

「阿里心选-过程易」二次开发接口文档

2021 年 05 月 19 日

阿里心选

目 录

第一章 模型、概念与配置

一、 档案表与事实表

二、单据与工作流

三、KPI

四、报表（图形）

五、系统全局参数

第二章 源码接口

一、源码基础结构

二、扩展 js 代码实现自定义前端函数

三、调用自定义动作，执行前端自定义函数

四、在前端自定义函数中，访问后端 c#代码并返回

五、制作完全个性化的左侧栏模块

六、数据 API 接口

第一章 模型、概念与配置

一、档案表与事实表

1、什么是档案表

过程易系统中的档案表概念，指数据库中的一类物理表，用来存放一些“数量有限”的数据记录。如人员、客户、供应商、产品等。档案表的表名格式为：

OLAP + 档案 NameKey + Dim

档案 NameKey 是指该档案的唯一英文标识。假设人员档案的 NameKey 为 Agent，人员档案表的表名为 OLAPAgentDim。档案表是通过过程易系统在后台创建的，系统会自动在数据库中建立数据库表。不是由用户手工在数据库中建立的。

档案有两类：

类型	含义	解释
Simple	简单档案	不含有分类结构的档案。即简单数据记录列表。
Comon	层级档案	含有分类结构的档案。即树形父子节点结构。

2、什么是事实表

过程易系统中的事实表概念，指数据库中的一类物理表，用来存放一些“数量无限”的行为记录。例如销售记录、联络记录、合同记录等等。事实表的表名格式为：

单据的表头事实表：事实表 NameKey + _OAMainFactBill

单据的第 1 张明细事实表：NameKey + FactBill

单据的第 2 张明细事实表：NameKey + 2FactBill （如果单据有多个明细表，按此规则类推）

事实表 NameKey 是指该事实表的唯一英文标识。假设销售记录的 NameKey 为 Sales，销售事实主表的表名为

Sales_OAMainFactBill。事实明细表是详情记录，一个主表对应多个明细表。事实表是通过过程易系统在后台创建的，系统会自动在数据库中建立数据库表。不是由用户手工在数据库中建立的。

3、档案表和事实表的字段

3.1 内部字段

系统内部字段不能被用户扩展，每个内部字段系统有内在固定的用途，不得修改其用途。

档案表的内部字段如下：

字段	含义	可能配置值与用途
OLAPKey	自增键值列	唯一标识一个档案数据记录
MainDemoName	节点显示名称	档案数据节点的显示名称。
Ifdel	是否删除	=0 [默认]表示该记录存在；=1 表示该记录已删除
isLeaf	是否是叶子	=0 表示是父节点，即档案记录分类；=1 表示是叶子节点，即具体的档案数据记录。[仅对层级档案有效]
FatherKey	父节点	表示当前档案节点的父节点，指向本档案表中的另一个节点的OLAPKey。[仅对层级档案有效]
FatherKeyValue	父节点显示名称	当前档案节点的父节点的显示名称。[仅对层级档案有效]
System	系统锁定	=LOCK 表示该档案节点不能被删除；=Manual 表示该节点可以被删除。
SourceKey	节点逻辑编码	因为节点的显示名可能重名，因此 SourceKey 扮演了一个唯一的逻辑编码字段。
StartTime	新增时间	该档案节点的新增时间。
EndTime	删除时间	该档案节点的删除时间。
EditTime	编辑时间	该档案节点的编辑时间。
SaaSClientKey	SaaS 用户键	SaaS 租户 Key。
SaaSClientKeyValue	SaaS 用户名	SaaS 租户 value。

注意，对于层级档案，父级节点和叶子节点，都是保存在同一个数据库表中的，用 FatherKey 来指向节点之间的父子关系，构成一棵树。例如 OLAPAgentDim 中同时存放了部门节点（父级）和人员节点（叶子）。

事实表的内部字段如下：

字段	含义	可能配置值与用途
TableID	自增键值列	唯一标识一个事实数据记录
CubeID	当前表的标识	主表：本事实的 NameKey + _OAMainFact 明细表 1：NameKey + Fact 明细表 2：NameKey + 2Fact 明细表 3：NameKey + 3Fact 以此类推
GenerateTime	记录创建时间	时间
SaaSClientKey	SaaS 用户键	SaaS 租户 Key。
SaaSClientKeyValue	SaaS 用户名	SaaS 租户 value。

3.2 业务可扩展字段

业务可扩展字段用于存放实际的业务信息。

业务可扩展字段的英文名称，是系统自动起的，不是用户到数据库表自行添加的，也不能手工修改。

业务可扩展字段是按“组”由系统自动建立的，每个档案表或事实表新建时，系统自动建立了前 20 组。

例如，从 Count1 到 Script1 为第 1 组：

字段	数据类型	用途
Count1	数字	数字类型的字段。
Price1	数字	数字类型的字段。
Amount1	数字	数字类型的字段。
Support1	50 以内文本。	文本类型的字段。
Name1	50 以内文本。	文本类型的字段。
UserTimeFrom1	日期或钟点	日期类型的字段。
UserTimeEnd1	日期或钟点	日期类型的字段。
Chose1Key	档案或选项键值	关联档案字段，或简单下拉选项字段。
Chose1KeyValue	档案或选项文本	用于数据库存放所选档案或选项的文本值。
Script1	无限长度文本。	长文本备注类型的字段。

新建的档

案表或事实表，自动建立了从编号 1，到编号 20，共 20 组字段。因此一般情况下是够用的。

不够的情况下，在后台中可以按组增加自定义字段。

用户可以在后台设定这些字段的“逻辑含义”，但不得修改其数据库字段名。过程易系统属于形式化系统宽基表。

3.3 业务字段类型

上面的数据库字段类型，与系统中可用的业务字段对应关系如下。

数据库字段类型	业务字段类型	内码
Count1 Price1 Amount1	数字	4
Support Name	文本	1
	界面文本	100
	下挂数据	20
	单个图片	7
	动作按钮	23
	单据号文本	24
Script	文本	1
	长文本	3
	界面文本	100
	下挂数据	20
	单个图片	7
	多个文件	19
	动作按钮	23
	单据号文本	24
UserTimeStart	日期	5
UserTimeEnd	时间钟点	55
ChoseKey	简单选项	2
	档案	6
	档案多选项	66
	勾选项	16

3.4 数据字典

如上所述，过程易系统是一个“形式化”标准系统。其数据库字段和其逻辑含义是通过语义层定义的。

系统字典，即：

档案表字段“逻辑含义”的定义，位于 **Dimdefinition** 系统表中。

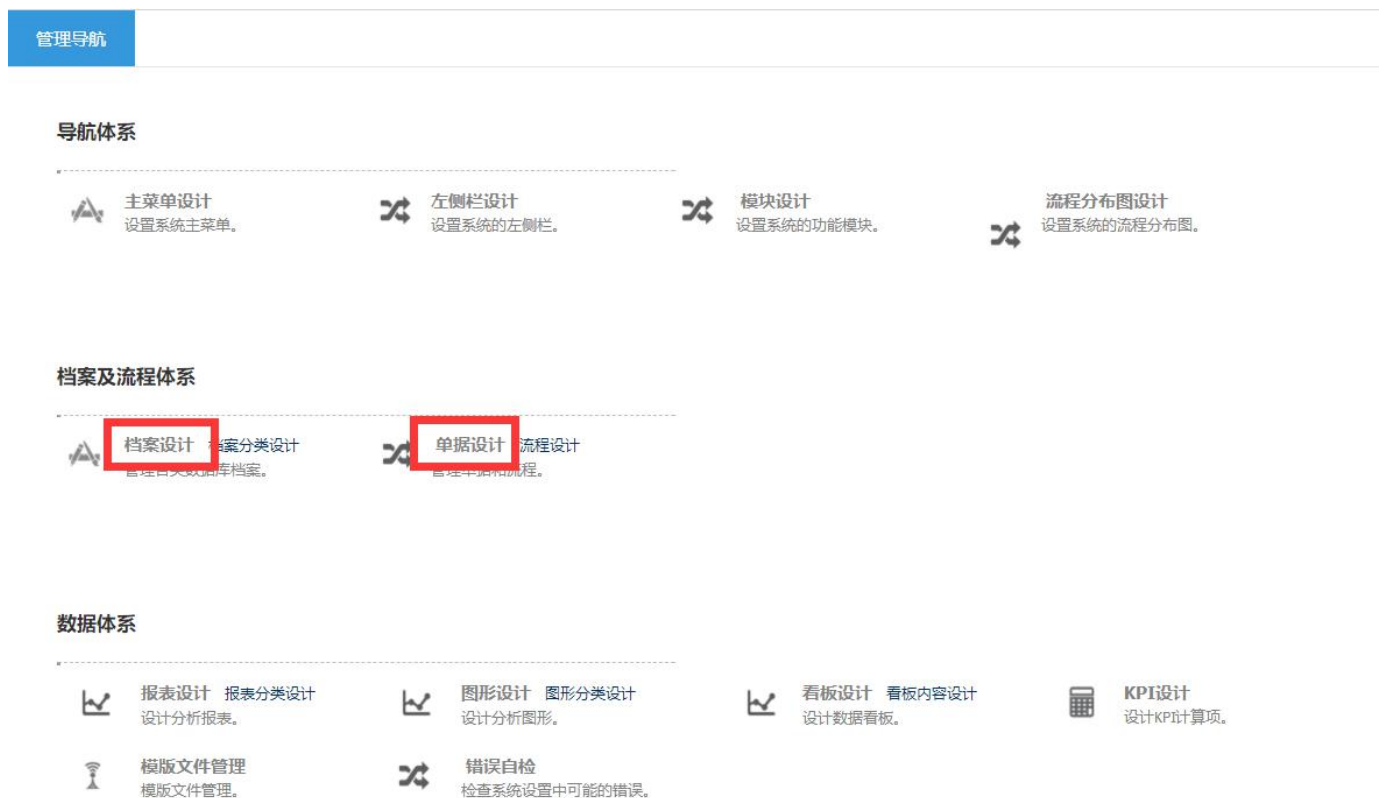
事实表字段“逻辑含义”的定义，

对于表头，位于 **OaMainCubedefinition** 系统表中。

对于明细表，位于 **Cubedefinition** 系统表中。

（表头和明细表的概念见下一章节）

注意，查询和修改上述数据字典，并不需要人工访问数据库表。在过程易系统后台有对应模块操作，位置如下：



各单据的数据字典：

GODKPI 神量云

管理导航

流程分类

国内销售

售前管理

人事

国内采购

未分类流程模板

档案管理

收付往来

系统设定

仓库

行政

生产

原始单据

运维管理

报表中心

费用

国外销售

国外采购

未指定分类的单据模板

服务合同

项目管理

售后服务

主菜单管理

5.客户销售表 (已发货)

5.一般销售表 (销售订单)

左侧栏设计

档案设计

单据设计

流程设计

报表设计

单据模板

设计器

表头字段

明细表1字段

明细表2字段

明细表3字段

明细表4字段

明细表5字段

明细表6字段

选择字段视图

视图0

视图1

视图2

视图3

视图4

视图5

视图6

视图7

视图8

选择单据:

销售报价单|XSBJD

☒ 只显示已启用字段

查询字段:

插入列号:

1

插入

提取单个字段定义

	编号	视图	启用	字段名称	内部字段	执行动作	自定义解释	表项顺序	表内位置	长度
1	157986	1	✓	币种	Chose21Key	Chose21Ke...		8	3,3,,	1
2	157978	1	✓	备注	Script20			8	3,2,,	1
3	157974	1	✓	联系电话	Support20			6	2,3	1
4	157971	1	✓	客户	Chose1Key	Chose1Key...		4	2,1	1
5	157966	1	✓	联系人	Name20			5	2,2	1
6	157965	1	✓	供应商地址	Script19			7	3,1,,	1
7	157820	1	✓	所属部门	Chose3Key	Chose3Key...		2	1,2,,	1
8	157795	1	✓	业务员	AgentKey	AgentKey:...		1	1,1,,	1
9	157794	1	✓	询价日期	StartTimeFrom	StartTimeFr...		3	1,3,,	1

1

共 1 页

1 - 9 共 9 条

二、单据与 workflow

1、什么是单据

过程易系统中的单据概念，指一张可用于填写的，并能够在不同用户之间流转的（workflow）工作单据。

单据是由“表头”、“明细表”构成的。一张单据只有一个表头，但可能有多个明细表。

表头、明细表均是上文中描述的“事实表”，即每个单据，是由多张事实表所构成的。

系统在建立一个单据时，将自动在数据库中插入一张表头事实表，和一张明细事实表。如有必要，用户可以在后台为这张单据添加更多的明细事实表。

事实表的表名格式为：

单据的表头事实表：事实表 NameKey + _OAMainFactBill

单据的第 1 张明细事实表：NameKey + FactBill

单据的第 2 张明细事实表：NameKey + 2FactBill （如果单据有多个明细表，按此规则类推）

2、表头和明细表之间的关联关系

表头和明细表都是事实表，具有如下相同的内部字段：

字段	含义	可能配置值与用途
TableID	自增键值列	唯一标识一个事实数据记录
CubeID	当前表的标识	主表：本事实的 NameKey + _OAMainFact 明细表 1：NameKey + Fact 明细表 2：NameKey + 2Fact 明细表 3：NameKey + 3Fact 以此类推
GenerateTime	记录创建时间	时间
OASolutionKey	所属流程 ID	指向 OLAPPOASolutionDim 的 OLAPKey
OASolutionKeyValue	所属流程显示名	指向 OLAPPOASolutionDim 的 MainDemoName
OAOrderNum	单据的 ID	指向 OAOrderFactBill 的 TableID
FlowFullOrderNum	单据编号	指向 OAOrderFactBill 的 FullOrderNum
Passed	流程是否已完成	=1 表示已完成
SaaSClientKey	SaaS 用户键	SaaS 租户 Key。
SaaSClientKeyValue	SaaS 用户名	SaaS 租户 value。

首先，在系统中新建一张单据时，系统会在 OAOrderFactBill 中插入一条记录，其 OAOrderFactBill.TableID 表示了该单据的唯一标识。每个单据只有一条表头记录，其 OAOrderNum 记录了上述单据唯一标识。

每个明细表可能有多条记录，其 OAOrderNum 记录了上述单据唯一标识。

FlowFullOrderNum 记录的是该单据的单据号，如销售订单-20180211-001。因为上述单据唯一标识是数据库自阵列，只是用于内部关联，通过 FlowFullOrderNum 则可以通过单据编号清楚的找到某一个具体的单据。

3、什么是 workflow

过程易系统的工作流概念，指可以通过后台为某个单据，设定1个或多个流转路径。每个路径由多个步骤组成。

例如：

费用报销单

路径1：5000元以下审批路径 申请 - 经理审批 - 财务处理

路径2：5000元以上审批路径 申请 - 经理审批 - 公司副总审批 - 财务处理

用户可以在后台设定单据符合某些条件则跳转不同的路径。

每个路径上的步骤，是在后台设定好的，并不设定到具体的人，而仅仅只是一个工作步骤。具体谁能执行这个步骤，是通过前台“岗位角色”首先设定公司的不同角色（即权限分组），例如在“公司副总”角色上勾选该角色能够处理“费用报销单”的路径2的“公司副总审批”步骤。然后再将“公司副总”角色赋予某个具体员工。

通过上述方式，来动态的决定公司内部人员能够处理什么单据的什么步骤。

单据步骤的提交情况，位于 **OASystem** 系统表中。

单据步骤的提交备注，位于 **OAMark** 系统表中。

单据步骤的按角色找到的候选人，位于 **OABinSystem** 系统表中。

4、系统支持的前端组件

过程易系统在前端支持如下组件：

组件	说明
文本	200字符内
长文本	内部不限长度
单据号文本	显示带下划线的单据号，可链接至单据
界面文本	界面显示为标题
条码文本	显示为条码
二维码文本	显示为二维码
数字	

勾选项	
日期	
时间	到秒
简单选项	候选列表
档案	可指向一个档案，勾选
档案多选项	指向一个档案，多选
图片	
文件	支持同时多个上传
下挂数据	可指向下挂数据表（事实表、统计报表）
动作按钮	可执行自定义函数

三、KPI

1、什么是 KPI

过程易系统中的 KPI 概念，指一组预设的，可以传递参数的 SQL 计算式。可在档案、事实表、单据中按业务需求调用，传入参数并计算返回一个结果值。

例如：系统定义了一个 KPI：移动平均价。在进销存模块的很多地方都会引用该 KPI 参与计算返回结果。

2、参数规则

在调用KPI时，需要选择数据源，并将数据源的值，向KPI中传递，在KPI中写好接受参数，KPI执行时获得参数进行计算以返回值。

例如，调用KPI：移动平均价，按如下传递参数：

数据来源	KPI 中接收参数	解释
Chose11Key	[Chose11Key]	传递商品 key
Chose17Key	[Chose17Key]	传递仓库 key

假设KPI的SQL是：

```
Select price1 from test_OAMainFactBill where Chose11Key='[Chose11Key]' and Chose17Key='[Chose17Key]'
```

那么系统会自动将外部的参数值，自动替换[Chose11Key]和[Chose17Key]，例如得到：

```
Select top 1 price1 from test_OAMainFactBill where Chose11Key='243' and Chose17Key='5'
```

从而实现动态的计算出结果值并返回。

使用参数的总体规则是：[字段名]

英文中括号+字段名，用于将该字段的值作为参数传递。

注意：在系统任何地方，使用参数、字段名时，需要遵循大小写规则，系统是区分大小写的

例如：

[OLAPKey]

[SourceKey]

[FatherKey]

[FatherKeyValue]

[TableID]

[Chose1Key]

[Chose1KeyValue]

[Name1]

[Support1]

[Script1]

[Count1]

[Price1]

[Amount1]

[UserTimeFrom1]

[UserTimeEnd1]

[StartTimeFrom]

其他字段类似格式即可。

除上述一般业务字段外，还可以传递系统全局参数，该部分参数见下文“全局参数”部分。

四、 报表（图形）

1、什么是报表（图形）

过程易系统中的报表（图形）概念，指一组预设的，可以传递参数的 SQL 计算式。可传入查询参数并计算返回结果（表格显示结果，或者图形显示结果）。

例如：系统定义了一个报表：现金流量表。在报表中心显示，并相应用户的查询参数。

2、参数规则

可以在后台配置报表（图形）的查询工具条，从而按时间、选项、档案来对数据进行筛选查询。

报表（图形）的SQL中可以支持如下参数，从而响应用户在工具条上的查询：

工具条操作	报表（图形）中接收参数	解释
选时间类型	[TimeType]	时间类型，Y/Q/YM/YMD/WEEK/Time
选年月日等	[CurrentTime]和[NextTime]	查询的起止时间
选简单选项	[Chose1Key]	传入候选项的键值
选档案分类(如部门)	[AgentFatherKey]	[档案 NameKey+FatherKey]
选档案叶子(如人员)	[AgentLeafKey]	[档案 NameKey+LeafKey]

假设报表的SQL是：

```
Select name1,price1 from test_OAMainFactBill where Chose1Key='[Chose1Key]' and Chose5Key in ([AgentFatherKey]) and Chose2Key='[AgentLeafKey]' and UserTimeFrom1>='[CurrentTime]' and UserTimeFrom1<'[NextTime]'
```

那么系统会自动将外部的参数值，自动替换，例如得到：

```
Select name1,price1 from test_OAMainFactBill where Chose1Key='2' and Chose5Key in (254,535,523) and Chose2Key='475' and UserTimeFrom1>='2017-1-1' and UserTimeFrom1<'2018-1-1' 从而实现动态的计算出结果集并返回。
```

注意，系统会自动将[档案NameKey+FatherKey]按当前传入的父级节点向下完全展开（不到叶子节点，只在父级节点中展开）。例如，假设上例中Chose5Key中存储的是业务部门，那么我们传递“销售南区”的key值，系统会自动将其分解为销售南区的下属3个子公司的键值，从而得到 **Chose5Key in (254,535,523)**，以汇总查询所有销售南区的数据。也就是说，系统针对工具条上，层级档案的父级查询，会自动进行解析汇总。

如果不是针对部门查询，或者传递的查询档案是一个简单档案，那么请使用[档案NameKey+LeafKey]格式。

除上述一般业务字段外，还可以传递系统全局参数，该部分参数见下文“全局参数”部分。

五、系统全局参数

1、什么是系统全局参数

过程易系统中的系统全局参数概念，指一组系统给出的，可以在 KPI、报表（图形）、公式中引用的参数。

2、参数规则

包括如下：

[CurrentTime] 当前时间

[CurrentUserID] 当前用户ID

[CurrentUserName] 当前用户名

[CurrentPartID] 当前用户直接部门ID

[CurrentPartName] 当前用户直接部门名

[CurrentDashRole] 当前用户的数据范围

格式：部门id:部门名称;部门id:部门名称

[CurrentSaasClientKey] 当前租户ID

[CurrentSaasClientKeyValue] 当前租户名

[OrderNum] 当前单据的ID

[FlowFullOrderNum] 当前单据的单据号

[CurrentStepID] 当前工作流步骤ID

[CurrentStepName] 当前 workflow 步骤名

[FlowStartTime] 当前单据起草时间

[FlowFinishTime] 当前单据结束时间

第二章 源码接口

一、源码基础结构

1、基本情况

过程易系统底层基于 DNN 4.08.02 技术架构，在界面层上使用 DNN 的皮肤、容器、模块技术，界面层的源码，后台分布在 DNN 模块中，前台分布在 JS 文件中；在业务逻辑层上使用自建的客户端、中间件、数据库 3 层结构。业务逻辑层的源码，分布在有关的 DLL 中。

DNN 源码请访问 DNN 官网。

过程易系统的源码包含 .net c#、javascript。

2、中间层源码

源码根目录下：

文件夹	说明
AssessHelper	workflow 读取中间逻辑层。
AssessSavingHelper	workflow 写入中间逻辑层。
CreateAlertConsole	创建警报控制台。
DimHelper	档案及事实表读取中间逻辑层。
DimSavingHelper	档案及事实表写入中间逻辑层。
DLLforSatisfyWeb	公共读取中间逻辑库。
SurveyModel_DLL	公共写入中间逻辑库。
FileHelper	文件读取中间逻辑库。

FileUploadHelper	文件写入中间逻辑库。
Others	用到的组件。
PerformanceImportLib	Excel 导入组件库。
ReportHelper	报表读取中间逻辑库。
ReportSavingHelper	报表写入中间逻辑库。
UserHelper	其他读取中间逻辑库。
UserSavingHelper	其他写入中间逻辑库。
SelfHelper	用户扩展自定义方法中间逻辑库。
WXDefault	移动端主界面。
WXLogin	移动端登录界面。

3、功能模块源码

位于源码 Dnnmodules 文件夹中：

文件夹	说明
KPI_AutoLogin	打包目录。
KPI_BoardView	看板模块。
KPI_ChartView	图形设计器模块。
KPI_CubeFactView	事实表模块。
KPI_DashBoardStrucTool	看板分类管理模块。
KPI_DashBoardTool	看板内容管理模块。
KPI_DashBoardTree	看板分类模块。
KPI_DimSolutionTool	档案管理模块。
KPI_DimSolutionTree	档案管理分类模块。
KPI_DimStrucTool	档案分类管理模块。
KPI_DimTool	档案模块。
KPI_DimTree	档案分类模块。
KPI_ErrorView	自检模块。
KPI_KPITree	KPI 分类模块。

KPI_KPIView	KPI 管理模块。
KPI_Login	登录模块。
KPI_MenuChose	二级菜单模块。
KPI_OAChose	左侧栏模块。
KPI_OASolutionTemplateTool	单据管理模块。
KPI_OASolutionTool	workflow 管理模块。
KPI_OASolutionTree	单据分类模块。
KPI_OLAPTool	后台设计打包工具。
KPI_OtherPortal	待合并模块。
KPI_PrivatePortalView	PC 端主界面模块。
KPI_ReportView	报表设计器模块。
KPI_TreeFactView	树形事实表模块。
KPI_UpdateTool	后台上传模块模块。
KPI_UserStrucTool	部门管理模块。
KPI_UserTool	成员管理模块。
KPI_UserTree	部门分类模块。

4、前台源码

Kpijs 目录内的文件夹

名称	作用	引用地点
huakuai	用于滑块验证	
jq-dataKG	标准版日历控件	主要用于 pco 手机端，别的地方也可以通用
pc-datajq	定制版日历控件，在标准版的基础上进行的改造	用于 PC 上特定站点的看板页面，
Moto	手机端标准版文件夹	
ZCL	中虫联的 css 文件和 js 文件集	用于中虫联
image	Jqgrid 所需文件	Jqgrid 所需文件

silver	kendoUI 所需文件	kendoUI 所需文件
jsplumb	流程图所需文件	流程图所需文件
iconfont	阿里巴巴字体图标集合	用于 pc 和手机各个地方

位于部署目录 kpijs 文件夹中：

文件夹	说明
Kpijs	worktotaljs.5.1.35.js 主要的前台 js 逻辑库（公共方法）。
	dealworkflow.5.1.10.js 主要的前台 js 逻辑库（业务逻辑）。
	defination.js 主要的后台 js 逻辑库。
	kpitheme.css PC 端 CSS。
	motostyle.css 移动端 CSS。

5、主要相关插件

kendoUI （商业正版授权）

jQuery （开源）

jQgrid （开源）

二、扩展 js 代码实现自定义前端函数

1、单据如何加载自定义 js

在系统加载每个单据后，可以再加载一段用户自定义的 htm 文件（包含 html 元素以及 js 代码）。从而在该段 js 代码中调用系统方法、系统全局参数、撰写完全个性化的 js 代码等，以实现前端逻辑的个性化。

在“流程设计”中，打开流程方案属性，在其中的“加载自定义脚本”中填入用户自定义 htm 文件名称（不含扩展名）。例如假设您的自定义 htm 文件是“sample.htm”，请填入“sample”。

导航体系

- 

主菜单设计
设置系统主菜单。
- 

左侧栏设计
设置系统的左侧栏。
- 

模块设计
设置系统的功能模块。
- 

流程分布图设计
设置系统的流程分布图。

档案及流程体系

- 

档案设计 档案分类设计
管理各类数据库档案。
- 

单据设计 流程设计
管理单据和流程。

数据体系

- 

报表设计 报表分类设计
设计分析报表。
- 

图形设计 图形分类设计
设计分析图形。
- 

看板设计 看板内容设计
设计数据看板。
- 

KPI设计
设计KPI计算项。
- 

模版文件管理
模版文件管理。
- 

错误自检
检查系统设置中可能的错误。

编辑工作流程

工作流程名称	请款单	是否启用	启用	显示顺序	0
单据编号前缀	请款单-[year][YM][DD]-	档案连接		档案连接类型	未指定
工作流程类别	事实表	所属单据	请款单	特殊标记	
是否显示上传文件	显示	打印方式	Word	打印模板	
移动端启用	不启用	电子签章	不使用		
附加文件解释					
方案综合参数		明细表名			
是否显示明细表	显示	明细表参数		明细表按钮显示	显示
触发新流程					
任务列表参数					
环节属性		批处理完结字段			
加载自定义脚本		左侧栏图标			
是否显示标题	显示	提交动作名			
提交时留言	未指定	显示 workflow 信息	显示		

2、模块如何加载自定义 js

在系统加载每个模块后，可以再加载一段用户自定义的 htm 文件（包含 html 元素以及 js 代码）。从而在该段 js 代码中调用系统方法、系统全局参数、撰写完全个性化的 js 代码等，以实现前端逻辑的个性化。

在“模块设计”中，打开模块属性，在其中的“加载自定义脚本”中填入用户自定义 htm 文件名称（不含扩展名）。例如假设您的自定义 htm 文件是“sample2.htm”，请填入“sample2”。

导航体系

 **主菜单设计**
设置系统主菜单。

 **左侧栏设计**
设置系统的左侧栏。

 **模块设计**
设置系统的功能模块。

档案及流程体系

 **档案设计** **档案分类设计**
管理各类数据库档案。

 **单据设计** **流程设计**
管理单据和流程。

编辑模块管理

模块名称	部门档案 *	模块NameKey	AgentStruc *	模块描述	
模块领域	办公人事(OAHR) ▾	是否启用 ①	启用 ▾		
数据来源					
模块类型	自定义页面(Design) *	内容NameKey/CubeID	Agent *	自定义页面TabID	311
视图号	1 *	查询KPI	0		
编辑属性					
允许新增	是 ▾	允许修改	是 ▾	允许删除	是 ▾
允许导入	是 ▾	允许导出	是 ▾	锁定列	
工具条参数		数据筛选参数		批量编辑参数	
导入模版参数		多级表头参数		加载自定义脚本	
显示属性					
左侧栏显示	☒	左侧栏NameKey	SYS	左侧栏顺序	2
排序列		排序方式	倒序(desc) ▾	每页记录数	
显示图标		移动端启用	☐		

保存

退出

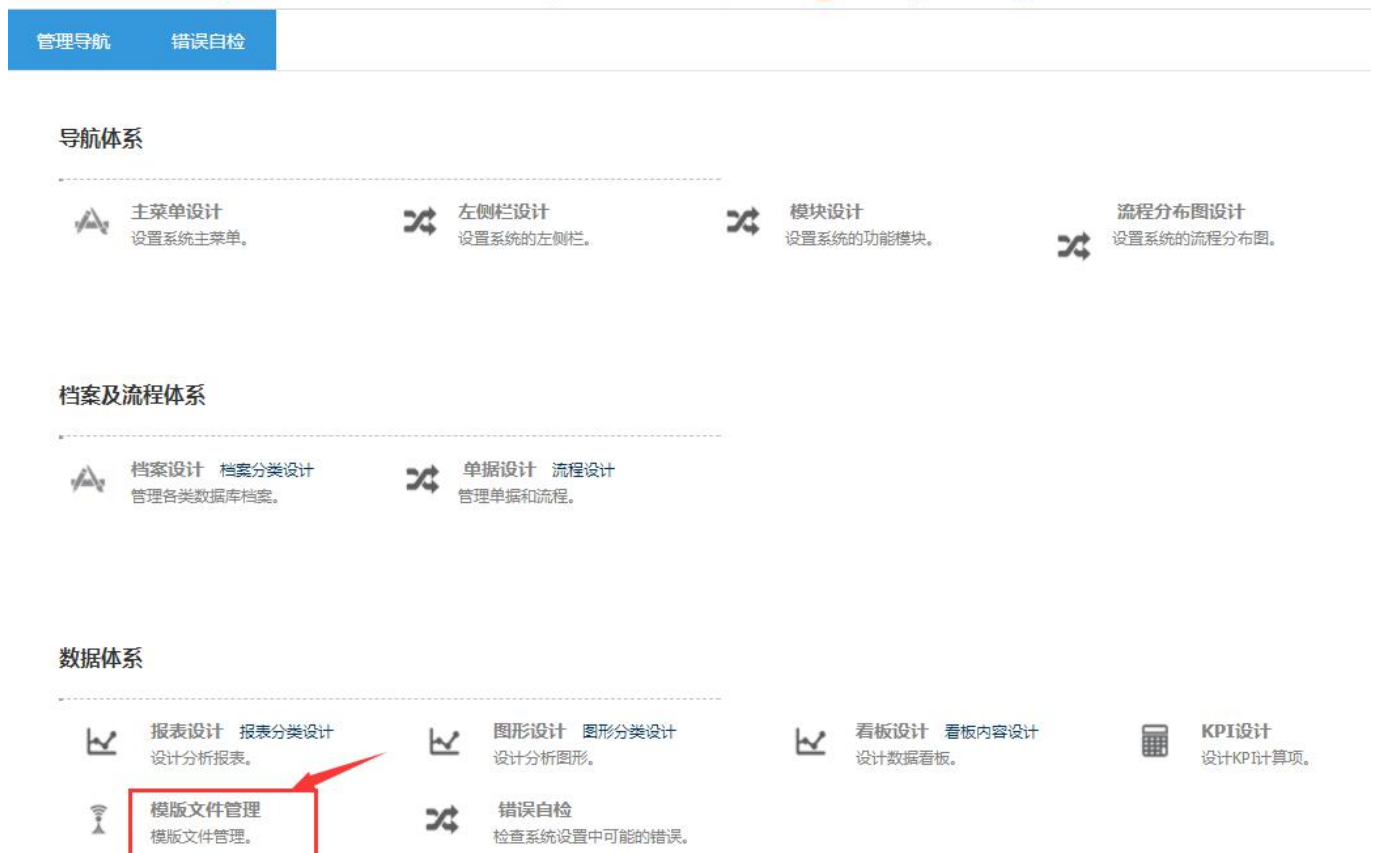
模块自定义js的加载和运行原理和单据是完全一样的。此处不再重复描述。

3、制作该 htm 文件的内容

sample.htm 中的内容示例，请见系统/KPILoad 目录下的 sample.htm 文件。在此您可以个性化制作任意功能的 js 前端函数。

4、上传自定义脚本文件

将您预先制作好的 sample.htm 文件、sample2.htm 文件等，从“模板文件管理”中“自定义程序目录”中上传：



文件上传

☐ 自定义图标目录
 ☒ 自定义程序目录
 ☐ 自定义功能目录
 ☐ 打印模板目录
 ☐ 看板模板目录

选择...

[addsaasclient.htm](#) ✕
[assesskpiset.htm](#) ✕
[dutyselfcheck.htm](#) ✕
[dymicleftloadwrap.htm](#) ✕
[flowmapdesign.htm](#) ✕
[lecturedocument.htm](#) ✕
[Module.htm](#) ✕
[multitrainee.htm](#) ✕
[mutidepart.htm](#) ✕
[oadocument.htm](#) ✕
[productbyhuojia.htm](#) ✕
[serviceplan.htm](#) ✕
[serviceplannew.htm](#) ✕
[SiteShowTemp.htm](#) ✕
[storeselfcheck.htm](#) ✕
[sys_alertzf.htm](#) ✕
[taskmanagement.htm](#) ✕
[trainingprovierdocument.htm](#) ✕

注意，每个流程的自定义 htm 文件是独立的。htm 文件中可以自行设计 js 逻辑、html 元素等，系统加载完单据后会自动插入该 htm 文件。

5、加载全局自定义 js

除上述方法外，还可以加载全局自定义 js。办法是将自定义内容写在 **self.js** 这个文件中（必须固定该名称），将其上传到 **kpiload** 目录。系统会自行解析 **self.js** 文件，加载自定义内容。

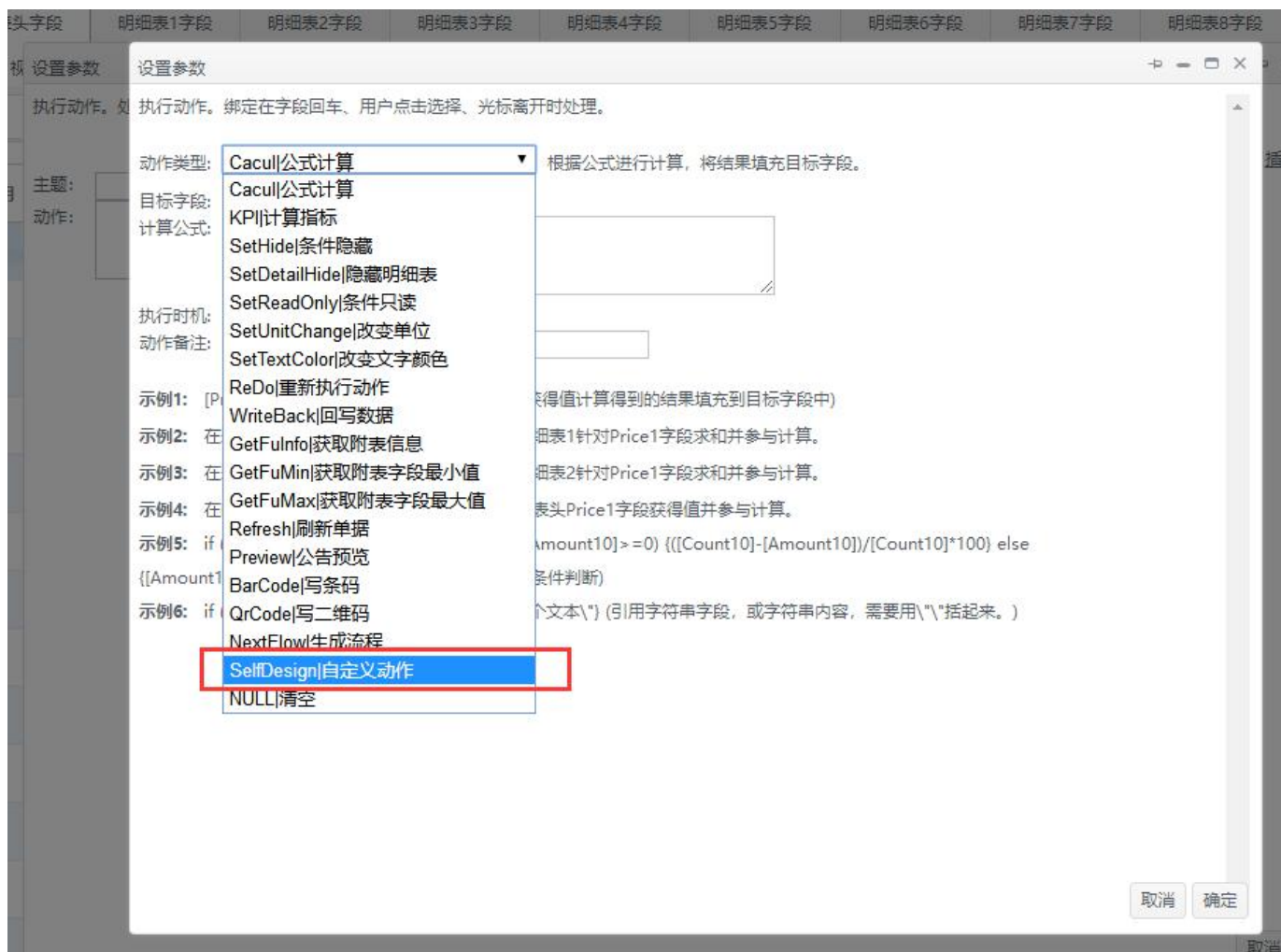
三、调用自定义动作，执行前端自定义函数

1、在单据字段上，启用“SelfDesign|自定义动作”

需求示例：

假设有一个请假单，上面有一个字段“请假类型”（简单选项）。现在需要在用户对该字段做出选择时，向另一个对接的外部系统（系统 A）发起查询，根据当前选择的请假类型，查询得到该员工的剩余天数信息，并填入当前请假单上的“剩余天数”只读字段。

首先，在请假单的“请假类型”字段上，设置一个“SelfDesign|自定义动作”。



2、在 “SelfDesign|自定义动作” 中，引用自定义前端函数

例如：self_action2("[Chose6Key]","\[Support2]\") 表示执行在 sample.htm 中定义的 self_action2 函数，并将当前单据的 Chose6Key、Suport2 字段作为参数传递。

明细表1字段	明细表2字段	明细表3字段	明细表4字段	明细表5字段	明细表6字段
设置参数					
执行动作。绑定在字段回车、用户点击选择、光标离开时处理。					
动作类型: SelfDesign 自定义动作					
自定义动作，用于调用在单据自定义js中注册的函数。允许参数传递本单据字段中的值。					
例如:selfjs_action2("[Chose6Key]","\[Support2]\")					
计算公式: selfjs_action2("[Chose6Key]","\[Support2]\")					
执行时机: All新增及修改时					
动作备注:					

系统如上设置后，当用户在单据 “请假类型” 字段上切换时，系统将自动执行 selfjs_action2 函数。

```
<script language="javascript" type="text/javascript">
//系统加载本html后，会自动执行rundymicstart函数，这是系统自动的行为。因此如果需要在VI上插入 /修改元素，请在此处做。
function rundymicstart()
{
    jQuery("#selfjswrap").html("<input type='button' id=' self_dorilibutton' class='k-button' value=' 排班日历' onclick=' javascript: return selfjs_action(0,\' />");
}

//可任意扩展js函数，被rundymicstart()中插入的元素上的函数调用。必须以selfjs_开头
function selfjs_action(choselkey, support2)
{
    alert("hello!" + support2);
}

//可任意扩展js函数，被单据字段上绑定的“SelfDesign|自定义动作”调用。必须以selfjs_开头
function selfjs_action2(choselkey, support2)
{
    var dt = new Date();
    var teststr="/KPIGetData/SelEdData.aspx?SearchInput=firstsample&SaaSClientKey="+CurrentSaaSClientKey+"&SaaSClientKeyValue="+escape(CurrentSaaSClientKeyValue)+"&rand="+ d
    var argstr="@UserID="+choselkey+"&Email="+escape(support2);
    //showerror("error", "", teststr+argstr, dt);
    jQuery.ajax({
        url: teststr,
        type: "POST",
        data: argstr,
        async: false,
        error: function (jqXHR, textStatus, errorThrown) {
            showerror(jqXHR, textStatus, errorThrown, teststr+argstr, dt);
        },
        success: function addgetdata(returnstr) {
            //示例：将后端返回的内容，填入当前单据字段。
            jQuery("#main_Amount2").attr("value", returnstr);
        }
    });
}
```

四、在前端自定义函数中，访问后端 **c#** 代码并返回

1、在前端自定义函数中通过 **Ajax** 访问后端 **C#** 代码

Sample.htm 中的示例：

```
//可任意扩展js函数，被单据字段上绑定的“SelfDesign|自定义动作”调用。必须以selfjs_开头
function selfjs_action2(choselkey, support2)
{
    var dt = new Date();
    var teststr="/KPIGetData/SelfData.aspx?SearchInput=firstsample&SaaSClientKey="+CurrentSaaSClientKey+"&SaaSClientKeyValue="+escape(CurrentSaaSClientKeyValue)+"&rand="+ dt;
    var argstr="@UserID="+choselkey+"&Email="+escape(support2);
    //showerror("", "error", "", teststr+argstr, dt);
    jQuery.ajax({
        url: teststr,
        type: "POST",
        data: argstr,
        async: false,
        error: function (jqXHR, textStatus, errorThrown) {
            showerror(jqXHR, textStatus, errorThrown, teststr+argstr, dt);
        },
        success: function addgetdata(returnstr) {
            //示例：将后端返回的内容，填入当前单据字段。
            jQuery("#main_Amount2").attr("value", returnstr);
        }
    });
}
```

具体请查看系统/KPILoad 目录下的 sample.htm 文件中的 self_actioin2 方法。

该方法示例了如何访问后台 **C#** 代码，查询外部系统（系统 A）的数据库返回结果，填入当前单据的“剩余天数”字段。

2、扩展 **SelfHelper** 中的代码

SelfHelper 用于存放扩展用户自己的 **c#** 中间逻辑层代码。

具体请查看 SelfHelper.cs 中的示例代码 GetFirstSample 方法，该方法和 sample.htm 中的 self_actioin2 方法配套，与数据库进行交互。

此处仅为示例，您可以扩展自定义方法并编译。将编译后得到的 SelfHelper.dll 放入系统 bin 目录。

截止以上，我们通过自定义编程，扩展实现了需求示例：

假设有一个请假单，上面有一个字段“请假类型”（简单选项）。现在需要在用户对该字段做出选择时，向另一个对接的外部系统（系统 A）发起查询，根据当前选择的请假类型，查询得到该员工的剩余天数信息，并填入当前请假单上的“剩余天数”只读字段。

五、制作完全个性化的左侧栏模块

1、任意扩展模块

可任意写一个基于 web 的应用，实际的功能逻辑可以任意设计。然后通过“模块设计”，将该应用绑定到系统平台左侧栏作为一个功能模块显示。系统平台在 `iframe` 中调用该 web 应用的 url，并将当前用户、当前模块的权限等信息，通过 url 参数传递给该 web 应用，以实现登陆用户信息、模块权限信息的统一。

举例：

您可以准备一个自定义系统，例如是：test.com/test.jsp

然后将该自定义系统接入过程易系统：

增加一个新模块，并放入左侧栏：



模块名称任意起名，例如起名“自定义业务”。

模块类型，选择“外部页面”，自定义页面 TabID 中填入：test.com/test.jsp

新增模块管理

模块名称	自定义业务 *	模块NameKey	SDYYW *	模块描述	
模块领域	未指定	是否启用 ①	启用		
数据来源					
模块类型	外部页面 *	内容NameKey/CubeID	SDYYW *	自定义页面TabID	test.com/test.jsp
视图号	1 *	查询KPI			
编辑属性					
允许新增	否	允许修改	否	允许删除	否
允许导入	否	允许导出	否	锁死列	
工具条参数		数据筛选参数		批量编辑参数	
导入模板参数		多级表头参数		加载自定义脚本	
显示属性					
左侧栏显示	☒	左侧栏NameKey	CJ	左侧栏顺序	1
排序列		排序方式	未指定	每页记录数	
显示图标		移动端启用	☐		

保存 退出

保存并更改生效。

然后左侧栏将出现该“自定义业务”入口，点击后将在右侧工作区 `iframe` 嵌入显示您的自定义系统。

注意，系统在调用 test.com/test.jsp 时，在地址栏中自动传入了如下参数：

参数	参数值	说明	是否 <code>escape</code>
<code>UserID</code>	例如：341	当前用户的 ID	
<code>UserName</code>	例如：张三	当前用户的名称	是
<code>SaaSClientKey</code>	例如：1	当前租户 ID（单租户系统为 1）	
<code>SaaSClientKeyValue</code>	例如：帮帮	当前租户名称（单租户系统为当前公司名称）	是

六、数据 API 接口

过程易系统中的 API 接口概念，指一组系统给出的，可以自定义程序中调用的接口，用来和系统交互，以实现读取数据、写入数据、联合登陆等操作。

1、通用数据读取接口

1.1 读取数据

从档案表、事实表中读取指定的列数据，一次读取返回多行记录。

接口 URL: /KPIGetData/DimData.aspx

上传 Post 参数:

参数	参数值	说明	是否 escape
SearchInput	getmanyvalue	固定传递，表明是读取数据接口	
TargetTable	例如: OLAPAgentDim	目标表名	
TargetColumn	例如: SourceKey,MainDemoName,ifdel,is Leaf,FatherKey,FatherKeyValue	目标列名，多个字段英文逗号分隔	
SelectColumn	例如: SourceKey	条件列名 (如无,传递空字符串)	
SearchValue	例如: 354	条件列名的值 (如无,传递空字符串)	是
Prex	例如: Top 1	返回前 N 个(如无,传递空字符串)	是
WhereStr	例如: Ifdel=0 and isLeaf=1	查询条件 (如无,传递空字符串) , SQL 语法。即如果只有一个等于条件,既可以写在 checkcolumn 和 key 中,也可以写在 wherestr 中。如果有多个复杂 sql 条件,就写在 wherestr 中。	是

		checkcolumn 和 key 可以保持为空。	
pageIndex	例如： 1	当前查询第几页，不分页查询传递空字符串	
pageSize	例如： 25	每页的记录数，不分页查询传递空字符串	
orderName	例如： Name1 desc	排序列(如无,传递空字符串) ， SQL 语法。如按默认 TableID 或者 OLAPKey 排序，请传递空字符串。排序顺序请写在一起。如有多个排序列可逗号分隔。	是
UserID	例如： 475	当前用户 OLAPKey	
SendSaaSClientKey	例如： 4	查询租户 key，非多租户系统请传递空字符串。	
IgnoSaaSClientKey	例如： 1	是否忽略租户，=1 表示忽略。非多租户系统请传递空字符串。	
ReturnType	Json	=Json 返回结果参数为 Json 格式，否则为 分割的对象集合	
rand	例如： 2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

接口行为：

返回数量限制：

1) 如果不传递 pageIndex 和 pageSize 参数，则不分页返回所有查询数据。

返回结果参数：

ReturnType=Json 时，返回 Json 格式：

参数	说明
statusCode	=1 正常 =0 数据不存在 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息

totalCount	返回总记录数
totalPage	返回总页数
data	返回数据，本身是一个标准 Json，[[名:值,名:值},{名:值,名:值}]，相当于返回一个表的多条记录，每条记录之间用英文逗号分割。

示例：

```
{
  "statusCode": "1",
  "errorMessage": "",
  "totalCount": "120",
  "totalPage": "5",
  "data": [
    {
      "OLAPKey": "145",
      "Chose1Key": "2",
      "Chose1KeyValue": "张三",
      "Support2": "备注内容"
    },
    {
      "OLAPKey": "146",
      "Chose1Key": "3",
      "Chose1KeyValue": "王五",
      "Support2": ""
    }
  ]
}
```

系统已包装的 js 方法：

GetManyFactValue(targettable,selectcolumn,searchvalue,targetcolumn,wherestr,ordername,prex,ignosaasclientkey,sendsaasclientkey,syn,returntype,pageindex,pagesize)

参数	说明
targettable	查询表名
targetcolumn	返回列名 必填。
selectcolumn	条件列名 (如无,传递空字符串)
searchvalue	条件列名的值 (如无,传递空字符串)
prex	返回前 N 个(如无,传递空字符串) 例如：Top 1
wherestr	查询条件(如无,传递空字符串) SQL 语法。即如果只有一个等于条件，既可以写在 checkcolumn 和 key 中，也可以写在 wherestr 中。如果有多个复杂 sql 条件，就写在 wherestr 中。checkcolumn 和 key 可以保持为空。
pageindex	当前查询第几页，不分页查询传递空字符串
pagesize	每页的记录数，不分页查询传递空字符串
ordername	排序列(如无,传递空字符串) SQL 语法。如按默认 TableID 或者 OLAPKey 排序，请传递空字符串。排序顺序请写在一起。如有多个排序列可逗号分隔。例如：name1 desc
sendsaasclientkey	租户号(如无,传递空字符串) 非多租户系统请传递空字符串。
ignosaasclientkey	=1 跨租户查询(如无,传递空字符串) 非多租户系统请传递空字符串。
syn	异步执行传递 1(如无,传递空字符串)。异步执行将不卡住 UI，但无法立刻返回值。绝大多数情况使用本函数是需要返回值的，请不要异步执行。

returntype	=Json 返回结果参数为 Json 格式，否则为 分割的对象集合
------------	-----------------------------------

注：上传参数无需做 `escape()`，js 方法内部已处理。

1.2 写入数据

向档案表、事实表中写入指定的列数据，一次新增一行记录，或者更新多行记录。

接口 URL：/KPIGetData/DimSavingData.aspx

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
SavingTarget	savemanyvalue	固定传递，表明是写入数据接口	
TargetTable	例如：OLAPAgentDim	目标表名	
TargetColumn	例如： SourceKey,MainDemoName,ifdel,is Leaf,FatherKey,FatherKeyValue	目标列名，多个字段英文逗号分隔	
MainID	例如：SourceKey	主查找列名（如无,传递空字符串，此时将直接新增记录）	
TableID	例如：345	主查找列名的值（如无,传递空字符串，此时将直接新增记录）	是
WhereStr	例如：Ifdel=0 and isLeaf=1	查询条件(如无,传递空字符串) SQL 语法。参与查找。	是
SendSaaSClientKey	4	查询租户 key，非多租户系统请传递空字符串。	
SendSaaSClientKey Value	中海联	查询租户名，非多租户系统请传递空字符串。	是
ReturnType	Json	=Json 返回结果参数为 Json 格式，否则直接返回新增记录的主键值	

NoClearCache	例如： 1	=1 时不更新缓存	
NotInsert	例如： 1	=1 时，找不到记录时不新增	
rand	例如： 2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	
业务参数			
Chose1Key	2		
Chose1KeyValue	张三		是
Support2	备注内容		是

注：业务参数按需要上传

接口行为：

直接新增：

1) MainID 和 TableID 为空，且 NotInsert 不等于 1，将导致直接新增。

直接新增上传数据示例（在档案表中直接插入一行）：

&MainID=&TableID=&Support2=备注内容&Chose1Key=2&Chose1KeyValue=张三

注意，以上示例中的字段实际传递时，请按说明进行 **escape** 转码。上面为了阅读方便并未转码。

查找到了就更新，查找不到就新增：

2) 要实现查找到了就更新，查找不到就新增，那么 MainID 和 TableID 不得为空。

3) MainID 请填入要查找的列名，TableID 请填入要查找的值。

4) 如果有按多个字段条件查询，请将第一个查找字段名称填入 MainID，查找值填入 TableID。其他的查找字段请作为条件通过 WhereStr 来传递。

例如：

MainID 填入字符串：SourceKey，TableID 填入 123。

WhereStr 填入：Ifdel=0

那么系统将自动拼接得到查询条件：SourceKey=123 and ifdel=0，并按此查询。

5) 当系统按 MainID/TableID 和 WhereStr 找不到目标记录时，且 NotInsert 不等于 1，自动新增记录。

6) 当系统按 MainID/TableID 和 WhereStr 找到目标记录时，更新记录。

WhereStr 条件的说明：

- 7) 当查询档案时，如果查询已删除记录，请传递条件 ifdel=1 否则传递条件 ifdel=0
- 8) 当查询层级档案时，如果查询叶子节点，请传递条件 isLeaf=1 如查询父级节点，请传递 isLeaf=0
- 9) 当查询简单档案时，因不存在层级关系，因此无需判断 isLeaf （或者传递 isLeaf=1 亦可）

TargetColumn 的说明：

- 10) 写入档案时，需要写入 ifdel、isLeaf 列。如果是层级档案，需要写入 FatherKey、FatherKeyValue 列。

按 MainID、TableID 直接查找键值，更新数据示例（在事实表中更新一行，找不到就新增）：

&MainID=TableID&TableID=3713&Support2=备注内容&Chose1Key=2&Chose1KeyValue=张三

注意，以上示例中的字段实际传递时，请按说明进行 escape 转码。上面为了阅读方便并未转码。

按 MainID、TableID 直接查找键值，更新数据示例（在档案表中更新一行，找不到就新增）：

&MainID=OLAPKey&TableID=476&Support2=备注内容&Chose1Key=2&Chose1KeyValue=张三

注意，以上示例中的字段实际传递时，请按说明进行 escape 转码。上面为了阅读方便并未转码。

按 MainID、TableID、WhereStr 组合条件查找，更新数据示例（在档案表中更新一行，找不到就新增）：

&MainID=SourceKey&TableID=4481&WhereStr=一段 SQL 条件 escape 转码后的内容

&&Support2=备注内容&Chose1Key=2&Chose1KeyValue=张三

注意，以上示例中的字段实际传递时，请按说明进行 escape 转码。上面为了阅读方便并未转码。

查找到了就更新，查找不到时，不做新增：

附加传递 NotInsert=1

返回结果参数：

ReturnType=Json 时，返回 Json 格式：

参数	说明
statusCode	=1 正常 =0 数据不存在 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息
ReturnKey	返回新增记录的 MainID（或更新记录的 MainID）

示例：

```
{ "statusCode": "1", "errorMessage": "", "ReturnKey": "455" }
```

系统已包装的 js 方法：

SaveManyValueFact(targettable,columnnamevalues,mainid,tableid,wherestr,syn,returntype,noclearcache)

参数	说明
targettable	目标表名
columnnamevalues	js 对象集合，存储目标值名对。
mainid	主查找列名 (如无,传递空字符串，此时将直接新增记录)
tableid	主查找列名的值 (如无,传递空字符串，此时将直接新增记录)
wherestr	查询条件(如无,传递空字符串) SQL 语法。参与查找。
syn	异步执行传递 1(如无,传递空字符串)。异步执行将不卡住 UI，但无法立刻返回值。如果使用本函数新增时，可能是需要返回值的，则请不要异步执行。
returntype	=Json 返回结果参数为 Json 格式，否则直接返回新增记录的 MainID（或更新记录的 MainID）
noclearcache	=1 不针对流程人员缓存进行 clear 操作

注：构造 columnnamevalues 中需要 escape()，结构示例如下：

```
var columnnamevalues= new Object();
columnnamevalues["AgentKey"]="345";
columnnamevalues["AgentKeyValue"]=escape("张三");
columnnamevalues["Amount"]="20";
```

1.3 删除数据

向档案表、事实表中删除指定的记录，一次删除一行或多行记录。

接口 URL：/KPIGetData//DimSavingData.aspx

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
SavingTarget	delmanyvalue	固定传递，表明是删除数据接口	
TargetTable	例如：OLAPAgentDim	目标表名	
FromType	例如：NoLeaf	删除档案父节点时，传递 NoLeaf，否则保持为空	
MainID	主键列名，传递 OLAPKey 或者 TableID	主查找列名（如无，传递空字符串，此时将按 WhereStr 条件查）	
TableID	例如：2245	和 MainID 配套的查找值，多个英文逗号分隔。	
WhereStr	例如：Ifdel=0 and isLeaf=1 and MainDemoName='王五'	查询条件（如无，传递空字符串），SQL 语法。如果只按主键列名查找，WhereStr 请保持为空。否则可在此按条件查找。按条件查找时，MainID 和 TableID 可保持为空。	是
UserID	例如：475	当前用户 OLAPKey	
UserName	例如：张三	当前用户名称	是
SaaSClientKey	例如：4	查询租户 key，非多租户系统请传递空字符串。	
SaaSClientKeyValue	例如：帮帮	查询租户名称，非多租户系统请传递空字符串。	是
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如：2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

接口行为：

已知主键值，做单个记录删除：

1) MainID 传递主键列名，TableID 传递主键值即可。

已知主键值，做多个记录删除：

2) MainID 传递主键列名, TableID 传递多个主键值, 逗号分隔即可。

不知道主键值, 按条件删除:

3) MainID、TableID 保持为空。在 WhereStr 中填写查询 SQL 条件。

档案/事实表的删除行为:

4) 档案系统会自动做伪删除 (ifdel=1), 事实表是真删除。

档案父节点的删除行为:

5) 删除档案父节点时, 将 FromType 传递 NoLeaf。此时系统会自动将该档案父节点, 以及其下属所有子节点全部删除 (伪删除)。

返回结果参数:

返回 Json 格式:

参数	说明
statusCode	=1 正常删除 =0 未找到数据 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息

示例:

```
{"statusCode": "1", "errorMessage": ""}
```

系统已包装的 js 方法:

DelManyValueFact(targettable,mainid,tableid,wherestr,syn,fromtype)

参数	说明
targettable	目标表名
mainid	主查找列名 (如无,传递空字符串, 此时将按 wherestr 查找记录)
tableid	主查找列名的值 (如无,传递空字符串)
wherestr	查询条件(如无,传递空字符串) SQL 语法。参与查找。
syn	异步执行传递 1(如无,传递空字符串)。 异步执行将不卡住 UI, 但无法立刻返回。如果使用本函数删除时, 可能是需要确定删除完毕后再进行下面操作, 则请不要异步执行。

fromtype	=NoLeaf 表示删除的是档案父节点。否则保持为空。
----------	-----------------------------

1.4 统计接口

发送一段查询 SQL，返回结果集。

接口 URL：/KPIGetData/DimData.aspx

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
SearchInput	getsqlvalue	固定传递，表明是统计接口	
WhereStr	例如： select Support1,Name1,Chose1Key,Chose1KeyValue from olapagentdim where Ifdel=0 and isLeaf=1	一段查询 SQL。注意只支持查询，不支持对数据库执行增、删、改。	是
pageIndex	例如： 1	当前查询第几页，不分页查询传递空字符串	
pageSize	例如： 25	每页的记录数，不分页查询传递空字符串	
UserID	例如： 475	当前用户 OLAPKey	
SendSaaSClientKey	例如： 4	查询租户 key，非多租户系统请传递空字符串。	
ReturnType	Json	固定传递，返回结果参数为 Json 格式	
rand	例如： 2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

接口行为：

返回数量限制：

2) 如果不传递 `pageIndex` 和 `pageSize` 参数，则不分页返回所有查询数据。注意请自行以免查询数据量过大。

返回结果参数，返回 `Json` 格式：

参数	说明
<code>statusCode</code>	<code>=1</code> 正常 <code>=0</code> 数据不存在 <code>=-9</code> 非法参数
<code>errorMessage</code>	错误信息
<code>totalCount</code>	返回总记录数
<code>totalPage</code>	返回总页数
<code>data</code>	返回数据，本身是一个标准 <code>Json</code> ， <code>[[名:值,名:值],[名:值,名:值]]</code> ，相当于返回一个表的多条记录，每条记录之间用英文逗号分割。

示例：

```
{
  "statusCode": "1",
  "errorMessage": "",
  "totalCount": "120",
  "totalPage": "5",
  "data": [
    [{"OLAPKey": "145", "Chose1Key": "2", "Chose1KeyValue": "张三", "Support2": "备注内容"},
    {"OLAPKey": "146", "Chose1Key": "3", "Chose1KeyValue": "王五", "Support2": ""}]
  ]
}
```

系统已包装的 `js` 方法：

```
GetSQLFactValue(wherestr,sendsaasclientkey,syn,returntype,pageIndex,pagesize)
```

参数	说明
<code>wherestr</code>	一段查询 <code>SQL</code> 。注意只支持查询，不支持对数据库执行增、删、改。
<code>pageIndex</code>	当前查询第几页，不分页查询传递空字符串
<code>pagesize</code>	每页的记录数，不分页查询传递空字符串
<code>sendsaasclientkey</code>	租户号(如无,传递空字符串) 非多租户系统请传递空字符串。
<code>syn</code>	异步执行传递 <code>1</code> (如无,传递空字符串)。异步执行将不卡住 <code>UI</code> ，但无法立刻返回值。绝大多数情况使用本函数是需要返回值的，请不要异步执行。
<code>returntype</code>	固定传递 <code>Json</code> ，返回结果参数为 <code>Json</code> 格式

1.5 报表查询接口

查询一个系统内的报表，返回结果集。

接口 URL: /KPIGetData/ReportData.aspx

上传 Post 参数:

参数	参数值	说明	是否 escape
SearchType	reportsqltable	固定传递, 表明是报表查询接口	
SearchInput	例如: report_13	报表的 NameKey	
TimeType	例如: YM	年=Y 季=Q 月=YM 周=WEEK 日=YMD 钟点=Time 如无需请不传递此参数	
SearchTime	例如: 2019-1-1	查询日期/时间 TimeType=Y 时, 格式为: 2019-1-1, 年的第一天 TimeType=Q 时, 格式为: 2019-4-1, 季度的第一天 TimeType=YM 时, 2019-2-1, 月的第一天 TimeType=YMD 时, 2019-2-5,2019-2-6 起止日期, 英文逗号分隔 TimeType=Time 时, 2019-2-5 08:43:20,2019-2-6 09:20:10 起止时间, 英文逗号分隔 如无需请不传递此参数	
SearchData	例如:	筛选参数值。Json 字符串	

	<code>{"Chose19Key":"117","Chose2Key":"3"}</code>	如无需请不传递此参数	
SearchMoHuStr	例如：张三	传递的全模糊查询内容	
pageIndex	例如：1	当前查询第几页，不分页查询传递空字符串	
pageSize	例如：25	每页的记录数，不分页查询传递空字符串	
orderName	例如：姓名	排序列名	是
sord	例如：DESC	反序=DESC 正序=ASC 默认为正序，可以不传递	
UserID	例如：475	当前用户 OLAPKey	
UserName	例如：张三	当前用户的 Name	是
SaaSClientKey	例如：4	查询租户 key，非多租户系统请传递空字符串。	
SaaSClientKeyValue	例如：中海联	查询租户名，非多租户系统请传递空字符串。	是
ReturnType	Json	固定传递，返回结果参数为 Json 格式	
rand	例如：2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

返回结果参数，返回 Json 格式：

参数	说明
statusCode	=1 正常 =0 数据不存在 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息
totalCount	返回总记录数
totalPage	返回总页数
data	返回数据，本身是一个标准 Json，[[名:值,名:值],[名:值,名:值]]，相当于返回一个表的多条记录，每条记录之间用英文逗号分割。

示例：

```
{
  "statusCode": "1",
  "errorMessage": "",
  "totalCount": "120",
  "totalPage": "5",
  "data": [
    {
      "OLAPKey": "145",
      "Chose1Key": "2",
      "Chose1KeyValue": "张三",
      "Support2": "备注内容"
    },
    {
      "OLAPKey": "146",
      "Chose1Key": "3",
      "Chose1KeyValue": "王五",
      "Support2": ""
    }
  ]
}
```

系统已包装的 js 方法：

GetReportFactValue(reportnamekey, timetype, searchtime, searchdata, searchmohustr, returntype, pageindex, pagesize, ordername, sord)

参数	说明
reportnamekey	报表的 NameKey
timetype	年=Y 季=Q 月=YM 周=WEEK 日=YMD 钟点=Time 如无需请传递空
searchtime	查询日期/时间 TimeType=Y 时，格式为： 2019-1-1，年的第一天 TimeType=Q 时，格式为： 2019-4-1，季度的第一天 TimeType=YM 时， 2019-2-1，月的第一天 TimeType=YMD 时， 2019-2-5,2019-2-6 起止日期，英文逗号分隔 TimeType=Time 时， 2019-2-5 08:43:20,2019-2-6 09:20:10 起止时间，英文逗号分隔

	如无需请传递空
searchdata	筛选参数值。例如: {"Chose19Key":"117","Chose2Key":"3"} Json 字符串 如无需请传递空
searchmohustr	传递的全模糊查询内容
returntype	固定传递 Json, 返回结果参数为 Json 格式
pageindex	当前查询第几页, 不分页查询传递空字符串
pagesize	每页的记录数, 不分页查询传递空字符串
ordername	排序列名
sord	反序=DESC 正序=ASC 默认为正序, 如无需要传递空

1.6 图形查询接口

查询一个系统内的图形, 返回结果集。

接口 URL: /KPIGetData/ReportData.aspx

上传 Post 参数:

参数	参数值	说明	是否 escape
SearchType	chartsqtable	固定传递, 表明是图形查询接口	
SearchInput	例如: report_13	报表的 NameKey	
TimeType	例如: YM	年=Y 季=Q 月=YM 周=WEEK 日=YMD 钟点=Time 如无需请不传递此参数	
SearchTime	例如: 2019-1-1	查询日期/时间 TimeType=Y 时, 格式为: 2019-1-1, 年的第一天 TimeType=Q 时, 格式为: 2019-4-1, 季度的第一天	

		TimeType=YM 时， 2019-2-1，月的第一天 TimeType=YMD 时， 2019-2-5,2019-2-6 起止日期， 英文逗号分隔 TimeType=Time 时， 2019-2-5 08:43:20,2019-2-6 09:20:10 起止时间，英文逗号分隔 如无需请不传递此参数	
SearchData	例如： <pre>{"Chose19Key":"117","Chose2Key": "3"}</pre>	筛选参数值。Json 字符串 如无需请不传递此参数	
SearchMoHuStr	例如：张三	传递的全模糊查询内容	
UserID	例如：475	当前用户 OLAPKey	
UserName	例如：张三	当前用户的 Name	是
SaaSClientKey	例如：4	查询租户 key，非多租户系统请 传递空字符串。	
SaaSClientKeyValue	例如：中海联	查询租户名，非多租户系统请传 递空字符串。	是
ReturnType	Json	固定传递，返回结果参数为 Json 格式	
rand	例如：2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

接口行为：

1) 图形返回值是不分页的。

返回结果参数，返回 Json 格式：

参数	说明
statusCode	=1 正常 =0 数据不存在 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息
totalCount	返回总记录数
totalPage	返回总页数
data	返回数据，本身是一个标准 Json，[[名:值,名:值],[名:值,名:值]]，相当于返回一个表的多条记录，每条记录之间用英文逗号分割。

示例：

```
{
  "statusCode": "1",
  "errorMessage": "",
  "totalCount": "120",
  "totalPage": "5",
  "data": [
    {
      "OLAPKey": "145",
      "Chose1Key": "2",
      "Chose1KeyValue": "张三",
      "Support2": "备注内容"
    },
    {
      "OLAPKey": "146",
      "Chose1Key": "3",
      "Chose1KeyValue": "王五",
      "Support2": ""
    }
  ]
}
```

系统已包装的 js 方法：

GetChartFactValue(chartnamekey,timetype,searchtime,searchdata,searchmohustr,returntype)

参数	说明
chartnamekey	图形的 NameKey
timetype	年=Y 季=Q 月=YM 周=WEEK 日=YMD 钟点=Time 如无需请传递空
searchtime	查询日期/时间 TimeType=Y 时，格式为： 2019-1-1，年的第一天 TimeType=Q 时，格式为： 2019-4-1，季度的第一天 TimeType=YM 时， 2019-2-1，月的第一天

	TimeType=YMD 时， 2019-2-5,2019-2-6 起止日期，英文逗号分隔 TimeType=Time 时， 2019-2-5 08:43:20,2019-2-6 09:20:10 起止时间，英文逗号分隔 如无需请传递空
searchdata	筛选参数值。例如：{"Chose19Key":"117","Chose2Key":"3"} Json 字符串 如无需请传递空
searchmohustr	传递的全模糊查询内容
returntype	固定传递 Json，返回结果参数为 Json 格式

2、单据/流程相关接口

2.1 新建单据

新建一个系统流程单据，并可以指定是否自动提交完成。

接口 URL：/KPIGetData/DimSavingData.aspx

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
SavingTarget	saveorder	固定传递，表明是生成单据接口	
FlowNameKey	例如：RepairDeal_1	目标流程的 NameKey	
AgentKey	例如：385	在谁名下生成流程，人员档案的 OLAPKey	
UserID	例如：472	当前用户的 ID	
UserName	例如：张三	当前用户的 Name	是
SaaSClientKey	例如：4	查询租户 key，非多租户系统请	

		传递空字符串。	
SaaSClientKeyValue	例如：中海联	查询租户名，非多租户系统请传递空字符串。	是
IfClose	例如：2	=2 表示自动结束创建的流程，否则请传递空	
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如：2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	
业务参数			
MainValue	例如： {"Chose19Key":"117","Chose19KeyValue":"配件 B"}	主表字段及值。Json 字符串 如无需请不传递此参数	是
Fu1Value	例如： [{"AgentKey":"975","AgentKeyValue":"admin","Amount1":"120"}, {"AgentKey":"475","AgentKeyValue":"系统配置","Amount1":"250"}]	明细表 1 字段及值。Json 字符串 如无需请不传递此参数	是
Fu2Value 至 Fu9Value	同上	明细表 2 至 9 字段及值。Json 字符串 如无需请不传递此参数	是

返回结果参数：

参数	说明
statusCode	=1 正常 =-9 内部错误
errorMessage	错误信息
OrderNum	返回新建单据的唯一识别码 OrderNum
FullOrderNum	返回新建单据的单据编号

系统已包装的 js 方法：

```
SaveOrder(namekey,mainvalue,fu1value,fu2value,fu3value,fu4value,fu5value,fu6value,fu7value,fu8value,fu9value,userid,ifclose);
```


参数	说明
namekey	查询表名
mainvalue	主表字段及值。 Json 字符串 （如无,传递空字符串）
fu1value	明细表 1 字段及值。 Json 字符串 （如无,传递空字符串）
fu1value 至 fu9value	同上
userid	在谁名下生成流程，人员档案的 OLAPKey 例如：385
ifclose	=2 表示自动结束创建的流程，否则请传递空

注：上传参数无需做 `escape()`，js 方法内部已处理。

示例代码：

[illegible]

2.2 删除单据

删除一个系统流程单据，只允许删除草稿单据。

接口 URL: /KPIGetData/DimSavingData.aspx

上传 Post 参数:

参数	参数值	说明	是否 escape
SavingTarget	oamultiorderdel	固定传递，表明是删除单据接口	
FullOrderNum	例如： CRD-2019-4-1-005,CRD-2019-4-1-005	要删除的单据号，多个用英文逗号分隔	是
UserID	例如：472	当前用户的 ID	
UserName	例如：张三	当前用户的 Name	是
SaaSClientKey	例如：4	查询租户 key，非多租户系统请传递空字符串。	
SaaSClientKeyValue	例如：中海联	查询租户名，非多租户系统请传	是

		递空字符串。	
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如：2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

接口行为：

- 1) 传入的不是当前用户的草稿单据，系统不会操作删除，并将返回该不成功单据的单据号到 **ReturnFullOrderNum**。
- 2) 当传入多个单据时，只要其中有一个被正常删除，返回的 **StatusCode** 就为 1，其余没有正常删除的返回到 **ReturnFullOrderNum**。ReturnFullOrderNum 是个 Json。

返回结果参数：

参数	说明
statusCode	=1 正常 =-9 内部错误 =0 没有找到任何当前用户的草稿单据
errorMessage	错误信息
ReturnFullOrderNum	传入单据号中，返回未正常删除的单据编号和原因。本身是一个标准 Json ，见下文

ReturnFullOrderNum 格式

参数	参数值	说明	是否 escape
FullOrderNum	差旅单-20210208-001	当前删除不成功的单据编号	
Info	notexist	单据不存在，删除不成功	
	notmydraw	不是我的草稿，删除不成功	
	notdraw	不是草稿，删除不成功	
	haschild	有子流程，删除不成功	
Children	[报销单-20210208-001], [报销单-20210208-002]	子流程单据号，按格式分开	

2.3 处理单据（提交/恢复待定/驳回）

提交/恢复待定/驳回一个系统流程单据。

接口 URL: /KPIGetData/AssessSavingData.aspx

上传 Post 参数:

参数	参数值	说明	是否 escape
InputType	dealworkflow	固定传递, 表明是处理单据接口	
FromAction	例如: stepprocess	提交=stepprocess 恢复待定=processrecover 驳回=processback	
SetNext	例如: 1	=1, 表示用户指定下一处理人, 此时下一处理人按用户传递的 NextUserID 参数。 为空, 表示由单据自身确定下一 处理人	
isLastStep	例如: 1	当前提交是最后一步	
FullOrderNum	例如: CRD-2019-4-1-005	要处理的单据号	是
FromID	例如: 472	当前用户的 ID	
FromName	例如: 张三	当前用户的名称	是
RealStepID	从 待办清单接口获取	当前步骤 ID	
RealStepName	从 待办清单接口获取	当前步骤的名称	是
NextRealStepID	从 待办清单接口获取	下级步骤 ID	
NextRealStepName	从 待办清单接口获取	下级步骤的名称	是
NextUserID	从 待办清单接口获取	下级步骤处理人	
NextUserName	从 待办清单接口获取	下级步骤的名称	是
LastRealStepID	从 待办清单接口获取	上级步骤 ID	
LastRealStepName	从 待办清单接口获取	上级步骤的名称	是
LastUserID	从 待办清单接口获取	上级步骤处理人	
LastUserName	从 待办清单接口获取	上级步骤的名称	是
SaaSClientKey	例如: 4	查询租户 key, 非多租户系统请 传递空字符串。	

SaaSClientKeyValue	例如：中海联	查询租户名，非多租户系统请传递空字符串。	是
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如：2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

接口行为：

- 1) 首先通过待办清单接口，获得当前用户下可供处理的单据，并获得该单据工作流的系列参数。
- 2) 将上述参数传入本接口，对单据进行处理。系统有防错机制，例如恢复待定单据，如果后一步骤处理人已经提交了该单据，则当前恢复待定操作是无效的，并返回提示。

返回结果参数：

参数	说明
statusCode	=1 正常 =-9 内部错误 =0 不满足激发条件
errorMessage	错误信息

2.4 导出/打印单据接口

针对某个单据进行导出打印。

接口 URL：/KPIGetData/DimSavingData.aspx

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
SavingTarget	printbill	固定传递，表明是打印单据接口	
FullOAOrderNum	例如：工程开展单 2018-03-20	打印单据的唯一单据编码。	是
OAPrintTempName	例如：工程开展单	打印模板文件名称，如当前单据只有一个模板可保持为空	是
FileType	例如：2	=1 导出 word =2 导出 PDF	
UserID	例如：475	当前用户 OLAPKey	

UserName	例如：张三	当前用户名称	是
SaaSClientKey	例如：4	查询租户 key，非多租户系统请传递空字符串。	
SaaSClientKeyValue	例如：帮帮	查询租户名称，非多租户系统请传递空字符串。	是
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如：2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

接口行为：

如有多个模板文件：

1) 按传递模板文件名打印，如果传递模板文件名为空，按第一个模板文件打印。

返回结果参数，返回 Json 格式：

参数	说明
statusCode	=1 正常 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息
ReturnFile	返回文件信息

示例：

```
{"statusCode": "1", "errorMessage": "", "ReturnFile": "KPIUpload/OAExport/20301/工程开展单(2018-03-24).PDF"}
```

系统已包装的 js 方法：

printbill(fullordernum,tempname,filetype)

参数	说明
fullordernum	打印单据的唯一单据编码。
tempname	打印模板文件名称，如当前单据只有一个模板可保持为空
filetype	=1 导出 word =2 导出 PDF

2.5 外抛单据数据接口

当过程易系统中单据流程 100%通过时，向外部系统抛出该单据的数据 **Json**。一次抛出一个单据。

接口 URL：由外部系统提供

注意：本接口较为特殊，需要承接数据的外部系统，按本接口规则制作此接口，接受数据并处理。

过程易系统经过配置后，可以在需要的单据流程 100%通过时，自动访问此接口，提交数据。

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
流程信息			
SavingTarget	savebillvalue	固定传递，表明是外抛单据接口	
FlowName	例如：请假单	流程名称	是
FlowNameKey	例如：QJD_1	流程的 NameKey	
NameKey	例如：QJD	单据的 NameKey	
OrderNum	例如：1748	单据在过程易系统的数据库主键	
FullOrderNum	例如：请假单-20181103-001	单据在过程易系统中的业务编码	是
UserID	例如：475	流程发起人的 OLAPKey	
UserName	例如：张三	流程发起人的 MainDemoName	是
FlowStartTime	例如：2018-12-1 09:40:32	流程起草时间	是
FlowFinishTime	例如：2018-12-1 10:10:21	流程结束日期	是
SendSaaSClientKey	例如：3	租户 key，非多租户系统请传递空字符串。	
SendSaaSClientKey Value	例如：中海联	租户名，非多租户系统请传递空字符串。	是
ReturnType	Json	Json 返回结果参数为 Json 格式	
rand	例如：2018-12-1 09:40:32	传递当前系统时间串	
数据信息			
MainData	示例见下	主表信息。本身是一个标准 Json	
Sub1Data	示例见下	明细表 1 信息。本身是一个标准	

		Json	
Sub2Data	示例见下	明细表 2 信息。本身是一个标准 Json	
以此类推，可能多个明细表			
workflow信息			
WorkStepStr	示例见下	workflow审批信息。本身是一个标准 Json	

数据信息说明与示例

MainData或者Sub1Data格式如下：

"MainData":[{"TableID":"231","Chose1Key":"2","Chose1KeyValue":"张三","Name21":"234","Support2":"备注内容"}]

如果有多张明细表，则按 Sub1Data、Sub2Data、Sub3Data 规律名称自动扩展。

注意，表头数据只有一条记录。明细表可能有多条记录。业务参数自动按该单据上的字段传递。

参数	参数值	说明	是否 escape
TableID	例如：3321	主表记录的数据库主键	
业务参数			
Chose1Key	2		
Chose1KeyValue	张三		是
Name21	234		是
Support2	备注内容		是

关于传递档案、简单选项字段记录在要对接的系统中的唯一识别编码的说明：

1) 对于档案，除了传递过程易系统本身的Chose1Key和Chose1KeyValue外，还增加传递了一个“字段中文名：目标系统识别码”的值名对。其名是过程易系统中该字段的中文名，其值是该档案记录在当前要对接的目标系统中的唯一识别编码，系之前通过写入接口，由目标系统写入到过程易系统中。

2) 对于简单选项，除了传递过程易系统本身的Chose1Key和Chose1KeyValue外，还增加传递了一个“字段中文名：目标系统识别码”的值名对。其名是过程易系统中该字段的中文名，其值是该简单选项的键值，系之前通过人工操作，在过程易系统将简单选项的键值，设置为和目标系统中一致。

workflows
 工作流信息说明与示例

WorkStepStr格式如下：

```

MainData":[{"RealStepID":"34","RealStepName":" 部门审批 ","Status":"1","FromID":"475","FromName":" 张三","OATime":"2019-4-5 18:50:30"},
{"RealStepID":"35","RealStepName":" 财 务 处 理  ", "Status":"0","FromID":"448","FromName":" 黄月","OATime":"2019-4-5 20:30:40"}]

```

注意，工作流信息数据有多条记录，每一条是一个工作流步骤信息。

参数	参数值	说明	是否 escape
RealStepID	例如： 34	步骤唯一识别主键	
RealStepName	例如： 部门审批	步骤名称	是
Status	例如： 1	=1 该步骤已通过， =0 未通过	
FromID	例如： 475	该步骤的处理人主键	
FromName	例如： 张三	该步骤的处理人名称	是
OATime	例如： 2019-4-5 18:50:30	该步骤的处理时间	是

返回结果参数：

Return Type=Json 时，返回 Json 格式：

参数	说明
statusCode	=1 正常 =0 数据不存在 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息
ReturnKey	目标系统接受单据后的唯一标识码，可不传递。不传递时保持空。

示例：

```

{"statusCode":"1","errorMessage":"","ReturnKey":""}

```

系统已包装的 js 方法：

无

开启流程外抛单据功能：

1）进入流程设计，对应流程的属性，进入方法综合参数。

编辑工作流程

工作流程名称	请款单	是否启用	启用	显示顺序
单据编号前缀	请款单-[year][YM][DD]-	档案连接		档案连接类型
工作流程类别	事实表	所属单据	请款单	特殊标记
是否显示上传文件	显示	打印方式	Word	打印模板
移动端启用	不启用	电子签章	不使用	
附加文件解释				
方案综合参数		明细表名		
是否显示明细表	显示	明细表参数		明细表按钮显示
触发新流程				
任务列表参数				

2）开启流程结束后外传数据功能。填入外传接口url

设置参数

方案综合参数，设置一系列行为。

方案说明描述:

提交按钮文字:

提交按钮描述:

提交按钮文字 (后继步骤):

驳回按钮文字:

驳回按钮描述:

恢复按钮文字:

恢复按钮描述:

创建按钮文字:

创建按钮描述:

删除按钮文字:

删除按钮描述:

导出按钮文字:

导出按钮描述:

查询按钮文字:

查询标题文字:

列头状态文字:

列头日期文字:

列头单据号文字:

列头标题文字:

待处理的文字:

已提交的文字:

全部记录的文字:

是否删除确认:

未指定

单据编号位数:

3

列表查询KPI:

列表查询工具:

历史单据快查:

开启功能:

挂钩报表:

Report_SYS_FlowHistory

流程结束抄送:

开启功能:

抄送对象:

0

流程结束外传:

开启功能:

外传接口:

hr.yoursystem.com.cn

上述设置后，该流程100%通过后，系统将自动调用外传接口，并抛入Json数据。

注意，上述外传接口，是在接收数据的目标系统中制作的，需要按本文档约定的格式制作该接口，并自行处理收到的Json数据。

2.6 插入单据明细表

从接口插入单据明细表，可引发公式计算。

```
//oasolutionkey: 单据方案 ID
//oacubeid: 单据的 OACubeID
//ordernum:单据的内部 ID
//fullordernum:单据的单据编号
//simplekey:第几明细表
//userid:当前用户 OLAPKey
//username:当前用户 MainDemoName
//saasclientkey:当前租户 OLAPKey
//saasclientkeyvalue:当前租户 MainDemoName
//data 存入数据
//web.InsertfuTable(ByVal oasolutionkey As String, ByVal oacubeid As String, ByVal ordernum As String,
ByVal fullordernum As String, ByVal simplekey As String, ByVal userid As String, ByVal username As String, ByVal
saasclientkey As String, ByVal saasclientkeyvalue As String, ByVal data As List(Of Dictionary(Of String, String)))
As String
```

2.7 插入档案表、事实表

从接口插入档案表、事实表，可引发公式计算。

2.7.1 新增

```
//从接口插入档案、事实表
//fromwhere: =Dim 档案, =Cube 事实表
//namekey: 档案或事实表的唯一标识
//dimsolutionid:视图号
//tabletype:=Simple 简单档案, =Comon 层级档案, =Main 事实表主表, =Fu1 事实表明细表 1 =Fu2 事实表明细表 2 以
此类推
//userid:当前用户 OLAPKey
//username:当前用户 MainDemoName
//saasclientkey:当前租户 OLAPKey
//saasclientkeyvalue:当前租户 MainDemoName
//data 存入数据
//web.InsertdimfactTable(ByVal fromwhere As String, ByVal namekey As String, ByVal dimsolutionid As
String, ByVal tabletype As String, ByVal userid As String, ByVal username As String, ByVal saasclientkey As String,
ByVal saasclientkeyvalue As String, ByVal data As List(Of Dictionary(Of String, String))) As String
```

2.7.2 编辑

```
//从接口编辑档案、事实表，一次只能更新一个记录
//fromwhere: =Dim 档案, =Cube 事实表
//namekey: 档案或事实表的唯一标识
```

```
//dimsolutionid:视图号
//tabletype:=Simple 简单档案,=Comon 层级档案,=Main 事实表主表,=Fu1 事实表明细表 1 =Fu2 事实表明细表 2 以此类推
//savekey:档案的 OLAPKey 或事实表的 TableID
//userid:当前用户 OLAPKey
//username:当前用户 MainDemoName
//saasclientkey:当前租户 OLAPKey
//saasclientkeyvalue:当前租户 MainDemoName
//record 存入数据，只需存入要更改的值名对，请不要存入主键。主键通过 savekey 传递，一次只能针对一个主键记录更新。

//注：使用本接口更新主要是为了自动调用受影响值上连带的动作等。如果要批量更新某些不存在连带动作影响的字段，请直接更新，不要使用本接口。

//web.UpdatedimfactTable(ByVal fromwhere As String, ByVal namekey As String, ByVal dimsolutionid As String, ByVal tabletype As String, ByVal savekey As String, ByVal userid As String, ByVal username As String, ByVal saasclientkey As String, ByVal saasclientkeyvalue As String, ByVal record As Dictionary(Of String, String)) As String
```

3、登陆验证相关接口

3.1 联合登陆验证密码

适用于基于过程易系统加载的外围系统，使用过程易系统账号联合登陆的场景。即外围系统不使用自身的账号体系，直接让用户采用过程易系统的账号密码完成登陆验证。

接口 URL：/KPIGetData/DimData.aspx

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
SearchInput	entersys	固定传递，表明是验证密码接口	
UserName	例如：张三	登陆用户名。按用户名登陆时，SourceKey 可不传递。	是
SourceKey	例如：37481	登陆工号。按工号登陆时，UserName 可不传递。	是
TargetValue	例如：12345678	密码明码	是
SaaSClientKeyValue	例如：帮帮	查询租户名称，非多租户系统请	是

		传递空字符串。	
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如：2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

返回结果参数，返回 Json 格式：

参数	说明
statusCode	=1 登陆成功 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息
UserID	用户的 userid
UserNme	用户名称
FatherKey	用户部门 key
FatherKeyValue	用户部门名称
SourceKey	用户工号
Email	用户 Email
Mobile	用户手机
Photo	用户照片
SaaSClientKey	用户租户 id

示例：

```
{
  "statusCode": "1",
  "errorMessage": "",
  "UserID": "475",
  "UserName": "系统配置",
  "FatherKey": "2554",
  "FatherKeyValue": "生产部",
  "SourceKey": "9899",
  "Email": "645147322@qq.com",
  "Mobile": "13506723751",
  "Photo": "/KPIupload/Agent/XMLIcon/475~xx23456.png",
  "SaaSClientKey": "1"
}
```

3.2 返回 MD5 加密

适用于基于过程易系统加载的外围系统，使用过程易系统 MD5 加密。即外围系统传入加密前字符串，直接让用户采用过程易系统的 MD5 加密体系完成加密返回 MD5 码。

接口 URL：/KPIGetData/DimData.aspx

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
SearchInput	getmd5	固定传递, 表明是返回 MD5 加密	
TargetValue	例如: 12345678	密码明码	是
UserID	例如: 475	当前用户 OLAPKey	
UserName	例如: 张三	当前用户名称	是
SaaSClientKey	例如: 4	查询租户 key, 非多租户系统请传递空字符串。	
SaaSClientKeyValue	例如: 帮帮	查询租户名称, 非多租户系统请传递空字符串。	是
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如: 2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

返回结果参数, 返回 Json 格式:

参数	说明
statusCode	=1 成功 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息
ReturnValue	返回的 MD5 码

示例:

```
{"statusCode": "1", "errorMessage": "", "ReturnValue": "34832834838482188D834"}
```

3.3 主站更改生效

适用于引发过程易系统主站“更改生效”。该操作将使得过程易系统主站废弃所有当前服务器端缓存并重新加载。

注意, 通过接口来新建人员等后, 不需要使用本接口, 正常情况下过程易系统是自动处理服务器端缓存的。如有特殊情况需要使用本接口, 请咨询技术人员。

接口 URL: /KPIGetData/DimData.aspx

上传 Post 参数:

参数	参数值	说明	是否 escape
----	-----	----	-----------

SearchInput	setclearcach	固定传递，表明是更改生效	
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如：2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

返回结果参数，返回 Json 格式：

参数	说明
statusCode	=1 成功 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息

示例：

```
{"statusCode":"1","errorMessage":""}
```

4、文件处理接口

4.1 上传文件（事实表或档案记录）

上传文件到过程易系统的事实表记录（包括单据表头、明细表），或档案记录。

注意，对应的存根字段必须是“文件”格式。

接口 URL：/KPIGetData/FileUploadData.aspx

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
UploadType	cubedimfile	固定传递，表明是上传文件到事实表记录或档案记录	
FromWhere	例如：Dim	档案=Dim，事实表=Cube	
NameKey	例如：Product （商品档案时） 例如：CubeSale2Fact (销售单据明细表 2)	传递的是档案的 NameKey 或者事实表的 CubeID	
FromColumn	例如：Script10	传递用于存放文件路径存根的列，注意只能是长文本类型	
TableID	例如：127	传递的是档案记录的 OLAPKey 或者事实表的 TableID	

UserID	例如：472	当前用户 ID	
UserName	例如：张三	当前用户名称	是
SaaSClientKey	例如：4	查询租户 key，非多租户系统请传递空字符串。	
SaaSClientKeyValue	例如：帮帮	查询租户名称，非多租户系统请传递空字符串。	是
IfSaveToDB	例如：=1	=1 表示将路径自动存入 FromColumn 记载的字段 =空 表示不把路径存入数据库	
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如：2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

接口行为：

将要上传的文件，针对上述接口进行 **Post** 操作：

- 1) 系统后台用 `HttpRequest.Files` 进行接收。因此支持多个文件同时上传，系统会顺序解析。
- 2) 上传成功后，系统将文件的回执（文件地址）**Json** 写入对应的事实表或档案列，并在结果参数中返回。事后再获取地址则通过下载文件接口（事实表记录或档案）进行。
- 3) 注意，对应的存根字段必须是“文件”格式。

返回结果参数，返回 **Json** 格式：

参数	说明
statusCode	=1 成功 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息
data	文件的回执（文件地址），本身是一个标准 Json ， <code>[[名:值,名:值],[名:值,名:值]]</code> ，因为可能上传多个文件，之间用英文逗号分割。

示例：

```
{
  "statusCode": "1",
  "errorMessage": "",
  "data": [
    {
      "FileName": "附件 1.doc",
      "FileAddress": "\\KPIupload\\Product\\Script10\\147~附件 1.doc"
    }
  ]
}
```



```
{“FileName”:“附件 2.doc”,“FileAddress”:“\KPIupload\Product\Script10\147~附件 2.doc”}}
```

注意，FileAddress 地址中含有拼接的 OLAPKey 或 TableID 信息。

4.2 下载文件（事实表或档案记录）

下载过程易系统的事实表记录（包括单据表头、明细表），或档案记录中记载的文件。

注意，对应的存根字段必须是“文件”格式。

接口行为：

请使用标准取数 API，从有关档案表、事实表中，提取对应文件存根列的内容。

文件的回执（文件地址）是一个 Json：

1）里面包含文件名和文件地址。因为文件地址中拼接了 OLAPKey 或 TableID 信息，因此有所区分。文件名供前台方便取用。

2）Json 格式示例：

```
{“statusCode”:“1”,“errorMessage”:“”,
“data”:[{“FileName”:“附件 1.doc”,“FileAddress”:“\KPIupload\Product\Script10\147~附件 1.doc”},
{“FileName”:“附件 2.doc”,“FileAddress”:“\KPIupload\Product\Script10\147~附件 2.doc”}]}
```

注意，FileAddress 地址中含有拼接的 OLAPKey 或 TableID 信息。

3）注意，对应的存根字段必须是“文件”格式。

4.3 删除文件（事实表或档案记录）

从过程易系统的事实表记录（包括单据表头、明细表），或档案记录中删除文件。

注意，对应的存根字段必须是“文件”格式。

接口 URL：/KPIGetData/FileData.aspx

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
SearchType	filedel	固定传递，表明是从事实表记录	

		或档案记录中删除文件	
RealDel	例如： 1	=1 表示实际删除文件。为空表示不删除文件，只删除引用	
FromWhere	例如： Dim	档案=Dim，事实表=Cube	
NameKey	例如： Product （商品档案时） 例如： CubeSale2Fact (销售单据明细表 2)	传递的是档案的 NameKey 或者事实表的 CubeID	
FromColumn	例如： Script10	传递用于存放文件路径存根的列，注意只能是长文本类型	
FileName	例如： buglogo.png	要删除的文件名	是
TableID	例如： 127	传递的是档案记录的 OLAPKey 或者事实表的 TableID	
UserID	例如： 472	当前用户 ID	
UserName	例如： 张三	当前用户名称	是
SaaSClientKey	例如： 4	查询租户 key，非多租户系统请传递空字符串。	
SaaSClientKeyValue	例如： 帮帮	查询租户名称，非多租户系统请传递空字符串。	是
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如： 2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

接口行为：

文件是按档案(事实表)的某个记录上、某个列上、某个文件名来锁定的：

- 1) 例如该记录列上上传了 3 个文件，可调用本接口针对某个文件执行删除。
- 2) 通过 RealDel 参数来控制是从服务器上删除该文件，还是保留文件仅删除当前档案（事实表）记录列上的引用。注意，例如可以通过公式将某个商品的图片带入到某个单据明细表上的某个列，此时系统并未复制文件本身，只是复制了引用。因此这里存在是否删除文件，还是仅仅删除引用的选择。
- 3) 注意，对应的存根字段必须是“文件”格式。

返回结果参数，返回 Json 格式：

参数	说明
statusCode	=1 成功 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息

示例：

```
{"statusCode":"1","errorMessage":""}
```

5、图片处理接口

5.1 上传图片（事实表或档案记录）

上传图片到过程易系统的事实表记录（包括单据表头、明细表），或档案记录。

注意，对应的存根字段必须是“图片”格式，存根字段中只能上传一个图片。如要上传多个图片到一个存根字段，请使用上传文件接口。

接口 URL：/KPIGetData/FileUploadData.aspx

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
UploadType	selfphoto	固定传递，表明是上传图片到事实表记录或档案记录	
FromWhere	例如：Dim	档案=Dim，事实表=Cube	
NameKey	例如：Product （商品档案时） 例如：CubeSale2Fact (销售单据明细表 2)	传递的是档案的 NameKey 或者事实表的 CubeID	
FromColumn	例如：Script10	传递用于存放文件路径存根的列，注意只能是长文本类型	
TableID	例如：127	传递的是档案记录的 OLAPKey 或者事实表的 TableID	
UserID	例如：472	当前用户 ID	
UserName	例如：张三	当前用户名称	是
SaaSClientKey	例如：4	查询租户 key，非多租户系统请传递空字符串。	

SaaSClientKeyValue	例如：帮帮	查询租户名称，非多租户系统请传递空字符串。	是
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如：2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

接口行为：

将要上传的文件，针对上述接口进行 **Post** 操作：

- 1) 存根字段中只能上传一个图片。
- 2) 上传成功后，系统将文件的回执（文件地址）**Json** 写入对应的事实表或档案列，并在结果参数中返回。事后再获取地址则通过下载文件接口（事实表记录或档案）进行。
- 3) 注意，对应的存根字段必须是“图片”格式。

返回结果参数，返回 **Json** 格式：

参数	说明
statusCode	=1 成功 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息
data	文件的回执（文件地址），本身是一个标准 Json ，[[名:值,名:值]]。

示例：

```
{
  "statusCode": "1",
  "errorMessage": "",
  "data": [
    {
      "FileName": "123.jpg",
      "FileAddress": "KPlupload\\Product\\Script10\\147~123.jpg"
    }
  ]
}
```

注意，FileAddress 地址中含有拼接的 OLAPKey 或 TableID 信息。

5.2 下载图片（事实表或档案记录）

下载过程易系统的事实表记录（包括单据表头、明细表），或档案记录中记载的图片。

注意，对应的存根字段必须是“图片”格式。

接口行为：

请使用标准取数 **API**，从有关档案表、事实表中，提取对应图片存根列的内容。

文件的回执（文件地址）是一个 **Json**：

1) 里面包含文件名和文件地址。因为文件地址中拼接了 **OLAPKey** 或 **TableID** 信息，因此有所区分。文件名供前台方便取用。

2) **Json** 格式示例：

```
{ "statusCode": "1", "errorMessage": "",
  "data": [ { "FileName": "123.jpg", "FileAddress": "KPIupload\Product\Script10\147~123.jpg" } ] }
```

注意，**FileAddress** 地址中含有拼接的 **OLAPKey** 或 **TableID** 信息。

3) 注意，对应的存根字段必须是“图片”格式。

5.3 删除图片（事实表或档案记录）

从过程易系统的事实表记录（包括单据表头、明细表），或档案记录中删除图片。

注意，对应的存根字段必须是“图片”格式。

接口 URL：/KPIGetData/FileData.aspx

上传 Post 参数：

参数	参数值	说明	是否 escape
SearchType	photodel	固定传递，表明是从事实表记录或档案记录中删除图片	
RealDel	例如：1	=1 表示实际删除文件。为空表示不删除文件，只删除引用	
FromWhere	例如：Dim	档案=Dim，事实表=Cube	
NameKey	例如：Product（商品档案时） 例如：CubeSale2Fact (销售单据明细表 2)	传递的是档案的 NameKey 或者事实表的 CubeID	
FromColumn	例如：Script10	传递用于存放文件路径存根的列，注意只能是长文本类型	
FileName	例如：buglogo.png	要删除的文件名	是
TableID	例如：127	传递的是档案记录的 OLAPKey	

		或者事实表的 TableID	
UserID	例如: 472	当前用户 ID	
UserName	例如: 张三	当前用户名称	是
SaaSClientKey	例如: 4	查询租户 key, 非多租户系统请传递空字符串。	
SaaSClientKeyValue	例如: 帮帮	查询租户名称, 非多租户系统请传递空字符串。	是
ReturnType	Json	固定=Json	
rand	例如: 2018-12-1 10:10:21	传递当前系统时间串	

接口行为:

文件是按档案(事实表)的某个记录上、某个列上、某个文件名来锁定的:

- 1) 例如该记录列上上传了 1 个图片, 可调用本接口执行删除。
- 2) 通过 RealDel 参数来控制是从服务器上删除该文件, 还是保留文件仅删除当前档案 (事实表) 记录列上的引用。注意, 例如可以通过公式将某个商品的图片带入到某个单据明细表上的某个列, 此时系统并未复制文件本身, 只是复制了引用。因此这里存在是否删除文件, 还是仅仅删除引用的选择。

返回结果参数, 返回 Json 格式:

参数	说明
statusCode	=1 成功 =-9 非法参数
errorMessage	错误信息

示例:

```
{"statusCode": "1", "errorMessage": ""}
```