北汽福田

CATIA支撑的自主创新

综述

■ 挑战

中国汽车产业的飞速发展使竞争更加激烈，福田必须加快开发周期、控制开发成本，并保证产品质量。

■ 解决方案

福田应用CATIA作为其在重型卡车、轻型客车以及欧V 客车三维设计和协同设计解决方案。

■ 收益

理顺了产品的参数，为设计开发和项目实施带来了巨大便利，显著提高了产品设计效率，缩短了产品开发周期。

“CATIA不仅提高了产品的设计速度和设计质量，缩短了新产品的开发周期，降低了开发成本。而且从根本上对整个的设计流程起到了改善和提高的作用。”

北汽福田汽车股份有限公司总经理助理和综合管理部经理 杨国涛

自主创新的中国汽车中坚

北汽福田是一家跨地区、跨行业、跨所有制的国有控股上市公司，拥有员工2.8万余人，十年产销汽车180万辆，并成长为中国汽车行业自主品牌和自主创新的中坚力量，是中国商用车规模最大、品种最齐全的汽车生产制造企业。2006年，福田汽车以139.68亿元的品牌价值在汽车行业排名第四。

选择CATIA突破发展瓶颈

21世纪初期，中国汽车行业进入了飞速发展的阶段，在此阶段，市场竞争得更加激烈，客户对汽车产品的需求更加具有个性化，同时对汽车产品的质量、性能、安全性，价格等要求也更高。这些要求就使得所有的汽车企业更加关注产品的开发阶段：必须加快产品的开发周期，充分缩短设计、生产准备周期，控制产品的开发成本，而且必须保证产品的高质量，浓缩和提高优秀的设计经验，从而提高整个设计技术的管理水平。福田也面临这样的挑战：开发自主创新的全系列产品成为福田必须面临的挑战，产品开发成为第一个需要突破的发展瓶颈。

2003年，福田汽车利用通与戴-克合作的机会，在开发重型卡车上引进CATIA软件进行三维设计，经过较短的推广周期，CATIA软件在重型卡车、轻型客车以及欧V客车的设计过程中的应用均取得了巨大的成功。三维设计使设计师把更多的精力和时间放在了设计本身上，从而明显加速了

新车的开发设计时间，同时，也为后续的管理过程提供了完整产品数据：在新车型设计上，福田采用TOP-DOWN的设计思想，先整体设计，后细节完善。车型设计人员进行整车骨架模型设计，在其中确定整车的主要参数与各子系统主要安装位置，各子系统设计人员在此基础上进行各子系统的细节设计，其中包括子系统骨架与零部件的设计，最后车型设计人员进行子系统总成的装配。对于福田来讲，这样的变革还使得地处6省企业研发中心可以更顺畅的系统，因此效果就更加明显了。

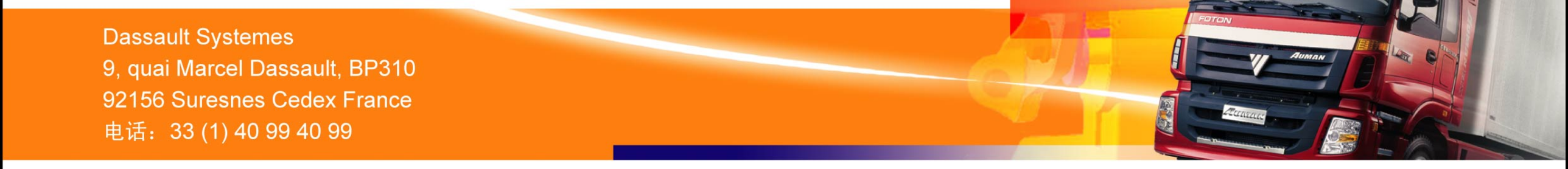
用效率带来效益

福田公司通过在设计过程中应用CATIA三维软件，理顺了产品的参数，为设计开发以及后续的项目实施带来了巨大的便利，公司从此建立完善了三维设计标准规范和三维通用零部件库及标准件库。CATIA的推广应用，显著提高了产品设计效率，缩短了产品开发周期，优化了设计方案，并且在设计过程中就进行了产品预装配及干涉检查，减少试制试验的验证次数，提高产品质量和降低成本，提高了拓展车型的改进速度，减少设计人员的工作量。

如此高效的CATIA三维软件应用，带来了令人注目的成果：截至2005年，福田累计产销汽车130万辆，全部是自主研发、生产制造，拥有自主知识产权和自主品牌，实现销售收入近800亿元。同时，福田公司也有信心，在2010年实现年销量超过100万辆(商用车94.8万辆)，海外出口20万辆，在全球卡车市场中占有率达到20%，成为世界上第一级别商用车生产厂商。

> “CATIA的推广应用，显著提高了产品设计效率，缩短了产品开发周期，优化了设计方案。”

北汽福田汽车股份有限公司总经理助理和综合管理部经理 杨国涛



Dassault Systemes
9, quai Marcel Dassault, BP310
92156 Suresnes Cedex France
电话：33 (1) 40 99 40 99

CATIA®, DELMIA®, ENOVIA® 和 SIMULIA® 是Dassault Systemes或其子公司在美国与/或其它国家的注册商标。

图片由北汽福田汽车股份有限公司提供

© Dassault Systemes版权所有2007。保留所有权利。

RF_Y_XZDL1_ZH_200702

如欲了解更多信息或联系销售代表，敬请访问www.3ds.com/contacts。