



# 中科方德操作系统产品 兼容性认证测试报告

系统版本：方德高可信服务器操作系统 V4.0

厂商名称：北京星辰天合科技股份有限公司

认证产品：XSKY-XEDP 分布式存储 V5 版本

测试人员：徐启雄

测试日期：2021 年 01 月 04 日

## 目录

1. 引言.....

---

- 1.1. 目的.....
- 1.2. 范围.....
- 1.3. 引用文档.....
- 1.4. 测试策略.....
- 1.5. 产品概述.....
- 2. 测试说明.....
  - 2.1. 测试环境.....
    - 2.1.1. 硬件环境.....
    - 2.1.2. 网络环境.....
    - 2.1.3. 软件环境.....
- 3. 安装、部署步骤.....
  - 3.1. 安装及部署步骤说明.....
- 4. 测试内容.....
  - 4.1. 功能测试.....
    - 4.1.1. 测试用例一.....
    - 4.1.2. 测试用例二.....
  - 4.2. 兼容性测试.....
    - 4.2.1. 测试用例.....
  - 4.3. 易用性测试.....
    - 4.3.1. 测试用例.....
  - 4.4. 性能测试.....
    - 4.4.1. 测试用例.....
  - 4.5. 问题等级定义.....
- 5. 测试数据统计.....
  - 5.1. 测试用例统计.....
  - 5.2. 测试用例执行.....
- 6. 测试结果.....
- 7. 测试结论.....

# 1. 引言

---

## 1.1. 目的

---

本文档主要描述北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 产品在中科方德高可信服务器操作系统系统版本上的适配测试情况。

目的是验证北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 产品在中科方德高可信服务器操作系统系统版本上的适配兼容情况，为产品互认证提供依据。

## 1.2. 范围

---

本次测试北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 产品在中科方德高可信服务器操作系统系统版本上完成互认测试。

## 1.3. 引用文档

---

本次测试依据北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 测试用例



XX项目分布式存储  
测试用例.docx

## 1.4. 测试策略

---

1. 测试内容：OS 适配测试
2. 测试方法：参考测试用例
3. 测试工具：fio, cosbench, vdbench

## 1.5. 产品概述

---

厂商产品简洁介绍（200 字左右）是一款北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 软件，能实现北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 等功能，说明应用场景。

## 2. 测试说明

### 2.1. 测试环境

#### 2.1.1. 硬件环境

设备 1	
设备型号	
处理器	CPU: Hygon C86 3188 8-core Processor
内存	容量: 32G
硬盘	容量: SSD 256G+HDD 1T
显卡	型号: NVIDIA Corporation GK208B [GeForce GT 710]
网卡	
声卡	

设备 2	
设备型号	
处理器	CPU: Hygon C86 3188 8-core Processor
内存	容量: 32G
硬盘	容量: SSD 256G+HDD 1T
显卡	型号: NVIDIA Corporation GK208B [GeForce GT 710]
网卡	
声卡	

### 2.1.2. 网络环境

网络环境部署说明

### 2.1.3. 软件环境

设备 1 软件环境	
操作系统	系统版本：中科方德高可信服务器操作系统系统版本 内核版本：
厂商软件 1	XSKY-XEDP 分布式存储 V5 版本
厂商软件 2	
依赖软件 1	
依赖软件 2	

设备 2 软件环境	
操作系统	系统版本：中科方德高可信服务器操作系统系统版本 内核版本：
厂商软件 1	
厂商软件 2	
依赖软件 1	
依赖软件 2	

## 3. 安装、部署步骤

### 3.1. 安装及部署步骤说明

北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP

## 4. 测试内容

### 4.1. 功能测试

#### 4.1.1. 测试用例一

用例编号	NFSchina-ZWCAD-Fun-001
用例名称	软件安装
测试目的	验证北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 安装包在中科中科方德高可信服务器操作系统系统上可以正确安装
预置条件	无
执行过程	1、启动终端，进入到安装包所在目录 2、执行./install.sh {管理 IP}开始安装
测试结果	可以成功安装，安装成功后在开始程序菜单图形节点下出现“北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP”菜单项
测试结论	通过
结果截图	

#### 4.1.2. 测试用例二

用例编号	NFSchina-ZWCAD-Fun-002
用例名称	启动北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP
测试目的	验证北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 程序可以正确启动和退出
预置条件	无
执行过程	1、点击开始程序菜单中的“北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP”菜单项 2、点击北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 主程序窗口右上角的“×”按钮

测试结果	<p>1、点击开始程序菜单中的“北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP”菜单项 可以启动北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP</p> <p>2、点击北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 主程序窗口右上角“×”按钮可以退出程序</p>
测试结论	通过
结果截图	

## 4.2. 兼容性测试

### 4.2.1. 测试用例

用例编号	NFSchina-ZWCAD-Com-001
用例名称	安装兼容性
测试目的	验证在相同操作系统、不同机器上安装 XSKY-EDPv5，验证是否能正常运行。
预置条件	中科方德高可信服务器操作系统安装就绪
执行过程	在同时 2 个系统版本上安装
测试结果	在相同操作系统、不同机器上安装 XSKY-EDPv5，验证是否能正常运行。
测试结论	通过
结果截图	

## 4.3. 易用性测试

### 4.3.1. 测试用例

用例编号	NFSchina-ZWCAD-Usa-001
用例名称	帮助易用性
测试目的	验证软件有帮助文档，如：用户手册
预置条件	中科方德高可信服务器操作系统安装就绪
执行过程	通过帮助文档可以打开用户手册
测试结果	软件有帮助文档，如：用户手册
测试结论	通过
结果截图	

## 4.4. 性能测试

### 4.4.1. 测试用例

用例编号	NFSchina-ZWCAD-Per-001
用例名称	软件启动 100 次测试
测试目的	验证软件加载时间在正常范围内
预置条件	中科方德高可信服务器操作系统安装就绪
执行过程	打开，关闭加载时间
测试结果	软件加载时间在正常范围内
测试结论	通过
结果截图	

## 4.5. 问题等级定义

严重性等级	描述说明
致命	出现如下问题为非常严重缺陷： ①系统崩溃或资源严重不足； ②系统宕机，程序中断； ③死循环或死锁；
严重	出现如下问题为严重缺陷： ①程序模块丢失或未实现； ②系统实现与需求严重不符合； ③被测数据处理错误； ④严重的计算错误； ⑤错误导致数据丢失或遭到破坏； ⑥严重影响使用的问题； ⑦导致严重安全隐患的问题。
一般	出现如下问题为一般缺陷： ①操作与使用说明、用户手册或帮助文档不一致； ②未能正确实现功能，但对其他功能不产生影响的缺陷； ③基本不影响系统使用的一般性问题。
建议及改进	出现如下问题为建议及改进： ①错别字； ②语法错误； ③界面显示不美观； ④对提出的改进建议。如以上列举缺陷内容为本项目目标检测参数时，则作为一般问题。



## 5. 测试数据统计

### 5.1. 测试用例统计

根据北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 测试报告，对北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 在中科方德高可信服务器操作系统系统平台上进行了功能测试，对北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 个测试用例进行了测试，用例统计信息如表所示：

分布 类型	功能性测试	可靠性测试	易用性测试	兼容性测试	性能测试	合计
用例个数 (个)	54	14	19	3	16	106

### 5.2. 测试用例执行

2021 年 7 月 05 日至 2021 年 7 月 5 日，通过对北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 进行了测试。总共 54 个用例中执行了测试用例 54 个，对每一个用例的实际结果都做了详细的记录。测试用例执行统计如表所示：

测试类型	用例总数	实际执行	通过用例	通过率	备注
功能性	北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP	北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP	北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP	100%	/
合计	北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP	北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP	北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP	100%	/

## 6. 测试结果

测试方案	用例编号	用例名称	测试结果	结论
功能性测试	FX-01	安装套件	成功安装	通过
	FX-02	卸载套件	卸载成功	通过
可靠性测试	FX-03	运行稳定性	可以运行较长时间	通过

兼容性测试	FX-04	安装兼容性	在相同操作系统、不同机器上安装 XSKY-EDPv5, 验证是否能正常运行。	通过
易用性测试	FX-05	帮助易用性	软件有帮助文档, 如: 用户手册	通过
性能测试	FX-06	软件启动 100 次测试	软件加载时间在正常范围内	通过

## 7. 测试结论

根据对测试结果的分析, 北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 软件满足设计要求, 功能成熟且稳定, 总体评为 A 级。

测试组按照要求, 测试了北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 软件 54 个功能模块。软件编制方编写了测试大纲, 提供测试用例 103 个, 覆盖了软件的各项应用功能。测试结果中, 各指标评价为 A 级的 62 个, A 级占 98.4 %, B 级的 1 个, B 级占 1.6%, C 级的 0 个, C 级占 0%, D 级的 0 个, D 级占 0%, 总体评价为 A 级。

通过本次测试, 证明北京星辰天合数据科技有限公司 XEDP 软件在中科方德高可信服务器操作系统系统上功能完备、界面友好、实用性强, 能够通过标准化测试, 与中科方德高可信服务器操作系统系统兼容性良好。