

2025年香港理工大学
卓越科研报告



第三章

03

人工智能驱动的
医学研究

第三章

人工智能驱动的医学研究

理大通过打破学科边界，将前沿科研与以人为本的思维深度融合，引领医疗健康领域的创新变革。依托其构建的强大创新生态，理大成功推动人工智能诊断技术、个性化康复机器人及智能监护系统等领域的突破性发展。这些创新工具切实提升了特殊需求人群的医疗质量与服务可及性，有力践行了理大创新科研造福社会的承诺。

3.1 理大计算机科学与医学研究概览

源于其国家级科研平台集群的有力支撑，包括超精密加工技术全国重点实验室、理大人工智能高等研究院及众多专业研究中心。这一协同创新体系，成功将众多前沿学术成果转化为切实的临床解决方案，显著优化了治疗效果并提升了患者生活质量。2020至2024年间，理大在全球21个国家和地区共获批261项专利授权。涵盖计算机科学、影像学、应用数学、生物医学工程、生物技术、医疗科技及资讯、护理学、眼科视光及康复

治疗科学等关键领域，专利布局集中于中国内地、欧洲及美国三大市场，同时在香港、台湾及东南亚地区的知识产权足迹亦在快速扩展。

本章将深入剖析理大如何通过跨学科融合，在计算机科学、眼科视光学、生物医学、康复治疗科学及护理学等多个领域催生具有变革意义的创新发明。

3.2 计算机科学与人工智能

近年来，计算机科学，特别是人工智能与大数据技术的迅猛发展，已对社会与业界产生了深远影响。

全球排名

作为一所在科技创新领域享誉世界的顶尖学府，理大在多项权威排名中稳居前列：在“2025年软科世界一流学科排名”中的“人工智能”学科位列全球第16位；⁴¹“2025-2026年度《美国新闻与

世界报道》全球最佳大学排名”中的“计算机科学”领域位列全球第25位。⁴²“2025年QS世界大学学科排名”中的“数据科学与人工智能”领域位列全球第40位，⁴³“数学”领域位列中国第11位。⁴⁴这些成就既彰显了理大在相关学科的卓越科研实力，也体现了其为应对未来人才需求，持续提升教学设施与质量的坚定承诺。

41 2025年软科世界一流学科排名: 人工智能, <https://www.shanghairanking.com/rankings/gras/2025/AS0229>

42 2025-2026年度《美国新闻与世界报道》全球最佳大学排名: 计算机科学, <https://www.usnews.com/education/best-global-universities/computer-science>

43 2025年QS世界大学学科排名: 数据科学与人工智能, <https://www.topuniversities.com/university-subject-rankings/data-science-artificial-intelligence?search=hong%20kong>

44 2025年QS世界大学学科排名: 数学, <https://www.qschina.cn/en/university-rankings/university-subject-rankings/2025/mathematics>

新成立的计算机及数学科学学院

理大数据科学及人工智能学系于2024年7月成立，致力于将理大打造为区域乃至全球数据科学与人工智能领域的领军者。该学系以沉浸式、跨学科教育培养未来创新人才，并着力在机器学习、生物识别与自然语言处理、计算机视觉与图形学、数据技术与治理、统计学习与优化方法，以及“AI+X（AI赋能科学、医疗、神经科学等交叉领域）”关键方向，开展具有变革性意义的研究。学系成立伊始，便已在全球学科排名中名列前茅，充分彰显其作为顶尖科研与创新枢纽的强劲发展势头与卓越潜力。

为回应社会对人工智能与计算机科学领域未来人才的迫切需求，理大于2025年1月整合优势资源，正式成立计算机及数学科学学院。该学院由数据科学及人工智能学系、应用数学系及电子计算学系组成。此学术架构旨在促进数学与计算机

科学的跨学科协作，为人工智能与大数据技术的发展奠定坚实基础。

为实现战略目标，学院开设了全新课程，包括自2025/26学年起招生的数据科学及人工智能（荣誉）理学士学位课程。同时，学院还对现有课程进行了优化重组，例如推出量化金融及金融科技理学硕士课程。

学术产出与影响力

计算机及数学科学学院的成立，反映了理大近年来在计算机科学与人工智能领域的强劲发展势头。2020至2024年间，理大在该领域的学术论文发表量持续增长，总量提升了123%，全球份额亦增长了77%（见图35）。其论文数量增长超过一倍，增速远超香港、亚太地区及全球的平均水平（见图36）。截至2024年，香港超过26%的该领域论文均来自理大。

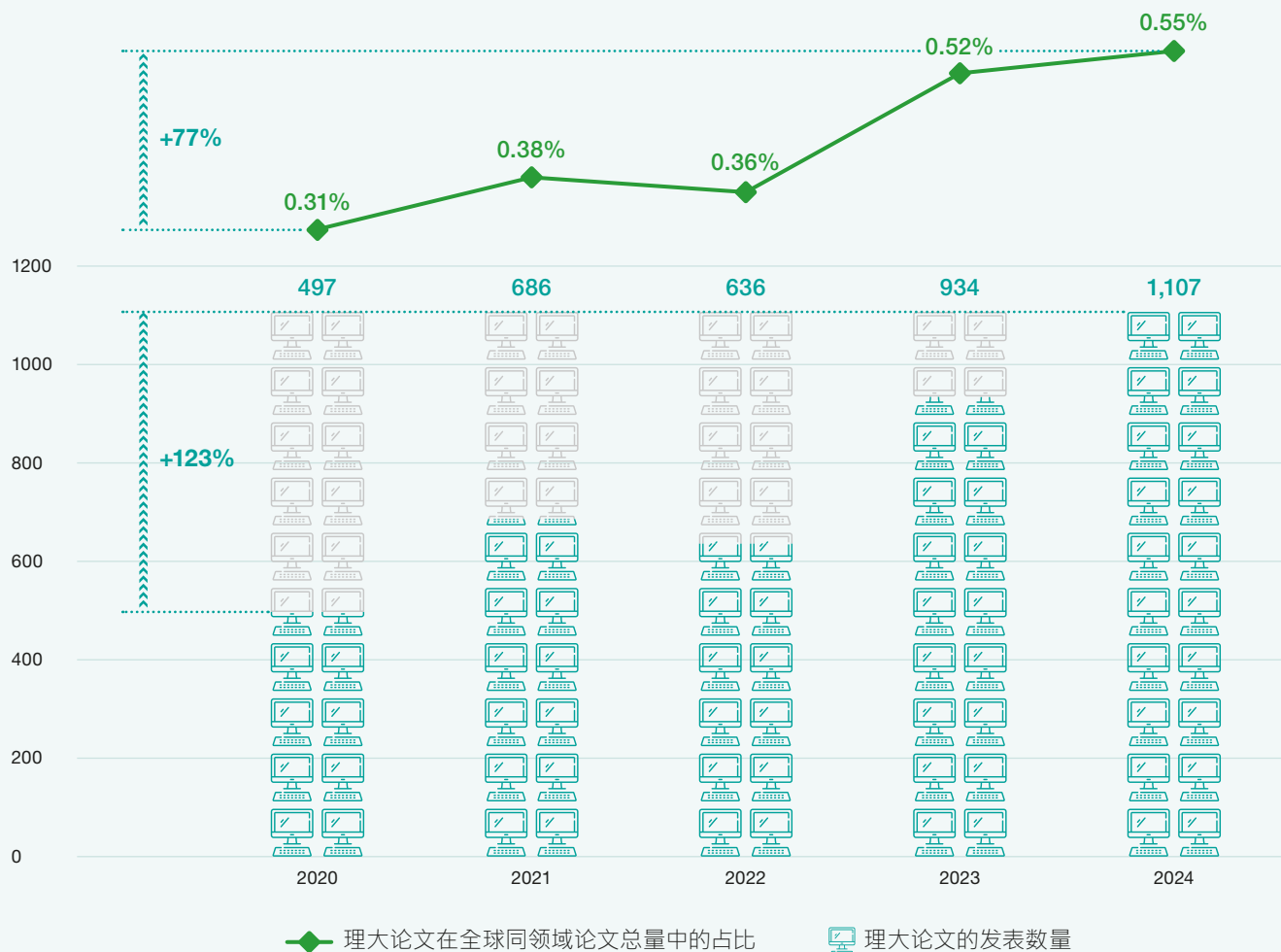


图35.理大计算机科学领域论文的发表趋势

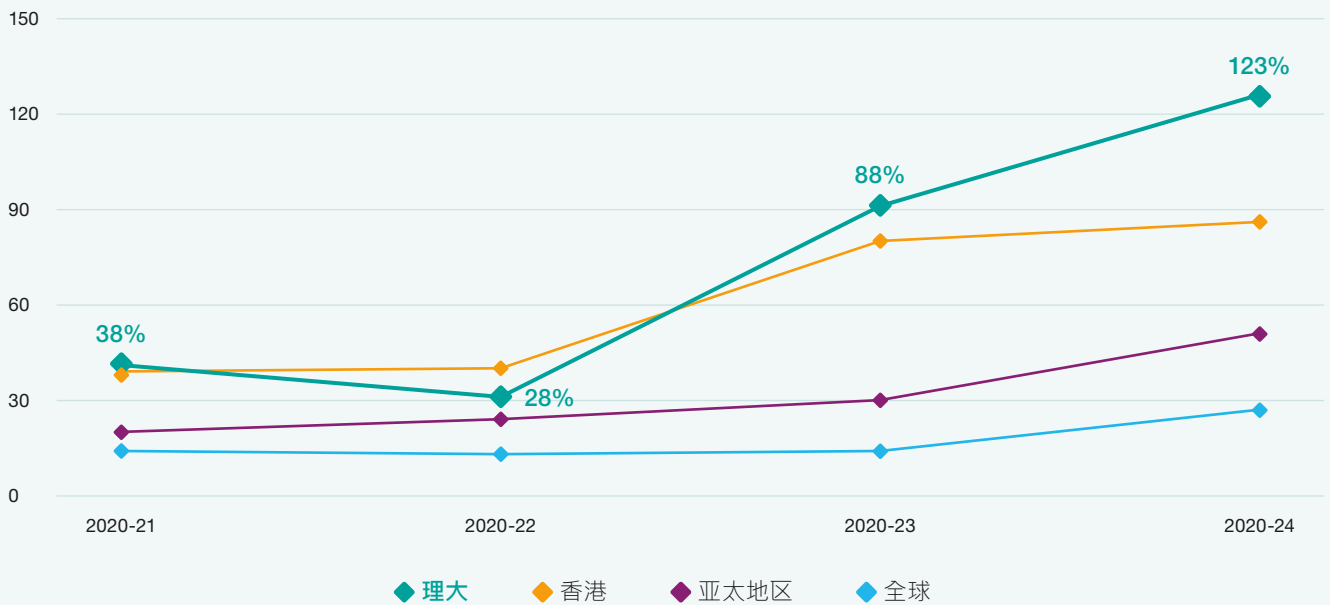


图36. 计算机科学领域论文的累计发表量增长率：理大、香港、亚太地区及全球

除了高产量，理大的学术论文质量同样出众，其高被引论文数量呈现出持续加速的增长态势，增长率高达90%，远超香港、亚太地区及全球的平均水平（见图37）。

在计算机科学与人工智能领域，理大发表的全球前1%高被引论文数量已实现翻倍增长，其全球份额更实现了173%的跨越式提升（见图38）。

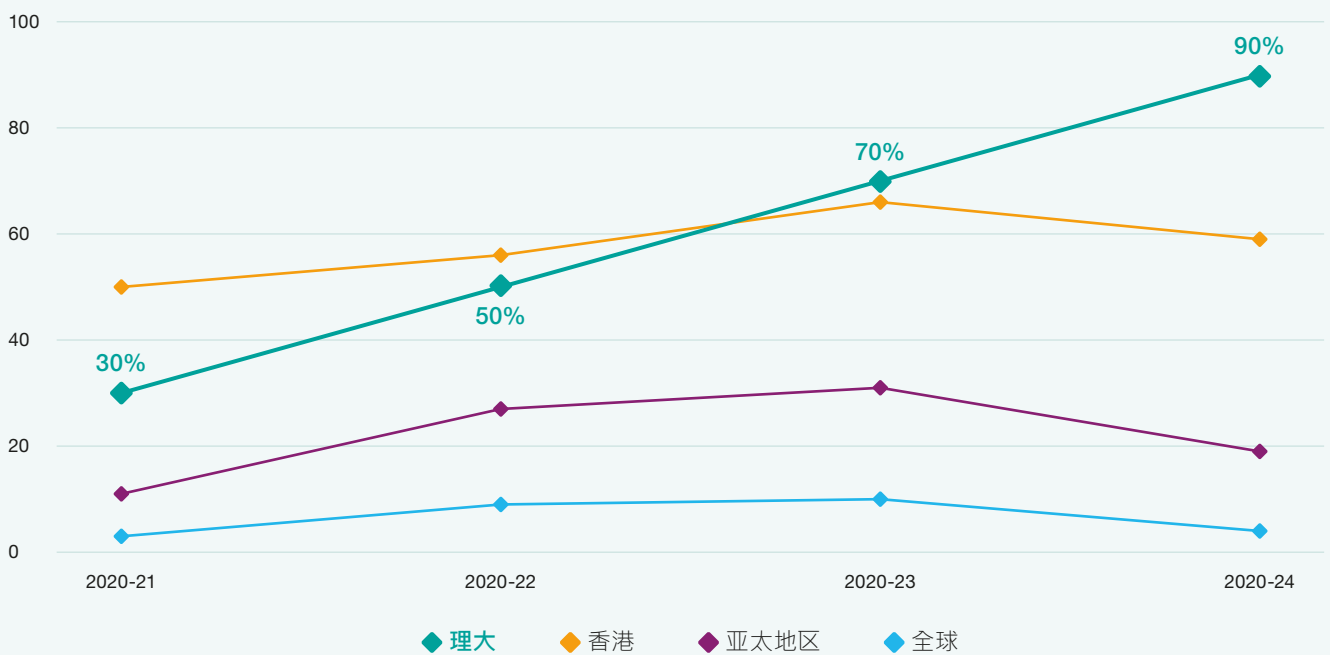


图37. 计算机科学领域全球前1%高被引论文的累计发表量增长率：理大、香港、亚太地区及全球

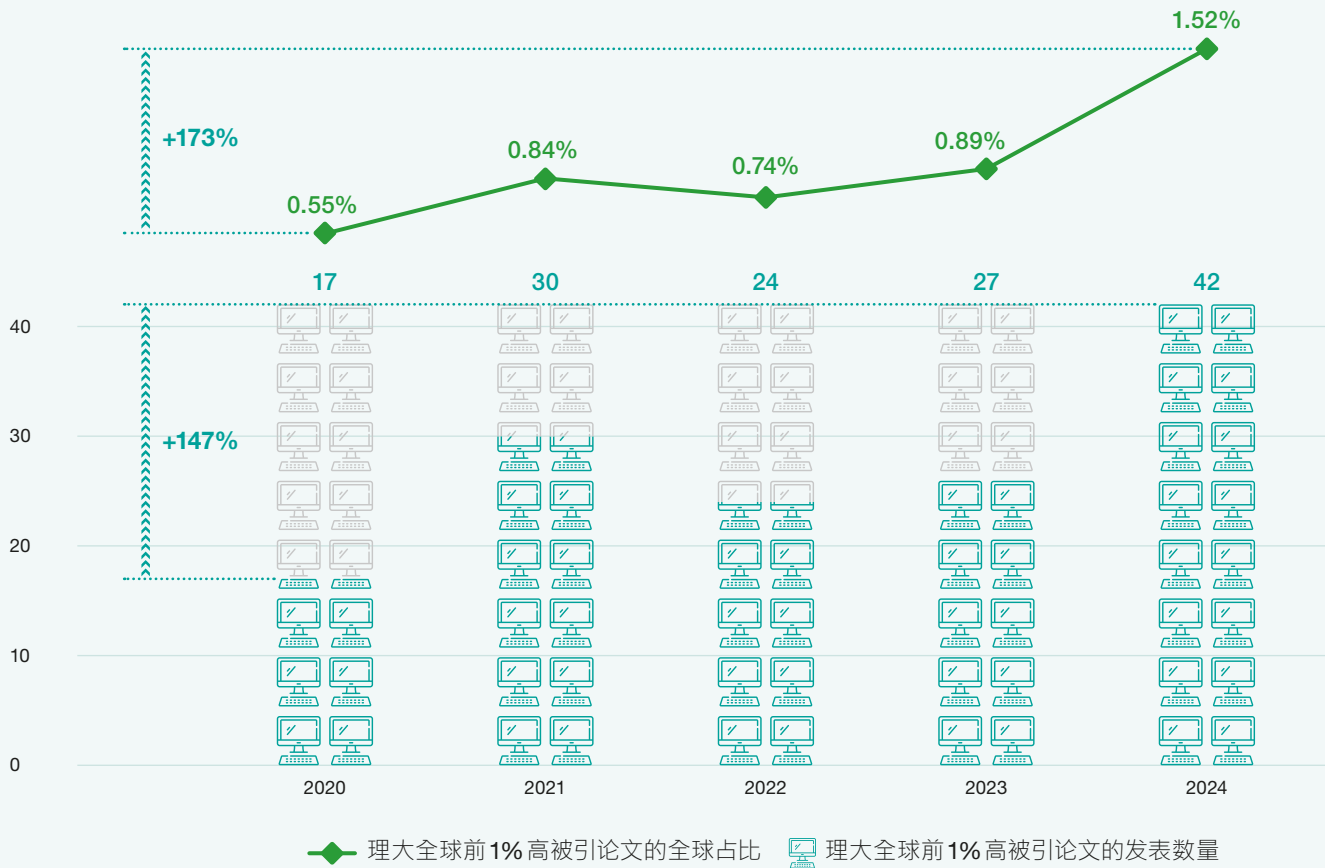


图38.理大计算机科学领域全球前1%高被引论文的发表趋势

顶尖学者

不断突破智能技术与数据驱动解决方案边界的世界级研究团队，是理大学术产出与影响力飞速增长的核心引擎。其中，理大人工智能高等研究院执行院长、计算机及数学科学学院副院长**杨红霞教授**，是科技领域的杰出女性领袖。她因在推动新兴技术创新与构建伦理框架方面的突出贡献，被国际知名科技媒体CoinDesk评为“第三代互联网（Web3）与人工智能领域50位女性”之一。⁴⁵杨教授拥有横跨工业界与学术界的独特履历，在加入理大前，曾担任阿里巴巴达摩院及字节跳动的核心人工智能科学家。她积极倡导人工智能去中心化的发展模式。其创新研究有效提升了大型语言模型的可及性与运行效率，有力推动了人工智能在医疗、金融等多个行业的实际应用。

近期，杨教授凭借其开创性的“协作生成人工智能（Co-GenAI）”研究项目，成功获得香港研究资助局2025/26年度主题研究计划总额高达6,260万港元的资助。⁴⁶该项目旨在打破目前生成式人工智能模型训练对GPU算力和资源垄断的依赖。“协作生成人工智能”架构预计可节约超过90%的算力资源，通过整合小型模型，利用普通计算资源训练大模型，这将显著提升香港在人工智能核心技术领域的全球竞争力。该模型基于行业及科研数据进行更具针对性的学习，从而生成比通用开源模型更精准、更专业的输出结果，有效应对当前互联网数据获取受限及开源模型训练成本高昂等挑战。⁴⁷为促进未来该技术的广泛应用，杨教授与数码港、阿里巴巴、香港科技

⁴⁵ 理大学者获选为CoinDesk“Web3与AI领域50位女性”，

https://www.polyu.edu.hk/rio/news/2025/20250613---polyu-scholar-named-top-50-women-in-web3-ai-by-coindesk/?sc_lang=sc

⁴⁶ 杨红霞教授获研资局主题研究计划资助，开展突破性协作生成人工智能项目， https://www.polyu.edu.hk/comp/news-and-events/news/2025/0711_yang-hongxia-rgc-fund/

⁴⁷ 香港理工大学高等研究院 研究与创新公共论坛: 杨红霞教授主讲“DeepSeek及更远的未来”，

https://www.polyu.edu.hk/pair/news-and-events/upcoming-events/2025/3/20250311-pair-public-forum-on-deepseek-and-beyond/?sc_lang=sc

园公司、华山医院及中山大学肿瘤防治中心等业界及医疗领域的顶尖伙伴建立了战略合作，在多样真实场景中对模型进行联合训练与测试验证。作为此项前沿研究的核心枢纽，理大人工智能高等研究院将重塑生成式人工智能的格局，促进技术在城市能源、商业转型、智能制造、机器人、智能临床决策、电网现代化、智慧建造及智能材料等众多领域的应用。

2025年，九位在计算机科学领域入选科睿唯安“高被引科学家”榜单的香港学者中，有两位来自理大。⁴⁸这不仅印证了理大计算机及数学科学学院全球顶尖的科研实力，更突显了其在进化计算、人工智能与机器学习等核心方向的引领性贡献。其中，电子计算学系计算机视觉及图像分析讲座教授**张磊教授**，自2015年起已连续12年获此殊荣。他累计发表了472篇Web of Science收录论文，总被引次数超过64,000次。同样于2025年上榜的数据科学及人工智能学系主任兼计算智能讲座教授**陈家进教授**，也是该领域的领军人物。陈教授的入选，不仅高度肯定了他的个人学术成就，更彰显了整个学系在塑造区域乃至全球数据科学与人工智能未来发展格局中的领导地位。

为持续巩固理大在分布式人工智能与数据挖掘等前沿方向的战略优势，**张成奇教授**于2024年加盟数据科学及人工智能学系。张教授是中国内地人工智能研究的先驱学者之一，其学术生涯可追溯至1982年。2024年，他当选为国际人工智能联合会议的大会主席，享有崇高的国际学术声望。张教授作为理大深圳研究院院长，为理大带来了丰富的知识储备和专业经验，并在推动技术进步及培养下一代科技人才方面展现出卓越领导力。

社会影响力

理大在计算机科学与人工智能领域的强劲崛起，在于构建了一个高度协同、内外联动的创新生态系统。校内各学科的深度交叉融合，以及与外部顶尖研究机构的战略合作，共同铸就了理大卓越的科研能力与知识转移实力。这一协同网络的实体化成果，体现为一系列高水平前沿研究平台的建立：理大人工智能高等研究院、理大与中信集团人工智能数智创新联合实验室、人工智能物联网研究院、“InnoHK创新香港研发平台” 科研中心、理大南京技术创新研究院、地理空间智能研究中心、人工智能与数据科学研究中心以及大数据分析中心实验室。这些战略枢纽不仅催生了源头创新，更显著加速了技术从实验室走向业界应用的进程，奠定了理大在人工智能可持续发展领域的全球引领地位。

48 2025年高被引科学家, https://clarivate.com/highly-cited-researchers/?action=clv_hcr_members_filter&clv-paged=1&clv-category=Computer%20Science&clv-institution=&clv-region=&clv-name=

2025年9月，理大人工智能高等研究院与亚信科技、英特尔、清华大学智能产业研究院及电气电子工程师学会联合发布了全球瞩目的《智能无线接入网面向垂直行业的商业展望白皮书》。智能无线接入网将通信、感知、算力与智能融为一体，是6G演进的核心路径。该白皮书通过开创性的场景量化模型，评估了专用智能无线接入网的商业可行性。作为全球首份系统性阐述该领域战略与商业价值的权威报告，它为重塑下一代全球网络基础设施指明了关键方向。⁴⁹

通过跨学科合作，理大人工智能高等研究院推动了人工智能、医学与工程的融合创新，并成功获得多项重点资助。理大在2024/25年度香港研究资助局协作研究金评选中共有14个项目脱颖而出，在获资助项目数量与总金额上均位列全港高校榜首。⁵⁰

理大推出的一项以人工智能驱动的创新成果，有效应对了肺癌治疗中的重大挑战。由医疗科技及

资讯学系主任**蔡璟教授**团队研发的LungRT Pro先进放射治疗支持系统，利用人工智能技术，在无需注射造影剂的情况下，即可对患者电脑断层扫描影像进行自动化精准分析。该系统生成的三维可视化肺部通气与灌注图，让临床医生能够更全面地掌握病人的肺功能状况。该技术不仅大幅提升诊断的准确度与一致性，更能精准识别肺功能较好的区域，助力医生进行肺癌放疗杀灭肿瘤的同时，最大限度避开这些区域，减少健康肺组织的辐射损伤，从而提升患者术后生活质量。目前，该系统已收集数百患者的电脑断层扫描影像用于人工智能模型训练，并在香港及中国内地多家医院开展临床试验。⁵¹

理大在计算机科学领域的知识转移成效显著，2020至2024年间，理大在“计算机与控制”领域共获得授权专利291项（见图39）。专利数量的飙升不仅彰显了强大的研发实力，也吸引了众多行业巨头展开深度合作。

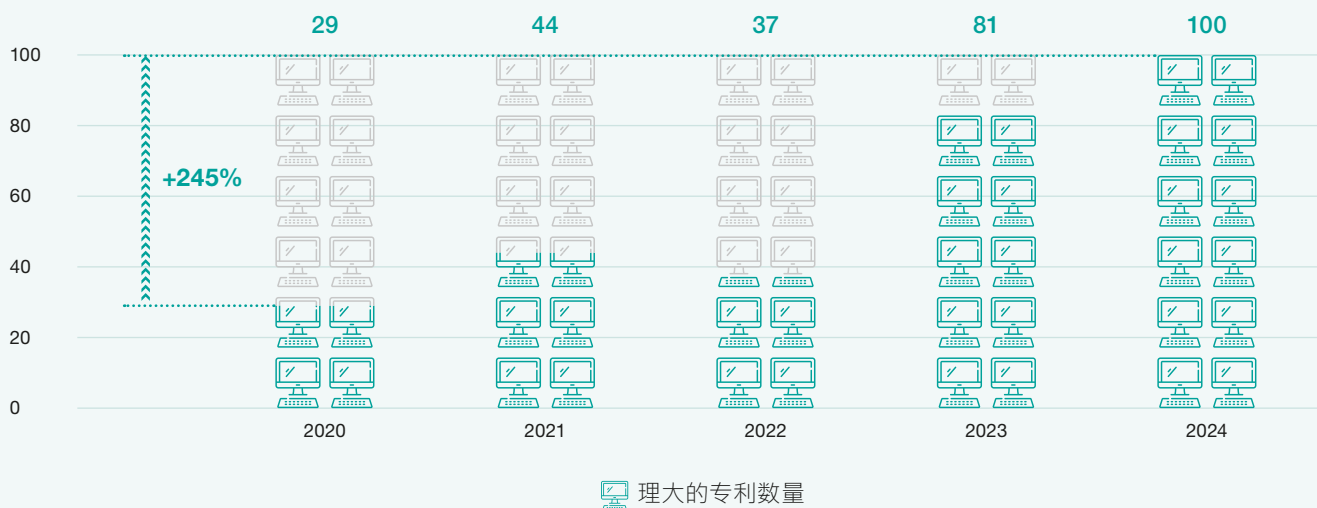


图39.理大在“计算机与控制”领域的授权专利数量

49 全球首发！亚信科技、英特尔、清华大学智能产业研究院及电气电子工程师学会联合发布《智能无线接入网面向垂直行业的商业展望白皮书》，
https://www.asiainfo.com/en_us/content_4955.html

50 理大人工智能及医工结合科研成果引领新时代医疗发展，
https://www.polyu.edu.hk/pair/news-and-events/news/2025/20250428-polyus-ai-and-medicine-engineering-integration-empowers/?sc_lang=sc

51 肺部放射治疗专家：高级放射治疗支援系统，
https://www.polyu.edu.hk/kteo/knowledge-transfer/innovations-and-technologies/technology-search/award-winning/a202504_22/?sc_lang=sc

与此同时，理大与业界的共生关系日益紧密。2020至2024年间，理大在计算机科学及人工智能领域与业界合作发表的论文比例，较全球平均水平高出近10个百分点。其业界合作伙伴网络涵盖华为、微软、亚马逊、阿里巴巴、腾讯、谷歌等全球科技领袖。尤为突出的是，理大与亿贝（eBay）的合作论文，其学科规范化引文影响力指数达到全球平均水平的45倍，彰显了产学研融合所迸发的卓越影响力。

香港研究资助局高级研究学者、应用数学系主任、应用优化与运筹学讲座教授**孙德锋教授**，其开创性的优化算法成为华为全球供应链及企业系统的核心决策引擎，助力运营效率提升了17%。该算法被集成进华为商用天筹AI求解器，每年为客户节约数以亿计人民币的成本，也支持了中国内地第二大港口的工业客户，成功将船舶平均在港停留时间缩短了10%。凭借卓越贡献，孙教授屡获华为颁发的重要奖项。

在智能影像领域，理大同样引领潮流。电子计算学系主任兼数据科学讲座教授**李青教授**与计算机视觉及图像分析讲座教授**张磊教授**联合研发的人工智能图像增强技术，已成功集成于全球热销的消费电子产品中。理大与大疆创新的合作，将图像超分辨率和自适应3D-LUT算法应用于禅思系列的H20N热成像相机及御系列无人机。同时，理大与OPPO的合作，则将其人工智能影像处理算法植入Find X6、X7、X8等多代旗舰手机中，重新定义了移动摄影的品质标准。

综上所述，计算机及数学科学学院是创新催化剂，持续开发应对全球性挑战的人工智能解决方案，为社会带来了持久的积极影响。



3.3 眼科视光

眼科视光学院成立于1978年，致力于培养专业视光人才及推进前沿眼视光研究，引领全球眼健康护理的发展。迄今为止，理大依然是香港唯一提供全面视光学培训的大学。2024年，理大开设了融合高阶专业课程与深度科研训练的眼科视光学博士课程。这一里程碑式的举措，凸显了理大在临床实践革新与学术研究双维度推动学科整体发展的坚定承诺。

学术产出与影响力

2020至2024年间，理大在眼科视光领域的论文发表量几乎增长了三倍。截至2024年，理大的论

文已占据香港该领域总发表量的40%；与此同时，全球论文份额增长了2.5倍（见图40）。

在学术论文快速增长的同时，理大跻身眼科视光全球前10%高水平论文量也增长了110%。2024年，在香港眼科视光领域所有位列全球前10%高水平论文中，超过40%出自理大。与此同时，理大在全球前10%高水平论文的占比也提升了2.5倍，增幅远超香港及全球的平均水平（见图41）。

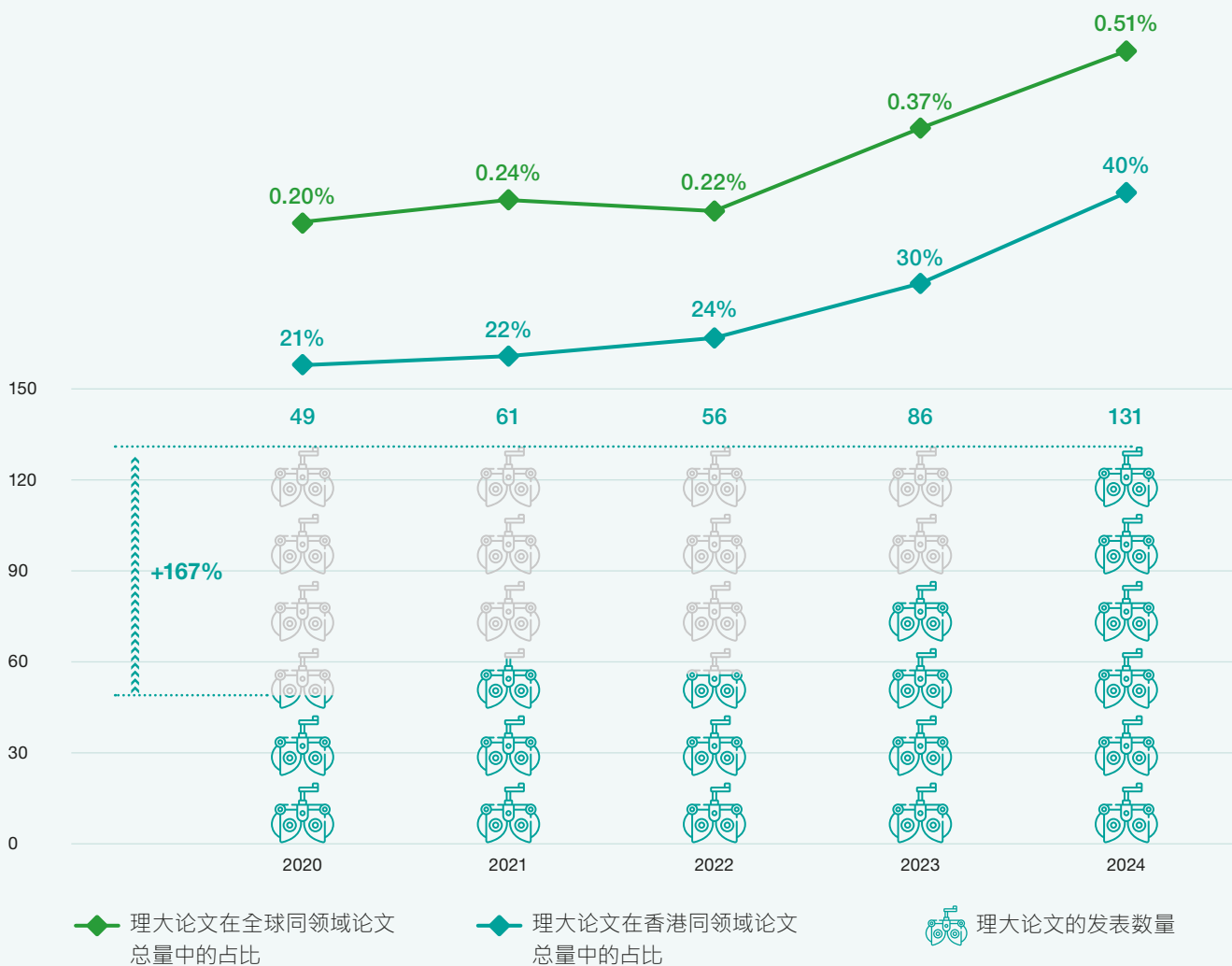


图40.理大眼科视光领域论文的发表趋势

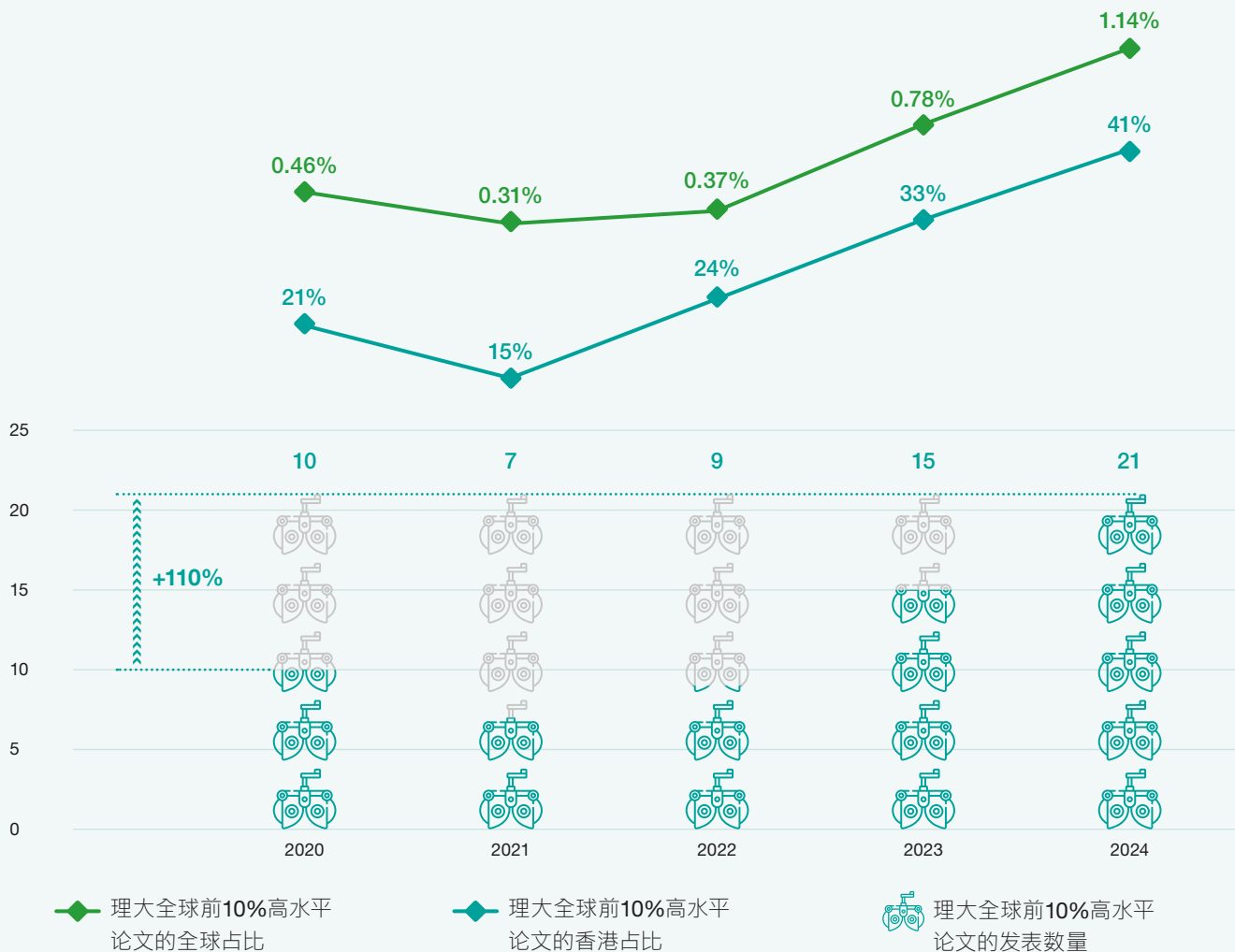


图41. 理大眼科视光领域全球前 10%高水平论文的发表趋势

社会影响力

眼科视光学院致力于研发切实有效的解决方案，以应对全球眼健康领域的紧迫挑战。高度近视绝非仅仅是镜片度数的增加，它更与近视性黄斑病变、视网膜脱离、青光眼及白内障等可致不可逆性视力损伤的重症风险显著相关。为应对此挑战，客座教授**林小燕教授**、访问讲座教授**杜嗣河教授**及副教授**谢欣然教授**领衔研发了可有效延缓学龄儿童近视进展的治疗性光学器械。

获得专利的“光学离焦”软性隐形眼镜与“多区正向光学离焦”框架镜片，创新性地应用了基于眼球自然稳态机制的离焦控制技术。该技术巧妙地在视网膜上形成清晰主像的同时，于视网膜前方产生离焦影像，从而实现清晰视力与近视控制的双重功效。临床试验表明，这些镜片可将近视进展速度最高减缓**60%**。

学院的快速科研转化与显著社会影响，得益于其强大的跨学科协同网络。包括超精密加工技术全国重点实验室、理大南京技术创新研究院、理大武汉科技创新研究院、视觉科学研究中心和眼视觉研究中心在内多个机构，均以多学科融合模式攻克视光难题。例如，林教授、杜教授和谢教授与超精密加工技术全国重点实验室及其孵化的初创公司视觉科技有限公司合作，共同开发了突破性的“纳米多环离焦”镜片，成功将“光学离焦”软性隐形眼镜技术转化应用于框架镜片生产。这款新型框架镜片提供了更高的佩戴舒适度和更稳定的视力矫正效果，其非侵入式设计特别适合不同年龄段的儿童使用。

目前，这项基于近视离焦控制的原创技术已成功实现商业化，惠及香港乃至全球。据统计，2020至2024年间，约640万人使用该系列产品，并预估为超过121,600人显著降低了罹患严重眼部并发症的风险。

在人工智能创新方面，由视觉科学研究中心主任、眼科视光学院科研眼科讲座教授**何明光教授**与学院研究助理教授**施丹莉博士**共同研发的非侵入性血管造影技术，利用人工智能彻底改变传统的视网膜成像模式。该技术无需注射造影剂或依赖昂贵专用设备，即可生成高质量的视网膜血管影像，将极大推动糖尿病视网膜病变等血管性眼病在偏远及医疗资源匮乏地区的普适性筛查。

此外，眼科视光学院与电子计算学系携手合作，利用人工智能提升视光检查的可及性。由视觉科学研究中心成员、分别担任眼科视光学院及电子计算学系副教授的**杜志伟教授**和**倪恩恩教授**共同设计的手机人工智能验光仪“亮星星（STARS）”，旨在为儿童提供近视、弱视及斜视的早期检测与简易监测。

基于超过30,000份真实临床眼部数据，“亮星星”将传统需要大型仪器的眼部检查转变为简单的手机操作。凭借其集成、易用且多语言的界面，该系统为医疗资源匮乏的社区，特别是农村和偏远地区，提供了经济实惠且便捷的视力筛查服务。⁵²

52 亮星星：手机AI 验光仪，https://www.polyu.edu.hk/kteo/knowledge-transfer/innovations-and-technologies/technology-search/award-winning/a202504_26/

3.4 生物医学工程与康复治疗科学

理大将顶尖工程科技深度融入医学研究与临床应用的战略，在其生物医学工程与康复治疗科学领域取得了丰硕成果。通过集中力量攻克生物医学领域的关键技术难题，生物医学工程学系、医疗科技及资讯学系与康复治疗科学构建了紧密的跨学科协作网络，在健康促进、疾病评估、医学诊断、手术介入及康复治疗等全链条环节，有力推动了相关技术的研发与革新。

这种深度的跨学科协作在康复治疗工程、智能假肢与矫形器、先进医学成像等多项颠覆性技术发明中发挥了重要作用，牢固确立了理大在区域乃

至全球以科技赋能人类健康与生活质量的引领地位。

学术产出与影响力

持续推动卓越科研的努力，使理大生物医学工程领域的学术论文数量在2020至2024年间迅猛增长91%，全球论文份额也同步提升了86%（见图42）。尤为突出的是，在2022至2023年期间，理大的增长率远超香港、亚太地区及全球平均水平。在全球及亚太地区生物医学工程领域整体产出于2022至2024年间出现放缓、甚至下滑的背景下，理大逆势而上，依然保持着强劲且快速的增长态势（见图43）。

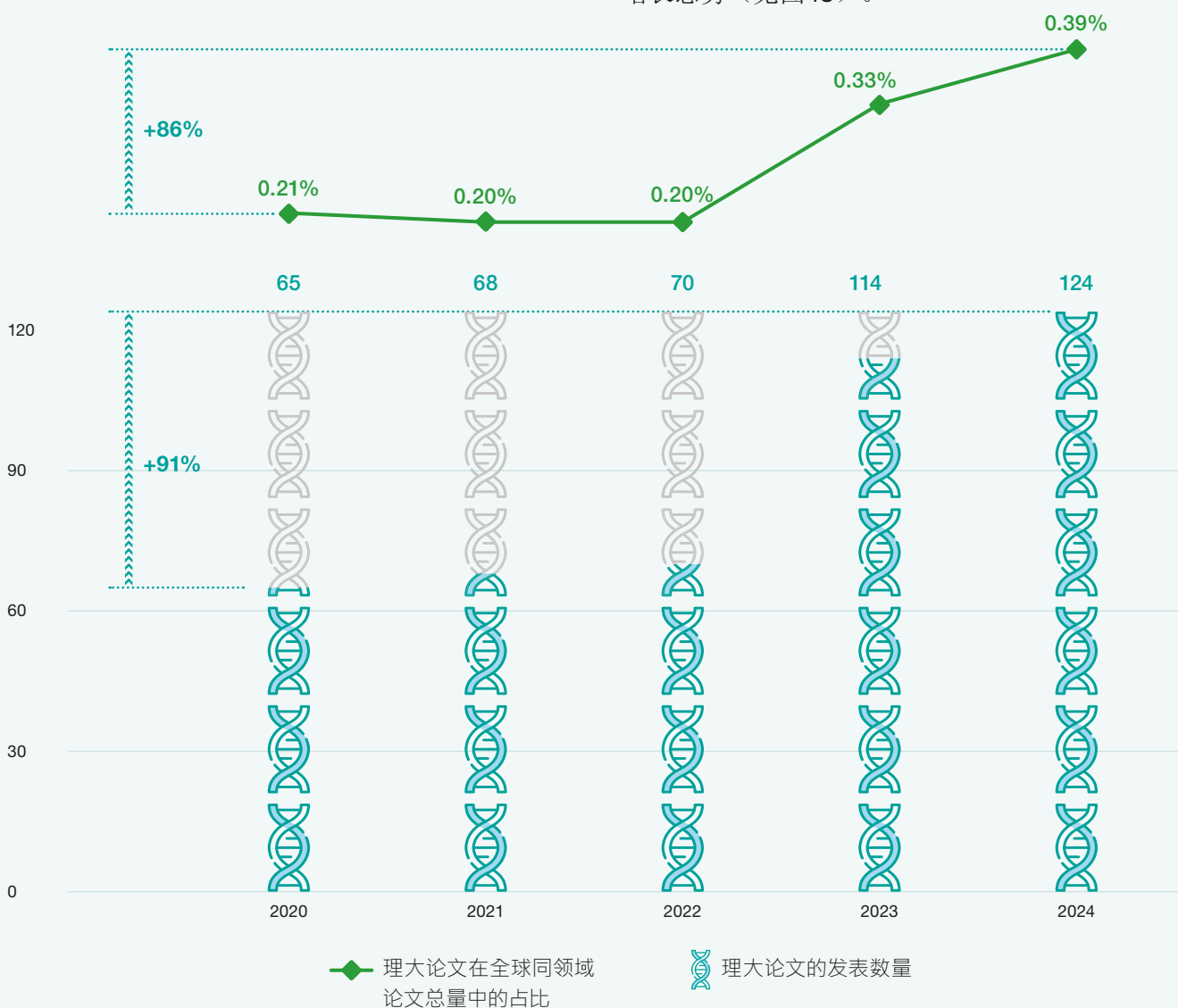


图42. 理大生物医学工程领域论文的发表趋势

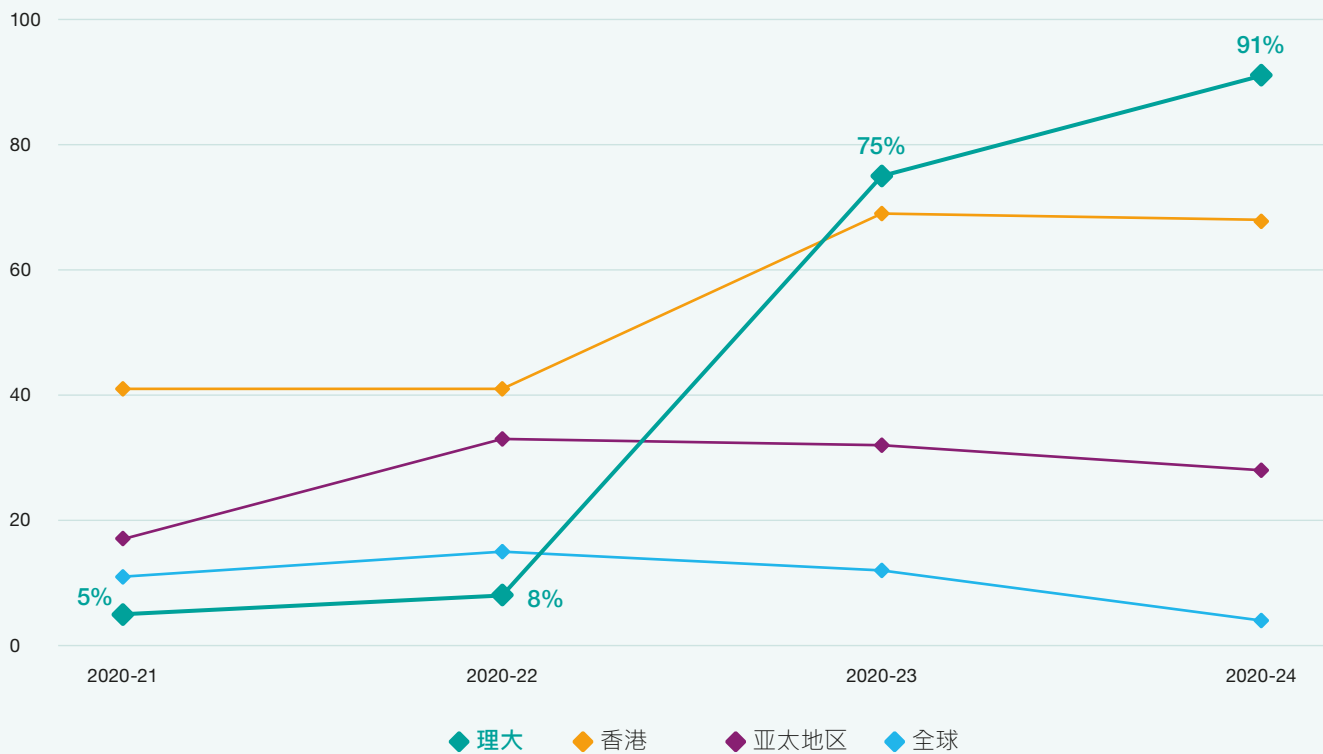


图43. 生物医学工程领域论文的累计发表量增长率：理大、香港、亚太地区及全球

同一时期，理大在康复治疗科学领域发表的学术论文，其学科规范化引文影响力指数呈现出跨越式增长，至2024年已攀升至全球平均水平的两倍（见图44）。尽管论文发表数量在此期间仅实现了13%

的温和增幅（见图45），但学科规范化引文影响力指数这一衡量论文相对学术影响力的核心指标实现了倍增，有力证明了理大该领域研究成果的高质量及对全球学术界所产生的深远影响。

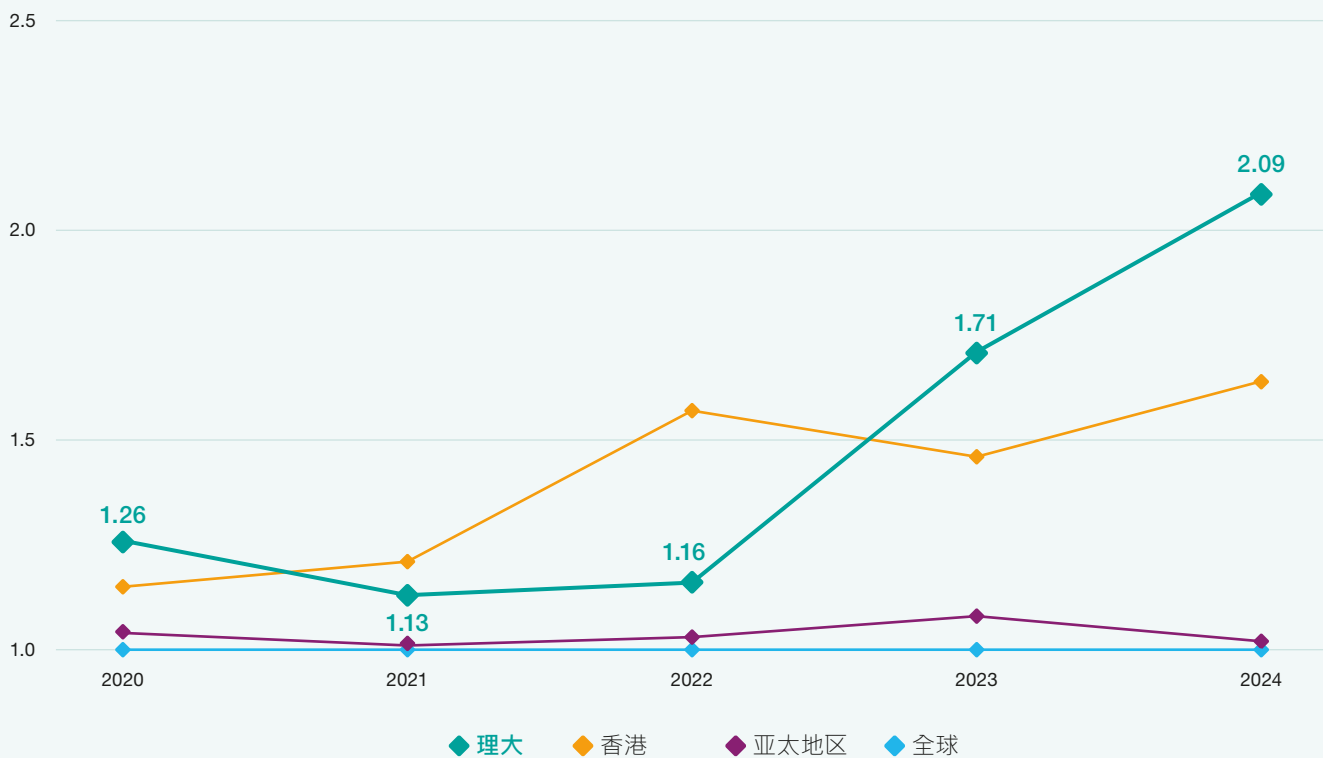


图44. 康复治疗科学领域论文的学科规范化引文影响力指数：理大、香港、亚太地区及全球

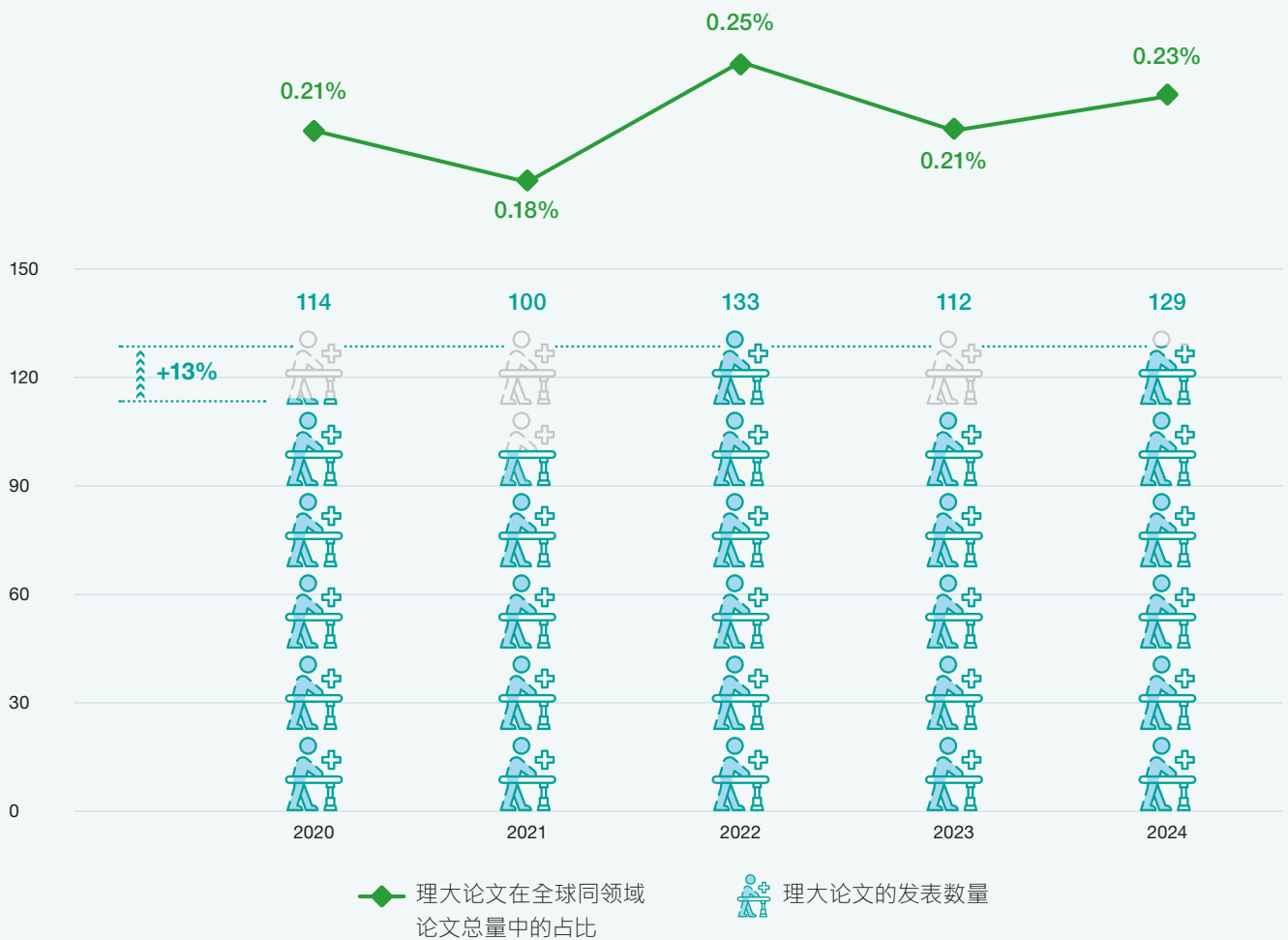


图45. 理大康复治疗科学领域论文的发表趋势

顶尖学者

跨学科协作是孕育医学重大突破的基石。精神健康研究中心主任、医疗科技及资讯学系**仇安琪教授**，近期因其卓越的跨学科研究荣膺“2025年度亚洲50大女性科技领袖奖”。⁵³ 仇教授利用先进神经影像与计算技术，在多个前沿领域取得了突破：她关于早期脑发育的开创性发现，为产前心理健康筛查带来了范式革新；她为儿科患者制定的无创多模态磁力共振扫描安全标准已成为行业新规；她对肥胖影响认知健康的揭示，深化了公众对代谢性疾病的认知。作为一名杰出的女性STEM（科学、技术、工程和数学）学者，仇教授持续激励和赋能新一代的女性科研人才。

社会影响力

以尖端工程技术推动创新，解决健康问题的智龄研究院院长、生物医学工程学系讲座教授**郑永平工程师**，于2023年荣获“最活跃专利申请奖”。⁵⁴ 他领导研发的Scolioscan®是全球首创的无辐射三维超声脊柱侧弯评估系统。该系统彻底改变了传统依赖X射线的诊断模式，利用三维超声测量脊柱侧弯与旋转角度，内置的人工智能算法进一步提升了诊断效率与准确性。凭借其便携性与实时成像优势，Scolioscan®极具临床及社区筛查价值；目前该系统已成功实现商业化，并在全球临床广泛应用，屡获国际大奖。随后，郑教授团队进一步推出了LiverScan®——一款利用人工智能技术无创评估多种慢性肝病的创新设备。该产品已获得国家药品监督管理局及美国食品药品监督管理局的批准，并在全球多地机构投入临床使用。

53 理大学者推进心理健康与脑科学研究，当选亚洲50大女性科技领袖，

https://www.polyu.edu.hk/rio/news/2025/20250519---polyu-scholar-honoured-among-top-50-asia-women-tech-leaders-2025/?sc_lang=sc

54 理大生物医学工程学系教授郑永平工程师荣获“2023年理大专利成就奖”， <https://www.polyu.edu.hk/bme/news-and-events/news/2024/patent-award-2023/>

理大的跨学科融合造就了多项重要创新发明。其中，由生物医学工程学系副教授**胡晓翎教授**联同电子计算学系与时装及纺织学院共同设计的多模式辅助可穿戴足踝康复机械人“智云行健步仪”，荣膺“2025年消费电子展创新奖”。⁵⁵ 该设备专为中风患者设计，将外骨骼、柔性气动肌肉、神经肌肉电刺激和触觉感知反馈等多模式优势整合于单一系统，使患者能随时随地进行自助康复训练，显著减少了对医疗机构和专业人员的依赖，实现了经济实惠且个性化的康复服务。

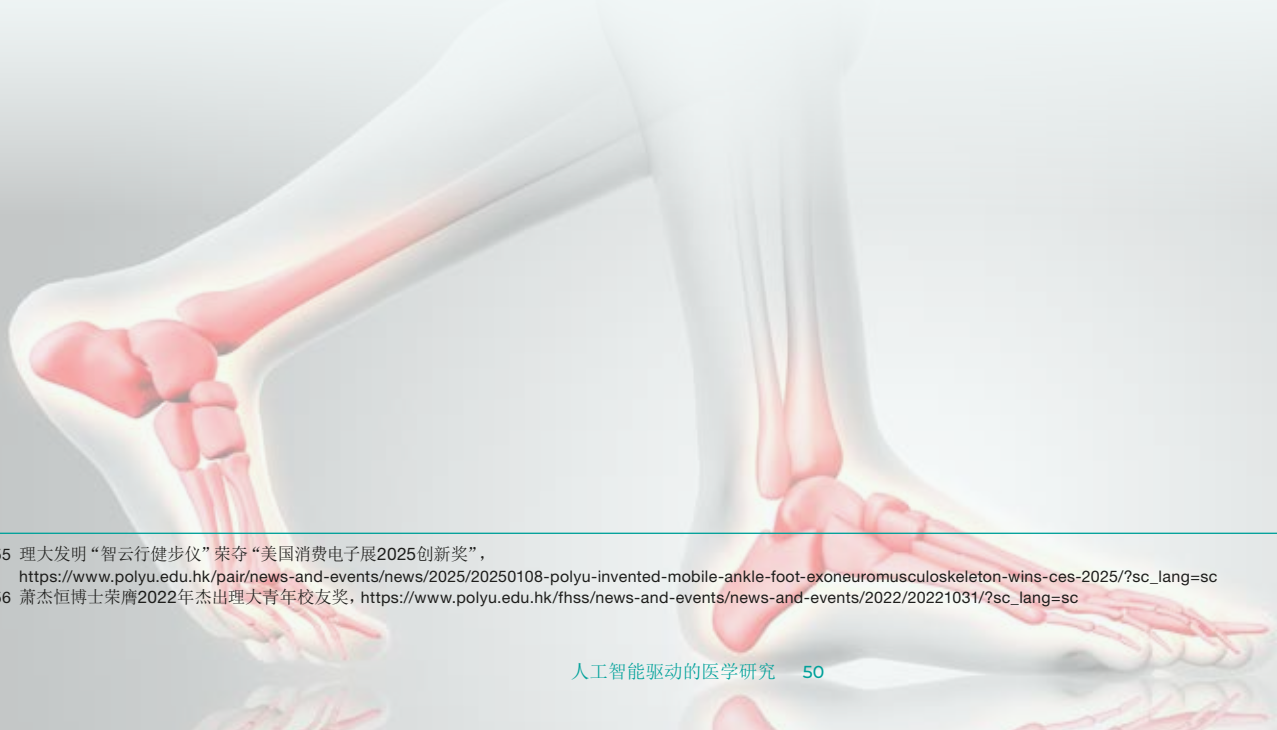
服务本地社会、帮助社会解决紧迫性问题的坚定意志，是理大积极创新的核心动力。在新冠疫情期间，医疗科技及资讯学系副系主任**萧杰恒教授**团队开发的快速全基因组测序平台累计完成超过20,000例新冠病毒测序，实时追踪SARS-CoV-2的传播。该平台有效识别了隐秘传播链、追踪了社区和医院爆发源头、并确认了无症状感染者可引起疾病传播。此外，它还发现了香港首例本地**Delta**变种病例，并追溯其源头为入境旅客。其实时基因组分析直接影响了公共卫生政策的制定，包括在2020年12月实施的指定检疫酒店措施。除了疫情监测外，萧教授的实验室还在公立医院提供了现场培训，分享了测序流程与生物信息学工具。这使得急性侵袭性感染能够更早被诊

断，并使临床医生能够比依赖传统方法提前一天启动针对性抗生素治疗。他的贡献不仅帮助遏制了本地疫情传播，也为香港更广泛的抗疫策略提供了关键的科学支持。为表彰其贡献，他被授予“利民医疗化验科学青年学者席”称号，并获授予“2019冠状病毒卓越研究队伍”奖项。⁵⁶

为应对人口老龄化带来的日益严峻的挑战，应用社会科学系**白雪教授**带领乐龄与家庭研究中心的团队，开发了晚年生活规划干预项目。白教授的研究发现，许多香港长者因恐惧、不安与动力不足而缺乏应对老龄转变的准备；为此，她的团队设计了融合动机性访谈与代际教育的干预方案，并已在全港超过40个社区中心成功推行。该项目有效降低了长者孤立、经济困难与照护不足的风险，已惠及约24,800个老龄家庭，显著提升了他们的晚年应对能力和生活质量。这项研究不仅塑造了相关的公共政策，更引发了全城关于老龄化的讨论，鼓励家庭与年轻一代未雨绸缪。

通过将前沿研究转化为实用且普及的解决方案，理大持续在本地及更广地区产生积极影响。这些成就，正是理大矢志不渝将开创性探索转化为丰厚社会福祉的生动写照。

55 理大发明“智云行健步仪”荣膺“美国消费电子展2025创新奖”，
https://www.polyu.edu.hk/pair/news-and-events/news/2025/20250108-polyu-invented-mobile-ankle-foot-exoneuromusculoskeleton-wins-ces-2025/?sc_lang=sc
56 萧杰恒博士荣膺2022年杰出理大青年校友奖，https://www.polyu.edu.hk/fhss/news-and-events/news-and-events/2022/20221031/?sc_lang=sc



3.5 护理学

全球排名

理大护理学院成立于1977年，是香港护理高等教育的先驱院校之一。为满足社会对专业护理人才的迫切需求，理大于1990年开创先河，成为香港首家提供全面大学学位级别护理教育的机构。自此，学院稳固发展，成为全球护理教育与科研领域的公认领导者。在“2025年QS世界大学学科排名”中，理大在“护理学”领域高居全球第16位，较2024年的第31位实现了大幅跃升。⁵⁷ 这一排名使其稳居香港第二、亚洲第三。这种强劲的上升势头充分彰显了其日益提升的国际声誉与卓越的学术水准。与此同时，在“2025年软科世界一流学科排名”中，其在“护理学”领域位列全

球第19名，⁵⁸成功跻身“全球前20强”。该荣誉含金量极高，理大也是亚洲仅有的三所获此殊荣的院校之一。

学术产出与影响力

学院的全球声望，建基于其高影响力的科研产出、数字健康创新及跨学科协同。2020至2024年间，学院在护理领域的学术论文数量显著增长了52%。这一增长率不仅远超该领域的全球平均水平，更带动理大护理学科的全球论文份额提升了超过31%（见图46）。

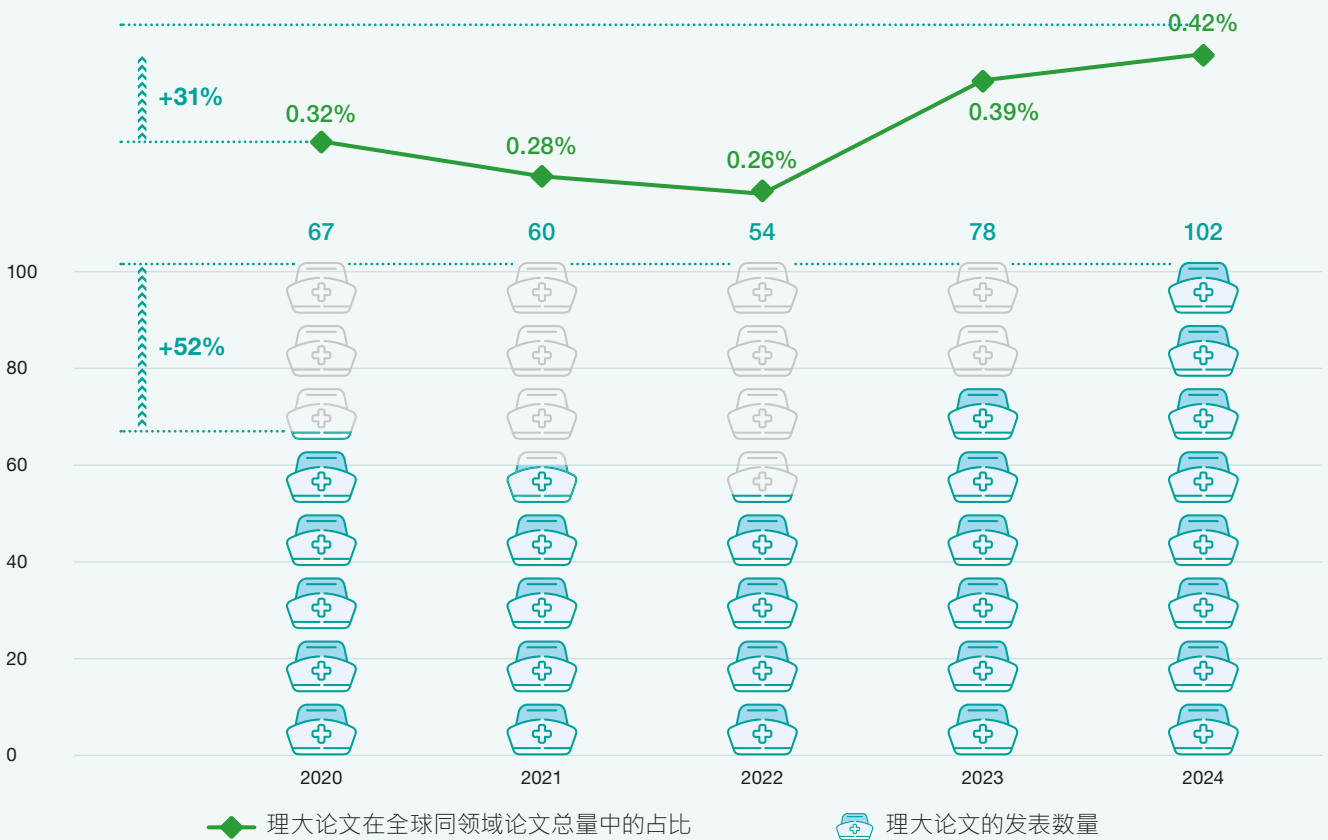


图46. 理大护理领域论文的发表趋势

顶尖学者

护理学院汇聚了多元化、高水平的学者社群，他们的研究涵盖了心理健康、老龄化应对、慢性病管理和健康系统创新等关键领域，影响着本地与全球的医疗政策制定、临床实践革新以及社区福祉提升。

学院助理教授**张绰芝教授**便是其中的杰出代表，她荣登科睿唯安“2024年高被引科学家”榜单，

该荣誉仅授予全球学术引用影响力排名前1%的顶尖学者。张教授已发表超过200篇学术论文，累计被引逾9,000次。这一高度认可，体现了她在心理健康研究，特别是在抑郁症、社会心理福祉及青少年心理健康等领域的卓越贡献与深远影响力。其研究成果持续为全球健康实践与公共政策提供关键洞见，进一步巩固了理大在护理与健康科学创新方面的区域领导地位。

57 2025年QS世界大学学科排名：护理学，<https://www.topuniversities.com/university-subject-rankings/nursing>

58 2025年软科世界一流学科排名：护理学，<https://www.shanghairanking.com/rankings/gras/2025/AS0404>

社会影响力

学院的愿景是深度融合前沿技术、循证实践与社区实际需求，尤其在应对老龄化与优化癌症护理方面，致力于创造切实改善健康的创新方案，多项标志性项目正是这一理念的结晶。由学院副主任**雷逸华教授**研发的“运动认知虚拟实境训练系统”，通过交互式虚拟现实训练，有效提升老年人的身体机能与认知能力。⁵⁹该系统已成功实现商业化，并被本地多家养老服务机构采纳应用，堪称“从实验室到社区”的科研转化范本。

学院“以患者为中心”的理念和对科技的重视，也体现在学院主任兼讲座教授**Janelle Yorke教授**领衔的癌症护理创新项目中。该项目在临床环境中推出了“电子化患者回馈结果（ePROMs）”，这一数字化工具能实时收集患者症状信息，显著改善了医患沟通，从而实现更个性化、更及时的护理服务。⁶⁰这些以人为本的创新成果已惠及香港众多患者，进一步强化了学院在建设更健康、更具韧性社会中的领导作用。

另外，理大也为社会公平与家庭福祉作出了重要

贡献。香港研究资助局高级研究学者、应用社会科学系儿童与家庭福利讲座教授**陈高凌教授**，开展了关于家庭多重受害的开创性研究，重塑了香港及中国内地对家庭暴力的识别与应对方式。其团队开发了全家风险评估工具，目前已在三所保良局家庭暴力受害者庇护所投入使用，为超过9,000名妇女和儿童实施了早期预防，并强化了风险评估与个案管理。自2022年以来，陈教授已在上海、郑州、三亚、长沙和青岛培训了超过1,500名健康及社会服务从业人员，加速了科研成果的前线应用。

受香港特区政府劳工及福利局委托，陈教授还主导了对“儿童发展基金”的系统性评估。其基于证据的建议促使政府加大投资力度，将计划覆盖范围扩大至10%的低收入家庭儿童，并通过加强经济援助与支持体系，保障了他们的安全和成长。

综上所述，理大不仅提升了研究与教育的全球标准，更通过提供变革性的、基于实证的解决方案，切实应对本地社区的真实需求。

秉持“服务社会”这一核心价值，理大在个体健康与公共卫生两个维度，开发了众多具有深远意义的医疗健康解决方案。展望未来，理大将继续深化计算机科学、人工智能技术与医学研究的前沿融合，致力于引领并塑造医疗健康领域的全新范式。

⁵⁹ 运动认知虚拟实境训练系统已成功商业化，https://www.polyu.edu.hk/sn/news-and-events/features/2024/20241105/?sc_lang=sc

⁶⁰ 通过数字医疗整合变革护理教育，<https://www.polyu.edu.hk/publications/pulse-polyu/issue/202502/research-knowledge-transfer/transforming-nursing-education-through-digital-healthcare-integration>