**设计文档**

[一、 文档目的 4](#_Toc15875)

[二、 软件结构设计 4](#_Toc28585)

[（一） 配置文件结构（数据库） 4](#_Toc8162)

[1. 过程组配置 4](#_Toc13864)

[2. 知识域配置 4](#_Toc23350)

[3. 项目活动配置 4](#_Toc24152)

[4. 输入配置 5](#_Toc16450)

[5. 输出配置 5](#_Toc20998)

[6. 工具配置 5](#_Toc18918)

[（二） 项目元素结构 5](#_Toc8111)

[1. 项目活动结构 5](#_Toc22340)

[2. 项目知识域 7](#_Toc29222)

[3. 项目过程组 7](#_Toc22354)

[4. 项目工具 8](#_Toc22085)

[5. 项目输入 8](#_Toc7736)

[6. 项目输出 9](#_Toc18279)

[（三） 项目元素逻辑关系 9](#_Toc6770)

[1. 过程组与知识域 9](#_Toc127)

[2. 过程组与项目活动 10](#_Toc4093)

[3. 知识域与项目活动 10](#_Toc16128)

[4. 项目活动与工具 10](#_Toc29229)

[5. 项目活动与输入 10](#_Toc19961)

[6. 项目活动与输出 10](#_Toc30928)

[（四） 关键项目逻辑 10](#_Toc8970)

[1. 过程组下的项目活动 10](#_Toc13260)

[2. 知识域下的项目活动 10](#_Toc25639)

[3. 项目活动下的输入 11](#_Toc14434)

[4. 项目活动下的输出 11](#_Toc9279)

[5. 项目活动下的工具 11](#_Toc7599)

[6. 输入对应的项目活动 11](#_Toc22076)

[7. 输出对应的项目活动 11](#_Toc27181)

[8. 工具对应的项目活动 11](#_Toc12545)

[三、 软件接口说明 12](#_Toc25150)

[（一） 界面接口 12](#_Toc21578)

[1. 数据展示 12](#_Toc26631)

[2. 数据录入更新 12](#_Toc15774)

[（二） 配置接口 12](#_Toc24355)

[1. 配置更新 12](#_Toc21931)

[2. 配置获取 12](#_Toc23288)

[四、 软件流程设计 12](#_Toc25042)

[（一） 配置固化 12](#_Toc21687)

[（二） 配置加载 12](#_Toc17057)

[（三） 配置展示 12](#_Toc20041)

[五、 软件操作界面设计 13](#_Toc28557)

[（一） 定义界面 13](#_Toc12729)

[1. 过程组设置模块 13](#_Toc24889)

[2. 知识域设置模块 13](#_Toc30941)

[3. 活动设置模块 13](#_Toc26359)

[4. 工具设置模块 13](#_Toc18246)

[5. 输入设置模块 13](#_Toc2421)

[6. 输出设置模块 13](#_Toc12485)

[（二） 关联界面 14](#_Toc27569)

[1. 活动关联 14](#_Toc30981)

[2. 工具关联 14](#_Toc25769)

[3. 输入关联 14](#_Toc15630)

[4. 输出关联 14](#_Toc8030)

[（三） 展示界面 14](#_Toc15779)

[1. 过程组视图 14](#_Toc15398)

[2. 知识域视图 14](#_Toc31197)

[3. 活动视图 14](#_Toc1379)

[4. 工具视图 15](#_Toc895)

[5. 输入视图 15](#_Toc6934)

[6. 输出视图 15](#_Toc703)

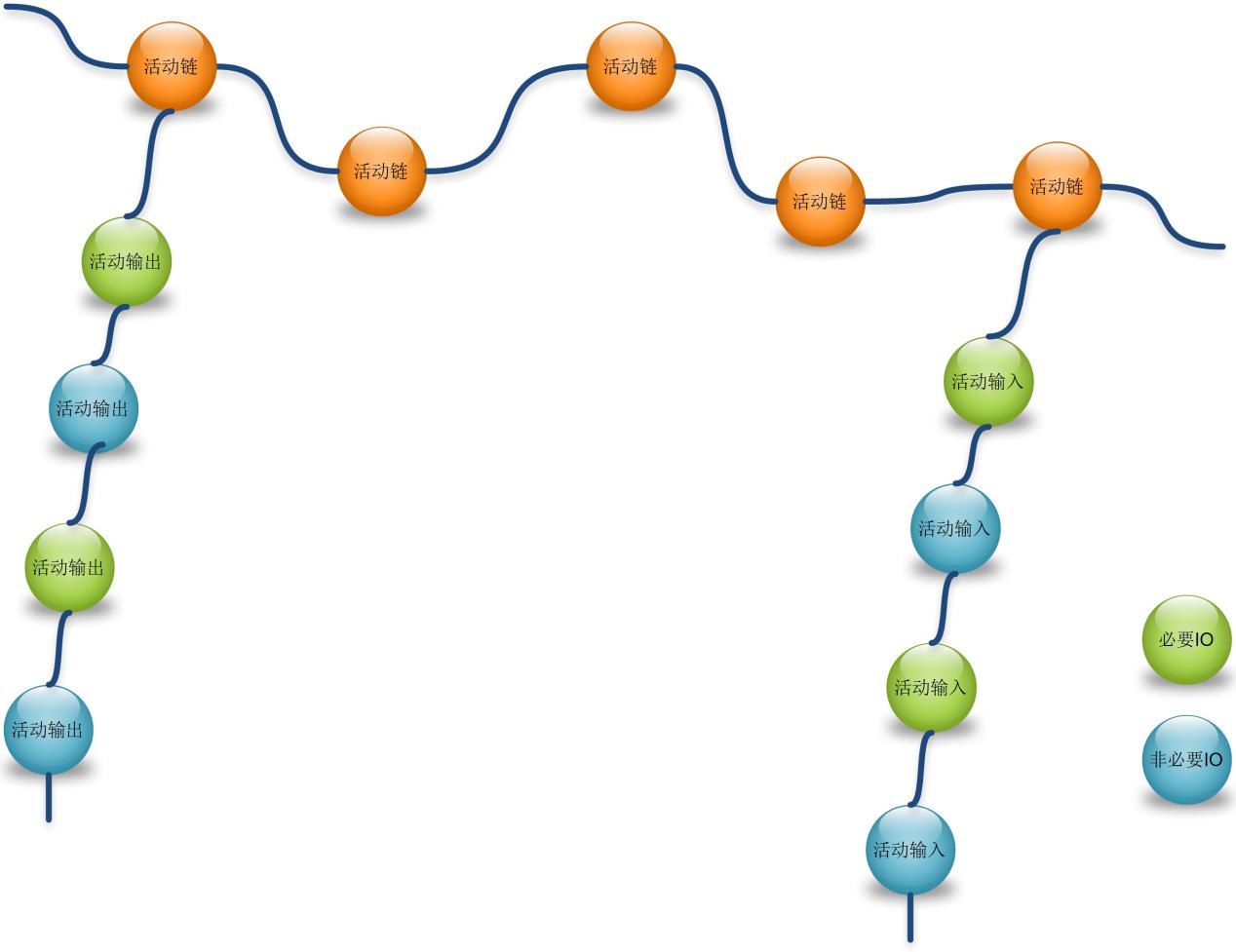
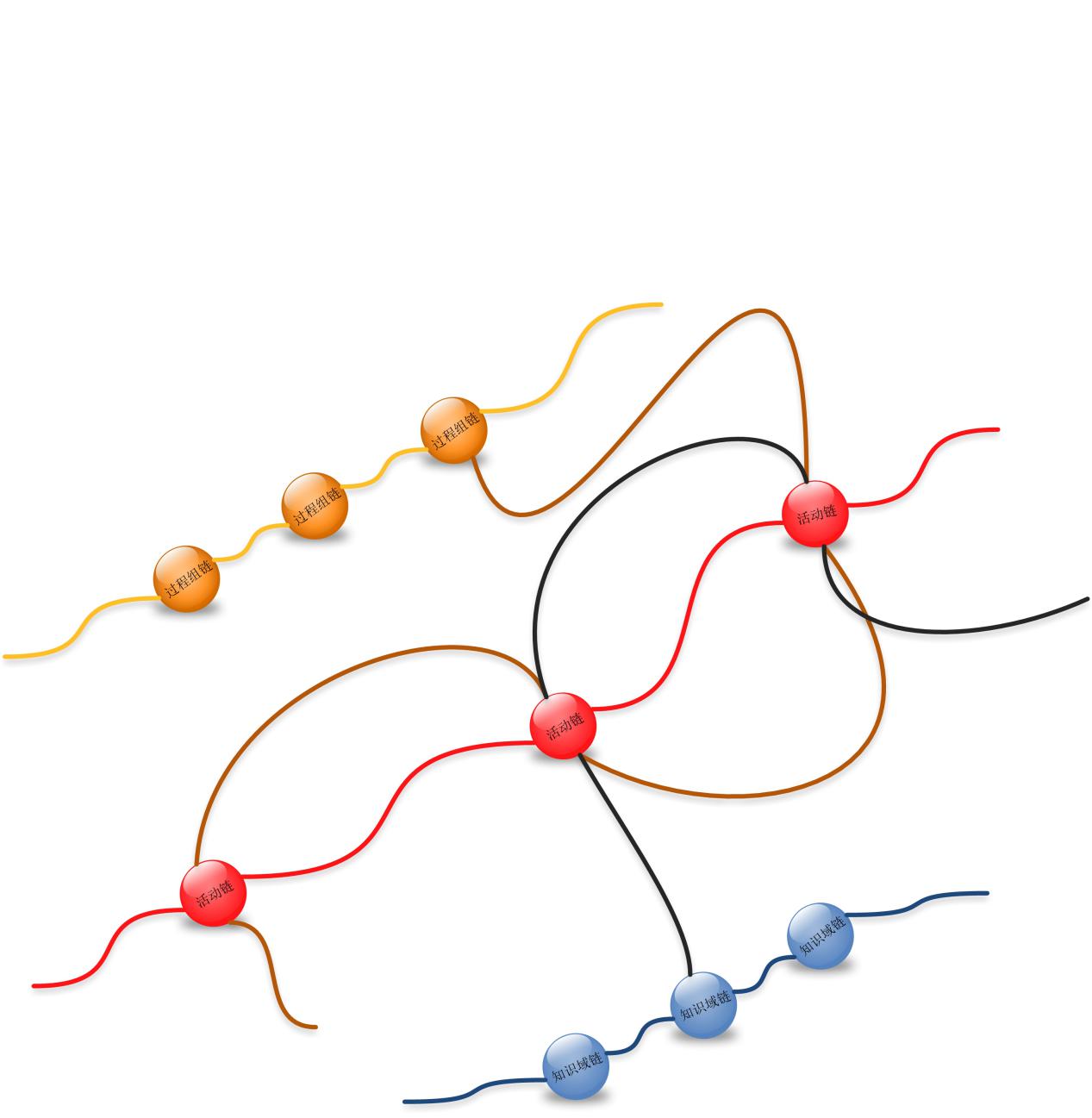
# 文档目的

本文档用于对pmp流程展示软件的设计进行记录和说明。

Pmp流程展示软件，用于展示pmp流程中的必要因素，如项目过程组，项目知识域，项目活动，以及各个活动对应的输入，输出和工具等，并提供输入、输出、工具等的独立视图展示，从不同角度对项目管理流程展示说明，达到能够帮助项目管理学习者更加容易透彻理解项目过程的目的。

# 软件结构设计

## 结构关系



## 配置文件结构（数据库）

### 过程组配置

配置文件路径：config/Process.txt

配置举例：ID=”过程组名称描述”

ID：过程组ID，过程组全局唯一标识信息

过程组名称描述：描述过程组名称

### 知识域配置

配置文件路径：config/ProjField.txt

配置举例：ID=”知识域名称描述”

ID：知识域ID，知识域全局唯一标识信息

知识域名称描述：描述知识域名称

### 项目活动配置

配置文件路径：config/Activity.txt

配置举例：X1.X2.X3=”活动名称描述”

X1：过程组ID

X2：知识域ID

X3：活动ID，项目活动知识域内唯一标识信息

活动名称描述：描述项目活动名称

### 输入配置

配置文件路径：config/Input.txt

配置举例：ID=”输入描述”

ID：所属活动ID，活动全局唯一标识信息

输入名称描述：描述输入名称

配置文件路径：config/InputDefs.txt

配置举例：ID=”输入描述”

ID：输入ID，输入全局唯一标识信息

输入名称描述：描述输入名称

### 输出配置

配置文件路径：config/Output.txt

配置举例：ID=”输出描述”

ID：所属活动ID，活动全局唯一标识信息

输出名称描述：描述输出名称

配置文件路径：config/OutputDefs.txt

配置举例：ID=”输出描述”

ID：输出ID，输出全局唯一标识信息

输出名称描述：描述输出名称

### 工具配置

配置文件路径：config/Tools.txt

配置举例：ID=”项目工具描述”

ID：所属活动ID，活动工具全局唯一标识信息

项目工具名称描述：描述项目工具名称

配置文件路径：config/ToolsDefs.txt

配置举例：ID=”项目工具描述”

ID：项目工具ID，项目工具全局唯一标识信息

项目工具名称描述：描述项目工具名称

## 项目元素结构

### 项目活动结构

DataActivity {

/\*\*

\* 活动名称描述

\*/

String description;

/\*\*

\* 活动唯一标识ID信息

\*/

String ID;

/\*\*

\* 所属知识领域名称描述

\*/

String parentField;

/\*\*

\* 所属知识领域唯一标识ID信息

\*/

Integer parentFieldID;

/\*\*

\* 所属过程组名称描述

\*/

String process;

/\*\*

\* 所属过程组唯一标识ID信息

\*/

Integer processID;

/\*\*

\* 活动的输入列表

\*/

LinkedList<DataInput> inputList;

/\*\*

\* 活动的输出列表

\*/

LinkedList<DataOutput> outputList;

/\*\*

\* 活动的工具列表

\*/

LinkedList<DataTools> toolsList;

/\*\*

\* 活动说明

\*/

String textDesc;

}

### 项目知识域

DataProjectField {

/\*\*

\* 项目知识领域名称描述

\*/

String projectField;

/\*\*

\* 项目知识领域唯一标识ID信息

\*/

Integer ID;

/\*\*

\* 项目知识领域中所涉及到的所有活动

\*/

static LinkedList<DataActivity> fieldActivity = new LinkedList<>();

/\*\*

\* 知识域说明

\*/

String textDesc;

}

### 项目过程组

DataProcess {

/\*\*

\* 项目过程组名称描述

\*/

String description;

/\*\*

\* 项目过程组唯一标识ID信息

\*/

Integer ID;

/\*\*

\* 过程组所涉及到的所有活动

\*/

static LinkedList<DataActivity> processActivity = new LinkedList<>();

/\*\*

\* 过程组说明

\*/

String textDesc;

}

### 项目工具

DataTools {

/\*\*

\* 工具名称描述

\*/

String toolsDescription;

/\*\*

\* 工具唯一标识ID信息

\*/

String ID;

/\*\*

\* 所属活动ID

\*/

Integer parentID;

/\*\*

\* 工具说明

\*/

String textDesc;

}

### 项目输入

DataInput {

/\*\*

\* 输入名称描述

\*/

String description;

/\*\*

\* 输入唯一标识ID信息

\*/

Integer id;

/\*\*

\* 所属活动描述

\*/

String parentAct;

/\*\*

\* 所属活动ID

\*/

Integer parentID;

/\*\*

\* 本输入是否为必要输出，true表示必要，false表示不必要

\*/

boolean isNeed;

/\*\*

\* 输入说明

\*/

String textDesc;

}

### 项目输出

DataOutput {

/\*\*

\* 输出名称描述

\*/

String description;

/\*\*

\* 输出唯一标识ID信息

\*/

Integer id;

/\*\*

\* 所属活动描述

\*/

String parentAct;

/\*\*

\* 所属活动ID

\*/

Integer parentID;

/\*\*

\* 本输出是否为必要输出，true表示必要，false表示不必要

\*/

boolean isNeed;

/\*\*

\* 输出说明

\*/

String textDesc;

}

## 项目元素逻辑关系

### 过程组与知识域

过程组与知识域项目之间独立。

### 过程组与项目活动

每个过程组将包含多个项目活动，项目活动在项目管理理论上不会跨过程组，但实际中由于某些过程组，如监控过程组，没有明确的界限，所以无法清晰的区分。

### 知识域与项目活动

每个知识域将包含多个项目活动，项目活动不会跨多个知识域。

### 项目活动与工具

每个项目活动将会用到多种项目工具；每种项目工具也会被一个项目活动或者多个项目活动使用。

### 项目活动与输入

每个项目活动将会有一个或者多个项目输入；每种项目输入可以是一个或者多个项目活动的输入。

### 项目活动与输出

每个项目活动将会有一个或者多个项目输出；每种项目输出可以是一个或者多个项目活动的输出。

## 关键项目逻辑

### 过程组下的项目活动

加载配置过程组文件，或者手动配置过程组时，将加载过程组信息；

加载项目活动配置文件，或者手动配置项目活动时，将根据项目活动指定的过程组ID，把项目活动添加至指定过程组下，进行关联。

### 知识域下的项目活动

加载知识域配置文件，或者手动配置知识域时，将加载知识域信息；

加载项目活动配置文件，或者手动配置项目活动时，将根据项目活动指定的知识域ID，把项目活动添加到制定知识域下，进行关联。

### 项目活动下的输入

向项目活动添加输入时，将活动输入添加到项目活动中，进行关联。

### 项目活动下的输出

向项目活动添加输出时，将活动输出添加到项目活动中，进行关联。

### 项目活动下的工具

向项目活动添加工具时，将活动工具添加到项目活动中，进行关联。

### 输入对应的项目活动

向项目活动添加输入时，将项目活动添加到活动输入中，进行反向关联。

### 输出对应的项目活动

向项目活动添加输出时，将项目活动添加到活动输出中，进行反向关联。

### 工具对应的项目活动

向项目活动添加工具时，将项目活动添加到活动工具中，进行反向关联。

# 软件接口说明

## 界面接口

## 数据展示

## 数据录入更新

## 配置接口

### 配置更新

### 配置获取

# 软件流程设计

## 配置固化

配置文件更新

## 配置加载

配置文件加载

## 配置展示

配置图形化展示

# 软件操作界面设计

## 定义界面

### 过程组设置模块

可填写过程组的详细信息，如过程组名称描述，过程组ID等，点击更新按钮可以更新至配置文件中。

### 知识域设置模块

可填写知识域的详细信息，如知识域名称描述，知识域ID等，点击更新按钮可以更新至配置文件中。

### 活动设置模块

可填写项目活动的详细信息，如项目活动名称描述，项目活动ID等；

可选择项目活动的所属过程组，所属知识域等，此操作前提是必须已定义过程组和知识域；

点击更新按钮可以更新至配置文件中。

### 工具设置模块

可填写项目工具的详细信息，如工具名称描述，工具ID等；

点击更新按钮可以更新至配置文件中。

### 输入设置模块

可填写活动输入的详细信息，如活动输入名称描述，活动输入ID等；

点击更新按钮可以更新至配置文件中。

### 输出设置模块

可填写活动输出的详细信息，如活动输出名称描述，活动输出ID等；

点击更新按钮可以更新至配置文件中。

## 关联界面

### 活动关联

选择活动名称，选择要关联的过程组，知识域；

选择要关联的活动工具；

选择要关联的活动输入；

选择要关联的活动输出。

点击确定按钮可以更新至配置文件中。

### 工具关联

选择工具名称，选择要关联的项目活动；

点击确定按钮可以更新至配置文件中。

### 输入关联

选择输入名称，选择要关联的项目活动；

点击确定按钮可以更新至配置文件中。

### 输出关联

选择输出名称，选择要关联的项目活动；

点击确定按钮可以更新至配置文件中。

## 展示界面

### 过程组视图

展示指定过程组下的所有项目活动及顺序；

### 知识域视图

展示指定知识域下的所有项目活动及顺序；

### 活动视图

展示指定活动所处在的过程组和知识域；

展示指定活动下的工具；

展示指定活动下的输入；

展示指定活动下的输出；

### 工具视图

展示指定工具所属的活动；

### 输入视图

展示指定输入所属的活动；

### 输出视图

展示指定输出所属的活动；