



模板号：INMAI-B32-CJ05-V1.0

文件编号：FWYSBG-JC-2022-0004

集中监控系统二期轨检、限界、数据 归集控制模块集成开发技术服务 验收报告

北京铁科英迈技术有限公司

北京凯斯隆机电技术开发有限公司

二〇二二年三月

目录

一. 验收内容	1
二. 验收依据	1
三. 验收实施方案	1
四. 验收情况及结论	2
验收确认书	5

一. 验收内容

依据“《集中监控系统二期轨检、限界、数据归集控制模块集成开发技术服务合同》”，对北京凯斯隆机电技术开发有限公司提供的集中监控系统二期轨检、限界、数据归集控制模块集成开发技术服务进行验收。

二. 验收依据

《集中监控系统二期轨检、限界、数据归集控制模块集成开发技术服务合同》。

三. 验收实施方案

验收内容见表 1。

表 1 验收内容

序号	项目	工作内容
1	限界控制模块	具备远程对限界检测系统的网络配置、线路信息配置、参数信息配置等功能
		具备远程对限界检测系统的上下行设置、正反向设置、增减里程设置、端位设置
		具备对限界检测系统进行线路切换、速度/里程等信息展示功能
		集中控制远程对限界检测系统开启停止数据采集和开启停止区段数据采集功能
2	轨检控制模块	具备对轨检系统的网络配置、线路信息配置、参数信息配置等功能
		具备对轨检系统的上下行设置、正反向设置、增减里程设置、驱动模式修改
		具备对轨检系统进行线路切换、速度/里程等信息展示功能
		集中控制轨检系统开启停止数据采集功能
3	远程关机重启	远程关机、重启检测系统

4	数据归集模块集成	集成数据归集模块，实现开始数据归集、停止数据归集、切换线路信息等功能
5	性能	(1) 网络传输指标：在网络延迟小于 2ms，带宽 20M 以上，协议传输时间毫秒级。 (2) 常规命令响应指标：常规命令响应时间 2s 内（发送消息到收到消息返回的过程）。 (3) 内存占用指标：内存占用量 2G 以内。 (4) 服务器和客户端操作双向同步，服务器操作的状态，在客户端中保持同步；反之，在客户端上的操作，服务器也更改为相同状态。 (5) 48 小时运行不出现内存溢出崩溃。
6	交付成果	综合巡检车集中监控系统 2.0.0.1
7	交付文档	安装文档 使用文档 概要设计说明书 详细设计说明书 测试大纲 测试报告 综合巡检车集中监控系统 2.0.0.1 源码 技术规格书 客户端通信 Demo 使用说明 车载系统集中控制客户端通信接口文档

四. 验收情况及结论

验收结果参见表 2。

表 2 项目验收结果

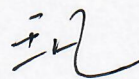
序号	项目	工作内容	验收情况
1	限界控制模块	具备远程对限界检测系统的网络配置、线路信息配置、参数信息配置等功能	✓
		具备远程对限界检测系统的上下行设置、正反向设置、增减里程设置、端位设置	✓

		具备对限界检测系统进行线路切换、速度/里程等信息展示功能	✓
		集中控制远程对限界检测系统开启停止数据采集和开启停止区段数据采集功能	✓
2	轨检控制模块	具备对轨检系统的网络配置、线路信息配置、参数信息配置等功能	✓
		具备对轨检系统的上下行设置、正反向设置、增减里程设置、驱动模式修改	✓
		具备对轨检系统进行线路切换、速度/里程等信息展示功能	✓
		集中控制轨检系统开启停止数据采集功能	✓
3	远程关机重启	远程关机、重启检测系统	✓
4	数据归集模块集成	集成数据归集模块，实现开始数据归集、停止数据归集、切换线路信息等功能	✓
5	性能	(1) 网络传输指标：在网络延迟小于 2ms，带宽 20M 以上，协议传输时间毫秒级。	✓
		(2) 常规命令响应指标：常规命令响应时间 2s 内（发送消息到收到消息返回的过程）。	✓
		(3) 内存占用指标：内存占用量 2G 以内。	✓
		(4) 服务器和客户端操作双向同步，服务器操作的状态，在客户端中保持同步；反之，在客户端上的操作，服务器也更改为相同状态。	✓
		(5) 48 小时运行不出现内存溢出崩溃。	✓
6	交付成果	综合巡检车集中监控系统 2.0.0.1	✓
7	交付文档	安装文档	✓
		使用文档	✓
		概要设计说明书	✓
		详细设计说明书	✓
		测试大纲	✓
		测试报告	✓
		综合巡检车集中监控系统 2.0.0.1 源码	✓
		技术规格书	✓
		客户端通信 Demo 使用说明	✓
		车载系统集中控制客户端通信接口文档	✓

表 2 验收情况填写说明：

✓——合格且有效；X——异常；○——具备，有效性待验证； 如所有功能验收结果均为“✓”，项目视为达到验收标准。

北京铁科英迈技术有限公司：



日期： 2022.4.15

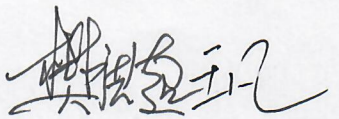
集中监控系统二期轨检、限界、数据归集控制模块集成开发 技术服务验收确认书

根据“《集中监控系统二期轨检、限界、数据归集控制模块集成开发技术服务合同》”，北京凯斯隆机电技术开发有限公司作为乙方，协助北京铁科英迈技术有限公司完成了集中监控系统二期轨检、限界、数据归集控制模块集成开发技术服务工作。

目前已完成合同规定的工作，北京凯斯隆机电技术开发有限公司提供的集中监控系统二期轨检、限界、数据归集控制模块集成开发技术服务符合合同规定的内容，满足合同阶段验收要求，同意通过验收。

北京铁科英迈技术有限公司

代表签字：



2022.4.15