

在全球经济一体化，系统工程理念下，中国**企业信息化**正在走向产业链上下游数据集成和业务协同的发展方向，即以系统工程理念为指导，应用标准模型信息系统，在标准化的框架下，实现用户多异构系统、实现产业链间的数据集成和业务协同，**企业信息化**再上台阶。安世亚太通过与 Eurostep 合作，迅速升级到系统工程层面，并构建包括 IBM 技术产品、Eurostep 技术产品和精益研发平台在内形成体系化的基于系统工程的精益研发。

构建数据共享标准 推动中国信息化走向系统工程

e 创客 江彦

全球化，经济一体化是大势所趋，制造企业异地协同、产业链协同趋于普遍化、常态化。由此，企业研发制造的数据标准化、业务协同化都至关重要。而过去在企业信息化过程中，企业数据标准化的方式，往往主要采用统一产品编码、建数据接口、插入中间件、系统集成等企业内部的标准化、系统集成方式。在全球经济一体化，系统工程理念下，企业信息化正在走向产业链上下游集成和协同的发展方向，以系统工程理念为指导，应用标准模型信息系统，在标准化的框架下实现产业链的数据集成和业务协同，企业信息化再上台阶。

笔者认为：我国企业信息化已经进入转型升级期，逐步走向系统工程，但是，转型升级的难点和发展制约在于信息化底层的标准化。

数据集成、业务协同进入瓶颈期

中国工业企业特别是制造业用户在企业信息化领域耕耘了几十年，从 CAD/CAM 起步到 PDM、PLM，与此同时，应用 ERP、OA 等多个信息系统，企业研发设计制造和经营管理借助信息化手段发生了天翻地覆的变化。PLM、ERP 等领域信息系统技术服务提供商不断抛出新的理念、技术和产品，引领和支撑用户从工具级应用到部门、到企业级管理。

但是，一个个信息化系统“烟囱”林立之时，给用户端带来的却是信息孤岛，而数据集成、业务协同却进入到了可持续发展的瓶颈期。

有些企业以 ERP 系统、或以 PLM 系统、OA 等系统通过插件、中间件、接口等达成数据流转、数据共享，也会通过产品数据编码平台，去实现产品数据在多个异构系统的统一，以此去整合企业内部的异构系统，达成系统集成和业务协同的目的和目标。

但是，这仅仅能够解决企业内部的系统集成和协同，企业外部呢？上下游呢？产业链数据集成、业务协同如何实现？

早几年前，有大型软件系统提供商曾经采用的手段和方式：抓住整机厂，“捆绑” OEM 供应商采用统一的设计制造软件，以此达成数据的统一和合作。

但是，软件采购可以任人摆布，技术和市场却不受约束，应用仍然存在诸多的问题。此种方式和方法难以为继。

凡此种种，说明了一点，信息技术应用进入到了瓶颈阶段。

近两年，大数据、云计算、互联网等，从技术提供的维度似乎为企业信息化的数据分析、业务分布打开了一扇窗，但是，技术毕竟仅仅是支撑平台，而如何在技术层面上找到集成和协同的理念，拓展性地发展信息化，是至关重要的。

系统工程，并不是一个新理念，但在信息化领域，系统工程是新的发展思路。

在航空、航天等领域，动辄几万个零部件的产品，其整机、部件、零件都足以构成一个系统，构成系统工程。也曾经有专家指出“大型复杂系统工程不尽人意，信息孤岛是较大的障碍”。

结合上述企业用户在信息化数据集成、业务协同过程中的不顺畅，有一点需要指出，即没有将标准、标准化作为系统工程的基础去考量。

在信息资源规划过程中，进行数据标准化，建立统一的信息资源管理基础标准至关重要。

Eurostep: 提供基于标准化的信息模型

安世亚太公司与瑞典 Eurostep 公司正式达成战略合作伙伴关系，由此，Eurostep 公司及其产品 Share-A-space，以及 PLCS 标准等进入了媒体和中国用户的视野。日前，记者采访了 Eurostep 公司全球总裁 Håkan Kårdén 先生和安世亚太公司副总裁蒋伟山。

Håkan Kårdén 先生向记者介绍：Eurostep 公司是从 PLM 出发，通过用户规范 PLM 体系的标准，达到全生命周期管理的目标。Share-A-space 产品基于底层标准化的信息模型标准 (STEP/PLCS)，实现各业务系统产品数据的合并融合，并通过丰富的语义内容和安全访问机制支持细颗粒度的数据协同，实现产品数据全生命周期管理，从而保证了产品数据的完整性、规范性、一致性和准确性。

记者在网上能够查阅到的 PLCS 的资料不多，从 Håkan Kårdén 那里记者了解到：PLCS 以系统工程为主导，注重在不同系统中的数据协同。包括 PLM、ERP 等多种用户所应用到的信息化系统。并且用户引入 Share-A-space 这个基于数据共享平台的系列解决方案后，可以不更改用户已有系统、不改变用户已有流程，实现异构系统的数据协同。同时，通过标准接口将随时向各业务系统提供规范、准确的零部件数据、物料信息及完整的工程产品结构，实现从各业务系统中提取关键数据进行多 BOM 视图显示。

Håkan Kårdén 详细地为记者介绍了基于 PLCS 标准开发的 Share-A-space 解决方案。其通过数据变更传递通知机制，采用基于 Web 服务的“订阅”和“通知”的人为决策机制解决

数据同步问题，支持协同数据在数据变化时的实时同步。Share-A-space 提供的统一、第三方中立的共享空间，确保分布环境下多个企业（部门）的数据安全共享协作，原有各业务系统无需改变本身的访问安全性。并且，Share-A-space 既支持基于标准化的信息模型建立统一编码规则，也支持各业务系统编码的合并显示、建立各业务系统编码对应关系，辅助各业务系统信息编码的完善，解决一物多码、一码多物的问题。



PLCS 标准和 Share-A-space 解决方案，为企业信息化提供了一种新的思路和持续发展的可能。

虽然，包括 e 创客网站记者和中国用户在内，对于 PLCS 标准、Eurostep 公司和 Share-A-space 解决方案，可能都还比较陌生，但是，在全球经济一体化、产业链协同趋势下的企业信息化已经面临严重的信息孤岛、数据集成和业务协同的瓶颈是不争的事实。同时，笔者还认为，中国信息化的下一个里程碑式的发展方向即为系统工程。由此，在企业信息化转型升级、走向系统工程的过程中，标准化是中国企业信息化不可逾越的必经之路。

安世亚太：基于系统工程的发展战略

安世亚太与 Eurostep 公司达成战略合作，表明作为中国本土 PLM 信息技术服务提供商的安世亚太向中国信息化发起了新的挑战 and 新一轮冲击——进军系统工程，推进基于系统工程的精益研发。

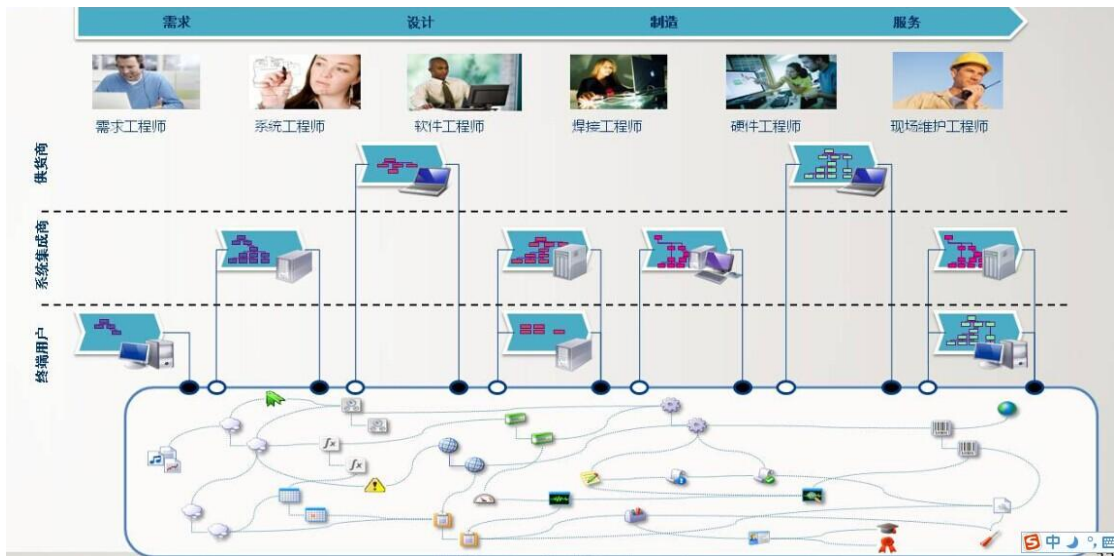
安世亚太副总裁蒋伟山在介绍与 Eurostep 公司的合作时明确表示，通过与 Eurostep 公司的战略合作，安世亚太公司将采用 Eurostep 公司 Share-A-space 数据协同平台和精益研发平台进行集成，在安世亚太仿真驱动设计理念和精益研发技术的丰富与发展上，为国内客户提供基于数据共享的高端研发信息化服务，并将 Eurostep 公司多年来服务于 PLM 领域的数据协同经验传递给中国用户。

中国用户和 PLM 业界对于安世亚太精益研发理念、技术、平台和服务有着广泛的认知和了解。如今，记者更加关注安世亚太公司引入 Eurostep 公司，其技术与安世亚太精益研发技术有着怎样的相关性？蒋伟山给予的回答是：“相辅相成”。他告诉记者，双方的合作，计划基于产品全生命期数据共享国际标准，采用数据共享平台 Share-A-space 和精益研发平台，共同构建安全中立的数据统一共享空间，实现无需改变现有各业务的信息管理系统，提高用户在产品设计、工艺设计、生产制造和售后服务等各阶段协作的质量和效率，降低协作成本的目标。

基于产品全生命期保障的数据共享标准 (STEP/PLCS)，Share-A-space 可以将来自市场、开发、生产、后勤服务等关联企业需要共享的产品数据进行实时、高效的交换，实现已有信息系统如系统工程、参数管理、PDM/PLM，ERP 间的数据共享，帮助企业快速响应市场变化促进产品各阶段协作的有效开展。蒋伟山表示，Share-A-space 提供的数据统一共享空间，为企业内外部的产品数据共享提供安全可靠的解决方案。

大数据云时代：引领 PLM 用户走向系统工程

在中国 PLM 信息化高端用户群中，安世亚太具有较高的品牌知名度，其基于系统工程的精益研发平台在航空航天等高端制造业领域拥有较大的市场占有率。Eurostep 公司作为 PLM 领域产品全生命周期数据共享标准研究和应用的技术提供商，在欧美等发达国家市场为航空、汽车、建筑和高科技等制造业行业用户提供技术和产品，其基于底层标准化的信息模型标准 (STEP/PLCS) 和 Share-A-space 解决方案，有效达成企业用户多系统、多机构、多业务、多级别 OEM 供应商的异构系统集成，实现业务协同。



基于 PLCS 标准的全生命、多系统数据共享与协同

Eurostep 公司 CEO Hakan Karden 表示：“对此次战略合作格外看好”，他认为：“安世亚太公司是中国高端研发信息化领域的领军者，其丰富的客户资源和领先的行业经验，更加有利于 Eurostep 公司的高端 PLM 协同技术在中国市场得到充分利用。Eurostep 公司与安世亚太强强联合，将携手为高端研发信息化行业的发展贡献力量。”

Hakan Karden 也透露出 Eurostep 与安世亚太签署协议，不仅仅寄希望于推广公司的技术和产品，同时，更寄望于安世亚太公司针对其产品进行用户实施导入和技术支持服务。

对于安世亚太公司的商业模式和产业发展而言，笔者认为，与 Eurostep 的合作使得其在多年推动精益研发理念和技术后，借助 Eurostep 的技术和产品，迅速升级到系统工程的层面，并构建包括 IBM 技术产品、Eurostep 技术产品和精益研发平台在内形成体系化的基于系统工程的精益研发，不仅丰富、完善和扩展了精益研发理念及平台技术，进而继续引领中国高端制造业 PLM 走向系统工程。

就安世亚太公司的技术扩展和市场策略而言，安世亚太公司基于产品全生命周期保障 (PLCS) 等产品数据表达交换共享国际标准，采用 EuroSTEP 公司数据共享平台 Share-A-space 和精益研发平台数据管理解决方案 Pera.DataMan，共同构建 Web 环境下安全中立的数据统一共享空间——工程数据中心。这恰恰是当前最热、最火的大数据、云计算时代的产物，同时更是用户端未来技术和应用发展的必然趋势。

采访过程中 Hakan Karden 和蒋伟山同时表示，Eurostep 公司与安世亚太公司的强强联合，正是基于双方不谋而合的系统工程战略和发展策略，并将引领中国企业信息化市场转型升级，服务中国制造业转型升级创新发展。