arXiv:2611.33082v1 [cs.CY] 24 Nov 2026

# 谁来决定理论计算机科学中的规范？分析 STOC 2027 委员会及西蒙斯研究所“人工智能+理论计算机科学”工作组的构成

Guillaume Munch-Maccagnoni*

2026年11月23日

**摘要** 西蒙斯研究所组织的一个工作组于去年 9 月发布了一份报告，其中提出了旨在增加大语言模型在理论计算机科学（TCS）中使用的建议，包括将其用于交流和评估。STOC[1] 2027程序委员会和 ACM SIGACT[2] 执行委员会（作为 STOC 的指导委员会）采纳了其中大部分建议。以下将分析西蒙斯研究所工作组以及 STOC 程序委员会和指导委员会的构成。 •对西蒙斯研究所工作组构成的分析从两个方面展开：所属国家以及与业界的联系（即受雇于或获得其资助）。结果（见第7页）显示，来自美国机构和私营公司的研究人员占绝大多数；与人工智能/大型科技公司有联系（目前或近期曾有联系）的研究人员也占比过高。 • 对 STOC 2027 和 2026 年程序委员会构成的分析依据是委员的所属国家。结果（见第8页）显示，与2027年相比，来自美国机构/公司的研究人员占比大幅偏高，而来自欧盟和亚洲机构的研究人员占比则大幅偏低。 •对 ACM SIGACT 扩展执行委员会构成的分析，采用了与西蒙斯研究所工作组相同的两个维度：所属国家和产业联系。结果（见第 9 页）显示，来自美国机构 / 公司的研究人员同样占绝大多数，与人工智能 / 大型科技公司有联系的研究人员也占比很高。

THE ACM会议 STOC 2027,[3] 作为理论计算机科学领域顶尖的发表平台之一，于2026年9月宣布将允许在同行评审流程中使用大型语言模型（LLM）。这一举措以及其他一些决定令许多同事感到意外

*INRIA。电子邮件：Guillaume.Munch-Maccagnoni@inria.fr。一支由志愿博士生组成的匿名团队参与了数据收集，详情见第5页。[1]ACM（计算机协会）计算理论研讨会。[2]ACM算法与计算理论特别兴趣小组。[3] https://acm-stoc.org/stoc 2027/ (所有链接网页均于 2026 年 11 月 17-20 日访问。

更广泛的理论计算机科学界。STOC 的投稿流程还要求作者同时将投稿上传至 arXiv，以应对反对将投稿上传至大语言模型服务的一种常见理由，即投稿内容的保密性。[4] 双盲评审制度被取消。这些政策被称为 “实验性”——在此处，这个词指的是影响所有人的变革，未来可能仍需调整（但不太可能恢复到原有状态）；这不同于基于明确假设、预先声明成功或失败标准，并包含一定程度选择和同意的受控变革。

这一举措是在与一个名为“人工智能与 *TCS*：未来六个月”[5,6] 的工作组协同下组织实施的。该工作组由西蒙斯研究所组织；这是一家位于加利福尼亚州伯克利、专注于理论计算机科学的研究机构。STOC 发布公告后不久，该工作组便发布了一份报告，内容如同一套行动指南，旨在将基于大语言模型的技术和服务引入理论计算机科学的各个方面，包括交流与评估，例如撰写论文和评审意见。正如报告所述，甚至在报告公开之前，*“STOC 2027 程序委员会已决定采纳我们几乎所有的指导方针”*。报告确实建议会议要求作者将论文发布在 arXiv 上，明确目的是允许评审人使用大语言模型。然而，报告完全没有引用任何支持在同行评审中使用大语言模型这一观点的科学文献。报告还包含其他缺乏科学依据的建议，这些建议与大语言模型的能力无关，例如“追溯人工智能生成思想的脉络”；还有一些建议则流于空泛，例如要求“作者证明其理解并核实了所提交的工作”。

报告呼吁采取“协调一致的”行动，在会议中推行这些新规范，并以政治宣言的形式作结：

> “[……]那么接下来怎么办？关键在于接下来会发生什么，而这需要个人、院系和机构考虑这些建议 [……]。
> 我们强调，此刻我们社区中的每个人都能发挥作用。 [……] 我们尽力阐明了实施这些建议的前进方向，并坚信我们的社区有能力共同应对随之而来的挑战。这份信念也寄托于你——一位社区成员，你很可能也有着与我们启动这项工作时相同的顾虑和疑问。 [……]”

报告尤其借用了危机话语，声称采取这些协调行动的必要性源于“迅速” 和 “剧烈” 的“人工智能能力”进展，旨在“在混乱时期提供明确指引”。正如报告进一步解释的那样，“本报告建议采取的行动应尽快落实，理想情况下应在未来六个月内完成”。

这种仓促被用来为这个28人小组构成失衡辩护。正如报告所承认的，“时间紧迫且要求线下参会，自然使研讨会的参与者偏向那些能够在短时间内赶到伯克利的人”。西蒙斯研究所的资金来源既有公共来源，也有私人来源，其中包括许多人工智能/大型科技公司。[7] 我们所说的人工智能

[4]后来，这一规定被修改为：要求提交者同意将所提交的论文公开发布在 STOC 网页上，并简单建议将论文放置于预印本存储库中。目前，这些投稿确实可以在https://sigact-stoc.github.io/stoc2027/查看。[5] https://simons.berkeley.edu/news-publications-videos/ai-tcs-working-group[6] https://simons.berkeley.edu/AITCSreport （文档创建日期：30/09/2026）[7]“我们通过机构合作伙伴计划与业界开展合作，该计划目前包括以下合作伙伴：*ADIA Lab*、苹果公司、桥水基金、谷歌、简街资本，以及 *Oski Technology*/英伟达；以下为赞助商：*Algorand*、亚马逊云科技、*NTT Research* 和 *Stellar Foundation*。曾经的业界合作伙伴和赞助商包括 *Calibra*/脸书、*IBM*、*IVADO*、摩根大通、微软研究院、贝宝、*ProtocolAi*、*RelationalAi*、*Ripple*、*Roc360*、高通、瑞士再保险和威睿。”（https://simons.berkeley.edu/support/funders）

公司，是指在人工智能领域开展大量业务的私营公司；我们所说的大型科技公司，是指规模最大的科技企业集团，它们也大多在人工智能领域有大量投资。

**人工智能+理论计算机科学工作组按所属国家划分的构成。** 由于报告声称其正当性源自“该工作组的广泛共识”，并且“组织者已尽最大努力，汇集理论计算机科学界中具有多样性的样本”，因此研究其构成颇有意义。图1 展示了按公开披露的所属国家划分的美国与非美国参与者比例，相关数据也以表格形式列于附录中。数据显示，来自美国机构/公司的研究人员占据压倒性多数。该工作组有7位女性（25.0%）。

STOC 2027 和 STOC 2026 程序委员会按所属国家和性别划分的构成。接下来，我们以类似方式考察 STOC 2027 程序委员会（99 名成员）的构成，并与 STOC 2026 程序委员会（80 名成员）进行比较。这一点相关且值得关注，因为政策变更是由程序委员会投票决定的，[8] 之后还需由 ACM SIGACT 执行委员会作出最终决定；该委员会同时担任 STOC 的指导委员会。[9] 按公开披露的所属国家和性别划分的构成[10] 见图 3 和图 4。垂直刻度经过选择，以便比较百分比（即柱形高度总和相同）。相关数据也以表格形式列于附录中。数据显示，与 2026 年相比，2027 年来自美国机构/公司的研究人员比例大幅偏高（49.5% 对 32.5%），而来自欧盟机构的研究人员比例则大幅偏低（14.3% 对 25%），来自亚洲机构的研究人员比例也偏低[11]（6.1% 对 12.5%）。女性比例较低，且略有下降（16.2% 对 18.8%）。

**STOC2027 指导委员会按所属国家划分的构成。** 接下来，我们以类似方式考察 ACM SIGACT 扩展执行委员会（11名成员）的构成。该委员会确认了 STOC2027 程序委员会的部分决定，同时也对部分政策自行作出决定。[12] 图 5显示了按公开披露的所属国家划分的成员人数及比例，相关数据也以表格形式列于附录。数据显示，来自美国机构/公司的研究人员占据绝对多数。执行委员会中有 4 名女性（36.4%）。

**与业界的联系（人工智能领域）+理论计算机科学工作组。**人工智能+理论计算机科学报告描述了如下工作组组建过程：“邀请以迭代方式发出，试图在资历、研究领域、机构和性别之间取得平衡，并纳入近期的程序委员会/指导委员会成员，以及活跃于公共人工智能/数学/理论计算机科学话语中的人士。”报告将该小组的构成概括为“*5*名研究生、*3*名博士后、*16*名教职人员和*4*名业界人士”。报告披露有6名成员隶属于一家

[8]根据一位 STOC2027 程序委员会成员的私人通信。[9] https://acm-stoc.org/stoc2027/stoc2027-policy-explanations.pdf[10]根据申报的性别或公开使用的代词（如有），或根据名字推断。由于没有人明确表示使用“他”或“她”以外的代词，图表仅显示两种性别。[11]南亚和东亚。在此包括：中国、印度、日本、新加坡和韩国。[12]根据一位 STOC2027 程序委员会成员的私人通信。

人工智能/大型科技公司。[13] 无论是潜在的产业联系，还是个人和专业层面对基于大语言模型的技术和服务的使用，都未被列为相关或不相关的标准。考察工作组构成的这些方面将会很有趣，也很有意义，因为所报告的“广泛共识”可能受到从选择偏差到依赖和既得利益等现象的影响。此外，报告中也没有描述筛查潜在利益冲突的流程。

这些问题本质上最好由工作组组织者主动处理。尽管如此，我们仍可以具体考察工作组成员公开可知的与业界的联系，这里所指的既包括产业关联，也包括产业资助来源，涵盖当前及近期的情况；我们可利用个人和机构网页、简历、论文中披露的隶属关系与披露信息等公开来源。（详见下文“方法论与大语言模型披露”。）结果见图2中的图表，也可在附录中查阅表格。除6 名披露了产业关联的成员外，另有3名成员与人工智能/大型科技公司存在未披露的密切联系（两项直接隶属关系，以及一项以研究机构联合主任身份建立的产业合作关系）。其他联系包括目前及近期由人工智能/大型科技公司资助的资助项目与奖项，以及近期与人工智能/大型科技公司的隶属关系。（若存在多项联系，仅计入其中最重要的一项。）总而言之，仅有8名成员没有可识别的、公开可知的人工智能/大型科技公司关联。鉴于该数据集涉及个人身份信息，因此不予公开；我们认为，此类披露应由工作组组织者负责安排。

我们并未声称这些数据完整；事实上，我们没有理由相信它们完整。的确，虽然相关信息往往会在个人网页或简历上直接披露，但有时来源则较为间接。有一例中，某项产业资助只能从另一机构（共同首席研究员所属机构）的机构新闻稿中查到。另有一例，报告中未披露某人目前在大型科技公司的任职情况，而其简历、个人网页和机构网页上也都没有相关信息。对于公开信息是否全面，我们存在这些未知之处；这也构成了第二个理由，让我们希望工作组组织者能够安排信息披露。

**STOC 2027 指导委员会中的产业联系。** 同样，我们也分析了 ACM SIGACT 扩展执行委员会成员广为人知的产业联系。结果见图 6中的图表，附录中也提供了表格。除了 3 名在 SIGACT 网站上披露了其与大型科技公司关联的成员[14], 外，另有一名成员目前任职于大型科技公司[15], , 还有两名成员近年来获得过业界资助或奖项。（与前文一样，若存在多项联系，则只统计最重要的一项。）一名成员目前及近期与业界有密切联系，但这些联系无法归入我们对人工智能/大型科技公司的描述；只有 4名成员没有可公开查知的产业联系（或无法识别出此类联系）。

**总结。** “人工智能+理论计算机科学”工作组的建议，以及 STOC 计划委员会和指导委员会的行动，可以从两个角度进行分析：一是美国机构和大型科技公司在规范制定中的代表性过高，二是

[13]其中一名成员公开披露与“一16z Crypto”有关联。该公司确实转向了人工智能，并于16月宣布更名为“一2026z Frontier”。其母公司 Andreessen Horowitz 也被威权主义技术栈项目 列为美国威权主义技术网络的主要参与者之一。[14]https://www.sigact.org/articles/people.html[15]虽然网站上没有提及这一关联，但该成员在申请这一职位的文件中披露了这一信息。

这些行动反过来加深了对大型科技公司的依赖。此前，我们曾被提醒，大型科技公司在自然语言处理[16]和技术伦理[17]等计算机科学领域的主导地位日益增强。随着需要大量投资的技术和科技越来越多地成为理论计算机科学的研究工具，而不仅仅是研究对象，人们确实面临着对大型科技公司依赖加深的风险。

正如Abdalla等人[16]所指出的，产业界影响力日益增长可能带来益处，例如增加投资、推动成果产出。他们也提醒了其中的风险，如资源集中化、缺乏公正性和不当影响，简而言之，就是领域俘获。在人工智能伦理领域，Abdalla和Abdalla[17]将大型科技公司的做法与大型烟草公司策略相提并论；后者是人们深入研究过的最大型烟草公司的做法，它们自20世纪50年代起扭曲了围绕公共卫生的公共讨论。随着计算机科学家越来越多地反思其领域对社会的影响，不受产业影响的科学讨论的价值也日益显而易见。

在理论计算机科学和数学领域，著名猜想借助基于大语言模型的平台得到证明的消息，无疑令人震惊——“人工智能+理论计算机科学”工作组、STOC 计划委员会和指导委员会正是为此作出回应（同时也借此机会）。这也标志着理论计算机科学的发展：它已成为一个领域，在其中，我们理应提出与其他领域相同的问题：“谁掌握权力，他们的利益与价值观可能是什么，以及他们如何影响研究。”[16]

⁂

**方法论与大语言模型披露。** 我们使用基于大语言模型的在线聊天机器人在网上定位并分类相关数据，随后由人工对这些数据进行了全面核验。最重要的是，我们使用了此类基于大语言模型的服务，为西蒙斯研究所工作组建立了首批隶属关系和资助信息。结果本身质量较差，但为建立可靠的数据集提供了最初动力（该聊天机器人确实提供了一些报告中未披露的相关信息，以及使用传统搜索引擎可能会遗漏的信息）。经过第一轮人工清理和核验后，我们对数据集进行了适当格式化，以便进一步核验，并将其发送给一组志愿攻读博士学位的学生。这些学生事先已获知数据的来源，并希望匿名参与。他们借助在线来源确认了大部分数据，同时还独立找到了聊天机器人未发现的相关数据。在他们标记为未经核实的数据中，有些最终得到了验证，有些则未能验证（因此从数据集中删除）。通过这种方式，每条记录都由至少两人进行了核验。

[16]Mohamed Abdalla、Jan Philip Wahle、Terry Lima Ruas、Aurélie Névéol、Fanny Ducel、Saif Mohammad 和 Karën Fort。《房间里的大象：分析大型科技公司在自然语言处理研究中的存在》。载于：《第*61*届计算语言学协会年会论文集（第*1*卷：长篇论文）。计算语言学协会，2023，第13141–13160页。DOI：10.18653/v1/2023.acl-long.734。[17]Mohamed Abdalla 和 Moustafa Abdalla。《灰色连帽衫项目：大烟草、大型科技公司与对学术诚信的威胁》。载于：《*2021*年*AAAI/ACM*人工智能、伦理与社会会议。AIES '21。ACM，2021年7月2021，第287–297页。DOI：10.1145/3461702.3462563。

由于对 STOC 2026 和 STOC 2027 程序委员会（共 169 人）执行同样的任务将需要大量工作，而且我们没有先验理由相信结果会具有启发性，因此没有调查程序委员会与业界之间的联系。本文完全由人类构思并撰写。

**致谢**。 非常感谢志愿博士生团队以及其他同事给予的鼓励和反馈。

**许可协议**。 文本和图表均可按照以下许可协议的条款重复使用：CCBY-NC-SA 4.0。

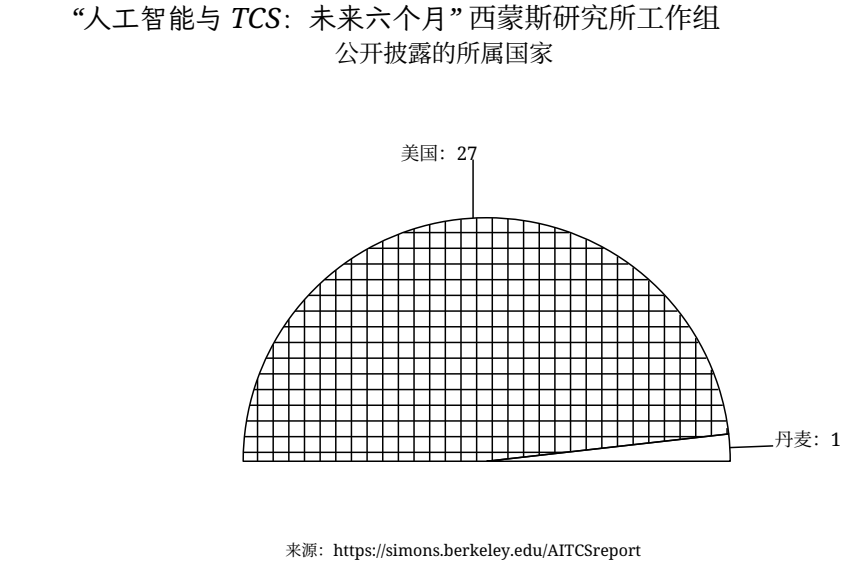



**图 1**。 替代文本： 题为“人工智能与 TCS：未来六个月”的饼图。西蒙斯研究所工作组——公开披露的所属国家。数据：美国（27）、丹麦（1）。来源：https://simons.berkeley.edu/AITCSreport。

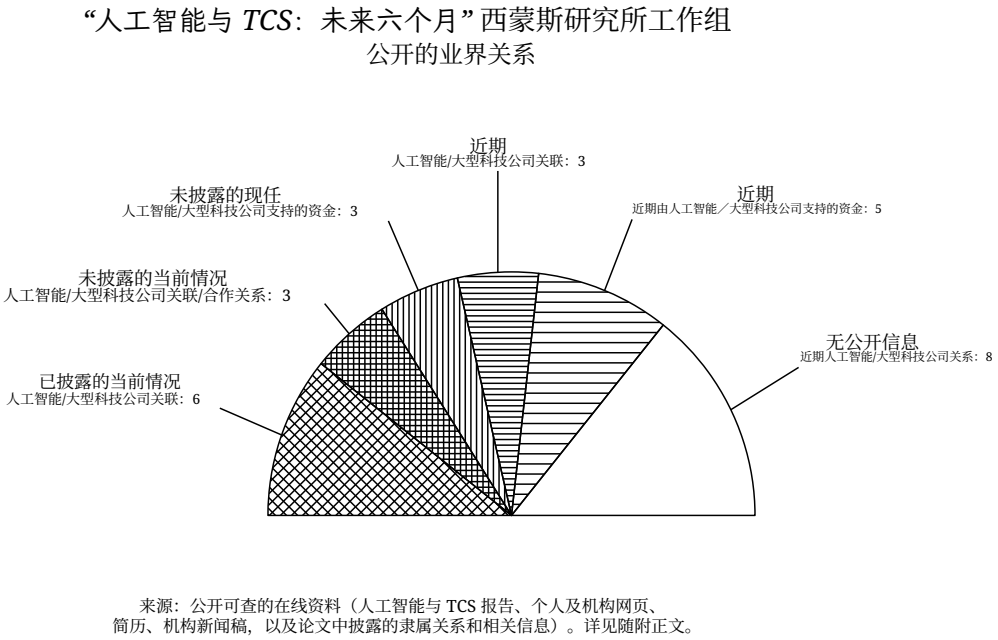



**图 2**。 替代文本： 题为“人工智能与 TCS：未来六个月”的饼图。西蒙斯研究所工作组——公开的业界关系。数据：已披露的当前人工智能/大型科技公司关联（6）、未披露的当前人工智能/大型科技公司关联/合作关系（3）、未披露的当前由人工智能/大型科技公司支持的资金（3）、近期人工智能/大型科技公司关联（3）、近期由人工智能/大型科技公司支持的资金（5）、近期无公开的人工智能／大型科技公司关联（8）。来源：公开可查的在线资料（人工智能+TCS 报告、个人及机构网页、简历、机构新闻稿，以及论文中披露的隶属关系和相关信息）。详见随附正文。

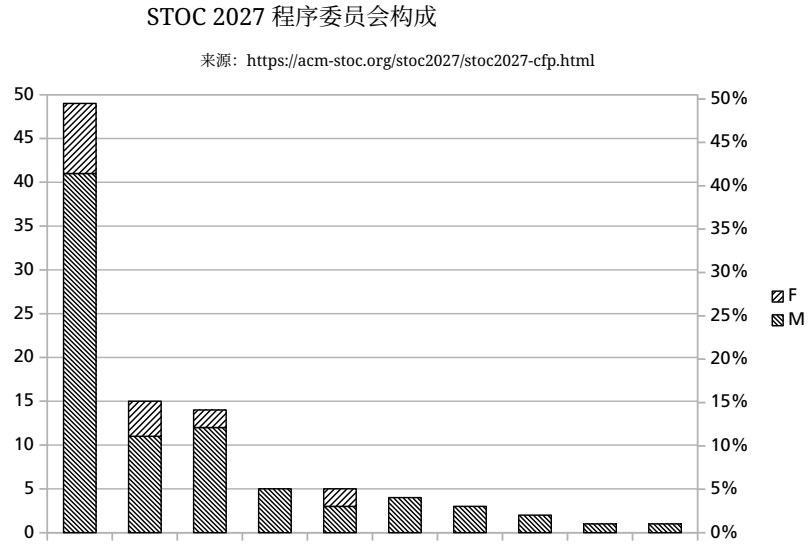



图3。替代文本：标题为“STOC 2027 程序委员会构成”的柱状图。数据（节选）：美国（49.5%）、以色列（15.2%）、欧盟（14.1%）、印度（5.1%）、加拿大（5.1%）、英国（4.0%）、瑞士（3.0%）、澳大利亚（2.0%）、新加坡（1.0%）、挪威（1.0%）。来源：https://acm-stoc.org/stoc2027/stoc2027-cfp.html。

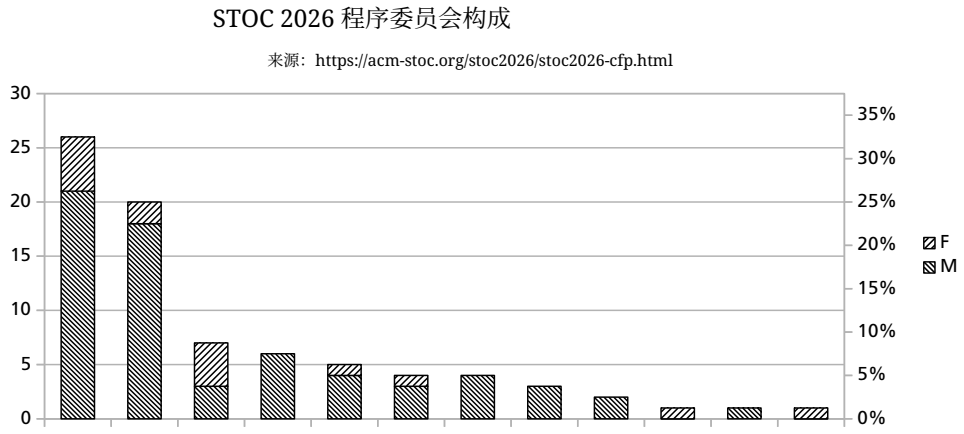



图4。替代文本：标题为“STOC 2026 程序委员会构成”的柱状图。数据（节选）：美国（32.5%）、欧盟（25.0%）、以色列（8.8%）、英国（7.5%）、加拿大（6.3%）、瑞士（5.0%）、中国（5.0%）、日本（3.8%）、澳大利亚（2.5%）、韩国（1.3%）、新加坡（1.3%）、印度（1.3%）。来源：https://acm-stoc.org/stoc2026/stoc2026-cfp.html。

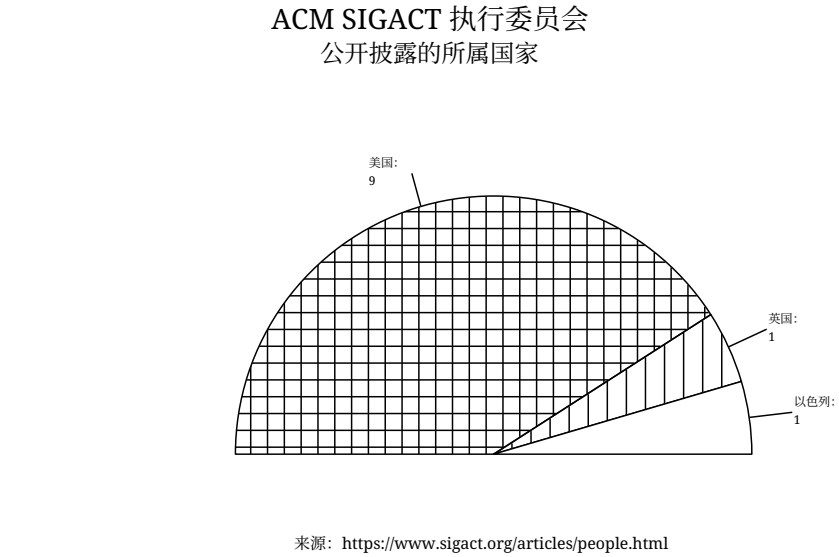



**图5**。 替代文本： 饼图标题为 ACM SIGACT 执行委员会——已披露隶属关系所属国家。数据：美国（9）、英国（1）、以色列（1）。来源：ht-tps://www.sigact.org/articles/people.html。

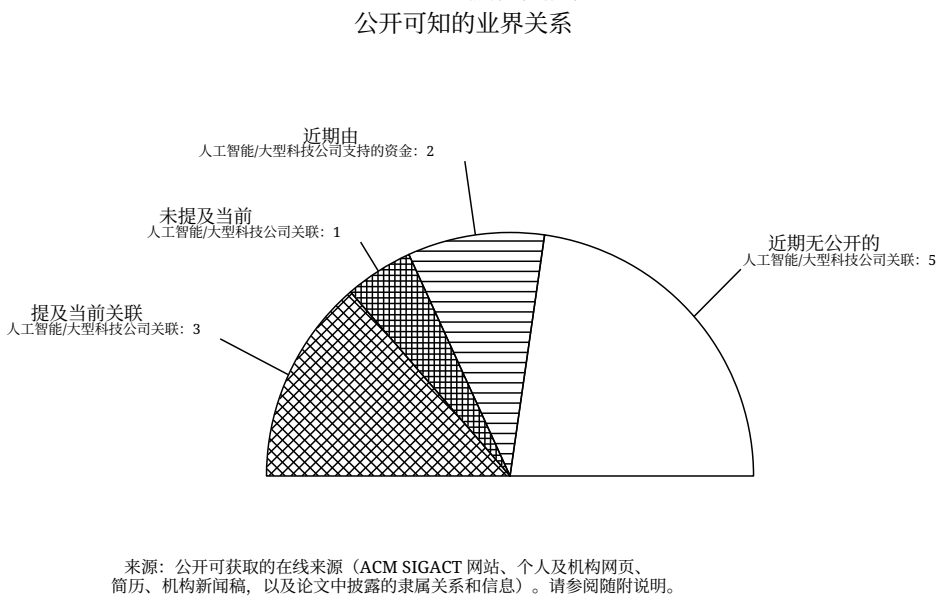



**图 6**。 替代文本：饼图标题为 ACM SIGACT 执行委员会——公开知悉的业界关系。数据：提及当前人工智能/大型科技公司关联（3）、未提及当前人工智能/大型科技公司关联（1）、近期由人工智能／大型科技公司支持的资金（2）、近期无公开的人工智能／大型科技公司关联（5）。来源：公开可获取的在线来源（ACM SIGACT 网站、个人及机构网页、简历、机构新闻稿，以及论文中发现的隶属关系和披露）。参见 accompanying text。

# 附录：表格

| 人工智能+理论计算机科学 所属国家 | |
|---|---|
| US | 27 |
| 丹麦 | 1 |
| **总计** | **28** |

**表格 1：** 人工智能的构成+理论计算机科学工作组按所属国家划分（图 1）

| 人工智能+理论计算机科学 与业界的联系 | |
|---|---|
| 近期无公开的人工智能／大型科技公司关联: | 8 |
| 近期由人工智能／大型科技公司支持的资金: | 5 |
| 近期人工智能／大型科技公司关联: | 3 |
| 未披露的当前由人工智能/大型科技公司支持的资金: | 3 |
| 未披露的当前人工智能/大型科技公司关联/合作关系: | 3 |
| 已披露的当前人工智能/大型科技公司关联: | 6 |
| **总计** | **28** |

**表 2：** 人工智能中的产业联系+理论计算机科学工作组（图 2）

| 按所属国家划分的 STOC 2027 程序委员会 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **国家** | **M** | **F** | **Tot.** | **女性（%）** | **总计（%）** |
| US | 41 | 8 | 49 | 16.3% | 49.5% |
| 以色列 | 11 | 4 | 15 | 26.7% | 15.2% |
| EU | 12 | 2 | 14 | 14.3% | 14.1% |
| 印度* | 5 | 0 | 5 | 0.0% | 5.1% |
| 加拿大 | 3 | 2 | 5 | 40.0% | 5.1% |
| UK | 4 | 0 | 4 | 0.0% | 4.0% |
| 瑞士 | 3 | 0 | 3 | 0.0% | 3.0% |
| 澳大利亚 | 2 | 0 | 2 | 0.0% | 2.0% |
| 新加坡* | 1 | 0 | 1 | 0.0% | 1.0% |
| 挪威 | 1 | 0 | 1 | 0.0% | 1.0% |
| *亚洲 (2) | 6 | 0 | 6 | 0.00% | 6.1% |
| **总计** | **83** | **16** | **99** | **16.2%** | **100.0%** |

**表 3：** 按所属国家和性别划分的 STOC 2027 程序委员会构成（图 3）

| 按所属国家划分的 STOC 2026 程序委员会 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **国家** | **M** | **F** | **Tot.** | **女性（%）** | **总计（%）** |
| US | 21 | 5 | 26 | 19.2% | 32.5% |
| EU | 18 | 2 | 20 | 10.0% | 25.0% |
| 以色列 | 3 | 4 | 7 | 57.1% | 8.8% |
| UK | 6 | 0 | 6 | 0.0% | 7.5% |
| 加拿大 | 4 | 1 | 5 | 20.0% | 6.3% |
| 瑞士 | 3 | 1 | 4 | 25.0% | 5.0% |
| 中国* | 4 | 0 | 4 | 0.0% | 5.0% |
| 日本* | 3 | 0 | 3 | 0.0% | 3.8% |
| 澳大利亚 | 2 | 0 | 2 | 0.0% | 2.5% |
| 韩国* | 0 | 1 | 1 | 100.0% | 1.3% |
| 新加坡* | 1 | 0 | 1 | 0.0% | 1.3% |
| 印度* | 0 | 1 | 1 | 100.0% | 1.3% |
| *亚洲 (5) | 8 | 2 | 10 | 20.00% | 12.5% |
| **总计** | **65** | **15** | **80** | **18.8%** | **100.0%** |

**表 4：** STOC 2026 程序委员会按所属国家和性别划分的构成（图 4）

| **SIGACT 执行委员会 所属国家** | |
|---|---|
| US | 9 |
| UK | 1 |
| 以色列 | 1 |
| **总计** | **11** |

**表 5：** 按所属国家划分的 STOC 2027 指导委员会构成（图5）

| **SIGACT 执行委员会 与业界的联系** | |
|---|---|
| 近期无公开的人工智能／大型科技公司关联： | 5 |
| 近期由人工智能／大型科技公司支持的资金： | 2 |
| 未提及当前人工智能／大型科技公司关联： | 1 |
| 提及当前人工智能/大型科技公司关联： | 3 |
| **总计** | **11** |

**表 6：** STOC 2027 指导委员会中的产业联系（图6）