

??ERP - ????????????????????

????

20260618
20260618
20260618

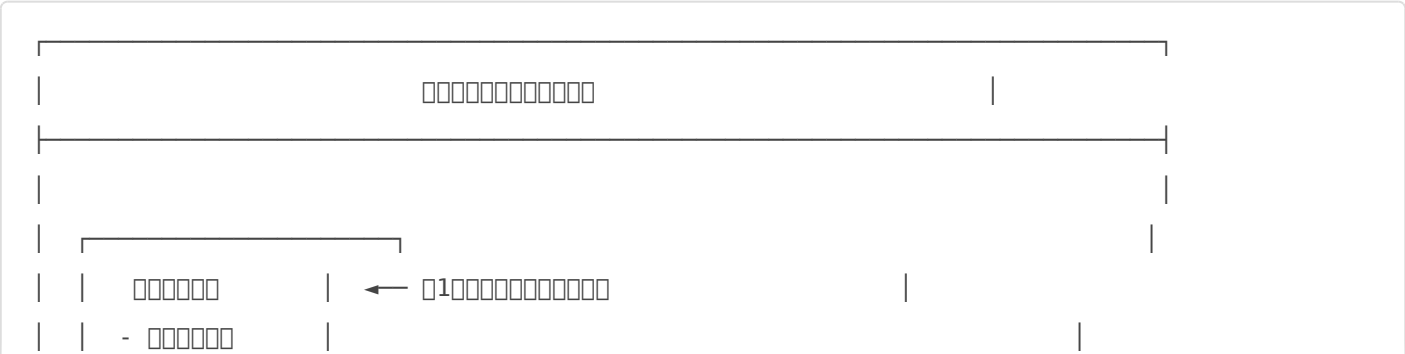
“ ”
20260618
20260618

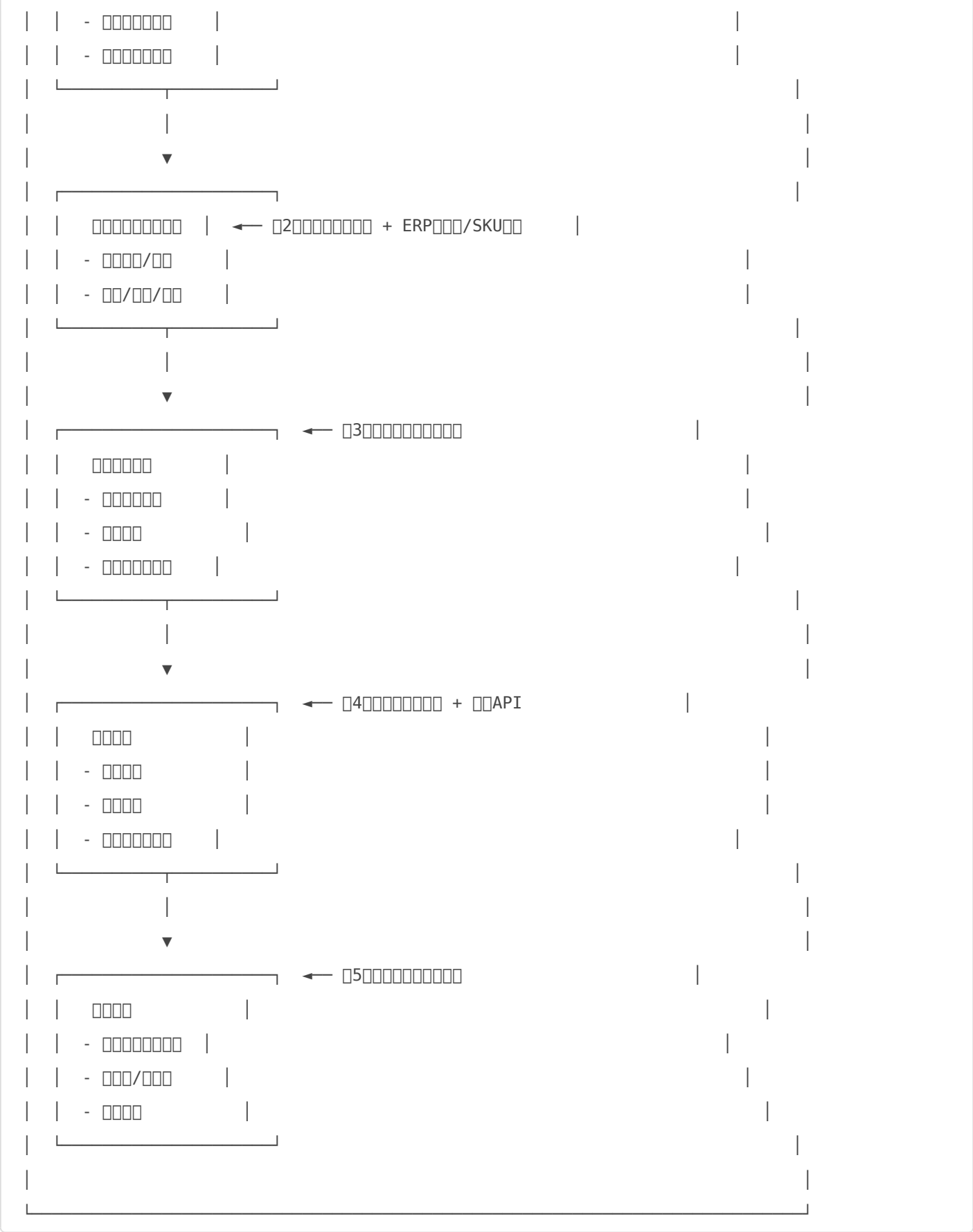
????

v1.0	2026-06-25	20260618	

1. ?????????

1.1 ?????





1.2 ??????

模块	阶段	功能	技术栈	备注
基础	第 1 阶段	数据层	数据库 CRUD 数据同步 数据清洗	数据迁移 数据清洗
基础	第 2-3 阶段	数据层	数据同步 数据清洗 数据清洗	数据 + ERP /SKU
基础	第 3-4 阶段	数据层	数据同步 数据清洗 数据清洗	数据
基础	第 4-5 阶段	数据层	数据同步 数据清洗 数据清洗	数据 + API
基础	第 5-6 阶段	数据层	数据同步 数据清洗 数据清洗	数据 + 数据
基础	第 6 阶段	数据层	数据同步 数据清洗	数据

2. ??????????

2.1 ??????

模块	阶段	功能
fin_purchase_account	数据层	数据
fin_supplier_bank	数据层	数据
fin_purchase_order	数据层	数据
fin_purchase_payment	数据层	数据 / 数据
fin_invoice	数据层	数据
fin_warehouse_stock	数据层	数据
fin_inventory_transaction	数据层	数据

2.2 ????????

2.2.1 ?????? fin_purchase_account

模块	阶段	功能	备注
id	bigint unsigned	数据	数据

欄名	データ型	コメント	参照
groupid	bigint unsigned	グループ ID	主キー
account_name	varchar(100)	名称	参照
account_type	tinyint	1-現金 2-債権	参照 1
related_subject_id	bigint unsigned	関係科目 ID	参照 fin_accounting_subjects
config_json	json	設定	参照
is_enabled	tinyint	有効	参照 1
created_time	datetime	作成日時	参照
updated_time	datetime	更新日時	参照

config_json 内容

```

{
  "feeTypes": [
    { "code": "GOODS", "name": "商品", "isSupplierRelated": true },
    { "code": "FREIGHT", "name": "運賃", "isSupplierRelated": true },
    { "code": "SERVICE", "name": "サービス料", "isSupplierRelated": false }
  ],
  "paySubjectMapping": {
    "GOODS": { "debitSubjectId": 101, "creditSubjectId": 201 },
    "FREIGHT": { "debitSubjectId": 102, "creditSubjectId": 201 }
  },
  "refundMapping": {
    "GOODS": { "debitSubjectId": 201, "creditSubjectId": 101 }
  },
  "creditPayAccounts": [
    { "cashAccountId": 1, "subjectMapping": { "debit": 301, "credit": 201 } }
  ]
}
```

2.2.2 供应商银行 fin_supplier_bank

欄名	データ型	コメント	参照
id	bigint unsigned	ID	主キー
groupid	bigint unsigned	グループ ID	参照
supplier_id	bigint unsigned	供应商 ID	参照
bank_name	varchar(100)	名称	参照

列名	数据类型	长度	备注
account_name	varchar(100)	100	
account_no	varchar(50)	50	
is_default	tinyint	1	0 默认
is_enabled	tinyint	1	1 启用
created_time	datetime	8	

2.2.3 采购订单表 fin_purchase_order

列名	数据类型	长度	备注
id	bigint unsigned	8	主键
groupid	bigint unsigned	8	集团ID
supplier_id	bigint unsigned	8	供应商ID t_erp_supplier
purchase_account_id	bigint unsigned	8	采购账户ID
sku	varchar(50)	50	SKU
warehouse_code	varchar(50)	50	仓库代码
order_qty	decimal(12,2)	12,2	>0
unit_price	decimal(18,4)	18,4	≥0
total_amount	decimal(18,2)	18,2	= order_qty × unit_price
paid_amount	decimal(18,2)	18,2	≥0 ≤total_amount
inventory_value	decimal(18,2)	18,2	≥0
invoiced_amount	decimal(18,2)	18,2	≥0 ≤total_amount
status_order	tinyint	1	1-未审核 2-审核通过 3-未付款 4-已付款
status_pay	tinyint	1	1-未付款 2-付款中 3-已付款 4-未开票 5-已开票
status_inv	tinyint	1	1-未开票 2-开票中 3-已开票
status_stock	tinyint	1	1-未入库 2-入库中 3-已入库

2.2.4 采购付款表 fin_purchase_payment

列名	数据类型	长度
id	bigint unsigned	8
purchase_order_id	bigint unsigned	8

字段	数据类型	说明
purchase_account_id	bigint unsigned	10位数字
voucher_id	bigint unsigned	10位数字 ID
fee_type	varchar(50)	10位数字 / 10 / 1000
is_supplier_related	tinyint	0-否 1-是
amount	decimal(18,2)	18位数字
payment_date	date	日期
is_refund	tinyint	0-否 1-是
refund_original_id	bigint unsigned	10位数字 ID
status	tinyint	0-正常 1-异常

2.2.5 财务发票 fin_invoice

字段	数据类型	说明
id	bigint unsigned	10位数字
invoice_no	varchar(100)	100位数字
invoice_type	varchar(20)	10位数字 / 10 / 1000
groupid	bigint unsigned	10位数字 ID
supplier_id	bigint unsigned	10位数字 ID
seller_name	varchar(200)	200位数字
seller_tax_no	varchar(50)	50位数字
invoice_date	date	日期
amount_with_tax	decimal(18,2)	18位数字
amount_without_tax	decimal(18,2)	18位数字
tax_amount	decimal(18,2)	18位数字
status	varchar(20)	NORMAL/CANCELLED/RED_ALL/RED_PART/ABNORMAL
posting_status	tinyint	0-正常 1-异常
voucher_id	bigint unsigned	10位数字 ID

2.2.6 财务仓库库存 fin_warehouse_stock

字段	数据类型	说明
id	bigint unsigned	10位数字
groupid	bigint unsigned	10位数字 ID

列名	数据类型	说明
sku	varchar(50)	SKU编号
warehouse_code	varchar(50)	仓库代码
warehouse_type	tinyint	1-普通 2-FBA
current_qty	decimal(12,2)	当前数量
current_amount	decimal(18,2)	当前金额
unit_cost	decimal(18,4)	单位成本
period	varchar(6)	日期 YYYYMM

2.2.7 创建表 fin_inventory_transaction

列名	数据类型	说明
id	bigint unsigned	主键
groupid	bigint unsigned	组 ID
sku	varchar(50)	SKU编号
warehouse_code	varchar(50)	仓库代码
trans_date	date	交易日期
trans_type	varchar(50)	PURCHASE_IN/SALE_OUT/TRANSFER_IN/ADJUST
source_doc_id	varchar(100)	来源单据号
qty_change	decimal(12,2)	数量变化
amount_change	decimal(18,2)	金额变化
unit_cost	decimal(18,4)	单位成本
voucher_id	bigint unsigned	凭证 ID

3. 数据库设计

3.1 数据库设计1

3.1.1 数据库设计

序号	表名	表结构	备注	数据类型
1	采购单表	CRUD	PurchaseAccountService	JSON格式

序号	接口名称	接口地址	请求参数	返回参数
2	创建采购账户	PurchaseAccountValidator	创建采购账户请求参数	创建采购账户返回参数
3	创建供应商银行服务	SupplierBankService	创建供应商银行服务请求参数	创建供应商银行服务返回参数
4	创建库存配置	InventoryConfigService	创建库存配置请求参数	创建库存配置返回参数

3.1.2 接口设计

1. 接口设计遵循 MyBatis-Plus 的 JSON 数据格式，使用 TypeHandler 处理。
2. 接口设计遵循 Mapper 接口，继承 BaseMapper 接口。
3. 接口设计遵循 Service 接口，继承 IService 接口。JSON 数据格式 - 接口设计遵循 Controller 接口，继承 BaseController 接口。
4. 接口设计遵循 Controller 接口，继承 BaseController 接口。REST 接口设计遵循 REST 接口设计。
5. 接口设计遵循 CRUD 接口。

3.1.3 接口实现

接口实现

- POST /api/finance/purchase/account/create
 - 接口实现
- ```

{
 "groupid": 1001,
 "accountName": "采购账户",
 "accountType": 1,
 "relatedSubjectId": 2384,
 "configJson": { ... }
}
```
- 接口实现 { "code": 200, "data": { "id": 1 } }

接口实现

- GET /api/finance/purchase/account/list?groupid=1001&type=1
- 接口实现 JSON

### 3.1.4 接口测试

| 接口名称   | 接口地址   |
|--------|--------|
| 创建采购账户 | 创建采购账户 |

| 主键            | 主键                |
|---------------|-------------------|
| cashAccount主键 |                   |
|               |                   |
|               | is_default=1主键 =0 |

## 3.2 ??????????2-3??

### 3.2.1 ????

| 序号 | 名称   | 接口                     | 输入 / 输出    | 备注   |
|----|------|------------------------|------------|------|
| 1  | 创建订单 | PurchaseOrderService   | 创建订单<br>输入 | 创建订单 |
| 2  | 创建订单 | PurchaseOrderService   | 创建订单<br>输入 | 创建订单 |
| 3  | 创建订单 | PurchasePaymentService | 创建订单<br>输入 | 创建订单 |
| 4  | 创建订单 | PurchasePaymentService | 创建订单<br>输入 | 创建订单 |
| 5  | 创建订单 | PurchaseOrderService   | 创建订单<br>输入 | 创建订单 |
| 6  | 创建订单 | PurchaseOrderService   | 创建订单<br>输入 | 创建订单 |
| 7  | 创建订单 | PurchaseOrderService   | 创建订单<br>输入 | 创建订单 |

### 3.2.2 ????????

主键 **status\_order**主键

- 1-主键 → 主键 → 2-主键 → 主键 + 主键 → 3-主键
- 1-主键 → 4-主键 主键
- 2-主键 → 主键 → 3-主键 主键

主键 **status\_pay**主键

- 1-主键 → 主键 >0 主键 <主键 → 2-主键
- 1-主键 主键 2-主键 → 主键 =主键 → 3-主键
- 3-主键 → 主键 → 4-主键 → 主键 → 5-主键

主键 **status\_stock**主键

- 1-主键 → 主键 >0 主键 <主键 → 2-主键

- 1-□□□ □ 2-□□□□ → □□□□ =□□□□ → 3-□□□

□□□□ **status\_inv**□□□

- 1-□□□ → □□□□ >0□ <□□ → 2-□□□□
- 1-□□□ □ 2-□□□□ → □□□□ =□□ → 3-□□□

### 3.2.3 ??????

□□ **A**□□□□□□

- □□□□ - □□□□ -ERP□□□□□□□□□□ - □□□□□□□□□□  
-□□□
- □□□□□□□□□□ - □□□□□ \_XX□□□□□□□□□□ - □□□□□ -ERP  
□□□□

□□ **B**□□□□□□

- □□□□ - □□□□ -ERP□□□□□□□□□□ - □□□□□ \_XXX  
□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□ - □□□□□ \_XX□□□□□□□□□□ - □□□□□ -ERP  
□□□□

□□ **C**□□□

- □□□□□ \_XX□□□□□□□□□□
- □□□□□ \_XX□□□□

□□ **D**□□□□

- □□□□□ -ERP□□□□
- □□□□□ -ERP□□□□□□□□□□□□

### 3.2.4 ????

□□□□□

- POST /api/finance/purchase/order/pay
- □□□□

```
{
 "orderId": 1001,
 "accountId": 5,
 "feeType": "GOODS",
 "amount": 10000.00,
 "paymentDate": "2026-06-25"
```

```
}
```

- `{ "code": 200, "data": { "voucherId": 123, "status": "PAID" } }`

接口

- `POST /api/finance/purchase/order/receive`
- 接口

```
{
 "orderId": 1001,
 "qty": 100,
 "receiveDate": "2026-06-25"
}
```

- `{ "code": 200, "data": { "voucherId": 124, "newUnitCost": 95.50 } }`

### 3.2.5 ??????

| 接口 | 接口   | 接口   |
|----|------|------|
| 接口 | 4001 | "接口" |
| 接口 | 4002 | "接口" |
| 接口 | 4003 | "接口" |
| 接口 | 4004 | "接口" |
| 接口 | 5001 | "接口" |

### 3.2.6 ????

| 接口 | 接口                        |
|----|---------------------------|
| 接口 | status_order=1接口 1        |
| 接口 | 接口 2接口 +接口 status_pay=3接口 |
| 接口 | 接口 2接口 +接口 status_pay=3接口 |
| 接口 | status_pay=2接口            |
| 接口 | status_stock=3接口          |
| 接口 | status_stock=2接口          |
| 接口 | 接口 status_pay=5接口         |

## 3.3 ??????????3-4??

3.3.1 ?????

| ?? | ??       | ???                     | ?? /??               | ???      |
|----|----------|-------------------------|----------------------|----------|
| 1  | ?????    | LedgerQueryService      | ????????             | ???????? |
| 2  | ???????? | LedgerPaymentService    | ????????<br>???      | ???????? |
| 3  | ????     | LedgerBatchService      | ?? Excel<br>???????? | ???????? |
| 4  | ????     | LedgerPaymentService    | ????????<br>?        | ???????? |
| 5  | ????     | LedgerStatisticsService | ???? X? +?? Y<br>??? | ?????    |

3.3.2 ?????????

| ??? | ???                          | ???                                                               |
|-----|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ??? | ???????????? SKU<br>???????? | ????????                                                          |
| ??? | ????????????<br>?            | ?? =<br>???????????? =<br>???????? =?? -??                        |
| ??? | ????????????                 | ???? =???? inventory_value<br>???? =SUM(????)???? =<br>???? -???? |
| ??? | ????????????                 | ?? =????<br>=sum(invoiced_amount)???? =<br>?? -??                 |

???? ?

- ?????????
- ?????????

3.3.3 ?????????

1. ???? ?????????
2. ???? ?????????
3. ???? ????????? creditPayAccounts ??
4. ???? ?????????
5. ???? ?????????

3.3.4 Excel???????

| ?? | ?? | ?? | ??? |
|----|----|----|-----|
|----|----|----|-----|

|      |    |            |               |
|------|----|------------|---------------|
| 商品名称 | 单位 | 商品规格       | 商品条码          |
| SKU  | 单位 | SKU名称      | 商品条码          |
| 商品   | 单位 | 商品         | 商品 ≥0         |
| 商品   | 单位 | 商品         | 商品 >0 ≤商品 -商品 |
| 商品   | 单位 | 商品 /商品 /商品 | 商品            |

商品 单位

1. 商品
2. 商品
3. 商品
4. 商品
5. 商品
6. 商品

3.3.5 ????

商品

- GET /api/finance/ledger/purchase/page
- 商品 groupid, accountId, startDate, endDate, payStatus, page, size
- 商品 + 商品

商品

- POST /api/finance/ledger/purchase/ledger-pay
- 商品

```
{
 "orderIds": [1001, 1002, 1003],
 "cashAccountId": 5,
 "paymentDate": "2026-06-25"
}
```

- 商品 { "code": 200, "data": { "voucherIds": [123, 124, 125], "totalAmount": 50000 } }

商品

- POST /api/finance/ledger/purchase/upload-pay
- 商品 multipart/form-data 商品 file商品
- 商品

3.3.6 ????

| 項目       | 項目     |
|----------|--------|
| 項目       | 項目     |
| 項目 3項目   | 項目 3項目 |
| 項目 Excel | 項目     |
| 項目       | 項目     |
| 項目       | 項目 /項目 |

## 3.4 ???????????4-5??

### 3.4.1 ????

| 項目 | 項目     | 項目                    | 項目 /項目         | 項目 |
|----|--------|-----------------------|----------------|----|
| 1  | 項目 API | InvoiceSyncService    | 項目 fin_invoice | 項目 |
| 2  | 項目     | InvoiceQueryService   | 項目             | 項目 |
| 3  | 項目     | InvoicePostingService | 項目             | 項目 |
| 4  | 項目     | SupplierLedgerService | 項目             | 項目 |
| 5  | 項目     | SupplierLedgerService | 項目 Excel       | 項目 |

### 3.4.2 ??????

- 項目 項目 - 項目 2項目 - 項目 "項目 "項目
- 項目 項目 API項目
- 項目 項目 - 項目 - 項目  
項目 t\_erp\_supplier項目 - 項目 supplier\_id項目 -  
項目 fin\_invoice項目 "項目 "項目 "項目 "
- 項目 項目

### 3.4.3 ??????

- 項目 項目 → 項目 "項目 "
- 項目 項目 → 項目 → 項目
- 項目 項目 - 項目 -  
項目 - 項目 -  
項目 -ERP項目 -ERP項目 - 項目  
posting\_status=1項目 voucher\_id項目 - 項目 invoiced\_amount項目 status\_inv項目

### 3.4.4 ??????????

| 科目   | 摘要                   |
|------|----------------------|
| 应付账款 | 借 t_erp_supplier     |
| 应付账款 | SUM(应付账款) )          |
| 应付账款 | SUM(应付账款) )          |
| 应付账款 | 应付账款 - 应付账款          |
| 应付账款 | SUM(inventory_value) |
| 应付账款 | SUM(应付账款) )          |
| 应付账款 | SUM(invoiced_amount) |
| 应付账款 | 应付账款 - 应付账款          |

3.4.5 接口

接口

- POST /api/finance/ledger/invoice/sync
- 接口

```
{
 "groupid": 1001,
 "startDate": "2026-06-01",
 "endDate": "2026-06-25"
}
```

- 接口 { "code": 200, "data": { "success": 50, "failed": 2 } }

接口

- POST /api/finance/ledger/invoice/post
- 接口

```
{
 "invoiceIds": [101, 102],
 "orderIds": [1001, 1002, 1003],
 "voucherDate": "2026-06-25"
}
```

- 接口 { "code": 200, "data": { "voucherId": 200 } }

接口

- GET /api/finance/ledger/supplier/page

- 参数 `groupid`, `supplierIds`, `page`, `size`
- 返回结果

返回结果

- GET `/api/finance/ledger/supplier/export-uninvoiced`
- 参数 `groupid`, `supplierId`
- 返回 Excel 文件

3.4.6 接口

| 接口名称       | 接口地址                     |
|------------|--------------------------|
| 获取供应商未开票信息 | <code>fin_invoice</code> |
| 获取供应商开票信息  |                          |
| 获取供应商开票信息  |                          |
| 获取供应商开票信息  |                          |
| 获取供应商开票信息  | Excel 文件                 |

3.5 接口

3.5.1 接口

| 序号 | 接口名称       | 接口地址                                     | 接口描述                     | 返回结果     |
|----|------------|------------------------------------------|--------------------------|----------|
| 1  | 获取供应商未开票信息 | <code>MovingAverageCostCalculator</code> | 获取供应商未开票信息               | 返回结果 4 个 |
| 2  | 获取供应商开票信息  | <code>InventoryService</code>            | 获取供应商开票信息                | 返回结果     |
| 3  | 获取供应商开票信息  | <code>InventoryService</code>            | 获取供应商开票信息                | 返回结果     |
| 4  | 获取供应商开票信息  | <code>InventoryQueryService</code>       | 获取供应商开票信息 / 接口 / 接口 / 接口 | 返回结果     |
| 5  | 获取供应商开票信息  | <code>InventoryQueryService</code>       | 获取供应商开票信息                | 返回结果     |
| 6  | 获取供应商开票信息  | <code>InventoryCheckService</code>       | 获取供应商开票信息                | 返回结果     |

3.5.2 接口

接口

$$\text{移动平均成本} = (\text{期初库存} + \text{本期入库}) / (\text{期初库存} + \text{本期入库})$$

$$\text{库存} = \text{期初库存} \times \text{移动平均成本}$$

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

- [illegible]

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

- [illegible]

### 3.5.3 ??????

| 項目           | 単位 | 数量 | 金額 | 備考 |
|--------------|----|----|----|----|
| PURCHASE_IN  | 個  |    |    | 仕入 |
| SALE_OUT     | 個  |    |    | 売上 |
| TRANSFER_IN  | 個  |    | 金額 | 移入 |
| TRANSFER_OUT | 個  |    |    | 移出 |
| ADJUST_IN    | 個  |    |    | 調整 |
| ADJUST_OUT   | 個  |    |    | 調整 |

### 3.5.4 ????????

| 項目     | 単位           |
|--------|--------------|
| 年      | YYYYMM       |
| グループID | groupid(5桁)  |
| SKU    | SKU(2桁)      |
| 日      | 日(4桁)        |
| 曜日     | 曜日(4桁)       |
| 曜日     | 曜日(4桁)       |
| 曜日     | SUM(曜日(4桁))  |
| 曜日     | SUM(曜日(4桁))  |
| 曜日     | SUM(曜日(4桁))  |
| 曜日     | SUM(曜日(4桁))  |
| 曜日     | 曜日 + 曜日 - 曜日 |
| 曜日     | 曜日 + 曜日 - 曜日 |

| 名称 | 单位      |
|----|---------|
| 数量 | 数量 / 单位 |

### 3.5.5 数据表

| 名称  | 单位                   |
|-----|----------------------|
| 数量  | 数量                   |
| SKU | SKU                  |
| 数量  | 数量                   |
| 数量  | PURCHASE_IN/SALE_OUT |
| 数量  | 数量                   |
| 数量  | 数量                   |
| 数量  | 数量 × 数量              |
| 数量  | 数量 / 数量              |
| 数量  | 数量                   |

### 3.5.6 数据表

数量 数量 "数量" "数量"

数量

- 数量 SKU
- 数量 "数量" "数量"
- 数量
- 数量 SKU

数量

- 数量 < 100 数量 "数量"
- 数量 ≥ 100 数量

### 3.5.7 数据表

数量

- GET /api/finance/ledger/stock/summary
- 数量 {groupid, period YYYYMM, sku, warehouseCode}
- 数量

数量

- GET /api/finance/ledger/stock/detail

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

- ```
{
  "stockAmount": 1000000.00,
  "ledgerAmount": 1000050.00,
  "diff": -50.00,
  "status": "BALANCED", // "DIFF"
  "details": [] // []
}
```

3.5.8 ????

項目	単位
総売上高	(円) = 総売上 / 期間
総売上高	(円)
粗利益	(円)
粗利益率	(%)
営業利益	(円)
営業利益率	(%)
経常利益	(円)
経常利益率	(%)

4. ??????6??

4.1 ????????

□□□□	□□□□	□□□
□□□□□□□□	□□□□ → □□ → □□ → □□□□	□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□	□□□□ → □□□□ → □□□□ → □□ → □□□□ □□□□	□□□□□□□□□□□□
□□□□ + □□□□	□□□□ → □□□□ → □□□□ → □□□□ → □□□□	□□□□□□□□
□□□□□□□□□□	□□□□ → □□□□ → □□□□	□□□□□□□□□□

数据源	数据流	数据表
数据库	数据源 → 数据流 → 数据表 → 数据流 → 数据表	数据库
数据源	数据源 Excel → 数据流 → 数据表	数据库
数据源	数据源 → 数据流 → 数据表	数据库

4.2 数据源

数据源	数据流	数据表
数据库	10个数据源	数据表 ≤ 3个
数据源	数据源 1个	数据表 ≤ 5个
数据源	1个 SKU数据源	数据表 ≤ 5个
数据源	500个数据源	数据表 ≤ 30个
数据源	数据源 1000个	数据表 ≤ 5个

4.3 数据源

数据源	数据流
数据源 = 数据源	数据源
数据源 = 数据源	数据源
数据源 = 数据源	数据源
数据源 = 数据源 + 数据源 - 数据源	数据源
数据源	数据源

5. 数据源6个

5.1 数据源

- 数据源 ERP数据源
- 数据源
- 数据源 /数据源

5.2 数据源

- 数据源 数据源

2. 用户 注册/登录 1000
3. 用户 使用 ERP 系统
4. 用户 使用 系统
5. 用户 使用 API 系统

5.3 用户

- 用户注册/登录
- 用户使用 ERP 系统 < 100

6. 用户

用户	用户	用户
用户 API 系统	用户	用户 Excel 系统
用户	用户	用户
用户	用户	用户
用户	用户	用户 groupid
用户	用户	用户 4 系统

7. 用户

用户	用户	用户
M1 用户	1 用户	用户 CRUD 系统
M2 用户	3 用户	用户 系统
M3 用户	4 用户	用户 系统
M4 用户	5 用户	用户 系统
M5 用户	6 用户	用户 系统
M6 用户	6 用户	用户 系统

8. 用户

用户	用户
用户	用户

