

携手中国 共筑辉煌 卡特彼勒积极致力于打造全球统一的“卡特彼勒制造”卓越品质。

卡特彼勒制造

——卡特彼勒中国制造 服务全球

卡特彼勒目前在中国已经建成了 26 家工厂、4 个研发中心、3 个物流和零部件中心，拥有超过 15000 名员工。制造包括从液压挖掘机、履带式推土机、轮式装载机、动力平地机到柴油发动机、履带行走装置、铸件、再制造的工程机械零部件到电力发电机组等多个系列产品。

随着卡特彼勒在中国工厂规模的逐渐扩大，中国已经成为其重要的“制造基地”之一。除了供应中国市场之外，中国工厂还扮演着亚太区重要出口基地的角色。并且，全球范围内都有来自卡特彼勒中国工厂制造的产品参与当地建设。

走到哪里，将卓越的制造文化带到哪里。随着越来越多的卡特彼勒工厂在中国落地投产，随着卡特彼勒在中国市场的一个又一个成功，融和 80 余年制造经验的卡特彼勒生产体系（CPS），以“卡特彼勒制造”为核心的产品文化在中国一次又一次得到成功验证和实施。

在中国的这 26 家工厂当中，作为首开功臣的卡特彼勒（徐州）有限公司和 2009 年建成投产的卡特彼勒（苏州）有限公司无疑是其中的典范。

开路先锋：卡特彼勒（徐州）有限公司

卡特彼勒（徐州）有限公司（以下简称徐州工厂），主要生产挖掘机产品。从 1994 年成立至今，一直为卡特彼勒中国战略的实现、新产品引进、市场占有率的提升以及出口承担着重要责任。经过近 20 年的发展历程，现在已经成为卡特彼勒在中国投资最大，同时也是在产量、安全和员工凝聚力等方面表现最为突出的旗舰工厂。

作为卡特彼勒在中国的第一家工厂，在徐州工厂成立之初，如何使中国员工认同卡特彼勒企业文化和价值观是徐州工厂面临的首要问题。因此，卡特彼勒首先就员工行为准则对中国员工进行培训，并从工作的方方面面、通过多种多样的形式来培养员工对于卡特彼勒企业文化的认同。在以人为本的卡特彼勒企业文化下，打造了一支极富凝聚力的员工队伍。到今天，在近 2000 名员工、月产千余台挖掘机的规模下，徐州工厂创造了 500 天“零伤害”的生产纪录，在一系列重大的生产任务中，为卡特彼勒巩固中国市场领导者地位屡立奇功。

正是徐州工厂的成功开局，使得她成为卡特彼勒进入中国以及建厂的首开功臣，为卡特彼勒后来在中国的成功布局提供了宝贵经验。在近 20 年的发展历程中，徐州工厂对卡特彼勒生产体系（CPS）以及企业文化的完美贯彻，也使其成为卡特彼勒中国重要的人才和管理经验输出基地。今天，卡特彼勒在中国的 26 家工厂中，许多高级管理人才以及技术人才都来自徐州工厂，并且很多新员工的第一期真正的生产培训也在这里完成。

除了在人才、管理经验的摸索之外，徐州工厂还在与供应商共赢的战略合作方面积极动作。2011 年 6 月，由卡特彼勒徐州工厂牵头，与徐州经济技术开发区合作共同兴建卡特彼勒徐州供应商工业园，引入了日本、美国、德国、香港等共计 8 家战略供应商合作伙伴。总投资规模超过 3 亿美元，为徐州当地创造了约 1500 个就业机会。此举大大缩短了徐州工厂的采购周期，降低了物流及生产成本，更为重要的是提高了卡特彼勒在中国的市场竞争力，成为其 2020 战略在中国市场获得成功的重要布局之一。2011 年 4 月，卡

卡特彼勒徐州工厂荣获徐州经济技术开发区颁发的卓越业绩奖，荣获当年卡特彼勒集团总部的“战略改善”总裁奖。

基于徐州工厂多年来的卓越表现，卡特彼勒集团不断在徐州工厂扩大投资，实施产能扩张计划。2008年10月徐州工厂新装配厂房开工建设，并于2010年正式投产。2012年3月21日，卡特彼勒集团宣布徐州生产基地新的扩建项目，徐州工厂的液压挖掘机产能将进一步提高80%。2013年中，卡特彼勒徐州工厂开始生产轮式挖掘机。

徐州工厂正在成为卡特彼勒中国乃至卡特彼勒全球的旗舰生产基地，为卡特彼勒集团2020战略的实现发挥越来越重要的作用。按照上述计划，到2016年，徐州工厂将成为卡特彼勒在全球最大的挖掘机制造中心。

后起之秀：卡特彼勒（苏州）有限公司

作为卡特彼勒中国工厂的后起之秀——卡特彼勒（苏州）有限公司（以下简称苏州工厂）与徐州工厂互为呼应，是卡特彼勒在中国新兴的旗舰工厂，于2006年落户苏州工业园区，2009年10月正式投产，生产中型轮式装载机和平地机。

承载卡特彼勒80余年的制造经验，苏州工厂在建造之初就从方方面面力求达到世界级工厂的品质。作为卡特彼勒近30年来在国内兴建的首个全资整机制造绿色工厂，苏州工厂从厂房的设计到建造，都采用了美国绿色建筑协会制定的能源与环境设计先锋（LEED）认证标准，把生态环保的理念融入到工厂的建设中，为员工创造良好的生产和工作场所。2010年3月，苏州工厂获得美国绿色建筑协会的金级认证，开启了卡特彼勒在中国打造LEED认证建筑的先河。

在生产现场，苏州工厂严格依据卡特彼勒生产体系（CPS）的指导原则，采用卡特彼勒全球统一的设计标准和制造流程，凝结卡特彼勒全球专家的智慧和经验，以标准化流程和世界先进的设备来确保稳定的产品质量。

苏州工厂主要结构件由厂内制造，遵循卡特彼勒全球制造流程，以世界级的焊机和设备来确保产品质量的完美。一方面对于大型焊接件，采用先进的机器人焊接，将焊接环节产生质量问题的可能性最大化的降低，另一方面通过精确的三坐标检测确保所有部件满足图纸标准，并采用世界级先进的机加工中心精确控制加工位置、尺寸及关键部位的表面精度，同时，焊接工人在正式上岗之前需接受严格、专业的焊接培训，从工艺、设备以及人员技术等多重方面确保其提供与卡特彼勒全球工厂一致的同等高质量产品。

在流程方面，持续进行流程改进，保证员工时刻关注产品质量。苏州工厂不仅针对机器制造过程中的每一道生产工序设立标准的质量检验流程，所有机器都要经过全部的电气、液压、热试、泄漏测试以及彻底的表面检查和路跑测试。通过严格的质量控制以及管理流程，卡特彼勒苏州工厂确保将每一台代表卡特彼勒制造的高质量产品交付至客户。

本着立足中国，服务全球的战略，苏州工厂一直致力于生产世界级的产品。工厂陆续引进多种机型以丰富现有生产线，并针对现有产品技术升级，采用更先进、更优化的整机设计，不断地为终端用户提供更多选择。苏州工厂的客户也由亚太地区，逐渐扩展至世界各个角落。如今，苏州工厂凭借世界级的品质、良好的声誉在亚太、非洲、中东、独联体、南美及加拿大等国家和地区的用户提供可靠耐用的产品。为了进一步扩大市场，更好地满足高排放标准国家和地区客户的需求，苏州工厂还将引进融合更新设计和技术，能满足目前最高排放标准（Tier 4）的产品。基于强劲的市场需求、秉承最优秀品质、遵循最先进的流程、

依靠富于凝聚力的员工，苏州工厂发展迅猛，产量也迅速提升，两年内实现 200% 的增长，完成了很多制造工厂需要 3-5 年，甚至更长时间才能完成的成长历程。

2012 年，苏州工厂在卡特彼勒全球诸多工厂中，一举夺得两大殊荣——工厂运营获得卡特彼勒集团“杰出运营总裁奖”、苏州工厂生产的 950 中型轮式装载机荣获卡特彼勒集团 2012 年主席质量奖。而这些奖项的获得，正是基于苏州工厂在人员、质量、速度、成本等方面的优异表现。作为卡特彼勒全球重要的土方工程机械生产基地，苏州工厂在成立短短四年时间获得的这些奖项，既肯定了苏州工厂的运营，也体现出卡特彼勒制造的核心。

卡特彼勒制造的核心文化

卡特彼勒制造的核心文化，是从产品的研发、设计、制造乃至生产工厂的环境都保持在以卡特彼勒制造体系的严苛标准之上的全生产体系。以卡特彼勒 80 余年的制造传统和经验积累，以最优秀的团队，最严苛的制造标准，为客户提供最优的解决方案以及高性价比的产品。

安全第一一直是卡特彼勒全球所有工厂遵循的原则之首。卡特彼勒的安全愿景是在营造和维护零事故、零伤害的工作环境方面，在行业中处于领先地位。公司要求每个员工上岗之前都要郑重写下承诺，明确个人对于安全的责任：“安全是我们的生命，我们每个人都对自己及周围人的安全承担责任和义务。我们坚持消除安全隐患，把“零伤害”作为最重要的目标。”

质量是企业赖以生存的核心基础，而这正是卡特彼勒的产品对用户最为称傲的承诺之一，卡特彼勒对于质量要求的原则是“零缺陷”。在中国这一点也得到了严格的贯彻和执行，目前所有工厂均引入了卡特彼勒在全球范围内推行的 6 Sigma、卡特彼勒生产体系（CPS）等先进的管理模式，确保质量改进活动持续有效地进行。而且各工厂结合自身实际情况，在此基础上不断提高和升华，形成独具特色的管理体系与模式。6 Sigma 以及卡特彼勒生产体系（CPS）先进的管理使得卡特彼勒在安全、产品质量、生产效率及赢利性等各方面都得到了持续不断的提升，并极大地提高了卡特彼勒的整体素质和核心竞争力。

在严格的生产体系之外，深受“零缺陷”理念熏陶的卡特彼勒员工，是“卡特彼勒制造”的核心所在。正是他们对于卡特彼勒生产体系（CPS）的严格执行以及对于“零缺陷”近乎偏执的追求，造就了“卡特彼勒制造”的全球统一水准。

卡特彼勒生产体系（CPS）不仅仅是这些严苛的标准和字眼，同时还体现在每个卡特彼勒员工身上。在卡特彼勒，每个产品的设计、制造和流程管理，都是全球卡特彼勒员工的智慧体现。卡特彼勒的生产体系在中国的 26 个工厂再次实现了完美贯彻。

如果说卡特彼勒的全业务模式是其在战略上的致胜法宝，那么落实到每台产品制造细节的卡特彼勒生产制造体系，则是从战术上保证卡特彼勒以品质致胜的关键。正是这样一套全球统一的设计、加工、装配以及检测、出厂的体系，以“零缺陷”为目标的严苛，保证了卡特彼勒全球工厂都能给客户以“卡特彼勒制造”的产品。

先进的卡特彼勒生产体系（CPS），同样包含着卡特彼勒对于社会责任的重视，诸如对工厂所在地的环境保护，对于生产环节再生资源的利用，以及工厂本身的绿色环保要求。对人、产品、环境的严苛要求、有机整合，对每个环节都追求卓越，是卡特彼勒生产体系（CPS）的精髓所在。

卡特彼勒在中国的所有工厂，都一以贯之地严格执行着卡特彼勒在生产流程、现场管理以及持续的价值改进等方面的各项管理理念，正是这些近乎严苛的管理理念，造就了卡特彼勒无论在哪里都能够实现"卡特彼勒制造"的全球统一标准。