科学计算可视化又称可视化技术,其主要思想是把各种繁杂的数据转化为直观的图形或图像形式,从而有利于人们更直观、更准确地理解数据表达的意义,有效地处理和分析越来越多的科学和工程数据,为科学和工程研究提供一个非常实用的方法和工具,大大提高了科学研究和工程设计的效率。然而,电力系统是一个复杂而庞大的系统,可能会产生大规模的数据,如何把电力系统中繁杂的数据以更简单、直观的形式表达出来,以方便工作人员更有效、更具有针对性的解决电力系统中出现的问题,变得越来越迫切和重要。因此,电力系统可视化技术应运而生,为电力系统的设计、处理、分析和检测提供了一种非常适宜的工具

=====================================

电力分析模块根据电力系统所要求的各种性能指标,进行统一的计算与实时分析,得出需要的结果。

=====================================

区域着色图是指窗口上有多个区域,每个区域对应一个数值,区域根据数值的大小用不同的颜色填充。根据每个区域的\*总体状况用不同颜色填充。通过颜色可以立刻识别哪些区域\*\*处于正常状态,哪些区域\*\*处于异常状态。

=====================================

棒图是用二维或三维圆柱表示系统数据,用高度表示数值大小,用颜色表示是否越限。棒图的高度和颜色随设备信息变化而变化。棒图的形状可以是方形也可以是圆柱,可以是二维或三维。

=====================================

表计图可以表示一个设备信息的相关数据,包括当前值和限值等,只是角度和颜色随数值变化。表计含有刻度、当前值指针、当前值、警戒值、正常区间和警戒区间,每个区间用颜色区分,设备状态处于哪个区间一目了然。表计图特点是内容丰富且表达准确

电力图形系统作为电力系统中的一个独立模块,其主要目标是利用面向对象的可视化技术和图库一体化的数据库技术搭建一个通用电力绘图平台。它的主要需求表现在文件操作、图形操作、视图操作、图元操作、数据管理五个方面。

文件操作实现文件的新建、打开、保存。

图形操作必须能导人绘制的电网图形到后台数据库进行存储,导出已存储的历史电网图形进行修改设计,打印修改好的电网图形,对图形进行分层管理。图形的格式可采用svg等,也可以用数据库存储。

视图操作能对电网图进行整体的放大,缩小,有自动捕捉,取景,查找定位功能。

图元操作图元电力图上的每一种元件图元必须可以复制、粘贴、删除、移动某些圈元可以旋转、镜像、放大、缩小三卷变压器等图元还可以进行中低压互换的操作有块操作功能,能实现块的移动、复制、存储、删除等。

数据管理实现用户对数据的有效管理功能。

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================

=====================================