## 系统部署资源

中国商品信息服务平台的服务器资源配置涵盖了多种资源类型。服务器共计**8**台，部署方式采用单机和集群均有的部署形式，系统架构均为64位结构。

V4平台的数据存储服务器共计有**3**台，配置为千兆网络 32C/93G/1.1T（CPU，内存，硬盘）；中间件服务器共计**2**台，支持ES、REDIS、MongoDB等服务，配置为千兆网络 32C/93G/1.1T（CPU，内存，硬盘）；应用服务器共计**3**台，其中测试服务器采用Ubuntu虚拟机服务器。

V3平台的数据存储服务器共计有**7**台，其中共用**3**台，配置均为千兆网络，而CPU，内存，硬盘等资源分配则不尽相同；中间件服务器共计**2**台共用服务器，支持ES、REDIS、MongoDB等服务，配置为千兆网络 32C/93G/1.1T（CPU，内存，硬盘）；应用服务器共计**3**台，存在测试环境、接口、和图片服务模块，资源配置同样各不相同。

众多服务均部署在了公用服务器**106，107**上，这也使得资源使用率上106，107以及198服务器内存表现较为紧张，占用率目前已达到**95%**。

表 6系统部署资源

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **系统类型** | **资源类型** | **存储类型** | **IP** | **网络** | **部署方式** | **架构** | **操作系统** | **CPU/内存/存储资源配置** | **资源使用率** | **数量** |
| V4 | 数据存储服务器 | SQLSERVER | 192.168.100.198 | 千兆 | 集群 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | cpu:5%;内存:91%;硬盘:25% | 3 |
| SQLSERVER | 192.168.100.106/107 | 千兆 |  | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 106:  cpu:9%;内存:95%;硬盘:25% 107:  cpu:9%;内存:98%;硬盘:15% |
| 中间件服务器 | ES | 192.168.100.106/107 | 千兆 | 集群 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 共用 | 2 |
| REDIS | 192.168.100.106/107 | 千兆 | 集群 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 共用 |
| MongoDB | 192.168.100.106/107 | 千兆 | 集群 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 共用 |
| MQ | 192.168.100.107 | 千兆 | 单机 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 共用 |
| 应用服务器 | 应用 | 192.168.100.106/107 | 千兆 | 集群 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 共用 | 3 |
| 接口 | 192.168.100.106/107 | 千兆 | 集群 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 共用 |
| 测试环境 | 192.168.170.161（虚拟机） | 千兆 | 单机 | x86\_64 | Ubuntu 20.04 LTS |  |  |
| V3 | 数据存储服务器 | SQLSERVER | 192.168.100.165 | 千兆 | 单机 | 64位 | windwos server 2007 | 8C/16G/90G | cpu:5%;内存:30%;硬盘:53% | 7(停用1台) |
| SQLSERVER | 192.168.100.106/107 | 千兆 | 集群 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 共用 |
| SQLSERVER | 192.168.100.164(停用) | 千兆 |  | 64位 | windwos server 2007 | 8C/16G/90G | 共用 |
| SQLSERVER | 192.168.100.163 | 千兆 | 单机 | 64位 | windwos server 2008 r2 | 8C/16G/36.5G | cpu:3%;内存:21%;硬盘:c:70% |
| SQLSERVER | 192.168.100.213 | 千兆 | 单机 | 64位 | windwos server 2008 r2 | 8C/16G/90G | cpu:1%;内存:35%;硬盘:31% |
| SQLSERVER | 192.168.100.198 | 千兆 | 单机 | 64位 | windwos server 2008 r2 | 24C/16G/817G | 共用 |
| 中间件服务器 | ES | 192.168.100.106/107 | 千兆 | 集群 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 共用 | 2 |
| REDIS | 192.168.100.106/107 | 千兆 | 集群 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 共用 |
| MongoDB | 192.168.100.106/107 | 千兆 | 集群 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 共用 |
| MQ | 192.168.100.106/107 | 千兆 | 集群 | x86\_64 | CentOS Linux 7 (Core) | 32C/93G/1.1T | 共用 |
| 应用服务器 | 应用 | 192.168.100.165 | 千兆 | 单机 | 64位 | windwos server 2007 | 8C/16G/90G | 共用 | 3 |
| 接口 | 192.168.100.163 | 千兆 | 单机 | 64位 | Windwos server 2008 r2 | 8C/16G/36.5G | 共用 |
| 测试环境 | 192.168.170.117 | 千兆 | 单机 | 64位 | Windwos server 2008 r2 | 2C/4G/40G | 共用 |
| 图片服务器 |  | 192.168.100.61 | 千兆 | 单机 | 64位 | Windwos server 2016 | 32C/128G/30T | cpu:1%;内存:19%;硬盘:c:16% |

## 系统扩展与集成资源

中国商品信息服务平台在接口设计上涵盖了对外和对内的多种集成系统和接口类型，目前统计到的接口数量总计为**88**个，其中对外接口**42**个，对内接口**46**个。

其中V3平台统计数量为**26**个，其中对外接口**15**个，对内接口**11**个。其接口配置则主要集中在对外的微信共享、支付宝同步，以及对内的APP、中心官网和追溯管理系统等上，以支持微信、支付宝等外部平台的数据同步，并为内部应用提供企业数据、产品查询等功能。

V3平台统计数量为**62**个，其中对外接口**27**个，对内接口**35**个，主要包含对外的百度共享、京东共享、产品管理API、品牌管理API等进行数据增删查的接口，用于第三方企业通过“百度扫一扫”和“京东扫一扫”等外部系统进行产品和品牌数据管理的接口以及对内部系统进行数据管理和同步的接口。

表 7系统部署资源

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **系统类型** | **接口类型** | **集成系统** | **接口名称** | **接口方式** | **接口说明** | **数量** |
| v4 | 对外 | 百度共享 | 增、删、查 | Get/Post | 用于向“百度扫一扫”同步数据 | 3 |
| 对外 | 京东共享 | 增、删、查 | Get/Post | 用于向“京东扫一扫”同步数据 | 3 |
| 对外 | 产品管理API | 增、删、改、查 | Get/Put/Delete/Post | 用于第三方企业或者分中心同步产品数据 | 4 |
| 对外 | 品牌管理API | 增、删、确认、查 | Get/Post/Delete | 用于第三方企业或者分中心同步品牌数据 | 4 |
| 对外/对内 | 产品字典API | 查 | GET | 用于净含量、GPC、零售价等字典数据获取 | 7 |
| 对外/对内 | 获取Token | 获取Token | POST | 用于接口授权，分配的Clientid和密钥进行调用返回AccessToken才能调用接口 | 1 |
| 对外 | 用户授权 | 授权 | POST | 用于一些分中心对某些卡授权，第一次授权之后，通过卡传参调用产品管理或者品牌API接口 | 1 |
| 对内 | APP | 搜索产品接口 | GET | 首页搜索产品接口以及聚合结果 | 2 |
| 对内 | APP | 品牌API | Get/Post/Delete | 用于APP对于品牌数据管理 | 4 |
| 对内 | APP | 产品API | Get/Put/Delete/Post | 用于APP对产品数据的增删改查 | 5 |
| 对内 | UDI | 产品API | Get/Put/Delete/Post | 用于UDI同步产品数据 | 4 |
| 对外 | 缺失补录 | 缺失补录产品 | POST | 用于第三方调用接口补录缺失数据 | 1 |
| 对内 | 物资编目 | 获取分中心信息 | GET | 用于物资编目获取分中心数据 | 1 |
| 对内 | 物资编目 | 根据分中心获取用户列表 | GET | 用于物资编目获取用户列表 | 1 |
| 对内 | 物资编目 | 通过加密字符串解密获取用户详细信息 | Post | 物资编目获取用户详细信息 | 1 |
| 对内 | 物资编目 | 通过商品条码获取商品详情 | Get | 获取产品数据 | 1 |
| 对内 | 物资编目 | 企业信息 | Get | 通过企业名称或者信用代码获取企业信息 | 1 |
| 对内 | 物资编目 | 上传图片 | Post | 用于物资编目上传图片 | 1 |
| 对内 | 数字标签 | 企业信息 | Get | 用于同步数字标签平台企业信息 | 1 |
| 对内 | 数字标签 | 用户信息 | Get | 用于同步数字标签平台用户信息 | 1 |
| 对内 | 数字标签 | 产品API | Get/Put/Delete/Post | 统一使用对外第三方产品API3 | 4 |
| 对内 | 教育平台 | 用户信息 | Get | 获取用户信息 | 1 |
| 对内 | 教育平台 | 分中心信息 | Get | 获取分中心信息 | 2 |
| 对内 | 教育平台 | 单点登录 |  | 接入GDS单点登录系统，互相跳转 | 2 |
| 对内 | 教育平台 | 获取管理员用户列表 | Get | 获取用户信息 | 1 |
| 对内 | 教育平台 | 企业信息 | Get/Post | 获取企业信息 | 2 |
| 对外 | 数据合作方 | 商品信息查询 | Get | 商品信息融合查询、含外码信息融合查询、条码清单列表查询 | 3 |
| v3 | 对外 | 微信共享 | 增、删、查 | GET/POST | 用于向“微信扫一扫”同步数据 | 3 |
| 对外 | 支付宝同步（系统后台同步） | 增、删、查 | GET/POST | 用于向“支付宝扫一扫”同步数据 | 3 |
| 对内 | APP | 企业数据 | GET | 用于APP登录用户后获取关联企业相关数据统计 | ...（未知） |
| 对内 | APP | 开通应用接口、订单接口等 | Get/Post | 用于APP开通应用、订单等其他业务接口 | ...（未知） |
| 对内 | 中心官网 | 产品API | Get | 查询国内产品数据 | ...（未知） |
| 对内 | 中心官网 | VGB接口 | Get | 查询国际产品或者企业数据 | ...（未知） |
| 对内 | 网上业务大厅 | 登录 | Get | 用于网上业务大厅条码卡登录 | 1 |
| 对内 | 网上业务大厅 | 增码获取评分质量接口 | Get | 用于企业续展获取企业下产品数据质量评分接口 | 1 |
| 对内 | 追溯管理系统 | 订单相关数据 | GET/POST | 用于向追溯系统提供追溯订单的下单及查看等 | 9 |
| 对外 | 编码app | 订单相关数据 | GET/POST | 用于向编码app应用提供追溯订单的下单及查看等 | 9 |
| 对内 | 条码微站小程序 | 增、删、改、查 | GET/POST/DELETE | 用于向条码微站小程序提供企业信息、产品信息、新闻、海报等商品二维码相关数据信息 | ...（未知） |

## 系统技术架构

中国商品信息服务V3和V4平台在技术架构上存在一定的差异和共性。

V3平台整体采用B/S架构，前端框架种类繁多，统计共计有**8**种技术形式，包括Html、Jsp、WebService、MVC、Api、WebForm和Vue，后端框架则存在**5**种技术框架，涵盖Asp.net、.NET Api、.NET MVC、SpringMVC、.Net 5以及静态站点，开发语言使用**2**种编程语言C#和Java。V4平台则采用B/S与OSS架构，前端框架存在**3**种形式，即Vue、Html和MVC，后端框架以.Net 5为主，开发语言为C#。

在源码管理方面，两个平台均使用Gitea，开发工具方面，V3和V4平台均使用VS Code和VS Studio，并且代码仓库均为GDS.Monitor和GDS.V4。应用编译部署上，V3平台仍采用**手工打包部署**，缺乏应用监控管理，而V4平台引入Jenkins进行CICD部署，使用Nexus作为镜像库，并通过Portainer进行镜像管理，但仍**缺乏服务编排**。此外，V4平台在运维监控方面使用Grafana进行监控，并通过邮件预警进行运维管理，而V3平台则依赖开发人员**手工定位问题**，尚未部署监控工具。

表 7系统部署资源

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **系统类型** | **架构层** | **架构分类** | **框架明细** | **数量** |
| V4 | 应用开发 | 前端框架 | Vue、Html、MVC | 3 |
| 后端框架 | .Net 5 | 1 |
| 开发语言 | C# | 1 |
| 系统架构 | B/S、OSS | 2 |
| 源码管理 | Gitea | 1 |
| 开发工具 | VS Code、VS Studio | 2 |
| 代码仓库 | GDS.Monitor、GDS.V4 | 2 |
| 应用编译部署 | 微服务 | 搜索服务、企业服务、条码卡服务、进口商品服务、本地商品服务、品牌服务、订单服务、应用中心服务、资源文件服务、监控图表服务、维码服务、仓储服务、系统设置服务、用户中心小程序上的企业名片服务、参考服务 | 15 |
| CICD部署工具 | Jenkins |  |
| 镜像库 | Nexus |
| 镜像管理 | Portainer |
| 服务编排 | 暂无 |
| 应用运维监控 | 监控工具 | Grafana |
| 运维方式 | 邮件预警 |
| V3 | 应用开发 | 前端框架 | Html、Jsp、WebService、MVC、Api、WebForm、Vue | 7 |
| 后端框架 | Asp.net、.NET Api、.NET MVC、SpringMCV、.Net 5、静态站点 | 6 |
| 开发语言 | C#、JAVA | 2 |
| 系统架构 | B/S | 1 |
| 源码管理 | Gitea | 1 |
| 开发工具 | VS Code、VS Studio | 2 |
| 代码仓库 | GDS.Monitor、GDS.V4 | 2 |
| 应用编译部署 | CICD部署工具 | 手工打包部署 |  |
| 镜像库 |
| 镜像管理 |
| 服务编排 |
| 应用运维监控 | 监控工具 | 暂无 |
| 运维方式 | 开发人员手工定位 |