

2019年1月3日

## 艾斯本技术 2018 年中国优化峰会 聚焦数字转型的益处

David Cao 提供

### 关键词

AspenTech、中国、大宗化学品、过程工业、过程工程、制造和供应链、资产绩效管理

### 总结

AspenTech 最近在中国北京举办 2018 年艾斯本技术中国优化峰会。这是该公司第二次在中国举办大型客户会议。

600 多名参与者参加了为期两天的会议；大多数是来自上游油气、炼油、化工和其他过程行业的最终用户。

该会议包括近 80 场演讲，涵盖艾斯本技术更新、最佳实践、案例研究以及艾斯本技术的过程工程、制造和供应链以及资产绩效管理产品。

在专题演讲中，艾斯本技术总裁兼首席执行官 Antonio Pietri 先生介绍了公司在中国的发展史。

早在 1983 年初，艾斯本技术有限公司就向中石化出售了两套软件许可证。如今，艾斯本技术正帮助中国的各类最终用户成功实现数字化转型，以提高制造成本竞争力，并通过使资产更加可靠来提高运营水平。

---

艾斯本技术最近在中国北京举办的“2018 艾斯本技术优化峰会”，会议包括近 80 场演讲，内容涉及艾斯本技术更新、最佳实践、案例研究，以及该公司的过程工程、制造和供应链以及资产绩效管理软件产品。

---

Pietri 先生的演讲还包括以下重要信息:

- **Aspen eLearning** 是 **Aspen Knowledge** 的最新补充, 有英文和中文两种版本。学生毕业后将获得证书。**Aspen Knowledge** 是一项全面培训服务, 旨在帮助客户克服日益增长的知识鸿沟, 提高他们解决最复杂的工程和运营挑战的能力。**Aspen eLearning** 由按需、专家主导式特定课程组成, 这些课程被组织成自主学习路径, 旨在提高日益变化的劳动力水平。
- 艾斯本技术最近推出 **aspenONE** 资产性能管理( **APM** ) 软件套件, 其中包括 **Aspen Fidelis Reliability**、**Aspen Mtell**、**Aspen ProMV**、**Aspen Root Cause Analytics**, 以及最近推出的 **Aspen Connect family of edge** 和云软件解决方案。它们旨在创建可持续工业物联网( **IIoT** ) 基础设施, 从试点扩展到生产, 为资产密集型公司提供低接触、高影响力的分析和机器学习应用程序。**aspenONE** 软件产品组合从工程、制造和供应链扩展到维护, 解决了包括过程中断、低资产可用性和计划外停机的核心业务挑战。
- 艾斯本技术宣布了与中国蓝星(集团)有限公司达成战略框架合作协议, 在全公司范围内扩大 **Aspen Plus** 过程模拟软件和 **Aspen DMCplus** 高级过程控制软件的部署。
- 目前, 艾斯本技术在中国拥有 **200** 多名员工, 约占该公司全球员工总数的 **17 %**。上海研发团队是其全球三大研发中心之一。中国有 **100** 多家公司是艾斯本技术的客户, 该公司已为 **19** 种软件产品推出中文版本。



在北京国际会议中心举行的艾斯本  
2018 年中国技术优化峰会

- 由于全球 **40 %** 以上的大宗化学品都在中国生产, 艾斯本技术成功地定位这一领域。除了中石化和中石油等大型国有企业外, 其客户还包括恒逸石化、恒力、浙江石化、汇丰石化、万华和京博石化等新兴的过程制造商。

## 中国日新月异的大宗化学品工业

经过几十年的发展，中国目前拥有庞大的大宗化学品工业，许多主要产品的产量处于世界领先地位。但这个行业正在发生变化。根据中国国家统计局的数据，2017年中国化工行业总资本支出约为2270亿美元，比2016年下降5.2%。与此同时，2017年主要化工产品总产量增长2.7%。显然，该行业正在从投资驱动转向运营效率驱动。

艾斯本技术化工行业市场总监 **Paige Morse** 女士在其演讲中进一步阐述了这一点。“由于许多大宗化学品项目目前正在运作，在大多数领域，我们看到许多新兴市场的产能过剩。对于大宗化学品制造商来说，目前最大的挑战是提高运营效率和制造成本竞争力。” **Paige Morse** 博士接着解释了基于发达地区的许多成功应用，艾斯本技术的先进技术和最佳实践如何造福于今天的中国化学工业。

## 大宗化学品工业的用户报告

除了艾斯本技术的全球和区域专家介绍，许多中国用户在会议上分享了他们成功的实施经验和最佳实践。下面对其几个报告进行了简要讨论。

### 过程工程

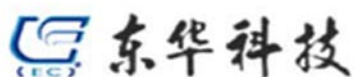


中石化工程建设公司采用艾斯本技术工程软件节省时间和资金

该软件通过优化工厂运营，帮助中石化炼油业务部门实现约700万美元的年度收益

中石化工程建设公司是中国最大的工程建设公司。该公司采用艾斯本技术工程软件，以帮助减少FEED工艺包准备时间、返工和能耗。通过选择最佳替代过程并确定最佳设备选项，FEED过程所需时间从几个月减少到几周。

使用 aspenONE 工程软件套件，中石化可以优化其炼油厂的运营。通过模拟和优化原油蒸馏装置 (CDU) 和流化催化裂化 (FCC) 蒸馏过程，中石化可以优化 26 个操作参数，每年获得超过 700 万美元的收益。



东华工程科技公司使用艾斯本技术过程工程软件套件来帮助其客户进行数字化转型

东华工程科技公司是中国主要的国际化工工程公司之一。其面向项目的数字化转型战略旨在帮助客户实现“数字化”。该公司使用艾斯本技术过程工程软件产品，如 Aspen Basic engineering、Aspen Capital Cost Estimator、Aspen Flare System Analyzer、Aspen HYSYS Dynamics、Aspen Plus 等，帮助其客户实现数字化转型。



中石油利用 Aspen HYSYS 软件对过程设备进行建模并帮助消除瓶颈

在一个更具体的应用实例中，中石油需要将一家工厂气分装置的生产能力从 38 吨/小时提高到 45 吨/小时。在艾斯本技术和一个区域合作伙伴的帮助下，中石油应用 Aspen HYSYS 软件建立了该装置的过程模型，从而确定瓶颈。然后，他们使用艾斯本换热器设计和核算软件重新设计了热交换器。生产能力的增加每年带来大约 600 万美元的经济效益。

### 制造和供应链:



通过实施艾斯本技术的 APC 软件，蓝星每年节省 600 万美元

江西星火有机硅有限公司是中国蓝星(集团)公司的子公司，年总生产能力为 40 万吨，是亚洲最大的有机硅制造商。该公司在两个蒸馏装置(分别为 100,000 吨和 200,000 吨)中实施了艾斯本技术高级过程控制(APC)软件，每年从原材料和节能中获得约 600 万美元的收益。APC 的实施也有助于提高安全性和产品质量。



新安集团实施了多种艾斯本技术软件产品，以提高其制造成本竞争力

新安化工集团股份有限公司是世界农业化学 20 强企业之一。该公司的主要产品是农作物保护产品和有机硅材料。新安化工集团股份有限公司成功实施了以供应链管理和制造为核心的智能制造试点项目。在这个试点项目中，该公司应用 Aspen Collaborative Demand Manager, Aspen Supply Chain Planner、Aspen InfoPlus.21 和 aspenONE Process Explorer 软件解决方案，以改善其制造成本状况。现在，新安集团计划与艾斯本技术密切合作，专注于工业分析、APC 和资产性能管理软件应用。



恒逸正在使用艾斯本技术软件解决方案优化其位于文莱的新的世界级石化工厂的未来性能

全球最大的精对苯二甲酸(PTA)和聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)制造商恒逸石化投资 34.5 亿美元在文莱建立一家石化工厂。该工厂计划于 2019 年开始投产,对二甲苯(PX)产能将达到 150 万吨。2017 年下半年,恒逸应用 Aspen PIMS 软件构建炼油规划模型,优化原油采购,并开发产品调合解决方案。启动后,公司计划在运营后实施艾斯本技术流程模拟和 APC 软件解决方案。

## 总结

中国大宗化学品制造商的重点已从扩大生产转向提高运营效率和制造成本竞争力。因此,支持数字化转型的技术变得越来越重要。

ARC 咨询集团注意到,近年来,中国的大宗化学品制造商开始更加开放地研究和实施支持先进的数字化制造和供应链方法的新技术。作为具有明确数字化转型战略和路线图的先锋企业,它们开始从试点实施中看到经济效益;其他公司也开始“参与进来”。

ARC 相信,在中国拥有长期强大存在的领先技术供应商可以帮助指导和支持中国的过程制造商进行各自的数字化转型。艾斯本技术除了致力于开发和交付先进技术,专注于推动更高水平的卓越运营,还为中国大宗化学品行业和其他过程行业带来最佳实践和领域知识。

*有关本文的进一步信息或反馈,请通过 [dcao@arcweb.com](mailto:dcao@arcweb.com) 与您的客户经理或作者联系。ARC 意见由 ARC 咨询集团发布并享有版权。该信息属 ARC 所有,未经 ARC 事先许可,不得复制。*