



香港中文大學

The Chinese University of Hong Kong



资料来源：Scopus、SciVal | 2023.11

分析服务

香港中文大学 在粤港澳大湾区的 研究影响力和贡献



- 第一章 — 大湾区及香港的研究生态
 - 研究表现概览
 - 专门学科
 - 知识转移潜力
- 第二章 — 深入分析香港中文大学的研究影响力
 - 研究表现概览
 - 专门学科
 - 知识转移
 - 研究合作

- **香港对推动粤港澳大湾区（大湾区）的研究发展担当着非常重要的角色**

- 28%大湾区的研究产出与香港院校相关；
- 16%活跃于大湾区的研究人员与香港院校有联系；
- 相比起整个大湾区，香港的FWCI高出27%；优秀产出比率高出44%；研究人员生产率超越两倍；专利引用比率高出29%。

- **香港和大湾区的共同研究兴趣**

- 香港及大湾区出版量最高的三个学科领域分别为工程、医学及计算机科学。

- **香港和大湾区的专门研究领域**

- 香港非常注重社会科学领域的研究。
- 大湾区较为专注材料科学领域的研究。

关于香港中文大学的重点和成就

- 在大湾区的学术机构中，港中大的出版量排行前十名以内，根据FWCI所衡量之研究影响力更排行第一，所有学科的FWCI均超越全球平均水平（FWCI=1），表示港中大在科学研究的各个领域均具有综合实力。
- 医学是港中大表现最突出的学科领域，研究产出不断增加，推动港中大的整体研究增长。在港中大的众多学科之中，医学的FWCI最高，贡献第二多的校企合作，并支持最多的初创公司。
- 就研究产出量和FWCI而言，计算机科学亦是港中大的强项学科，RAI为全大学第二高，贡献第二多的校企合作，并支持第二多的初创公司。
- 近年，生物化学和社会科学的FWCI呈增长趋势，推动港中大的整体研究影响力。

香港中文大学在大湾区和香港的主要贡献

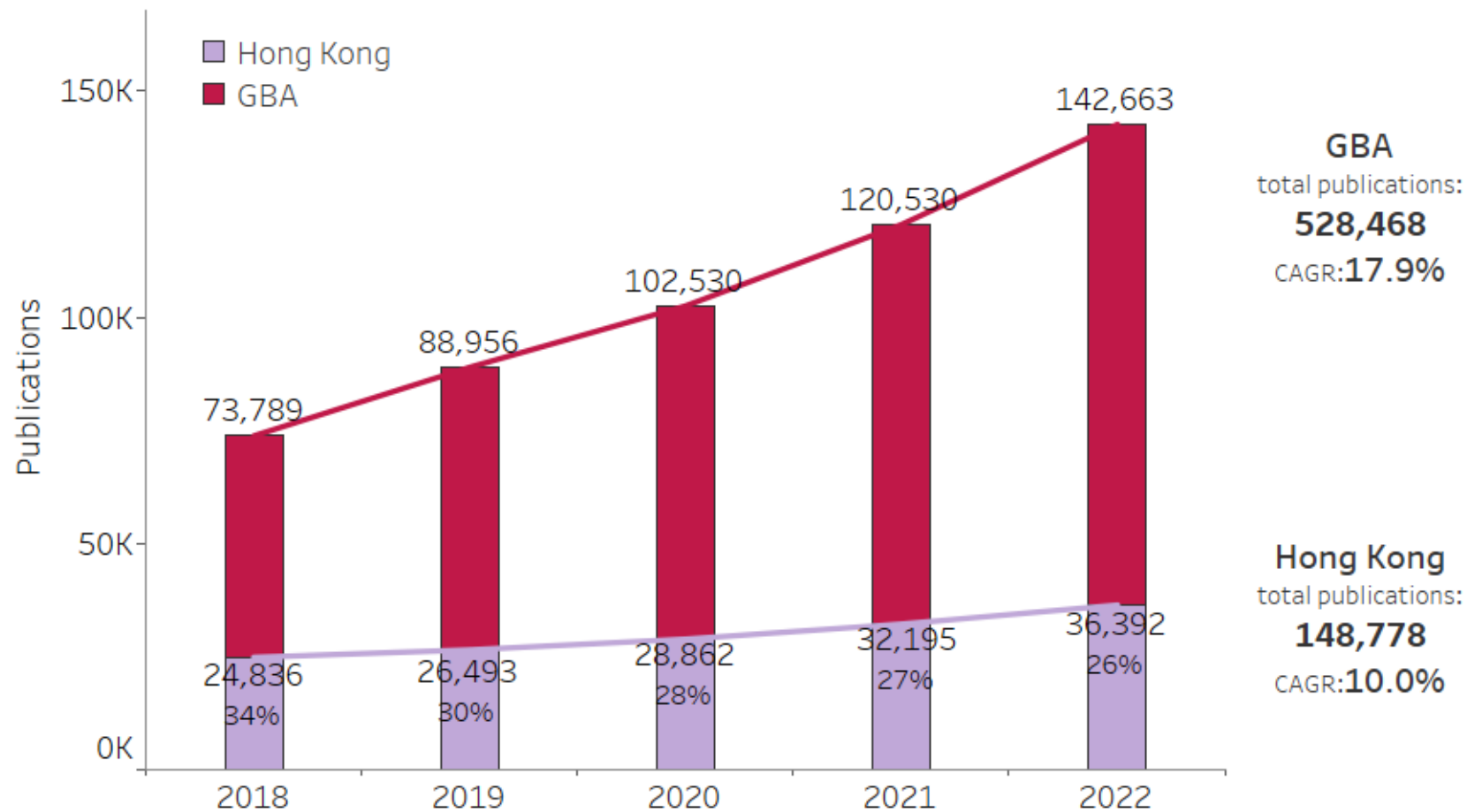
- 港中大研究在FWCI、优秀产出比例、社会影响力和团队合作多样性方面的表现均优于大湾区的平均水平，推动大湾区的整体研究影响力。
- 医学及健康专业是港中大最突出的两个重点领域，RAI高于大湾区和香港的整体值，引领着这两个领域在大湾区和香港的研究活动。此外，在医学领域中，港中大的FWCI超越其他顶尖出版学术机构，推动了该领域在大湾区和香港的研究影响力。
- 港中大在五个战略研究领域，FWCI全数高于大湾区的整体数字，其中清洁能源领域的FWCI最高，在大湾区具有较强的影响力优势，而人工智能领域的产出比例最大，为大湾区带来独特贡献。
- 近40%的港中大出版物涉及与其他大湾区机构的合作，突显港中大在加强大湾区及以外地区研究联系方面所发挥的重要作用。

第一章

- 大湾区及香港的研究生态
 - 研究表现概览
 - 专门学科
 - 知识转移潜力

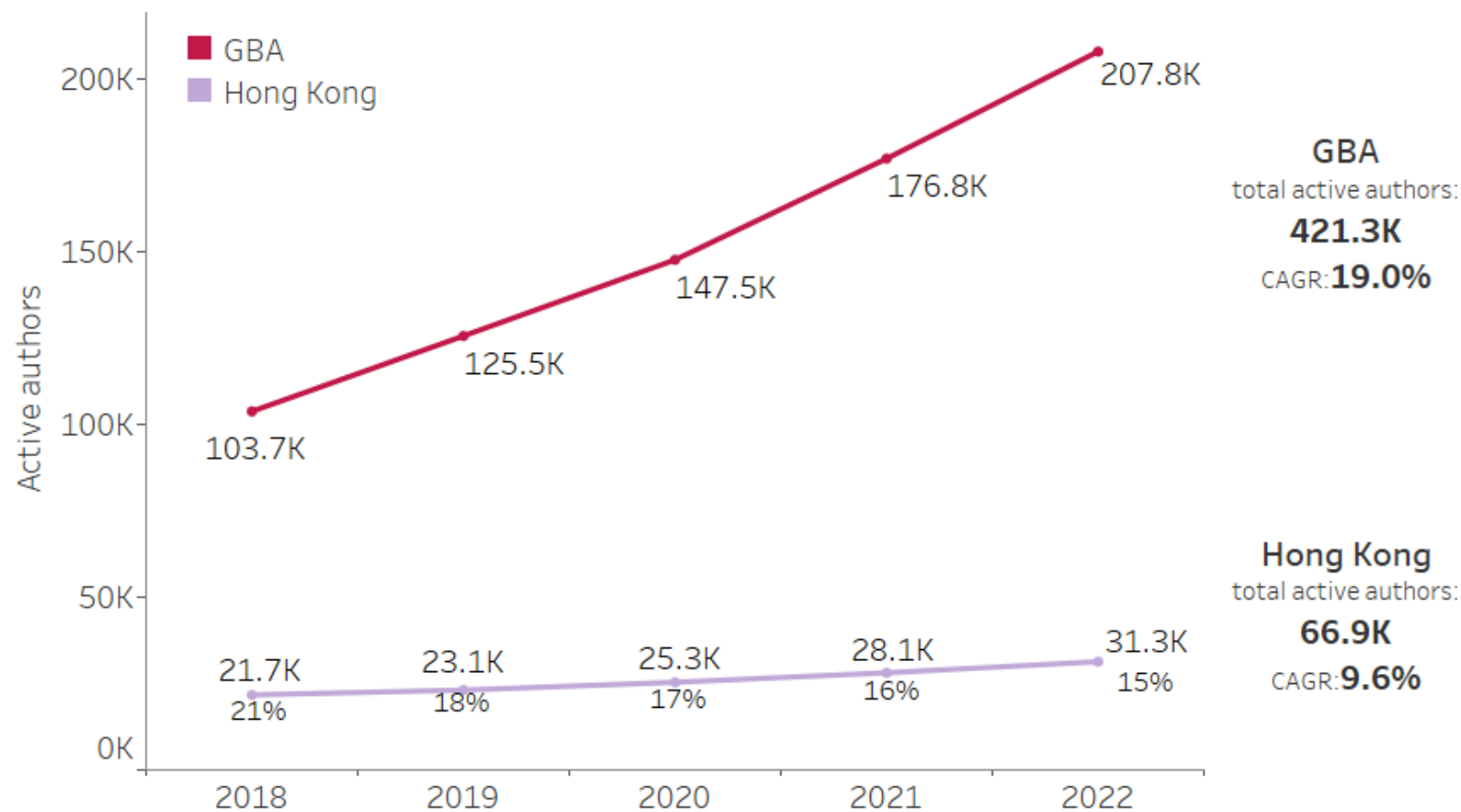
大湾区及香港的研究表现概览

2018至2022年间，香港的研究产出稳步增长，同一时期，大湾区的研究产出亦出现近一倍增幅，当中香港贡献近28%。



大湾区和香港的研究产出，2018–2022。
图中百分比代表香港在大湾区年度研究产出中所占的份额。
来源：Scopus

大湾区和香港研究产出所录得的增幅，可归因于两个地区的活跃研究人员数目之增长。大湾区的活跃研究人员数目在2018至2022年间增加了一倍，总数达421.3万人，其中16%与香港的院校有联系。

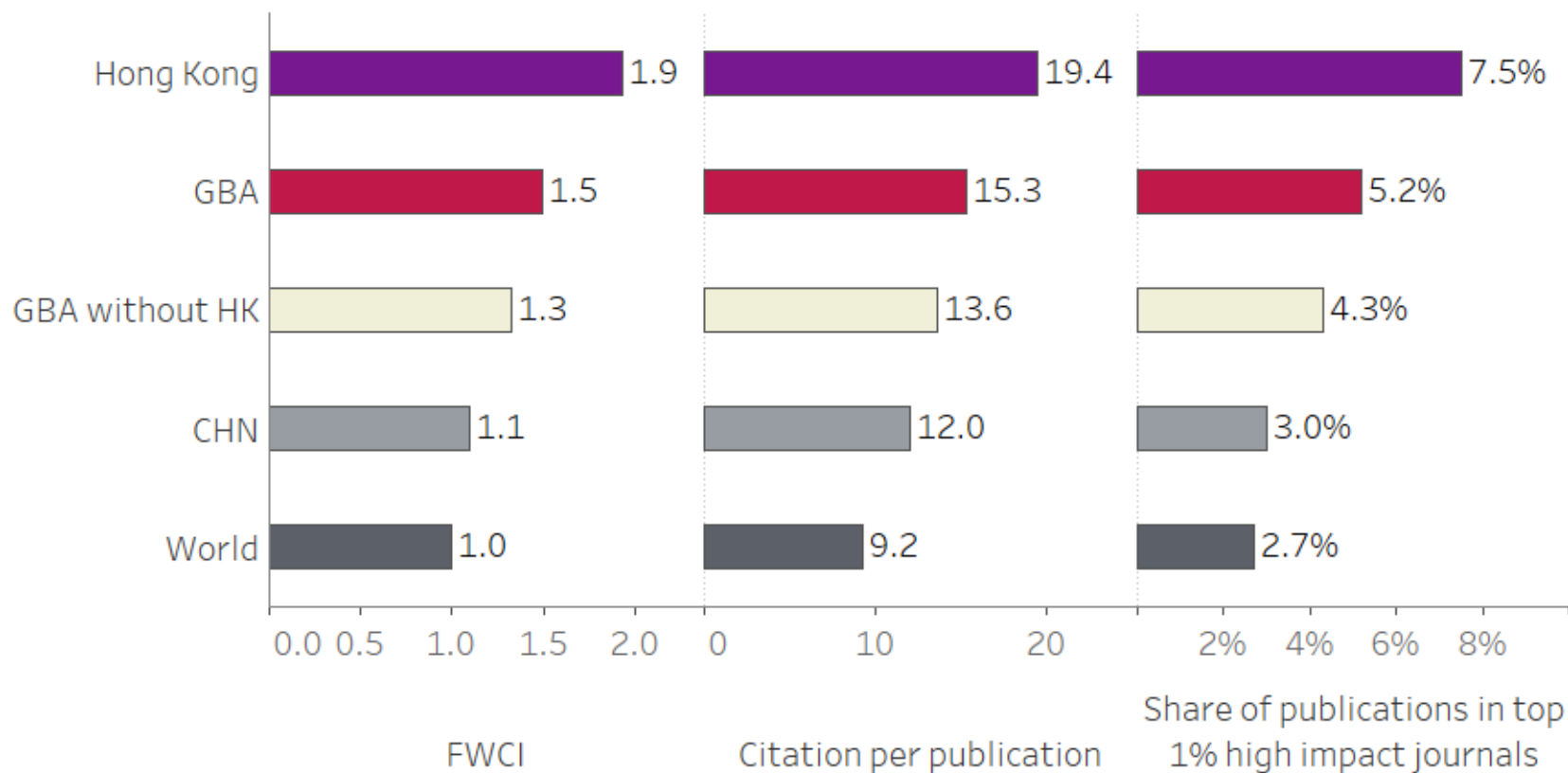


大湾区和香港每年活跃出版人员总数，2018–2022.

图中百分比代表香港在大湾区年度活跃出版人员总数中所占的份额。

来源：Scopus

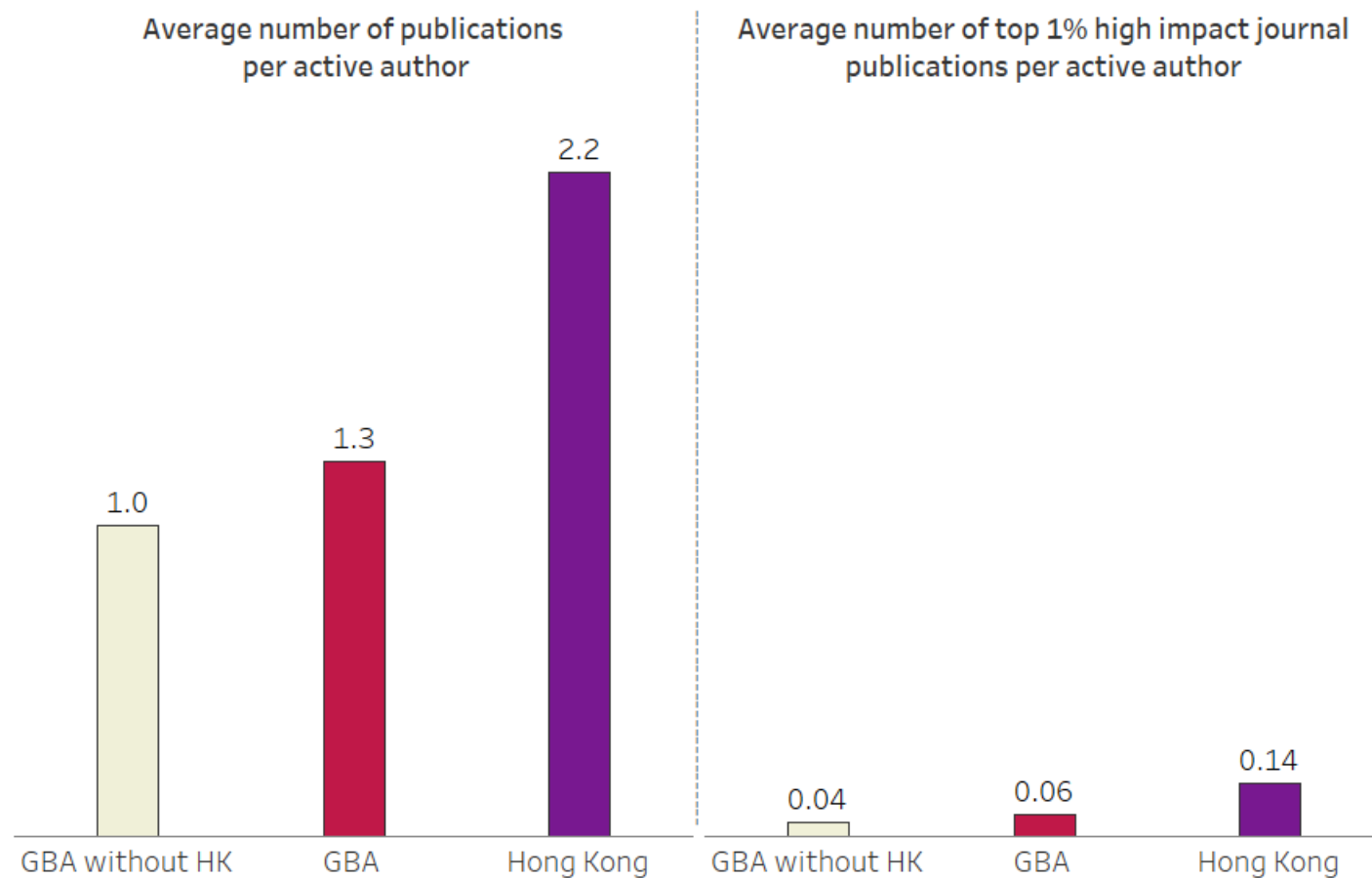
大湾区的研究产出之研究影响力相对较高，其FWCI和每份出版物的引用次数超越全中国和世界的平均水平。这可以归因于大湾区优秀研究产出的比例较国家和世界的平均水平为高。香港在推动大湾区的研究影响力方面发挥了重要作用，这可见于其较高的FWCI、每份出版物的引用次数和优秀产出所占的份额。



香港、大湾区、大湾区（不包括香港）、中国和全球的所有出版的FWCI、每份出版物的引用次数，以及出版物在首1%高影响力期刊中所占的份额，2018-2022.

来源：Scopus

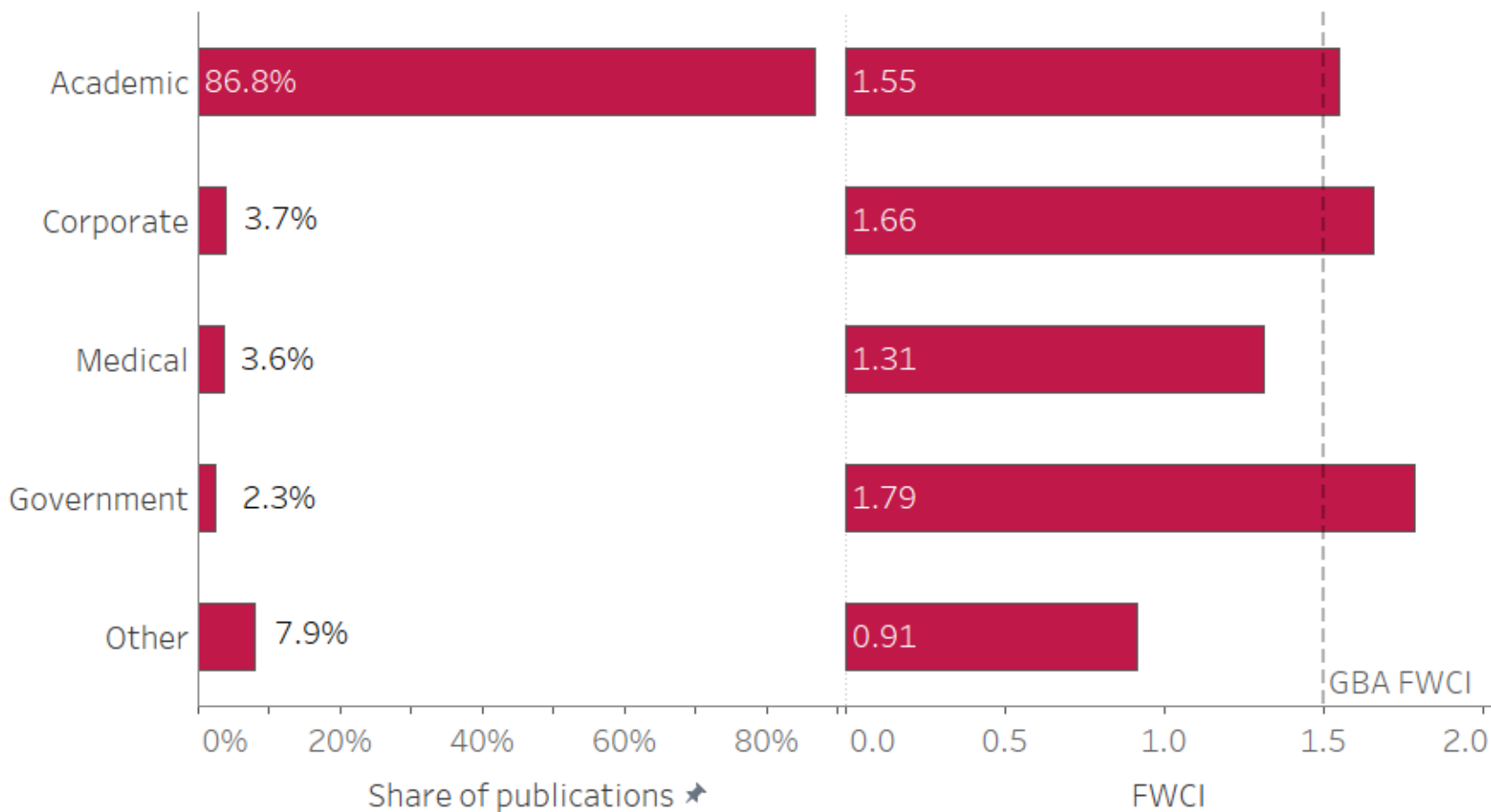
香港在大湾区的研究产出和优秀研究成果方面的贡献，可见于其研究人员的高生产力上，这方面可通过每位活跃作者的研究产出和优秀研究产出的水平来反映。



大湾区、大湾区（不包括香港）和香港的活跃作者研究生产力，2018–2022.

来源：Scopus

大湾区研究产出中，约87%由学术机构贡献，而政府相关组织的研究产出则具有最高的研究影响力，尤以中国科学院为主要贡献者。



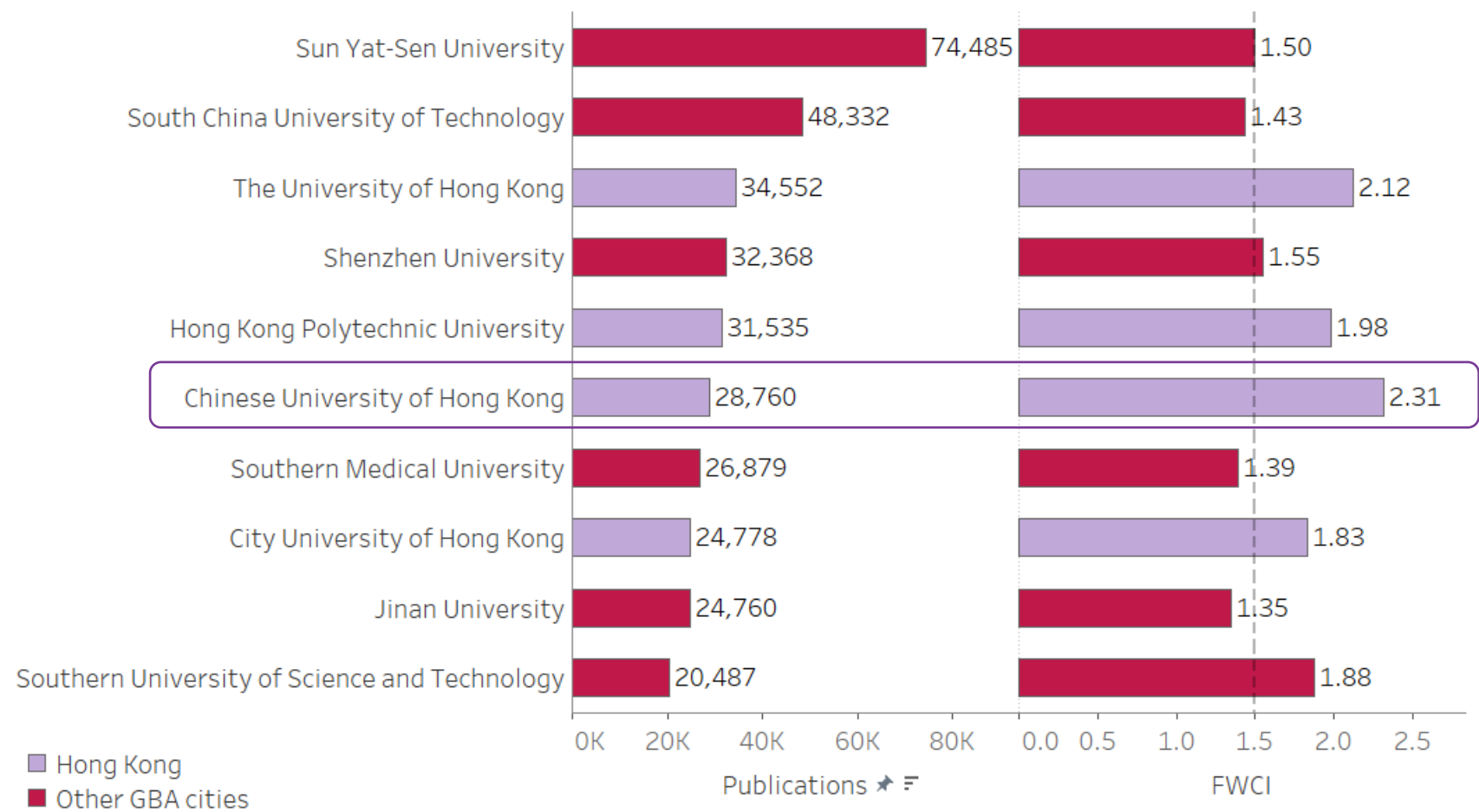
大湾区不同类型的机构在出版总数所占的份额和FWCI，2018-2022。

虚线显示大湾区的平均FWCI。

政府相关机构是指与国家或省级政府有联系的机构，主要包括各种省级和国家级的研究中心、研究机构或实验室。

来源：Scopus

中山大学是大湾区中出版量最高的学术机构，2018至2022年间共发表了74.4万份出版物。在出版量最高的前十位学术机构中，港中大的研究影响力最高，FWCI为2.31。香港四所大学的FWCI均高于大湾区的平均水平。

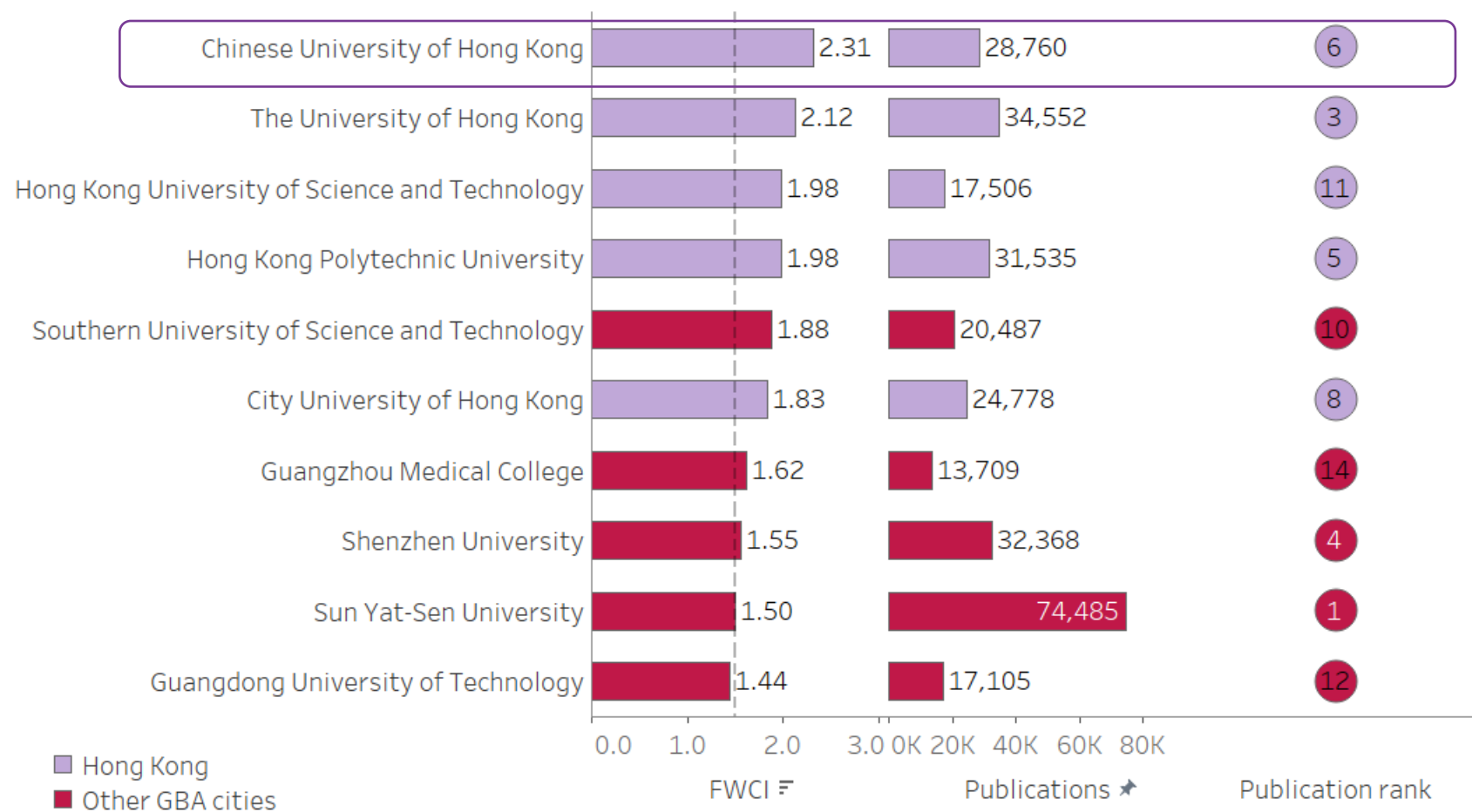


大湾区研究产出及FWCI最高的前十所学术机构，2018–2022。

虚线显示大湾区的平均FWCI。

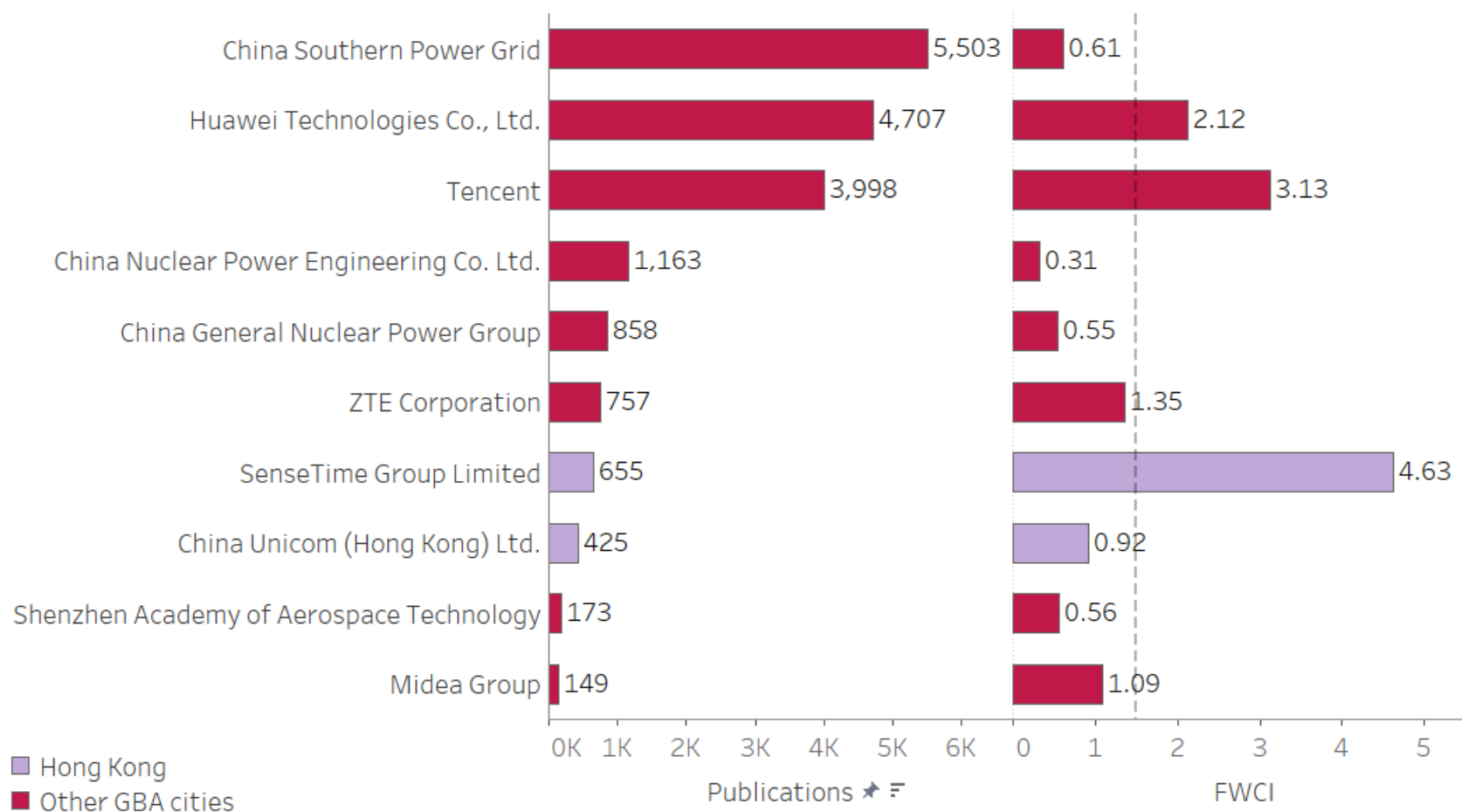
来源：Scopus

在大湾区中，在FWCI表现最佳的前十位学术机构中（属大湾区中出版量最高的15家学术机构之一），香港院校占五家，其中四家占据前五名。港中大的研究影响力最高，FWCI为2.31。



大湾区出版量最高的15家学术机构中FWCI表现最佳的前十位学术机构的FWCI、出版量及出版量排名，2018-2022。
虚线显示大湾区的平均FWCI。
来源：Scopus

中国南方电网是大湾区中出版量最高的企业。在前十家出版量最高的企业之中，商汤科技集团的研究影响力最高，FWCI高达4.63。



大湾区研究产出及FWCI最高的企业，2018–2022.

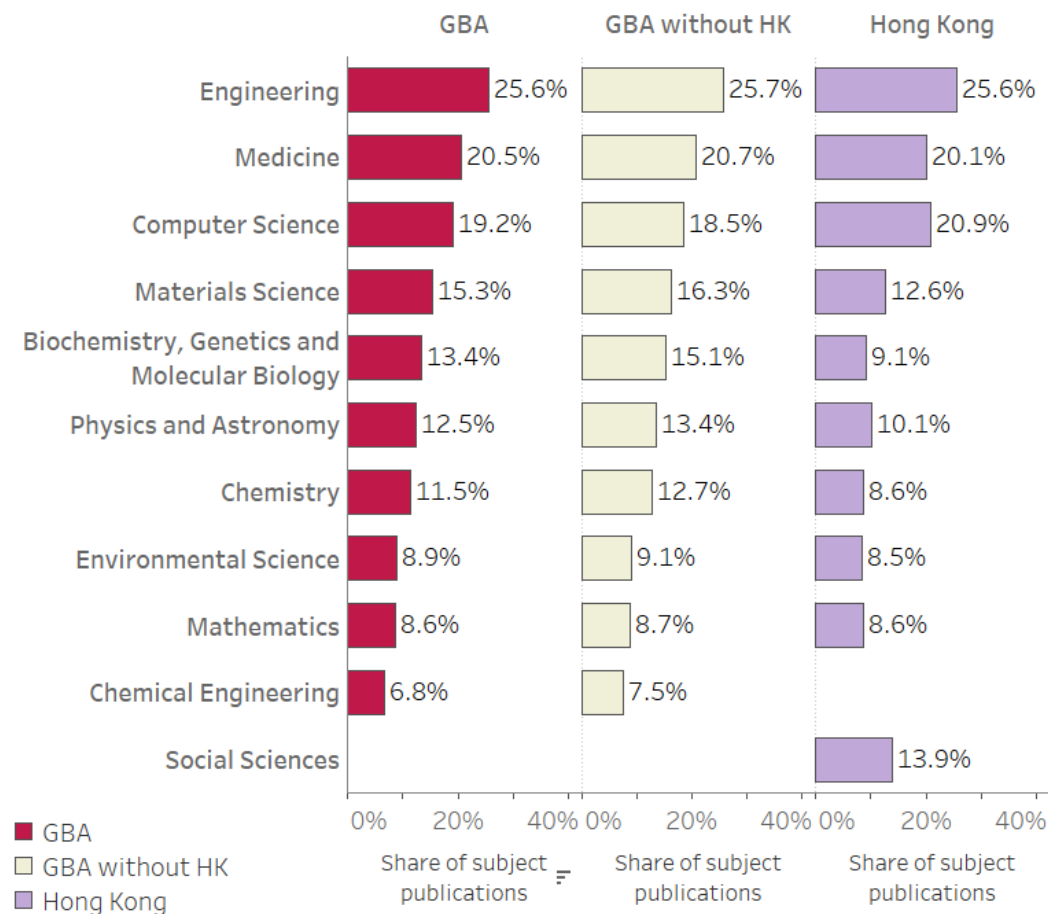
虚线显示大湾区的平均FWCI。

来源：Scopus

大湾区及香港的专门学科领域

工程、医学和计算机科学是大湾区和香港出版量最高的三个学科领域（ASJC 27）。

香港在社会科学领域的出版量所占份额较高，而大湾区在化学工程领域的研究参与较香港多。



大湾区、大湾区（不包括香港）和香港的十个出版量最高的学科领域以及其产出所占份额，2018–2022。

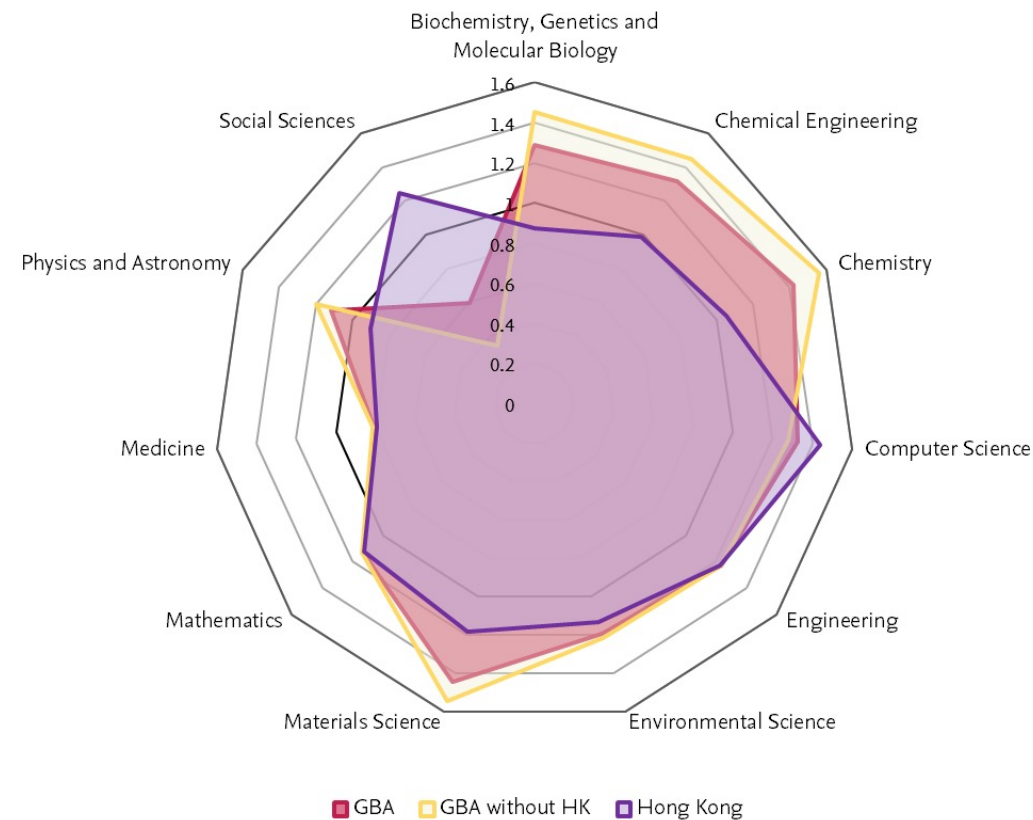
若图表中没显示产出量所占的份额，即表示该学科不在出版量最高的前十名以内。

来源：Scopus

虽然大湾区和香港在医学领域的产出占最高份额，甚至超越中国内地的16.3%，但两个地区的相对活动指数（RAI）却低于全球水平。这表示大湾区和香港在医学研究活动方面不如全球其他地区活跃。

两个地区在工程和计算机科学方面的RAI高于全球平均水平，表示较为专门研究这些学科。

与大湾区相比，香港在社会科学和计算机科学方面较为活跃，而大湾区则比较专门研究生物化学、遗传学和分子生物学；化学工程；化学；环境科学；材料科学；物理学和天文学。



大湾区、大湾区（不包括香港）和香港的十个出版量最高的学科领域，以及它们对照全球的相对活动指数（RAI），2018-2022。

RAI高于1.0表示该地区对某一学科的重视程度高于全球平均水平，而RAI低于1.0则表示对该学科的专注度较低。

来源：Scopus

就研究子领域（ASJC 334）而言，大湾区和香港在机电和电子工程领域的出版量最高。

香港在土木和结构工程以及可再生能源、可持续性和环境等子领域的产出占较高份额，而大湾区在电子、光学和磁性材料以及凝聚态物理学方面的研究参与较多。

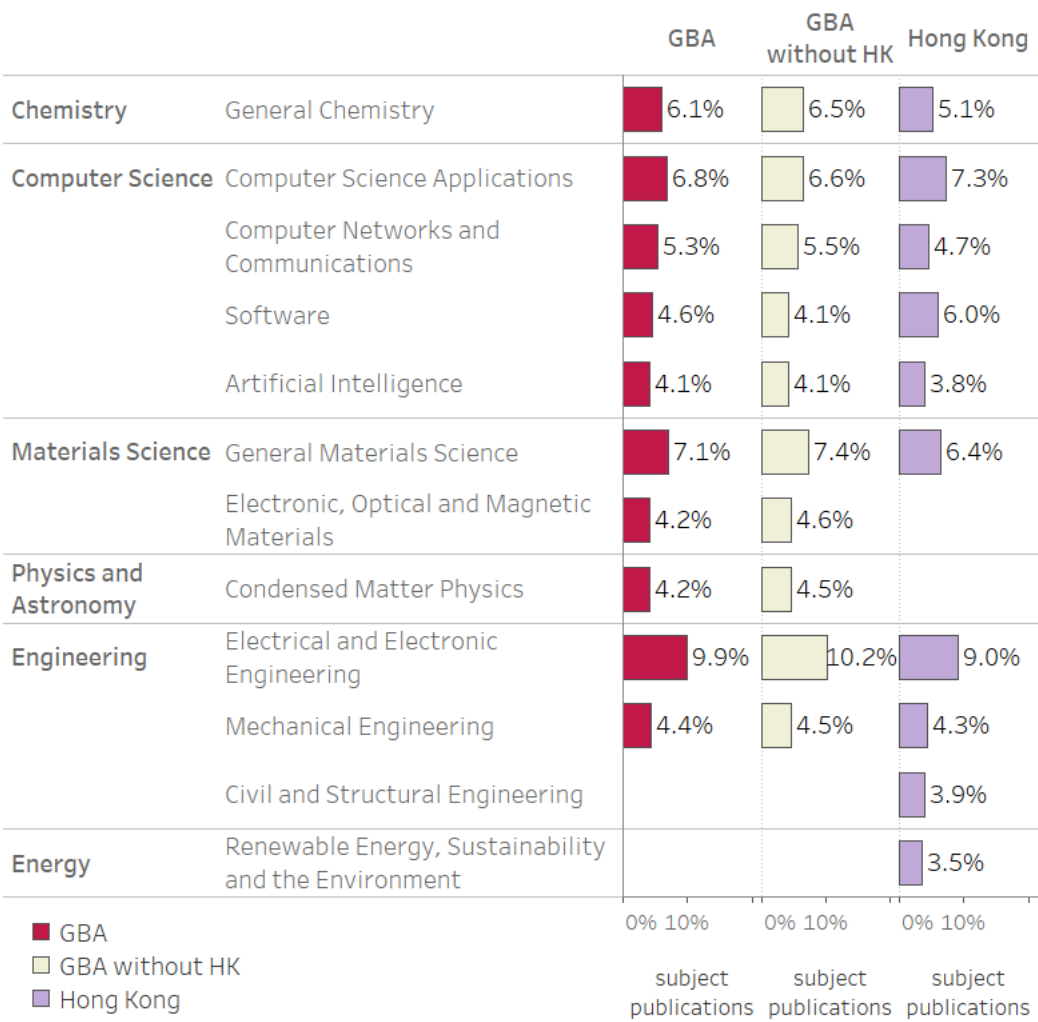
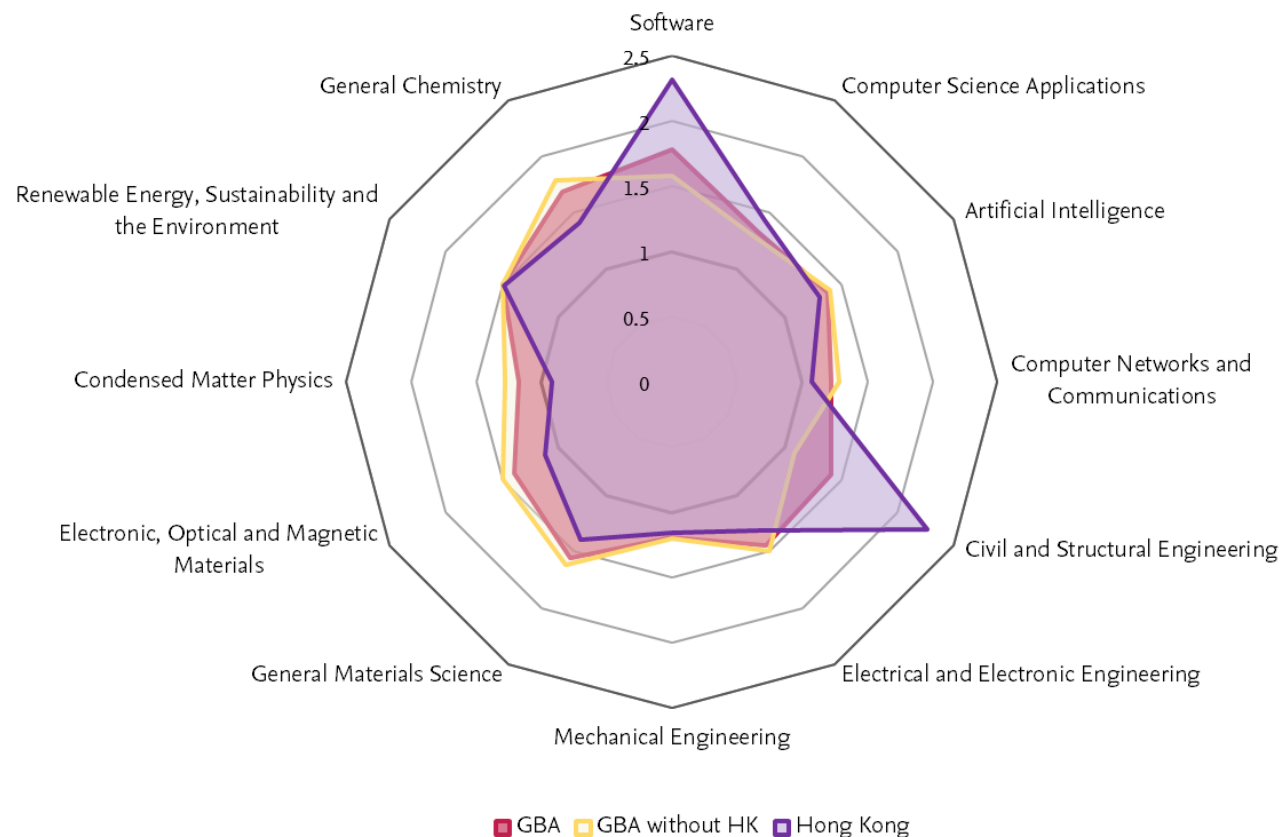


图1.2.2 大湾区、大湾区（不包括香港）和香港的十个出版量最高的研究子领域，以及其产出所占份额，2018-2022。
图表中没有显示产出所占份额表示相应的研究子领域不属于该机构前十个出版量最高的研究子领域之一。
来源：Scopus

相对于全球，大湾区和香港在十个出版量最高的研究子领域中展示更高的RAI，表示两个地区在这些子领域的研究活动较全球其他地区活跃。

与大湾区相比，香港在软件、计算机科学应用和土木工程方面特别活跃，而大湾区则比较专注研究一般化学、凝聚态物理、电子、光学和磁性材料、一般材料科学、机电和电子工程、计算机网络和通讯以及人工智能。

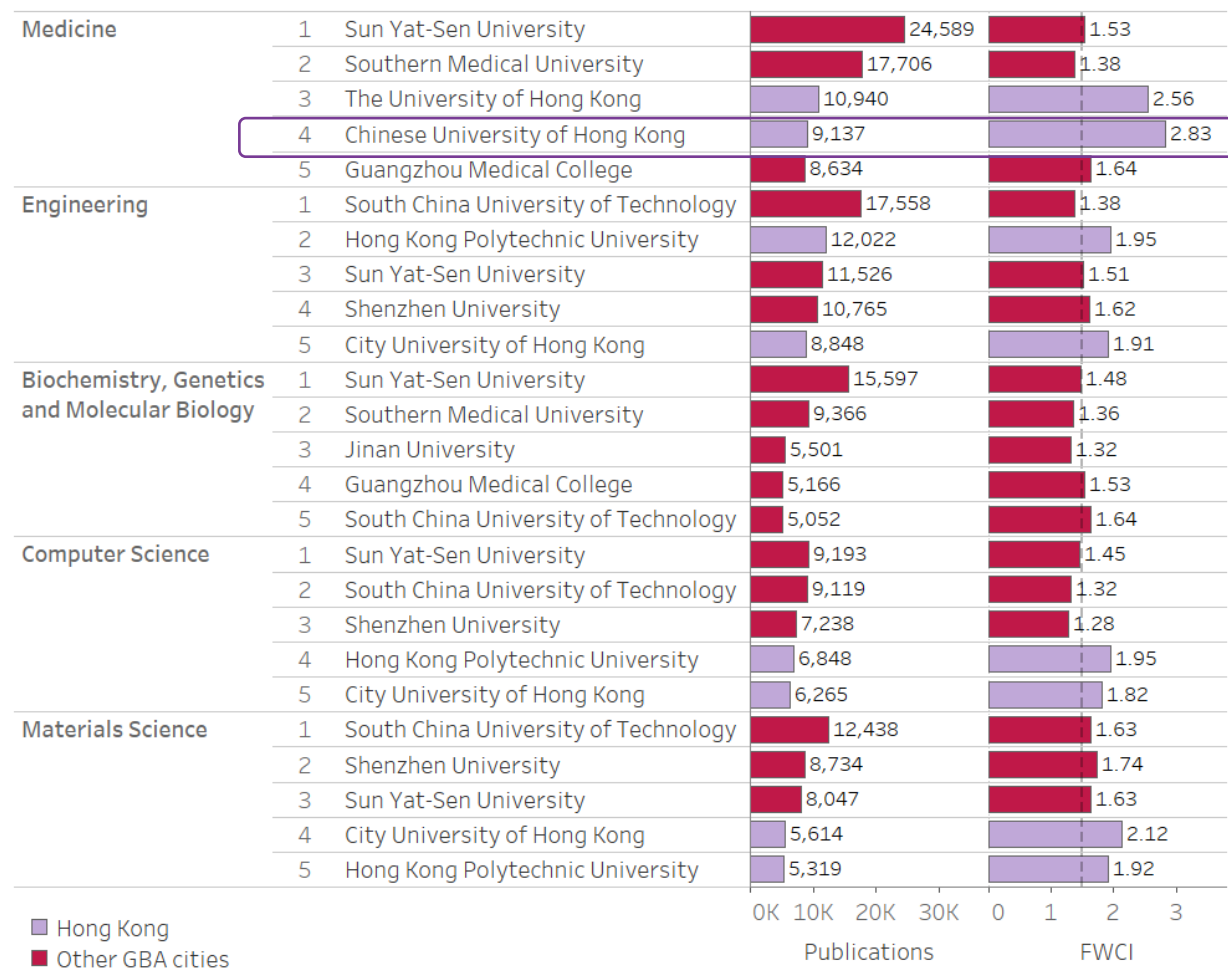


大湾区、大湾区（不包括香港）和香港十个出版量最高的子领域，以及它们相对于全球水平的RAI，2018-2022.

RAI高于1.0表示该地区对某个子领域的重视程度高于全球平均水平，而RAI低于1.0则表示对该子领域的专注度较低。

来源：Scopus

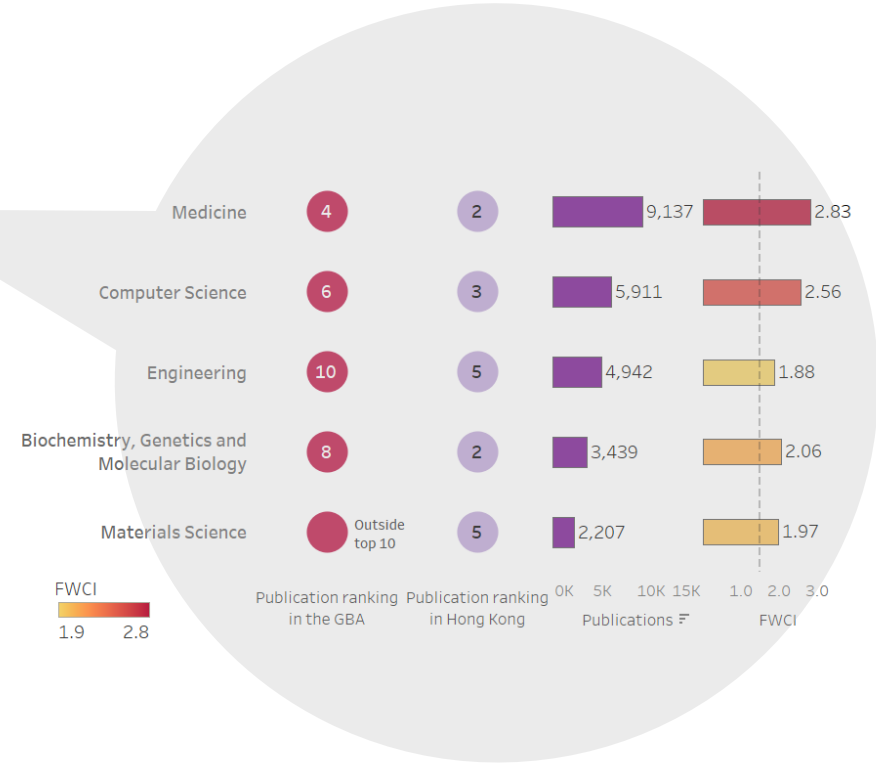
在大湾区五个出版量最高的学科 (ASJC 27) 中，香港院校的FWCI较其他大湾区院校高，表示学术影响力较高。值得注意的是，在医学领域中，港中大的出版量超越其他大湾区出版量最高的院校，FWCI高达2.83。



在大湾区五个出版量最高的学科领域中学术产出量最高的五所院校，2018-2022。

虚线显示大湾区的平均FWCI。

来源：Scopus

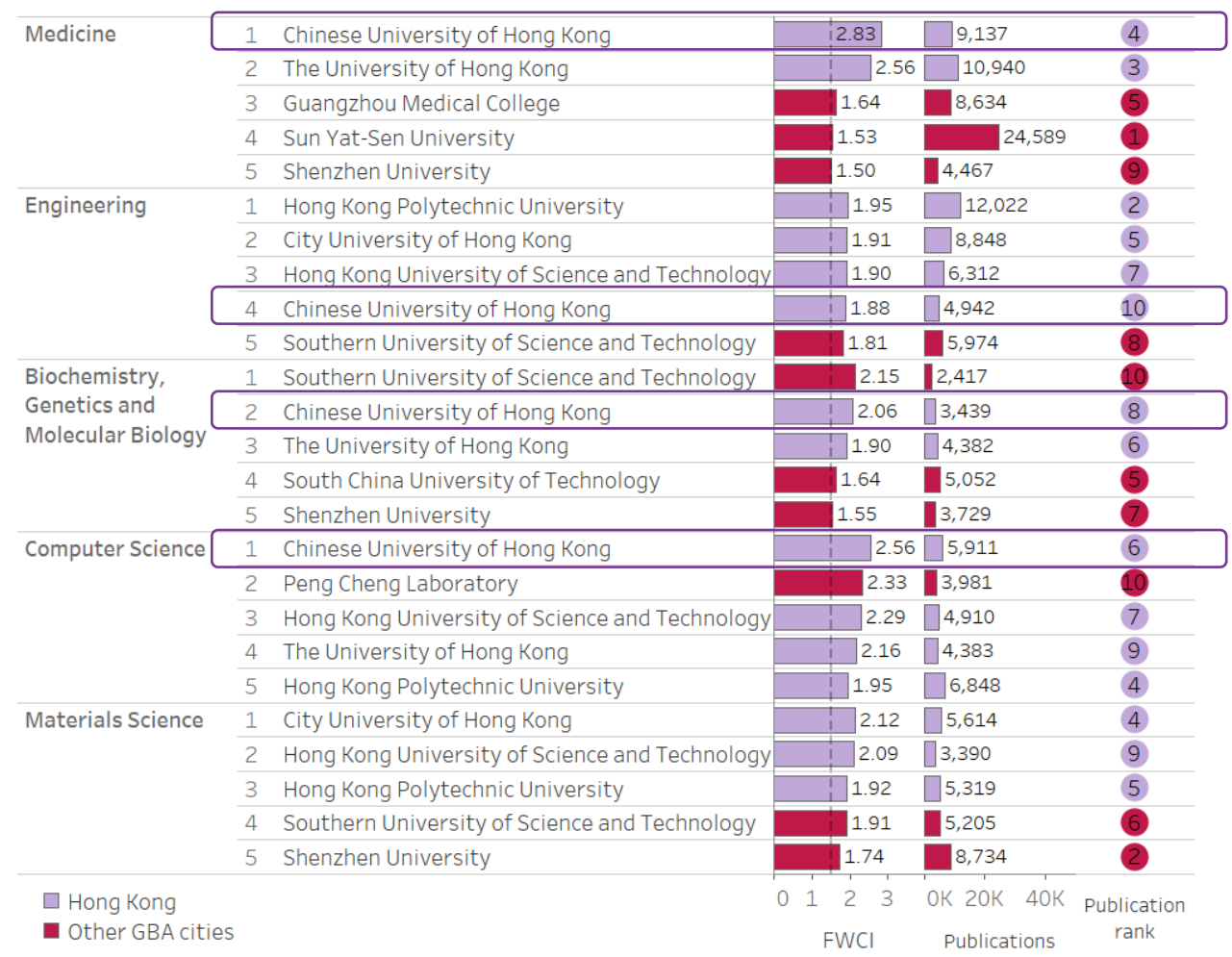


在大湾区五个出版量最高的学科领域中，港中大的出版量、FWCI和在大湾区和香港的出版量排名，2018-2022。

虚线显示大湾区的平均FWCI。

来源：Scopus

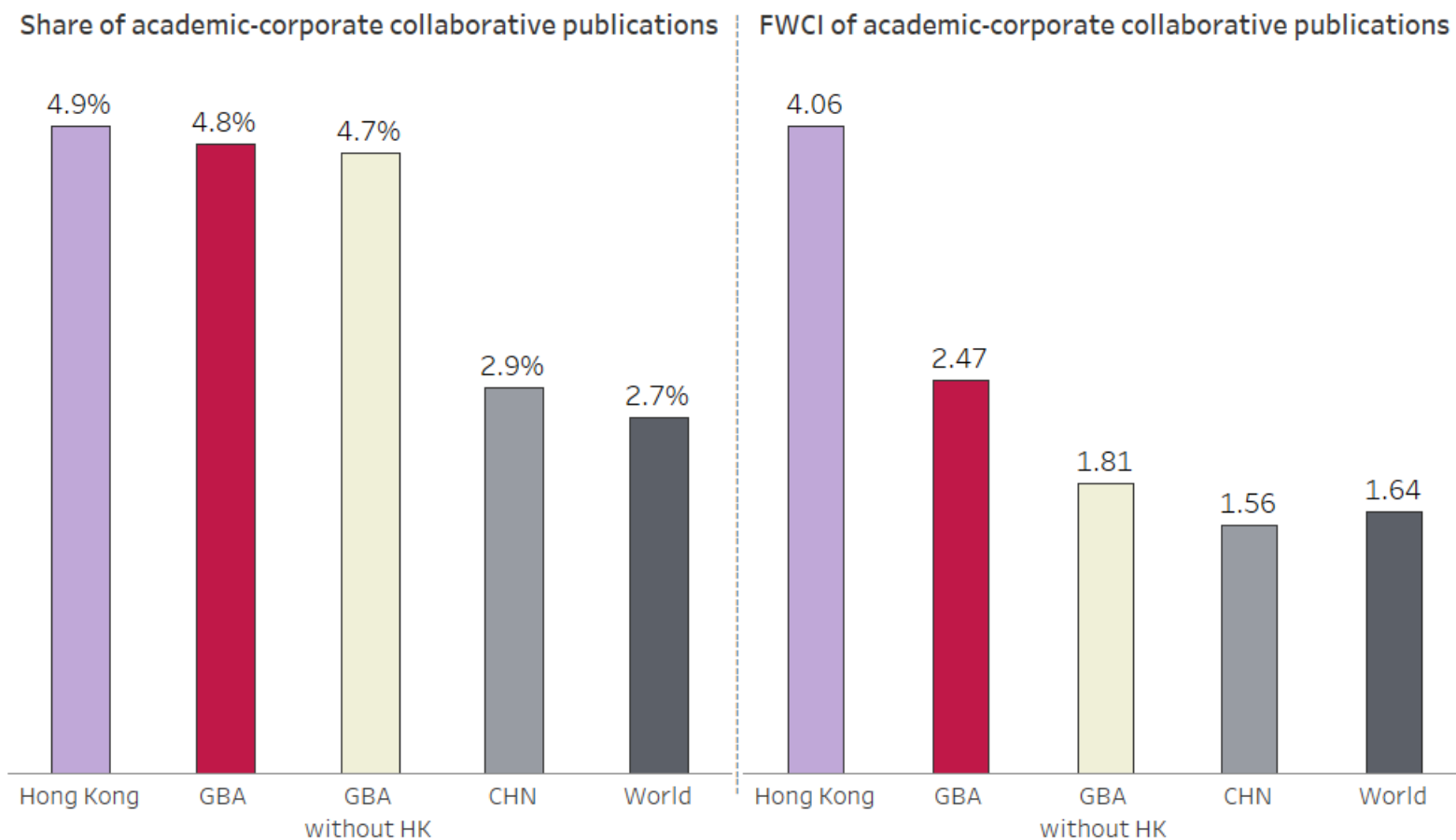
在大湾区五个出版量最高的学科领域（ASJC27）FWCI排行前五名的学术机构中，香港的大学占据着重要地位。值得注意的是，港中大在四个学科领域中跻身FWCI排行前五名的学术机构之列，其中在医学和计算机科学领域更排行第一。



在大湾区五个出版量最高的学科领域FWCI排行前五名的学术机构（属于出版量最高的前十位以内）· 2018-2022.
虚线显示大湾区的平均FWCI。
来源：Scopus

大湾区及香港的知识转移潜力

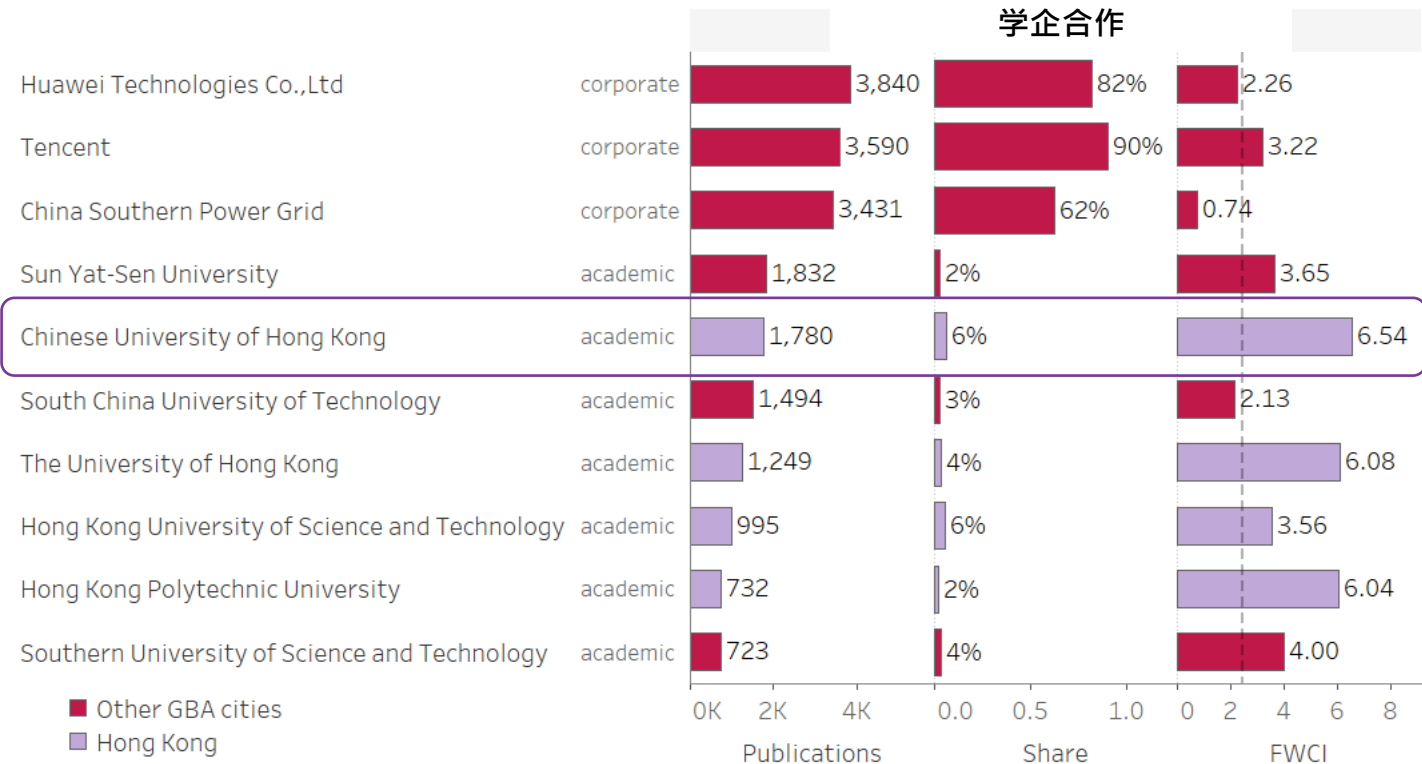
大湾区和香港在学企合作研究方面参与积极，其学企合作出版量所占的份额及相应的学术影响力（FWCI）远高于全中国和全球水平。香港的表现更超越大湾区。



大湾区、大湾区（不包括香港）和香港的学企合作出版所占的份额及FWCI，2018–2022。

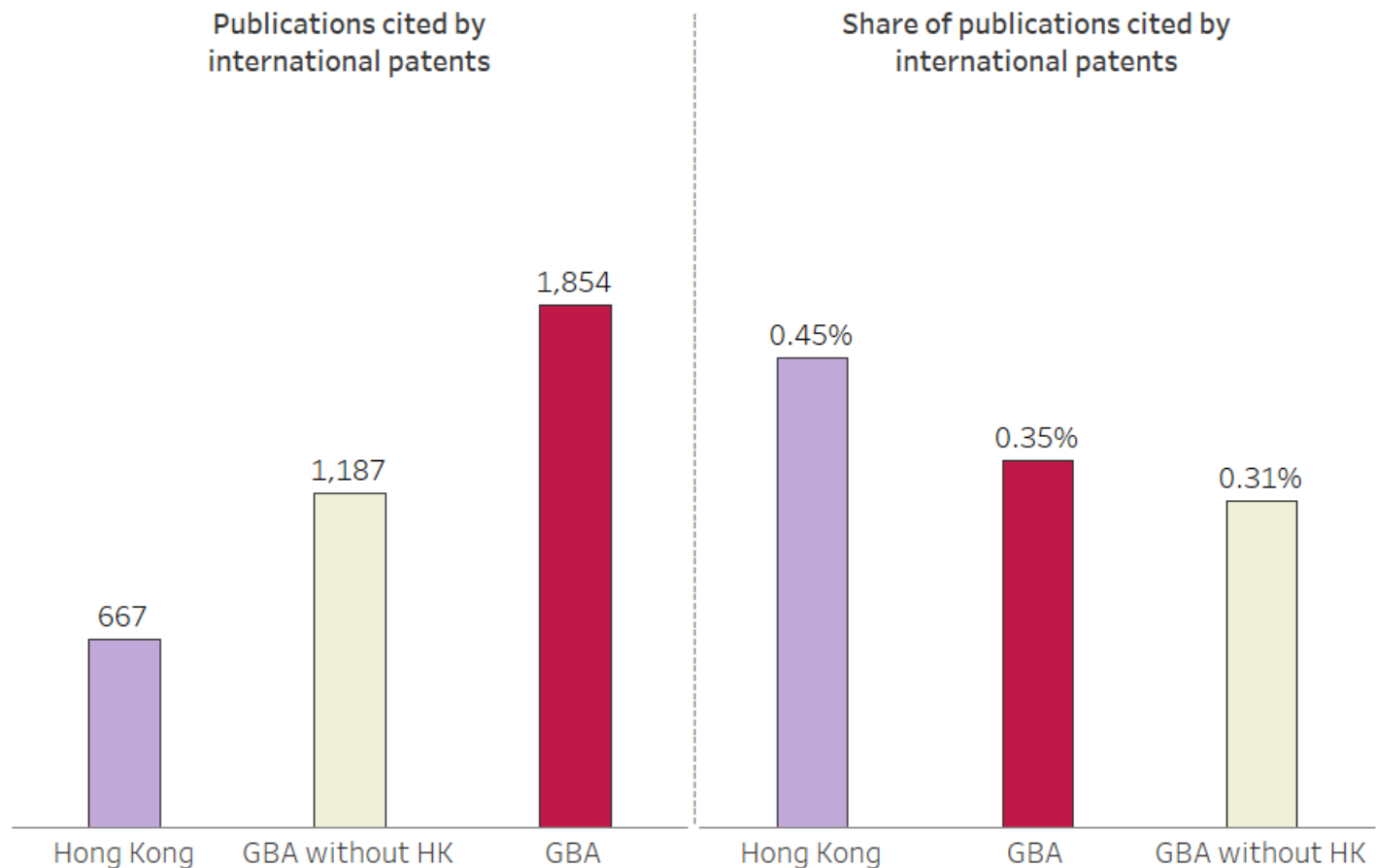
来源：Scopus

2018至2022年间，**华为**、**腾讯**和**中国南方电网**是在大湾区学企合作产出方面领先的企业，每家均拥有超过3,000份学企合作出版物，占其总研究产出的60%以上。虽然香港学术机构的合作产出量较小，但**港中大**在合作研究方面展示较强的学术影响力，FWCI超过6。



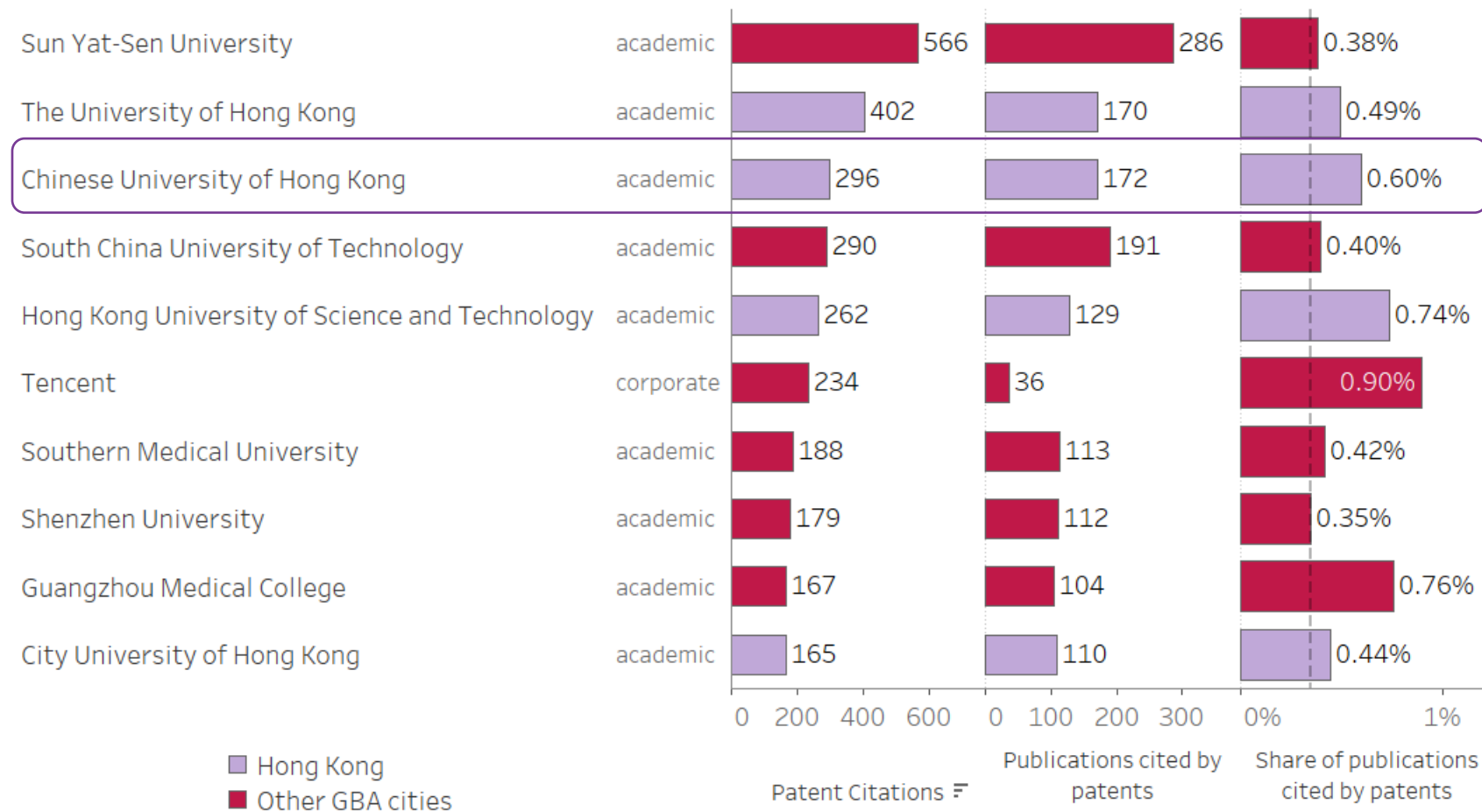
大湾区学企合作产出最高的十家学术机构，2018–2022。
虚线显示大湾区学企合作的平均FWCI。
来源：Scopus

2018至2022年间，共有1,854份在大湾区发表的出版物被全球五个专利办公室（分别是全球、日本、欧洲、英国和美国专利办公室）的专利引用过至少一次。其中，667份（35%）出版物由香港院校参与制作。



大湾区、大湾区（不包括香港）和香港被国际专利引用的出版数目及所占份额，2018-2022。
该些专利来自全球五个专利办公室（分别是全球、日本、欧洲、英国和美国专利办公室）。
来源：Scopus

2018至2022年间，中山大学、香港大学和港中大是凭借研究产出获得总专利引用数目排名前三位的机构。排名第6位的腾讯，是在专利引用方面排名前十位的大湾区机构中唯一的企业。



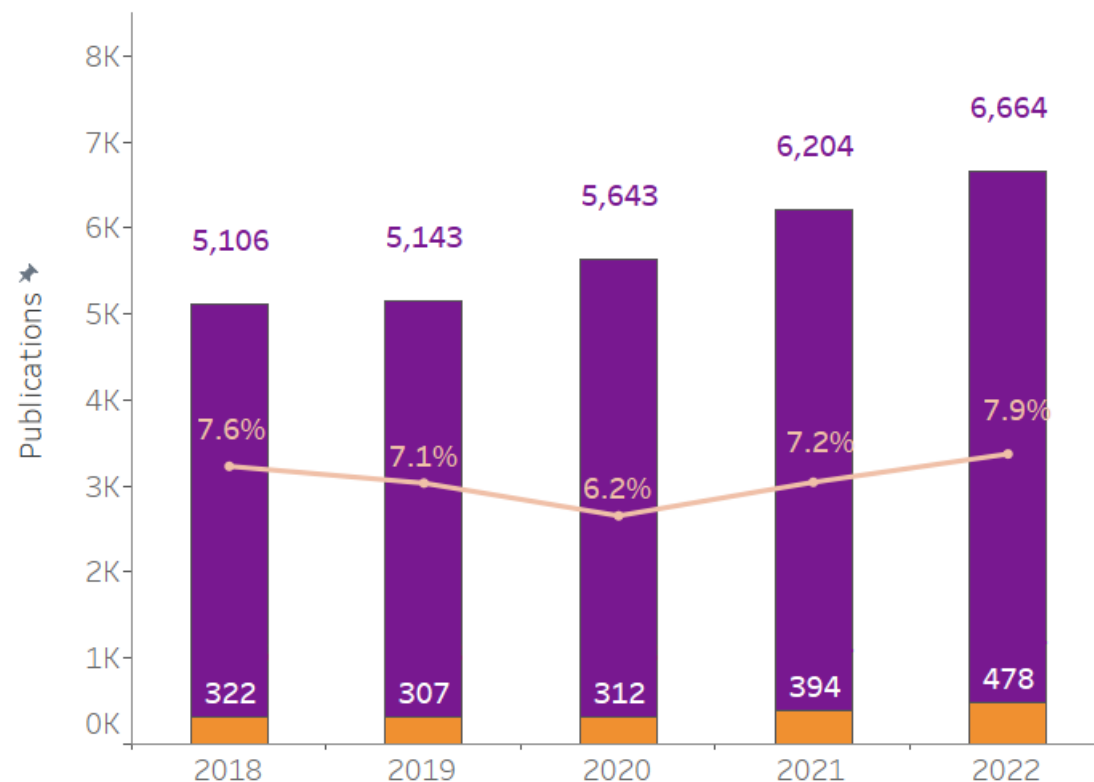
大湾区专利引用数目排行前十位的机构，2018–2022。
 虚线显示大湾区获专利引用的出版物平均所占的份额。
 来源：Scopus

第二章

- 深入分析香港中文大学的研究影响力
 - 研究表现概览
 - 专门学科
 - 知识转移
 - 研究合作

香港中文大学的研究概览

2018至2022年间，港中大的总研究产出和优秀研究产出持续增长，CAGR分别为6.9%和10.4%，升幅由医学领域的产出不断增加所带动。

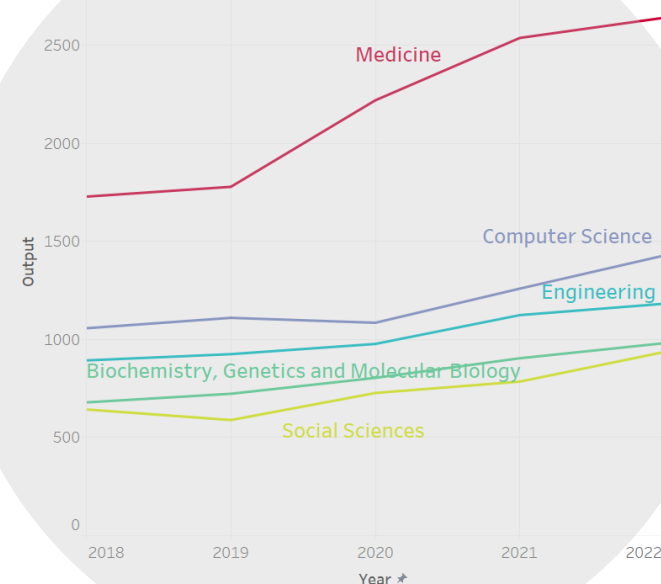


- Publications in top 1% high impact journals
- Total publications
- Share of publications in top 1% high impact journals

CUHK
Total publications:
28,760
CAGR: **6.9%**

CUHK
Excellent publications:
1,813
CAGR: **10.4%**

CUHK's top 5 subjects by output

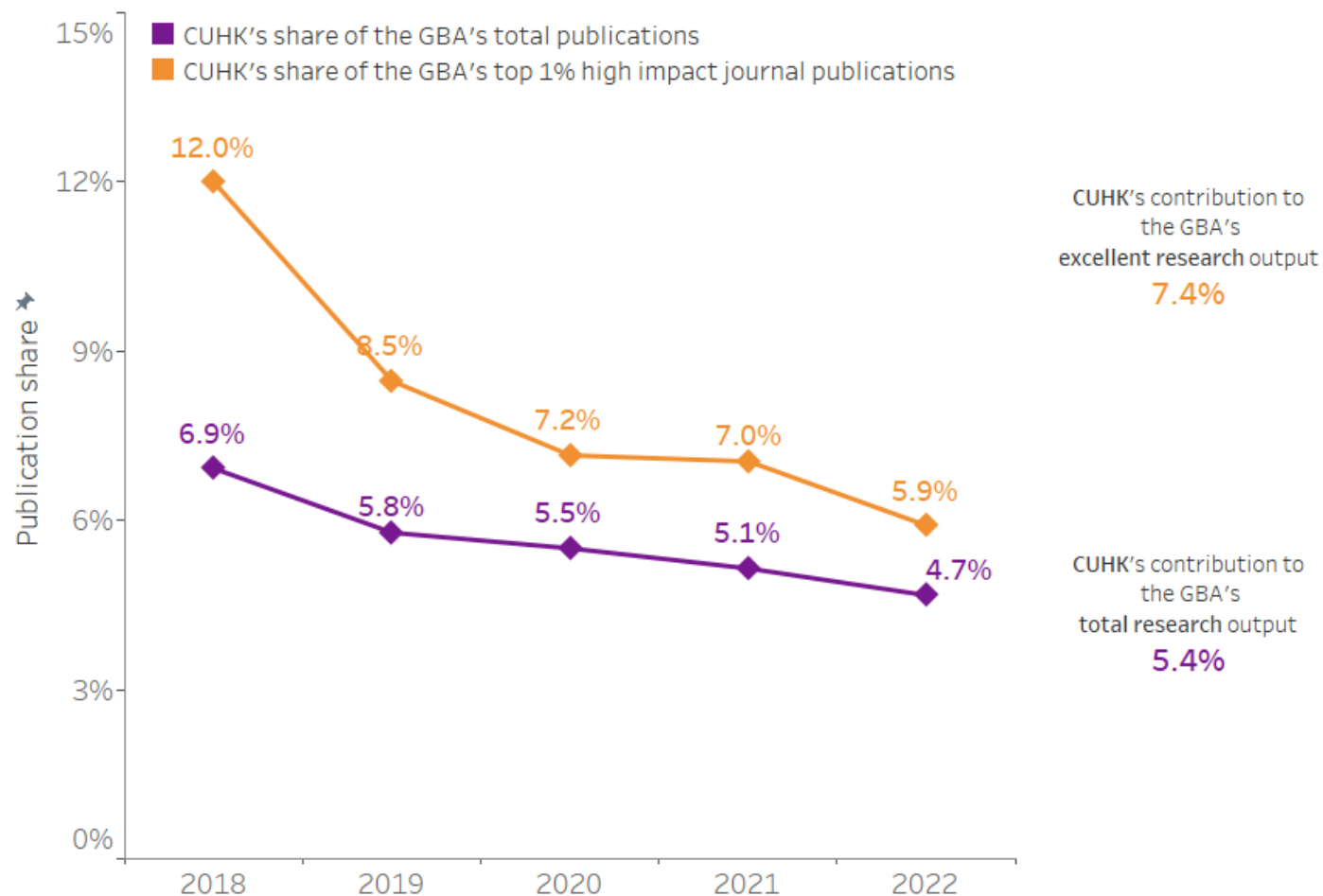


(左图) 港中大的年度出版量、于全球前1%高影响力期刊中的出版量，以及于全球前1%高影响力期刊的出版所占的份额，2018-2022.

(右图) 港中大在五个主要学科领域的年度出版量，2018-2022.

来源：Scopus

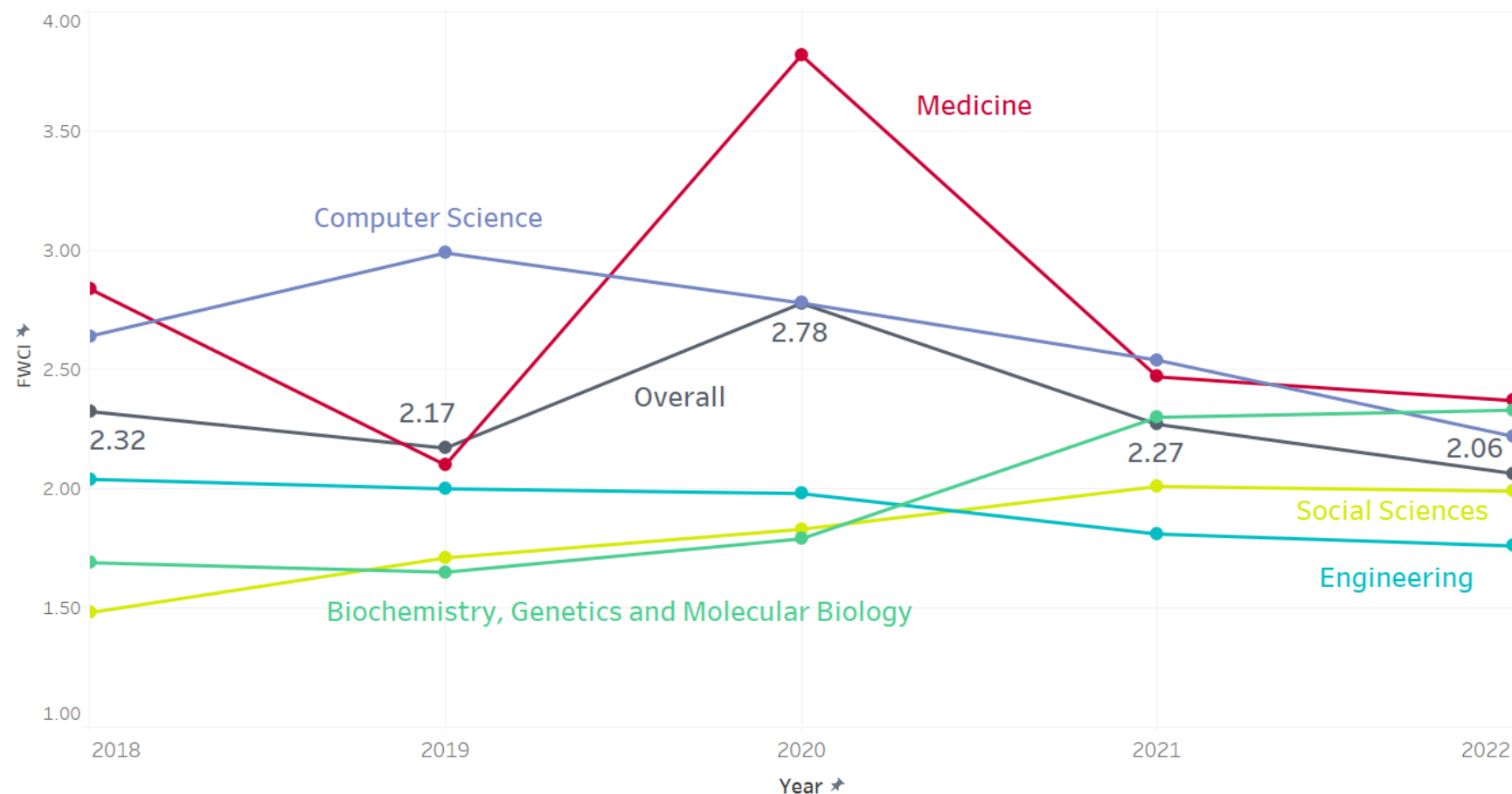
2018至2022年间，港中大贡献大湾区总研究产出的5.4%，优秀研究产出的贡献率为7.4%，但所占份额却持续下降，表示大湾区的研究产出增长速度较港中大快。



港中大在大湾区总出版量及在首1%高影响力期刊中的出版所占的贡献比例，2018–2022.

来源：Scopus

整体而言，就FWCI看来，学术产出的影响力属稳定，其中生物化学和社会科学研究的影响力有所增加。2020年，医学领域的FWCI突然增加，这可能是由于与COVID-19相关的出版物增加所导致。

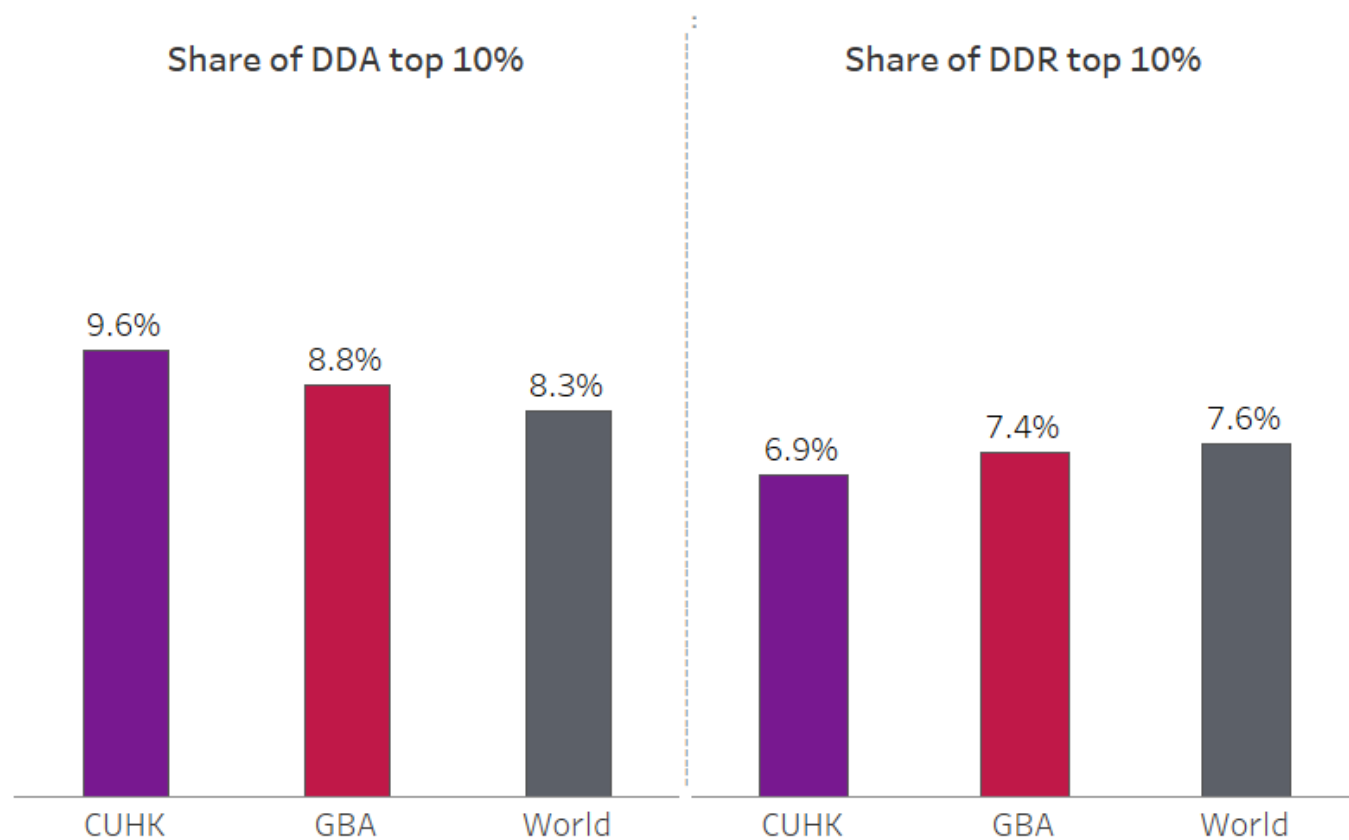


港中大五个出版量最高的学科领域的年度FWCI，2018-2022.

来源：Scopus及SciVal

研究的跨学科性

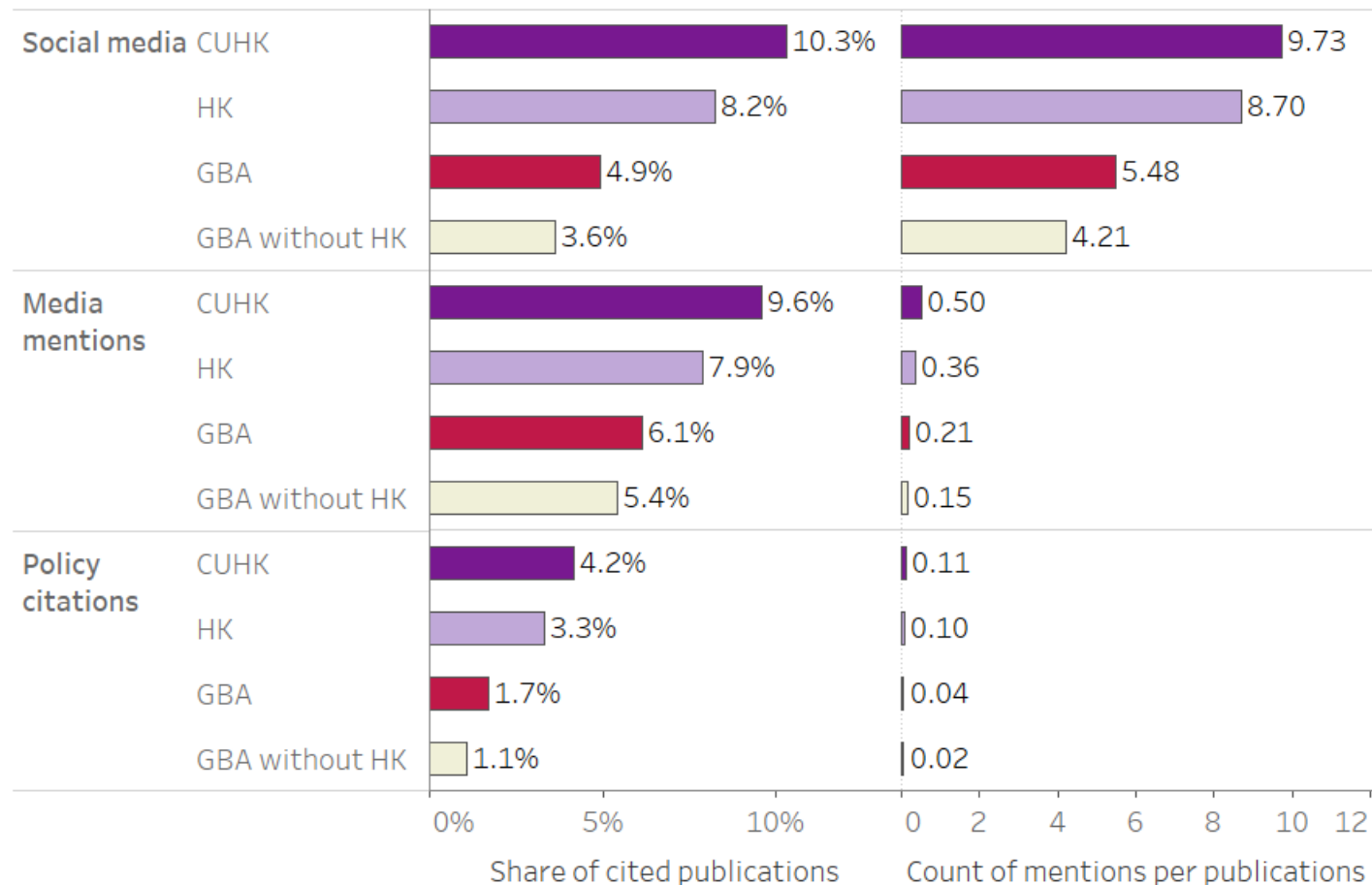
港中大在涉及作者学科多样性 (DDA) 的出版比例高于大湾区及全球水平，表示成功促进作者间的多元化团队合作。然而，鉴于其涉及参考文献学科多样性 (DDR) 的出版物比例略低于大湾区和全球水平，港中大仍有空间去整合不同领域的知识，以进一步提高研究的跨学科性。



港中大、大湾区及全球的学术产出根据作者学科多样性 (DDA) 和参考文献学科多样性 (DDR) 所衡量的研究跨学科性，2018–2022.

来源：Scopus

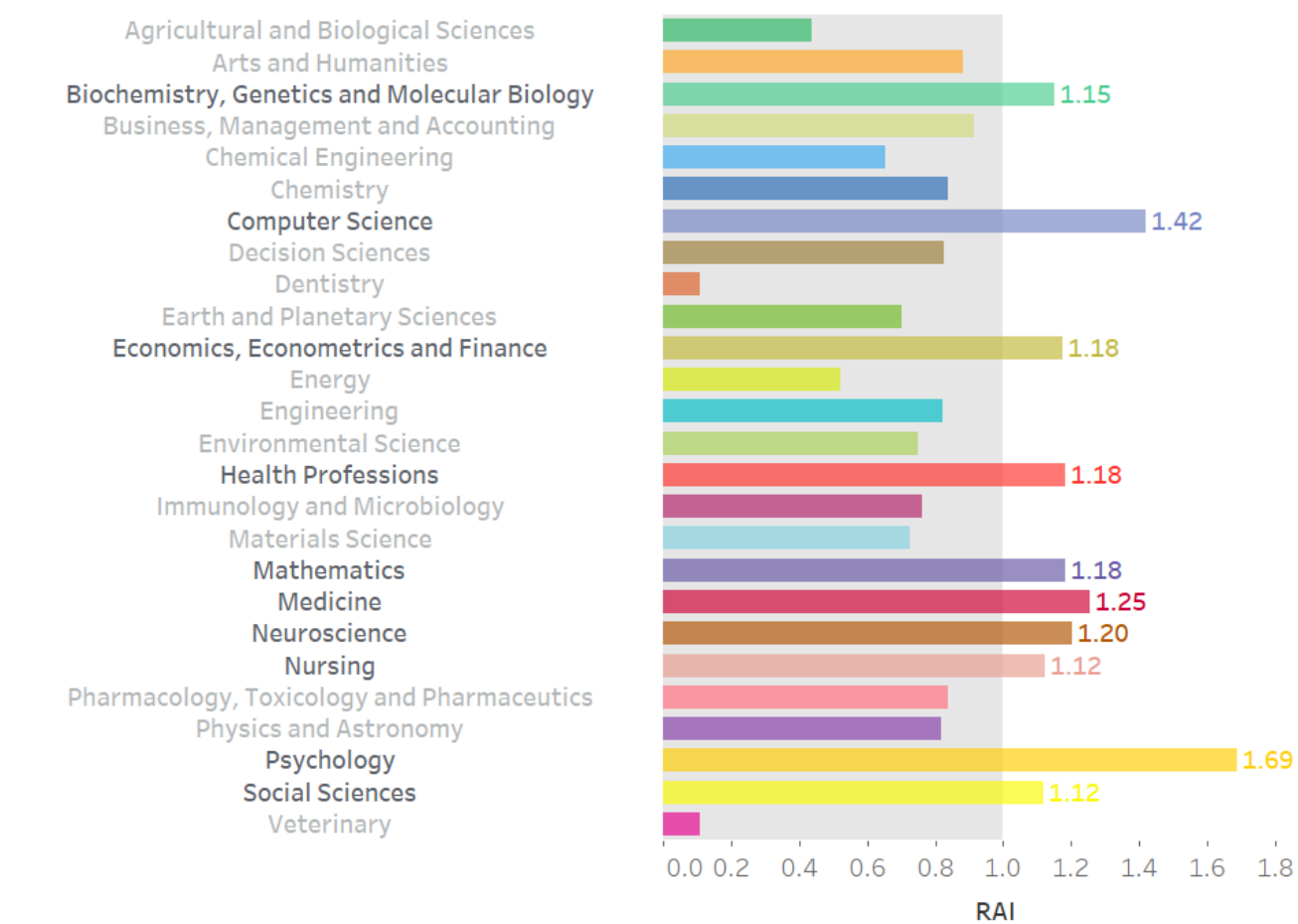
相对于大湾区和香港，港中大的研究产出更有可能在社交媒体或大众媒体中被提及，并获得政策引用，这表明其研究产出具有更大的社会影响力。



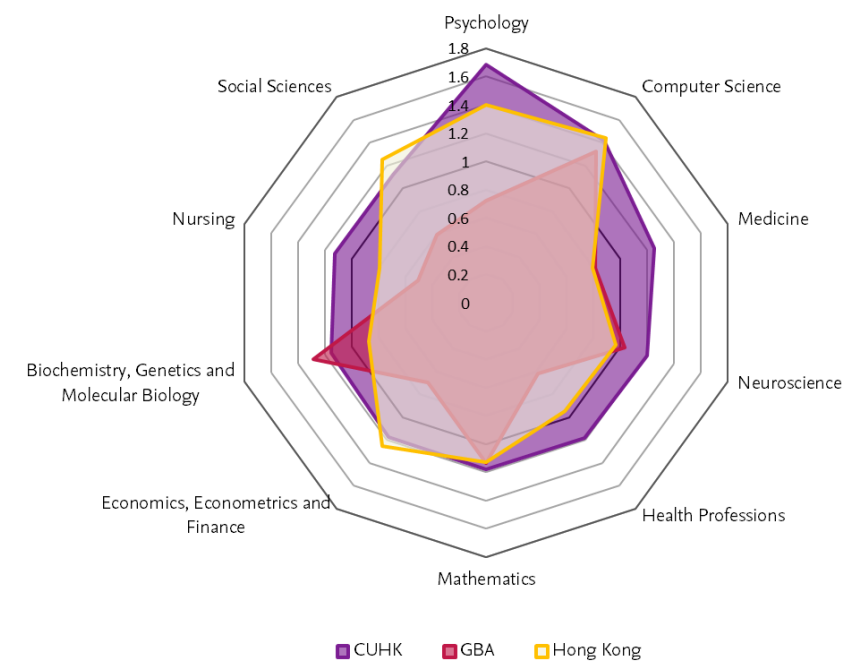
港中大的出版在社交媒体或大众媒体的提及和政策引用与香港、大湾区、大湾区（不包括香港）的比较，2018–2022。
来源：PlumX及Overton数据库

香港中文大学的专门学科

港中大有10个学科的研究活跃程度高于全球平均水平，RAI超过1。其中，心理学的RAI最高，显示港中大较专注发展该领域。相对于香港和大湾区，港中大在医学、健康专业和护理学方面的研究活跃程度也较高，香港和大湾区在此等领域的RAI低于1，凸显了港中大较专注发展这些领域。

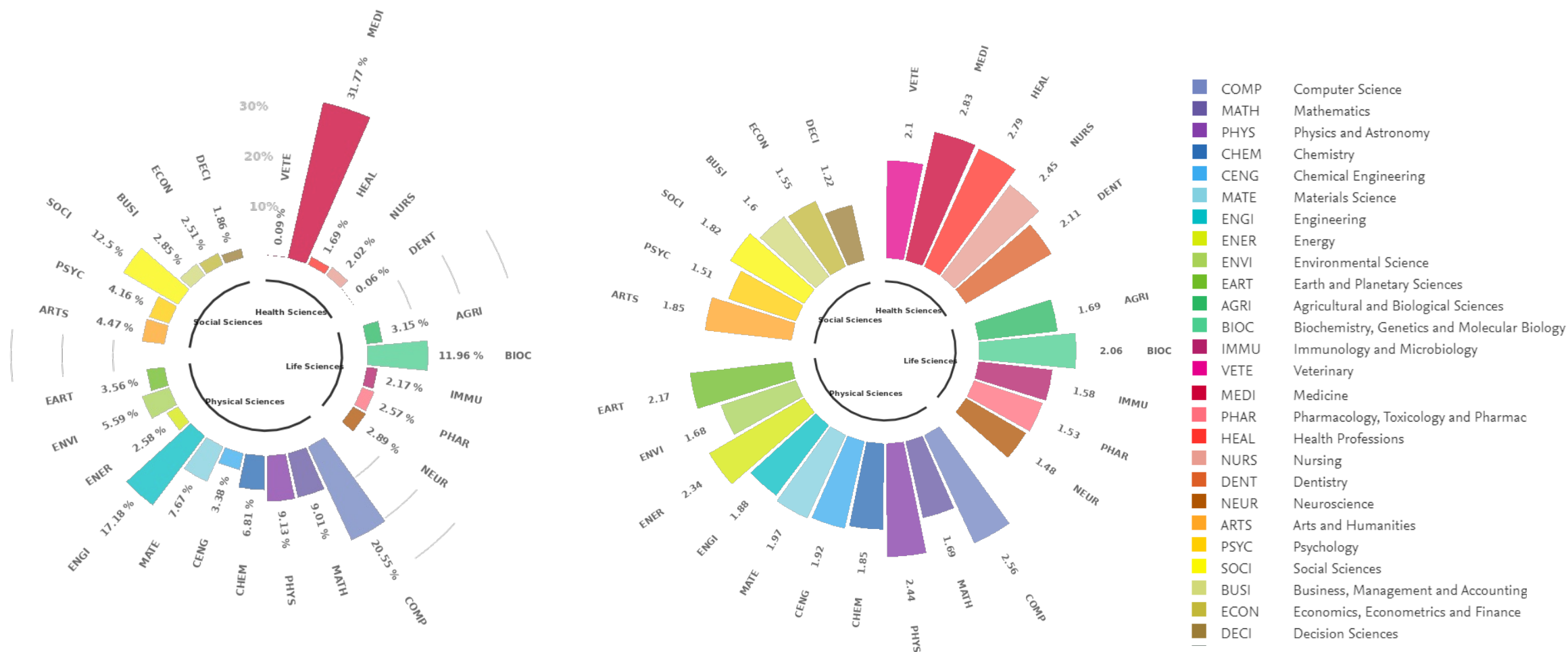


港中大在每个学科领域的研究活跃程度 (RAI) 与全球指数的比较，2018-2022.
来源：Scopus

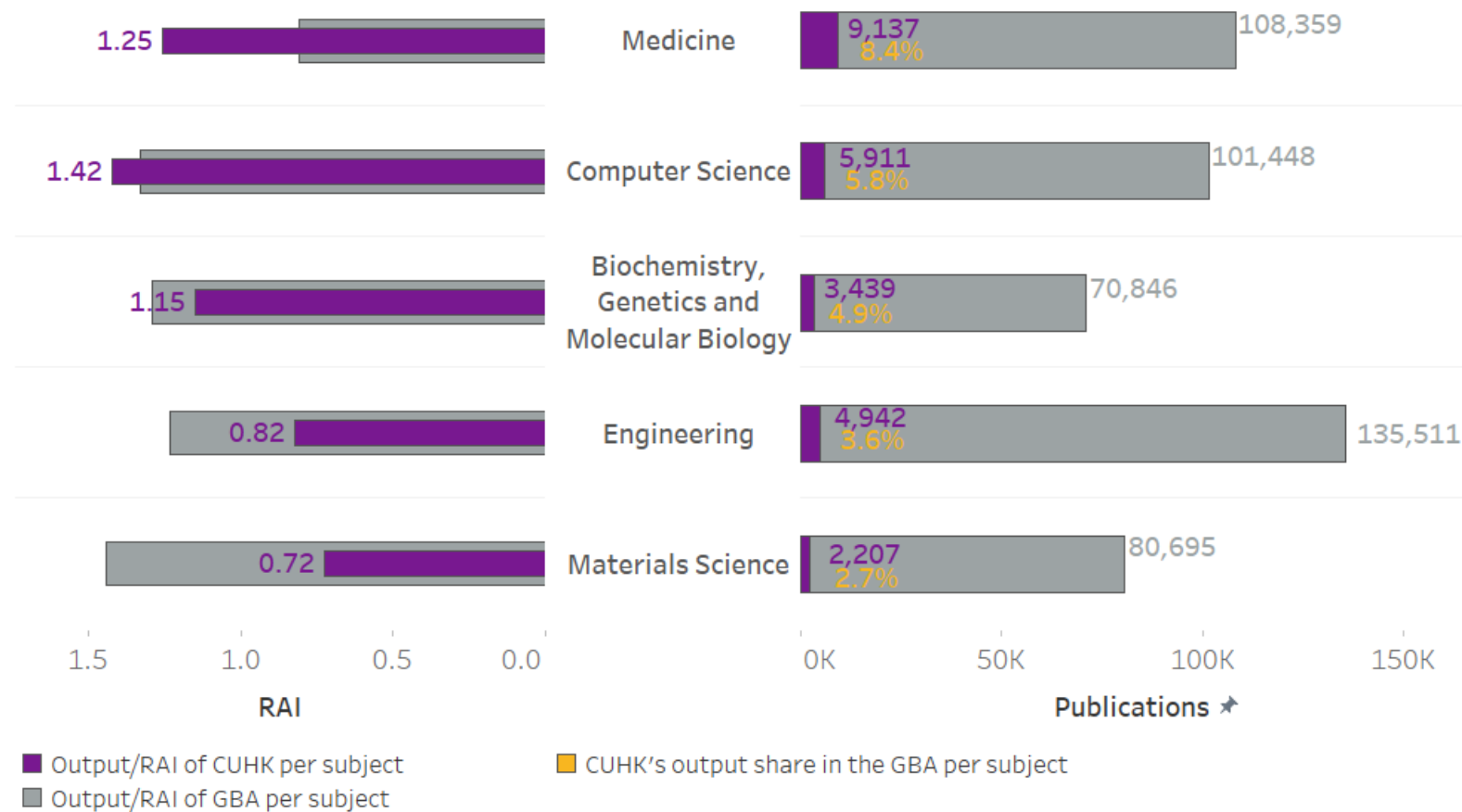


港中大、香港和大湾区的研究活跃程度 (RAI) 的比较，2018-2022.
只显示港中大RAI高于1的学科领域。
来源：Scopus

医学是港中大研究产出最多且（根据FWCI衡量）学术影响力最大的学科。就产出量和FWCI而言，计算机科学与工程都是港中大的强项学科，其次是社会科学以及生物化学、遗传学和分子生物学，所有学科的FWCI都高于全球平均值（FWCI=1），显示港中大在科学研究的全面领域上有着明显的综合实力。



在大湾区五个出版量最高的学科领域中，港中大贡献了8.4%的医学相关出版和5.8%的计算机科学相关出版。在这两个学科中，港中大学的RAI也较大湾区高，表示其对大湾区的医学和计算机科学研究发展有着重要贡献。



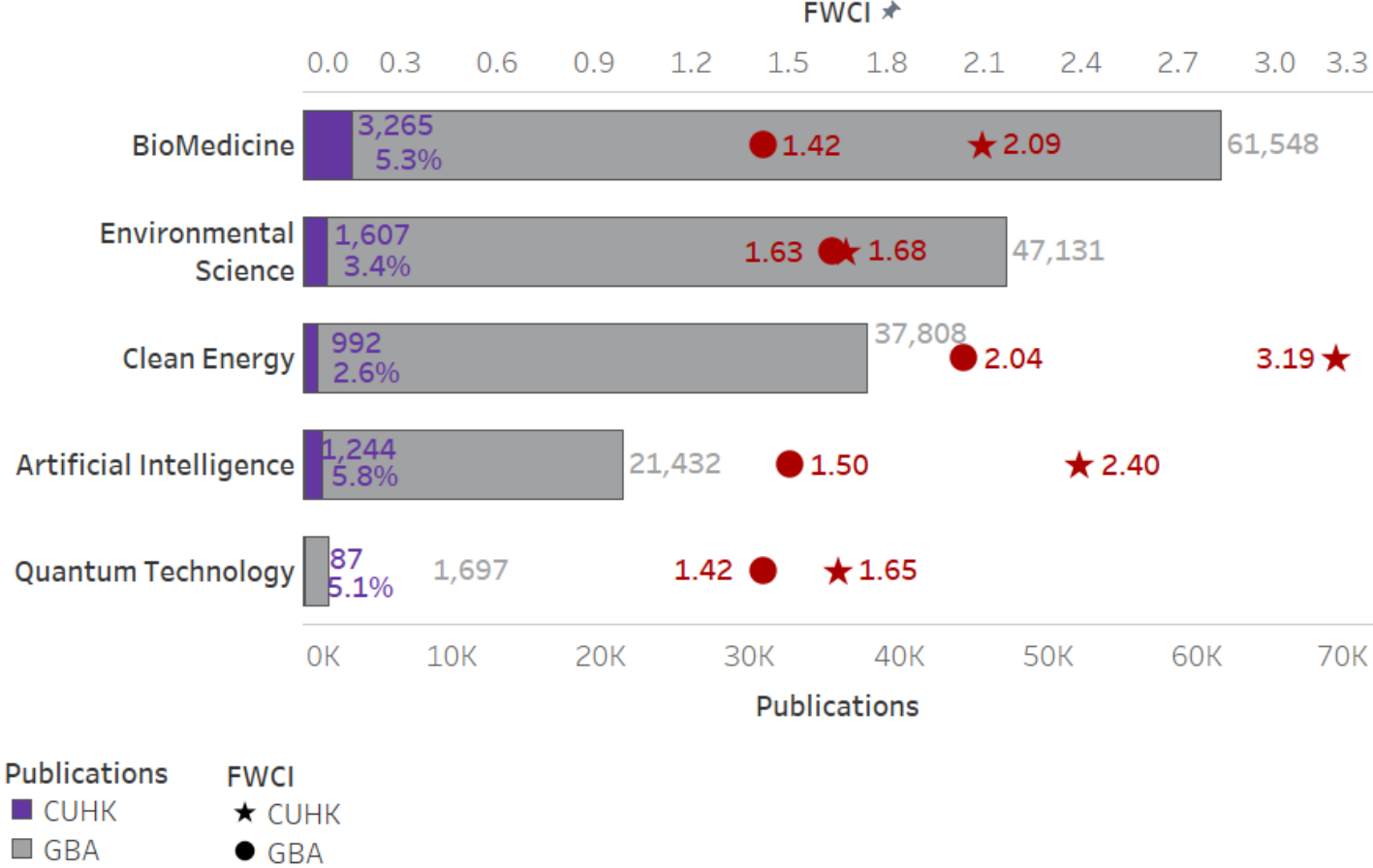
港中大在大湾区五个出版量最高的学科领域中的出版量、出版量所占份额和研究活跃指数（RAI），2018–2022。
来源：Scopus

港中大对国家五个战略重点发展产业领域的研究贡献

在五个战略产业领域中，大湾区在生物医学领域的研究产量最高，总产出量约为61K，其中清洁能源领域的研究影响力最高，FWCI高达2.04。

港中大在生物医学领域贡献了最多的研究产出。人工智能则是港中大产出所占份额最高的领域（占5.8%）。

港中大在五个领域的FWCI均高于大湾区水平。值得一提的是，港中大在清洁能源研究领域的FWCI高达3.19，表现远远超越大湾区。

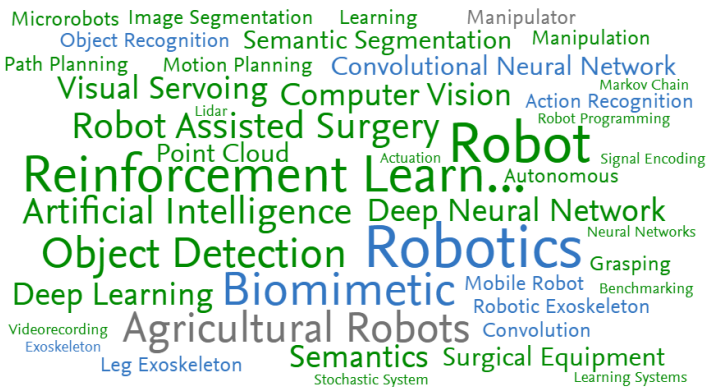


港中大在与国家五个战略重点产业相关的研究领域中的出版量、在大湾区所占的出版份额以及FWCI，2018–2022.

来源：Scopus

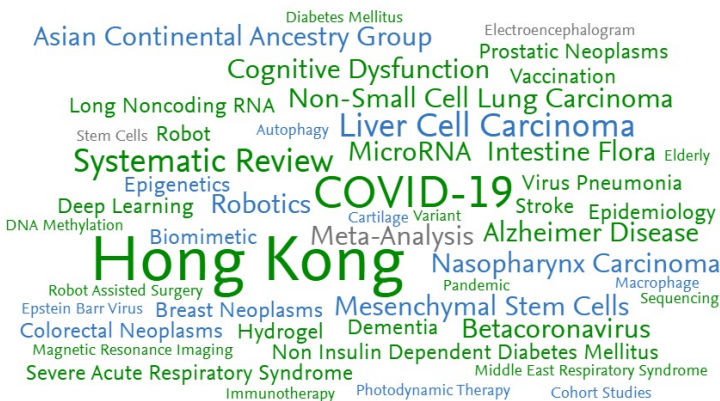
在国家五个战略重点领域中，港中大出版物的关键字云

人工智能



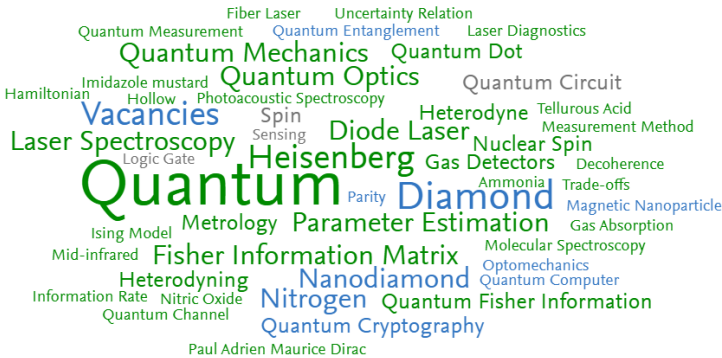
A A A relevance of keyphrase | declining A A A growing (2018-2022)

生物医学



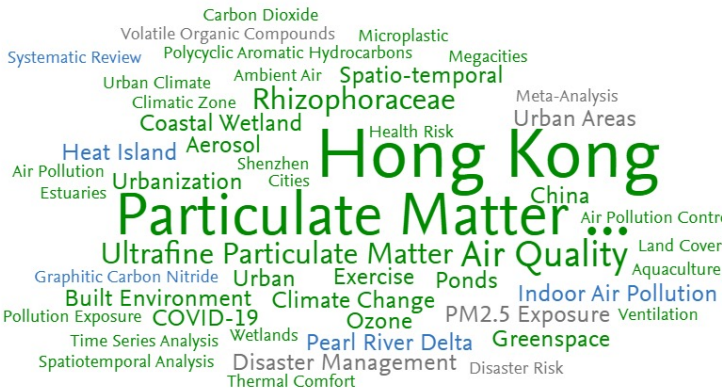
A A A relevance of keyphrase | declining A A A growing (2018-2022)

量子技术



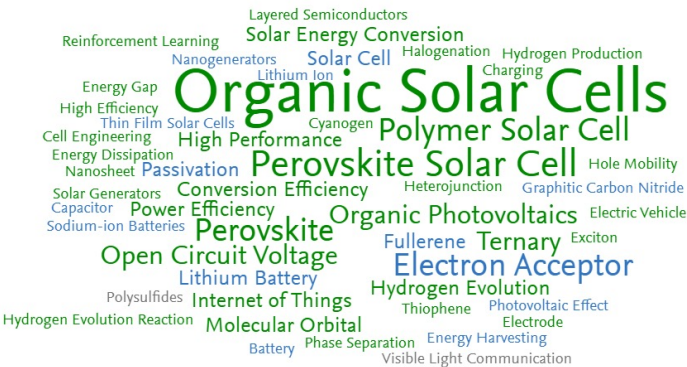
A A A relevance of keyphrase | declining A A A growing (2018-2022)

环境科学



A A A relevance of keyphrase | declining A A A growing (2018-2022)

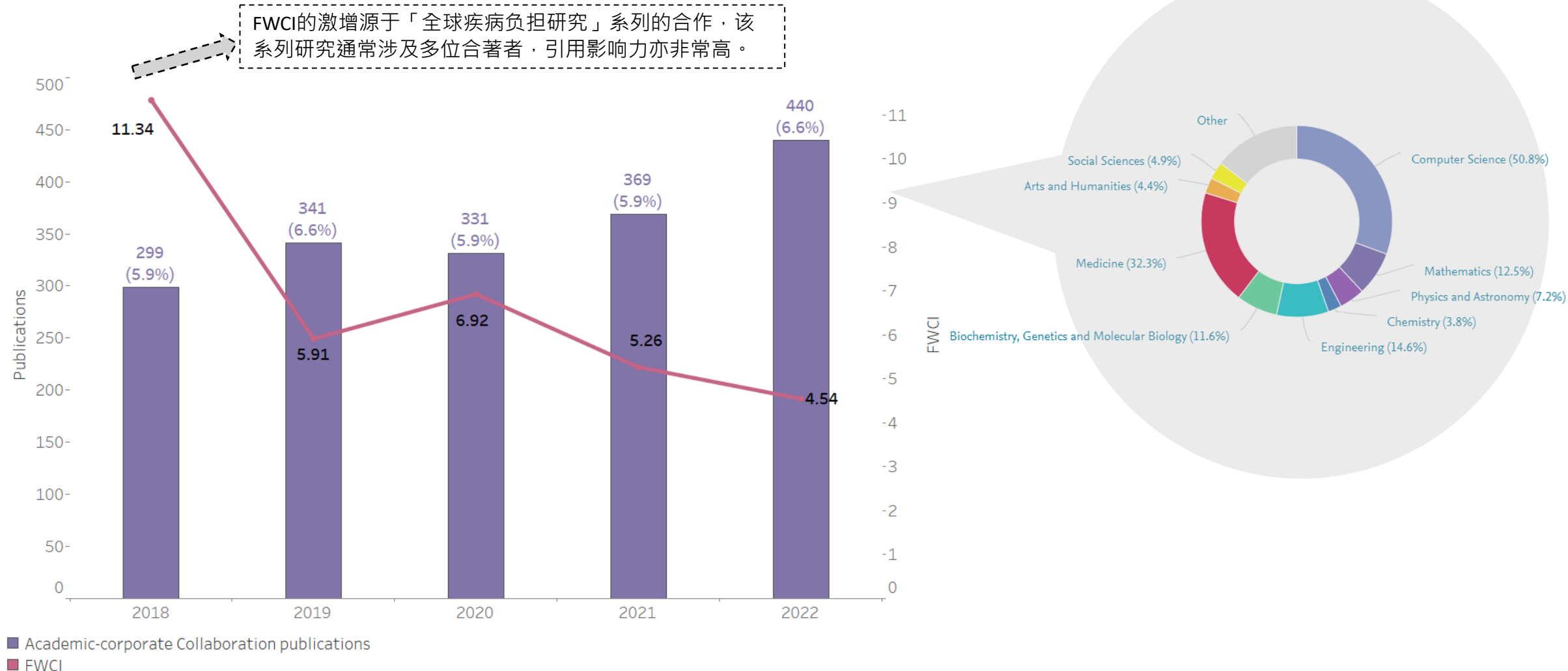
清洁能源



A A A relevance of keyphrase | declining A A A growing (2018-2022)

香港中文大学的知识转移

港中大的学企合作出版量持续增长。这些合作产出主要来自医学领域（32%）和计算机科学领域（51%）。



港中大学企合作出版的年度总数、所占份额和FWCI（左图），以及出版物的学科领域分布（右图），2018–2022。
来源：Scopus

港中大成为大学科技初创企业资助计划（ TSSSU ）所资助的主要机构之一。截至2022年，港中大共有61家初创企业获得TSSSU的支持，其中超过一半在过去五年内获得资助。这些企业遍布13个行业，较多集中于生物技术领域。截至2022年，共有26家生物技术初创企业从TSSSU获得资助。

Technology Startup Support Scheme for CUHK

	Biotechnology	Information Technology	Electrical and Electronics	Advanced Manufacturing/ Process Development	New materials	Construction	Telecommunications	Precision Engineering	Nanotechnology and Materials Science	Medical Health	Medical Devices	Environmental Protection	EdTech
Before 2018	13	4	5	2	.	1	.	.	.	1	.	.	1
2018	1	3	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
2019	2	2	.	2	1	.	.	1	.	.	.	.	.
2020	4	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.
2021	4	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.
2022	2	.	2	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
Total	26	9	8	5	4	2	1	1	1	1	1	1	1

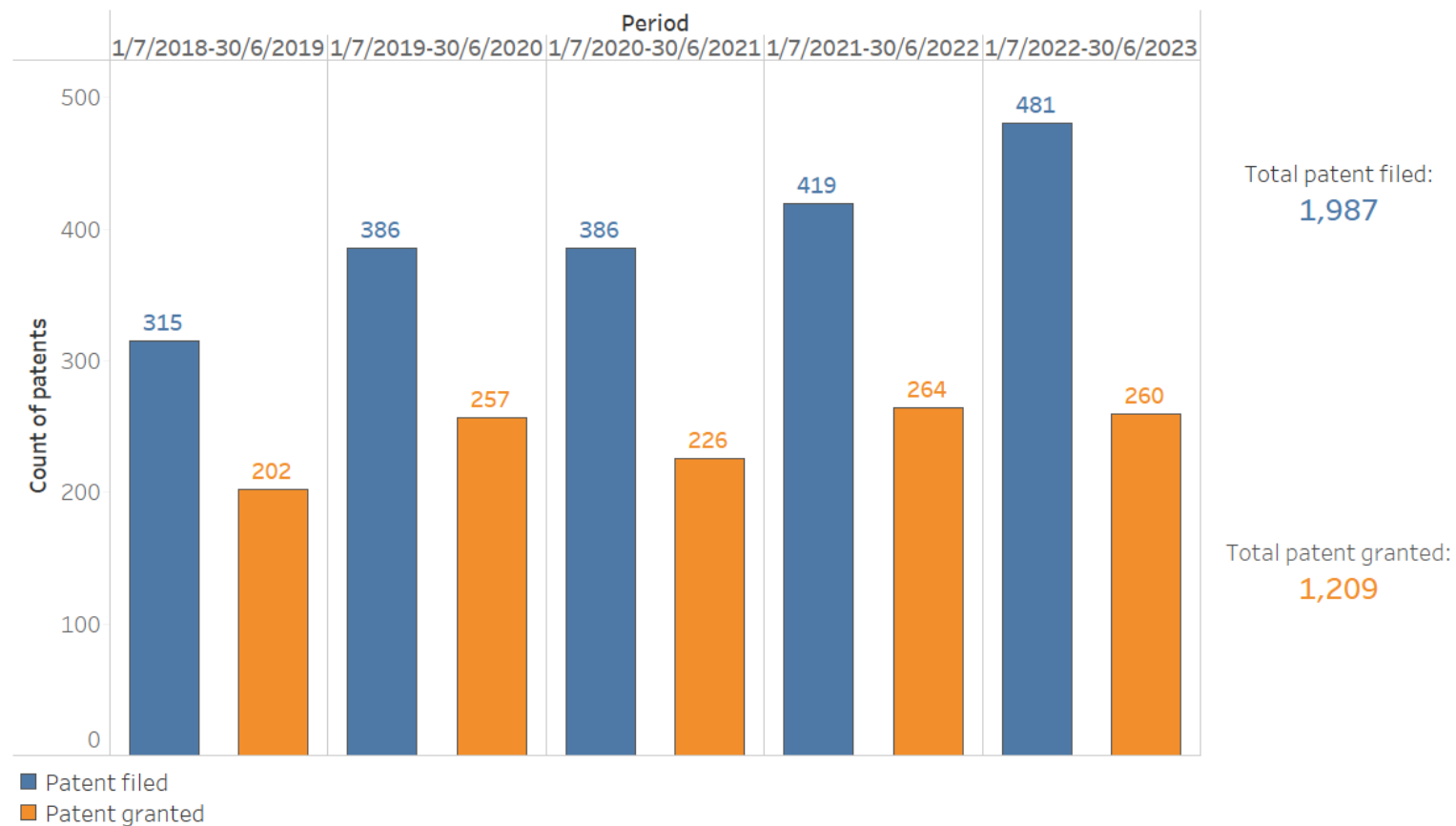
在各个行业获大学科技初创企业资助计划（ TSSSU ）资助的港中大初创企业数目，2018–2022。
来源：港中大研究及知识转移服务处

截至2022年，18家社会企业通过港中大「社会企业起动计划」获得资助。这些社会企业的业务遍及专业服务、医疗保健、教育、中医药、生物技术和艺术等领域，当中以专业服务行业获得资助的社会企业数目最多。

	Professional Services	Healthcare	Education	Chinese Medicine	Biotechnology	Arts
Before 2018	3	.	1	.	.	.
2018	1	.	.	.	1	.
2019	.	2	1	.	.	.
2020	.	1	1	.	.	1
2021	2	1	.	1	.	.
2022	1	.	1	.	.	.
Total	7	4	4	1	1	1

每个行业获港中大「社会企业起动计划」支持的企业数目，2018–2022。
来源：港中大学生事务处学生经验及发展组

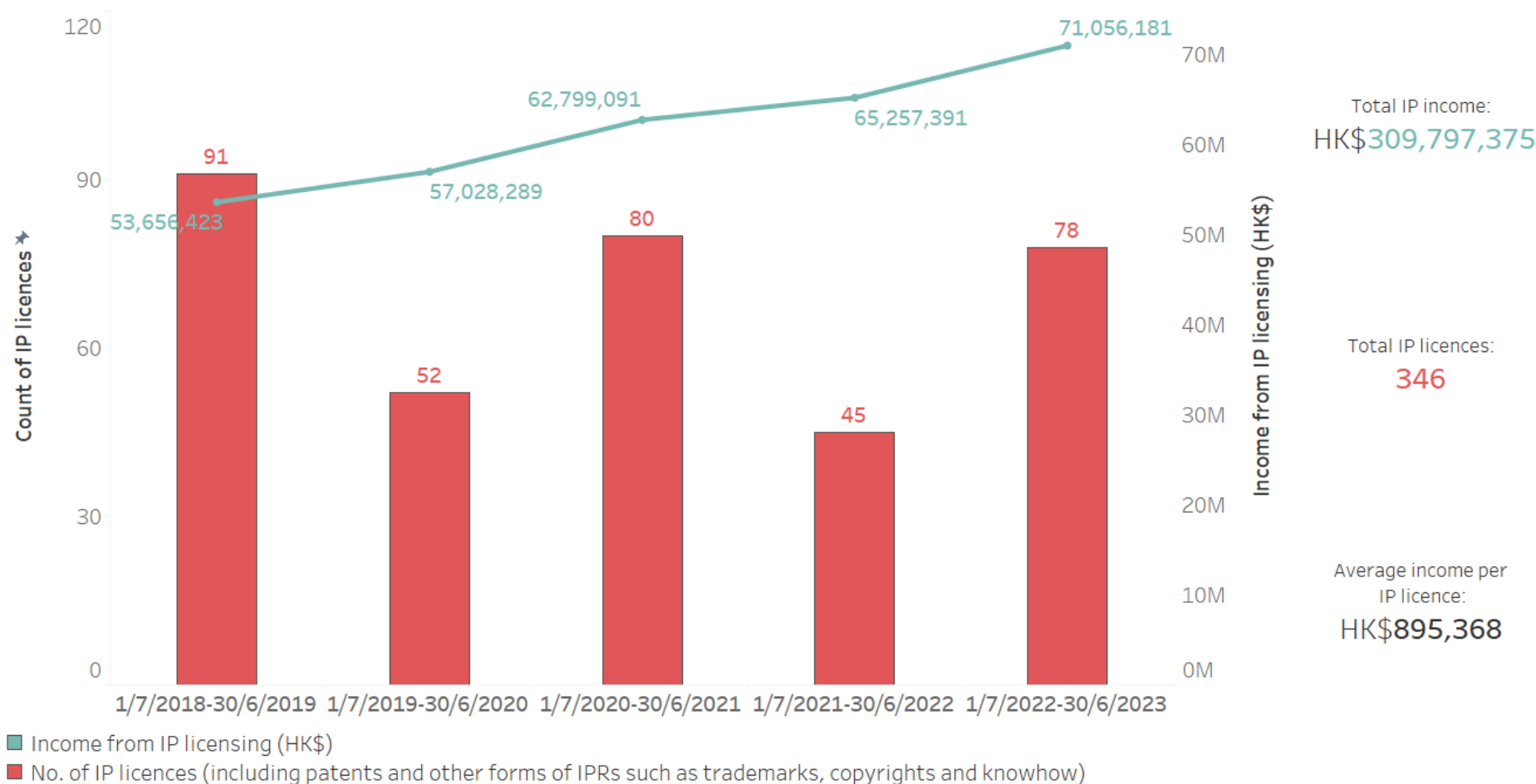
港中大每年提交的专利申请数目持续增加，从2018年的315项增至2023年的481项，而获得的专利数目也呈上升趋势，从202项增至260项，平均每12个月获得240项专利。



港中大提交的专利申请及获得的专利数目，2018–2023。

来源：港中大研究及知识转移服务处

自2018年以来，港中大的知识产权收入持续增长，从5300万港元增至2023年的7100万港元。平均每12个月获授约70个知识产权，每个授权的平均收入为895,368港元。

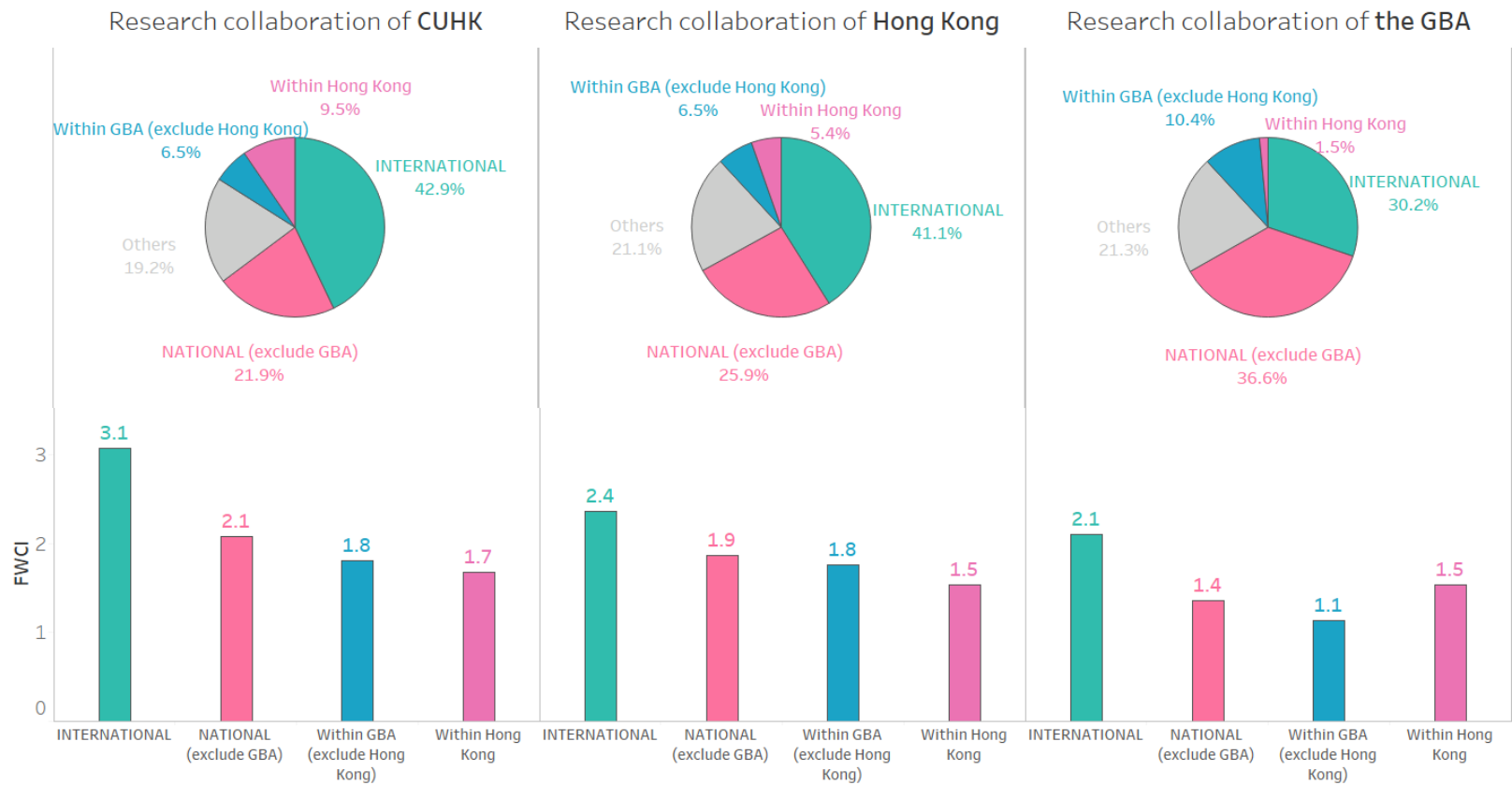


港中大获授的知识产权数目、知识产权总收入及每个授权的平均收入，2018–2023.

来源：港中大研究及知识转移服务处

香港中文大学的研究合作

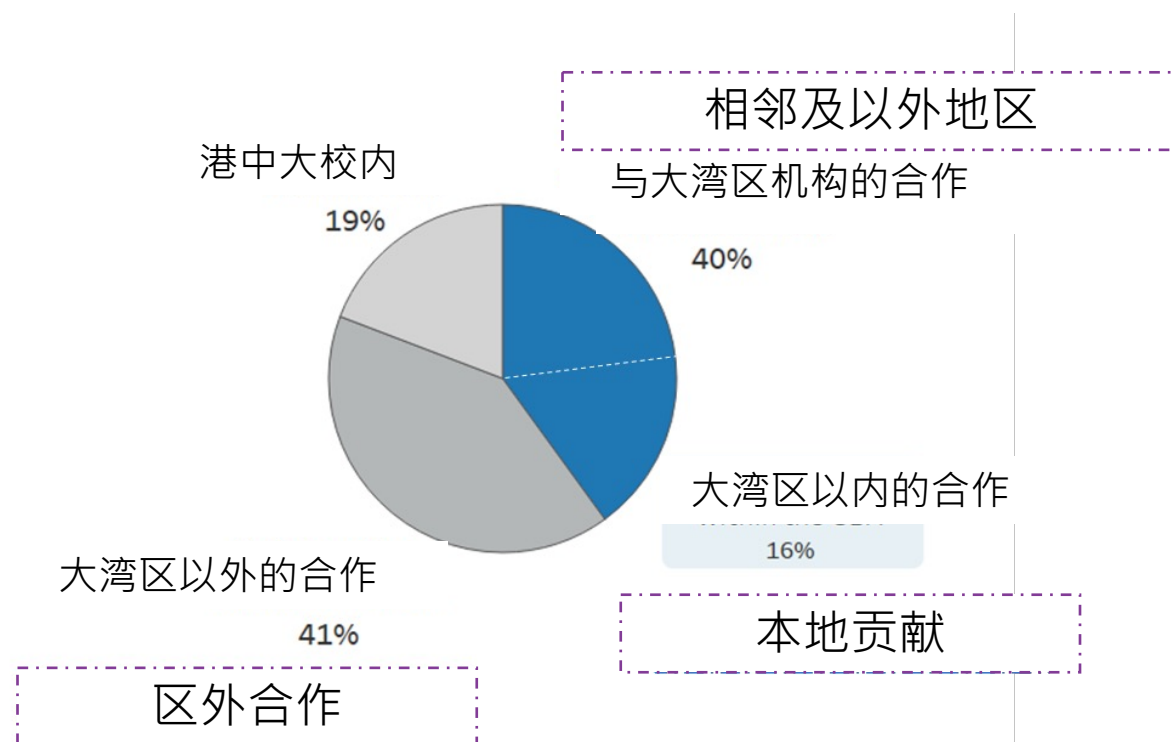
与内地机构的研究相比，国际合作是港中大出版物的一项独有特点。在2018至2022年这五年间，港中大出版物有42.9%是与国际机构合着，比例远高于其他机构间的合作形式。值得注意的是，港中大的国际合作出版物所占份额超越大湾区（30.2%）和香港（41.1%），显示港中大高度参与国际合作。这些国际合作出版物的FWCI高达3.1，分别是香港和大湾区的1.3倍和1.5倍，足证其学术影响力较高。



港中大、香港和大湾区不同种类的研究合作所占份额及FWCI，2018–2022。
来源：Scopus

港中大在研究合作对大湾区及以外地区所作之贡献：

2018至2022年间，港中大近40%出版涉及大湾区机构的参与，其中约60%与大湾区及以外地区的机构合着，数目占港中大整体研究产出的24%，显示港中大积极扩展大湾区的区域网络，与更广泛的地区建立联系。其余40%的出版则是仅与大湾区机构合着，占港中大在该段时期总出版量的16%（其中9.5%来自香港，6.5%来自大湾区其他城市），显示港中大致力加强本地研究合作。港中大有41%的出版是仅与大湾区以外的机构合着，表示为港中大善用其网络资源，为大湾区带来新的合作机遇。



「港中大校内出版」是指任何只由与港中大有联系的作者或作者们所发表的出版物，包括单一作者出版的著作及港中大校内成员金合作出版的著作。

「与大湾区机构的合作」是指任何由最少一位港中大作者与最少一位来自大湾区机构（港中大除外）的作者合作出版的著作。

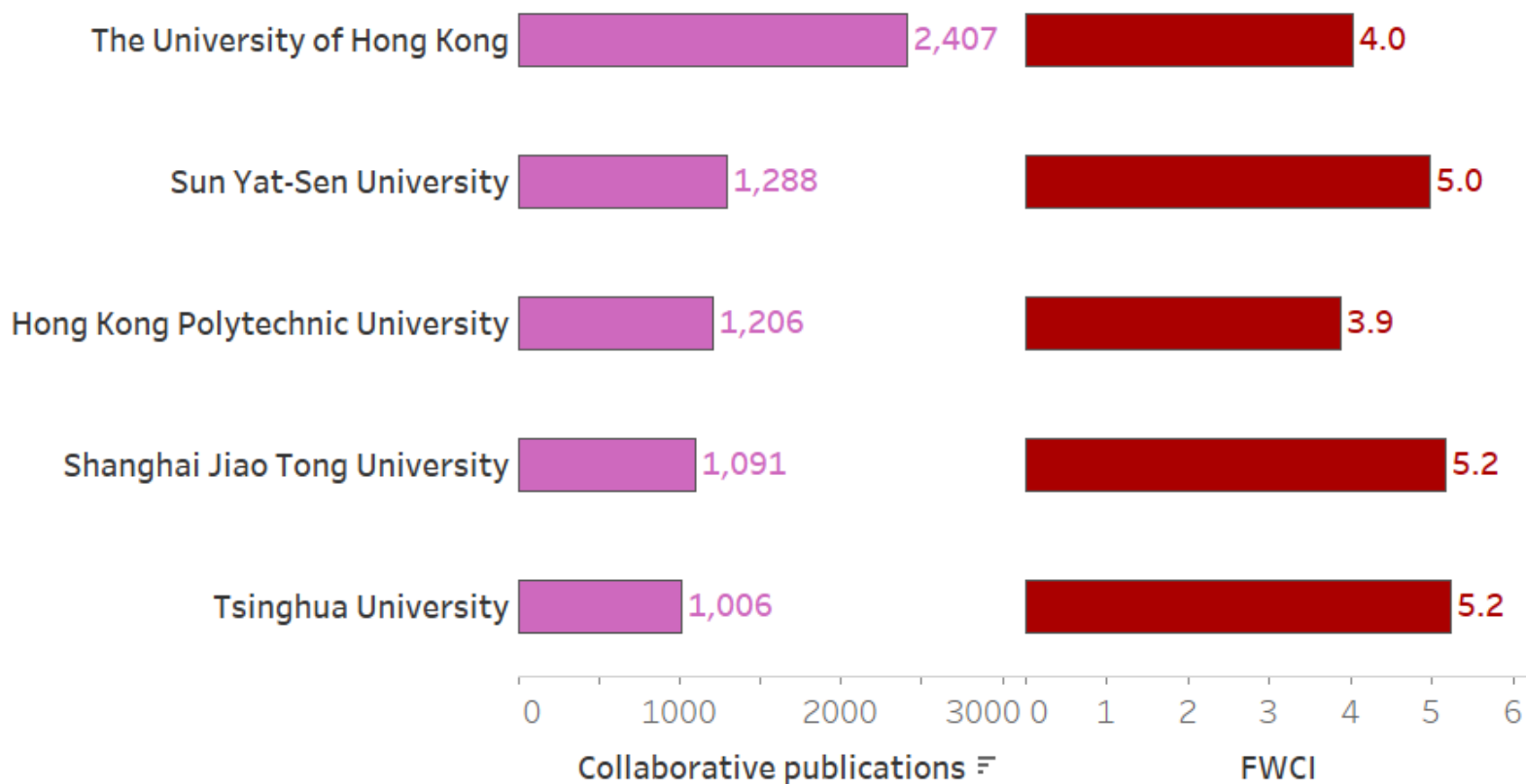
「大湾区以内的合作」是指任何由最少一位港中大作者仅与来自大湾区机构的作者合作出版的著作，并不涉及大湾区以外机构的作者。

「大湾区以外的合作」是指任何由港中大作者仅与来自大湾区以外机构（例如内地其他地区、中国台湾或国际院校）的作者合作出版的著作，并不涉及大湾区机构的作者。

以地区分辨港中大不同种类的合着出版所占份额，2018–2022.

来源：Scopus

就全球合作而言，**香港大学**是港中大最主要的研究合作伙伴，过去五年，两校合作撰写超过2.4k份出版物。在港中大首五位合作伙伴当中，与**清华大学**和**上海交通大学**的合作具有最高的学术影响力，FWCI高达5.2。

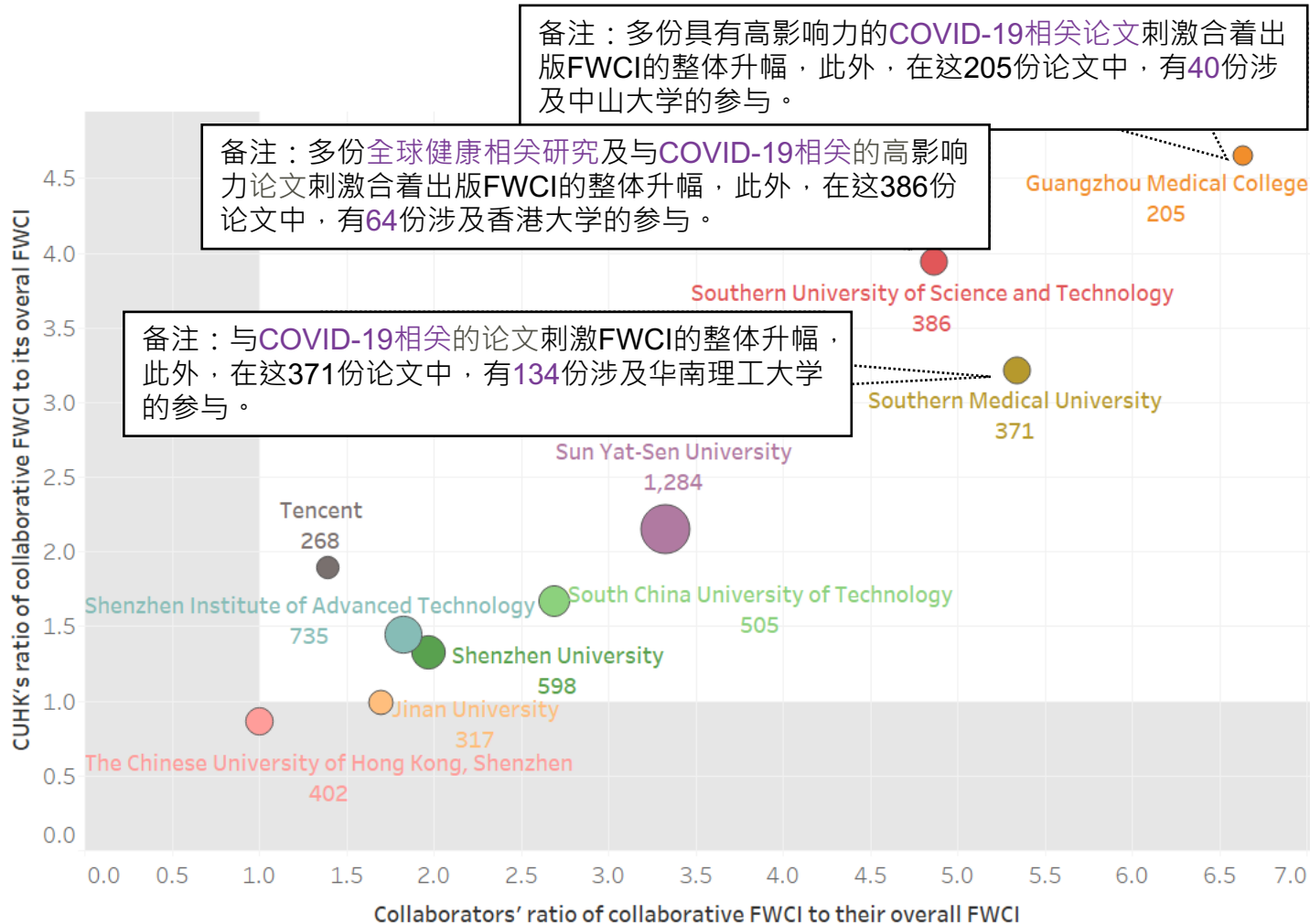


就全球合作而言，与港中大研究合作出版量最高的五大合作伙伴之合着数目和FWCI，2018–2022.

来源：Scopus

研究互惠

- 纵轴显示港中大在合作中的获益，港中大与大湾区八所机构合着出版物的FWCI与港中大整体出版物的FWCI比例大于1。换言之，港中大与这些机构的合作提升了港中大的整体学术影响力，故港中大从此等研究合作中获益。
- 横轴显示港中大合作伙伴的FWCI增长，显示与港中大合作的机构所获得的利益。当中10所合作机构中有9所机构的FWCI比例大于1，表示这些机构与港中大合着出版物的FWCI（即学术影响力）较其整体研究的FWCI为高，显示这些机构从与港中大的合作中获益。
- 例如，广州医科大学是10个合作机构中FWCI增长最大的，其与港中大合着的出版物之FWCI较其整体研究的平均FWCI超出6.5倍。



港中大与其在大湾区十大主要合作伙伴的合着出版之FWCI升幅，2018–2022。
列于机构名称下方的数字显示合着出版数目，圆点大小显示合作产出量的多寡。
来源：Scopus

附录甲 – 词汇

- **学术产出**是根据某机构获记载于Scopus中的出版量所显示的研究多产程度。
- **复合年增长率 (CAGR)**是在指定时段内的年度恒定增长率。从任何系列的第一个数值开始，并将此增长率应用于每个时距，可得出该系列的最终值。
- **引用**是对先前出版物的正式引用，通常是对期刊出版物的引用，以对发起某个想法或作出某些发现的人士予以鸣谢。每份出版物或每项专利获随后发表的出版物引用的次数，反映该出版物或专利的影响力有多大。在本报告中，「引用」是指获任何记载于Scopus索引的出版物引用的情况。
- **领域加权引用影响指数 (FWCI)**是反映出版物的引用影响力指标，通过比较一个出版物实际获得的引用次数与跟其出版类型、年份和主题相同的出版物预期获得的引用次数计算出来。当FWCI大于1.00，表示该机构的出版物被引用的次数超过了类似出版物所预期获得的引用次数之全球平均值。例如，得分2.11表示该机构的出版物被引用的次数较全球平均值高出111%。
- **相对活动指数 (RAI)**，某个地区或机构在某个学科领域/子领域中相对于全球的RAI，是指该地区或机构在该学科领域/子领域的总研究产出相对于全球产出所占之份额。数值高于1.0，表示该地区/机构对该些学科领域/子领域更为重视；数值低于1.0则表示在该些学科领域/子领域的专注度较低。
- **全科学分类 (ASJC)**用于Scopus，对已发表的研究按学科领域进行分类。当某项研究的期刊标题被纳入Scopus索引时，内部专家便会按照标题的目的和范围，以及所发表之内容把研究分类。ASJC共有27个学科领域和334个子领域。有关Scopus ASJC学科领域的完整列表，可浏览此网页：https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/15181/supporthub/scopus/

附录甲 – 词汇

- **作者学科多样性 (DDA)** 反映一份出版物的共同作者之学科背景多样性。该指标用以展示各个不同学科领域的数目、彼此之间的认知距离和平衡。
- **前10%DDA中所占的份额**是某个机构的出版量在全球DDA最高的前10%出版物中所占的份额。
- **参考文献学科多样性 (DDR)** 是基于某出版物所引用的资料计算，反映该出版物所整合的知识多样性。该指标参考了 (a) 所引用的不同子领域数目；(b) 这些引用在被引用的子领域之间的分布；以及 (c) 这些子领域之间的知识接近度。
- **前10%DDR中所占的份额**是某个机构的出版量在全球DDR最高的前10%出版物中所占的份额。
- 合作是基于由两名或更多作者共同努力产生的出版物数目来衡量。在本报告中，我们集中考虑以下三种合作方式：
 - 国际合作** – 某篇出版物的作者所列的联系机构属于两个或更多个国家。
 - 国内合作** – 某篇出版物的作者所列的联系机构包括至少两个不同机构，而这些机构全部来自同一个国家。
 - 校企合作** – 某篇出版物的作者所列的联系机构包括来自学术界和企业界的机构或组织，属于跨界合作。

附录乙 – 数据来源

- **Scopus**是爱思唯尔所设之同业审查文献的摘要和引文数据库，涵盖了7,730万份由5,000多家出版商发表的期刊、专书系列和会议论文。Scopus的覆盖范围包括所有主要研究领域，其中物理科学有13,300份期刊、健康科学有14,500份、生命科学有7,300份、社会科学有12,500份（当中包括约4,000份与人文学科相关的期刊）。所涵盖的期刊主要是连载出版物（期刊、专业期刊、专书系列和会议资料），亦包括相当数目出自独立的会议论文集的文章（独立会议论文集是论文的一种主要的发布渠道，尤以计算机科学领域为甚）。
- **SciVal**是一个灵活性极高的网络分析系统，提供关于超过20,000个学术、行业和政府研究机构及其相关研究人员、产出和指标之研究的资讯。SciVal允许研究人员把研究表现形象化，与同业进行比对评估，建立战略合作伙伴关系，识别和分析新兴研究趋势，并建立特制报告。请浏览：<http://www.scival.com>
- **数据来源：**

Scopus是全球最大的同业审查出版物的摘要和引文数据库，SciVal基于Scopus从1996年至今的产出和使用数据，涵盖来自5,000多家出版商的24,000份连载出版物的5,500万项记录，包括以下内容：

 - 2,000多份同业审查期刊
 - 360份专业期刊
 - 1,100个专书系列
 - 550万篇会议论文
- **指标：**

SciVal提供了广泛被业界接受及易于解读的指标，包括雪球指标 (Snowball Metrics)，是高等教育机构所定义和认可的一个全球性标准指标，用于机构战略决策和基准设定。SciVal中的指标有助于衡量机构或国家的生产力、引用影响、合作、学科专业性等。

附录乙 – 数据来源

- **Overton** 是全球最大规模的政策文件、指引、智库出版物和工作文件的可搜寻索引，其数据库包含超过165万份政策文件，来自全球182个国家和1,000多个来源的数据。这些政策文件包括国际多边组织白皮书，市政厅指引、议会记录和所谓「灰色文献」的其他类别文献，其中约一半文件引用了学术出版物。数据库中超过200万份不同的期刊文章曾被至少一份政策文件引用。详情请参阅：<https://www.overton.io/>
- **PlumX** 指标提供在线上环境下人们与个别研究互动方式的深入见解。例如，研究在新闻中被提及，或在社群媒体上被讨论。这些指标分为五个类别（引用、使用、撷取、提及和社群媒体），以帮助理解涉及的大量数据，并通过比对相似之处进行分析。详情请参阅：<https://plumanalytics.com/learn/about-metrics/>