



本刊记者 常 青

编者按：西门子股份公司创立于1847年，业务遍及全球200多个国家，专注于电气化、自动化和数字化领域。西门子自1872年进入中国，140余年来，一直以创新的技术、卓越的解决方案和产品坚持不懈地对中国的发展提供全面支持，并以出众的品质和令人信赖的可靠性、领先的技术成就、不懈的创新追求，确立了在中国市场的领先地位。在2016中国国际造纸科技展览会及会议上，西门子（中国）有限公司展示了他们的最新技术和产品，本刊记者对西门子（中国）有限公司过程工业与驱动集团纤维行业部总经理全秋来先生进行了采访。

本刊记者：西门子是全球领先的技术企业，至今已给中国造纸行业提供了很多解决方案，请您详细介绍一下西门子的发展经历和成功经验。

全秋来先生：西门子进入中国市场已有百年历史。自1995年以来，西门子制浆造纸部在中国及亚

太区先后完成了400多个浆纸项目，已然成为中国浆纸行业中的佼佼者。

在数量众多的成功案例中，最引人瞩目的就是为全球最大的纸板生产设备配备全套的驱动装置并实施电气配套工程。宁波某浆纸有限公司的408 m长的纸板制造设备，是该公司的核心设备。西门子在签订合同之后，仅用了15个月就顺利完成了设备的安装调试。

另外一个重要项目是为中国白卡纸制造商——山东某上市纸业股份有限公司旗下的一家新纸板厂提供全厂配电设备和电气驱动装置。如今，该厂的白卡纸年产量高达75万t，使该纸业公司一跃成为中国最大白卡纸生产商之一。

还有一个精彩案例也见证了西门子在与中国的长期合作中所取得的成就：西门子为海南某浆纸业有限公司全球最大的文化纸机成功配备了全套的西



西门子公司展台



本刊记者与全秋来先生在西门子展台前合影

西门子电气设备。该设备从 2009 年 5 月开始投入运行，年产印刷纸约 100 万 t。

此外，新近投产的位于广西北海市的某外资林纸一体化项目，再次展示了西门子作为全球用户提供一揽子解决方案的实力。西门子正是凭借整体解决方案的强大整合能力，成功赢得了汽轮发电机、全厂输配电和工艺电气，分部传动及集散控制系统四大项目，为用户最大限度地节约了成本，保障系统稳定运行，并提供完善的售后服务保障，捍卫了西门子在中国造纸行业的领先地位。

本刊记者：在 2016 中国国际造纸科技展览会上，西门子有哪些新产品和新技术展出？具有哪些亮点？

全秋来先生：我们主要展示了工业 4.0 在过程行业，特别是分享在制浆造纸行业的应用和未来研发方向，作为引领行业发展的风向标。其中的一些亮点包括：

(1) 全集成工程设计平台 COMOS。利用云存储技术，以实现所有信息的高度统一性，极大缩短了工程设计时间，以及提升系统全生命周期的可靠性。

(2) 工厂信息安全审计及策略。多年前的“震网病毒事件”为信息化安全敲响了警钟，作为数字化基础而无所不在的网络，其安全性是非常重要的根本。

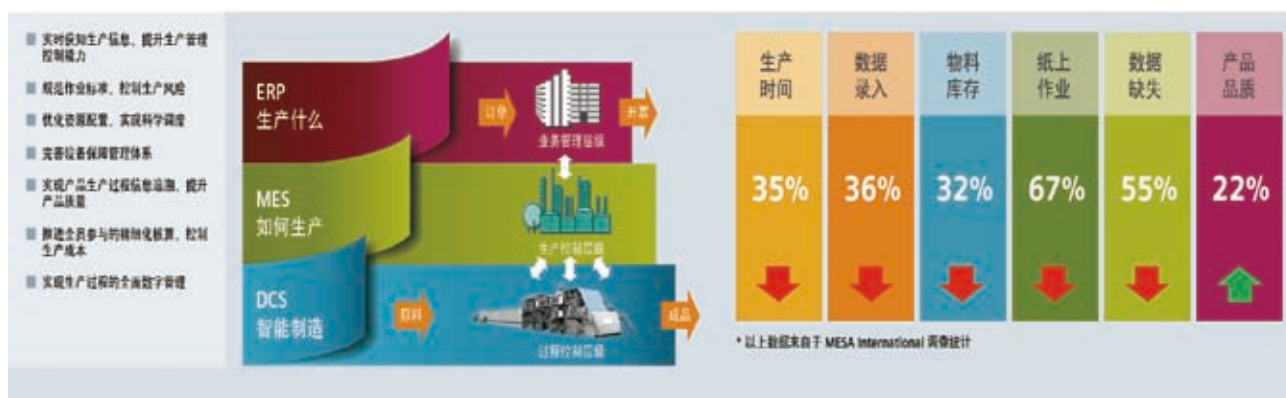
(3) 工厂大数据采集分析，通过利用现有的数据从中提取出新的价值，比如企业主要资产的正常运营分析，能源绩效评估与优化，引入高级过程控制优化过程效率，网络和信息安全的分析等，都为企业快速应对市场变化做量化的及可视化的决策辅助。

(4) 系统仿真技术与虚拟现实技术，为缩短设备的调试投运时间，培训维护人员和为日常运维提供了极为便利的实时帮助。

(5) 远程在线服务，基于后台强大专家组的诊断分析平台，不仅能为客户提升预测性维护提供依据，而且极大地缩短了故障诊断时间和非计划停机时间。

1. 全集成工程设计 - COMOS & SIPAPER @ Siemens - StoraEnso Tiger (CHN) - CMPC Gualaiba (BRA) - Rossmann (BEL) - COMOS & SIPAPER @ OEMs - Andritz, Voith ...	2. 工厂信息安全服务 - Managed Security Service - Pulp Mill Pöls (AUS) - Koehler (GER) Industrial Security Health Check	3. 大数据采集与分析 - 精浆机大数据分析 - StoraEnso Tiger (CHN) - 控制性能分析 - StoraEnso Imatra (FIN) - 汽轮机远程分析 - StoraEnso Langerbrugge (BEL)
4. 在线服务合同 For SIPAPER 传动 > 50 单合同		5. 仿真测试与培训 - SIMIT 出厂验收 - SIMIT 流程仿真和操作工培训 (Andritz, Voith ...)

西门子在制浆造纸行业的数字化业务



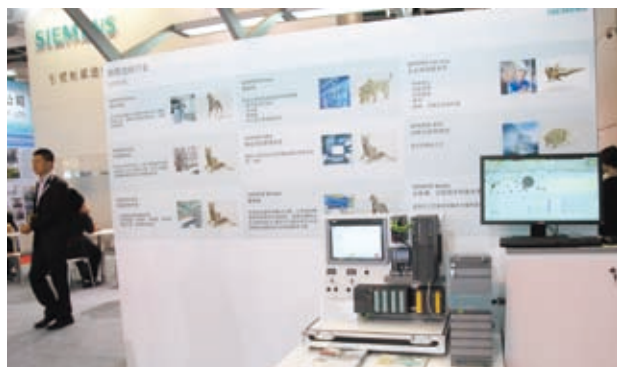
西门子的精益制造管理系统

本刊记者：企业的生存和发展依赖于创新能力，西门子的创新体现在哪些地方？如何适应市场的需求？

全秋来先生：目前全球印刷纸市场都陷入了停滞阶段，有些需求甚至开始下滑。随着互联网、智能手机和电子邮件等新媒体的出现和普及，报纸、杂志、印刷纸以及其他纸制品需求量开始严重萎缩。这些都会对中国的造纸工业造成巨大影响。在中国现代化造纸工业刚刚起步 20 年之际，部分地区已出现了产能过剩的问题。对于报纸和其他印刷品所需的印刷纸张，这一问题尤为突出。

需求的萎缩严重影响了造纸厂的利润空间。因此，必须大幅提升新型造纸机的生产效率，亦或是将业务转向新兴的细分市场，如包装纸。也正因如此，中国近期的一个最大规模投资就是包装纸这一细分市场。

西门子除了上面提到的新技术以外，公司的精



西门子展示的新技术

益制造管理系统更利用最新数字化技术与成果，帮助企业满足其最终用户的定制化需求，充分利用现有设备，实现柔性制造和批量化定制，以实现差异化竞争。另外，精益制造管理系统能减少人为错误，加强设备管控，实时进行物料及制造成本精算，帮助企业提高管理决策水平，降低库存，带来更大利润空间。

本刊记者：请您介绍一下西门子的未来规划，以及在目前中国造纸行业的现状下，西门子如何更好地助力中国客户？

全秋来先生：造纸行业的发展快速迅猛。中国造纸业的前景仍然一片光明。此时，一个现实的问题摆在人们面前：繁华落尽之后，中国造纸业的道路又在何方？其中一条道路是，中国会像欧洲和美国一样，进军新产品和新应用领域。除了包装纸业，造纸会向诸如纺织纤维、生物质黏合剂以及创新的微纤维素基物质之类的建筑与源自树木的“原生材料”等各种新型产品方向发展。只有积极面对未来，才能在激烈的市场竞争中长期保持不败之地。在中国，同样如此。

西门子将继续利用自身的强大的创新能力，系统优异的性能与质量，以及技术的领先优势，从电气化、自动化、信息化、数字化方向上帮助企业在细分市场上优化方案、节省投资、节能降耗、减少人为错误和提升可靠性，并迈向智慧化生产，提高企业市场应变和盈利能力。■