

T/JSCS

江苏省计算机学会团体标准

T/JSCS ***-****

信息技术应用创新 产品适配攻关规范

Information technology application innovation Adaptation research specifications

（征求意见稿）

2026 - ** - **发布

2026 - ** - **实施

江苏省计算机学会 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 适配攻关技术要求	1
4.1 概述	1
4.2 与 CPU 的适配技术要求	1
4.3 与操作系统适配的技术要求	2
4.4 与数据库适配的技术要求	2
4.5 与中间件适配的技术要求	2
4.6 与应用软件适配的技术要求	2
4.7 与安全软件适配的技术要求	2
4.8 与外设适配的技术要求	2
5 适配后质量要求	2
5.1 概述	3
5.2 功能要求	3
5.3 性能要求	3
5.4 可靠性要求	3
6 问题等级分类	3
6.1 致命性问题	3
6.2 严重性问题	3
6.3 一般性问题	3
6.4 建议性问题	3
7 结果判定	4
7.1 通过	4
7.2 不通过	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。

本文件由江苏省软件和信息技术服务标准化技术委员会、江苏省计算机学会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

信息技术应用创新产品适配攻关规范

1 范围

本文件规定了信息技术应用创新产品的适配攻关技术要求、适配后质量要求。
本文件适用于信息技术应用创新软硬件产品的适配攻关。

2 规范性引用文件

本文件没有需要引用的规范性文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

信息技术应用创新 Information technology application innovation

基于自主知识产权的芯片、基础软件（操作系统、数据库等）为核心，进行技术研发、生产、应用及生态构建的过程。

3.2

信息技术应用创新产品 Information technology application innovation product

基于自主知识产权的芯片、基础软件（操作系统、数据库等）为核心，研发、生产、使用的设备或软件。

3.3

适配攻关 Adaptation research

为解决异构系统或产品间关键技术协同工作问题而进行的一系列行为。

4 适配攻关技术要求

4.1 概述

本章给出了在信创软硬件环境中，产品与CPU、操作系统、数据库、中间件、应用软件、外设等环境的适配技术要求。宜根据产品架构及特点选择所需适配的组件，并按要求完成适配攻关。

4.2 与 CPU 的适配技术要求

产品与CPU的适配技术要求包括：

- 应能够将应用程序源码编译成支持指定指令集的运行程序；
- 应针对目标 CPU 架构（SW64/ARM/RISC-V/LoongArch 等）完成架构专属优化，包括但不限于内存对齐适配、寄存器合理调用、多核负载均衡配置。
- 应能在支持指定指令集的处理器中正常运行，不应出现非正常停止和退出情况；
- 运行过程中，不应存在功能缺失；不出现未被识别的错误异常。

4.3 与操作系统适配的技术要求

产品与操作系统的适配技术要求包括：

- a) 应能通过操作系统提供的常规安装方式进行部署，包括光盘、网络等方式安装；或能直接通过解压方式进行安装部署；
- b) 启动时不应出现未被识别的错误异常；
- c) 运行时不应出现未被识别的错误异常；
- d) 关闭后应能立即释放资源；
- e) 卸载后不应影响系统中其他软件或服务的正常运行。

4.4 与数据库适配的技术要求

产品与数据库的适配技术要求包括：

- a) 应能根据数据库提供的操作说明正确配置数据库连接；
- b) 启动时应能正确获取数据库相关信息，完成数据库连接，不存在依赖错误问题；
- c) 运行时，应能正常访问数据库；
- d) 关闭后应能立即释放数据库实例资源。

4.5 与中间件适配的技术要求

产品与中间件的适配技术要求包括：

- a) 部署后应用能被中间件识别和管理；
- b) 启动时应能正确获取应用服务器中间件中的依赖项，不存在依赖错误问题；
- c) 运行操作过程应在中间件中产生可供追溯查询的日志记录；
- d) 关闭后应能立即释放中间件所占用的实例资源。

4.6 与应用软件适配的技术要求

产品与应用软件的适配技术要求包括：

- a) 应支持国产流版式软件的接口规范，可调用流版式软件外部接口实现导入导出流版式文件；
- b) 应支持签章产品接口规范，可调用国产签章产品接口实现签章功能；
- c) 应能在国产浏览器环境下正常运行，脚本正常执行，页面正常显示。

4.7 与安全软件适配的技术要求

产品与安全软件的适配技术要求包括：

- a) 运行时不应被安全软件报告存在不安全文件；
- b) 运行时不应影响安全软件的正常运行；
- c) 运行时不应杀死安全软件进程；
- d) 不应拒绝安全软件对其进行安全管理，或给出明确提示。

4.8 与外设适配的技术要求

产品与外设的适配技术要求包括：

- a) 不应与外设端口或驱动软件存在冲突；
- b) 软件应能正确调用外设接口，返回的结果应能被外设系统读取。

5 适配后质量要求

5.1 概述

适配质量要求是指在信创运行环境下完成适配攻关后，对产品的功能、性能、可靠性进行适当的验证，以确保其能够在信创运行环境下正常运行，满足用户的需求和期望的测试活动。

5.2 功能要求

当产品在信创运行环境下使用时，应具备提供满足用户明确规定和隐含要求的功能的能力。

- a) 安装：应支持在信创环境上安装，并正常运行；
- b) 卸载：应支持在信创环境上成功卸载，卸载后仍能正常安装，并正常运行；
- c) 功能正确：在信创环境下，数据服务正常，可成功进行功能操作。

5.3 性能要求

当产品在信创运行环境下使用时，软件产品提供满足用户需求明确规定的和隐含要求的高效性要求。主要从响应时间、资源占比进行测试。

- a) 响应时间：①实时控制类软件 ≤ 1 秒；②数据库 / 中间件类软件 ≤ 3 秒；③普通办公应用类软件 ≤ 5 秒；
- b) 资源占比：①服务器端软件（CPU / 内存 / 磁盘） $\leq 70\%$ ；②终端类软件（CPU / 内存） $\leq 60\%$ 。

5.4 可靠性要求

软件产品在信创运行环境下使用的可靠性程度，主要包括稳定性、容错性。

- a) 稳定性：产品在长时间运行场景下，应稳定运行，运行时间不宜少于72小时；
- b) 容错性：用户操作某一功能导致产品或系统出现错误或异常时，系统应能正确处置差错，不宜出现服务中断或崩溃等异常现象。

6 问题等级分类

按照问题严重程度定义为四级：

6.1 致命性问题

导致测试工作无法继续的问题，如系统崩溃、服务无法启动或异常退出、用户数据丢失或破坏等。

6.2 严重性问题

在测试工作可继续的情况下出现影响系统功能或操作的问题，如服务异常报错、应用异常断开、功能缺失等。

6.3 一般性问题

不影响核心功能执行，界面或性能方面的问题，如操作界面错误、提示信息错误、参数修改无法实时刷新等。

6.4 建议性问题

不影响功能执行及操作效率，只对易用性有影响的问题，如软件功能规格差异、界面显示不规范、辅助说明描述不清楚、提示文字未采用专业术语、可输入区域和只读区域无明确区分等。

7 结果判定

7.1 通过

测试项结论判定“通过”约定：

适配验证过程中发现的致命问题、严重问题、一般性问题均已关闭，则适配验证结论判定为“通过”；

7.2 不通过

测试项结论判定“不通过”约定：

适配验证过程中存在未关闭的致命问题、严重问题、一般性问题，则适配验证结论判定为“不通过”。