综合设计环境演示场景设计

# 概述

1. 符合综合设计环境的发展方向。
2. 结合现有资源以应对演示场景。
3. 分模块设计，尽可能应用真实环境，如遇到实现困难或者时间因素讨论后可以原型页面过渡。

# 综合设计环境

1. 统一的设计环境：以组件为基础元素建立模型，组件为综合设计环境中的唯一元素，所有的建模结果都可以封装为组件，同时组件可以实现自封装，即可以以组件为基础继续封装新的组件。
   1. 组件具有统一的接口。
   2. 组件可以组合生成新的组件。
   3. 组件即模板化的模型。
2. 统一的运行环境：以组件为基础元素建立的模型在综合设计环境中以统一的运行模式运行，采用统一的监控、统计、分析。
   1. 综合设计环境具有统一的控制引擎。
   2. 控制引擎的驱动模式包括：流程驱动、数据驱动、表单驱动
   3. 控制引擎可以实现具体任务的分发机制，即任务节点应记录该任务的处理要求，当模型流转到该任务时，分发机制根据该任务的具体要求分发到指定的任务处理引擎完成该任务。
   4. 任务处理引擎可以扩充，现包括：FlexWare运行时、SimWorkflow运行时

# 设计思路

1. 组件库：综合设计环境的基础组建管理环境，用于统一管理组件，可以实现多维度分类（类型、类别等等）。
   1. 上传组件：提供用户上传组件的功能，如：FlexWare产生的Robot、SimWorkflow产生的模型、Workflow产生的流程、工具本身等等。
   2. 封装组件：定义组件的统一接口，如：输入、输出、状态等等。在组建上传时根据接口定义自动封装组件。
   3. 组件分类：可以根据客户需求定制业务要求的分类。
   4. 组件类别：Robot（工具内）、Process（工具间）、Flow（流程）
2. 公式库
   1. 创建公式：可以录入公式，提供运算符号及常量。
   2. 公式封装：根据录入的公式自动分析输入参数和输出结果，并可以根据录入的公式自动生成符合标准的公式。
   3. 公式分类：可以根据客户需求定制业务要求的分类。
   4. 公式计算：填写输入参数，根据录入的公式可以计算出输出结果。
   5. 公式关联：公式可以帮定到具体任务或其输出参数上，作为辅助工具帮助用户完成任务。公式中的输入参数可以关联到任务的输入参数，公式中的输出结果可以关联到任务的输出参数上。
3. 建模
   1. 用户交互：满足用户的交互要求，以简约、方便为宗旨。
   2. 任务类别：Robot、Process、Flow、工具
   3. 业务功能：知识关联、公式关联、数据库工具、质量标准
4. 运行
   1. 以工作流为基础搭建综合设计环境的控制引擎。
   2. 任务节点操作采用自动分发机制。
   3. 任务执行要求满足用户的交互要求。
   4. 业务功能：知识查看、公式计算、数据库查询、质量约束
   5. 增加数据驱动、表单驱动
5. 监控
   1. 以工作流为基础搭建综合设计环境的监控主窗口。
   2. Process监控。（以原型中的监控页面为基础采用真实模型和数据展现）
   3. 具体任务内部监控采用其定义的处理要求引擎提供的监控模块。
   4. 增加数据监控、表单监控。
   5. 增加任务和数据统计功能。