

兰剑学院数字孪生虚拟仿真教学平台由建模仿真平台、离线调试平台、三维监控系统、设备运维系统、增强现实系统、AGV 调度软件、AGV 导航软件、线路优化软件、WMS 软件、WCS 软件、智能管控平台等 11 个子平台或系统组成，能够为学徒搭建基于真实应用场景的三维仿真教学环境。在项目规划阶段可通过软件平台迅速搭建物流场景，快速输出直观的系统整体效果图及三维演示动画。通过仿真系统建模、运行和分析，预先发现问题，对设计方案进行评价和分析，寻找系统瓶颈点，从而保证系统的科学性和可靠性。基于 Open GL 和 Petri 网模型的三维仿真技术自主研发的系统仿真平台，建立了丰富的仓储物流自动化设备模版库以及 WMS/WCS 中使用的算法库。与多种类型数据库进行对接，导入订单、库存等数据，在此基础上结合已建立的仿真模型，能够实现实时动态的在线仿真。

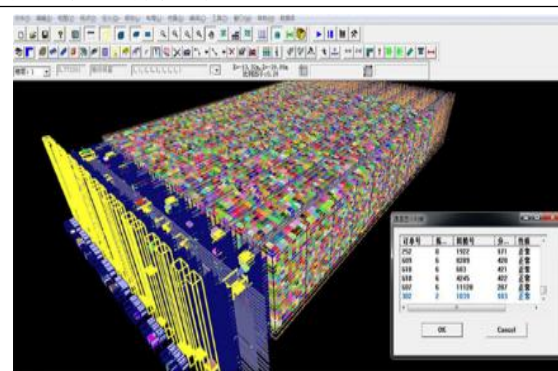
# 一、学习界面截图



数字孪生虚拟仿真教学平台智能仿真分析界面



智能仿真分析界面



全方位物流数据分析界面



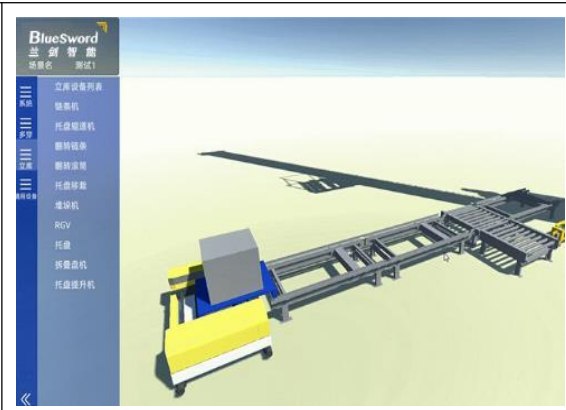
离线调试软件界面



单机调试功能界面



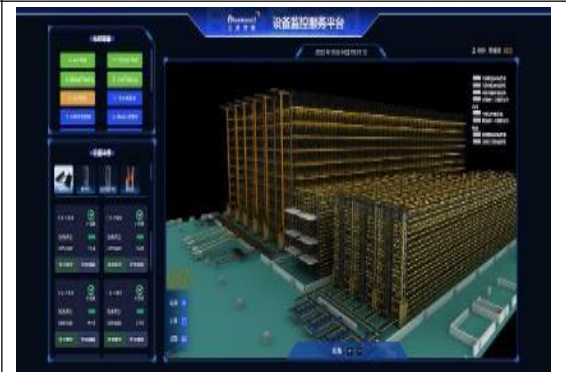
PLC 调试功能界面



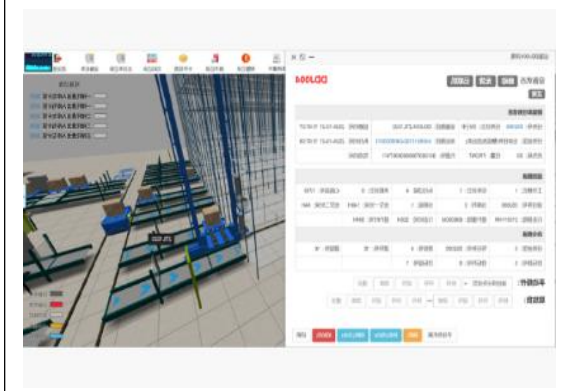
离线调试功能界面



测试优化界面



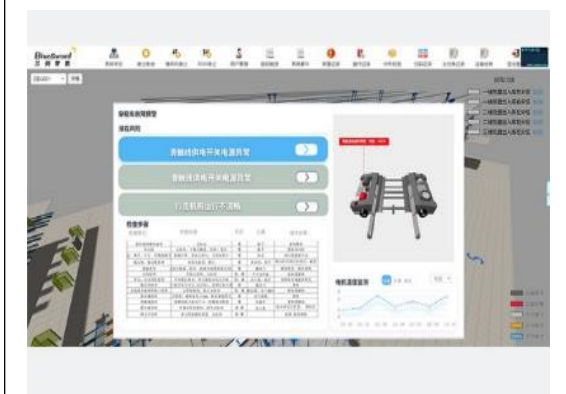
三维数据采集与监控系统  
(IMHS-Simulation 3D-SCADA) 界面



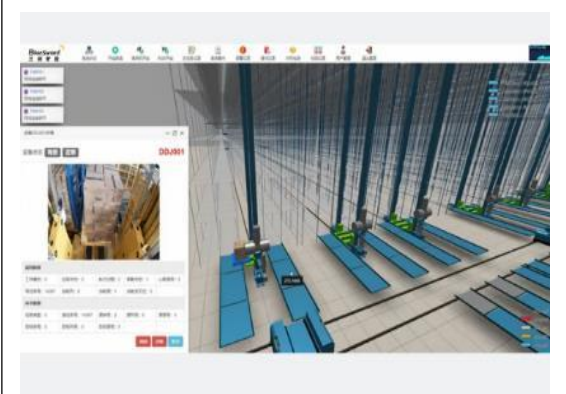
设备实时监控界面



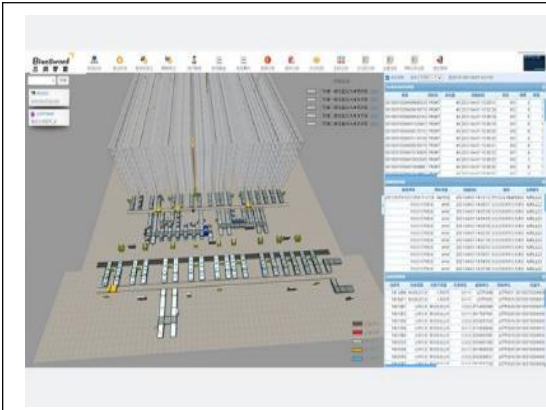
设备实时数据/控制界面



故障预警调试界面



视频联动界面



数据报表界面



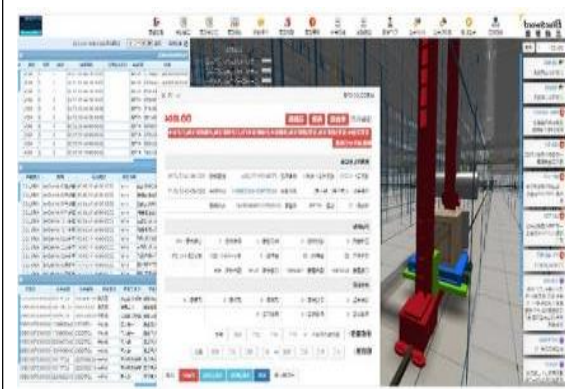
智能设备运维系统 (IMHS-TPM) 界面



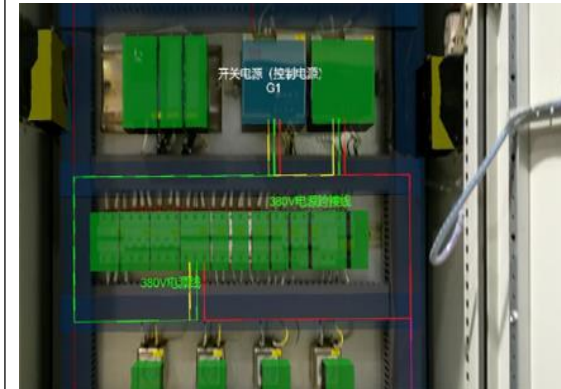
预测性维护界面



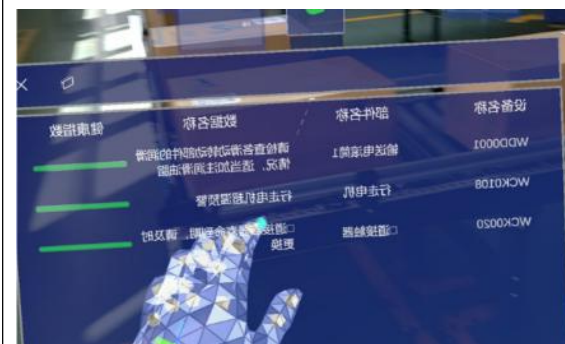
智能诊断界面



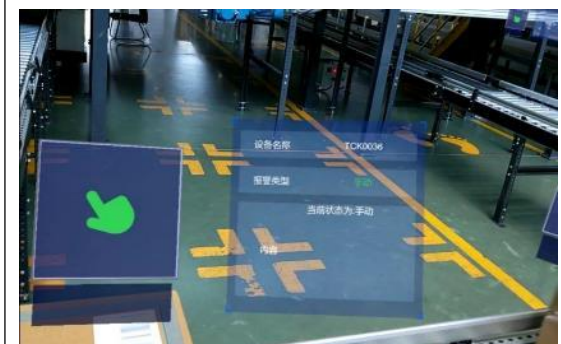
PC+Mobile+AR Glass 多端融合界面



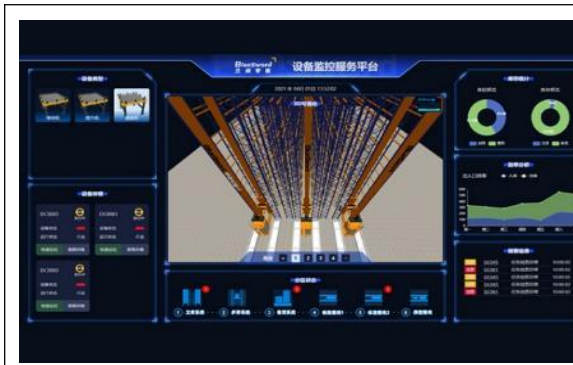
虚拟现实 SOP 作业指导界面



虚拟现实远程协助界面



虚拟现实 TPM 全员维保系统界面



设备监控服务可视化平台界面



物联网智能管控平台软件（IMHS-VIT Dashboard）界面

学习记录	类型	进度 (%)	状态	学习时间
建模仿真平台——堆垛机机械结构及界面介绍	必修	100	已完成	2020-10-10
离线调试平台——通道机点检	必修	100	已完成	2020-10-13
三维监控系统——运营管理中心数据库	必修	100	已完成	2020-10-14
设备运维系统——PLC常用通讯	必修	100	已完成	2020-10-17
增强现实系统——料箱输送光电安装位置调试	必修	100	已完成	2020-10-18
项目物料管理规范-王正亮	必修	100	已完成	2020-10-21
技术标编写规范及注意事项-于维民	必修	100	已完成	2020-10-22
述标PPT编写与讲解技巧-Joseph	必修	100	已完成	2020-10-25
蜂巢系统介绍-王海见	必修	100	已完成	2020-10-26
规划图制图标准及规范-姜晓宇	必修	100	已完成	2020-10-29
螺纹紧固胶和黄胶的使用方式-李青龙	必修	100	已完成	2020-10-30
物流工艺布局及流程介绍（博世华域案例）-王海见	必修	100	已完成	2020-10-31
堆垛机系统功能介绍及优势亮点-张贻弓	必修	100	已完成	2020-11-1
应对项目伤害及日常生活中的常用急救方法	必修	100	已完成	2020-11-2
堆垛机主题交流（机械、电气）-赵相腾、王祥明	必修	100	已完成	2020-11-5
安全测验第二十一期——一字梯使用安全注意事项	必修	100	已完成	2020-11-6
软件算法-孔明系统-吴颖颖	必修	100	已完成	2020-11-10
项目plc基础知识-杜国兴	必修	100	已完成	2020-11-11
项目上位机基础知识、现场调试问题及解决方案—肖际伟	必修	100	已完成	2020-11-15
希音项目-多穿系统	必修	100	已完成	2020-11-16

学习记录截图