

T/CASME

中国中小商业企业协会团体标准

T/CASME XXXX—XXXX

快递行业顶班服务平台技术规范

Technical specification for delivery industry flexible employment service platform

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国中小商业企业协会 发布

目 次

| | |
|-----------------|----|
| 前言 | II |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 平台架构 | 1 |
| 5 功能要求 | 2 |
| 6 性能要求 | 3 |
| 7 安全要求 | 4 |
| 8 运行维护 | 4 |

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则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由通达顶班（湖北）信息技术有限公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：通达顶班（湖北）信息技术有限公司、武汉市鼎江科技有限公司、武汉微客信息技术有限公司。

本文件主要起草人：×××、×××、×××

快递行业顶班服务平台技术规范

1 范围

本文件规定了快递行业顶班服务平台（以下简称“平台”）的平台架构、功能要求、性能要求、安全要求、运行维护。

本文件适用于快递行业顶班服务平台。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 13000 信息技术 通用多八位编码字符集（UCS）

GB/T 20986 信息安全技术 网络安全事件分类分级指南

GB/T 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

顶班服务 flexible employment service

解决快递行业末端门店临时用工急、快等难题，提供的员工兼职、全职模式的平台型灵活用工服务。

4 平台架构

4.1 一般要求

平台架构应包括应用层、接口层、数据层和基础设施层。

4.2 应用层

应用层针对快递行业顶班服务，包括多个子模块：用户中心、订单管理、账务管理等

4.3 接口层

4.3.1 平台接口调用时请求和响应中的字符应符合 GB/T 13000 的要求。

4.3.2 对外提供的外部共享接口应满足下列要求：

- a) 传入数据要求是可信的外部数据源，外部接口需要做限定来确保数据源的真实可信；
- b) 外部接口需设置白名单，只有白名单才能调用服务；
- c) 数据源传输到平台的过程中，数据真实可靠不被篡改；
- d) 数据源传输到区块链平台后，各节点上数据保持一致性。

4.4 数据层

数据层应符合下列要求：

- a) 隐私交易数据仅对交易参数中指定了公钥的网络参与者可见；
- b) 数据文件具有防篡改性；

- c) 数据文件具备校验完整性的功能，任何非法篡改的数据可以通过校验快速定位到篡改的文件位置。

4.5 基础设施层

基础设施层应符合 GB/T 22239—2019 中第三级的要求。

5 功能要求

5.1 用户注册、登录

用户注册、登录要求如下：

- a) 应区分个人注册和企业注册；
- b) 应支持移动终端或邮箱等方式对注册信息进行验证；
- c) 应支持已注册用户以手机或邮箱加密码、验证码的方式登录，登录失败时应给予提示信息，并限制登录失败次数；
- d) 应支持用户密码找回。

5.2 实名认证

身份认证要求如下：

- a) 应支持企业上传、填写营业执照、法人身份证等证件信息，完成平台实名认证；
- b) 应支持个人上传、填写身份证等证件信息，完成个人实名认证；
- c) 应支持实名认证信息的更新、维护。

5.3 账户安全

账户管理要求如下：

- a) 应支持注册信息的修改和完善；
- b) 应支持账户注销，存在未完成订单的账户应限制注销功能。

5.4 从业培训

顶班侠/顶班快递员端应支持从业培训，要求如下：

- a) 顶班侠/顶班快递员应经培训，取得相应证书后，方可接单；
- b) 应根据顶班侠/顶班快递员接单数量、从业时间划分多个培训阶段，配置学习培训内容；根据培训考试分数，分配不同等级证书，证书应能实时更新、展示。

5.5 在线下单

店主端应支持在线下单，要求如下：

- a) 店铺名称、所在区域、详细地址、订单类型、顶班时间、报酬金额为下单必填项；
- b) 在线支付完成后方可下单，应明确提示订单的最长支付时间，若到期未支付，则自动关闭订单。

5.6 在线接单

顶班侠/顶班快递员端应支持在线接单，要求如下：

- a) 应支持按关键字检索订单信息；
- b) 应支持展示已发布且尚未有人接单的订单信息，支持对展现的订单信息按区域、日期、距离等进行筛选、排序；
- c) 应支持在线接单，自动生成并展示排班日程。

5.7 订单管理

订单管理要求如下：

- a) 应支持修改、取消订单，宜明确最后允许操作时间；
- b) 应支持查询订单实时状态；
- c) 应支持对已完成的订单进行评价，对评价信息进行展示；
- d) 应支持对订单进行投诉，投诉方式包括但不限于电话投诉、邮箱投诉、在线投诉。

5.8 消息中心

消息中心要求如下：

- a) 应区分已读消息和未读消息；
- b) 应支持自动推送订单状态更新的通知；
- c) 应支持自动推送钱包交易数据等相关信息的通知。

5.9 账务管理

账务管理要求如下：

- a) 应支持显示钱包余额；
- b) 应支持绑定、调用银行、第三方支付机构的应用接口进行付款、提现、充值等功能；
- c) 应支持基于对账结果自动生成账单，以及账单查询、下载、申诉等功能。

6 性能要求

6.1 系统运行

平台应能够连续 7×24 h 不间断工作，出现故障应能及时告警，应具有完整的操作权限管理功能和完善的系统安全机制。

6.2 响应时间

在网络稳定的环境下，平台响应时间应符合下列要求：

- a) 操作界面单一操作的响应时间小于 1 s；
- b) 带有复杂条件查询的响应时间小于 3 s；
- c) 一般查询统计的响应时间小于 8 s；
- d) 复杂统计分析的响应时间小于 15 s。

6.3 故障恢复时间

平台故障恢复时间应小于 1 h。

6.4 可靠性

可靠性要求如下：

- a) 在达到设计负荷 85% 状态下仍可提供不间断的可靠服务，并保持运行稳定；
- b) 在容量到达规定及超出规定的极限时，平台不因崩溃、异常退出等原因而导致数据错误或丢失；
- c) 具有良好的备份和恢复策略，具有自动或手动恢复措施，系统数据和业务数据可联机备份、联机恢复，恢复的数据保持其完整性和一致性。

6.5 可拓展性

可拓展性要求如下：

- a) 根据系统容量、存储要求、并发量等要求规划和部署服务器；
- b) 采用模块化部署结构，根据实际需要需要通过业务模块的增加来实现功能的扩张和扩容；
- c) 平台的容量与处理能力等留有冗余量，对外提供标准的开放接口。

6.6 易用性

易用性要求如下：

- a) 平台界面设计应简洁明了、美观大方，符合用户的审美习惯和操作习惯；
- b) 界面元素的布局应科学合理，功能模块的位置应方便查找和使用；
- c) 平台操作流程应简单易懂，避免出现繁琐、复杂的操作环节；
- d) 平台应根据用户需求进行个性化配置，满足不同用户对平台操作的灵活需求；
- e) 通过适当的术语、释义、图形、背景信息和操作帮助，协助用户理解和使用平台的各项功能；
- f) 平台应提供及时、专业、有效的用户帮助服务，如常见问题解答、在线客服、技术支持等。

6.7 兼容性

兼容性要求如下：

- a) 支持主流数据库；
- b) 支持包括但不限于 IOS、Android、Windows 等主流操作系统；
- c) 数据接口基于标准的互联网协议。

7 安全要求

7.1 系统安全

7.1.1 物理环境

应符合 GB/T 22239—2019 中 8.1.1 的要求。

7.1.2 通信网络

应符合 GB/T 22239—2019 中 8.1.2 的要求。

7.2 数据安全

数据安全应符合下列要求：

- a) 制定数据分类分级规则、数据安全策略和隐私保护策略，根据数据分类和安全管理策略对存储数据和应用实行分级保护；
- b) 数据交换时，防止高等级的安全数据信息向低等级的区域流动；
- c) 涉密数据的采集存储和应用管理，遵守国家保密相关的法律法规和技术标准；
- d) 支持多种数据容灾备份方式，关键数据存储采用高安全性的数据备份保护机制；
- e) 平台内部不同系统之间、设备与系统之间的数据传输，采用数字证书对上传的所有数据进行签名与加密；
- f) 与外部信息化系统进行数据共享时，采用数字证书对所有数据进行签名与加密；
- g) 支持密钥管理功能，包括数字证书的申请、注册、获取、更新或销毁。

8 运行维护

8.1 日常检查

8.1.1 应制定巡检计划，对平台运行环境进行检查保养，做好巡检记录，巡检频率不宜少于每周 1 次。

8.1.2 应对巡检记录文档进行分析，形成定期运维工作报告。

8.2 应急预案

8.2.1 应制定统一的应急预案框架，包括但不限于应急事件分级、启动应急预案条件、应急事件处理流程、应急组织及职责以及事前事后培训等，事件分类分级按 GB/T 20986 的规定进行。

8.2.2 应至少每季度开展 1 次应急预案模拟演练。

8.3 故障管理

8.3.1 分类分级

8.3.1.1 应根据业务对恢复时间的需求、故障的影响范围及持续时间等因素，建立故障的分类分级方法，定义故障类别和响应机制，形成相关的分类分级制度和响应措施。

8.3.1.2 评估不同类别故障对业务的影响范围，确定故障级别，上报相关部门备案。

8.3.2 处理

应建立故障分析的流程和机制，配备适当的故障管理分析工具，实现对故障的快速应对：

- a) 构建故障知识库，分析不同故障之间的关联性，以应对不同场景和规模下的故障；
- b) 制定不同故障的应对方案，减低故障造成的影响。

8.3.3 事后评估

应建立故障处理后的评估机制，评估故障处理的过程和效果，持续改进和优化故障知识库、故障分析和应对流程：

- a) 建立故障事后的评估机制和流程，对故障应对措施进行跟踪；
- b) 分析并明确故障处置流程中的问题，定期总结分析不同故障现象、原因、影响范围、处理过程、解决方案和预防措施，持续优化故障分析和应对措施；
- c) 持续改进和优化故障管理知识库，制定针对不同类别故障的专项措施和解决方案。

8.3.4 预防

应识别频繁出现的系统故障和重大故障，制定有效的规避和预防措施：

- a) 建立故障应对的组织保障机制，包括但不限于制度、流程、技术、人员意识等；
- b) 借助技术手段和工具，分析频繁出现的故障和重大故障，建立故障预防性机制和措施；
- c) 形成常见故障响应流程，开展必要的故障应对演练，支撑故障的快速处理；
- d) 评估故障应对能力，制定预防性的对策以防故障的发生。

8.4 优化改善

应对平台功能和性能进行调优，并满足新的需求。优化改善包括功能性改进、性能优化改进、适应性改进、预防性改进：

- a) 功能性改进：平台功能缺陷的修复，为满足业务需求变化（如流程改造、政策适应性改造等）对平台功能的修改完善和新增开发；
- b) 性能优化改进：因性能问题对平台功能的修改和完善（包括应用消息队列优化、内存优化、应用服务能力优化等），对运行软环境实施调优、升级或扩容等；
- c) 适应性改进：因适应变化对平台功能的修改和完善，对运行软环境的适应性实施调整等；

- d) 预防性改进：平台可能存在某种威胁或风险而对其功能的修改和完善，对运行软环境的脆弱点实施改进等。
-