

吊钩跟踪与挂稳确认系统



安全风险严峻



驾驶室难以观测



普通摄像头无法追踪



扫码观看背景介绍视频



扫码观看产品介绍

产品介绍

采用球形摄像头, **自动聚焦追踪吊钩**, 实时呈现并分析现场画面, **提供吊钩挂稳依据**, 使司机快速准确的做出正确的操作和判断; 是冶金行业**首个且唯一使用AI算法**实现行车吊钩跟踪与吊稳确认的解决方案。

产品功能

A

稳定追踪吊钩
呈现最佳视角

B

主动调节焦距
高清展示细节

C

吊钩挂稳算法
提供判断依据

D

方案按需扩展
满足生产需求

高清呈现

400万像素, 25倍变焦, 水平方向360°旋转, 垂直方向-20°-90°

低延迟

画面传输并解码耗时低于170毫秒, 领先水平

AI实时计算

自研AI算法, 实时分析画面, 提供作业依据



数据增强

针对不同大小、颜色、形状的目标进行动态调整, 以更好的检测出吊钩

特征融合

从不同尺度的图像中提取丰富的语义信息, 在不同高度和视角上均能定位并识别挂耳位置

高精度

在吊钩的检出和判断上, mAP:0.5精度高于99.47%

安装方式

- 球机安装在**小车上**,可以观察到吊钩钩尖,并通过自研算法,辅助司机进行吊物决策。
- 智能球机安装**大车驾驶室侧**,实时稳定追踪吊钩,符合司机驾驶习惯,辅助观测及驾驶。

1

吊钩跟踪与挂稳确认

2

吊钩跟踪为主

- 两个球机安装在**天车两侧**,在进行上钩脱钩过程中,追踪吊钩并动态放大缩小画面,帮助驾驶员清晰看到吊钩状态。
- 一个球机安装在**中间位置**,随吊钩的起落而上下运动,时刻提供板钩位置和稳定观测视角。

产品规格

| 名称 | 型号 | 尺寸 | 重量(kg) |
|------------|----------------|-------------------|--------|
| 工业视觉感知一体机 | ISC7000 | W130*H192* D385mm | 5.5 kg |
| 智能球机 | ISDC1 | Φ220mm×353.4mm | 4.5 kg |
| 行车吊钩动态跟踪软件 | DTSC0601-V1.00 | - | - |
| 工业视觉感知一体机 | ISC8000 | W130*H192*D385mm | 5.5 kg |
| 智能球机 | ISDC HIGHSPEED | Φ231mm×355.6mm | 6.0 kg |

应用案例

项目介绍

云南某冶炼厂炼铜区,起重机板钩可旋转拆卸,一天内起重机需要承载多项复杂的工艺,现场障碍物多,原有摄像头容易出现丢钩状况,且无法观测到吊运中的铜包。

解决方案

盈泰利华在驾驶室侧安装高速球型摄像头,稳定观测并跟踪板钩,并在小车前侧方安装摄像头,清晰展示吊钩的钩口方向,并通过视觉AI算法提供辅助识别框,帮助司机进行起吊判断。

在已有网络基础上,在地面摄像头应用吊稳确认算法,将地面观察员转移到集控室工作,使人员远离风险区域,并实现远程吊稳确认。

