

SOLIDWORKS 3D CAD

WITTUR
工业设备案例研究



难题：

经过一系列并购之后，领先的电梯零部件、模块和系统制造商 Wittur 需要在其遍布全球各地的工厂中利用数量庞大、种类多样的数据，并加强零件重用。

解决方案：

该公司采用了达索系统的 EXALEAD OnePart 搜索应用程序，藉此支持其各地现场访问整合的标准化信息源，从而满足自身需求。

优点：

Wittur 能够在其各种数据源 (SOLIDWORKS PDM Professional 几何数据和其他传统 SQL 数据库) 中执行搜索，从而将工程师每天用于搜索信息的时间缩短了 20 小时，每年实现了超过 180,000 欧元的节省。EXALEAD 还帮助他们寻找现有零件，以便在新项目中重用，避免不必要地制造新零件。

安全运行

在进入电梯时，许多人都会自然而然地想到安全问题。没有人希望亲身遭遇电梯安全问题，比如电梯门无法正常关闭、电梯突然停止、电梯突然下降等等。但还有其他许多问题需要考虑，比如平稳的乘梯体验（不会突然晃动），或者在电梯门开启时与楼面对齐，避免人们在走出电梯时绊倒。电梯实际上是一种复杂的机械装置，通过传感器和电子设备保证安全愉悦的乘梯体验。

“Wittur 制造多种电梯零部件，从电梯轿厢使用的精密机电装置，到电梯门以及其他诸多零部件，包括无齿轮传动、吊索、安全装置、汽车和制动系统，”Wittur 工艺与工具部企业研发经理 Marcus Aichinger 说道。“在设计产品时，我们专注于舒适与安全。该公司创办于 1968 年，最初是一家电梯回转门制造商及分销商，此后通过有机增长和并购的方式取得了稳步成长，”他解释道，“我们的客户包括全球各地的电梯安装公司，Kone、Otis、Schindler、Hitachi 和 ThyssenKrupp Elevator 都是我们的客户，此外还有较为专注于本地市场、规模较小的独立安装公司。”

Wittur 的优势之一就在于精准分析市场趋势的能力，这让他们能够预测客户对于创新产品的需求。“此类创新之一是用于测量电梯速度及加速度的电子限速器，”Aichinger 说，“如果电梯速度过快，这种限速器会检测到其超速情况并激活制动装置。电子限速器比机械限速器更灵敏，因此也更安全。”

多种信息源导致搜索复杂化

在并购多家公司、在全球各地开设制造工厂和销售机构后，Wittur 发现自身面临着 IT 环境不一致的问题，导致员工无法轻松查找和利用其所有信息。数据存储在不同的遗留 SQL 数据库内，每个数据库都采用自己独有的物料代码、标准和结构，只能逐一筛查。“这真的是极为耗时，”Aichinger 表示，“我们需要找到一种解决方案，帮助我们高效搜索和组织信息。我们需要提高清晰度。”

20 小时和 184,000 欧元

EXALEAD 将工程师每天用于搜索信息的总时间缩短了 20 小时以上，相当于每年 184,000 欧元的节省。

另外一项挑战是减少系统中重复零件的数量。“我们的工程师很难为新项目找到现有零件，因此即便很多时候已有类似的零件，他们也倾向于重新设计，”Aichinger 这样说，“这种持续不断出现的重复零件需要占用额外的储存空间。而且由于零件的重新设计要涉及到研发、制造、测试、物流和库存，因此也推高了我们的成本。而如果我们能找到符合要求的现有零件，这一切原本都可以避免。重新设计零件还要浪费时间，我们本可将这些时间投入到客户最重视的方面中去，也就是创新和快速投放市场。”

据 Aichinger 表示，项目的另一个重大阻碍就是处理废弃数据。“如果未能集中提供正确的信息，就会发生这种情况，”他说。“因此，我们需要找到一种系统，将我们的所有数据库连接在一起，让每个人在搜索信息时都能访问这些数据库，”他补充说，“这样的系统应该能帮助我们找到可在新项目中重用的现有零件，此外也能为我们遍布全球的用户提供查找最新施工工程图的单一入口点。”



“我们的用户需要尽快获得正确的工程图信息。EXALEAD 高效迅捷，搜索结果相关而又精准。”

— Wittur 工艺与工具部企业研发经理
Marcus Aichinger

2D 和 3D 搜索解决方案

为了应对挑战, Wittur 选择了 EXALEAD OnePart 应用程序作为其全球搜索解决方案。“我们最初为 3D 几何数据搜索购买了 15 个 OnePart 席位,最近还部署了 EXALEAD 来支持 2D 工程图和元数据搜索,”Aichinger 说道,“对于 3D 搜索,OnePart 的一大优势就是其形状搜索功能,这项功能可以发现类似的零件,并在搜索结果中显示最接近的零件。”

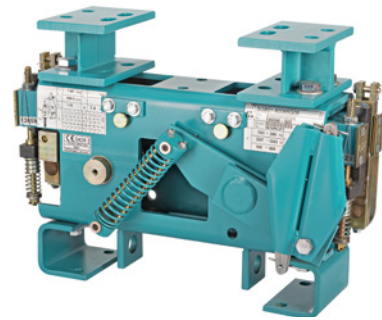
“对于 2D 工程图,我们创建了由 EXALEAD 支持的工程图信息系统 (DIS),”Aichinger 表示。“我们不仅能找到 2D 工程图本身,还能找到所有与每一份工程图相关的元数据,即零件公差、物料信息以及工程图应用场合。我们还可以显示某个零部件的设计历史记录,显示最新修订版本,”他继续说,“在部署 EXALEAD 之前,我们的工程师必须不同的数据源中搜索这些信息,现在,EXALEAD 会为他们代劳。每天用于搜索工程图报告、单个零件的工程图或装配图等信息的总用时减少了 20 个小时,相当于每年省下 184,000 欧元。”

特定于地理区域的搜索结果

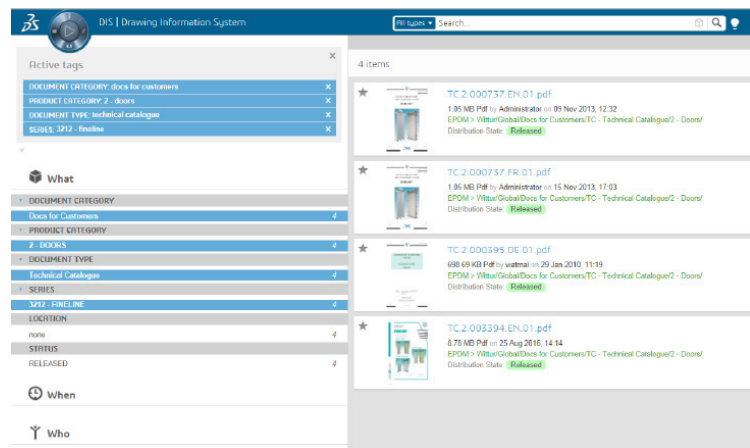
除此之外,在搜索结果方面,每个国家/地区所需要的信息都可能有所不同。搜索结果必须特定于地理区域,也就是说结果必须与执行搜索时所在的国家/地区相关。“在奥地利市场中可以获得的物料在中国市场不一定能获得,”Aichinger 表示,“因此,我们中国同事的搜索结果中不必显示这些物料。EXALEAD 能够深入分析到这种细节程度。”

Wittur 还需要加强零件重用,减少系统中冗余零件的数量。“我们的 PDM 系统仅在执行搜索的用户具备相应访问权限时,才会显示零件,”Aichinger 说道,“因此,他们永远没法搜索整个数据库来确定是否存在类似的零件。利用 OnePart,即便他们未获得下载某个特定零件的授权,也能预览其缩略图,至少能确定有这种零件存在。仅仅这一项功能,就让他们可以重用零件,而不必重新创建。如果他们找到了某个零件并且需要下载其模型,而最初并未获得下载授权,他们可以向管理层申请授权。”

通过利用 EXALEAD 的全文搜索功能、父-子关系、基于属性的数据(如工程图代码)以及可缩小搜索范围的筛选功能,让 Wittur 得益于多种搜索可能性。“这帮助我们加速了找到正确信息的过程,”Aichinger 说道。“实际上,工程部门必须将公差、物料信息和工程图状态等工程图信息交给车间同事。我们目前正在将所有 2D 工程图信息转入 SOLIDWORKS PDM Professional 系统,一旦这项工作完成,车间即可直接搜索此信息。我们的印度办事处已经实现了这一目标,其他生产现场也将在不久之后付诸实现。”他说,“我们预计,在 EXALEAD 中为所有工程图信息编制索引后,包括来自先前 CAD 解决方案的遗留信息,我们的全球工程到生产流程都会大幅提速。”



配重平衡安全装置



Wittur 的 OnePart 用户界面

关注 Wittur

电梯行业零部件、模块和系统的全球领先供应商

产品: 汽车、车门、限速器、汽车吊索、安全装置、液压传动装置、轴附件

员工人数: 在全球共有 3,474 名员工

总部: 德国 Wiedenzhausen

有关更多信息,请访问
www.wittur.com

IT 专业知识: 成功要素

达索系统的一位业务合作伙伴帮助 Wittur 根据自身需求实施和定制了 OnePart, 这包括在 EXALEAD 中编制 BOM 信息索引以及元数据。“通过将 BOM 信息从工程图中移除, 我们就可以留出为工程图本身留出更多空间,” Aichinger 说道。“为此信息编制索引还让 EXALEAD 能够搜索此数据, 找到相关工程图,” 他补充说, 这家合作伙伴还开发出了一种功能, 可以打印 PDF 文档格式的报告。“我们可以创建三种自定义报告: 供应商报告、销售报告以及综合报告, 并将其分别发送给供应商、销售部门以及管理团队,” 他说。“负责实施系统的人都是 IT 专家, 他们深刻理解我们的 IT 需求, 也很好衡量了我们的需求,” Aichinger 表示, “安全问题、数据库概念、服务器需求等所有这些要点都得到了妥善应对, 最终得到了一个配置完善的环境, 实现了卓越的性能与速度。”是否有任何重大硬件投资?“我们的安装十分直观,” Aichinger 补充说, “我们仅使用一台处理所有索引编制工作的虚拟服务器和一台数据库服务器。大多数数据都存储在我们的 SOLIDWORKS PDM Professional 系统中, 但 EXALEAD 也会从旧的物料数据库中抓取信息。”

Wittur 目前大约有 100 名用户在使用 OnePart, 该公司的目标是在不久的将来将用户数增加到 1,000 名。“这是一个循序渐进的过程, 我们要逐步将所有工程图迁移到 PDM 系统, 并在 EXALEAD 中编制索引,” Aichinger 说道, “只要这些工作完成, 我们就会添加更多用户。随后, 我们还计划为 DIS 中其他类型的文档编制索引, 购买更多 OnePart 许可证, 从而推广 3D 搜索。”

Aichinger 认为, 信息搜索本应快捷简单, 搜索工具应该适应用户的需求。“在 Wittur, 我们的许多用户都是车间工人,” 他说, “他们需要尽快获得正确的工程图信息。EXALEAD OnePart 高效迅捷, 搜索结果相关而又精准。目前在使用 OnePart 的用户对如此灵活、直观、易于掌握的系统十分满意, 而尚未使用 OnePart 的员工热切期待着开始亲身体验。完成文档迁移后, 他们就会愿望成真。”

我们的 **3DEXPERIENCE®** 平台为我们服务于 12 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 公司达索系统是人类进步的催化剂。我们为企业和用户提提供可持续构想创新产品的虚拟协作环境。借助我们的 **3DEXPERIENCE** 平台和应用程序, 我们的客户能够打造真实世界的“孪生虚拟体验”, 从而拓展了创新、学习和生产的边界。

达索系统的 20,000 名员工为 140 多个国家/地区、各行各业、不同规模的 270,000 多家客户带来价值。

意普科技为华南地区从事专业的 3D 设计软件销售与信息化建设咨询服务供应商, 由行业资深技术专家组成的咨询服务型公司, 帮助企业专业推行正版化的高新技术企业, 总部位于中国华南制造业中心---广州。经过近 20 年的发展与技术沉淀, 意普科技成为法国达索公司增值服务商, 致力为企业打造更高效的产品研发和管理体系。

意普科技为企业提供: CAD/CAM/CAE/PDM/PLM 完整的一体化解决方案、项目实施服务、技术咨询服务、ERP 集成以及二次开发服务。更多信息, 请访问 www.3d-ep.com



3DEXPERIENCE



总部地址: 广州市黄埔区科学大道112号绿地中央广场A1-1102室

广西办事处地址: 广西柳州市城中区阳光100城市广场-3号楼34-2室

电话: 400-088-6980

网址: www.3d-ep.com

邮箱: solidworks@3d-ep.com

意普科技微信



意普科技公众号

