

primtech — 一种用于高压变电站一次设备 CAD 设计的 CAE 系统



primtech 是一种 CAE 系统，用于室外变电站的规划、设计、存档以及管理。

高电压设备、基础设施、电缆槽、电缆、管道、线夹以至通道和围栏都可以非常简单地从丰富的元件库中直接选取出来并作为智能的 3D 对象放置在电压网络上。通过 BOM 表以及自动生成的 CAD 图纸，primtech 可以减轻设计者布线工作的负担，缩短工程时间以及减少错误。实验数据表明，与使用其他传统 CAD 系统相比，primtech 的使用者在每个设计阶段可以提高 15 倍的速度。

项目管理

在项目管理器中，对一个变电站的所有文件进行可视化管理，并按照电压等级和区域结构化。

并行工程

变电站结构的映射与 check In/Out 技术，很好地支持了室外变电站的同步设计。

复制，分布式工作

用户可以使用 primtech 跨区域的同时处理同一个项目，无论是地域性的或是全球范围的。

设备标准

用户可以通过 primtech 来管理标准区域或者典型的变电站组成部分，以便在新的项目中继续使用。

大型变电站

使用 primtech，用户可以透明地、快速地处理包含很多电压等级，大于 30 个区域以及有上千个组成部分的变电站。

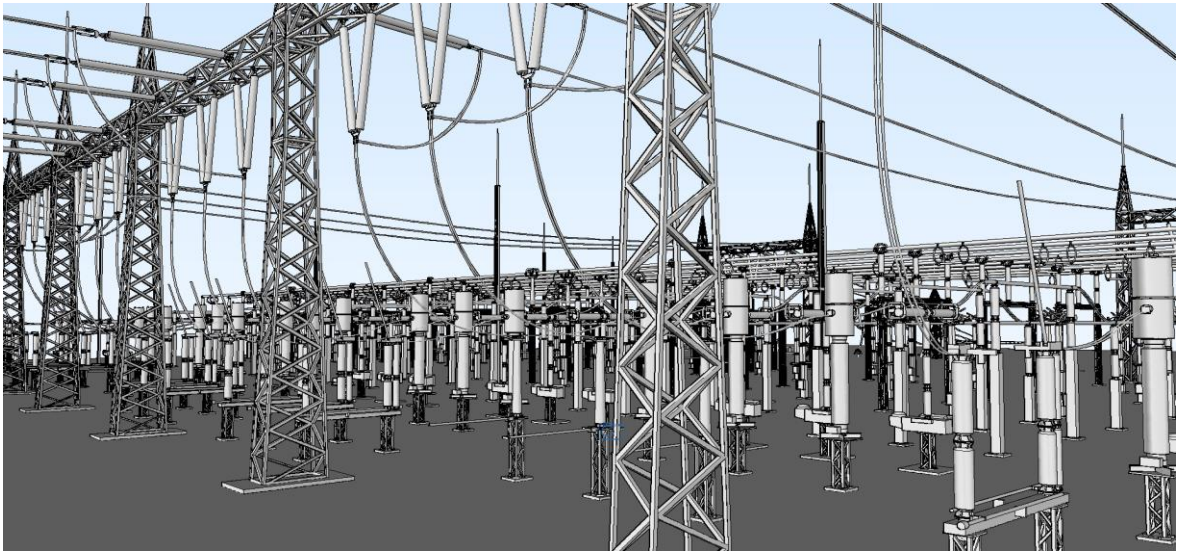
CAD 元件库

可自由扩展的库使用其元件数据为 BOM 表管理 2D/3D CAD 模型。尤其针对高电压，库中包含了约 2000 个元件。例如：

- 断路器
- 变压器
- 隔离器
- 绝缘子、绝缘子链
- 高压电缆、高压管道
- 线夹
-

ERP 耦合

通过集成的 ERP 接口，用户可以随时保持材料数据在 CAD 与 ERP 之间一致性。



CAD 功能

primtech 基于 AutoCAD。通过用于变电站设计的集成 primtech 对象，一个室外变电站的构建几乎同一个婴儿玩具一样简单。

- 电缆连接
- 管道连接
- 电缆槽
- 接地网
- 通道/围栏
- 防雷
- 钢结构
- 楼宇、土木工程

评估

primtech 除了提供不同的计算结果还提供可自由配置的 BOM 表。

数量 BOM 表

即使有成千上万的组件，BOM 表同样可以在很短的时间内被评估出来。用户也可以根据组件类型进行过滤，例如，滤出一份电缆清单或是线夹清单。

结构 BOM 表

结构 BOM 表包括的信息记录了各个组件在变电站内的安装位置。

位置 BOM 表

项目编号遍历所有变电站组成部分，从而可以对整个变电站统一管理。

CAD 布局

primtech 支持一键式轻松地创建任何剖面 and 视图。

布局方式

用户可以自由地配置期望得到的布局方式。在 primtech 中，已经提供了几种最重要的布局方式：

- 大纲布局
- 接地布局
- 线夹布局
- 基础设施布局
- 防雷布局
-

CAD/CAE 数据交互

在设计过程中，数据交互起着至关重要的作用。primtech 可以提供所有的常见功能。

2D-Export

高质量的 2D-AutoCAD 文件可以从 3D 模型图纸中通过 2D-Export 导出生成。并且可进一步导出如下格式的文件：

- DXF, DGN
- PDF, TIFF

3D-Export

通过 3D-Export，不带有特殊元件信息的 3D-AutoCAD 模型可以由 primtech 中生成。