**接口设计说明**

**(Interface Design Description，IDD)**

版本<v1.0>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 制定: | 李东潮 | 日期: | 2017.03.16 |
| 审核: | 单击此处输入文字。 | 日期: |  |
| 批准: | 单击此处输入文字。 | 日期: |  |



西安德塔信息科技有限公司

Xi’an Data Technology for Electronic Information, Inc.

**文档修订记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 日期 | AMD | 修订者 | 说明 |
| 1.0 | 2017.03.16 | A | 李东潮 | 版本1.0建立 |
| 1.1 | 2017.03.23 | M | 李东潮 | 添加数据接口模型 |
| 1.2 | 2017.03.27 | M | 朱迅、李凌志、秦耀 | 添加前端和后台数据接口 |
|  |  |  |  |  |

（A-添加，M-修改，D-删除）

目录

[1 目录 I](#_Toc429990821)

[第 1 章 引言 1](#_Toc429990822)

[1.1 标识 1](#_Toc429990823)

[1.2 系统概述 1](#_Toc429990824)

[1.3 文档概述 2](#_Toc429990825)

[1.4 基线 2](#_Toc429990826)

[第 2 章 引用文件 3](#_Toc429990827)

[第 3 章 数据接口定义 3](#_Toc429990828)

[3.1 数据对接架构 3](#_Toc429990834)

[3.2 数据接口模型（李东潮） 4](#_Toc429990835)

[3.2.1 商品数据 4](#_Toc429990836)

[3.2.2 订单数据 4](#_Toc429990837)

[3.2.3 客户数据 4](#_Toc429990838)

[3.2.4 其他数据 4](#_Toc429990839)

[3.3 接口标准 4](#_Toc429990840)

[3.3.1 概述 4](#_Toc429990841)

[3.3.2 RESTFul动词 4](#_Toc429990842)

[3.3.3 参数的传递 5](#_Toc429990843)

[3.3.4 RESTFul返回状态码 5](#_Toc429990844)

[3.3.5 RESTFul返回数据格式 6](#_Toc429990845)

[3.3.6 样例 8](#_Toc429990846)

[第 4 章 数据接口开发方式 8](#_Toc429990847)

[4.1 开发标准和工具 8](#_Toc429990849)

[4.2 前端接口实现方式 8](#_Toc429990850)

[4.3 后台接口实现方式 9](#_Toc429990851)

[4.3.1 对接ERP接口方式 9](#_Toc429990852)

[4.3.2 对接数据库接口方 9](#_Toc429990853)

[第 5 章 前端数据接口设计 9](#_Toc429990854)

[5.1 手机端接口 9](#_Toc429990860)

[5.1.1 微信平台接口 9](#_Toc429990861)

[5.1.2 Web页面接口 9](#_Toc429990862)

[5.2 PC端数据接口 37](#_Toc429990863)

[5.2.1 顾客 37](#_Toc429990864)

[5.2.2 经销商 37](#_Toc429990865)

[5.2.3 品牌商 51](#_Toc429990866)

[5.2.4 系统管理员 70](#_Toc429990867)

[5.2.5 公共接口 76](#_Toc429990868)

[第 6 章 后台数据接口设计 80](#_Toc429990869)

[6.1 后台数据库接口 80](#_Toc429990874)

[6.1.1 公共模块 80](#_Toc429990875)

[6.1.2 订单模块 89](#_Toc429990876)

[6.1.3 返利模块 99](#_Toc429990877)

[6.1.4 积分统计模块 99](#_Toc429990878)

[6.1.5 商品模块 101](#_Toc429990879)

[6.2 企业ERP接口 106](#_Toc429990881)

[6.2.1 存储系统接口 106](#_Toc429990882)

[6.2.2 销售系统接口 106](#_Toc429990883)

[6.2.3 物流系统接口 106](#_Toc429990884)

# 引言

## 标识

本文档适用于英特龙平台一期项目接口开发

|  |  |
| --- | --- |
| **名词** | **简写** |
| 英特龙科技有限责任公司 | 英特龙公司 |
| 英特龙互联网+服务平台项目 | 英特龙项目 |
| 西安德塔信息科技有限公司 | 德塔公司 |
| InterLong Platform | ILP |
| 英特龙互联网+服务平台项目一期 | 项目一期 |
| 英特龙互联网+服务平台项目一期 | 本期 |

## 系统概述

ILP系统是一个支持B2B模式的销售平台，提供线上商城和移动终端两种模式，支持2类平台用户：品牌商（厂商）、经销商。项目一期系统将解决两个问题：

1）品牌商与经销商之间的信息不对称问题

2）品牌数据营销数据的采集、存储和利用

具体而言，项目一期将提供以下三大功能板块：

* **品牌商（厂商）：**商品管理、经销商管理、销售订单管理、查看销售分析报表。
* **经销商：**采购订单管理、查看采购分析表
* **平台管理员：**用户权限管理、使用说明书

## 文档概述

本文档用于英特龙平台一期项目接口开发与内容，仅用于项目组内部使用。

## 基线

《英特龙项目\_功能需求说明\_20170220》

# 引用文件

《英特龙项目\_功能需求说明\_20170220》

# 数据接口定义



## 数据对接架构



## 数据接口模型

### 商品数据

商品基本信息表product

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 商品自增id | pdt\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 商品id | pdt\_id | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 品牌商id | brand\_id | Integer |  | X |  |
| 品牌商名称 | brand\_name | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 批次id | overall\_id | Long integer |  | X |  |
| 代码 | serial | Short integer |  | X |  |
| 货号 | bn | Variable characters (100) | 100 | X |  |
| 名称 | name | Variable characters (100) | 100 | X |  |
| 标题 | title | Variable characters (100) | 100 | X |  |
| 来源品牌 | from\_brand | Variable characters (100) | 100 |  |  |
| 描述内容 | description | Text |  |  |  |
| 类别id | cat\_id | Integer |  | X |  |
| 价格 | price | Decimal (10,3) | 10,3 | X |  |
| 品牌折扣id | brand\_discount\_id | Short integer |  |  |  |
| 预售折扣id | presell\_discount\_id | Short integer |  |  |  |
| 预售期id | presell\_time\_id | Short integer |  |  |  |
| 库存数量 | store | Integer |  | X |  |
| 全貌图片 | overall\_img | Variable characters (200) | 200 | X |  |
| 详细图片 | detail\_img | Text |  |  |  |
| 是否爆款 | is\_hot | Boolean |  | X | FALSE |
| 是否新品 | is\_new | Boolean |  | X | FALSE |
| 是否预售 | is\_presell | Boolean |  | X | FALSE |
| 是否滚动 | Is\_roll | Boolean |  | X | FALSE |
| 自动预售 | auto\_presell | Boolean |  | X | TRUE |
| 需要补货 | need\_replenish | Boolean |  | X | FALSE |
| 是否上架 | on\_sale | Boolean |  | X | TRUE |
| 是否删除 | is\_deleted | Boolean |  | X | FALSE |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 上架时间 | up\_time | Timestamp |  |  |  |
| 下架时间 | down\_time | Timestamp |  |  |  |
| 预售开始时间 | presell\_time | Timestamp |  |  |  |
| 删除时间 | delete\_time | Timestamp |  |  |  |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

类别表catogory

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 类别自增id | cat\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 类别id | cat\_id | Integer |  | X |  |
| 父级id | parent\_id | Integer |  |  |  |
| 分类路径 | cat\_path | Variable characters (100) | 100 |  |  |
| 是否叶子节点 | is\_leaf | Boolean |  | X | FALSE |
| 子类别数量 | child\_count | Integer |  | X | 0 |
| 类别名称 | cat\_name | Variable characters (100) | 100 | X |  |
| 是否屏蔽 | disable | Boolean |  | X | FALSE |
| 权重 | weight | Integer |  | X | 10 |
| 前台隐藏 | hidden | Boolean |  | X | FALSE |
| 库存阈值 | store\_threshold | Integer |  | X | 0 |

商品折扣表discount

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 折扣自增id | discount\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 折扣名称 | name | Variable characters (200) | 200 |  |  |
| 折扣比率 | precent | Float (4) | 4 | X |  |
| 折扣类型 | type | Short integer |  | X | 1 |
| 所属品牌商id | brand\_id | Integer |  | X |  |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

type check in (1-商品（品牌）折扣，2-预售折扣)

预售期presell\_time

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 预售期自增id | presell\_time\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 预售期名称 | name | Variable characters (200) | 200 |  |  |
| 预售期 | content | Text |  | X |  |
| 所属品牌商id | brand\_id | Integer |  | X |  |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

### 订单数据

订单主表order

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 订单自增id | order\_serial(PK) | Big serial |  | X |  |
| 订单号 | order\_id | Long integer |  | X |  |
| 订单类型 | type | Short integer |  | X | 1 |
| 经销商id | agent\_id | Integer |  | X |  |
| 经销商名称 | agent\_name | Variable characters (50) | 50 |  |  |
| 品牌商id | brand\_id | Integer |  | X |  |
| 品牌商名称 | brand\_name | Variable characters (50) | 50 |  |  |
| 客服联系电话 | service\_name | Variable characters (50) | 50 |  |  |
| 原始总价 | total\_amount | Decimal (10,3) | 10,3 | X |  |
| 订单价 | final\_amount | Decimal (10,3) | 10,3 | X |  |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |
| 支付时间 | pay\_time | Timestamp |  |  |  |
| 订单状态 | status | Short integer |  | X | 1 |
| 订单支付状态 | pay\_status | Short integer |  | X | 1 |
| 支付ID | transaction\_id | Variable characters (50) | 50 |  |  |
| 支付方式 | pay\_type | Short integer |  |  |  |
| 收货人姓名 | ship\_name | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 收货地址 | ship\_addr | Text |  | X |  |
| 收货人邮编 | ship\_zip | Variable characters (10) | 20 |  |  |
| 收货电话 | ship\_tel | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 订单备注 | mark\_text | Text |  |  |  |
| 快递名称 | express\_name | Variable characters (50) | 50 |  |  |
| 快递订单号 | express\_id | Variable characters (100) | 100 |  |  |
| 物流证据 | express\_evidence | Variable characters (200) | 200 |  |  |

type check in (1-正常商品，2-预售商品)

status check in (1-未支付，2-已支付，3-已发货，4-已收货，5-已关闭，6-已取消)

pay\_statuc check in (1-未支付，2-支付成功，3-支付失败)

pay\_type check in (1-微信，2-支付宝)

订单明细表order\_detail

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 订单明细自增id | detail\_serial(PK) | Big serial |  | X |  |
| 订单id | order\_id | Long integer |  | X |  |
| 商品名称 | pdt\_name | Variable characters (100) | 100 |  |  |
| 商品货号 | pdt\_bn | Variable characters (100) | 100 |  |  |
| 商品图片 | pdt\_img | Variable characters (200) | 200 |  |  |
| 明细商品id | pdt\_id | Variable characters (50) | 50 |  |  |
| 商品数量 | num | Integer |  | X |  |
| 商品原价 | origin\_price | Decimal (10,3) | 10,3 |  |  |
| 商品现价 | pay\_price | Decimal (10,3) | 10,3 |  |  |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

购物车表cart

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 购物车自增id | cart\_serial(PK) | Big serial |  | X |  |
| 经销商id | agent\_id | Integer |  | X |  |
| 明细商品id | pdt\_id | Variable characters (20) | 50 |  |  |
| 商品数量 | num | Integer |  | X |  |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

收货地址表ship

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M |  |
| 收货地址自增id | ship\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 经销商id | agent\_id | Integer |  | X |  |
| 收货人姓名 | ship\_name | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 收货地址 | ship\_addr | Text |  | X |  |
| 收货人邮编 | ship\_zip | Variable characters (20) | 20 |  |  |
| 收货电话 | ship\_tel | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

### 用户数据

账号表account

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 手机号 | phone(PK) | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 密码 | password | Variable characters (100) | 100 | X |  |
| 盐 | salt | Variable characters (100) | 100 | X |  |
| 用户名称 | name | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 账号id | acc\_id | Integer |  | X |  |
| 账号类型 | type | Short integer |  | X | 1 2 3 4 |
| 父级账户id | parent\_id | Integer |  |  |  |
| 是否子账户 | is\_child | Boolean |  | X | FALSE |
| 是否删除 | is\_delete | Boolean |  | X | FALSE |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近登录时间 | last\_login | Timestamp |  | X |  |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

type check in (1-品牌商，2-经销商，3-品牌商子账户，4-经销商子账户)

品牌商表brand

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 品牌商自增id | brand\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 品牌商id | brand\_id | Integer |  | X |  |
| 手机号 | phone | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 名称 | name | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 地址 | address | Text |  |  |  |
| 客服联系电话 | service\_phone | Variable characters (50) | 50 |  |  |
| logo | logo\_pic | Variable characters (100) | 100 |  |  |
| 背景图片 | bg\_pic | Variable characters (100) | 100 |  |  |
| 是否删除 | is\_delete | Boolean |  | X | FALSE |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

经销商表agent

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 经销商自增id | agent\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 经销商id | agent\_id | Integer |  | X |  |
| 手机号 | phone | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 名称 | name | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 地址 | address | Text |  |  |  |
| 客服联系电话 | service\_phone | Variable characters (50) | 50 |  |  |
| qq | qq | Variable characters (50) | 50 |  |  |
| 邮箱 | email | Variable characters (50) | 50 |  |  |
| 是否删除 | is\_delete | Boolean |  | X | FALSE |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

代理关系proxy

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 代理关系自增id | proxy\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 品牌商id | brand\_id | Integer |  | X |  |
| 经销商id | agent\_id | Integer |  | X |  |
| 零钱 | amount | Decimal (10,3) | 10,3 | X | 0 |
| 等级id | lv\_serial | Short integer |  | X |  |
| 是否删除 | is\_delete | Boolean |  | X | FALSE |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

经销商等级表agent\_lv

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 等级自增id | lv\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 等级名称 | lv\_name | Variable characters (200) | 200 |  |  |
| 折扣比率 | precent | Float (4) | 4 | X |  |
| 所属品牌商id | brand\_id | Integer |  | X |  |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

### 其他数据

账单记录表pay\_log

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 账单记录自增id | paylog\_serial(PK) | Big Serial |  | X |  |
| 品牌商id | brand\_id | Integer |  | X |  |
| 经销商id | agent\_id | Integer |  | X |  |
| 收入支出类型 | in\_or\_out | Short integer |  | X |  |
| 金额 | amount | Decimal (10,3) | 10,3 | X |  |
| 记录时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |

in\_or\_out check in (1-收入，2-支出，3-其他)

经销商销售统计表agent\_statistics

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 经销商id | agent\_id(PK) | Integer |  | X |  |
| 订单成交量 | count | Integer |  | X | 0 |
| 订单成交额 | value | Decimal (10,3) | 10,3 | X | 0 |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

商品销售统计表sale\_statistics

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 商品id | pdt\_id(PK) | Variable characters (50) | 50 | X |  |
| 销售量 | count | Integer |  | X | 0 |
| 销售额 | value | Decimal (10,3) | 10,3 | X | 0 |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

用户组表groups

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 用户组自增id | group\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 用户组名称 | group\_name | Variable characters (200) | 200 |  |  |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

权限表privilege

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| 权限自增id | priv\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 功能标识码 | code | Variable characters (8) | 8 | X |  |
| 功能描述 | description | Text |  | X |  |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |
| 最近修改时间 | last\_modified | Timestamp |  |  |  |

用户与用户组关联表user\_group

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| UGP关联表自增id | user\_group\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 用户组自增id | group\_serial | Integer |  | X |  |
| 账号id | user\_id | Integer |  | X |  |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |

用户组与权限关联表group\_privilege

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | M | D |
| GPE关联表自增id | group\_priv\_serial(PK) | Serial |  | X |  |
| 用户组自增id | group\_serial | Integer |  | X |  |
| 功能标识码 | code | Variable characters (8) | 8 | X |  |
| 创建时间 | create\_time | Timestamp |  | X | NOW() |

## 接口标准



### 概述

本接口采用RESTFul API设计理论，它结构清晰、符合标准、易于理解、扩展方便，提高的系统的健壮性。约定每个网址代表一种资源（resource），所以网址中不能有动词，只能有名词，名词通常情况下写成复数形式。如

* https://hostname/v1/zoos

### RESTFul动词

对于资源的具体操作类型由HTTP动词表示。常用的HTTP动词有下面五个：

|  |  |
| --- | --- |
| **HTTP动词** | **描述** |
| GET | 从服务器取出资源（一项或多项） |
| POST | 在服务器用来新创建一个子资源，如 /api/users，会在users下面创建一个user，如users/1 |
| PUT | 在服务器用来创建一个URI已知的资源，或对已知资源进行完全替换，比如users/1 |
| PATCH | 在服务器更新资源（客户端提供改变的属性），修改某个已有的资源，用来对已知资源进行局部更新 |
| DELETE | 从服务器删除资源 |
| HEAD | 获取资源的元数据信息 |
| OPTIONS | 请求用于获取某个资源所支持的Request类型，在OPTIONS请求的Response中会包含Allow头信息，比如：Allow: GET HEAD |

### 参数的传递

除了个别情况例外，POST， PUT， PACTH传递参数不采用以下形式传递<http://www.example.com/test?name=jack&id=123>，即name和id的参数不采用在url链接后面添加的形式

### RESTFul返回状态码

服务器向用户返回的状态码和提示信息。（ALL Method代表支持所有HTTP动词）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **状态码** | **支持动词** | **描述** |
| 200 | GET | 服务器成功返回用户请求的数据，该操作是幂等的（Idempotent） |
| 201 | POST/PUT/PATCH | 用户新建或修改数据成功 |
| 202 | ALL Method | 表示一个请求已经进入后台排队（异步任务） |
| 204 | DELETE | 用户删除数据成功 |
| 400 | POST/PUT/PATCH/GET | 用户发出的请求有错误，服务器没有进行新建或修改数据的操作，该操作是幂等的 |
| 401 | ALL Method | 表示用户没有权限（令牌、用户名、密码错误、没有登录） |
| 403 | ALL Method | 表示用户得到授权（与401错误相对，表示用户登录，但是没有访问权限），但是访问是被禁止的 |
| 404 | ALL Method | 用户发出的请求针对的是不存在的记录，服务器没有进行操作，该操作是幂等的 |
| 406 | GET | 用户请求的格式不可得（比如用户请求XML格式，但是只有JSON格式 |
| 410 | GET | 用户请求的资源被永久删除，且不会再得到的 |
| 500 | ALL Method | 服务器发生错误，用户将无法判断发出的请求是否成功 |

### 样例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **动词** | **路径** | **描述** |
| GET | /zoos | 列出所有动物园 |
| POST | /zoos | 新建一个动物园 |
| GET | /zoos/ID | 获取某个指定动物园的信息 |
| PUT | /zoos/ID | 更新某个指定动物园的信息（提供该动物园的全部信息） |
| PATCH | /zoos/ID | 更新某个指定动物园的信息（提供该动物园的部分信息） |
| DELETE | /zoos/ID | 删除某个动物园 |
| GET | /zoos/ID/animals | 列出某个指定动物园的所有动物 |
| DELETE | /zoos/ID/animals/ID | 删除某个指定动物园的指定动物 |

# 数据接口开发方式



## 开发标准和工具

* 采用RESTFul HTTP接口风格实现前后端接口设计（参考3.3接口标准

）

* 采用面向对象的接口方式实现后端数据库接口设计

## 前端接口实现方式



## 后台接口实现方式



### 对接ERP接口方式

### 对接数据库接口方式

采用面向对象的实现方式

{#doc}

# 前端数据接口设计

{#interface\_class}



## {name}

{#interface}

### {name}

|  |  |
| --- | --- |
| 基本概述 | |
| 描述 | {description} |
| 权限 | {role} |
| **Restful请求格式** | {url} |
| **请求方法** | {method} |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 服务器接收数据项 | | | |
| 字段 | 类型 | 描述 | 备注 |
| {#reqInfo}{name} | {type} | {description} | {comment}{/reqInfo} |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 服务器返回数据项 | | | |
| 字段 | 类型 | 描述 | 备注 |
| {#resInfo}{name} | {type} | {description} | {comment}{/resInfo} |

{/interface}

{/interface\_class}

{/doc}