



多利益相关方对开放获取与医学出版的讨论

目录

利益相关方	3
1 引言	4
2 S计划	5
3 开放获取出版的演变	7
3.1 近距离观察：知识共享许可协议	9
4 学术出版发展带来的挑战	11
5 开放获取对不同利益相关方的影响	12
5.1 学术作者	12
5.2 患者	13
5.3 企业	13
5.4 非营利资助者	14
5.5 学术协会	14
5.6 出版商	14
6 利益相关方的观点：开放获取的未来将会如何？ ..	15
7 企业-出版商关系走向何方？	22
8 结论	22
9 参考文献	23
10 术语	25
11 支持性资源	26
12 致谢和免责声明	27

利益相关方

国际医学发表专业人士协会（International Society for Medical Publication Professionals, ISMPP）感谢以下利益相关方分享他们对开放获取和医学出版的观点和意见。^a

Soheil Chavoshi	阿斯利康心血管、肾脏及代谢（CVRM）领域全球医学能力负责人
Martin Delahunty	出版顾问
Martine Docking	Wiley 出版社全球企业销售副总裁
Ashley Farley	比尔及梅琳达·盖茨基金会知识与研究服务机构副主任（Vice Officer）
J. Britt Holbrook	新泽西理工学院人文系教授；欧盟委员会开放科学指标专家组成员
LaVerne A. Mooney	辉瑞对外医学交流部出版、CI 和创新（Publications, CI and Innovation）总监及负责人
Valérie Philippon	夏尔（现隶属于武田集团公司）全球医学事务部科学出版高级总监兼全球负责人
David Sampson	美国临床肿瘤学会出版物副会长兼出版人
Richard Stephens	《Research Involvement and Engagement》患者/患者维护（Patient Advocate）主编

^a利益相关方为 2019 年 4 月发布的白皮书提供了观点，并且这些观点可能会发生变化。

1 引言

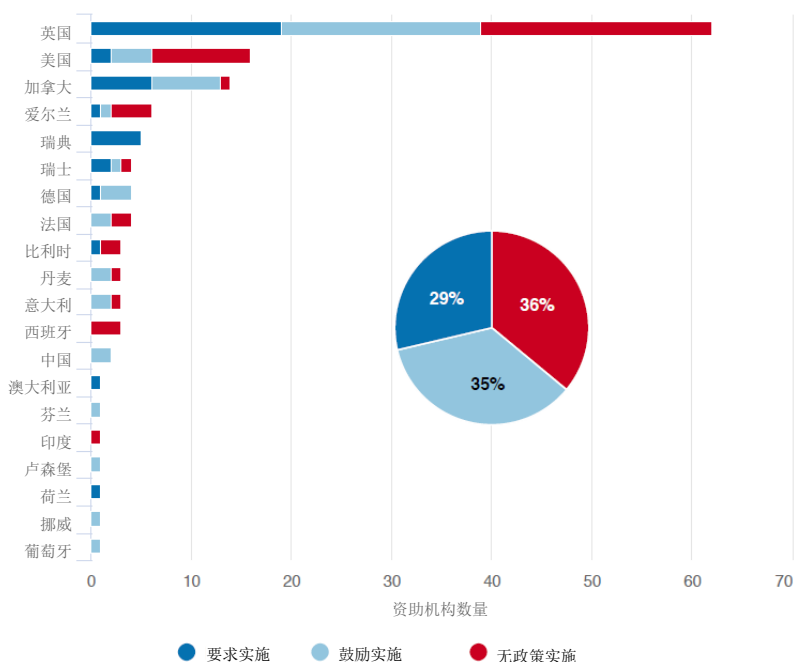
在过去的二十年里，科技的发展使信息的传播和获取方式发生了巨大变化。互联网改变了读者期望接收信息的方式：从纸质阅读向线上阅读转变^{1,2}。在数字基础设施不断完善的背景下，人们也呼吁提高科学研究的透明度。免费获取互联网上的信息已成为常态，因而人们也期望研究成果（论文）的开放获取。这一期望在以下伦理争论中更是得到了强化：

- 公共资助的研究成果应实现公众获取；
- 研究是为了公众的利益并且应尽可能得到开放获取，从而促进进一步研究、避免重复研究并加强合作；
- 参与研究的患者有权获得研究结果。

数字出版的可行性日益增长、支持开放获取的伦理争论不断深入人心，因而许多研究机构和资助机构都相继制定开放获取出版的政策（图 1）^{3,4}，并且出版商也增加了可供作者使用的开放获取选项⁵。主要私人资助机构和政府资助机构已经或正在制定开放获取政策，其中著名的资助机构有英国医学研究委员会、Wellcome 基金会、比尔及梅琳达·盖茨基金会、欧盟委员会、美国国立卫生研究院和美国国家科学基金会。

免费获取互联网上的信息已成为常态，因而人们也期望研究成果（论文）的开放获取。

图 1. 实施开放获取政策的资助机构数量（按国家划分）⁴



来源：Sherpa Juliet，获得时间：2018年4月19日

在所有已发表的临床试验中，约有一半的试验由制药、生物技术和医疗器械企业（本文统称为“企业”）资助，并且这一比例似乎还在增加^{6,7}。本文撰写之时，有两家企业资助机构制定了积极的政策，要求其资助的所有研究都以开放获取方式发表。夏尔（现隶属于武田）于 2018 年 1 月出台了相关政策，益普生在 2019 年 1 月宣布了其政策^{8,9}。

2018 年 9 月，在欧盟委员会（European Commission）和欧洲研究理事会（European Research Council）的支持下，由 11 个欧洲研究资助机构组成的小组宣布启动 cOAlition S，这是一项要求全面和立即开放获取的倡议。从 2020 年 1 月起，所有参与倡议的申办方资助的研究都必须根据 cOAlition S 的原则（称为“S 计划”），以开放获取方式发表¹⁰。S 计划的宣布有助于加快开放获取步伐，但也不乏批评之声。

本白皮书的目的是在快速变化的形势下，为企业和其他利益相关者的医学出版工作，提供开放获取相关的选项以及分析带来的影响。

2 S 计划

S 计划以最初签署方制定的 10 项关键原则为指导（图 2）¹⁰。这些原则现已得到其他国家研究资助机构（例如芬兰）和非营利资助机构（例如 Wellcome 基金会）的认可。该计划旨在对这些机构资助的研究的发表方式作出重大改变。经典的资助方式通常有以下三种：期刊订阅（个人或机构）、按次付费（由读者支付）或期刊/文章开放获取（通常由作者、主要作者所在机构或研究资助者支付），属于其中一种或多种资助方式即可获得出版商提供的研究论文的在线查阅权限。根据 S 计划的条款，向“混合”开放获取模式的期刊支付文章处理费（Article-processing charge, APC）不符合规定。混合开放获取模式提供给作者两种选择，作者可以免费发表，但是发表的内容需要读者付费订阅；或者作者支付文章处理费用，读者免费阅读。

人们对 S 计划的实施褒贬不一。有人担心，开放获取基于研究资助者不同，要求会有所差异，而且会为研究个体和遵循不同政策的机构之间开展研究合作，增加管理负担。S 计划在其原则中明确规定，资助机构有责任统一其政策以减轻研究者的负担，但其成员资助机构的政策仍存在诸多差异。例如，Wellcome 基金会和比尔及梅琳达·盖茨基金会要求所有发表的论文均应获得特定的知识共享署名许可协议（Creative Commons Attribution, CC BY）的许可，而其他 S 计划的资助机构只是建议这样做。

2018 年 9 月，在欧盟委员会和欧洲研究理事会的支持下，由 11 个欧洲研究资助机构组成的小组宣布启动 cOAlition S，这是一项要求全面和立即开放获取的倡议。从 2020 年 1 月起，所有参与倡议的申办方资助的研究都必须根据 cOAlition S 的原则（称为“S 计划”），以开放获取方式发表¹⁰。S 计划的宣布有助于加快开放获取步伐，但也不乏批评之声。

如果研究人员不遵守资助机构的开放获取政策，他们可能面临失去后续资助等后果。最近，一批学术研究人员发出呼吁，抗议 S 计划，他们认为，禁止研究人员在现有的订阅期刊上发表论文会产生许多不必要的副作用¹¹。如果 S 计划按最初设想继续推进，将不利于混合型期刊的存在，这也是学术界和学术团体高度关注的。强制金色开放获取发表可能会导致许多订阅型期刊的生产成本上升，来自于投稿数量增加，以及缺乏创新性或质量较低的论文增多。上述现象也可能滋生掠夺性期刊。S 计划可能会对 cOAlition S 成员国和世界其他国家之间的研究合作产生负面影响。此外，由于该计划限定了出版渠道（例如期刊和存储库平台），许多人认为 S 计划侵犯了研究人员的学术自由¹¹。

图 2. S 计划 10 项原则¹⁰



3 开放获取出版的演变

描述开放获取的术语经常不明确，而且不同来源的术语也不一致。开放获取的两个最早也最常引用的定义是在 21 世纪初确定的，分别为布达佩斯开放获取倡议（Budapest Open Access Initiative）和关于开放获取的贝塞斯达-柏林宣言（Bethesda-Berlin declarations）^{12,13}。这些定义强调，开放获取定义的核心，在于免费获取指定文章和再使用。

布达佩斯定义

“对某文献的‘开放获取’，我们认为它应该可以在互联网公共领域内免费获取，并允许任何用户阅读、下载、复制、分发、打印、检索该文献，或允许链接到全文、抓取以建立索引、输入数据到软件，或其他任何合法用途。除了使用互联网本身不可避免遇到的限制外，用户在使用该文献时不受经济、法律或技术的限制。对于复制和传播的唯一限制，亦即版权在开放获取模式的唯一作用，应该是让作者可以控制相关工作的诚信，及获得成果被恰当引用和致谢的权利。”

贝塞斯达-柏林宣言定义

版权所有人在作品以开放获取方式发表之前必须事先同意用户可以“在任何数字媒体上，出于任何目的并以负责任的态度，在恰当表明作者署名的前提下，复制、使用、分发、传播以及公开展示成果，并且制作及分发其衍生作品”¹²。

实际上，无论使用哪种定义，出版商都提供了多种选项，分为金色开放获取、绿色开放获取、青铜色开放获取和白金开放获取（图 3）。

广义上讲，**金色开放获取**选项允许按照知识共享许可协议（Creative Common license）自论文发表时起在期刊网站上免费获取已发表稿件的正式发表版本（published version of record, VoR）。通常来说，研究作者、机构或资助者支付文章处理后即可使用金色开放获取选项在医学期刊上发表文章。

描述开放获取的术语经常不明确，而且不同来源的术语也不一致。开放获取的两个最早也最常引用的定义是在 21 世纪初确定的，分别为布达佩斯开放获取倡议和关于开放获取的贝塞斯达-柏林宣言^{12,13}。

图 3. 常用开放获取选项

金色开放获取		绿色开放获取	
使用网站	可在出版商网站上获得 (仅限完全开放获取或混合型期刊)	使用网站	可在独立于出版商网站的在线存储库上获得, 并由作者自行存档
使用版本	正式发表版本	使用版本	根据出版商政策, 使用已接收的预印本或正式发表版本
使用时间	论文一经发表即可使用	使用时间	专有权通常由出版商保留6至12个月的时滞期
费用	通常需支付\$3000-\$5000的文章处理费	费用	免费
版权所有	按照知识共享许可协议版权归作者所有	版权所有	作者通常将版权转让给出版商, 限制再使用权
青铜色开放获取		白金开放获取	
使用网站	可在出版商网站上获得	使用网站	可在出版商网站上获得
使用版本	正式发表版本	使用版本	正式发表版本
使用时间	由出版商自行决定, 论文一经发表或时滞期结束后即可使用	使用时间	论文一经发表即可使用
费用	免费	费用	免费
版权所有	作者通常将版权转让给出版商, 限制再使用权	版权所有	按照知识共享许可协议版权归作者所有

绿色开放获取文章通常不涉及, 这些文章发表在独立于期刊网站的在线存储库(例如 PubMed Central)上, 发表时作者无需支付任何费用, 并且在发表后经常有 6 个月至 12 个月的时滞期, 在此期间期刊中只有付费订阅里的版本可用。根据出版商的政策, 作为绿色开放获取出版, 期刊接收的版本或正式发表版可以公开。

尽管绿色开放获取和金色开放获取是最常用的选项, 但也存在其他选项。**青铜色开放获取**文章^a可在期刊网站上免费阅读(有时滞期或无时滞期), 但未按照知识共享许可协议发表⁵。由编辑或出版商自行决定是否以开放获取方式发表。**白金开放存取**文章按照知识共享许可协议由期刊发表, 但不要求投稿人支付文章处理费用¹⁴。另一较常使用的区分包括两种程度的开放获取, 即“免费(Gratis)”开放获取和“自由(Libre)”开放获取。免费开放获取只是确保可免费阅读文章(如绿色和青铜色选项), 而自由开放获取文章不仅可以免费阅读, 还提供进一步的再使用权(如金色和白金选项)¹⁵。

^aPiwowar 等人创造的词。⁵

3.1 近距离观察：知识共享许可协议

除了这些分组，构成“金色”开放获取的知识共享许可协议类型也很重要。知识共享许可协议的制定旨在简化作者发布在网上的创作内容的授权许可，并让用户能够轻松获得再使用权。研究出版物中最常用的许可是**知识共享署名许可协议（CC BY license）**，允许读者在注明原作者的情况下分发、改编作品或创作衍生作品；**CC BY-NC 许可协议（CC BY-noncommercial license）**允许读者在注明原作者的情况下仅出于非商业目的改编作品或创作衍生作品；**CC BY-ND 许可协议（CC BY-no derivatives license）**允许读者在不改变内容并注明原作者的情况下、以商业或非商业方式再使用作品；以及**CC BY-NC-ND 许可协议**允许读者在注明原作者的情况下，下载和分享作品，但不允许任何方式更改作品或用于商业用途（图 4）¹⁶。

对于许多大型资助者，包括比尔及梅琳达·盖茨基金会和 Wellcome 基金会，CC BY 是唯一可接受的开放获取许可。根据 S 计划，应优先使用 CC BY 许可，以符合 S 计划开放获取原则中的柏林宣言。CC BY 许可对提供署名条件下的再使用的限制最小，因此可作为理想的许可协议。CC BY-NC 许可限制文本、数字和表格等不能在维基百科或常用研究网站上使用¹⁷，即使这些内容是作者发布的。出版商同样认为数据挖掘和人工智能的使用也是再使用；因此，如果没有 CC BY 许可，使用这些技术进行研究可能会受到阻碍。但是，一些出版商已经修改了他们的 NC-ND 许可协议，专门允许机器阅读。

限制较少的 CC BY 许可是许多出版商提供的一个选择，允许出于商业目的分享和资料再使用。期刊出版商通常不允许企业资助的研究作者选择 CC BY 许可协议¹⁸。然而，有一种观点认为，不允许企业资助的研究选择 CC BY 许可协议限制了传播的范围，而且一旦研究通过同行评审得到验证，就不应受到任何传播限制^{19,20}。

出版商和期刊所有者提供的获取选项各不相同。例如，有些期刊规定了未获得金色许可的发表文章可免费阅读的时间范围（比如，发表后是否有时滞期）、发表文章的可用版本（例如作者被接收版本，预印本或出版商的正式发表版本），以及分享文章的应用场景（例如商业目的或非商业目的的应用场景）。期刊提供的金色开放获取选项通常符合 CC BY-NC 许可¹⁸，这意味着如果公司希望再使用其资助研究的出版物中的元素，他们必须向原作品的出版商支付费用，才可以再使用。

图 4. 知识共享许可选项汇总和医学出版中常用许可选项列表



CC 0		作品置于 公共领域 。任何人都可以出于任何目的免费再使用，而 无需署名
CC BY		只要 注明 原作品和作者姓名，即可免费分发、改编原作品， 甚至是用于商业用途
CC BY-NC		可出于 非商业目的 的免费 改编 原作品，尽管衍生作品必须注明原作者姓名并且用于非商业目的，但无需按照相同条款获得许可。
CC BY-ND		可出于商业或非商业目的的自由地 重新传播 原作品，但不得做出 任何更改 ，必须保持原作品的完整性并 注明作者
CC BY-NC-ND		可在 注明作者 的情况下免费下载、分享作品，但不得 改编原作品 且 不用于商业用途

4 学术出版发展带来的挑战

全球研究量的增长率急剧上升。自第二次世界大战结束以来，研究总产出大约每 9 年翻一番，且增长速度仍在攀升²¹。这种增长在中国和印度等新兴经济体尤为明显，中国在 2018 年初超过美国，成为世界上科研论文产出最多的国家²²。

提交和发表的研究文章数量不断增加，给医学出版单位来了压力，而传统上，医学出版单位是为了保障质量和宣传新发现。这种快速增长导致出版商管理费用的增加，研究机构和图书馆的期刊订阅费用也随之增加。一些资助者和研究机构越来越不愿意支付这些费用²³。随着在混合型期刊上以开放获取方式发表研究的比例增加，大学和图书馆为获取付费订阅里的研究文章（即使这些文章的数量在降低）而拖延日益增加的订阅费，同时却不得不为在相同期刊上发表开放获取文章，支付不断增加的文章处理费。标准的医学出版商资助模式可能会随着这些来自大学面临的新压力而发生变化。

提交和发表的研究论文数量不断增加，给医学出版单位来了压力，而传统上，医学出版单位是为了保障质量和宣传新发现。

出版商面临的另一个挑战是将文章处理费作为主要资金来源。由于文章处理费只涵盖所接收文章相关的费用，不直接支付未接收发表的文章的费用。因此，拒绝率高的期刊可能难以仅靠文章处理费抵消成本，因为虽然它们处理大量的投稿，但只接收和发表小部分投稿。《自然》曾计算，仅基于文章处理费收入来维持的话，每发表一篇论文就需收取约 30,000–40,000 美元的费用²⁴。

CC BY 许可协议使用的增加也可能对重印本收入产生影响。企业的重印本收入在一些期刊的收入中占很大比例：例如，《柳叶刀》约 40% 的利润来自企业重印本²⁵。使用 CC-BY 许可协议，企业将能够以成本价复制他们的文章。虽然企业仍有可能购买专业印刷和装订的重印本、电子版重印本或其他电子发行权（特别是权威期刊），但这一收入来源可能会受到影响。更多使用 CC BY 许可协议的稿件，企业再使用同行评审出版物中表格和数字的收入，也可能受到影响。

虽然一些出版商对开放获取未来的可持续性表示担忧²⁶，也不确定开放获取的商业可行性，但的确有完全开放获取的出版商^{27,28}。PLOS 和 BioMed Central 都是开放获取期刊，主要利用文章处理费获得资金^{29,30}。出版商可能会找到确保开放获取出版收入来源的新方法，比如收取投稿费而不是出版费，这意味着出版商将按照他们处理文章的数量而不是他们实际出版的数量来收取费用。F1000Research 目前使用的就是这种模式³¹。

尽管这些新的资金来源对一些出版商来说可行，但其他出版商（特别是独立协会期刊）仍然担心向开放获取转变的速度过快³²。资助者开放获取需求的日益增加，给尚未优化使用开放获取的出版商带来了更多压力，但也为出版商寻找和提供新的研究出版模式创造了机会。

5 开放获取对不同利益相关方的影响

5.1 学术作者

有关开放获取文章引用率的研究显示，开放获取论文的引用率有适度的提升，但并不显著。Piwowar等人于2018年初关于开放获取出版物数据的广泛分析显示，开放获取文章的引用率平均比需付费获取文章高18%⁵。另一项研究发现，开放获取研究文章的Altmetric评分也较封闭获取模式高出约1.3-1.5倍³³。

然而，开放获取发表的“影响力”优势可能是一把双刃剑。在撰写本文时，强制性的开放获取政策推行中，免除了一部分引用率最高的期刊实施即刻开放获取的要求。尽管开放获取的意识不断增强，但在很大程度上，能否在具有高影响因子的期刊上发表论文，仍然很大程度影响作者学术生涯的发展³⁴。尽管制定了新的指南（例如旧金山科研评估宣言（San Francisco Declaration on Research Assessment, DORA））³⁵，以降低影响因子在研究人员学术成果评估中的重要性，但在学术机构雇佣和拨款分配的新评估标准确立之前，相比于那些获得资助但不强制以开放获取方式发表的研究人员，被强制要求开放获取的研究人员可能会更加担心晋升和拨款分配问题。

开放获取有可能显著扩大合并数据分析项目和系统性综述的数据范围。在Copyright Literacy.org于2018年2月发表的一篇文章中，介绍了开放获取对合并数据分析和进行系统性综述的重要性³⁶。付费获取以及**数字版权管理**是综述文章作者的障碍：在选择纳入的数百篇论文中，仅25篇可以获取。这给全球范围内的作者和评审团分享研究文章、并满足各自国家适用的版权限制变得困难。专门从事文本和数据挖掘的研究人员也提出了这一观点，因为文本和数据挖掘是荟萃分析中越来越重要的组成部分。目前，只有37%的英国研究文献和25%的全球研究文献在发表时可免费使用。

尽管制定了新的指南（例如旧金山科研评估宣言（DORA））³⁵以降低影响因子在研究人员学术成果评估中的重要性，但在学术机构雇佣和拨款分配的新评估标准确立之前，相比于那些获得资助但不强制以开放获取方式发表的研究人员，被强制要求开放获取的研究人员可能会更加担心晋升和拨款分配问题。

5.2 患者

最近的一项研究发现，59%的美国成年人在过去一年中曾在网上搜索过医学信息，其中超过四分之一的人在查找过程中遇到了付费获取的问题³⁷。在遇到付费获取的人中，只有2%的人付费访问；其余人或者尝试在其他地方查找相同的信息（83%），或者放弃查找（13%）。尽管学术文献是用来与其他专家进行交流，并且通常不是为患者写的，但在无法获得通俗易懂的语言编写的资料时，公众能够解读论文并从中获得有用的信息仍然很重要。能够研究每个选择的背后的数据，而不必花费大量金钱订阅期刊或按次付费阅读文章，这对所有患者和护理人员都很重要，尤其是那些生活饱受严重疾病折磨的人，例如罕见疾病、疾病晚期或危及生命的疾病。

获得信息对参与临床试验的患者来说也很重要。患者参与研究的一个主要原因是为了知晓结果。在美国的一项大型研究中，大多数患者（91%）希望能获知研究结果，否则不会参与后续的临床试验（68%）³⁸。参与临床试验需要患者做出相关承诺、严格遵守治疗方案、定期去医院、接受有创检查和接受长期随访，甚至承受发生概率极小但已知的不良事件风险。对于晚期疾病患者来说，时间非常宝贵，因此参与研究就是一项极其重大的决定。多达95%的试验参与者认为，他们应该被告知他们所参与研究的进展和结果，但他们未必可获得这样机会³⁹。患者获得研究信息的部分途径是为其提供的通俗报告（lay summaries），这些报告的语言比较通俗，比专为医学服务人员读者撰写的学术文献更容易理解。

5.3 企业

企业支持探讨开放获取的伦理问题。然而，扩大或强制开放获取，付诸实践仍面临诸多挑战。企业资助者有时不能使用与其他类型资助者相同的开放获取出版选项，因而企业资助者往往较非商业性研究资助者受到更多限制。

企业资助者有时不能使用与其他类型资助者相同的开放获取出版选项，因而企业资助者往往较非商业性研究资助者受到更多限制。

另一个问题是，某些开放获取政策可能会不恰当地影响作者对期刊的选择，因而与各种出版规范和指南冲突，例如国际医学期刊编辑委员会（International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE）⁴⁰和《论文发表规范第三版（Good Publication Practice 3, GPP3）》⁴¹。在研究人员进行全球合作的情况下，欧洲作者可能必须遵循S计划的指导方针，而其他作者在期刊选择上可能拥有更多自由。由于强制性开放获取正迅速成为一些主要的非营利资助组织的标准模式，如果企业资助研究缺乏同样的规定，则可能会降低企业作为研究资助者对潜在合作者的吸引力。

5.4 非营利资助者

信息获取费用是否低廉是非营利资助者实施强制开放获取政策的首要考虑因素。虽然出版商的合同中通常包含不披露客户使用期刊捆绑资源具体费用相关的保密条款，但根据《信息自由行动 2000》要求获得的数据表明，这些捆绑服务的价格非常昂贵⁴²，而且捆绑资源系统经常提供机构不需要的期刊，从而增加了成本，迫使人们对其他期刊的订阅进行分流⁴³。图书馆电子信息联盟组织收集的信息，也突出了在跨国界分享研究成果时有时会遇到的问题⁴⁴。有些人认为，过渡到开放获取作为期刊的主要资助模式，将提高获取系统的透明度和效率、为经济状况较差的机构的研究人员提供更多资源获取机会。例如 Research4Life 组织，一个由卫生组织、大学和出版商组成的联合体，致力于通过提供免费或低廉的对学术、专业和研究信息的获取，缩小高收入国家与中低收入国家之间的知识差距⁴⁵。

5.5 学术协会

学术协会支持开放获取，但也特别关注 S 计划中排除的混合型期刊和潜在**镜像期刊**。如果没有这些选项，期刊可能会减少，并且许多医学协会可能会受到负面影响。会员加入协会的最主要原因之一就是可以获得出版物。完全开放获取期刊削弱了出版物作为会员福利价值的感受，并可能导致会员减少。一个意想不到的结果可能是成本转移至其他项目、会费增加或项目数量削减。

重要的医学协会的出版更重视质量而非数量。严格的同行评议（通常伴有生物统计学评审）是重要协会期刊的标志之一，以保障公众免受研究方法和结论有缺陷的研究的影响。正如 PLOS 和 eLife 的公开财务情况所示，以开放获取方式大量出版会给财务带来挑战^{27,46}。因此，多样化的出版模式对于协会创办并维持收支平衡的开放获取期刊至关重要。此外，还有人担心，CC BY 许可协议的内容可能被滥用，如果原作品经错误改编，则可能导致作者面临信誉风险，以及存在给公众提供错误健康信息的风险。

5.6 出版商

在开放获取对话中，研究/信息共享通常与研究出版混为一谈。技术使信息共享（例如维基百科）变得更加快速和经济，但这与研究出版并不相同。与研究出版有关的存储空间和带宽、编程和设计人才的获取、新功能、安全性和创新成本都事关重大，且其重要性还在继续上升。出版商在确保高质量、高信誉的内容的前提下必须不断满足这些需求。

在开放获取对话中，研究/信息共享通常与研究出版混为一谈。技术使信息共享（例如维基百科）变得更加快速和经济，但这与研究出版并不相同。

中低收入国家确实存在着文章获取方面的挑战，但这些挑战往往是由于互联网基础设施较薄弱，而不是期刊不在这些国家内出版。迄今为止，Research4Life 已经为 120 多个中低收入国家的 8900 多个机构的研究人员提供了免费或低成本的在线访问权限，可以访问健康、农业、环境、应用科学和法律信息等领域的多达 9 万种领先的期刊和书籍⁴⁶。尽管出版模式各不相同，但所有出版商均做出了一项关键承诺，即促进其学术文章的传播和发现。

6 利益相关方的观点：开放获取的未来将会如何？

凡是作者都希望拥有读者，有些人认为学术同行是他们的主要读者，其他人会将非学术界人士视为目标读者。无论是面对学术界同仁还是社会其他成员，开放获取对作者的主要吸引力之一就是读者群扩大的可能性。无论是通过提高引用数量还是增加非学术人员使用的次数，作者都乐于看到学术和社会影响力提高的可能性，这或许也预示着开放获取文章的影响力。

也就是说，不同的学术领域和领域内的不同作者可能对开放获取政策持有不同的态度。当开放获取政策作为强制要求提出时，可以预期会遭到学术界的抵制。人们通常不喜欢别人对自己发号施令，但是学者们的自主意识尤其完善成熟。虽然学术自由在不同的语境下有着不同的含义（例如，一些国家将学术自由写入法律，而另一些国家则不尽然，并且法律条文的细节也各不相同），但学术界普遍享有学术自由。由于学术自由通常包括出版自由，任何可能侵犯这种自由的政策都会引起抵制。大学的开放获取政策在以下几个方面具有指导意义：1）通常由教师发起并进行投票；2）绝不限制教师发表文章的平台；3）力图增强教师发表面向更多读者的稿件的能力；4）通常包括让教师选择不提供特定研究内容的方式。Otto（2016）⁴⁷提供了一个如何将开放获取政策与教师价值相结合的例子。

来自资助机构的强制性开放获取政策则不同。身为大学教师的作者通常以共同治理的形式参与制定大学政策。这些作者通常对资助机构的政策没有发言权。旨在与作者的共同价值观保持一致并增强其影响力的资助政策可能会受到欢迎；而那些出于其他目的制定的政策，例如扰乱学术出版的政策，正如 S 计划表明的目的，有可能会遭到作者的抵制，即使是支持开放获取的作者也不例外⁴⁸。

开放获取的未来取决于明智的政策制定。作者想要共享他们的研究成果；但他们不希望被告知如何、在何处和何时共享。制定明智的开放获取政策将基于作者希望尽可能广泛地分享他们研究成果这一事实，同时考虑到作者的自主权。可以制定同时增强作者和读者自主权的开放获取政策。如果我是一名期刊编辑，我会更多地关注作者和读者的需求，而不是资助方提出的要求。我还会敦促资助方也要关注他们的受助者，因为并非每个问题都适合系统性解决方案。

-J. Britt Holbrook, 新泽西理工学院人文系教授；欧盟委员会开放科学指标专家组成员

作者想要共享他们的研究成果；但他们不希望被告知如何、在何处和何时共享。制定明智的开放获取政策将基于作者希望能尽可能广泛地分享他们研究成果这一事实，同时考虑到学术作者的自主权。

比尔及梅琳达·盖茨基金会致力于信息共享和透明度。我们认为，由我们资助的已发表研究应迅速广泛地传播。我们采取了一项开放获取政策，允许不受限制地访问和再使用由基金会全部或部分资助的所有经同行评审的已发表研究，包括任何原始数据集。该基金会旨在确保未来在同行评审期刊上发表的由基金会资助的研究成果 100% 都可以开放获取。我们的愿景是，研究可以在公开且便捷的基础上进行，以提出更高效且有效的策略来解决我们正努力突破的问题。

未来的开放获取将包括更好地利用当前技术的、新的、富有创新性的系统。例如，在 2016 年，该基金会推出了 Gates Open Research，这是一个完全透明和开放获取的发表后进行同行评审的平台。这一过程支持研究成果的更快速发表。目前仅适用于基金会受助者（因为他们已经在资助过程中接受了审查），所有投稿的内容都是基于作者认为非常重要、有必要同学术界分享而被接收的。因此，没有必要消耗期刊编辑的时间用于拒绝（文章）获取。学术交流格局正在并将继续快速转变，例如 Gates Open Research 等平台就是为了适应这种变化而建立的。整个学术界的研究成果是研究的关键部分，关于成本的讨论越来越多，我们可以看到未来一种模式是由资助者补贴的发表平台。

-Ashley Farley, 比尔及梅琳达·盖茨基金会知识与研究服务副主任

我们不会看到 cOAlition S 在 S 计划中提出的“一刀切”的开放获取发表生态系统。无论在发表文章总数的占比，还是提供开放获取选项（混合开放获取或完全的金色开放获取）的期刊，开放获取都将继续保持稳定的年度增长。但是由于采取新的方法和替代措施以提升研究影响从而获得资助和推广，不同学科的增长率各不相同。资助者将认识到，支持科学开放和研究交流，比增加对文章处理费的资助更能

有效地利用资源。

发表模式的多样性是基于平等、民主的发表精神，无论地域、地位、收入、资金或资金来源如何，任何人都可以在任何期刊上发表文章，应保持发表模式的多样性并继续推动研究交流的创新。尽管传统的同行评议看起来进程缓慢且过时落伍，但作者和读者不断认识到严格、传统的同行评议的重要性，许多学科的领先期刊品牌会经受考验并会同时以开放获取或付费获取的方式发表文章。一些混合型期刊在达到已发表的开放获取文章百分比的临界点后将转为完全的金色开放获取。一些学科将转向全新的开放研究模式，导致主要的付费期刊彻底改变或消失，并采用完全不同的“发表”模式和平台，同时避开传统的同行评议、发表政策和工作流程。

有关临床研究，我预测通过相关出版商、学术协会、图书馆协会和企业的多利益相关方倡议，将有更多的公众可以通过学校和公共图书馆获取相关文献。访问 [Research UK](#) 也可作为一个模式。

— *David Sampson*, 美国临床肿瘤学会副会长兼出版人

开放获取是更广泛的开放科学驱动力的一个组成部分，旨在提供更快、更有效的研究发现和影响。一个负责任且专业地共享高质量研究结果的世界，需要不断转变研究交流的所有过程——广泛地获取方法及结果、共享数据、提高同行评审模式和交流的透明度、加强合作并保证研究归属的准确性。

目前，社会上对科学的辩论和质疑更加广泛，这使得加强研究交流和产出的需求更加复杂。我们所有人都有责任让科学变得更加透明并且可获取，并有助于做出明智的决策。

然而，我们看到参与开放研究以及开放获取在不同的研究学科和地域之间带来了不同的挑战和机遇。随着研究学科及其资助者对开放获取的接受度越来越高，开放获取的形式也越来越多样化。因此，在不久的将来，不太可能为开放获取出版提供一种通用的解决方案。

在所有利益相关方之间建立伙伴关系以形成一种可持续的模式，将有助于成功地过渡到开放研究验证和知识驱动时代。除了确保研究尽可能广泛地可用和可获取之外，该模式还需要继续确保研究在方法论上的合理性，并继续以治疗或学科领域的知识体系为基础。通过这种方式，新研究将继续推动进一步的调查和发现，同时负责地同步提供信息给专业实践、公共政策和推进社会产出。

在这个过渡阶段，我们将继续看到本文其他部分所概述的混合经济型开放获取模式。在某些学科中，转向完全的开放获取模式将是可行的和/或必要的，而其他学科将保持一种混合模式，或者可能找到一种新的模式。这一切的核心是研究人员和作者希望从道德角度出发、遵守研究经费的要求，并在学术自由、探究和多样性的环境中对研究进行交流。

需要对技术进行持续投资来支持这一进程，因此我们不仅会看到一个更加开放、协作和全球化的未来，而且还会是一个更加技术化的未来。

-Martine Docking, Wiley 出版社全球企业销售副总裁

需要对技术进行持续投资来支持这一进程，因此我们不仅会看到一个更加开放、协作和全球化的未来，而且还会是一个更加技术化的未来。

“乐观是一种创造更美好未来的策略。因为除非你相信未来会更好，否则你不太可能站出来承担责任以创造美好未来。” – Noam Chomsky

我相信开放获取以及开放科学的未来将比现有部分的总和更好、更宽阔。我们今天看到的是一系列持续的革命（而不是单一的演变），这些革命由各种团体和最近的 cOAlition S 推动，他们正大力挑战现有的、根深蒂固的研究出版惯例，将其作为一种实现更美好未来的战略和手段。

在展望未来时，值得回顾的是 Timothy Berners-Lee 在 30 年前的本月，创立万维网时的最初愿景。这一愿景和信念就是为了建立一个促进开放、合作和富有创造力的平台。但是，经过 30 年的发展，今天的万维网与 Berners-Lee 最初的设想截然不同：我们在线存储的大部分数据现在都储存在 Google、Facebook 和 Twitter 等公司的服务器上，并将我们作为广告消费的目标受众。科学数据也是如此，这就是为什么我认为当前开放获取驱动器，只会在自由开放网络受到更大实际挑战的情况下，得以进一步增强。

为应对这些挑战，由 Timothy Berners-Lee 于 2009 年创立的的万维网基金会正在召集政府、企业和公民协商并制定新的万维网合同，其中概述了我们所有人的权利和责任。我可以预见，开放科学将成为一项基本权利和原则作为该合同的一部分，但不同的开放获取团体必须更好地协调，才能有效地做出贡献。

因此，对开放获取未来的阐释也将更加复杂。开放获取不再混同于仅仅是印刷期刊电子传真的“免费获取”，而是将为数据密集型科学、知识共享与发现提供信息。

例如，FORCE11 是一个由学者、图书管理员、档案管理员、出版商和研究资助者组成的团体，该团体的建立是为了促进这种挑战向知识创造和共享转变。他们的基本假设是：语义增强、丰富的数字媒体出版，将比传统印刷媒体或印刷作品的电子副本更强大。他们有一套指导原则，确保数据可查找、可访问、可互操作和可再使用（Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable –, FAIR）。

在未来的 10 年里，我预计开放获取和数据透明度将取得更快的进步。同时，我不认为这与当前各种研究期刊的延续相互排斥，无论是订阅型、开放获取型、豪华型还是可靠型科学期刊。为什么呢？不管期刊采用哪种商业模式，我相信新技术将足够精密，完全能提高透明度、责任担当和效率，尤其是人工智能和机器学习等技术。

-Martin Delahunty, 出版顾问

生物制药行业有兴趣推进科学研究并传播其研究结果，目的是为医疗保健提供者、政府机构、患者和其他医疗决策者提供透明、及时和准确的信息，以期为患者带来最佳治疗方案。可以说，这一目标与学术界、政府或非商业性科学研究人员或资助者的目标并无二致，业界与他们在各种研究工作上进行合作。企业与其他一些科学研究资助者的不同之处在于其商业性。因此企业也致力于理解、贡献并遵循现有的科学研究交流标准。

互联网为所有参与科学研究的人员带来了许多机遇的同时还提出了各种挑战。企业的关键问题仍然是如何最好地遵循当前的指导方针和政策，同时要坚持以透明、及时和准确的方式提供研究结果。目前的渠道允许透明和准确地提供科学信息，但这种渠道是否足够及时，是否可以让患者获得研究结果呢？另一个问题是开放获取是否为患者提供了“正确”级别的信息，以进一步促进他们对病情和治疗的理 解。针对患者的通俗报告（lay summary）是否更合适？是否有机会改进指导方针并要求它们作为科学出版物的一部分？无论我们的下一步将迈向何方，企业方仍然会致力于确保对话继续进行，用发展和创新的方式使上述利益相关方接触到并获得有关其研究的透明、及时和准确的信息。

- Soheil Chavoshi, 阿斯利康 CVRM 全球医疗能力部负责人

无论我们的下一步将迈向何方，企业方仍然致力于确保对话继续进行，用发展和创新的方式使上述利益相关方接触到并获得有关其研究的透明、及时和准确的信息。

在过去十年中，通过向医疗从业人员披露付款情况的指南、为公众提供临床研究信息和结果（包括以通俗的语言报告结果）并加强与独立研究人员共享患者级别的数据，制药行业已经拥抱了更广泛的透明和数据共享文化。2018年，夏尔成为第一家承诺在同行评审期刊上以开放获取方式发表其资助研究的制药公司；之后是益普生，以开放获取方式发表其所有附属研究的结果。

预计未来几年，致力于以开放获取方式发表文章的制药公司数量将迅速增加。随着这一数字的增长，预计出版界将扩大某些知识共享署名许可协议（例如 CC BY）的适用范围以及对制药企业资助研究稿件的获取，不仅为医疗从业人员还为所有患者、患者的家属以及公众提供更便捷的获取机会。

此外，cOAlition S 对 S 计划原则的引入将加速开放获取运动，并将为出版业以及研究的出版和阅读方式带来改变。

-Valérie Philippon, 夏尔（现隶属于武田集团旗下公司）全球医疗事务部科学出版物高级总监兼全球负责人

制药企业目前正在平衡患者和医疗保健专业人士免费共享数据的需求、作者的学术权利以及期刊的生态系统获益。鉴于人们要迅速获得准确的临床试验信息，以便做出明智治疗决定的需求，实现无需付费即可“免费查看”试验结果无疑是一个明确的选项。在开放获取期刊上发表文章或获得开放获取许可，在一定程度上可以实现这一目标。然而，为了使患者也有机会获取相关信息，我预计将出现一种趋势：纳入以通俗易懂的语言进行的总结，采用图形和/或视频来增加专业知识的可读性。

尽管众多的利益相关方期待看到出版界如何应对全面的开放获取，但也有一些人开始评估解决这些问题的有效方案。鉴于通过强制性开放获取发表所有稿件可能会因许可协议选项有限而妨碍作者选择期刊的能力，一些申办方可能会对采用最严格的开放获取要求持谨慎态度。相反，他们可能会推荐无论通过何种可用方式（金色开放获取、绿色开放获取、混合型开放获取等），应当努力使所有试验数据可用，至少可以“免费阅读”。未来，随着越来越多的期刊扩大行业资助研究的许可协议选项范围，这应该会变得更加容易。

总的来说，开放获取出版比例随着时间的推移而增加⁵。因此，在不久的将来，继续支持而非强制要求开放获取可能是企业的共同立场：它可以增加一些研究数据获取的机会，如可能影响生活和研究的

制药企业目前正在平衡患者和医疗保健专业人士免费共享数据的需求、作者的学术权利以及期刊的生态系统获益。

数据，而不限制作者选择期刊，并给期刊时间和动力来制定创新型出版模式。

-*LaVerne A. Mooney*，辉瑞对外医学交流部出版物、CI 和创新主任及
团队负责人

“我们（患者方）参与临床试验是为了有益于人类的福祉。”虽然从来没有参与试验的患者这样表达，但这就是我们如此实践的原因。有时我们当然希望获得个人利益，比如更好的护理、更多的关注、获得新的治疗方法，或者仅仅是纯粹的希望或绝望。但总的来说，我们参与临床试验是因为这些研究对每个人都有好处，它可以帮助未来的人们，帮助其他患者，防止其他人经受我们正经受的疾病和痛苦，并为我们的医生和护士提供新的知识和认知。

因此，为实现这一切，你们需要分享成果，并且是广泛地分享。我们参与你们的研究，并不是为了让你们加设付费获取的选项并从中牟利。我们这样做不是为了让你们的学术生涯锦上添花，或者让你们的大学看起来更有希望获得资助者的资助，或者让你们的公司赚取利润。我们绝不是为了让出版商利用我们的付出和信誉赚钱。他们这些人是否有出现在病房或者诊所呢？我们希望你们的研究，以及我们的结果，能造福人类。出版商不应该对知识征税，也不应该从一批想要帮助另一批患者的患者中获利。付费获取已发表文献的模式正在逐渐瓦解。要么出版商以“和平”的方式取消，要么由我们这样的患者来推倒。我们也希望在每日醒来时能有享受自己选中的早餐和饮料。患者的力量也正在登上舞台。

-*Richard Stephens*，《*Research Involvement and Engagement*》患者/患者利益维护者兼主编

付费获取已发表文献的模式正在逐渐瓦解。要么出版商以“和平”方式取消，要么由我们这样的患者来推倒。

7 企业-出版商关系走向何方？

企业走向开放获取的过程在许多方面一直依赖于主流出版商提供的标准条款。来自企业的研究资助者比非商业性研究资助者受到更多的限制。由于人们对企业资助研究的质疑仍然很普遍⁴⁹，在权威医学期刊上发表经同行评审的论文对企业能够分享其科学研究成果至关重要。

目前，许多期刊不允许企业人员以遵照主要资助者要求的版权许可或时滞期选项发表论文¹⁸。随着S计划的实施和非商业来源的开放获取政策越来越严苛，要求企业遵守目前尚未被许可的标准，可能会面临越来越大的压力。因此，在出版商和企业研究人员之间开展对话，开辟一条使企业能够获取与非商业和公共资助研究相同的出版选择新途径至关重要。

8 结论

开放获取带来了许多潜在好处：提高研究披露的透明度、减少系统性综述的偏倚、提高引用次数和 Altmetric 评分，以及让那些没有机构订阅权限的人更容易获得最新研究，例如当地医疗保健提供者、发展中国家的研究人员和患者⁵⁰。包括S计划在内的最新推进行动，将加速关于未来开放获取的讨论和决策。

尽管开放获取可以在某些方面加强研究的传播，但在任何具体的开放获取政策的决定中，可持续性都是一个重要的考虑因素。一些出版商担心过快过渡到完全开放获取可能会破坏其行业的稳定，并有可能影响科学标准的把关。同样，研究人员对开放获取政策可能对其职业产生影响的担忧也应予以考虑。

开放获取已在多个方面进行定义，也应考虑许多利益相关方的观点。企业赞助的研究受到的限制，使得在开放获取期刊上发表文章的前景对企业来说似乎特别具有挑战性。在新的开放获取环境中为企业开辟道路的第一步，是对开放获取的各种影响进行教育并发起讨论，试图找出共同点并取得进展。

9 参考文献

1. Anderson R. Print on the margins: circulation trends in major research libraries: Library Journal 2011. Available from: https://lj.libraryjournal.com/2011/06/academic-libraries/print-on-the-margins-circulation-trends-in-major-research-libraries/#_ (Accessed 21 February 2018).
2. Sathe N, Grady J, Guise N. Print versus electronic journals: a preliminary investigation into the effect of journal format on research processes. *J Med Libr Assoc* 2002;90:235–43.
3. Registry of Open Access Repository Mandates and Policies (ROARMAP). Available from: <https://roarmap.eprints.org/> (Accessed 26 March 2019).
4. European Commission. Trends for open access to publications, 2018. Available from: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor/trends-open-access-publications_en (Accessed 1 April 2019).
5. Piwowar H, Priem J, Lariviere V *et al*. The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *PeerJ* 2018;6:e4375.
6. Hakoum MB, Jouni N, Abou-Jaoude EA *et al*. Characteristics of funding of clinical trials: cross-sectional survey and proposed guidance. *BMJ Open* 2017;7:e015997.
7. Moses H, 3rd, Matheson DH, Cairns-Smith S *et al*. The anatomy of medical research: US and international comparisons. *JAMA* 2015;313:174–89.
8. Ipsen. Ipsen commits to making all its published scientific research freely accessible to everyone, 2019. Available from: <https://www.ipsen.com/ipsen-commits-to-making-all-its-published-scientific-research-freely-accessible-to-everyone/> (Accessed 26 March 2019).
9. Shire. Shire continues to uphold high standards of ethics and transparency with adoption of open access policy for publication of Shire-supported research: Global News Wire, 2018. Available from: <https://www.shire.com/en/newsroom/2018/january/xajhds> (Accessed 26 March 2019).
10. cOAlition S. Plan S. Making full and immediate open access a reality. Available from: <https://www.coalition-s.org/> (Accessed 26 March 2019).
11. An open letter from researchers to European funding agencies, academies, universities, research Institutions, and decision makers. Reaction of researchers to Plan S: too far, too risky, 2018. Available from: <https://sites.google.com/view/plansopenletter/open-letter> (Accessed 26 March 2019).
12. Bethesda statement on open access publishing, 2003. Available from: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fof/bethesda.htm> (Accessed 26 March 2019).
13. Budapest Open Access Initiative. Ten years on from the Budapest Open Access Initiative: setting the default to open, 2012. Available from: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-recommendations> (Accessed 26 March 2019).
14. Öchsner A. Publishing companies, publishing fees, and open access journals. Introduction to scientific publishing: backgrounds, concepts, strategies. Berlin: Springer, 2013: 23–9.
15. Suber P. Gratis and libre open access, 2008. Available from: <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:4322580> (Accessed 26 March 2019).
16. Creative Commons. About the licenses, from: <https://creativecommons.org/licenses/> (Accessed 26 March 2019).
17. Tennant J, Poisot T, Kubke M F *et al*. Open letter to the American Association for the Advancement of Science, 2014. Available from: <https://thewinnower.com/papers/45-open-letter-to-the-american-association-for-the-advancement-of-science> (Accessed 26 March 2019).
18. Ellison T, Koder T, Schmidt L, Williams A, Winchester C. Open access policies of high impact medical journals: a cross-sectional study. *bioRxiv* 2018.
19. Open Access Scholarly Publishers Association. Why CC BY? 2012. Available from: <https://oaspa.org/why-cc-by/> (Accessed 26 March 2019).
20. Masnick M. Techdirt. Should Creative Commons drop its noncommercial & noderivatives license options? 2012. Available from: <https://www.techdirt.com/articles/20120828/00585920175/should-creative-commons-drop-its-noncommercial-noderivatives-license-options.shtml> (Accessed 26 March 2019).
21. Bornmann LMR. Growth rates of modern science: a bibliometric analysis based on the number of publications and cited references. *J Assoc Inform Sci Technol* 2015;66:2215–22.
22. National Science Board. Science and Engineering Indicators 2018. Alexandria, VA: National Science Board; 2018.
23. Projekt DEAL. About DEAL. Available from: <https://www.projekt-deal.de/about-deal/> (Accessed 26 March 2019).
24. Van Noorden R. Open access: the true cost of science publishing. *Nature*, 2013. Available from: <https://www.nature.com/news/open-access-the-true-cost-of-science-publishing-1.12676> (Accessed 26 March 2019).
25. Lundh A, Barbateskovic M, Hrobjartsson A, Gotzsche PC. Conflicts of interest at medical journals: the influence of industry-supported randomised trials on journal impact factors and revenue – cohort study. *PLoS Med* 2010;7:e1000354.
26. Esposito J. Making a case for open access. The Scholarly Kitchen, 2015. Available from: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2015/01/05/making-a-case-for-open-access/> (Accessed 26 March 2019).

27. Davis P. Poor financials pushes PLOS to ponder future prospects. The Scholarly Kitchen, 2019. Available from: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2019/01/03/poor-financials-pushes-plos-to-ponder-future-prospects/> (Accessed 26 March 2019).
28. eLife Sciences. Annual report: looking back on 2017, 2018. Available from: <https://elifesciences.org/inside-elifesciences/50d52087/annual-report-looking-back-on-2017> (Accessed 26 March 2019).
29. Journal Guide. PLOS ONE. Available from: <https://www.journalguide.com/journals/plos-one> (Accessed 26 March 2019).
30. Björk B. Have the “mega-journals” reached the limits to growth? *PeerJ* 2015;3:e981 <https://doi.org/10.7717/peerj.981>.
31. F1000Research. Article processing charges. Available from: <https://f1000research.com/for-authors/article-processing-charges> (Accessed 26 March 2019).
32. Romesburg HC. How publishing in open access journals threatens science and what we can do about it. *J Wildl Manage* 2016;80:1145–51.
33. Adie E. Attention! A study of open access vs non-open access articles, 2014. Available from: https://figshare.com/articles/Attention_A_study_of_open_access_vs_non_open_access_articles/1213690 (Accessed 26 March 2019).
34. Ferris L. E. WMA. Ethical issues in publishing in predatory journals. *Biochem Med* 2017;27:279–84.
35. Declaration on Research Assessment (DORA), from: <https://sfedora.org/> (Accessed 26 March 2019).
36. Falconer J. Copyright and systematic reviews: do researchers have to break the rules to produce good quality research?, 2018. Available from: <https://copyrightliteracy.org/2018/02/02/copyright-and-systematic-reviews-do-researchers-have-to-break-the-rules-to-produce-good-quality-research/> (Accessed 26 March 2019).
37. Fox S., Duggan M. Health Online 2013: Pew Research Centre for Internet and Technology 2013. Available from: <http://www.pewinternet.org/2013/01/15/health-online-2013> (Accessed 26 March 2019).
38. Sood A, Prasad K, Chhatwani L *et al.* Patients’ attitudes and preferences about participation and recruitment strategies in clinical trials. *Mayo Clin Proc* 2009;84:243–7.
39. Sacristan JA, Aguaron A, Avendano-Sola C *et al.* Patient involvement in clinical research: why, when, and how. *Patient Prefer Adherence* 2016;10:631–40.
40. International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the conduct, reporting, editing and publication of scholarly work in medical journals: International Committee of Medical Journal Editors, 2017. Available from: <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf> (Accessed 26 March 2019).
41. Battisti WP, Wager E, Baltzer L *et al.* Good publication practice for communicating company-sponsored medical research: GPP3. *Ann Intern Med* 2015;163:461–4.
42. Bergstrom TC, Courant PN, McAfee RP, Williams MA. Evaluating big deal journal bundles. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2014;111:9425–30.
43. Smith L, Bullis DR. Looking back, moving forward in the digital age: a review of the collection management and development literature, 2004–8. University Libraries Faculty Scholarship 2011;26. Available from: http://scholarsarchive.library.albany.edu/ulib_fac_scholar/26?utm_source=scholarsarchive.library.albany.edu%2Fulib_fac_scholar%2F26&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages (Accessed 26 March 2019).
44. Electronic Information for Libraries (EIFL). The internet is global – but copyright exceptions stop at the border. Why we need an international treaty for cross border access to knowledge, 2016. Available from: http://www.eifl.net/system/files/resources/201611/crossborder_statements.pdf (Accessed 26 March 2019).
45. Research4Life. Available from: <https://www.research4life.org/about/> (Accessed 26 March 2019).
46. Crotty D. Can highly selective journals survive on APCs? The Scholarly Kitchen, 2016. Available from: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2016/10/10/can-highly-selective-high-end-journals-survive-on-apcs/> (Accessed 3 April 2019).
47. Otto J. A resonant message: aligning scholar values and open access objectives in OA policy outreach to faculty and graduate students. *J Libr Sch Commun* 4. Rutgers University Libraries, 2016. Available from: <https://doi.org/doi:10.7282/T3HT2RMZ> (Accessed 26 March 2019).
48. Kamerlin L, Wittung-Stagshede P, Abhishek D *et al.* A response to Plan S from academic researchers: unethical, too risky! For Better Science, 2018. Available from: <https://forbetterscience.com/2018/09/11/response-to-plan-s-from-academic-researchers-unethical-too-risky/> (Accessed 26 March 2019).
49. Besley JC, McCright AM, Zahry NR *et al.* Perceived conflict of interest in health science partnerships. *PLoS One* 2017;12:e0175643.
50. Tennant JP, Waldner F, Jacques DC *et al.* The academic, economic and societal impacts of open access: an evidence-based review. *F1000Res* 2016;5:632.

10 术语

Altmetrics	Alternative metrics 被开发出来，用以取代传统的指标，如论文相关（如影响因子）引用较少。这个指标可包括期刊、社交媒体和新闻报道中的引用。Altmetric 公司对这些指标进行追踪，但是“altmetric”一词并不特指该公司，还存在其他提供商和指标。
APC	Article-processing charge, 文章处理费
Creative Commons license 知识共享许可协议	知识共享许可协议属于多种公共版权许可协议的一种，允许免费分发有版权保护的“作品”。作者可使用知识共享许可协议授予他人分享、使用、甚至创作衍生作品的权利。
Digital rights management 数字版权管理	数字版权管理（Digital rights management, DRM）是一种对数字媒体进行版权保护的系统方法。DRM 的目的是防止未经授权的数字媒体再分发，并限制消费者复制所购买内容的方式。
Embargo 时滞期	期刊正式发表后的一段时间，在此期间，该已接收稿件的免费可获取（绿色开放获取）版本不得在发表期刊之外的存储库上发布。
Hybrid journals 混合型期刊	混合型期刊是为部分文章提供开放获取发表方式的订阅型期刊。通常需要向出版商支付文章处理费，以开放获取方式发表文章，此外还需要继续支付订阅费以获取所有其他内容。
Mirror journals 镜像期刊	镜像期刊本质上是一种新的期刊，它利用现有的期刊来达到提供完全开放获取选项的唯一目的。期刊的 A 部分是已经存在的订阅型或混合型期刊，而新的 B 部分是相同期刊名称的完全开放获取版本。这些期刊视为单独的出版物，具有单独的 ISSN（International Standard Serial Number, 国际标准刊号）。然而，期刊双版 A 部分和 B 部分具有相同的编辑委员会、相同的目标和范围，以及相同的编辑同行评审政策。作者通过一个共享系统提交自己的稿件以供同行评审。一旦稿件接受，作者即可选择在混合型原始期刊或完全开放获取期刊发表论文。
Version of Record VoR	正式发表版本

11 支持性资源

- Berlin Declaration on Open Access:
<https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>
- Bethesda Statement on Open Access Publishing:
<http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>
- Budapest Open Access Initiative: 10 recommendations:
<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-recommendations>
- cOAlition S website:
www.scienceeurope.org/coalition-s
- Directory of Open Access Journals:
<https://doaj.org/>
- Medical Publishing Insights & Practices open access reference site:
<https://www.mpip-initiative.org/transparencymatters/openaccess.html>
- Open Access Scholarly Publishers Association: Best practices in licensing and attribution:
<https://oaspa.org/best-practices-licensing-attribution-need-to-know/>
- OpenCitations project:
opencitations.net
- Open future: open access presentation by Open Pharma:
<https://networkpharma.tv/2018/10/22/open-future-open-access/>
- Piwowar H, Priem J, Larivière V *et al.* The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of open access articles. *Peer J* 2018;6:e4375; DOI: 10.7717/peerj.4375
- Plan S press release:
https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2018/09/cOAlitionS_Press_Release.pdf
- Research4Life:
<https://www.research4life.org/>
- Science Open:
<http://www.mpip-initiative.org/transparencymatters/openaccess.html>

12 致谢和免责声明

本白皮书旨在通过对开放获取医学出版的演变、现状和预期的未来状态进行全面的、多方利益相关方的讨论来发挥教育作用。这并不意味着本白皮书可以作为官方指南。本白皮书的生成源于 2018 年 4 月 30 日在 ISMPP 第 14 届年会之前举行的行业高管论坛会议。ISMPP 对英国牛津的 Oxford PharmaGenesis，特别是 Amy Williams（前雇员-撰稿人）、Tim Ellison（撰稿人）、Tim Koder（审稿人）和 Chris Winchester（审稿人）以及他们的编辑和创意服务团队（版面设计）的努力表示感谢。他们的工作由 ISMPP 资助，并不一定代表他们的个人观点或各自组织的观点。白皮书的总体方向由 ISMPP 的 Jennifer Ciafullo（撰稿人和审稿人）和 Al Weigel（审稿人）提供。ISMPP 还要感谢参与本白皮书的利益相关方，他们每个人都对整体内容进行了审查并提供了意见，同时提供了个人观点。所有利益相关方的观点都代表个人观点，不一定反映他们各自雇主或 ISMPP 的观点。利益相关方的观点是为 2019 年 4 月发布的白皮书提供的，并且这些观点可能会发生变化。白皮书的中文翻译及校对排版于 2022 年 4 月由林育涛（复星医药全球研发中心医学事务部，医学运营与优化负责人）、马志刚（精鼎医药研究开发（上海）有限公司，医学信息沟通与传播，亚太区高级总监）、葛怡琳（礼来苏州制药有限公司，礼来中国药物研发和医学事务中心，科学沟通副总监）及她的科学沟通团队成员史春丽、陈林敏和陈煜提供。

