



上海泽众软件科技有限公司

泽众 PC 项目管理平台
技术白皮书
Version2.1

Service Product Advance Solution Value Opportunity

上海泽众软件科技有限公司

2018-01

泽众软件版权所有，保留所有权利

目 录

1. 总述.....	5
1.1. 背景.....	5
1.2. 概述.....	5
1.3. 解决方案.....	7
1.3.1. 项目管理.....	7
1.4. PROJECTCENTERT 产品定位.....	11
1.5. . 项目管理的概念.....	11
1.6. 业务提供.....	16
1.6.1. 适用性说明.....	16
1.6.2. 功能体系结构图.....	17
1.6.3. 项目基础管理.....	18
1.6.4. 项目高级管理.....	19
1.6.5. 组织及项目管理.....	21
1.7. 产品设计目标.....	22
1.7.1. 项目管理.....	22
1.7.2. 项目计划.....	23
1.7.3. 执行项目计划.....	23
1.7.1. 项目结项.....	23

1.7.2. 用户自定义	24
1.7.3. 项目管理与用户管理	24
1.7.4. 权限管理	24
2. 系统体系结构特性要求	24
2.1. 系统架构	24
2.1.1. 系统构造	24
2.1.2. 拓扑结构和运行环境	25
2.2. 系统性能	25
2.3. 可靠性与可用性	25
3. 系统功能	26
3.1. 业务层次说明	26
3.2. 测试项目	26
3.2.1. 项目列表	26
3.2.2. 个人中心	26
3.2.3. 项目计划	29
3.2.4. 项目进度	31
3.2.5. 测试需求	34
3.2.8. 缺陷视图	35
3.2.9. 测试分析	36
3.2.10. 工时系统	38
3.3. 管理视图	38

3.3.1. 综合管理	38
3.3.2. 工时系统	43
3.3.3. 项目报表	44
3.3.4. 测试报表	47
3.4. 后台管理	49
3.4.1. 企业管理	50
3.4.2. 资源管理	51
3.4.3. 用户管理	52
3.4.4. 角色管理	52
3.4.5. EPS 管理	53
3.4.6. 日历管理	53
3.4.7. 数据字典	54
3.4.8. 邮件配置	54
4. PC 特点	55
4.1. 简洁丰富的甘特图编辑与管理	55
4.2. 功能强大项目进度管理	55
4.3. 丰富的项目分析	55
4.4. 项目组合管理	55
5. 厂商支持能力	56

1. 总述

1.1. 背景

随着项目管理理念逐渐深入人心，以及项目管理的推广，国内现在已经有越来越多的企业需要使用项目管理软件来进行项目管理，使工作项目能够按照预定的需求、成本、进度、质量顺利完成，而对人员、产品、过程和项目进行分析和管理的。

作为项目管理方案提供商，泽众软件长期致力于为企业提供优质的项目管理及解决方案，在结合了一些行业标准与国际先进管理方法，泽众软件推出了一款项目管理软件 ProjectCentert（以下简称：PC），能够实现不同类型的项目管理，聚焦项目需求，控制项目进度，在有限资源下完成项目目标。帮助企业提高项目管理质量，精确项目周期和项目费用。

1.2. 概述

1、本技术白皮书适用于上海泽众软件科技有限公司项目管理平台（ProjectCentert2.1）。

2、本技术白皮书是上海泽众软件科技有限公司项目管理平台（ProjectCentert）的技术说明，也是技术谈判的主要内容，是采购方询价、系统选型以及系统测试和验收的主要技术依据。

3、本技术白皮书是根据信息产业部颁布的有关技术体制和技术政策并结合上海泽众软件科技有限公司的实际情况制定的。本技术白皮书没有提出而信息产业部的技术体制以及技术标准已有具体规定的内容，应按信息产业部的技术体制以及技术标准执行，如果存在不一致应以信息产业部颁布的 latest 技术体制及技术标准内容为准。

4、本技术白皮书在内容或技术指标上如果存在错误（包括印刷错误），经双方确认后可对该错误内容或技术指标进行修正。

5、项目管理平台（ProjectCentert）版本升级之后，上海泽众软件科技有限公司有权对本技术白皮书进行修改，并不需要主动通知用户。

6、本技术白皮书以下内容为用户重点考察内容：

软件的功能、性能、技术指标和环境要求；

设备容量计算和配置方法；

所提供的数据库的功能和性能指标；

软件安装要求；

提供软件的接口、协议等工程技术要求；

乙方供货范围、交货能力和时间、运输、安装、调测验收和培训等项内容的日程安排；

其他有关技术资料。

7、本软件对涉及专利、知识产权等法律条款承担有限责任。

8、本技术白皮书提供了对上海泽众软件科技有限公司的项目管理平台（ProjectCentert）的相关技术描述，由于用户使用造成损失，上海泽众软件科技有限公司不承担责任。

9、本技术白皮书以中文编写，未经上海泽众软件科技有限公司同意或授权的其它语言或形式的技术白皮书无效。

10、本技术规范书的解释权归上海泽众软件科技有限公司。

1.3. 解决方案

企业通过建立不同层次的项目管理体系，来对各个项目进行管理和监控。此外，项目管理可以与其他系统之间衔接，提升各个系统的整合能力。

层次分为：项目级别的项目管理、组织级项目管理。

1.3.1. 项目管理

1.3.1.1 项目基础管理

● 项目管理

基本信息：项目的状态、名称、代码、分类码或模板、项目经理。

日期：项目开始日期、项目结束日期；

项目筛选：对立项、新建、实施、完成、结项等不同状态的项目进行筛选。

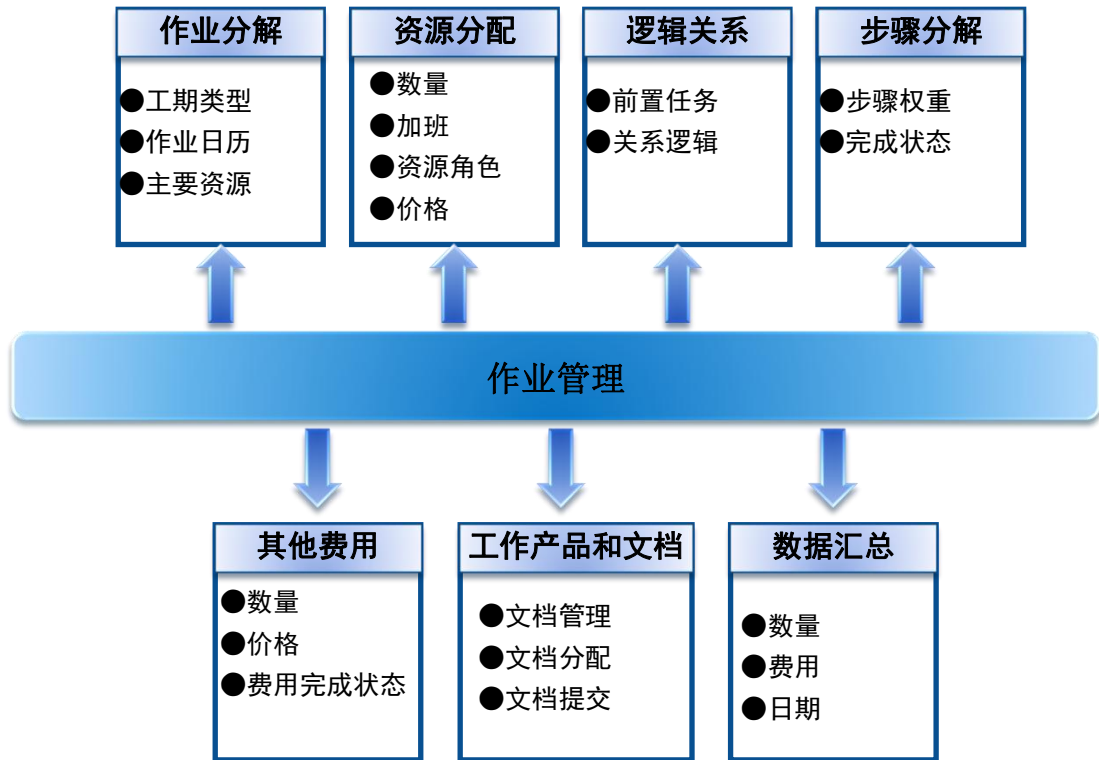
项目用户管理：添加项目用户并赋予用户相应的权限。

项目 EPS 节点：在该节点下创建项目并显示该节点下的项目

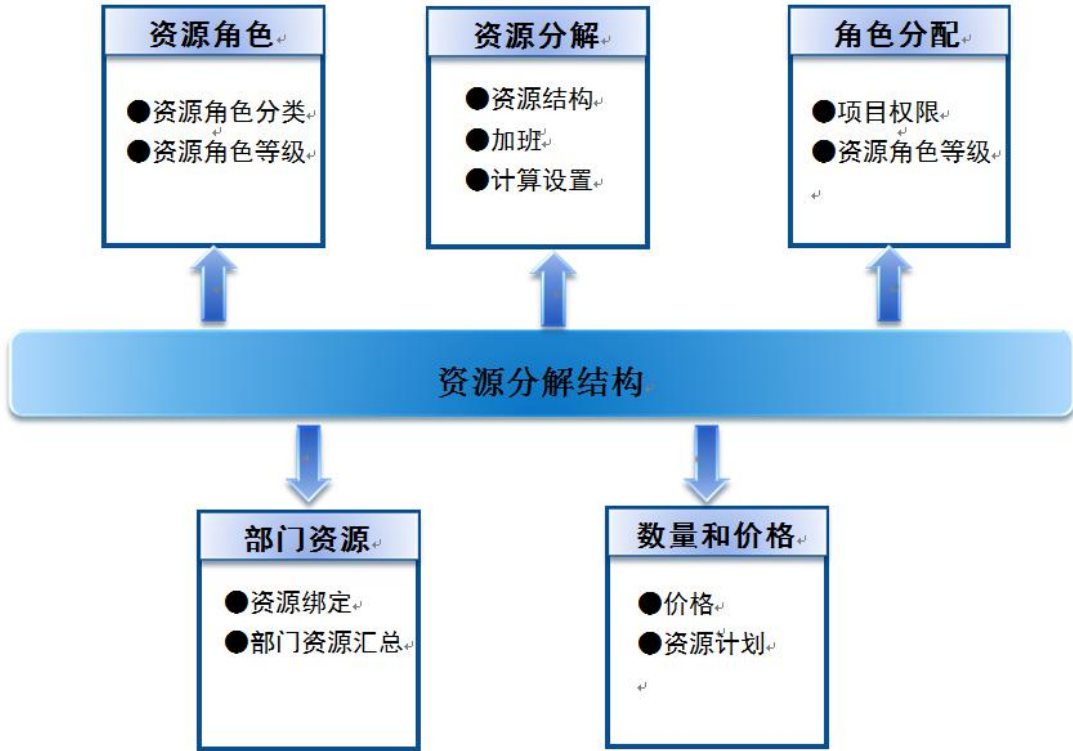
选择项目：选择项目进行对该项目进行操作。

结项：项目结束。

● Task 作业管理

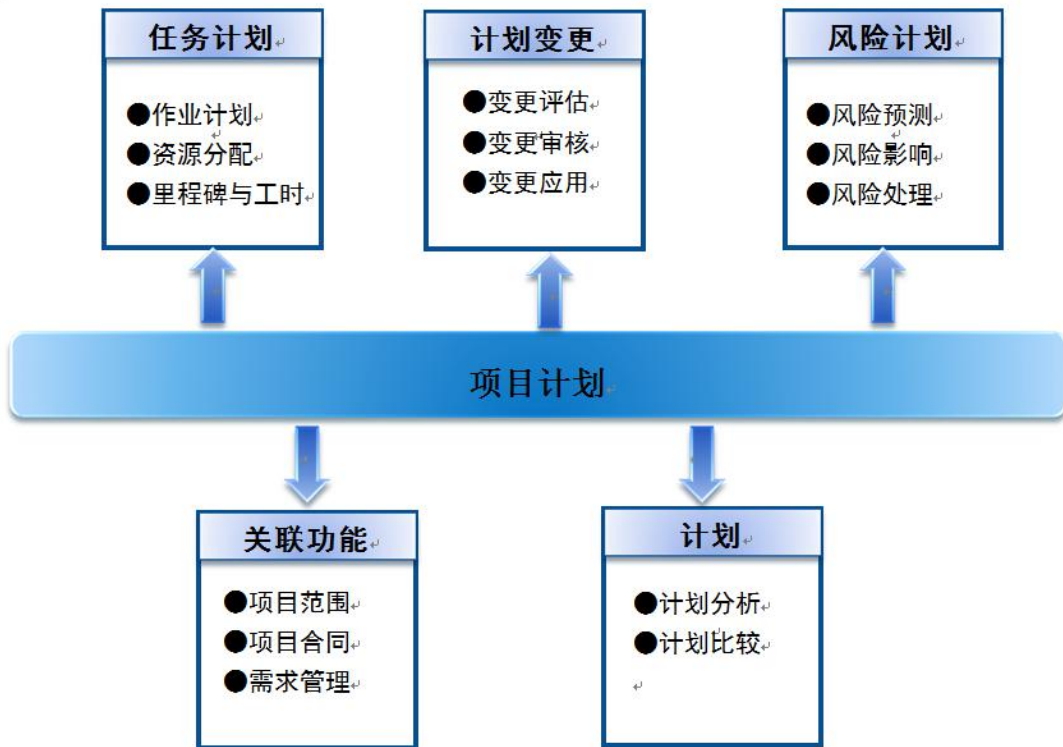


● 项目资源管理



支持资源角色管理，支持对同一资源角色下资源不同价格。

● 项目计划管理



支持项目经理对项目计划进行分配协同编辑负责人，

- **项目进度管理**

项目进度根据报工进行跟踪，生成任务进度、里程碑进度图、工时进度图、资源进度表、进度分析。

支持项目进度与项目计划进行直观比较。

支持非人工资源使用

- **工时系统**

支持对员工分配任务的报工。

项目经理对报工条目的审批。

报工提交历史和工时审批历史的查看。

- **费用管理**

支持计划资源费用的统计（人工资源，非人工资源）

支持实际资源费用的统计（人工资源，非人工资源）

支持其它费用统计（如出差，设备以及其它）

支持添加支出，添加预算

- **合同管理**

支持项目合同的上传，

支持项目合同关联对应的供应商

支持项目范围管理（包含与不包含）

1.3.1.2 组织级项目管理

组织级项目管理包括以下功能：

- 企业项目组织结构

- 供应商管理

- 项目组合管理与项目群管理
- 部门资源分析
- 企业组织机构管理
- 组织资源管理
- 工期分析
- 资源计划分析

1.4. ProjectCentert 产品定位

PC 是上海泽众软件科技有限公司自主研发的一款强大的项目管理工具，基于 B/S 体系结构，能实现组织级的、系统化的项目管理平台。能实现不同类型的项目管理。PC 实现了项目的计划，预算，进度，报工，资源，风险，问题，里程碑，项目模板，也能实现多项目组合管理。使用 PC，可以聚焦客户的需求，交付客户需要的产品；缩短开发周期，保证开发质量，增加产品的知识积累。实现详细而精确的项目管理，实现组织级的、系统化的项目管理平台；通过这种层次化、系统化的管理，实现企业战略与战术的无缝衔接，从而实现企业效益的最大化。

1.5. 项目管理的概念

项目管理是为了使工作项目能够按照预定的需求、[成本](#)、进度、质量顺利完成，而对人员、[产品](#)、过程和项目进行分析和管理的活动。

- OBS （组织分解结构）

组织分解结构（OBS）是一个项目管理结构的分层排列。用户对企业项目结构（EPS）中节点和项目的访问是通过责任人来实现，且是在组织 OBS 分层结构中定义。与 EPS 节点对应的 OBS 元素是负责该节点下所有工作的项目经理。因此，OBS 支持包含多个具有不同责任范围的项目经理的大型项目。

组织分解结构(OBS)是一个全局分层结构，代表组织中项目的责任人。OBS 通常反映组织的管理结构，上起高层人员，下至各个业务层级。可以将责任人与其在 EPS 中所负责的节点或独立项目关联起来。将责任人与 EPS 节点关联时，在默认情况下，添加到该 EPS 分支的所有项目都将分配到该责任人。OBS 分层结构还用于授予对项目及项目中 WBS 层级的特定用户访问权限。

根据用户登录名，将用户分配到 OBS 元素，来授予对相应 EPS 节点和项目的访问权限。用户访问类型的授予，取决于分配给用户的项目安全配置。

- RBS （资源分解结构）

分组资源包含执行所有项目作业的工作人员与设备。人工与非人工资源，例如工程师和设备，通常是按时间计算的，并经常分配到其他作业和（或）项目；材料资源，例如供给及其他耗材，则按单价计算，而不按小时计算。可以创建资源分层结构，使其反映组织资源结构并支持将这些资源分配到作业。可以设定无层级限制的资源分类码，用于分组与汇总。

此外，可以设置具有特定技能集合的角色，并在特定分配之前，将其用做分配。这可用于在项目计划阶段按角色安排进度与计划费用。也可以分配资源日历，并定义资源的联系信息与各个时间的价格。可以编制资源计划来集成资源、费用和进度，以便对项目进行有效控制。首先定义完成企业项目结构(EPS)内包含的项目所需的所有资源。为各个资源设置可用量限值、单价、日历，来定义其标准工作时间与非工作时间。定义班次，并将一个或多个班次应用到适用的资源。按大类分组资源，以便在将资源分配到项目时，可以方便找到特定资源。要分组与汇总整个组织中的资源，请设置资源分类码，并分配码值。使用该信息来生成资源报表与概况。分析资源分配，并调整项目计划，以避免造成资源超额分配、资源使用出现高峰与低谷时期。

资源与其他费用不同。有些资源是以时间为基础，通常可以在多个作业和（或）项目中扩展；其他费用是作业所需的不可重复使用明细项的一次性开支。

- 资源分类码

资源分类码是对资源进行分类的一种方式，用于对资源的快速分组、过滤或者排序。

- 资源角色管理

角色是项目人员的职称或技能，例如，项目计划员、质量检查员、工程师。可以创建可分配给组织中所有项目的人工与非人工资源与作业的标准角色集合。可以确定数量不限的角色，并将

其分层级组织，以便管理和分配。分配给某项作业的角色集合，将定义该作业的技能要求。还可以为各个角色定义多个单价与单位时间数量限制，来准确地计划未来费用与分配。在项目进度计算与费用计划过程中，根据需要将角色分配到作业资源。计划完成后，可以根据各项作业的角色与技能要求，用资源替换角色。角色是一个树形结构的数据。

- WBS （ 作业组 ）

WBS 是项目中作业组的集合的节点。

- TASK

作业是项目的基本工作元素。它们是工作分解结构（WBS）的最低层级，同样也是直接与模块相关的项目的最小分支。如果将作业划分成多个步骤，则作业的主要资源通常负责管理与跟踪这些步骤的进展情况，而项目经理则通常负责管理与跟踪整个作业的进展情况。

- 作业分类码

定义一个分类码集合，对项目中的作业进行分类。然后根据所分配的作业分类码与码值进行排序、过滤与分组作业。

作业分类码包括全局、EPS、项目三种类型。其中 EPS、项目的作业分类码定义（相当于对作业码做为一个类别）是选取对应的 EPS 节点/项目进行创建的，而且项目作业分类码定义不能设置为保密性分类码。同时 EPS 作业码定义可以转换为全局分

类码定义，项目作业分类码定义也可以转换成 EPS 作业分类码定义和全局作业分类码定义（注意：转换不可逆）。

作业分类码是分类码定义（多条）+分类码值（多条）的二级树形结构数据。

- 作业步骤模板

组织中可能存在多项作业，这些作业在一个或多个项目中重复进行。例如，每当建造一座建筑物，都必须撰写和批准多项规范说明。编制规范说明是一个永不改变的多步骤过程。例如：

“编写规范说明”或“系统设计”作业可有以下步骤：

- 提交初始规范说明
- 审核初始规范说明
- 修订初始规范说明
- 最终审核
- 最终修订

这些步骤可应用于一个或所有项目中的多项或所有“编写规范说明”作业。无需手动将这些步骤输入各个“编写规范说明”作业，您可以创建包含这些步骤的作业步骤模板，并立即将模板分配到各项适用的作业。可以手动创建作业步骤模板，或将现有步骤转变为模板。步骤将作业分解为更小的单位，然后为步骤分配权重，用于计算作业完成的百分比，加权步骤可以用于根据已完成步骤数量，来跟踪作业进展情况。

- 甘特图

横道图，它是以图示的方式通过活动列表和时间刻度形象的表示出任何特定项目的活动顺序与持续时间。

- 里程碑

进行中可以作为标志的大事件。

1.6. 业务提供

所谓业务提供，就是指使用 PC 完成哪些工作，适合完成哪些工作。

1.6.1. 适用性说明

PC 适用于：

1、研发类的项目管理。PC 提供了面向研发类项目的基础管理模块，包括 wbs、任务、进度、资源、事件、计划、风险、里程碑、提交物、范围、合同等功能。对于研发类项目，最大的问题是人力资源的管理（人员使用和分配）、风险管理、范围管理，以及细化的完成固定工作任务的步骤提示。在 PC 中，可以对单个项目的人力资源进行规划，并且支持每个项目成员的报工管理；在报工中，支持正常任务的报工和非任务报工，能够很好的处理在开发过程中出现的额外的、未考虑到的工作任务和加班任务；研发项目的风险比较高，在 PC 中，对项目风险进行管理时，当风险转化为问题后，把问题细化到每个任务，并且能够估算到每个问题影响，可以非常方便的制订处理计划；对于经常性的工作，如编码、设计、测试等工作，支持每个任务的步骤化管理，能够

提示和要求执行人员按照积累的步骤来完成任务，提升了项目的可控制性。同时也支持项目模板的转换与导入，导入项目结构，为复杂项目节省创建任务的时间。

2、工程项目管理。PC 提供固定工期管理、非人工（设备等）、材料的管理。工程项目中，根据工作目标来确定工期，当资源数量发生变化时，工期仍然是固定不变，保证项目工期任务的正常。非人工资源的管理可以管理机器设备等资源，并且支持设备的排班管理，防止出现资源冲突，提升设备的利用率。对材料的管理支持材料的价格、单位，支持对消耗品进行管理。

3、组织级项目管理。PC 不只支持单独的项目，还支持项目群管理和企业组织的项目管理。项目群管理，支持比项目更高的 EPS 节点来对节点直线的所有项目进行管理，支持跨越项目的任务关联。例如，开发项目和测试项目的任务具有一定的依赖关系，在单一项目中很难体现。通过 PC 多项目管理，实现项目群管理。项目群的 EPS 可以对应到组织中的人和部门，这样就把部门和项目关联到一起，便于进行部门管理，支持多层次的部门和多层次的项目管理。

1.6.2. 功能体系结构

项目基础	项目高级管理	项目组合管理
作业	目标与范围	EPS组合管理
资源分配	文档	资源汇总
进度	里程碑	费用管理
报工	成果与交付物	
预算	风险与问题	
日历	合同管理	
	组织支撑	
资源管理RBS	企业资源	部门资源

1.6.3. 项目基础管理

● 作业

WBS 支持多维度的属性，能够帮助用户实现任务管理。WBS 从属于某个用户，只有此用户才能够对 WBS 进行报工处理。

WBS 包含财务数据，便于进行精细化的成本管理，了解每个 WBS 发生的费用。

● 资源

ProjectCenter 支持项目资源管理，每个 task 完成都可以关联到所使用的资源，包括人工资源、非人工资源和材料。

每个 TASK 可以指定多个资源，其中一个作为主要资源。

对于人工资源，它关联到每个可以登录的用户，在给 TASK 指定资源之后，就可以给每个用户来报工。

● 进度

ProjectCenter 通过报工、实施情况、计划变更来跟踪和管理进度。

根据项目、task 的时间安排来给每个用户出任务列表，要求用户报工处理。用户对每个 task 进行报工，填报自己的工期。如果有额外的任务，还可以填报非任务报工。

填报之后，系统会自动计算项目的进度、费用等信息。

对于进度发生巨大变化的项目，支持进行计划变更。

系统支持通过新建计划代替当前的计划来实现计划更新；也支持在当前计划上修改来实现计划变更。

1.6.4. 项目高级管理

- **目标与范围**

很多项目风险就在于项目范围不明确。

在 ProjectCenter 中，项目经理可以在一开始确定项目包括的内容和不包括的内容，并且设定每个范围项的权重（百分比）。

在项目执行过程中，对于达到的每个目标，都可以标识完成状态和完成百分比，及时发现问题。

- **问题与风险**

在项目过程中，可以创建 2 种风险。第一种风险，是在项目计划阶段预期的风险。它关联到每个 WBS 的风险项，预估风险项的发生率以及风险的影响程度。在项目初始阶段，就可以建立风险管理，对风险进行定量评估。

在项目执行过程中，根据实际的情况来确定哪些风险发生了、发生的情况；哪些风险没有发生，进行风险控制。

另一种风险，是不可以预知的风险，在项目执行过程中，根据具体的情况来创建。

每种风险都可以被跟踪、追溯。当风险发生时直接转化为问题，包括该问题影响的作业和任务，对问题的解决办法进行评审。从而更高效的处理问题。

- **里程碑**

项目的 WBS 包含了里程碑。每个里程碑可以设置一个权重，以确定项目的完成情况和进度。

高层领导和项目经理通过对每个里程碑的管理实现对项目的宏观管理。

- **成果与交付物**

在项目执行过程中，会有很多工作成果，部分工作成果需要作为交付物交付。

系统提供了项目级别的交付物管理和 WBS 级别的交付物管理。

项目级别的提交物可以关联到 WBS 的交付物，这样就可以跟踪项目的每个成果和最终的交付物，防止出现偏差。

- **合同管理**

项目支持多种合同，包括初始合同、工作说明书、补充协议等。支持合同关联供应商。

对于每个合同，只要上传合同就可以，然后对合同的状态进行标记。

- **费用**

项目支持预算管理。在项目的初期，可以给项目一个预算，预算包括：计划人工资源，计划非人工资源，计划其它资源，在项目执行中可以根据具体的情形进行调整。预算的调整需要进行审批，审批之后才能够生效。

1.6.5. 组织及项目管理

- EPS

企业可以根据实际情况来创建项目分解结构——EPS。EPS 的每个节点是 EPS 节点、项目节点、WBS 节点、TASK 节点。

EPS 是一棵树，EPS 节点所属人为 EPS 负责人（项目群经理），他可以管理此 EPS 节点下的所有项目。项目节点所属的人为项目经理，他管理项目。

- 项目组合管理

项目负责人可以进行项目组合管理：以 EPS 节点为单位的财务数据汇总、预算分配、资源分析。

- 预算分解汇总

项目负责人可以根据 EPS 来进行预算分解，给每个之下的节点指定预算值，并且进行汇总，得到已分配预算和差值（未分配预算）。

可以实现预算在不同项目之间的转移、分配。

- 费用汇总

在项目执行过程中，会产生各种费用，包括自动计算的资源费用和支付费用。会计输入、计算支付费用。PC 系统自动对费用相关信息进行汇总。

● OBS 支持

企业的组织结构对项目产生巨大的影响，比如资源的归属、人员的归属、项目管理权限划分等。

PC 系统支持管理企业的组织结构，称为 OBS。

EPS 的节点包含一个属性：所属责任机构，就是 OBS 的机构。

通过结构管理，实现报工管理、资源管理、权限管理。

系统支持以 OBS 中的机构为单位进行资源分析、费用分析等工作。

1.7. 产品设计目标

1.7.1. 项目管理

创建企业，创建用户，创建部门，对角色进行分配权限，创建 EPS 节点，对 EPS 节点设置节点负责人。

创建项目节点（在指定的 EPS 上），设置基本属性：项目名称、项目代码、项目经理、项目日历、计划始末时间，是否线上评审，缺陷与用例是否强关联关系以及需求与用例是否强关联等；

支持以根据模板创建项目，

支持项目模块的分类，

为项目分配参与人员。

项目合同管理，项目文档管理。

支持属性自定义以及缺陷流程定制

支持 SVN，

1.7.2. 项目计划

给创建好的项目设定计划，增加作业、里程碑、分配资源、设定工期、设置作业关系等；

增加风险计划；

增加项目范围；

设置项目交付物；

提交计划：项目计划审批。

支持计划模板管理

支持协同编辑项目计划

1.7.3. 执行项目计划

项目计划审批合格之后，就可以执行项目计划。

项目报工、项目风险管理、项目问题管理、项目进度监控、项目计划变更、计划分析，费用管理等。

支持项目资源曲线，部门资源曲线，企业资源曲线以及项目状态表

1.7.1. 项目结项

项目结项之后，对该项目的相关文档进行归档，便于查看，并能对该项目计划结构进行保存，为其他项目提供模板。

1.7.2. 用户自定义

缺陷流程自定义；

项目属性，需求属性以及缺陷属性的自定义；

项目日历自定义

数据字典自定义

1.7.3. 项目管理与用户管理

支持多项目管理；

支持用户管理和角色管理；

支持用户与项目关联；

1.7.4. 权限管理

支持角色的自定义；

支持角色的权限管理；

2. 系统体系结构特性要求

2.1. 系统架构

2.1.1. 系统构造

PC 采用 B/S 体系结构。

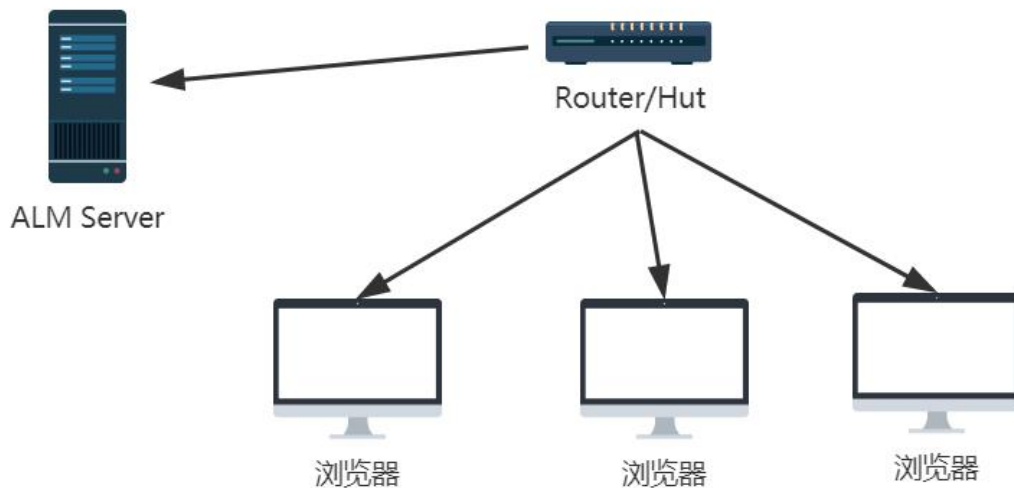
说明：

1、PC 是基于 Java 和 Flex 的软件。

PC 采用 B/S 结构,客户端只要有浏览器并安装 flash 插件就可以使用。

2、PC 支持不同类型的浏览器，如 IE、Firefox 等

2.1.2. 拓扑结构和运行环境



系统要求：

JDK1.7 以上

2.2. 系统性能

PC 具有非常高的性能，并且对硬件系统没有很高的要求：

第一，PC 的客户端基于浏览器，并且核心采用 flex 来实现，完成界面操作，对系统的性能没有很高的要求；

第二，PC 服务器，自动安装 MySQL（也可以自定义安装），对系统的内存和 CPU 有一定的要求。

2.3. 可靠性与可用性

1、基于 B/S 结构

2、基于 Flex 和 Java

3. 系统功能

3.1. 业务层次说明

PC				
测试项目				
个人中心	项目计划	项目进度	测试项目	测试报表
缺陷处理	里程碑计划	进度分析	测试需求	缺陷报告
文档任务	资源计划图	进度里程碑	缺陷管理	TPI指标
评审中心	资源计划表	实际资源计划图	测试分析	PCB指标
个人信息	资源工时分析	实际资源工时表	工时系统	
	项目工时分析	实际工时分析		
	问题管理	实际项目工时		
	风险管理			
管理视图				
项目报表	综合管理		工时系统	测试报表
项目资源曲线	项目管理	文档管理	工时审批	仪表盘
部门资源曲线	合同管理	计划模板管理		自定义报表
企业资源曲线	属性定制	缺陷流程定制		数据项
项目状态表				报表管理
后台管理				
企业管理	EPS管理	角色管理	用户管理	资源管理
数据字典	邮件设置	日历管理		

3.2. 测试项目

3.2.1. 项目列表

项目列表：用户进入项目的入口，主要参与的项目列表以及对应项目内该用户待处理缺陷数，待评审计划数等

3.2.2. 个人中心

个人中心是关于用户个人任务的集中入口。主要包括了 4 个 tab 页：**【缺陷处理】**、**【文档任务】**、**【评审中心】**、**【个人信息】**，下面详情介绍各 Tab 页的功能。

3.2.2.1 缺陷处理

在 PC 中，处理缺陷指的是将自己名下的缺陷，按照缺陷处理流程定义的缺陷流转路径，去改变缺陷的状态和下一个处理人，直到缺陷处于最终状态。

个人中心-处理缺陷模块，提供给用户快速处理自己名下的缺陷一个入口。



缺...	Y	BUG名称	Y	状态	Y	严重等级	Y	缺陷类别	Y	创建时间	Y	最后更新时间	Y	提交者	Y	处理者	Y
31		缺陷3127		新建		中		功能缺陷		2018-01-16 10:01:18		2018-01-16 10:01:18		test1【test1】		test1【test1】	
32		缺陷3137		新建		低		功能缺陷		2018-01-16 10:01:18		2018-01-16 10:01:18		test1【test1】		test1【test1】	
33		缺陷3147		分配		急		功能缺陷		2018-01-16 10:01:18		2018-01-16 10:17:09		test1【test1】		test1【test1】	
34		缺陷3157		新建		加急		功能缺陷		2018-01-16 10:01:18		2018-01-16 10:01:18		test1【test1】		test1【test1】	
35		缺陷3167		新建		特色		功能缺陷		2018-01-16 10:01:18		2018-01-16 10:01:18		test1【test1】		test1【test1】	
36		缺陷3177		新建		无		功能缺陷		2018-01-16 10:01:18		2018-01-16 10:01:18		test1【test1】		test1【test1】	
37		缺陷3187		新建		无		功能缺陷		2018-01-16 10:01:18		2018-01-16 10:01:18		test1【test1】		test1【test1】	
38		缺陷3197		新建		无		功能缺陷		2018-01-16 10:01:18		2018-01-16 10:01:18		test1【test1】		test1【test1】	
39		缺陷320		新建		无		功能缺陷		2018-01-16 10:01:18		2018-01-16 10:01:18		test1【test1】		test1【test1】	
30		缺陷3117		新建		高		功能缺陷		2018-01-16 10:01:17		2018-01-16 10:01:17		test1【test1】		test1【test1】	
24		刷新菜单节点的显示，展开状态，收回到确认				低		功能缺陷		2017-11-27 15:07:25		2018-01-16 10:16:56		test3【test3】		test1【test1】	

3.2.2.2 文档任务

PC 给用户提供了强大项目文档管理功能。项目管理人员可以在线进行分配文档任务，项目人员也可以在线进行提交文档任务。PC 提供文档共享功能，项目人员可以在项目文档模块下载并查看所有项目文档。通过 PC 在线文档管理，可以使项目人员文档任务清晰化，提高项目文档使用率和管理效率。



3.2.3. 项目计划

3.2.3.1 项目计划

项目计划主要是列出项目活动过程中主要的工作和任务清单。通过项目计划，可以清楚的知道项目要做什么。在工作和任务清单中要清楚描述：

- 项目划分的各实施阶段
- 每个阶段的工作重点和任务是什么
- 完成本阶段工作和任务的人力、资源需求、时间期限
- 阶段工作和任务的成果形式
- 各个阶段的里程碑

项目管理人员可以在 PC 的项目计划模块中根据项目实际情况为项目建立标准的 WBS。帮助项目经理和项目团队确定和有效地管理项目的工作。

用户可以在项目计划模块创建任务、添加里程碑，并且为任务添加资源，限定预期工期和设置预期时间计划，为任务添加关

联等。PC 还支持甘特图形式展示项目计划以及该计划的分析，里程碑分析，资源计划图，资源工时分析以及项目工时分析

PC 支持项目经理可将编辑项目计划的工作协同给团队其他成员。缺省情况下只有项目经理有权限维护 Gantt 图，但项目经理将任务协同给其他人后，则协调的人也可编辑那个任务。

序号	名称	工期	百分比	开始	完成	前置任务	资源	分类码
1	TC4.0测试项目	84	0	2017-11-16	2018-03-13			
2	TC4.0测试项目	85	0	2017-11-16	2018-03-13			
3	需求调研	39	0	2017-11-16	2018-01-08			
4	需求分析	28	0	2017-11-16	2017-12-23			
5	需求范围确认	1	0	2017-11-16	2017-11-16			
6	需求讨论	4	0	2017-11-17	2017-11-22			
7	编写需求分析书	13	0	2017-11-23	2017-12-11			
8	需求分析书内部评审	2	0	2017-12-12	2017-12-13	编写需求分析书[test7]	test7	软件需求分析
9	需求分析书修订	1	0	2017-12-13	2017-12-13	需求分析书内部评审[test3]	test3	软件需求分析
10	需求分析书与管理方评审(项目,需)	1	0	2017-12-15	2017-12-15	需求分析书内部评审[test1]	test1	软件需求分析
11	需求分析书修订	1	0	2017-12-18	2017-12-18	需求分析书内部评审[test7], [test1]	test7, test1	软件需求分析
12	需求分析书与管理方评审讨论(报竣)	1	0	2017-12-18	2017-12-18			
13	需求分析书修订	1	0	2017-12-20	2017-12-20			
14	需求分析书与管理方评审(用例,排)	1	0	2017-12-21	2017-12-21			
15	需求分析书修订	1	0	2017-12-22	2017-12-22			
16	需求分析书确认	1	0	2017-12-23	2017-12-23			
17	需求确认	11	0	2017-12-25	2018-01-08			
18	定制开发测试	59	0	2017-12-22	2018-03-13			
19	mileStone_104	0	0	2017-11-16	2017-11-16			

3.2.3.2 风险管理

PC 管理项目风险，计算风险的影响结果，风险的预处理软件项目管理的重要内容。在进行项目风险管理时，要辩识风险，评估它们出现的概率及产生的影响，然后建立一个规划来管理风险。风险管理的主要目标是预防风险。

ID	风险	提交人	提交日期	风险级别	发生率	风险系数	风险状态	是否转为问题
1	项目经理换PHO造成严重影响	test1 [test1]	2017-11-27 13:59:	中	20%	0	未发生	否
2	天气造成的风险	test1 [test1]	2017-11-27 14:07:	中	90%	0	未发生	否

3.2.3.3 问题管理

问题管理是 PC 对风险产生问题的解决办法，对问题评审的发起，对问题的处理状态以及对应问题关联项目中的任务。项目风险在软件开发过程中遇到的预算和进度等方面的问题以及这些问题对项目的影响。项目风险会影响项目计划的实现，如果项目风险变成现实，就有可能影响项目的进度，增加项目的成本，甚至使项目中的任务不能实现。

ID	问题	严重程度	提交人	提交日期	问题状态	关联任务
1	测试脚本功能遇到问题	中	test1【test1】	2017-11-27 14:02:05	已解决	需求分析,用例设计,用例评审
2	传达方式辅导书	低	test1【test1】	2017-12-07 13:37:11	未处理	需求范围确认,项目管理,需求
3	发现一个遗漏的需求故事	中	test1【test1】	2018-01-23 14:28:22	处理中	编写项目管理和需求管理需求
4	办法总比问题多	低	test1【test1】	2018-01-23 14:31:31	处理中	
5	123	低	test1【test1】	2018-01-23 14:48:48	处理中	
6	asdsada	低	test1【test1】	2018-01-23 15:12:03	处理中	

3.2.4. 项目进度

进度控制管理是采用科学的方法确定进度目标，编制进度计划与资源供应计划，进行进度控制，在与质量、费用、安全目标协调的基础上，实现工期目标。由于进度计划实施过程中目标明确，而资源有限，不确定因素多，干扰因素多，这些因素有客观的、主观的，主客观条件的不断变化，计划也随着改变，因此，在项目施工过程中必须不断掌握计划的实施状况，并将实际情况

与计划进行对比分析，必要时采取有效措施，使项目进度按预定的目标进行，确保目标的实现。

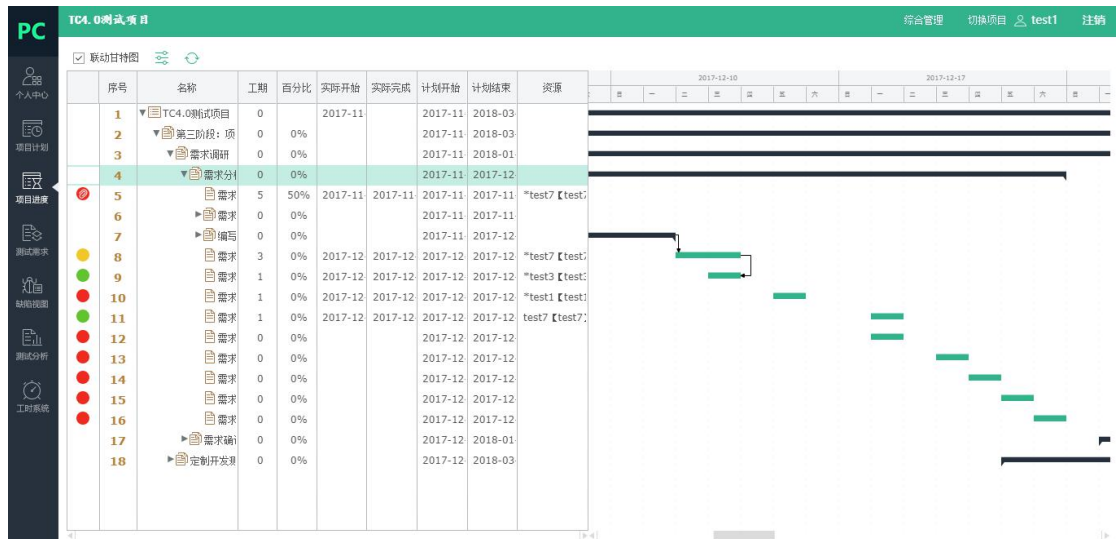
PC 提供管理人员在项目实施过程中，通过报工系统以及在作业内添加非人工资源，实时掌控项目计划的实施状况和项目费用实际状况。通过里程碑计划、资源计划图、资源计划表、资源工时分析、项目工时分析等图表，PC 能多层次、多元化的将项目实际情况和计划的对比结果展现给项目管理人员，促使项目人员在必要的时候，进行采取有效措施，使项目进度按预定的目标进行，确保目标的实现。



The screenshot displays the PC software interface for project management. The top bar shows the project name 'TC4.0测试项目' and user information '综合管理 切换项目 test1 注销'. The left sidebar contains navigation icons for '个人中心', '项目计划', '项目进度', '项目需求', '跟踪视图', '项目分析', and '工时系统'. The main area shows a Gantt chart and a table of tasks.

序号	名称	工期	百分比	实际开始	实际完成	计划开始	计划结束	资源
1	TC4.0测试项目	0		2017-11-27		2017-11-16	2018-03-13	
2	第三阶段：项目开发	0	0%			2017-11-16	2018-03-13	
3	需求调研	0	0%			2017-11-16	2018-01-08	
4	需求分析	0	0%			2017-11-16	2017-12-23	
5	需求范围确认	5	50%	2017-11-17	2017-11-23	2017-11-16	2017-11-16	"test7【test7】"
6	需求讨论	0	0%			2017-11-17	2017-11-22	
7	编写需求分析书	0	0%			2017-11-23	2017-12-11	
8	需求分析书内部评审	3	0%	2017-12-11	2017-12-13	2017-12-12	2017-12-13	"test7【test7】"
9	需求分析书修订	1	0%	2017-12-13	2017-12-13	2017-12-13	2017-12-13	"test3【test3】"
10	需求分析书与管理方详审（项目，需求，计划）	1	0%	2017-12-17	2017-12-18	2017-12-15	2017-12-15	"test1【test1】"
11	需求分析书修订	1	0%	2017-12-18	2017-12-18	2017-12-18	2017-12-18	test7【test7】,"test1【test1】"
12	需求分析书与管理方详审讨论（报表）	0	0%	2017-12-18		2017-12-18	2017-12-18	
13	需求分析书修订	0	0%			2017-12-20	2017-12-20	
14	需求分析书与管理方详审（用例，执行，缺陷）	0	0%			2017-12-21	2017-12-21	
15	需求分析书修订	0	0%			2017-12-22	2017-12-22	
16	需求分析书确认	0	0%			2017-12-23	2017-12-23	
17	需求确认	0	0%			2017-12-25	2018-01-08	
18	定制开发测试	0	0%			2017-12-22	2018-03-13	

PC 还提供甘特图的方式，使用户以甘特图的形式，清晰直观的了解到项目的进度。甘特图：其通过条状图来显示项目的进度，和其他时间相关的系统进展的内在关系随着时间进展的情况。





3.2.4.1 进度分析



PC 支持管理人员在项目实施过程中,通过报工系统,实时掌控项目计划的实施状况。通过里程碑计划、资源计划图、资源计划表、资源工时分析、项目工时分析等图表,主要介绍进度分析各图表,在项目计划树页面,点击【进度分析】,可以进入图表分析进度页面





1.1 里程碑计划: 里程碑计划展示的是计划里程碑进度和实际的里程碑进度的一个对比值。X 坐标代表时间, y 坐标代表完成百分比。通过里程碑进度可以看到项目实际进

度和计划进度的一个偏差情况

 1.2 资源计划图：资源计划图展示的是计划的资源使用和实际的资源使用的对比图。资源计划图按月进行显示，可以通过  左右箭头调节显示的时间。X 坐标代表日期，y 坐标代表的是资源数。通过资源对比图可以了解到项目实际成本和预期成本的偏差情况。

 资源计划表：资源计划表展示资源实际任务以及任务工期情况。资源计划表按月进行显示，可以通过  调节左右箭头调节显示的时间。通过选中左侧列表中的资源下的任务，可以在右侧列表中展示该任务耗费了该资源的工时情况。

 1.3 资源工期：资源工期图按资源来统计各自工期情况，按月进行统计，x 坐标代表时间，y 坐标代表工时。通过左侧选择资源代码，可以显示对应资源的工时情况。支持资源代码和资源名称搜索。

 1.4 项目工时分析图：项目工时分析图，通过计划饼图和进度饼图进行对比，展示实际的作业工期和百分比情况与预期的作业工期和百分比情况的偏差。

3.2.5. 测试需求

需求管理是完整管理模式中的一环，同其他特性诸如完整性、一致性等不可分割，彼此相关而成一体。一套需求管理应当是已

知系统需求的完整体现。需求管理的过程，从需求获取开始贯穿于整个项目项目，力图实现最终产品同需求的最佳结合。

测试需求管理是需求管理的一部分。测试需求来源于产品需求和开发需求，结合这两种需求能确保产品和用户需求一致，也能去除产品需求不合理的地方。测试需求的重要性可见一斑，它是整个测试的基石。因此如何做好测试需求管理也是整个项目管理的重要部门。

PC 内包含一套完善的测试需求管理系统。贯穿了整个测试需求的项目。



3.2.6. 缺陷视图

PC 不仅是项目管理工作，也是一个强大的缺陷管理工具。它提供用户自由配置缺陷流程、新增缺陷、缺陷跟踪与处理、生成缺陷统计报表、导入与导出、合并缺陷、修改缺陷处理人等功能。

缺...	BUG名称	状态	严重等级	缺陷类别	创建时间	最后更新时间	提交者	处理者
19	没有提示模板不合法，显示冲创建成功	新建	加急	功能缺陷	2017-11-27 14:40:11	2017-11-27 14:40:11	test4 【test4】	test3 【test3】
18	处理人不是该角色所对应的人	新建	低	功能缺陷	2017-11-27 14:38:31	2017-11-27 14:38:31	test4 【test4】	test3 【test3】
17	没有完成默认角色组	修改完成	低	功能缺陷	2017-11-27 14:36:40	2017-11-27 14:58:31	test4 【test4】	test3 【test3】
16	任务中心test2提交缺陷	新建	加急	功能缺陷	2017-11-27 14:29:51	2017-11-27 15:27:19	test2 【test2】	test3 【test3】
15	绩效统计-项目自限制只有15个	非缺陷	中	功能缺陷	2017-11-27 14:10:22	2017-11-27 15:33:01	test4 【test4】	test3 【test3】
14	字段数据显示不正确	驳回	中	界面建议	2017-11-27 14:07:47	2017-11-27 14:08:58	test2 【test2】	test3 【test3】
13	该需求的UAT验收拒绝，打回给项目经理	确认	中	功能缺陷	2017-11-27 14:06:41	2017-11-27 14:09:11	test2 【test2】	test6 【test6】
12	UAT测试报告的数据，显示错误	待验证	急	功能缺陷	2017-11-27 14:05:44	2017-11-27 16:06:40	test2 【test2】	test10 【test10】
11	导出部门工作量统计表失败	暂缓	无	功能缺陷	2017-11-27 14:05:26	2017-11-27 14:12:38	test4 【test4】	test5 【test5】
10	被修改计划的项目还存在在目标中	修改完成	加急	功能缺陷	2017-11-27 14:04:00	2017-11-27 14:13:55	test2 【test2】	test9 【test9】
9	导出人员工作量统计表时，报表导出失败	待验证	高	功能缺陷	2017-11-27 14:03:31	2017-11-27 14:21:50	test4 【test4】	test5 【test5】
8	筛选按钮无法实现其功能	分配	高	功能缺陷	2017-11-27 14:02:54	2017-11-27 14:15:39	test2 【test2】	test10 【test10】
7	无法删除项目	重开	高	功能缺陷	2017-11-27 14:01:53	2017-11-27 14:28:50	test2 【test2】	test6 【test6】
6	总体正例百分比小于70%，百分比框颜色关闭		低	界面建议	2017-11-27 14:00:07	2017-11-27 14:35:07	test2 【test2】	test5 【test5】
5	综合管理/属性定制-新增模板正则，和删除新建		低	功能建议	2017-11-27 13:35:54	2017-11-27 13:53:38	test4 【test4】	test3 【test3】
4	新式验收/UAT测试验收报告，查看评审的正在修改		低	功能缺陷	2017-11-27 11:59:55	2017-11-27 16:07:39	test4 【test4】	test3 【test3】
3	绩效统计/绩效统计表数据准备-查看人员修改完成		低	功能建议	2017-11-27 11:56:16	2017-11-27 14:39:25	test4 【test4】	test9 【test9】
2	综合管理/缺陷流程定制-新增流程/删除工	修改完成	中	功能缺陷	2017-11-27 11:53:13	2017-11-27 14:39:33	test4 【test4】	test9 【test9】
1	综合管理/缺陷流程定制-查看缺陷流程-进	修改完成	高	功能建议	2017-11-27 11:48:46	2017-11-27 14:41:01	test4 【test4】	test9 【test9】

3.2.7. 测试分析

测试分析的目的在于统计和分析测试结果，确定是否达到测试要求的指标。分析实际测试执行的有效性和充分性，分析测试执行是否完全；统计测试过程中的所有软件缺陷，列出每个缺陷的信息，并将缺陷的各种属性进行归纳分析；

3.2.7.1 缺陷报告

统计测试过程中的所有软件缺陷，列出每个缺陷的信息，并将缺陷的各种属性进行归纳分析，自动生成统计报表。

统计报表如：

1. 模块—未关闭缺陷数统计图：该模块内未处于关闭状态的缺陷数
2. 模块—缺陷类别统计图：该模块内缺陷类别的统计
3. 模块—缺陷严重等级统计图：该模块内缺陷严重等级的统计图
4. 缺陷—缺陷状态统计图：各个缺陷状态的统计图

5. 模块—缺陷分布折线图：各个模块内缺陷分布状况，
6. 模块—缺陷修复用时折线图：各个模块内缺陷从新建到关闭的用时图
7. 缺陷—严重等级统计图：各个缺陷的严重等级统计图

对缺陷以及项目成员的工作内容进行准确的监控，从而对管理者进行有效的帮助。



3.2.7.2 PCB 指标

PCB 指标模块用于查看项目各阶段（需求分析、用例设计、缺陷跟踪）进行过程中实际的 PCB 指标值是否达到预期值。方便

项目管理人员事实把控项目质量。

指标名称	数值	参考标准	数值含义	分析
功能复杂度	0.71	>= 7	平均每个需求拥有的功能点数量	不达标
缺陷密度	5.57	<= 4	平均每个需求产生的缺陷数量	不达标
用例/功能点比	40.2	>= 9	平均每个功能点拥有的用例数	达标
用例/需求比	28.71	>= 3	平均每个需求拥有的用例数	达标
测试用例覆盖率	0.86	>= 0.9	拥有测试用例的需求比例	不达标
质量指标比	0.79	>= 2	测试用例平均执行次数	不达标
无用用例缺陷比重	0.26	<= 1	无用用例缺陷占所有缺陷的比重	达标

3.2.8. 工时系统

PC 支持以周、月为报工单位，以天为时间单位，以任务为报工主体进行工时报工，支持查看个人报工历史，项目经理审批报工申请，查看所审批的报工历史等；支持以部门为单位统计部门工时，以资源为单位统计消耗，实现对项目进程的高度掌控。

01日	02日	03日	04日	05日	06日
0(H)	0(H)	0(H)	0(H)	0(H)	0(H)
07日	08日	09日	10日	11日	12日
0(H)	0(H)	0(H)	0(H)	0(H)	0(H)
14日	15日	16日	17日	18日	19日
0(H)	8(H)	8(H)	8(H)	8(H)	8(H)
21日	22日	23日	24日	25日	26日
0(H)	8(H)	8(H)	0(H)	0(H)	0(H)
28日	29日	30日	31日		
0(H)	0(H)	0(H)	0(H)		

3.3. 管理视图

3.3.1. 综合管理

在用户登录管理视图后，默认进入综合管理模块。

综合管理模块规范了项目的项目计划、需求、测试计划、用例、缺陷、文档的属性，是管理人员进行创建项目和项目配置的入口。

3.3.1.1 项目管理

项目管理主要对项目进行管理，PC内是由项目群进行细化成单独项目过程，在EPS节点下创建项目对项目的一些设置，如自定义属性的使用，缺陷流程定制的使用，计划创建模板，项目开始时间与结束时间，项目经理的设置等。

项目管理模块包括了项目的新增、修改、删除、项目团队管理、结项、模板创建项目、项目筛选器以及项目日历的设置功能。



The screenshot shows a web application interface for project management. The top navigation bar includes '综合管理' (Comprehensive Management) and '测试项目' (Test Project). The main content area displays a table of projects under the '项目管理' (Project Management) tab. The table has columns for '名称' (Name), '状态' (Status), '计划工期' (Planned Duration), '计划开始' (Planned Start), and '计划结束' (Planned End). The data is as follows:

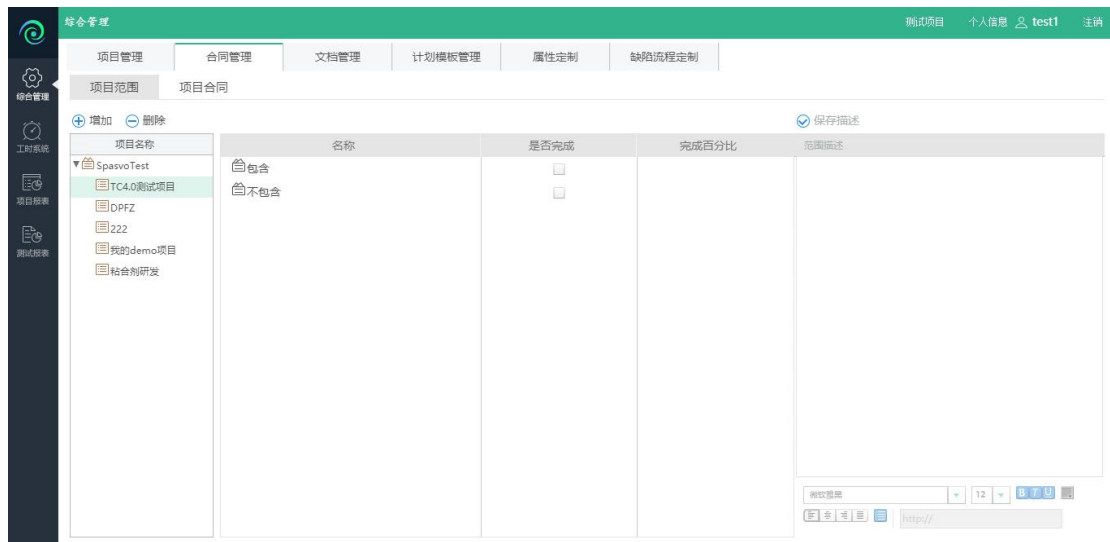
名称	状态	计划工期	计划开始	计划结束
SpasvoTest				
TC4.0测试项目	实施	84	2017-11-16	2018-03-13
DPFZ	新建	21	2017-12-19	2018-01-16
222	立项	11	2018-01-01	2018-01-15
我的demo项目	新建	28	2018-01-23	2018-02-28
检查剂研发	新建	150	2018-01-25	2018-08-22

3.3.1.2 合同管理

合同管理主要是对项目范围以及项目合同进行管理。这使在测试过程中更加明确目标以及对项目管理更加清晰明了

3.3.1.2.1. 项目范围

PC “项目范围” 是确定该项目的范围，主要分“包括”与“不包括”以及对应的完成状态，对项目管理有明确的指标，从而不浪费资源，



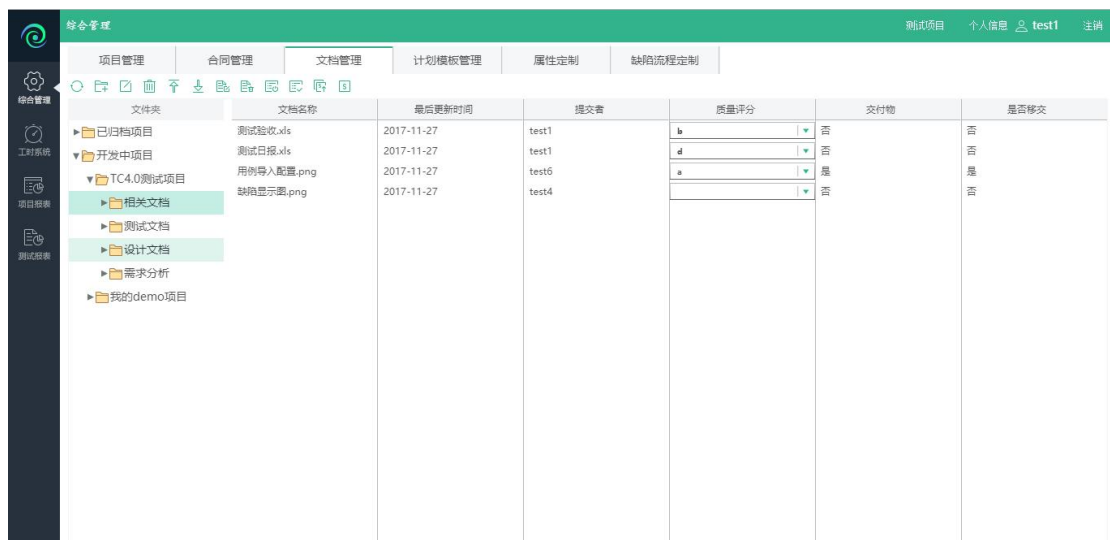
3.3.1.2.2. 项目合同

PC “项目合同” 就是经纪人根据雇主要求对此项目的设想和安排，例如项目完成需要的阶段、完成时间和步骤方法等。合同本身就是对工作进度和质的考核标准，对双方有较强的约束和督促作用。雇主可以根据此合同检查经纪人的完成情况，同时，经纪人也可以根据此合同完成项目。如果遇到双方发生有关项目进度方面的争议时，“项目合同”也是重要的参考依据。我们建议雇主与经纪人双方自觉遵守合同交易内容，如果不能按时完成或影响一方，可以及时进行联系。



3.3.1.3 文档管理

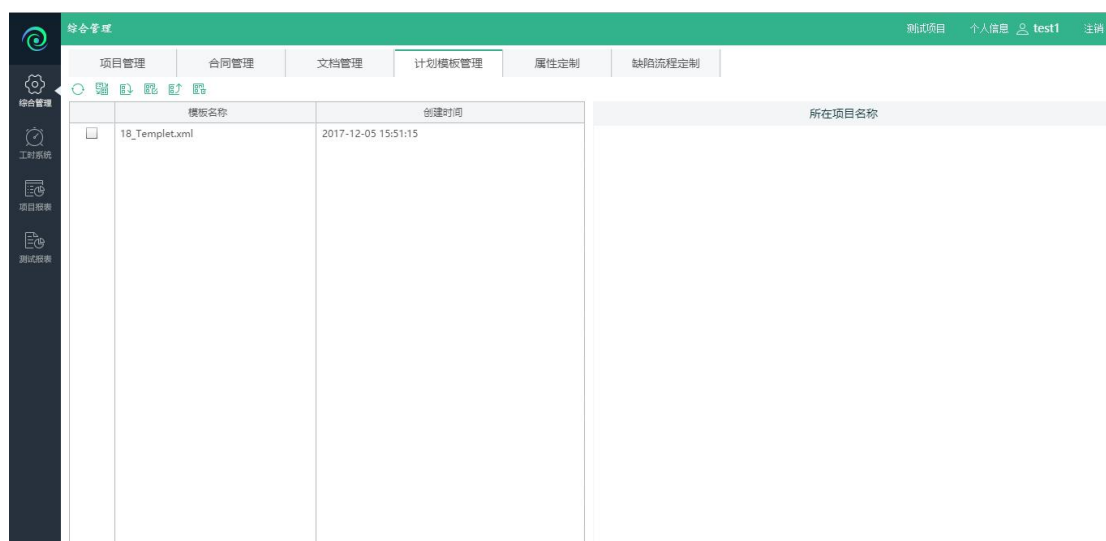
综合管理中心的文档管理模块提供项目管理人员在对整个项目项目的文档分类线上管理。支持文档的上传、下载、更新、文档任务的创建、归档等操作。



3.3.1.4 计划模板管理

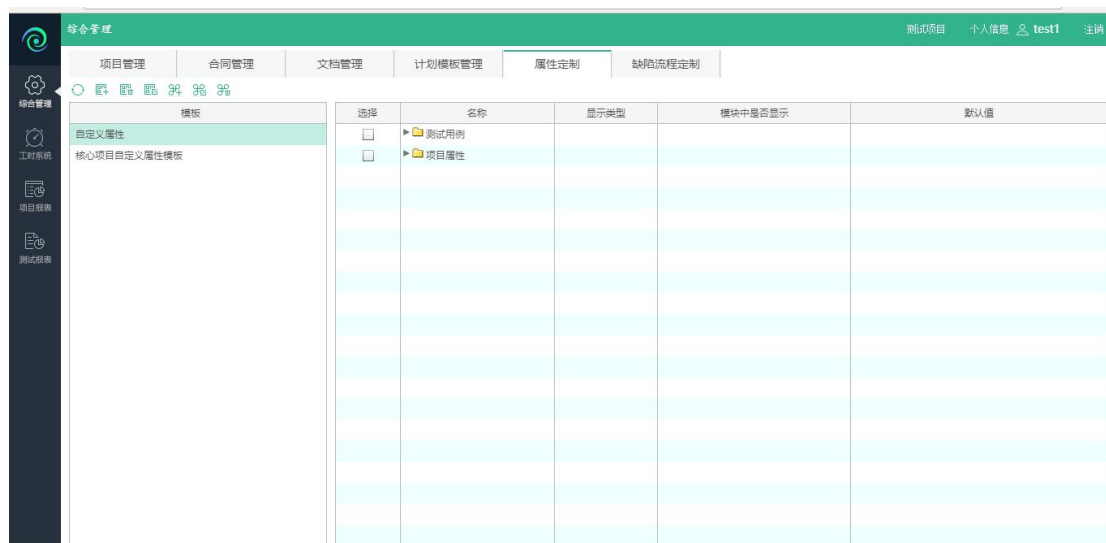
计划模版管理模版只要是把比较有代表性的项目计划转为计划模版，方便其它项目快速的创建项目计划。

计划模版管理主要包括了项目转换为模版、导入模版、导出模版、删除模版等功能。



3.3.1.5 属性定制

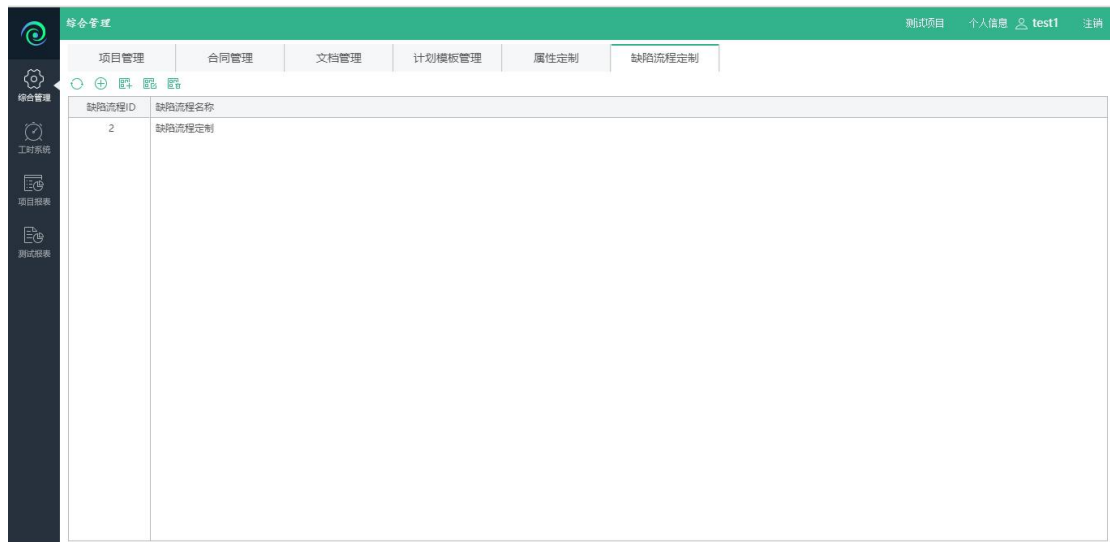
PC 提供用户为部分模块进行自定义属性的添加，使其更加能满足客户在实际使用时的需求，可以添加自定义属性的模块有：测试计划、测试需求、缺陷视图、项目属性等。



3.3.1.6 缺陷流程定制

项目管理人员可以在缺陷流程定制模块，进行缺陷流程的个性化配置，配置符合项目实际情况的缺陷流程。

缺陷流程只能新增，被引用的不能删除或进行修改。在缺陷流程列表显示的流程，在新建项目时候，可以进行引用。



3.3.1.7 费用管理

费用管理可以对每一个项目的计划资源费用与实际资源费用进行自动统计，资源包括：人工资源，非人工资源，其它（出差，购买设备等），用户可以根据实际情况对其它费用进行添加支出与添加预算，从而实时掌控资源的去向以及资源的控制，

$$\text{计划资源} = \text{资源单价} * \text{预计工作量}$$

$$\text{实际资源} = \text{资源单价} * \text{实际工作量}$$

3.3.2. 工时系统

PC 支持以周、月为报工单位，以天为时间单位，以任务为报工主体进行工时报工，支持查看个人报工历史，项目经理审批报工申请，查看所审批的报工历史等；支持以部门为单位统计部门

工时，以资源为单位统计消耗，实现对项目进程的高度掌控。

项目名称	用户名	全选	2018-01-29	2018-01-30	2018-01-31	2018-02-01	2018-02-02	2018-02-03	2018-02-04
test1【test1】		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
test2【test2】		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
test3【test3】		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
test4【test4】		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
test5【test5】		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
test6【test6】		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
test7【test7】		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
test9【test9】		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
test10【test10】		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0

3.3.3. 项目报表

3.3.3.1 项目资源曲线

项目资源工期实际/计划对比折线图，X轴显示与选择的项目、月/年有关，Y轴与选择的项目的总报工（小时）有关

注：

- 项目中当一个资源在多个任务上时工时是累加的，在多个项目中同时担任工作时也是累加的



3.3.3.2 部门资源曲线

部门资源工期折线图、部门资源使用百分比折线图，X轴与选择的部门中绑定的资源在此项目经理用户下的所有项目作业对应的起末时间和月/年有关，Y轴与选择的部门中绑定的资源在此项目经理用户下的所有项目作业对应的报工（小时）有关

使用百分比：显示部门实际使用百分比=部门实际报工小时数/（部门人数*每天标准工作小时数）这种情况是系统有了作业参与百分比功能时使用

目前使用：显示部门实际使用百分比=部门实际报工小时数/（每人每天参与的 task*每天标准工作小时数(项目的日历)）

部门资源使用百分比=实际工期/计划工期

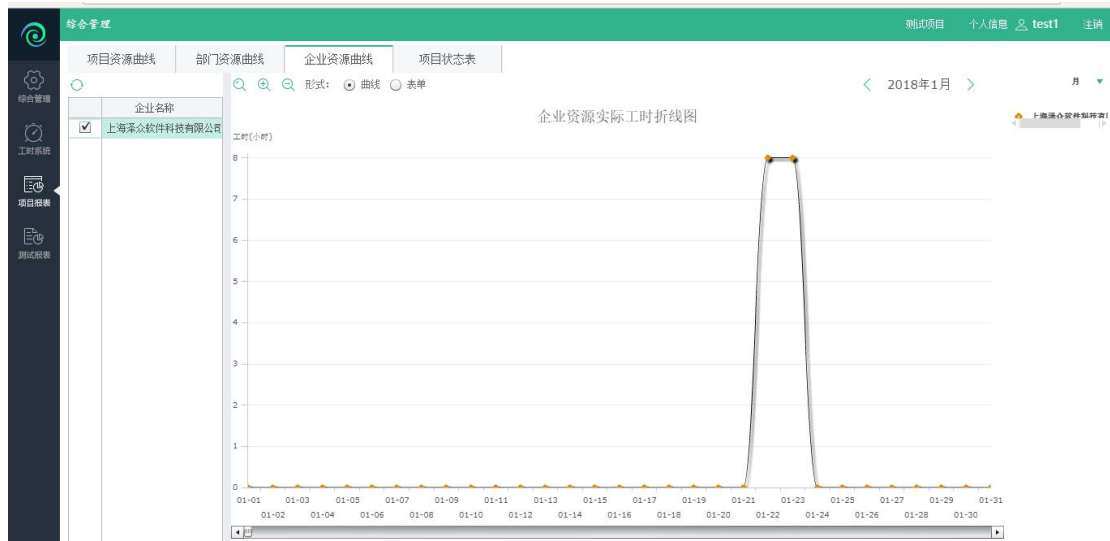


3.3.3.3 企业资源曲线

根据企业、月/年、时间，查询显示相应的报表信息，X轴与选择的企业对应的资源在此项目经理用户下所有项目作业对应

的起末时间和月/年有关，Y轴与选择的企业对应的资源在此项目经理用户下的所有项目作业对应的报工（小时）有关，点击时间的左右按钮可查看相应时间的折线图

显示选择的企业对应的资源及相应的报工时间，月/年的选择决定报工时间（小时）显示单位为日或是月份，点击时间的左右按钮可查看相应时间的表单



3.3.3.4 项目状态表

EPS 节点下各个项目完成状态,主要是对 EPS 节点下项目进行查看各个项目的完成状态,从而对 EPS 节点负责人内所有项目进行统计以及监控。

序号	显示对应项目的序号
状态	显示对应项目的状态
名称	显示对应项目的名称
工期完成百分比	显示对应项目的工期完成百分比；比值=实际工期/计划工期
时间完成百分比	显示对应项目的时间完成百分比；比值=（计划结束-计划开始）/（实际结束-实际开始）

计划工期	显示对应项目的计划工期，为计划结束时间与计划开始时间时间段
实际工期	显示对应项目的实际工期
计划开始	显示对应项目的计划开始时间
计划结束	显示对应项目的计划结束时间
实际开始	显示对应项目的实际开始时间
实际结束	显示对应项目的实际结束时间

名称	状态	工期完成百分比	时间完成百分比	计划工期	实际工期	计划开始	计划结束	实际开始	实际结束
SpasvoTest									
TC4.0测试项目	实施	57%	58%	84	48	2017-11-16	2018-03-13	2017-11-17	2018-01-17
DPFZ	新建	0%	0%	21	0	2017-12-19	2018-01-16		
222	立项	0%	0%	11	0	2018-01-01	2018-01-15		
我的demo项目	新建	0%	0%	28	0	2018-01-23	2018-02-28		
粘合剂研发	新建	0%	0%	150	0	2018-01-25	2018-08-22		

3.3.4. 测试报表

测试报表主要是项目群管理人员根据项目进行查看各项目的缺陷报表、测试进度报表、各种测试指标、自定义报表等。方便项目管理人员事实把控各项目的测试进度情况。

3.3.4.1 仪表盘

仪表盘以项目为单位，给项目群管理人员进行缺陷报表统计、测试进度展示、以及自定义报表展示。

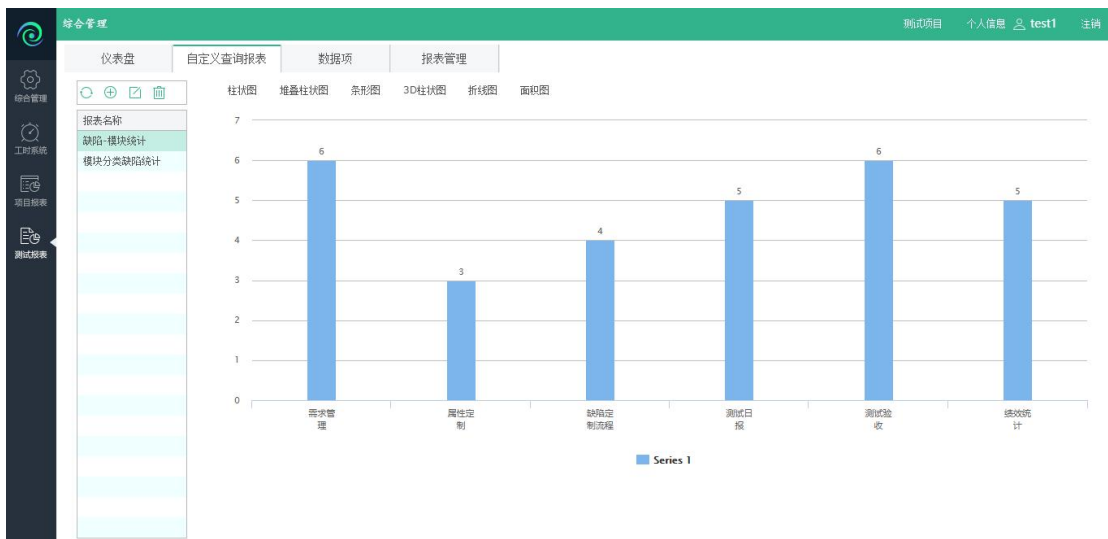


缺陷统计报表

根据选中的项目，以图形或列表的形式显示缺陷统计情况

3.3.4.2 自定义查询报表

以数据项为根基，将自身定义的内容形成一份报表，支持多种图形，方便项目管理者对各项数据进行查看以及监控。



3.3.4.3 数据项

对测试工作中的各项数据进行管理以及查询，并且对所使用的内容进行不同格式的输出，



3.3.4.4 报表管理

通过分组的形式，将报表分门别类的进行整理，并且对软件中生成的数据项进行输出，生成一个自定义报表，



3.3.4.5 项目报表

通过在报表管理内对项目生成的报表进行管理，对不同的项目生成的报表进行分类管理，从而使用户更高效的使用报表。

3.4. 后台管理

3.4.3. 用户管理

用户管理模块，用于项目用户的添加，删除，修改功能。

用户在 PC 中，也称为人力资源。

选择	账号	真实姓名	Email	手机号码	座机号	所属公司	是否启用	创建日期	最后一次登录
<input type="checkbox"/>	aaaaa	aaaa	aaaaa@fdjsaf.cfdjdjd			上海泽众	启用	2017-12-21 14:10:47	
<input type="checkbox"/>	k1	百事可乐	kk@12.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:56:33	2018-01-11 10:45:12
<input type="checkbox"/>	k1	百事可乐	kk@12.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:56:33	2018-01-11 10:45:12
<input type="checkbox"/>	k2	百事可乐2	kk@13.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:56:33	2018-01-11 14:59:47
<input type="checkbox"/>	k3	百事可乐3	kk@14.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:56:33	2018-01-04 16:09:44
<input type="checkbox"/>	k4	百事可乐4	kk@15.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:56:33	2018-01-04 16:30:07
<input type="checkbox"/>	k5	百事可乐5	kk@16.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:56:33	
<input type="checkbox"/>	k6	百事可乐6	kk@17.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:56:33	
<input type="checkbox"/>	k7	可口可乐	kk@12.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:57:53	
<input type="checkbox"/>	k8	可口可乐2	kk@13.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:57:53	
<input type="checkbox"/>	k9	可口可乐3	kk@14.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:57:53	
<input type="checkbox"/>	k10	可口可乐4	kk@15.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:57:53	
<input type="checkbox"/>	k11	可口可乐5	kk@16.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:57:53	
<input type="checkbox"/>	k12	可口可乐6	kk@17.com	13563637676		上海美年达	启用	2018-01-04 11:57:53	2018-01-04 17:22:41
<input type="checkbox"/>	Q1	Q1	Q1@YY.com	13556567878		上海美年达	启用	2018-01-04 12:03:28	2018-01-04 18:04:56
<input type="checkbox"/>	Q2	Q2	Q2@YY.com	13556567878		上海美年达	启用	2018-01-04 12:03:28	2018-01-04 18:02:26
<input type="checkbox"/>	tset01	tset1	test1@qq.com	13789098690		上海泽众	启用	2018-01-08 17:37:27	
<input type="checkbox"/>	test01	test1	test1@qq.com	13789098690		上海泽众	启用	2018-01-08 17:41:12	2018-01-11 14:50:53
<input type="checkbox"/>	test02	test2	test2@aa.com	13789098690		上海泽众	启用	2018-01-08 17:41:12	2018-01-09 09:42:06

3.4.4. 角色管理

PC 内角色管理主要功能为对项目角色的增、删、改、查，对每个角色不同权限的控制，以及设置控制控制台管理员等。

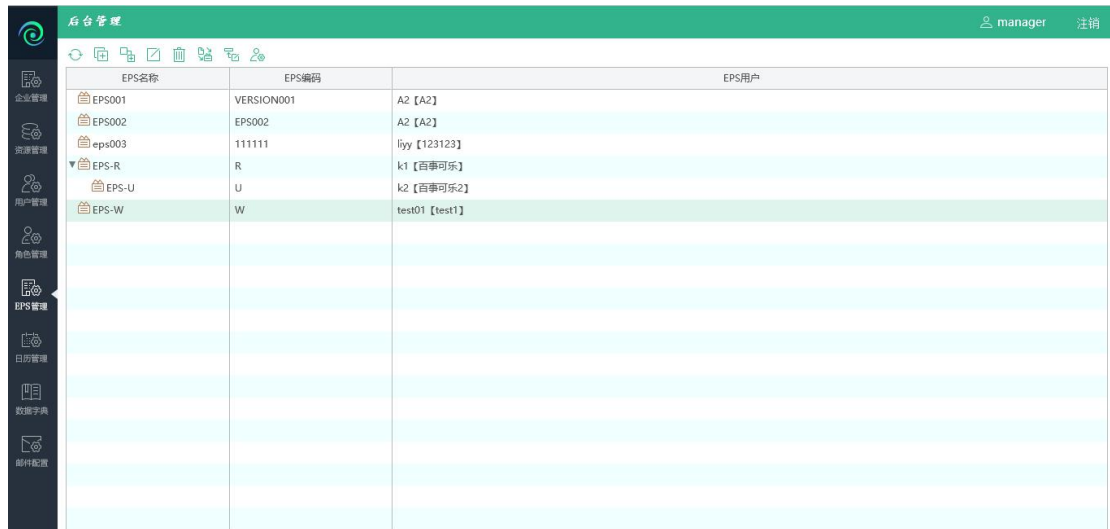
角色管理模块下有以下几个子模块：角色组管理、角色管理、角色权限控制、控制台管理员列表。

角色组名称	角色名称	组件名称
默认角色组(综合管理)	<input checked="" type="checkbox"/> 测试工程师	<input checked="" type="checkbox"/> 测试计划
默认角色组(项目管理)	<input checked="" type="checkbox"/> 测试负责人	<input checked="" type="checkbox"/> 测试用例
	<input checked="" type="checkbox"/> 开发工程师	<input checked="" type="checkbox"/> 项目计划
	<input checked="" type="checkbox"/> 开发负责人	<input checked="" type="checkbox"/> 项目进度
	<input checked="" type="checkbox"/> 需求负责人	<input checked="" type="checkbox"/> 测试需求
	<input checked="" type="checkbox"/> 业务负责人	<input checked="" type="checkbox"/> 缺陷视图
	<input checked="" type="checkbox"/> EPS负责人	<input checked="" type="checkbox"/> 测试分析
	<input checked="" type="checkbox"/> 项目经理	<input checked="" type="checkbox"/> 工时系统
	<input checked="" type="checkbox"/> 444	

3.4.5. EPS 管理

EPS 管理模块用于对项目群的管理，所谓项目群管理就是将具有类似属性的若干项目放到一个集合中，并且给该项目群分配负责人，用于管理该项目群下的项目。

主要包括了对项目群的新增、修改、删除、以及设置项目群节点负责人等。



The screenshot shows a web interface for '后台管理' (Backend Management) with a user 'manager' logged in. The main content area displays a table for 'EPS 管理' (EPS Management). The table has three columns: 'EPS名称' (EPS Name), 'EPS编码' (EPS Code), and 'EPS用户' (EPS User). The table contains the following data:

EPS名称	EPS编码	EPS用户
EPS001	VERSION001	A2 [A2]
EPS002	EPS002	A2 [A2]
eps003	111111	llyy [123123]
EPS-R	R	k1 [百事可乐]
EPS-U	U	k2 [百事可乐2]
EPS-W	W	test01 [test1]

3.4.6. 日历管理

日历管理提供用户自定义工作日和自定义每个工作日工时的功能。方便可以针对不同项目进行特殊管理的需求。

系统提供一个默认日历，默认日历就是按照法定节假日正常放假，一个工作日 8 小时制的日历。而自定义日历都是以已有的日历为模版进行创建的日历。

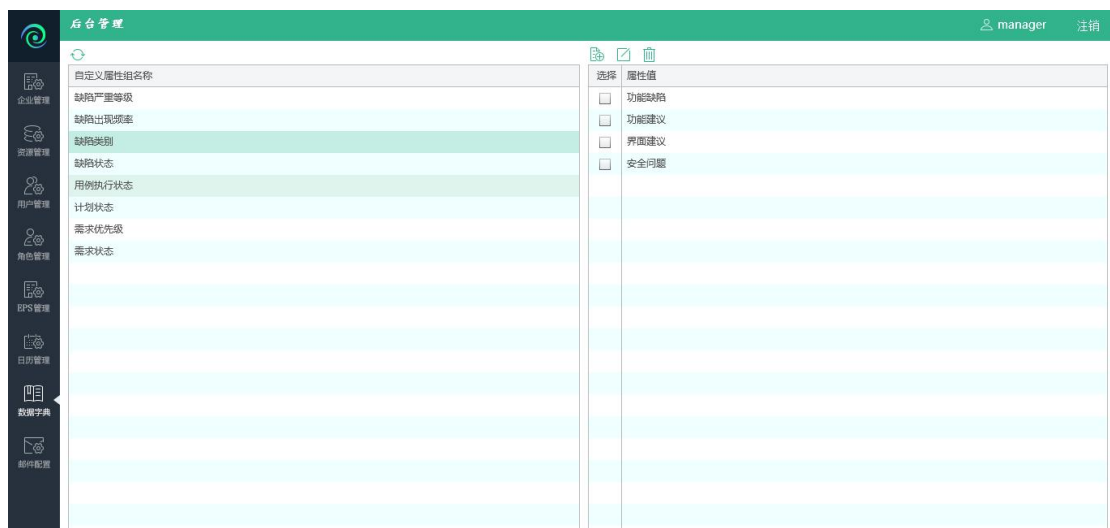
PC 中将日历为全局日历。全局日历是针对所有项目的日历，在综合管理内也可以对该日历进行自定义。



3.4.7. 数据字典

数据字典模块，提供用户对系统关键流程节点、对象属性自定义功能。

自定义属性组包括缺陷优先级、缺陷出现频率、缺陷严重性、项目状态、需求优先级和需求状态。



3.4.8. 邮件配置

邮件配置模块用户配置发送工作邮件的邮箱协议类型、发送邮件配置器地址、端口按照实际的进行配置。

登录帐号中输入用于发送工作邮件的邮箱，密码输入邮箱密码。以后所有人员收到的工作邮件都是从这个邮箱发送过来的。

4. PC 特点

4.1. 简洁丰富的甘特图编辑与管理

按项目日历计算的可编辑的标准化甘特图编辑，支持 wbs, task, 资源管理，工期管理，费用管理，task 各种关系管理（FF/FS/SF/SS），无需使用 ms-project 就可以轻松管理项目，支持导入 XML, mmp 格式的项目计划

4.2. 功能强大项目进度管理

ProjectCentert 支持通过跟踪甘特图来标识项目状态，根据甘特图支持资源报工实时跟踪项目实际资源费用，支持项目中任务进度的状态标识；正常，延期，未开始等，可以直接查看异常

4.3. 丰富的项目分析

支持通过资源分类码，作业分类码对项目过程分析。获得项目的作业分类百分比，资源占用百分比，项目执行偏差分析表等信息, 对于积累项目资产，具有重要的价值和意义。支持通过显示柱状图的不同颜色分析项目计划中资源分配是否合理，项目计划是否合理，用饼状图显示项目各个阶段工期是否合理。

4.4. 项目组合管理

ProjectCentert 实现了强大的项目组合管理，允许创建企业项目组织，管理一个项目群，并且在项目群上实施管理，资源分配，集成公司自主研发的流程引擎作为项目管理流程的支持。

5. 厂商支持能力

提供完备的用户手册，管理员使用手册，系统技术手册并再系统升级后及时修改更新服务。

厂商能够根据在实际应用中的问题，迅速给予解答（2 小时内），并给出解决方案（48 小时内）。

厂商提供在线产品体验平台，可以登录到 <http://tc.spasvo.com/TestLab/> 来进行产品体验。

免费售后服务电话：400-035-7887