



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。

为进一步加强创新能力，西门子计划在 2017 财年（2016 年 10 月 1 日至 2017 年 9 月 30 日）在全球投入约 50 亿欧元用于研发，这一金额与上财年相比增加了约 3 亿欧元。

2016 年，西门子在全球成立独立业务部门 **next47**，致力于积极培育颠覆性的创新想法并加速新技术的发展。**next47** 专注于五大创新领域的研发：人工智能、自主机械、分布式电气化、网络化交通，以及用于工业运营和能源交易等领域以简化和提升数据传输安全的区块链应用。

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 2016 财年（2015 年 10 月 1 日至 2016 年 9 月 30 日），西门子拥有超过 4500 名研发人员和工程师，20 个研发中心和超过 11000 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。

在中国，西门子多点布局的创新中心网络结合了公司的全球研发体系与本地业务，为中国智能制造引入全球前沿的数字化和自动化技术，并通过需求驱动的工业数字化创新项目推动本地创新产业发展。同时，西门子还将吸引本地创新型中、小、微企业完成合作试点项目，并联合中国本土企业，实现优势互补，搭建从虚拟到现实、从概念到解决方案的创新平台，以实现与当地政府及本地合作伙伴的共同发展与多方共赢。

截至 2016 财年，西门子中国研究院的研发机构已分布在北京、上海、苏州、南京、武汉、无锡、青岛及天津等地。

西门子无锡创新中心成立于 2013 年，通过多种合作模式，结合本地企业的需求，在智能装备、透明化工厂、PROFINET 等技术研究领域与企业深度合作，助力产业升级，推动企业自动化进程。西门子无锡创新中心已与天奇自动化工程股份有限公司合作，研发完成汽车装配线物联网应用示范项目，帮助天奇提升产品质量和服务品质，实现快速业务增长。

此外，在天津，西门子与中新天津生态城投资开发有限公司合作组建了西门子生态城市创新技术（天津）有限公司，致力于发展与需求主导的生态技术相关的创新解决方案，助力中国的可持续发展。

2016 年，西门子在中国启动“西门子中国创新中心计划”，专注开展数字化领域的创新。在此计划下，西门子（青岛）创新中心于 2016 年 3 月成立。作为西门子在德国本土外设立的首个智能制造创新中心，该中心的建立进一步推动了西门子在华研发的发展。2016 年 9 月，西门子中国研究院苏州院正式揭幕，将在工业大数据、工业物联网、互联互通、工业网络安全和工业机器人等领域从事技术创新、技术开发和应用。通过携手本地合作伙伴，公司还建立了西门子工业信息安全运营中心，以卓越周到的服务帮助在华工业企业提高安全与运营水平，全面降低客户工业控制系统的安全风险。

2017 年 1 月，西门子工业众创空间在武汉投入使用，致力于与当地政府和合作伙伴共同探索并建立中国智能制造的创新模式和产业生态系统，并联合当地大学与科研机构共同促进中、小、微企业加速创新。西门子工业众创空间是西门子武汉创新中心的一部分。武汉创新中心于 2013 年成立，专注于在工业物联网数据集成和应用支撑技术、智能制造以及智慧水务等方面开展研发活动。

西门子还在上海市杨浦区开展楼宇和能源开放式创新平台项目，不仅提高了能源利用效率，也为科技企业间的协作提供了高效交流的平台，促进了当地创新生态系统的发展。

从 2011 年至 2015 年底，西门子在中国的教育领域累计投入现金、设备等约合人民币 7.11 亿元。2016 年，西门子与教育部签订新一轮教育合作备忘录，面向“中国制造 2025”国家战略培养创新型人才。截至 2016 财年，西门子先后与 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。此外，西门子发起并独家赞助了 10 届“西门子杯”中国智能制造挑战赛，为中国培养和输送更多优秀的创新型工程人才。

2016 年，西门子还与山东省教育厅签订了合作备忘录。双方将合作为山东省高等职业院校和本科院校引进德国工程教育经验和西门子的工程技术与经验，共同在“智能制造”创新基地建设、人才培养、师资能力提升、工程竞赛等方面展开全方位战略合作。

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”套件，即基于 Teamcenter 的协作平台（数据主干），并集成产品生命周期管理（PLM）、制造执行系统/制造运营管理（MES/MOM）、全集成自动化（TIA）和“生命周期与数据分析”系统（基于云的开放物联网运营系统 MindSphere）的套件，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维的解决方案，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%。

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及研发基地（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

西门子通过自动化及数字化技术使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研发和生产制造中心之一，主要研发和制造消防和暖通空调产品，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。1200 多种本地研发生产的楼宇产品远销包括中国在内的亚洲、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 2016 年 9 月，设立在西安的西门子信号有限公司（SSCX）研发中心已有 30 项实用新型专利和四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 AzS 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，并进行了适应性设计。目前，该产品已通过了国家铁路局的技术方案评审，正准备上道试用。同时，SSCX 也开发了 S600 和 S650 内锁闭转辙机以拓展产品线，并积极拓展海外市场。

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，西门子拥有覆盖面最广的能源管理业务组合，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，涵盖高压输电系统、中低压配电、智能电网和能源自动化解决方案。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，服务于智能电力基础设施的方方面面。

携手本地合作伙伴，西门子将为全球首条 1100 千伏特高压直流输电线路昌吉—古泉特高压直流输电线路提供世界首批 1100 千伏换流变压器。该变压器是全球最强大的换流变压器，其容量达 587.1 兆伏安。昌吉—古泉特高压直流输电线路也是目前全球规模最大的特高压直流输电项目，长达 3284 公里，输电容量为 1200 万千瓦。

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 STWH 设计制造。

发展可持续的能源

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。西门子于 2016 年 1 月在中国成立了发电及数字化创新中心。该中心由数字化发电以及能源解决方案创新中心两部分构成。西门子将发电领域的专业知识与数字化技术相结合，建立了电力生产全产业链的“数字化双胞胎”技术，为发电行业提供完整、可靠、可持续的发电数字化管理、分析、挖掘和可视化解决方案。

其中，数字化发电中心主要关注对发电企业运行、维护和经营的优化，旨在助力客户提升设备及电厂可靠性和盈利能力，并降低污染物排放水平。目前团队正努力打造适应中国市场的数字化发电产品及解决方案。

而能源解决方案创新中心则通过深度挖掘中国市场需求，提供定制化的产品和创新的系统设计，为中国能源客户提供最优的整体解决方案。同时，中心融合了西门子在全球发电业务的经验，与国内设计院深度合作，在整厂性能优化和先进环保技术等方面展开研究，致力于在能源价值链上为客户创造更多价值。

此外，西门子于 2016 年 1 月在中国成立了分布式发电创新工程中心，在工业型、航改型燃气轮机成套方案定制、客户订单工程、系统和产品开发等方面，助力西门子在中国分布式能源市场的发展。同时，西门子携手国内合作伙伴，共同推进燃气轮机成套设备的本土化，并与国内设计院开展合作，在提高分布式发电能源利用效率、降低污染物排放、改善客户投资运营等方面开展研究，推动中国能源生产和消费的绿色升级。

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。

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。

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