

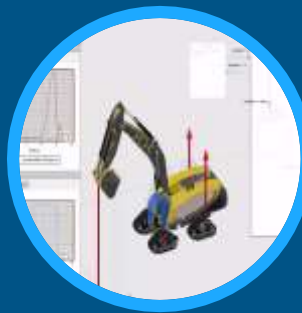


3DEXPERIENCE

虚拟孪生助力制造业 高质量发展

达索系统制造行业业务咨询团队

DS DASSAULT
SYSTEMES | The 3DEXPERIENCE® Company



主要内容

认识达索系统

虚拟孪生(Virtual Twin)的概念

产品全生命周期的虚拟孪生

虚拟孪生应用案例及未来展望



3DEXPERIENCE®

主要内容

认识达索系统

虚拟孪生(Virtual Twin)的概念

产品全生命周期的虚拟孪生

虚拟孪生应用案例及未来展望

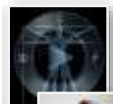


3DEXPERIENCE®

达索系统简介

「持续推动数字化转型」是达索系统 42 年来不变的信念与追求

达索系统是全球最大的工业软件供应商



科研型公司
成立于 1981 年



20,000 名
充满热情的员工



290,000 家
企业客户

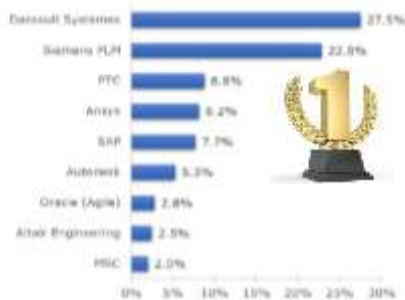


12,260 家
合作伙伴



长期进取
研发技术人员: 50%+

达索系统一直拥有领先的行业市场地位



达索系统是一家创新驱动的公司



被福布斯评最具创新公司第 31 名
软件类公司第 3 名
最可持续性发展公司第 9 名



达索系统的企业宗旨

通过虚拟世界促进产品、自然和人的和谐

“

达索系统为企业和人们提供 3DEXPERIENCE® 空间，
畅想可持续创新，实现产品、自然与生命的和谐状态。

”



主要内容

认识达索系统

虚拟孪生(Virtual Twin)的概念

产品全生命周期的虚拟孪生

虚拟孪生应用案例及未来展望



3DEXPERIENCE®

虚拟孪生是数字孪生的升级版

什么是虚拟孪生 (Virtual Twin)

数字孪生

A 'digital representation of a real-world entity or system', **现实世界实体的数字表达** which comes in the form of a 'software object or model' **软件对象或模型镜像** that mirrors a unique physical object, process, organization, person or other abstraction.*

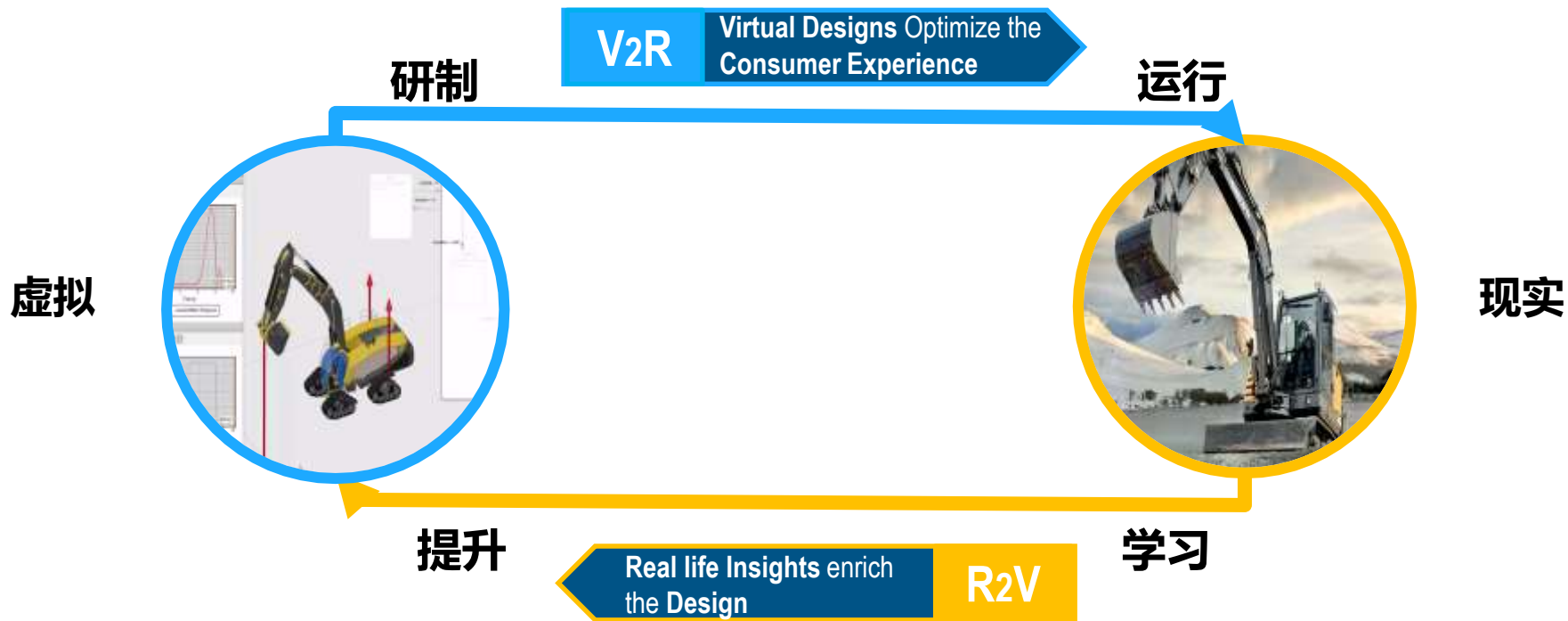
虚拟孪生

A virtual twin represents a product or system as it exists now, but also how it was designed, tested and manufactured in the past, **演进历史** and how it could be operated and maintained in the future **预测未来**

*Source: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-twin>

虚拟孪生的目的在于更好地改造现实世界

重要意义



Bridging VIRTUAL & REAL worlds



2035远景目标
高质量发展
数字经济/绿色发展

虚拟孪生的三要素：数字模型，数据，人的协作

构建虚拟孪生时要考量这三要素



主要内容

认识达索系统

虚拟孪生(Virtual Twin)的概念

产品全生命周期的虚拟孪生

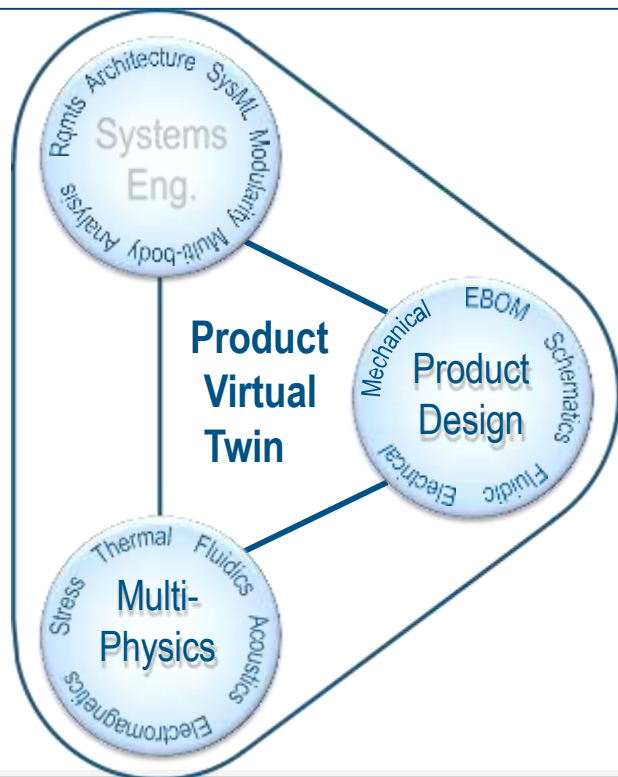
虚拟孪生应用案例及未来展望



3DEXPERIENCE®

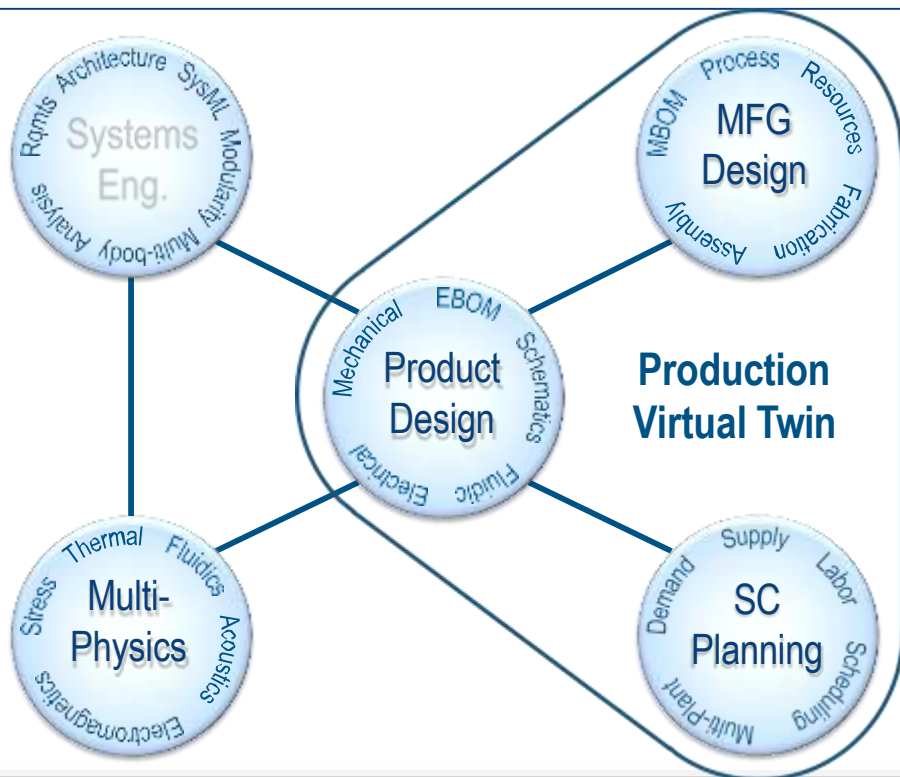
产品全生命周期的虚拟孪生：从设计开始

设计虚拟孪生



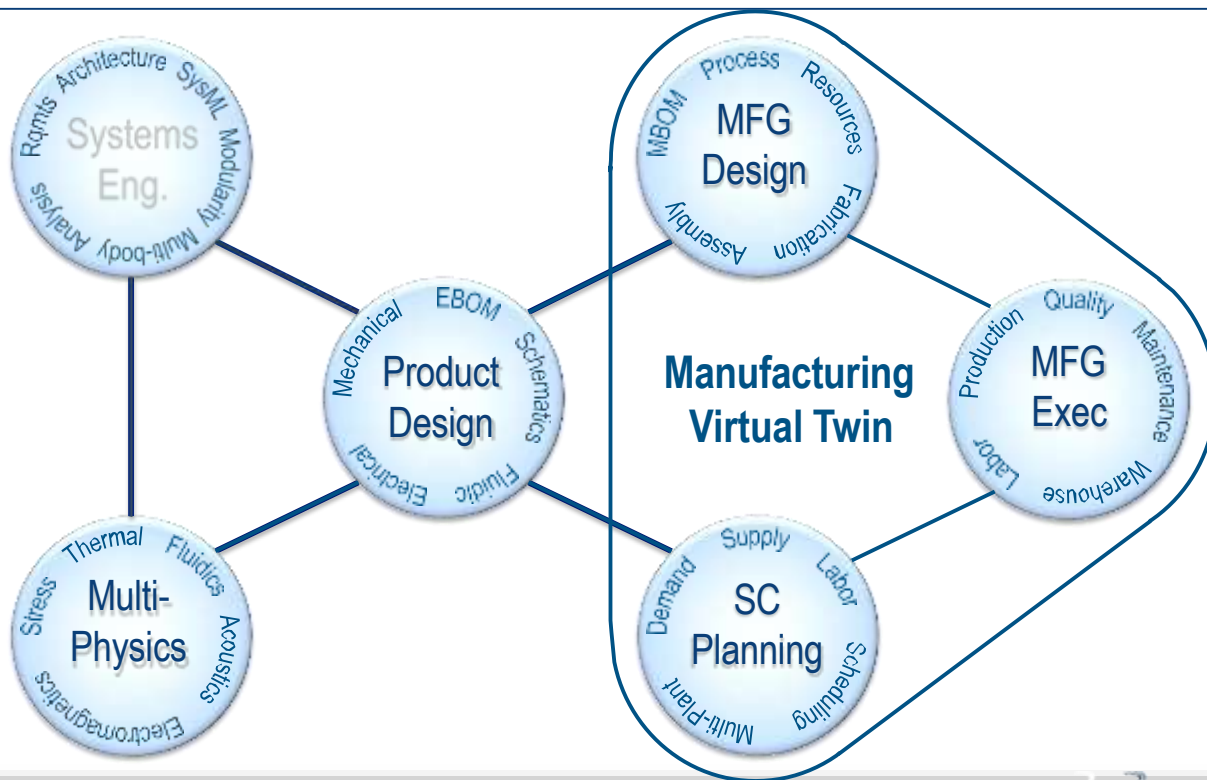
产品全生命周期的虚拟孪生：工艺规划

工艺虚拟孪生



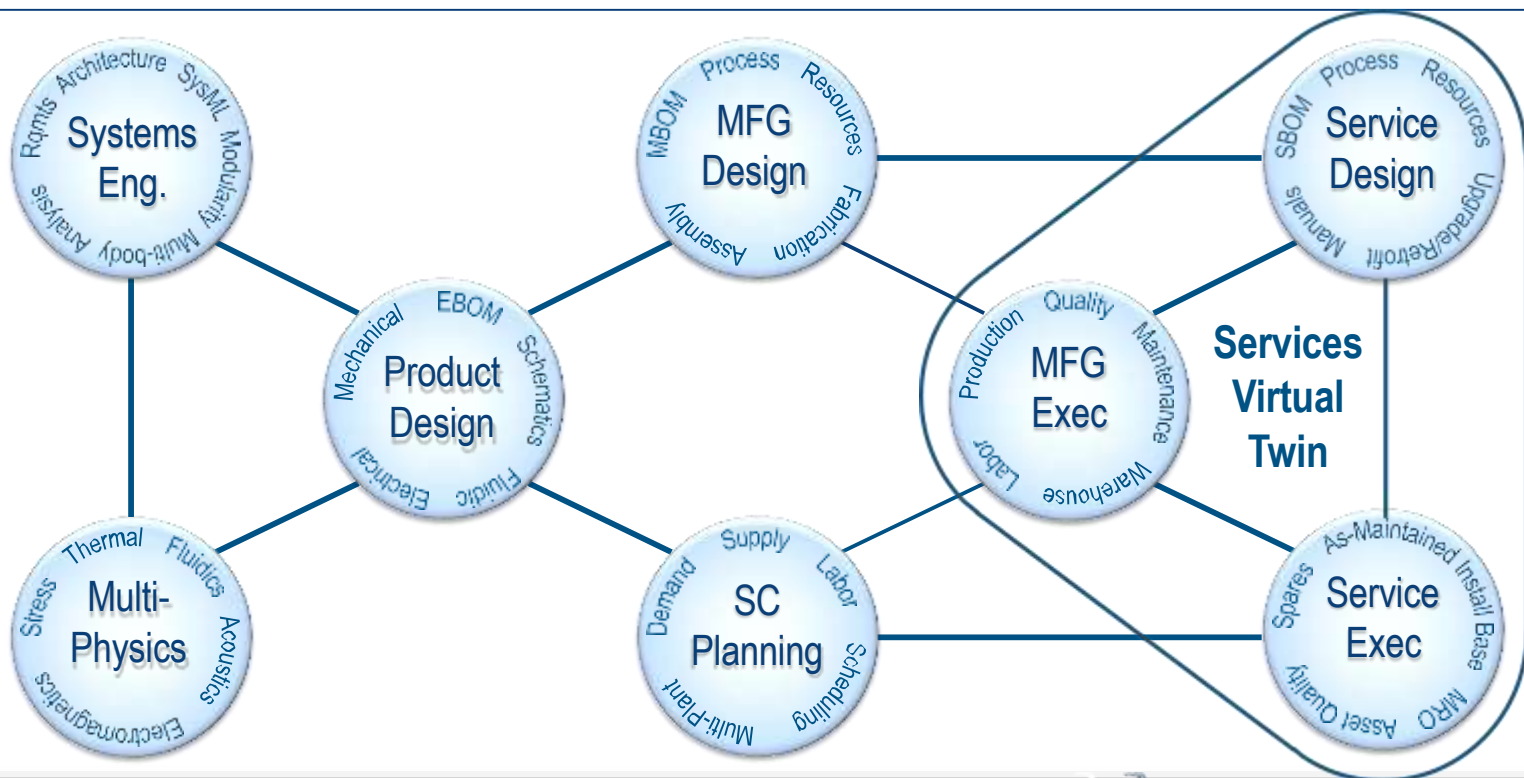
产品全生命周期的虚拟孪生：制造执行

制造虚拟孪生

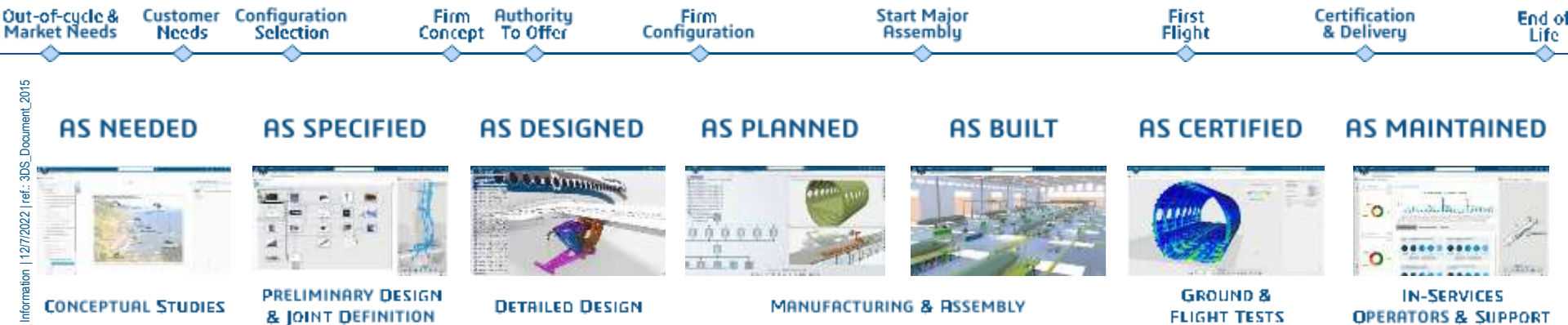


产品全生命周期的虚拟孪生：售后服务

服务虚拟孪生



虚拟孪生贯穿产品的全生命周期



Virtual Twin



主要内容

认识达索系统

虚拟孪生(Virtual Twin)的概念

产品全生命周期的虚拟孪生

虚拟孪生应用案例及未来展望



3DEXPERIENCE®

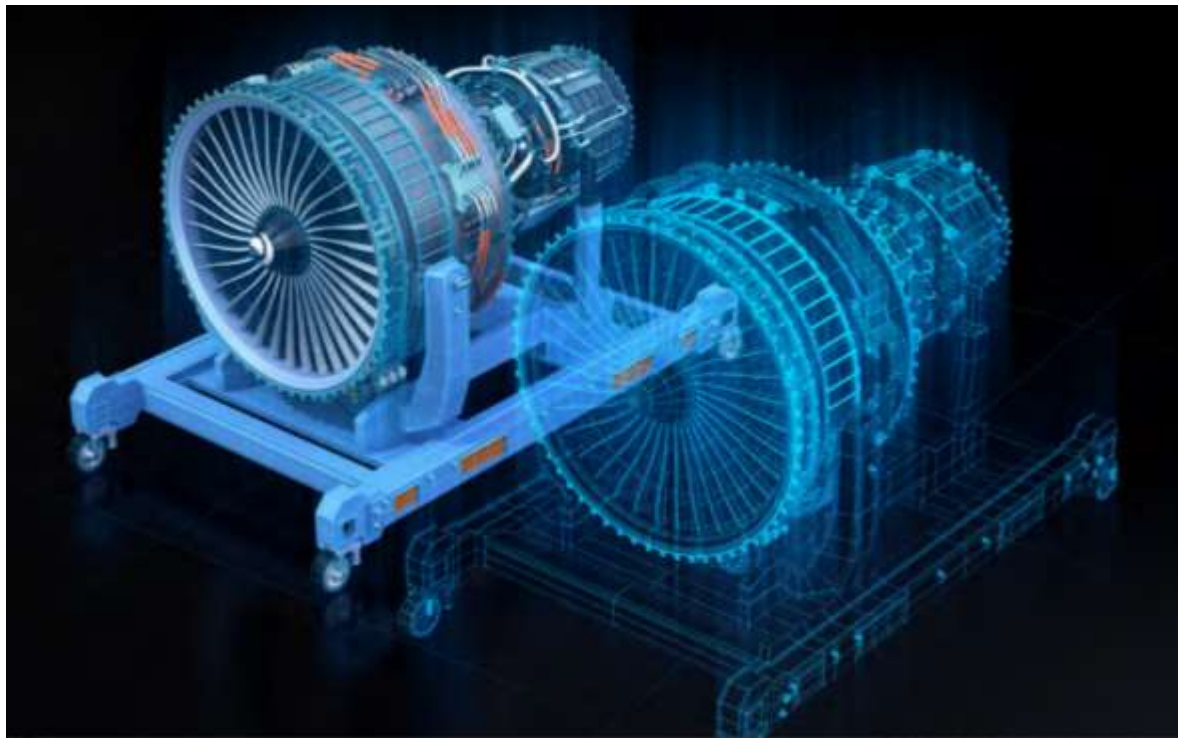
虚拟孪生应用案例：优化产线布局

通过设计虚拟孪生优化机器人工作单元设计



虚拟孪生应用案例：提升航空运营效率

通过服务虚拟孪生提升资产利用率



虚拟孪生应用案例：平衡用户需求和产品成本

通过多方案设计权衡实现成本效益最大化



虚拟孪生未来展望

虚拟孪生将改变产品的设计模式，服务的交付方式，以及人类的生活方式



Illustration: 3D Systems
© 2018 3D Systems

