



数据综合管理应用系统开发-视频功能模块开发和应用集成

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

二〇二〇年七月

目录

一.	验收内容.....	2
二.	验收依据.....	2
三.	验收实施方案.....	2
四.	测试报告及结论.....	4
	验收确认书.....	0

一. 验收内容

依据“《数据综合管理应用系统开发-视频功能模块开发和应用集成》技术委托开发合同”，北京凯斯隆机电技术开发有限公司为北京铁科英迈技术有限公司提供数据综合管理应用系统集成开发和视频功能模块开发工作。主要包括视频同步检测信息编码设计, 视频模块、波形模块、图像展示模块系统集成, 视频组件的 SDK 和对应功能 demo 的开发。

二. 验收依据

《数据综合管理应用系统开发-视频功能模块开发和应用集成》技术委托开发合同。

三. 验收实施方案

系统功能性验证如表 3-1:

序号	软件功能项目	
1	数据综合管理应用系统	利用图像展示模块完成接触网 4C 综合展示模块和巡检综合展示模块及 Demo
2		利用接触网 4C 组件、图像展示和波形展示模块完成综合展示, 并具备关联展示功能。
3		具备视频的独立展示功能
4		具备在综合展示模式下具备数据回放和同步定位等综合展示功能。
5		具备视频模块、波形模块、图像展示模块的参数设置功能

6	视频组件	具有视频信息接口和显示功能。通过该接口，可以获取对应视频帧的检测信息，可以设置检测信息的位置、颜色和字体大小
7		视频缩放接口。传入缩放比例参数对图像进行缩放；在图像区域双击鼠标左键，放大显示图像，再次双击鼠标左键，可恢复正常显示；鼠标在图像上按下拖动画出矩形，松手后以该矩形最大化显示；图片比例放大后，以缩略图的方式显示图像在整体图像中的位置；全屏显示该窗口；增加图像的原始比例显示和铺满显示区（保存图像比例）功能，可以是响应快捷键或者弹出右菜单。
8		视频进度拖动、放大后画面可移动和正向循环播放功能
9		里程定位。可以根据输入里程、时间，返回对应的视频图像和检测信息。
10		图像截取调用。通过输入里程、时间、线路、行别等信息可以截取对应的图像、一段视频。
11	字幕组件	设计视频同步检测信息编码，实现视频帧数据与多种检测信息同步关联展示
12		字幕组件的位置设置
13		字幕组件显示的文字设置
14		字幕组件背景的透明与否
15		字幕读取与写入接口
16	视频组件对外接口外接口	通过 SDK 形式提供操作接口，供外部程序调用

四. 测试报告及结论

系统测试结果参见表 4-1:

序号	软件功能项目		验证结果
1	数据综合管理应用系统	利用图像展示模块完成接触网 4C 综合展示模块和巡检综合展示模块及 Demo	✓
2		利用接触网 4C 组件、图像展示和波形展示模块完成综合展示, 并具备关联展示功能。	✓
3		具备视频的独立展示功能	✓
4		具备在综合展示模式下具备数据回放和同步定位等综合展示功能。	✓
5		具备视频模块、波形模块、图像展示模块的参数设置功能	✓
6	视频组件	具有视频信息接口和显示功能。通过该接口, 可以获取对应视频帧的检测信息, 可以设置检测信息的位置、颜色和字体大小	✓
7		视频缩放接口。传入缩放比例参数对图像进行缩放; 在图像区域双击鼠标左键, 放大显示图像, 再次双击鼠标左键, 可恢复正常显示; 鼠标在图像上按下拖动画出矩形, 松手后以该矩形最大化显示; 图片比例放大后, 以缩略图的方式显示图像在整体图像中的位置; 全屏显示该窗口; 增加图像的原始比例显示和铺满显示区 (保存图像比例) 功能, 可以是响应快捷键或者弹出右菜单。	✓

8		视频进度拖动、放大后画面可移动和正向循环播放功能	✓
9		里程定位。可以根据输入里程、时间，返回对应的视频图像和检测信息。	✓
10		图像截取调用。通过输入里程、时间、线路、行别等信息可以截取对应的图像、一段视频。	✓
11	字幕组件	设计视频同步检测信息编码,实现视频帧数据与多种检测信息同步关联展示	✓
12		字幕组件的位置设置	✓
13		字幕组件显示的文字设置	✓
14		字幕组件背景的透明与否	✓
15		字幕读取与写入接口	✓
16	视频组件对外接口	通过 SDK 形式提供操作接口,供外部程序调用	✓

表 4-1 系统功能性验证标示说明:

✓——具备且有效; X——异常; ○——具备, 有效性待验证; 如所有功能验收结果均为“✓”, 系统功能视为达到验收标准

测试人员:

北京铁科英迈技术有限公司: 黄国兴

日期: 2020.8.10

北京凯斯隆机电技术
开发有限公司:



日期: 2020.8.10

验收确认书

数据综合管理应用系统开发-视频功能模块开发和应用集成

验收确认书

根据“《数据综合管理应用系统开发-视频功能模块开发和应用集成》技术委托开发合同”，北京凯斯隆机电技术开发有限公司作为乙方，向北京铁科英迈技术有限公司提供了数据综合管理应用系统的开发工作。

完成的主要工作内容如下：

- 1) 视频组件的 SDK 和对应功能 demo 的开发；
- 2) 视频同步检测信息编码设计, 字幕组件及接口的开发；
- 3) 视频模块、波形模块、图像展示模块系统集成；
- 4) 视频组件对外接口。

北京凯斯隆机电技术开发有限公司完成了数据综合管理应用系统开发-视频功能模块开发和应用集成工作，结果达到了合同规定的技术指标，满足合同要求，双方同意通过最终验收。

上述系统的质保期由验收确认书签署之日起生效，对质保期内系统发生的各类问题，北京凯斯隆机电技术开发有限公司给予及时解决。

北京铁科英迈技术有限公司

代表签字：

黄国兴 刘国政

北京凯斯隆机电技术
开发有限公司



代表签字：

许洪峰 周玲

2020.8.10