

K-ARRAY SURL

利用 SOLIDWORKS 解决方案为现场 活动扬声器开发设定基调

案例研究



K-array 使用 SOLIDWORKS 设计、仿真和技术交流解决方案, 针对其创新型细长阵列式扬声器改善协作、简化开发并推动生产, 从而为旅游、现场活动、安装音响系统和广播应用领域提供无与伦比的性能。



难题：

加快设计周期、缩短上市时间，并改善与加工和制造合作伙伴的协作。

解决方案：

实施 SOLIDWORKS Standard 设计、SOLIDWORKS Simulation Premium 分析和 SOLIDWORKS Composer 技术交流软件解决方案。

成效：

- 缩短设计周期达 20%
- 上市时间缩短 20%
- 废品成本减少 20%
- 设计重用率提高 30%

K-array 是一家知名的意大利制造商，可提供领先的专业级音响解决方案。自 1990 年以来，凭借其深厚的声学专业知识和创新设计美学，该公司已经在全世界解决了许多独特的音响难题。K-array 的创始人在工作室设计以及无线电和电视安装上拥有扎实背景，并且在此基础上已经发展成为一家倍受赞誉的扬声器制造商，其产品线基于细长阵列技术，可为旅游、现场活动、安装音响系统和广播应用领域提供无与伦比的性能。

这家扬声器制造商推出的创新技术可解决传统方法在支持现场音响需求时所面临的问题，也就是在运输和装配由木材制造且占用大量空间的扬声器系统时所产生的成本。传统换能器系统的超大体积和重量进一步增加了成本，效率也非常低下。K-array 采用钣金制作和线性阵列技术，从而设计和制造出可带来无与伦比的声波准确性的高效音响系统。该公司提供适合任何应用领域的系列齐全的产品，包括满足剧院、礼堂和企业需求的从大型演出场地到近乎隐形的系统。

在 2010 年之前，K-array 设计师一直在使用 AutoCAD® 2D 和 Rhino® 3D 设计工具来开发公司的扬声器产品。但是，据工程及研发经理 Nicola Pieri 所说，在与供应商和合作伙伴（包括钣金加工商）交往时产生的问题使管理层开始考虑转到通用的 3D 设计平台，以缩短开发流程的时间并推动未来创新。

“我们的所有合作伙伴和供应商都在使用 SOLIDWORKS® 软件，并且越来越有必要与他们进行更高效的交流，”Pieri 回忆说，“最后的决定就是在所有设计工作中采用 SOLIDWORKS 平台作为标准，原因不仅在于有助于与合作伙伴进行更好的协作，还因为该软件非常直观，并且还能在必要时获得其他集成解决方案，例如仿真和文档软件。”

K-array 在 2010 年实施了 SOLIDWORKS Standard 3D 设计软件，后来又增加了 SOLIDWORKS Simulation Premium 分析和 SOLIDWORKS Composer™ 技术交流软件，以改善协作、简化开发和推动生产。

更快的设计可缩短交付时间

自从过渡到 SOLIDWORKS 软件以来，K-array 已将其设计周期和上市时间缩短了 20%，从而缩短了交付给客户的时间。此外，由于该公司和其合作伙伴现在使用了通用的 SOLIDWORKS 开发平台，使公司的设计重用率提高了 30%，从而进一步提高了工作效率。

“我们的产品开发项目从研发部门开始，他们在 SOLIDWORKS 中设计各种机械零部件，并将工程图发送给加工和制造供应商，”Pieri 解释说，“随后，生产团队安装扬声器并进行测试，然后运送给客户。SOLIDWORKS 在设计阶段对我们的帮助很大，因为它用途广泛、直观易用，使我们能够将设计和实施工程图所需的时间缩减一半。”



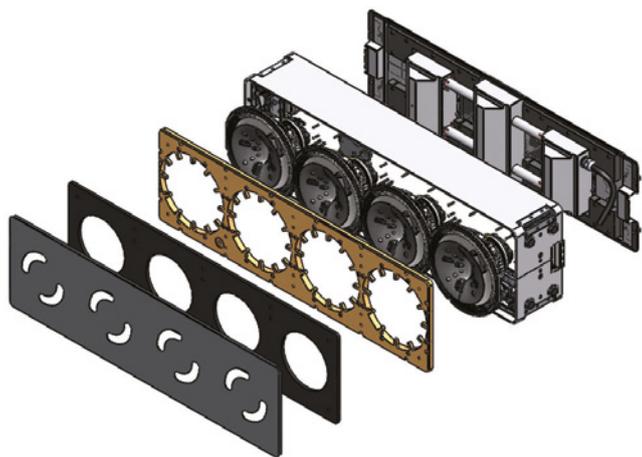
“SOLIDWORKS 在设计阶段对我们的帮助很大，因为它用途广泛、直观易用，使我们能够将设计和实施工程图所需的时间缩减一半。”

— 工程及研发经理
Nicola Pieri

关注 K-Array surl
VAR: SolidWorld Srl, 意大利

总部: via Paolina Romagnoli 17
Scarperia e San Piero – Firenze, 50038
Italy
电话: +39 (0)55 848 7222

有关更多信息, 请访问
www.k-array.com



通过使用 SOLIDWORKS Simulation Premium 软件, K-array 工程师可以在产品设计期间执行应力和偏差分析, 使其能够在加工之前解决潜在性能问题。

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。



消除错误, 降低成本

K-array 增加了 SOLIDWORKS Simulation Premium 软件, 用于在产品设计期间执行应力和偏差分析, 使公司的工程师能够在加工之前解决潜在性能问题。增加的结构分析功能使 K-array 可以计算所用材料的适当厚度和正确形状, 以获取遵循起重设备相关标准和法规所需的特定结构安全因素系数。

过渡到 SOLIDWORKS 3D 开发平台所实现的成本节省不仅仅在于缩短设计周期、提高质量, 还包括公司已经实现的原型减少。K-array 还利用了先进的 SOLIDWORKS 钣金设计工具, 将废品成本降低了 20%。“对我们来说, SOLIDWORKS 在生产启动期间发挥了至关重要的作用, 可帮助将加工废品率降至最低、推动材料规划, 并通过单切优化材料使用, ”Pieri 强调说, “K-array 产品主要由钣金制成, 我们的设计师使用 SOLIDWORKS 不断地与供应商互动, 对加工可行性进行最佳评估。”

实现产品文档准备的自动化

K-array 发现还有一种集成 SOLIDWORKS 解决方案能够帮助这家扬声器制造商改善其开发流程, 这就是 SOLIDWORKS Composer 技术交流软件。该公司已将之前用于创建用户手册和产品文档的 Adobe® 产品替换成了 SOLIDWORKS Composer 软件, 因为后者提供了一种单一的集成解决方案, 能够通过 SOLIDWORKS 设计数据生成此类文档所需的图形、爆炸视图和设计内容。

“SOLIDWORKS Composer 软件与 SOLIDWORKS 设计软件完全集成, 因此可帮助我们加快用户手册和产品文档的编制, ”Pieri 解释说, “这样, 我们就能直接通过 SOLIDWORKS 模型创建文档插图, 而无需采取额外步骤。”

©2019 Dassault Systèmes 保留所有权利。3DEXPERIENCE®、罗盘图标、3DS 徽标、CATIA、BIOVIA、GEVIA、SOLIDWORKS、3DVIA、ENOVIA、EXALEAD、NETWEBES、CENTRIC PLM、3DEXCITE、SIMULIA、DELMIQ 和 IFWE 是法国的欧洲企业 (“société européenne”) Dassault Systèmes (在凡尔赛商业注册处注册, 注册编号为 B 322 306 440) 或其在美国及/或其他国家(地区)的子公司的商标或注册商标。其他所有商标均归其各自所有者所有。在使用任何 Dassault Systèmes 或其子公司的商标之前应就其明确书面批准。MKSWSKARZH0919