

# 工程机械行业解决方案

## 一、行业现状

工程机械行业是中国的朝阳产业。该行业的生产集中度、准入难度相对较大，未来工程机械市场需要必将向高端、智能化方向发展，行业运行也将越来越规范。**工程机械企业也将面临越来越多的挑战：设备越来越复杂、客户定制化要求越来越多、对产品质量要求越来越高等等。**设计部门作为企业的核心部门，同样也面临许



多挑战，而设计平台是主要影响因素，现有设计平台大多存在以下问题：

**效率低：**项目设计周期长，随着项目数量的增加，缩短项目设计周期迫在眉睫。

**图纸标准化程度不高：**设计自由度很大，使得所设计出来的电气图纸没有统一的标准。尤其在做大国际项目时，对图纸的规范要求更为严格，现有设计平台很难达到要求。

**图纸无电气逻辑性：**图纸中具有关联的电气元件或其他元素不能索引。

**易错易漏：**电气设计人员经验不足时容易犯很多绘图错误。

**繁琐统计工作过多：**随着企业的发展产品更加复杂，电气设计的要求也越来越高，设计人员需要有更多的时间和精力用于产品设计，而不是把大量的时间放在报表统计上。

**线束设计繁琐：**线束设计全人工完成，并需人工统计线束间的布线表，花费时间多。

**无权限管理：**无法管理设计人员的权限。

**无协同设计：**项目需划分给多个设计人员进行设计时,各个部分无互连性。

**信息不能共享：**无法将项目数据传递给其他系统，如 ERP、PDM、三维软件等，从而形成信息孤岛，导致资源的浪费。

## 二、IGE+XAO 集团提供的软件解决方案具备以下优势：

**产品覆盖面广：**IGE+XAO 集团的产品多样，覆盖电气设计的方方面面，可以为不同规模的企业提供合适的解决方案。

**设计高效：**SEE 软件是基于数据库的专业电气设计软件，只需专注于原理图的设计。接线图，统计报表等都可根据原理图自动生成，提高设计效率的同时，保证图纸质量。

**图纸设计规范化：**SEE 软件自带标准化环境，包含符号库，设备库，项目模板，图框模板，报表及接线图模板等，统一企业设计规范。

**图纸管理规范化：**SEE 的项目采用树状管理结构，项目中的所有内容都存在于此树状结构中，一个项目就是一个文件，便于企业的项目管理。

IGE+XAO公司还具有图文档管理平台，可以实现对SEE项目的**版本管理**、**权限管理**、**审批流程管理**，**任务分配**和**周期管理**，使电气部门内部的设计数据能够进行有效的管理。最终也可以将电气部门内部的结果数据归档到企业的PDM 系统中。

**具有翻译功能：**SEE软件具有翻译库，可以快速将图纸翻译为其它国家语言。

**实时关联：**各设计图纸中相关联的元件之间可实时更新关联信息并可相互导航查看。

**设计检查：**提供全面的设计检查功能。可检查出如短路、断路、未命名、未选型、电线截面积、接线数量不匹配等错误。

**权限管理：**可以配置 SEE 软件的权限设置，管理项目数据以及标准环境等。

**线束设计：**提供线束图设计模块，可以根据原理 图优化电线电缆的排布并实现二维线束设计。并可自动生成所需的线束布线表。

**协同设计：**提供协同设计功能，可多人同时设计同一个项目，并可查看所有参与的设计人员以及其所有操作记录并可防止设计冲突。

**与企业其他系统信息：**SEE 软件可以将项目数据传递给其他系统，如ERP系统、PDM系统、三维软件等。

SEE Electrical Expert

File Edit View Insert Options Process Environment Tools Window <>

Anglais (Français)

AD19 Inside of enclosure

4 Power

8 Output card

MANUFACTURER: SCHNEIDER ELECTRIC  
CARD: TEX DSY 08S  
STATION: A1

SolidWorks

File Edit View SEE-3D Insert Simulation Tools Window Help

Assembly

Function	Location	Descr...	Product
+	A+1	T302030	-1101
+	A+1	T302030	-1102
+	A+1	T302030	-1103
+	A+1	T302030	-1104
+	A+1	T302030	-1105
+	A+1	T302030	-1106
+	A+1	T302030	-1107
+	A+1	T302030	-1108
+	A+1	T302030	-1109
+	A+1	T302030	-1110
+	A+1	T302030	-1111
+	A+1	T302030	-1112
+	A+1	T302030	-1113
+	A+1	T302030	-1114
+	A+1	T302030	-1115
+	A+1	T302030	-1116
+	A+1	T302030	-1117
+	A+1	T302030	-1118
+	A+1	T302030	-1119
+	A+1	T302030	-1120
+	A+1	T302030	-1121
+	A+1	T302030	-1122
+	A+1	T302030	-1123
+	A+1	T302030	-1124
+	A+1	T302030	-1125
+	A+1	T302030	-1126
+	A+1	T302030	-1127
+	A+1	T302030	-1128
+	A+1	T302030	-1129
+	A+1	T302030	-1130
+	A+1	T302030	-1131
+	A+1	T302030	-1132
+	A+1	T302030	-1133
+	A+1	T302030	-1134
+	A+1	T302030	-1135
+	A+1	T302030	-1136
+	A+1	T302030	-1137
+	A+1	T302030	-1138
+	A+1	T302030	-1139
+	A+1	T302030	-1140
+	A+1	T302030	-1141
+	A+1	T302030	-1142
+	A+1	T302030	-1143
+	A+1	T302030	-1144
+	A+1	T302030	-1145
+	A+1	T302030	-1146
+	A+1	T302030	-1147
+	A+1	T302030	-1148
+	A+1	T302030	-1149
+	A+1	T302030	-1150

D:\Users\Public\Documents\IGE-XAO\SEE Electrical Expert V4\Projects\Example.seepj

SolidWorks Premium 2010 64 Edition