序计划是估算目标是否能真正被实现的能力。能力均衡是这方面的重要工具。它通过允许你直接检查对生产计划或销售计划的更改是如何影响能力的来使你当创建你的计划时考虑能力负荷。这样你可以创建一个最优使

用可用能力的生产计划。

在标准 SOP 中，你可以执行一个产品组或物料的生产数量的能力均衡。你还可以为下列资源执行资源均衡：工作中心能力，物料，生产资源/工具和成本。执行资源被在一个粗能力计划参数文件中记录。你可以查看在标准计划表中的工作中心的能力负荷。从这里你可以转到一个物料和生产资源/工具或成本的资源负荷的标准分析中。

在弹性计划中，你用同样的方法执行资源均衡。但是这里一个资源可能被固定在任何一个关键数字（不只是生产）和特性值组合上。

## 可用能力，能力需求和能力负荷

你可以为下列排产层次检查能力负荷：

- 详细排产
- 基于比例的排产
- 粗能力计划

在销售和运作计划中的排产手段一般时粗能力计划参数文件。你可以在 **粗能力计划参数文件** 中找到更多的信息。

因为 SOP 被在计划周期的相对较早的阶段执行并且大多时在一个聚合层次，工作中心组的能力负荷被特别注意。SOP 重点考虑在层次中的上级工作中心（例如，层次的根）或瓶颈工作中心。

SOP 用一个用于能力计划和均衡的分解计划表（见 **计划表（SOP）**）。当你在计划一个物料，一个产品组，或一个特性值组合时你用同样的方法执行能力需求。必要条件时一个 PP 任务清单（一个工艺路线，一个定额工艺路线，或一个粗能力计划参数文件）已经被创建。

系统从你在标准计划表的“生产线”中或弹性计划的相关关键数字行中输入的计划数据产生能力需求。

在 SOP 中，计划被和指定的周期关联。例如你计划 1000 个单位的产品组“椅子”将在五月生产出来。相同地，可用能力和能力需求被在每周期的基础上比较。例如系统计算出要生产 1000 个单位的产品组“椅子”在五月中工作中心“装配”将需要可用的 160 个机器小时中的 100 个机器小时。

重点是能力负荷。能力负荷立即显示可用能力是否可以满足从计划生产数量提出的需求。在我们的例子中，如果工作中心“装配”需要 160 可用机器小时中的 100 个来生产 1000 单位的产品组“椅子”，则能力负荷是 62.5%。

SOP 给你一个能力状况的全包含的视图。它还考虑由其它物料，产品组或相同能力的特性值产生的需求。“能力需求”线和“能力负荷”线反映了考虑的能力的总需求。

## 粗能力计划参数文件

在一个粗能力计划参数文件中，你计划将被需要满足一个给定的物料，产品组，或特性值组合的可操作目标的资源。这些资源包括下列之一或更多：

- 工作中心能力
- 物料
- 生产资源/工具
- 成本

粗能力计划参数文件被设计为给你一个你的资源的集合的视图，即，你只能看到工作日而不是小时或分钟，看到工作中心组和产品组而不是单独工作中心或产品。因此它们是中期或长期计划或层次计划的理想的工具。

你用几个简单的步骤输入你的资源数据：系统引导你经过一系列的对话框。你的输入的结果被在一个沿着时间轴显示的资源表中显示。

资源表很快地显示大量信息，即，不是最后装配层次所需的资源而是从最低级的组件开始并以成品结束的整个生产过程所需的资源。计划数字被在它们相关的周期中显示。

在一个粗能力计划参数文件中，你定义：

- 哪个物料，产品组或(在信息结构的情况下)特性值组合需要资源
- 在粗能力计划参数文件中的一个时间周期的时间跨距
- 粗能力计划参数文件的状态(在工艺路线中)
- 粗能力计划参数文件中的计划员组(在工艺路线中)
- 粗能力计划参数文件的用途(在工艺路线中)
- 如果需要的资源数量取决于批量，则批量的范围
- 需要多少资源
- 引起资源负荷的关键数字(如果计划对象是一个信息结构中的特性值组合)



## 创建一个粗能力计划参数文件

要创建粗能力计划参数文件：

1. 从标准 SOP 或弹性计划菜单。选择 **工具 粗能力计划参数文件 创建**。  
出现一个选择屏幕。
2. 输入你要粗能力计划参数文件对其应用的物料，产品组或

信息结构。在物料或产品组时，还要输入一个工厂。在一个信息结构时，指定特性值和产生资源需求的关键数字。

3. 选择按钮执行。

显示对话框 *一般数据*。

4. 输入一个时间跨距；默认时间跨距是五天。根据需要输入一个状态，一个计划员组和一个批量范围。选择 Enter。

出现资源表

5. 选择按钮选择。

一个对话框出现要你在四个资源类型中选择。

6. 选择一个资源类型并按继续。

显示一个你在其中指定一个资源的对话框。

7. 输入你的物料，产品组，或信息结构需要的资源并选择 Enter。

你返回资源表。

8. 在资源表中，输入你估算将在每周期消耗的每计划对象单位的资源的总量。

9. 重复步骤 5 到 8 直到你输入了所有相关资源。

#### 注释

要在粗能力计划参数文件中删除一行，把光标放在此行上并选择 *编辑 删除行*。

10. 要检查一个输入，把光标放在它上面并按检查。

系统检查选择的资源是否存在。它还检查在每行上至少一个计划数字被输入。在此系统不检查资源需求是否可被满足。

11. 要保存你的粗能力计划参数文件，选择 *粗能力计划参数文件 保存*。



## 更改一个粗能力计划参数文件

要更改一个粗能力计划参数文件：

1. 从标准 SOP 或弹性计划菜单。选择 *工具 粗能力计划参数文件 更改*。

出现一个选择屏幕。

2. 输入你要为其更改粗能力计划参数文件的物料，产品组或信息结构。

- 如果你输入了一个信息结构，你还要指定粗能力计划参数文件被为之创建的特性值和关键数字。
3. 选择按钮执行。  
出现资源表
  4. 选择执行在 [创建一个粗能力计划参数文件](#)中描述的步骤 5 到 11。

created with Help to RTF file format converter



## 显示一个粗能力计划参数文件

要显示一个粗能力计划参数文件：

1. 从标准 SOP 或弹性计划菜单。选择 [工具 粗能力计划参数文件 显示](#)。  
出现一个选择屏幕。
2. 输入你要为其显示的粗能力计划参数文件的物料，产品组或信息结构。  
如果你输入了一个信息结构，你还要指定粗能力计划参数文件被为之创建的特性值和关键数字。
3. 选择按钮执行。  
出现资源表。

## 系统定制(SOP)中的设置

对有关需要被设置以在 SOP 中执行能力均衡的系统定制的设置的信息，请见销售和运作计划还有 [能力均衡：设置,参数文件和它们的作用](#)的实行指南。

## 在 SOP 中执行能力均衡

在销售和运作计划中的能力的计划和调整在一个两部分的计划表中发生(另见 [计划表\(SOP\)](#))。

在你可以在标准 SOP 中执行能力均衡之前，你需要在标准计划表中用 [计划 SOP-单层](#)或 [SOP-双层](#)来维护物料或产品组的生产数量。在弹性计划中，你需要输入在粗能力计划参数文件中定义的关键数字和特性值组合的值。

要在标准 SOP 中执行能力均衡，执行如下：

1. 从标准计划表开始，选择 [编辑 能力状况和详细计划](#)，基

于比例计划或粗能力计划 显示。

这使你到分解计划表。

在屏幕的下部分,可用能力,能力需求和能力负荷被为每个用于生产的工作中心和每个能力类别显示

2. 调整在屏幕的上部分的计划数据直到你到达一个从能力的角度看可以接受的计划。

请注意下列几点:

- 你可以为活动版本或任何非活动版本执行能力计划。
- 在标准 SOP 中,只有在“生产”行上的计划数字影响能力状况。
- 在弹性计划中,能力均衡的过程除了你可以看粗能力计划的能力状况外都相同。
- 从分解屏幕,你可以转到一个显示所有的物料和生产资源/工具或满足关键数据所需的成本的标准分析
- 在你执行能力计划之前,在销售和运作计划的系统定制中码“1”应该被为信息结构设置(步骤“为信息结构和关键数字设置参数”)。

## 长期计划视图(LTP)

长期计划(LTP)中的能力均衡

### 长期计划(LTP)中的能力均衡

长期计划给你一个将来的生产和采购的计划的总览。你可以使用一个模拟计划运行来计划几个版本的需要的程序并使用特殊评估检查结果。计划运行和长期计划中的评估被和物料需求计划中的工具分开,因为长期计划涉及模拟中的计划。输入被在长期计划和长期计划的模拟能力需求的一个特殊计划文件中进行。长期计划的操作和功能与能力计划的不同但是和物料需求计划的相同。因此MRP中的能力计划功能的描述对长期计划也有效。

你可以在 [MPS 和 MRP 的视图](#) 中找到进一步的信息。

## MPS 和 MRP 的视图

MPS 和 MRP 中的能力均衡

系统定制(MPS/MRP)中的设置

执行能力计划(MPS/MRP)

## MPS 和 MRP 中的能力均衡

物料需求计划的任务是保证在正确的时间有正确的数量的正确的物料可用。系统计算哪些物料有多少和在何时必须被供应或生产以提供需要的数量。

使用 MPS 你可以在计划结果对所有的生产层次产生影响之前在最高的 BOM 层次上的一个单独的计划运行中仔细计划重要部分或瓶颈部分。

在 MRP 和 MPS 中提前期计划和能力需求计算提供了创建和能力计划相应的主计划的基础。这样 MRP 控制者得到有关可能的瓶颈和过载的信息。在主计划有效和计划结果影响下级 BOM 层次之前，MRP 控制者可以进行影响选择的物料的能力的更改。

### 排产计划

在能力计划发生以前你必须在提前期计划中创建能力需求 - 来确定生产日期。能力需求只在提前期计划使用在 PP 任务清单中指定的时间执行时才被创建。

在 MRP 和 MPS 中的排产计划确定计划订单的基本日期和生产日期。基本日期定义了生产的最早和最迟日期。生产日期使用任务清单中的时间来确定生产和单独工序的开始和结束日期。

你可以在下面找到更多细节：

[确定基本日期](#)

[提前期计划](#)

## 确定基本日期

从需求日期开始订单的基本日期被在计划订单的计划运行中计算。它们被计算到天。

基本日期的计算被使用倒排计划执行。开始日期被倒排地计算，从结束日期开始通过在物料主记录中维护的自制时间和收货处理时间计算。

如果倒排计划产生一个在过去的订单开始日期，则系统自动

切换到顺排计划并且当前日期被设置为一个订单开始日期。根据工厂的不同,自动切换到顺排计划可在MRP的系统定制中关闭。则即使计算的基本日期是在过去倒排计划仍然被执行。

## 提前期计划

提前期计划可被在第二步执行。提前期计划计算实际生产时间。系统使用在工艺路线中的时间来执行提前期计划。

在倒排计划中,系统首先倒着从订单结束日期,经过产后缓冲时间,然后是生产结束日期来计算。在这之后单独的工序被从最后工序结束日期开始倒序计算。第一个工序的开始日期给出了生产的开始。

在顺排计划中系统从当前日期开始并计算经过产前缓冲时间到将来。然后是单独工序日期被从第一个工序结束日期开始计算一直到将来。

你可以在能力计划或MRP的系统定制中指定详细排产计划的参数,提前期计划是被顺序还是被倒序执行。

在提前期计划中对能力计划有三个排产层次可用:

- 详细排产计划
- 生产率排产计划
- 粗能力计划

用**详细排产计划**你通常使用工艺路线来执行BOM层次的排产计划和能力需求计划。提前期被划分为工序段:准备,处理和拆卸。

**生产率排产计划**被在重复制造中实现。生产率排产计划是基于定额工艺路线的次数并且也是在BOM层次上的。

**粗能力排产计划**是基于粗能力计划概要中的计划数据并且在一个较高层次(SOP)上提供了能力状况的初始总览。粗能力计划概要代表了全部BOM结构的记录。

你可以在 **排产计划和能力需求计算的设置**中找到更多有关排产层次,如何在系统定制中设置它们和怎样设置排产参数的信息。

你将在文档 *PP-物料需求计划* 中找到更多信息。

---

created with Help to RTF file format converter

## 系统定制(MPS/MRP)中的设置

你必须为执行排产计划和生成的能力需求在系统定制中维护各种参数。



你可以在 [能力均衡：设置8](#) 要和它们的作用中找到更多有关在 MRP 和 MPS 范围内执行能力均衡的必要的系统定制中的设置的信息。

## 执行能力计划 (MPS/MRP)

根据被调用的功能的不同，你可以用三种不同的方法执行能力计划。

- 对于能力均衡从计划中进行
- 对于能力状况从评估“库存/需求清单”中进行
- 对于能力检查从计划订单处理中进行

能力均衡使检查单独工作中心的过载和是否有必要在其它时间或其它数量调度计划订单成为可能。

能力状况也提供一个可用能力和单独工作中心的负荷的总览，但是你不能以和能力状况中不同的方式调度计划订单。

计划订单处理中的能力检查检查对选择的工作中心是否可能发生会危及计划订单的生产的过载。只有在有过载时系统才转到能力均衡在那里进行更改。在计划订单处理中的均衡只有在创建或更改一个订单时才可能。当显示计划订单时系统转到能力状况。你可以在 [能力状况和能力均衡](#)中找到有关能力状况和能力均衡的进一步的信息。

在计划表中你可以以一种工序指定方式在时间上连续地调度详细计划的能力需求。你可以在 [计划表](#)中找到有关计划表的信息。

你可以在下列中找出从哪些功能你可以调用能力均衡，能力状况，能力检查或计划表：

[能力均衡或能力状况](#)

[能力检查](#)

[计划表](#)

你可以读到更多在：

[调用能力均衡](#)

[调用能力状况](#)

[执行能力检查](#)

## 能力均衡或能力状况

你可以在下列功能中调用能力计划或能力状况：

- MPS:
  - 从单项目计划的计划结果
  - 从交互式计划的计划结果
  - 从计划订单处理
  - 从当前库存/需求清单
- MRP:
  - 从单项目计划的计划结果
  - 从计划订单处理
  - 从当前库存/需求清单
- 长期计划
  - 从单项目计划的计划结果
  - 从当前库存/需求清单

你可以在下列章节中找到更多有关访问从中你可以执行能力均衡或检查能力状况的功能的信息。

[单项目计划](#)

[交互式单项目计划](#)

[计划订单处理](#)

[当前库存/需求清单](#)

## 能力检查

你可以从下列功能中调用能力检查：

- MPS:
  - 从计划订单处理
- MRP:
  - 从计划订单处理

你可以在以下中找到更多有关访问计划订单处理的信息：

[计划订单处理](#)

## 计划表

你可以在下列功能中调用**计划表**：

- MPS:
  - 从单项目计划的计划结果中(物料视图)
  - 从交互式计划的计划结果中(物料视图)
  - 从当前库存/需求清单中
- MRP:
  - 从单项目计划的计划结果中(物料视图)
  - 从当前库存/需求清单中
- 长期计划
  - 从单项目计划的计划结果中(物料视图)
  - 从当前库存/需求清单中

你可以找到更多有关访问从中你可以转到计划表的功能的信息：

[单项目计划](#)

[交互式单项目计划](#)

[当前库存/需求清单](#)

## 单项目计划

对**单项目计划**，执行如下：

1. 在计划的初始屏幕输入提前期计划和能力计划的指示符
2. 选择字段**显示结果**。
3. 按 ENTER 并检查输入参数
4. 按 ENTER 。

你到达单项目计划的结果屏幕。

从结果屏幕你可以执行有能力均衡的能力计划。

## 交互式单项目计划

对交互式单项目计划执行如下：

1. 在计划的初始屏幕，在字段 *排产计划* 中输入提前期计划和能力计划的指示符。
2. 按 ENTER，并检查输入参数。
3. 按 ENTER。  
你到达交互式单项目计划的初始屏幕。
4. 执行计划。选择 *计划 执行计划运行*。  
从结果屏幕开始你可以执行有能力均衡的能力计划。

## 计划订单处理

在计划订单处理中从 MRP 或 MPS 菜单开始，选择 *计划订单 创建或计划订单 更改或计划订单 显示*。

你可以到达计划订单的表头。从这里，当创建或更改时你可以执行一个能力检查或，如果必要的话，能力均衡。在显示模式你也可以执行一个能力检查。如果有过载，则系统转到能力状况，即你不能执行任何更改。

## 当前库存/需求清单

对当前库存/需求清单，执行如下：

选择...

- 从需求计划的菜单开始：*评估 库存需求清单*或
- 从菜单项 *MPS* 开始：*评估 计划状况 当前库存/需求清单*或
- 从菜单项 *长期计划* 开始：*评估 计划状况 当前库存/需求清单*。

你到达选择的物料的 MRP 元素的当前清单。

你可以从这里调用能力状况，如果提前期计划正在被计划运行中所考虑的物料而执行。

## 调用能力均衡

能力均衡给你一个从考虑的物料的角度或特别为单独计划订单的可用能力和能力负荷的总览。在能力均衡中计划订单可被以日期和数量的形式更改。

首先，你可以从计划结果中选择能力均衡是否要被从物料相关观点调用，即对所有的已调度的计划订单或一个特定的计划订单作为订单视图。其次，你可以在计划订单处理中直接为选择的计划订单执行能力均衡。这里订单视图被调用。

视图显示了当能力需求被用这些周期的可用能力和一个物料视图中的需求时的周期清单。在能力检查之后你可以更改单独的计划订单。

订单视图把单独计划订单的能力需求加入到物料视图中。订单输入被为一个特定的计划订单执行以在必要时移动此订单。

你可以在下列章节找到更多信息：

[物料视图中的能力均衡](#)

[订单视图中的能力均衡](#)

[能力均衡中的功能](#)

## 物料视图中的能力均衡

1. 在显示单项目计划或交互式单项目计划结果的屏幕上，选择转到 *能力计划 能力均衡 为物料*。

你到达对话框 *能力计划的设置*。如果你没有为能力计划设置参数。

2. 为能力计划选择需要的计划类型和周期类型。你可以选择一个视图周期，如果必要。按功能键继续。

系统确定影响的工作中心和能力类别并根据选择的计划类型排产它们。

3. 如果在排产中出现错误，你在对话框 *排产错误*中得到和计划订单相关的排产错误的总览。从这里你可以直接检查排产日志中的排产错误的细节。按功能键日志来做这。
4. 按功能键继续到达能力均衡。

能力状况和一个工作中心和一个能力类别及工作中心中的能力单位相关。如果一个计划工作中心(工艺路线表头)被在工艺路线中输入则此工作中心和相关能力类别的首先被显示，否则选择被任意进行。系统还显示下列数据：

- 待处理的物料的物料号，短文和工厂
- 可用能力
- 选择的工作中心中的综合能力需求
- 物料的能力需求

有负荷的周期是高亮的。

## 订单视图中的能力均衡

1. 在单项目计划或交互式单项目计划的结果屏幕上用双击选择计划订单。选择转到 能力计划 能力均衡 为订单。

在计划订单的表头，选择转到 能力均衡。

如果你以前没有为能力计划指定参数，你到达对话框 能力计划的参数。

2. 为能力计划选择需要的计划类型和周期类型。如果必要选择一个视图周期。按功能键继续。

系统使用在系统定制中设置的参数执行排产计划。

3. 如果在排产计划中出现错误，你得到一个和这些被影响的计划订单相关的错误的总览。从这里，你可以直接检查排产日志中的排产错误的细节。要做这，按功能键日志。

4. 按功能键继续。系统显示能力状况的评估。

系统显示一个工作中心和一个能力类别的能力状况。如果一个计划工作中心(工艺路线的表头)被在工艺路线中输入，则此工作中心和能力类别被首先显示；否则选择被任意进行。此外系统显示下列数据：

- 订单号，订单数量和基本结束日期
- 可用能力
- 在选择的工件中心中的综合能力需求
- 物料的能力需求
- 选择的计划订单的能力需求

由选择的计划订单产生的能力负荷被单独显示。

## 能力均衡中的功能

在能力均衡中下列功能是可用的：

- 能力选择
- 过载检查

- 最大负荷的显示和过载周期的选择
- 显示排产计划数据
- 溯源需求的详细显示
- 显示一个物料的所有计划订单
- 物料视图中的能力计划
- 订单视图中的能力计划
- 转到计划表

## 能力选择

能力可以检查所有的在那里维护的工作中心和能力类别的能力状况。

如果你要显示另一个能力，即另一个工作中心或另一个能力类别，按功能键能力。

你到达对话框能力。系统列出所有在那里维护的其中出现物料的能力需求的工作中心和能力类别。系统显示每个能力类别的最大负荷。

要选择另一个工作中心或能力类别，把光标放在需要的能力类别上并按功能键选择。

## 过载检查

要显示单独工作中心(能力类别)的过载，执行如下：

1. 按功能键能力。

系统显示一个对话框能力和一个选择的物料的工作中心和能力类别的清单。

它显示了每个能力类别的最大负荷，即最大负荷的绝对值。如果值超过了可用能力则它是高亮度显示的。

2. 要详细地检查能力类别的过载，按功能键过载。你到达对话框有*过载的能力*和一个其中对能力类别来说有太多工序被调度的周期的清单。

过载，即可用性被超过的值，通常被设置为100%。如果需求不少于或大于可用能力则在一个特定日期一个能力是过载的。你可以指定任意的其它百分比值。要做此执行如下：

1. 在对话框有*过载的能力*中按功能键设置。

系统显示对话框*过载显示的设置*。

2. 在字段“最大负荷”中输入过载检查用的需要的百分比。你可以在“限制周期”部分限制过载检查发生的时间周期。
3. 按功能键“复制”。  
系统使用更改的值执行过载检查。

## 最大负荷的显示和过载周期的选择

要检查在检验中可看到最大负荷的和要被处理的周期，执行如下：

1. 按功能键能力。  
你看到对话框能力和选择的物料的一个工作中心和能力类别的清单。  
它显示每个能力类别的最大负荷，即最大负荷的绝对值。如果值超过了可用能力则它是高亮度显示的。
2. 要精确选择最大负荷被调度的周期，把光标放在高亮度的能力类别上并按功能键选择。  
你转到选择的资源的总览；系统使有最大负荷的周期高亮度。

要检查可在检验中可被看到最大的负荷并要处理的周期，执行如下：

1. 按功能键能力。  
你看到对话框能力和选择的物料的一个工作中心和能力类别的清单。
2. 按功能键过载。你到达对话框有*过载的能力*。
3. 把光标放在一个周期上并按功能键选择。  
你转到选择的能力的总览；系统使选择的周期高亮度。

## 显示排产计划数据

你可以为单独订单显示排产计划数据。你有如下可能性：

- 在物料视图中调用溯源需求。把光标放在订单上并按功能键显示排产计划数据。
- 在订单视图中把光标放在列*计划订单*上的你选择的订单的任意的周期上并选择*编辑排产计划数据*。

你得到屏幕排产计划数据并可以检查基本日期和生产日期还有任何排产计划错误。



## 溯源需求的详细显示

你可以让系统显示哪些订单产生了一个周期的综合能力需求。要这样做把光标放在列综合的合适的周期上并按功能键显示溯源需求。

如果你只想显示产生需求的订单，把光标放在列物料的合适的周期上并按功能键显示溯源需求。

系统在屏幕的下部分显示产生需求的订单。下列数据被显示：

- 订单组
- 订单号
- 物料号
- 订单数量
- 基本计量单位
- 订单的结束日期
- 订单的能力需求

如果你已经在一个订单的工艺路线中维护了几个工序则单独工序被在相同的订单号下列出。

---

created with Help to RTF file format converter

## 显示一个物料的所有计划订单

要显示物料的所有计划订单，按功能键计划订单。

系统显示对话框*物料的计划订单*和所有计划订单的清单和下列数据：

- 计划订单号
- 计划工厂
- 物料号
- 订单数量
- 计量单位
- 基本开始日期
- 基本结束日期

## 物料视图中的能力计划

在物料视图中你可以更改所有计划订单的数量或日期。

要做这按键计划订单。你得到一个对话框 *物料的计划订单* 和一个所有的计划订单的清单。

把光标放在需要的计划订单上并按功能键选择。

系统在屏幕部分“计划订单”显示选择的计划订单的下列字段：

- 计划订单号
- 物料号
- 计划工厂
- 订单数量
- 生产版本
- 基本开始日期
- 基本结束日期

你可以更改订单数量，基本结束日期和生产版本。

## 订单视图中的能力计划

在订单视图中你只能更改选择的计划订单的日期或数量。

系统在屏幕部分 *计划订单* 中显示选择的计划订单。

- 计划订单号
- 物料号
- 计划工厂
- 订单数量
- 生产版本
- 基本开始日期
- 基本结束日期

订单数量和日期可被更改。

## 转到计划表

计划表允许面向工序的调度。

要调用计划表选择 *转到 调度(图)*。

你得到计划表。在计划表上的功能被在 [计划表](#) 一节中描述。

你从当前库存/需求清单中开始进行更改并且更改被复制到评估中的计划表。

你从物料视图的计划结果中进行的更改只有在你保存计划结果时才生效。

## 调用能力状况

能力状况是在当前库存/需求清单中的一个显示功能。它提供一个可用能力和单独工作中心负荷的总览。你不能以其它任何方法调度计划订单。

能力状况被作为物料视图调用。

1. 在当前库存/需求清单中选择 *转到 能力计划 能力状况*。

你得到对话框 *能力计划的设置*，如果你还没有为能力计划指定任何能力计划的参数。

2. 选择需要的能力计划的计划类型和周期类型。如果必要选择一个视图周期。按功能键复制。

系统读取受影响的工作中心和能力类别。

你到达能力状况。

能力状况和一个工作中心和能力类别还有工作中心中的能力单位相关。如果你在任务清单中已经输入了一个计划工作中心(任务清单表头)，则此工作中心被和相应的能力类别首先被显示，否则选择随机的出现。系统显示下列数据：

- 待处理的物料的材料号，短文和工厂
- 可用能力
- 选择的工作中心的综合能力需求
- 物料的能力需求

有过载的周期被说明。

你可以在下面找到更多的细节：

[能力状况中的功能](#)

## 能力状况中的功能

在能力状况中下列功能是可用的：

- 过载检查
- 显示最大负荷并选择过载周期
- 显示排产数据
- 详细显示溯源需求
- 选择能力
- 显示物料的所有计划订单
- 转到计划表

功能被在上节“能力均衡中的功能”中描述。

## 执行能力检查

当创建或更改一个计划订单时你可以检查可用能力。计划订单必须已经被排产。对每个工序系统检查在工序要被执行的工作中心中在工序的需求的合适日期是否有足够的容量。在此工作中心的订单或工序的能力需求在这里被考虑。

你在一个单独计划订单的计划订单处理中调用能力检查。从计划订单表头开始选择菜单项 **编辑 能力检查**。系统检查选择的计划订单是否有过载状况。如果不是则检查被终止。你得到消息：“能力被检查。没有找到过载”。

如果有过载状况，你到达一个对话框，其中过载能力被按每周显示。从那里当创建或更改时你转到能力均衡来重新排产计划，如果必要的话。当在显示模式下时，系统转到有一个过载状况的能力状况。

## 重复制造(REM)视图

重复制造中的能力均衡

系统定制(REM)中的设置

执行工作中心指定的能力计划

执行物料指定的能力计划

执行能力均衡(REM)

有报告点确认的能力缩减

## 具有生产订单的重复制造中的能力缩减

# 重复制造中的能力均衡

## 能力均衡的目标

在重复制造中能力均衡功能被在执行生产线的的能力计划时使用。通过分配物料给一个生产线，你可以得到在此生产线上哪些和多少物料要被生产的总览。另外，生产线使能力相关计划成为可能。

可能发生一些工作中心有多于实际可用的能力被委托。用能力均衡你可以达到能力的最佳使用。

在重复制造中你可以从一个工作中心相关的角度(从生产线的角度)和从物料相关的角度来执行能力均衡。你可以显示一个班次相关的角度的视图；但是，你只能用计划表在此视图进行更改。

## 条件

在能力计划中有三个排产层次：详细排产，生产率计划和粗能力计划。对在重复制造中的能力计划最重要的是生产率计划和详细计划。在重复制造的计划表中只有基于生产率计划和详细计划的能力需求被显示。

从生产的结束日期开始倒排计划被执行以确定生产数量的日期和能力需求。在和生产线排产相关的能力类别中维护的工厂日历被使用。

如果一个可用能力被定义则在当分解视图周期到周期时考虑和排产相关的能力的时间被考虑。这意味着系统考虑第一个班次的开始和最后班次的结束。



### 例子

如果一个班次的可用能力被维护为从天 X 6.00 到天 X+1 6.00 则周期不是相应到天(例如，到天 X)而是到在天 X 的 6.00 到天 X+1 的 6.00 的时间周期。

要在重复制造中执行能力均衡一定的条件必须被满足：

- 必须有一个工作中心
- 必须有一个 PP 任务清单
- 物料主记录中的生产版本必须被维护。
- 一个定额工艺路线必须被为生产版本创建。

你可以在下列章节中找到更多信息：

[创建一个工作中心](#)

创建一个 PP 任务清单

创建一个生产版本

---

created with Help to RTF file format converter

## 创建一个工作中心

你一般创建一个类型“生产线”的工作中心。你可以使用一个默认工作中心来为此工作中心类别预先设置标准值“生产时间”，“准备”和“拆卸”时间。如果你选择另一个工作中心类别，确定你输入了允许以上给出的标准值的标准值码。

在能力维护中你必须输入计算能力需求的公式。

## 创建一个 PP 任务清单

你一般创建一个定额工艺路线。定额工艺路线需要比例相关工艺路线维护。在一个定额工艺路线中，生产数量被为一个指定的物料维护。参照时间是常数；结果是一个定额工艺路线指定了一个要被在预定义时间内生产的物料的数量，即生产率是什么。

你在一个定额工艺路线中指定工序顺序。使用生产数量，生产时间和相应的单位，你可以为每个工序定义生产率。生产率由生产数量和生产时间的商来确定。

因为转换能力的基本计量单位到有任何量纲的计量单位是可能的，可用能力和能力需求可以被用“时间”以外的量纲显示。要做这，在工作中心维护或能力维护中定义量纲“时间”如何被转换到其它量纲。你还可以指定可用能力或能力需求被显示的计量单位（另见 [评估参数文件](#)）。

在定额工艺路线中，你应该使用“生产线”类型的工作中心。对此工作中心类别，你可以使用一个默认工作中心来预先设置标准值“生产时间”，“准备”和“拆卸”。

对重复制造典型的是只需要一条线来生产一个物料；但是，几条线可以被并行使用。你应该记住当创建定额工艺路线时你必须为和能力计划相容的工序选择一个控制码。另外，维护工序中的标准值的值。

## 创建一个生产版本

要执行能力均衡,你必须输入工艺路线(例如,定额工艺路线),该工艺路线要被用于计算待生产的物料的物料主档中的能力需求。生产版本指定用于生产物料的任务清单和BOM替代。另外,在生产版本中指定生产线。这确定了要被用于计划能力的生产线。

当在对话框**生产版本细节**中维护物料主记录中的生产版本时工艺路线和生产线的分配被执行。如果你在生产率计划的行输入一个定额工艺路线系统使用此任务清单作为在生产率计划中确定能力的基础。如果在输入能力数据时你指定了生产率计划的能力需求要被显示则此定额工艺路线的能力数据以后被在重复制造的计划表中显示。

在对话框**生产版本细节**中的字段**生产线**中输入物料要在其上被生产的生产线。如果物料在几条生产线上依次生产,你必须决定你要使用哪个生产线执行能力计划。这通常是瓶颈生产线。系统为此线执行详细能力计划或基于比率的计划。

## 系统定制(REM)中的设置

要在重复制造中执行能力均衡,你必须在系统定制中进行默认设置。你可以在**能力均衡: 设置, 参数文件和它们的作用**中找到更多的有关设置的信息。

## 执行工作中心指定的能力计划

要在重复制造中执行工作中心指定的能力计划,执行如下:

1. 在重复制造屏幕上选择**排产 创建和更改**  
你到达处理排产数量的初始屏幕。
2. 输入一个工厂的名称。选择**生产线**并按**选择**。  
你到达对话框**选择数据**
3. 输入你要为其执行能力计划的生产线并选择**能力计划**  
如果你要看有关物料的更多数据,如可用性,覆盖范围等,然后你还应该选择**额外物料数据**。
4. 检查建议的检查周期并按**继续**。

你到达一个选择计划层次的对话框。此对话框只有在,你在能力计划的系统定制中指定了对订单类别"PE",在详细排产层次和在生产率层次上的能力需求都要被生产时才会出

现。

5. 选择你要显示能力需求的计划层次并按继续。

系统在后台执行能力计划并在重复制造的计划表上显示结果。（在此连接见 [计划表 \(REM\)](#)）。

计划完成日期或生产结束日期被用于确定在计划表中生产数量被分配给的周期。两个日期中的哪一个被使用取决于重复制造的系统定制中的设置。如果生产日期被使用则生产数量被分配到一个精确的时间。



### 例子

例如，如果一个计划订单在天 X 的 2.00 结束但是此时间属于前一天的第三班次则订单被分配给前一天。计划表被分为两个。你可以在 *RS 数量的总览数据* 部分看到能力计划的结果：

- 第一行显示了在各自周期的显示的能力类别的可用能力。在第一列中的三个数字码代表相关的能力类别。要调用另一个能力类别选择 *能力计划 能力类别 总览 + 选择* 或按下一个 *能力类别*。
- 第二行显示了在各自周期中显示的能力类别的影响生产线的综合能力需求。用双击，你可以显示溯源需求。
- 第三行显示了此生产线的能力负荷或不是被重复制造的生产分配产生的能力需求。要在能力负荷和能力需求间切换，选择 *能力计划 第三能力行 能力负荷或能力需求*

此行上的细节被在 *RS 数量的详细信息* 部分中显示。在此行上你可以看生产的单独物料的生产数量。此行还被称为需求输入行。如果一个物料有几个生产版本，不同生产版本的生产数量被在物料的需求输入行下列出。

通过在一个生产数量上双击你得到对话框 *部分订单的详细数据*，其上部分订单的计划日期和生产日期被和其它一起显示。

通过在能力需求上双击溯源需求（计划订单和物料）被显示。

要从计划表转到图形计划表，在计划表上选择 *能力计划 图形计划表*。你可以在 [计划表](#) 中找到更多信息。

## 显示班次相关能力数据

按班次访问计划表给你更加详细的单个班次上的能力和生产数量的视图。在重复制造中要显示班次指定的能力数据，执行如下：

1. 在重复制造的初始屏幕上选择 *RS 数量 创建 + 更改*

你到达处理主生产计划的初始屏幕。



2. 输入一个工厂，选择行：班次并按选择。  
你到达对话框选择。
3. 输入你要执行能力计划的生产线名称。指示符能力计划被设置。
4. 检查建议的视图周期并按继续  
你到达选择计划层次的对话框。对话框只有你在能力计划的系统定制中指定对订单类型“PE”，详细排产层次和生产率排产层次的能力需求都要被生产时才会出现。
5. 选择你要显示能力需求的计划层次并按继续  
你到达计划订单的能力需求的计划表，该订单已经被调度到计划表中。

在RS数量的总览数据部分，和排产相关的能力类型的能力需求，可用能力和能力负荷使用调度的计划订单而被划分并每周期和每班次地显示。

在有关生产排产计划的详细信息部分，有关所有要在生产线和在视图周期中有生产数量的物料的信息被在两行上显示。在第一行中班次的整个生产数量被分配，这里产生计划订单。在第二行中单独计划订单的生产数量根据班次的可用能力在计划订单的开始和结束之间被分配。第三行可以使用菜单项查看来被显示。这里显示没有被调度的计划订单。

通过在一个班次上双击你到达对话框显示运行排产数量离散总览，这里班次的开始和结束被显示。

通过在一个班次数量上双击你到达对话框部分订单的详细数据，这里，班次中的部分订单的计划日期和生产日期被和其它一起显示。

### 注释

如果班次数量被给予零，则分配日期和准备时间有关。

## 执行物料指定的能力计划

在重复制造中要执行物料指定的能力计划，执行如下：

1. 在重复制造的初始屏幕上，选择RS数量 创建+更改。  
你到达处理生产计划的初始屏幕。
2. 输入一个工厂，选择物料并选择选择。  
系统显示对话框选择数据。
3. 输入物料，检查视图周期并按继续  
你到达一个一分为二的计划表。在RS数量的总览数据部分

你可以看到综合需求，综合收货和选择的物料的可用数量。在RS数量的详细信息部分你可以看到物料将在哪个生产线上制造和相应的生产数量。这些行的每个还被称为一个需求输入行。

4. 要看一个生产线的的能力计划数据，把光标放在相关的需求输入行上并选择显示能力数据。

你到达一个对话框来选择计划层次。对话框只有在，你在能力计划的系统定制中指定了对订单类型“PE”其详细排产层次和生产率排产层次的能力需求都被生产时才会出现。

5. 选择你要显示能力需求的计划层次并按继续。

能力计划的结果被在计划表的中间部分显示：

- 第一行显示在各自周期的显示的能力类别的生产线的可用能力。在第一列的三数字的码代表考虑的能力类别。要调用另一个能力类别，选择能力计划 能力类别 总览 + 选择，或按下一个能力类别。
- 第二行显示各自周期的显示的能力类别的影响生产线的综合能力需求。用双击，你可以显示溯源需求。
- 第三行显示此生产线的的能力负荷或不是被重复制造中的运行排产数量产生的能力需求。在指定的物料视图中在计划表中显示能力需求是有用的，因为这样你可以由此物料在此生产线上产生的能力需求具体有多少。

要在能力负荷和能力需求间切换，选择能力计划 能力行 能力负荷或能力需求。

要从计划表转到计划表，选择能力计划 图形计划表。你可以在计划表中找到更多信息。

## 执行能力均衡 (REM)

在重复制造中能力需求是由相关周期的物料的生产数量产生的。要执行能力均衡，执行如下：

- 在能力过载情况下你可以在计划表上通过覆盖生产数量来缩减它。在你按ENTER之后，系统重新计算能力需求和能力利用并且你可以保存数据。
- 在能力欠载的情况下你可以在计划表上通过覆盖生产数量来增加它。在你按ENTER之后，系统重新计算能力需求和能力利用并且你可以保存数据。

在重复制造中你还可以在计划表上执行能力均衡，它可以从计划表中调用。为此选择能力选择 图形计划表。要知道如何执行能力均衡，读计划表。

你还应该读：

有报告点确认的能力缩减

具有生产订单的重复制造中的能力缩减

## 有报告点确认的能力缩减

当有长的提前期和几个确认点时，一个在生产工艺的末尾的单个控制点通常是不够的；所以在重复制造中所谓的报告点确认(象重大事件确认)是可能的。这产生一个所有的被取得并用于两个报告点间的物料的倒冲。物料需求被实时地缩减并且组件被实时地取得。

报告点的确认不影响能力需求的缩减。这些只在最后确认或缩减。

但是缩减在报告点的确认的能力被为较迟的下达版本计划。

---

created with Help to RTF file format converter

## 具有生产订单的重复制造中的能力缩减

在有生产订单的重复制造中，当计划数量被为生产下达时，计划订单被在后台转换为生产订单，后者被下达。由计划订单产生的能力需求被自动传送到生产订单并且这样不被丢失。能力需求在当订单被完成并确认时被缩减。

## 车间控制(SFC)视图

车间控制中的能力均衡

系统定制(SFC)中的设置

执行能力均衡(SFC)

## 车间控制中的能力均衡

车间控制转换在物料需求计划中的计划数据到实际生产订单并协调所有涉及的资源的生产处理。

执行生产的主要工具是生产订单。生产订单在详细计划层次

产生能力需求并被在能力均衡中调度。

你在一个生产订单中指定下列：

- 什么被生产
- 在什么日期生产应该发生
- 生产成本多少
- 能力需求应该被调度到哪些工作中心

请参见指南 *PP- 生产订单* 以得到更多有关生产订单的信息。

你可以在下列章节找到更多的信息：

[SFC 中的可用能力](#)

[SFC 中的能力需求](#)

[分解能力需求](#)

[能力可用性检查](#)

[缩减分解的能力需求](#)

[删除能力需求](#)

[定义资格需求](#)

## SFC 中的可用能力

你在工作中心维护或能力维护中定义可用能力。它被显式地分配给一个使用特定能力类别的能力。

你可以在 [可用能力](#) 中和文档 *PP- 工作中心* 中找到更多有关可用能力维护的详细信息。

## SFC 中的能力需求

溯源需求是在工作中心中被执行的生产订单中的单独工序。工作中心被分配给生产订单或工艺路线的工序。

当你创建一个生产订单时，系统自动执行提前期计划。如果指示符 *排产计划* 和 *能力计划* 被在工序的控制码中设置则它产生单独工序的能力需求记录。



**注意**

只有在指示符 *能力需求* 被在生产订单的屏幕主表头上

被设置时能力需求才被生成，无论是否一个控制码被为能力计划设置。

要执行排产计划你必须在屏幕 *排产计划* 上输入工作中心中的能力。使用此能力执行排产计划。你还应该输入计算工序段持续期的公式。当计算日期时由你输入或系统计算的标准值被考虑。

要写能力需求记录，你必须在工作中心或在能力中的屏幕 *能力总览* 中输入公式。当计算能力需求时系统考虑被你输入或由系统计算的标准值。

你可以在文档 *PP-工作中心* 中找到更多有关工作中心维护和能力维护的信息。

你可以在 *排产计划* 中和文档 *PP-生产订单* 中找到更多有关在生产订单中排产计划的信息。

## 能力可用性检查

在每个计划阶段你可以使用能力可用性检查以确定订单的能力可用性。它检查每个工序在生产日期工作中心中是否有足够的力量。如果有足够的力量则订单可被无瓶颈地处理的日期被为计划员建议。这保证了日期只有在给出合适的力量负荷时日期才被接受。

如果一个订单因为不足的力量而不能被处理则计划员可以在有限排产计划中计算订单的工序日期。新的日期应该被确定为不再发生过载。

工作中心中其它订单或工序的力量需求被在能力可用性检查中考虑。系统使用基本负荷确定来确定当前力量需求(见 *确定基本负荷*)。

能力可用性检查确定一个特定周期(星期)的可用力量。如果你没有输入一个综合参数文件则系统使用参数文件 SPSFCG013。

你可以在当一个计划订单被转换到一个生产订单时自动地执行(*自动能力可用性检查*)一次能力可用性检查或当一个生产订单被下达或只有在你显式地要执行时执行一次能力可用性检查(*手工能力可用性检查*)。

### 注释

能力可用量核查只考虑和有限排产计划相关的指示符被设置的力量。你可以在 *计划细节* 部分的表头屏幕上的能力维护中设置此指示符。

在你检查能力可用量之前你应该确定早已存在的基本负荷(见 *确定基本负荷*)。



## 确定基本负荷

基本负荷由在一个生产周期中的工作中心中的工序和订单的能力需求组成。

在你检查订单的能力可用性时你应该确定已经可用的基本负荷。

### 注释

如果你没有指定基本负荷能力可用性检查使用一个基本负荷 0。

你用下列方法确定一个工作中心的基本负荷：

1. 从主菜单选择 *工具 ABAP/4 工作台 ABAP/4 编辑器 编程：RCCYLOAD...*

你到达屏幕 *基本负荷的初始*：

2. 在屏幕的 *控制部分* 选择下列可用能力中之一。
  - *确定影响的需求数*。你只得到选择的能力需求的一点信息。
  - *考虑选择的能力需求为基本负荷*。所有选择的能力需求被复制到基本负荷并被为能力可用性检查考虑。
  - *从基本负荷中除去选择的能力需求*。所有有确定基本负荷来选择的能力需求被从基本负荷中除去并不被能力可用性检查考虑。

### 注释

- 如果你只确定影响的能力需求数则，一旦报表已被运行，系统显示对话框 *基本负荷*。这里你还有机会为基本负荷考虑选择的能力需求，从基本负荷中除去选择的能力需求或结束报表。
3. 选择 *订单相关数据*。

所有选择的订单的能力需求被为基本负荷考虑。

### 注释

只输入工厂。在此工厂中的所有订单的能力需求被为基本负荷考虑。

4. 选择 *工序相关和需求相关数据*

你可以通过指定工作中心或状态参数文件来进一步限制订单相关选择。



### 例子

你早已选择了一个订单并输入了一个工作中心。在此工作中心中处理的工序的所有能力需求被为基本负荷考虑。它们通过指定工序的状态参数文件来进一步地限制了选择。只有有此状态参数文件的能力需求才被考虑为基本负荷。

5. 如果需要设置指示符考虑所有的被影响的池能力的能力需求。

另外，所有能力需求被为调度到池能力并满足工作中心外的其它选择标准的基本负荷考虑。

6. 如果需要设置指示符经常考虑基本负荷的整个订单。

如果订单中至少一个能力需求满足此选择标准则所有此订单的能力需求被为基本负荷考虑即使它们不全满足选择标准。

## 手工能力可用性检查

如果你要检查可用能力，执行如下：

当更改或创建一个生成订单时，选择菜单项 **订单 功能 可用性检查 能力**。当你在订单中的屏幕 **工序总览**或 **顺序总览**上时你还可以调用可用性检查。

剩余的过程取决于能力可用性检查的结果。

- 如果没有过载的工作中心则确认此系统消息以传输能力需求到基本负荷
- 如果有过载的工作中心你可以
  - 通过选择 **详细信息**来显示有关能力负荷的详细信息（见 **显示详细信息**）。
  - 执行 **可用能力检查中的有限排产计划**。要做这选择有限排产计划。

## 能力已确认

如果在工序日期内的一个工作中心有足够的的能力则指示符 **能力已确认**被设置。

created with Help to RTF file format converter

## 可用能力检查中的有限排产计划

在有限排产计划中一个订单的工序日期被通过考虑在基本负荷中的订单来确定。这样你可以避免过载状况。

如果你在能力可用性检查的上下文中使用有限排产计划，你到达对话框*工序日期*。在订单中的所有工序日期被在这里显示。生产日期的更改也被在此显示。

你在对话框*工序日期*上有如下选项：

- 复制：显示的工序日期被复制到生产订单中。能力被确认的工序的能力需求被为基本负荷标记。
- 确认所有：能力被为所有工序确认。显示的工序日期被复制到生产订单中。
- 无确认：指示符*确认能力*不被设置。能力需求不被为基本负荷考虑。
- 计划日志或排产日志：你转到计划或排产日志。
- 取消：工序的指示符和日期被复位到有限排产计划发生前的状态或值。

### 注释

原来在过去的工序日期被使用今日排产计划移动到当前日期或将来。

## 显示详细信息

如果在能力可用性检查之后至少一个工作中心显示一个过载则你可以在屏幕*详细信息*上显示信息。

工作中心和所有和有限排产相关的能力被列出。对每个能力你看到检查的数据如由订单产生的可用能力，综合能力需求和能力负荷百分比。

如果对工序有足够的的能力则指示符*工序能力已确认*被设置。

如果在工序的至少一个能力发生过载则指示符*工序能力已被确认*不被设置。过载周期被用颜色显示。你可以从百分比看出过载的程度。

负荷限制显示了最大容忍过载。当维护能力时你可以在*计划细节*部分的屏幕表头数据上输入过载的值。负荷限制是100%



和过载的值的总和。

在屏幕 *详细信息* 上你有几个选项：

- 复制：你可以通过设置指示符 *工序能力已确认* 来确认工序。你还可以再除去此指示符。如果你选择复制设置的指示符被复制。只有能力被确认的工序被为基本负荷考虑。
- 确认所有：所有的工序被为它们的能力确认，无论是否有过载。
- 无确认：所有的指示符都被反转。没有能力需求被为基本负荷考虑。
- 所有有限排产：订单中的所有工序被考虑可用能力地排产。在有限排产之后你到达对话框 *工序日期* (见 *可用能力检查中的有限排产计划*)。

## 自动能力可用性检查

你可以在的生产订单的系统定制的步骤“定义检验控制”中定义当你打开或下达一个生产订单时系统自动执行一个能力可用性检查。

考虑下列几点：

- 如果你除去指示符 *无检查* 则系统自动执行能力可用性检查
- 如果你不输入一个综合参数文件则使用参数文件 SPSFCG013。
- 如果要在下达生产订单时检查能力可用性，在字段 *下达能力* 中输入一个码。此码指定了能力缺少时下达订单的条件。
- 如果你要在汇总转换或汇总下达时检查能力可用性则你可以在生产订单的系统定制的步骤“定义生产排产参数文件”中做如下设置：
  - 如果你设置指示符“确认能力”则能力被所有其能力需求是可用的工序所确认。
  - 如果你设置指示符 *有限排产计划* 则如果在工序日期有不足的可用能力则有限排产计划被执行。查找新的工序日期在计划周期内发生。

## 分解能力需求

在生产订单中在细节屏幕 *能力分解* 上你可以分解工序的总

需求为部分需求(所谓的分解)。两种类型的分解是可能的:数量分解或标准值分解。

你可以为能力类别分配工序数量或标准值到已创建的**单独能力**或**人员**并指定分解要何时开始。



#### 例子

一个工序的工序数量是100件。工序在工作中心XYZ中被处理。你指定在机器001上处理40件,在机器002上处理60件。这就是数量分解。机器001和机器002必须在工作中心XYZ中被作为单独能力分配给机器能力。



#### 例子

如果你有一个工序数量100件而雇员A和雇员B在一个机器上一个接一个地处理同100件则给雇员A和雇员B的分解数量时每人100件。但是,因为每个雇员只需要标准时间的一半来处理每一件,标准值必须被相应地缩减。雇员A和雇员B必须作为人员被在工作中心XYZ中分配给人力能力或分配给工作中心XYZ。

你可以使用功能键**职务清单**来为人员被分配给的能力显示一个**职务清单**。系统在职务清单中显示被分配给工作中心和能力类别的人员的适合度。此职务清单取决于有工作中心,能力和工序组成的综合需求参数文件。

给单独能力或人员的部分需求的分配只有在指示符*DX分解已调度*被设置时才形成调度。如果这样,一旦分配发生并且生产订单被保存则被创建的分解被给予状态“已调度”。如果你没有设置指示符则你可以在计划表上调度分解。

你可以在 **分解和分配**中找到更多有关分解能力需求的信息。

## 缩减分解的能力需求

生产订单中的能力需求在当工序或分解被确认时被缩减。分解是可被分配给单独能力或人员的工序的部分需求(另见**缩减**)。

确认可使用分解号为一个单独分解的能力类别发生。你应该考虑下列几点:

- 分解的参数文件确认可以是以百分比的形式。但是这只有在分解尚未被部分或完全确认时才行。如果一个分解已经被手工地部分确认则进一步的确认只能被手工地进行。如果你取消了部分或全部的确认,已确认的分解可使用参数文件确认再次被确认。
- 还没有被部分或完全确认的分解的能力需求在工序被最

终确认时被缩减。这是有用的，例如，对有很小能力需求的分解，确认可能意味着太多的工作。

- 如果工序的需求只被部分分配在分解上则分解的能力需求的缩减在当分解被确认时发生；尚未分配给分解的剩余需求只有在工序被确认时才被缩减。



### 例子

如果一个工序有 10 小时的需求并且每 4 小时被分配给两个单独能力则尚未被分配的能力需求(2 小时)在当工序被确认时被缩减。单独能力的能力需求(2 倍的 4 小时)被在当单独能力被确认时缩减。

- 在工作中心的系统定制中你可以根据能力类别指定工序的能力需求在当分解被确认时是否被缩减。要做这使用指示符“当确认单独能力时实际值不被更新”。如果指示符被设置则只有分解的能力需求被缩减。如果它没有被设置则分解的能力需求和工序的能力需求都被缩减。
- 如果指示符“当确认单独能力时实际值不被更新”没有被设置，则当分解被确认时分解的实际值和工序的值都被更新。你应该考虑在此情况下有**标准值分解**，数量的情况
  - 应该被为一个分解确认或
  - 不为任何一个分解确认，而是有一个对数量的工序的附加确认。

当数量被在单独分解和在工序中确认时，确认的数量被加到一起。有如下结果：

- 因为确认的数量太大，能力需求被缩减得太多
- 太多的组件被在倒冲中使用
- 在自动收货过帐期间太多项目被作为内部库存移动过帐

## 删除能力需求

当下列功能被执行时生产订单中工序的能力需求被删除：

- 生产订单被技术完成
- 被为生产订单设置删除标志
- 生产订单被冻结



### 注释

如果以上提到的功能被反转则能力需求被自动恢复。

## 定义资格需求

你可以在生产订单的工序细节屏幕资格需求上定义一个人员处理一个工序必须有的资格。这样资格需求被通过一个给定的工作,位置或一个需求参数文件确定。如果对工序有几个人力能力,则你还可以输入你的输入参照的能力类别。

## 系统定制(SFC)中的设置

你可以在能力均衡:设置,参数文件和它们的作用中找到有关执行能力均衡所必要的在系统定制中的设置的信息。

## 执行能力均衡(SFC)

如果你要执行车间控制中的能力均衡,你可以在三个不同的过程中选择。

- 选择后勤 生产 能力计划。

你到达中心能力计划菜单,你可以从这为下列视图调用计划表:

- 工作中心视图:你使用工作中心作为标准来显示选择。工作中心和能力被在计划表上显示。
- 单独能力视图:你使用工作中心作为标准来限制选择。你可以不仅调度工序给工作中心或能力,还可以给单独能力。
- 订单视图:你使用订单作为标准来限制选择。系统显示一个或多个订单影响的所有的工作中心和能力。

- 选择后勤 生产 生产控制然后控制 能力计划。

你到达中心能力均衡菜单。

- 你可以从生产订单维护中直接调用能力均衡。在屏幕中心表头或工序总览上选择菜单项转到 能力计划 能力均衡。根据被指定的综合参数文件的不同你到达两个计划表之一。

你在车间控制的系统定制中建立综合参数文件。那里你可以根据在车间控制中的生产控制者或订单类别参数输入一个综合参数文件。此综合参数文件,在当从生产订单中调用能力均衡时被使用。你可以使用菜单项设置 一般.. 在

生产订单中输入另一个综合参数文件。

如果你尚未在系统定制中保存一个综合参数文件，则系统使用预定义综合参数文件 SAPSFCG001，用它你可以到达计划表。

你可以在下列章节中找到更多细节：

计划表(表格式)上的能力均衡

计划表上的能力均衡

---

created with Help to RTF file format converter

## 计划表(表格式)上的能力均衡

要使用计划表(表格式)执行能力均衡，执行如下：

1. 如果，例如，你通过工作中心视图输入工作中心和你要执行能力均衡的能力。你可以使用在系统定制中的设置来定义你要执行能力均衡的对象(在此为工作中心和能力)。

例如，如果你输入了能力类别“机器”，则系统只考虑工作中心的此能力类别的可用能力和能力需求。

2. 按功能键能力均衡。你到达计划表(表格式)。

### 限制选择

如果你要用特定的标准来限制一个对象的选择，执行如下：

1. 在能力均衡的选择屏幕上按功能键过滤器。

你到达一个你可以根据要被筛选的对象输入标准的屏幕。例如你可以通过输入下列标准来限制工作中心的选择：

- 订单类别
- 订单
- 订单类型

你使用系统定制中的设置来定义筛选的标准。

2. 如果你要到计划表(表格式)，按功能键能力均衡。

如果你要回到能力均衡的选择屏幕，按功能键对象。

你应该考虑以下几点：

- 如果你已经输入了一个订单作为选择标准，系统显示影响订单的选择的工作中心的所有需求而不只是此特定订单的。
- 如果你尚未在过滤器中说明系统要在哪些订单类别和排产层次中读取能力需求，则系统使用在系统定制中的选择

参数文件中的设置。

你可以在 [计划表\(表格式\)](#) 中找到更多的有关在计划表(表格式)中如何调度工序的信息。

## 计划表上的能力均衡

用计划表和筛选选择数据访问能力均衡对计划表和计划表(表格式)效用是相同的。

(见 [计划表\(表格式\)上的能力均衡](#))。

在访问选择屏幕之后,如果你按功能键能力均衡你到达使用预定义的综合参数文件的SFC的计划表。例如工作中心视图包含两个图:

- 一个有工作中心的所有的能力的图
- 一个有在池中的订单/工序的图

当你保存计划表时更改(工序调度)被写入数据库。

### 注释

你应该注意当系统调度一个工序时它调度到相关工作中心的所有不同能力。

你可以在 [计划表](#) 中找到有关在计划表上调度工序过程的信息。

你可以在 [调度工序](#) 中找到有关当工序被调度时时间的信息。

## 流程工业(PP-PI)视图

[流程工业中的能力均衡](#)

[系统定制\(PP-PI\)中的设置](#)

[执行能力均衡\(PP-PI\)](#)



### 流程工业中的能力均衡

在流程工业的生产计划中你使用能力均衡来委托资源。目标是达到资源的最优使用和执行详细顺序。

 **注释**

在生产工业的生产计划中资源通常被称为工作中心。

流程工业中的生产计划(PP)的能力均衡有许多和在离散制造的相应。你可以在 **车间控制(SFC)视图** 中读到有关在那里能力均衡被如何执行的信息。



## 系统定制 ( PP-PI ) 中的设置

要优化能力均衡的使用它必须在系统中为流程计划安装。设置通常是在系统管理的系统定制中设置的。

你可以在 **能力均衡：设置,参数文件和它们的作用** 中找到更多有关在系统定制中执行流程计划必要的设置信息。

流程计划的预定义综合概要被在下表中列出。

### 当在 PP-PI 中访问能力均衡时的预定义综合概要

菜单项	综合概要	参数
资源视图 计划表 (图)	SAPPI_G001	CYJ
资源视图 计划表 (表)	SAPPI_G004	CYQ
工艺订单视图 计划 表(图)	SAPPI_G002	CYV
工艺订单视图 计划 表(表)	SAPPI_G003	CYW

如果你要使用菜单项 **流程计划** 下你自己的综合概要,维护此为以上用户参数之一的值(你如下到达那里:**系统 用户概要 用户参数**)。



## 执行能力均衡 (PP-PI)

要执行 PP 中流程工业的能力均衡选择 **后勤 生产 流程 流程计划** 然后

- **能力均衡 资源视图**和需要的计划表,如果你主要要计划你的瓶颈资源或你要处理一个或多个资源。

- **能力均衡** **工艺订单视图**和需要的计划表(如果你要使用一个或多个工艺订单选择要被调度的资源数量)。
- **能力均衡** **变量**,如果你要为特殊的计划状况使用你自己的综合概要。

你可以在 **计划表**中找到更多的有关计划表的详细信息。

流程工业中PP的能力均衡功能和生产工业中的PP的功能有很多地方相应。

### 注释

在生产工业的PP中,资源一般被称为**工作中心**。

在工艺订单中的工序和能力计划相关。工序的持续期有段的提前期计划确定。

## 工厂维护(PM)视图

工厂维护视图 - 总览

工厂维护中的能力均衡

工厂维护工作中心

工厂维护中的计划元素

在工厂维护中产生能力需求

在工厂维护中调度能力需求

能力均衡的理由

系统定制(PM)中的设置

执行能力均衡(PM)

使用能力均衡功能

### 工厂维护视图 - 总览

在工厂维护中,你可以使用能力均衡的功能来排产维护工作中心的工作。目标是给出每日需求更改而尽可能有效地优化由单独维护工作中心使其可用的能力。

有关在工厂维护中能力均衡如何被实现的信息,读 **工厂维护中的能力均衡**。



系统管理员必须在工厂维护中的能力均衡的系统定制中进行设置。你可以在 **系统定制(PM)** 中的 **设置** 中找到更多有关于此的信息。

你可以在 **执行能力均衡(PM)** 中读到有关如何在工厂维护中执行能力均衡的信息。

## 工厂维护中的能力均衡

如果你要在你的公司中有效地实现工厂维护的能力均衡，则需要知道下列主题：

- **工厂维护工作中心**
- 产生能力需求的 **工厂维护中的计划元素**
- **在工厂维护中产生能力需求**
- **在工厂维护中调度能力需求**

---

created with Help to RTF file format converter

## 工厂维护工作中心

### 什么是工厂维护工作中心？

在工厂维护中，工作中心一般是有特定资格的技工组。这些就是 **维护工作中心**。例如一个工厂可以有如下列维护工作中心：

- 机械工 1
- 机械工 2
- 电工
- 装配工/机械工

维护组在 SAP 系统中以工厂维护工作中心的形式而被定义：

### 维护工作中心的例子



例子

---

#### 维护工作中心 劳动力数量

机械工 1	4
机械工 2	4
电工	2
机器中心	2

## 工厂维护工作中心的单独能力维护

如果你使用 SAP 人力资源系统管理单独雇员你可以指定对每个工作中心，哪些单独能力，即人员在那里工作。

### 例子

#### PM 工作中心 雇员

---

机械工 1	John Searle Mary Midgely Donald Davidson Elizabeth Anscombe
机械工 2	Janet Radcliffe-Richards Robert Nozick Judith Jarvis-Thompson John Rawls

## 工厂维护工作中心的需求概要和资格

你可以为每个工厂维护工作中心输入需求概要和资格：

### 例子

#### PM 工作中心 需求资格

---

机械工 1	焊接考试
机械工 2	焊接课程

如果在一个工厂维护订单中的工序中需要一个有特定资格的雇员，则工作中心和工序中的资格被组合来形成一个综合资格。工作中心中的单独雇员的资格和此综合资格比较。雇员的适合度取决于单个雇员的资格多大程度上符合综合资格。

### 例子

一个通过了焊接考试的雇员被在一个工厂维护订单中的工序中需要。

但是，对工序被调度给的工作中心“机械工 2”，只有资格“焊接课程”是有效的。因为工作中心“机械工 2”中的雇员没有人通过一次焊接考试，他们每人只有对要被处理的工序的 60% 的适合度。

## 工厂维护中的计划元素

一个工厂维护工作一般是有雇员或负责维护计划员输入并为特定维护工作中心计划。在这种情况下，它们使用 SAP 系统中的下列工具：

- 工厂维护通知 (PM 通知)
- 维护任务清单 (PM 任务清单)
- 维护订单 (PM 订单)
- 维护计划

## 工厂维护通知

维护通知是一个输入和维护公司内部信息的方法。你可以使用它们来

- 描述一个技术对象的状态，
- 要求必要的维护任务，
- 记录执行的作业。



### 例子

一个机械插入设备被在一个生产线上拆卸。它的功能可以临时由两个雇员手工执行工作来实现；但是，它必须被尽快地修复。生产线的管理员因此提交一个维护通知要求修理插入设备。

请参见指南 *PM- 维护通知* 以得到更多有关维护通知的信息。

## 维护任务清单

维护任务清单代表了描述特定工厂技术对象上的维护工作的标准化的工序顺序。它们有助于维护订单和维护工厂的计划，并包含执行工序的详细说明，例如执行所需的时间，一个工作所需的维护工作中心雇员数，物料和维护资源。



### 例子

一个机械插入设备已经被拆卸几次。因此一个确切地描述必须被执行的维护作业的维护任务清单早已在系统中存在。工作中心“机械工 1”中的两个雇员需要 1 小时来

进行修理。此计划成本总量为 200 美元。

请参见指南 *PM- 维护任务清单* 以得到有关维护任务清单更多的信息。

## 维护订单

你可以使用维护订单来

- 以面向目标的角度计划维护计量，
- 监视维护计量的执行，
- 输入并决定有维护计量产生的成本。



### 例子

工厂的维护计划员计划一台机械插入设备的修理。收到维护通知后他创建一个维护订单，其中它包含了修理此设备的可用维护任务清单。

请参见指南 *PM- 维护订单* 以得到更多有关维护订单的信息。

## 维护计划

维护计划描述必须被有规律地执行的维护和检验作业的范围和日期。单独作业由包含要被执行的工序的上述数据的维护任务清单描述。从维护计划中规律地创建的维护订单被用于保证工作的执行。



### 例子

如果有可能避免一定种类拆卸的检查设备有效性的维护计划，一台机械插入设备当然地不应该被拆卸。维护计划员决定设计这样一个维护计划，用维护工作中心“机械工 1”规律地执行由维护计划产生的维护订单。

请参见指南 *PM- 维护计划* 以得到更多有关维护计划的信息。

## 在工厂维护中产生能力需求

在工厂维护中，以维护订单方式要求的维护任务产生能力需求。维护工作中心的有限可用能力必须和已经被一个请求产

生的能力需求比较并被调度。



#### 例子

一台机械插入设备的拆卸和维护计划员的修理计划产生下列能力需求：

所需劳动力总量：2

工作小时总数：2

负责的维护工作中心：**机械工 1**

## 在工厂维护中调度能力需求

一旦维护计划员在维护订单的工序中输入了需要的维护工作中心，并排产而且保存了，请求的能力需求被调度到维护工作中心。



#### 例子

维护计划员排产并保存修理一个插入设备的维护订单。然后所需的2个工作小时被为维护工作中心“机械工 1”而排产。

## 能力均衡的理由

因为进行的维护和常规维护产生的大量的维护订单，常常在创建订单时不能直接地达到统一利用全部可用维护工作中心的目的。通常，当其它维护工作中心有剩余可用能力时，为一些维护工作中心计划的能力多于可用能力。要完成统一利用，维护计划员必须有规律地执行能力均衡。

你可以在 [执行能力均衡\(PM\)](#)中读到有关怎样在工厂维护中执行能力均衡的信息。

## 系统定制(PM)中的设置

要最优地使用能力均衡，你必须在工厂维护的系统中实现它。一般系统管理员将在系统定制中进行设置。

请参见 [能力均衡：设置,参数文件和它们的作用](#) 以得到有关在工厂维护中执行能力均衡所必须的在系统定制中的设置的信息。

## 执行能力均衡 (PM)

要执行工厂维护中的能力均衡,选择 [后勤 工厂维护 PM 处理](#),然后 [能力计划 均衡 工作中心视图 工作中心视图 计划表或计划表\(表\)](#)。能力均衡被使用两个计划表之一进行。

你可以在 [计划表\(表格式\)](#)中找到更多有关计划表(表格式)的信息。

你可以在 [计划表](#)中找到更多有关计划表的信息。

你可以在 [使用能力均衡功能](#)中读到怎样使用能力均衡功能。

## 使用能力均衡功能

维护计划员可以为下列工步使用在此指南中描述的能力均衡功能：

- [分解](#)
- [调度](#)
- [取消分配](#)
- [手工调度](#)
- [更改一个 PM 订单](#)
- [显示可用能力](#)
- [更改可用能力](#)

## 分解

维护计划员可以为每个工序输入下列，

- 如果在特定时间必要的话，被几个人处理



### 例子

车间中的一面墙要被油漆。维护计划员打算使用工作中心“油漆工”中的两个雇员来做这。他为此工作计划 16 个

小时。

因为工作持续了两个班次，维护计划员分解此工作为两个部分工序：

- 部分工序 1：早班，执行工作的雇员：Smith 和 Jones
- 部分工序 2：晚班，执行工序的雇员：Austin 和 Moore
- 在一个特定周期有单个人员完成



### 例子

另一个车间中的一面墙也要被重新油漆。维护计划员打算使用工作中心“油漆工”中的一个雇员来做这。他为此工作计划了 16 个小时。

因为工作不是很紧急，维护计划员分解工序并计划为雇员 Jones 的每周 4 小时：

- 部分工序 1：第 1 周，4 小时
- 部分工序 2：第 2 周，4 小时
- 部分工序 3：第 3 周，4 小时
- 部分工序 4：第 4 周，4 小时

## 调度

维护计划员可以在一个维护工作中心的一定计划周期中调度单独工序。通过调度工序他保证维护计量被由维护工作中心执行。



### 例子

维护计划员认识到在计划周期 37.1995 中维护工作中心“机械工 1”有足够的剩余可用能力来修理插入设备。因此他在此周期调度维护订单的工序。

## 取消分配

维护计划员可以在一个维护工作中心的一定计划周期中取消分配单独工序。他反转由维护工作中心执行的维护任务的调度。他可以通过在另一个计划周期中调度来重新排产被取消分配的工序。



### 例子

维护计划员发现因为生病而缺席，在工作中心“机械工 1”中可用能力比通常要少。没有其它维护工作中心有剩余可用能力。维护计划员因此取消分配了修理插入设备的维护订单的工序，并在迟些时候再调度它们。

## 手工调度

手工调度工序为工厂维护提供了下列优点：

- 为一个特定工作中心，在特定日期和特定时间调度



### 例子

维护计划员指定在工作中心“机械工 2”中的一个雇员要在 23.9.1995 的早晨 5 点到 6 点之间修理插入设备，因为工作中心在此计划周期有剩余可用能力并且此设备在此时的闲置时间的成本最小。

- 从在一个工序中初始输入的工作中心调度到一个不同的工作中心。



### 例子

在修理插入设备的两个工序的维护订单中初始输入的工作中心是“机械工 1”。但是因为此工作中心没有足够的剩余可用能力，负责的维护计划员调度工序到工作中心“机械工 2”。

- 特定雇员的调度  
系统自动执行一个分解(见 [分解](#))。

## 更改一个 PM 订单

维护计划员可以指定在能力均衡期间，维护任务清单中的数据必须被更改并且他可以进行这些更改。



### 例子

维护计划员发现需要一个而不是两个工人修理插入设备。他立即进行了更改。在它重新排产了 PM 订单之后，他可以在计划表上看效果。



## 显示可用能力

维护计划员可以显示一个维护工作中心在几个计划周期的可用能力总览。



### 例子

维护计划员发现维护工作中心“机械工 1”在即将到来的 12 个计划周期中是过载并且其它维护工作中心不能接管调度的维护任务。因此他为此工作中心要求附加的劳力。

---

created with Help to RTF file format converter

## 更改可用能力

维护计划员可以更改在单独计划周期中的维护工作中心的可用能力。



### 例子

因为维护工作中心“机械工 1”在即将到来的 12 个周期是过载的，这时间内一个附加雇员被雇用。因此它的可用能力在即将到来的 12 个周期增加了每天 8 个小时。维护计划员输入此更改。

## 项目系统 (PS) 视图

项目系统中的能力均衡

系统定制 (PS) 中的设置

执行能力均衡 (PS)

用计划表 (表格式) 的能力均衡

用计划表的能力均衡

用项目计划板的能力均衡

使用 WBS 中的时间排产计划的能力均衡

使用结构计划的能力均衡

网络的能力均衡

## 项目系统中的能力均衡

在项目系统中计划的主要工具时工作拆卸结构和网络。工作拆卸结构和 WBS 元素定义了项目的层次的结构。你使用网络中的作业或 WBS 元素下级的作业来计划项目和资源需求。

能力均衡是在一个项目中计划资源的重要工具。它把可用能力和能力需求相互匹配并调度能力需求。

在能力均衡中，系统通过下列方法执行排产计划以计算日期和能力需求：

- 排产计划网络
- 为整个网络排产
- WBS 排产计划

请参见指南 *PS - 项目系统* 以得到更多的有关 WBS 和网络的信息。

## 排产计划和能力需求计算

当系统执行排产时它计算作业的最早和最迟开始和结束日期，缓冲时间和能力需求。系统使用工作中心中的下列数据来计算网络和计算能力需求：

- 操作时间
- 内部加工持续期公式
- 日历
- 内部加工的能力需求公式

### 注释

如果你没有维护过一个计算内部加工作业的能力需求的公式，系统不计算能力需求。

系统当你做如下事时排产网络和作业

- 创建网络
- 在网络中调用功能“排产计划”
- 为整个网络执行排产  
执行 WBS 排产计划
- 做了和排产相关的更改

如果你在网络中进行了和排产相关的更改后，它被给予状态“需要重新排产”。

系统排产作业和它们的联系。最早和最迟作业日期被传送到下级的作业元素。

你可以在指南 *PS - 项目系统* 中找到更多有关排产计划的信息。

## 系统定制(PS)中的设置

为了排产和调度能力需求你必须在能力均衡的系统定制中维护各种设置。

你可以在[能力均衡：设置,概要和它们的作用](#)中找到更多的有关执行能力均衡所必须的信息。

## 执行能力均衡(PS)

### 能力均衡视图

你可以用不同的视图调用能力均衡。视图被开发为适应不同的用户的目的。

在调度期间,系统总是排产那些被分配给合适的视图的作业,例如,所有在一个网络中的作业或所有属于一个项目层次的作业。

### 项目负责人

- 项目的负责人可以在项目系统中调用能力均衡如下:
  - 从项目计划版
  - 从WBS中的时间排产计划
  - 从结构计划
  - 从网络
- 负责人可以在能力均衡菜单中为项目的能力均衡选择*项目视图*。

### MRP控制者

- 对一个网络负责的MRP控制者可以直接从网络调用能力计划板或在能力计划菜单中选择*订单视图*。

### 工作中心负责人

- 负责一个工作中心的雇员可以在能力计划菜单中使用视图*工作中心*来选择能力均衡。

### 其它视图

你可以从变量一览中调用其它客户指定视图。你可以在系统定制中维护变量一览。

你可以通过用用户参数替代在标准包中预定义的视图来使用在系统定制中维护的其它视图。

更多的细节你应该参见：

[用计划表\(表格式\)的能力均衡](#)

[用计划表的能力均衡](#)

[用项目计划板的能力均衡](#)

[使用WBS中的时间排产计划的能力均衡](#)

[使用结构计划的能力均衡](#)

[网络的能力均衡](#)

## 用计划表(表格式)的能力均衡

要在项目系统中使用计划表(表格式)执行能力均衡，执行如下：

1. 选择菜单项 *后勤会计 项目管理 计划 资源 能力计划*。

你到达主能力计划菜单。

2. 选择 *均衡 项目视图 计划表(表格式)*

你到达能力均衡的选择屏幕。

3. 输入你要执行能力均衡的WBS元素。
4. 你可以使用 *筛选*来限制能力均衡的数据。
5. 选择 *能力均衡*。

你可以在 [计划表\(表格式\)](#)中找到更多有关计划表(表格式)的信息。

## 用计划表的能力均衡

要在项目系统中使用计划表执行能力均衡，执行如下：

1. 选择菜单项 *后勤会计 项目管理 计划 资源 能力计划*。

你到达主能力计划菜单。

2. 选择 *均衡 项目视图 计划表*。

你到达能力均衡的选择屏幕。

3. 输入你要执行能力均衡的数据。
4. 你可以使用功能键 *筛选*来限制能力均衡的数据。
5. 选择 *能力均衡*。

你可以在 [计划表](#)中找到有关计划表的更详细的信息。

## 用项目计划板的能力均衡

要在项目系统中使用计划板执行能力均衡，执行如下：

1. 选择菜单项 *后勤/会计 项目管理 计划*。
2. 选择 *项目 项目计划板*。然后是 *项目 更改*。

你到达项目计划的初始屏幕。

3. 维护在初始屏幕上的数据并选择 *执行*。

系统显示项目计划板。

4. 选择 *转到 能力均衡*。

你可以使用菜单调用以下评估：

- WBS 元素中的负荷
- 总负荷
- 单独能力 WBS 元素
- 单独能力总负荷

## 使用 WBS 中的时间排产计划的能力均衡

在时间排产计划中你可以为在两个计划表中的能力负荷和单独能力调用评估。你使用菜单项 *转到 资源计划* 做这。

1. 选择菜单项 *后勤/会计 项目管理 计划 日期 更改基本日期或更改预测*。

2. 维护在初始屏幕上的数据。

如果你要为 WBS 元素选择作业，设置指示符 *有作业*。

3. 选择 *基本日期*。

工作拆卸结构被显示。

下列类型的评估可用：

### 能力均衡

如果你选择菜单项 *转到 资源计划 能力均衡你看到*

- WBS 元素负荷

只有 WBS 产生的负荷。其它订单，网络或 WBS 元素的能力需求不被显示。

- 总负荷

WBS 元素的负荷，包括其它订单，网络和 WBS 元素的能力需

求。

## 单独能力均衡

从菜单项 *转到 资源计划 单独能力均衡* 你看到

- WBS 元素负荷

只有 WBS 产生的负荷。其它订单，网络或 WBS 元素的能力需求不被显示。

- 总负荷

WBS 元素的负荷，包括其它订单，网络和 WBS 元素的能力需求。

## 能力报表

你可以使用功能 *转到 资源计划 能力报表* 调用下列能力评估：

- 每工作中心和能力类别的负荷

清单显示选择的 WBS 元素的所有能力的可用能力，能力需求和负荷。

- 每 WBS 元素的负荷

清单显示每 WBS 元素的所有能力的可用能力，能力需求和负荷。

- 累积 WBS 元素

清单显示在所有选择的 WBS 元素上累积的所有能力的可用能力，能力需求和负荷。

---

created with Help to RTF file format converter

## 使用结构计划的能力均衡

1. 选择菜单项 *后勤会计 项目管理 计划 项目 结构*。
2. 选择 *项目 更改*。
3. 维护在初始屏幕上的数据并按 ENTER。
4. 使用 *转到 资源计划 能力均衡* 选择合适的评估。

### 注释

使用结构计划的能力均衡的过程和使用日期排产的过程相对应。

## 网络的能力均衡

你可以在网络中执行能力均衡。要做这调用计划表。执行如下：

1. 选择菜单项 *后勤/会计 项目管理 操作结构*。  
你到达初始屏幕 *操作项目结构*。
2. 选择 *网络 修改*。
3. 维护在初始屏幕上的数据并按 ENTER。
4. 选择 *附加 能力均衡*。  
系统显示计划表。

## 人员计划和开发(PD)视图

人员计划和开发中的资源计划  
系统定制(PD)中的设置  
执行人员能力计划(PD)

## 人员计划和开发中的资源计划

PD 中的订单相关资源计划有下列功能：

- 人力相关订单的创建和调度
- 根据当前可用限定条件和时间的最优化
- 集成计划到计划表
- 在日工作清单的基础上的总览和影响雇员和雇员组的负荷

在 PD 中你可以使用一个 PD 订单执行人员能力计划。一般，在 PD 订单中有一个或多个工序和日期。你可以分配组织单位(例如，部门)或工作中心给 PD 订单中的工序。此分配的结果是被分配给组织单位或工作中心的人员对处理一个订单时可用的。你可以考虑在工序中定义的资格来分配人员给工序。

你在 PD 中使用 PD 订单来创建需求。系统在发生和排产相关的更改时使用输入的日期来执行顺排计划。它还写能力需求记录。可用人力能力被使用工作排产规则根据时间管理来指定。

你可以使用一个需求概要维护执行一个工序的特殊需求，或你可以维护一个工作。一个需求概要被用来定义灵活需求。一个工作，是在公司中的作业的一般描述，该作业在系统中只出现一次并且根据人力需求有很多位置。

如果各种需求概要或工作被在 PD 订单中需要，则如果它们在一个相同的日期上你可以通过输入几个工序或子工序来代表它们。

你可以在 PD 订单中直接分配人员给工序。为此你可以显示一个其中人员的适合度被显示的职务清单。此适合度被分配给一个组织单位或一个工作中心。职务清单的创建取决于总括需求概要。它被使用由工序和工作中心的资格要求确定的总括需求概要产生。

需求被在计划表上调度(见 [计划表](#))。所有被分配给组织单位或工作中心的人员被在计划表上和他们的工作时间一起显示。

### 注释

在人员能力计划中你只能使用也在后勤中集成的组织单位或工作中心。当在 PD 中创建或更改一个组织单位或工作中心时你可以陈述它们是否要被在后勤中集成。

## 系统定制 (PD) 中的设置

SAP 提供了的执行人员能力计划所必要在系统定制中的设置。你应该只有在和 SAP 协商之后才对概要进行更改。

你可以在 [能力均衡：设置,概要和它们的作用](#) 中找到更多有关在人员计划和开发中执行能力均衡所必要的系统定制中的设置的信息。

## 执行人员能力计划 (PD)

如果你要执行人员能力计划你必须首先创建一个 PD 订单。当你创建 PD 订单时你输入订单本身或第一个工序的数据或你为所有的工序或子工序维护数据。要做这，执行如下：

1. 选择 *人力资源 计划 劳动力计划* 然后 *订单创建*。你到达屏幕 *创建 PD 订单：表头*。
2. 输入下列数据：
  - 执行订单的组织单位或工作中心
  - 订单的开始日期，订单的结束日期和工作或持续期根据在系统定制中的设置系统计算没有输入的值(工作或



持续期)

3. 如果必要你必须维护特定的需求来执行订单。要做这输入一个需求概要或一个工作。
4. 如果订单包含不同的工序或子工序，按功能键 *工序清单*。  
在后面的屏幕你可以维护单独工序的数据和人员的数。
5. 如果需要要处理工序的人员。要做这按功能键 *人员分配*。
6. 保存 PD 订单。

如果你要执行人员能力计划，执行如下：

1. 选择 *人员计划* *劳动力计划*和最后 *劳动力计划* *劳动力计划*。你到达劳动力计划的初始屏幕。
2. 输入你要执行劳动力计划的 PD 订单。你可以通过输入组织单位查找 PD 订单或通过状态或通过输入一个时间间隔查找工作中心。
3. 如果你要选择 PD 订单，按功能键 *订单清单*。
4. 如果你要到计划表，按功能键 *计划表*。你可以在 *计划表*中找到更多有关计划表的信息。