



### 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

检验时间: 2025.7.1 检验人员: 韩国国

SN: F23300C016

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	√		
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	√			

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		
10	前面板显示	设置小键盘端口号	硬件管理器中小键盘端口号设置为 COM5	✓			
		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	✓			
11	端口设置	交换机板卡指示灯	指示灯状态显示正常	✓			
		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	✓			
12	软件选项	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	✓			
		里程同步方式选择	可设置是否启用 GNSS 接收端口, 并进行端口信息设置	✓			
			可设置是否启用数据发送端口, 并进行端口信息设置	✓			
			可设置是否启用小键盘通讯端口, 并进行端口信息设置	✓			
13	RFID 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	✓			
14	开始采集任务	车次信息设定	可输入并设置车次信息	✓			
		编码器信息	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	✓		
14	开始采集任务	采集网卡右路 IP 地址	IP 地址: 172.16.80.13, 端口 0	✓			
		连接模拟客户端计算机, 通过客户端测试	根据设置, 速度与里程信息随之实时更改	✓			
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	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	✓			

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	
		软件, 检查客户端通信是否正常 (Port1~Port3 均需测试)	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		

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	
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	✓	

### 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

检验时间: 2025.7.1 检验人员: 韩国国

SN: F23300C028

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	√		
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	√			

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		
10	前面板显示	设置小键盘端口号	硬件管理器中小键盘端口号设置为 COM5	✓			
		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	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	软件选项	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	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				

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	
		软件, 检查客户端通信是否正常 (Port1~Port3 均需测试)	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		

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	
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	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	视频回放	录像文件播放	双击选中的录像文件	✓		
28		文件导出	点击导出按钮			
29	备份与拷机检验	系统镜像	开机还原系统			
30		驱动和软件备份	检查 D 盘驱动和软件文件夹	✓		
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	✓	