

ICS 35.240

CCS L 67

# T/GDEIIA

## 团体标准

T/GDEIIA XX—2024

### 湾区通办政务自助服务平台技术规范

Technical specifications for the Bay Area Government Self service Platform

(征求意见稿)

2024-xx-xx 发布

2024-xx-xx 实施

广东省电子信息行业协会 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 缩略语 .....	2
5 总体结构 .....	3
6 功能要求 .....	3
7 硬件要求 .....	10
8 软件要求 .....	13
9 接口要求 .....	15
10 安全要求 .....	16
11 软件版本迭代要求 .....	22
12 噪声 .....	22
13 电磁兼容性 .....	22
14 环境适应性 .....	22
15 可靠性 .....	22
16 试验方法 .....	22
参考文献 .....	24

## 前 言

本文件按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》给出的规则起草。

本文件由广东金赋科技股份有限公司提出。

本文件由广东省电子信息行业协会归口。

本文件主要起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次制定。

# 湾区通办政务自助服务平台技术规范

## 1 范围

本文件规定了湾区通办政务自助服务平台的平台架构、服务功能、硬件配置、软件要求、接口要求、安全要求、噪声、电磁兼容性、环境适应性、可靠性等技术要求和试验方法。

本文件主要适用于湾区内各级政府和相关部门在建设和运营政务自助服务平台时的统一技术指导

## 2 规范性引用文件

列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 4943.1 音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分：安全要求

GB/T 14081 信息处理用键盘通用规范

GB 17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流≤16A)

GB/T 18031 信息技术 数字键盘汉字输入通用要求

GB/T 18313 声学 信息技术设备和通信设备空气噪声的测量

GB/T 22239-2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 23647-2009 自助服务终端通用规范

ISO/IEC 7816(所有部分) 信息技术 识别卡 带触点的集成电路卡

ISO/IEC 14443(所有部分) Cards and security devices for personal identification

计算机软件保护条例（国务院令 第339号 2013年第二次修订版）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**湾区通办政务自助服务平台** The Greater Bay Area Government Self service Platform

旨在促进粤港澳大湾区内政务服务一体化的综合性自助服务系统。该平台依托现代信息技术，整合了多个政府部门的服务事项，让企业和个人在不局限于行政区划的情况下，在大湾区内的指定自助终端设备上办理跨城市、跨部门的政务服务业务

### 3.2

**隔离设备** separation device

为不同网络安全区域之间提供隔离保护的相关设备及技术。主要包括防火墙、VPN等设备。

### 3.3

**终端设备 terminal device**

指连接到网络的最终用户设备，也就是政务自助终端设备，是用户与湾区通办政务自助服务平台互动的工具设备。

3.4

**管理系统 management system**

指湾区通办政务自助服务平台在终端设备管理、设备运行监控等方面的后台管理系统。

3.5

**前端程序 front end program**

前端程序是指部署在前端服务器，运行在湾区通办政务自助服务终端设备上的应用程序，负责接收用户输入、展示数据和交互界面，实现与用户的直接互动程序。

3.6

**前端代码 front end code**

前端代码是构建和运行在终端设备的编程代码，主要用于实现用户界面的输入、展示数据和交互界面等功能，与用户直接互动并调用服务接口获取或提交数据。

3.7

**后台服务 backend services**

后台服务是运行在服务器端的程序，负责处理前端请求、执行核心业务逻辑、实现安全认证等，为前端提供必要的的数据支持和功能实现。

3.8

**服务接口 service interface**

服务接口是前后端通信的桥梁，它定义了一套规则和协议，使前端可以向后端请求数据或执行操作，并接收后端返回的响应。

3.9

**自助终端系统 self service terminal system**

一种综合性自助服务终端，整合了政府网上办事、社保服务、公积金服务、不动产服务、综合服务和身份认证基础服务等各类便民服务事项，提供民生即办服务。

**4 缩略语**

下列符号与缩略语适用于本文件。

IC 卡: Integrated Circuit Card, 集成电路卡

UPS: Uninterruptible Power Supply, 不间断电源

VPN: Virtual Private Network, 虚拟专用网络

## 5 总体结构

湾区通办政务自助服务平台由自助终端系统和管理系统两部分组成，其总体结构如图1。

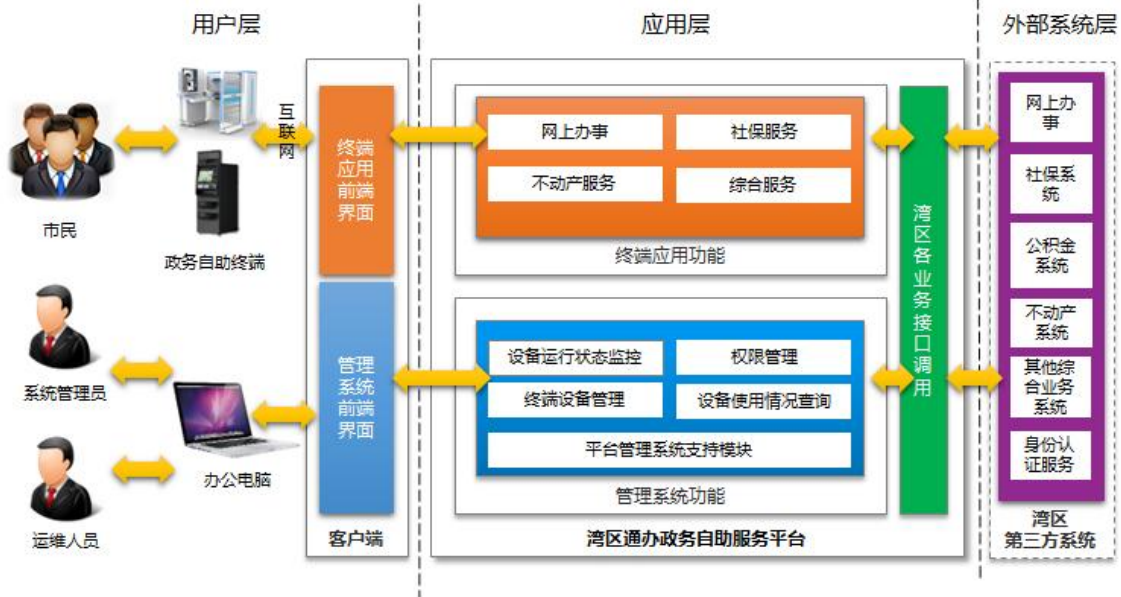


图1 湾区通办政务自助服务平台结构示意图

## 6 功能要求

### 6.1 终端应用功能

#### 6.1.1 概述

根据用户应求，在符合业务管理规定及安全的前提下，自助终端系统应实现一个或多个服务应用分类，广东省服务应用分类参见表1，香港服务应用分类参见表2，澳门服务应用分类参见表3。

表1 广东省通办政务自助服务平台主要应用功能

序号	广东省服务分类	服务内容
1	网上办事	办事指南
2		网上申报
3		办事进度查询
4		办事预约
5	基础服务	智能导办
6		远程视频通讯

表1（续）

序号	广东省服务分类	服务内容
5	社保服务	个人参保证明打印
6		个人权益单打印

7		个人基本信息查询
8	公积金服务	公积金账户明细查询
9		公积金缴存明细查询
10		公积金缴存证明打印
11		公积金提取进度查询
12		公积金贷款信息查询
13		公积金还款明细查询
14		不动产服务
15	个人住房证明打印	
16	综合服务	供水业务
17		有线电视广电宽带业务
18		燃气业务
19	身份认证基础服务	二代身份证身份证件识别
20		微信扫码认证
21		刷脸认证
22		出入境证件身份证件识别
注：表中功能可根据情况进行扩展。		

表2 香港通办政务自助服务平台主要应用功能

序号	香港服务分类	服务内容
1	税务服务	提交个人人士报税表
2		提交雇主报税表/通知书
3	公司登记	申请公司注册证明书
4		更改公司名称
5	出入境检查及紧急救助	登记使用“非接触式 e-道”
6		为在内地的香港居民提供的协助
注：表中功能可根据情况进行扩展。		

表3 澳门通办政务自助

序号	澳门服务分类	服务内容
1	出入境服务	办理澳门旅行证件续期
2	公安户政服务	亲属关系证明书
3		个人资料证明书
4		刑事纪录证明书
注：表中功能可根据情况进行扩展。		

服务平台主要应用功能

## 6.1.2 广东省功能服务

## 6.1.2.1 网上办事

## 6.1.2.1.1 办事指南



办事指南是指办事人通过自助终端查看各政府部门针对个人和法人办理事项的条件、形式、所需材料等信息。应用服务的关键环节包括：

- a) 选择按部门或主题分类查询；
- b) 选择事项；
- c) 查看办事基本信息、受理标准、办理流程等。

#### 6.1.2.1.2 网上申报

办事人可在自助终端上进行各政府部门针对个人和法人网办事项申报。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 填写表单；
- c) 申报材料提交；
- d) 打印受理回执。

#### 6.1.2.1.3 办事进度查询

办事人可在自助终端上查询网办事项的办理进度。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- d) 网办事项列表信息选择需查看的事项；
- e) 查看事项办理进度。

#### 6.1.2.1.4 办事预约

办事人可在自助终端上预约各服务大厅，各事项的办事时间。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 选择办事大厅或办理的事项；
- c) 选择可预约的办事时间；
- d) 打印预约回执。

### 6.1.2.2 基础服务

#### 6.1.2.2.1 智能导办

办事人可通过简洁直观的操作界面和人性化的交互设计，快速定位所需办理的事务，清晰了解办事流程、所需材料及注意事项，并能实时解答办事人办事过程遇到的常见问题。应用服务的关键环节包括：

- a) 根据办事人的输入或选择，自动匹配对应的跨境政务事项和服务指南。
- b) 提供详细的步骤指引、法律法规解读。
- c) 事项办理完毕后，邀请办事人对服务过程进行评价和建议收集，持续优化改进服务质量。

#### 6.1.2.2.2 远程视频通讯

办事人可利用自助终端先进的音视频通讯技术和网络基础设施，实现政务服务的远程可视化办理。通过此功能，身处香港、澳门或广东等地的居民无需亲自前往办事行政区域，即可与对应的政府部门进行实时、面对面的视频交流互动，完成一系列政务服务事项的咨询、申请、审核等流程。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 系统自建立双方视频连接。
- c) 通过视频通讯，工作人员在线核实用户的个人身份信息；

- d) 办事人通过自助终端上传所需提交的纸质文档或电子文件。
- e) 工作人员对用户进行详细业务指导，解答疑问，必要时可采用远程或标记的方式，指引办事人进行办事操作。
- f) 远程视频通讯文件流程，供后续追溯使用。
- g) 事项办理完毕后，邀请办事人对服务过程进行评价和建议收集，持续优化改进服务质量。

### 6.1.2.3 社保服务

#### 6.1.2.3.1 个人参保证明打印

参保人可在自助终端上通过身份认证后，完成参保证明的打印。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 选择申请原因；
- c) 打印参保证明。

#### 6.1.2.3.2 个人权益单打印

参保人可在自助终端上通过身份认证后，完成个人权益单的打印。应用功能的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 预览个人权益单信息；
- c) 打印个人权益单。

#### 6.1.2.3.3 个人基本信息查询

参保人可在自助终端上通过身份认证后，查询个人参保的基本信息。应用功能的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 显示个人参保基本信息。

### 6.1.2.4 公积金服务

办事人可在自助终端上通过身份认证后，查看个人公积金账户的明细信息、缴存明细信息、公积金的提取进度、提取明细、贷款、还款明细等信息，以及公积金缴存证明的打印。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 选择需要查看或打印的内容分类；
- c) 查看或打印相应的公积金信息或证明。

### 6.1.2.5 不动产服务

#### 6.1.2.5.1 个人住房信息查询

办事人可在自助终端上通过身份认证后，查询个人住房信息。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 个人住房信息列表中选择需要查看的住房记录；
- c) 显示对应的住房信息。

#### 6.1.2.5.2 个人住房证明打印

办事人可在自助终端上通过身份认证后，打印个人住房证明。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 选择查询类型、目的；
- c) 住房信息列表中选择需打印证明的房产记录；

d)打印对应的住房证明。

#### 6.1.2.6 综合服务

##### 6.1.2.6.1 供水业务

办事人可在自助终端上完成身份认证后，查询、办理、打印供水相关业务。应用服务的关键环节包括：

- a)用户身份认证；
- b)选择需要查询、办理或打印的内容分类；
- c)查看对应信息，办理或打印相应水业业务。

##### 6.1.2.6.2 有线电视广电宽带业务

办事人可在自助终端上完成身份认证后，查询、办理有线电视广电宽带服务相关业务。应用服务的关键环节包括：

- a)用户身份认证；
- b)选择需要查询或办理的内容分类；
- c)查看或办理相应有线电视广电宽带业务。

##### 6.1.2.6.3 燃气业务

办事人可在自助终端上完成身份认证后，查询、办理燃气服务相关业务。应用服务的关键环节包括：

- a)用户身份认证；
- b)选择需要查询或办理的内容分类；
- c)查看或办理相应燃气业务。

#### 6.1.2.7 身份认证基础服务

办事人使用自助终端办理相关业务操作时，可通过多种方式对办事人身份的合法性，资格及权限进行验证。应用服务的关键环节包括：

- a)登录方式选择；
- b)身份信息采集；
- c)身份的合法性、资格权限验证；
- d)身份认证结果显示。

#### 6.1.3 香港功能服务

##### 6.1.3.1 税务服务

###### 6.1.3.1.1 提交个人人士报税表

提交个人人士报税表是指符合身份资格条件的办事人通过自助终端提交报税表格，完成报税工作。应用服务的关键环节包括：

- a)用户身份认证；
- b)填写报税表单；
- c)申报材料提交；
- d)查看提交结果。

###### 6.1.3.1.2 提交雇主报税表/通知书

提交雇主报税表/通知书是指企业身份的办事人可在自助终端上根据雇员的工资和职务情况，向税务局提交相关申报表。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 填写表单；
- c) 申报材料提交；
- d) 查看报税回执。

### 6.1.3.2 公司登记

#### 6.1.3.2.1 申请公司注册证明书

对于需要开办公司的办事人可以通过自助终端使用该功能申请注册公司。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证。
- b) 填写表单；
- c) 申报材料提交；
- d) 等候通知结果，领取电子证书。

#### 6.1.3.2.2 更改公司名称

对于需要已开办香港公司的办事人可以通过自助终端使用该功能对公司名称进行更改。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证。
- b) 填写申请；
- c) 变更费用缴纳；
- d) 等候变更结果，领取电子证书。

### 6.1.3.3 出入境检查及紧急救助

#### 6.1.3.3.1 登记使用“非接触式 e-道”

对符合登记条件的香港居民，可通过该功能登记使用非接触式 e-道。应用服务的关键环节包括：

- a) 下载非接触式 e-道 APP；
- b) 用户身份认证；
- c) 完成相关手续登记；
- d) 后台核实身份开通。

#### 6.1.3.3.2 为在内地的香港居民提供的协助

香港居民在内地遇到困难时，可以通过该功能，了解香港特别行政区政府能够提供的相关服务内容。应用功能的关键环节包括：

- a) 查看服务列表；
- b) 选择需要服务的内容；
- c) 查看服务详细信息。

### 6.1.4 澳门功能服务

#### 6.1.4.1 出入境服务

##### 6.1.4.1.1 办理澳门旅行证件续期

澳门居民可通过自助终端，办理离开澳门到外地旅行的旅行证件续期。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证。
- b) 填写续期申请；
- c) 查看续期结果。

#### 6.1.4.2 公安户政服务

##### 6.1.4.2.1 亲属关系证明书

澳门居民可通过自助终端通过查询并打印自身亲属及其关系证明书。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 预览亲属关系信息；
- c) 打印亲属关系证明书。

##### 6.1.4.2.2 个人资料证明书

澳门居民可通过自助终端通过查询并打印个人资料证明书。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 预览个人资料信息；
- c) 打印个人资料证明书。

##### 6.1.4.2.3 刑事纪录证明书

澳门居民可通过自助终端通过查询并打印自身刑事纪录证明书。应用服务的关键环节包括：

- a) 用户身份认证；
- b) 预览刑事纪录信息；
- c) 打印刑事纪录证明书。

### 6.2 管理系统功能

#### 6.2.1 概述

自助终端管理系统可实现的功能见表4。

表 4 管理系统功能

序号	应用功能	功能类别
1	终端设备管理	●
2	设备使用情况查询	●
3	设备运行状态监控	●
4	权限管理	●
5	耗材库存管理	○

注：● 为必备功能； ○为可选功能。

### 6.2.2 终端设备管理

终端设备管理应具备对自助终端设备的注册管理功能，包括自助终端编号、IP 地址、部署场所、设备运行状态等信息，并提供按特别行政区、省、市、县（区）、镇（街）各级行政区划进行统计和查询自助终端分布信息。还应具备对自助终端设备的安全管理功能，终端向管理系统发出的服务请求，管理系统会验证终端设备访问权限的合法性，防止设备非法访问，提供对设备的锁定、启用功能管理。

### 6.2.3 设备使用情况查询

终端管理人员应对系统内自助终端应用运行数据（如用户登录情况、终端运行状态、终端服务次数等数据）进行实时记录与管理。各级工作人员可在权限范围内查询自助终端应用统计数据，可按所属区划、时间、业务范围等信息进行分类查询，查询结果可导出。

### 6.2.4 设备运行状态监控

终端管理人员应对系统内自助终端日常运行的技术状况（如主要功能运行状态、使用状态、部件状态等）进行实时监控和预警（如耗材下限预警），便于及时发现、处理、解决问题。终端出现异常时，可自动锁止相关操作并通过相应的渠道（如短信、邮件等）通知相关维护人员。故障解除后，可自动开启相关应用服务。

### 6.2.5 权限管理

系统应根据终端管理人员的层级和职责设置相应的操作权限，并且可根据具体办事需求设置和调整自助终端功能模块的启用和暂停服务。

### 6.2.6 耗材库存管理

管理系统应通过该功能对终端的耗材进行库存管理，支持耗材入库、出库、库存调整、库存查询等管理功能。

## 7 硬件要求

### 7.1 终端配置及要求

#### 7.1.1 终端设备配置

政务自助终端应通过中国质量中心的产品认证，并取得 3C 证书。政务自助终端的硬件设备由一系列的硬件模块组成，这些模块能够分别实现自助办事所需的功能，根据不同需求，表 5 以模块列表的形式给出了湾区通办政务自助服务平台的终端设硬件配置。

表 5 终端设备硬件配置

模块名称	模块说明	必备/可选
终端控制模块	主控处理机	●
显示模块	显示屏控制的部件单元	●
输入模块	用于实现输入客户应用数据和操作员维护数据的输入部件单元	●
卡处理模块	对无线射频卡、集成电路卡（IC 卡）、磁卡进行读写的	●

	卡接受部件单元	
移动存储介质读写模块	使用移动存储介质时，应具备隔离病毒、控制文件传输方向、传输类型的部件单元	○
身份认证模块	具备身份证读取识别功能、人脸识别功能和指纹识别功能，用于识别合法身份的部件单元	●
附加通信模块	除终端控制模块配置的通信模块外附加的用于实现包括数字、语音等信息类处理和传输的部件单元	○
凭条打印模块	打印功能办理凭证的打印部件单元	○
后台维护模块	由服务厅操作员或维修人员使用的用于自助服务终端系统维护、维修诊断等的部件单元	○
数据安全模块	用于处理应用软件需保密的参数与文件以及数据传输过程中需保密的数据的部件单元	○
视频监控模块	用于实现视频监控的部件单元	○
智能灯控模块	通过控制设在终端各个位置的提示灯光，指示用户需要进行的操作部件单元	●
多媒体音箱	用于播放音频的部件单元	●
电源模块	用于终端供电的部件单元	●
UPS 不间断电源	用于终端掉电保护，提供后备供电的部件单元	○
控制器感应器模块	用于感应声、光、电等的部件单元	○
条码扫描模块	用于扫描识别一维码或二维码的部件单元	○
缴费模块	用于实现银行卡缴费业务的部件单元	○
机柜	用于安装自助终端的各种模块和零部件的外壳。	●
扩展机柜	通过通信电缆与主机柜进行连接的机柜，用于扩展发票发售或凭证打印等功能种类	○
其他外部部件		○

注：● 为必备功能；○为可选功能。

### 7.1.2 终端设备要求

硬件设备的基本要求包括：

a) 终端控制模块：

- 1) 工控机，包括嵌入式的工控系统，全金属工控主机机箱，输入电压为 220VAC±10%，50Hz/60Hz，支持定时开关机、来电自启动功能；
- 2) 系统连接主机的部件宜由工控主板的板载接口直接控制，保证终端运行稳定。不宜通过 USB HUB 扩展方式连接设备。

b) 显示模块：

- 1) 液晶显示屏，触摸技术采用投射电容触摸屏；
- 2) 不低于 19 英寸液晶显示器；
- 3) 显示器寿命不低于 5 万小时，反应时间小于等于 14ms，透光率大于等于 85%。

c) 输入模块：

- 1) 主机键盘、密码键盘：防水，防尘，防暴，防腐蚀，防褪色，至少应包含 0~9、小数点、确定、取消等功能按键，并且使用寿命应符合 GB/T 14081 及 GB/T 18031 的规定；

- 2) 触摸屏输入：应采用适用自助服务环境的电容触摸屏部件，适宜于按钮点击、屏幕文字书写等日常操作要求。
- d) 卡处理模块：具备处理非接触卡、IC 卡读写。
  - 1) 非接触卡读写模块：符合国家二代身份证读写标准规范，兼容 ISO/IEC 14443 (Type B) 标准；
  - 2) IC 卡处理模块：符合 ISO/IEC 7816 标准，如 (AT24C01, 24C02, 24C256, SLE4447, SLE4428, CPU T=0/T=1)。
- e) 移动存储介质安全读写模块：具备读写移动存储介质文件功能，可根据控制文件单向传输（双向传输基于单向传输实现），单向传输能够实现数据传输单向数据流控制，至少包括内部数据单向输出控制和外部数据单向输入控制。
- f) 身份认证模块：支持以下一种或多种身份认证方式。
  - 1) 二代身份证身份识别，符合二代居民身份证鉴别仪通用技术要求，兼容 ISO14443 (TypeB) 标准，平均无故障工作时间 (MTBF)：大于 5000 小时；
  - 2) 人脸身份识别，摄像头采用红外摄像头、可见光摄像头；活体检测利用红外成像、立体成像检测、可见光与红外成像匹配等技术，完成用户无动作配合、无感知的活体检测功能；
  - 3) 指纹身份识别，探测皮层为真皮层，具备鉴别伪指纹能力，如能鉴别人造指纹。
  - 4) 出入境证件识别模块，可读取电子内地居民往来港澳通行证（港澳证）、电子港澳居民来往内地通行证（回乡证）。
- g) 附加通信模块，除终端控制模块配置的通信模块外附加的用于实现包括数字、语音等信息类处理和传输的部件单元，如语音识别麦克风阵列模块。语音识别麦克风阵列模块，远场拾音，运用远场识别和降噪技术，使拾音距离达到 5 米。
- h) 打印模块：
  - 1) 热敏凭条打印模块：支持 76mm 热敏纸，具备带缺纸检测、自动裁纸功能，切刀寿命不低于 10 万次；
  - 2) 激光打印模块：支持黑白激光打印机、彩色激光打印机，带缺纸检测功能，纸仓容量符合部署的应用需求和实际业务要求。
- i) 后台维护模块：用于终端系统维护、维修诊断等。
  - 1) 支持终端业务程序及操作系统的启动、重启和关闭；
  - 2) 支撑对终端耗材的配置与控制。
- j) 数据安全模块：处理应用软件需保密的参数与文件以及数据传输过程中需保密的数据；
- k) 视频监控模块：安装位置应确保摄像机镜头对准自助服务终端前方的使用者，但不得摄入用户的键盘操作动作。工作电压：3.3V~5V；工作功耗：<0.7W；工作温度：-10℃~75℃；
  - 1) 智能灯控：通过控制设在终端各个位置的提示灯光，指示用户需要进行的操作部件单元。电源输入：AC220V，可控输出端口数：20 路，输入端口数：5 路；
- m) 多媒体音箱：用于播放音频的部件单元。功放：12VDC，1.2A；喇叭：5W×2；
- n) 电源模块：支持节能管理、定时开关机、来电自启动功能；
- o) UPS 不间断电源：用于终端掉电保护，提供后备供电的部件单元；
- p) 控制器感应器模块：用于感应声、光、电等的部件单元，用于监控扫描认证模块、打印模块、出票模块等单元的运行状态，实现模块状态监控、出票控制、票号识别等控制功能；
- q) 条码扫描模块：可支持 QR 码、PDF417 码等码制；
- r) 机柜：机柜外观和结构应满足以下条件及安全防护措施：
  - 1) 自助终端的外型尺寸、结构尺寸和用户面板应符合人体工程学原理；



- 2) 自助终端机身坚固耐用、耐腐蚀、易清洁、不褪色、不变形。表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等，表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤；
  - 3) 自助终端机柜输入、输出操作口应贴有醒目的操作提示；
  - 4) 通过有资质检测机构的防爆测试，并取得防爆测试报告。
- s) 扩展机柜：通过通信电缆与主机柜进行连接的机柜，用于扩展营业执照打印、不动产证打印等功能。可支持内置打印模块等扩展功能模块。

## 7.2 管理系统硬件配置及要求

### 7.2.1 管理系统硬件配置

管理系统硬件以服务器为主，应用服务器包括前置机应用服务器和系统管理服务器两种类型。管理系统硬件配置如表6。

表 6 管理系统硬件配置

硬件名称	硬件说明
前置机应用服务器	为自助终端跨网段、跨内外网络系统通信提供服务
系统管理服务器	为监控管理系统应用程序提供运行环境，为自助服务终端组件提供服务
数据库服务器	是由运行在政务内网中的一台或多台计算机和数据库管理系统软件共同构成，为自助服务终端系统应用提供查询、更新、事务管理、索引、高速缓存、查询优化、安全及多用户存取控制等服务
交换机、防火墙、UPS等其他设备	为自助服务终端系统应用提供网络安全及网络通信相关的基础网络设备

### 7.2.2 系统管理硬件要求

系统管理服务器配置应符合下列要求：

- a) 保障后台管理系统稳定、高效运行；
- b) 保证有扩充的余量。

## 8 软件要求

### 8.1 总体要求

政务自助终端系统所有使用的软件应符合国家现行的产品标准、技术法规和信息安全要求，且符合《计算机软件保护条例》的规定。软件设计应与硬件系统的硬件资源相适应。

政务自助终端系统的应用软件指由软件开发商提供的用于完成自助政务业务的终端软件及管理系统软件，管理系统软件宜采用省级集中部署方式，应支持集群部署。对同一系列的产品，软件应遵循通用化、系列化、模块化和向下兼容的原则，终端还应配备操作系统、驱动程序等。

应用软件还应符合以下要求：

- a) 应用软件应具有友好的操作界面和较强的容错功能，能够提供语音操作引导、在线提示帮助等操作导航服务，并在出现操作失误时提供回退功能，并给予程序控制范围内的提示；
- b) 用户界面上的语言提示均应采用中文，宜另外提供全套的英文操作界面，提示信息清晰、明确、易理解，不能使用计算机专业词汇，不得出现系统性报错提示；
- c) 应用软件界面设计应符合政务制定的标识设计规范要求；

- d) 所有界面的应一致采用简洁朴素的风格，在整体布局、控件风格、操作行为、信息提示、界面配色等方面遵循统一的规范；
- e) 界面的标题应与模块名一致；
- f) 系统中使用的控件，样式、前景色、背景色、功能、操作方式等应保持一致，并符合系统的整体配色风格；
- g) 界面可进行合理的调整，但不应出现信息丢失、界面无法操作或者难以操作的情况；
- h) 应用软件应方便用户操作，系统通过触控屏对用户界面操作时，软件应对界面进行优化，提高系统的操作效率；
- i) 应用软件的文档技术规范以及字符集中的编码、字型等都应符合相应的国家标准；
- j) 系统中出现的业务术语应采用政务明确规范的术语，或行业公认的术语；
- k) 应用软件需具备用于展示终端业务应用操作界面的功能，并支持各种主流与国产自研的操作系统；
- l) 系统管理端应配备可支持应用软件正常运行的中间件及数据库软件；
- m) 应用软件需保密的参数与文件以及数据传输过程中需保密的数据，均应经过数据安全模块处理；
- n) 中文信息处理要求、检查程序编制原则与技术要求应符合 GB/T 23647 自助服务终端通用规范中的规定；
- o) 应用软件具备网络远程自动升级功能，升级后提示所有终端是否完成升级，升级功能具有非法程序鉴别和新旧版本鉴别功能；
- p) 政务自助终端软件应在操作系统启动时自动启动，避免因自助终端程序未启动而进入操作系统界面；
- q) 在运行过程中应防止用户在未经授权的情况下直接操作终端操作系统级别的物理组合键和功能。

## 8.2 终端基础软件要求

### 8.2.1 概述

政务自助终端均应具备操作系统、应用软件、驱动程序、检测程序、监控程序等软件模块，还应兼容使用单位认定的防病毒软件、防火墙软件或内网安全软件，并符合政务安全方面的规定。

### 8.2.2 操作系统

政务自助终端应使用国家政策允许的操作系统，其中可包含各种主流与国产自研的操作系统。操作系统应去除或禁用操作系统中影响终端稳定性或安全性的功能及服务。

### 8.2.3 驱动程序

政务自助终端驱动程序应与硬件资源相适应，保证相关硬件正常使用。

### 8.2.4 检测程序

检测程序用于检查终端各硬件运行状态的程序，应能够对终端所有主要硬件模块进行检测，并输出检测结果，应支持开机自检和人工检测。

### 8.2.5 监控程序

监控程序用于实时监控各硬件运行状态、网络连通状态、系统状态、使用情况等的程序，应能够对终端所有主要硬件模块的技术状态进行监测，提供故障提示信息和报修联系信息，应对监测信息进行记录并实时或定时上送给系统管理软件，同时告知用户和管理员。

### 8.2.6 安全防护程序

安全防护程序用于实现政务自助终端身份识别、文件导出和导入控制、病毒和木马检测防治、规范政务自助终端的操作和访问行为，并可根据需要向系统管理软件报告防护信息。

## 8.3 系统管理软件要求

### 8.3.1 概述

系统管理软件分为应用中间件、数据库软件及其他软件。

### 8.3.2 应用中间件要求

应用中间件应符合政务系统的应用环境要求和选型标准。

应用中间件应采用可支持 Java EE 规范的中间件，支持业界多种开放性标准，支持各种主流与国产自研的操作系统和关系型数据库系统，实现配置易用，并可扩展。

### 8.3.3 数据库软件要求

数据库用于存储政务自助终端系统的业务数据、用户数据、日志数据等，应采用主流的关系型数据库系统，具有成熟性、高效性、可靠性、安全性、开放性、可扩展性和易管理性等特点。

## 9 接口要求

### 9.1 概述

政务自助终端系统接口分为硬件接口、业务接口。

硬件接口是政务自助终端系统硬件与外部介质的接口；业务接口是政务自助终端系统与政务业务系统之间进行应用接入的接口。

### 9.2 硬件接口要求

政务自助终端系统设备应根据业务功能需求，灵活选择适合的硬件接口，且符合 GB/T 23647 的规定。

### 9.3 业务接口要求

#### 9.3.1 概述

业务接口调用是指自助政务系统服务端根据终端对数据的访问要求，调用政务核心应用系统提供的接口。

#### 9.3.2 业务接口要求

9.3.2.1 政务自助终端系统业务接口应遵循信息系统一体化管理原则和政务在软件开发方面的要求，数据报文应严格符合业务逻辑标准，业务接口技术实现应采用主流应用协议技术。

与政务信息系统连接时，应满足所接入系统的接口技术标准和接口规范。

政务自助终端系统与政务业务系统的接口应充分考虑安全性、适用性，不影响政务自助终端系统和其他业务系统的安全性能和业务性能。

为了实现政务自助终端系统的规范性、开放性、扩展性、业务独立性，业务接口定义应满足如下原则：

- a) 接口命名应遵循一致的服务命名规范；
- b) 接口应遵守统一的报文规范；

- c)为了重用可以适当提高接口的颗粒度；
- d)接口的设计和定义应与接口的实现分阶段进行；
- e)接口中传输的报文应经过校验确认符合业务规则，不符合业务规则的报文应被返回；
- f)接口中传输的响应报文中应包含完善的正常与异常提示机制；
- g)接口按照业务对象分类，同一业务对象的不同操作应在同一接口中封装，多个操作应该定义在一个接口中；
- h)接口应充分考虑到扩展性，例如，可以为接口的输入输出参数添加3个到5个预留字段，或者在定义数据结构时多个字段封装为一个可扩展的对象；
- i)接口应尽可能通用，对于同一业务对象，应避免为不同系统开发不同接口；
- j)接口数据应能够方便的形成，并能被接口方顺利地导入；
- k)在接口数据交互过程中，应具有数据传送和接收传送后的确认过程；
- l)接口数据传输控制策略可靠且完善；
- m)具有可靠的接口数据出错处理机制；
- n)具有合理的接口安全防护机制，例如：符合 OAuth2.0 标准的接口授权鉴权、限制单位时间内接口调用次数、设置认证授权过期策略、数据非对称加密验签机制、IP 黑白名单等。

9.3.2.2 平台将采纳并遵循国际上广泛认可的开放接口标准，确保湾区通办政务自助服务平台的系统间交互具备高度的解耦合性和开放性。本平台的接口设计应基于 SOAP(Simple Object Access Protocol)和 RESTful Web Services 要求，以实现不同系统间的无缝对接与数据交换。具体包括：

- a)SOAP 接口设计
  - 1) SOAP 接口将用于支持复杂的交易性操作，确保数据传输的安全性和可靠性。
  - 2) 接口将定义清晰的 XML 格式请求和响应结构，以及必要的安全加密措施，如 WS-Security。
- b)RESTful 接口设计
  - 1) RESTful 接口将用于支持轻量级的数据交换需求，优化客户端与服务器之间的通信效率。
  - 2) 接口将采用 HTTP 协议的标准方法（如 GET、POST、PUT、DELETE）来处理资源的创建、读取、更新和删除操作。
  - 3) 数据交换格式将支持 JSON，以减少数据传输量并提高处理速度。

#### 9.4 界面集成要求

政务自助终端系统应优先使用业务接口方式，如应用系统无法提供接口，可采用界面集成技术，实现政务自助终端系统与政务核心业务系统的衔接。界面集成技术是指根据需实现的业务功能流程，解析、整合政务核心业务系统的界面元素，实现政务自助终端系统与没有提供对外接口的业务系统的衔接的技术。为了实现政务自助终端系统通过有效、安全、可靠的方式衔接多个政务核心业务系统，界面集成技术应符合如下要求：

- a)不改变政务核心业务系统的数据传输内容和格式，仅对展现层进行重组，保证数据的完整性和安全性；
- b)在政务自助终端系统中应将表现层的功能进行整合、屏蔽敏感数据，在不改变原有数据结构和内容的情况下，重新组织界面；
- c)使用界面集成技术与业务系统衔接时，应保证与多个政务业务系统衔接的可靠性和完整性，为政务自助终端分配专用的业务系统账号，不得与操作人员混用；
- d)后台业务系统的地址、用户名、密码等参数应加密后保存在政务自助终端系统服务器，不得保存在终端。

## 10 安全要求

## 10.1 概述

政务自助终端系统建设应按照国家关于信息安全等级保护三级系统保护要求进行系统安全体系设计，满足 GB/T 22239—2019 《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》等标准中三级系统的防护要求），对平台的网络架构、访问控制机制、数据存储和传输等方面进行全面安全评估且政务自助终端设备入网前应提供安全测评报告。根据安全评估的结果，制定针对网络架构的安全防护措施，如防火墙部署、入侵检测系统等。对数据存储进行加密处理，采用访问控制策略限制敏感信息的访问和流转。定期对平台进行安全漏洞扫描和渗透测试，确保安全防护措施的有效性。

## 10.2 物理安全

### 10.2.1 设备安全防护

安全要求如下：

- a) 政务自助终端的设备安全应符合 GB 4943.1 的规定。
- b) 主机应采用高安全性的全封闭，加厚金属机柜，金属机柜采用不小于 1.5mm 厚度的冷轧钢板，防撬钢板等设计。机械门采用安全锁（非通用锁），防止用户强力开启。
- c) 外部通信线缆应铺设在隐蔽处，例如可铺设在地下、管道或线槽中，并采取必要措施，防止通信线路电线和设备被盗、被毁，防止外部接入。
- d) 政务自助终端应提供一个独立的接地端子，所有外露的金属部件以及所有在使用或维护时可接触到的金属部件都应通过接地线与接地端子连接，地线与接地端子的连接不应只依靠焊锡或绞接。
- e) 政务自助终端需暴露在室外时，用户面板或其保护装置的设计应防止积累灰尘、雨水或冰雪，应防止恶劣天气影响产品的安全性。
- f) 政务自助终端外部网络接口的设计应防止从外部直接拔插，应在打开终端机柜后才能插拔通信线缆。

### 10.2.2 设备接口安全

设备接口安全要求包括：

- a) 网络接口：政务自助终端无外置网络接口，接入政务业务专网的政务自助终端应禁用无线网络。
- b) 键盘接口：政务自助终端配置的标准 16 键金属键盘，仅能输入数字、小数点等用于在业务操作过程中录入密码、数量、金额等，设备不提供全功能键盘，系统自动屏蔽操作系统自带的软件功能键盘。若政务自助终端配有轨迹球、触摸板等辅助输入设备，在日常运行状态下应禁用这些设备的鼠标右键。
- c) 其它外置接口（如 USB 接口、串口等）：应有切实有效的安全防护措施，防止用户通过外部接口侵入信息系统，访问到系统文件或将病毒引入系统，确保信息系统的安全。

### 10.2.3 存储介质安全防护

移动存储介质文件传输要求能够实现数据传输单向数据流控制，至少包括内部数据单向输出控制和外部数据单向输入控制：

- a) 单向输入时，要求对文件进行过滤，包括：文件类型、文件特征、文件名称等。文件输入前，应采用物理隔离硬件等相关技术实现外部移动存储设备内数据信息的物理或逻辑隔离，不得直接写入目标磁盘；对通过移动存储介质进入政务自助终端系统的数据进行病毒、木马等恶意代码查杀；屏蔽不符合过滤要求的文件；

- b) 单向输出时，要求对文件进行过滤，包括：文件类型、文件特征、文件名称等，屏蔽不符合过滤要求的文件；
- c) 应记录并有效保存文件传输日志；
- d) 要求包括对压缩类文件（如.rar、.zip等）中的文件进行过滤检查；加密压缩文件不允许传输。

### 10.3 网络部署及安全要求

#### 10.3.1 终端部署安全要求

政务自助终端安装环境要具备防雷、防火、防水、防盗、防漏电等功能，自助设备、电源、通讯、视频监控等均要安装到位，对直接接入政务业务专网的政务自助终端应支持并优先使用政务系统已经部署的信息安全防护系统。

政务自助终端的部署场景可分为以下2种：

##### a) 在厅式部署

在厅式部署适用于政务自助终端设备安装位置在政务服务厅内部的情况，且应加强对设备安装环境的视频监控、门禁防护等安全设施的部署，确保视频监控能对进出自助政务服务场所的出入口进行24小时监控，回放图像应能清晰分辨出人员的体貌特征，自助终端显示器区域应安装监控摄像头，应能实时监控终端操作人员情况，回放图像能够清晰辨别操作员脸部特征，政务自助终端提供服务时应有人巡查引导。

##### b) 离厅式部署

不满足在厅式部署要求的均属于离厅式部署，应满足如下安全管理要求：

- 1) 离厅式部署视情况安排人员巡查指导，在满足在厅式部署安全要求的基础上，终端设备应安装报警装置，对撬窃事件进行探测报警。
- 2) 离厅式部署时，政务自助终端宜配备UPS，停电时能够保证政务自助终端能够再持续使用一段时间，同时政务自助终端软件系统能够提醒正在操作的业务办理人系统将关闭，应尽快完成正在办理的业务。

#### 10.3.2 网络部署安全要求

湾区通办政务自助终端应采用有线互联网接入方式，通过有线互联网进入政务外网接入政务终端管理系统，政务自助终端管理系统分两部分分别部署于“互联网访问区域”和“政务外网区域”（如图2所示），实现政务自助终端的接入访问和业务处理功能，边界处部署网络隔离设备进行边界风险控制；并应在环境安全、系统安全配置、应用和数据安全、安全保障基础、应用系统安全开发和实现等方面满足国家及政务系统发布的相关信息安全规范要求。

- a) 选择有资质和技术能力强的通信运营商；
- b) 与通信运营商签署服务等级协议，网络可用性作为服务要求之一；
- c) 在政务端互联网入口，须配备防火墙等安全隔离设备进行区域隔离和访问控制；
- d) 为降低互联网接入带来的网络安全风险，应设立逻辑独立的互联网接入功能区（DMZ）；
- e) 有条件的单位可采用传输加密技术，保证传输数据的机密性和完整性。

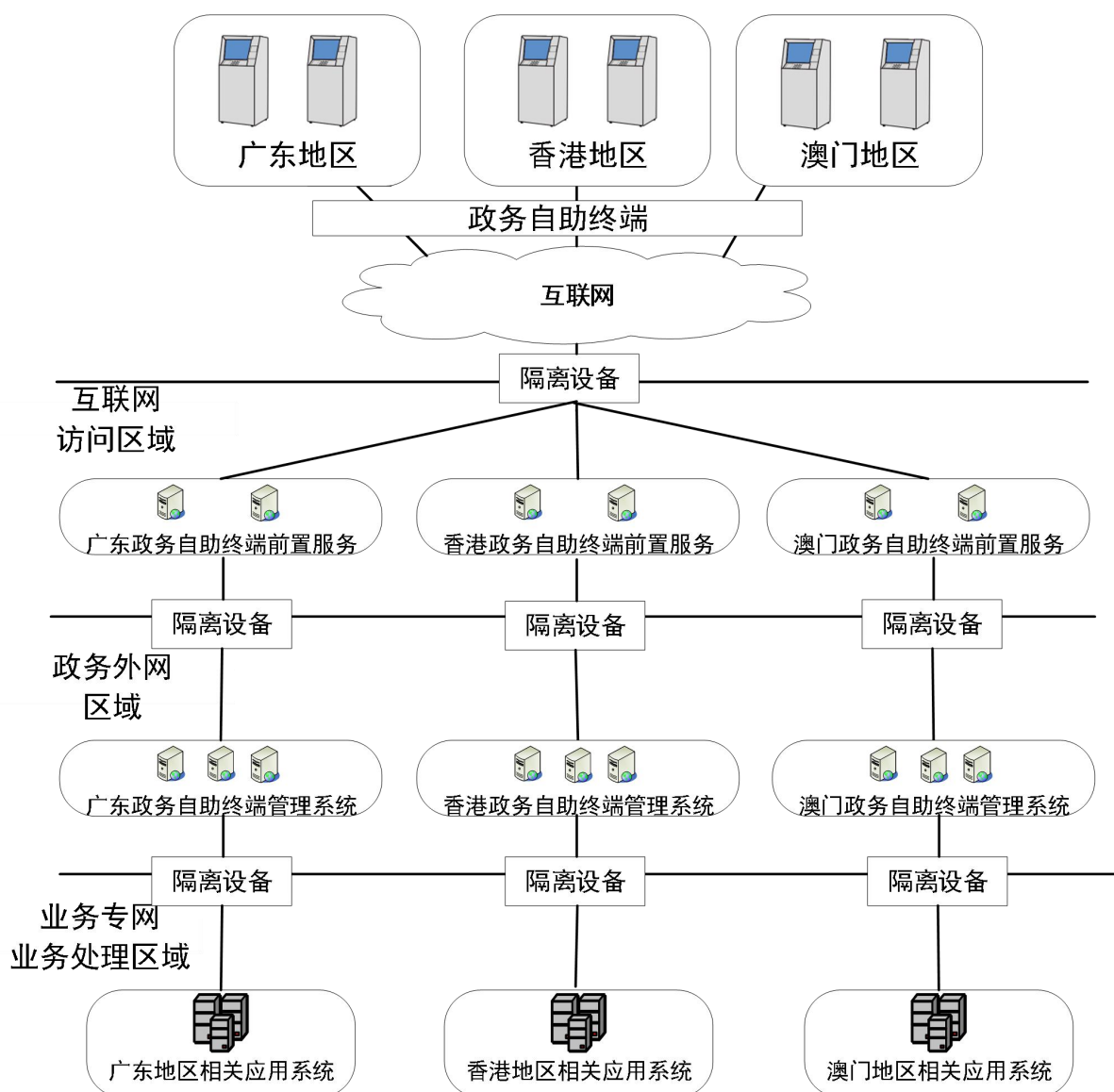


图2 政务自助终端系统互联网部署模式示意图

## 10.4 平台系统安全技术要求

### 10.4.1 操作系统安全

操作系统安全应符合以下要求：

- 使用正版操作系统；
- 及时安装最新的安全补丁、安装局方要求的防火墙、防病毒软件并及时更新；
- 要求设定强密码策略，并且设置账户锁定策略，严格限制用户权限，要限制匿名用户连接。

### 10.4.2 中间件安全

中间件安全应符合以下要求：

- 使用正版中间件软件；
- 应及时升级软件补丁；
- 要求设定强密码策略，并且设置账户锁定策略，严格限制用户权限，要限制匿名用户连接；

d) 中间件管理员、审计员角色应严格区分，分由不同人员担任。

#### 10.4.3 数据库安全

数据库安全应符合以下要求：

- a) 使用正版数据库；
- b) 应及时升级软件补丁；
- c) 要求设定强密码策略，并且设置账户锁定策略，严格限制用户权限，要限制匿名用户连接；
- d) 数据库的管理员、程序、运维、开发、审计员角色应严格区分，分由不同人员担任。

#### 10.4.4 业务应用软件安全

业务应用软件安全应符合以下要求：

- a) 业务应用软件必须完善自身的安全性和稳定性；
- b) 业务应用软件不得将所接入的局端业务系统的用户界面暴露给用户进行操作；
- c) 管理系统系统管理员、业务管理员、审计员角色应严格区分，分由不同人员担任；
- d) 政务自助终端应具备限制主机操作行为能力，屏蔽常见的危险操作；具备网络访问控制能力，只能访问与政务自助终端相关的网站和系统；具备病毒、木马防护能力并及时进行更新，避免遭受病毒、木马程序的攻击；
- e) 政务自助终端应具备软件运行保护与限制机制，对于重点和关键的业务应用软件应对其运行进程加以保护，防止崩溃；对于未授权的软件进程应该禁止运行；
- f) 当终端业务应用软件处于维护或异常状态时，必须设有适当的屏幕保护遮罩，防止非终端管理用户操作系统级别功能和系统文件。终端管理用户需经过授权或密码校验后才可退出屏幕保护遮罩。
- g) 业务系统满足长度 12 位以上，大小写字母+数字+特殊字符的强密码要求。
- h) 前端程序禁止出现明文地址，增加混淆模式。
- i) 服务接口需要加入认证才允许调用。
- j) 禁止留有操作数据库的服务接口后门。
- k) 前端代码模糊化处理，不能在文件中显示地址路径。
- l) 后台服务日志应按规范输出。

#### 10.4.5 数据安全

湾区通办政务自助服务平台系统数据应采用以下数据安全保障措施：

- a) 采用数据收集最小化原则。明确个人信息收集的范围和目的，仅收集完成服务所必需的个人信息。
- b) 采用加密存储、脱敏处理等技术措施。采用加密算法对敏感数据进行加密存储，确保数据在传输和存储过程中的保密性。同时，对于包含个人信息的业务数据，采用脱敏处理，去除或替换数据中的敏感信息，以防止数据泄露和滥用，不留存个人业务数据，保证数据安全。
- c) 实施严格的数据访问控制。建立权限管理系统，明确各级用户的数据访问权限，通过身份验证和权限校验，确保只有经过授权的人员才能访问对应级别的数据。并定期审查和调整权限设置，以适应组织架构和人员变动的情况。
- d) 个人信息流转控制，严格控制个人信息的内部流转，设置访问权限，确保仅授权人员可以访问相关信息。
- e) 建立数据安全审计和日志记录机制。平台记录所有数据的访问、修改和删除操作，形成详细的审计日志。定期审查和分析日志，及时发现异常行为和安全事件，为数据安全事件的调查和处理提供依据。



- f) 具备数据备份和恢复能力。平台制定数据备份策略，定期备份重要数据，并建立灾难恢复机制。在发生数据丢失、损坏或安全事件时，能够迅速恢复数据，确保业务的连续性和数据的完整性。
- g) 定期进行安全漏洞检测和风险评估。平台定期进行安全漏洞扫描和风险评估，及时发现潜在的安全隐患，并采取相应的修复和加固措施。同时，关注最新的安全威胁和攻击手段，及时更新和升级安全防护措施。
- h) 加强人员培训和安全意识教育。平台定期对工作人员进行数据安全培训，提高其对数据安全的认识和重视程度。

## 10.5 跨境通讯安全

### 10.5.1 申请备案流程

湾区通办政务自助服务平台正式上线开展跨境通讯工作前，应进行申请备案工作，是确保跨境通讯合规性的重要环节：

- a) 准备备案材料：平台建设单位需要准备详细的备案材料，包括跨境通讯的具体内容、参与方信息、数据传输路径、安全保障措施等。
- b) 提交备案申请：将备案材料提交给指定的主管部门或监管机构，进行备案申请的提交。
- c) 备案审核：主管部门或监管机构对提交的备案材料进行审核，检查其合规性和完整性。如果备案材料符合要求，主管部门将予以备案，并颁发备案证明。
- d) 定期更新与报告：备案完成后，用户需要按照要求定期更新备案信息，并向主管部门报告跨境通讯活动的执行情况。

### 10.5.2 合法合规要求

在进行跨境通讯时，平台建设单位必须遵守以下合法合规的要求：

- a) 遵守法律法规：平台建设单位应确保跨境通讯活动符合相关国家和地区的法律法规要求，不得违反任何法律法规的禁止性规定。
- b) 保护个人隐私：在跨境通讯过程中，平台建设单位应严格遵守个人隐私保护原则，确保个人信息的合法收集、使用和存储。
- c) 保障数据安全：平台建设单位应采取必要的技术和管理措施，确保跨境通讯数据的安全性，防止数据泄露、篡改或滥用。
- d) 配合监管要求：平台建设单位应积极配合主管部门的监管工作，提供必要的协助和信息，确保跨境通讯活动的合规性。

## 10.6 密码技术

密码技术包括为主机、网络、应用软件和数据实现保密性、完整性、身份鉴别、抗抵赖等安全功能提供支持的加密、完整性检验、签名、认证、抗抵赖，以及为实现基于密码授权管理的强制访问控制提供支持的授权管理基础设施（PMI），政务自助终端系统采用的密码技术必须是经国家密码管理局批准的密码算法或直接使用通过国家密码管理局安全审查的密码产品。

## 10.7 集中管控

自助政务系统应能具备如下集中管控能力：

- a) 对政务自助终端时钟实现统一授时管理；
- b) 对政务自助终端能够实现唯一性识别和接入使用的统一授权和管理；
- c) 对政务自助终端管理人员账户的统一管理和授权；

- d)对政务自助终端运行状态信息进行统一的采集、审计和管理；
- e)对政务自助终端安全管理措施，如监控摄像头、网络接入、网络访问、病毒防护等日志信息统一采集、审计和管理；
- f)设备及内部主要部件的运行状况应可实现实时远程监控管理。应通过对终端关键部件及功能的自动检测实现对关键部件的实时远程监控。终端自检测到异常后，能够在后台管理系统进行显示。

## 11 软件版本迭代要求

版本迭代是根据的业务需求，升级软件相应的功能，或解决原有的 BUG，并严格测试和验证各项业务功能的可用性，从而成功完成版本的线上升级部署工作。版本迭代流程包括客户评审流程、试运行流程、编制文档走客户发布流程、软件新版本发布流程。

## 12 噪声

政务自助终端主机工作在空闲状态（开机后的稳定无操作状态）下，声功率不超过55dB(A)。

## 13 电磁兼容性

政务自助终端的谐波电流发射限值应符合GB 17625.1的规定。

## 14 环境适应性

气候环境适应性分为二级（室内和室外），见表7。经气候环境适应性试验后政务自助终端应能正常工作。

表 7 气候环境适应性

气候条件		级别	
		室内	室外
温度	工作	10℃~35℃	
	贮存运输	-40℃~55℃	
		-20℃~55℃（适用于液晶显示品的产品）	
相对湿度	工作	25%~90%	20%~90% (40℃, 非凝聚态)
	贮存运输	≤93% (40℃, 非凝聚态)	
气压		86 kPa~106 kPa	

## 15 可靠性

采用平均失效间工作时间（MTBF）衡量系统的可靠性，政务自助终端的平均失效间工作时间应不低于6000 h。

## 16 试验方法

### 16.1 试验环境及条件

本文件中除环境试验、可靠性试验和安全试验外，其他试验均应在表8的标准大气条件下进行。

表8 湾区通办政务自助服务平台测试条件

测试条件指标名称	范围
温度	15 °C ~ 35 °C
相对湿度	20 %~75 %
气压	86 kPa~106 kPa

### 16.2 功能、硬件和软件检查

采用模拟系统软件在测试环境下联机运行检测。

### 16.3 接口试验

按GB/T 23647-2009中5.7的规定进行。

### 16.4 安全试验

政务自助终端的设备安全按GB/T 4943.1的规定进行，网络安全等级按GB/T 22239的规定进行，其余用目测和在测试环境下联机运行检测。

### 16.5 噪声试验

在空闲状态（开机后的稳定无操作状态）下，按GB/T 18313的规定进行。

### 16.6 电磁兼容性试验

按GB/T 17625.1规定进行。

### 16.7 环境适应性试验

按GB/T 2423的规定进行。

### 16.8 可靠性试验

按GB/T 23647-2009中5.11的规定进行。

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 2421 环境试验 概述和指南
  - [2] GB/T 23647-2009 自助服务终端通用规范
  - [3] SW/T 9-2014 自助办税终端系统技术规范
  - [4] T/FNBDIA 2-2023 湾区通办政务自助服务平台技术规范
  - [5] 数据出境安全评估办法（国家互联网信息办公室令第11号）
  - [6] 网络安全法（全国人大常委会通过 2016年11月7日）
  - [7] 数据安全法（全国人大常委会通过 2021年6月10日）
  - [8] 个人信息保护法（全国人大常委会通过 2021年8月20日）
  - [9] 粤港澳大湾区发展规划纲要（中共中央、国务院 2019年2月18日）
  - [10] 促进粤港澳大湾区标准发展指南（试行）（广东省市场监督管理局 2023年4月23日）
  - [11] 2024年“湾区标准”共同需求指引（粤港澳大湾区标准化研究中心 2024年3月18日）
-