

3DEXPERIENCE®

3DE-ENOVIA
FREQUENT ASKED QUESTIONS
CHINA ENOVIA BOOKS

JASON LIU

159-2321-1702

JASON.LIU@3DS.COM

CHINA ENOIVA BUSINESS

DASSAULT | The 3DEXPERIENCE Company

CHANGE RECORD

Iteration	Modified By	Date	Comments
V0.1	Jason Liu	2020/03/06	Initial draft
V0.2	Jason Liu	2020/03/07	Modified according to brainstorming with EM1
V0.3	Jason Liu	2020/03/11	Use new template
V0.4	Matthew	2020/04/08	Review for first draft output to CPE channel.

3DE-ENOVIA 客户常问问题分类及数量



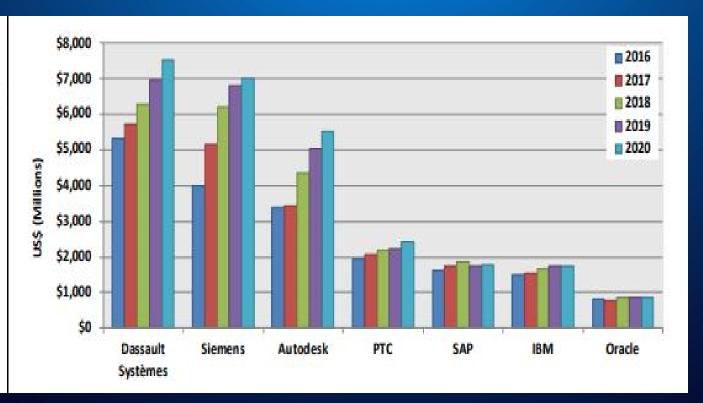
#	Frequent Asked Questions
1	Need your input here
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

3DE-ENOVIA客户常问问题 | 市场印象

序号	问题分类	常问问题	建议回答
1	市场印象	达索是一家CAD公司,你们是设计领域的专家,但是你们并不懂管理	 达索解决方案覆盖从CAD到CAE, PDM,PM,DM,MOM的端到端全流程全领域。 全球各行各业的领导者都选择达索作为合作伙伴(包括不限于研发管理),例如空客、波音、特斯拉、丰田,本田,三星,LG,长安汽车,蔚来汽车,大疆无人机,青岛海信,广汽集团,东风汽车,中船重工等,客户的认可是最好的证明;
2	市场印象	在同行业中的排名?	根据CIMdata和ARC的市场调研分析, 达索近年来无论从全球还是中国市场,一直都是PLM的领导者;

过去5年全球PLM市场情况

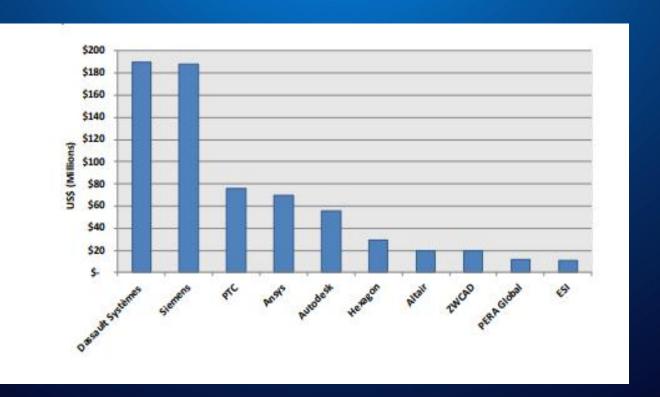
Figure 33: PLM Mindshare Leaders' Market Presence History



《CIMdata 2021 Market Analysis Report Series PLM Market and Solution Provider Analysis Report》

2020年中国区PLM市场情况

Figure 27: Top 10 Leading PLM Solution Providers in the Chinese PLM Market in 2020 based on Software Licensing Revenue





3DE-ENOVIA客户常问问题 | 系统价值

序号	问题分类	常问问题	建议回答
1	系统价值	3DE能给我们带来哪些价值?	价值很多,需要结合客户实际情况,突出某一两个核心价值,形成客户的核心竞争力,例如:
2	系统价值	3DE价格太贵, 3DE—体化平台长远来看是有好处的,但是我们现阶段的需求比较简单,各家PLM都能实现,同时预算有限,但是采用3DE价格太贵怎么办?	1. <mark>达索贵有贵的道理</mark> ,谈价值,价值=收益-成本. 先说收益,收益不是版本管理,工作流管理等功能,收益是基于解决方案,为业务本身,为企业战略带来了什么样的使能。 再说成本,成本不仅仅是软件采购成本,也包含企业应用成本,未来扩展成本,及未支撑企业战略目标可能造成的成本。如果客户需要的只是图文档管理各家都一样的需求,不谈价值,那说明我们并没有找到客户真正的痛,也谈不上给客户带来真正的收益,自然就陷入价格战。当我们带有洞察的发现客户问题并给出建议带来收益,成本问题其实不是客户的第一优先级。 2. <u>达索只是贵一点,不是贵的高不可攀</u> ,面向10亿~30亿企业的package
3	系统价值	用达索的产品才能保证一体化的优势,如果只采用ENOVIA,和其他已有工具集成无法体现一体化的优势	1、首先即使单纯实施ENOVIA,3DE平台也有项目管理使得客户敏捷研发,结合EXALEAD大数据,使得客户精准研发的优势;2、其次当一期范围确实无法确立明确的差异化优势时,平台本身的扩展性也可以成为决定性的优势,因为绝大多数的客户都认可达索描述的完整3DE愿景,既然一期大家都差不多,为什么不选一个能支撑客户走向更远未来的3DE平台呢?

3DE-ENOVIA客户常问问题 | 平台特性

序号	问题分类	常问问题	建议回答
1	平台特性	达索一直强调3DE是一体化的平台,但是我通过CAD/PDM/PM/CAPP集成一样能实现数据交互,我为什么要淘汰我的既有投资,重新部署3DE	 与产品强调机电软一体化类似,信息化技术的发展有一个大的趋势也是融合,即把关联性较高的离散的信息系统逐步融合成一个系统以降低集成技术带来的不稳定性、低扩展性和低维护性 3DE正是新技术架构下跨时代的新一代平台,通过完美的融合技术,将企业以前需要集成几个甚至几十个系统才能完成的业务,在一个单一的平台实现; 3DE平台不同模块的部署可以总体规划,分布实施。完整全3DE部署当然最理想,业务价值最大,但对于部分领域,当前业务不是最迫切,也可以包含保护以前既有投资,先采取集成方式,后续跟随业务需求,逐步切换至完整3DE平台;
2	平台特性	3DE系统封闭性,3DE几乎可以实现除了ERP之外的所有信息化系统的功能,是否意味着要全部采购达索的产品才能正常使用所有功能?3DE是封闭的系统,无法和其他系统有效集成	 3DE平台并不封闭,3DE平台有四种方式与其他第三方商业系统/工具进行数据集成和交互。 ✓ 3DE平台与部分第三方系统/工具有标准接口(例如,SAP/ORACLE/NX/Creo/Inventor/Altium/Adobe/Microsoft等) ✓ 3DE平台开放大量API供第三方系统/工具调研; ✓ 3DE平台可以采取web service方式支持跨系统集成; ✓ 3DE平台可以采取中间表方式支持跨系统集成; ✓ 3DE平台可以采取中间表方式支持跨系统集成 无可非议,完整3DE平台部署方式带来的价值要大于部分3DE平台部署方式带来的价值。达索会客观的阐明两种选项之间的差异并结合用户当前现状,给以建议,由用户最终决策;

3DE-ENOVIA客户常问问题 | 对比分析

序号	问题分类	常问问题	建议回答
1	对比分析	达索的3DE与TC比有哪些优势?	 达索3DE平台是基于新技术架构下B/S,微服务APP化跨时代的新一代平台,友商目前的产品均是基于传统技术架构下C/S的产品. 3DE平台有无限可能,而友商的产品天花板可见。3DE平台与友商产品有几个核心的差异:数据取代文件,融合取代集成,在线取代离线,过程取代结果。 这些技术的差异使得3DE平台更能支持企业创新(创新是一种试错,数字孪生是一种近乎于零成本的试错),更高效的支持协同(缩短研发周期,提升市场响应效率)
2	对比分析	你说你们的平台好,好在哪里?为什么 大家都在用其其他公司平台产品?	1、达索3DE平台是基于新技术架构下跨时代的新一代平台,友商目前的产品均是基于传统技术架构下的产品,3DE平台有无限可能,而友商的产品天花板可见。3DE平台与友商产品有几个核心的差异:数据取代文件,融合取代集成,在线取代离线,过程取代结果。这些技术的差异使得3DE平台更能支持企业创新(创新是一种试错,数字孪生是一种近乎于零成本的试错),更高效的支持协同(缩短研发周期,提升市场响应效率)2、从近5年的增量市场来看占有率,达索持平甚至领先,全球各行各业的领导者都选择达索作为合作伙伴(包括不限于研发管理),例如空客、波音、特斯拉、丰田,本田,三星,LG,大疆,中船重工等,客户的认可是最好的证明;

3DE-ENOVIA客户常问问题 | 参考案例

序号	问题分类	常问问题	建议回答
1	参考案例	有哪些应用案例?	应用案例详见《3DE案例清单》
2	参考案例	案例是否可以安排客户案例参观?	各行各业都有样板客户可以安排参考,但参观时间以及是否涉及同行业竞争,需要根据具体情况协商(<mark>经销商体验中心</mark>)
3	参考案例	TC,Windchill的案例非常多,3DE的案例非常少,如何证明你们的能力?	达索2012年在V6的基础推出3DE平台. 所有存量市场来看占有率,确实友商占有率高。但正因为晚了将近20年,所有达索思考得更透彻,更没有包袱的利用全新的技术打造全新的一体化平台,从近5年的增量市场来看占有率,达索持平甚至领先,全球各行各业的领导者都选择达索作为合作伙伴(包括不限于研发管理),例如空客、波音、特斯拉、丰田,本田,三星,LG,大疆,中船重工等,客户的认可是最好的证明;
4	参考案例	3DE推出八年却案例很少,3DE平台自从2012年推出以来已经八年了,但是国内使用的却很少,即使全球也就特斯拉和蔚来汽车使用了3DE进行全流程管理,是否意味着现在甚至未来一段时间内国内企业还无法接受一体化平台的架构或者国内企业目前的组织架构还不成熟,没有到使用一体化平台的时候?	 从近5年的增量市场来看占有率,达索持平甚至领先,全球各行各业的领导者都选择达索作为合作伙伴(包括不限于研发管理),例如空客、波音、特斯拉、丰田,本田,三星,LG,大疆,中船重工等,客户的认可足以证明达索一体化平台的架构已经成熟; 3DE平台不同模块的部署可以总体规划,分布实施。完整全3DE部署当然最理想,业务价值最大,但对于部分领域,当前业务不是最迫切,也可以包含保护以前既有投资,先采取集成方式,后续跟随业务需求,逐步切换至完整3DE平台,目前已有大量的客户已经在实践此技术路线;
5	参考案例	3DE实施风险高,3DE虽然有完整的行业解决方案,但更多的适用于国外的企业。而Teamcenter和Windchill实施了大量的行业案例,积累了更丰富的国内的行业解决方案。	国内各行业也有大量案例,应用案例详见《3DE案例清单》

VALUE WIDE 理想客户模型对应行业/细分领域参考案例

行业/细分领域	客户案例
工业设备	远景能源、明阳风电、天津福臻、洛阳农机、重庆银河、 博智林、二重、徐工(汽车)、三一、柳工
电子高科技	TCL,长虹、海信、大疆、ATL、曙光服务器、华为、格力、美的
汽车零部件	恒润科技、天马微电子、上海仪电、福耀玻璃、海德世拉锁、安 瑞光电、矢崎仪表、重庆佳速
半导体	中芯国际、北方微、ARM、燧原科技、平头哥
医疗设备	东软医疗、华大智造、凯实生物、深图、惠泰医疗

序号	问题分类	常问问题	建议回答
1	系统功能	是否有ALM?有哪些案例?	 ALM包括需求管理、开发计划、软件架构定义,软件代码管理,软件BUG管理,软件发布及部署等软件全生命周期管理,达索均有对应解决方案。市面上大量的ALM产品往往只聚焦在软件代码管理,不能完全解决软件全生命周期管理的诉求,软件管理也应该纳入产品整体开发,电子电气架构一体化定义,采用系统工程(R-F-L-P)方法进行统筹管理。 应用案例详见《3DE案例清单》,典型系统工程应用案例,奥迪、博世
2	系统功能	企业级BOM管理的方案是什么? 有哪些案例?	 达索一体化的BOM管理,覆盖early-BOM,到DBOM,EBOM,MBOM,SBOM,KDBOM。目前企业通常BOM管理的难点是从EBOM介入管理难以保障BOM的正确性,达索解决方案追根溯源,EBOM只是设计的报表,工程师永远无法基于EBOM协同设计,永远都是基于CAD进行协同设计,想要保证EBOM正确,必须保证DBOM正确,想要保障DBOM正确,必须保证early-BOM(需求采集及需求与配置分配)正确; BOM管理还有一个难点在于难以保障超配EBOM的正确性,原因在于友商的解决方案只能在EBOM上手工添加配置信息,只有几个配置还好,配置一多,手工操作极易出错,无法有效支撑未来大规模定制的商业模式。达索解决方案是将配置信息加载在CAD上,使得工程师基于超配环境设计,同时将超配信息自动同步到超配的EBOM上,从设计源头上保证数据的正确性,有效的支撑未来大规模定制的业务模式; 应用案例详见《3DE案例清单》,典型系统工程应用案例,重庆银河,广汽集团

序号	问题分类	常问问题	建议回答
3	系统功能	企业级变更管理的方案是什么? 有哪些案例?	 3DE企业级变更管理符合国际CMII变更体系,覆盖从问题管理、到变更请求、变更任务、变更命令全流程变更管理。目前企业通常变更管理的难点是,难以汇总全部信息以做出正确的变更决策,达索解决方案是一体化平台,集中在线管理所有数据,确保变更数据的时效性和完整性。同时,基于单一的数据源,及数据的连续性,确保设计变更的同时,快速准确传递到工程变更,避免出现设计更改后,工艺未更改的情况; 达索的企业级变更管理方案同时支撑严谨的变更体系及灵活的变更类型,直接在CAD界面即可触发简单的变更,从而使得部分变更能快速执行,快速响应市场; 达索的企业级变更管理方案还包含基于大数据的商业智能,不为了管理变更而管理变更,而是为了避免产生无限的变更,促进一次设计对而管理变更,通过大数据,有效找出变更深层次的原因,即能力、流程或资源的不足,触发体系性的优化; 应用案例详见《3DE案例清单》
4	系统功能	颜色件管理有什么方案?	具体情况具体分析。通常建议,区分颜色件属于研发定义还是生产定义,颜色属于研发定义时,研发申请编码管理颜色件。颜色属于生产定义时,研发往往只需要管理白胚件,后端通过白胚件+颜色配置表实现颜色件管理
5	系统功能	如何管理CATIA V5多版本?	 http://www.3ds.com/support/documentation/program-directories/, 可以查询对应支持的各种CAD版本 通过power by, 能将异构CAD或者不同版本CAD整合在同一颗结构树上,进行相关协同管理
6	系统功能	供应商管理上是否有解决方案?	供应商大致有几种协同模式,包括in-house供应商,外部供应商(协同设计),外协供应商(只来图生产),3DE平台有完整的供应商协同管理方案。

序号	问题分类	常问问题	建议回答
7	系统功能	你没有没有一个简单的功能清单和说明 的文档?	功能清单详见《3DE平台功能清单》
8	系统功能	3DE的BOM管理方案完不完整? 有没有配件BOM,试制BOM管理?	 达索一体化的BOM管理,覆盖early-BOM,到DBOM,EBOM,MBOM,SBOM,KDBOM。目前企业通常BOM管理的难点是,从EBOM介入管理难以保障BOM的正确性,达索解决方案追根溯源,EBOM只是设计的报表,工程师永远无法基于EBOM协同设计,永远都是基于CAD进行协同设计,想要保证EBOM正确,必须保证DBOM正确,想要保障DBOM正确,必须保证early-BOM (需求采集及需求与配置分配)正确 BOM管理还有一个难点在于难以保障超配EBOM的正确性,原因在于友商的解决方案只能在EBOM上手工添加配置信息,只有几个配置还好,配置一多,手工操作极易出错,无法有效支撑未来大规模定制的商业模式。达索解决方案是将配置信息加载在CAD上,使得工程师基于超配环境设计,同时将超配信息自动同步到超配的EBOM上,从设计源头上保证数据的正确性,有效的支撑未来大规模定制的业务模式; 配件BOM和试制BOM
9	系统功能	3DE能不能在线编辑word文件内容?	3DE平台文件在线编辑的插件。
10	系统功能	3DE能不能自定义流程模板,实现会签和审批工作?	3DE平台支持自定义工作流模板,包括串行、并行等多种工作流方式。
11	系统功能	能不能实现在线审核、圈阅的功能?	达索3DE平台针对常规办公软件产生的文档及通过POWER BY方式进行平台的CAD数据都能实现线审核、圈阅的功能

序号	问题分类	常问问题	建议回答
12	系统功能	轻量化模型和原始模型之间会不会 出现数据丢失?	轻量化模型是基于原始模型去除设计过程,设计结果的面和参数不会丢失。
13	系统功能	Power'BY 导入后数据会不会丢失	Powerby 导入后数据不会丢失。在3DE平台中消费的是3DE转换后的格式,从3DE平台导出来,仍为数据原格式,未对数据进行修改,不会存在数据丢失;
14	系统功能	简单介绍一下设计,仿真之间如何进行数据管理的?	 3DE平台兼有PLM和SLM功能,能统一、集中管理设计数据和仿真数据。 因为实时在线的设计,基于项目管理的任务协同,仿真部门总能及时获取正确的设计数据用于仿真前处理; 仿真数据能与设计数据建立关联关系,确保仿真结果的可追溯性;
15	系统功能	EBUM能个能自动生成,如何自动 生成	1. EBOM可以自动生成,主要生成方式来源于CAD集成。 2. 对于机械设计,可以读取MCAD的模型结构树,自动生成EBOM。 3. 对于电子电气设计,可以读取ECAD的原理图,自动生成EBOM。
16	系统功能	你们和ERP有没有接口,都能传递 哪些数据?	3DE和SAP有标准接口,与其他ERP也有大量的集成案例。 通常传递的数据包括:物料,BOM,工艺路线等,传递的时机包括:新增,变更、删除 等;
17	系统功能	研发设计的变更如何传递到生产端?	 达索的企业级变更管理符合国际CMII变更体系,覆盖从问题管理、到变更请求、变更任务、变更命令全流程变更管理。目前企业通常变更管理的难点是,难以汇总全部信息以做出正确的变更决策,达索解决方案是一体化平台,集中在线管理所有数据,确保变更数据的时效性和完整性。同时,基于单一的数据源,及数据的连续性,确保设计变更的同时,快速准确传递到工程变更,避免出现设计更改后,工艺未更改的情况; 变更命令流程在3DE平台审批通过后,通常会通过ERP接口,将变更以后的数据及预计切换时间发布给ERP,ERP会综合生产计划确定变更生效执行时间。

序号	问题分类	常问问题	建议回答
18	系统功能	你们如何保证变更执行到位?	 达索的企业级变更管理符合国际CMII变更体系,覆盖从问题管理、到变更请求、变更任务、变更命令全流程变更管理。目前企业通常变更管理的难点是,难以汇总全部信息以做出正确的变更决策,达索解决方案是一体化平台,集中在线管理所有数据,确保变更数据的时效性和完整性。同时,基于单一的数据源,及数据的连续性,确保设计变更的同时,快速准确传递到工程变更,避免出现设计更改后,工艺未更改的情况; 变更命令流程在3DE平台审批通过后,通常会通过ERP接口,将变更以后的数据及预计切换时间发布给ERP,ERP会综合生产计划确定变更生效执行时间。
19	系统功能	你们项目管理和市面上的项目管理 软件的差异在哪里?	 达索3DE平台完整覆盖项目管理九大领域 达索3DE平台项目管理与数据管理与作业工具一体化融合,不只管理结果,而且关注过程;
20	系统功能	你们项目成本管理如何进行管理的	 1. 达索有完整的成本管理的解决方案: 梳理建立价值驱动的战略,确立产品成本管理的目标是最低的成本为客户带来多价值(平台化&模块化); 集成的产品成本管理流程,自顶向下的成本目标分解,自下而上的成本透明化,在项目执行过程中精益化成本管理;(项目管理) 项目管理与数据管理与作业过程的融合,将项目管理成本管理指标下沉到作业过程中,实现基于知识,面向成本指标设计(3DE—体化平台)

序号	问题分类	常问问题	建议回答
21	系统功能	如何防止零件的重复设计?	达索有完整的面向零件重用的解决方案:
22	系统功能	能否提供质量管理?	达索提供端到端的质量管理,包括: ✓ 结合项目管理落地的质量体系管理; ✓ NCR, CAPA, AUDIT等质量流程管理及质量文档管理; ✓ FEMA、PRA, FTA安全和失效模式分析及管理 ✓ 风险、问题、更改管理; ✓ 法规合规性管理;

序号	问题分类	常问问题	建议回答
1	系统实施	实施你们这套系统需要多少钱? 实施周期是多久?	 实施成本取决于实施范围; 实施周期通常也取决于实施范围, 3DE平台有很多行业领导者的最佳实践, 往往能缩短实施周期。一个典型的案例, 国内一个著名的新能源汽车OEM, 从友商产品切换到3DE平台, 实施周期不到三个月。
2	系统实施	3DE实施风险?	 不要避讳风险,但同时要跟随应对措施,明确甲乙双方有哪些行动举措降低或者应对风险。 例如客户有业务转型风险,应对措施是要跟客户讲清楚为什么要业务转型,在业务转型过程中,甲方如何制定奖惩措施激励转型,乙方如何通过平台落地保障转型。 最后可以通过案例,证明达索有能力应对这些风险。
3	系统实施	项目顾问以及实施资源有哪些?	参考附件《如何成功实施交付PLM系统》 应对客户对达索实施能力或者生态体系的挑战;
4	系统实施	你们介绍的成功案例不是现有代理商交付的,我们是不是让案例的实施商来交付会更好一点?如果现有代理商,是否可以拿到之前客户的交付材料比如模板	1. 参考附件《如何成功头施父的"LM系统》,应为各户对达系头施能力或者生态体系的 挑战; 2. 明确计索原广东项目实施过程中的作用。加河伊德知识共享,确保项目顺利态付:
5	系统实施	你们达索的软件支持只针对最近三年的 版本,超过就不支持了,对运维带来挑 战	达索系统官方支持分成两类, 1. 一类是软件及补丁下载,软件功能知识查询,软件使用电话支持,这一类支持,只要每年正常缴纳软件维护费,均可永久享受。 2. 第二类是软件功能BUG修复,软件特定功能增强,这一类支持,只要每年正常缴纳软件维护费,达索官方支持周期为3年(标准)+1年(延长),在此之外,对于重点客户可以通过向达索提出流程申请,经过审批后,再额外支持1年。

序号	问题分类	常问问题	建议回答
6	系统实施	相对3DE来讲,使用Teamcenter和Windchill可以借鉴已经实施过的行业解决方案,大大减少实施周期,降低实施风险。而且3DE—体化平台架构复杂如何保证3DE能够成功快速的实施?	参考附件《如何成功实施交付PLM系统》 应对客户对达索实施能力或者生态体系的挑战;
7	系统实施	3DE的性能问题怎么样?	 3DE平台支持高性能负载均衡架构部署,支持持续性能优化; 3DE平台拥有大量集团型客户证明平台架构支持大量并发用户使用的性能,例如GE10000+用户
8	系统实施		达索可以提供数字化转型咨询服务.基于达索的Value Engagement方法论和其它行业标准客户的实践.参考附件《如何成功实施交付PLM系统》 应对客户对达索数字化咨询服务的疑问;
9	系统实施	项目的实施难点和风险是什么?	参考附件《如何成功实施交付PLM系统》 应对客户对达索实施能力或者生态体系的挑战;
10	系统实施		项目的软件费用和实施费用的比例取决于项目上线用户数量及项目实施范围,具体项目 具体分析,没有特定的比例。
11	系统实施	项目实施标准交付模板?	参考附件《如何成功实施交付PLM系统》 应对客户对达索实施能力或者生态体系的挑战;

APPENDIXES | TO BE UPDATED FOR SHARING

#	Name	Format	Usage	ENOVIA Owner
1	ENOVIA销售方法	PPT	用于面对面培训;亦可做为参考手册	Jason Liu Jason Liu
2	ENOVIA案例清单	PPT WORD	全球+国内案例; 单页+详细实施情况+video+新闻稿件 根据行业分类	Jeremy Zhu
3	TOP 问题清单	PPT	常会被客户问到的问题与建议的应答话术和应答策略	Jason Liu Jason Liu
4	ENOVIA TOP 20 模块功能介绍	PPT	中方+英文 模块功能介绍 基于标准功能模块	Jeremy Zhu
5	ENOVIA OOBT 功能手册(1~N)	PPT	功能描述 + 截屏 + Video + 典型客户 基于功能领域	Jason Chen Yvonne Yang
6	系统安装/配置手册	PPT WORD	基于Windows/Linux/集群的安装配置手册	Jason CHEN
7	技术方案建议书	PPT WORD	投标用的技术方案建议收范例	Jason Liu
8	性能优化最佳实践	PPT WORD	基于实际客户的最佳实践总结	Cloud ZHONG
9	ENOVIA代理商 能力建设模型	PPT	用以辅导代理如何建设3DE-ENOVIA业务模式, 团队建设模式等	Jason Liu

S DASSAULT SYSTEMES

The **3DEXPERIENCE** Company