

# 南京农业大学

物资供应链管理系统

功能需求说明书

建立日期：2021-06-02  
版本：V1.0

## 说 明

通过物资供应链系统将供应商、学校后勤保障部、物资需求部、财务部、不同的校区间各部门有效的整合，最大程度共享以前散落数据，消除信息孤岛；通过建立供应链系统，引入更加合理的管理流程，强化校区间、部门间联系和沟通；需求部门可以直接进行网上单据申请和提交，也可以随时通过手机端进行物资申请或查询物资库存情况；各种业务单据在上下游部门之间能够按照学校内部的需求灵活的流转；优化内部流程的同时更能够对操作人员进行智能的业务控制与提醒；为内部管理人员生成丰富的报表，满足业务和财务精细核算要求，从而达到随时随地掌控学校后勤保障部物资情况的目的，最终降低了存货资金占用，加快存货周转，提高了内部管理水平、部门间工作效率、和学生老师的领用物资满意度。

为了达到以上需求，学校决定建立供应链系统平台。建设供应链系统可以实现如下主要功能目标：

- 1) ★系统门户
- 2) ★供应商管理
- 3) ★经费项目管理
- 4) ★采购管理
- 5) ★库存管理
- 6) ★销售管理
- 7) ★财务管理
- 8) ★系统管理
- 9) ★H5 手机端下单
- 10) ★权限控制
- 11) ★基础资料

## 建设内容

# 1. 功能清单

序号	系统	模块名称	子模块名称及功能	备注
1	系统门户	系统入口	系统入口，校园统一身份认证集成	H5 开发内容
2	供应商管理	供应商档案	供应商的详细档案、资质等记录，供应商价格表	
3		供应商业务	供应商报价，供应商查询历史交易等	
4	经费项目管理	项目管理	经费项目的维护及分析查询	
5	供应链系统	采购管理	招投标录入，请购单，采购询价，采购订单，采购发票等	
6	供应链系统	库存管理	物资入库、领用、盘点、报废等	
7	供应链系统	销售管理	销售订单，销货单，销售分析等	
8	财务系统	财务管理	往来收付款，物资收发存汇总表，物资明细账，出入库单等	
9	系统管理	系统管理	数据导入导出，数据定期自动备份，系统日志，单据审批流程定义，打印模板定义，预警提醒，参数设置，自定义栏目设置等	
10	终端系统	H5 手机端下单	学生、教职工手机 H5 页面下单，查询库存，查询历史单据	H5 开发内容
11	权限控制	权限控制	明细功能权限控制，字段权限控制，基础档案权限控制，报表权限控制	
12	基础资料	基础资料	物资档案，部门科室，教职工/学生，供应商，项目，仓库	
13	同步系统	教职工/学生档案	需要教职工/学生档案同步	开发内容

## 2. 系统架构

### 2.1 ★产品整体架构



图 2.1.1 产品整体架构

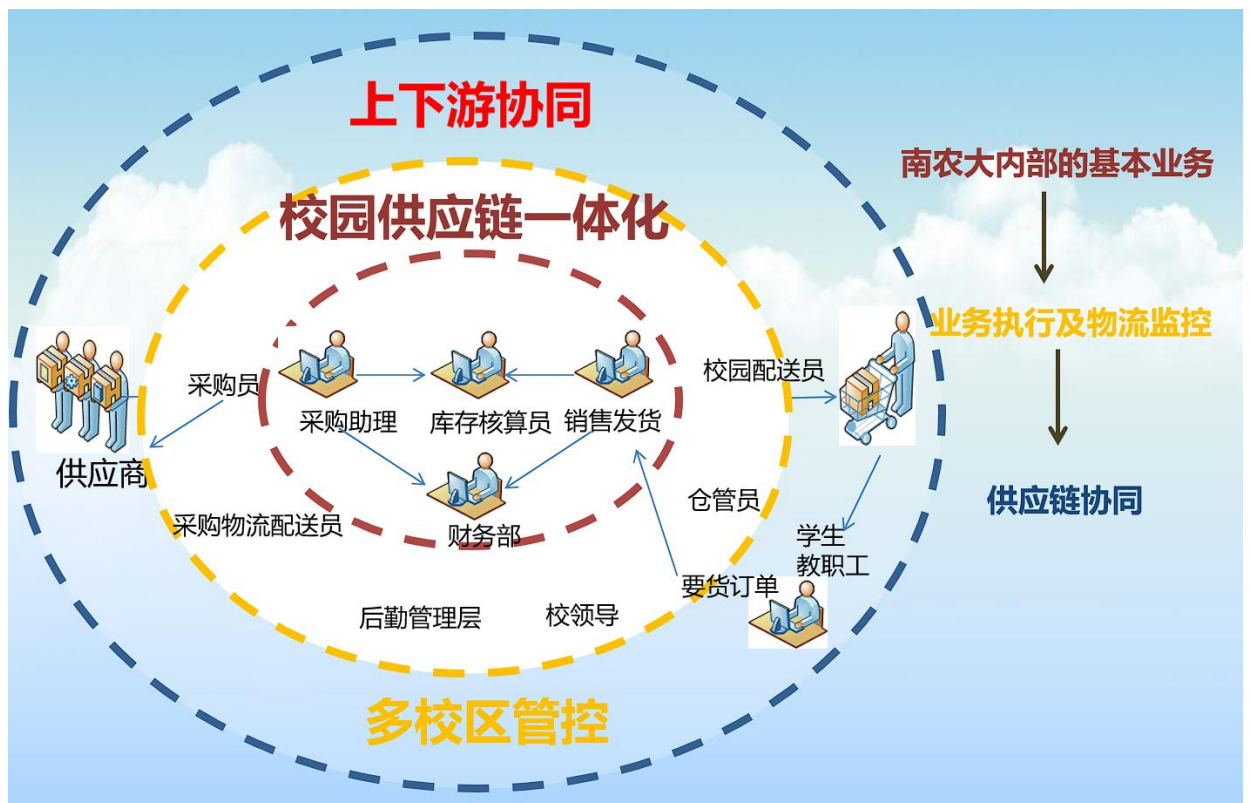


图 2.1.2 南农大业务整体架构

## 2.2 内部定制业务流程

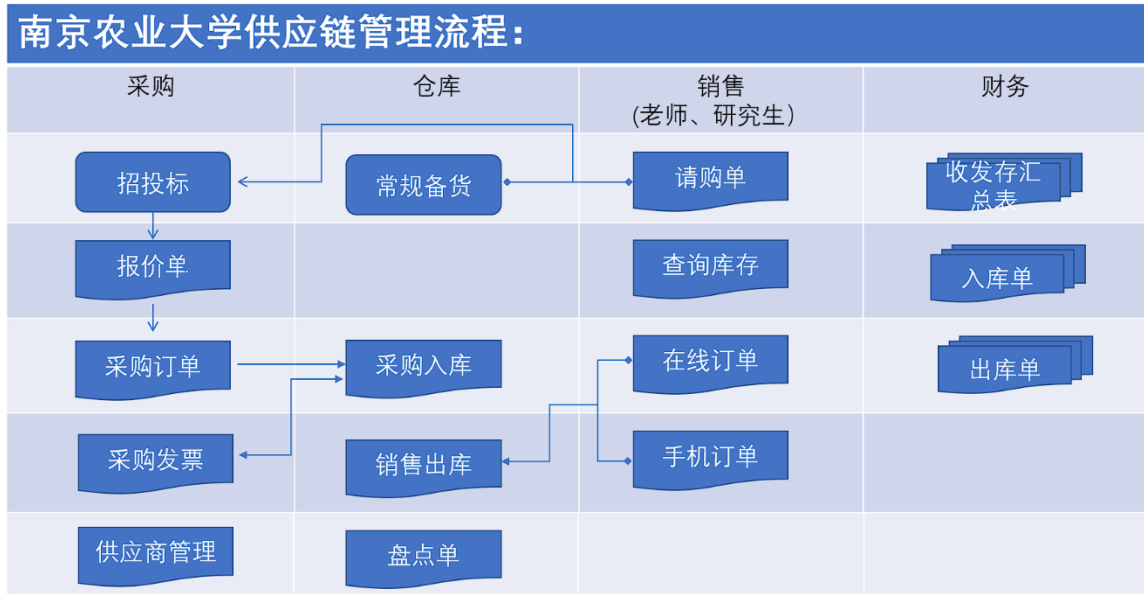


图 2.2.1 南农大定制业务流程图

## 3. 系统门户

### 3.1 ★系统电脑端门户



图 3.1.1 系统电脑端门户

## 3.2 ★系统手机端门户



图 3.2.1 系统手机端门户

# 4. 模块描述

## 4.1 公共设置模块

### 4.1.1 设置用户及权限

在使用系统前必须设置使用该系统的用户,并且为每个用户赋予正确的功能与字段权限。

如果要控制数据权限,还需要为相应的用户设置相应的数据权限。

一般情况下,按下列步骤进行:

#### 4.1.1.1 设置用户组

多个用户即组成一个用户组，用户组可实现快速批量授权；用户可从属于一个用户组，也可不从属于任何用户组而成为独立用户。

##### 用户组及用户权限设置说明：

授权对象	功能权限设置	字段权限设置	数据权限设置
用户组	√	√	不设置
独立用户	√	√	√
用户组下 用户	继承用户组权 限，不再单独设置	继承用户组权 限，不再单独设置	√

##### 关于更改所属用户组后权限的变更：

用户被指定或更改从属于某个用户组后，将自动获得该用户组拥有的功能、字段权限，数据权限保留不变；

当用户从用户组中脱离成为独立用户后（即将所属用户组更改为“独立用户”），该用户仍保留原权限设置信息，包括功能与字段、数据权限全部设置信息。

##### 操作步骤

- 系统管理→用户权限，点击进入权限管理功能界面。
- 在权限管理界面，在维护用户组范围中点击【新增】按钮，弹出“用户组管理”界面，输入用户组名称；在备注中可以加入对此用户组的注释。
- 选中要修改的用户组，点击【修改】按钮，进入用户组编辑界面，对当前所选用户组记录进行编辑。当用户组有所属用户的时候，用户组名称不能修改，而备注都可以修改。

- 删除当前的用户组，点击【删除】按钮，则将选中的用户组删除，在删除前系统会让您进行确认。如果该用户组有所属用户，是不允许删除的。必须先把该用户组下面的用户转移或删除，然后才能进行用户组的删除。

#### 4.1.1.2 为用户组分配功能权限和字段权限

随着学校的发展，用户对管理要求不断变化、提高，越来越多的信息都表明权限管理必须向更细、更深的方向发展。系统提供集中权限管理，除了提供用户对各模块操作的权限之外，还相应的提供了字段级的权限管理和对于数据级的控制，不同的组合方式将为学校的控制提供有效的方法。产品可以实现三个层次的权限管理。

- 功能级权限管理，该权限将提供划分更为细致的功能级权限管理功能。包括各功能模块相关业务的新增、修改、查看和导出权限。
- 数据级权限管理，该权限可以通过部门、员工、仓库、存货、往来单位、制单人进行控制相关数据。**但是不能对用户组数据权限授权，只能对用户数据权限授权。**
- 字段级权限管理，该权限主要用于控制内部管理的需要例如库存管理人员只需要看到什么存货多少数量出入库，不需要看到什么存货多少价值。

#### 4.1.1.3 设置用户，为用户设置所属用户组

##### **关于用户：**

支持无员工信息的用户，如：为非本单位员工创建用户信息，以便该用户进行特定的系统操作；

一个用户账号只能对应一个员工，一个员工可以同时拥有多个用户账号；

##### **关于停用用户：**

不能对已停用的用户进行授权操作；

已停用的用户也允许被删除；

已停用用户不可登录系统。

## 操作步骤

1. 系统管理→用户权限，点击进入权限管理功能界面。
2. 在权限管理界面，在维护用户范围中点击【新增】按钮，弹出“用户管理”界面，输入用户账号、用户姓名、所属用户组、密码、确认密码、备注。输入完毕，点击【确定】按钮，保存新增用户信息。所属用户组可以选择“独立用户”。
3. 选中要修改的用户，点击【修改】按钮，可进入修改状态。如果用户被使用，用户账号不能被修改，其他信息都可以修改。
4. 选中要删除的用户，点击【删除】按钮，可删除该用户。已使用的用户不能删除。

## 4.1.2 单据设置

### 4.1.2.1 单据审核设置

单据审核设置,为学校的单据流程的优化提供了方便,学校根据业务实际情况进行配置。

当单据没有审核环节时,单据保存以后生效;当单据有审核环节时,单据审核以后生效。

把需要审核的单据改为不需要审核的前提是:该单据不能存在未审核的记录。

在任何情况下,不需要审核的单据都可以改为需要审核。改变前的单据的审核人是制单人,审核日期是制单日期。

### 4.1.2.2 单据编码设置

为了保持单据更好的连续性以及为了更好的查询,单据编码包含单据代码、年月日信息、

对应业务类型代码、以及顺序号长度。

支持一次对一个单据或全部单据进行单据编码设置。

#### 4.1.2.3 单据设计

单据设计，用来设置单据的显示内容和对应字段的控制方式。

在单据设计中可以根据上移、下移功能按钮，调整字段在单据中显示位置。

在单据设计中可以进行汇总设置、自定义项设置。

**期初单据与对应业务单据的自定义项保持一致**，即期初单据启用的自定义项以及对应自定义项的属性与对应业务单据启用的自定义项以及对应自定义项的属性一致。例如：期初进货单与进货单、期初销货单与销货单、期初暂估入库单与采购入库单、期初销售出库单与销售出库单。

在单据设置中，不能进行自定义项设置，只能查看，其他操作同单据设计一样。

#### 4.1.2.4 单据打印中心

对有打印次数限制的单据进行设置最大打印次数以及设置对应单据的打印模板。

用户可以设置这些单据的最大打印次数，在设置的打印次数范围内（小于或等于）的打印次数范围内允许打印。当超过次数时，系统会弹出密码输入窗口，密码通过后才可打印。

#### 4.1.3 基础档案设置

在开始日常业务之前，必须设置所用到的基础数据，以下是设置主要的基础档案顺序：

序号	基础档案
1	部门档案

2	员工档案
3	计量单位
4	存货档案
5	地区档案
6	往来单位
7	仓库档案
8	货位档案
9	出入库类别
10	业务类型档案
11	项目

### 维护基础档案

- 部门档案
  - ◆ 部门编码和部门名称必须输入。
  - ◆ 部门档案支持分级，部门之间可以是并行的，也可以具有上下级的管理关系。
- 员工
  - ◆ 主要用于记录本单位使用系统的员工列表，包括员工编码、员工名称、所属部门等。
  - ◆ 员工编码、员工名称、所属部门必须输入。
  - ◆ 如果要在选项设置中选择“业务员信用控制”，实际工作中是业务员的员工必须勾选“业务员”，并且设置信用额度和信用天数。
- 往来单位

- ◆ 供应商和客户都在往来单位档案进行设置。往来单位分为供应商、客户、既是供应商又是客户三种。
- ◆ 系统启用往来单位分类管理后，对往来单位分类档案不提供单独菜单作为入口。通过往来单位维护界面中树上的功能按钮对往来单位分类档案进行维护。
- 计量单位
  - ◆ 计量单位可分为单计量单位和多计量单位。单计量单位新增直接新增独立的计量单位；多计量单位必须先增加计量单位组，然后再在组下增加计量单位
  - ◆ 多计量单位新增，组下必须且只能有一个主计量单位。组下的各计量单位之间支持固定换算率和浮动换算率两种类型，但是只能存在一种换算率类型。
  - ◆ 固定换算率类型的时候，计量单位组下只支持 5 个计量单位；浮动换算率类型的时候，计量单位组下只支持两个计量单位
- 存货
  - ◆ 进行批号管理的存货才能进行有效期管理
  - ◆ 所涉及的货位、存货分类，必须是末级且非停用档案
  - ◆ 如果存货已参与制单，则计价方式、单计量、计量单位、计量单位组、自由项、必输（自由项）、销售常用单位、采购常用单位、库存常用单位不能修改
  - ◆ 批号管理：如果批号与计价法联用，存货已使用，则批号管理不能修改，如果批号与计价法不联用，存货现存量为 0，则可以修改
  - ◆ 有效期管理：存货现存量为 0，可以修改
  - ◆ 系统启用存货分类管理后，对存货分类档案不提供单独菜单作为入口。通过存货维护界面中树上的功能按钮对存货分类档案进行维护。
- 仓库

- ◆ 仓库已发生业务的情况下，货位管理从非货位管理改为货位管理后，若仓库中存货存在现存量，建议用户进行货位补录。
- ◆ 如果仓库下有存货的现存量不为零，则该仓库不能停用
- 货位
- 出入库类别
- 业务类型
- 地区

#### 4.1.3.1 枚举档案设置

枚举档案设置，不仅可以对系统预置的枚举档案增加具体内容，而且可以新增枚举档案并添加具体内容。

存货自由项自动产生的枚举档案显示在枚举档案设置中，为自由项枚举档案。自由项产生的枚举档案的名称即存货自由项对应的显示名称。

#### 4.1.3.2 基础档案设置

基础档案设置，是通过基础档案字段属性、自由项设置、自定义项设置、辅助核算项设置，来设置基础档案的显示格式以及基础档案中具体字段是否可以编辑、是否显示。

支持基础档案设置的档案包括存货、往来单位、部门、员工、仓库、科目。

当启用“总账”和“普及账表”的时候，辅助核算项设置才会出现。系统支持 5 个固定辅助核算项和 10 个扩展辅助核算项，而普及账表则只支持 3 个固定辅助核算项。

#### 4.1.3.3 自定义档案设置

在自定义档案设置中，用户可以根据需要创建自定义档案。用户创建的自定义档案可以

应用于科目的辅助核算设置以及单据、基础档案的自定义项。

自定义档案分为分类自定义档案、分级自定义档案、不分类不分级的基本自定义档案三种类型。用户创建的自定义档案不能与辅助核算项目对应的现有基础档案的名称重复，不能与其他自定义档案的名称重复。

用户新增自定义档案成功后，将在门户菜单“基础设置”下自动增加一级功能菜单“自定义档案”，然后在一级功能菜单“自定义档案”下自动增加二级功能菜单“自定义档案名称”。

用户创建的自定义档案，除了系统预置的几个固定字段外，用户还能根据需要自定义扩展字段。系统支持用户定义的扩展字段的类型包括手工录入、基础档案、系统信息、枚举档案、自定义档案。

项目档案是系统预置的自定义档案，菜单放在基础设置下。

#### 4.1.3.4 基础档案编码设置

为了更好的查询存货、往来单位以及为了保持档案更好的连续性，档案编码包含档案代码、以及对应分类、地区、往来单位类型等信息，以及流水号长度。

## 4.2 采购模块

### 4.2.1 先进货后入库

**流程图：**

采购订单→进货单→采购入库单



### 应用场景（适用范围）：

- 处理先有结算单据（如发票先到），后期才收到货品的情况。
- 零散采购，没有订单，由采购员采购后，库管员清点入库。
- 先收票，再入库。
- 采购员现款采购提货，采购完成录入采购清单，由库管员清点入库

### 应用方式：

采购部门填制采购订单，引用采购订单生成进货单，业务系统自动记应付账。库管引用进货单生成采购入库单。在此流程中若进货单立账，则进货单既是立账单据也作为收货通知转到仓库，仓库根据进货单内容做采购入库。

对于请购明细不同供应商采购的场景，可以通过采购订单的“分单保存”功能按着存货档案的‘默认供应商’自动拆单向供应商进行采购。

### 注意事项：

- 请购单、采购订单、进货单必须生效后，才能生成下游单据。
- 可以直接填写进货单，然后生成采购入库单。
- 采购订单可以直接引用销售订单生成，然后再流转生成进货单。这主要应用于商贸型学校，根据销售订单上的货品直接采购。
- 在没有使用系统前，如果对于已经确立应付账但没有做采购入库的业务，可以手工填写期初进货单，引用生成采购入库单

- 系统提供选项[进货单自动生成采购入库单]，当该选项选中时，进货单生效时自动生成采购入库单。
- 此流程中，若进货单立账，则由入库单确定损耗数量，若发票立账，则由发票确定损耗数量。

#### 4.2.2 先入库后进货

##### 流程图：

采购订单→采购入库单→进货单



##### 应用场景（适用范围）：

- 用户在入库时不进行立账
- 学校强势，采购入库时不确立应付，根据使用多少确立应付
- 财务严谨，不愿意入库时确定应付，而愿意等对完账开了发票/收据再确定应付（但很多财务还要求可以按照入库来查询应付）
- 存货存在损耗，如粮食、茶叶、化工等物资，入库数量和结算数量存在差异
- 入库时价格不确定，需要后期才能确定最终结算价格
- 入库时损耗结算数量不确定，需后期票到后才能确定最终损耗数量。
- 多次入库，一次立账结清（月结）

- 货到付款（货票同行），由库管员验收入库，然后采购员根据货物验收清单和价格确定结算金额
- 先入库（暂估），后根据对方开来的发票/收据付款

#### 应用方式：

采购助理填制采购订单，库管引用采购订单生成采购入库单，做采购收货。采购助理引用采购入库单生成进货单，根据实际收货情况确立应付账款。

#### 注意事项：

- 请购单、采购订单、采购入库单必须生效后，才能生成下游单据。
- 可以直接填写采购入库单，然后生成进货单。
- 采购订单可以直接引用销售订单生成，然后再流转生成采购入库单。这主要应用于商贸型学校，根据销售订单上的货品直接采购。
- 在没有使用系统前，如果已经采购收货入库，但对方发票还没有到，没有确立应付账，可以手工录入期初暂估入库单，后续生成进货单
- 此流程中，若进货单立账，则由进货单确定损耗数量，若发票立账，则由发票确定损耗数量。

### 4.2.3 业务与仓库合并

#### 流程图：

采购订单→进货单（根据前期在学校的讨论及演示结果，目前暂定采取合并流程）

#### 应用场景（适用范围）：

- 进货环节和入库环节合并管理
- 货到即确立应付账款，与发票无关

- 货到入库时价格、数量、账期就能确定
- 学校关注效率，用简化流程来管理，不用区分进货单和入库单两张单据
- 货到付款，或现款去提货
- 先打款，后收货

**应用方式：**

采购助理填制采购订单，引用采购订单生成进货单，进货单既为立账单据也为收货单据，立账与入库合并，同时进行。

**注意事项：**

- 采购订单生效后才能生成下游单据。
- 采购订单可以直接引用销售订单生成，然后再流转生成进货单。这主要应用于商贸型学校，根据销售订单上的货品直接采购。
- 进货单处理入库相关业务。

#### 4.2.4 先进货后入库（退货）

**流程图：**

采购订单→进货单→进货单（红字）→采购入库单

**应用场景（适用范围）：**

适用于先立账后收货入库。学校要求向供应商退货时，从已确立的应付账款中冲减需要退货的部分，然后再退回货物。

**应用方式：**

采购助理填制采购订单，引用采购订单生成进货单。退货时，引用进货单生成红字进货单。库管引用红字进货单生成红字采购入库单。若已立账未收货也未开票，可以适用冲抵功

能，产生负数确立的应付账款，冲抵退货后续不再开票和入库。

#### **注意事项：**

- 采购订单、进货单、红字进货单生效后才能生成下游单据。
- 退货的立账单据为红字进货单即业务类型为采购退货的进货单。
- 红字采购入库单即业务类型为采购退货的采购入库单。
- 采购订单、进货单在流程中可以省去。可直接由进货单生成红字进货单再生成红字采购入库单，或直接填写红字进货单然后生成红字采购入库单。
- 若红字进货单位选择了冲抵功能，则这样红字进货单不能再生成红字采购入库单。
- 确定损耗数量的单据同普通采购业务。

#### 4.2.5 先入库后进货（退货）

##### **流程图：**

采购订单→采购入库单（红字）→进货单（红字）

##### **应用场景（适用范围）：**

适用于先退货后立账。学校要求向供应商退货时，根据实际退出的货物，从已确立的进货中冲减退货的部分。

##### **应用方式：**

采购助理填制采购订单，退货时，引用采购订单生成红字采购入库单。为冲减已确立的应付账款，引用红字采购入库单生成红字进货单。

##### **注意事项：**

- 采购订单、红字进售出库单生效后才能生成下游单据。
- 退货的立账单据为红字进货单即业务类型为采购退货的进货单。

- 红字采购入库单即业务类型为采购退货的采购入库单。
- 采购订单在流程中可以省去。可直接手工填写红字采购入库单然后引用生成红字进货单。
- 采购订单生成过蓝字入库单后，才能再生成红字入库单。
- 红字入库单可流转生成红蓝混录的蓝字进货单上的红字记录，通过换货处理。
- 确定损耗数量的单据同普通采购业务。

#### 4.2.6 先进货后入库（红蓝混录退货）

##### 流程图：

采购订单→进货单（红蓝混录红字记录）→采购入库单（红字）

##### 应用场景（适用范围）：

适用于先立账后入库。学校要求向供应商换货时，为记录下被换货品的出入库情况。

##### 应用方式：

采购助理填制采购订单，换货时，引用采购订单生成进货单，将换货部分手工填入进货单中，这部分在进货单中以红字体现。引用进货单的红字记录生成红字采购入库单。

##### 注意事项：

- 采购订单、进货单生效后才能生成下游单据。
- 可以直接填写红蓝混录进货单，然后生成采购入库单。
- 确定损耗数量的单据同普通采购业务。

#### 4.2.7 采购开票

##### 流程图：

进货单→采购发票

### 应用场景（适用范围）：

供应商能够开具发票，如普通发票、专用发票、农副产品发票。

学校有正常及退货业务，支持红蓝进货单对冲开发票。

### 应用方式：

采购助理填制进货单，若本次业务需要开具发票，则将进货单的票据类型标明为具体发票的类型。引用进货单生成采购发票。如果立账的同时收到发票，可以选中‘自动生成发票’选项来自动生成发票。

红蓝对冲开发票情况，发票选择红、蓝进货单生单即可。

### 注意事项：

- 进货单生效后才能生成下游单据。
- 进货单立账时，采购发票可以直接手工填写。发票立账时，不可手工填写。

## 4.2.8 采购费用分摊

### 流程图：

费用单→采购入库单

### 应用场景（适用范围）：

学校采购过程中，采购费用的发生会影响实际存货成本。将所发生的采购费用分摊到对应的采购入库单据上，能够帮助学校精确存货成本。

### 应用方式：

库管填制采购入库单，费用单由采购部门或财务部门填制，将所发生的费用分摊到对应的采购入库单的每一个存货上，精确存货的入库成本。

### 注意事项：

- 费用单必须是生效状态才能参与分摊;且参与分摊的费用必须是费用档案中能够进行分摊的费用。
- 红字采购入库单不参与费用分摊。

#### 4.2.9 采购发票立账

##### 流程图:

进货单→采购发票

##### 应用场景 (适用范围):

供应商能够开具发票,如普通发票、专用发票、农副产品发票且学校管理比较规范,需要以正规发票作为立账依据,即可选择“采购发票立账”,采购发票来确定应付账款、入库成本、并与往来进行核销。

红蓝对冲开发票,支持红、蓝进货单同时生成一张发票。

##### 应用方式:

采购部门填制进货单,将进货单的票据类型标明为普通发票、专用发票、农副产品发票。

引用进货单生成采购发票。

##### 注意事项:

- 进货单生效后才能生成下游单据。
- 采购发票不可以直接手工填写。
- 支持先进货后入库、先入库后进货流程,不支持业务与仓库合并流程。
- 采购发票立账时,采购发票有确定应付账款、核销、生凭证功能,同时进货单失去与立账相关的功能。
- 采购发票确定损耗数量,并与采购入库单确定入库成本。

## 4.3 销售模块

### 4.3.1 先销货后出库

#### 流程图：

销售订单→销货单→销售出库单



#### 应用场景（适用范围）：

- 根据发货确定结算金额
- 发货时即可确定结算数量/价格/账期，一般数量不存在损耗
- 发货通知，仓库分批出库，或先开好结算单据（如发票），后期才安排发货。
- 销售助理出具销货通知（按此通知确定结算），仓库安排一次或多次出库
- 现收款现发货，或交完钱客户自己在仓库提货
- 款到发货
- 先开票收款，后期再安排仓库一次或分次出库

#### 应用方式：

销售助理填制销售订单，引用销售订单生成销货单，业务系统自动记应收账。库管引用销货单生成销售出库单。在此流程中若销货单立账，则销货单既是立账单据也作为发货单转到仓库，库管根据销货单内容做销售出库。

#### 注意事项：

- 报价单、销售订单、销货单必须生效后，才能生成下游单据。
- 可以直接填写销货单，然后生成销售出库单。

- 在没有使用系统前，如果对于已经确立应收账款但没有销售发货的业务，可以手工填写期初销货单，引用期初销货单生成销售出库单
- 系统提供选项[销售单自动生成出库单]，当该选项选中时，销货单生效时自动生成销售出库单。

#### 4.3.2 先出库后销货

##### 流程图：

销售订单→销售出库单→销货单



##### 应用场景（适用范围）：

- 出库时价格不确定，后期才能确定最终结算价格
- 客户强势，出库时不能确定账期和应收账款
- 财务严谨，不愿意出库时确定应收账款，对完账开了发票/收据再确定应收
- 多次出库，对账后一次结清
- 由对方验收入库后，根据对方验收结果确定结算金额

##### 应用方式：

销售助理填制销售订单，库管引用销售订单生成销售出库单，销售发货。销售助理再引用销售出库单生成销货单，根据实际发货情况确立应收账款。

##### 注意事项：

- 报价单、销售订单、销售出库单必须生效后，才能生成下游单据。
- 可以直接填写销售出库单，然后生成销货单。

- 在没有使用系统前，如果已经销售发货，但没有确立应收应付账的业务，可以手工录入期初销售出库单，再生成销货单

#### 4.3.3 业务与仓库合并

##### 流程图：

销售订单→销货单（根据前期在学校的讨论及演示结果，目前暂定采取合并流程）

##### 应用场景（适用范围）：

- 发货环节和出库环节合并管理
- 学校在发货出库时即可确定结算数量、价格、账期，即确定应收
- 学校中发货通知和出库由同一人管理，或者虽然分开管理，按发货通知库管一次出库，此时学校用同一张单据多人签字来实现管理
- 现收款现发货，或交完钱后客户自己到仓库提货
- 款到再安排发货

##### 应用方式：

销售助理填制销售订单，引用销售订单生成销货单，销货单既为立账单据也为发货单据，立账与出库合并。

##### 注意事项：

销售订单生效后才能生成下游单据。

销货单处理出库的相关业务。

#### 4.3.4 先销货后出库（退货）

##### 流程图：

销售订单→销货单→销货单（红字）→销售出库单（红字）[冲抵业务时，不生成红字销售出库单]

#### 应用场景（适用范围）：

适用于先立账后发货。客户要求退货时，从已确立的应收账款中冲减需要退货的部分，然后再接收退回货物。

#### 应用方式：

销售助理填制销售订单，引用销售订单生成销货单。退货时，引用销货单生成红字销货单。库管引用红字销货单生成红字销售出库单。若已立账未发货也未开票，可以使用冲抵功能，冲减已经确立的应收账款。

#### 注意事项：

- 销售订单、销货单生效后才能生成下游单据。
- 退货的立账单据为红字销货单即业务类型为“销售退货”的销货单。
- 红字销售出库单即业务类型为“销售退货”的销售出库单。
- 销售订单、销货单在流程中可以省去。可直接由销货单生成红字销货单。再由红字销货单生成红字销售出库单，或直接填写红字销货单然后生成红字销售出库单。
- 若红字销货单位选择了冲抵功能，则这样红字销货单不能再生成红字销售出库单。

### 4.3.5 先出库后销货（退货）

#### 流程图：

销售订单→销售出库单（红字）→销货单（红字）

#### 应用场景（适用范围）：

适用于先退货后立账。客户要求退货时，根据实际退回的货物，从已确立的应收账款中

冲减退货的部分。

**应用方式：**

销售助理填制销售订单，退货时，引用销售订单生成红字销售出库单。为冲减已确立的应收账款，引用红字销售出库单生成红字销货单。

**注意事项：**

- 销售订单、红字销售出库单生效后才能生成下游单据。
- 退货的立账单据为红字销货单即业务类型为“销售退货”的销货单。
- 红字销售出库单即业务类型为销售退货的销售出库单。
- 销售订单在流程中可以省去。可直接手工填写红字销售出库单然后引用生成红字销货单。

#### 4.3.6 先销货后出库（红蓝混录退货）

**流程图：**

销售订单→销货单（红蓝混录红字记录）→销售出库单（红字）

**应用场景（适用范围）：**

适用于先立账后发货。客户要求换货时，为记录下被换货品的出入库情况。

**应用方式：**

销售助理填制销售订单，换货时，引用销售订单生成销货单，将换货部分手工填入销货单中，这部分在销货单中以红字体现。引用销货单的红字记录生成红字销售出库单。

**注意事项：**

- 销售订单、销货单生效后才能生成下游单据。
- 可以直接填写红蓝混录销货单，然后生成销售出库单和红字销售出库单。

#### 4.3.7 销售开票

##### 流程图：

销货单→销售发票

##### 应用场景（适用范围）：

学校能够开具普通发票或专用发票。

##### 应用方式：

销售助理填制销货单，若本次业务需要开具发票，则将销货单的票据类型标明为专用发票或普通发票。引用销货单生成销售发票。

学校有正常及退货业务，支持红蓝进货单对冲开发票。

##### 注意事项：

- 销货单生效后才能生成下游单据。
- 销货单立账，销售发票可以直接手工填写。发票立账，不可手工填写。
- 红蓝对冲开发票情况，发票选择红、蓝进货单生单即可。

#### 4.3.8 销售费用分摊

##### 流程图：

费用单→销货单

##### 应用场景（适用范围）：

学校销售过程中，销售费用的发生会影响实际毛利。将所发生的销售费用分摊到对应的销售单据或零售结算单上，能够帮助学校确定精确的销售利润。

销售立账单据：销货单立账时，为销货单；销售发票立账时，为销售发票。

##### 应用方式：

销售助理填制立账单据，费用单由销售部门或财务部门填制，将所发生的费用分摊到对应的立账单据的每一个存货上，精确整单与各存货的毛利。

**注意事项：**

- 费用单、立账单据、零售结算单必须是生效状态才能参与分摊；且参与分摊的费用必须是费用档案中能够进行分摊的费用。

#### 4.3.9 销售发票立账

**流程图：**

销货单→销售发票

**应用场景（适用范围）：**

学校能够开具普通发票或专用发票且比较规范，需要以正规发票作为立账依据，即可选择“销售发票立账”，销售发票来确定应收账款，并与往来进行核销。

红蓝对冲开发票，支持红、蓝进货单同时生成一张发票。

**应用方式：**

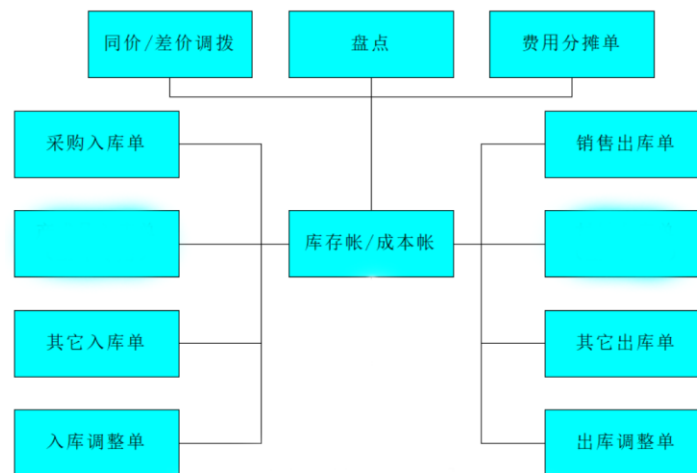
销售部门填制销货单，将销货单的票据类型标明为专用发票或普通发票。引用销货单生成销售发票。

**注意事项：**

- 销货单生效后才能生成下游单据。
- 销售发票不可以直接手工填写。
- 支持先销货后出库、先出库后销货流程，不支持业务与仓库合并流程。
- 销售发票立账时，销售发票有确定应收账款、核销、费用分摊、生凭证功能，同时销货单失去与立账相关的功能。

## 4.4 库存核算

满足采购入库、销售出库、物资出库、其他出入库、盘点管理等业务需要，提供仓库货位管理、批次管理、保质期管理、出库跟踪入库管理、可用量管理等全面的业务应用。及时动态掌握各种库存存货信息。提供各种储备分析，便于学校进行物资的控制，从而避免物资积压占用资金，或物资短缺影响教职工及学生领用。



特色功能：

- 多计量单位—单计量单位、计量单位组
- 浮动换算率、固定换算率
- 采购\销售业务发生时可使用组合单位
- 也采用多计量报价/定价
- 批号、有效期管理
- 多仓库同时出入库
- 货位管理
- 自动记账-提供的是自动记帐成本（分定时记帐、实时记帐），不管是定时记帐还是实时记帐，均可提供实时成本进行查询

## 4.4.1 库存核算

- 多计量单位:
  - ✓ 单计量单位、计量单位组
  - ✓ 浮动换算率、固定换算率
  - ✓ 采购\销售业务发生时可使用组合单位
  - ✓ 也采用多计量报价/定价
- 批号、有效期管理
- 多仓库同时出入库
- 货位管理
- 自动记账:提供的是自动记帐成本(分定时记帐、实时记帐),不管是定时记帐还是实时记帐,均可提供实时成本进行查询

## 4.4.2 库存功能报表

- 库存报表
  - ✓ 单据明细表/统计表
  - ✓ 现存量查询
  - ✓ 库存总帐、台帐、存货明细帐
  - ✓ 出入库跟踪
  - ✓ 统计表:收发存汇总表
  - ✓ 货位报表
- 库存预警
  - ✓ 最高库存预警、最低库存预警、货品有效期预警

## ■ 库存盘点

- ✓ 定期盘点库存物资，保证库存物资达到账证相符、账实相符、账账相符

## 4.5 手机端下单

### 4.5.1 产品功能

主要功能：

- 在不同的校区，手机登陆统一认证系统后，打开手机的 H5 页面进行业务处理，选择需要的产品，进行下单要货操作，或进行库存查询等



实时商品信息  
查询

## 5. 软件技术参数

### 5.1 ★操作系统

采用目前主流的服务器端操作系统。

## 5.2 ★开发语言

系统采用多层分布式应用模型、采用了自主 EAP 平台、B/S 应用，流行的 JAVA 语言与 .NET 语言，SOA 架构等主流软件工程技术，具备完善的业务功能，向学校用户提供完美的管理体检！

## 5.3 ★数据库平台

采用主流数据库 Mssql。

## 5.4 ★开发工具平台

采用自主 EAP 平台。

## 5.5 ★接口开放

采用 RESTful 架构，面向 ISV 提供 3 种开发模式，快速开发（RAP）、增值开发和开放接口开发（OpenAPI），主要用于外部应用和系统的数据对接以及登录处理，支持 http 协议请求的程序语言，均可调用，例如：java、C#、php、C++、python、javascript、Go、vb 等；各种联网设备均可访问，例如：Android 手机与平板、iPhone、iPad、各类 PDA、POS 机。

## 5.6 ★兼容性

浏览器的兼容性（IE8 以上（新版本更新为 edge）、Chrome、专用浏览器 等主流浏览器的兼容使用）。

## 5.7 ★运行环境

软件在 WIN98、WINNT、WIN2000、WINXP、WIN2003、WIN7、win10 操作系统下运行畅通无阻。