1. **组件定义**：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **组件名称** | **组件类型** | **组件说明** |
| 开始节点（Start） | contract | 合约描述信息  如合约属性（name, caption, description, meta，createtime, starttime, endtime, creator等）  合约组件：subject、asset等 |
| 查询节点（Enquiry） | Task | 查询任务 |
| 动作节点（Action） | Task | 执行动作 |
| 决策节点（Decision） | Task | 决策过程 |
| 计划节点（Plan） | Task | 一系列任务集合，封装子执行流程或子合约 |
| 查询数据（Data） | Data | 查询结果的数据记录 |
| 执行条件（Expression） | Expression | 任务节点生命周期流转的条件  如：前置条件（precondition），  完成条件(completecondition)，  终止条件(disgardcondition) |
| 执行动作（Function） | Function | 动作节点执行的动作，如函数 |

1. **属性定义**：

**2.1 开始节点属性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性名称** | **属性类型** | **属性呈现方式** | **属性说明** |
| Cname | String | 文本框 | 唯一标识, 英文描述（contract\_xxxx） |
| Caption | String | 文本框 | 中文标题(对应到合约中的标题) |
| Description | String | 文本框 | 中文描述(对应到合约中的文本描述) |
| State | String | 默认，不需录入 | 合约状态，如CREATE，SIGNATURE，INPROCESS，COMPLETE，DISCARD |
| MetaVersion | String | 文本框 | 合约版本描述 |
| MetaCopyright | String | 文本框 | 合约归属版权描述 |
| Creator | String | 搜索框查找 | 合约创建者（公钥） |
| CreateTime | String | 日期录入框 | 合约创建时间（2017-01-01 12:00:00格式） |
| StartTime | String | 日期录入框 | 合约起始日期（2017-01-01 12:00:00格式） |
| EndTime | String | 日期录入框 | 合约截止日期（2017-01-01 12:00:00格式） |
| Subject | Object[] | 搜索框查找 | 合约主体列表（公钥列表） |
| Asset | Object[] | 表格式录入 | 合约资产列表 |
| Signature | Object[] | 签名操作写入 | 合约用户签名列表（公钥、签名、时间戳） |

**2.2 查询节点属性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性名称** | **属性类型** | **属性呈现方式** | **属性说明** |
| Cname | String | 文本框 | 唯一标识 英文描述（enquiry\_xxxx） |
| Caption | String | 文本框 | 中文标题(对应到合约中的标题) |
| Description | String | 文本框 | 中文描述(对应到合约中的文本描述) |
| Ctype | String | 默认，不需录入 | 任务类型：TASK\_ENQUIRY |
| State | String | 默认，不需录入 | 任务状态：Dromant,InProcess,Completed, Disgarded |
| preCondition | String | 文本框 | 前置条件集 |
| disgardCondition | String | 文本框 | 终止条件集 |
| completeCondition | String | 文本框 | 完成条件集 |
| nextTasks | String[] | 根据图箭头自动识别 | 后继任务列表 |
| dataValueSetterExpressionList | map[string]Expression | 子组件录入 | 查询表达式 |
| dataList | map[string]Data | 子组件录入 | 查询所得数据 |

**2.3 动作节点属性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性名称** | **属性类型** | **属性呈现方式** | **属性说明** |
| Cname | String | 文本框 | 唯一标识 英文描述(action\_xxxx) |
| Caption | String | 文本框 | 中文标题(对应到合约中的标题) |
| Description | String | 文本框 | 中文描述(对应到合约中的文本描述) |
| Ctype | String | 默认，不需录入 | 任务类型，TASK\_ACTION |
| State | String | 默认，不需录入 | 任务状态：Dromant,InProcess,Completed, Disgarded |
| PreCondition | String | 文本框 | 前置条件集 |
| DisgardCondition | String | 文本框 | 终止条件集 |
| CompleteCondition | String | 文本框 | 完成条件集 |
| NextTasks | String[] | 根据图箭头自动识别 | 后继任务列表 |
| dataValueSetterExpressionList | map[string]Expression | 子组件录入 | 动作执行表达式 |
| dataList | map[string]Data | 子组件录入 | 动作执行结果所得数据 |

**2.4 决策节点属性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性名称** | **属性类型** | **属性呈现方式** | **属性说明** |
| Cname | String | 文本框 | 唯一标识 英文描述(decision\_xxxx) |
| Caption | String | 文本框 | 中文标题(对应到合约中的标题) |
| Description | String | 文本框 | 中文描述(对应到合约中的文本描述) |
| Ctype | String | 默认，不需录入 | 任务类型，TASK\_DECISION |
| State | String | 默认，不需录入 | 任务状态：Dromant,InProcess,Completed, Disgarded |
| PreCondition | String | 文本框 | 前置条件集 |
| DisgardCondition | String | 文本框 | 终止条件集 |
| CompleteCondition | String | 文本框 | 完成条件集 |
| NextTasks | String[] | 根据图箭头自动识别 | 后继任务列表 |
| CandidateList | String[] | 列表录入（单个样式见2.6决策条件） | 决策候选条件列表 |
| DecisionResult | String[] | 后端自动计算 | 决策结果 |

**2.5 计划节点属性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性名称** | **属性类型** | **属性呈现方式** | **属性说明** |
| Cname | String | 文本框 | 唯一标识 英文描述(plan\_xxxx) |
| Caption | String | 文本框 | 中文标题(对应到合约中的标题) |
| Description | String | 文本框 | 中文描述(对应到合约中的文本描述) |
| Ctype | String | 默认，不需录入 | 任务类型，Task\_plan |
| State | String | 默认，不需录入 | 任务状态：Dromant,InProcess,Completed, Disgarded |
| PreCondition | String | 文本框 | 前置条件集 |
| DisgardCondition | String | 文本框 | 终止条件集 |
| CompleteCondition | String | 文本框 | 完成条件集 |
| TaskList | String[] | 根据框方位自动识别 | 计划包括的任务列表 |

**2.6决策条件属性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性名称** | **属性类型** | **属性呈现方式** | **属性说明** |
| Cname | String | 文本框 | 唯一标识 英文描述(candicate\_xxxxx) |
| Caption | String | 文本框 | 中文标题(对应到合约中的标题) |
| Description | String | 文本框 | 中文描述(对应到合约中的文本描述) |
| Ctype | String | 默认，不需录入 | 任务类型，Task\_Decision |
| SupportArguments | String[] | 列表录入 | 决策支持条件列表 |
| AgainstArguments | String[] | 列表录入 | 决策反对条件列表 |
| SupportResult | int | 自动计算所得 | 根据supportArgument&againstsupport计算所得 |

**2.7 数据属性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性名称** | **属性类型** | **属性呈现方式** | **属性说明** |
| Cname | String | 文本框 | 唯一标识 英文描述(data\_xxxxx) |
| Caption | String | 文本框 | 中文标题(对应到合约中的标题) |
| Description | String | 文本框 | 中文描述(对应到合约中的文本描述) |
| Ctype | String | 默认，不需录入 | 数据类型,如：Data\_Int |
| Unit | String | 文本框 | 数据单位 |
| Value | String | 计算所得 | 数据值 |
| DefaultValue | String | 文本框 | 数据默认值 |
| HardConvType | String | 文本框 | 数据所属类型 |

**2.8 条件属性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性名称** | **属性类型** | **属性呈现方式** | **属性说明** |
| Cname | String | 文本框 | 唯一标识 英文描述(expression\_xxxxx) |
| Caption | String | 文本框 | 中文标题(对应到合约中的标题) |
| Description | String | 文本框 | 中文描述(对应到合约中的文本描述) |
| Ctype | String | 默认，不需录入 | 条件描述类型，如：Exporess\_Function |
| ExpressionStr | String | 文本框 | 条件表达式 |
| ExpressionResult | String | 自动计算所得 | 条件表达式的值 |
| LogicValue | Bool | 自动计算所得 | 条件表达式的值 |

1. **检查规则**
2. 命名（name）唯一性检查

组件类型：

***Component\_Unknown***

***Component\_Data***

***Data\_Unknown***

***Data\_Numeric\_Uint  
Data\_Numeric\_Int  
Data\_Numeric\_Float  
Data\_Text  
Data\_Date  
Data\_Array  
Data\_Compound  
Data\_Matrix  
Data\_DecisionCandidate***

***Component\_Task***

***Task\_Unknown   
Task\_Enquiry  
Task\_Decision  
Task\_Plan  
Task\_Action  
Task\_DelegateTaskGroup***

***Component\_Expression***

***Expression\_Unknown   
Expression\_Expression  
Expression\_Function  
Expression\_LogicArgument***

***Component\_Contract***

组件Name命名方式“组件前缀\_name”同一类型的组件，name为用户录入，组件前缀是后台自动加入；

校验时，按照组件类型将组件分组，要保证统一类型的组件不可重名；并且name必须为英文或数字

1. 显示属性值不可为空值

3. 不可存在孤立组件节点，节点之间必须用线连接

4. 开始节点只可有出线，不可有进线

5. 变量检查：Condition条件描述、Data表达式描述等涉及的变量，必须在当前组件或属性中存在（Name比较）

6. 函数检查：查询组件（Enquiry）,动作组件(Action)中涉及的函数表达式中的函数名，必须在合约提供的函数库中存在

1. **合约可视化设计图翻译**

**TODO： 格式待定**

1. **功能点注意**
2. 组件要默认定义好（如1所述），目前只支持6个图组件：开始节点、查询节点、决策节点、动作节点、计划节点、结束节点

其中必须要有开始节点，结束节点可不要；其他节点选择性选取

1. 组件属性要默认定义好（如2所述），不支持动态添加属性
2. 一期先不支持计划节点，计划节点作用：子合约 or 子流程实现
3. 展示层面上：Plan代表一个任务集，折叠显示plan组件，展示显示Task集组件
4. 执行层面上：Plan代表一个子合约 or 子流程，计划之间有先后执行顺序
5. **合约举例**

**­­** 以”移动用户A和移动运营商B签订购买移动合约机C每月返还话费合约”场景为例

## 6.1合约描述

移动用户A花费500元购买移动运营商B的提供的合约智能手机C后，要求用户每月消费58元以上通信费，移动运营商B便可按月返还话费（即：每月1号返还移动用户A 20元话费），连续返还12个月。

移动用户A和移动运营商B会签订 “购智能手机返话费合约产品协议”

## 6.2 合约可视化设计

### 6.2.1合约流程设计

1. 步骤A（Interaction）：查询移动用户A账户是否有500元
2. 步骤B（Action）：移动用户A账户存在500元：用户A将500元转账给移动运营商B，运营商B将手机快递给用户A
3. 步骤C（Action）：移动用户A账户不存在500元：用户Ａ往账户存入500元，然后将500元转账给移动运营商B
4. 步骤D（Interaction）：查询移动用户A当月消费额度
5. 步骤E（Action）：移动用户A当月消费58元以上：移动运营商B下月1号返还话费20元；连续返还12个月；
6. 步骤F（Action）：移动用户A当月消费不足58元：移动运营商B下月1号不返还话费；
7. 子合约G（Plan）：移动用户A购买合约机
8. 子合约H（Plan）：移动运营商按月返还话费

A

B

C

D

E

F

H

G

Start

### 6.2.2合约流程描述

**1) Start节点**

|  |  |
| --- | --- |
| **属性名称** | **属性值** |
| Cname | contract\_mobilecallback |
| Caption | 购智能手机返话费合约产品协议 |
| Description | 移动用户A花费500元购买移动运营商B的提供的合约智能手机C后，要求用户每月消费58元以上通信费，移动运营商B便可按月返还话费（即：每月1号返还移动用户A 20元话费），连续返还12个月 |
| State | CREATE |
| MetaVersion | V1.0 |
| MetaCopyright | Uni-ledger |
| Creator | ABCDEABCDEABCDEABCDEXXXXXXX |
| CreateTime | 2016-12-20 12:00:00 |
| StartTime | 2017-01-01 12:00:00 |
| EndTime | 2017-12-31 23:59:59 |
| **Subject** | [AXXXXXXXXXX, BXXXXXXXXXX] |
| **Asset** | {“name”:”asset\_financing\_product”, “caption”:”理财产品”,”description”:”20年期理财产品”,”unit”:”期”,”amount”:”1000”,”metaData”:{}} |
| **Signature** | [{“publicKey”:“AXXXXXXXXXX”,“signature”:“Axxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx”，“signTime”:“1492619683”}，{“publicKey”:”BXXXXXXXXXX”,“signature”:“Bxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx”，“signTime”:“1492619683”}] |

**2) Enquiry节点A**

|  |  |
| --- | --- |
| **属性名称** | **属性值** |
| Cname | enquiry\_A |
| Caption | 查询用户账户 |
| Description | 查询移动用户A账户是否有500元 |
| Ctype | TASK\_ENQUIRY |
| State | Dromant |
| preCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_precond\_A | | Caption | 查询用户账户前提条件 | | Description | 当前日期大于等于合约生效起始日期 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | contract\_mobilecallback.StartTime() >= 2017-01-01 12:00:00 &&  contract\_mobilecallback.EndTime() <= 2017-12-31 23:59:59 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success. ” , “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| disgardCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_discond\_A | | Caption | 查询用户账户终止条件 | | Description | 查询用户账户余额完成 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | 1==1 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success | | LogicValue | 1 | |
| completeCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_comcond\_A | | Caption | 查询用户账户完成条件 | | Description | 查询用户账户余额成功 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | expression\_data\_A. ExpressionResult[“code”] == 200 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success | | LogicValue | 1 | |
| nextTasks | [action\_B, action\_C] |
| dataValueSetterExpressionList | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_data\_A | | Caption | 用户账户余额查询方式 | | Description | 查询用户账户余额 | | Ctype | Expression\_Function | | ExpressionStr | getBalance(AXXXXXXXXXX) | | ExpressionResult | {“Message”:”Query success” , “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| dataList | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | data\_A | | Caption | 用户账户余额 | | Description | 查询用户账户余额结果 | | Ctype | Data\_Float | | Unit | 元 | | Value | 600 | | DefaultValue | 0 | | HardConvType | float64 | |

1. **Action节点B**

|  |  |
| --- | --- |
| **属性名称** | **属性值** |
| Cname | action\_B |
| Caption | A购置手机 |
| Description | 移动用户A账户存在500元：用户A将500元转账给移动运营商B，运营商B将手机快递给用户A |
| Ctype | TASK\_ACTION |
| State | Dromant |
| PreCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_precond\_B | | Caption | A购置手机前提条件 | | Description | 移动用户A账户存在500元 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | contract\_mobilecallback.StartTime() >= 2017-01-01 12:00:00 &&  contract\_mobilecallback.EndTime90 <= 2017-12-31 23:59:59 &&  enquiry\_A.data\_A > 500 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success.” , “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| DisgardCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_discond\_B | | Caption | A购置手机终止条件 | | Description | A购置手机终止条件 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | 1==1 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| CompleteCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_comcond\_B | | Caption | A购置手机完成条件 | | Description | A购置手机完成条件 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | expression\_data\_B. ExpressionResult[“code”] == 200 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| NextTasks | [enquiry\_D] |
| dataValueSetterExpressionList | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_data\_B | | Caption | A转账500给B | | Description | 用户A转账500元给移动运营商B(运营商B将手机快递给用户A, 不在线上确认) | | Ctype | Expression\_Function | | ExpressionStr | tranferMoney(AXXXXXXXXXX, BXXXXXXXXXX, 500) | | ExpressionResult | {“Message”:”tranfer success, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| dataList | NULL |

1. **Action节点C**

|  |  |
| --- | --- |
| **属性名称** | **属性值** |
| Cname | action\_C |
| Caption | A账户存款500元 |
| Description | 移动用户A账户不存在500元：用户Ａ往账户存入500元，然后将500元转账给移动运营商B |
| Ctype | TASK\_ACTION |
| State | Dromant |
| PreCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性说明** | | Cname | expression\_precond\_C | | Caption | A账户存款500元 前置条件 | | Description | A账户余额不足500元 | | Ctype | Exporess\_ LogicArgument | | ExpressionStr | contract\_mobilecallback.StartTime() >= 2017-01-01 12:00:00 &&  contract\_mobilecallback.EndTime90 <= 2017-12-31 23:59:59 &&  enquiry\_A.data\_A < 500 | | ExpressionResult | {“Message”:”Process Success, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| DisgardCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性说明** | | Cname | expression\_discond\_C | | Caption | A账户存款500元 终止条件 | | Description | A账户 | | Ctype | Exporess\_ LogicArgument | | ExpressionStr | 1==1 | | ExpressionResult | {“Message”:”Process Success”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| CompleteCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性说明** | | Cname | expression\_comcond\_C | | Caption | A账户存款500元 完成条件 | | Description | A账户存款500元成功 | | Ctype | Exporess\_ LogicArgument | | ExpressionStr | expression\_data\_C. ExpressionResult[“code”] == 200 | | ExpressionResult | {“Message”:”Process Success, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| NextTasks | [action\_B] |
| dataValueSetterExpressionList | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性说明** | | Cname | expression\_data\_C | | Caption | 账户A存款500元 | | Description | 执行账户A存款500元动作 | | Ctype | Exporess\_Function | | ExpressionStr | deposit(AXXXXXXXXXX) | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate Success ! ”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| dataList | NULL |

1. **Enquiry节点D**

|  |  |
| --- | --- |
| **属性名称** | **属性说明** |
| Cname | enquiry\_D |
| Caption | 查询用户月消费额 |
| Description | 查询用户A当月消费额度，是否大于58元 |
| Ctype | TASK\_ENQUIRY |
| State | Dromant |
| preCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_precond\_D | | Caption | 查询用户月消费额度前提条件 | | Description | 查询用户A当月消费额度前提条件 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | contract\_mobilecallback.StartTime() >= 2017-01-01 12:00:00 &&  contract\_mobilecallback.EndTime90 <= 2017-12-31 23:59:59 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success. ”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| disgardCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_discond\_D | | Caption | 用户月消费额查询终止条件 | | Description | 用户A月消费额查询完成 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | 1==1 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| completeCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_comcond\_D | | Caption | 用户月消费额查询完成条件 | | Description | 用户A月消费额查询成功 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | expression\_data\_D. ExpressionResult[“code”] == 200 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| nextTasks | [action\_E, actionF] |
| dataValueSetterExpressionList | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_data\_D | | Caption | 用户月消费额查询 | | Description | 查询用户A当月消费额度 | | Ctype | Expression\_Function | | ExpressionStr | queryMonthConsumption (AXXXXXXXXXX) | | ExpressionResult | {“Message”:”Query success”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| dataList | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | data\_D | | Caption | 用户A月消费额 | | Description | 查询用户A月消费额结果 | | Ctype | Data\_Float | | Unit | 元 | | Value | 80 | | DefaultValue | 0 | | HardConvType | float64 | |

1. **Action节点E**

|  |  |
| --- | --- |
| **属性名称** | **属性说明** |
| Cname | action\_E |
| Caption | 移动运营商下月1号返移动用户A 20元 |
| Description | 移动用户A当月消费58元以上：移动运营商B下月1号返还话费20元；连续返还12个月 |
| Ctype | TASK\_ACTION |
| State | Dromant |
| PreCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_precond\_E | | Caption | 移动给用户返话费前提条件 | | Description | 移动运营商B给用户A返话费20元前提条件 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | contract\_mobilecallback.StartTime() >= 2017-01-01 12:00:00 &&  contract\_mobilecallback.EndTime() <= 2017-12-31 23:59:59 &&  getNowDay() == 1 &&  getNowDate() != action\_E.data\_E &&  enquiry\_D.data\_D >= 58 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success. ”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| DisgardCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_discond\_E | | Caption | 移动给用户返话费终止条件 | | Description | 移动运营商B给用户A返话费20元终止条件 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | 1==1 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| CompleteCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_comcond\_E | | Caption | 移动给用户返话费完成条件 | | Description | 移动运营商B给用户A返话费20元完成条件 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | expression\_data\_E. ExpressionResult[“code”] == 200 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| NextTasks | [enquiry\_D] |
| dataValueSetterExpressionList | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_data\_E | | Caption | B返话费给A20元 | | Description | 移动运营商B下月1号返还话费20元 | | Ctype | Expression\_Function | | ExpressionStr | backTelephoneFare(BXXXXXXXXXX, AXXXXXXXXXX, 20) | | ExpressionResult | {“Message”:”back success”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| dataList | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | data\_E | | Caption | B返话费给A日期 | | Description | 移动运营商B返话费给用户A的操作日期 | | Ctype | Data\_Date | | Unit | “” | | Value | 2017-02-01 12:00:00 | | DefaultValue | “” | | HardConvType | string | |

1. **Action节点F**

|  |  |
| --- | --- |
| **属性名称** | **属性说明** |
| Cname | action\_F |
| Caption | 移动运行商不返话费 |
| Description | 移动用户A当月消费不足58元：移动运营商B下月1号不返还话费 |
| Ctype | TASK\_ACTION |
| State | Dromant |
| PreCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_precond\_F | | Caption | 移动运行商不返话费前提条件 | | Description | 移动运行商不返话费 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | contract\_mobilecallback.StartTime() >= 2017-01-01 12:00:00 &&  contract\_mobilecallback.EndTime() <= 2017-12-31 23:59:59 &&  getNowDay() == 1 &&  getNowDate() != action\_E.data\_E &&  enquiry\_D.data\_D < 58 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success. ”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| DisgardCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_discond\_F | | Caption | 移动运行商不返话费终止条件 | | Description | 移动运行商不返话费 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | 1==1 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| CompleteCondition | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_comcond\_F | | Caption | 移动运行商不返话费完成条件 | | Description | 移动运行商不返话费 | | Ctype | Expression\_LogicArgument | | ExpressionStr | expression\_data\_F. ExpressionResult[“code”] == 200 | | ExpressionResult | {“Message”:”Operate success”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| NextTasks | [enquiry\_D] |
| dataValueSetterExpressionList | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | expression\_data\_F | | Caption | 不执行动作 | | Description | 消费不足58元，不执行动作 | | Ctype | Expression\_Function | | ExpressionStr | 1==1 | | ExpressionResult | {“Message”:”nooperate success”, “Code”:200} | | LogicValue | 1 | |
| dataList | |  |  | | --- | --- | | **属性名称** | **属性值** | | Cname | data\_F | | Caption | B返话费给A执行日期 | | Description | 移动运营商B返话费给用户A的操作日期 | | Ctype | Data\_Date | | Unit | “” | | Value | 2017-02-01 12:00:00 | | DefaultValue | “” | | HardConvType | string | |

## 6.3 合约语义解析

### 6.3.1文本语义解析

移动用户购买移动智能合约手机C，按月返还话费合约

合约编号：CYxxxxx0

买方：移动用户A

合约权利和义务：

1. 移动用户A向移动运营商B支付500元，移动运营商B将移动智能手机C售于移动用户A
2. 移动用户A从购买智能手机C之日起，移动用户A每月最低消费58元话费
3. 移动运营商B从售智能手机C之日起，每月向移动用户A返还20月话费，连续返回24个月；如果移动用户A每月达不到最低消费，则不返回话费

卖方签名：xxxx

买方签名：xxxxxx

卖方：移动运营商B

合约创建日期：2017-04-11

合约起始日期：2017-04-12

合约截止日期：2018-04-12

资产描述：

名称：移动智能手机C

数量：1台

型号：xxxx

颜色：黄色

XXX：XXX

### 6.3.2 结构语义解析