



AROVER

武汉傲睿尔科技有限公司

WUHAN AROVER TECHNOLOGY CO.,LTD



# SESP-U1无人机 应用仿真培训系统介绍

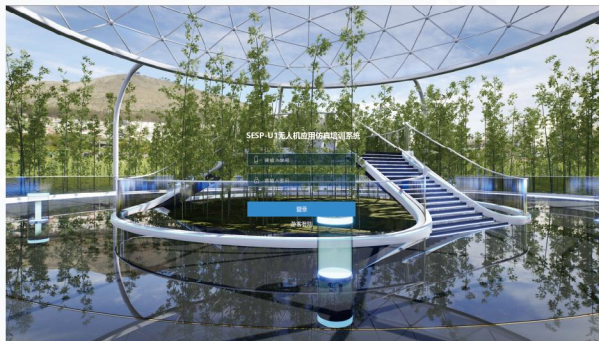
INTRODUCTION TO APPLICATION  
SIMULATION  
TRAINING SYSTEM

## 产品介绍

针对无人机专业建设所存在行业应用内容缺乏的问题，SESP-U1无人机应用仿真培训系统作为一款面向教育培训的无人机行业应用仿真平台，依托精细化建模及飞行控制仿真技术，提供基础飞行、电力、安防、测绘、航拍、植保、物流、新能源巡检、油气巡检等多个行业应用训练项目，为用户提供全套无人机仿真培训解决方案。

## 遵循标准

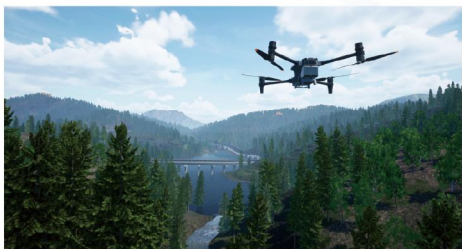
- DL/T 1482-2015《架空输电线路无人机巡检作业技术导则》
- T/CEC 193-2018《电力行业无人机巡检作业人员培训考核规范》
- 《无人机数字航空摄影测量与遥感外业技术规范》
- 《民用无人机驾驶员合格评定规则》
- 《植保无人机消杀作业技术规范》



## 产品特性

### 逼真的场景

使用全新的3A级画质3D引擎Unreal Engine进行场景还原，提供影视级渲染、动态物理效果，打造逼真的应用场景，可用于电力巡检、安防搜救、地理测绘、影视航拍、农业植保等行业应用仿真训练，兼容主流VR头盔，实现沉浸式培训体验。



## 真实的操控

基于先进的物理仿真引擎还原无人机的飞行特性、模拟环境因素对无人机的影响，集成真实无人机的遥控器，实现与真实无人机相同的操作感受。系统机型种类丰富，满足不同行业应用仿真培训需求。



## 应用场景区训练

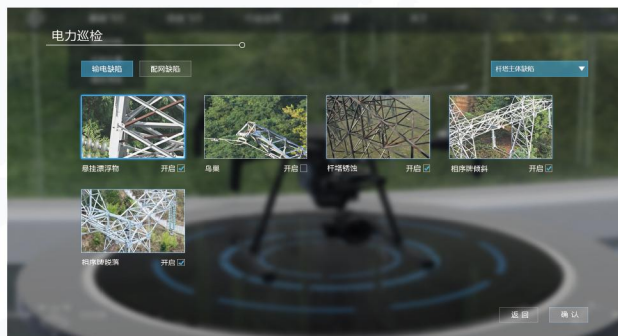
### 基础训练

根据民用无人机驾驶员相关考核规范，设计CAAC执照训练，包含视距内，超视距，教员三个等级的360°自旋，水平8字飞行等练习及考核项目，支持引导提示、偏航提醒，水平、垂直航迹显示与考核等功能。支持多种预设模型的自定义场景设计、以及外部建模数据导入，满足不同的训练场景需求。



### 电力巡检

系统涵盖多种电压等级、输配电、交直流架空线路典型环境与塔型，针对线路走廊、铁塔、金具等提供精细化建模(销钉级)。严格遵循无人机巡检影像拍摄流程，具备训练模式、考核模式、动态缺陷库、拍照校核、输配电设备认知等功能。



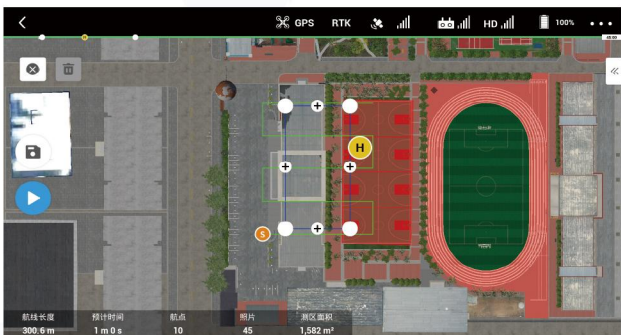
## 安防救援

系统遵循行业标准，模拟侦查飞行，航拍侦查，精准抛投，侦查投送等培训任务，通过多场景、高自由度的任务设置，掌握红外热像仪、探照灯、投掷器等挂载设备的应用技能与作业技巧。



## 测绘应用

系统提供场地勘测、像控点布设与测量、航线规划的地理测绘培训任务，支持飞行航线规划、重叠率参数设置，内置工具箱模拟测绘真实操作，同时支持虚拟导出数据在ContextCapture、大疆智图等软件上进行后处理，可实现测绘应用内外业全流程的仿真培训。



## 农业植保

依据国家和行业防治作业标准，设置小麦、玉米、水稻、果树等典型作物喷洒作业场景，还原作业环境评估、作业安全防护、药剂调配、手动飞行、航线飞行、飞行作业等植保作业流程。



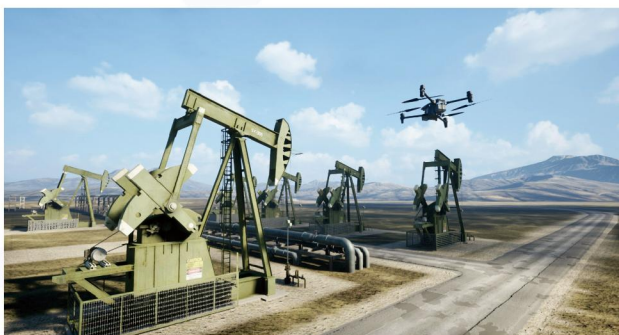
## 物流运输

遵循《UTC无人机运载技术培训标准手册》实操考核流程，还原物流运输场地部署，设计无人机上货、挂载、卸货训练流程，支持无人机降索、收索功能，帮助掌握物流运输技巧。



## 油气巡检

系统根据油气无人机巡检影像规范和作业流程，针对油气采集存储设施，运输管线等作业对象进行高精度建模呈现。内置多种动态缺陷的设置，模拟精细化巡检实际作业流程，支持可见光和红外巡检模式切换。



## 新能源巡检

系统根据风电巡检规范，完整模拟风力发电机巡检流程，针对风机机叶，机舱，轮毂，塔柱，底座等细节高精度建模还原；内置多种动态缺陷，模拟精细化巡检实际作业流程，支持对巡检拍照结果进行对比查看及评估。

