

Q/XYZQ

兴业证券股份有限公司企业标准

Q/XYZQ 003-2026

服务端应用部署规范

Server Application Deployment Specification

2026-05-12 发布

2026-05-12 实施

兴业证券股份有限公司 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 服务端应用	1
3.2 容器	1
3.3 制品	1
4 环境配置	1
4.1 服务器基础环境	1
4.2 基础软件与基础服务	1
4.3 标准容器镜像应用环境	1
5 应用配置	2
5.1 配置分类	2
5.2 配置优先级	2
5.3 环境配置要求	2
6 制品标准	2
7 部署结构	2
7.1 通用目录划分规范	3
7.2 目录权限配置标准	3
7.3 应用启停脚本规范	3
7.4 实例部署建议	3
7.5 容器镜像部署要求	3
参考文献	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规范》的规定起草。

本文件由兴业证券股份有限公司提出。

本文件由兴业证券股份有限公司归口。

本文件起草部门：兴业证券股份有限公司。

本文件主要起草人：石良生、柳君、柯杨贵、罗陈珑。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2026 年首次发布为：兴业证券股份有限公司服务端应用部署规范；

引 言

为统一兴业证券服务端应用部署、容器镜像构建及配置管理方式，规范全集团IT系统落地标准，提升应用运维规范性、兼容性与稳定性，特制定本规范。

服务端应用部署规范

1 范围

本文件规定了兴业证券服务端应用环境设置、应用配置、制品标准、部署结构的统一规范与技术要求。

本文件适用于集团金融科技部、信息技术部及子公司IT团队，对部分自带运维部署工具已成标准的外购产品不做强制性约束。

2 规范性引用文件

本文件无规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1 服务端应用

部署在后台服务器或容器环境中，为业务系统提供接口调用、逻辑计算、数据处理等后台能力的各类业务应用及服务组件。

3.2 容器

以容器化技术为基础，依托标准镜像构建，具备独立运行时环境、网络与文件隔离能力的轻量化应用运行隔离单元，本规范特指Docker容器。

3.3 制品

又称应用制品，指软件开发完成后，经编译、打包、构建生成的可直接部署交付的标准化软件载体，包含程序安装包、压缩部署包、容器镜像等。

4 环境配置

4.1 服务器基础环境

- 服务器主 IP 必须在/etc/hosts 文件中配置与 hostname 的映射。
- 服务器的默认语言应为英文(en_US)，编码格式为 UTF-8。
- 服务器业务应用使用 app:app 用户启动，配置为 nologin。
- 系统大容量磁盘应该挂载于根目录或/apps，对于有大量本地数据写入需求的应用可以在 /apps/data 目录下挂载额外数据盘。

4.2 基础软件与基础服务

- 系统默认安装的辅助软件包括：Python 3、OpenSSL 1.1.1 及以上版本、Java 1.8 及以上版本、Telnet、lrzsz 和 yum，容器环境使用标准基础镜像。
- 所有主机必须配置有效的 YUM 源、NTP、DNS。

4.3 标准容器镜像应用环境

- a) 默认语言应为英文(en_US)，需设置环境变量：LANG="en_US.UTF-8"。
- b) 默认时区应设为 Asia/Shanghai，需设置环境变量：TZ="Asia/Shanghai"。
- c) /etc/hosts 按需通过文件挂载配置。
- d) 必须指定应用启动命令 ENTRYPOINT 或 CMD。

5 应用配置

5.1 配置分类

按照配置数据来源应用配置可分为：

- a) 代码配置：代码工程中独立出来的配置文件，编译后会包含在软件制品中，例如 JavaEE 中常用的 *.properties 文件。
- b) 集中配置：存储在外部设施中的配置数据，应用启动后按需从远程数据源中加载，例如公司的 Bart、携程的 Apollo 等配置系统。
- c) 环境配置：应用环境（包含 Web 容器、虚拟机、Docker）自身的属性参数，例如主机名、所在网段、所处环境等，应用配置一般存储在公共配置文件或环境变量中。
- d) 运行配置：主要是指程序启动时设置的环境变量，例如 Java 应用启动时设置的-D 系统属性、通过 Shell 脚本启动时 SET 的环境变量。

5.2 配置优先级

各类配置优先级按配置设定时间线递增，依次从低到高为代码配置、集中配置、环境配置、运行配置，优先级高的配置项会覆盖优先级低的配置项。

5.3 环境配置要求

- a) 环境配置文件默认存放于/apps/environment，采用标准 ini 格式。
- b) 标准环境配置项包括：
 - 1) environment.name：当前所处环境名，常见值有 dev、test、pre、prod，分别表示开发、测试、预发、生产。
 - 2) environment.url：当前所处环境的外部配置源链接。
 - 3) host.name：当前主机名，必须做到全局唯一，可用于 CD 工具识别主机。
 - 4) host.network.segment：当前所处网段名，不同网段默认不可以直连。

6 制品标准

- a) 项目组交付的后端制品应实现环境无关，代码中不得包含运行环境敏感配置内容。
- b) 应用制品仅需要在开发环境保有一套，运维团队须参与确保制品数据灾备和非覆盖式提交，同时生产环境通过代理访问开发环境的制品管理系统。
- c) 标准容器镜像交付需要镜像和配置文件分离，与生产环境相关的配置需能通过环境变量或挂载配置文件方式配置。
- d) 标准容器镜像按照 OCI 标准格式交付。

7 部署结构

7.1 通用目录划分规范

应用部署时应确保日志、数据、二进制文件分别处在不同的目录下，且保证不同目录的访问权限最小化。具体目录结构如下：

- a) 将程序包统一存储在服务器的/apps/program/[AppName]/目录。
- b) 如使用 Tomcat/宝兰德等 Web 中间件，中间件实例存储在服务器的/apps/program/[AppName]/[中间件目录名]/目录。
- c) 将日志文件统一存储在服务器的/apps/logs/[AppName]/目录。
- d) 将应用数据统一存储在服务器的/apps/data/[AppName]/目录。
- e) 将临时文件统一存储在服务器的/apps/tmp/[AppName]/目录。

7.2 目录权限配置标准

应用部署时各目录权限设置要求见表1。

表 1 应用部署目录权限设置

路径	描述	权限
/apps/program/[AppName]/	二进制目录	D=755,F=554
/apps/logs/[AppName]/	日志目录	D=775,F=660
/apps/data/[AppName]/	本地数据目录	D=755,F=600
/apps/tmp/[AppName]/	临时目录	D=775,F=660

7.3 应用启停脚本规范

应用部署完成后，应用工作目录下必须包含有app.sh文件，通过该脚本可以启停应用，具体启动参数见表2。

表 2 应用启停脚本参数

参数	功能	描述
start	启动应用	返回 exitcode, 0: 成功, 非 0: 失败
stop	停止应用	返回 exitcode, 0: 成功, 非 0: 失败
restart	重启应用	返回 exitcode, 0: 成功, 非 0: 失败
status	健康检测	返回 exitcode, 0: 运行正常、17: 未启动、12: 内部错误

7.4 实例部署建议

同一应用在单台主机上建议仅部署单个实例，避免端口冲突与资源抢占。

7.5 容器镜像部署要求

标准容器镜像应用的部署结构如下：

- a) 应用包统一放置在镜像容器内/apps/program/[AppName]/目录。

- b) 如使用Tomcat/宝兰德等Web中间件,中间件实例须放置在容器内的/apps/program/[AppName]/[中间件目录名]/目录。
- c) 日志须通过标准输出,如需本地持久化,须另存于目录/apps/logs/[AppName]/下,采用外部存储挂载且有定期清理机制。
- d) 应用如需数据持久化,采用外部存储将数据挂载到容器内目录/apps/data/[AppName]/下。
- e) 将临时文件统一存储在容器内/apps/tmp/[AppName]/目录,若临时文件内容较大(超过 500MB),采用外部存储挂载。
- f) 目录权限参照 7.2 目录权限配置标准章节。
- g) 单个容器镜像只运行一个应用实例。

参 考 文 献

- [1] GB/T 1.1—2020 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规范