

## 物流平台系统设计

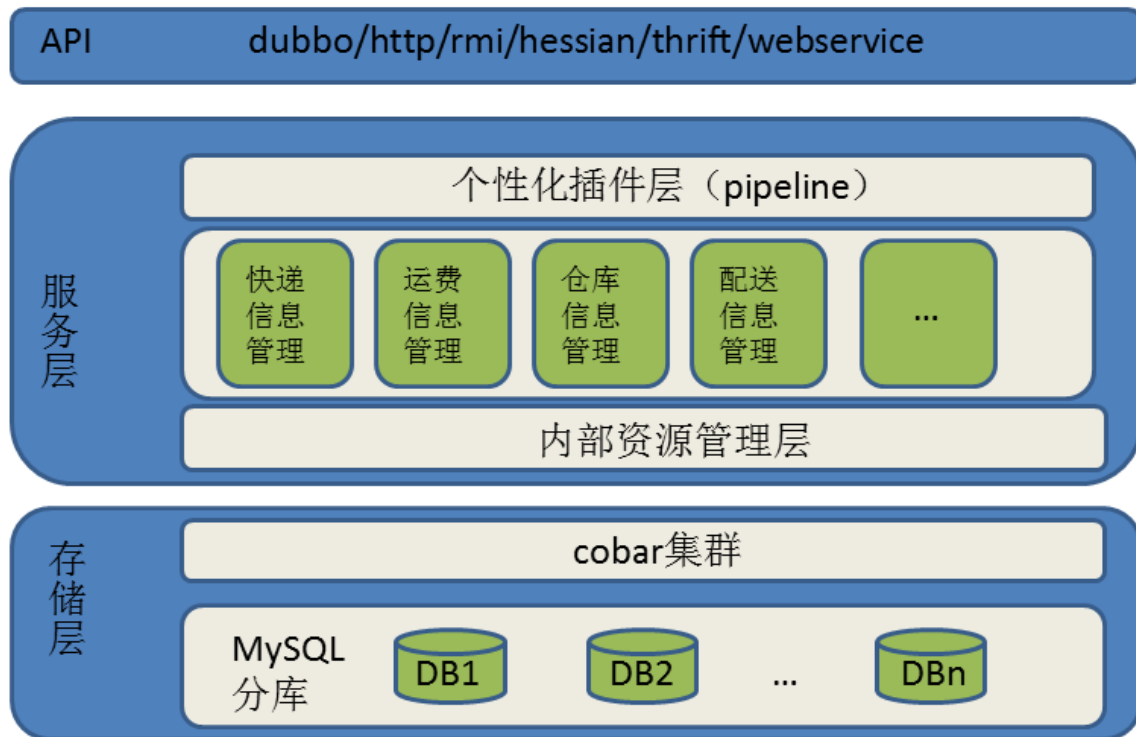
### 一、背景

### 二、业务分析

### 三、功能模块

1. 快递信息管理
2. 运费及配送区域信息管理
3. 仓库信息管理
4. 配送信息管理

### 四、系统架构



如图所示，整个结构分为三层

#### 1. api层

使用dubbo框架来实现服务接口的治理

#### 2. 服务层

服务层是平台内核所要实现的部分，又可以细分为三层

##### (1) 个性化插件层

基于pipeline模式设计，能够以插件形式灵活支持各接入方的个性化需求，实现个性化需求的可插拔

##### (2) 服务逻辑层

服务接口的主要业务逻辑在该层实现

##### (3) 内部资源管理层

主要封装了一些系统底层资源的管理逻辑，例如数据库访问、存储系统访问以及中间件系统访问等等

3. 存储层

存储层主要涉及到底层数据库以及数据库代理服务，其他的一些存储系统，例如分布式文件存储以及缓存等等系统这里暂时忽略。存储层引入了cobar系统，来作为数据库代理服务，实现数据的水平分片。

五、接口设计

1. 快递信息管理

- (1) 新增快递支持
- (2) 删除快递信息
- (3) 修改快递信息
- (4) 查询快递信息列表
- (5) 快递接口配置信息增删改查

2. 运费信息管理

- (1) 新增运费标准
- (2) 删除运费标准
- (3) 修改运费标准
- (4) 查询运费标准

3. 配送区域信息管理

- (1) 新增配送区域
- (2) 删除配送区域
- (3) 修改配送区域
- (4) 查询配送区域

4. 仓库信息管理

- (1) 新增仓库
- (2) 删除仓库
- (3) 修改仓库
- (4) 查询仓库

5. 配送信息管理

- (1) 新增配送信息
- (2) 将配送信息置为配送中
- (3) 将配送信息置为已送达
- (4) 查询配送信息
- (5) 删除配送信息

六、数据表设计

1.delivery\_std\_fee（配送计费标准信息表）

字段	类型	长度	是否允许null	备注
id	int			
name	varchar			配送计费策略名称
code	varchar			配送计费策略代

				号
desc	varchar			配送计费策略描述
first_weight	bigint			首重重量
continue_weight	bigint			续重重量
weight_unit	tinyint			重量单位
first_fee	bigint			首重单价
continue_fee	bigint			续重单价
fee_limit_mark	tinyint			价格限制标志：0为不开启价格限制，1为开启价格限制
min_fee	bigint			价格下限
max_fee	bigint			价格上限
gmt_created	date			创建时间
gmt_modified	date			最近一次修改时间

## 2. delivery\_region（配送区域信息表）

字段	类型	长度	是否允许null	备注
id	int			
code	varchar			区域代号
name	varchar			地区名称
region_level	tinyint			区域级别：1. 国，2. 省，3. 市，4. 区（县），5. 镇（乡），6. 村
gmt_created	date			创建时间
gmt_modified	date			最近一次修改时间

## 3. delivery\_region\_fee（配送区域收费详情表）

字段	类型	长度	是否允许null	备注
id	int			
region_code	varchar			区域代号
fee_code	varchar			收费标准代号

gmt_created	date			创建时间
gmt_modified	date			最近一次修改时间

#### 4. delivery\_detail（配送详情信息表）

字段	类型	长度	是否允许null	备注
id	bigint			
express_code	varchar			负责配送的快递公司代号
express_sn	varchar			物流单号
postman	varchar			配送员姓名
postman_tel	varchar			配送员联系电话
delivery_time	date			配送时间
arrival_time	date			收货时间
order_item_id	bigint			配送的订单商品ID
user_id	bigint			下单用户ID
memo	varchar			配送备注
status				配送状态：运输中/配送中/已送达
gmt_created	date			创建时间
gmt_modified	date			最近一次修改时间

#### 5. express\_supported（目前系统支持的快递列表）

字段	类型	长度	是否允许null	备注
id	int			
code	varchar			快递公司代号
name	varchar			快递公司名称
print_template	varchar			快递单打印模板
status	tinyint			状态：正常/已失效
gmt_created	date			创建时间
gmt_modified	date			最近一次修改时间

#### 6. express\_api（快递接口配置信息）

#### 7. storage\_info（仓库信息表）

字段	类型	长度	是否允许null	备注
----	----	----	----------	----

id	int			
name	varchar			仓库名称
address	varchar			仓库地址
status	tinyint			仓库状态：建设中 /使用中/已废弃
is_default	tinyint			是否为默认发货 仓库
admin	varchar			仓库管理员
admin_tel	varchar			仓库管理员联系 方式
gmt_created	date			创建时间
gmt_modified	date			最近一次修改时 间