



## SESShield-3D软件

3D实景环境下分析和设计雷击屏蔽系统

# 图形化的雷击保护系统分析和设计软件

### 技术亮点

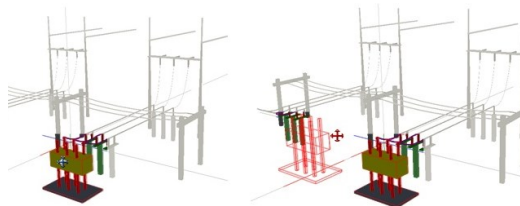
- ◆ 完整的物体数据库
- ◆ 支持 IEEE 和 IEC 方法
- ◆ 雷电绕击分析
- ◆ 导入/导出由 SESCAD<sup>®</sup> 创建的几何体
- ◆ 灵活的结果显示模式
- ◆ CAD 功能齐全

### 快速雷击屏蔽分析

SESShield-3D 是一个功能强大的软件包，可用于包括输电线路、变电站和建筑物等设施的复杂 3D 环境下的雷击保护系统的分析和设计。在 SESShield-3D 中可指定任意金属结构作为屏蔽系统（如屏蔽线和避雷针）。

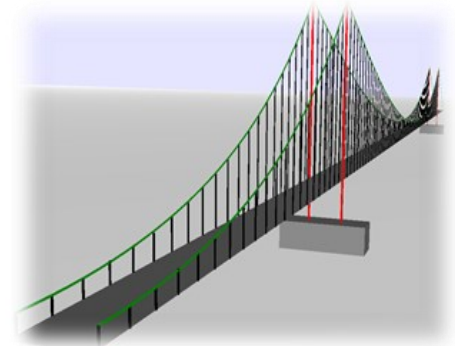
### 友好的用户界面

SESShield-3D 提供简单、直观的用户界面，支持多种语言，可对由任意几何体构成的系统进行雷击屏蔽分析，并提供一个基本物体数据库



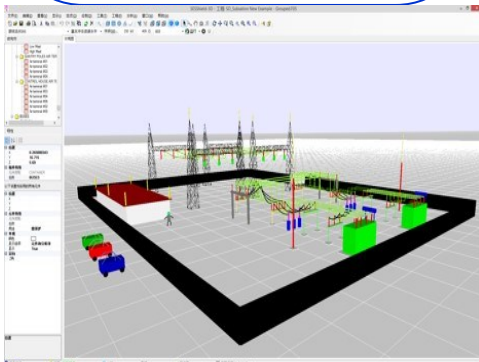
用来描述待分析系统。SESShield-3D 可以在界面直观方便地定义几何体，可以进行选取、复制、移动、添加或移除物体的操作。

使用从 SESCAD 导入的功能，用户可快速分析在 MALT、MALZ 或者 HIFREQ 中已创建完成的 SESShield-3D 系统。



### 精确模拟物体特性

结构树提供了待分析系统的组成部分的清单，从而可容易的查看系统不同部分的结构。特性窗口可显示物体的主要特性。这样，可以方便的修改物体的几何参数和特性。



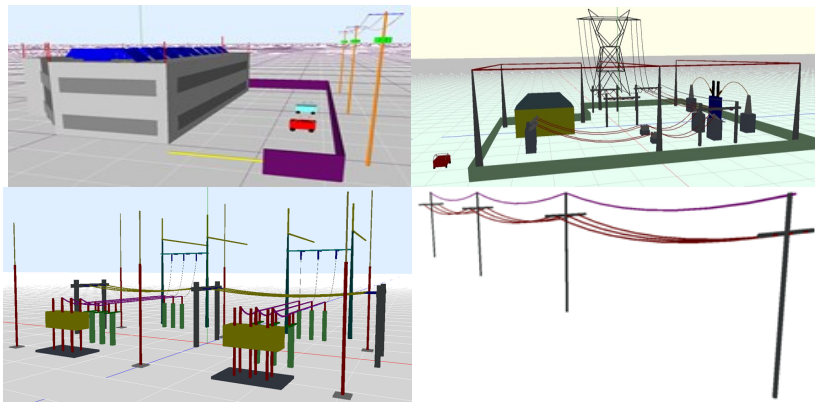
# 图形化的雷击保护系统分析和设计软件

## 支持多种分析方法

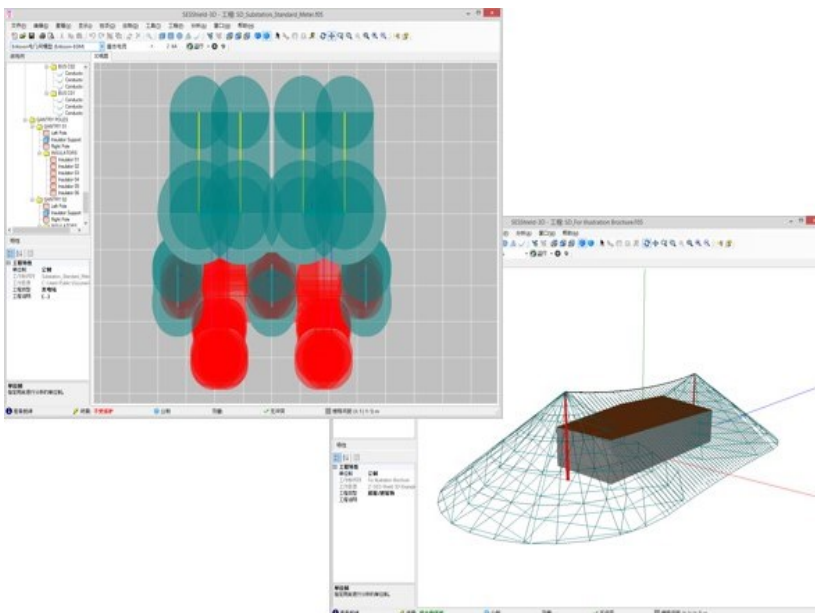
SEShield-3D支持IEEE和IEC标准中提出的四种分析方法：基于电几何模型的滚球法及其改进，Eriksson电几何模型，保护角法和网格法。滚球尺寸的计算可通过以下变量来实现：雷击距离、雷击电流预值或者雷电防护等级。其它可用的参数还包括指定最小基本雷电冲击绝缘等级和变电站指定区域内设备的浪涌阻抗等。

## 启动计算

SEShield-3D具有高度的交互性和可视化。在建立了系统的3D模型后，SEShield-3D可利用显卡的并行处理功能快速精确分析计算系统的屏蔽状态，然后用3D图形直观显示雷电保护系统周围的所有受保护空间与未受保护的区域。



雷电绕击分析可帮助您通过系统所在区域雷闪统计分布评估防雷系统失效的概率。



## 分析结果

运行完成后，SEShield-3D会显示系统及其相应的保护范围，通过两种颜色（默认情况下是红色和绿色）来区分受保护区域（绿色）和未受保护的区域（红色）。三种显示模式可供用户选择：实体、透明和线框。

多种方式可用来显示待分析系统。SEShield-3D提供相应的选项，以使用户在图形区域可以以更好的角度查看和观察创建的系统。

