

## “智联友道·滴滴”杯

## 第十五届全国大学生交通运输科技大赛

THE 15<sup>TH</sup> NATIONAL COMPETITION OF TRANSPORT SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR UNDERGRADUATE STUDENTS

## JS7-铁路运输与工程、航空运输与工程



## 城市轨道交通智慧工务维保系统



**参赛单位：**深圳技术大学

**参赛团队：**RailinNOVA—睿灵科技团队

**指导教师：**冯平、黄子嵩

**参赛成员：**刘星廷、区昊乔、张进、黄飞龙、王紫龙

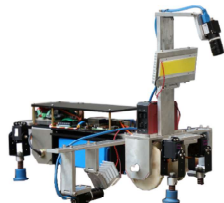
**主要成果：**城市轨道交通智慧工务维保系统分为三大模块，旨在为地铁工务段维保提供一套结合员工培训、无人化检测、工务信息系统的完整方案。

#### 工务维保培训系统：利用虚拟仿真技术，无人化、沉浸式教学



员工佩戴AR眼镜看到的实训页面

#### 工务维保作业系统：利用轨检机器人替代人工进行维保检测

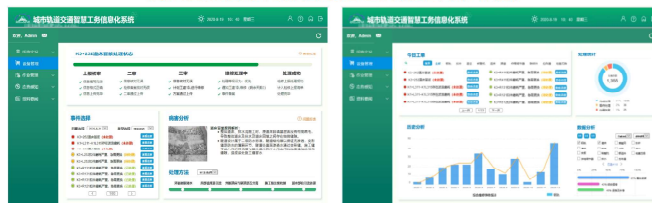


单轨轨检机器人——智眸一号



双轨轨检机器人——铁瞳一号

#### 工务信息系统：进行决策级数据融合，建立专家系统，为一线员工及管理人员提供更加智慧化的信息处理及辅助决策功能。



工务维保信息系统截图

#### 创新点：

- (1) 将虚拟仿真技术运用于维保培训
- (2) 小型轨检车代替人工检测，新的波磨检测方式
- (3) 智慧信息化的工务信息系统

#### 应用前景：

在城市轨道交通行业中，工务段维保是保证其安全性的极其重要一环，目前我国正在大力发展轨道交通网络，形成的市场不容小觑，单维保行业已形成一一个万亿级别的市场。

而随着行业的发展，以往传统的员工培训、巡检和旧式的工务系统已经逐渐不满足于新发展的需求。该项目对行业痛点提出了针对性的解决方案，所拥有的应用前景庞大。