



KOSES CO., LTD. 利用 3DEXPERIENCE WORKS 解决方案让半 导体制造设备的开发更上一层楼 案例研究

通过在 SOLIDWORKS 实施中添加 3DEXPERIENCE Works 数据管理、协作和仿真解决方案，KOSES 缩短了其精密半导体生产系统的设计周期并降低了开发成本。

挑战:

通过使用数据管理、仿真和协作解决方案,改善数据管理、协作和交流,以迎接全球增长,同时加快设计验证和优化。

解决方案:

在现有 SOLIDWORKS 安装中添加 3DEXPERIENCE Works 数据管理、协作和仿真工具,包括 Collaborative Designer for SOLIDWORKS、Collaborative Industry Innovator、Collaborative Business Innovator 和 Structural Performance Engineer。

成效:

- 产品开发周期缩短了 20%
- 开发成本降低 7%
- 设计验证和优化时间缩短了 40%
- 数据管理和协作得到改善

韩国卓越的信息技术 (IT) 公司 KOSES (Korea Semiconductor System) 自 1990 年成立以来一直稳步发展,其目标是走出韩国市场,成为快速变化的 IT 行业的全球领导者。该公司的产品构成了所有半导体制造所需的系统:焊球附着、助焊剂预清洁、基板合并/分拣、封装堆叠、拾放和装载机/卸载器系统等。凭借其积累的技术知识和出色的人力资源,KOSES 正朝着成为世界一流的先进半导体制造设备制造商的目标迈进。

据首席技术官 Jung Jae-Lee 介绍,随着公司在过去 20 年的发展,用于开发系统的设计和工程工具与半导体生产系统的发展方式大同小异。KOSES 在 2014 年之前一直使用 AutoCAD® 2D 设计工具来开发其系统,在该年度该公司转为使用 SOLIDWORKS® 3D 设计进行产品开发。虽然迁移到 SOLIDWORKS 促使生产率提高,从而引发了该公司首次大幅增长,但这家成长型公司随后面临着数据管理和协作挑战。

“2014 年,我们首次引入 SOLIDWORKS,并将现有的面向 2D 的设计方法转换为 3D,”Jae-Lee 回忆道,“随着部门和人员的不断增加,内部设计协作和数据管理受到限制。最初,我们找到另一种解决方案并迁移到 Autodesk® Inventor®,但在遇到与设计 and 建模错误相关的设计周期延迟后,我们又重新迁移回 SOLIDWORKS。”

KOSES 在从 SOLIDWORKS 经销商 Node DATA 了解到基于云的 3DEXPERIENCE® 平台上的 3DEXPERIENCE Works 解决方案时,仍在寻求解决方案来应对其数据管理和协作挑战。“虽然我们最初对 3DEXPERIENCE Works 协作和数据管理解决方案感兴趣,但我们也很高兴开始使用 3DEXPERIENCE Works 仿真工具,这些工具使用 Abaqus® 求解器,”Jai-Lee 回忆道。



“我们...过去将振动分析外包,但耗时更长。根据我们的经验,与将分析外包相比,使用 Structural Performance Engineer 在云端运行振动仿真所需的时间减少了 40%。利用 3DEXPERIENCE Works 解决方案,我们能够将产品开发时间缩短大约 20%。”

—首席技术官 Jung Jae-Lee

这家半导体设备制造商于 2021 年在现有 SOLIDWORKS 安装中添加了 3DEXPERIENCE Works 协作、数据管理和仿真解决方案,包括 Collaborative Designer for SOLIDWORKS、Collaborative Industry Innovator、Collaborative Business Innovator 和 Structural Performance Engineer。除了帮助 KOSES 解决数据管理、协作和仿真难题之外,3DEXPERIENCE Works 解决方案还提供公司继续发展和保持竞争力所需的功能。

“随着半导体市场正在向三纳米工艺发展,有必要开发与此相适应的精密加工设备,这对确保未来的市场竞争力带来了挑战,”Jai-Lee 解释道,“精密加工设备的开发需要能够将新的想法应用于设计,而不是传统的产品设计方法,而 3DEXPERIENCE Works 解决方案提供了体现这些想法的能力,这使得有效地管理和协作处理从想法阶段到制造流程的数据比其他解决方案更高效、更成功。”

节省时间,改善协作和数据管理

自从在现有 SOLIDWORKS 安装中添加 3DEXPERIENCE Works 解决方案以来,KOSES 已使用这些工具完成半导体卸载系统的设计。3DEXPERIENCE Works 解决方案不仅帮助该公司改进了协作和数据管理,还缩短了卸载器的产品开发周期。“3DEXPERIENCE Works 解决方案在基于云的 3DEXPERIENCE 平台上提供了许多功能,因此在 SOLIDWORKS 中添加 3DEXPERIENCE Works 具有诸多优势,”Jai-Lee 强调道,

“由于部门之间可轻松协作,并且人员具有访问和审批权限,因此他们可以随时从任何位置访问 3DEXPERIENCE 平台,以检查项目进度并留下评论,这也是迁移到云端的一项重要优势,”Jai-Lee 补充道,“我们过去也将振动分析外包,但耗时更长。根据我们的经验,与将分析外包相比,使用 Structural Performance Engineer 在云端运行振动仿真所需的时间减少了 40%。利用 3DEXPERIENCE Works 解决方案,我们能够将产品开发时间缩短大约 20%。”

缩短设计周期可降低成本

除了缩短设计周期外，3DEXPERIENCE Works 解决方案还帮助 KOSES 降低开发成本，降低幅度超出外包分析节省的费用。例如，使用 3DEXPERIENCE Works 解决方案的五人开发团队在创纪录的时间内完成了卸载器的工作，从而节省了大量成本。

“由于应用 3DEXPERIENCE Works 解决方案，五人开发团队完成的设计周期持续时间缩短了 10 天，这预计将使卸载器的总开发成本降低 7% 左右。”

解决方案可扩展性支持增长

KOSES 还重视基于云的 3DEXPERIENCE 平台和 3DEXPERIENCE Works 解决方案提供的可扩展性，因为随着公司的发展，公司可以根据需要经济高效地利用其他功能，并利用基于云的平台与合作伙伴更高效地合作。“达索系统提供 SOLIDWORKS 桌面解决方案和 3DEXPERIENCE Works 解决方案，因此我们可以根据情况在需要时选择和使用各种解决方案，”Jai-Lee 指出，

“此外，一年多次在云端发布具有附加功能的 3DEXPERIENCE Works 解决方案新版本，从而不断提高设计效率，而且无需在本地进行更新”，Jai-Lee 继续说道，“云端的优势是无论您走到哪里都能轻松使用，不仅可以提高我们内部运营的效率，还能让我们可轻松地与外部合作伙伴共享和协作，从而加快产品上市速度。”

关注 KOSES Co., Ltd.

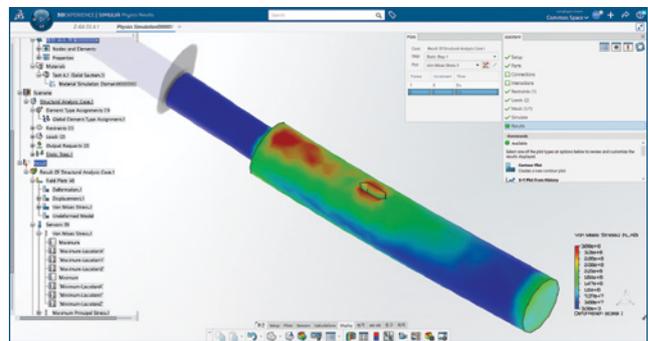
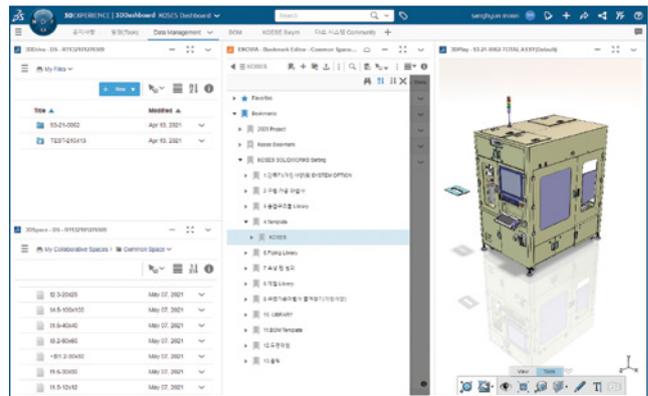
增值经销商: Node DATA, 韩国首尔

总部: 62, Saneop-ro, Ojeong-gu
Bucheon-si, Gyeonggi-do, 14402
Korea

电话: +32 662 2224

有关更多信息, 请访问

www.koses.co.kr



利用 3DEXPERIENCE Works 解决方案，KOSES 开发团队成员可以随时随地利用任何设备协作进行半导体生产系统设计，并且还可以对设计性能运行仿真，使得该公司能够通过通过在内部进行振动分析，节省额外的时间和金钱。

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 公司达索系统是人类的进步催化剂。我们为企业和用户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。更多信息，请访问 www.3ds.com/zh。

