

西门子模具设计/分析/制造一体化方案

2014.03.20

Andy Kwon Siemens PLM

市场部总监

50年全球工业领域成功经验

1963 '63 '67 '69 '73 '75 '76 '78 '79 '82 '83 '84 '86 '87 '87 '91 '92 '93 '93 '98 '98 '00 '01 '01 '01 '02 '04 '07 '13 2013



77,000位客户以及900万装机量

大中华区主要客户

航空航天及国防



汽车及交通运输



工业机械和装备

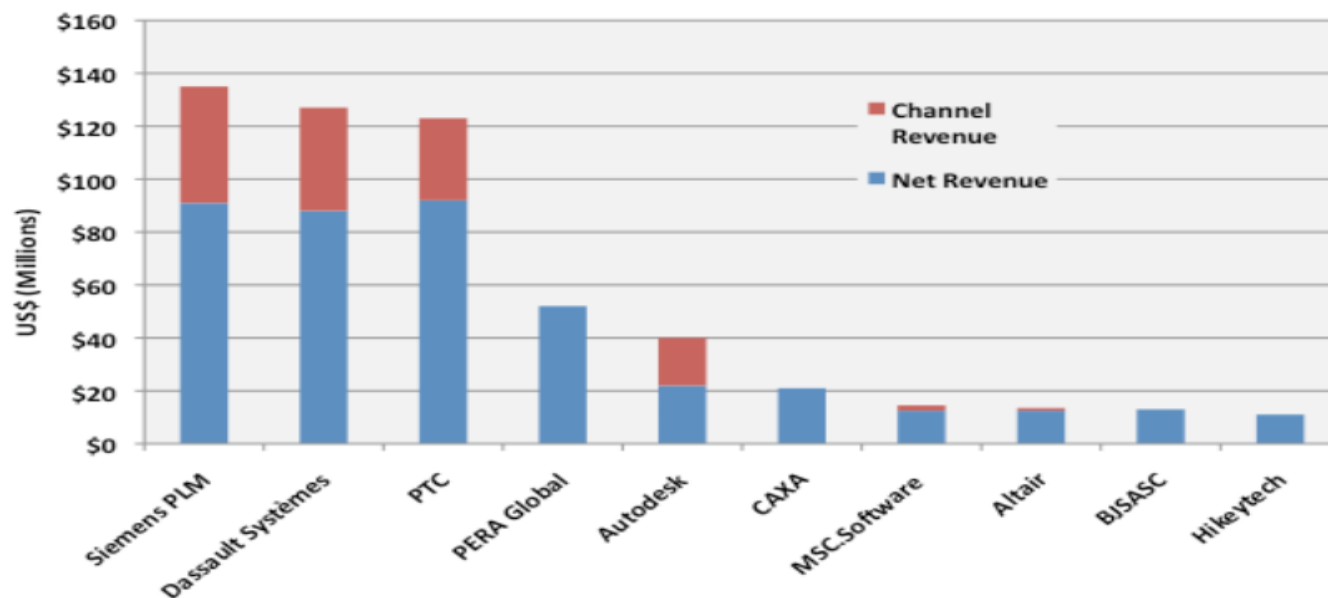


电子和半导体



Siemens PLM : 排名第一的领导者

2013 CIMdata 中国CAD/PLM市场研究



2013 CIMdata 报告 : 7项业界第一

- 总收入
- 渠道收入
- 服务收入
- 中国汽车制造行业
- 中国工业装备行业
- 3D CAD 市场领域
- 中国数字化制造市场领域

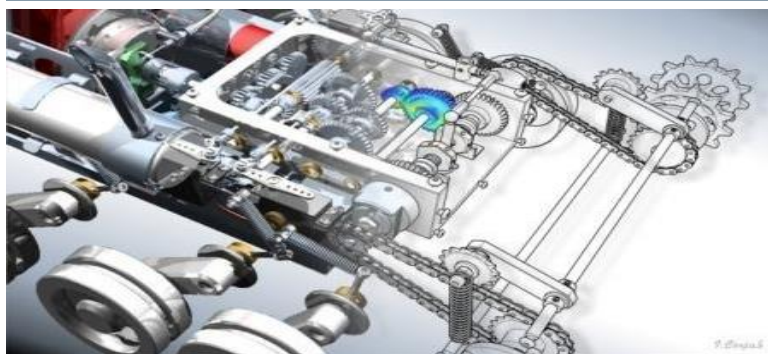
根据《CIMdata中国PLM研究报告（2013）》，
Siemens PLM Software在七个领域荣膺2012年中国PLM市场“排名第一的解决方案提供商”称号

Siemens PLM Software 全球PLM市场的领头羊

Siemens PLM Software 在所有 PLM 细分市场中位列第一或第二

CAx

计算机辅助：设计、分析，工程和制造



市场增长率：2.7%
市场：86 亿美元

cPDm

协同产品定义管理



市场增长率：4.4%
市场：76 亿美元

DM

数字化制造



市场增长率：4.4%
市场：5 亿美元

我们服务整个产品生命周期



Siemens PLM Software 研发中心遍布全球网络

美国爱荷华州艾姆斯
 美国密歇根州安娜堡、迪尔伯恩
 美国俄勒冈州比佛顿、尤金
 美国华盛顿州贝尔维尤
 美国俄亥俄州辛辛那提
 美国加利福尼亚州赛普拉斯
 美国得克萨斯州欧文
 美国宾夕法尼亚州埃克斯顿、州学院
 美国亚拉巴马州亨茨维尔
 美国明尼苏达州明尼阿波利斯
 美国得克萨斯州普莱诺
 美国得克萨斯州理查森
 美国加利福尼亚州圣地牙哥
 美国密歇根州绍斯菲尔德
 美国密苏里州圣路易斯

德国柏林、斯图加特

英国剑桥

以色列赫兹利亚

中国上海

印度浦那、海得拉巴、班加罗尔

- 全球 25 个研发中心
- 24 小时、7 天全天候的协同开发网络
- 使用我们的工具：Teamcenter Community 来管理流程



GMT



SIEMENS PLM SOFTWARE 开发网络



西门子模具产品大客户



西门子模具产品及方案

西门子SPLM在中国和全球模具行业为No. 1，
为各种模具提供专业软件。

- 注塑模向导 (NX Mold Wizard)
- 级进模向导
- 工程模向导
- 电极设计向导
- 汽车覆盖件模具设计向导



NX MoldWizard 注塑模具设计, 分析及制造解决方案



© Siemens AG 2014. All Rights Reserved.

Siemens PLM Software

NX Mold Wizard 注塑模具向导特性

➤ NX 平台

- 同步建模，曲面，装配，WAVE 等等

➤ 支持注塑模完整设计周期

- 产品分析和检验
- 流动分析和检验
- 模具设计，检验及运动仿真
- 电极设计及加工

➤ 自动化设计

- 提供许多自动化工具
- 比如分模，顶针，流道，冷却水道，开槽

➤ 产品及模具设计变更

- 模型比较和互换
- 视觉管理和更新冻结
- WAVE 变更控制

➤ 概念化设计

➤ 支持并行设计

- 装配 / WAVE 基础
- 多个设计人员共同设计一个项目

➤ 开放式系统

- 模具装配客制化
- 设计过程客制化

➤ 一体化

- Teamcenter PDM 集成
- CAD/CAM/CAE 集成

NX MoldWizard 注塑模具设计与分析解决方案

工作流程管理

设计变更处理与控制



Mold Wizard

流动分析 零件特性 圆角/尖角 拔模分析 缩水

型腔布局 区域 补孔 分型 型芯/型腔 滑块/抽芯

模架 顶杆 冷却水道 浇口 流道 标准件

分模检查 干涉/间隙分析 对比 替换 匹配

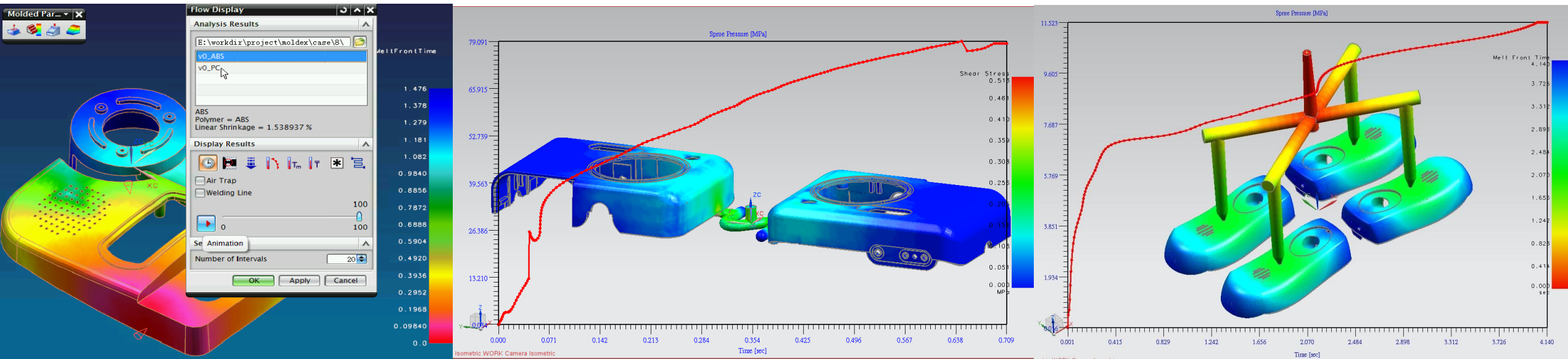
模架零件开腔 BOM 工程制图

电极设计 高速加工 资源管理 质量/检测

Red diagonal labels: NX Mold Wizard, NX 电极设计, NX CAM, TC Mfg.

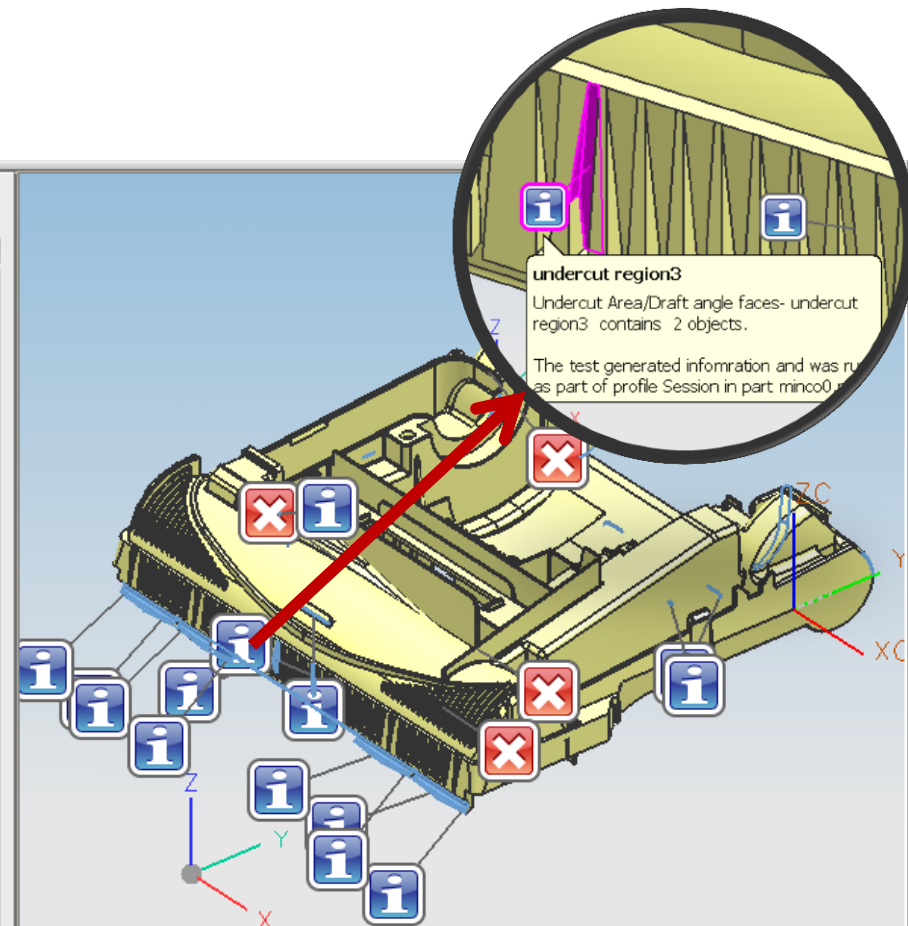
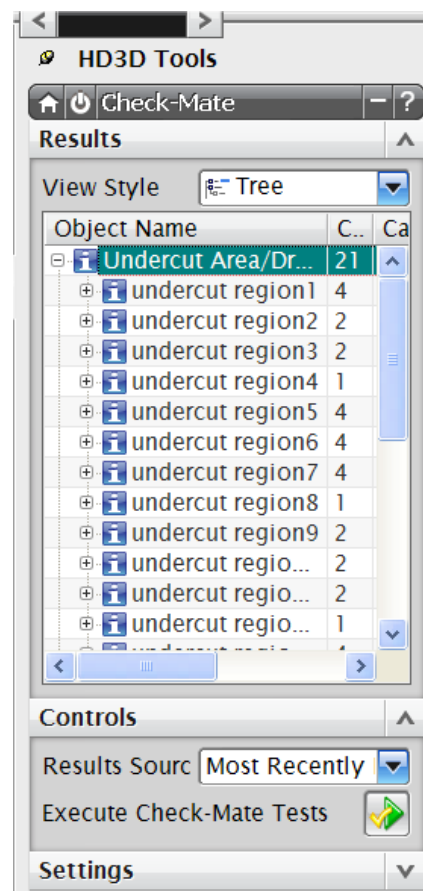
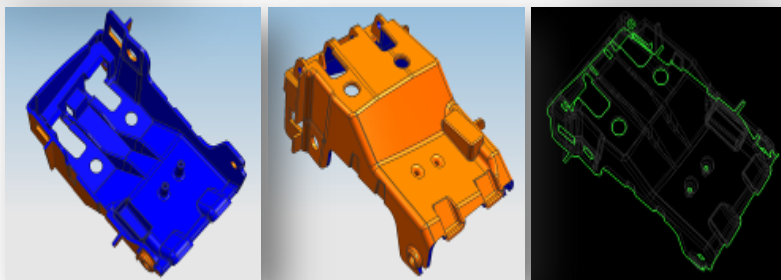
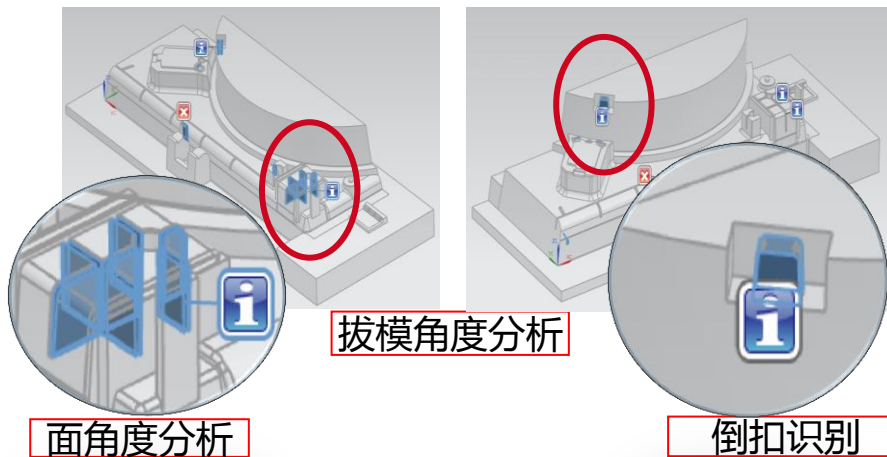
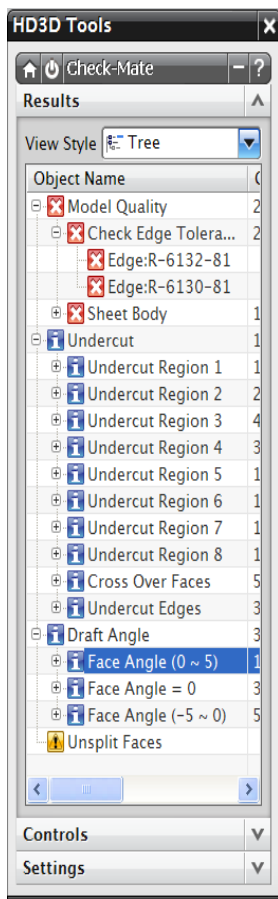
NX MoldWizard注塑模具设计, 分析及制造解决方案

- 西门子和Moldex3D建立合作伙伴关系, 共同开发基于NX和Moldex3D的设计和平台。
- 在NX环境进行流动和保压分析, 显示, 发现和修改问题更方便和灵活, 并生成分析报告。
- 目前集成产品有: Easy Fill, Easy Fill Advance



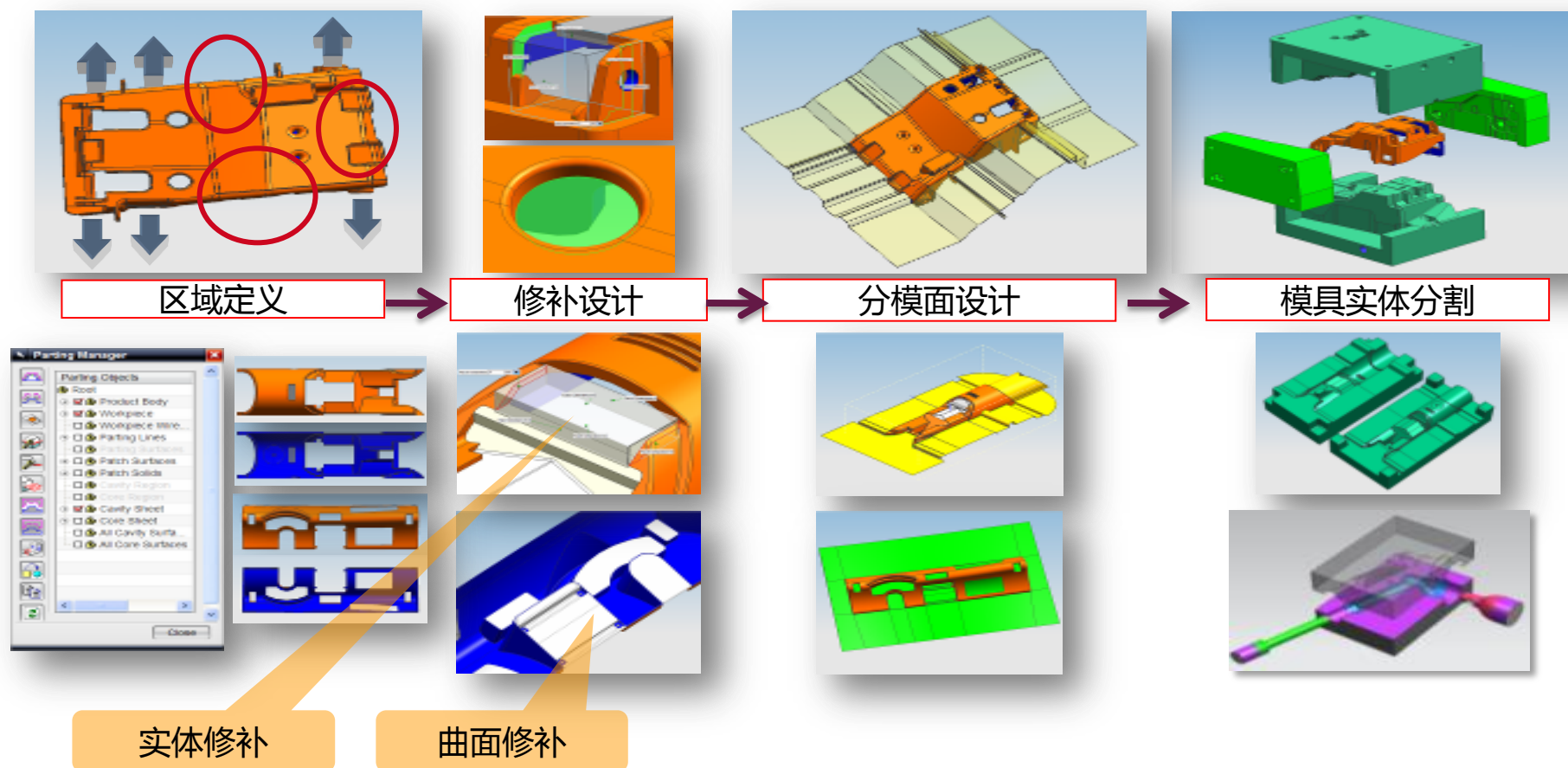
NX MoldWizard 注塑模具设计与分析解决方案

- 产品分析和检验，可以自动分析产品的质量，拔模的大小，倒扣的位置
- HD3D 可视化显示和修复



NX MoldWizard 注塑模具设计, 分析及制造解决方案

➤ 自动化设计——自动补面和自动分模

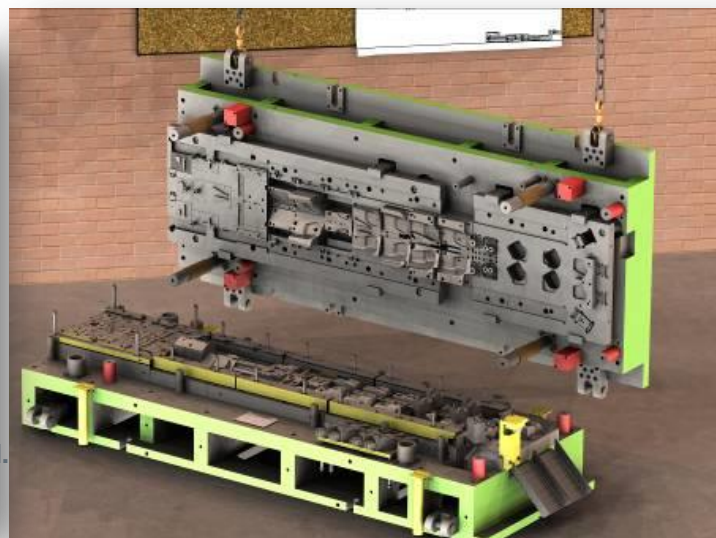
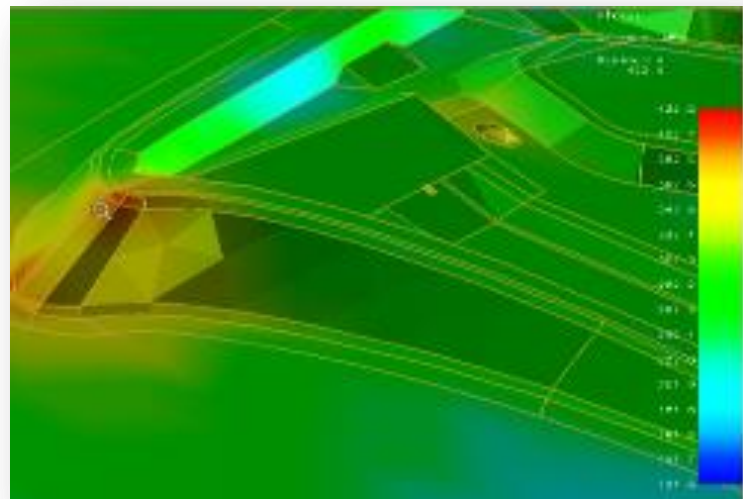
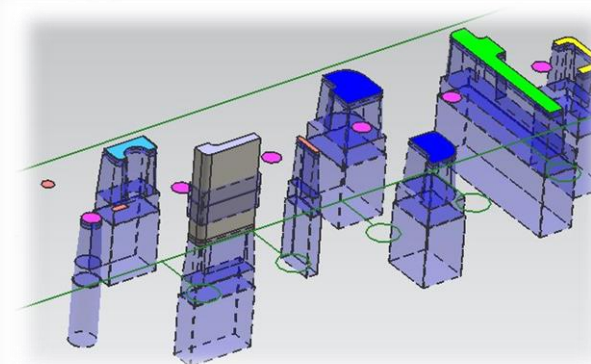
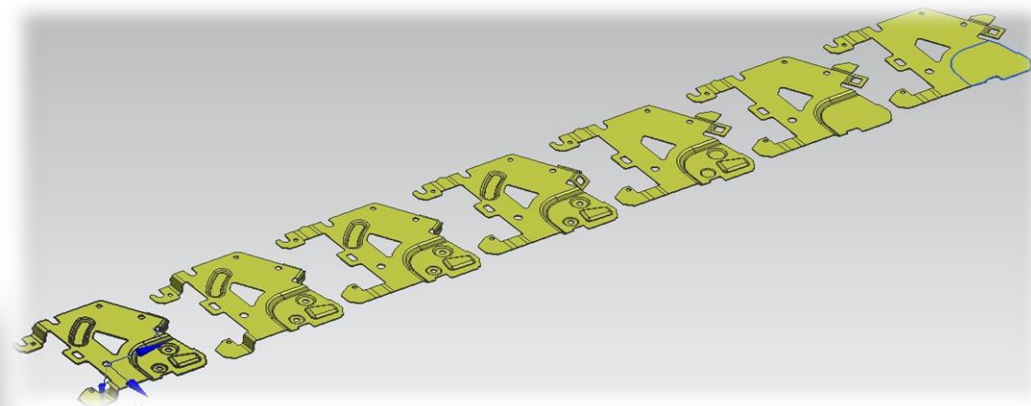
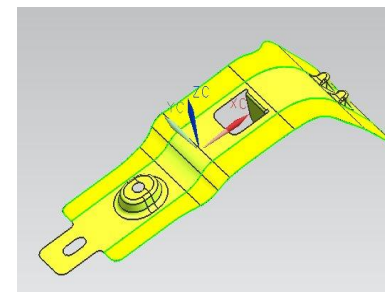
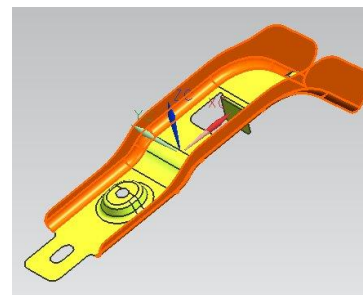


NX PDW级进模设计制造一体化解决方案



NX PDW级进模设计制造一体化解决方案

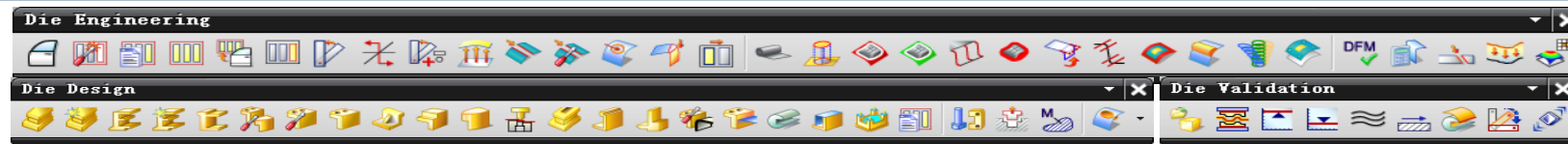
- 实例介绍
 - 零件展开
 - 成形分析
 - 3D 实体排样
 - 镶块设计
 - 三维结构设计
 - 运动仿真



NX 汽车冲压模设计制造一体化解决方案

工作流程管理

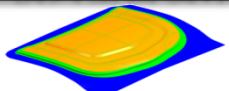
设计变更处理与控制



模具布局



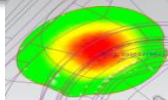
模具型面设计



可制造性分析



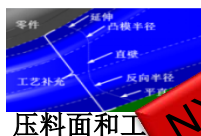
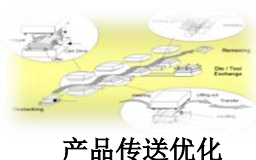
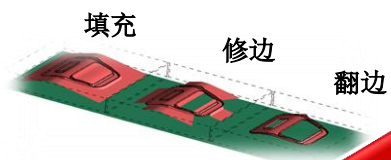
回弹补偿



模具结构设计

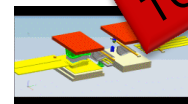
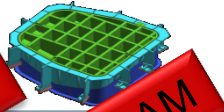
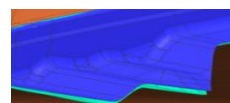
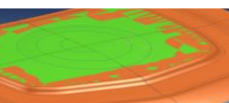
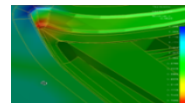
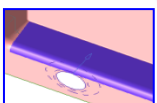


模具验证



产品传送优化

补孔



NX Die Engineering

NX One-step Analysis

NX Die Structure

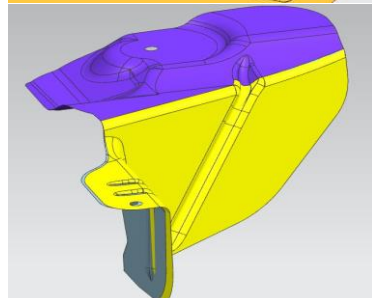
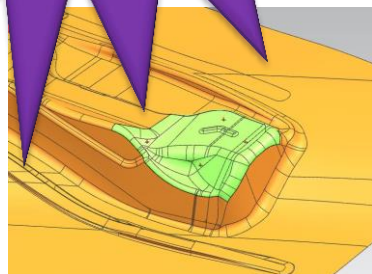
NX Die Validation

NX CAM

TC Mfg.



成功解决关键技术回弹补偿

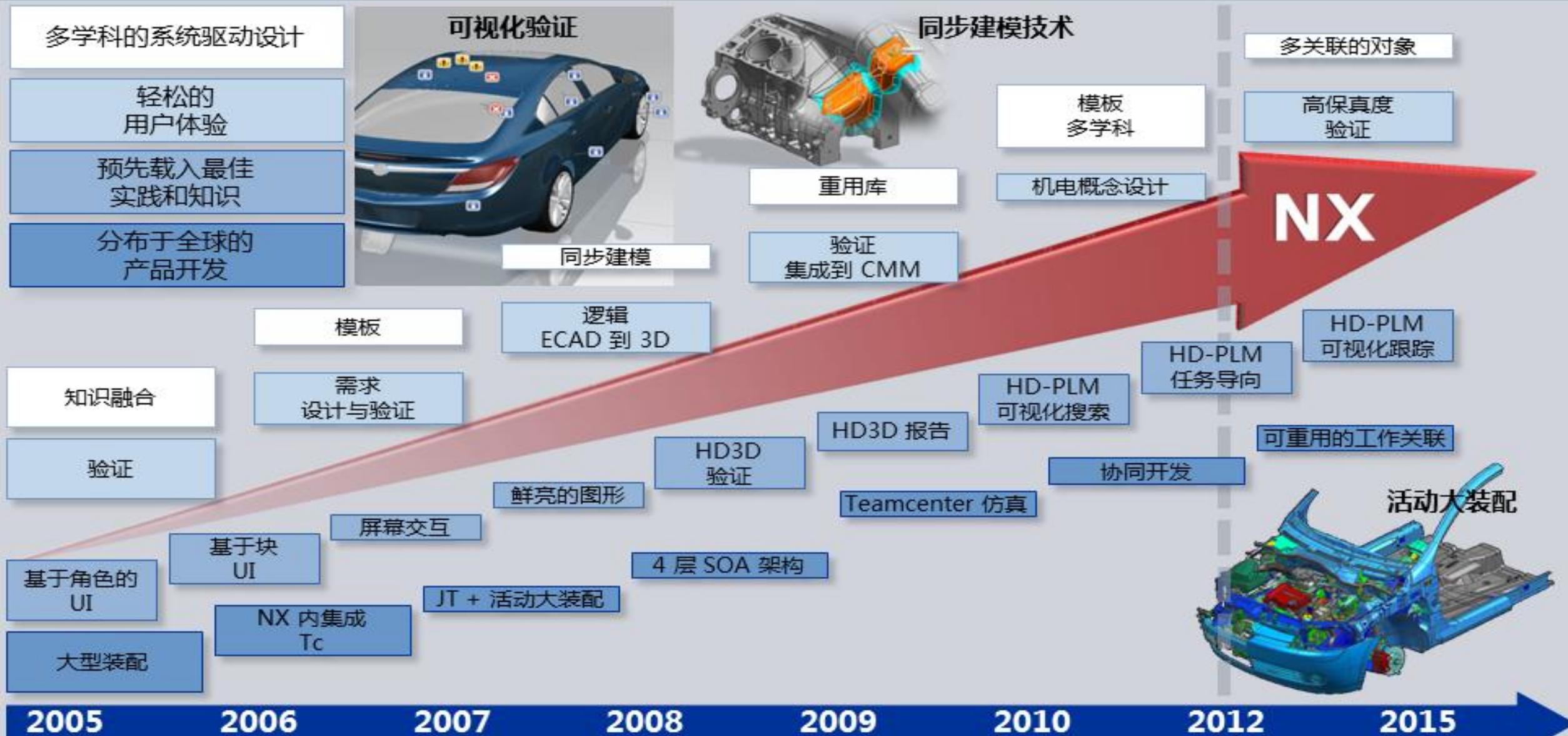


西门子对中国模具行业的支持和服务

- 有广泛的贴近客户代理渠道销售和服务
 - 宇航信息科技有限公司
 - 金飞跃软件有限公司
 - 上海优宏信息科技有限公司
 - 上海优创信息科技有限公司
 - 今宏信息科技有限公司
- 中国模协密切的互动
 - 模协在2013.10组织30多个模厂访问美国研发中心。
- 重点客户访问
 - 研发团队定期访问客户，收集客户需求
- 举办研讨会
 - 每年举办模具研讨会，今年4/14至4/19在深圳举办一周注塑模，冲模研讨会。由我们资深研发经理主讲。
- 中国区的研发对市场的支持
- 模具行业人才培养
 - 西门子参与教育部模具职业教材制定
 - 西门子提供模具工程师认证考试
 - 西门子和大专院校合作，培训认证学生，为模具行业储备人才

Restricted © Siemens AG 2014 All rights reserved.

客户的声音是我们持续创新的动力



Thank You