

CONTROL BOX LTD. 借助 SOLIDWORKS ELECTRICAL, 理顺 CONTROL BOX 设计

案例研究



Control Box 依靠 SOLIDWORKS Electrical Professional 软件开发高质量电气系统原理图并在 3D 环境中设计电气设备面板和控制系统。

挑战:

理顺电气控制箱、面板和系统的开发,以在城市和工业用水和废水系统的开发过程中更好的与 OEM 合作伙伴协作。

解决方案:

将 SOLIDWORKS Electrical Professional 电气设计软件添加至现有 SOLIDWORKS Premium 机械设计和分析软件实施中。

成效:

- 电气设计时间缩短了 10-20%
- 借助 3D 原理图提高质量
- 增加面板配合精度
- 避免返工和修整

Control Box Ltd. 专门从事工业电气、过程控制、工业信息技术 (IT) 和过程监控系统的设计、开发和实施。这家总部位于新西兰的电气工程和制造公司可处理从单一组件到统包等各种项目,并将电气与控制系统相集成,为整个工厂提供支持。

公司团队由富有经验的电气工程师和工业电工组成,在理解项目复杂度和交付有效解决方案方面享有盛誉。公司与原始设备制造商 (OEM) 协作,并且其他电气工程公司都寻求与 Control Box 协作以充分利用其行业领先的专业知识。

由于公司的成功源自其技术知识,因此 Control Box 专注于利用先进设计和制造技术发展其系统。据总监 Tim Corbin 称,这就是为何 Control Box 在 2011 年实施 SOLIDWORKS® Premium 机械设计软件,又在 2012 年增加 SOLIDWORKS Electrical Professional 电气设计软件的原因。

“我们购买 SOLIDWORKS Premium 软件目的是理顺外壳设计并与我们的机械 OEM 合作伙伴更加轻松的集成,”Corbin 回忆道,“最初,我们通过结合使用 AutoCAD® Electrical 和 Microsoft® Visio® 软件来绘制电气原理图。当 SOLIDWORKS Electrical 软件问世后,我们立即选择采用它以利用更集成解决方案所具有的优势。”

Control Box 选择 SOLIDWORKS Electrical Professional 软件是因为它易于使用,完全集成于 SOLIDWORKS 机械设计软件内部并能为机械和电气零部件输出单一的材料明细表 (BOM)。“分开为面板和电气系统建模并不合理,”Corbin 解释道,“除集成原理图和机械设计程序包所带来的效率外,SOLIDWORKS Electrical 还允许我们在 3D 环境下为电气盘建模。”

“我们对 SOLIDWORKS Premium 机械设计软件的使用非常频繁,”Corbin 补充道,“SOLIDWORKS 机械设计程序包让我们印象深刻,我们相信将电气设计集成到多功能 3D 程序包会在现有基础上带来更多优势。”

加快设计,促进协作

自实施 SOLIDWORKS Electrical Professional 软件以来,Control Box 不仅缩短了电气设计时间并在同时输出更高质量原理图,还帮助客户和合作伙伴节省了时间。“SOLIDWORKS Electrical 软件的补充计划了我们的流程,”Corbin 强调说,“我们的流程变得更快,SOLIDWORKS Electrical 为我们节省了 10-20% 的时间,我们可以生成专业、优秀的原理图。”



“SOLIDWORKS Electrical 非常适合用于设计更改,因为它能在任何您做出更改的时候自动更新 3D 原理图。”

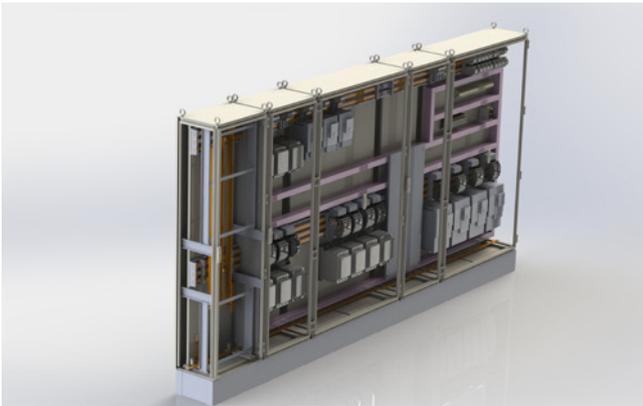
— 总监 Tim Corbin

“SOLIDWORKS Electrical 软件的独特之处在于我们能够在 3D 环境中开发整个面板,添加所有零部件和配件的 3D 模型,并可在线下载,”Corbin 继续道,“除节省时间外,SOLIDWORKS Electrical 软件还帮助我们的客户和合作伙伴变得更加高效。他们可将以不同格式建模的 3D 模型直接导入到设计当中,由于 3D 更加精确,能够随预钻孔、托架孔等任务一同推进,因此可帮助加快上市时间。”

提高准确度，生产尺寸合适的面板

SOLIDWORKS Electrical 3D 软件所具有的更高准确度可使 Control Box 以更为一致的方式响应客户需求且工厂占地面积更小。“客户们希望借助我们的控制面板最大限度利用空间以满足最终用户的占地面积要求，并且使用更少材料以帮助他们节省金钱，”Corbin 解释道，“例如，对于由铝制成的设备，客户希望尽可能减少用料，压缩可用空间，同时确保面板和所有电子元件安装合适。”

“由于准确性提高，因此我们可以不必像过去那样进行返工和修整，便能确保所有 PLC、变压器、电源及其他电气零部件安装合适，”Corbin 指出，“SOLIDWORKS Electrical 允许我们调整系统至适合尺寸。”



借助 SOLIDWORKS Electrical Professional 软件，Control Box 已充分集成电气和机械设计，为系统输出单一、统一的材料明细表 (BOM) 并为更佳协作和更快开发提供支持。

3D 促进快速设计变更, 增强销售活动

借助 SOLIDWORKS Electrical 软件, Control Box 可利用参数化优势, 轻松、快速做出设计更改。例如, 在为加州纳帕谷的一家酿酒厂开发废水处理系统期间, 公司的 OEM 伙伴经常会添加和删除特征, 迫使 Control Box 也这样做。“SOLIDWORKS Electrical 非常适合用于设计更改, 因为它能在任何您做出更改的时候自动更新 3D 原理图,” Corbin 说道。

“SOLIDWORKS Electrical 3D 软件还是一项极佳的销售工具, 因为我们能够在 3D 环境中渲染完整系统的图像,” Corbin 补充道, “在 3D 环境下显示机械设计无疑有助于我们的销售, 并且同样功能用于电气设计还将增强我们的销售活动。”

关注 Control Box Ltd.

VAR: Intercad, 新西兰奥克兰

总部: 406 Ellison Road

Hastings 4122

Hawkes Bay, New Zealand

电话: +646 8769048

有关更多信息, 请访问

www.controlbox.co.nz

我们的 **3DEXPERIENCE**® 平台为我们服务于 11 个行业领域的品牌应用程序提供了技术驱动, 同时提供了一系列丰富的行业解决方案经验。

3DEXPERIENCE® 公司达索系统为企业和用户提供了可持续构想创新产品的虚拟空间。本公司全球领先的解决方案转变了产品的设计、生产和支持方式。达索系统协作解决方案促进社会创新, 实现了更多通过虚拟世界改善现实世界的可能性。本集团为 140 多个国家/地区、各行各业、不同规模的 250000 多家客户带来价值。更多信息, 请访问 www.3ds.com/zh。



亚太地区

Dassault Systèmes
ThinkPark Tower
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku
东京 141-6020
日本

America

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 USA

达索系统 (上海) 信息技术有限公司

+86 400-818-3535
infochina@solidworks.com