POWER HIGHLIGHT®

操作手册

V1.5.0421

上海普华科技发展股份有限公司

*获取最新版本的产品及文档请至：**http://pan.baidu.com/s/1mgxagTa***

目录

进度计划的编制 1

1. 新建项目 1
2. 创建工作分解结构（WBS） 2
3. 增加作业任务 3
4. 连接逻辑关系 5
5. 执行进度计算 6
6. 添加限制条件 7
7. 制定工作日历 8
8. 编制多级计划（使用分解细化） 11

进度计划的反馈 13

1. 设置 Power Highlight 收发帐户 13
2. 增加反馈责任人 13
3. 分配反馈责任人 14
4. 派发反馈单 15
5. 设置 Power Reporter 收发帐户 16
6. 接收反馈单 16
7. 填写并回复反馈单 17
8. 收集并审核反馈单 18
9. 签入反馈单 19
10. 直接填写反馈方式（不使用反馈单） 19

进度计划的展示 21

1. 调整时间标尺 21
2. 调整分组大小 21
3. 调整横道位置和样式 22

4. 调整标签位置 22

5. 调整时标辅助垂线 23

6. 隐藏/显示逻辑关系线 23

7. 附加图形和文字 23

8. 使用过滤器 25

9. 打印输出 26

10. 保存视图 28

其他功能 30

1. 导入项目 30

2. 使用快捷键 30

3. 更新试用许可 31

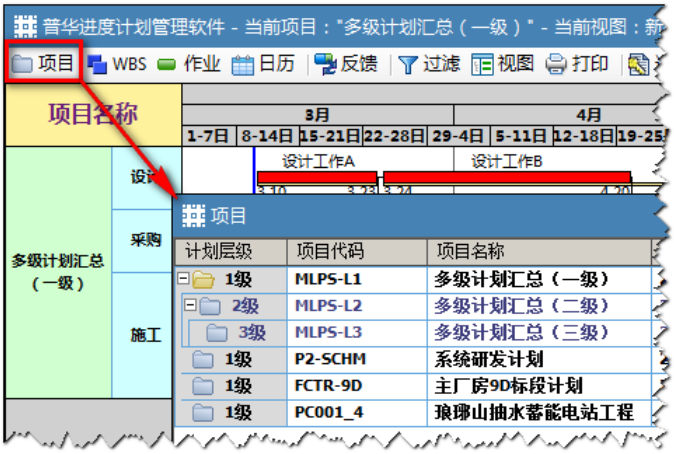
4. 在线帮助 31

5. 升级数据库 31

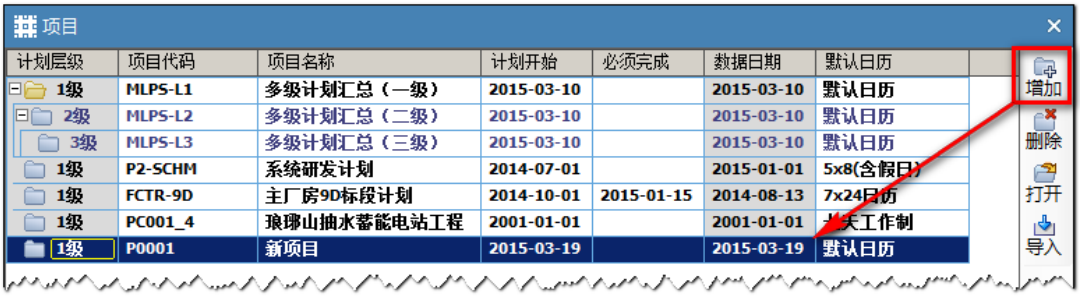
进度计划的编制

1. 新建项目

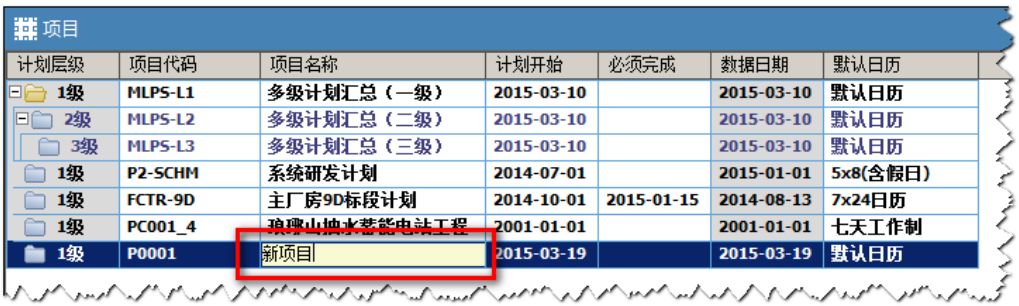
在主窗口中点击上侧工具栏“项目”按钮，可以弹出项目窗口



在项目窗口中点击右侧工具栏“增加”按钮，可以创建一个新项目结点

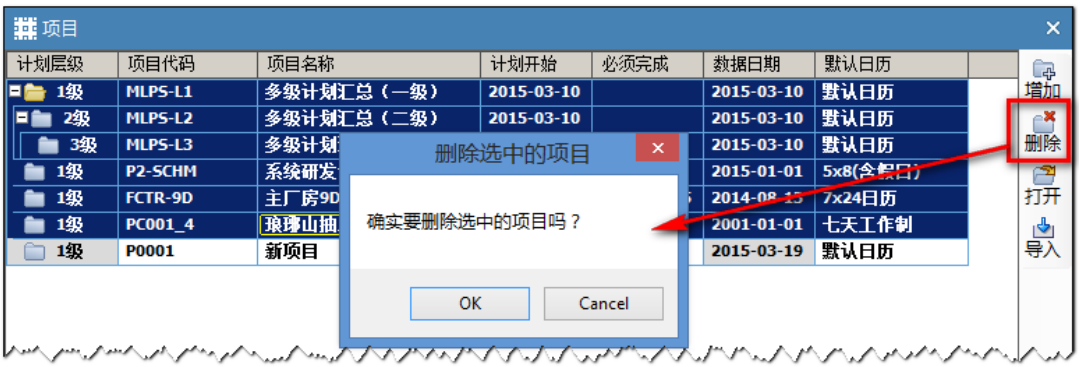


双击新项目结点的单元格，可以编辑新项目的属性



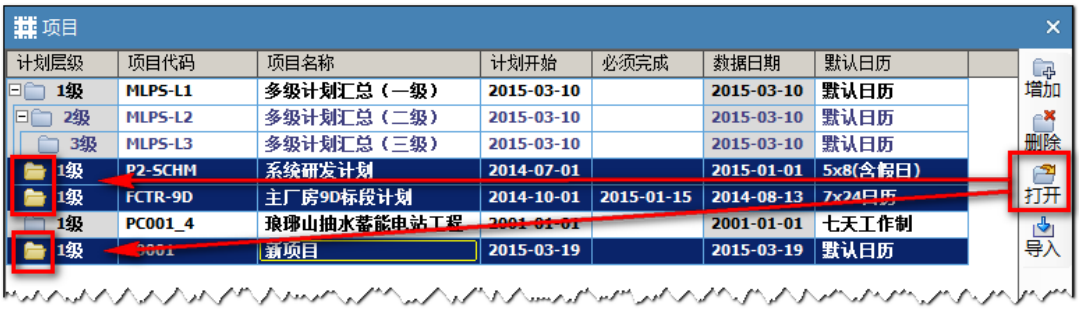
- 可编辑的项目属性单元格底色为白色，只读单元格底色为灰色
- 项目的计划层级是在编制多级计划时形成的，此处不可编辑
- 数据日期是在执行项目进度计算时指定的，此处不可编辑

在项目窗口中点击右侧工具栏“删除”按钮，可以删除选中的项目结点



- 第一行项目结点为系统保留的默认项目结点，无法删除
- 必须先选中待删除的项目结点，然后点击“删除”按钮来删除这些选中的项目结点
- 按住“Ctrl”或“Shift”键后可以选中多个项目结点进行批量删除

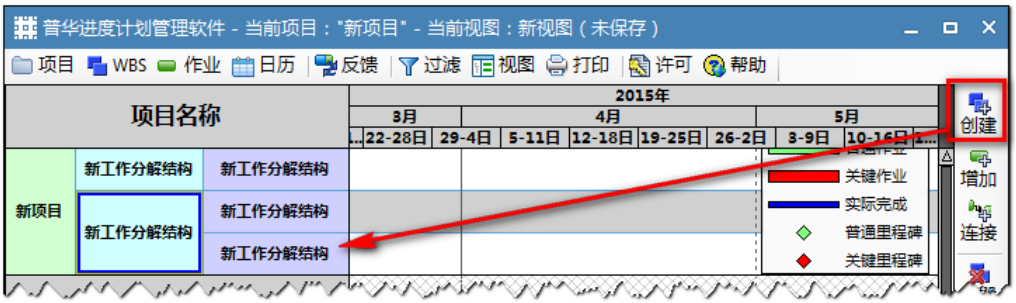
在项目窗口中点击右侧工具栏“打开”按钮，可以打开选中的项目



- 只有打开项目，才能查看和编辑该项目的详细计划内容
- 可以选中多个项目结点同时打开
- 打开选中的项目后，其余未选中的项目都会自动关闭
- 已打开项目的图标为黄颜色，已关闭项目的图标为蓝灰色

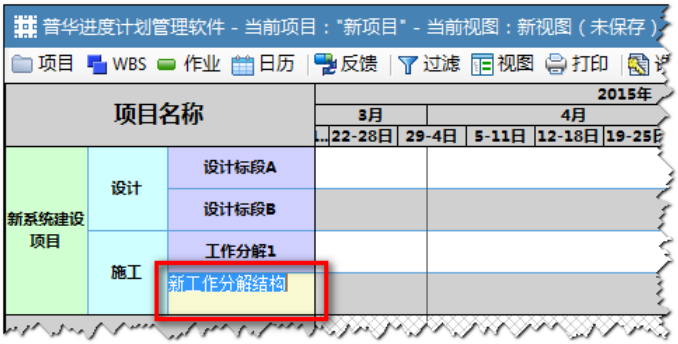
2. 创建工作分解结构（WBS）

在主窗口中点击右侧工具栏“创建”按钮，可以在当前选中的 WBS 结点下创建新的 WBS 子结点

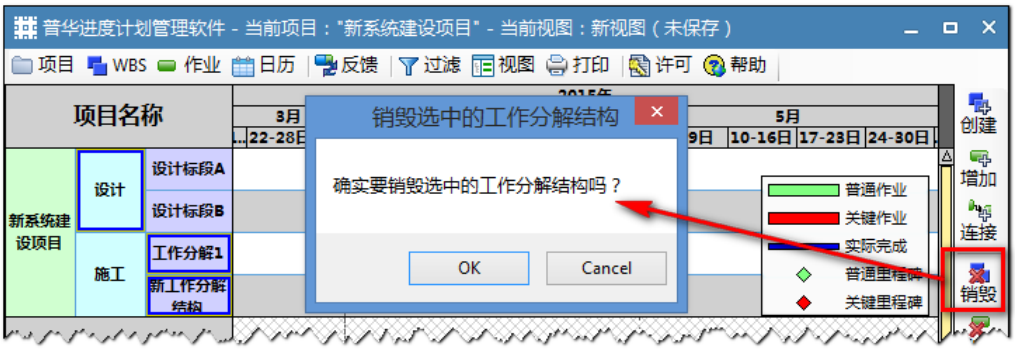


- WBS 是一种树形结构，WBS 结构的根结点是项目结点
- 创建新的 WBS 结点前必须先选中一个已有的 WBS 结点，新增结点会成为该选中结点的子结点

双击 WBS 结点，可以编辑该 WBS 的名称

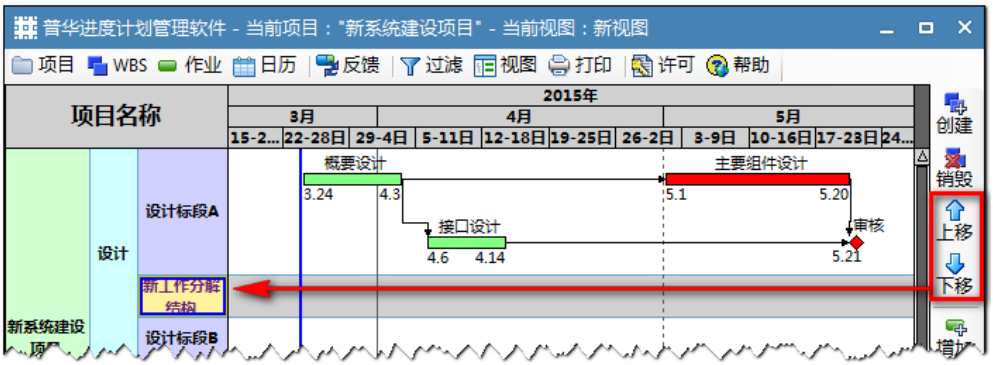


点击右侧工具栏“销毁”按钮，可以删除当前选中的 WBS 结点



- 按住“Ctrl”或“Shift”键后可以选中多个 WBS 结点进行批量删除 WBS 结点的操作

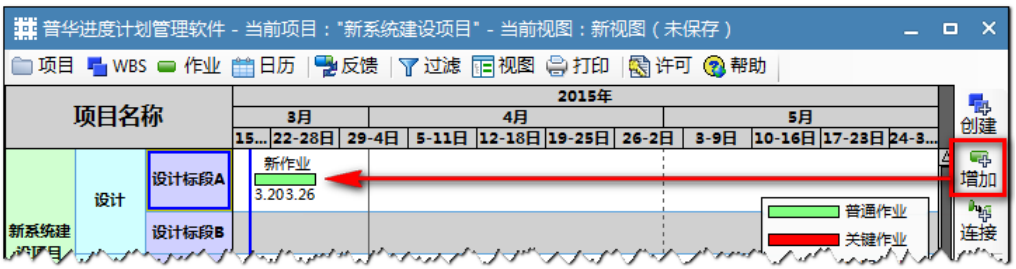
点击右侧工具栏“上移”或“下移”按钮，可以调整当前选中 WBS 结点的上下位置



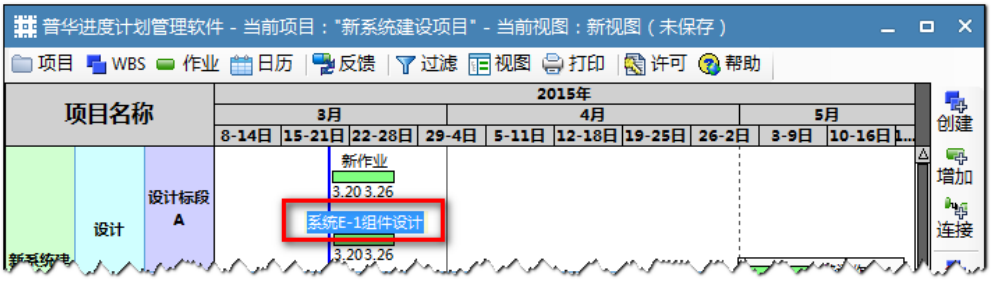
- 只有选中单个 WBS 结点时才能进行上移或下移操作，选中多个 WBS 结点时无法上移或下移
- 项目结点无法上移或下移
- 作业结点的上下位置可以使用鼠标拖拽进行调整

3. 增加作业任务

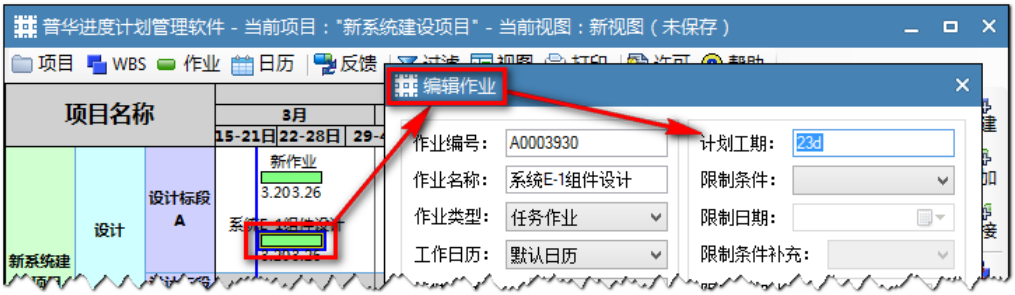
点击右侧工具栏“增加”按钮，可以在当前选中的 WBS 结点下创建新的作业横道



双击作业横道上侧的文字标签，可以编辑该作业的名称

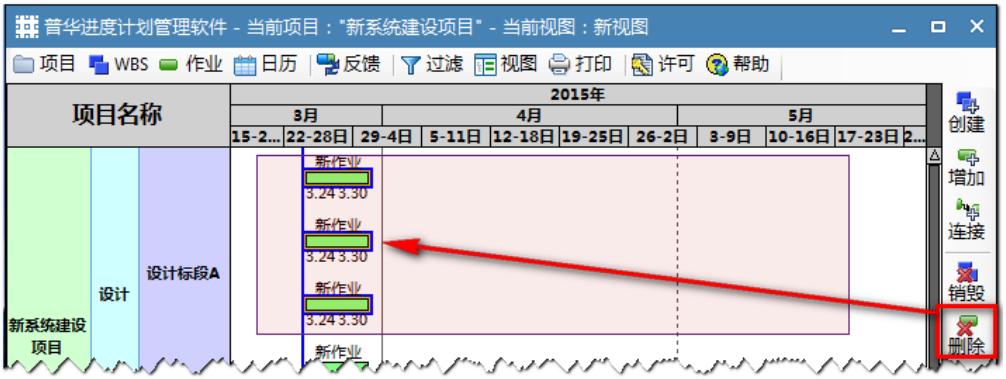


双击作业横道本身，可以弹出编辑作业窗口，在该窗口中可以编辑作业更多的属性



- Power Highlight 软件使用关键路径法（CPM）计算编排项目进度计划
- CPM 方法根据作业的工期和逻辑关系来推算作业的计划开始和完成时间
- 增加作业时需要选择“作业类型”属性并填写作业的“计划工期”属性

点击右侧工具栏“删除”按钮，可以删除当前选中的作业



- 按住“Ctrl”或“Shift”键后可以选中多个作业横道进行批量删除作业的操作

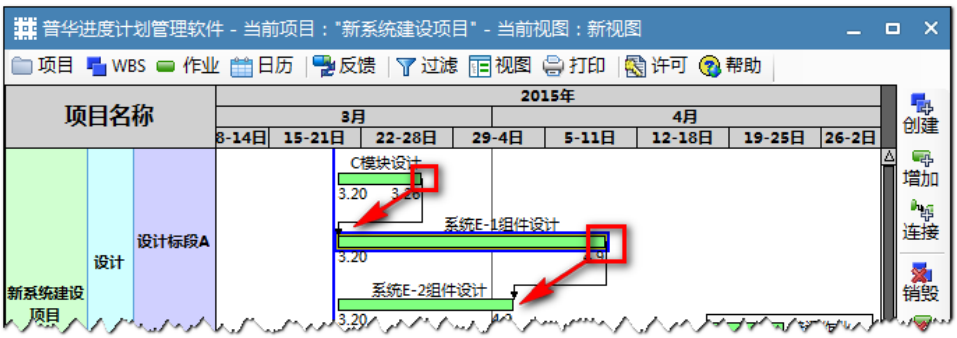
- 按住“Shift”键后按下鼠标左键拖拽可以框选多个作业横道

4. 连接逻辑关系

在“项目名称”表头的右键菜单中点击“关系显示”选项，可以设置是否显示逻辑关系线

- 只有打开逻辑关系显示，才能进行作业逻辑关系的连接操作
- 显示逻辑关系时，表头右键菜单中“关系显示”选项是打勾的（✔），否则该选项打叉（✘）

在作业横道的左端或右端按下鼠标左键，拖拽到另一道作业的左侧或右侧，可以建立这两道作业之间的逻辑关系

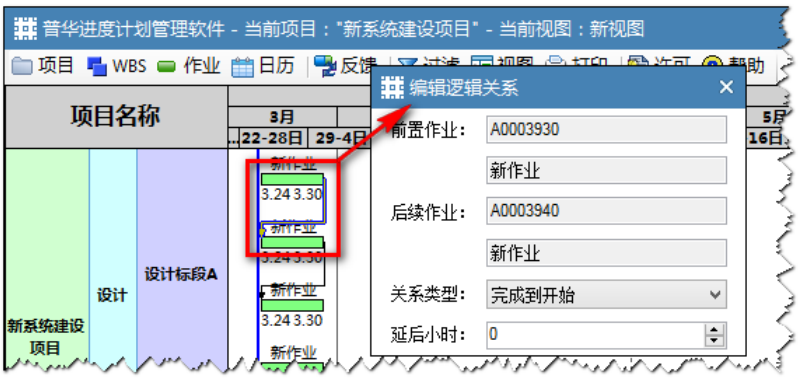


- 鼠标移动到作业左端或右端时，鼠标指针会变成带箭头折线图标（↳），此时按下左键可以拖拽逻辑关系线
- 当拖拽逻辑关系线到另一道作业时，关系线会由直线变成带箭头的折线，此时放开左键可以建立连接

点击右侧工具栏“连接”按钮，可以连接多个选中的作业

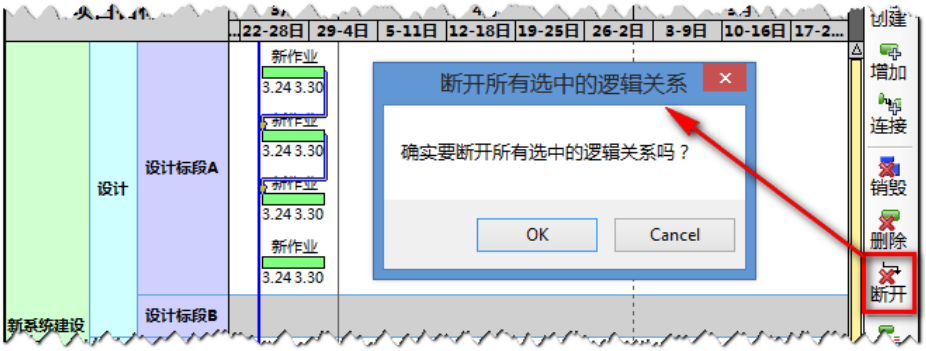
- 按住“Ctrl”或“Shift”键后可以选中多个作业横道进行批量连接
- 批量连接是根据选中的作业创建的先后顺序进行连接的，连接的关系类型为完成到开始（FS 关系）

双击逻辑关系线，可以弹出编辑逻辑关系窗口，在该窗口中可以编辑逻辑关系的类型和延时



- 鼠标移动到逻辑关系线上时，鼠标指针会变成向上箭头图标（↑），此时双击可以弹出编辑逻辑关系窗口

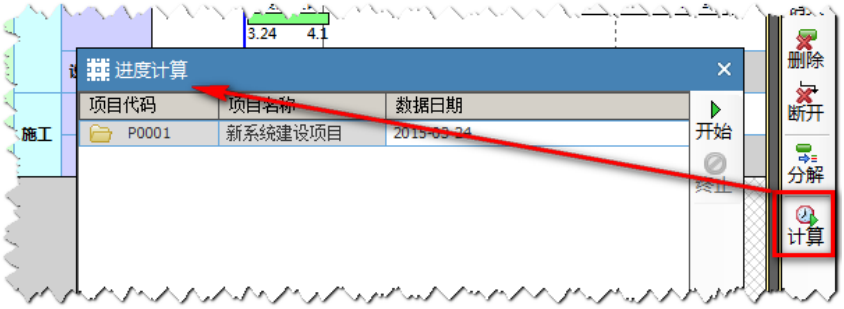
点击右侧工具栏“断开”按钮，可以断开选中的逻辑关系线



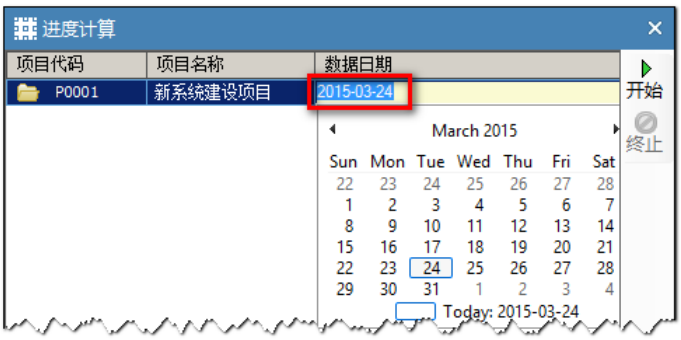
- 按住“Ctrl”或“Shift”键后可以选中多个逻辑关系线进行批量删除
- 按住“Shift”键后按下鼠标左键拖拽可以框选多个逻辑关系线

5. 执行进度计算

点击右侧工具栏“计算”按钮，可以弹出进度计算窗口



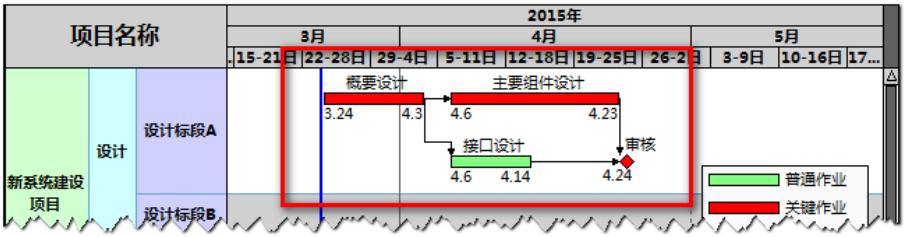
在进度计算窗口中双击项目结点的“数据日期”单元格，可以选择或填写该项目的数据日期



- 对项目计划执行进度计算时，会使用项目的数据日期作为 CPM 正向推算的起始时间
- 进度计算窗口中只显示当前已经打开的项目结点，只能对当前已经打开的项目执行进度计算

点击进度计算窗口右侧工具栏“开始”按钮，可以对当前打开的所有项目执行进度计算

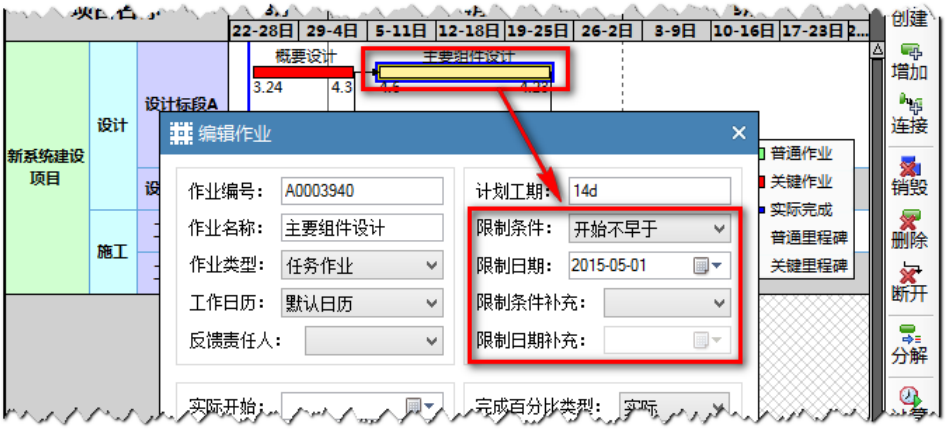
关闭进度计算窗口后，可以在主窗口中查看执行完进度计算后的项目计划



- 主窗口时标网络图中蓝色的竖线表示项目的数据日期
- 进度计算时根据作业的工期和逻辑关系推算出作业的开始和完成时间，绘制成作业横道

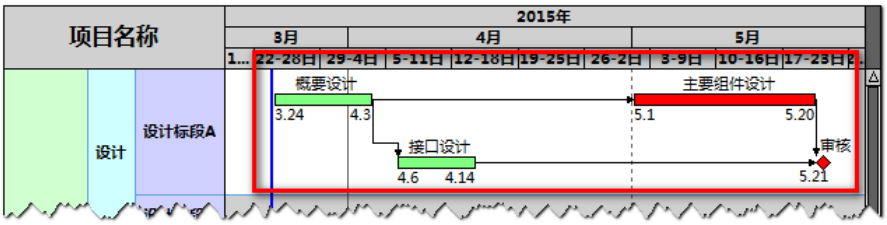
6. 添加限制条件

双击作业横道，可以弹出编辑作业窗口，在该窗口中选择限制条件并填写限制日期



- 限制条件是对作业最早或最晚时间的约束，进度计算时会使用这些约束作为推算的依据
- 每道作业上可以同时设置两个限制条件（限制条件和限制条件补充），用于制约作业的最早和最晚时间

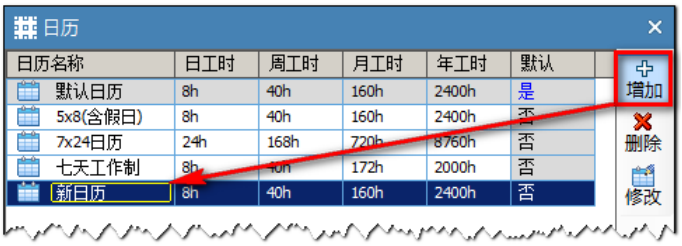
重新执行进度计算，可以看到限制条件对项目进度计划的影响



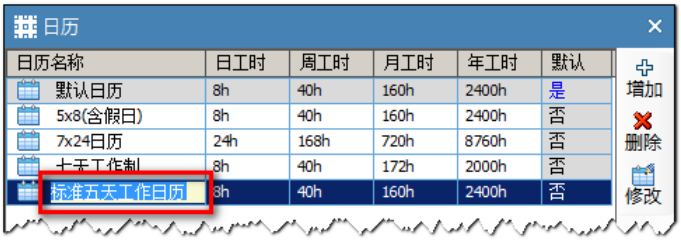
7. 制定工作日历

点击上侧工具栏“日历”按钮，可以弹出日历窗口

在日历窗口中点击右侧工具栏“增加”按钮，可以增加新的工作日历结点



双击日历结点的单元格，可以编辑日历的属性



- “日工时”、“周工时”、“月工时”和“年工时”用于工期单位的换算，例如 8h（小时）换算成 1d（天）

点击右侧工具栏“修改”按钮，可以打开修改日历工作时间窗口，设置当前选中日历的工作时间

- 在修改日历工作时间窗口中，可以查看和编辑当前选中日历的常规日期工作小时数和例外日期工作小时数
- 常规日期工作小时数按周设置，从星期日到星期六分别填写工作小时数
- 例外日期工作小时数需要先增加日期结点，然后填写该日期的工作小时数
- 日历窗口中的第一行结点是系统保留的默认日历结点，该结点无法被修改或删除

双击星期结点的“工时”单元格，可以填写常规工作小时数

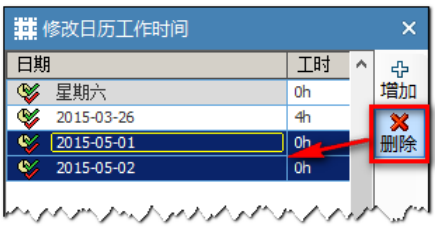
- 例如填写星期日结点的工时为 0h，表示该工作日历的每个常规星期日工作时间都为 0 小时
- 在每个常规星期结点上填写的工作小时数不能超过 24h，不能小于 0h

点击右侧工具栏“增加”按钮，可以增加一个例外日期结点

双击例外日期结点的单元格，可以修改例外日期的具体日期和工作小时数属性

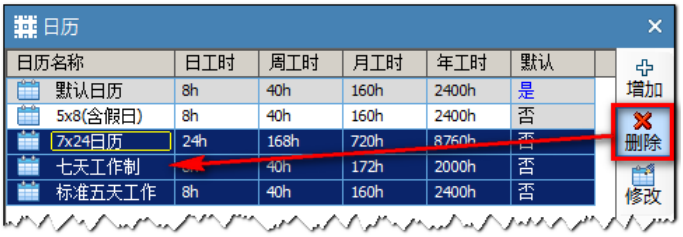
- 例如修改例外日期为 2015 年 5 月 1 日并且工时为 0h，表示这一天为例外日期并且工作时间 0 小时
- 在每个例外日期结点上填写的工作小时数不能超过 24h，不能小于 0h

点击修改日历工作时间窗口右侧工具栏“删除”按钮，可以删除选中的例外日期结点



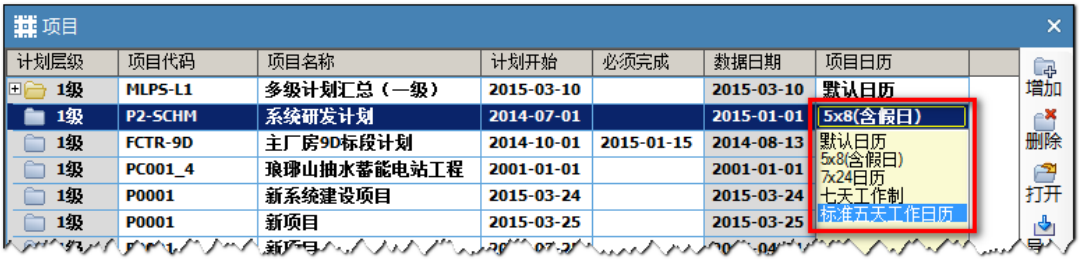
- 只能删除例外日期结点，常规星期结点无法被删除

点击日历窗口右侧工具栏“删除”按钮，可以删除选中的日历结点



- 日历窗口中第一行的默认日历结点为系统保留日历，无法被删除
- 无法删除已经在项目或作业上使用的日历，只有取消该日历的所有使用才能删除该日历

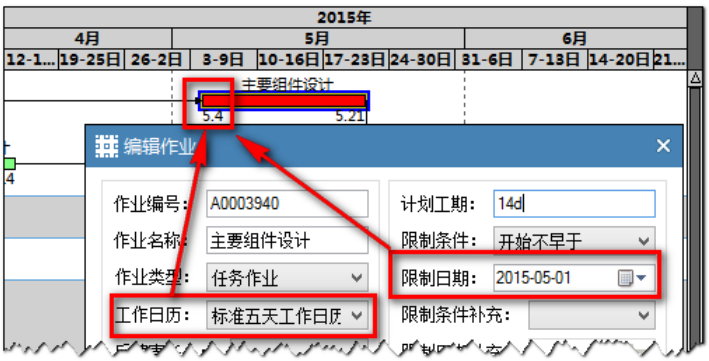
在项目窗口中双击项目结点的“项目日历”单元格，可以选择项目使用的日历



- 项目中所有新增加的作业都会缺省使用项目结点上设置的日历
- 修改项目结点上的日历不会更改项目中已有作业的工作日历选用

在编辑作业窗口中，可以选择作业的工作日历

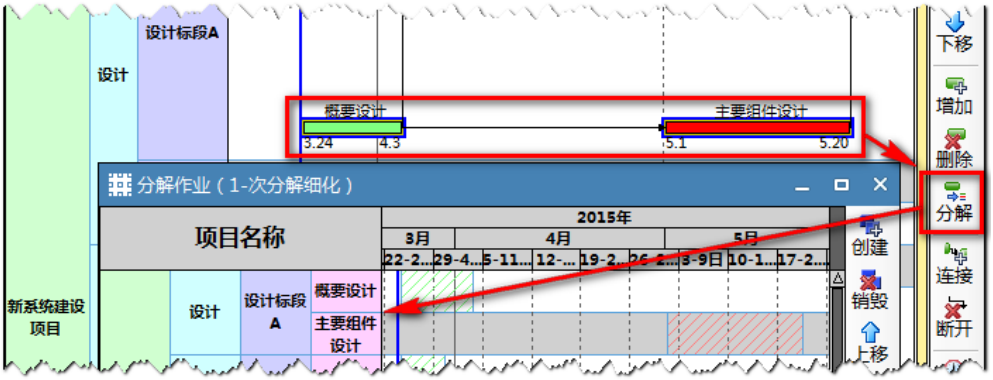
重新执行进度计算，可以看到工作日历对项目进度计划的影响



- 例如作业限制在 5 月 1 日开始，但使用 5 月 1 日到 3 日放假的日历，作业只能计划在 5 月 4 日开始

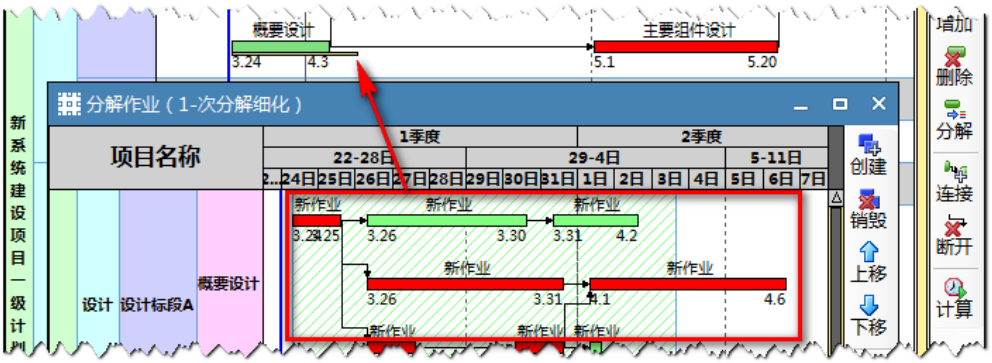
8. 编制多级计划（使用分解细化）

点击主窗口右侧工具栏“分解”按钮，可以打开选中作业结点的分解细化窗口



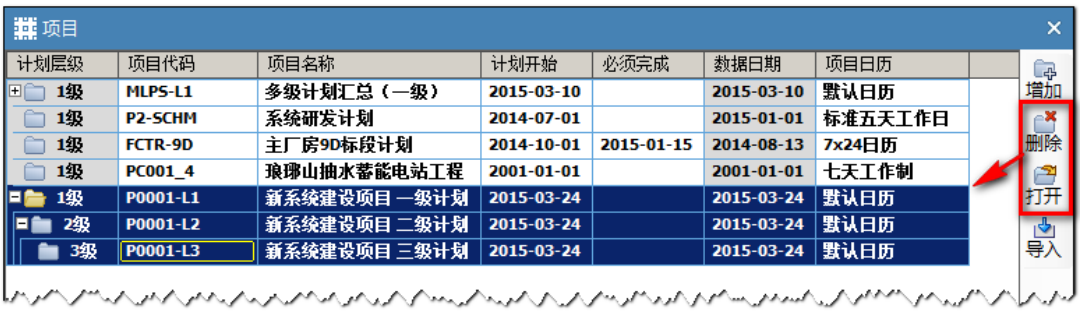
- 分解细化作业时，会自动创建子计划和对应的 WBS 结构，并显示在分解细化窗口中
- 在子计划中会显示辅助幕布，用于表示待分解的高层作业的时间范围，辅助作业分解细化的操作

在分解作业窗口中，可以分解编制高层作业所对应的详细子计划内容



- 编制完子计划后，在高层作业的横道下方会显示对应子计划汇总横道，辅助对比多级计划之间时间偏差
- 在分解作业窗口中，可以继续分解细化子计划中的作业，编制再下一层子计划的更详细计划内容

在项目窗口中，可以打开、编辑或删除多级计划

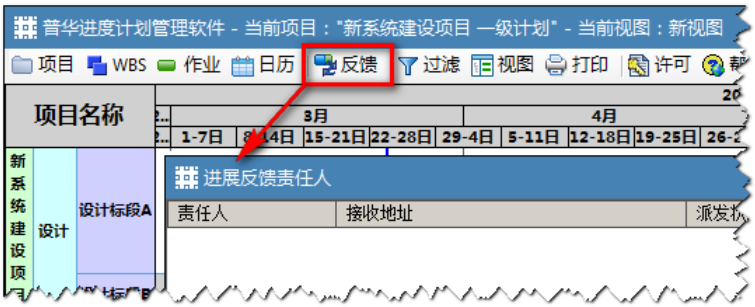


- 项目窗口中只能创建 1 级计划，下层详细子计划需要通过分解细化功能才能创建
- 可以同时打开多个层次的计划进行查看和对比分析

进度计划的反馈

1. 设置 Power Highlight 收发帐户

点击主窗口上侧工具栏“反馈”按钮，可以弹出进展反馈责任人窗口



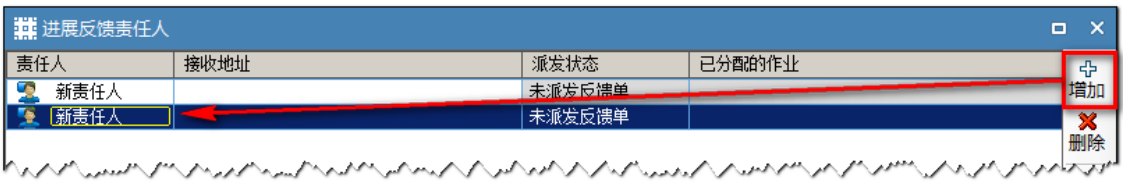
点击右侧工具栏“设置”按钮，可以弹出设置收发帐户信息窗口

在设置收发帐户信息窗口中，可以填写用于派发和收集反馈单的邮箱帐户信息

- Power Highlight 使用 SMTP 协议发送反馈单邮件，使用 POP3 协议接收反馈单回复邮件
- 收发邮箱帐户用于派发和收集反馈单邮件，为避免收件冲突，最好申请使用专用于反馈的邮箱帐户

2. 增加反馈责任人

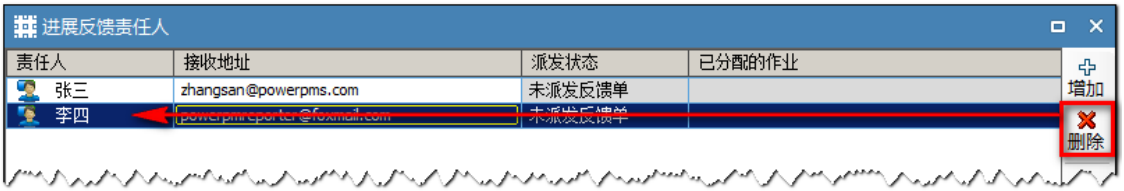
在进展反馈责任人窗口中，点击右侧工具栏“增加”按钮，可以增加新的反馈责任人



双击责任人结点的属性单元格，可以编辑责任人名称并指定该责任人接收反馈单的邮箱地址

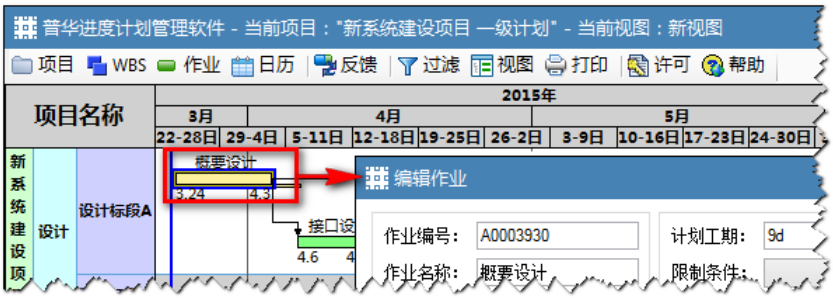
- Power Highlight 登录收发邮箱，向各个责任人的接收邮箱发送反馈单邮件
- 各个责任人使用 Power Reporter 登录自己的接收邮箱，查收派发给自己的反馈单邮件，填写后回复
- Power Highlight 登录收发邮箱，查收责任人回复的反馈单邮件

点击右侧工具栏“删除”按钮，可以删除选中的反馈责任人



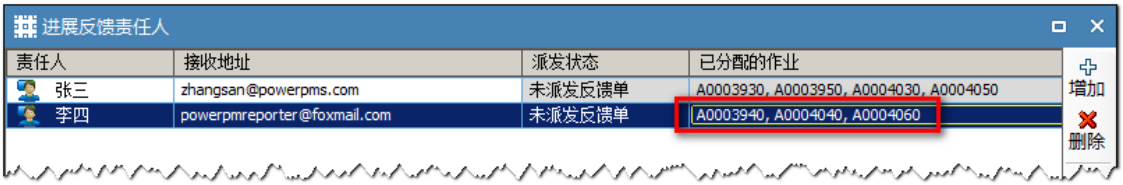
3. 分配反馈责任人

在主窗口中，双击作业横道，可以弹出编辑作业窗口



在编辑作业窗口中，可以为作业分配反馈责任人

在进展反馈责任人窗口中，可以查看已分配给责任人的作业列表



4. 派发反馈单

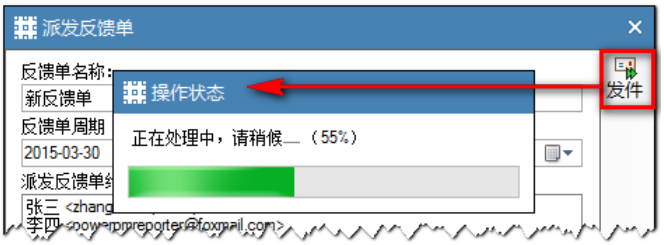
在进展反馈责任人窗口中，点击右侧工具栏“派发”按钮，可以向选中的责任人派发反馈单

- 可以选中多个责任人，同时向多个选中的责任人派发反馈单

在派发反馈单窗口中，可以编辑反馈单的名称和周期

- 反馈单的截止日期是签入反馈单时是否更新项目作业的依据

点击右侧工具栏“发件”按钮，可以开始通过邮件发送反馈单



- 责任人结点的“派发状态”单元格里会显示最后一次派发反馈单给该责任人是否发送成功

在进展反馈责任人窗口左下区域，可以查看已派发给责任人的反馈单列表

5. 设置 Power Reporter 收发帐户

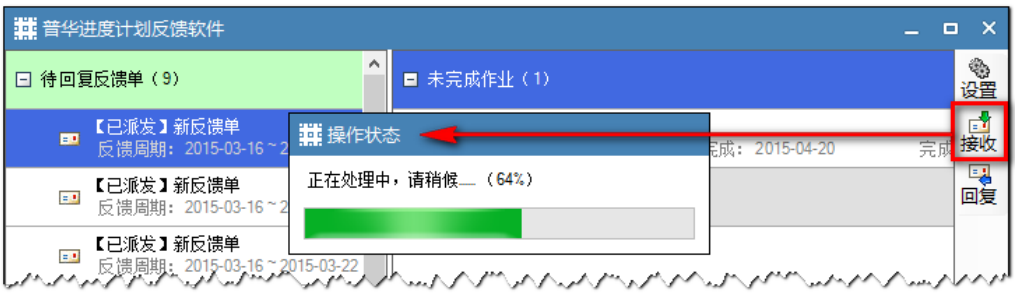
运行 Power Reporter，点击右侧工具栏“设置”按钮，可以打开设置收发帐户信息窗口

在设置收发帐户信息窗口中，可以填写用于接收和回复反馈单的邮箱帐户信息

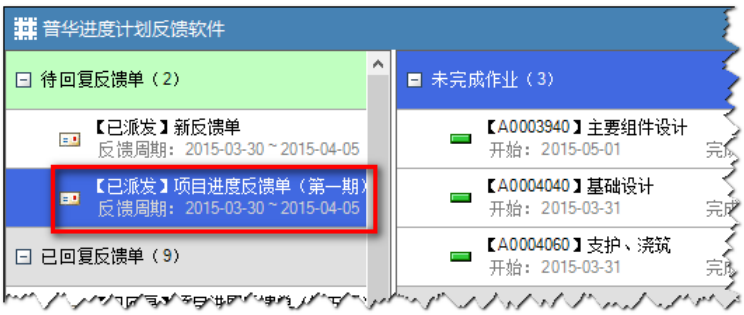
- Power Reporter 中的收发帐户是反馈责任人用于接收和回复反馈单的邮箱帐户
- 为避免反馈单邮件被其他收件软件收取删除，最好使用专用的反馈邮箱帐户

6. 接收反馈单

在 Power Reporter 的主窗口中，点击右侧工具栏“接收”按钮，可以开始接收反馈单

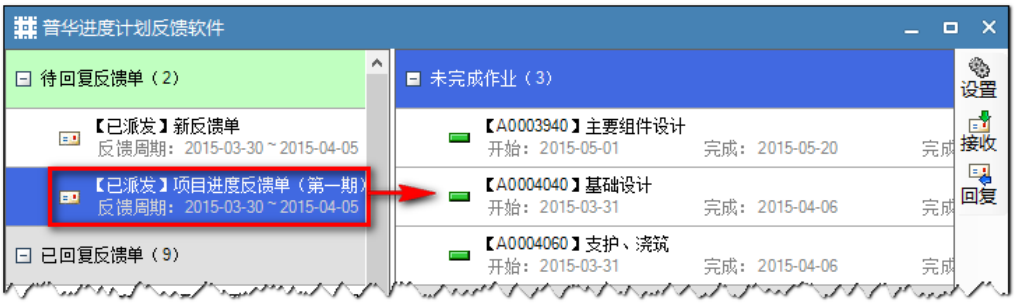


在主窗口左侧区域，可以选择查看已收到的反馈单列表



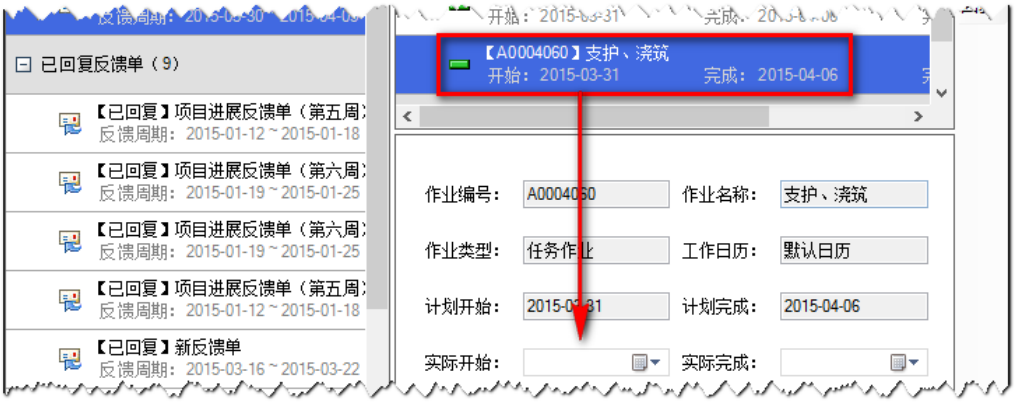
7. 填写并回复反馈单

点击列表中的反馈单结点，可以在窗口右上区域显示该反馈单的作业列表

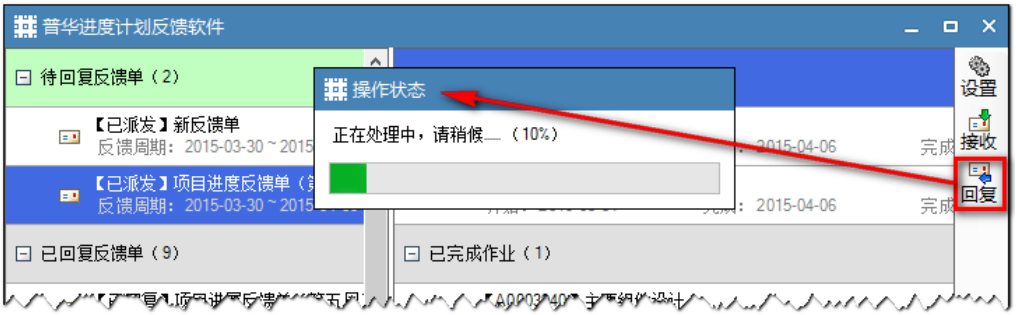


- 反馈单中的作业列表是派发反馈单时分配给当前责任人的作业列表

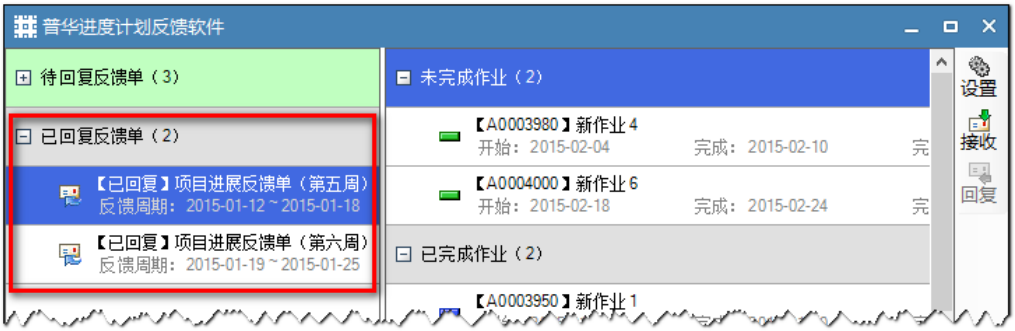
点击作业结点，可以在窗口右下区域填写该作业的实际进展



点击右侧工具栏“回复”按钮，可以开始回复选中的反馈单

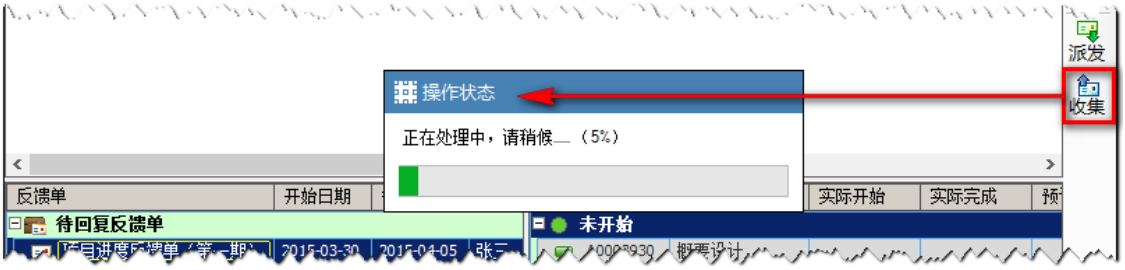


在主窗口左侧区域，可以查看已回复的反馈单列表

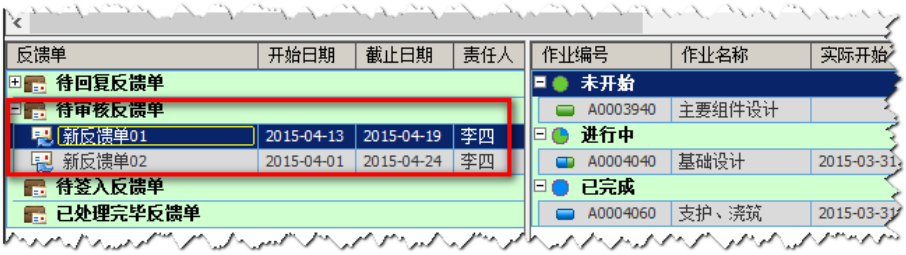


8. 收集并审核反馈单

在 Power Highlight 的进展反馈责任人窗口中，点击右侧工具栏“收集”按钮，可以开始收集已回复的反馈单

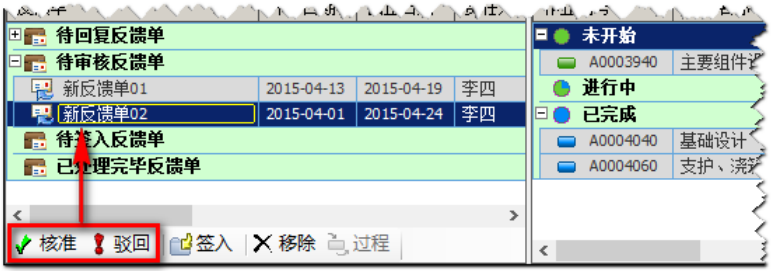


在窗口右下区域，可以选择查看收集到的所有反馈单



- 在进展反馈责任人窗口的右下角会显示当前选中反馈单所包含的作业列表

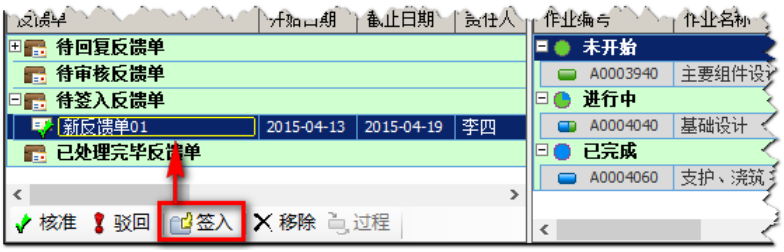
点击下侧工具栏“核准”或“驳回”按钮，可以核准或驳回选中的待审核反馈单



- 只有核准后的反馈单才能被签入到当前项目中
- 驳回反馈单后，反馈责任人可以重新修改并回复该反馈单

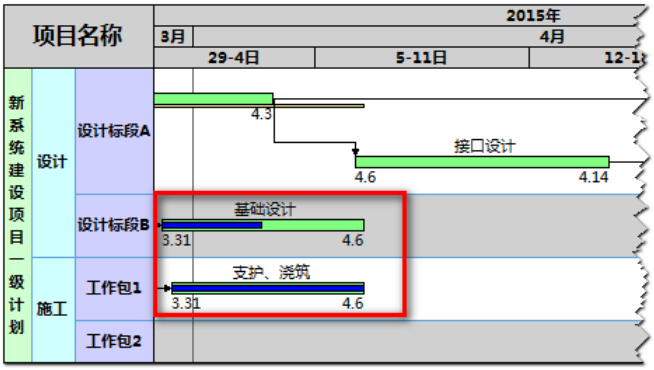
9. 签入反馈单

点击下侧工具栏“签入”按钮，可以签入选中的待签入反馈单



- 签入反馈单后，该反馈单中作业的实际进展会更新到项目作业中

在主窗口中，可以查看签入反馈单后包含实际进展数据的项目计划

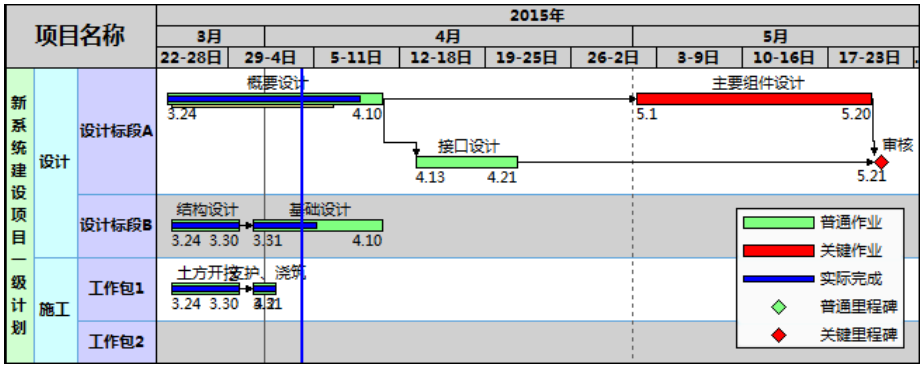


- 作业横道的起始和结束位置会根据签入反馈单中的实际开始和完成时间来确定
- 作业横道中的蓝色细横道用于表示作业的实际完成百分比

10. 直接填写反馈方式（不使用反馈单）

在 Power Highlight 的编辑作业窗口中，可以直接编辑填写作业的实际进展

重新执行进度计算，可以根据当前反馈的实际进展对项目进度进行预测和调整

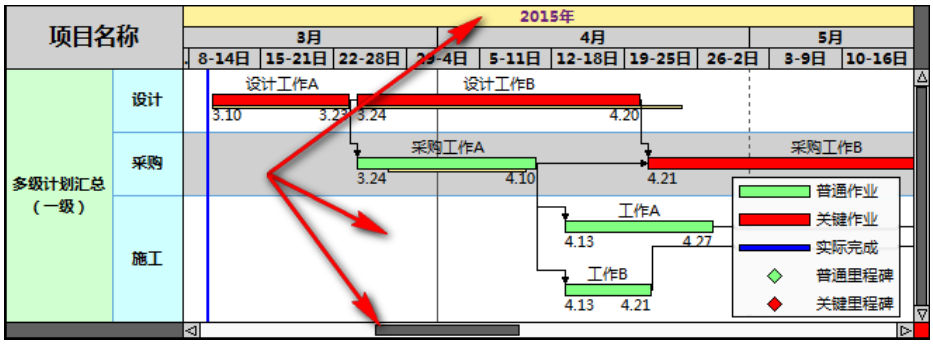


- 填报完实际进展数据后，需要重新指定项目的数据日期来执行进度计算

进度计划的展示

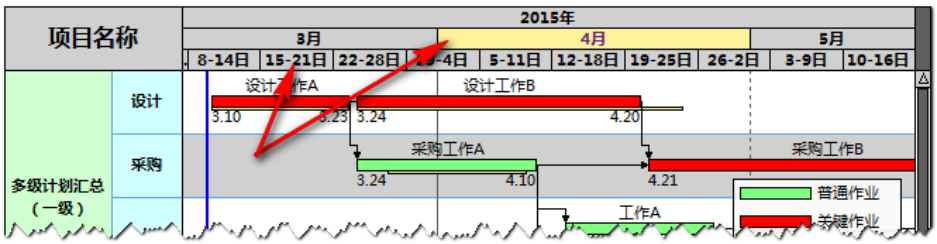
1. 调整时间标尺

鼠标左键拖拽时间标尺的最上面一层，可以左右移动时间标尺

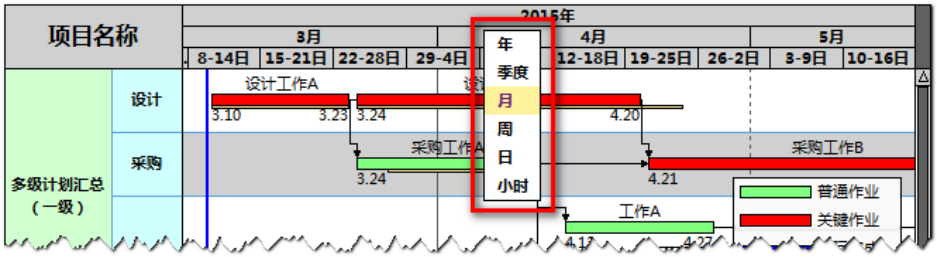


- 左右移动时间标尺时，作业横道区域会随之移动
- 拖拽作业横道区域空白处或水平滚动条，也可以移动时间标尺

鼠标左键拖拽时间标尺的中层或下层，可以调整时间标尺的缩放比例



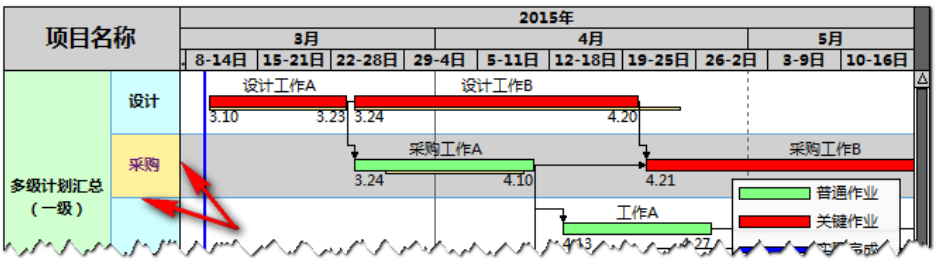
在每一层时间标尺的右键菜单中，可以选择该层时间标尺的间隔类型



- 每一层时间标尺的间隔类型可以分别设置，相互独立
- 对主窗口中时间标尺的位置、缩放比例和间隔类型的调整会直接同步到打印窗口的时间标尺设置

2. 调整分组大小

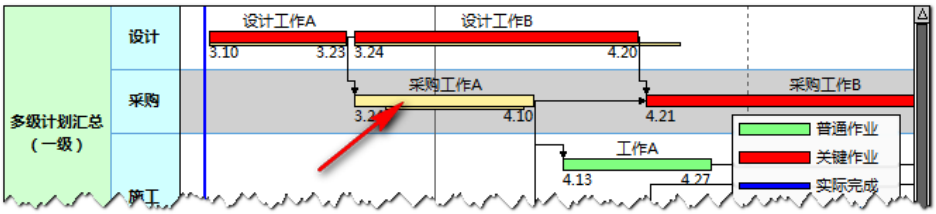
拖拽分组单元格的边框，可以调整分组的大小



- 调整分组大小时，分组中的文字排版会自动调整
- 只有分组中包含作业结点时，才可以调整分组的高度
- 调整分组高度时，该分组中的作业结点上下间距会自动调整

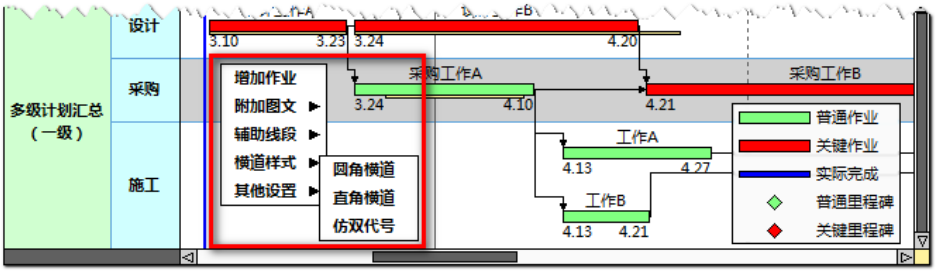
3. 调整横道位置和样式

拖拽作业横道，可以调整作业横道的上下位置



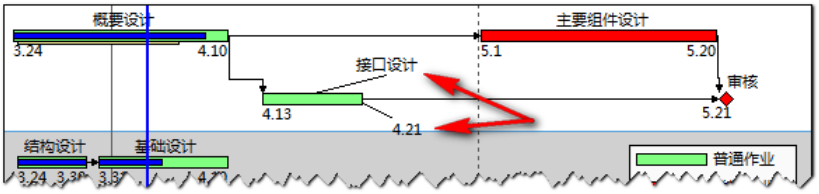
- 作业横道的时标位置是由进度计算和进展反馈确定的，无法直接拖拽调整
- 软件会自动避免作业横道之间的重叠，因此上下调整作业横道时，可能会引起其他作业横道位置的变动

在横道图空白区域的右键菜单中，可以选择横道样式



4. 调整标签位置

拖拽作业横道的文字标签，可以调整标签的位置



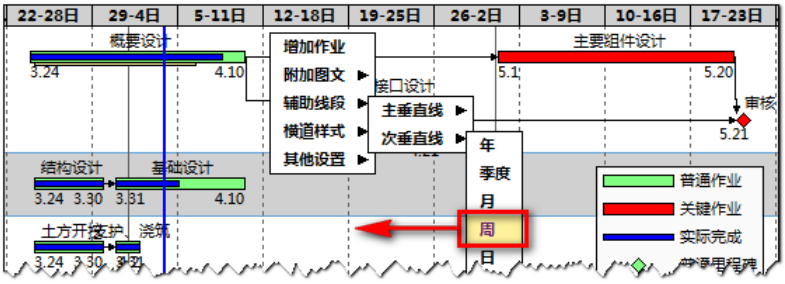
- 当标签位置距离作业横道较远时，会显示标签与横道之间的连接线

横道图空白区域的右键菜单中，可以重置所有标签的位置

- 重置所有标签后，所有作业横道的文字标签恢复到默认位置

5. 调整时标辅助垂线

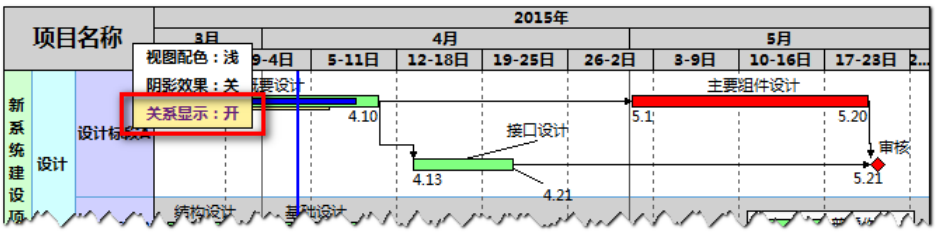
横道图空白区域的右键菜单中，可以设置时标辅助垂线的间隔



- 横道图上的垂直实线（主辅助线）和垂直虚线（次辅助线）用于指示时间标尺位置和间隔

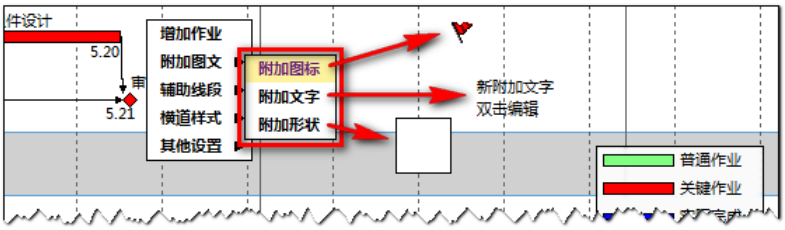
6. 隐藏/显示逻辑关系线

“项目名称”表头区域的右键菜单中，可以显示或隐藏逻辑关系线

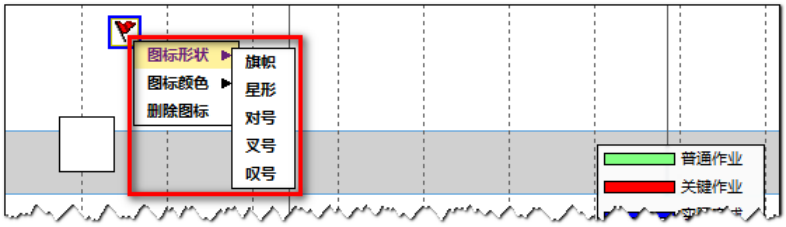


7. 附加图形和文字

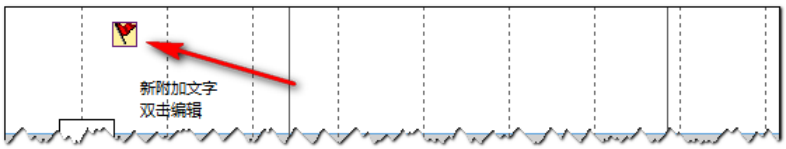
横道图空白区域的右键菜单中，可以附加图形和文字到横道图上



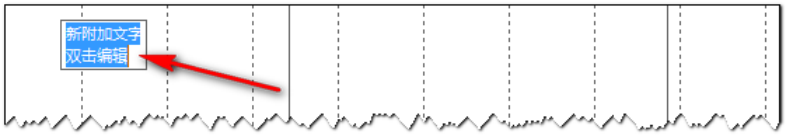
图标的右键菜单中，可以更改图标的形状和颜色



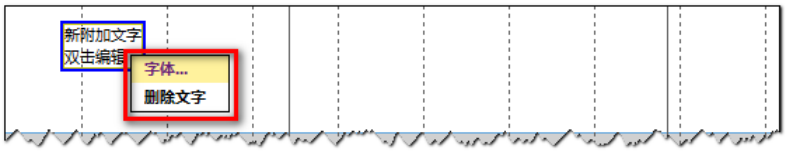
拖拽图标，可以调整图标的位置



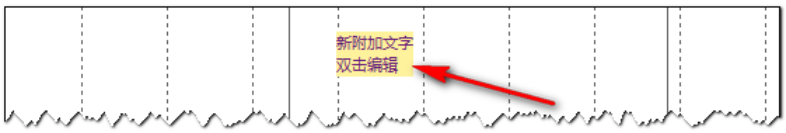
双击文字，可以编辑文字内容



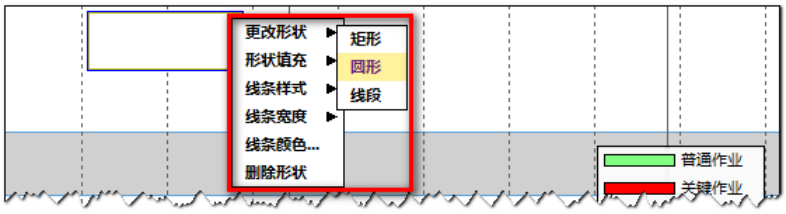
文字的右键菜单中，可以更改文字的字体



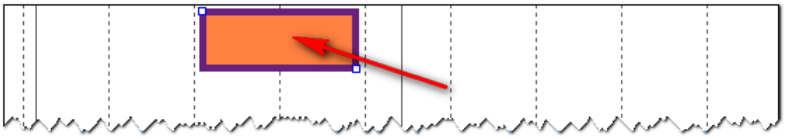
拖拽文字，可以调整文字的位置



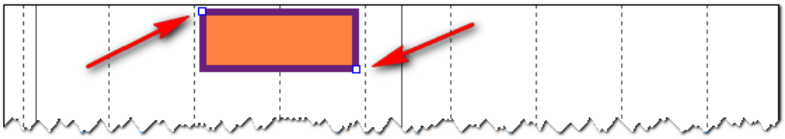
形状的右键菜单中，可以更改形状、填充、线条和颜色等属性



拖拽形状，可以调整形状的位置



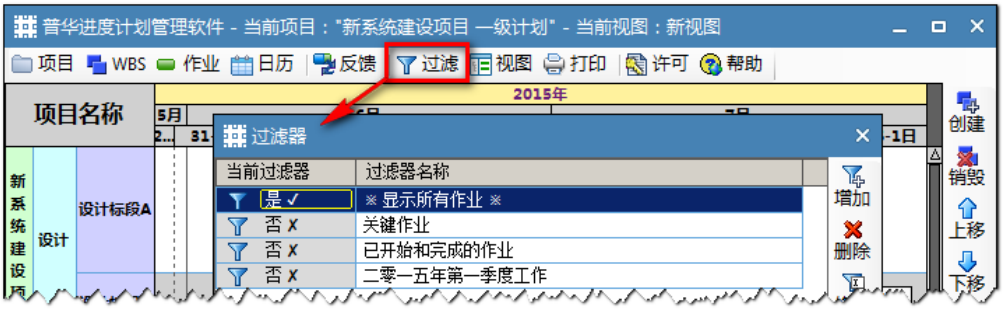
拖拽形状的对角，可以调整形状的尺寸



- 鼠标悬停在形状上时，形状的对角上会出现两个小正方形，拖拽小正方形可以调整形状的尺寸

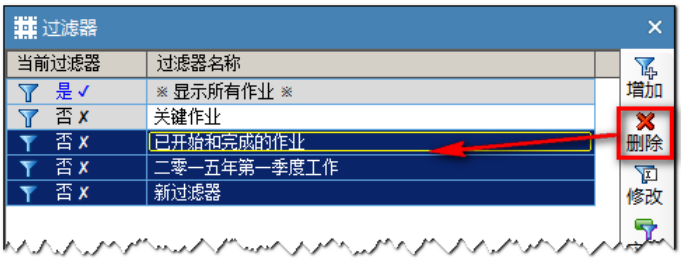
8. 使用过滤器

点击主窗口上侧工具栏“过滤”按钮，可以弹出过滤器窗口

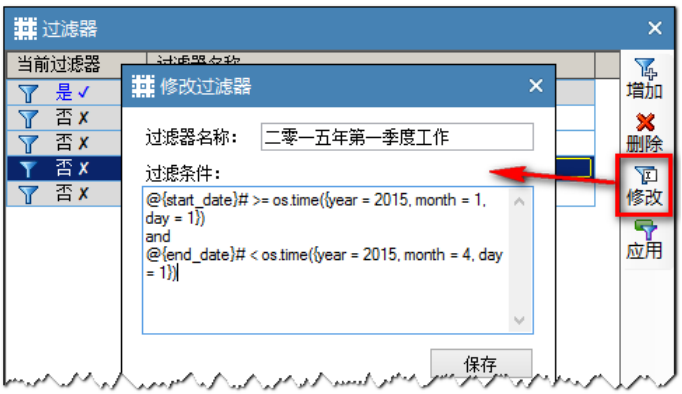


点击过滤器窗口右侧工具栏“增加”按钮，可以增加新的过滤器

点击过滤器窗口右侧工具栏“删除”按钮，可以删除选中的过滤器



点击过滤器窗口右侧工具栏“修改”按钮，可以编辑选中的过滤器



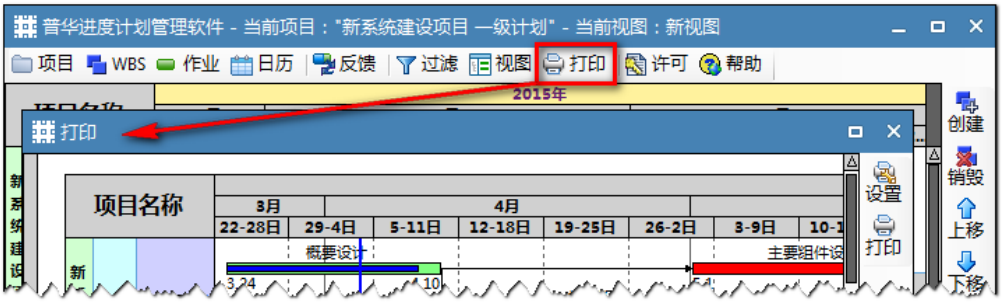
- 过滤器是用 Lua 脚本语言来定义过滤条件的，用于筛选过滤出符合条件的作业任务
- 其中“@{<作业字段名>}#”表达式用于获取作业字段的值
- “<作业字段名>”可以参考“PowerPMStandalone.MDB”数据库文件中作业表字段定义
- 条件语句的语法完全遵循 Lua 语法格式，可以参考“Lua 5.1 参考手册”

点击过滤器窗口右侧工具栏“应用”按钮，可以将选中的过滤器应用于当前项目

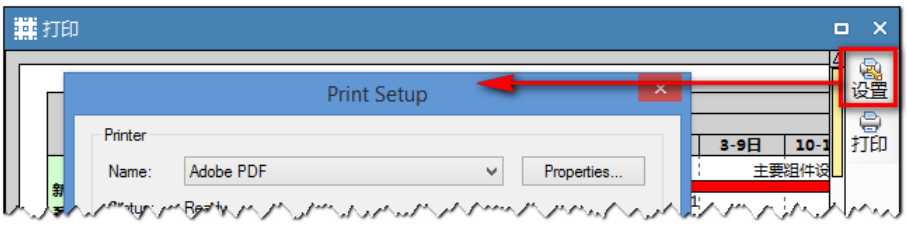
- 例如，选中“关键作业”过滤器并点击应用按钮，当前项目横道图上将只显示关键作业

9. 打印输出

点击主窗口上侧工具栏“打印”按钮，可以弹出打印预览窗口

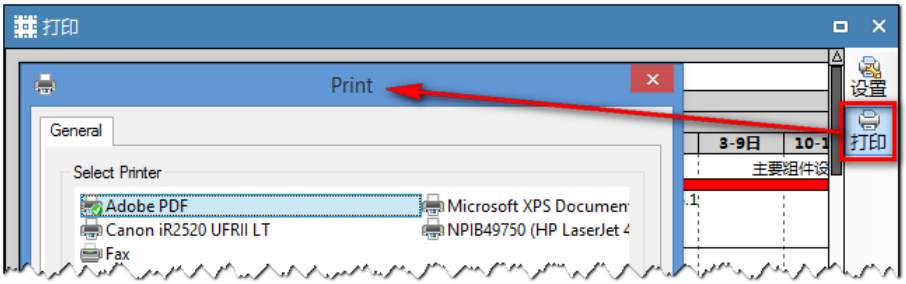


点击打印预览窗口右侧工具栏“设置”按钮，可以弹出打印设置窗口



- 在打印设置窗口中，可以设置打印机、纸张尺寸和方向等

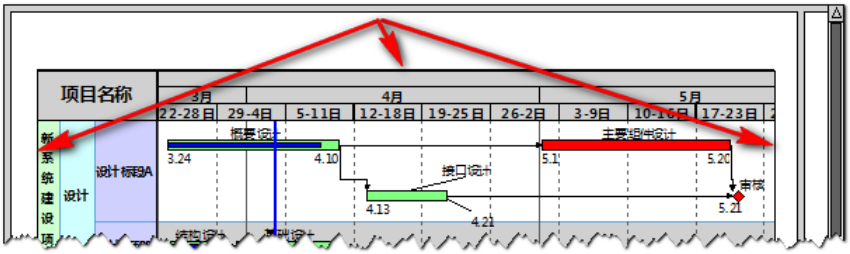
点击打印预览窗口右侧工具栏“打印”按钮，可以打印输出当前预览的内容



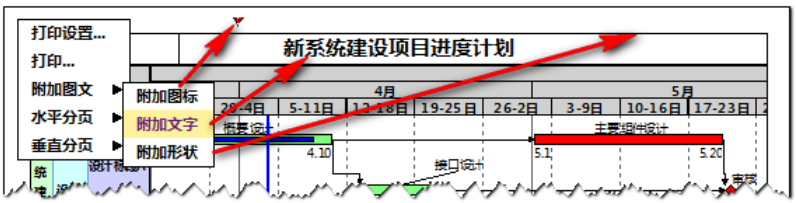
- 打印输出时，既可以选择实际的打印机打印到纸张上，也可以选择输出到打印文件（*.pdf 或*.xps 等格式）中

拖拽打印预览窗口右下角的缩放工具栏滑块，可以缩放图表内容或预览范围

拖拽图表区域的上下左右边框，可以调整页面的边距

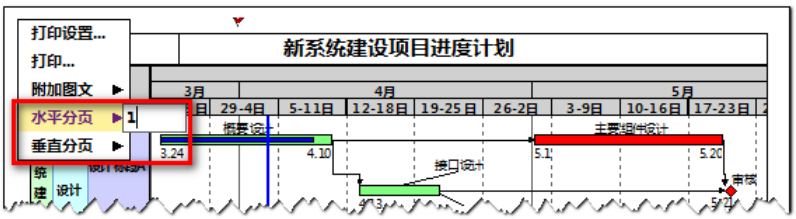


打印预览区域右键菜单中，可以附加图形和文字到打印区域中

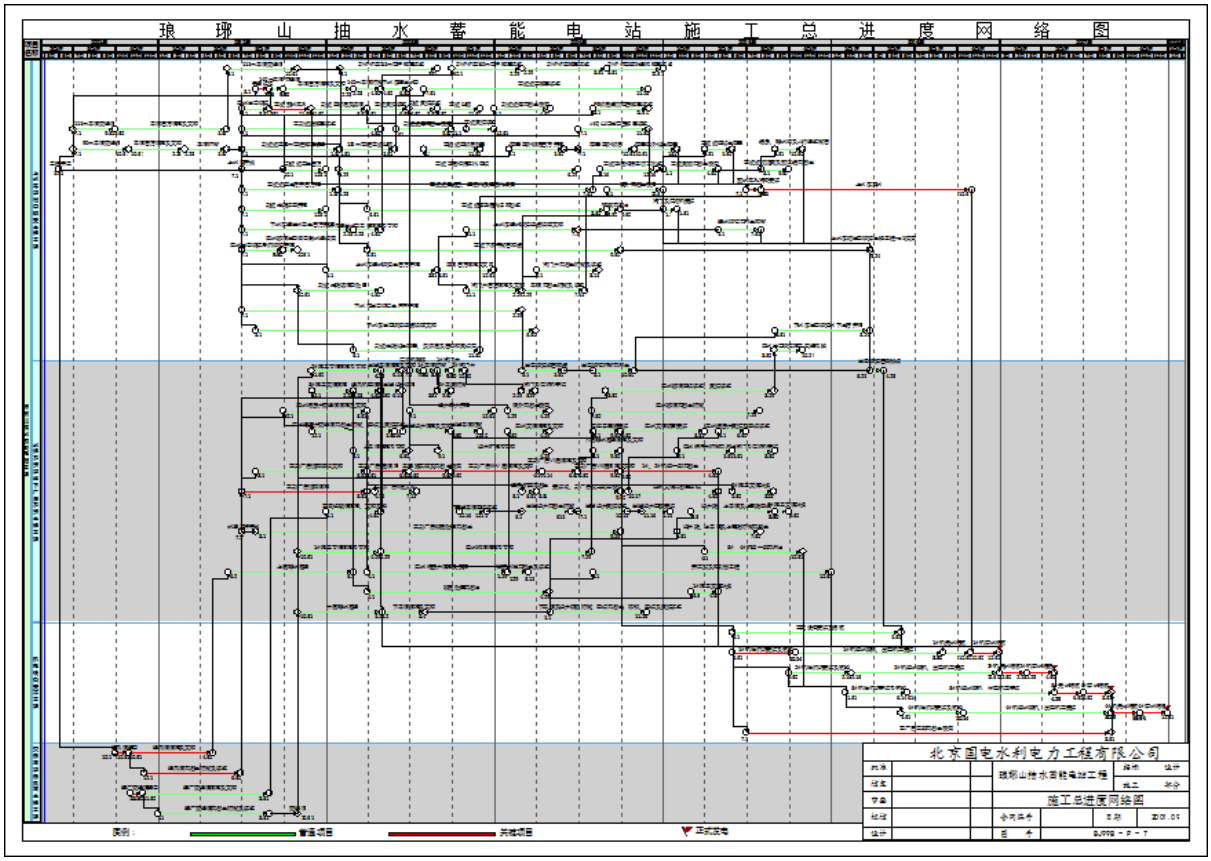


- 打印预览窗口的附加图文功能与主窗口的附加图文功能类似

打印预览区域右键菜单中，可以设置水平和垂直方向的分页数

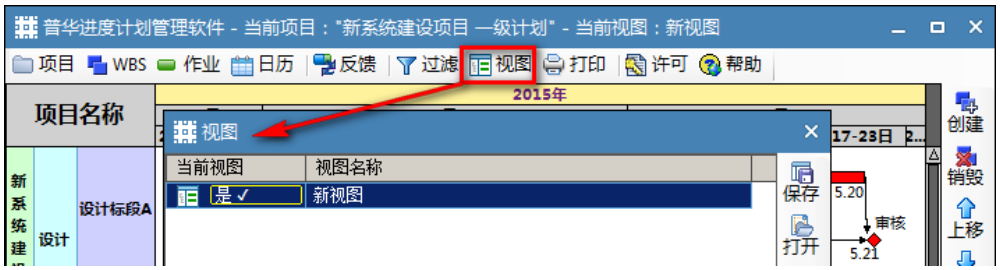


- 下图为某项目计划打印输出效果展示



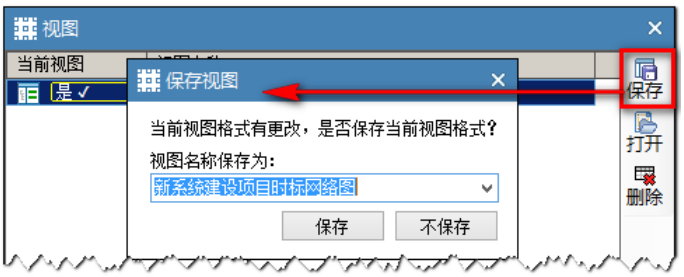
10. 保存视图

点击主窗口上侧工具栏“视图”按钮，可以弹出视图窗口



- 视图是进度计划的展示格式，包括横道样式、时间标尺、打印设置、附加图文等诸多格式
- 保存视图的目的是为了更方便的选取和切换不同的展示格式，满足不同用户的计划展示需求

点击视图窗口右侧工具栏“保存”按钮，可以将当前进度计划展示的格式保存成视图



点击视图窗口右侧工具栏“打开”按钮，可以打开当前选中的视图

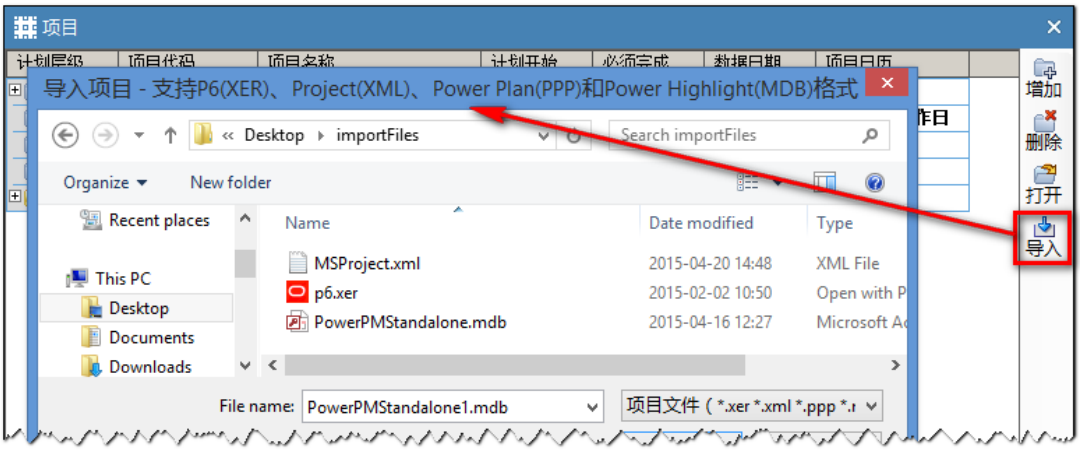
- 打开视图就是将视图中保存的计划展示格式应用到当前项目上
- 如果当前的计划展示格式更改没有保存，切换视图时会自动提示先保存当前格式为视图

点击视图窗口右侧工具栏“删除”按钮，可以删除当前选中的视图

其他功能

1. 导入项目

点击项目窗口右侧工具栏“导入”按钮，可以选取需要导入的项目数据文件

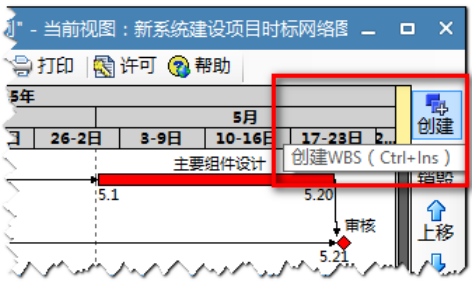


支持导入的项目文件格式包括：

- Power Highlight 数据库文件（*.mdb）
- Power Plan 项目导出文件（*.ppp）
- Oracle P6 项目导出文件（*.xer）
- Microsoft Project 项目导出文件（*.xml）

2. 使用快捷键

鼠标悬停在主窗口右侧工具栏按钮上，可以 显示该按钮对应的快捷键



- 例如鼠标悬停在“创建”按钮上时，会显示创建 WBS 操作的快捷键为 Control 键加 Insert 键（Ctrl+Ins）
- 其他客户端软件可能会抢占 Power Highlight 的快捷键使用，如即时通信软件或电子词典等

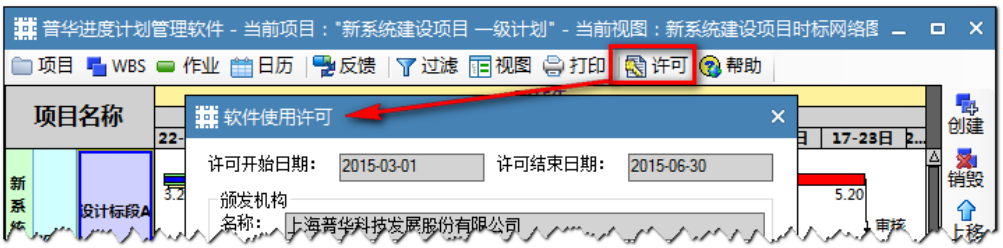
主窗口所有快捷键列表

快捷键	功能	说明
Ctrl+A	全选	选中横道图上所有分组、作业、逻辑关系和附加图文
Ctrl+Ins	创建 WBS	在选中的 WBS 结点下创建新的 WBS 结点
Ctrl+Del	销毁 WBS	销毁选中的 WBS 结点（项目结点除外）

Ctrl+Up	上移 WBS	向上移动选中的 WBS 结点
Ctrl+Down	下移 WBS	向下移动选中的 WBS 结点
Ins	增加作业	在选中的 WBS 结点下增加新作业结点
Del	删除作业	删除选中的作业结点
F8	分解作业	分解细化选中的作业结点
Alt+Ins	连接作业	连接选中的作业结点之间的逻辑关系线
Alt+Del	断开作业	断开选中的逻辑关系线
F9	进度计算	弹出进度计算窗口

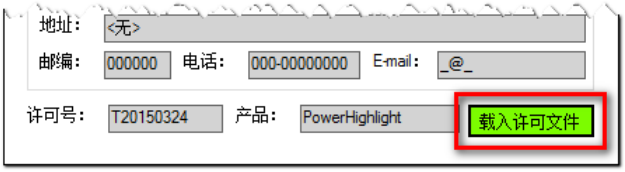
3. 更新试用许可

点击主窗口上侧工具栏“许可”按钮，可以弹出软件使用许可窗口



- 在软件使用许可窗口中可以查看当前软件已载入的许可信息

点击软件使用许可窗口右下侧“载入许可文件”按钮，可以选择替换当前软件中的许可



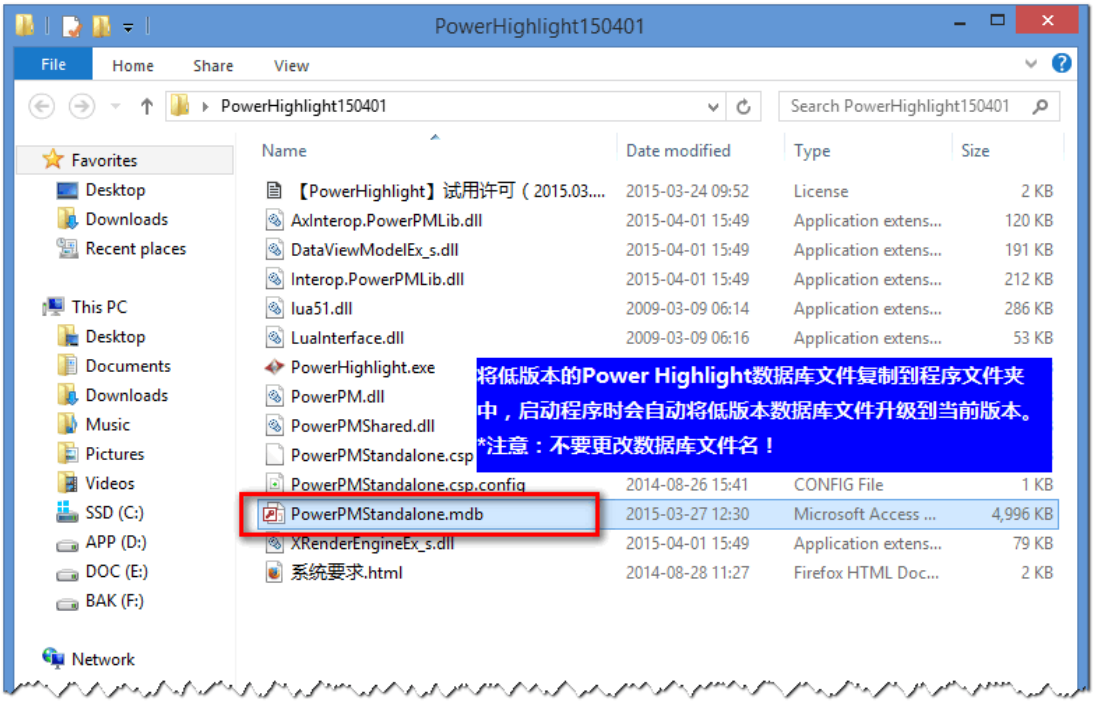
4. 在线帮助

点击主窗口上侧工具栏“帮助”按钮，可以弹出在线帮助窗口

- 获取最新版本的 Power Highlight 产品及帮助文档请至：http://pan.baidu.com/s/1mgxagTa

5. 升级数据库

将低版本的 Power Highlight 数据库文件复制到程序文件夹中



启动 Power Highlight 程序，可以自动将低版本数据库升级到当前版本

获取最新版本的产品及文档请至：*http://pan.baidu.com/s/1mgxagTa*