**DT-200定位同步服务器**

**验收文件**

北京近思光电科技有限公司

二〇二一年十二月

**修订页**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项次** | **修订人** | **修订内容摘要** | **审核人** | **修订日期** | **备注** |
| 1 | 王登阳 | 文档重整 | - | 2018-12-16 |  |
| 2 | 李永涛 | 增加视频检验内容 |  | 2021-12-08 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**目 录**

[**1.系统概述 1**](#_Toc532820427)

[**2.测试环境要求 1**](#_Toc532820428)

[**3.系统检验 1**](#_Toc532820429)

[3.1 通用项检验 2](#_Toc532820430)

[3.2 功能项检验 3](#_Toc532820431)

[**4 检验失格项目处理记录 6**](#_Toc532820432)

# 1.系统概述

定位同步系统硬件部分主要包括：定位同步服务器（下面简称服务器）、信号同步单元、电子标签阅读器、GNSS天线、光电编码器等。系统具有多个里程源数据采集和处理通道，可实时为多个客户端发布统一的定位同步信息，这些信息包括：行车方向、实时里程、增/减里程、实时速度、时间等。

# 2.测试环境要求

测试环境至少包含：转速台1台、显示器1台、键鼠1套和数个电子标签。

# 3.系统检验

将定位同步系统按照图1所示接线图连接，将转速台输出信号线接入信号同步单元的Input1及Input2接口。

图1 定位同步系统总体接线图

## 3.1 通用项检验

检验人员应严格按照要求进行通用项检验，并按照实际检验结果，在“合格”或“失格”框中画“√”。

**3.1.1设备及材料清单**

（1）根据项目设计书中BOM表规定的设备、材料清单进行确认，确认包括设备、传感器组件、机械安装及紧固件、线束、操作台上设备、辅料及备件等数量是否符合合同或订单要求。

合格 □ 失格 □

**3.1.2外观及铭牌**

（2）检查设备、传感器组件等外观，应无磕碰、破损、刮伤及划痕等状况。

合格 □ 失格 □

（3）检查设备、传感器组件等应标识清楚，包含设备型号及出厂编号。

合格 □ 失格 □

（4）检查服务器是否有IP地址标识。

合格 □ 失格 □

（5）检查所有线缆标识，应清楚可分辨，符合项目设计书确定的定义。

合格 □ 失格 □

**3.1.3线缆及连接检验**

（6）检查线缆测试记录，应全部满足设计要求。

合格 □ 失格 □

（7）检查所有线缆是否按照接线框图连接（原则上应使用该项目实际出厂线缆而非试验室调试线缆）。

合格 □ 失格 □

**3.1.4记录检查**

（8）检查设备的组装、调试和内部检验记录，包括《系统组装记录》、《系统调试记录》、《系统内部检验记录》。记录内容简洁清晰，有签字确认，无更改和涂抹。

合格 □ 失格 □

**3.1.5出厂文件检查**

（9）检查设备的出厂检验文件，包括《合格证》、《出厂检测表》、《装箱单》及包装箱标签等是否齐全一致并符合规范，设备附带文件符合合同或订单要求。

合格 □ 失格 □

## 3.2 功能项检验

检验人员应严格按照“定位同步服务器出厂检验表”逐项进行功能检验，并按照实际检验结果，在测试结果一栏的“合格”或“失格”项中画“√”。

**表1 定位同步服务器出厂检验表**

地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 检验时间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 检验人员：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

出厂时间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ SN：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| **编号** | **测试项** | **描述/输入****/操作** | **期望结果** | **测试结果** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **合格** | **失格** |
| **01** | 开关 | 拨动开关 | 拨动系统电源开关 | 可打开/关闭服务器系统电源 |  |  |  |
| 拨动模块电源开关 | 可打开/关闭服务器模块电源 |  |  |  |
| **02** | 操作系统 | 选择操作系统 | 服务器加电开机 | 显示操作系统延时进入时间10s |  |  |  |
| **03** | 开机用户 | 服务器加电开机 | 开机默认用户PSVR |  |  |  |
| **04** | 服务器IP | 设置IP地址 | IP地址：172.16.80.12 |  |  |  |
| **05** | 电源选项 | 关闭自动关闭显示器功能 | 接通电源，显示器永不关闭 |  |  |  |
| 关闭计算机睡眠状态功能 | 接通电源，计算机永不睡眠 |  |  |  |
| **06** | 系统更新 | 关闭自动更新功能 | 系统永不自动更新 |  |  |  |
| **07** | Windows防火墙 | 关闭windows防火墙功能 | windows防火墙关闭 |  |  |  |
| **08** | 注册表 | 运行regedit进入注册表 | REGEDIT \HKEY\_LOCAL\_MACHINE \SYSTEM \CurrentControlSet \Services \SerMouse ，项中 "Start" 的值应为 “4” |  |  |  |
| **09** | 驱动设置 | 禁用PCI Express | 硬件管理器中PCI Express被禁用 |  |  |  |
| 禁用Microsoft Serial BallPoint  | 硬件管理器中Microsoft Serial BallPoint被禁用 |  |  |  |
| 设置Uport2210端口号 | 硬件管理器中Uport2210端口号设置为COM7、COM8 |  |  |  |
| 设置小键盘端口号 | 硬件管理器中小键盘端口号设置为COM5 |  |  |  |
| **10** | 前面板显示 | 液晶屏显示 | 液晶屏信息显示正常 |  |  |  |
| 6450板卡显示屏 | 显示6450板卡IP地址为：172.16.80.100 |  |  |  |
| 6450板卡指示灯 | 指示灯状态显示正常 |  |  |  |
| 交换机板卡指示灯 | 指示灯状态显示正常 |  |  |  |
| **11** | 软件选项 | 端口设置 | GNSS数据选择 | 选择GNSS数据或GNSS模拟，功能正常 |  |  |  |
| GNSS数据接收端口 | 可设置是否启用GNSS接收端口，并进行端口信息设置 |  |  |  |
| 数据发送端口 | 可设置是否启用数据发送端口，并进行端口信息设置 |  |  |  |
| 小键盘通讯端口 | 可设置是否启用小键盘通讯端口，并进行端口信息设置 |  |  |  |
| 速度编码器参数设置 | 可以识别并选择安装在服务器内的计数卡 |  |  |  |
| **12** | 同步设置 | 里程同步方式选择 | 可选择“编码器/GNSS/不发送数据”，三种数据同步方式 |  |  |  |
| 里程信息设定 | 可输入并设置里程值 |  |  |  |
| 可选择增里程或减里程 |  |  |  |
| 可选择修正模式：RFID修正或GNSS修正 |  |  |  |
| 车次信息设定 | 可输入并设置车次信息 |  |  |  |
| **13** | RFID设置 | RFID左路IP地址 | 172.16.80.251，端口9999 |  |  |  |
| RFID右路IP地址 | 172.16.80.250，端口9999 |  |  |  |
| 采集网卡左路IP地址 | IP地址：172.16.80.12，端口0 |  |  |  |
| 采集网卡右路IP地址 | IP地址：172.16.80.13，端口0 |  |  |  |
| **14** | 开始采集任务 | 编码器信息 | 根据设置，速度与里程信息随之实时更改 |  |  |  |
| 连接模拟客户端计算机，通过客户端测试软件，检查客户端通信是否正常（Port1~Port3均需测试） | 服务器软件状态指示变为绿色，点击“发送错误”， 状态指示，点击“检查终端”， 状态指示恢复绿色 |  |  |  |
| GNSS信息 | 实时显示当前GNSS数据信息 |  |  |  |
| 小键盘 | 通过小键盘可更改当前里程值，设置增里程/减里程 |  |  |  |
| 测试阅读器接口/将阅读器通过连接线，分别接入服务器左右阅读器接口 | 前面板交换机状态指示灯显示正确，阅读器可正常ping通，电压为12V |  |  |  |
| GNSS接口 | 通过天线接口连接GNSS天线，为服务器GNSS正常收星 |  |  |  |
| 数据发送端口，输出GNSS信息 |  |  |  |
| 经过一段时间，GNSS状态显示“锁定” |  |  |  |
| **15** | 服务器外观检测 | 服务器风扇 | 前、后面板风扇风道状态 | 前面板风扇进风、后面板风扇出风 |  |  |  |
| **16** | 接口固定状态 | 螺丝是否松动 | 所有螺丝固定牢固，无螺丝遗漏和松动现象 |  |  |  |
| **17** | 面板安装 | 前、后面板是否正确安装 | 所有面板安装正确 |  |  |  |
| **18** | 面板丝印 | 前、后面板丝印 | 丝印正确，符合技术规格书要求 |  |  |  |
| **19** | 环境视频 | 浏览器开启摄像头设置 | 通过浏览器输入摄像头IP地址进入摄像头设置页面。 | 浏览器摄像头设置页面可正常打开，可浏览摄像头图像，并更改和保存摄像头参数。 |  |  |  |
| **20** | 摄像头参数设置 | 服务器软件初始化 | 4台摄像机均正确配置IP地址，端口号，别名，车厢号，位置，用户名和密码信息，可设置启用摄像机的数量。 |  |  |  |
| **21** | 录像设置 | 录像存储信息设置 | 可正确进行视频存储目录设置，录像分段时长设置。启用的摄像机录像文件正确存储在相关位置 |  |  |  |
| **22** | 车次设置 | 车次信息设置 | 车次可被正确设置。视频画面正确显示车次信息 |  |  |  |
| **23** | 预置点设置 | 预置点参数设置 | 预置点监控轮询时间和视频画面返回预置点时间可正确设置。摄像机可按设置时间正确变换到设置位置，图像清晰。 |  |  |  |
| **24** | 摄像头关闭 | 点击“关闭/打开摄像头”  | 摄像机可被单独关闭和开启 |  |  |  |
| **25** | 相机控制 | 点击相机控制界面各功能按钮 | 可控制摄像头方向，焦距；设置预置点信息；调节图像参数；控制摄像头开/闭 |  |  |  |
| **26** | 视频回放 | 录像文件查询 | 录像文件查询 | 可根据所设置的查询条件显示符合条件的录像文件 |  |  |  |
| **27** | 录像文件播放 | 双击选中的录像文件 | 可播放选中的录像文件 |  |  |  |
| **28** | 文件导出 | 点击导出按钮 | 可导出选中的录像文件 |  |  |  |
| **29** | 备份与拷机检验 | 系统镜像 | 开机还原系统 | 还原后的系统、驱动、设置和服务器软件与还原前无异 |  |  |  |
| **30** | 驱动和软件备份 | 检查D盘驱动和软件文件夹 | 所有系统驱动和软件安装包均在D盘备份 |  |  |  |
| **31** | 拷机试验 | 服务器连接客户端后，连续运行48小时 | 48小时连续正常运行，无报错或系统故障 |  |  |  |

# 4 检验失格项目处理记录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **提交日期：**  | **处理人** | **确认人：**  |
| **问题描述：**通用项 □ \_\_\_\_\_\_\_（检验项号） 功能项 □ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（检验项号）失格。 |
| **处理方法：** |
| **处理结果：**合格 □ 失格 □ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **提交日期：**  | **处理人** | **确认人：**  |
| **问题描述：**通用项 □ \_\_\_\_\_\_\_（检验项号） 功能项 □ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（检验项号）失格。 |
| **处理方法：** |
| **处理结果：**合格 □ 失格 □ |