



《项目管理》课程

第十章 项目管理软件

主讲人：杨志远

杭州电子科技大学 自动化学院



第十章 项目管理软件

第一节 **Microsoft Project 软件**

第二节 **Primavera P6**

第三节 **邦永MP2**





第一节 Microsoft Project 软件

1. 为什么要使用MS project
2. MS project有何技术特点
3. 主要功能介绍
4. 综合评述

第一节 Microsoft Project 2016

1. 为什么要使用MS project?

项目计划
管理工作
需要

项目沟能
和管理需要

统一规范需要

第一节 Microsoft Project 2016

1. 为什么要使用MS project?

- 一个项目是否成功取决于时间、成本、质量与范围的控制程度。如果用户单纯地通过手工计算项目数据，既繁琐又不准确。此时，用户可借助微软公司最新推出的Project 2016项目管理软件，顺利地完成项目的管理工作。Project 2016是微软新研发的集实用性、功能性与灵活性于一体的项目管理软件，在项目管理领域中占据着重要地位，它不仅具有强大的报表及灵活的管理工具，而且还具有团队协作作业的功能。
- 项目管理离不开管理工具的支持，这是所有项目管理工作者的共识。Project 2016是微软公司最新推出的一款专用于项目规划与管理的软件。它是Microsoft Office系统中不可缺少的一部分，它可以灵活地满足管理工作和人员的需要，不论在独立的管理项目中，还是小组、部门或组织内以项目组合的方式管理项目中。



第一节 Microsoft Project 2016

1. 为什么要使用MS project?

- Project 2016以其强大的功能、友好的界面吸引了众多的用户，成为目前各领域最受欢迎的项目管理软件之一。它可以适用不同企业规模和管理目标的需求，既可以选择满足个别需要的单用户版本，也可以选择满足大型项目管理需求的服务器版本，允许多个用户使用普通数据协同工作。

Microsoft Project Standard 2016(标准版)

Microsoft Project Professional 2016(专业版)

Microsoft Project Server 2016(服务器版)



第一节 Microsoft Project 2016

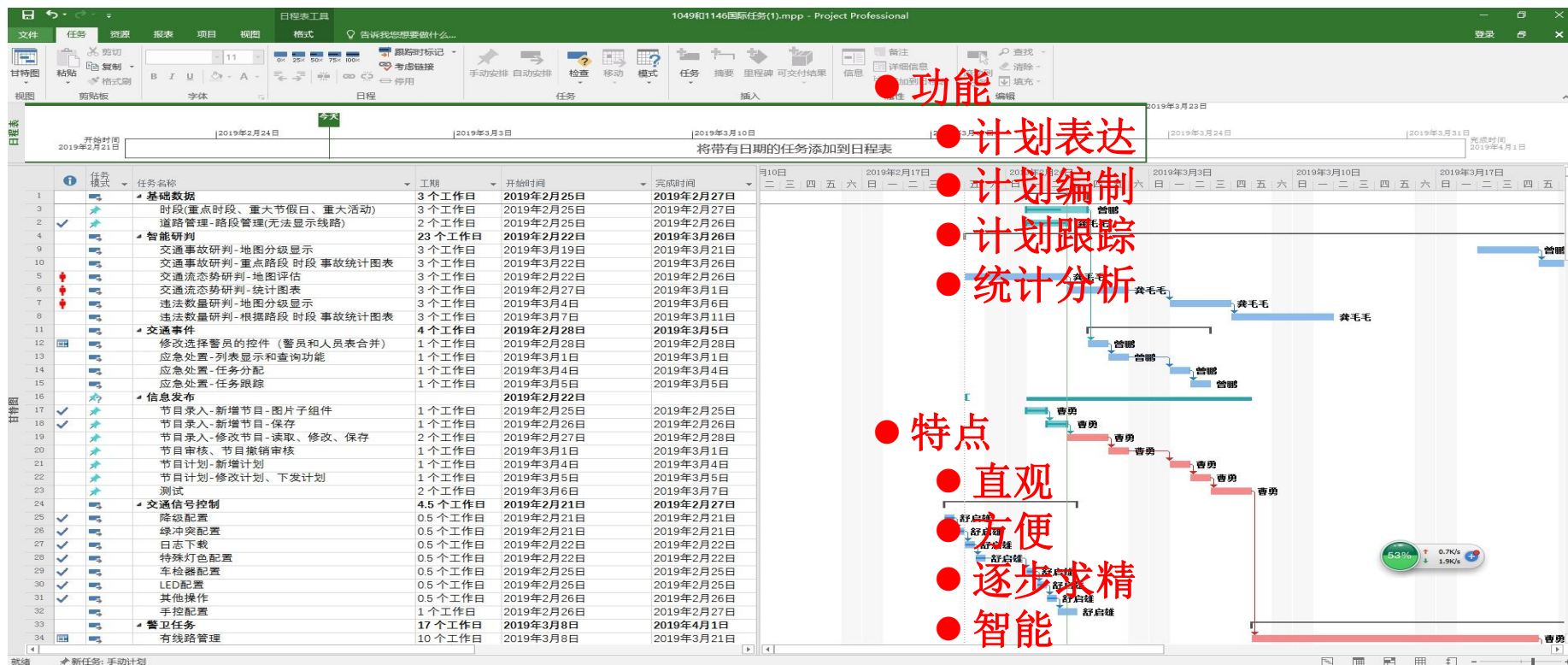
2. MS project有何技术特点？

技术特点：

- （**1**）充足的任务节点处理数量
- （**2**）群体项目处理能力
- （**3**）易于集成和进行二次开发。

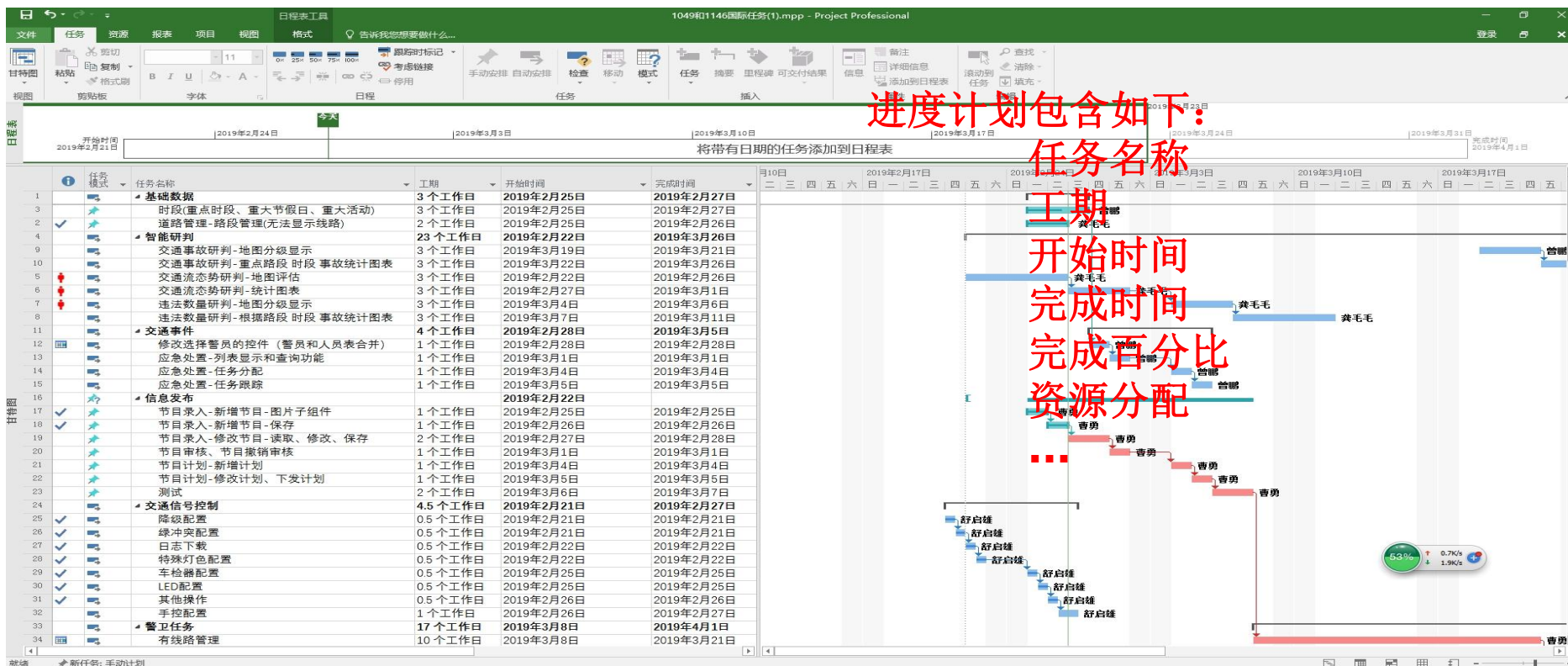
第一节 Microsoft Project 2016

3. 主要功能介绍



第一节 Microsoft Project 2016

3. 主要功能介绍



第一节 Microsoft Project 2016

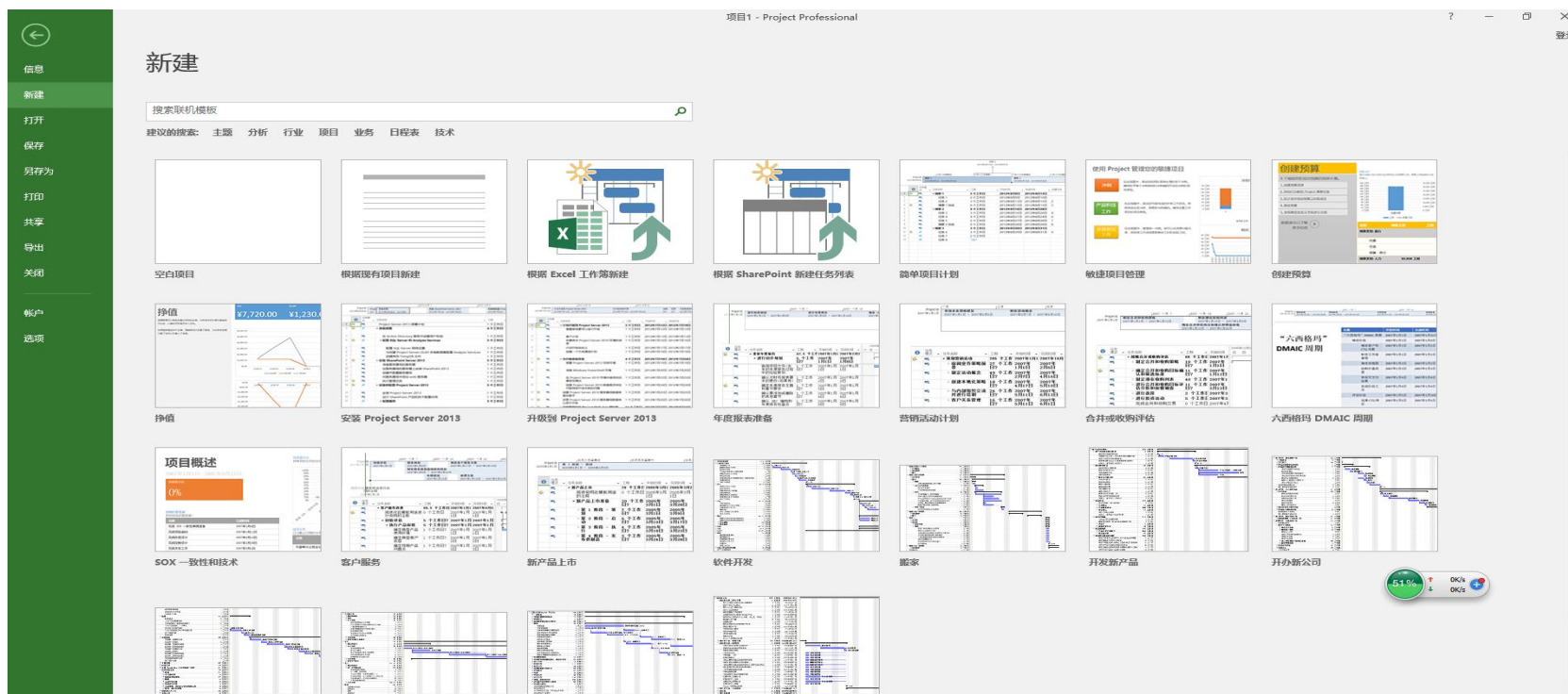
3. 主要功能介绍



第一节 Microsoft Project 2016

建立项目

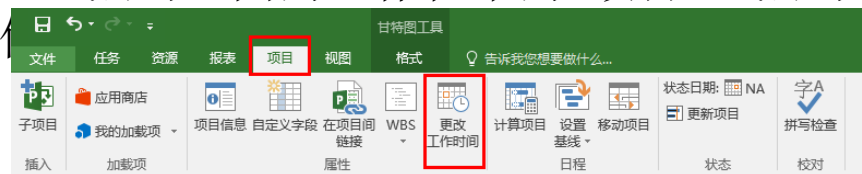
点击左角上文件，点击新建，搜索并选择新建的项目模板或需要新建的空白项目。



第一节 Microsoft Project 2016

设定日历

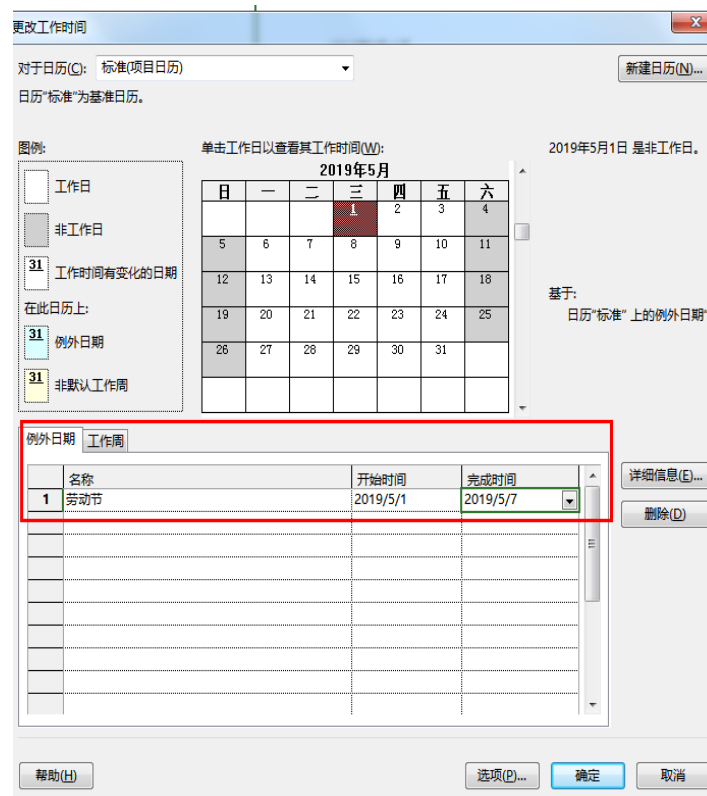
工作 点击上面的工作栏中的“项目”，点击“更改
工作时间”



第一节 Microsoft Project 2016

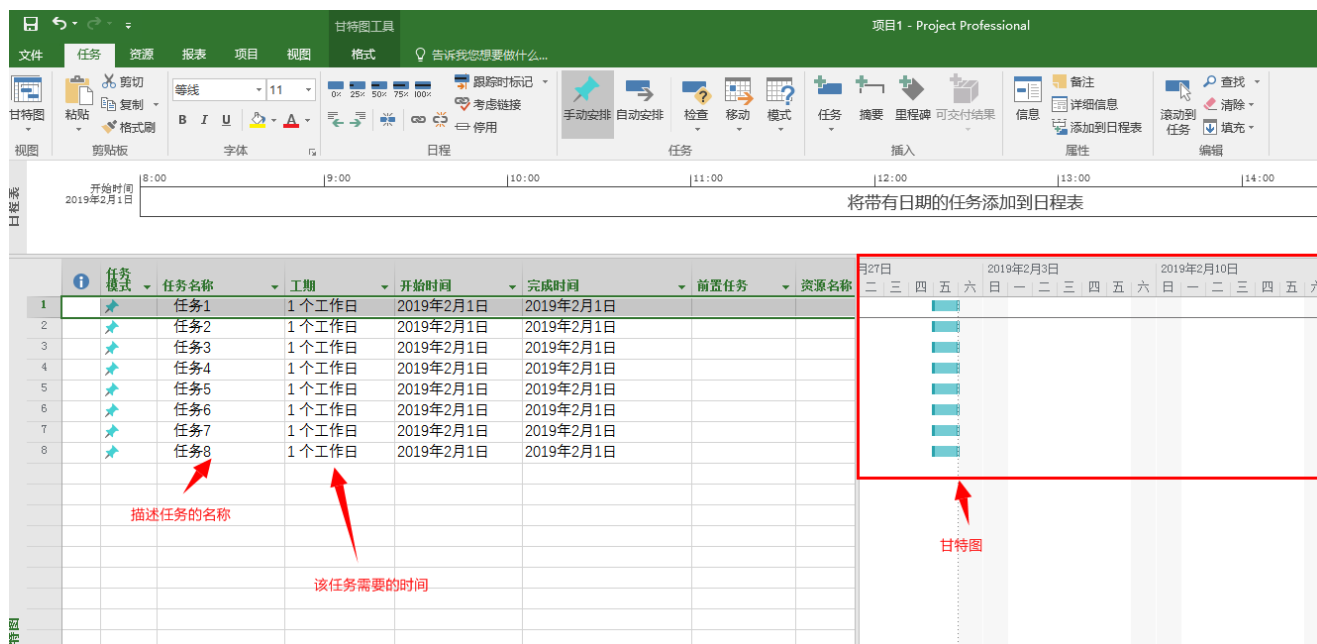
设定日历-设置例外日期

例外日期设置完成之后，在制定项目计划时，会自动跳过例外日期，便于项目工作计划周期的制定。



第一节 Microsoft Project 2016

分解并加入项目任务



第一节 Microsoft Project 2016

定义任务间的层次

The screenshot displays the Microsoft Project 2016 interface. The ribbon is set to the 'Task' tab. The 'Task' group contains buttons for 'Task' (任务) and 'Summary' (摘要), both of which are highlighted with red boxes. A red arrow points from the 'Task' button to the Gantt chart area, with the text '将带有日期的任务添加到日程表' (Add tasks with dates to the Gantt chart) below it. The 'Summary' button is also highlighted with a red box. The Gantt chart area shows a task hierarchy with 'Summary 1' (摘要1) and 'Summary 2' (摘要2) as parent tasks, and their respective sub-tasks. The Gantt chart bars are visible, showing the duration of each task.

将带有日期的任务添加到日程表

点击摘要，再点击任务

任务名称	工期	开始时间	完成时间	前置任务
摘要1	3 个工作日	2019年2月6日	2019年2月8日	
任务1-1	1 个工作日	2019年2月6日	2019年2月6日	
任务1-2	0 个工作日	2019年2月8日	2019年2月8日	
摘要2	3 个工作日	2019年2月6日	2019年2月8日	
任务2-1	1 个工作日	2019年2月6日	2019年2月6日	
任务2-2	0 个工作日	2019年2月8日	2019年2月8日	

第一节 Microsoft Project 2016

确定任务间的依赖关系

将带有日期的任务添加到日程表

任务ID	任务名称	工期	开始时间	完成时间	前置任务	资源名称
1	摘要1	3 个工作日	2019年2月6日	2019年2月8日		
2	任务1-1	1 个工作日	2019年2月6日	2019年2月6日	1	
3	任务1-2	1 个工作日	2019年2月7日	2019年2月7日	2	
4	摘要2	3 个工作日	2019年2月6日	2019年2月8日		
5	任务2-1	1 个工作日	2019年2月6日	2019年2月6日	2	
6	任务2-2	0 个工作日	2019年2月7日	2019年2月7日	5	

此列的值为左侧的序号值，默认为FS（完成-开始）

第一节 Microsoft Project 2016

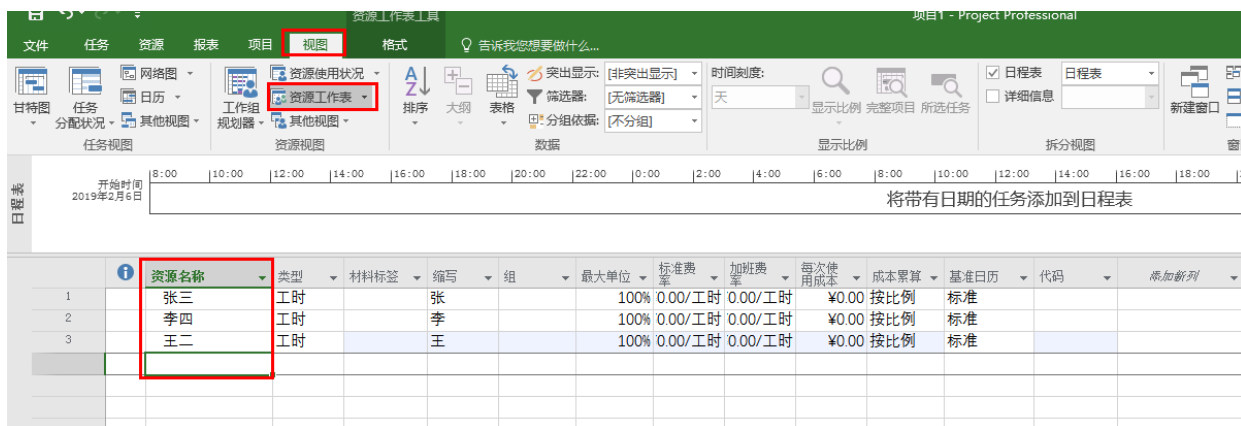
任务类型

简称	名称
FS	完成-开始
SS	开始-开始
FF	完成-完成
SF	开始-完成

第一节 Microsoft Project 2016

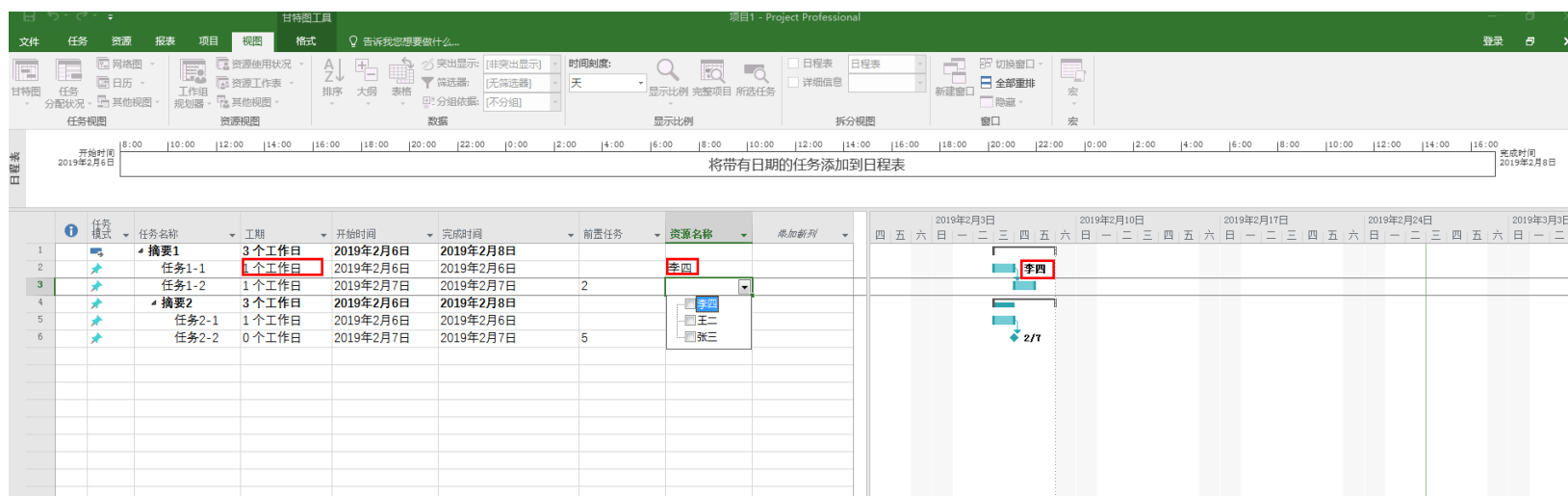
为任务分配资源与工期-配置资源

选择上面的导航栏菜单，点击“视图”，再点击“资源工作表”，设置资源



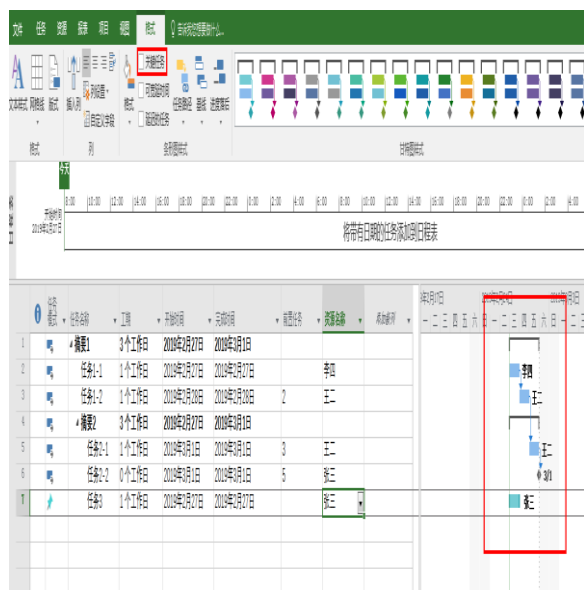
第一节 Microsoft Project 2016

为任务分配资源与工期

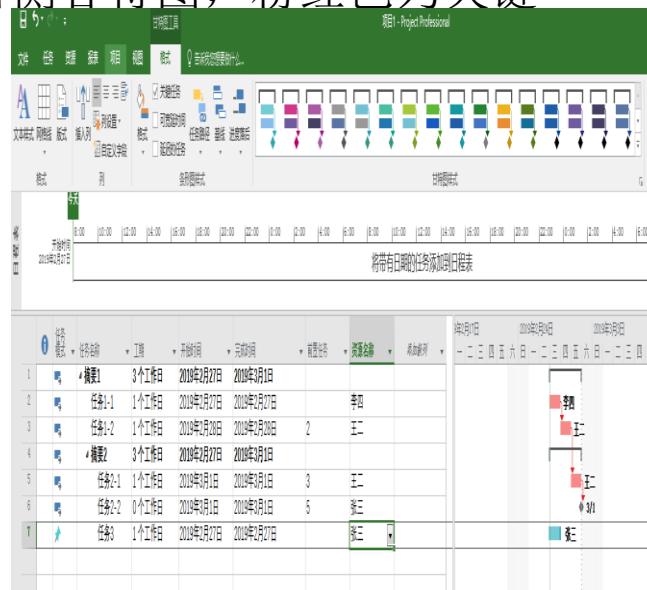


第一节 Microsoft Project 2016

任务关键路径



点击上面的导航栏，点击“格式”，勾选关键任务，查看右侧甘特图，粉红色为关键任务



第一节 Microsoft Project 2016

增加任务完成百分比

点击列表中的增加新列，选择完成百分比

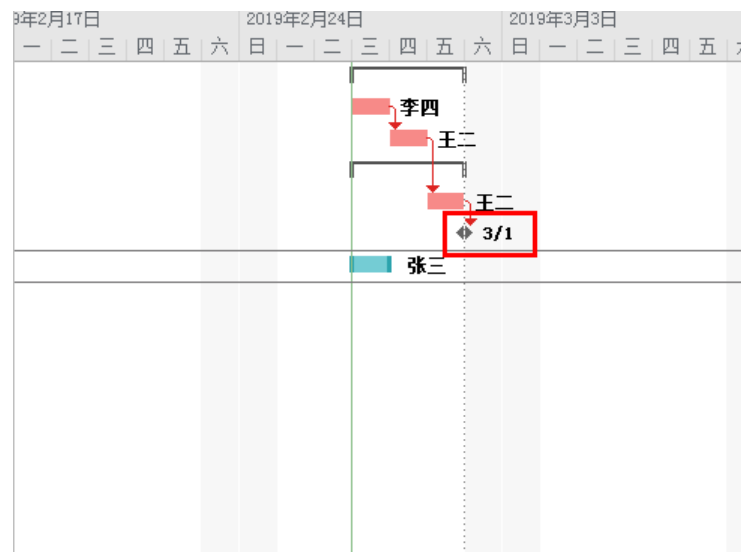
	任务模式	任务名称	工期	开始时间	完成时间	前置任务	资源名称	完成百分比
1		摘要1	3 个工作日	2019年2月27日	2019年3月1日			25%
2	✓	任务1-1	1 个工作日	2019年2月27日	2019年2月27日		李四	100%
3		任务1-2	1 个工作日	2019年2月28日	2019年2月28日	2	王二	0%
4		摘要2	3 个工作日	2019年2月27日	2019年3月1日			0%
5		任务2-1	1 个工作日	2019年3月1日	2019年3月1日	3	王二	0%
6		任务2-2	0 个工作日	2019年3月1日	2019年3月1日	5	张三	0%
7		任务3	1 个工作日	2019年2月27日	2019年2月27日		张三	0%

- 摘要根据任务自动算出百分比
- 任务百分比需要人工填写

第一节 Microsoft Project 2016

自动里程碑

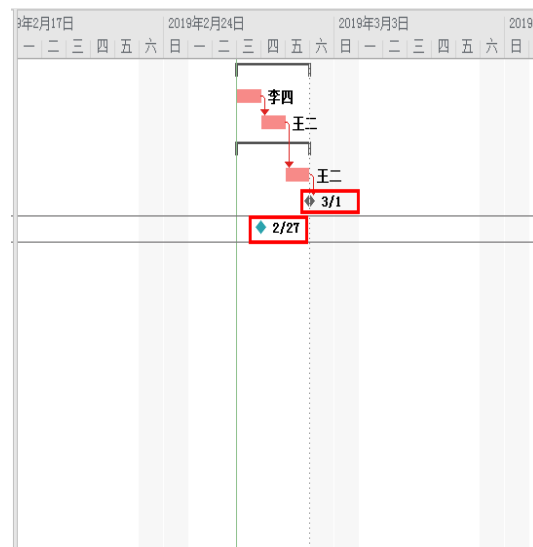
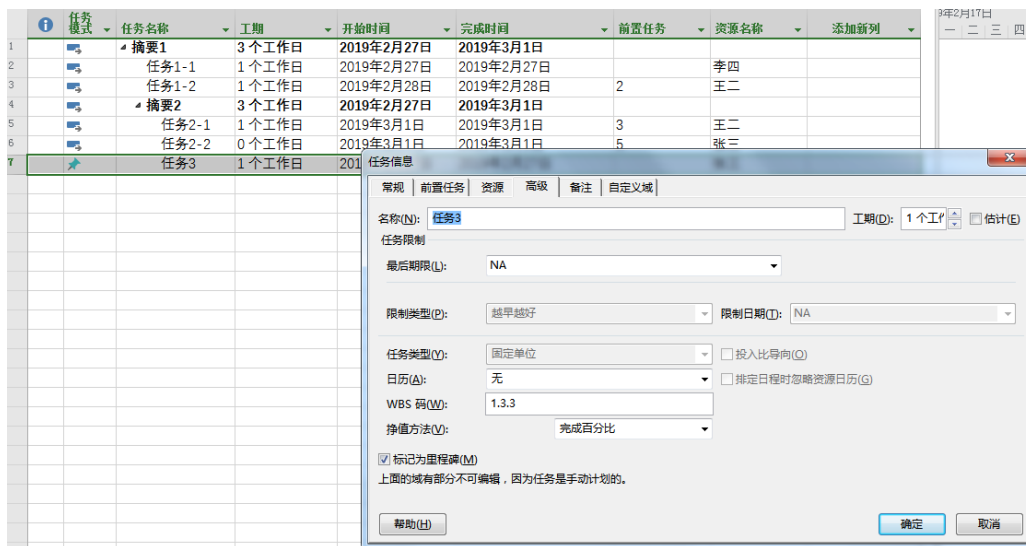
甘特图里，显示为菱形的图形表示为里程碑



第一节 Microsoft Project 2016

手动设置里程碑

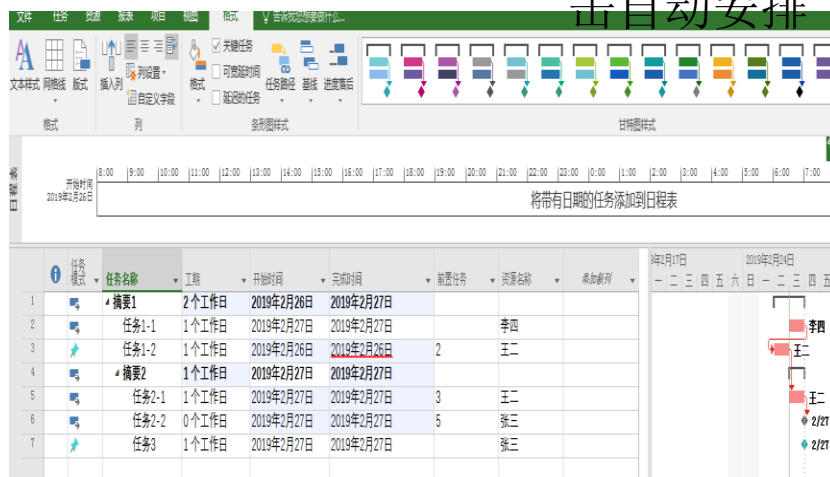
双击设置任务列表，选择“高级”选项卡，勾选“标记为



第一节 Microsoft Project 2016

冲突解决

当出现日程排定冲突时（列表中红色下划线），鼠标右击冲突行，点击自动安排

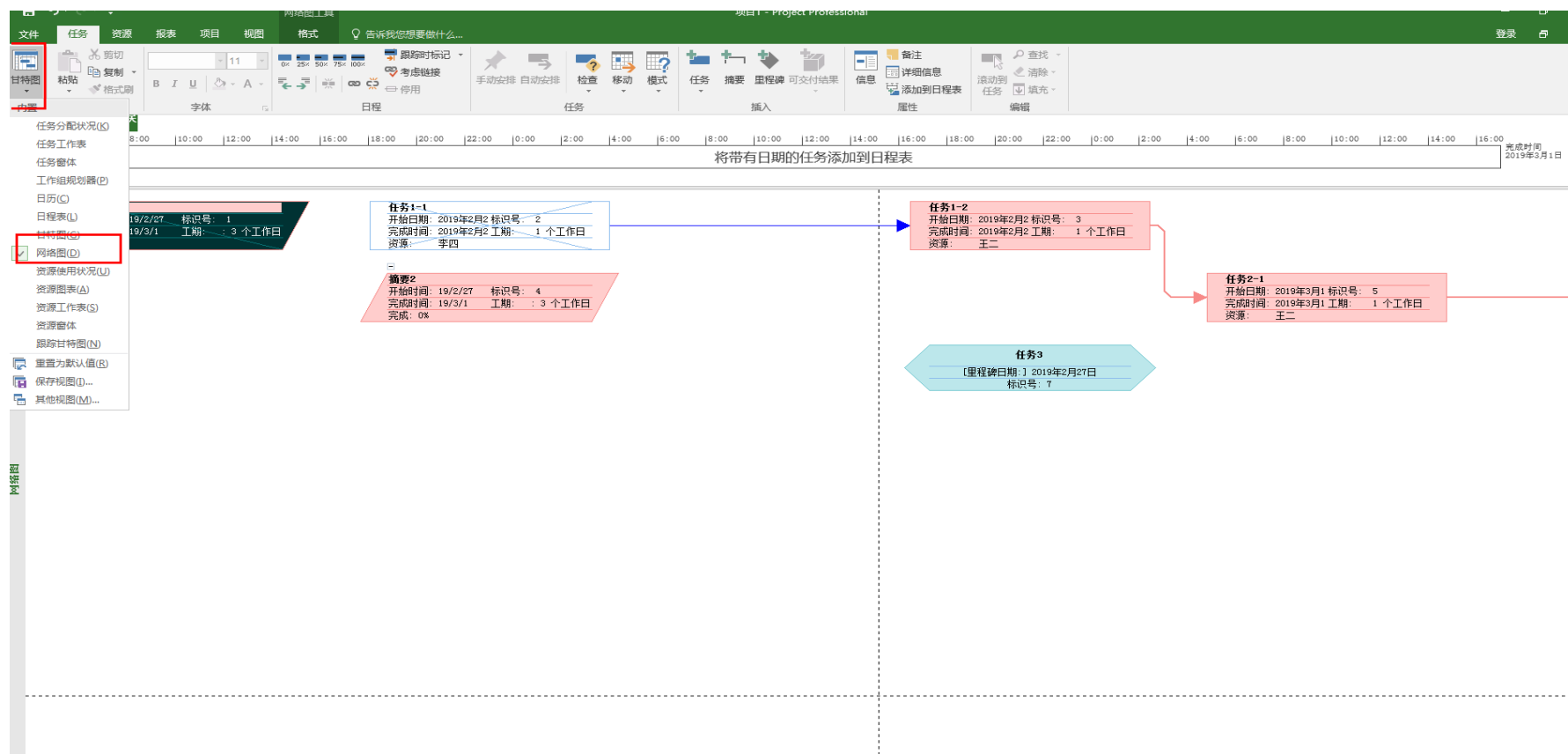


工期	开始时间	完成时间	前置任务	资源名称
2个工作日	2019年2月26日	2019年2月27日		李四
1个工作日	2019年2月27日	2019年2月27日		
1个工作日	2019年2月26日	2019年2月26日	2	王二
1个工作日	2019年2月27日	2019年2月27日		
\$2-1	1个工作日	2019年2月27日	3	王二
\$2-2	0个工作日	2019年2月27日	5	张三
\$3	1个工作日	2019年2月27日		张三

第一节 Microsoft Project 2016

查看网络图

点击左上侧视图选项，选择网络图





第一节 Microsoft Project 2016

4. 综合评述

Microsoft Project 2016作为一款通用的项目管理软件，适用于众多领域，不同层次的管理者。由于简单易学，与Microsoft的其他软件系统兼容性较好，因此，在项目管理领域拥有广泛的客户群体，特别是面向事务型的新产品开发和软件开发项目。但是，作为一款通用的项目管理软件，由于专业性和深度不够，对于特定的项目较难满足其专用性要求。



第十章 项目管理软件

第一节 **Microsoft Project 2016**

第二节 **Primavera P6**

第三节 邦永**MP2**



第二节 Primavera P6

1. 软件特点

2. 主要功能

3. 综合评述



第二节 Primavera P6

一、软件特点


- ✓ Primavera P6 项目管理系统，由国际上著名项目管理公司 Primavera 开发，是成熟的**商品化软件**，其中的数据库可选择 MS SQL Server 或 Oracle；采用JAVA技术编制，支持 Windows和Unix等操作系统，开放的API技术接口，可以与MS Excel MS Project 直接交换数据，用户不必为软件的成熟度与标准开放度担心。
- ✓ Primavera P6 项目管理系统，完全基于**WEB**部署，所有用户均可以互联网浏览器下协同工作，这样打破了项目管理人员的地域限制，实现了随时随地参与项目管理的目标；
- ✓ Primavera P6 项目管理系统，采用了目前国际上通用的项目管理方法，并据此作为系统的管理思想，结合早期版本的成熟技术，从而成为目前国际上流行的专业项目管理系统。



第二节 Primavera P6

一、软件特点


Oracle Primavera p6根据《项目管理知识体系指南》定义的项目管理过程与方法，构建了项目管理体系，其特点如下：

- 1. 构建项目管理责任体系**
 - 2. 项目执行信息来源唯一**
 - 3. 管理标准的多角度化**
 - 4. 分角色参与项目管理**
 - 5. P6 软件的可集成化**
- 



第二节 Primavera P6

二、主要功能

- (一) 网络计划控制
 - (二) 项目成本控制
 - (三) 资源优化配置
 - (四) 合同管理与控制
 - (五) 项目模型
 - (六) 工序模型
 - (七) 项目控制
 - (八) 资源与费用管理
- 

第二节 Primavera P6

二、主要功能

系统要求:

- (1) 关系数据库: Oracle 11 或更高的版本, MS SQL Server 2016或更高
- (2) 服务器: 8GB以上的内存, Windows NT 10.0, Windows Server 2008或Unix。
- (3) 客户端: 8GB以上的内存, Win 7 或Win 8 或Win 8.1。
- (4) Web客户端: Internet Explorer 10.0 或其它浏览器。
- (5) Web服务器端: 带MS IIS 5.0 以上或Windows NT Server. 4.0。



第二节 Primavera P6

二、主要功能

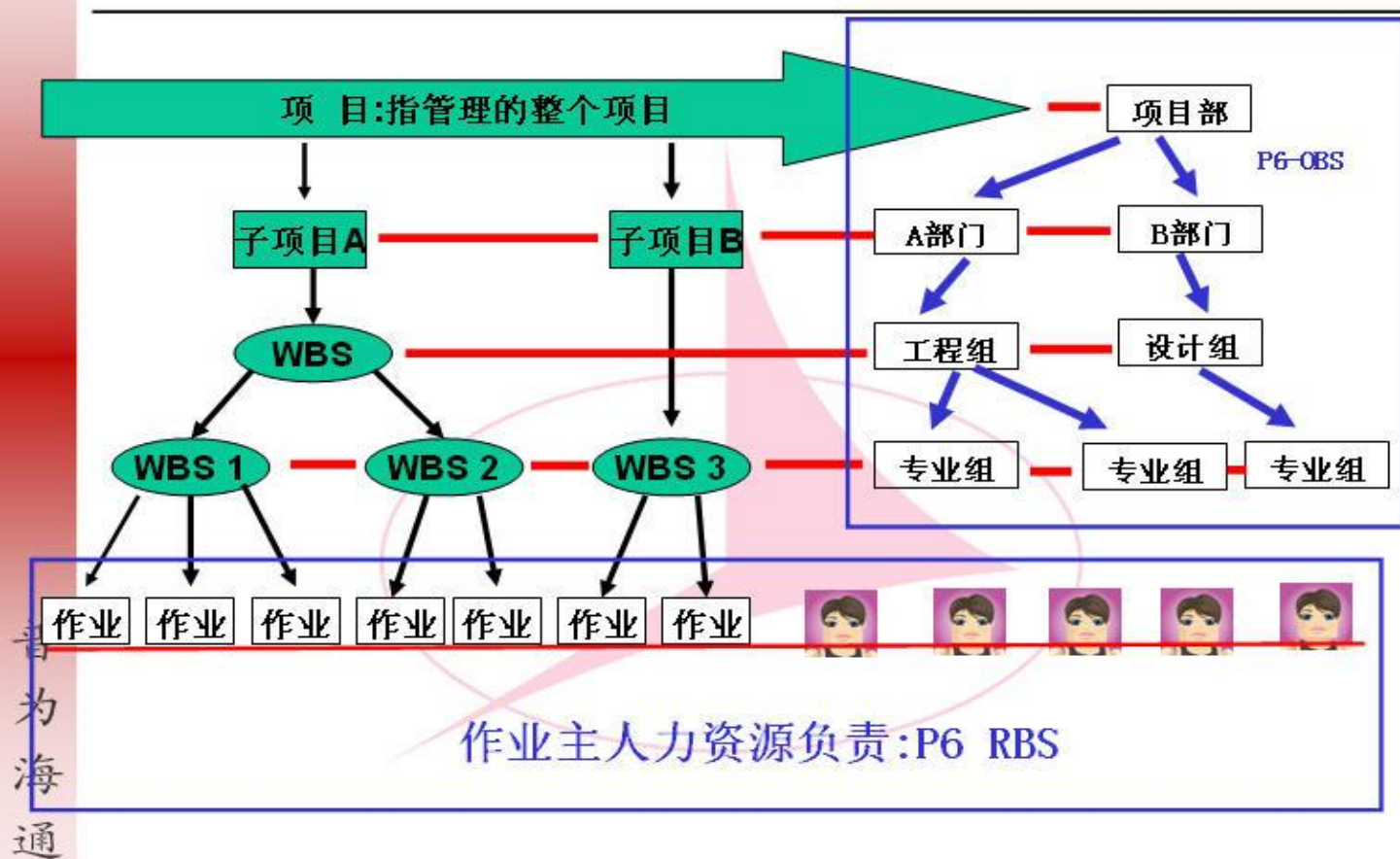
（一）网络计划控制

1. 方案目标
2. 方案内容
3. 软件的应用收益

二、主要功能

(一) 网络计划控制

P6项目管理思路—计划管理



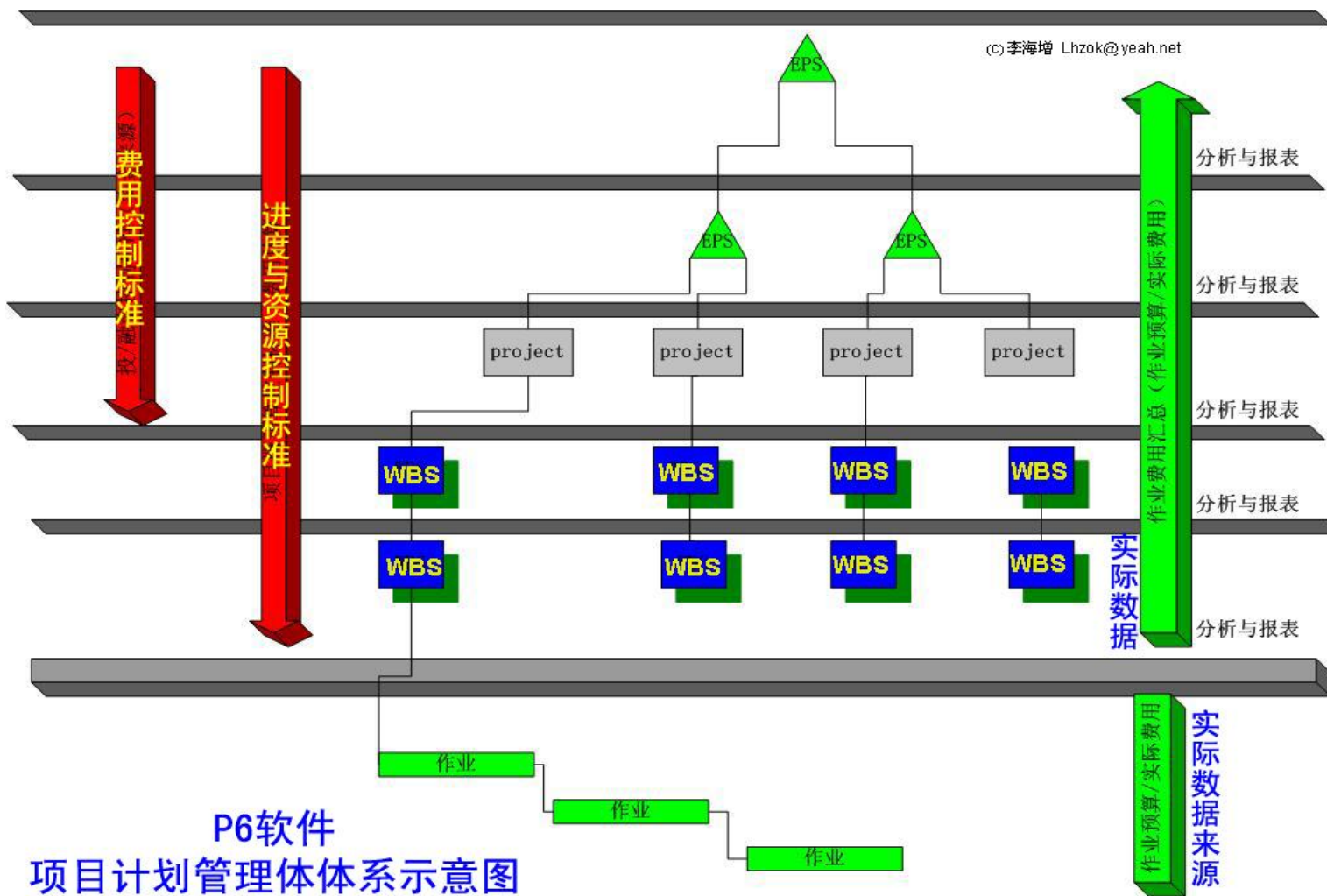


二、主要功能

(二) 项目成本控制

1. 自上而下的成本估算
2. 自下而上的成本统计
3. 工作预算

二、主要功能






二、主要功能

(三) 资源优化配置

成本是以工作的费用核算，有时是不可预见的成本项，它不对工作本身的进度产生影响，只是费用统计。其费用的发生点一般在工作开始、工作结束 或是按工作进度线性分布；资源虽然也是成本，但它往往对工作的进度产生重要影响，因此资源必须有使用计划，包括资源工期、延时、日期、分布方式等；也就是说，成本只是活动费用统计，资源则是已知的企业有限资源的使用计划。





二、主要功能

(三) 资源优化配置


1. 自上而下的资源分配计划
2. 自下而上的资源限量分析
3. 人力资源工时单管理



二、主要功能

(四) 合同管理与控制


由于项目管理内容中，合同的管理很重要并且有其自身的管理特点。因此P6软件推出了独立的模块：**CM(Contract Manager)**进行管理。在浏览器工作界面下，合同管理的信息可以调入项目管理工作桌面进行控制。其主要模块包括：

1. 合同招标管理
 2. 合同台帐管理
 3. 合同进度款支付
 4. 合同标的物资交货管理
 5. 合同档案管理
 6. 合同变更管理
 7. 合同流转与审批
- 



三、主要功能


(五) 项目模型

- (1) 企业项目层次结构（**EPS**），在**EPS**的任意级别上，可对任意数量的项目进行组织、汇总。
 - (2) **50**层工作分解（**WBS**）结构，每层的编码可多达**20**位字符长。
 - (3) **25**层组织分解结构（**OBS**）。
 - (4) **25**层资源分解结构（**RBS**），每一资源的编码可长达**20**位字符长。
 - (5) **25**层费用科目结构（**CBS**），每层的科目编码可长达**20**位字符长，层内科目数量无限。
 - (6) 用户可定义成本类别。
- 



三、主要功能


(六) 工序模型

- (1) 工序的代码长度可达**20**位字符长。
 - (2) 工序类别：里程碑、通常任务、协作式任务、独立式任务。
 - (3) 计划工期、实际工期、尚需工期、完成时工期。
 - (4) 工期类型：定额工期、定量工期、定长工期。
 - (5) 工期可以是小时、天、周、月、年。
 - (6) **FS、SS、FF、SF**等**4**种逻辑关系及其正负延时。
 - (7) 完成百分比可以是基于工期的、数量的、带权值步骤的、人为指定的。
- 



三、主要功能


(七) 项目控制

- (1) 进度计算和资源平衡。
 - (2) 执行的异常情况会自动生成“问题”。
 - (3) 风险的辨认和假设模拟。
 - (4) 项目文档资料词典给出文档的路径、文件标题、参考文号、版本号、文件状态、修改日期和作者。
- 



三、主要功能

（八）资源与费用管理


- （1）自上而下的预算分摊功能。
 - （2）项目资金来源的管理。
 - （3）预算记事。
 - （4）计划预算与实际开支对比报告。
 - （5）资源分解结构（**RBS**）层次图。
 - （6）资源代码、资源名称、资源说明及企业资源代码系统。
- 



三、综合评述

Primavera的软件是目前功能最强大的项目管理软件，同时有很强的灵活性，其对项目计划的控制和对资源的管理堪称经典，几乎项目管理的所有功能模块在软件中都有对应的工具（但其中的质量管理功能相对偏弱），项目复杂程度越高、规模越大，其强大的管理功能越明显。

但是，与大型ERP软件相似的是：**软件的实施费用较高**，无论是软件的购买费用还是后期服务费用；同时，该软件对操作人员的项目管理水平和企业的软件实施水平要求较高；并且，该软件的实施对项目管理组织的项目管理成熟度要求较高，在实施过程中可能要较多地调整项目实施流程，从而影响该软件的实施应用。





第十章 项目管理软件

第一节 **Microsoft Project 2016**

第二节 **Primavera P6**

第三节 邦永**MP2**





第三节 邦永MP2

- 一、系统特点
- 二、项目进度管理模块
- 三、合同管理模块




一、系统特点

邦永PM2项目管理系统是由北京邦永科技有限公司自主研发的一套项目管理集成系统，用于提升项目管理水平和管理效率。它科学地将项目管理思想和方法统一，使得长期困扰项目管理工作者的工期、进度、投资和成本情况加以改善。

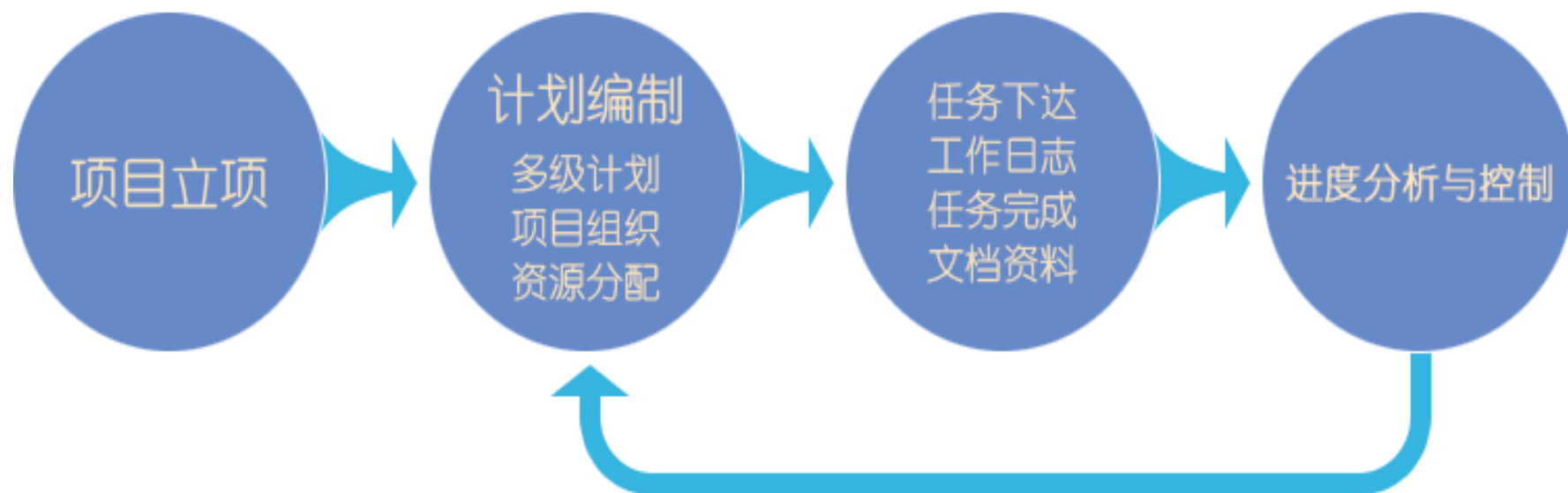


一、系统特点

- 1、集团企业级的商业智能（**BI**）平台
 - 2、细致全面的成本控制体系
 - 3、比**ERP**更精细的项目型供应链管理
 - 4、物流采购轻松配合项目进度
 - 5、供应商、设备材料、价格信息的综合管理平台
 - 6、全面的合同管理
 - 7、实时掌握项目动态成本和动态利润
 - 8、行业特有的销售管理
 - 9、业务数据支撑高效协同
- 

二、项目进度管理模块

进度管理流程



二、项目进度管理模块

业务流程导航



二、项目进度管理模块

任务单形成

任务单

下达时间: 本周 从: 2015-04-06 到: 2015-04-12

我的任务单

- 未收
- 已收
- 按期完成
- 延期完成
- 未完成
- 拒收

新增 编辑 保存 删除 取消 下达 拒收 接收 审核 反审核 返回列表

任务标题: 领导来上海, 请安排接待工作

接收时间:

任务负责人: 李玲

完成时间:

任务发起人: 孙利

要求完成时间: 2015-04-09

完成情况

- ☐ 已完成
- ☐ 执行中
- ☒ 未开始

任务描述: 习大大来上海视察工作, 为明天, 飞机上午会到达虹桥机场

制单人: 孙利 制单日期: 2015-04-08 16:25:30

拒收 我发起

二、项目进度管理模块

附件上传

15:37

http://211.100.13.195:8777/sdpa011/Defau..

返回

进度填报

退出

项目名称

小尺寸检测机 PG201F (图)

选择

项目任务

信息收集

选择

填报日期

2014-04-15

开始日期

2013-11-05

填报部门

保存

审核

填报进度

100

评估进度

100

附件

拍照

图片

文件


附件上传

	附件名称	上传时间
<input type="checkbox"/>	P40403-151628.jpg	2014-04-0
<input type="checkbox"/>	mmexport1386747202251.jpg	2014-04-0
<input type="checkbox"/>	mmexport1386747202251.jpg	2014-04-0
<input type="checkbox"/>	1396598012210.jpg	2014-04-0



二、项目进度管理模块


2. 管理价值

- （1） 建立多级计划管理体系，将科学的管理思想转化为工作指导。
 - （2） 更直观的方式展现计划，充分体现统筹工作计划。
 - （3） 行之有效的计划控制工具与手段是保证项目进度目标的基础。
 - （4） 条理清晰的协调手段是组织安排好项目干系人的工作关系保证。
 - （5） 管理软件辅助工作，是提高工作效率、培养良好工作习惯的得力工具。
- 



二、项目进度管理模块


3. 应用关键

- （1） 多角度的项目计划（进度计划、产值计划、形象进度），支持多级管理；
 - （2） 业务流程标准化，项目分类模板演绎标准业务流程，提高项目管理水平；
 - （3） 多项目管理，从容面对项目之间的多角度、横向对比分析；
 - （4） 工作日志、周报、月报等多层次进度数据，全方位地反映项目实际进展情况；
 - （5） 详细记录项目计划调整过程，随时追溯历史计划数据；
- 



二、项目进度管理模块

3. 应用关键

- （6）任务单指定负责人和完成时间，分上下级显示，最终统计完成率和各项汇总报表；
 - （7）工作日志按照职位上下级关系进行上报，领导可对下级的工作情况打分和评语；
 - （8）手机微信实时填报，彰显移动应用魅力；
 - （9）项目过程文档归集与严密的文档权限控制，支持文档版本管理。
- 



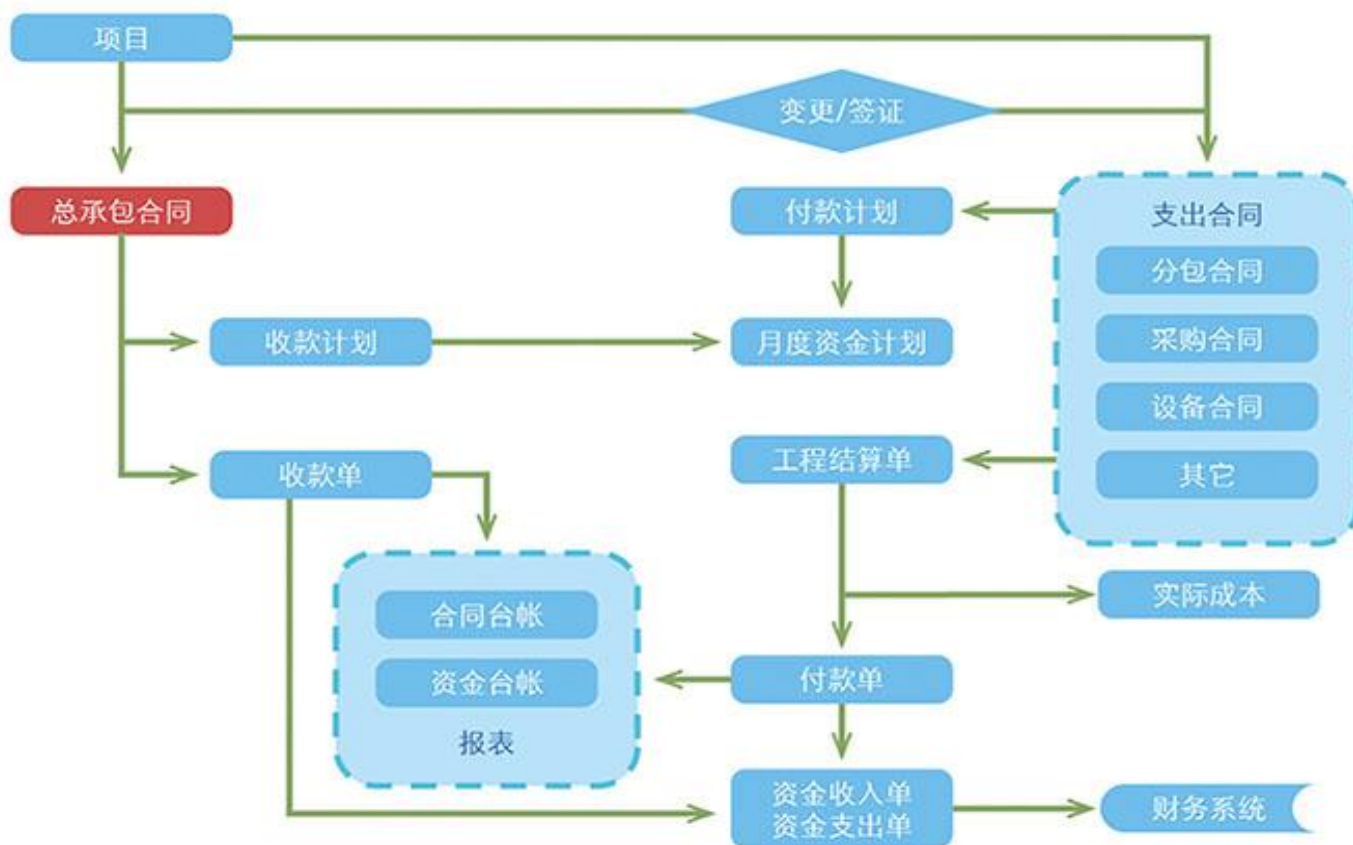
三、合同管理模块

1. 功能特点

- (1) 往来单位管理
- (2) 合同库管理
- (3) 合同评审
- (4) 合同执行过程管理
- (5) 提醒和报警
- (6) 合同归档和维保
- (7) 报表分析

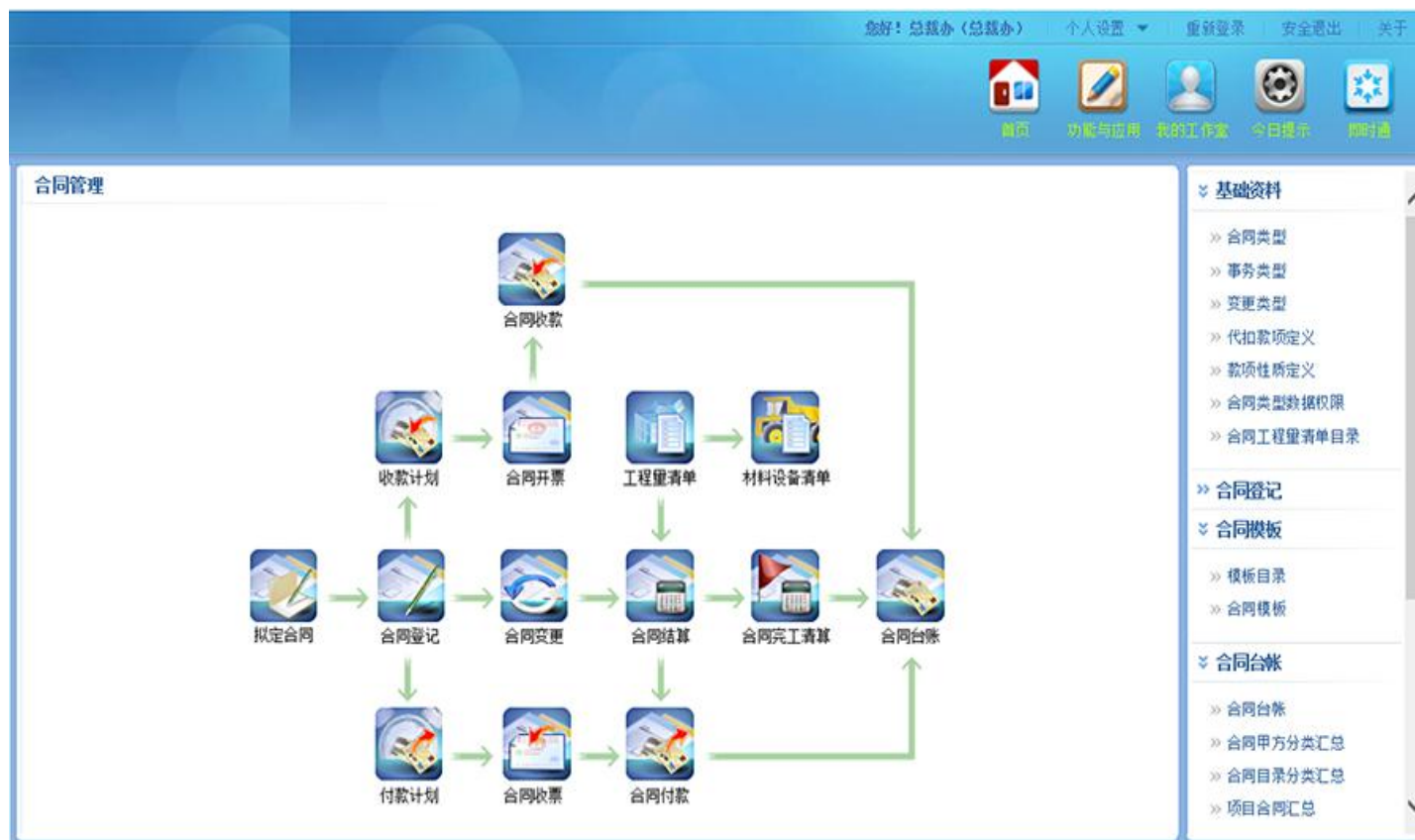
三、合同管理模块

合同管理流程



三、合同管理模块

软件界面



三、合同管理模块

合同款项付款<编辑>

工具
合同付款
任务款项付款
项目进度查询
合同资料查询
合同拨付进度查询
项目资金支出查询
形象进度查询
项目质量跟踪

审核 付款 新增 编辑 删除 保存 取消 报表 前项 后项

项目编号: GZ2012-0710030000000001PRJ
项目名称: 上海贴合厂
合同编号: 第2012030001<号>
合同名称: 666666
付款编号: 20140802002
收款单位: 广州市明瑞电器设备制造有限公司
银行账号:
开户银行:
付款性质: 进度款
申请付款日期: 2014-08-02
申请部门: 总裁办公室

原币: 人民币 汇率: 1
初始合同金额: 10000 本次申请付款金额: 1000
累计变更后金额: 10000 本币币申请付款金额: 1,000.0000
累计结算金额: 0 0 % 本次付款次数: 1
累计已付款: 0 0 % 本次合同结算单:
累计应付款: 0 0 % 本次结算审核金额: 0
累计代扣款: 0 0 % 本次代扣款: 0
项目累计已收款: 0 0 % 本次扣款后应付金额:
本单据已付款: 0

付款编辑 其他资料 付款附件 拨付计划 付款单据 协同办公


温馨提示:
所有扣款类项, 只能
“合同结算单”才能
本次代扣款只能“合
中引用, 不可修改。

三、合同管理模块

[illegible]



四、综合评述

- ✓ 邦永**PM2**算是国产的项目管理软件里较好的一组应用软件。它的优势是在于：大中型项目的全面解决方案； 高层领导最关心的宏观总体分析； 为各个层次的项目管理者提供了一种“标准的沟通语言”； 符合国情、科学严谨、完善的售后服务体系。
 - ✓ 邦永的产品成熟度高，**简单易用，性价比高**，能够满足行业细节需求。邦永的团队稳定，持续服务性能好。
- 

The End