



传播知识产权智慧 助力政企发展决策



医疗健康行业 2023 年 专利分析白皮书

报告摘要

医疗健康是我国战略性新兴产业的重要内容,对于保障人民健康和生命安全、推动经济发展、改善民生福祉、促进科技创新和维护社会稳定等都具有重要意义。伴随我国经济持续快速发展,城镇化进程加速,人口老龄化程度日益加深,健康产业规模不断增长,在政策鼓励加持下,数字化、智能化技术应用加速行业变革及创新,后疫情时代医疗健康已驶入高速发展快车道。

本报告从医疗健康行业全球专利竞争态势、支撑技术和业务应用场景等维度分析,以期全面了解医疗健康行业专利竞争发展现状。

- **全球专利申请逐年增加,中国的专利申请数量日渐超越国外,成为医疗健康行业专利布局最为突出的国家**

2018 年以来,医疗健康行业全球专利申请逐年稳步增加,总量 29 万余件,表现出了较高的专利布局活跃度。2018 至 2020 年,国外专利申请数量均高于中国,自 2021 年后,中国专利申请数量有超过国外的趋势。

从布局区域来看,中国、美国、世界知识产权组织 (WIPO)、韩国和日本是医疗健康行业专利申请布局数量位居前五的国家/地区。其中,中国的专利申请数量尤为突出,达到近 15 万件,占全球总量的 50.9%,远超过其他国家和地区。

- **医疗健康行业专利权人地域分布广泛,平安集团和飞利浦拥有突出竞争优势**

医疗健康行业专利申请拥有量 TOP10 的权利人包括平安集团、飞利浦、西门子、IBM、腾讯集团等,其中平安集团和飞利浦的专利申请量最多,远超其他

专利权人。这些专利权人国家分布广泛，其中 4 位来自中国，2 位来自日本，其他分别来自荷兰、德国、美国和韩国。企业在医疗健康技术创新和专利保护方面具有主导地位，科技创新产业应用较为充分，TOP10 专利权人中，前 9 位均为企业。

- **人工智能技术对医疗健康行业的支撑作用愈加明显，专利权人对该技术专利布局尤其重视**

全球医疗健康行业，人工智能技术相关专利申请量占比 28.0%。云计算、区块链和大数据的专利申请活跃度与人工智能相比相差较大，专利占比均不足 5%，三者对医疗健康行业的技术支撑作用明显低于人工智能技术。2018 年至今，医疗健康行业采用人工智能技术的专利申请越来越多，具有显著快速增长趋势，近年来采用人工智能技术的专利申请年均增长率达到 32.2%，医疗健康行业专利权人对人工智能技术愈发重视。

- **健康监测是医疗健康行业最重要的应用场景之一，医学图像处理也是专利权人重视的应用场景之一**

健康监测是医疗健康行业最重要的应用场景，其 2018 年至今的全球累计专利申请量占医疗健康行业专利申请总量的 25.0%，显示出专利权人在该领域较高的创新活跃度。同时，医学图像处理也是专利权人重视的应用场景之一，在医疗健康全球专利申请中占比 17.2%。康养养老和智能问诊领域的专利申请量相对较小，分别累计 16256 件和 2474 件，专利权人还未在这两个应用场景投入更多的研发资源。

- **平安集团研发投入持续增强，专利布局实力领先，在多个支撑技术方向和应
用场景优势明显**

平安集团拥有优异的研发团队和卓越的研发实力，在人工智能、区块链和大数据技术方向上专利布局均位列第一，在医疗健康各应用场景专利布局实力也非常突出，其在医学图像处理、康养养老和智能问诊领域的专利申请数量位列第一，在健康监测领域位列第二，这为其在医疗健康行业中的竞争提供了坚实基础。

IBM 在人工智能、云计算和区块链技术方向上的专利申请进入 TOP5，浪潮集团则在云计算、区块链和大数据技术方向上优势突出。应用场景方面，飞利浦在健康监测领域专利申请量位列第一，在医学图像处理领域位列第三；IBM 在健康监测、智能问诊领域的专利申请进入 TOP5；浪潮集团则在健康监测、康养养老领域位居 TOP5 之列；腾讯集团在医学图像处理和智能问诊领域的专利申请进入 TOP5。这些企业在医疗健康行业的重要支撑技术或应用场景方面具有显著的专利布局优势，进一步印证了它们在医疗健康行业中拥有强大的竞争实力。

目 录

第 1 章 医疗健康行业专利宏观分析	1
1.1 数字化、智能化技术应用加速行业变革及创新，后疫情时代医疗健康行业 驶入高速发展快车道	1
1.2 全球专利申请逐年增加，中国专利申请数量日渐超越国外，平安集团和飞 利浦拥有突出竞争优势	2
第 2 章 医疗健康行业支撑技术专利分析	5
2.1 人工智能技术已成为医疗健康行业核心技术	6
2.2 平安集团技术实力突出，在人工智能、区块链和大数据技术方向上优势尤 其明显	8
第 3 章 医疗健康行业应用场景专利情况	9
3.1 健康监测是行业最受关注的应用场景，医学图像处理也是行业发展重点场 景之一	9
3.2 平安集团、飞利浦、IBM、浪潮集团以及腾讯集团在专利布局方面表现出 色，各自在多个应用场景中具有突出实力	11
3.3 人工智能技术在各应用场景均发挥着强大的支撑作用	12
第 4 章 重点企业专利布局案例分析	12
4.1 平安集团：坚守中国本土市场并积极开拓全球化发展策略，行业领导地位 日益稳固	13
4.2 飞利浦：以人工智能技术为基础寻求全球均衡发展	16
附录 数据说明	19

图 表 目 录

图 1 医疗健康行业全球专利申请趋势（2018~2023）	3
图 2 医疗健康行业全球专利布局区域.....	4
图 3 医疗健康行业全球专利重点技术分布.....	7
图 4 医疗健康行业全球重要应用场景分布.....	10
图 5 平安集团医疗健康行业专利申请趋势及区域布局.....	13
图 6 平安集团医疗健康行业专利技术构成及应用场景分布.....	14
图 7 飞利浦医疗健康行业专利申请趋势及区域布局.....	16
图 8 飞利浦医疗健康行业专利技术构成及应用场景分布.....	17
表 1 医疗健康行业全球主要专利权人排名.....	5
表 2 医疗健康行业支撑技术主要专利权人.....	8
表 3 医疗健康行业应用场景主要专利权人.....	11
表 4 医疗健康行业各应用场景采用技术占比.....	12
表 5 平安集团医疗健康行业各应用场景采用技术占比.....	15
表 6 飞利浦医疗健康行业各应用场景采用技术占比.....	18

第 1 章 医疗健康行业专利宏观分析

1.1 数字化、智能化技术应用加速行业变革及创新，后疫情时代医疗健康行业驶入高速发展快车道

医疗健康行业以维护和促进人民群众身心健康为目标，主要包括医疗服务、健康管理及促进、健康保险以及涉及药品、医疗器械、保健用品、保健食品、健身产品等支撑产业的相关服务，覆盖面广，产业链长，是我国战略性新兴产业的重要内容。

全球老龄化趋势加剧，推动医疗健康需求提升。根据联合国的统计数据，全球 65 岁及以上的老年人口已经达到 7.15 亿人，占全球总人口的 9.3%。我国第七次全国人口普查显示，我国 65 岁以上人口占比 13.5%，与第六次全国人口普查相比上升 4.63 个百分点。庞大的中老年与慢性病患者群体带来社会对医疗、护理、康养等医疗健康行业需求的快速增长。

数字技术的飞速发展，推动医疗健康行业加速创新升级。大数据、云计算、区块链、人工智能等数字化技术在健康医疗行业的应用正在不断的深化，医疗服务、医疗保障、药品和医疗器械生产以及流通体系都正在经历前所未有的变革。医疗健康技术创新空前繁荣，行业发展已进入一个全新的时代。

新冠疫情使人们对健康管理的重视程度不断提高，后疫情时代是医疗健康行业重塑、企业转型升级的重要窗口期。新冠疫情唤醒了人们对于“全面健康”更为深刻的认识。智能医疗等健康领域新技术应用也在疫情推动下发展迅速，互联网医疗用户在此期间飞速增长并且用户黏性相对稳定。人们在个人保健方面花费更多的时间与精力，在意识更新与技术进步的双重加持下，后疫情时代医疗健康行业进入发展快车道。

国家政策支持力度不断加强，持续驱动医疗健康行业快速发展。在“健康中国”整体发展战略的引领下，我国相继出台一系列规划和政策性文件，对医疗健康行业的发展形成有力支撑。2016 年 10 月 25 日，中共中央、国务院发布《“健康中国 2030”规划纲要》，提出“实施健康中国战略”、“推进健康中国战略”，其

中医疗健康行业数字化建设和智慧医疗建设已成为“十四五”时期的重要任务。2022 年 5 月 20 日，国务院办公厅印发《“十四五”国民健康规划》提出，到 2025 年卫生健康体系更加完善，健康科技创新能力明显增强，人均预期寿命在 2020 年基础上继续提高 1 岁左右，人均健康预期寿命同比例提高。

随着政府政策的支持、医学技术的突破以及人们对健康管理的重视程度不断提高，医疗健康行业市场规模不断扩大。根据《2023-2029 年中国医疗健康行业市场全景调查及供需态势分析报告》¹，预计到 2025 年，中国医疗健康行业总规模将达到 11.1 万亿元，同比增长率高达 14.3%。其中，医疗保健市场规模将达到 4.4 万亿元，占比 40.4%；医疗服务市场规模将达到 4.6 万亿元，占比 41.9%；医疗信息技术市场规模将达到 2.2 万亿元，占比 19.7%。

伴随着我国经济持续快速发展、城镇化进程加速，人口老龄化程度日益加深，加之医学技术进步，医疗与互联网加速融合，我国人民群众健康消费需求持续释放，健康产业规模不断增长，大健康产业已驶入高速发展的快车道。

1.2 全球专利申请逐年增加，中国专利申请数量日渐超越国外，平安集团和飞利浦拥有突出竞争优势

科技创新是推动医疗技术进步的重要力量，是促进医疗健康行业发展的核心动力。专利作为一种记载科技信息的重要载体，可以在不同层面反映地区或企业在某一行业/领域的技术发展水平，从而反映其在经济竞争中的地位。

2018 年以来，医疗健康行业全球专利申请逐年稳步增加（因数据公开的时限性，部分 2022 年和 2023 年递交的专利申请仍未公开），总量 29 万余件，表现出了较高的专利布局活跃度。

2018 至 2020 年，国外专利申请数量均高于中国，自 2021 年后，中国专利申请数量有超过国外总量的趋势。医疗大数据的积累、数字化应用场景的延伸，与政府更多相关协作均使得中国的医疗健康服务从疾病后置治疗向前置预防以及健康管理环节延伸拓展，行业应用场景不断增加，数字技术与医疗健康融合度持续增强，行业转型需求下带来技术创新的支撑，促使中国专利申请数量持续增

¹ <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1757407726918354753&wfr=spider&for=pc>

加。

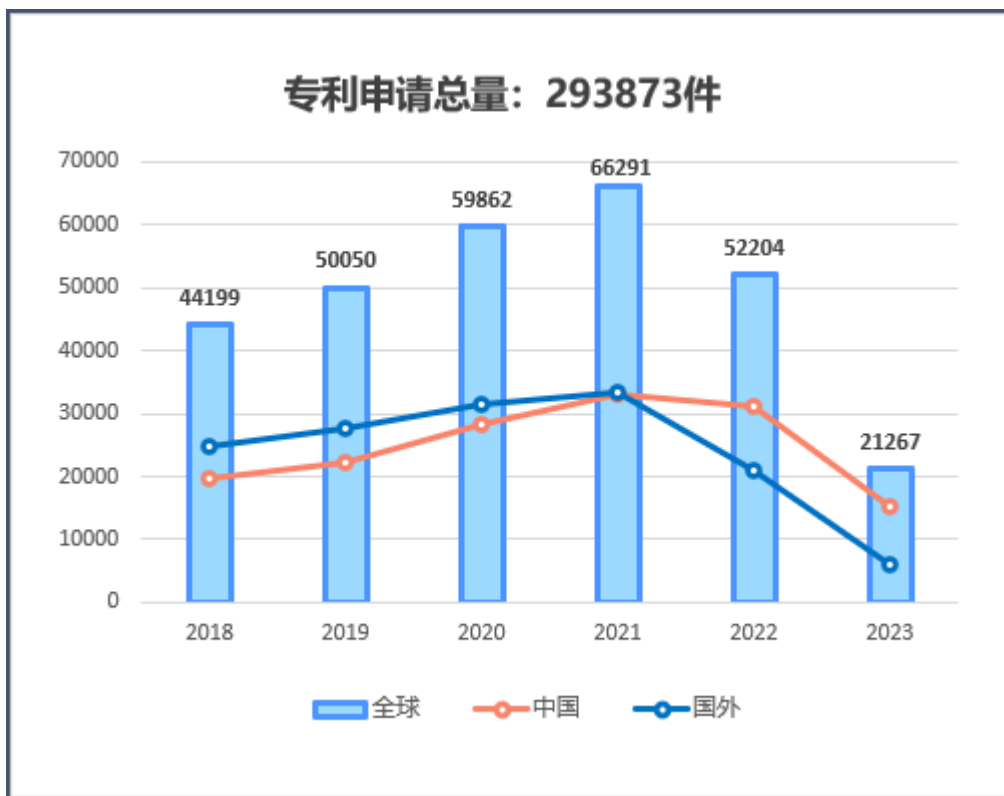


图 1 医疗健康行业全球专利申请趋势（2018~2023）

从专利布局区域来看，中国、美国、世界知识产权组织（WIPO）、韩国和日本是医疗健康行业专利申请数量位居前五的国家/地区。其中，中国的专利申请数量尤为突出，达到近 15 万件，占全球总量的 50.9%，远超过其他国家和地区。

中国在医疗健康行业的科技创新和专利布局方面具有重要地位。一方面，中国对医疗健康行业的重视和支持，以及企业对技术创新和专利保护的积极投入，使得中国在医疗健康行业专利申请的布局数量领先。另一方面，中国庞大的市场规模和人口基数也成为医疗健康行业的重要市场，为医疗健康行业企业科技创新和专利布局提供了更多的机会和需求。

除了中国、美国、日本、韩国和世界知识产权组织（WIPO）的 PCT 国际专利申请外，欧洲专利局（EPO）、印度、澳大利亚、中国台湾和加拿大在医疗健康行业的专利申请布局数量也相对较多，显示出这些国家和地区在医疗健康行业中的竞争也较为激烈。

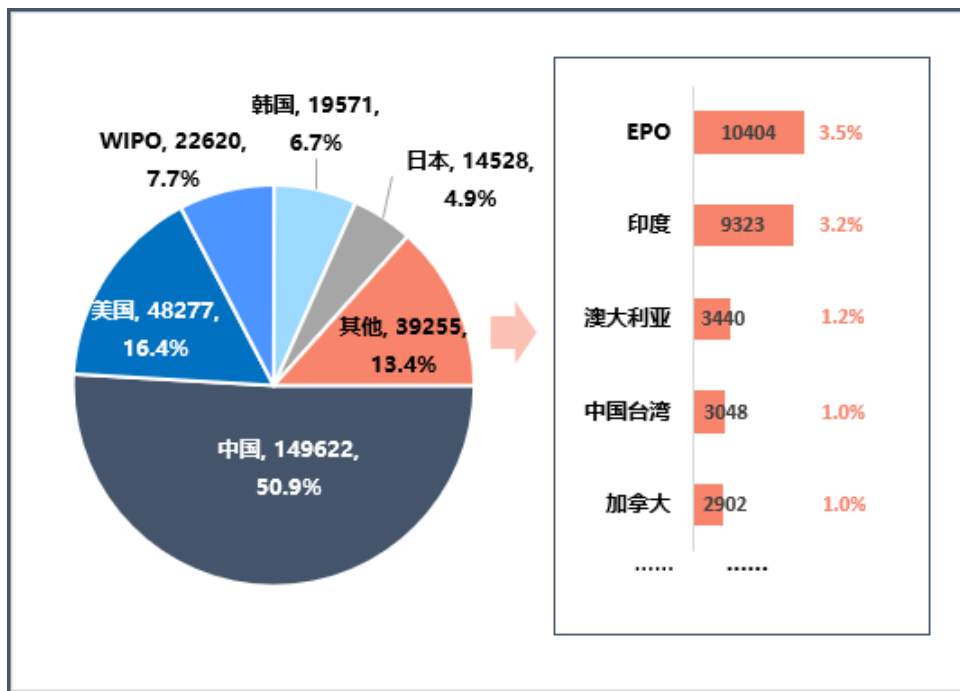


图 2 医疗健康行业全球专利布局区域

专利申请是权利人进行技术保护、参与市场竞争、树立品牌形象、展现科技创新能力的重要手段，通过分析行业内专利（申请）权人排名情况，可以了解行业内创新主体的专利申请及持有情况。为了方便表述，在本报告行文中将专利（申请）权人统一称为专利权人。

自 2018 年以来，医疗健康行业专利申请量 TOP10 的专利权人分别为平安集团、飞利浦（PHILIPS）、西门子（SIEMENS）、国际商业机器（IBM）、腾讯集团、浪潮集团、佳能集团（Canon）、三星集团（SAMSUNG）、富士胶片（FUJIFILM）、浙江大学。

在专利数量方面，平安集团和飞利浦专利申请量最为突出，分别达到 4418 件和 3862 件，远超位居第三的西门子（1671 件），处于医疗健康行业科技创新第一梯队，具有较大领先优势。

医疗健康行业主要专利权人分布较广，其中有 4 位来自中国，2 位来自日本，其他分别来自荷兰、德国、美国和韩国。在中国医疗健康转型升级大发展的背景下，中国专利权人的创新驱动动力更加突出。

从主要专利权人类型来看，TOP10 专利权人中，除排位第 10 的浙江大学外，排名前 9 位的均为企业，显示出企业在医疗健康行业的技术创新和专利保护方面

具有主导地位，医疗健康行业科技创新产业应用较为充分。

表 1 医疗健康行业全球主要专利权人排名

医疗健康行业专利权人排名				
排名	权利人名称	专利（申请）量	专利占比	所属国家
1	平安集团	4418	1.5%	中国
2	飞利浦（PHILIPS）	3862	1.3%	荷兰
3	西门子（SIEMENS）	1671	0.6%	德国
4	国际商业机器（IBM）	1589	0.5%	美国
5	腾讯集团	1475	0.5%	中国
6	浪潮集团	1168	0.4%	中国
7	佳能集团（Canon）	1121	0.4%	日本
8	三星集团（SAMSUNG）	1094	0.4%	韩国
9	富士胶片（FUJIFILM）	1017	0.3%	日本
10	浙江大学	956	0.3%	中国

第 2 章 医疗健康行业支撑技术专利分析

随着时代的发展，人们对于医疗健康的需求不断提升，这对医疗卫生行业提出了新的挑战，需要用新的手段、新的思维来提高医疗服务质量。利用互联网的特性跨越地域限制，帮助连接患者、医疗机构、政府机构，使得信息与服务可以迅速触达。利用人工智能、大数据、云计算等新兴数字技术赋能医疗，数据分析辅助人员决策，自动化也可以减少人力投入，提高医疗健康服务效率，改善人们对医疗健康服务的体验。

近年来，我国高度重视“互联网+医疗”发展，2018年4月28日，国务院发布《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，文件明确指出要健全“互联网+医疗健康”服务体系，通过七大方面的发展推动互联网与医疗健康服务融合，涵盖医疗、医药、医保“三医联动”诸多方面。2019年，国家卫生健康委制定的《健康中国行动（2019—2030年）》中也指出，鼓励研发推广健康管理类人工智能和可穿戴设备，充分利用互联网技术，在保护个人隐私的前提下，对健康状态

进行实时、连续监测，实现在线实时管理、预警和行为干预，运用健康大数据提高大众自我健康管理能力。

大数据、云计算、区块链、人工智能等数字化技术在健康医疗行业的应用正在不断的深化，成为当前医疗健康行业发展的重要支撑技术，医疗服务、医疗保障、药品和医疗器械生产以及流通体系都正在经历前所未有的变革。新冠疫情更是加速推进医疗健康与互联网实现深度融合。

人工智能因其出色的数据处理和决策能力，在辅助诊断、手术辅助和药物研发等方面的应用表现尤为突出，为医疗行业带来了突破性的提升。云计算通过提供强大的计算能力、便捷的网络存储和处理大规模数据的能力，能够更为高效地管理患者数据、实时共享医疗资源、实现远程医疗，既降低医疗成本，提高医疗资源的利用率，又有效弥补信息资源差距，提高医疗质量。医疗健康的大数据是采用各种技术和方法对医疗数据进行收集、处理、存储、分析和可视化的过程，可运用到临床、医疗管理、医疗保险、医疗科研等各领域，支持实现精准医疗，做好疾病预防，提高医疗效率。区块链技术因其本质特征，即防篡改、开放性、去中心化，可以有效地解决医疗信息的安全性、隐私保护以及数据共享的问题。

基于此，我们将以专利数据为分析对象，探讨上述重点支撑技术在医疗健康行业中的专利布局情况。

2.1 人工智能技术已成为医疗健康行业核心技术

医疗健康行业的创新和发展离不开支撑技术的支持和推动。随着科技的不断发展，各种新技术和新应用不断涌现，为医疗健康产业的创新和发展提供了重要的支持和推动力，医疗健康行业支撑技术的专利布局也将成为申请人关注的重要内容。

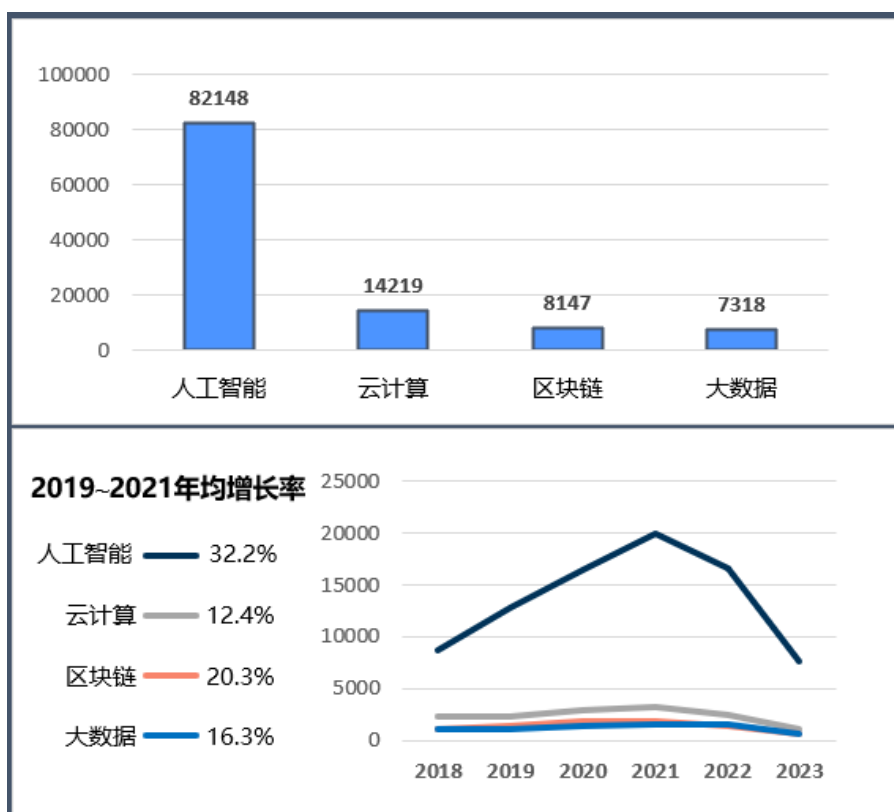


图 3 医疗健康行业全球专利重点技术分布

从各技术专利申请数量分布情况来看，医疗健康行业专利权人使用人工智能相关技术布局专利的活跃度明显较高，全球专利申请量 82148 件，占医疗健康行业专利申请总量的 28.0%。采取云计算、区块链和大数据等技术的专利申请活跃度类似，专利申请量分别为 14219 件、8147 件和 7318 件，三者对医疗健康行业的技术支撑作用明显低于人工智能技术。

从各技术发展趋势看，2018 年至今，医疗健康行业采用人工智能技术的专利申请越来越多，具有显著增长趋势，2018~2021 年采用人工智能技术的专利申请年均增长率达到 32.2%，显示出医疗健康行业专利权人对人工智能技术极为重视，在该方向的技术优势越大，对医疗健康行业竞争力提升越显著。

技术创新可以帮助企业开发出更具优势的医疗产品和服务，提高企业的竞争力，同时降低成本、推动企业持续发展、提升企业形象和品牌价值以及拓展市场。医疗健康行业企业积极投入研发和技术创新，以适应市场需求的变化并保持竞争优势，是推动各支撑技术在医疗健康行业应用的强大力量。

2.2 平安集团技术实力突出，在人工智能、区块链和大数据技术方向上优势尤其明显

随着医疗健康行业竞争加剧，企业需要具备强大的科技创新能力和敏锐的市场洞察力，以应对未来的挑战。不断促进支撑技术在医疗健康行业中的应用创新，积极推动支撑技术在应用场景中的专利布局，能够有力保障未来产品和业务的持续创新，帮助企业保持持续竞争优势。

表 2 医疗健康行业支撑技术主要专利权人

人工智能 TOP5			云计算 TOP5		
排名	当前权利人	专利量	排名	当前权利人	专利量
1	平安集团	2065	1	微软公司	113
2	飞利浦	1334	2	IBM	97
3	西门子	805	3	ETHICON	70
4	IBM	717	4	浪潮集团	70
5	腾讯集团	627	5	西门子	69

区块链 TOP5			大数据 TOP5		
排名	当前权利人	专利量	排名	当前权利人	专利量
1	平安集团	947	1	平安集团	298
2	腾讯集团	107	2	浪潮集团	44
3	泰康保险	80	3	百度公司	42
4	浪潮集团	66	4	武汉大学	22
5	IBM	48	5	医渡云	21

从各重点支撑技术专利权人分布情况来看，平安集团在医疗健康行业专利申请布局实力尤为突出，其在人工智能、区块链和大数据技术方向上的专利申请数量均位列第一。这些技术为医疗健康行业创新和发展提供重要支持，为平安集团在医疗健康行业中的竞争提供了坚实基础。

此外，浪潮集团和 IBM 也具有较大竞争优势。IBM 在人工智能、云计算和区块链技术方向上的专利申请数量进入 TOP5，浪潮集团则在云计算、区块链和大数据技术方向上位居 TOP5 之列。这些企业在医疗健康行业的重要支撑技术方向上具有显著的专利优势，进一步印证了它们在医疗健康行业中的竞争实力。

第 3 章 医疗健康行业应用场景专利情况

3.1 健康监测是行业最受关注的应用场景之一，医学图像处理也是行业发展重点场景之一

医学图像处理是医疗诊断和治疗的关键组成部分，包括：患者信息处理、体检报告处理、病历信息处理、检验结果处理、医学影像处理等；以医学影像处理为例，其利用数学的方法和计算机这一现代化的信息处理工具，对由不同的医学成像设备产生的医学图像进行处理和加工，该技术提高了医学诊断的准确性和可靠性，使实施诊疗风险最低化、创伤最小化的手术方案成为可能。健康监测通过收集、分析和评估个体健康的相关数据，提供实时、准确和可靠的信息，可以帮助医生和患者及时发现和跟踪病情变化，以便及时采取必要的措施，制定相应的治疗方案，也可以帮助患者更好地了解自己的健康状况，促使他们采取更健康的生活方式。智能问诊则基于医疗 AI、医学知识图谱等核心技术，利用人工智能辅助医生进行诊断，其通过自然语言处理和机器学习等技术，可以帮助分析患者的症状和病史，也可模拟医生真实问诊的思路进行线上问诊，有利于患者及时发现和了解自身疾病，辅助医生快速准确判断患者病情。康养养老通过医疗、心理、运动、营养等手段，进行健康监测、管理与康复护理，对身体和心理进行综合调理和养护，其有助于提高老年人的生活质量，延缓衰老过程，以及预防和治疗老年慢性疾病，还有助于减轻家庭和社会的养老压力，推动社会养老事业的发展。

随着新技术不断普及和进步，医疗健康的应用场景不断丰富，发展空间不断拓展。而伴随数字技术在医疗健康行业的广泛应用，医学图像处理、健康监测、智能问诊、康养养老已成为医疗健康行业的重要应用场景，这些应用场景的进步共同推动了医疗健康产业的发展，能够进一步提高医疗健康服务效率，改善人们对医疗健康服务的体验。

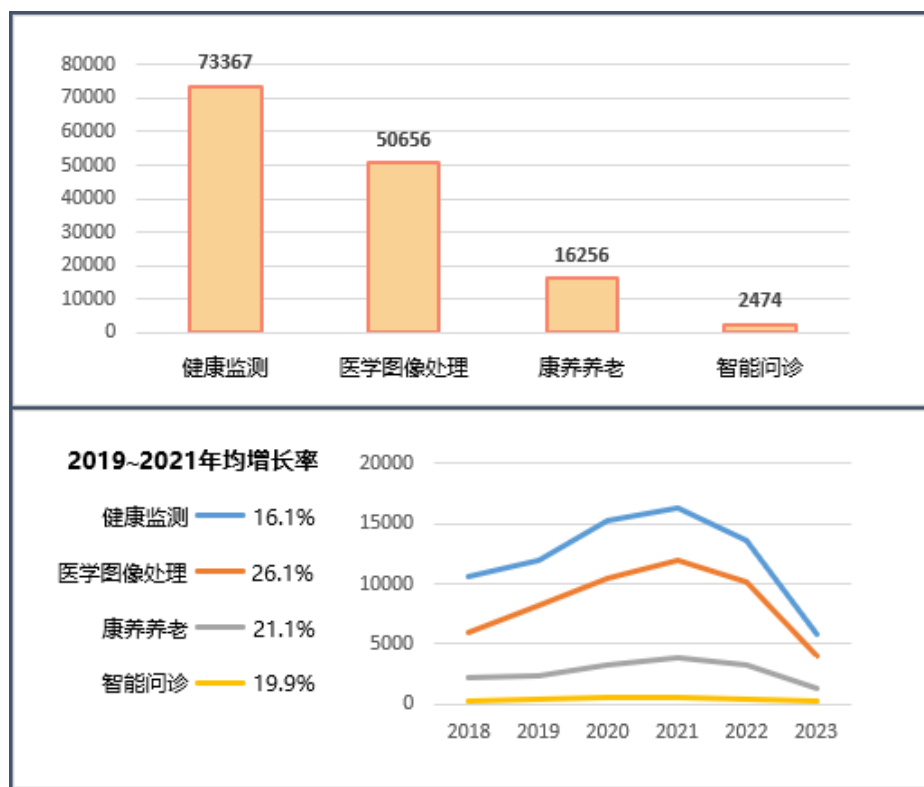


图 4 医疗健康行业全球重要应用场景分布

从各应用场景专利申请数量分布情况来看，健康监测是医疗健康行业中最重要为重要的应用场景，专利权人在该领域的活跃度较高，2018 年至今全球累计专利申请达到 73367 件，占医疗健康行业专利总量的 25.0%。

医学图像处理也是医疗健康行业专利权人较为重视的应用场景之一，2018 年至今全球累计专利申请达到 50656 件，占比 17.2%。相对来说，康养养老和智能问诊两个领域的专利申请量较少，康养养老领域累计专利申请量 16256 件，智能问诊领域累计专利申请量只有 2474 件，专利权人还未在这两个领域投入更多研发资源。

3.2 平安集团、飞利浦、IBM、浪潮集团以及腾讯集团在专利布局方面表现出色，各自在多个应用场景中具有突出实力

表 3 医疗健康行业应用场景主要专利权人

健康监测 TOP5			医学图像处理 TOP5		
排名	当前权利人	专利量	排名	当前权利人	专利量
1	飞利浦	1021	1	平安集团	993
2	平安集团	668	2	腾讯集团	753
3	三星集团	318	3	飞利浦	752
4	浪潮集团	303	4	西门子	569
5	IBM	280	5	富士胶片	405

康养养老 TOP5			智能问诊 TOP5		
排名	当前权利人	专利量	排名	当前权利人	专利量
1	平安集团	117	1	平安集团	107
2	浪潮集团	83	2	IBM	44
3	中国银行	80	3	MERATIVE	24
4	泰康保险	70	4	腾讯集团	23
5	北航大学	66	5	京东方	22

从各应用场景专利权人分布情况来看，平安集团在医疗健康行业各应用场景专利布局实力均非常突出，其在医学图像处理、康养养老和智能问诊领域的专利申请数量均位列第一，在健康监测领域位列第二。这表明平安集团在医疗健康各应用场景均拥有优异的团队和卓越的研发实力。

除平安集团外，飞利浦、IBM、浪潮集团和腾讯集团在医疗健康行业各应用场景也具有较大竞争优势，分别在两个应用场景进入 TOP5 之列。其中，飞利浦在健康监测领域专利申请量位列第一，在医学图像处理领域位列第三；IBM 在健康监测、智能问诊领域的专利申请量进入 TOP5；浪潮集团则在健康监测、康养养老领域位居 TOP5 之列；腾讯集团在医学图像处理和智能问诊领域的专利申请量进入 TOP5。

平安集团、飞利浦、IBM、浪潮集团和腾讯集团在医疗健康行业的强大研发实力和专利布局的竞争优势，使其在医疗健康行业的创新和发展中发挥着重要的引领作用。

3.3 人工智能技术在各应用场景均发挥着强大的支撑作用

通过分析各应用场景采用的技术占比情况，能从一定程度上看出该应用场景对哪些方向的技术具有更高的依赖性。

表 4 医疗健康行业各应用场景采用技术占比

医疗健康各应用场景采用技术占比情况				
技术领域	健康监测	医学图像处理	康养养老	智能问诊
人工智能	29.4%	49.9%	23.6%	49.4%
云计算	6.9%	2.7%	8.1%	7.2%
区块链	2.1%	1.3%	2.5%	3.4%
大数据	3.3%	1.1%	4.7%	4.7%

从各应用场景采用的技术占比情况看（表中比例为该应用场景中涉及采用相应技术的专利占比），人工智能技术在各应用场景均有较大规模的应用，尤其是在医学图像处理和智能问诊领域，专利申请占比接近 50%。

人工智能可以帮助医疗保健专业人员更准确、更快速地分析大量的医疗数据，从而更好地诊断和治疗疾病；通过对患者的医学数据、家族史、生活习惯等方面的信息进行分析，人工智能可以帮助预测或发现潜在的疾病风险或存在的健康问题，提供个性化的健康保健建议。人工智能不仅可以提高医疗服务的效率和质量，还可以改善患者的体验和生活质量。随着技术的不断进步和发展，人工智能在医疗健康行业中的应用将会越来越广泛。

而云计算、大数据和区块链在医疗健康中的应用相对较少，相对而言，云计算技术在健康监测、康养养老和智能问诊中有相对多的应用；大数据和区块链技术则相对更多应用于智能问诊、康养养老和健康监测领域。

第 4 章 重点企业专利布局案例分析

本章将平安集团、飞利浦作为重点分析对象，挖掘其在医疗健康行业的专利申请态势、全球化布局策略、业务场景等内容。以期研究行业领先企业专利布局

特点，为整体创新实力提升提供思路。

4.1 平安集团：坚守中国本土市场并积极开拓全球化发展策略，行业领导地位日益稳固

近年来，平安集团积极贯彻创新发展战略，持续聚焦核心技术研发和自主知识产权保护。大力推动产学研深度融合，贯彻科技创新驱动“综合金融+医疗健康”战略，持续深化医疗健康布局，构建医疗健康生态圈成为平安集团发展的重要一环。

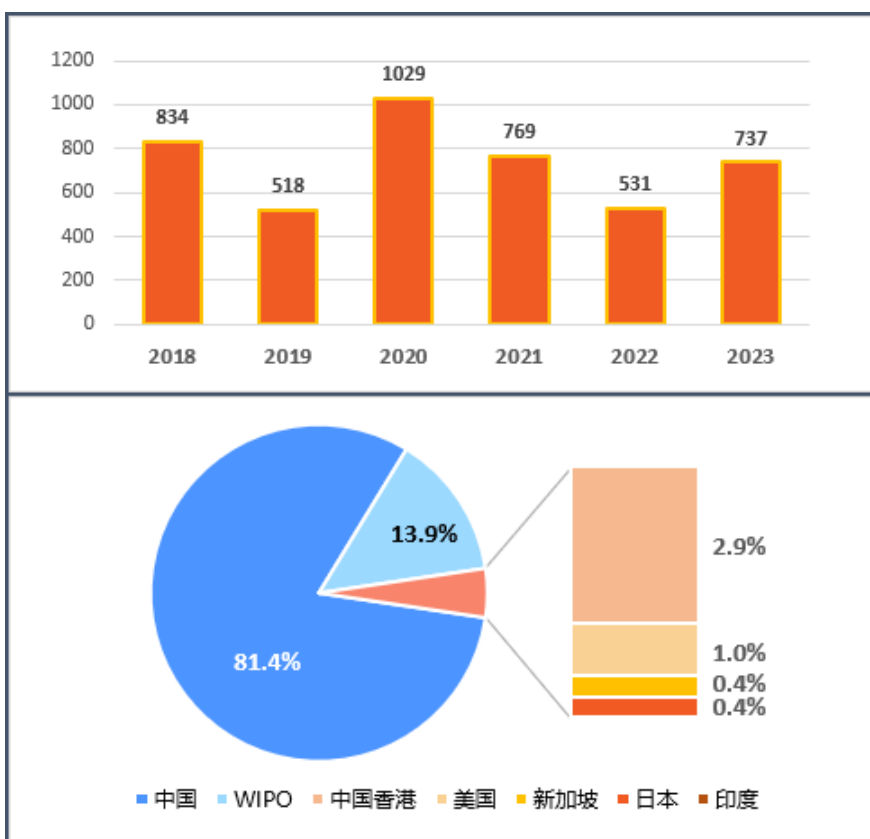


图 5 平安集团医疗健康行业专利申请趋势及区域布局

➤ 专利布局优势突出，稳居行业专利权人的领导者地位，创新能力持续深化

2018 年以来，平安集团在医疗健康行业全球专利总量 4418 件，行业头部地位彰显。

从专利申请趋势来看，平安集团 2018 年以来持续提升创新能力，在医疗健康行业的年专利申请量均超过 500 件，2020 年时达专利申请峰值 1029 件。即使因专利公开延时性未全部获取，2023 年专利申请仍有 737 件，也从侧面反映了

平安集团一直对医疗健康领域的知识产权保护工作非常重视，创新能力持续深化。

➤ **夯实中国本土专利优势，积极实施全球化发展策略**

从全球化专利布局情况来看，中国本土是平安集团专利布局的基础，是其最为重视的专利布局区域，平安集团在中国本土布局专利比例高达 81.4%。除在中国本土进行充分的专利布局外，平安集团也积极在海外进行专利布局。目前国外专利申请占比近 20%，其中向世界知识产权组织提交的 PCT 国际专利申请占比 13.9%，已进入国家阶段的海外国家包括美国、新加坡、日本和印度等。虽然目前海外布局专利占比较小，但足以看出其全球化的发展策略。

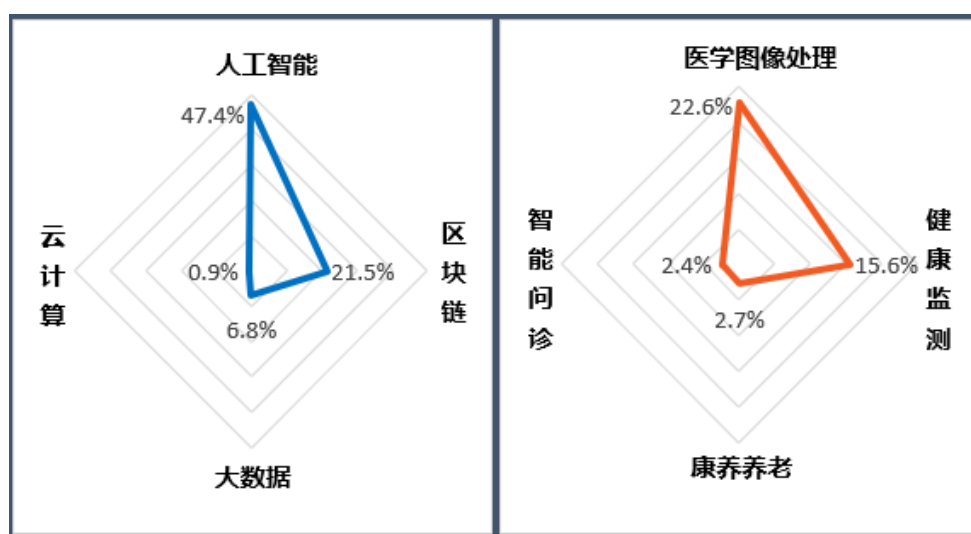


图 6 平安集团医疗健康行业专利技术构成及应用场景分布

➤ **人工智能和区块链为平安集团医疗健康生态发展的主要支撑技术，医学图像处理和健康监测是其重点应用方向，康养养老和智能问诊应用成效显著**

从技术分布情况来看，人工智能和区块链是平安集团技术创新和专利布局的重要方向，专利申请比重分别为 47.4%和 21.5%。大数据技术专利申请相对较少，占比 6.8%，云计算技术专利布局数量最低，仅有 39 件，占比不足 1%。

以人工智能为依托，平安集团在医疗健康行业进行的专利布局为其业务发展提供了有力支撑。作为中国领先的互联网医疗健康服务平台，平安健康凭借其独特的“管理式医疗+家庭医生会员制+O2O 医疗健康服务”商业模式，成功入选 2023 恒生人工智能主题指数²。在战略 2.0 的指引下，平安集团不断深化拓展，

² <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1779265297101722843&wfr=spider&for=pc>

将人工智能科技广泛应用于业务场景，赋能医疗健康服务的持续创新和升级。实现这一应用业务场景的平安健康 APP，得益于平安集团旗下康健信息技术和平安万家医疗两家公司持续的研发与创新。

从主要应用场景来看，医学图像处理和健康监测是平安集团的重点专利布局方向，专利申请比重分别为 22.6%和 15.6%。此外，平安集团在康养养老和智能问诊领域专利布局比例均不足 3%。

平安健康自主研发的 AI 系统已经覆盖超过 2000 种常见疾病的诊断知识，导诊准确度高达 99%，为医生的诊断提供了更加高效、精准的决策支持，极大地提升了医疗服务的品质和效率。平安集团独创的“PINGAN GPT”——AskBob 医生站，已累计服务 140 万余名医生，覆盖全国 4.6 万家医疗机构。截至 2023 年 6 月 30 日，该系统日均提供诊疗辅助决策次数已高达 27 万次，成为医疗领域中不可或缺的智能化工具³。

表 5 平安集团医疗健康行业各应用场景采用技术占比

平安集团各应用场景采用技术占比情况				
技术领域	医学图像处理	健康监测	康养养老	智能问诊
人工智能	66.3%	50.7%	46.6%	68.2%
区块链	22.2%	17.9%	19.5%	28.0%
大数据	1.8%	6.1%	6.8%	1.9%
云计算	0.5%	1.9%	5.9%	1.9%

从平安集团各应用场景采用的技术占比情况看，各应用场景均采用较大比例的人工智能技术。尤其在医学图像处理和智能问诊领域，采用的人工智能技术占比均超过 60%，人工智能技术相对在这两个领域发挥的作用更大。区块链技术在医学图像处理和智能问诊领域的占比也较多，分别为 22.2%和 28.0%。

相对而言，平安集团的大数据技术在健康监测和康养养老领域的应用占比较大，均超过 6%，在医学图像处理和智能问诊领域采用该技术的专利申请则较少。

³ <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1779265297101722843&wfr=spider&for=pc>

平安集团的云计算技术在康养养老领域的应用相对较多，占比达到 5.9%，远超在其他领域的应用比例。

4.2 飞利浦：以人工智能技术为基础寻求全球均衡发展

作为一家聚焦“健康科技”的全球化公司，飞利浦的业务覆盖全球 100 多个国家和地区。从健康生活、疾病预防、诊断、治疗到家庭护理，致力于提供集成设备、系统、软件、数据的整体解决方案，连接院内外关怀场景，从数据中获得洞见，支持精准诊疗和健康管理，助力医疗系统实现“四重目标”，提高大众健康水平、提高医护人员满意度、改善患者体验，并降低关怀成本⁴。

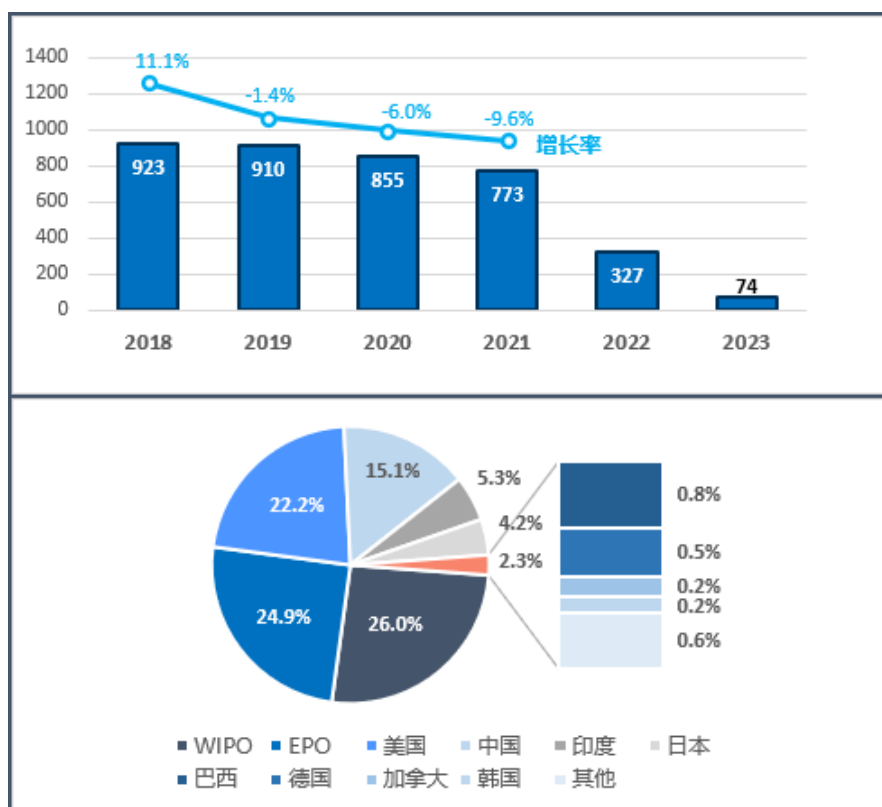


图 7 飞利浦医疗健康行业专利申请趋势及区域布局

➤ 在全球大范围保持较高水平的专利申请，专利优势仍较突出，但专利布局强度和研发投入已逐年降低

飞利浦自 2018 年以来在健康医疗行业全球专利申请总量达 3862 件，位列行业专利权人第二位。

从专利申请趋势来看，2018 年以来，飞利浦在医疗健康行业的专利申请量

⁴ <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1780056509444323267&wfr=spider&for=pc>

每年均有所下降，2018 年至 2021 年的增长率逐年降低，2021 年时达到-9.6%。从一定程度上可以看出，虽然飞利浦在医疗健康行业仍保持较高专利申请绝对数量，但专利布局强度和研发投入已逐年降低。

从全球专利布局情况来看，飞利浦重视全球市场的专利保护，专利布局广度相对较为均衡。WIPO、欧洲、美国和中国专利占比分别为 26.0%、24.9%、22.2% 和 15.1%，显示出欧洲、中国和美国是飞利浦最为关注的市场地区。除欧洲、中国和美国外，飞利浦也较为重视印度和日本市场，在这两个国家布局的专利数量也相对较多。

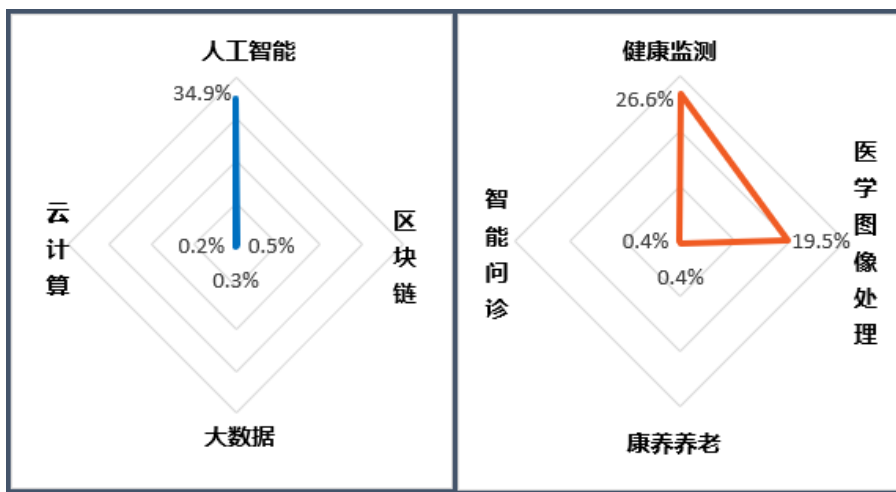


图 8 飞利浦医疗健康行业专利技术构成及应用场景分布

➤ 依靠人工智能技术发展医疗健康业务，聚焦健康监测和医学图像处理赛道竞争

从技术分布情况来看，人工智能是飞利浦技术创新和专利布局最为重要的方向，其采用人工智能技术的专利申请比重达到 34.9%，但在除人工智能外的其他重点技术方向上专利布局数量均非常少，专利数量均不足 20 件。显示出飞利浦在医疗健康行业聚焦人工智能技术的深入研究，而在区块链、大数据和云计算等技术上还未给予足够重视。

近年来，飞利浦公司推出了一项名为“智能医疗设备”的项目，旨在通过物联网、人工智能等先进技术的应用，实现对医疗设备的远程监控和智能运维，从而提高医疗服务质量和效率，降低医疗成本。其中，人工智能技术的应用可以对大量医学影像数据进行分析，对患者的生理数据进行实时监测，帮助医生更准确

地诊断疾病，提供更有针对性的治疗方案⁵。

从医疗健康的应用场景来看，飞利浦的业务重点在于健康监测和医学图像处理，其在这两个方向的专利布局占比均较高，分别为 26.6%和 19.5%。健康养老和智能问诊领域专利数量则非常少，占比均仅为 0.4%，显示出飞利浦还未将康养养老和智能问诊作为未来业务发展的潜在方向。

飞利浦拥有众多成熟的健康监测产品，SMART ICU、超级监护仪、ICCA、Capsule 等综合智慧重症解决方案，已打通床旁设备，实现临床数据的实时采集、互联互通以及进一步的科研挖掘，根据医院、医护人员实际的临床需求，提供设备与数据相结合的综合解决方案，从而让临床救治流程更加高效，为患者提供更好的诊疗结果。

在医学图像处理方面，2022 年，飞利浦星云高级可视化影像数据中心通过了 FDA 与 NMPA 双重认证，其以先进精准的自动化算法与简行便捷的应用习惯得到业内的广泛认可，数以万计的装机客户和数以亿计的高级后处理与可视化应用操作，为它积累了卓越的市场口碑，荣获了知名放射学新闻与教育机构（EuroMinnie）评选的最佳新放射学软件奖⁶。

表 6 飞利浦医疗健康行业各应用场景采用技术占比

飞利浦各应用场景采用技术占比情况				
技术领域	健康监测	医学图像处理	康养养老	智能问诊
人工智能	30.1%	53.3%	64.7%	50.0%
云计算	0.5%	--	--	--
大数据	0.1%	--	--	--

由于飞利浦在医疗健康行业依托人工智能技术布局了大量专利，因此其各业务场景中均主要采用人工智能技术，尤其在康养养老、医学图像处理和智能问诊领域，人工智能技术专利占比均超过 50%，在健康监测领域，飞利浦也有 30.1%的专利申请采用人工智能技术。

⁵ <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1777796690106359343&wfr=spider&for=pc>

⁶ <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1753603159396040375&wfr=spider&for=pc>

附录 数据说明

➤ 数据范围：

(1) 专利数据：发明专利、实用新型专利及外观设计专利

(2) 国家范围：中国、美国、欧洲、日本、韩国、世界知识产权组织、德国、英国、法国、俄罗斯等 170 个国家及地区

(3) 数据时间范围：申请日=2018 年 1 月 1 日~2023 年 9 月 30 日

(4) 数据检索截止时间：2023 年 10 月 10 日

➤ 数据来源：

知识产权出版社有限责任公司（CNIPR、DI）、合享新创（INCOPAT）。

➤ 数据说明：

由于数据公开的时限性，部分专利文献还没有公开，因此实际的申请文献数据会略大于本报告检索到的数据。同时，由于法律状态发生变化时，公布及检索数据存在滞后性的原因，本文提供的法律状态信息仅供参考。