**软件产品测试报告**

产品名称：华瑞密达民航特车放抢道智能安全系统

产品型号：V2.0

送测单位：武汉华瑞密达科教股份有限公司

检测时间：二〇一七年十二月

1. **项目简介**

特车运行系统是机场核心的系统，又是很大、很杂的系统，关系航空安全及航班正点率。随着航空业的高速发展及旅客吞吐量的迅猛增长。

华瑞密达民航特车放抢道智能安全系统，从机场核心的特种车辆入手，紧紧围绕大型机场特种车辆使用密度越来越高，为车辆高效性、安全性两大突出特点和难点展开，经过一系列的技术攻关和科技创新，成功研制了特车放抢道智能安全系统，并在美兰机场进行应用实验。经过技术团队对该技术成果进行了鉴定，鉴定结论：“满足设计使用要求”。围绕本项目技术创新，申请知识产权x项，目前已授权包括x项发明专利在内的知识产权2项。该技术产品获得国内首台套认证证书，且为国内唯一获民航局审定认证的具有完全自主知识产权的产品。填补国内空白。

**创新点一：**对机场环境要求低。机场内部不需要改装布线，特种车辆不需要复杂改装，可以做到既装即用。

**创新点二：** 全智能化控制。杜绝了驾驶员因心理素质、情绪波动、疲劳驾驶、天气状况、视觉盲点等问题可能造成操作失误而引发巨大安全事故。

1. **项目测试**

**一、测试描述**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试样品中含软件光盘一份，其中包含软件安装程序、《华瑞密达民航特车防抢道智能安全系统》。  该软件属于非嵌入式（应用）软件，可运行android平台上，使用c#语言开发，民航特车行业，包含系统设置（组织架构）、地理信息系统（地图界面、GPS数据显示）、安全提示子系统（飞机提示、停车提示）等主要功能。 | | | |
| 测试环境 | | | |
| 编号 | 硬件环境 | | 软件环境 |
| 名称/型号 | 配置（CPU/内存/硬盘） |
| 1 | Android机 | 全志v40  2.0 GHz、1GB、4GB | Android4.4  JDK 1.8  .net3.0 |
|  |  |  |  |
| 网络环境：10/100 Mbps 无线以太网 | | | |
| 物理环境：无特殊要求 | | | |

**二、项目测试结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 测试结果说明 | 测试结果 |
| 2.1用户文档 | | | |
| 2.1.1 | 用户文档描述 | 软件具有电子产品说明和用户手册，主要功能和关键操作的描述清楚且易于理解 | 通过 |
| 2.1.2 | 用户文档描述与程序一致性 | 用户文档描述和软件实际功能基本一致 | 通过 |
| 2.1.3 | 版本一致性 | 软件有正式的版本号，与用户文档一致 | 通过 |
| 2.2病毒检查 | | | |
| 2.2.1 | 病毒检查 | 采用杀毒软件对软件进行病毒检查，没有发现病毒 | 通过 |
| 2.3功能性 | | | |
| 2.3.1 | 功能模块挂接 | 软件的主要功能模块 | 通过 |
| 2.3.2 | 软件功能实现 | | |
| 2.3.2.1 | 系统设置 | | |
| 2.3.2.2.1 | 组织架构 |  | 通过 |
| 2.3.2.2 | 地理信息系统子系统 | | |
| 2.3.2.2.1 | 车辆显示 |  | 通过 |
| 2.3.2.2.2 | 飞机显示 |  | 通过 |
| 2.4安全稳定性 | | | |
| 2.4.3 | 运行稳定性 | 在软件功能抽查测试过程中无发现数据丢失、系统 和致命司机现场，并可以连续无故障运行2小时以上 | 通过 |
| 2.5用户界面 | | | |
| 2.5.1 | 界面显示 | 界面图像显示完整 | 通过 |
| 2.5.2 | 界面文字 | 界面文字符合设计规范的要求 | 通过 |
| 2.5.3 | 操作提示 | 软件提示准确的操作提示信息 | 通过 |
| 2.6安装卸载 | | | |
| 2.6.1 | 系统安装 | 根据用户手册可以顺利安装 | 通过 |
| 2.6.2 | 系统卸载 | 可以采用软件自身兼备的卸载功能成功卸载 | 通过 |
| 2.7本地化 | | | |
| 2.7.1 | 界面中文符合性 | 软件界面使用符合汉子编码标准（GB18030）的简体中文 | 通过 |
| 2.7.2 | 软件提示中文符合性 | 软件提示基本上符合使用符合汉子编码标准（GB18030）的简体中文 | 通过 |
| 2.7.3 | 字库中文符合性 | 软件中不带中文字库 | 无 |
| 2.7.4 | 产品说明本地化 | 产品用户文档说明书使用简体中文 | 通过 |
| 2.7.5 | 支持中文 | 可以在中文操作系统上运行，支持中文输入输出 | 通过 |
| 2.7.6 | 中文习惯符合性 | 软件输入输出显示基本符合中文习惯 | 通过 |

1. **测试结论**

1. 用户文档完整详细，信息描述正确，与软件功能一致，易理解、可操作；

2. 软件提供了安装和卸载功能，还提供了解除安全带、打开四门电子锁、打开电动天窗、手动推开车门逃生等功能,所有功能在测试期间可稳定运行；

3. 软件各种信息易理解、易浏览，便于用户操作；

4. 符合中文使用习惯。

“华瑞密达民航特车放抢道智能安全系统V2.0”提供了《华瑞密达民航特车放抢道智能安全系统V2.0》说明书中描述的功能，软件在测试环境中运行稳定，操作简便，可以通过信息处理产品标准。

1. **测 试 报 告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | 华瑞密达民航特车放抢道智能安全系统 | | **版本号** | | V2.0 |
| **测试单位** | 武汉华瑞密达科教股份有限公司 | | | | |
| **联系地址** | 武汉市洪山区南湖大道53号洪山科技创业中心4层 | | | | |
| **开发单位** | 武汉华瑞密达科教股份有限公司 | | **开发语言** | | C# |
| **联系人** | 童智良 | | **联系电话** | | 02787512677 |
| **检测地点** | 海口市美兰区美兰机场 | | | | |
| **送样日期** | 2017-12-12 | **检测日期** | | 2017-12-12到2014-12-13 | |
| **样品清单：**软件光盘、信号接收机。 | | | | | |
| **测试依据** | GB/T25000.51-2010 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 | | | | |
| **测试结论** | 华瑞密达民航特车放抢道智能安全系统，于2017年12月12日至2017年12月13日，根据CSTCQBRDJB007《软件产品登记测试规范及评分标准》V3.0，对公司开发的“华瑞密达民航特车放抢道智能安全系统”软件产品进行测试。该软件属于非嵌入式（应用）软件，包含系统设置、地理信息系统、安全提示子系统等主要功能，上述主要功能检测基本正常。软件功能基本满足软件测试规范的要求。  **测试结果： 通过 不通过** （盖章） **2017年12月13日** | | | | |
| **测试人员** |  | | **日期** | |  |
| **审核人员** |  | | **日期** | |  |
| **批准人员** |  | | **日期** | |  |

二〇一七年十二月二十一日