

研究开发活动

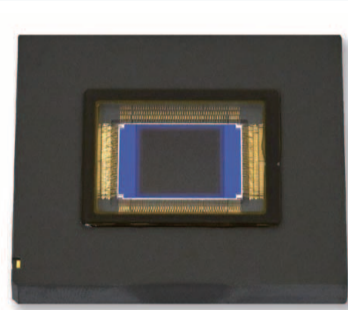
以尼康独到的视角与研究开发创造全新的未来和价值。

光学技术、材料技术以及包括人工智能在内的数理技术，都是在成长领域中很重要的关键技术。

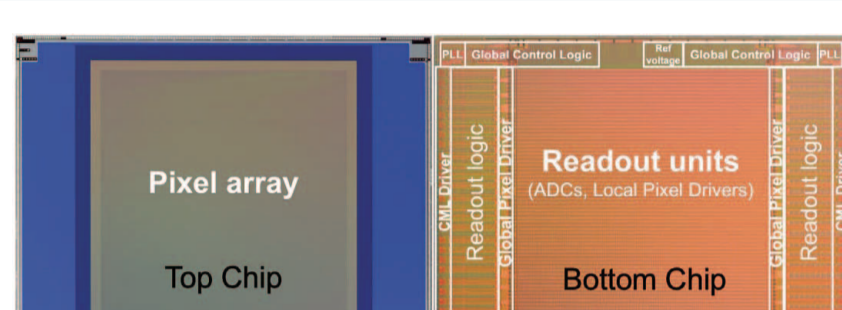
尼康在这些技术领域发表了大量的研究论文，同时获得了外部机构的高度评价。

尼康也致力于影像技术核心所在的尖端图像传感器的研究和开发。现在，图像传感器不仅运用在数码相机、智能手机等影像领域，在汽车等各行各业的产业领域也都被广泛运用。

尼康开发的小型、高速且高分辨率、从暗到明都能瞬间成像的多层堆叠式CMOS图像传感器，在世界大规模的半导体国际会议一经发表，便引起了巨大反响。



多层堆叠式CMOS图像传感器



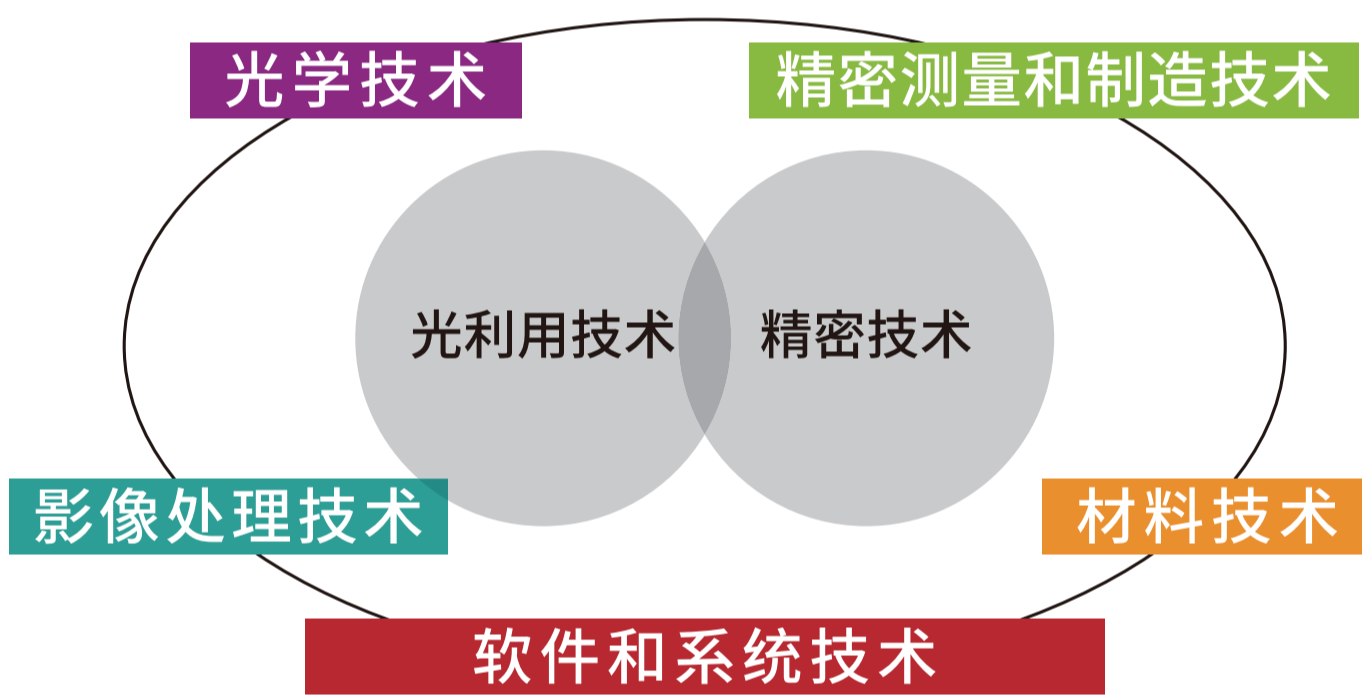
Top Chip (左) 和 Bottom Chip (右) 的构成图



支持尼康的基础技术

为了强化现有事业并拓展新事业，坚持长期研发至关重要。

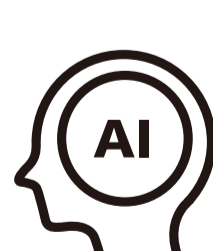
常年来，尼康一直以光利用技术和精密技术为基础，在广泛的技术领域不断开展研发，例如光学、精密测量和制造、影像处理、材料、软件和系统技术等。



成立技术战略委员会

尼康以新领域的开拓和提高现有事业的竞争力作为重要战略举措，明确未来技术开发的方向和重点投资领域，并与公司的中长期经营计划进行结合。将2019年度设立的“数字化制造”、“视觉系统/机器人”、“医疗健康”等三个领域视为可长期增长领域，用以确保集团中长期经营计划的实施，推进技术的研究开发。

今后，为积极解决社会问题和满足各种需求，尼康将积极开展工作，实现长期发展。



利用人工智能 建立平台， 强化产品制造基础

尼康集团构建起人工智能平台环境，并将其高效且有效地进行运用。

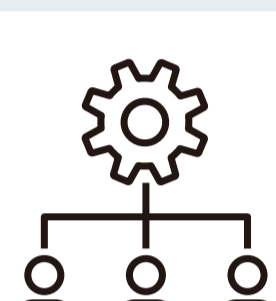
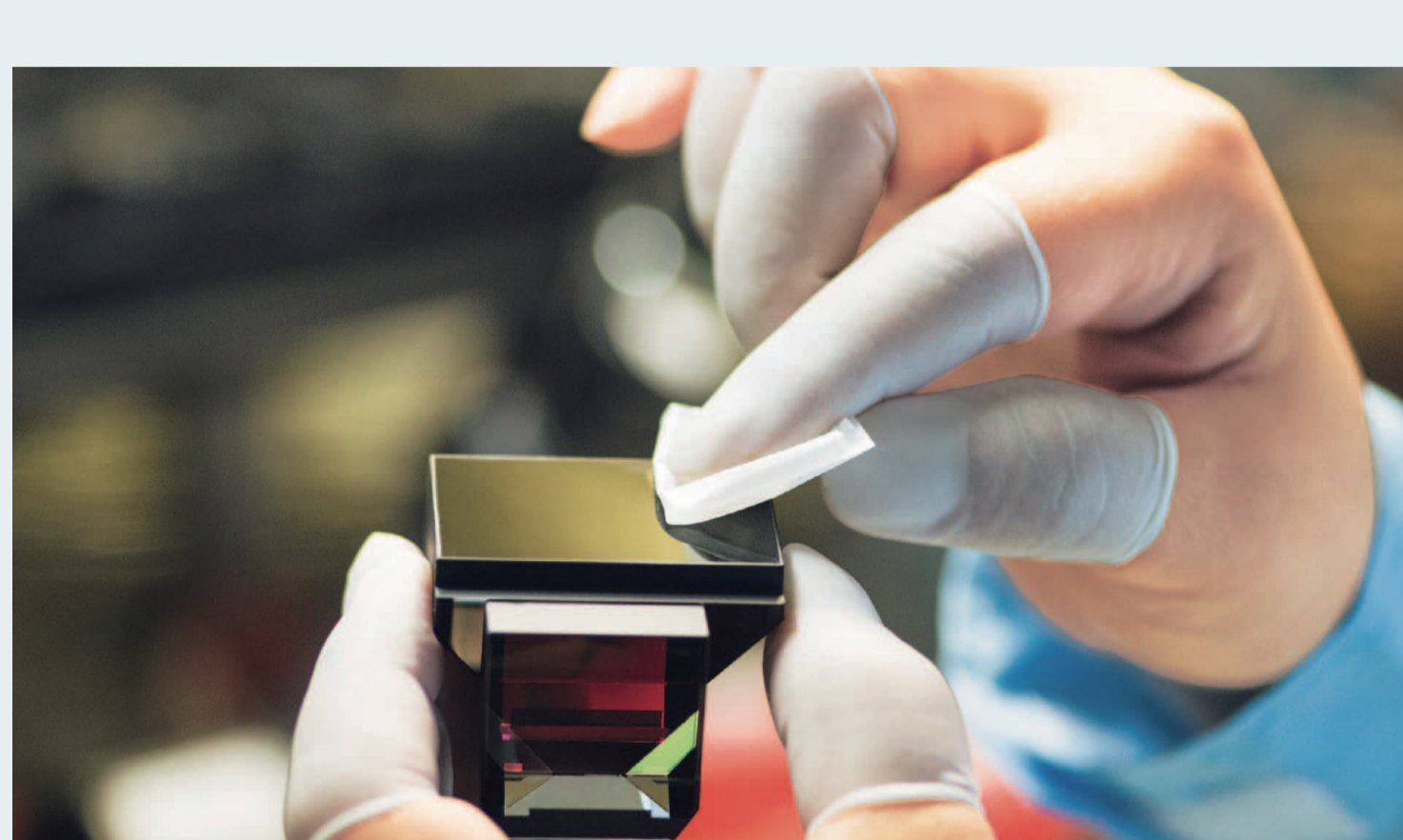
为强化产品制造基础在未来的发展，尼康积极利用人工智能实现自主生产工序的平台优化，并不断推进开发可适用于多个产品镜头调整工序的通用系统。

生产活动

精进技术，提高生产力。
发挥协同效应，推动制造业进步。

尼康的生产制造以“重视顾客”“品质优先”为宗旨，力求为客户的日常生活提供更多的精彩和便捷。尼康时刻谨记这一宗旨，不断推动集团整体体制的革新，使得即便面对重大生产变动也能随机应变，提高生产效率。

此外，在各事业部之间建立横向贯通的组织，成立生产本部、光学本部、先进技术开发本部等，横跨各事业部，以公司整体视角来进行生产制造的优化，从而创造出新的附加价值。



生产体制

尼康集团整体为提高生产效率，不断进行着各种各样的改革。

2017年，将光学部件的生产职能集中到了Tochigi Nikon Corporation。

紧接着，在2021年4月，又将影像事业部的Sendai Nikon Corporation和半导体装置事业部的Tochigi Nikon Precision Co., Ltd.移交到了生产本部。

在新体制下，数码相机和半导体曝光装置等产品制造中积累的各种技术和经验有机结合，不仅创造出新的价值，同时推动了横跨各事业部的生产相关资源的有效利用。并且，灵活利用数字制造业，以提高尼康集团整体的生产效率。



生产技术

继续强化支撑尼康产品制造的核心技术，创造与未来产品和服务相关的差异化技术。

除了材料技术和精密测量、加工技术等核心技术以外，作为产品制造基础的IE（工业管理[※]）活动与生产基地融为一体。

另外，为了提供有价值的产品，不断致力于人才培养。

※科学分析工程和作业内容，优化生产管理的手法。



QCD的提升举措

尼康产品的生产遍及世界各地，不论生产场地，为了保持产品都具备“Made by Nikon”的世界同一品质，尼康导入并强化全球共通品质管理体质和生产技术。

除品质（Quality）之外，为了在成本（Cost）和交付期（Delivery）方面也能充分满足客户的需求，尼康正着手从开发设计、采购、制作以及质量等多个方面实施改善措施。