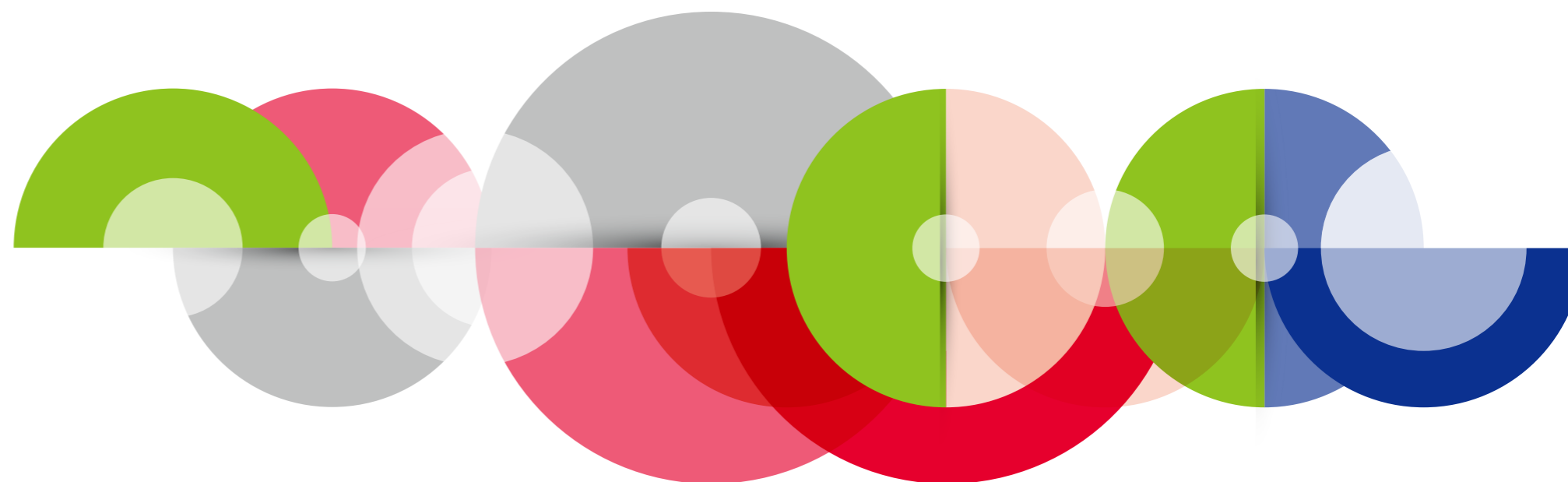


企业简介

COMPANY PROFILE

MOTION & CONTROL™
NSK



MOTION & CONTROL™
NSK

NSK的企业理念

NSK通过“MOTION & CONTROL™ (运行与控制)”，
为贡献一个舒适而安全的社会尽心尽力。
在维护地球环境的同时，通过在全球的事业发展，
加强国与国、人与人之间的团结和合作。

经营姿态

- 1 以领先世界的先进技术，竭诚为顾客提供最佳方案。
- 2 尊重每位员工的个性，挖掘他们的潜力。
- 3 以灵活、充满活力的企业文化氛围引领时代潮流。
- 4 员工行为要肩负起对地区的使命感。
- 5 开展全球化经营。

NSK 2026 愿景

齐心协力 慧动未来

我们为生命注入无穷动力，
引领生活方式，构建璀璨未来。

我们领先驾驭市场潜在需求，
精于创意，敏于行动。
呈解决之道，超想象之力。

我们是NSK，
我们齐心协力，慧动未来。

NSK齐心协力慧动未来， 为社会作贡献

■ 日本轴承的先锋

轴承是提高机械设备的可靠性与效率、降低能量损耗的重要部件。被称作“工业粮食”，广泛应用于社会各行各业。

1916年，日本精工株式会社（NSK）成功开发并制造出了日本第一个轴承。之后，又创造了多种具有革命性的技术与产品，在100多年的时间里对产业的发展与环保作出了卓越贡献。

20世纪60年代初开始进军海外（日本以外）市场，现如今已在30个国家和地区设有工厂和销售网点，获得了全球众多客户的高度评价与信赖。

■ 企业理念与《NSK 2026 愿景》

NSK的企业理念是，通过“MOTION & CONTROL™ (运行与控制)”，为贡献一个舒适而安全的社会尽心尽力。2016年，NSK以庆祝百年华诞为契机，把十年后想要达到的目标设定为《NSK 2026 愿景》。为了创建一个更安全、更安心、更舒适的未来社会，公司上下将“齐心协力，慧动未来”。

■ 构筑可持续发展的企业基础

NSK着眼企业的中长期发展，牢牢把握世界的变化，以“构筑可持续发展的企业基础”为目标，将“安全、品质、遵纪守法、环境保护”确立为企业核心价值观，以环境保护和高科技社会发展相结合为前提进行企业价值的创造，为社会的“可持续发展”作出贡献。



取締役 代表執行役社長兼CEO

内山俊弘

为全球的产业发展作贡献

NSK利用轴承和精机产品的协同效应，不断研发新的解决方案，推动产业机械的性能提升。

此外，NSK还将利用基于物联网(IoT)的状态监测系统，不断开发高科技的解决方案，推进机械可靠性和预防性维护的发展。

产业机械轴承及精密机械产品

从洗衣机、吸尘器等日常家电产品，到机床、高铁、飞机、工程机械、冶金设备等大型工业机器，NSK的20万种轴承旋转在人类生活的各个领域。此外，NSK的直动产品充分运用了在轴承制造领域锤炼出来的精密加工技术，实现了机床、半导体/液晶相关、工业机器人等领域所要求的高速高精度定位，成为尖端领域产品制造的坚强后盾。

机床用轴承及精机产品

除高性能轴承外，NSK的滚珠丝杠与直线导轨运用于对精度要求极高的加工中心上，兼顾了高速、静音与低振动的多重需求。

超高速角接触球轴承

5轴加工中心

用于高速机床的滚珠丝杠

NSK 直线导轨™

风力发电机用轴承

NSK的轴承运用于风力发电机的增速机及发电机等部位，在提高风力发电机可靠性的同时，降低了维修成本。

大兆瓦齿轮箱用
长寿命大型滚子轴承

为汽车安全与环保作贡献

NSK一直致力于能提高汽车燃油效率和安全性，促进电动化、自动驾驶、高级运动控制的产品开发，进而助力汽车“行驶、转向、制动”等核心功能的提升。

汽车轴承

从发动机、辅机类，到变速器、轮胎零部件，一辆汽车中要使用约100至150个轴承。NSK的汽车轴承通过降低磨损、小型轻量化、电动化，为提升汽车性能作出了卓越的贡献。

汽车零部件

NSK的电动助力转向器(EPS)不但能减少油耗，并能有效利用电子控制技术提高操作稳定性。此外，NSK的自动变速箱零部件使得顺畅且高效的变速成为可能。

行驶 EV电机用轴承

可支持电机的高速运转，有助于延长EV及HEV的行驶距离，并能节约电力、降低油耗。

行驶 自动变速箱用产品

NSK的自动变速箱产品使顺畅且高效的变速成为可能。

爪片式单向离合器

滚针轴承

EV电机用轴承

转向 电动助力转向器

通过使用电机代替液压泵来辅助方向盘转向操作，有助于降低汽车油耗，并在有效运用电子控制下实现安全舒适驾驶。

管柱式EPS

最新技术

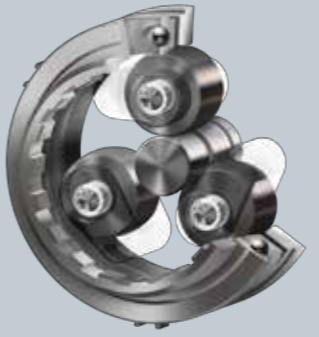
Bearing Doctor BD-2

BD-2状态监测系统通过电波传送机器的运转状态，实现随时随地的监测。



Traction² Drive 减速机构

该减速机构不使用齿轮，而是通过滚子来传递动力。与高速电机搭配使用，有助于实现EV驱动单元的小型轻量化。



制动 电动液压制动系统用滚珠丝杠

为降低因撞车事故导致的伤害，安装自动刹车系统已成为必然趋势，NSK助力推进自动驾驶所必须的刹车系统电动化的发展。

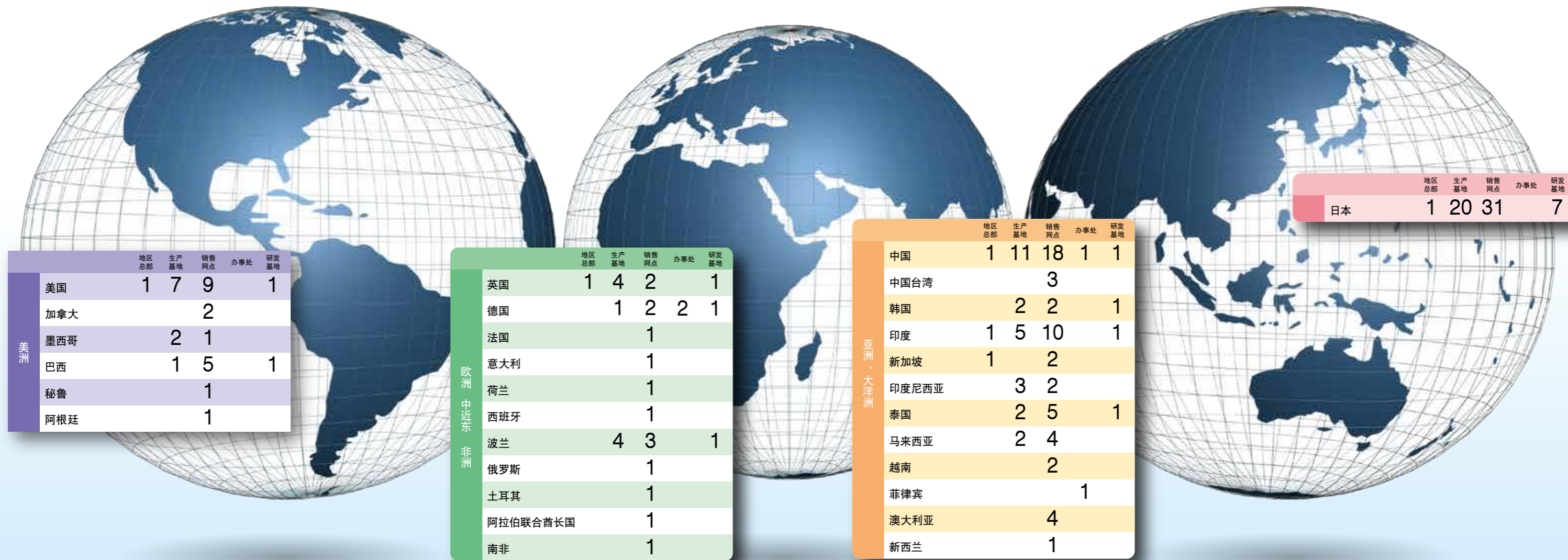


全球网络

为了充分满足客户需求，NSK不断拓展全球运营网络。

至今已在全球30个国家和地区拥有64处生产基地，118处销售网点，16处研发基地。

合计	地区总部	生产基地	销售网点	办事处	研发基地
	6	64	118	4	16



截止于2019年3月31日

日本
NSK自1916年创立以来，凭借先进的制造技术引领着世界轴承行业的发展。NSK的日本总部作为集团全球网络的中枢，为各国客户的业务需求提供全球化支援。



NSK集团总部(东京大崎)

美洲
NSK于1962年在美国设立了第一个海外销售公司，于1970年在巴西设立了第一个海外生产基地。在当地长期运营所累积的经验为NSK的全球化拓展起到了指导作用。



美洲地区总部(安娜堡)

欧洲、中近东、非洲
NSK于1963年在德国设立第一个欧洲事业网点，并不断夯实事业根基，为欧洲制造企业全球化的事业开展提供细致周到的支持。除了欧洲市场，NSK还将事业拓展到中近东、俄罗斯、非洲等新兴国家市场。



欧洲地区总部(伦敦)

亚洲、大洋洲
面对中国、东盟、印度等瞬息变化的市场，NSK积极推进本地生产，开拓市场，顺应当地特有的需求，扩充销售网络，不断强化当地事业。



中国地区总部、R&D中心(昆山)

NSK集团的CSR/ESG

NSK集团的CSR/ESG^{※1} 是以提高经营的效率性、灵活性、公正性, 强化监督功能的管理体制为基础, 将“安全、品质、遵纪守法、环境保护”确立为企业核心价值观, 积极担负起企业社会责任, 助力当地社会发展。为了进一步贯彻落实, NSK制定了尊重SDGs^{※2}精神的“SDGs宣言”, 并据此选定NSK的重要课题。

※1: ESG, 指环境、社会和公司治理(Environmental, Social, and Governance)。

※2: SDGs, 指联合国可持续发展目标(Sustainable Development Goals)。

目标

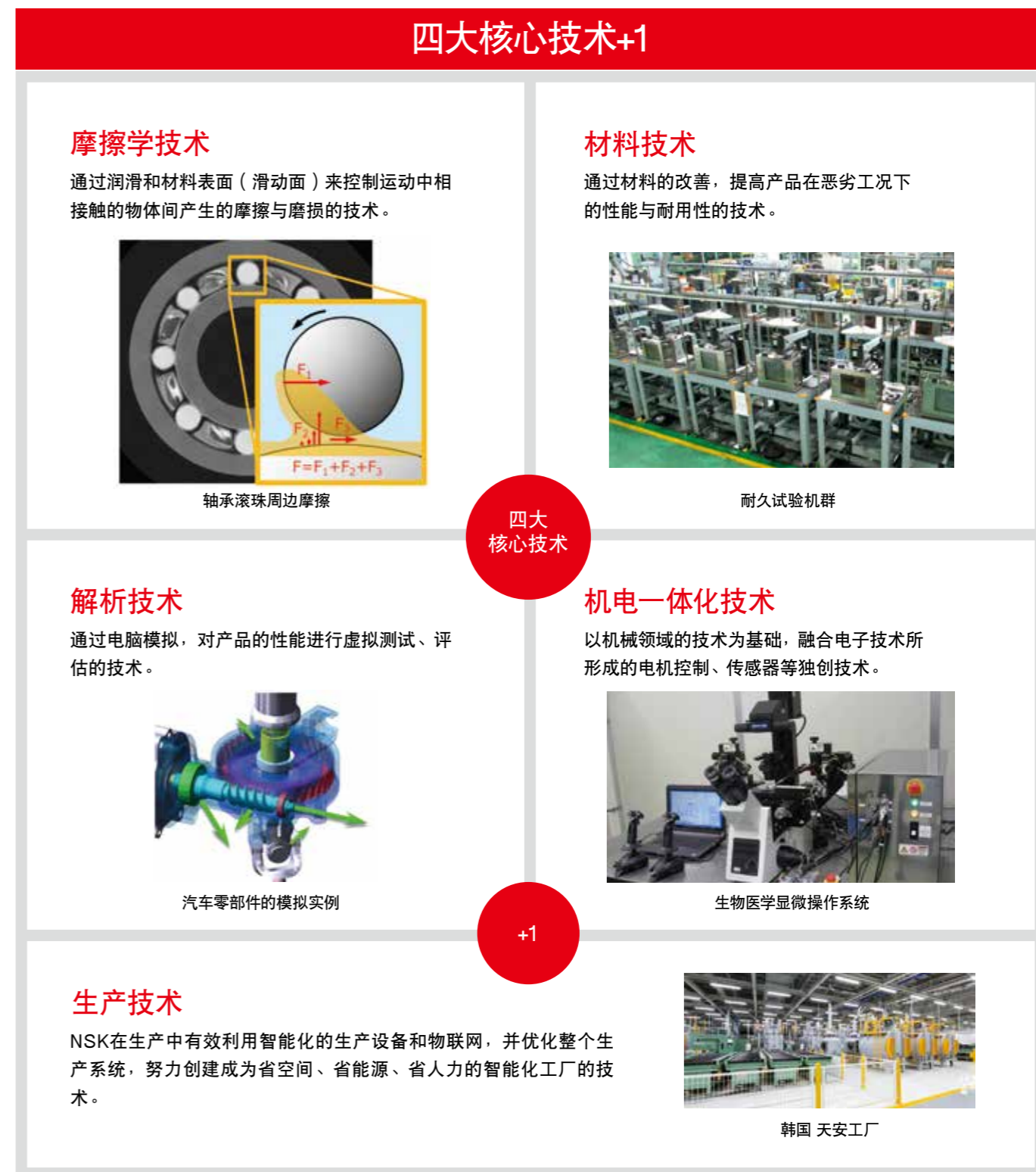


向NSK的基础技术挑战, 创造新价值

四大核心技术是奠定NSK卓越产品及服务的基础。NSK的生产技术将四大核心技术转化为产品, 是NSK强大技术得以实力展现的重要技术。

基于四大核心技术+1(生产技术)所创造的NSK技术与产品, 正在为全球工业的发展和人民生活的富足作出贡献。

今后, NSK将继续研究开发新技术, 为满足市场需求而提供更多高性能、高品质的产品。



NSK行走时代前沿的百年进程

NSK自1916年率先在日本成功生产出第一个轴承以来，一直致力于对创新技术进行挑战。成立100年来，作为业界的龙头企业，对全球工业发展作出了卓越的贡献。

●日本首创
●世界首创

历史大事件

产品开发及事业发展沿革



国产化、复兴

第二次世界大战开始
第二次世界大战结束、战后复兴



家电的普及
照片提供：共同通信社

日本加入联合国
举办东京奥运会、经济高度成长



基础设施电动化
照片提供：共同通信社

日本实施灾害对策基本法
阿波罗11号登陆月球
大阪举办世博会
实行浮动汇率制(日本)/石油危机



经济危机爆发及经济崩溃
照片提供：共同通信社

广场协议



电脑普及
照片提供：共同通信社

亚洲金融危机/混合动力车上市



新兴国家经济发展

雷曼危机
东日本大地震

创立、开拓期~战后复兴

- 1915 ● 开发出球轴承(日本精工合资公司)
- 1916 开始生产轴承
- 1917 ● 开发出用于公共汽车与卡车的汽车轴承
- 1937 藤泽工厂设立。之后，在日本国内设立了众多生产工厂
- 1939
- 1945 开发出喷气式发动机主轴承
- 1948 ● 开发出火力发电设备用轴承 ● 开发出钢铁轧机用轴承
- 1949 ● 开发出照相机用轴承



创业时的公司总部



初代社长 山口武彦

开启多元化和全球化发展

- 1956
- 1958 ● 开发出滚珠丝杠。之后，循环球式转向器开始上市
- 1962 在美国设立了第一个海外(日本以外)销售基地。之后，相继在欧洲、澳大利亚各地设立销售基地
- 1963 ● 开发出东海道新干线用轴承
- 1964 开始生产自动变速箱用零部件
- 1967
- 1969 在巴西设立了第一个海外(日本以外)生产基地。之后，相继在美洲、欧洲各地设立生产基地
- 1970
- 1973
- 1975 ● 开发出VTR(家用录像机)用轴承
在新加坡设立了亚洲(日本以外)第一个销售公司



循环球式转向器



美国 克拉林达工厂

拓展 MOTION & CONTROL™ 的领域，进一步国际化

- 1984 ● 开发出用于工厂自动化的大扭矩马达™
- 1985
- 1986 ● 开发出用于电动叉车的电动助力转向系统
- 1990 获取了英国轴承厂商UPI公司的股份



大扭矩马达

推进事业结构改革，NSK转型

- 1994 首次在亚洲(日本以外)设立工厂，印度尼西亚工厂
- 1995 首次在中国设立工厂(昆山工厂)。之后，在中国各地设立生产基地
- 1997
- 1998 波兰国有企业FLT Iskra公司成为NSK集团的子公司
- 1999 ● 开发出汽车用半环形无级变速器(CVT)
- 2004 ● 成功生产(当时)世界最小直径(2mm)的深沟球轴承
- 2005 开发出风车专用满装圆柱滚子轴承
- 2008
- 2011 ● 开发出建筑减震器用滚珠丝杠
- 2013 在墨西哥设立工厂
- 2016 创立100周年
- 2017 避障导航机器人“LIGHBOT™”开始实用化
- 2019 全球人才培养基地“全球培训中心”竣工



中国 昆山工厂



导航机器人 LIGHBOT™

1916

成功实现轴承国产化

在日本近代产业的黎明期，机器零部件的国产化一度成为日本产业发展突破的瓶颈。公司创始人山口武彦先生在1914年从欧美考察回国后，以精密机器零部件国产化为目标，成立了“日本精工合资公司”，并于1915年，攻克难题，成功试产日本第一个轴承。1916年创立“日本精工株式会社”，昔日不得不依靠进口的轴承终于可以在日本量产了。

1962~

成立海外(日本以外)首家生产、销售基地。

自20世纪60年代以来，NSK一直在向海外拓展。当时，经济持续增长的巴西备受关注，于是在那里成立了生产销售基地。NSK的海外拓展一路前行，大获成功。迄今，NSK已在全球30个国家/地区设立208个基地。



巴西 苏扎诺工厂



德国销售基地

1986

开发电动助力转向系统(EPS)

电动助力转向系统仅在需要时通过电机来驱动，而无需依赖会消耗发动机动力的油泵，它已成为满足汽车环保、安全需求的重要环节。



电动叉车用EPS

2016~

生产能力更新换代

NSK致力于生产有助于环境保护的产品，并努力减少生产活动中对环境的影响。NSK引进最新的生产设施，采用最先进的自动化生产技术，扩大产能，稳定产品供给，满足客户需求。在藤泽工厂和大津工厂引进了智能工厂生产线，在榛名工厂缩短了从产品开发到生产、交货时间等，NSK的生产能力在孜孜追求中更新换代。



2018年竣工的榛名工厂3号楼