

# 第 3 章

## 管理项目任务



项目任务是保证项目顺利完成的基础元素，也是项目管理中的重要组成部分。管理项目任务的首要工作便是创建及编辑项目任务，之后还需要为任务安排具体的执行时间，以保证项目能按照预定时间有序进行。除此之外，为保证项目可以按照预定的顺序来实施，还需要为每项任务设置关键里程碑并建立任务之间的关系。另外，本章还将详细介绍管理项目任务中的查看关联项目的实际情况，以及调整与监视任务信息等基础内容。

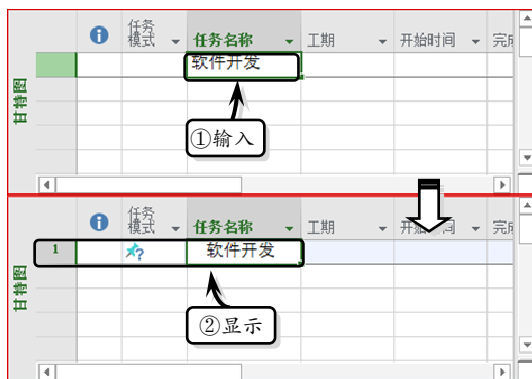
任务是项目规划必备的元素,是决定项目顺利完成的关键因素。任何项目都需要创建任务,并通过任务带动资源来共同完成项目。

### 3.1.1 输入任务

一般情况下,用户可以在【甘特图】视图中,或【任务信息】对话框中输入项目任务。除此之外,用户还可以更改任务的输入模式。

#### 1. 在【甘特图】视图中输入

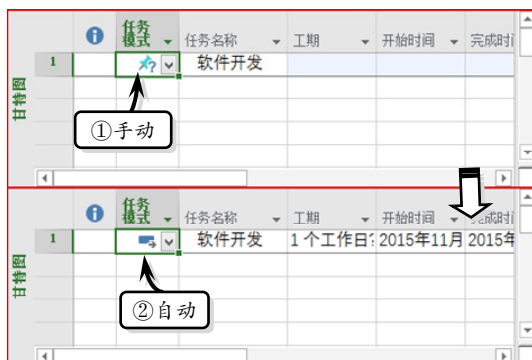
在【甘特图】视图中,选择【任务名称】域标题中的第 1 个单元格,在单元格中输入任务名称,按下“Enter”键,系统会自动在行标题处显示行号。



#### 注意

输入任务后,还可以单击其他单元格,使用方向键或 Tab 键,来完成任务名称的输入操作。

当用户输入任务名称后,系统将自动将【任务模式】设置为“手动计划”,此时还需要输入任务对应的工期、开始时间与完成时间。而当用户将【任务模式】设置为【自动计划】时,输入任务名称后,系统将自动以当前日期显示任务的开始日期与结束日期,用户只需设置任务的工期,完成日期便会自动调整。



#### 2. 在【任务信息】对话框中输入

选择【任务名称】域标题中相应的单元格,执行【任务】|【属性】|【信息】命令,在【常规】选项卡中设置相应的任务信息。



在目前状态下,可设置【任务信息】对话框中的下列选项,其余选项将在后面章节中进行介绍。

- ❑ 名称 可在文本框中输入任务的名称。
- ❑ 工期 用来输入或设置任务的工期值,即完成该任务所需要的时间。
- ❑ 估计 启用该选项,表示设置的工期值为估计工期值,并不是准确的工期值,在工期值的后面将添加一个问号(?)。
- ❑ 完成百分比 用于设置该任务的完成百分比情况,在本章节中,由于刚创建项目任务,所以该任务的完成百分比情况为空。

值，表示该任务还未开始是实施。

- **优先级** 用于设置该任务的优先情况，其值介于 1~1000 之间。
- **计划模式** 用于设置任务的状态模式，包括手动计划与自动计划两种模式。
- **未激活** 启用该选项，表示该任务处于未激活状态，在【甘特图】视图中将以灰色显示该任务，并且该任务的名称、工期、开始与结束时间上方将显示灰色横线。

### 3.1.2 输入任务工期

任务工期又称作“任务工时”，是完成某项任务的工作时间。通过设置每项任务的工期，可以获得项目或每个任务组织的总工期。一般情况下，用户可通过下列 3 种方法安排任务的时间。

#### 1. 视图表法

在【甘特图】视图中的【项】表中，单击【工期】域标题，用户可以发现工期值后面都带有一个问号（?），这表示系统目前使用的是估计工期。当在工期单元格中输入工期值，并按下 Enter 键后，估计工期便会变成计划工期了，工期值后面的问号也会自动消失。

任务名称	工期	开始时间	完成时间
0 策划营销活动	205 个工作日?	2015年11月2日	2016年12月12日
1 审阅业务策略前景	27 个工作日?	2015年11月2日	2015年12月12日
2 确定服务/产品差距和机会	5 个工作日	2015年11月2日	2015年11月6日
3 分析完成 SWOT	5 个工作日?	2015年11月2日	2015年11月6日
4 审阅业务模式	2 个工作日?	2015年11月2日	2015年11月4日

① 输入

② 显示

另外，当用户设置完所有子任务的工期值之后，其摘要任务的工期值将会自动显示汇总值。

#### 2. 【任务信息】对话框法

除了可以在【甘特图】视图输入任务工期之外，还可以通过【任务信息】对话框来设置任务的计划工期或估计工期。

#### 技巧

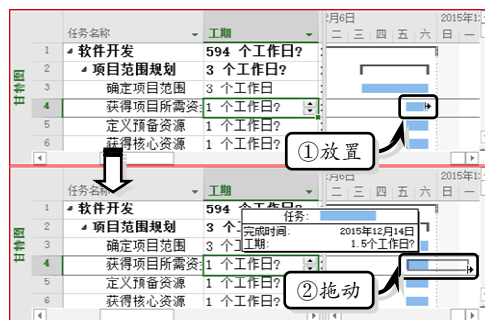
当用户需要为多个相邻的任务输入相同的工期时，可以先输入第一个任务的工期，然后将鼠标移至第一个任务所在单元格的右下角，当鼠标变成“十字”形状时，向下拖动鼠标即可复制工期。

选择任务名称，执行【任务】|【属性】|【信息】命令，在弹出的【任务信息】对话框中，禁用【估计】复选框，输入工期值即可。



#### 3. 任务条形图法

除了上述两种方法之外，还可以通过拖动条形图的方法，来设置任务的工期，该方法适用于可视化操作的用户。用户只需将鼠标移至条形图的右侧，当鼠标变成H形状时，向右拖动鼠标即可。



#### 注意

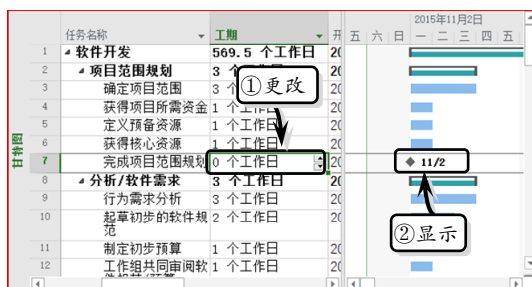
使用该方法设置的任务工期仍然为默认的估计工期，用户还需要通过上述两种方法，将估计工期更改为计划工期。

### 3.1.3 创建里程碑任务

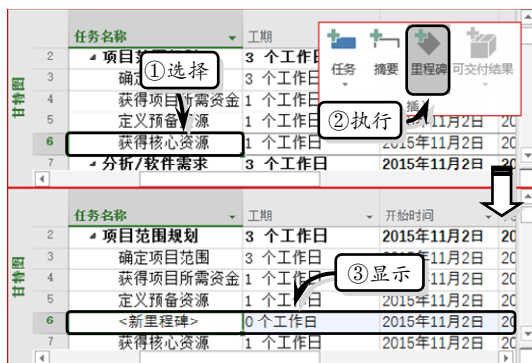
里程碑是标记项目中主要事件的参考点,主要用于监视项目的进度。任何工期为零的任务都将可以显示为里程碑任务,同样用户还可以将任何工期的其他任务标记为里程碑。

#### 1. 工期为零的里程碑任务

默认情况下,凡是工期为零的任务,系统都自动将其标记为里程碑。对于已经输入的任务,只需在任务对应的【工期】单元格中,将工期值更改为“零”即可。



另外,当在已输入任务之间设置里程碑任务时,需要选择插入里程碑任务之下的任务名称,执行【插入】|【里程碑】命令,系统会自动插入一个新任务,并将新任务的工期显示为零。此时,用户只需在插入的新任务中输入任务名称即可。



#### 注意

里程碑任务在【甘特图】视图中不像其它任务那样以“条形图”图形来显示,而是以“菱形”图形进行显示。

#### 2. 工期大于零的里程碑任务

里程碑的工期通常为零,但也不排除工期不为零的里程碑。选择需要设置为里程碑的任务,执行【任务】|【属性】|【信息】命令,激活【高级】选项卡,启用【标记为里程碑】复选框,便可以具有工期值的任务转化为里程碑任务。



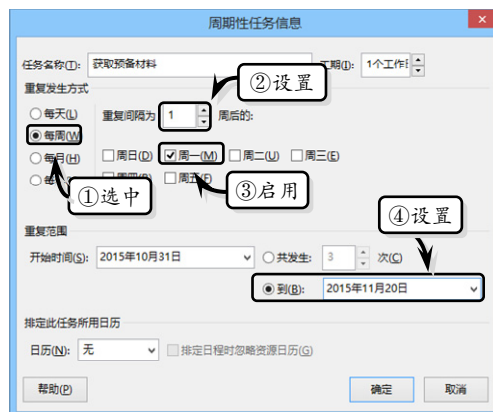
#### 注意

对于任务工期大于零的里程碑来讲,菱形出现在任务完成时间处。

### 3.1.4 创建周期性任务

周期性任务是指在一定周期内重复发生的任务。对于按照一定周期重复发生的任务,可以设置为周期性任务。例如,周例会、质量监控等情况。


执行【任务】|【插入】|【任务】|【任务周期】命令,在弹出的【周期性任务信息】对话框中,设置相应的选项即可。





在【周期性任务信息】对话框中，主要包括下列选项。

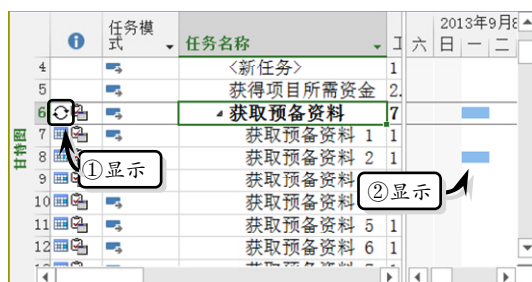
选 项		功 能
任务名称		用来输入任务的名称
工期		用来输入任务的工期值
重复发生方式	每天	选中该选项，表示周期性任务的发生频率是按指定的天数或工作日数进行显示
	每周	选中该选项，表示周期性任务的发生频率是按指定周数进行显示，并可以设置具体显示的周日
	每月	选中该选项，表示周期性任务的发生频率是按指定的月数进行显示，并可以设置频率发生相隔的日期与具体日
	每年	选中该选项，表示周期性任务的发生频率是按年进行显示，并可以设置频率发生的具体日期，以及每年发生的具体月份与具体周日
重复范围	开始时间	用于输入周期性任务的开始时间
	共发生	可输入或选择周期性任务的重复次数
	到	可输入或选择周期性任务的结束日期
排定此任务所用日历	日历	用于选择排定任务所用的日历标准
	排定... 日历	启用该复选框，表示在应用日历时，该日历不与任务的日程排定相关联

单击【确定】按钮后，在【标记】域标题列中将会显示周期性任务标记符号。同时，将在视图部分显示所有的周期性任务。

### 3.1.5 编辑任务

编辑任务主要是对某项任务进行复制、移动或

插入等操作。



#### 1. 复制任务

复制任务是在保持原任务不被更改的状态下，将任务从一个位置复制到另外一个位置，从而使两个任务具有相同的内容。一般情况下，用户可通过下列方法来复制任务。

- **命令法** 选择需要复制的任务的行，执行【任务】|【剪贴板】|【复制】命令。然后，选择需要放置复制任务的位置，执行【剪贴板】|【粘贴】命令即可。
- **快捷键法** 选择需要复制的任务行，按 Ctrl+C 快捷键复制任务。然后，选择放置复制任务的位置，按 Ctrl+V 快捷键粘贴任务。
- **右击鼠标法** 选择需要复制的任务行，右击鼠标执行【复制】命令。然后，选择放置复制任务的位置，右击鼠标执行【粘贴】命令。

#### 2. 移动任务

移动任务与复制任务的操作大体相同，唯一的区别便是复制任务时，原任务保持不变；而移动任务时，原任务将会由一个位置移动到另外一个位置。

- **命令法** 选择需要移动的任务行，执行【任务】|【剪贴板】|【复制】命令。然后，选择需要放置复制任务的位置，执行【剪贴板】|【剪切】命令即可。
- **快捷键法** 选择需要移动的任务行，按 Ctrl+X 快捷键复制任务。然后，选择放置复制任务的位置，按 Ctrl+V 快捷键粘贴任务。
- **右击鼠标法** 选择需要移动的任务行，右击

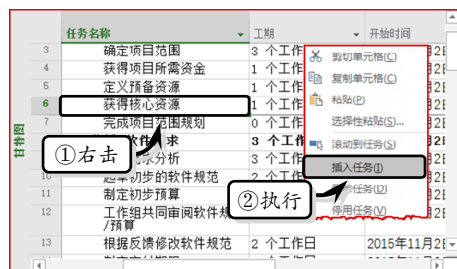
鼠标执行【剪切】命令。然后，选择放置复制任务的位置，右击鼠标执行【粘贴】命令。

### 3. 插入任务

插入任务是指在已设置的任务中插入新的任务。首先，选择要在其上方插入新任务的任



务。另外，选择要在其上方插入新任务的任



务。此时，系统会自动在所选任务的上方插入一个新任务，并以“<新任务>”名称显示任务，同时以估计工期的方式显示新任务工期。



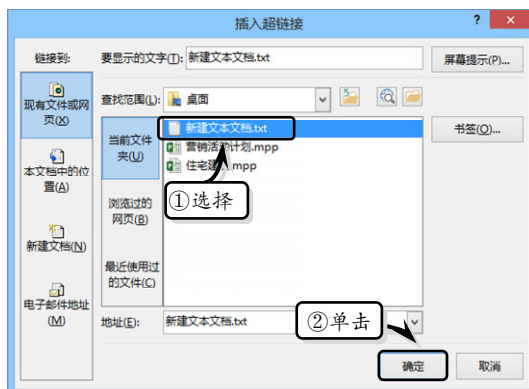
#### 技巧

用户也可以同时选择多个任务，或同时选择多个任务所在的行，右击鼠标执行【插入任务】命令，或执行【插入】|【任务】|【任务】命令，即可同时插入多个新任务。

### 4. 为任务添加超链接

对于一些需要添加说明性文本的任务，用户可以通过为其添加超链接的方法，为任务添加说明性连接文本。

首先，选择需要添加超链接的任务，右击鼠标执行【超链接】命令。在弹出的【插入超链接】对话框中，选择需要连接的文件。单击【确定】按钮即可。



在【插入超链接】对话框中，单击【确定】按钮后，在该任务名称相对应的标记域中，将显示超链接图标。



#### 提示

选择包含链接的任务，右击鼠标执行【超链接】|【清除超链接】命令，即可清除任务中的超链接。

## 3.2 组织任务

Project 2016 中的所有任务默认的级别都为同一级别，为了便于管理任务，还需要对任务进行分级。任务分级，主要包括是为任务创建摘要任务与子任务的大纲结构，以及创建用于报告日程及跟踪成本的工作分解结构两种形式。

### 3.2.1 大纲结构

在 Project 2016 中，可通过降级和升级项目任务的方法，来创建摘要任务和子任务的大纲，从而细分任务列表，使其更具有组织性与可读性。

#### 1. 选择组织方法

在组织项目任务时，可对摘要任务下具有相同特性的任务，或在相同时间范围内完成的任务进行分组。摘要任务又称为“集合任务”，用于汇总其子任务的数据。用户可通过下列两种方法，来组织任务列表。

- **自上而下** 首先确定主要阶段，再将主要阶段分解为各个任务。
- **自下而上** 首先列出所有的任务，再将其组合为多个阶段。

确定用于组织任务的方法后，便可以大纲形式将任务组织为摘要任务和子任务。

#### 2. 摘要任务和子任务

默认情况下，摘要任务是以粗体显示并已升级，而子任务降级在摘要任务之下。另外，摘要任务也可为其上面其他任务的子任务。

在甘特图视图中，选择需要降级的任务，执行【任务】|【日程】|【降级任务】命令，即可将所选任务降级为子任务。

#### 技巧

可以使用 Alt+Shift+ 向左键，或使用 Alt+Shift+ 向右键对任务进行升级或降级操作。同时，还可以将鼠标放置于任务名称的第一字母或汉字上，当鼠标变成双向箭头时，向右拖动即可降低任务，向左拖动即可升级任务。



在创建摘要任务和子任务之后，还需要注意以下几点问题。

- **撤销大纲** 可通过将所有子任务与低级别的摘要任务升级，直到所有任务处于同一级别的方法，来撤销大纲级别。
- **重排项目阶段** 在大纲日程中便于用户重排项目阶段，而在移动或删除摘要任务时，系统将自动移动或删除与其相关的所有子任务。
- **删除摘要任务** 当删除摘要任务而只保留其子任务时，需要先将子任务升级到与摘要任务相同的级别。
- **大纲数字** 在重排任务列表时，所有项的大纲数字将会改变。移动、添加或删除任务时，大纲数字将自动更新。当使用手动输入的自定义编号系统时，则不会自动更新大纲数字。

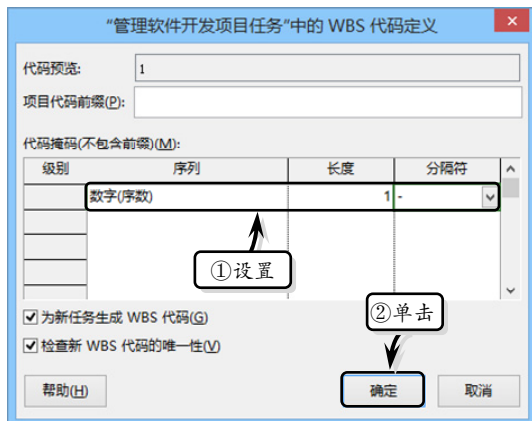
在 Project 2016 中，并非所有摘要任务的值都表示为子任务值的组合总计。一般情况下，摘要任务汇总了所有包含子任务的最早开始日期到最晚完成日期之前时间段的信息。并且，摘要任务的值处于不可编辑状态，用户可通过修改各个子任务值的方法，来更改摘要任务的值。

### 3.2.2 工作分解结构

工作分解结构又称为 WBS 代码，该代码是由

字母和数字组成,主要用来表示相关联任务在项目层次结构中所处的位置。另外,WBS 代码类似于大纲数字,每个任务只有一个 WBS 代码,该代码是唯一值。

首先,执行【项目】|【属性】|【WBS】|【定义代码】命令,在弹出的对话框中设置代码类型即可。



在【“管理软件开发项目任务”中的 WBS 代码定义】对话框中,主要包括下列选项。

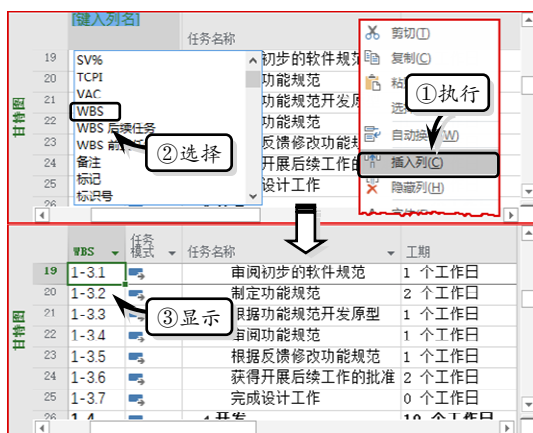
- 代码预览 用于预览所设置代码的样式。
- 项目代码前缀 用于设置项目代码的前缀字母、汉字或数字。

□ 代码掩码 用于设置 WBS 代码的序列方式、序列长度与分隔符。其中,序列方式主要包括数字、大小写字母与字符序列。序列长度包括任意、1~10 之间的数字,分隔符包括点(.)、横杠(-)、加号(+)与反斜杠(/)。

□ 为新任务生成 WBS 代码 启用该复选框,可为新任务生成 WBS 代码。

□ 检查新 WBS 代码的唯一性 启用该复选框,可以检查 WBS 代码是否具有唯一性。

然后,右击【任务模式】域标题,执行【插入列】命令,选择【WBS】选项即可。

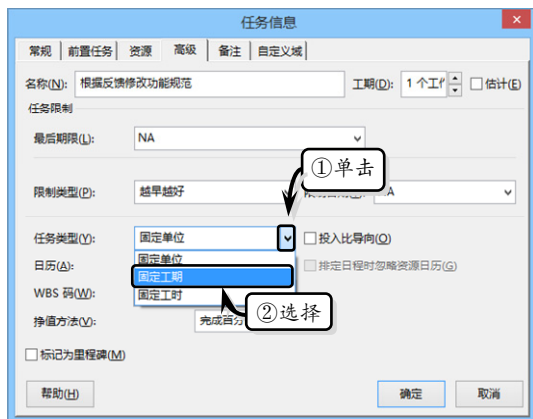


在项目管理过程中,经常根据项目自身的特点设置与之相匹配的任务类型、任务日历与任务限制,以保证整个项目的顺利完成。

### 3.3.1 设置任务类型

在 Project 2016 中,任务类型主要用于控制工时、工期或工作分配单位的更改对另外两种类型的影响。一般情况下,可在【任务信息】对话框中的【高级】选项卡中,设置任务的类型。

执行【任务】|【属性】|【信息】命令,在弹出的【任务信息】对话框中,设置【任务类型】选项。



在【任务类型】选项中主要包括固定单位、固



定工期与固定工时 3 种类型，以及投入比导向选项。

### 1. 固定单位

Project 2016 在默认情况下，会自动创建一个被称为固定单位任务的资源动任务。在资源任务的日程安排中，添加资源会缩短任务工期，而减少资源则会延长任务工期。另外，任务中的资源不会随着工时的增加而改变。综上所述，固定单位任务类型是不管任务工时量或工期如何更改，工作分配单位都将保持不变。

### 2. 固定工期

固定工期的任务类型，是一种不受资源数量影响工时的一种任务时间安排类型。在该任务类型中，资源的数量并不能影响该类任务的完成时间；也就是在给任务添加资源时，不光不能缩短任务工期，反而会在一定程度上延长任务的工期。综上所述，固定工期任务类型是不管工时量或分配的资源数量如何更改，任务工期都将保持恒定。

### 3. 固定工时

固定工时的任务类型，是一种保持任务工时数不变的任务时间安排类型。在该任务类型下，Project 2016 会为任务中的资源分配一个可以在规定时间内完成任务的工作量百分比。并且，任务工期会随着资源数量的变化而变化。综上所述，固定工时任务类型是不管任务工期或分配给任务的资源数量如何更改，工时量都将保持不变。

### 4. 投入比导向

投入比导向任务，是在固定工期和固定单位任务中，根据资源数量的变化，来修改分配给任务资源的总工时百分比。当创建投入比导向任务时，Project 2016 会重新为任务中的资源分配相同的工时。另外，当用户将【任务类型】选项设置为“固定工时”时，【投入比导向】复选框将变成不可用状态。

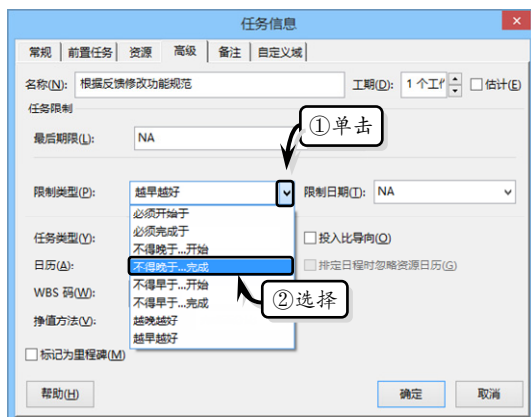
## 3.3.2 设置任务限制

当一个任务在特定时间开始或完成对于任务的完成或项目的结局很重要时，可以使用日期限制。

### 1. 限制类型

限制类型是用于指定任务的开始或完成期限。

例如，某项任务必须在指定的日期内完成，此时可在【任务信息】对话框中的【高级】选项卡中，将【任务类型】设置为【不得晚于…完成】选项。



Project 2016 为用户提供了下列 8 种限制类型。

- ☐ **越早越好** 表示排定任务尽可能早开始，而任务的开始日期不早于项目的开始日期。
- ☐ **必须开始于** 表示任务必须在指定的日期开始。
- ☐ **必须完成于** 表示任务必须在指定的日期完成。
- ☐ **不得晚于…开始** 表示任务的开始日期不得晚于指定日期，即排定任务在指定日期或指定日期之前开始。
- ☐ **不得晚于…完成** 表示任务的完成日期不得晚于指定日期，即排定任务在指定日期或指定日期之前完成。
- ☐ **不得早于…开始** 表示任务的开始日期不得早于指定日期，即排定任务在指定日期之后开始。
- ☐ **不得早于…完成** 表示任务的完成日期不得早于指定日期，即排定任务在指定日期或指定日期之后完成。
- ☐ **越晚越好** 表示排定任务尽可能晚开始，而任务的完成日期不晚于项目的结束日期，并不能延迟后续任务。

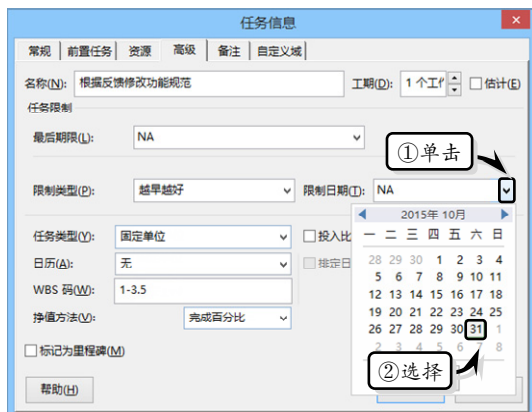
综上所述，用户可以发现“必须完成于”与“必须开始于”限制类型表示限制任务在指定日期开始

或结束,而其他限制类型则限制任务在特定的时间范围内完成。

## 2. 限制日期

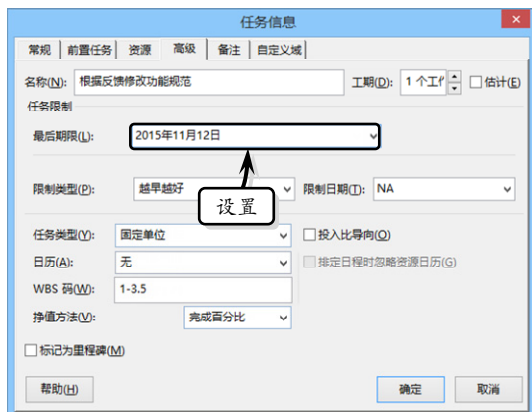
限制日期是限制类型的辅助选项,主要用来指定限制类型的实施时间。默认情况下,Project 将限制日期设置为“NA”,表示该任务不受任何限制。

当用户指定了任务的限制类型之后,便可以单击【限制日期】下拉按钮,并在弹出的日期列表中选择相应的日期。

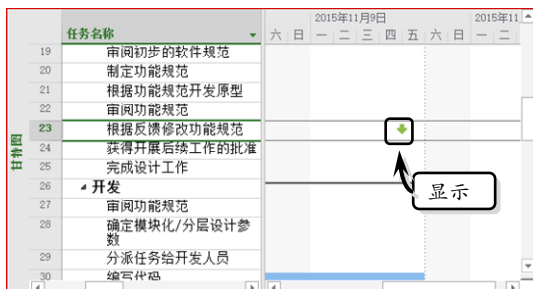


## 3. 期限

当用户不设置任务限制,只标注任务的一个期限时,可以使用 Project 2016 中的“期限”功能。其中,设置期限并不影响任务的排定方式。但是,如果任务的完成日期被安排为晚于期限日期,则将在标记列中显示一个标记(带有惊叹号的红色菱形)。用户可在【任务信息】对话框中,设置任务的期限。



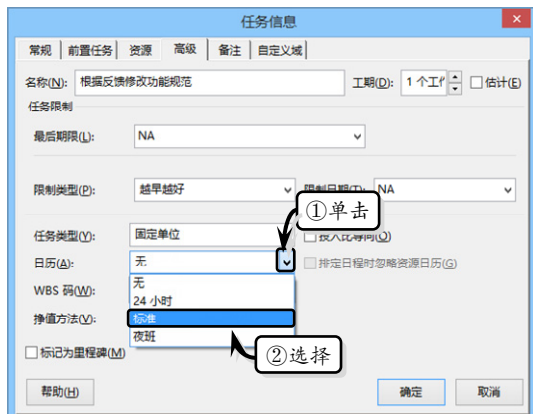
单击【确定】按钮后,将在任务相对应的条形图旁边显示一个下箭头,将鼠标移至下箭头上方时,将自动显示期限信息。



## 3.3.3 设置任务日历

任务日历是项目任务实施时所使用的日历,不同的项目需要设置不同的日历,以适应项目计划的需求。

在【任务信息】对话框中的【高级】选项卡中,单击【日历】下拉按钮,在其下拉列表中选择相应的选项即可。



在【日历】选项中,主要涉及到下列 5 种选项。

- 无 该选项为默认选项,表示用户未为项目任务应用任何日历。选择该选项后,【排定日常时忽略资源日历】复选框将不可用。
- 24 小时 选择该选项,表示项目任务将按照 24 小时(0:00~23:59)的标准实施。
- 标准 选择该选项,表示项目任务将按照正常工作日实施。即每周工作五天,每天



从早晨 8:00 工作到下午 17:00 点, 中午 12:00~13:00 为午休时间。

- **夜班** 选择该选项, 表示项目任务将在夜间指定的时间内实施。工作时间分别为 0:00~3:00 点、4:00~8:00 与 23:00~

23:59。

- **排定日程时忽略资源日历** 启用该复选框, 表示该任务的日程排定只计入该任务的日历。禁用该复选框, 表示该任务的日常排定计入了资源日历。

## 3.4 设置任务的相关性

在项目中创建任务后, 需要链接各项任务以显示它们之间的关系, 即创建任务之间的相关性。通过任务的相关性, 可以直观地显示每个任务的前置任务、开始与结束时间, 它是衡量完成一个项目真实工期的关键因素。

### 3.4.1 链接任务概述

在链接任务之前, 用户还需要先来了解一下任务相关性的一些常用术语和链接类型, 以便对其进行理解和操作。

#### 1. 任务相关性的常用术语

任务之间的相关性是经过“链接”功能来创建的, 而“链接”是显示在条形图之间的连接线。连接线的一端指示后续任务, 另一端指示前置任务。

- **前置任务** 表示在另一个任务开始或完成之前开始或完成的任务。
- **后续任务** 表示在另一个任务开始或完成之后才能开始或完成的任务。

#### 2. 链接类型

在 Project 2016 中, 默认的链接类型为“完成-开始”。除此之外, Project 2016 还提供了下表中的链接类型。

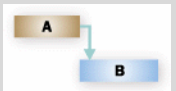
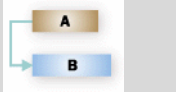
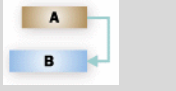
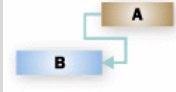
### 3.4.2 链接任务

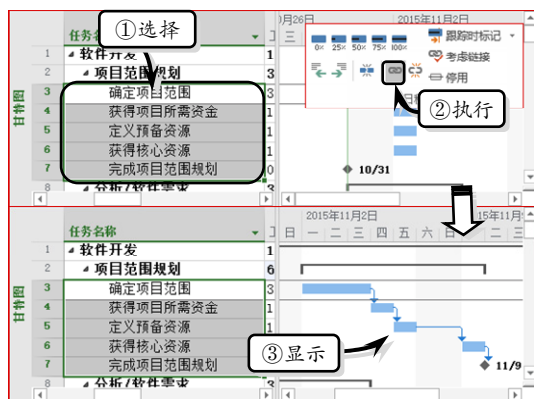
Project 中的链接任务包括视图链接、条形图链接和对话框链接 3 种方法, 其具体情况如下所述。

#### 1. 视图链接

选择多个子任务, 执行【任务】|【日程】|【链

接任务】命令, 即可为选择的任务创建“完成-开始”类型。

链接类型	说 明	示 例
完成-开始 (FS)	前置任务完成后, 后续任务才开始。	
开始-开始 (SS)	前置任务开始后, 后续任务才开始。	
完成-完成 (FF)	前置任务完成后, 后续任务才完成。	
开始-完成 (SF)	前置任务开始后, 后续任务才可以完成。	



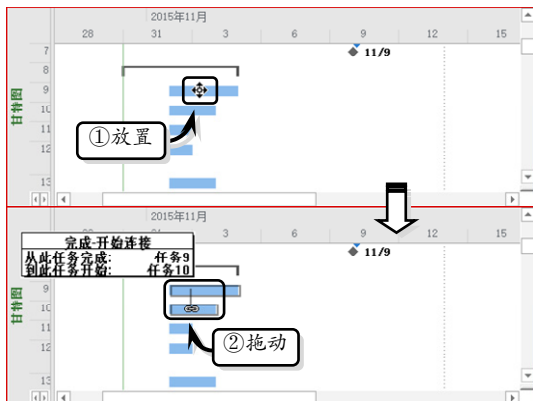
#### 技巧

在选择多个任务时, 可通过按住 Ctrl 键的方法选择多个相邻的任务。另外, 还可以通过按住 Shift 键的方法选择多个不相邻的任务。

## 2. 条形图链接

除了使用【链接任务】命令创建任务之间的相关性之外，还可以使用拖动条形图的方法，快速创建任务之间的相关性。

首先，将鼠标移至条形图的上方。然后，当鼠标变成四向箭头时，拖动鼠标至其他条形图上，松开鼠标即可创建默认任务链接。



### 注意

使用该方法创建的任务链接，仍然属于默认类型的“完成-开始”链接类型。

## 3. 对话框链接

除了使用默认的连接类型创建任务的相关性之外，还可以使用【任务信息】对话框，为特定的任务设置其他链接类型的相关性。

执行【任务】|【属性】|【信息】命令，激活【前置任务】选项卡。在【前置任务】列表框中，输入链接任务的相关信息。



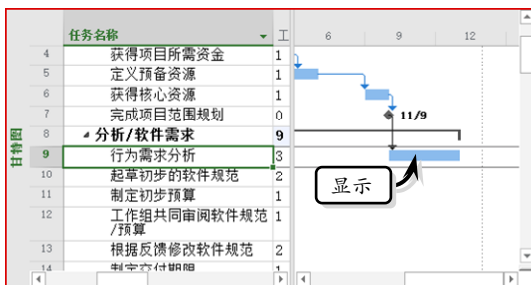
在【前置任务】选项卡中，主要包括下列选项。

### 技巧

链接任务之后，选择相应的任务，执行【任务】|【日程】|【取消链接任务】命令，即可取消任务之间的关联性。

- **名称** 用于显示或编辑当前任务的名称。
- **工期** 用于显示或编辑当前任务的工期值。
- **估计** 启用该复选框，该任务的工期值将由计划工期变成估计工期。
- **标识号** 用于输入显示该任务前置任务的标识号 (ID)，即任务名称对应的行号。
- **任务名称** 可在弹出的下拉列表中选择任务的名称，当用户在“标识号”单元格中输入任务的标识号后，在该单元格中将自动显示标识号对应的任务名称。
- **类型** 单击其下拉按钮，可在下拉列表中选择相应的链接类型。

在【任务信息】对话框中，单击【确定】按钮，即可在【甘特图】视图中显示新创建的链接类型。



### 技巧

选择多个需要创建链接的任务，按下 Ctrl+F2 快捷键，便可以快速创建默认类型的任务链接。

### 3.4.3 延迟/重叠链接任务

延迟任务就是推延任务的开始时间，而重叠任务则是提前任务的开始时间。延迟与重叠任务是调整任务状态、保证项目顺利完成的重要措施之一。

#### 1. 延迟链接任务

当前置任务完成之后，后续任务无法按照链接

任务安排的时间进行工作时，需要延迟链接任务。

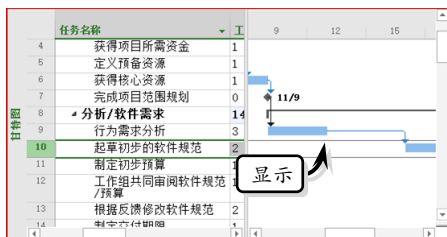
执行【任务】|【属性】|【信息】命令，在弹出的【任务信息】对话框中，激活【前置任务】选项卡。在【延隔时间】微调框中输入延迟时间，单击【确定】按钮即可。

### 技巧

链接任务之后，在【甘特图】视图中删除任务相对应的前置任务的 ID，即可解除任务的相关性。



单击【确定】按钮后，在“行为需求分析”与“起草初步的软件规范”任务条之间，将显示延迟时间的连接线。



任务之间的连线表示任务之间的延迟时间关系，条形图之间的距离表示前置任务与后续任务之

间的延迟时间。

## 2. 重叠链接任务

在前置任务未完成时，便开始后续任务的工作，称为重叠链接任务。在【任务信息】对话框中，激活【前置任务】选项卡，在【延隔时间】微调框中输入延迟时间即可。



单击【确定】按钮后，当前任务的任务条将自动前移，位于上一任务的任务条的下方。



### 技巧

用户可以将鼠标移至需要设置重叠链接的任务条形图上，当鼠标变成四向箭头时，向前拖动鼠标即可重叠链接任务。反之，即可延迟链接任务。

创建并链接任务之后，还需要根据系列任务的实施状态记录任务，调整任务关系、拆分任务，以及查找与替换任务。

### 3.5.1 记录任务

对于具有特殊性的任务，可以通过显示任务详

细信息的方法，来记录任务。

选择任务，执行【任务】|【属性】|【信息】命令，在弹出的【任务信息】对话框中，激活【备注】选项卡。然后，在【备注】文本框中输入备注内容，并设置文本格式。



### 技巧

在【甘特图】视图中，双击任务名称，可快速打开【任务信息】对话框。

单击【确定】按钮后，在【标记】域标题列中将显示备注标记，将鼠标移至该标记上，将显示备注内容。



另外，对于多余而无用的备注来讲，可选择包含该备注的任务名称，执行【任务】|【编辑】|【清除】|【备注】命令，清除已选任务的备注。



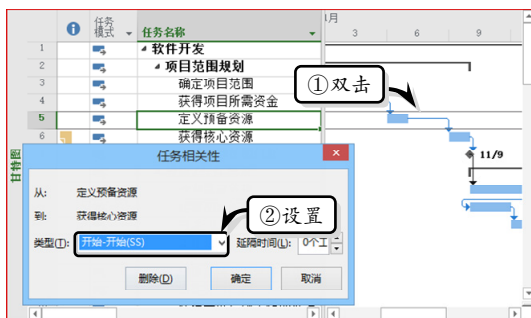
## 3.5.2 调整任务关系

在项目任务之间创建相关性后，为适应项目调整的需求，应根据任务的执行状态，调整任务之间的链接类型。

### 1. 连接线调整

为任务创建默认类型的链接之后，双击条形图

之间的连接线，可在弹出的【任务相关性】对话框中，设置链接任务的其他类型。

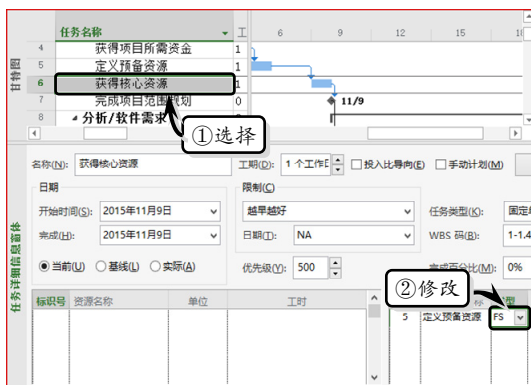


### 注意

用户也可以通过调整【任务相关性】对话框中的【延隔时间】选项，来调整任务的延迟链接与重叠链接状态。

## 2. 【任务详细信息窗体】窗口调整

除了双击连接线来调整任务的链接类型之外，还可以执行【任务】|【属性】|【详细信息】命令，在【任务详细信息窗体】窗口中的后续任务信息列表中，修改链接类型即可。



### 注意

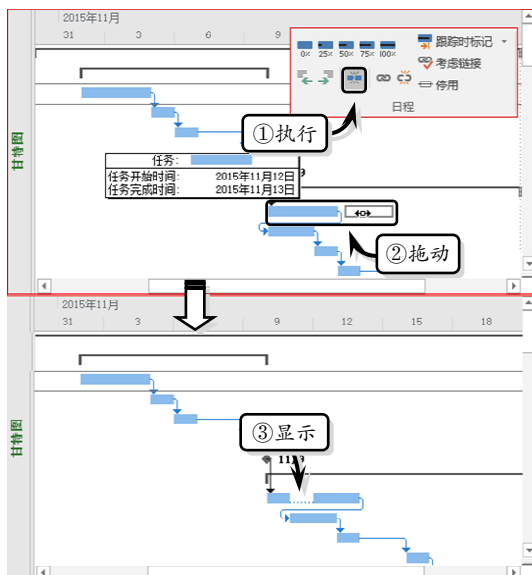
用户也可以在【任务信息】对话框中的【前置任务】选项卡中，调整任务的链接关系。

## 3.5.3 拆分与停用任务

拆分任务是将一个任务分为两个单独的任务，主要用于中断任务中的工作。停用任务，是取消该任务在项目中的作用。

## 1. 拆分任务

在【甘特图】视图中，执行【任务】|【日程】|【拆分任务】命令。然后，将鼠标移动到条形图上，当鼠标变成I形状时，单击并拖动条形图区域，将条形图的第二部分拖动到希望再次开始工作的日期处，松开鼠标即可拆分该任务。

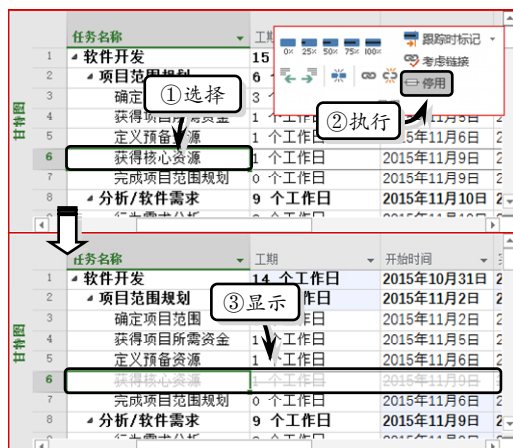


在拆分任务时，用户还应注意以下几点。

- ❑ 可对一项任务进行多次拆分。
- ❑ 拖动条形图的一部分，直到与另一部分合并，即可删除任务中的某个拆分。
- ❑ 当在标识非工作时间的日历上拆分任务时，在【甘特图】视图中非工作时间内将不会显示为拆分任务。
- ❑ 当拖动拆分任务的第一部分时，将移动整个任务。
- ❑ 当拖动拆分任务中除第一部分之外的任意一部分任务时，只能移动该部分任务。
- ❑ 可以通过修改开始与完成日期的方法，来移动整个任务及其相关部分。

## 2. 停用任务

选择需要停用的任务，执行【任务】|【日程】|【停用】命令，即可停用该任务。被停用的任务将以灰色显示，并在任务信息上方显示一条横线。

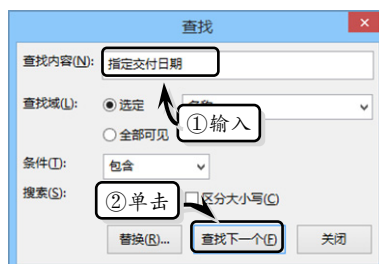


## 3.5.4 查找与替换任务

Project 2016 还为用户提供了查找与替换任务的功能，以帮助用户在众多复杂的任务列表中，查找并修改具体任务的名称、工期、开始时间、完成时间等任务信息。

### 1. 查找任务

查找任务是在指定的域内查找指定条件与内容的任务信息。执行【任务】|【编辑】|【查找】|【查找】命令，在弹出的【查找】对话框中，设置各项选项，单击【查找下一个】按钮即可。



在该对话框中，主要包括下列选项。

选 项	说 明
查找内容	用于输入需要查找的内容，如任务名称、工期值、开始日期、完成日期等
查找域	<div>选定</div> 选中该单选按钮，可在后面的下拉列表中选择具体查找的域。该域类型需要与查找内容的类型保持一致性，如，【查找内容】中为任务名称时，该域应选择“名称”域



续表

选 项	说 明
查找域	全部 可见
条件	选中该选项,可在整个视图中查找需要的内容,不必再根据查找内容选择相同类型的区域
搜索	可以设置用来查找所需内容的条件,包括不等于、等于、大于等 11 种条件
区分大小写	可以设置搜索内容的方式,包括向下与向上两种搜索方式
替换	启用该复选框,表示在搜索英文状态的内容时,搜索的结果需与搜索内容的大小写匹配
查找下一个	单击该按钮,可以切换到【替换】对话框中
	单击该按钮,可以在指定的区域中查找下一个相匹配的内容

在【查找】对话框中,单击【关闭】按钮后,系统将自动选择视图中匹配的内容。

## 2. 替换任务

替换任务是根据查找结果,以新的任务信息替

换现有任务信息。执行【任务】|【编辑】|【查找】|【查找】命令,在弹出的【查找】对话框中,设置各项选项,单击【全部替换】按钮即可。

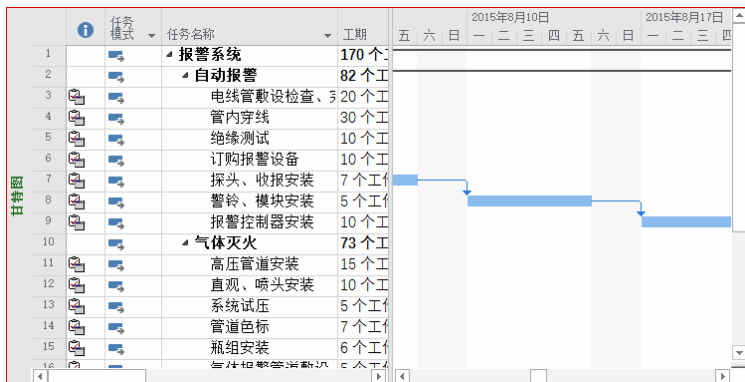


相对于【查找】对话框来讲,在【替换】对话框中,需要注意下列 3 种选项。

- 替换为 用于输入需要替换的任务信息。
- 全部替换 单击该选项,可替换指定区域内所有相匹配的内容。
- 替换 单击该选项,可替换当前相匹配的单个内容。

## 3.6 练习：管理报警系统项目任务

启动项目之后,除了创建报警系统项目日历、项目的结束时间以及项目任务等项目信息的方法之外,还需要创建项目任务和工期,以确保项目按计划实施。在本练习中,将详细介绍显示任务分解、为任务分配日历、设置任务的工时等一些激活项目任务的方法,从而获得完成整个项目所需要的总工期值。



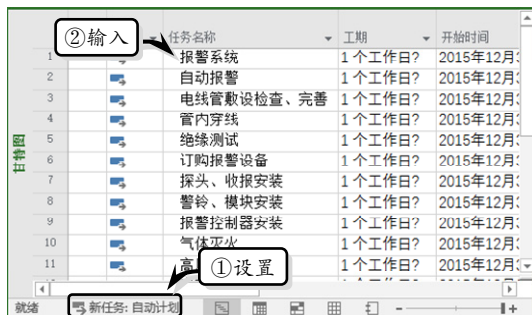
### 练习要点

- 输入任务
- 设置任务的级别
- 设置任务工期
- 分配任务日历
- 创建任务链接
- 重叠链接任务

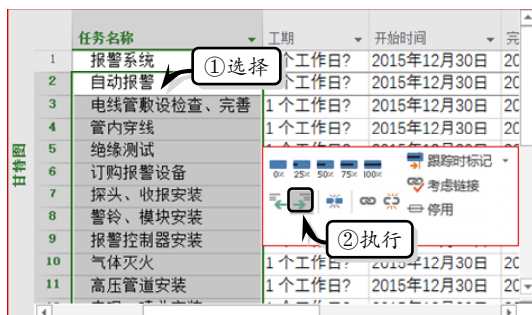


## 操作步骤

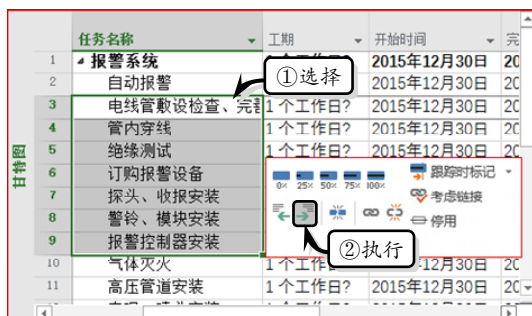
**STEP|01** 输入任务。打开项目文档，单击状态栏中的【任务模式】按钮，选择【自动计划】选项。然后，在【任务名称】域标题下输入相应的任务名称。



**STEP|02** 设置任务的级别。选择第 2~23 项任务，执行【任务】|【日程】|【降级任务】命令。



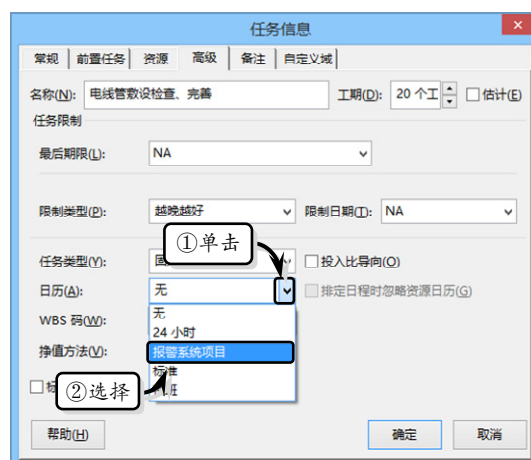
**STEP|03** 选择第 3~9 项任务，执行【任务】|【日程】|【降级任务】命令。使用同样的方法，分别设置其他任务的级别。



**STEP|04** 设置任务的工期。选择第 3 个任务相对应的【工期】单元格，输入数字“20”并按下 Enter 键。使用同样的方法，分别为设置其他任务的工期。



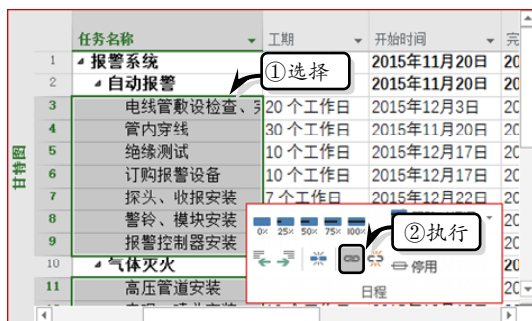
**STEP|05** 分配任务日历。选择第 3 个任务，执行【任务】|【属性】|【信息】命令。激活【高级】选项卡，选择【日历】下拉列表中的“报警系统项目”选项。



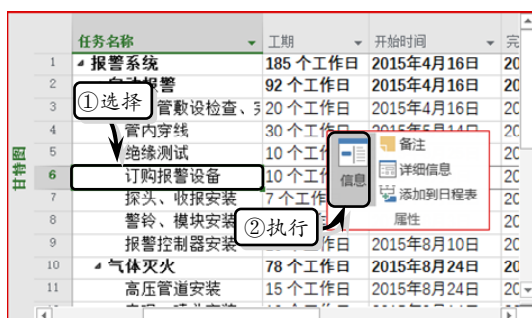
**STEP|06** 使用同样的方法，为其他任务分配日历。分配日历之后，在【标记】域中将显示日历标记。



**STEP|07** 链接任务。选择所有的子任务，执行【任务】|【日程】|【链接任务】命令，链接所有的任务。



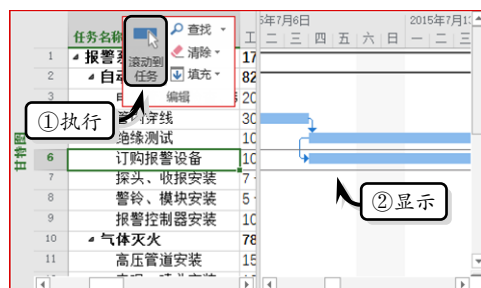
**STEP|08** 调整链接类型。选择“订购报警设备”任务，执行【任务】|【属性】|【信息】命令。



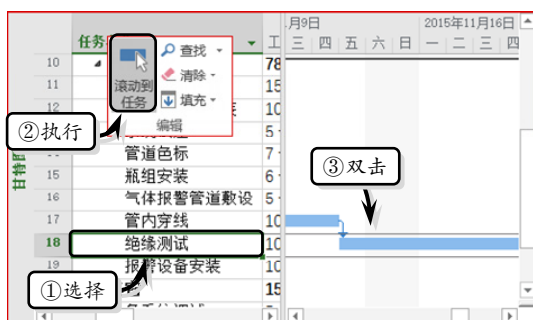
**STEP|09** 激活【前置任务】选项卡，将【类型】设置为“开始-开始 (SS)”。



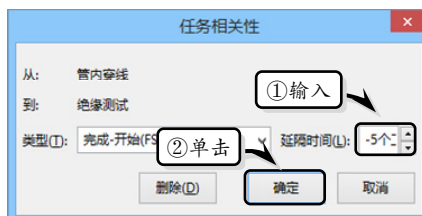
**STEP|10** 单击【确定】按钮后，执行【编辑】|【滚动到任务】命令，查看该条形图连接线的样式。



**STEP|11** 重叠链接任务。选择任务 18，执行【编辑】|【滚动到任务】命令。然后，双击条形图之间的连接线。

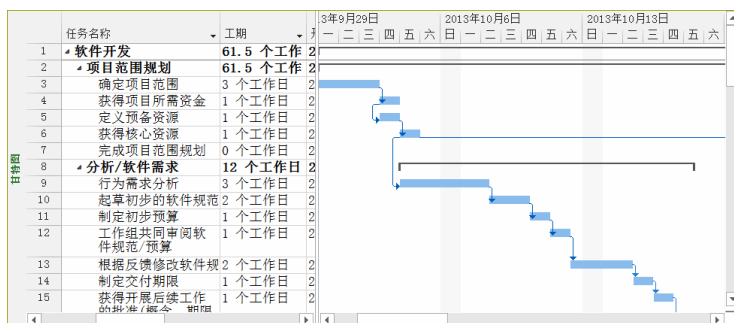


**STEP|12** 在弹出的【任务相关性】对话框中，将【延隔时间】设置为“-5 个工作日”，并单击【确定】按钮。



为软件开发项目创建任务之后，为确定整个项目所需要的工时，还需为项目任务设置工期值，以及创建任务之间的相关性。另外，为适应特殊任务的实施，还需要设置任务的延迟或重叠时间。在本练习中，将运用 Project 2016 中的任务命令，详细介绍管理住宅建设项目

任务的操作方法与技巧。



### 练习要点

- 输入任务
- 组织任务
- 设置任务工期
- 创建里程碑任务
- 链接任务
- 重叠链接任务
- 限制任务
- 调整前置任务

## 操作步骤

**STEP|01** 输入任务。打开项目文档，单击状态栏中的【任务模式】按钮，选择【自动计划】选项。然后，在【任务名称】域标题中输入任务名称。

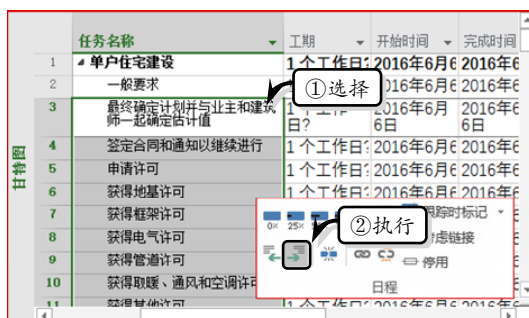
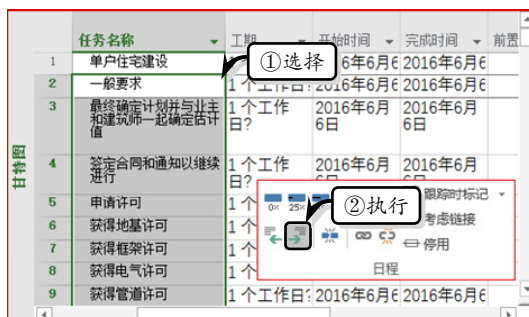


**STEP|02** 调整列宽。将鼠标移至域标题之间的分割线上，当鼠标变成“十字”形状时，双击鼠标调整列宽。

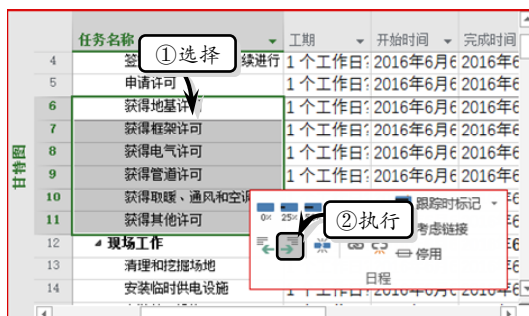


**STEP|03** 设置任务的级别。选择任务 2~109，执行【日程】|【降级任务】命令，设置 1 级任务。

**STEP|04** 选择任务 3~11，执行【日程】|【降级任务】命令。使用同样的方法，设置其他 2 级任务。



**STEP|05** 选择任务 6~11，执行【任务】|【日程】|【降级任务】命令，设置 3 级任务。使用同样的方法，设置其他 3 级任务。



**STEP|06** 单击 2 级任务前面的折叠按钮，折叠子

任务。此时，用户可以查看整个项目的摘要任务。相关性。

任务名称	工期	开始时间	完成时间
1 单户住宅建设	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
2 一般要求	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
12 现场工作	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
16 地基	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
25 搭建框架	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
36 干燥内部	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
44 外部完成	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
47 混凝土浇注	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
56 完成内部工作	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
100 绿化和土方工作	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
105 最终认可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6

**STEP|07** 设置任务的工期。展开所有的摘要任务，选择第3个任务相对应的【工期】单元格，输入数字“20”并按下 Enter 键。使用同样的方法，分别为设置其他任务的工期。

任务名称	工期	开始时间	完成时间
1 单户住宅建设	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
2 一般要求	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
3 最终确定计划并与业主和建筑师一起确定估计值	20	2016年6月6	2016年6月6
4 签订合同和通知以继续进行	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
5 申请许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
6 获得地基许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
7 获得框架许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
8 获得电气许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
9 获得管道许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
10 获得取暖、通风和空调许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6

**STEP|08** 创建里程碑任务。选择任务6，执行【任务】|【属性】|【信息】命令。

任务名称	工期	开始时间	完成时间
1 单户住宅建设	20 个工作日	2016年5月9	2016年6月6
2 一般要求	20 个工作日	2016年5月9	2016年6月6
3 最终确定计划并与业主和建筑师一起确定估计值	20 个工作日	2016年5月9	2016年6月6
4 签订合同和通知以继续进行	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
5 申请许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
6 获得地基许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
7 获得框架许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
8 获得电气许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
9 获得管道许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
10 获得取暖、通风和空调许可	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6

**STEP|09** 激活【高级】选项卡，将【工期】设置为“0”，禁用【估计】复选框。同时，启用【标记为里程碑】复选框。使用同样的方法，设置其他里程碑任务。

**STEP|10** 链接任务。选择所有的子任务，执行【任务】|【日程】|【链接任务】命令，创建任务的相关性。

任务信息

名称(N): 获得地基许可 工期(D): 0 个工作日 估计(E)

任务限制

最后期限(L): NA ①设置

限制类型(T): 越早越好 限制日期(D): NA

任务类型(T): 固定单位 投入比导向(O) ☐ 投入比导向(O)

日历(A): 无 ②启用 1.1.3.1

指派方法(M): 完成百分比 ③单击

☐ 标记为里程碑(M)

帮助(H) 确定 取消

任务名称	工期	开始时间	完成时间
1 单户住宅建设	20 个工作日	2016年5月9	2016年6月6
2 一般要求	20 个工作日	2016年5月9	2016年6月6
3 最终确定计划并与业主和建筑师一起确定估计值	20 个工作日	2016年5月9	2016年6月6
4 签订合同和通知以继续进行	1 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
5 申请许可	0 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
6 获得地基许可	0 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
7 获得框架许可	0 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
8 获得电气许可	0 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
9 获得管道许可	0 个工作日	2016年6月6	2016年6月6
10 获得取暖、通风和空调许可	0 个工作日	2016年6月6	2016年6月6

**STEP|11** 调整前置任务。双击任务7，激活【前置任务】选项卡，将【前置任务】中的【标识号】更改为“4”。使用同样的方法，调整任务8~11的前置任务。

任务信息

名称(N): 获得框架许可 工期(D): 0 个工作日 估计(E)

前置任务(P):

标识号	任务名称	类型	延迟时间
4	签订合同和通知以继续进行	完成-开始(FS)	0 个工作日

①输入 ②单击

帮助(H) 确定 取消

**STEP|12** 双击任务13，激活【前置任务】选项卡。在【标识号】列中输入该任务的其他的任务。

**STEP|13** 双击任务33，激活【前置任务】选项卡。在【标识号】列中输入该任务的其他的任务。使用同样方法，设置其他任务的前置任务。





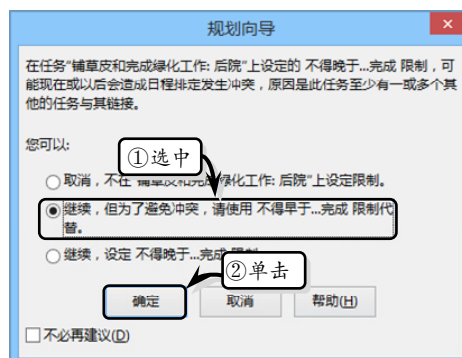
**STEP|14** 重叠链接任务。双击任务 109，激活【前置任务】选项卡，将【延隔时间】设置为“-2 个工作日”，并单击【确定】按钮。



**STEP|15** 限制任务。选择任务 104，执行【任务】|【属性】|【信息】命令。激活【高级】选项卡，将【限制类型】设置为“不得晚于...完成”，将【限制日期】设置为“2016 年 6 月 9 日”。



**STEP|16** 此时，在弹出的【规划向导】对话框中，选中相应的选项，并单击【确定】按钮。

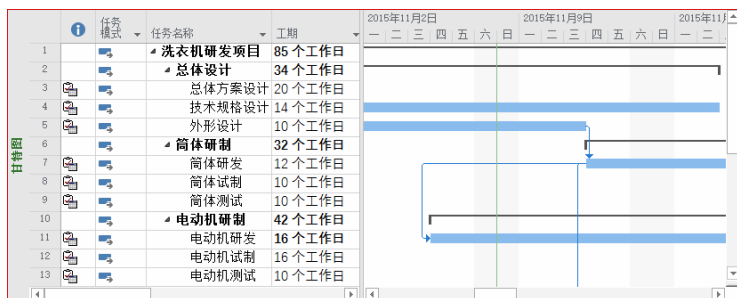


## 3.8 练习：创建洗衣机研发项目

某公司需要开发一款新样式的滚筒洗衣机，需要根据市场调查需求设计洗衣机的整体功能，并在项目规定的 2016 年 1 月 29 日之前交付产品并进行批量生产。为保证研发项目的顺利完成，研发经理需要运用 Project 2016 软件创建项目文档、项目任务、项目日历等，并通过创建研发项目文档，来启动项目和制订项目任务。

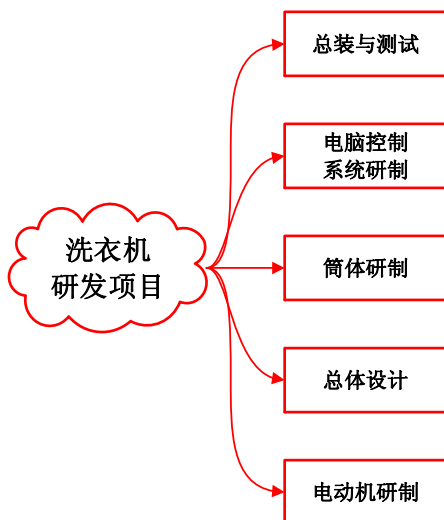
### 练习要点

- 设置项目信息
- 输入任务
- 组织任务
- 设置任务工期
- 分配任务日历
- 链接任务
- 重叠链接任务



## 操作步骤

**STEP|01** 收集项目信息。研发经理根据市场调查报告，以及整个研发项目资料，制作洗衣机研发项目的主要步骤。

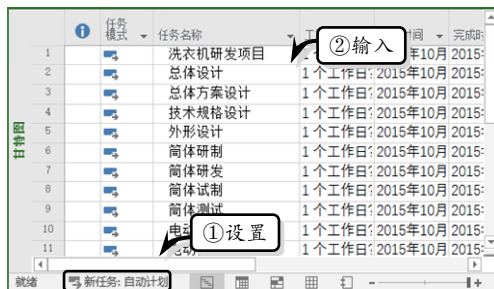


**STEP|02** 设置项目信息。新建空白项目文档，执行【项目】|【属性】|【项目信息】命令，在弹出的对话框中，设置项目的开始日期。



**STEP|03** 输入任务。单击状态栏中的【任务模式】按钮，选择【自动计划】选项，并在【任务名称】

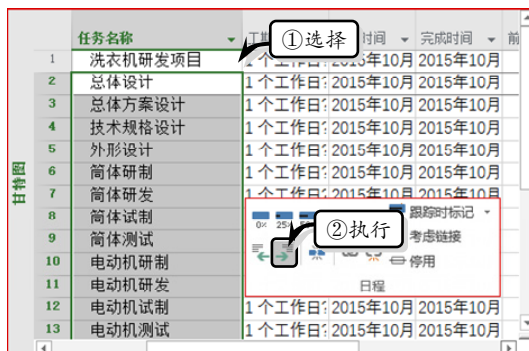
域中输入任务名称。



**STEP|04** 将鼠标移至域标题之间的分割线上，当鼠标变成“十字”形状时，双击鼠标调整列宽。

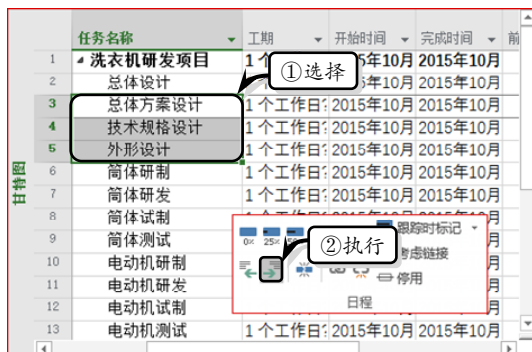


**STEP|05** 设置任务的级别。选择任务 2~21，执行【任务】|【日程】|【降级任务】命令，将所选任务将为 2 级任务。

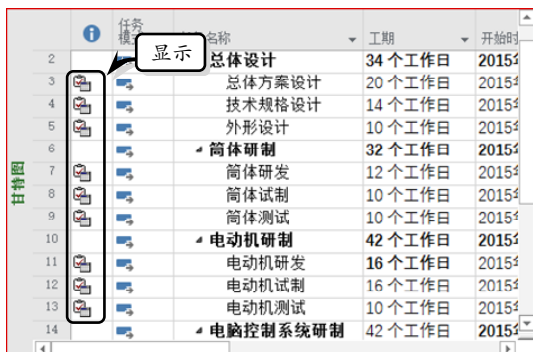




**STEP|06** 选择任务 3~5，执行【任务】|【日程】|【降级任务】命令，将所选任务降级为 3 级任务。使用同样的方法，设置其他任务的级别。



**STEP|09** 使用同样的方法，为其他子任务分配日历。分配日历之后，在【标记】域中将显示日历标记。



**STEP|07** 设置任务的工期。选择第 3 个任务相对应的【工期】单元格，输入数字“20”并按下 Enter 键。使用同样的方法，分别为设置其他任务的工期。



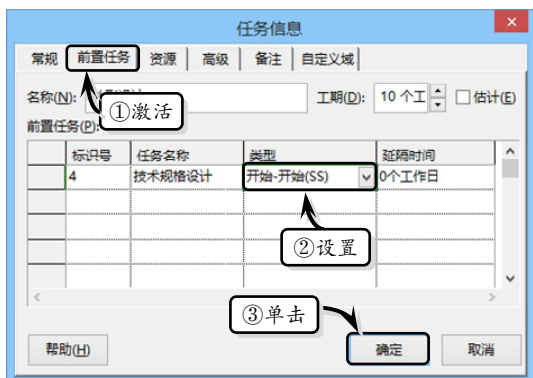
**STEP|10** 链接任务。选择所有的子任务，执行【任务】|【日程】|【链接任务】命令，链接所有的任务。



**STEP|08** 分配任务日历。选择第 3 个任务，执行【任务】|【属性】|【信息】命令。激活【高级】选项卡，选择【日历】下拉列表中的“标准”选项。



**STEP|11** 调整链接类型。双击任务 5，激活【前置任务】选项卡，将【类型】设置为“开始-开始 (SS)”。



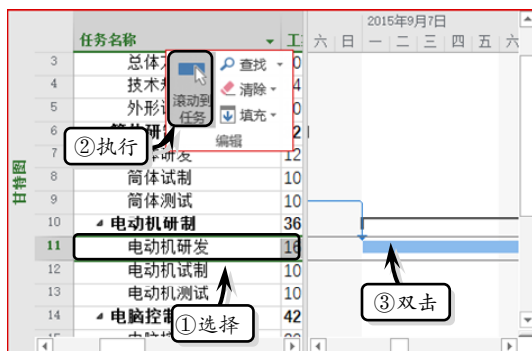
**STEP|12** 双击任务 15，激活【前置任务】选项卡，将【标识号】更改为“7”，并将【类型】设置为“开



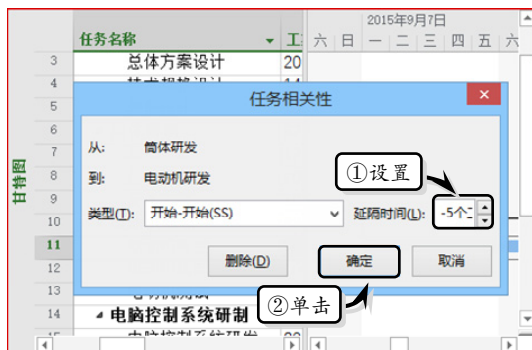
始-开始(SS)”。使用同样的方法,设置任务11的前置任务和链接类型。



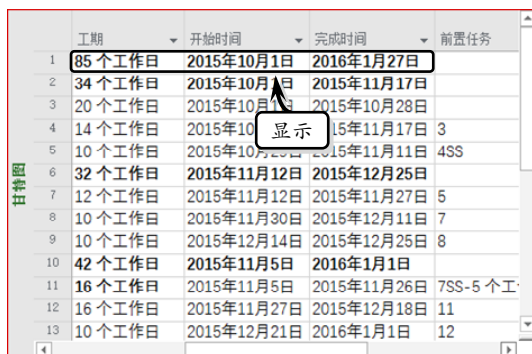
**STEP|13** 重叠链接任务。选择任务11,执行【任务】|【编辑】|【滚动到任务】命令,然后双击条形图之间的连接线。



**STEP|14** 在弹出的【任务相关性】对话框中,将【延隔时间】设置为“-5工作日”,并单击【确定】按钮。



**STEP|15** 此时,在【甘特图】视图中的第1行中,将自动显示该项目的总工期、开始日期与完成日期。



## 3.9 新手训练营

### 练习 1: 管理外墙施工项目任务

downloads\3\新手训练营\管理外墙施工项目任务

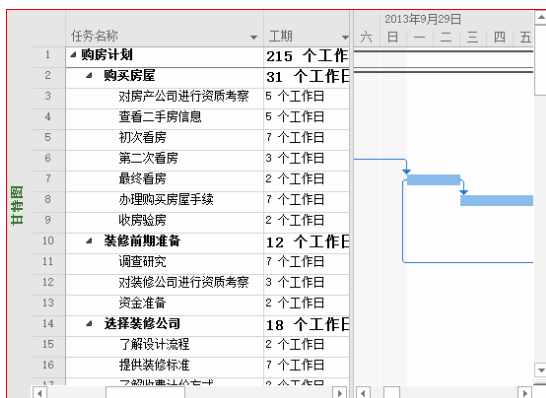
提示:在本练习中,首先在“自动计划”模式下输入任务名称,并分级任务。然后,输入任务工期,并链接各个任务。最后,分别双击任务13~16和任务19~21的甘特条连接线,将链接方式更改为“开始-开始”方式即可。



## 练习 2：管理购房计划项目任务

downloads\3\新手训练营\管理购房计划项目任务

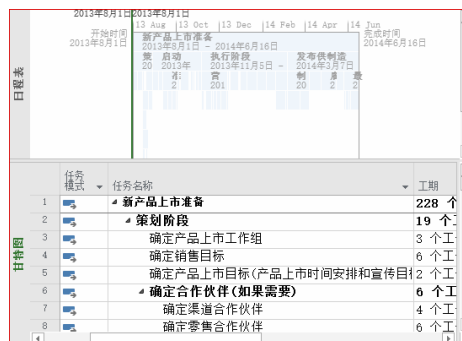
提示：在本练习中，首先确定项目的开始日期，在“自动计划”模式下输入任务名称，并组织任务的级别。然后，链接包含摘要任务在内的所有任务，并将任务 11、23 和 66 的连接方式更改为“开始-开始”。最后，将任务 22 的延隔时间设置为“-50%”。



## 练习 3：管理新产品上市项目任务

downloads\3\新手训练营\管理新产品上市项目任务

提示：在本练习中，首先确定项目的开始日期，在“自动计划”模式下输入任务名称，并组织任务的级别。然后，链接各个任务，并修改具体任务的链接路径。最后，选择所有任务，执行【任务】|【属性】|【添加到日程表】命令，将任务添加到日程表中。



## 练习 4：管理开办新业务项目任务

downloads\3\新手训练营\管理开办新业务项目任务

提示：在本练习中，首先执行【项目】|【属性】|【项目信息】命令，设置项目的完成时间。然后，在“自动计划”模式下输入任务名称，并组织各级任务。最后，链接各个任务，并更改某个单独任务的链接方式和任务。

