编号：

软件测评报告

SOFTWARE TESTING REPORT

系统名称：鉴别诊断系统

委托单位：大学

检测类型：确认测试

报告日期：2023年12月22日

**凯云联创（北京）科技有限公司测评中心**

**Kiyun(Bei jing) Technology Co.,Ltd. Test and Evaluation Center**

**有效性声明**

1 本测评报告封面未盖测评中心章无效；

2 本测评报告需经授权签字人签字，并在授权人签字上盖中心章，否则无效；

3本测评报告没有骑缝章无效；

4本测评报告不得部分复制；

5本测评报告仅对送检样本有效；

6测评报告版权归委托方和本中心共有，其他任何单位和个人均无权使用本测评报告；

7文档末尾的横线处是本测评报告结束的标记。

凯云联创（北京）科技有限公司测评中心

地址：北京市丰台区南四环西路188号一区10号楼7层

电话：010-63727531

网址：www.kiyun.com

邮箱：ceping@kiyun.com

**测评报告摘要**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 样品名称 | | 鉴别诊断系统 | | 版本/型号 | V1.0 | |
| 委 托 单 位 | 单位名称 | 大学 | | | | |
| 电话/传真 |  | | 委 托 单 位 属 性 | 机关法人 | □ |
| 通讯地址 |  | | 事业法人 | ☑ |
| 邮政编码 |  | | 社团法人 | □ |
| 联系人 |  | | 企业法人 | □ |
| 电子邮箱 |  | | 其他性质 | □ |
| 测试单位 | | 凯云联创（北京）科技有限公司测评中心 | | | | |
| 测试地址 | | 北京市丰台区南四环西路188号一区10号楼7层701号 | | | | |
| 依据标准 | | 1. GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价 第51部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则》； | | | | |
| 生产单位 | | 大学 | | | | |
| 测试类型 | | 确认测试 | 样品内容及数量 | 1 | | |
| 样品接受日期 | | 2023.12.18 | 样品检测日期 | 2023.12.18-2023.12.22 | | |
| **测评结论** | | | | | | |
| 受大学的委托，凯云联创（北京）科技有限公司测评中心于2023年12月18日至2023年12月22日，对其开发的鉴别诊断系统系进行了确认测试。  本次测试依据GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价 第51部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则》国家标准以及相关要求，分别对其用户文档、功能性、性能效率、易用性四个方面进行了测试，结论如下：  **用户文档方面：**完整详细，信息描述正确，与软件功能一致，对系统的操作附加相应的图片说明，易于理解，可为用户使用提供较好的帮助。  **功能性方面：**鉴别诊断系统被测功能运行稳定正常，主要的业务处理功能符合相关技术文档的要求。  **性能效率方面**：本次测试的性能满足技术指标要求，具体如下：  **易用性方面**：系统易理解、易学习、易操作、界面清晰美观，各元素分布合理，界面风格、字体、颜色、操作方式等一致，给用户一种良好的感观效果*。*  **系统测试结论为：通过。** | | | | | | |
| 测试人员 | |  | | | | |
| 审核人员 | |  | 日期 |  | | |
| 授权签字人 | |  | 日期 |  | | |

目 录

[1 范围 6](#_Toc16764)

[1.1 标识 6](#_Toc24498)

[1.2 文档概述 6](#_Toc15067)

[2 测评依据和引用文档 6](#_Toc21679)

[3 被测件描述 6](#_Toc24378)

[3.1 系统概述 6](#_Toc27060)

[3.2 被测软件范围 7](#_Toc30051)

[4 测试概述 7](#_Toc5294)

[4.1 测评方法 7](#_Toc25781)

[4.2 测试类型 7](#_Toc19483)

[4.3 测评环境 8](#_Toc11237)

[4.4 测评过程 8](#_Toc13638)

[5 测试结果详情 9](#_Toc7895)

[5.1 功能性 9](#_Toc4412)

[5.2 性能效率 10](#_Toc11314)

# 范围

## 标识

a. 文档标识号：；

b. 文档标题：；

c. 被测件：；

d. 委托单位：；

## 文档概述

本文档描述了鉴别诊断系统软件测试的测试依据、测试范围、所采用的测试方法、测试环境、测试过程、测试结果和测试结论。

# 测评依据和引用文档

1. 测评依据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 文档号 | 标题 |
| 1 | GB/T 25000.51-2016 | 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE） 第51部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则 |

# 被测件描述

## 系统概述(需补充)

该系统的构建背景源于对工业机械设备维护管理的深刻认识。随着工业界的不断发展，对设备可用性和效率的需求日益增加，趋势/寿命预测成为提升设备管理的关键环节。在这一背景下，系统的设计旨在为工业领域的从业者提供一种高效、可靠的工具，帮助其更好地了解设备状态、预测可能的趋势和寿命，从而优化维护决策和资源分配。

系统集成了多种算法支持，用户得以从容选择并应用最符合其设备和需求的算法模型，确保系统能够高效处理大规模数据，为用户提供可靠的数据分析助力；汇聚了算法设计、和用户界面的最佳实践，以满足复杂工业环境中对预测性维护的不断增长需求。通过这个系统，用户不仅可以获得先进的算法支持，还能在一个直观友好的界面中轻松应用这些算法。这使得从业者能够更有信心地制定智能的设备管理策略，以确保设备的可靠性、稳定性和长寿命运行。

## 被测软件范围

根据委托方大学确定的要求，本次软件测试的对象包括1个软件配置项。

1. 被测软件配置项概况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 软件名称 | 运行环境 | 开发语言 |
| 1 | 鉴别诊断系统 | Visual Studio Code, Node.js, Vue.js | JavaScript, HTML等 |

# 测试概述

## 测评方法

本次测试的测试级别为{系统}，鉴别诊断系统互联的综合测试。采取{黑盒动态，白盒静态分析}的测试方法，利用LoadRunner9.5测试工具进行性能方面的测试。

## 测试类型

安排的测试类型共4种，包括：文档审查、功能测试、性能测试、易用性测试。各个测试类型的测试要求见下表：

1. 测试类型测试要求

|  |  |
| --- | --- |
| 测试类型 | 测试要求（包括充分性要求） |
| 用户文档集 | 用户文档集包含了以下方面的要求，包括：可用性、内容、标识和标示、完备性、正确性、一致性、易理解性、易学性、可操作性 |
| 功能性 | 测试软件各个功能模块是否正确，逻辑是否正确。  使用黑盒测试法，对软件已经实现的规定功能进行手工确认。 |
| 性能效率 | 软件应符合产品说明中有关性能效率的陈述。各项性能指标满足需求 |
| 易用性 | 对软件的易理解性、易学性、易操作性进行测试 |

## 测评环境

**4.3.1 服务端**

| 序  号 | 硬件环境 | | 软件环境 | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称/型号 | 配置 | 软件名称版本号 | | 生产商/来源 | 用途 |
| 1 | LAPTOP-PJEKSFBM | CPU：intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz 2.11 GHz  内存：16.0 GB (15.8 GB 可用) | 操作  系统 | Windows 10专业版 | Microsoft | 应用服务器端操作系统 |
| 中间层 | Tomcat 7.0 | Apache | 应用服务器 |
| JDK 1.7 | Oracle | Java运行环境 |
| MySQL 5.7 | Oracle | 数据库管理系统 |

**4.3.2 客户端**

| 序  号 | 硬件环境 | | 软件环境 | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称/型号 | 配置 | 软件名称版本号 | | 生产商/来源 | 用途 |
| 1 | LAPTOP-PJEKSFBM | CPU：intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz 2.11 GHz  内存：16.0 GB (15.8 GB 可用) | 操作  系统 | Windows 10 专业版 | Microsoft | 客户端操作系统 |
| 应用层 | Google chorme 80.0 | Google | 浏览器 |

**3.3.3 网络环境**

| 网络环境 | |
| --- | --- |
| 网络类型 | 局域网 |
| 带宽 | 100Mbps |

## 测评过程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 进度安排活动 | 进度安排内容 | 起始时间 | 完成时间 | 评审时间 |
| 测试需求分析与策划 | 根据《软件需求说明》和被测件编制软件测试计划 | 2023.12.22 | 2023.12.22 | 2023.12.22 |
| 测试设计与实现 | 对测评大纲中的测试项定义进行测试用例设计、编码，产生《测试说明》，并建立测试环境 | 2023.12.22 | 2023.12.22 | 2023.12.22 |
| 测试执行 | 根据《测试说明》，执行测试，产生《测试记录》、《测试问题记录》形成《测试问题报告》 | 2023.12.22 | 2023.12.22 | 2023.12.22 |
| 回归测试 | 依据研制方提交的问题修改单，对软件进行回归测试 | 2023.12.22 | 2023.12.22 | 2023.12.22 |
| 测试总结 | 生成《测评报告》及所有附件，并提交委托方 | 2023.12.22 | 2023.12.22 | 2023.12.22 |

# 测试结果详情

## 功能性

| 测试序号 | 测试需求 | 测试说明 | 测试结果 |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

## 性能效率

| 测试序号 | 测试需求 | 测试说明 | 测试结果 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1QA |  |  | 通过 |
| 2QA |  |  | 通过 |
| 3QA |  |  | 通过 |