

汇总审核流程示例

汇总的审核流程

1. 本实例演示一个带汇总的审核流程，具体场景如下：每年年初，各个部门都要填写自己的年度管理费用预算，因此海口、深圳、厦门这三个部门的助理填写了预算表，并送各自的部门经理审批；各个部门的经理审批通过之后，在华南区经理这里进行汇总，再提交到总部的财务经理审核、最后送总经理审核，完成整个预算流程。如图



具体步骤如下：

2.2.1 准备用户

在用户管理中需要准备海口用户、海口经理、深圳用户、深圳经理、厦门用户、厦门经理、华南区经理、财务经理、总经理九个用户，其中财务经理、总经理已经在上一个例子中建立，无需重复建立。相应的，需要建立填报角色、办事处经理、区域经理三个角色。其中海口用户、深圳用户、厦门用户属于填报角色，海口经理、深圳经理、厦门经理属于办事处经理角色。对于这三个角色，都赋予电子表格的操作权限和所有资源的引用权限。

用户 角色

- √ 根组
 - √ 华南
 - 海口
 - 深圳
 - 厦门

操作功能列表

- √ 报表浏览
 - > 透视分析
 - > 组合分析
 - > 灵活分析
 - > 仪表分析
 - > 地图分析
 - > 电子表格
 - > 多维分析
 - > 页面
 - > 本地文档
 - > Excel数据导入
 - > Office分析
- > 定制管理
- > 移动端
- > 微端

资源	拥有的权限	应用到	操作
> 资源定制	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	该目录、子目录及文件	完成
> 数据管理	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	该目录、子目录及文件	完成
> 资源发布	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	该目录、子目录及文件	完成
> 公共设置	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	该目录、子目录及文件	完成
> 计划任务	<input type="checkbox"/>	该目录、子目录及文件	授权
用户管理	<input type="checkbox"/>	该目录、子目录及文件	授权
系统运维	<input type="checkbox"/>	该目录、子目录及文件	授权

2.2.2 准备回写表

使用mysql客户端或者其它第三方工具，连接Smartbi内置的mysql回写库(writedb)，在其中新建t_budget表，用于存储预算表的数据。

字段名称	字段类型	字段说明
YEAR	char(4)	填报的年份
deptid	Varchar(20)	填报的部门ID
metricid	Varchar(20)	填报的科目
val	Double	填报的数值
SQL: CREATE TABLE t_budget (YEAR CHAR(4), deptid VARCHAR(20), metricid VARCHAR(20), val DOUBLE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=gbk		

在数据库中创建好表后，在Smartbi系统中，找到“回写”数据源，通过右键的“数据库管理”功能，将t_budget表引入到系统中。



2.2.3 准备参数

年度管理费用预算是按年按部门填报的，因此需要准备一个填报年月的参数和一个部门参数。基于“SYSTEM知识库”这个数据源新建“填报年份”参数，控件类型下拉列表，为了方便起见，备选值和默认值都是静态值。

参数名称：	填报年份
参数别名：	填报年份
描述：	
数据类型：	字符串
控件类型：	下拉框
标题宽度：	
参数宽度：	175
参数下拉宽度：	175
参数下拉高度：	200

显示参数 允许多选 手工输入 校验合法性 不显示标题
 MDX使用引导 允许为空 (存储过程查询) 参数源: 系统设置

SQL 对象 静态列表 函数

备选值设置:

真实值	显示值	操作
2015	2015	🔍 ⬆️ ⬇️ ⬆️ 🗑️
2016	2016	🔍 ⬆️ ⬇️ ⬆️ 🗑️

SQL 对象 静态列表 函数

默认值设置:

真实值	显示值
2017	2017

基于“SYSTEM知识库”这个数据源新建“填报机构”参数，控件类型下拉树。备选值的SQL为：`select g.c_orgid as orgid,g.c_groupalias as groupname from t_group g,t_group pg where pg.c_orgid=? And g.c_pgroupid=pg.c_groupid`

默认值去当前用户所在的用户组，SQL为：`select c_orgid as orgid,c_groupalias as groupname from t_group where c_orgid=%CurrentUserDefaultDepartmentID()`。其中CurrentUserDefaultDepartmentID是系统的内置函数，从左侧资源树上拖入。

根节点的SQL和默认值SQL相同。

自定义父子关系选择orgid字段。

参数名称: * 填报机构
 参数别名: 填报机构
 描述:
 数据类型: 字符串
 控件类型: 下拉树
 标题宽度:
 参数宽度: * 175
 参数下拉宽度: * 175
 参数下拉高度: * 200

显示参数 允许多选 手工输入 校验合法性 不显示标题 禁止条件
 MDX使用引导 允许为空 (存储过程查询) 参数源: 系统设置

SQL 对象 静态列表 函数 自定义父子关系 orgid

备选值设置:

```
select g.c_orgid as orgid,g.c_groupalias as groupname
from t_group g,t_group pg where pg.c_orgid=? and g.c_pgroupid = pg.c_groupid
```

默认值设置:

```
select c_orgid as orgid,c_groupalias as groupname
from t_group where c_orgid=CurrentUserDefaultDepartmentID()
```

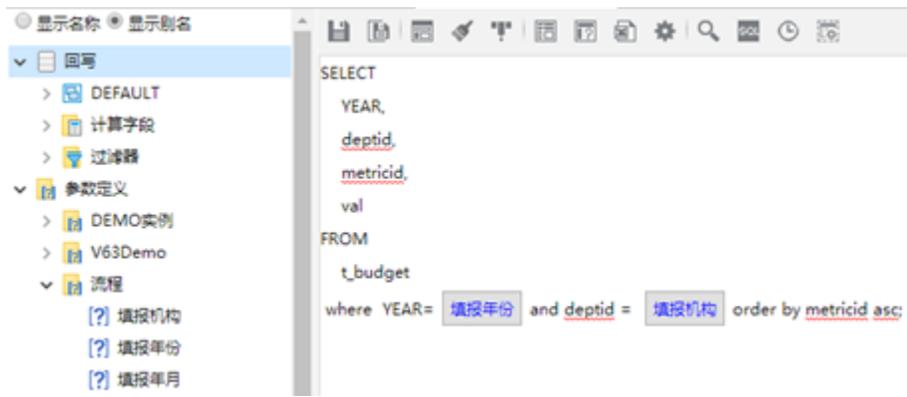
根节点:

```
select c_orgid as orgid,c_groupalias as groupname
from t_group where c_orgid=CurrentUserDefaultDepartmentID()
```

备选值选项: 实际值: orgid 显示值: groupname 父id: orgid
 默认值选项: 实际值: orgid 显示值: groupname 父id: orgid
 根节点选项: 实际值: orgid 显示值: groupname

2.2.4 准备查询

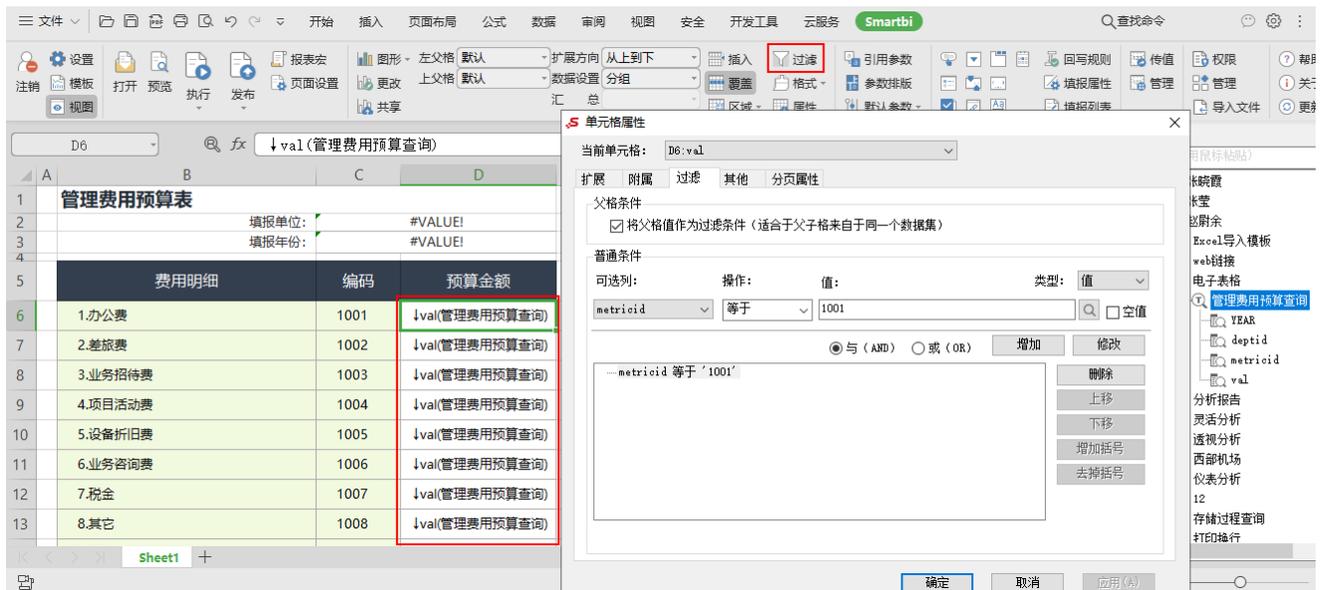
新建一个SQL查询，选择“回写”数据源，输入SQL语句：`SELECT YEAR,deptid,metricid,val from t_budget where YEAR=%填报年份% and deptid= %填报机构% order by metricid asc`，其中填报年月和填报机构是上一步准备的参数，从左侧节点拖入。点击工具栏上的“高级设置”按钮，在弹出的窗口中，设置缓存策略为“禁止缓存”。



2.2.5 制作可回写的电子表格

在Excel中，使用Smarbi插件登录，制作一张电子表格。表样中，B列为费用明细，C列为编码，D列为预算金额。操作步骤如下：

- 1) 从右侧的数据界面面板中找到上一步创建的查询，将val字段拖动到D6、D7、D8、D9、D10、D11、D12、D13单元格，并分别设置单元格的过滤条件，metricid与当前行的C列的值对应。



- 2) 设置D6、D7、D8、D9、D10、D11、D12、D13单元格的填报属性为允许修改，类型是数字。

单元格填报属性

允许修改 不允许为空

编辑器

数字 定义 单行文本

日期 多行文本

参数 绑定参数 文件 上传至 数据库 设置

Excel 数据验证 (序列)

格式 (正则表达式):

区分大小写

格式不匹配时提示信息:

可以插入/删除行
 只允许修改插入行的单元格, 原始行的单元格不能修改

清除前后空白字符

确定 取消

3) 将C2、D2单元格合并，并设置为引用参数填报机构的值来显示，将B3、C3单元格合并，并设置为引用参数填报年份的值来显示

C3 fx =SSR_GetParamDisplayValue("填报年份")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		管理费用预算表										
2		填报单位:	#VALUE!									
3		填报年份:	#VALUE!									
4												
5		费用明细	编码	预算金额								
6		1.办公费	1001	↓val(管理费用预算查询)								
7		2.差旅费	1002	↓val(管理费用预算查询)								
8		3.业务招待费	1003	↓val(管理费用预算查询)								
9		4.项目活动费	1004	↓val(管理费用预算查询)								
10		5.设备折旧费	1005	↓val(管理费用预算查询)								
11		6.业务咨询费	1006	↓val(管理费用预算查询)								
12		7.税金	1007	↓val(管理费用预算查询)								
13		8.其它	1008	↓val(管理费用预算查询)								

Sheet1

4) 点击工具栏上的回写规则按钮，在弹出窗口中设置回写规则。数据库选回写，表选择前面导入的t_budget，在列出的字段中，YEAR对应填报年月参数，deptid对应填报机构参数，metricid对应B5单元格，val对应C5单元格。通过复制按钮，复制多条回写规则，分别对应D6、D7、D8、D9、D10、D11、D12、D13单元格。

回写规则设置

名称: 禁用

数据库: 表:

主键	列	类型	值
	YEAR	参数	填报年份
	metricid	单元格	C6
	val	单元格	D6
	deptid	参数	填报机构

回写内容

回写修改内容 回写所有内容

更新和插入

执行更新和插入 只执行更新 只执行插入 强制先执行更新再执行插入

允许批量导入

之后发布报表，命名为“管理费用预算表”。

2.2.6 制作流程

通过定制主界面的“定制流程”进入流程制作窗口。电子表格选择上一步建立的电子表格“管理费用预算表”，汇总相关机构参赛选择“填报机构”，流程参数选择“填报年份”。

电子表格ID:

汇总相关的机构参数:

流程的相关参数:

校验规则所在的Sheet:

不自动启动流程

每天

自启动配置:

每月

每季度

每个sheet页一个流程

点击下一步，进入下一个界面，设置流程节点。节点1是基层填报，操作选择“填报”角色，节点类型是填报（第一个节点一定都是填报），操作按钮选择“填报”（必选）、“上报”（必选）。

1: 基层填报	+	-
流程名称: * 基层填报 操作者: * 填报角色 选择 节点类型: * <input checked="" type="radio"/> 填报 <input type="radio"/> 汇总 <input type="radio"/> 审核 <input type="radio"/> 发布 操作按钮: * <input type="checkbox"/> 导入 <input checked="" type="checkbox"/> 填报 <input type="checkbox"/> 汇总 <input type="checkbox"/> 校验 <input checked="" type="checkbox"/> 上报 <input type="checkbox"/> 审核 <input type="checkbox"/> 发布 <input type="checkbox"/> 回退 <input type="checkbox"/> 回退到前一步		
2: 办事处经理审核	+	-
3: 区域经理汇总	+	-
4: 财务经理审核	+	-
5: 总经理审核	+	-

点击“+”新增一个流程节点，流程名称输入“办事处经理审核”，操作者选择“办事处经理”角色，节点类型是“审核”，操作按钮选择“校验”、“审核”（必选）、“回退”

1: 基层填报	+	-
2: 办事处经理审核	+	-
流程名称: * 办事处经理审核 操作者: * 办事处经理 选择 节点类型: * <input type="radio"/> 填报 <input type="radio"/> 汇总 <input checked="" type="radio"/> 审核 <input type="radio"/> 发布 操作按钮: * <input type="checkbox"/> 导入 <input type="checkbox"/> 填报 <input type="checkbox"/> 汇总 <input type="checkbox"/> 校验 <input type="checkbox"/> 上报 <input checked="" type="checkbox"/> 审核 <input type="checkbox"/> 发布 <input checked="" type="checkbox"/> 回退 <input type="checkbox"/> 回退到前一步		
3: 区域经理汇总	+	-
4: 财务经理审核	+	-
5: 总经理审核	+	-

点击“+”新增一个流程节点，流程名称输入“区域经理汇总”，操作者选择“区域经理”角色，节点类型是“汇总”，操作按钮选择“汇总”（必选）、“上报”（必选）、“回退”

1: 基层填报	+	-
2: 办事处经理审核	+	-
3: 区域经理汇总	+	-
流程名称: * 区域经理汇总 操作者: * 区域经理 选择 节点类型: * <input type="radio"/> 填报 <input checked="" type="radio"/> 汇总 <input type="radio"/> 审核 <input type="radio"/> 发布 操作按钮: * <input type="checkbox"/> 导入 <input type="checkbox"/> 填报 <input checked="" type="checkbox"/> 汇总 <input type="checkbox"/> 校验 <input checked="" type="checkbox"/> 上报 <input type="checkbox"/> 审核 <input type="checkbox"/> 发布 <input checked="" type="checkbox"/> 回退 <input type="checkbox"/> 回退到前一步		
4: 财务经理审核	+	-
5: 总经理审核	+	-

点击“+”新增一个流程节点，流程名称输入“财务经理审核”，操作者选择“财务经理”角色，节点类型是“审核”，操作按钮选择“审核”（必选）、“回退”

1: 基层填报	+	-
2: 办事处经理审核	+	-
3: 区域经理汇总	+	-
4: 财务经理审核	+	-
流程名称: * 财务经理审核 操作者: * 财务经理 选择 节点类型: * <input type="radio"/> 填报 <input type="radio"/> 汇总 <input checked="" type="radio"/> 审核 <input type="radio"/> 发布 操作按钮: * <input type="checkbox"/> 导入 <input type="checkbox"/> 填报 <input type="checkbox"/> 汇总 <input type="checkbox"/> 校验 <input type="checkbox"/> 上报 <input checked="" type="checkbox"/> 审核 <input type="checkbox"/> 发布 <input checked="" type="checkbox"/> 回退 <input type="checkbox"/> 回退到前一步		
5: 总经理审核	+	-

点击“+”新增一个流程节点，流程名称输入“总经理审核”，操作者选择“总经理”角色，节点类型是“审核”，操作按钮选择“审核”（必选）、“回退”

1: 基层填报	+	-
2: 办事处经理审核	+	-
3: 区域经理汇总	+	-
4: 财务经理审核	+	-
5: 总经理审核	+	-
流程名称: * 总经理审核 操作者: * 总经理 选择 节点类型: * <input type="radio"/> 填报 <input type="radio"/> 汇总 <input checked="" type="radio"/> 审核 <input type="radio"/> 发布 操作按钮: * <input type="checkbox"/> 导入 <input type="checkbox"/> 填报 <input type="checkbox"/> 汇总 <input type="checkbox"/> 校验 <input type="checkbox"/> 上报 <input checked="" type="checkbox"/> 审核 <input type="checkbox"/> 发布 <input checked="" type="checkbox"/> 回退 <input type="checkbox"/> 回退到前一步		

点击保存按钮保存流程定义。

2.2.7 设置汇总逻辑

由于流程中存在汇总，需要对业务数据做汇总处理逻辑，因此需要通过编写宏来实现。在流程定义上右键，编辑宏，在宏界面中，新建客户端模块，选择对象是WORKFLOW，事件是“beforeSummary(在汇总之前)”。输入以下脚本

```
function main(spreadsheetReport, currentNode) {
  var p1 = spreadsheetReport.paramPanelObj.findParamByName('');
  var p2 = spreadsheetReport.paramPanelObj.findParamByName('');
  var util = jsloader.resolve("freequery.common.util");
  //
  var sql = "delete from t_budget where YEAR='" + p2.value + "' and deptid='" + p1.value + "'";
  var ret = util.remoteInvoke("DataSourceService", "executeUpdate", ["DS.", sql]);
  if (ret && ret.succeeded) {
    //
    var sql = "insert into t_budget(YEAR,deptid,metricid,val) " +
      "select '" + p2.value + "','" + p1.value + "',metricid,sum(val) " +
      " from t_budget where YEAR='" + p2.value + "' and deptid<>'"+p1.value
      + "' group by metricid ";
    var ret = util.remoteInvoke("DataSourceService", "executeUpdate", ["DS.", sql]);
    if (ret && ret.succeeded) {
      spreadsheetReport.doRefresh();
      return true;
    }
  }
}
```

2.2.8 开始流程流转

- 1) 深圳用户进行基层填报

使用深圳用户登录系统，打开“管理费用预算表”这个电子表格，填报年份选择“2017”，填报机构使用默认值，并填写D6、D7、D8、D9、D10、D11、D12、D13各个回写单元格的值。填写完成后，点击“保存”按钮，启动流程。启动流程后，会出现流程相关按钮，并显示当前的流程状态“基层填报”。



费用明细		预算金额
1.办公费	1001	5000.0
2.差旅费	1002	20000.0
3.业务招待费	1003	10000.0
4.项目活动费	1004	30000.0
5.设备折旧费	1005	6000.0
6.业务咨询费	1006	
7.税金	1007	
8.其它	1008	
合计		-

点击“上报”按钮，完成当前填报工作，提交到下一个节点。

2) 深圳经理进行办事处处理审核

使用深圳经理用户登录系统，可以看到主界面右上角已经存在待办任务。点击待办任务，进入待办列表。



流程名称	电子表格名称	任务名称	状态	机构参数	其他参数	创建时间
管理费用预算表审核流程	管理费用预算表	办事处经理审核	未处理	填报机构：深圳	填报年份：2017	2017-04-12 09:16:15

双击打开管理费用预算表，并显示相关的流程按钮。点击“审核”按钮可以完成审核；点击回退按钮，将流程回退到上一步去修改填报，点击“查看流程日志”按钮查看日志，点击“备注”按钮修改备注信息，点击“办事处经理审核”流程状态，进入图形化的流程状态列表。



费用明细		预算金额
1.办公费	1001	5000.0
2.差旅费	1002	20000.0
3.业务招待费	1003	10000.0
4.项目活动费	1004	30000.0
5.设备折旧费	1005	6000.0
6.业务咨询费	1006	
7.税金	1007	
8.其它	1008	
合计		-

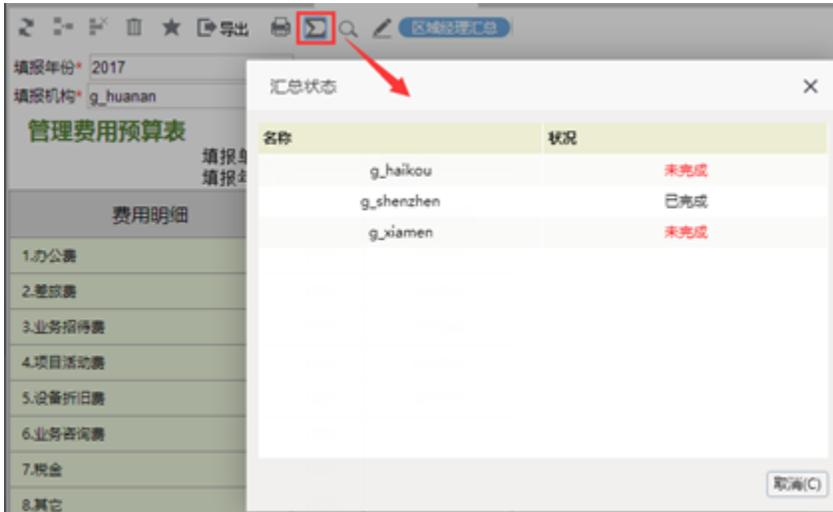
点击“审核”按钮，完成审核，流转到下一步。

3) 区域经理汇总

使用华南区经理用户登录系统，可以看到主界面右上角已经存在待办任务。点击待办任务，进入待办列表。



双击打开管理费用预算表，并显示相关的流程按钮。点击“汇总”按钮可以进行汇总处理；点击回退按钮，将流程回退到上一步去。



这时候华南区的数据还没有汇总上来。点击“汇总”按钮，可以看到当前只有深圳完成了填报，海口和厦门的用户还没有提交，因此完成不了汇总。

4) 使用海口用户和厦门用户进行基层填报

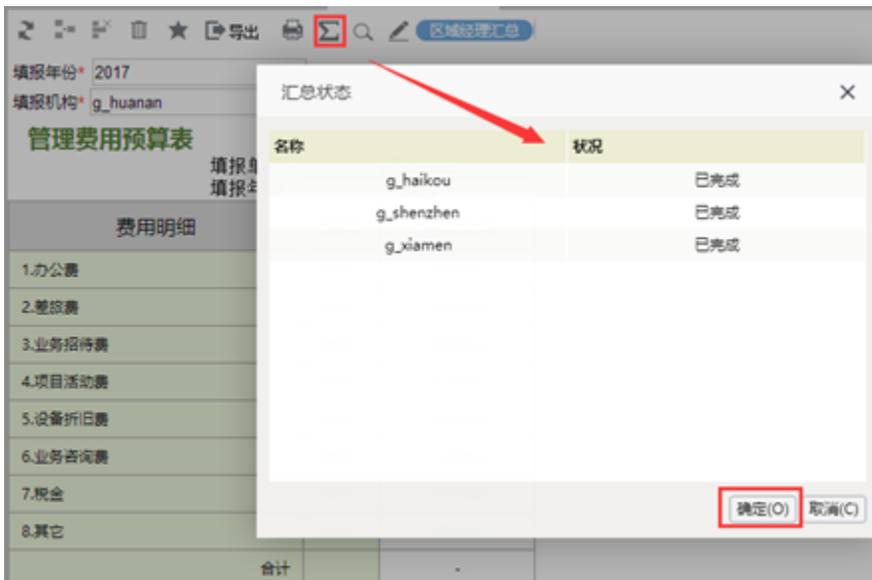
分别使用海口用户和厦门用户进行填报，同1)的操作，不再赘述

5) 使用海口经理和厦门经理进行办事处经理审核

分别使用海口经理和厦门经理进行办事处审核，同2)的操作，不再赘述

6) 区域经理汇总

再次使用华南区经理登录，进入待办任务，双击打开“管理费用预算表”。点击“汇总”按钮，这个时候可以发现所有的子机构已经填写完成，点确定完成汇总工作。



执行后，可以看见华南区的汇总数据了。点击“上报”按钮，提交到下一个节点。

7) 财务经理审核

使用财务帐号登录系统，进入待办任务，双击打开“管理费用预算表”。点击“审核”按钮审核数据。

8) 总经理审核

使用总经理登录系统，进入待办任务，双击打开“管理费用预算表”。点击“审核”按钮审核数据。审核后完成这个2017年的管理费用预算审核流程结束