

中国合格评定国家认可委员会认可实验室 (编号: CNAS L0286)



上海市计算机软件评测重点实验室

Shanghai Key Laboratory of Computer Software Testing and Evaluating

测试报告

Testing Report

报告类型 软件确认测试

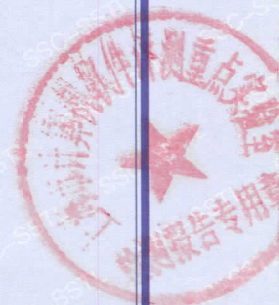
报告编号 T201311113-QB01

软件名称 仰邦双基色 LED 控制软件
[简称: 仰邦双基色] V1.0

送测单位 上海仰邦信息技术有限公司

报告日期 二〇一三年十二月五日

上海市计算机软件评测重点实验室
(上海计算机软件技术开发中心)



软件名称		仰邦双基色 LED 控制软件[简称: 仰邦双基色]V1.0		
送测单位	名称	上海仰邦信息技术有限公司		
	地址	上海市徐汇区钦州北路 1199 号 88 幢 7 楼	邮编	200233
	电话	021-64955136	传真	021-64955166
送测物品		1. 《仰邦双基色 LED 控制软件[简称: 仰邦双基色]V1.0 使用手册》; 2. 《仰邦双基色 LED 控制软件 V1.0 技术报告》; 3. 《仰邦双基色 LED 控制软件 V1.0 研制报告》; 4. 《仰邦双基色 LED 控制软件 V1.0 技术指标》; 5. 《仰邦双基色 LED 控制软件[简称: 仰邦双基色]V1.0》软件 (光盘 1 张)。		
接收日期		2013 年 11 月 20 日		
测试日期		2013 年 11 月 26 日至 2013 年 12 月 4 日		
测试地点		上海市徐汇区钦州北路 1199 号 88 幢 7 楼 (上海仰邦信息技术有限公司)		
测试环境	计算机	硬件	型号: Dell Vostro 260s CPU: Intel Pentium G630 2.7GHz 内存: 2GB 硬盘: 500GB	
		软件	操作系统: Microsoft Windows XP Professional (SP2)	
	网络类型	局域网 (千兆)		
	其它	炯安 LED 双色显示屏 160*112、蓝月 AM2301 传感器、仰邦 BX-5M3 控制器、金士顿 U 盘		

测试规范	1. GB/T 16260.1-2006《软件工程 产品质量 第1部分: 质量模型》国家标准。 2. GB/T 25000.51-2010《软件工程 软件产品质量要求与评价 (SQuaRE) 商业现货 (COTS) 软件产品的质量要求和测试细则》国家标准。
参考规范	1. SSTL 软件产品测试规范 V1.0。 2. GB/T 18905-2002《软件工程 产品评价》国家标准。
测试方法	黑盒测试
测试设备	无
测试过程	1. 测试准备: 审阅被测软件的相关文档, 分析待测软件, 按测试规范并结合用户的测试需求, 拟定测试方法并确认, 准备测试环境与配置。 2. 测试执行: 在符合要求的环境下, 按测试项细则逐项测试, 并记录测试结果。 3. 测试报告: 分析测试结果, 编制《测试报告》, 并提请审核、批准。
测试结果 评述	上海市计算机软件评测重点实验室 (SSTL) 受上海仰邦信息技术有限公司的委托, 于 2013 年 11 月 26 日至 2013 年 12 月 4 日, 对“仰邦双基色 LED 控制软件[简称: 仰邦双基色]V1.0”从功能性、可靠性、易用性、效率、维护性、可移植性 6 大质量特性以及用户文档进行了确认测试。该软件产品属于控制软件, 用于对 LED 显示屏的信息进行控制和管理。 一、功能性 经测试表明: 功能性被测项共有 48 项, 全部通过, 且均为一次性测试通过。 该软件由文件操作、编辑、设置、常用命令、高级配置、发送模式、语言设置、帮助查看等功能组成。 1. 适合性: 用户文档中说明的功能实现完整, 测试过程中未见缺少。 2. 互操作性: 提供与 GIF、IOC 两种格式文件的数据交换。

**测试结果
评述**

3. 安全保密性: 该软件提供了系统日志, 为系统安全性提供了保障。

二、可靠性

软件采用手工导出、导入方式实现了数据的备份与恢复。

1. 成熟性: 测试期间未发现缺陷。
2. 容错性: 测试期间未发生软件失效。
3. 易恢复性: 测试期间未出现宕机, 软件能够支持用户要求的重新启动。

三、易用性

该软件界面简洁易懂, 操作方便简单, 对加载屏幕参数、参数回读、删除区域、启动服务器、停止服务器等操作均有相应的提示信息, 易于用户掌握使用, 具有较好的易用性。

1. 易理解性: 阅读用户文档后, 能够正确理解软件所提供的功能。
2. 易学性: 阅读用户文档后, 能够完成所有的测试任务。

四、效率

在进行软件操作过程中, 对其所在计算机的可用内存和 CPU 使用率等资源进行监控, 其中计算机的可用内存均值为 1424.02MB, CPU 使用率均值为 1.07%。

五、维护性

使用通用的开发工具 Delphi 7.0, 易于维护和扩充, 对相关数据可进行手动更新、对软件版本可进行手动升级。

六、可移植性

采用 Pascal 程序设计语言进行开发, 在 Microsoft Windows XP Professional (SP2) 操作系统上运行, 所有功能未见异常; 软件易于安装和卸载。

七、文档审阅

经审阅, 该软件所提供的文档齐全, 编制规范, 符合评审要求。

注: 具体内容详见《测试结果》。

结论	在测试过程中, 该软件被测功能在系统约束条件下运行未见异常, 并具有下列功能及特点: 1. 具有 LED 显示控制功能。 2. 可对多个节目进行编辑。 3. 支持设置多个区域的显示内容。 4. 提供了多种类型的时钟显示和画面特效显示功能。 5. 支持单机直连、固定 IP 模式、服务器模式等网络连接模式。 6. 软件支持简体中文、英文、日文等多种语言。 7. 计算机与显示屏之间可通过串行数据通讯、网络通讯等模式进行通讯。 同意通过软件确认测试。   检测单位(盖章) 2013 年 12 月 05 日				
测试人员	崔健 熊琨				
审核人员	陈达丽			日期	2013.12.5
批准人员	刘振宇	职务	副主任	日期	2013.12.5

[本页以下无报告内容]

报告说明

- 本报告是第三方测试报告, 未加盖“上海市计算机软件评测重点实验室”公章无效;
- 本报告未经审核、批准人员签字或盖章无效;
- 本报告涂改无效;
- 本报告只对送测样品版本和测试环境有效;
- 未经本实验室书面批准, 不得部分复制本报告。

中国合格评定国家认可委员会认可实验室 (No. CNAS L0286)

上海市计算机软件评测重点实验室 (上海计算机软件技术开发中心)

单位地址: 上海 联航路 1588 号技术中心楼 3F

邮编: 201112

联系电话: (021)54325658

传真: (021)54325591

电子邮箱: sstl@ssc.stn.sh.cn

网站: www.sstl.org.cn

评测受理: 上海 钦州路 100 号 1 号楼 702 室

邮编: 200235

联系电话: (021)64514397、64511296

传真: (021)64756987

中国合格评定国家认可委员会认可实验室 (编号: CNAS L0286)



上海市计算机软件评测重点实验室
Shanghai Key Laboratory of Computer Software Testing and Evaluating

测试结果

Testing Results

报告类型 软件确认测试

报告编号 T201311113-QB01

软件名称 仰邦双基色 LED 控制软件
[简称: 仰邦双基色]V1.0

送测单位 上海仰邦信息技术有限公司

测试日期 二〇一三年十一月二十六日至十二月四日

上海市计算机软件评测重点实验室
(上海计算机软件技术开发中心)



目 录

1. 测试结果	1
1.1 功能性	1
1.1.1 功能项列表	1
1.2 可靠性	3
1.3 易用性	3
1.4 效率	4
1.5 维护性	5
1.6 可移植性	5
1.7 用户文档集审阅	5

1. 测试结果

1.1 功能性

功能性被测项共有 48 项, 全部通过, 且均为一次性测试通过。

1.1.1 功能项列表

测试项目			测试说明	结果	结论
文件	新建节目文件		新建符合需求的节目文件	通过	通过
	打开节目文件		打开已经编辑好的节目播放文件	通过	通过
	节目文件另存为		保存当前的节目播放文件	通过	通过
	播放文件导出		导出播放文件	通过	通过
	播放文件导入		导入播放文件	通过	通过
	退出		退出软件	通过	通过
文件测试：被测项共 6 项，通过 6 项。					
编辑	添加普通节目		添加符合需求的普通节目信息	通过	通过
	添加图文区域		添加符合需求的图文区域信息	通过	通过
	添加字幕区域		添加符合需求的字幕区域信息	通过	通过
	添加动画区域		添加符合需求的动画区域信息	通过	通过
	添加表盘区域		添加符合需求的表盘区域信息	通过	通过
	添加时间区域		添加符合需求的时间区域信息	通过	通过
	添加计时区域		添加符合需求的计时区域信息	通过	通过
	添加农历区域		添加符合需求的农历区域信息	通过	通过
	删除区域		删除选中的区域	通过	通过
编辑测试：被测项共 9 项，通过 9 项。					
设置	屏参设置	显示屏	设置显示屏参数	通过	通过
		参数	加载屏幕参数	通过	通过
			参数回读	回读参数	通过
		扫描配置	设置扫描配置	通过	通过
			加载屏幕参数	通过	通过
		网络设置	设置网络配置	通过	通过

测试项目		测试说明	结果	结论
	重置屏参	重置屏幕参数	通过	通过
	显示屏状态	查询显示屏状态	通过	通过
	网络 IP 配置	设置网络 IP 地址	通过	通过
	MAC 地址维护	设置 MAC 地址	通过	通过
	控制器程序维护	控制器底层软件升级	通过	通过
	网络服务器设置	获取本机 IP 信息	通过	通过
		设置端口号	通过	通过
		启动服务器	通过	通过
		停止服务器	通过	通过
设置测试：被测项共 15 项，通过 15 项。				
常用命令	调整亮度	手动调亮	通过	通过
		设置分时调亮参数	通过	
	手动校时	手动校对时间	通过	通过
	自动校时	自动校对时间	通过	通过
	软件开机	打开屏幕	通过	通过
	软件关机	关闭屏幕	通过	通过
	定时开关	设置定时开关机时间	通过	通过
	画面	锁定当前画面	通过	通过
		解锁当前画面	通过	通过
常用命令测试：被测项共 8 项，通过 8 项。				
高级配置	显示屏延时	启动显示屏延时	通过	通过
	控制器按钮	配置控制器按钮功能	通过	通过
	启动 LOGO	设置启动 LOGO 信息	通过	通过
	传感器配置	设置传感器配置	通过	通过
	节目锁定配置	设置节目锁定配置	通过	通过
高级配置测试：被测项共 5 项，通过 5 项。				
发送模式	群组屏发送	选择要发送信息的屏幕	通过	通过
	保存数据	保存数据到 USB 设备	通过	通过
发送模式测试：被测项共 2 项，通过 2 项。				

测试项目		测试说明	结果	结论
语言	设置	选择软件界面语言	通过	通过
语言测试：被测项共 1 项，通过 1 项。				
帮助	关于	查看产品信息	通过	通过
		查看已安装的更新	通过	通过
系统设置测试：被测项共 2 项，通过 2 项。				
功能测试统计：被测项共计 48 项，通过 48 项。				

1.2 可靠性

测试项目		测试说明	测试结果
可靠性检查	在用户文档集中陈述的限制范围内使用时, 软件不应丢失数据	在测试过程中, 未出现数据丢失的情况	通过
	数据备份	采用手动导出方式进行数据备份	通过
	数据恢复	采用手动导入方式进行数据恢复	通过
安全性检查	系统日志	在软件安装目录下提供通讯日志	通过

1.3 易用性

测试项目		测试说明	测试结果
易用性检查	软件工作流程符合用户习惯、易理解	软件操作流程符合用户习惯	通过
	软件运行中提示的信息清晰、明确	对加载屏幕参数、参数回读、删除区域、启动服务器、停止服务器等关键操作有适当提示且要求确认	通过
	有关软件执行的各种问题、消息和结果都是易理解的	软件界面、提示、消息和结果均易于识别和理解	通过
	出错消息指明如何改正差错或要报告差错向谁联系	出错消息中对如何改正差错或向相关技术人员联系有明确的说明	通过

测试项目		测试说明	测试结果
	软件以最终用户易于理解的形式提供信息,即以可见易读的文本或图像输出,或以易听的音频输出	软件提供了使用手册所提供的信息用户易于理解	通过
	出自软件的消息应设计成为最终用户易于理解的形式	出自软件的消息,通俗易懂,且不含有乱码或调试等相关信息	通过
	屏幕输入格式、报表和其他输出对用户来说是清晰且易于理解的	软件的光标可正常定位在输入域内,可正常输入	通过
	对具有严重后果的功能的执行应是可逆的,或者软件应给出这种后果的明显警告,并且在这种命令执行前要求确认	描述有严重后果的功能,并说明是可逆的或给出明显的警告,且命令执行前要求确认	通过
	借助用户接口、帮助功能或用户文档集提供的手段,最终用户能够学习如何使用某一功能	软件提供的用户文档集提供了相关功能的使用说明,用户可据此使用功能	通过
	每一元素(数据媒体、文件等)均应带有产品标识,如果有两种以上的元素,则附上标识号或标识文字	用户文档集均有文档标识(唯一编号)、样品光盘有相应个编号和文字说明	通过

1.4 效率

测试项目		测试说明	测试结果
资源特性	资源占用-计算机	可用内存(均值)	1424.02MB
		CPU 的使用率(均值)	1.07%

1.5 维护性

测试项目		测试说明	测试结果
易分析性	使用通用的开发工具	Delphi 7.0	通过
易改变性	可扩充系统应用, 易增加新的功能模块	易扩充系统应用, 可增加新的功能模块	通过
	可数据更新	软件的相关数据可采用手动方式进行更新	通过
	可版本更新	软件的版本可手动升级	通过

1.6 可移植性

测试项目		测试说明	测试结果
可移植性检查	如果用户能够实施安装, 遵循安装文档中的信息应能成功地安装软件	根据送测文档所述步骤可安装成功	通过
	对于软件应用程序的成功安装和正确运行, 列出的所有支持平台和系统加以验证	详见测试环境	通过
	软件向用户提供移去或卸载所有已安装的部件的方法	根据送测文档所述步骤可卸载成功	通过

1.7 用户文档集审阅

该系统提供了下列用户文档集:

- 1) 《仰邦双基色 LED 控制软件[简称: 仰邦双基色]V1.0 使用手册》;
- 2) 《仰邦双基色 LED 控制软件 V1.0 技术报告》;
- 3) 《仰邦双基色 LED 控制软件 V1.0 研制报告》;
- 4) 《仰邦双基色 LED 控制软件 V1.0 技术指标》。

审阅项目	审阅内容	审阅结果
完备性	用户文档集包含产品使用所需信息	通过

审阅项目	审阅内容	审阅结果
	用户文档集提供针对所有关键的软件功能的完备的细则信息和参考信息	通过
正确性	用户文档集中所有信息应是正确的	通过
	用户文档集没有歧义的表达	通过
一致性	用户文档集中各文档不应自相矛盾、相互矛盾	通过
易理解性	用户文档集采用该软件特定读者可理解的术语和文体, 使其容易被软件产品主要针对的最终用户群理解	通过
	应通过经编排的文档清单为理解用户文档集提供便利	通过
易学性	用户文档集为用户学会如何使用该软件提供必要信息	通过
可操作性	卡片和参考指南以外的用户文档集, 应该给出目次和索引	通过

[本页以下无报告内容]