SOLIDWORKS

mellowcabs
efficient transportation ● irresistible advertising

MELLOWCABS 使用 SOLIDWORKS FOR ENTREPRENEURS 为现代、可持续的城市运输微型出租车实现创新

案例研究

Mellowcabs 依靠 SOLIDWORKS for Entrepreneurs 设计、工程和可视化解决方案为其零碳排放、低运营成本微型出租车实现创新，从而提供高效的城市交通，帮助减少交通拥堵，并支持通过汽车广告产生可观收入的新业务模式。

DASSAULT SYSTEMES

难题:
快速创造美观的电动三轮微型出租车，用于城市环境中人员和货物的微运输。

解决方案:
将 SOLIDWORKS 设计和产品开发工具作为 SOLIDWORKS for Entrepreneurs 计划的一部分实施。

成效:
- 产品设计时间缩短一半
- 减少原型时间和要求
- 借助先进的曲面工具改善产品形状和外观
- 增强工业设计和机械工程协作

现代、可持续的城市运输 — 为人和商品提供低成本、高效的按需移动服务是位于南非的三轮全电动汽车制造商 Mellowcabs 的目标。由于大部分城市运输需求涉及的行程不到三英里，因此该创业公司正努力在快速发展的城市运输市场中获得低成本、可持续的市场地位。

随着出行共享服务的出现，许多传统出租车公司无法支持现代、精通技术的城市出行者的需求，Mellowcabs 希望通过提供高效的城市运输来填补一个利基市场。由于 Mellowcabs 的碳排放为零，因此与传统出租车相比，微型出租车环保且效率更高，有助于减少交通拥堵，并与现有公共交通系统顺畅接轨。车辆的低运营成本支持新的业务模式，其中相当大的一部分收入是通过车上广告（而不是仅仅通过运输费用）产生的。

据技术主管 Ernie Aylward 称，尽管车辆开发是在几年前开始的，但直到 Mellowcabs 决定更换其使用的 3D 设计工具后才开始迅速取得进展。"我们的一些顾问喜欢使用 SOLIDWORKS® 3D 设计软件，这正是吸引我们的地方，" Aylward 回忆道，"促使我们迁移到 SOLIDWORKS 的真正因素是其卓越的曲面建模功能，这对于开发 Mellowcabs 车辆至关重要。借助 SOLIDWORKS，我们还能够通过参与 SOLIDWORKS for Entrepreneurs 计划来访问更完整的工具集，这使我们能够以高额折扣购买软件。"

Mellowcabs 决定过渡到 SOLIDWORKS 产品开发系统，因为它易于使用，包括强大的曲面建模工具，提供对其他集成应用程序的访问，并可促进协作。"我们特别喜欢如下优势：借助 SOLIDWORKS，我们可以在同一开发环境中完成曲面和实体建模，以及评估可制造性，"Aylward 说道。

通过设计的人体工程学和美学实现差异化

由于 Mellowcabs 试图在不断发展的城市运输市场中开辟一个新的市场地位，同时也提供大量的车上广告机会，因此必须使其车辆与其他类型的出租车和三轮式运输有所差异。"虽然车辆的外观仍然是最重要的 — 我们希望它看起来很酷，并且亮眼，以便人们注意到它和车上广告，但人体工程学也起着重要作用，"Aylward 解释道。

"在 SOLIDWORKS 中可视化设计的能力帮助我们在优化设计时始终关注人体工程学和美学的重要性，"Aylward 补充道。

支持工业设计和工程协作

SOLIDWORKS 通过在同一开发环境中包含曲面、实体建模和可制造性设计工具，促进了 Mellowcabs 的工业设计与机械工程之间的协作，从而加快了开发速度并改善了可制造性。"在曲面和实体之间来回使用的能力无疑是一个很大的优势，"工业设计师 Naeem Cassim 强调，"我一直在努力追求美学上的吸引力，同时保持车辆外部的高可见性。借助 SOLIDWORKS，在我们不断迭代和改进设计时，我们在设计和工程之间实现了完全协作。"

"在 SOLIDWORKS 中协作非常高效快捷，"机械工程师 Jasper Nel 补充道，"SOLIDWORKS 使得将车身和外壳整合到我的机械设计中变得非常容易。通过在 SOLIDWORKS 中合作，我们能够在必要时进行权衡，以平衡人体工程学、美学和可制造性，并实现最佳设计。"

"我们特别喜欢如下优势：借助 SOLIDWORKS，我们可以在同一开发环境中完成曲面和实体建模，以及评估可制造性。"

- Ernie Aylward，技术主管

更快的开发、逼真的视觉效果、更少的原型

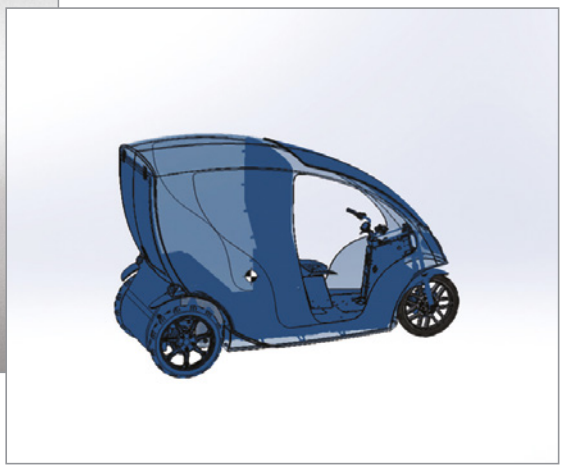
使用 SOLIDWORKS 时，Mellowcabs 能够将车辆设计时间缩短一半，同时减少原型要求。“能够在同一环境中迭代工业和机械设计，使得设计时间至少缩短了 50%，”Aylward 说道，“SOLIDWORKS 中增强的可视化功能以及最近该软件的集成仿真工具也减少了原型时间，因为它使我们能够预见并解决错误。”

“在向潜在客户展示我们的车辆和想法时，我们在 SOLIDWORKS Visualize 软件中创建的视频动画和渲染图像也产生了巨大的影响，”Cassim 补充道。

关注 Mellowcabs
VAR: MECAD, 南非杉球恩

总部: Mellowcabs
6 Santhagen Street
Stellenbosch, Western Cape 7600
South Africa
电话: +27 82 719 7904

有关更多信息，请访问
www.mellowcabs.com



由于 Mellowcabs 的设计师和工程师能够在 SOLIDWORKS 中执行曲面和实体建模，他们将开发周期缩短了一半，而且不会牺牲设计美学或人体工程学。

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**。

3DEXPERIENCE®

DASSAULT SYSTEMES | The 3DEXPERIENCE® Company

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

©2019 Dassault Systèmes 保留所有权利。3DEXPERIENCE®、罗盘图标、3DS 徽标、CATIA、BIOVIA、GEOVIA、SOLIDWORKS、3DVIA、ENOVIA、EXALEAD、NETVIBES、CENTRIC PLM、3DEXCITE、SIMULIA、DELMIA 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获其明确书面批准。MKSWCSMELZH1019