

DB4403

深圳市地方标准

DB4403/T 503.6—2024

政务服务自助服务终端一体化技术规范 第6部分：运维

Integration of self-service terminals for government services
—Part 6: Specifications for operation

2024-09-23 发布

2024-10-01 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	1
5 总体要求	1
6 运维管理对象	1
7 运维服务方式	2
8 运维故障分级	2
9 运维服务机制	2
10 运维故障预防及处理	3
11 运维服务要求及流程	4
参考文献	6

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。

本文件为 DB4403/T 503.6—2024 的第6部分。DB4403/T 503—2024 已经发布了以下7个部分：

- 第1部分：总体；
- 第2部分：业务；
- 第3部分：设备及兼容；
- 第4部分：用户体验设计；
- 第5部分：部署实施；
- 第6部分：运维；
- 第7部分：安全。

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。

本文件由深圳市政务服务和数据管理局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市政务服务和数据管理局、深圳市福田区政务服务数据管理局、深圳市罗湖区政务服务数据管理局、深圳市盐田区政务服务数据管理局、深圳市南山区政务服务数据管理局、深圳市宝安区政务服务数据管理局、深圳市龙岗区政务服务数据管理局、深圳市龙华区政务服务数据管理局、深圳市坪山区政务服务数据管理局、深圳市光明区政务服务数据管理局、深圳市大鹏新区政务服务数据管理局。

本文件主要起草人：王耀文、胡锴、张卫清、张永昌、陈亦宝、王飒、韦宣合、尹巡宇、程涛、李毓雄、赵南昆、李嘉豪。

政务服务自助服务终端一体化技术规范

第6部分：运维

1 范围

本文件规定了政务服务自助服务终端运维的总体要求、运维管理对象、运维服务方式、运维故障分级、运维服务机制、运维故障预防及处理、运维服务要求及流程。

本文件适用于深圳市政务服务自助服务终端的运维管理。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

IP：互联网协议（Internet Protocol）

ITIL：信息技术基础架构库（IT Infrastructure Library）

SQL：结构化查询语言（Structured Query Language）

UPS：不间断电源（Uninterruptible Power System）

PDCA：计划 实施 检查 处理（Plan Do Check Act）

5 总体要求

政务服务自助服务终端的运维管理框架，具体可参照ITIL和ISO 20000相关规定，设备管理应遵循PDCA运维服务体系。

本文件中规定了运维活动涉及的各类实体，均按照运维管理体系要求维护。

6 运维管理对象

运维管理对象包括终端设施设备、应用系统、网络环境、布点场所，具体内容如下：

- a) 终端设施设备包括政务服务自助服务终端设备、附属部件、服务器等；
- b) 应用系统包括政务服务自助服务终端管理平台、应用系统、服务系统等；
- c) 网络环境包括网络设备，访问网络等；

d) 布点场所包括场地硬件设施、场地物理环境等。

7 运维服务方式

7.1 远程运维

设备技术支持单位、平台承建单位通过电话指导、远程网络操作等远程方式解决政务服务自助服务终端相关问题，同时生成运维工单记录。

7.2 现场运维

设备技术支持单位、平台承建单位实地排查故障，通过维修、升级、更换配件等方式解决问题，现场填报运维工单。

8 运维故障分级

政务服务自助服务终端运维故障级别分为一般、严重两个级别。常见的运维故障分类及对应的级别见表1。

表 1 运维故障分类

故障大类	故障分类	故障级别
终端设施设备	蓝屏问题	严重
	硬件外设驱动无响应问题	严重
	主机资源占用较大、处理缓慢问题	严重
应用系统	应用页面卡顿问题	严重
	服务闪退和无响应问题	严重
	应用页面信息返回错误或无返回问题	严重
	应用页面跳转迟缓或跳转错误问题	一般
网络及安全	网络无法获取或者IP变动问题	严重
	网络丢包率较大问题	一般
	网络响应延时较大问题	一般
	网络通信链路不通问题	严重
	安全保护不到位泄露数据等问题	严重
其他	断电	严重
	设备漏电	严重
	缺失耗材	严重

9 运维服务机制

9.1 报障方式

用户或现场工作人员可通过电话渠道和“i深圳”、政务服务自助服务终端问题反馈等线上服务渠道报障。

9.2 服务响应

服务响应时间要求如下：

- a) 设备责任人接到故障申报后，严重故障应 10 分钟内响应，一般故障应 60 分钟内响应；需现场排查的全市范围内应 3 小时内到达；因特殊情况需延时的，应跟主管单位报备，尽快到达现场；
- b) 响应超时处置。设备责任人接到故障申报后响应延时超过 60 分钟的，提升运维服务级别，由运维责任人上级管理领导响应报障问题。

9.3 修复处理

修复处理要求如下：

- a) 远程修复：一般问题应在 2 小时内完成修复；涉及程序问题的应在 8 小时内完成修复；涉及业务部门数据接口问题的应由相关单位尽快修复；
- b) 现场修复：一般问题应在到场后 12 小时内完成修复；需要更换硬件的，应在 48 小时内完成修复；需整机更换的，在有替换设备的情况下，应在 5 天内完成；无替换设备的，应尽快送回供应商维修或换机；
- c) 修复超时：超过 9.3a)、9.3b) 中规定的修复时间，修复响应升级，由运维责任人上级管理领导组织有关人员修复。

9.4 运维评价

在故障问题处理完成后，现场设备管理人员应在运维工单作出处理评价。

9.5 运维回访

政务服务自助服务终端主管单位不定期抽查运维工单，回访运维服务实施情况。若存在运维异常的工单，应再次开展运维服务及回访工作。

10 运维故障预防及处理

10.1 预防措施

10.1.1 漏洞扫描

政务服务自助服务终端在日常运维过程中应采取包括但不限于以下故障预防措施：

- a) 漏洞扫描。每季度对应用服务系统进行漏洞扫描，扫描内容包含敏感目录文件、SQL 注入漏洞、跨系统脚本漏洞、会话管理漏洞、跨系统请求伪造漏洞、应用程序错误、配置漏洞和上传下载漏洞等所有已知漏洞进行检测；
- b) 渗透性测试。每季度使用渗透性测试工具对应用服务进行模拟黑客入侵测试，找出应用服务可能存在的安全隐患；
- c) 木马扫描。每季度对应用服务进行木马安全扫描检测。检测对象包含扫描服务器目录和文件等。

10.1.2 安全加固

政务服务自助服务终端日常运维安全加固包括但不限于以下措施：

- a) 代码加固。通过混淆、防假冒应用、防逆向、防调试、防二次打包等进行加固；
- b) 配置加固。对服务器及应用进行配置加固，包括强化服务器口令、优化配置、限制防火墙端口开放及访问策略；
- c) 防范木马安全加固。根据木马安全扫描检测的结果，进行相应安全加固。

10.1.3 数据备份

通过程序备份、数据库备份、存储备份等方式实现对应用服务历史数据进行周期性备份。

10.2 处理措施

10.2.1 服务无响应和闪退问题处理措施

政务服务自助服务终端服务无响应或闪退问题处理措施流程包括：

- a) 服务无响应或闪退超过 30 分钟的，应在服务中显示异常提示；
- b) 应在 1 个工作日内修复问题，恢复正常服务。

10.2.2 应用页面卡顿问题处理措施

政务服务自助服务终端应用页面卡顿问题处理措施流程包括：

- a) 排查应用卡顿原因；
- b) 应在 1 个工作日内优化整改，恢复正常服务。

10.2.3 应用出现错误信息问题处理措施

政务服务自助服务终端应用出现错误信息处理措施流程包括：

- a) 登录管理后台，通过错误信息提示及日志定位问题；
- b) 在 1 个工作日内修复，恢复正常服务。

10.2.4 应用页面无法访问问题处理措施

政务服务自助服务终端应用页面无法访问问题处理措施流程包括：

- a) 检查服务接口。应在 1 小时内完成服务接口检查，分析接口访问日志，排查错误；
- b) 检查域名解析。应在 1 小时内检查域名解析配置，检查网络配置；
- c) 负载优化。应在 1 小时内优化客户端负载，可采取增加接口缓存、负载均衡、扩容等措施。

11 运维服务要求及流程

11.1 运维组织及职责

为快速应对故障事件，缩短应急响应处置时间，市政务服务主管部门、各区政务服务主管部门、输出服务的政务服务部门、自助服务终端部署网点管理单位、各专业政务服务自助服务终端管理部门、运维服务提供方等各方承担相应运维职责：

- a) 市政务服务主管部门：负责全市政务服务自助服务终端运维工作统筹管理、指导监督和考核评价；
- b) 各区政务服务主管部门：负责本区政务服务自助服务终端运维工作统筹管理、指导监督，对本区的政务服务自助服务终端的总体运行情况和效果负责；
- c) 输出服务的政务服务部门：负责对本单位入驻事项涉及的业务系统进行运行维护，保障提供的接口和服务稳定性，确保提供的数据完整、及时、有效；

- d) 自助服务终端部署网点管理单位：承担自助服务终端的安全保管、现场巡检和日常导办职责，设置日常导办和现场巡检工作人员，负责自助服务终端的耗材补充、安全保管和简单运维问题恢复，相关工作人员应认真学习操作指引，确保会用、会指引；
- e) 各专业政务服务自助服务终端管理部门：负责本部门建设管理的政务服务自助服务终端运维工作，对本部门建设管理的政务服务自助服务终端的总体运行情况和效果负责；
- f) 运维服务提供方：承担政务服务自助服务终端服务运维具体工作，对运维服务质量和成效负责。

11.2 故障运维要求

11.2.1 驻场运维要求

11.2.1.1 政务服务自助服务终端频繁发生故障期间，应采取驻场运维方式，直至政务服务自助服务终端服务恢复正常稳定运行。

11.2.1.2 驻场运维期间，具体要求如下：

- a) 实行运维监控日报制度，及时汇总每天驻场运维情况；
- b) 运维人员应听从部署网点现场巡检人员的运维工作安排，紧密协作，确保运维工作及时到位。

11.2.2 常态化运维要求

自助服务终端正常运行期间，采取常态化运维方式。常态化故障运维要求如下：

- a) 设立运维报障热线，接收用户报障和投诉；
- b) 健全完善运维机制，对接热线系统，接收热线系统工单，实现自动化运维监控、工单生成、工单处理、工单关闭等；
- c) 政务服务自助服务终端运维服务提供方提供日常巡检运维手册，实行现场巡检日报制度，各部署网点所属单位安排人员根据手册每日进行巡检，汇总每日现场巡检情况，发现问题及时报障；
- d) 发生全市大面积故障或异常，运维服务提供方应在故障或异常发生后 24 小时内形成故障/异常情况报告，报有关部门。

11.2.3 常态化故障运维流程

常态化故障运维流程如下：

- a) 用户操作自助服务终端时，发生使用障碍问题或故障，可通过自助服务终端运维联系方式报障，或者向现场巡检人员反映现场情况。运维联系方式应设置在自助服务终端固定显眼位置，同时以二维码形式呈现，用户可扫描查看相应运维单位、联系方式等；
- b) 现场巡检人员或热线客服人员接收并记录用户投诉或报障，完成登记，投诉或报障信息进入运维平台生成工单；
- c) 运维服务提供方收到工单提示后，应采取与用户沟通、后台日志分析、远程分析处理等一系列处置措施定位故障原因。如判断是业务系统问题，则联系业务系统开发商进行处置；如判断是硬件故障，则联系硬件运维单位进行处置。

参 考 文 献

- [1] ISO 20000 信息技术服务管理体系标准
-