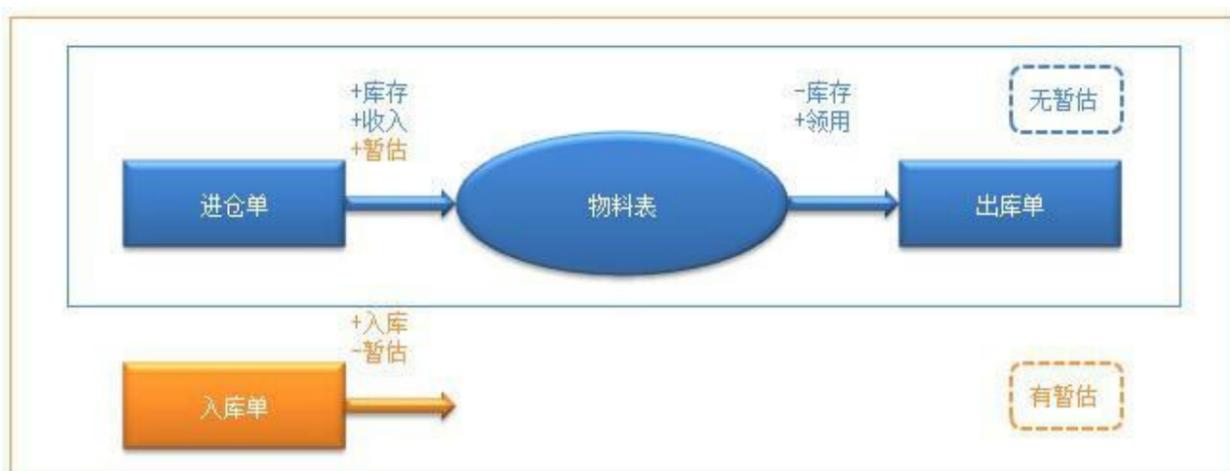


学习 EXCEL 服务器开发系统（以下称 ES）的过程犹如翻越一座大山的三个阶段。

1. 在山下时——（狂热）——此时刚学会表间公式，如手握利器，踌躇满志，想要开辟一条新道路。
2. 达到半山腰时——（感性）——此时模板设计了大半，回首望去，披荆斩棘开辟出来的道路需要修饰，于是回头做些（界面）调整。
3. 达到山顶时——（理性）——模板设计完毕，上线实施过程中发现问题解决问题，下山的道路上越来越顺利。

ES 入门莫过于进销存，在不考虑暂估的情况下，一进一出的管理模式就是基本工作的全部，这个时候：**进仓单+出库单+物料表 = 最简进销存系统。**



在财务实施暂估的进销存系统中需加核对发票用以过账的入库单。这个时候：**进仓单+出库单+入库单+物料表 = 实施暂估的进销存系统**

设计步骤：

一、 基础数据-【**物料表**】

无论哪种模式，物料表都是核心基础数据，物料表承担记录所有物料的基础信息，如名称，规格，单位，安全库存等等，其中作为主键的**编号**字段必不可少，并由系统自动编号。在一个健壮的信息系统中，物料表除了反映物料本身的属性，还应该具有辅助查询的功能，例如记录一些库存变动信息、价格变动信息、供应商信息，在实施批次管理的进销存系统中还应同时反映物料的总数和各批次的详细数量。

-----sheet1-----

物料表

物料编号: yc077	物料分类: 7 其它
描述: 柴油	
仓库分类: 原材料	更新日期: 2013/1/30
生产分类: 普通	最新批次: -
单位: 升	新价日期: 2013/1/15
最小领用:	最新单价:
最低库存:	库存总值:

上月结存: 239	本月结存: 254
上月收入:	本月收入: 425
上月入库:	本月入库: 425
上月领用: 210	本月领用: 410
上月暂估:	本月暂估:

批次信息

最早进仓	最后出库	批次编号	库存数
	NO.C00000491	-	254

物料供应商

编号	名称
WLG.Y.0029	加油站

近期库存变动

近期价格变动

盘点数	254
盘点差异	
盘点日期	2013/1/25
备注	
显示	

-----sheet2-----

近期库存变动 返回						
类别	日期	进仓数	领出数	单位部门	其他信息	备注
出库	2012/6/11		120	主线车间		蒲社员 NO.00000159
出库	2012/6/13		60	主线车间		蒲社员 NO.00000174
进仓	2012/6/16	410		加油站		李太芬 NO.00000298
出库	2012/6/16		220	工程部		金飞定 NO.00000206
进仓	2012/6/21	611		加油站		李太芬 NO.00000345
出库	2012/6/25		80	主线车间		蒲社员 NO.00000251
出库	2012/6/29		300	物流部		李太芬 NO.00000283
出库	2012/6/29		420	工程部		金飞定 NO.00000284
进仓	2012/7/23	400		加油站		王焯琳 NO.00000615
出库	2012/7/24		200	工程部		金飞定 NO.00000436
出库	2012/7/24		150	主线车间		蒲社员 NO.00000438
出库	2012/8/6		60	主线车间		蒲社员 NO.00000529
出库	2012/8/13		60	主线车间	-	李娟 NO.00000684
进仓	2012/8/23	418		加油站		李太芬 NO.00000931
出库	2012/8/29		120	主线车间	-	李娟 NO.00000682
出库	2012/9/15		120	主线车间	-	李娟 NO.00000800
进仓	2012/9/20	410		加油站	-	李太芬 NO.00001213
出库	2012/9/24		25	拌粉车间	-	徐华军 NO.00000856
出库	2012/10/2		30	主线车间	-	李娟 NO.00000900
出库	2012/10/6		120	主线车间	-	李娟 NO.00000921
出库	2012/10/17		90	主线车间	-	李娟 NO.00000996
出库	2012/11/1		100	主线车间	-	李娟 NO.00001095
进仓	2012/11/21	617		加油站	-	李太芬 NO.J00000140
出库	2012/11/21		200	物流部	-	李太芬 NO.C00000095
出库	2012/11/21		120	主线车间	-	李娟 NO.C00000101
出库	2012/11/26		25	拌粉车间	-	徐华军 NO.C00000128
出库	2012/12/5		90	主线车间	-	章国东 NO.C00000188
出库	2012/12/13		30	主线车间	-	李娟 NO.C00000238
出库	2012/12/22		90	主线车间	-	李娟 NO.C00000288
出库	2013/1/8		90	主线车间	-	李娟 NO.C00000386
进仓	2013/1/15	425		加油站	-	李太芬 NO.J000000608
出库	2013/1/19		90	主线车间	-	李娟 NO.C00000446
出库	2013/1/28		230	物流部	-	李太芬 NO.C00000491

-----sheet3-----

近期价格变动

日期	数量	价格	单位部门	票据编号
2012/6/29			加油站	NO.00000059
2012/8/30			加油站	NO.00000167
2012/9/20	410		加油站	NO.00000189
2012/11/21	617		加油站	NO.R00000017
2013/1/15	425		加油站	NO.R00000107

上面实际是一个由 3 个 sheet 组成的表样，sheet1 是物料基本信息，蓝、绿按钮分别超链接到库存变动明细表(sheet2)、价格变动明细表(sheet3)。



返回按钮则链接回 sheet1，其他蓝色带下划线的各类编号则超链接到其他模板（相关单据或供应商记录表）。

示例的物料表中，还体现了财务数据：结存（库存），收入（实物收入），入库（发票数），销售（领用），暂估（未开发票数）。这些字段在后面的单据设计中有着重要作用。

二、基础数据-【供应商表】

其中作为主键的编号字段必不可少，并由系统自动编号。供应商表根据实际情况设计，例如可以包含辅助查询用的供应物料信息明细等，如果在未来需要与采购部接轨，那么还要定义采购时所需的账单信息。

供应商信息表

<input type="text"/>	编 号
采购简称	仓库分类
全 称	地区
地 址	邮 编
	公司电话
	传 真
	登 记 日 期
	2013/1/30
	负 责 人
	累 计 下 单 数
	开 户 行
	联 系 电 话
	税 号
	账 号
	E-mail

供应物料信息

描述	编 号
<input type="text"/>	<input type="text"/>

三、基础数据-【仓库信息】

如果有多个仓库，还可以设计仓库信息模板，非常简单。

仓库分类	负责人
原材料	
包装材料	
成品	

四、业务单据-【进仓单】

接下来进入进销存系统的重点设计部分——单据，进仓单是仓库收到实物时的记账凭证，供方又称为“送货单”、“商品出库单”等等。

XXXXXXXX有限公司 物资进仓单

生产分类

 普通
 代加工

交货方:

收料日期:

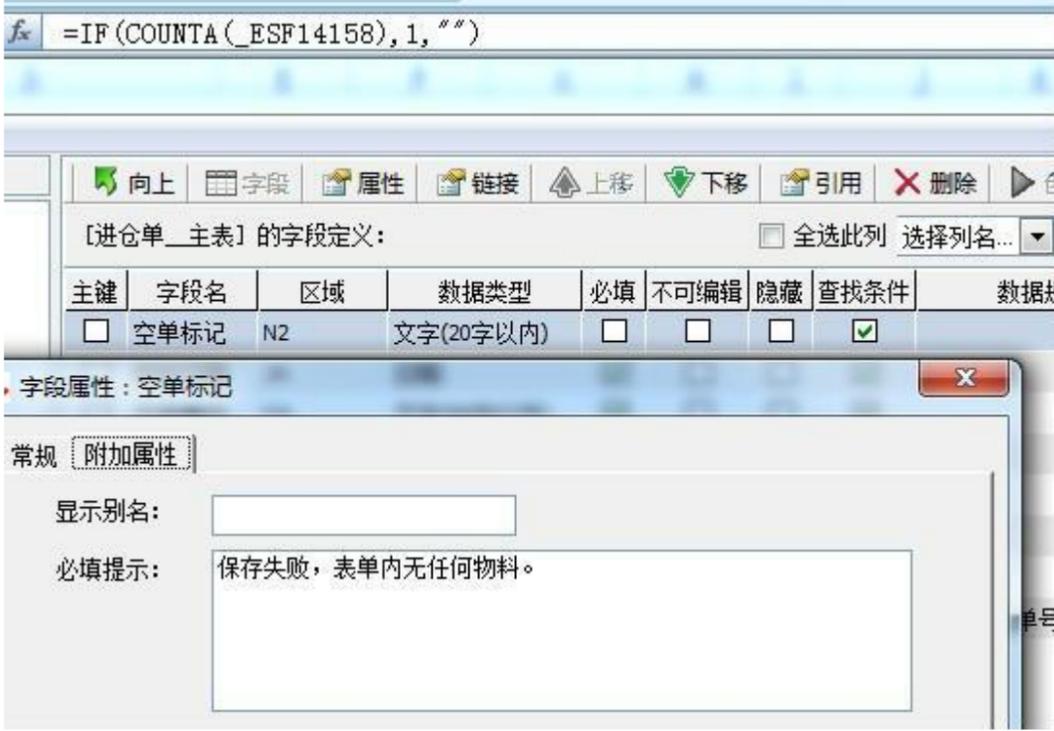
序号	描述	物料编号	批次	备注	数量	单位	物料分类
合计					0		

仓库分类: 原材料

库存数	重复标记
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0

制作类似上图的表样，定义主表和明细表，主表中有一个特殊的必填文本字段，用来检测进仓明细是否为空，为空时不能保存。

其 EXCEL 公式=IF(COUNTA(_ESF14158),1,""), _ESF14158 是描述字段的名称定义。



明细表中也有一个特殊字段，**重复标记**，其作用是检测**描述**字段是否重复，主要为了避免重复新建物料表。



另外，主表中的**交货方**字段使用列表规范，通过列表规范选择时填充供方名称和供方编号。明细表的物料编号字段使用列表规范，通过列表规范选择时填充物料描述和物料编号等。

进仓单是进销存的第一步，对后续业务的展开至关重要。进仓单除了记录物料收入数外，还具数据处理功能，这里开始将涉及 EXCEL 服务器的核心技术——**表间公式**。

① 保存时检测物料、供应商是否存在，不存在则自动新增【物料表】、【供应商表】；

公式名称	公式类别	应用方式	workflow
自动保存新物料	回写(新建表单)	每次保存时(撤销重做保存时)	
自动新增供应商	回写(新建表单)	每次保存时(撤销重做保存时)	

```
保存后，提取本报表上满足如下条件的数据：
<筛选条件：
  本报表.进仓单_明细.描述 <>'' 并且 本报表.进仓单_明细.物料编号 = ''
  并且 本报表.进仓单_明细.重复标记 =1>
按以下方式新建报表<物料表(WL)>：
填充方式：
  描述 = 本报表.进仓单_明细.描述
  最小领用 = 1
  单位 = 本报表.进仓单_明细.单位
  物料分类 = 本报表.进仓单_明细.物料分类
  生产分类 = 条件取值(本报表.进仓单_主表.生产标记 =1, '普通', '代加工')
  仓库分类 = 本报表.进仓单_主表.仓库分类
  作业单号 = 本报表.进仓单_明细.批次
  更新日期 = 系统变量.当前日期
  批次编号 = ''
```

```
保存后，提取本报表上满足如下条件的数据：
<筛选条件：
  本报表.进仓单_主表.交货单位 <>'' 并且 本报表.进仓单_主表.单位编号 = ''>
按以下方式新建报表<供应商(WL)>：
填充方式：
  名称 = 本报表.进仓单_主表.交货单位
  全称 = 本报表.进仓单_主表.交货单位
  仓库分类 = 本报表.进仓单_主表.仓库分类
  登记日期 = 本报表.进仓单_主表.收料日期
```

②保存后补充物料批次，库存变动信息；

公式名称	公式类别	应用方式	workflow
新增批次	回写(补充明细)	每次保存时(撤销重做保存时)	
补充供应编号	回写(补充明细)	每次保存时(撤销重做保存时)	
补充供应明细	回写(补充明细)	每次保存时(撤销重做保存时)	
补充进仓明细	回写(补充明细)	每次保存时(撤销重做保存时)	

```
保存后，提取本报表上的数据
按以下方式填充到符合匹配条件的报表【物料表(WL)】的明细表【物料表_WL_批次明细】中
<匹配条件：
  成品物料表_主表.物料编号 = 本报表.进仓单_明细.物料编号>
填充方式：
  最早进仓 = 本报表.进仓单_主表.进仓单号
  批次编号 = 本报表.进仓单_明细.批次
```

```
保存后，提取本报表上满足如下条件的数据：
<筛选条件：
  本报表.进仓单_主表.交货单位 <>''>
按以下方式填充到符合匹配条件的报表【物料表(WL)】的明细表【成品物料表_供应商明细】中
<匹配条件：
  成品物料表_主表.物料编号 = 本报表.进仓单_明细.物料编号>
填充方式：
  供应商编号 = 本报表.进仓单_主表.单位编号
```

保存后, 提取本报表上满足如下条件的数据:
 <筛选条件:
 本报表.进仓单_主表.交货单位 < ''>
 按以下方式填充到符合匹配条件的报表 [供应商(WL)] 的明细表 [供应商CP_供应明细] 中
 <匹配条件:
 供应商CP_主表.编号 = 本报表.进仓单_主表.单位编号>
 填充方式:
 物料编号 = 本报表.进仓单_明细.物料编号

保存后, 提取本报表上的数据
 按以下方式填充到符合匹配条件的报表 [物料表(WL)] 的明细表 [成品物料表_库存明细] 中
 <匹配条件:
 成品物料表_主表.物料编号 = 本报表.进仓单_明细.物料编号>
 填充方式:
 类别 = '进仓'
 日期 = 本报表.进仓单_主表.收料日期
 进仓数 = 本报表.进仓单_明细.数量
 单位部门 = 本报表.进仓单_主表.交货单位
 相关人 = 系统变量.当前用户名
 票据编号 = 本报表.进仓单_主表.进仓单号
 其他信息 = 本报表.进仓单_明细.批次
 备注 = 本报表.进仓单_明细.备注

③ 单据变动（修改或删除）时，物料表的库存变动信息需要跟随变化(先删，再执行前面的补充公式)；

公式名称	公式类别	应用方式	workflow
补充进仓明细_X2	回写(删除明细)	删除时(撤销重做时)	
补充进仓明细_X	回写(删除明细)	每次保存时(撤销重做保存时)	

删除后, 回写删除报表 [物料表(WL)] 的明细表 [成品物料表_库存明细] 中满足如下条件的数据:
 <筛选条件:
 成品物料表_库存明细.票据编号 = 本报表.进仓单_主表.进仓单号>

保存后, 回写删除报表 [物料表(WL)] 的明细表 [成品物料表_库存明细] 中满足如下条件的数据:
 <筛选条件:
 成品物料表_库存明细.票据编号 = 本报表.进仓单_主表.进仓单号>

④保护后 更新物料表的批次库存和财务数据。

公式名称	公式类别	应用方式	workflow
批次库存增加_X	回写(修改)	删除时(撤销重做时),修改保存前	
批次库存增加	回写(修改)	每次保存时(撤销重做保存时)	
增加收入_X	回写(修改)	删除时(撤销重做时),修改保存前	
增加收入	回写(修改)	每次保存时(撤销重做保存时)	

删除后, 回写刷新 [物料表WL_批次明细] 中满足如下条件的数据:
 <筛选条件:
 成品物料表_主表.物料编号 = 本报表.进仓单_明细.物料编号 并且 物料表WL_批次明细.批次编号 = 本报表.进仓单_明细.批次>
 刷新方法:
 库存数 = 物料表WL_批次明细.库存数 - 合计(本报表.进仓单_明细.数量)

保存后, 回写刷新【物料表WL_批次明细】中满足如下条件的数据:
 <筛选条件:
 成品物料表_主表.物料编号 = 本报表.进仓单_明细.物料编号 并且 物料表WL_批次明细.批次编号 = 本报表.进仓单_明细.批次>
 刷新方法:
 库存数 = 物料表WL_批次明细.库存数 + 合计(本报表.进仓单_明细.数量)

删除后, 回写刷新【成品物料表_主表】中满足如下条件的数据:
 <筛选条件:
 本报表.进仓单_明细.物料编号 = 成品物料表_主表.物料编号>
 刷新方法:
 本月暂估 = 条件取值(本报表.进仓单_主表.生产标记 =1 并且 本报表.进仓单_主表.交货单位 <> '富邦', 成品物料表_主表.本月暂估 - 合计(本报表.进仓单_明细.数量), 成品物料表_主表.本月暂估)
 本月入库 = 条件取值(本报表.进仓单_主表.生产标记 =1 并且 本报表.进仓单_主表.交货单位 = '富邦', 成品物料表_主表.本月入库 - 合计(本报表.进仓单_明细.数量), 成品物料表_主表.本月入库)
 本月收入 = 成品物料表_主表.本月收入 - 合计(本报表.进仓单_明细.数量)
 本月结存 = 成品物料表_主表.本月结存 - 合计(本报表.进仓单_明细.数量)
 不足提示 = 条件取值(成品物料表_主表.本月结存 - 合计(本报表.进仓单_明细.数量) > 成品物料表_主表.最低库存, '库存不足!')
 更新日期 = 系统变量.当前日期
 盘点数 = 成品物料表_主表.盘点数 - 合计(本报表.进仓单_明细.数量)

保存后, 回写刷新【成品物料表_主表】中满足如下条件的数据:
 <筛选条件:
 本报表.进仓单_明细.物料编号 = 成品物料表_主表.物料编号>
 刷新方法:
 本月暂估 = 条件取值(本报表.进仓单_主表.生产标记 =1 并且 本报表.进仓单_主表.交货单位 <> '富邦', 成品物料表_主表.本月暂估 + 合计(本报表.进仓单_明细.数量), 成品物料表_主表.本月暂估)
 本月入库 = 条件取值(本报表.进仓单_主表.生产标记 =1 并且 本报表.进仓单_主表.交货单位 = '富邦', 成品物料表_主表.本月入库 + 合计(本报表.进仓单_明细.数量), 成品物料表_主表.本月入库)
 本月收入 = 成品物料表_主表.本月收入 + 合计(本报表.进仓单_明细.数量)
 本月结存 = 成品物料表_主表.本月结存 + 合计(本报表.进仓单_明细.数量)
 不足提示 = 条件取值(成品物料表_主表.本月结存 + 合计(本报表.进仓单_明细.数量) > 成品物料表_主表.最低库存, '库存不足!')
 更新日期 = 系统变量.当前日期
 生产分类 = 条件取值(本报表.进仓单_主表.生产标记 =1, '普通', '代加工')
 作业单号 = 本报表.进仓单_明细.批次
 盘点数 = 成品物料表_主表.盘点数 + 合计(本报表.进仓单_明细.数量)

到这里, 一个完善的进仓单就设计完成了。

五、业务单据-【出库单】

出库单是仓库发出实物时的记账凭证, 又称为“领料单”等等。

制作类似上图的表样, 定义主表和明细表, 主表中有两个特殊的必填文本字段, 一个跟**进仓单**一样的用来检测明细表是否为空, 为空时不能保存。

另一个是检测是否有库存数小于领出数的情况, 其 EXCEL 公式={IF(SUM(([_ESF14186<_ESF14184)*1])>0, "", 1)}, _ESF14186 是**库存**字段的名称定义。

_ESF14184 是**数量**字段的名称定义, 要注意的是该公式为数组公式。

表间公式跟**进仓单**类似, 主要作用是补充库存变动信息以及回写修改库存和财务数据, 这里不再赘述。

补充明细 (2):

公式名称	公式类别	应用方式	workflow
补充领用明细	回写(补充明细)	每次保存时(撤销重做保存时)	

描述

保存后, 提取本报表上的数据
按以下方式填充到符合匹配条件的报表 [物料表(WL)] 的明细表 [成品物料表_库存明细] 中
<匹配条件:
成品物料表_主表.物料编号 = 本报表.出库单_明细.物料编号>
填充方式:
类别 = '出库'
日期 = 本报表.出库单_主表.日期
单位部门 = 本报表.出库单_主表.发交
相关人 = 本报表.出库单_主表.领料人
单据编号 = 本报表.出库单_主表.领料单号
其他信息 = 本报表.出库单_明细.批次
领出数 = 合计(本报表.出库单_明细.领数量)
备注 = 本报表.出库单_明细.备注

修改 (4):

公式名称	公式类别	应用方式	workflow
批次库存减少_X	回写(修改)	删除时(撤销重做时),修改保存时	
批次库存减少	回写(修改)	每次保存时(撤销重做保存时)	
删 批次库存减少_X	回写(修改)	删除时(撤销重做时),修改保存时	
保存时减少结存	回写(修改)	每次保存时(撤销重做保存时)	

描述

保存后, 回写刷新 [成品物料表_主表] 中满足如下条件的数据:
<筛选条件:
成品物料表_主表.物料编号 = 本报表.出库单_明细.物料编号>
刷新方法:
本月领用 = 成品物料表_主表.本月领用 + 合计(本报表.出库单_明细.领数量)
本月结存 = 成品物料表_主表.本月结存 - 合计(本报表.出库单_明细.领数量)
不足提示 = 条件取值(成品物料表_主表.本月结存 - 合计(本报表.出库单_明细.领数量) > 成品物料表_主表.最低库存, '', '库存不足!')
更新日期 = 系统变量.当前日期
生产分类 = 条件取值(本报表.出库单_主表.生产标记, '普通', '代加工')
盘点数 = 成品物料表_主表.盘点数 - 合计(本报表.出库单_明细.领数量)

到这里, 一个最简单的进销存系统就基本搭建完毕了。用户只需填报进仓单和出库单就可以完成日常账目记录, 同时还能快速查阅物料信息等。

库存变动信息

[物料信息]: 当前 [1] 条记录

共 1 条记录 首页 上页 下页 尾页 页次: 1/1 到第 1 页 分页 每页: 50 多选

锁状态	编号	描述	结存	暂估	上月暂	上月结	入库	收入	领用	单位	分类	生产类	仓库类	最新批次	更新日期
	yc077	柴油	254	0	0	254	0	0	0	升	7 其它	普通	原材料	-	2013/1/30

库存变动 | 批次信息 |

日期	入	出	单位部门	关	其他信息	票据编号	备注
2013/1/28		230	物流部	李	-	NO.C00000491	
2013/1/19		90	主线车间	李	-	NO.C00000446	
2013/1/15	425		加油站	李	-	NO.J00000608	
2013/1/8		90	主线车间	李	-	NO.C00000386	
2012/12/22		90	主线车间	李	-	NO.C00000288	
2012/12/13		30	主线车间	李	-	NO.C00000238	

批次库存信息

报表模板这里不再赘述, 原理很简单, 新建时提取所有物料的财务数据, 保存后将物料表中的本月字段存入上月字段后清零本月收入、入库、领用字段。

上月结存:	<input type="text"/>	本月结存:	<input type="text"/>
上月收入:	<input type="text"/>	本月收入:	<input type="text"/>
上月入库:	<input type="text"/>	本月入库:	<input type="text"/>
上月领用:	<input type="text"/>	本月领用:	<input type="text"/>
上月暂估:	<input type="text"/>	本月暂估:	<input type="text"/>

狂热的搭建好第一个系统后, 接下来需要将对这个系统进行修饰, 这就是感性的升华, 下一篇将展示各种系统界面美化技巧。