



西门子研发在中国

西门子是全球最具创新能力的企业之一，致力于引领技术发展的潮流，专注于通过我们的技术为客户及其他利益相关群体带来切实利益，推动可持续发展。

中国拥有多样化的市场需求和愿意尝试新事物的巨大客户群，是发展世界级创新的理想之地。多年来，西门子不断加大其在华的研发力度。同时，中国已经发展成为西门子全球重要的研发基地。在中国，截至 2015 财年(2014 年 10 月 1 日至 2015 年 9 月 30 日)，西门子拥有约 4500 名研发人员和工程师、20 个研发中心和超过 1 万项有效专利及专利申请。

西门子把更多精力投入到为中国市场设计和开发满足当地客户需求的产品及解决方案上，利用中国的资源优势推动中国的科技发展，融入本地创新体系，并为全球技术创新做出贡献。西门子提出多项针对中国环境的创新理念与模式，如 S.M.A.R.T 创新(Simple 简单易用，Maintenance friendly 易于维护，Affordable 价格适当，Reliable 可靠耐用，Timely to market 及时上市)，需求驱动、纵横融合的颠覆式创新等，在创新界及工业界产生了重要影响。2013 年，西门子在武汉和无锡成立了创新中心，致力于通过需求驱动的创新项目推动本地创新产业，吸引本地创新型中小企业与西门子合作试点项目，实现与当地政府及本地合作伙伴的共同发展。

2016 年，西门子将在中国成立新的研发创新中心。中心将实现跨业务集团合作，超过 300 名员工将以数字化为重点，开发新的技术、产品与解决方案。

长久以来，设立在上海的西门子中国研究院高科技企业化中心系统地引入外部创新并逐步商业化。西门子中国研究院设立知识产权部，负责西门子在中国的各种知识产权战略性事务，包括专利、商标、技术转让与许可事务。西门子中国研究院研发服务中心（上海/南京）则致力于为西门子各部门提供高效率、高性价比的产品开发和服务。

西门子也与中华人民共和国教育部签订了教育合作备忘录，先后与 200 余所高校和职业教育机构建立了良好的合作关系，支持建立实验中心，并设立西门子奖学金，促进双方在科研、技术领域和人才方面的交流与合作。西门子发起并独家赞助了九届“西门子杯”全国大学生工业自动化挑战赛，为中国培养和输送更多优秀的创新型工程人才。2015 年，西门子还与广东省签署备忘录，共同促进广东省职业教育的发展。双方将在举办职业技能大赛、师资培养、建立综合实训基地以及为专业建设工作提供建议和支持等领域展开合作。

数字化创造市场价值

世界各地间的连接正变得日益紧密。数以 10 亿计的智能设备和机器产生大量的数据，在虚拟世界和现实世界之间搭起了桥梁。用这些海量数据创造价值是西门子成功的关键因素之一。西门子掌握众多行业的核心知识，并能运用专业的软硬件技术来开发创新的解决方案。作为世界规模最大的软件企业之一，在不同专业领域，西门子能整合数据、软件和硬件，帮助中国客户提高核心竞争力。

凭借创新的数字化企业软件套件，即以集成化合作平台 **Teamcenter** 为基础，融合产品生命周期管理（**PLM**）软件、制造执行系统（**MES**）、全集成自动化（**TIA**）系统，西门子帮助中国企业迈向“工业 4.0”。在过程工业，西门子提供从一体化工程到一体化运营的解决方案，包括 **Comos** 工程设计平台、**Simatic PCS 7** 过程控制系统、过程仿真系统 **Simit**、**Comos Walkinside** 三维虚拟现实平台、**XHQ** 工厂智能营运及优化软件等，帮助过程工业企业实现数字化。

西门子提供先进的智能交通信息和管理系统帮助减少交通拥堵和事故，并能将二氧化碳的排放降低 20%。为应对不断增长的电力需求，西门子智能电网技术在供需间建立平衡，并使大规模可再生能源并网发电的成本降低四成。通过西门子智能楼宇技术，建筑能耗可最多降低 40%。在医疗领域，西门子研发的网络影像智能处理平台“飞云”(**syngo.via**)，能加速阅片过程，节省计算机断层扫描（**CT**）的心脏影像阅片时间高达 77%。

2015 年 12 月，西门子推出 **Sinalytics** 数字化服务平台，整合远程维护、数据分析及网络安全等一系列现有技术和新技术，能够对大量数据进行整合、保密传输和分析，为客

户提供设备远程维护和优化服务。无论是燃气轮机、风机、工业设施，还是列车、楼宇和医疗成像系统，现在全球已有约 30 万台设备连接至 Sinalytics 平台。

迎接制造业的未来

西门子的领先技术为“工业 4.0”时代的到来奠定了坚实基础，令制造企业的生产和管理更加高效、灵活和快速。西门子的数字制造解决方案围绕数字化企业、全集成自动化、全集成驱动系统、过程自动化、能源效率和服务等领域，涵盖工业软件、硬件，以及数据驱动的服务。

西门子工业自动化产品成都生产研发基地（SEWC）是全球最先进的电子工厂之一，也是西门子在德国之外建立的首家“数字化企业”。在西门子工业自动化全球生产及研发体系中，SEWC 实现了从产品设计到制造过程的高度数字化，缩短产品上市时间高达 50%。SEWC 还赋予了工厂极高的灵活性，可满足不同产品的混合生产，并为将来的产能调整做出合理规划。

此外，面向自动化及驱动等多种领域，西门子已经在中国研发了一系列通用型产品，包括 SIMATIC IPC 3000 SMART、S7-200 SMART、SINUMERIK 808D ADVANCED 机床数控系统以及 SINAMICS V90 伺服驱动系统等，并在 2014 年推出两款完美无谐波高压变频器产品：GH180 10kV (40-140A)和 GH180 10kV (315-550A)。定位本土市场，西门子发布了压力变送器 P310 与智能阀门定位器 VP160。此外，西门子根据中国市场的需求特别设计了高性价比的贝得电机，涵盖了低压电机和高压电机。

打造智能基础设施

西门子通过自动化以及数字化技术使得基础设施变得更为智能，以应对中国的快速城市化发展及经济、气候和人口变化等挑战。

北京西门子西伯乐斯电子有限公司是西门子全球核心消防和暖通空调产品研发和生产制造中心之一，配备了世界一流的实验室和测试设备，致力于提供全面的楼宇产品及系统。本地研发生产的 1200 多种楼宇产品行销包括中国在内的遍布亚洲、美洲和欧洲的 60 多个国家和地区。

西门子在交通领域的研发投入助力中国铁路快速发展并保证运营安全。截至 2015 年 9 月，设立在西安的西门子信号有限公司研发中心已有 28 项实用新型专利和 4 项发明专利获得国家知识产权局授权。由其引进并完成适应性设计的 S700 K-C 电动转辙机、S 21 应答器系统及 Az S 350 U 计轴系统已经广泛应用于中国干线提速线、客运专线、高速线以及城轨线路。西门子针对高速铁路的特殊要求自主研发的 JM2 密贴检查器和 SRT6 接点组已在客运专线、高速线广泛应用。为了满足提升中国铁路道岔转换系统性能的市场需求，西门子从瑞士引进了 CKA-C 外锁闭装置，进行适应性设计。目前，该产品已通过了国家铁路局的技术方案评审。

作为开发和推广高效可靠电力基础设施的值得信赖的合作伙伴，西门子为中国的电力公共事业、工业、基础设施和楼宇提供所需的系列产品，包括用于中低压和配电网级别的设施和系统、智能电网和能源自动化解决方案以及工厂供电系统。因此，西门子在上海、无锡、杭州等地建立研发团队，分别专注于气体绝缘高压组合电器、高压断路器、高压隔离开关、线路保护、中压气体绝缘开关柜、中压空气绝缘开关柜、中压真空断路器及中压真空接触器等领域的设计和开发，遵循全球化的设计和质量保证手段，服务于智能基础设施的方方面面。

西门子电力自动化有限公司研发部开发出高质量的电力保护和自动化产品，在中国客户提供本地化的产品和解决方案的同时，还服务于能源自动化的国际研发项目。研发部还与南京当地高校进行合作，为保护算法和能源自动化应用等领域提供高科技解决方案。

西门子有着超过 40 年的移动变电站设计制造经验。西门子变压器（武汉）有限公司（STWH）是西门子能源管理集团变压器部在亚洲唯一的移动变电站研发基地。STWH 是国内率先进行车载移动变电站的研发、设计与制造的行业标杆，中国首次接入电网使用的 66 千伏及 110 千伏车载移动变电站均由该公司设计制造。

济南西门子变压器有限公司（STCL）是西门子变压器全球技术研发中心在欧洲工厂以外唯一设有全球设计研发分支（Design Hub）的工厂。2015 年 8 月，STCL 为国家电网上海市电力公司虹杨输变电工程设计、生产并一次性顺利通过试验的单相 500MVA/500kV 自藕变压器是目前世界上容量最大的 500kV 单相自藕变压器。

发展可持续发展的能源

西门子是世界领先的能源技术和解决方案供应商。作为中国能源产业可靠的合作伙伴，西门子在电气化价值链上为客户创造价值。

为了适应中国能源产业的快速发展并实现绿色电力的更高目标，西门子致力于推行现代数字化电厂的理念，为电厂的安全、经济和优化运行提供全方位的产品及服务。西门子电站自动化有限公司（SPPA）提供具备最先进软硬件的电厂自动化控制系统，可以为大容量超临界和超超临界机组、环保机组（空冷、脱硫、脱硝等）、联合循环机组提供不同自动化控制策略及优化控制软件，实现多变量及变参数的运行方式，适应现代化电厂管控一体化的要求，例如上海外高桥第三发电厂的 2x1000MW 机组使用的 SPPA-T3000 电厂自动化控制系统。此外，SPPA 还开发了一系列电厂优化管理软件，并帮助建立中国第一个数字化电厂。

西门子蒸汽轮机工程技术中心是西门子首批落户上海的全球研发中心之一，该中心的主要目标是在中国建立蒸汽轮机专有技术研发能力，开展下一代大型燃煤电厂蒸汽轮机产品的工程技术改造工作。此外，西门子成立了本地化的工业透平机械工程中心，为中国的石化、发电以及污水处理行业提供透平压缩机及蒸汽轮机的设计和生产。

西门子在中国还设立了燃气轮机工程中心，在燃机研发、升级改造、客户订单工程、现场服务支持、供应链管理和产品生产支持等方面，为中国及全球的燃气轮机产品链的增值做贡献。2013 年，西门子与上海交通大学合作，成立西门子—上海交大燃气轮机创新中心，在燃气轮机整体性能设计、先进制造加工技术、高温合金及涂层、燃气轮机振动等领域开展研究，共同推动中国高端装备制造业的发展。

成就高品质的医疗

多年来，西门子在医疗领域始终以客户需求为导向，凭借技术创新领域的不断努力，以及全方位的医疗解决方案，致力于让更多人享受到高品质的医疗服务。

作为西门子医疗全球 CT 研发团队的一部分，上海西门子医疗器械有限公司（SSME）是西门子在德国之外唯一的 CT 研发和生产中心。2014 年，SSME 自主研发了新一代

高性价比的 16 层 CT SOMATOM Scope。与此同时，SSME 的 CT 软件开发团队与西门子医疗在德国的研发中心紧密合作，致力于高级 CT 系统的软件开发。同时，SSME 还是除德国总部外西门子全球最大的 X 光产品研发和制造基地。2014 年，SSME 第一台自主研发的乳腺 X 射线机 Mammomat Select 面世，为女性健康带来福音。

西门子爱克斯射线真空技术（无锡）有限公司是西门子在德国之外唯一的 X 射线管及 X 射线管组件研发和生产基地。到目前为止，公司已完成了 RAY-6、SDR、RAY-1 系列旋转阳极 X 射线管以及 SR120、SR125、SR90S 固定阳极 X 射线管的开发，DURA202/302/352 滚珠轴承 CT 管、DURA422/688 液态轴承 CT 管以及 OPTITOP 系列旋转阳极 X 射线管的转移和本地化。

作为西门子在德国总部以外最大的磁共振成像系统研发和生产基地，西门子（深圳）磁共振有限公司（SSMR）与德国爱尔兰根总部、英国牛津磁体技术有限公司密切合作，共同研发引领全球磁共振发展潮流的杰出产品。同时，西门子医疗于 2012 年在深圳相继建立 X 射线血管造影系统（AX）和医疗器械零部件（CV）事业部的研发生产基地。SSMR AX 与位于德国弗希海姆的 AX 总部密切合作，作为 AX 产品的全球研发和生产中心，共同满足全球市场需求。SSMR CV 作为解决方案提供商，为医疗领域的客户提供具有竞争优势和高性价比的优质产品，包括定制的电子系统，高性能成像解决方案以及远程连接解决方案。

更多信息，请联系：

胡乐先生

传播部

西门子（中国）有限公司

北京朝阳区望京中环南路 7 号 8543 信箱

Tel.: (+86 10) 6476 2758

Fax: (+86 10) 6476 4922

E-mail: yue.hu@siemens.com