管道气密性管理：V-PIMS

格麟倍 2017-09-20

软件简介

V-PIMS 由比利时 Elsyca 公司开发，是一个基于油气管道系统的完整性管理与模拟仿真平台。通过计算机建模将所有管网信息进行科学化统一管理。对于整个管网的阴极保护情况进行仿真计算分析，将仿真计算结果和实际的测试数据结合起来，可以及时发现管道运行过程中出现的杂散电流干扰、阴极保护电位异常、防腐层缺陷与老化、高风险区域等情况。指导优化调整阴极保护电流输出、采取适当干扰缓解措施、防腐层修复等手段来改善管道保护效果，确保管道安全。

平台包含多个功能模块，根据客户具体需求提供专业化定制服务！

主要功能与优势

V-PIMS 平台具有三大模型：Base 模型、Master 模型、What-if 模型。除了具备通用的信息管理、维护、风险评估等功能外，还具有独特的仿真计算与分析功能：

- 对于实际工况下的管道阴极保护系统进行仿真分析
- 优化阴极保护系统的性能参数，提升管道防护水平
- 对于扩建或者改造工程，指导阴极保护系统优化设计
- 对于假设管道运行情景状况进行研究分析
- 可以链接 GIS 数据库和其他地图系统，方便原始数据输入和结果输出
- 具有强大的求解器，可以快速计算 on/off/IR-free 管地电位、电流密度、管内电流和地电位梯度等重要参数
- 分析外界交直流杂散电流的干扰规律和危害程度
- 指导杂散电流干扰缓解优化设计和效果评价

- 管网相关信息可视化，查看十分便捷、直观
- 可以选择和现场监测数据进行同步分析
- 可定制化的用户环境

可选择的模块：

直流杂散电流干扰：来自运输系统（轻轨、地铁……）干扰，HVDC 输电线干扰，第三方相邻管线或者阴极保护系统的干扰

交流杂散电流干扰：来自交流输电线或者交流轨道交通等干扰；对其在正常负荷、最大负荷以及故障情况下的干扰和危害程度进行计算和评估

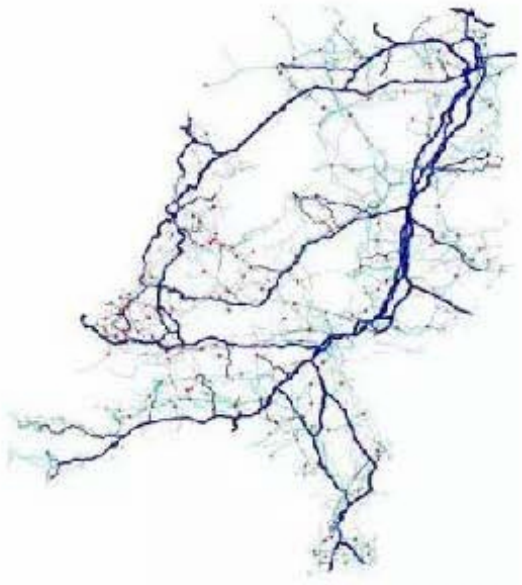
应用方向

主要应用于长输石油与天然气管网的完整性管理，并且能够对存在的潜在风险进行在线分析、跟踪、解决，从而确保管网安全运行。

行业与典型客户

主要应用于石油与天然气行业，中石油、中石化、中海油、天然气管道等设计与运行公司、相关研究院所等。

格电比时信 GELINBEI







格北时信 GELINBEI