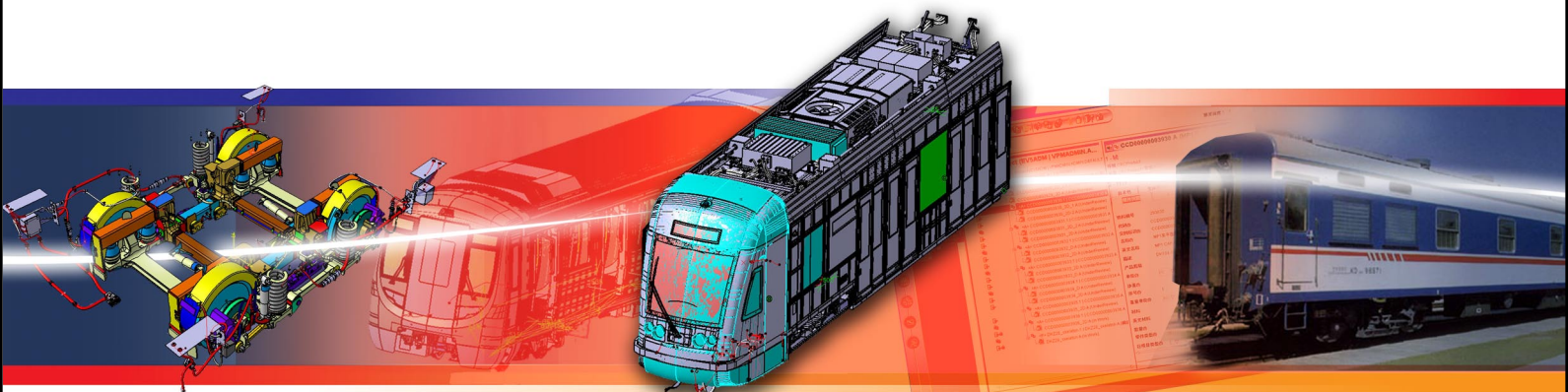


中国北车长春轨道客车股份有限公司

利用CATIA和ENOVIA减少30%的产品开发时间



概述

CNR 长春轨道客车股份有限公司
中国北车 CHANGCHUN RAILWAY VEHICLES CO., LTD.

■ 挑战

随着中国铁路城市化建设进程的不断加快，市场对于高速动车组和城市轨道交通车辆的需求量剧增，企业面临着订单量大且交货期短的压力和困惑局面。

■ 解决方案

选择达索系统CATIA与ENOVIA作为其产品设计、数据管理以及工艺协作的平台。

■ 收益

缩短了产品设计周期30%，产品准时交付率提升了20%，大大提高了企业研发部门的效率。



“ENOVIA使我们设计流程标准化，加速设计更改管理和审批速度，大大提高了产品质量，并节约了可观的成本。”

长春轨道客车股份有限公司 CIO
闫雪冬

领先的列车制造商

中国北车长春轨道客车股份有限公司成立于2002年3月，隶属于中国北方机车车辆工业集团公司，是我国目前最大的铁路客车和城市轨道车辆的研发、制造和出口基地。为了公司的可持续发展，长春轨道客车股份有限公司成立了自己的研发中心和博士后科研工作站，并采用了世界一流的信息化基础设施和平台。

利用CATIA和ENOVIA缩短产品开发周期

在早期设计中，主要是用二维以及中端的三维设计工具来完成部分车型、工艺工装设计。但随着业务量的增长，设计规范日趋严格，现有的工具已经无法满足公司需求，为了进一步完善研发管理平台、缩短研发周期。长客股份经过细致的调研与评估，最终在中国PLM候选商中选择了达索系统公司全球知名的CATIA软件和ENOVIA VPLM作为研发和数据管理平台。

“达索系统解决方案帮我们高效地实现了从设计、性能分析到加工制造、工艺流程管理和产品数据管理、虚拟现实的产品研发制造全生命周期管理模式。”长春轨道客车股份有限公司CIO闫雪冬表示。

产品信息的唯一存储平台

在使用达索系统解决方案之前，设计、制造、采购等部门都是独立作业，信息相互隔离，整个业务链条物料管理混乱，给企业发展带来了不利的影响。自从使用ENOVIA之后，工程师可以对所有产品数据和流程统一进行管理，包括产品结构、模块、文件以及产品说明等。不同部门都可以将具体信息添加到EBOM中，并生成用于生产、采购、服务和维护的BOM。

运用ENOVIA的Web Services轻松地实现了与SAP ERP的柔性、低成本、有效的深入集成。CRS通过ERP系统生成的工程修改序号得以精确修改产品文档。该平台成功解决了设计BOM与制造BOM之间的相互转换的难题，使企业运作变得更加健康合理。



改善版本管理

过去的技术文档无论是2D还是3D都是由设计师保存在其工作站中的。由于版本更新没有强制执行，导致在实施技术变更后，不同部门之间很难彼此协同，导致采购和制造过程中出现很多错误，造成了时间和成本的浪费。使用了ENOVIA之后，闫雪冬表示：“在ENOVIA的帮助下，我们可以轻松掌控不同部门在任何一个项目上的设计更改，版本管理从此不再是问题。”

使用ENOVIA对产品全部的信息进行管理，工程师们可以进行实时协作，确认技术信息的流程，从而轻松定义且更加严谨，使得在缩短设计周期的同时，保证了产品的设计质量。

其次是企业图文档版本管控混乱，在技术变更以后，企业各部门之间没有很强的协同性，流程管控不严产生人为失误，导致采购、制造等方面出现问题。随着公司业务量的加大，产品数量逐渐增多，这种矛盾日益凸显。

“ENOVIA不仅帮助我们对技术资料进行集中式管理，而且还建立了权

限机制，不同岗位不同部门的人，设置不同的权限，既保证了技术资料的安全，同时也保证了企业内部各部门之间的协同性，规范了企业研发制造流程。闫雪冬表示，“ENOVIA使我们设计流程标准化，加速设计更改管理和审批速度，大大提高了产品质量，并节约了可观的成本”

保证企业按时交货

随着客户需求的增长，产品数量种类逐渐增多。在过去同等的时间下，必须准时完成更多的订单需求，对企业的研发提出了更高的要求。

ENOVIA VPLM对于零件的成熟度、版次、替换和变型等都有细化的描述，通过这些功能，零件数据在存入数据库后，可以根据零件的状态在多种不同类型的车辆产品中进行重用，极大的减少了产品零部件的数据量。“对现有的车型进行设计改动，我们可以缩短新产品的设计周期、实现了更多样的变形设计”。闫雪冬表示。“ENOVIA帮助我们实现了产品的客制化，更好地满足客户的需求。我们产品的交付时间比之前提高了20%，除此之外，由于设计可以重复利用，研发周期也缩短了30%”。

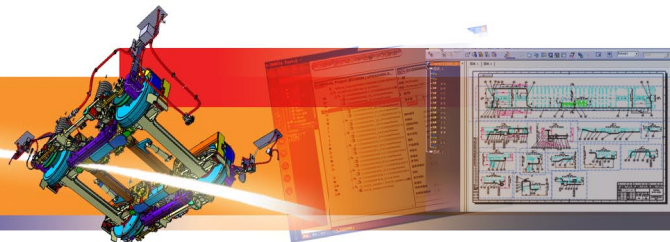
利用达索系统的解决方案，公司正逐渐完善企业的三维标准件库，使常用的通用件、标准件可以迅速的被工程师调用共享，缩减设计周期，目前公司已经搭建ENOVIA 3D Live，用于提高协作与数据检查；3DVIA Composer用来生成3D产品手册、ENOVIA用来项目管理和设计成本、合规性管理以及DELMIA，用来产品的虚拟制造。公司的PLM建设正在按计划实施中。

“面对订单数量的激增，我们必须在提供高质量产品的同时，缩短产品研发和制造周期，来满足快速发展的市场需求。”

长春轨道客车股份有限公司 CIO
闫雪冬



中国 上海 浦东新区陆家嘴环路1233号汇亚大厦806-808室 电话: +86 21 38568000
中国 北京 朝阳区建国路79号华贸中心2号写字楼707-709室 电话: +86 10 65362288
中国 广州 天河区林和西路161号中泰国际广场A座23楼A08 电话: +86 20 28858229
中国 成都 总府路2号时代广场A座26楼 电话: +86 28 66847801/66847802



SolidWorks®, CATIA®, DELMIA®, ENOVIA®, SIMULIA®和3D VIA®是Dassault Systèmes或其子公司在美国与/或其它国家的注册商标。

图片由中国北车长春轨道客车股份有限公司提供

如欲了解更多信息或联系销售代表，
敬请访问<http://www.3ds.com/cn/contact/>

© Dassault Systèmes版权所有2010。
保留所有权利。