

参 考 信 息

江苏理工学院图书馆主办

第 16 期 (总 311 期)

2024 年 12 月 27 日

本期要目

特别关注

江苏理工学院 ESI 学科简报 (2024 年 12 月)2

高校管理

2024 年全球教师发展十大事件.....3

影响因子大通胀,学术界的货币贬值了.....8

中国职业教育

职业教育专业“上新”释放新信号.....11

江苏理工学院 ESI 学科简报

ESI (Essential Science Indicators) 近期于 11 月 14 日进行了更新, 本次更新数据覆盖 2014 年 1 月 1 日至 2024 年 8 月共 10 年零 8 个月。我校被 Incites 收录的论文总数为 3128 篇 (INCITES 中收录的上述时间范围内 ARTICLE 和 REVIEW 的论文数), 总被引频次 36370 次, 篇均被引频 11.63 次, 高被引论文 27 篇。

一、ESI 总体情况

本期全球共有 9533 个机构登上 ESI 榜单, 我校位列第 4437 名 (ESI 机构排名根据 ESI 近十年收录论文总被引次数的高低, 对排名前 1% 的机构进行排序)。详情见表 1。

表 1 进入 ESI 全球前 1% 学科排名情况

学科领域	机构排名	WOS 论文数	总被引频次	篇均被引频次	高被引论文数
工程学	2120/2603	563	5141	9.13	9
材料学	1340/1485	721	9762	13.54	4
化学	1922/2024	597	8653	14.49	4

备注: 检索时间 2024 年 12 月 17 日。2120/2603 表示进入 ESI 工程学学科排名的机构有 2603 个, 目前我校排名 2120 位。

二、ESI 潜势学科分析

为了挖掘我校有潜力进入 ESI 的学科, 在 ESI 中查找学科被引次数进入全球前 1% 的阈值, 采用公式 (潜力值=实际被引次数/门槛值), 计算出潜势学科进入 ESI 全球前 1% 的潜力值。详情见表 2。

表 2 潜势学科进入 ESI 全球前 1% 潜力值

ESI 学科名称	被引次数	被引次数进入全球前 1% 的阈值	进入 ESI 全球前 1% 的潜力值
			2024 年 6 月
物理	2626	19775	13.28%
数学	1017	5175	19.65%
计算机科学	2093	5241	39.94%
环境/生态学	1345	4972	27.05%

三、高影响力论文统计及发表情况

根据 2024 年 11 月 14 日 ESI 更新数据，我校共有高被引论文 27 篇。其中高被引论文最多的学科为工程学，其次为材料学与化学。详情见表 3。

表 3 高影响力论文学科分布

研究领域	高被引论文
工程学	9
材料学	4
化学	4
环境/生态学	2
临床医学	1
计算机科学	1
数学	3
农业科学	2
经济/商务	1

（摘自：ESI 数据库 2024-12-17）

2024 年全球教师发展十大事件

教师是教育发展的“第一资源”，也是全球教育领域的核心议题。教师发展与各个国家独特的政策、经济与文化背景有关，同时也受到国际组织所引领的全球教育治理方向的影响。

2024 年，从健全教师培养体系到解决教师短缺问题，从适应技术革新到增强教师队伍的韧性与可持续性，世界各国与多个国际组织采取多种策略提升教师职业吸引力、促进教师专业发展。为全景式呈现本年度全球教师的发展图景，《中国教师报》携手北京外国语大学国际教育学院、北京外国语大学全球教育治理中心、中国教育学会国际教育分会，共同梳理、遴选出具有重要影响的 2024 年全球教师发展十大事件，以期为探索全球教育的发展趋势和未来方向提供参考。

1 联合国教科文组织发布全球教育监测报告关注教师领导力

2024 年 10 月，联合国教科文组织发布《全球教育监测报告 2024/5：教育领导力》，关注领导者这一关键少数在教育发展与变革中的重要作用。

第一，高效能校长能够让教师能力得到充分发挥。报告中一项针对 32 个国家的研究发现，强有力的领导与学校教学水平的提升密切相关，然而最好的教师不一定是最好的校长，虽然 76% 的国家要求校长具备完全合格的教师资格，但约 30% 的国家还要求校长具有管理经验。

第二，领导不应是个人主义，分享领导权可以更好地建设学校。明确的分工、培训与激励措施能够使教师与校长携手实现学校发展目标。

第三，女性领导在教育领域有积极作用。女性担任校长时学校能够取得更好的学习成果，但当前女性学校领导数量往往偏少。

2 欧盟关注人工智能对教师健康、安全与幸福感的影响

2024 年 8 月，欧洲职业安全与健康局发布《人工智能与教育：以教师为中心的安全与健康方法》报告，探讨人工智能应用于教育领域时对教师工作产生的风险与挑战。

一方面，人工智能系统缺乏透明度和可解释性，可能增加教师的认知负担，数字实时监控也可加重教师的心理负担，同时师生互动的减少也可能使教师的工作满意度降低；

但另一方面，人工智能技术的发展支持了教师在不同阶段的个性化学习，教师合理使用人工智能技术也能达到有效减少工作量、提高工作效率的效果。

因此，报告在肯定人工智能在教育领域所蕴含的变革潜力的同时，着重强调了保障教育工作者身心健康与安全的重要性。报告倡导以教师为核心推进人工智能技术的应用，并从区域、国家、教师、机构等不同层面提出建设举措。

3 非洲“教育年”聚焦教师语言培训和降低师生比

非洲联盟将 2024 年的主题定为“教育适合 21 世纪的非洲人：建立有弹性的教育系统，以增加非洲获得包容性、终身、优质和相关学习的机会”，这一主题使得 2024 年成为非洲的“教育年”。非洲联盟还发布了《2063 年议程：第二个十年执行计划（2024—2033 年）》，强调通过推进转型项目、整合战略应对气候变化和数字化等挑战，促进非洲可持续发展与大陆团结，加速实现“我们想要的非洲”的愿景。

计划设置七项目标，其中有两项与教师议题紧密相关：一是为实现目标五“弘扬非洲文化和价值观”，计划提出将对中小学教师进行语言培训，使教师能够教授除本国通用语外的一门非洲语言课程（如斯瓦希里语和阿拉伯语）；二是为实现目标六“增强非洲人民生产力”，计划提出将实施能够吸引和留住教师的方案，并加强教师在数字技能等方面的培训，以此增加合格教师数量，使小学师生比降低到 1:30，中学师生比降低到 1:15。

4 美国联邦与各州政府采取多种途径解决教师短缺问题

2024 年 2 月，拜登政府鼓励各州提高教师薪资水平，共有 30 个州及哥伦比亚特区响应该倡议。同时，联邦政府也设计实施了以下三项举措缓解教师短缺问题：

一是利用“美国救援计划”与《每一个学生成功法案》基金，为薄弱学校支付教师工资并储备高质量教育人才；二是将教师注册学徒计划扩展至 34 个州、哥伦比亚特区和波多黎各，旨在降低教师行业的准入门槛；三是提出将确保 2024 年财政年度预算中有近 27 亿美元专项用于教师的招聘与保留，并重点关注特殊教育、职业和技术教育、双语教育等领域的教师发展情况。美国各州也根据教育实情与地区实际提出有针对性的教师留任措施。

例如，2024 年美国教师短缺问题最为严重的佛罗里达州为吸引新的教育工作者，为新任教师提供加薪、签约奖金和指导计划，也设计了替代教师认证计划使合格教师能够更快进入课堂。

5 英国力推初任教师培训框架以确保教育培训质量

2024 年 1 月，英国教育部发布《初任教师培训和早期职业框架》。该框架整合了以往初任教师培训的核心内容和早期职业框架，致力于为初任教师在职业生涯初期提供全方位的支持和指导。

该框架规定了初任教师的最低培训权益，即每名新教师有权接受包括优秀教学所需知识、技能与行为规范的培训，并能够在职业生涯的前三年或更长时间内获得经验丰富同事的指导与支持。

框架涵盖八方面内容：设定高期望值、促进学生进步、掌握扎实的学科与教学知识、设计并教授结构合理的课程、实施适应性教学、准确有效地运用评估、高效管理学生行

为以及履行更广泛的职业责任。这一框架不仅汲取了英国及全球教师培训领域的最佳实践经验，还得到了英国教育部专家的广泛认可，并被教育成就基金会认证为初任教师发展框架。但该框架并非一套完整的培训课程，而是期望培训课程设计者能够灵活运用，根据实际需求将框架内容进一步转化为具体课程。

6 日本修订生成式人工智能应用指南指导教师教学

2024年10月，日本文部科学省就生成式人工智能在中小学的应用这一议题召开第五次研讨会，会上修订并完善了《初等中等教育阶段生成式人工智能利用暂行指南》。

该指南于2023年发布，核心思想在于以人为本，在维护个人隐私和数据安全、强化信息伦理观念、保护知识产权等方面制定了详细的应用规范，力图确保“人”不被“技术”侵蚀。指南也对教育工作者作出指导，一方面，教师需要具备必要的人工智能应用素养，以确保使用过程的安全合规；另一方面，教师也可以利用生成式人工智能的优势，提升工作效率与质量，培养学生的信息获取与处理能力、问题解决能力，以及推动个性化教学与协作学习的实施。

7 新加坡举行第十四届教师专业国际峰会共话教师发展

2024年4月，第十四届教师专业国际峰会在新加坡举行，我国教育部部长怀进鹏出席峰会并发言。本次峰会由经济合作与发展组织（OECD）、国际教师工会联盟（EI）和新加坡教育部共同主办，聚焦三个核心议题：学习的未来及其对教学的影响、技术在教育和职业培训转型中的作用以及伙伴关系对支持终身学习的重要性。峰会发布了2023年度教师职业现状调查报告。

报告强调，各个国家应全面加强对教师发展培训与福利待遇的扶持力度。一方面，通过持续的专业发展培训，教师可以及时掌握前沿的教学方法，将现代技术有效融入教学实践，并能积极参与国际合作交流，分享教育实践经验；另一方面，应切实减轻教师承担的不合理管理与行政负担，确保他们能够在工作与生活之间保持健康的平衡状态，同时着力提升教师的薪资待遇与社会地位。

8 印度多渠道推进数字化赋能教师发展以提升教师数字素养

2024年，印度在与国际组织、科技公司的合作中取得进展，成功为教师提供了现代化教学所需的资源与工具。政府层面，印度推出了“教师App”，汇聚包括数字教育工

具、优秀教学案例以及教师交流社群等丰富数字资源。

同时，印度技能发展与创业部启动了由世界银行支持的 STRIVE 计划。该计划通过建设基础设施、实施教师培训等多项举措，帮助印度培养适应数字化、满足技术驱动工业发展需求的熟练劳动力队伍。企业层面，全球科技巨头惠普通过旗下的创新与数字教育学院，为印度数字教育计划提供有力支撑。教师可以在该学院学习到从基础计算机技能到前沿数字教学方法的各方面专业知识。

此外，印度本土企业 NagaED 也推出了人工智能教学助理 Livi AI，旨在让印度农村和偏远地区的教师也能接触到前沿的数字教学资源，使数字教育更加普及和包容。

9 澳大利亚发布专业实践指南支持职前教师专业发展

2024 年 11 月，澳大利亚教学与学校领导研究所发布《专业经验指南》。受澳大利亚教育部部长委托，该研究所致力于推动教学与学校领导力的卓越发展，为教师的专业成长及职业发展路径提供信息支持。

该指南旨在帮助澳大利亚职前教师能够在毕业前获得高质量的教学专业经验，实现教师培养一体化，同时减轻学校以及地方教育当局的行政负担。指南涵盖专业经验的重要性与构成要素、职前教育机构如何与教学实践环境建立合作关系、文化适应性实践等方面内容。其中强调，专业经验是职前教师课程体系中不可或缺的一部分，高质量的专业经验有赖于结构合理的课程设计、利益相关方的持续协作、有效沟通以及对职前教师及其福祉的全方位支持。当职前教师能够获得高质量的专业实践时，他们更有可能顺利步入教学岗位并长期留任。

10 中国提出教育家精神倡议并推出尊师惠师系列措施

2024 年 8 月，中共中央、国务院印发《关于弘扬教育家精神加强新时代高素质专业化教师队伍建设的意见》。

2023 年习近平总书记提出并深刻阐释了“中国特有的教育家精神”，即“心有大我、至诚报国的理想信念，言为士则、行为世范的道德情操，启智润心、因材施教的育人智慧，勤学笃行、求是创新的躬耕态度，乐教爱生、甘于奉献的仁爱之心，胸怀天下、以文化人的弘道追求”。该意见提出，要强化教育家精神引领，提升教师教书育人能力，健全师德师风建设长效机制，深化教师队伍改革创新，加快补齐教师队伍建设突出短板，

强化高素质教师培养供给，优化教师资源配置，打造一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化教师队伍。

此外，2024年11月，教育部等七部门联合印发《进一步加强尊师惠师工作的若干措施》，从医疗健康、文化提升、生活服务、住房保障及其他方面提出了明确的尊师惠师举措。

（摘自：中国教师报 2024-12-19）

影响因子大通胀，学术界的货币贬值了

1 影响因子涨了吗

影响因子（Impact Factor, IF）宛如一种无形却无处不在的“学术货币”，无声无息地衡量期刊的声望、研究者的成就乃至整个科研机构的地位。然而随着时间的推移，这种货币似乎在经历一场漫长的贬值，通货膨胀让影响因子分数变得越来越不值钱。

影响因子的计算方式并不复杂。每年科睿唯安（Clarivate）会发布最新的期刊引证报告（Journal Citation Reports, JCR），根据JCR的介绍，影响因子是这样计算的：计算某期刊前两年发表的所有文章在当年被引用的总次数，然后除以这两年该期刊发表的论文总数。

值得注意的是，分子中的引用次数其实包括了期刊上所有的文本，包括社论、评论、新闻之类，但在计算分母时，却不包含这些所谓没有“实质性”研究内容的文章。这一点留下了灰色地带，给了有心人操作影响因子的空间，这也为影响因子招致了很多批评。

虽然从短期看，影响因子的变化不是那么明显。但把镜头拉远，就能看出到底发生了多大的变化。在1975年，影响因子得分最高的期刊是《实验医学杂志》，其影响因子为11.9。到2024年，得分最高的《临床医师癌症杂志》（CA-A Cancer Journal for Clinicians）影响因子高达521.6。在不到50年的时间里，影响因子最高的期刊评分上涨了超过50倍。

在上个十年，期刊影响因子整体的涨势迅速。国内一项针对SCI期刊影响因子的统计发现，近年来SCI期刊的影响因子在不断升高。这项研究收集了2011-2020年1337种期刊的数据，在影响因子大于5的期刊中，2020年的影响因子平均值是2011年的2.62

倍。就这段时间来看，影响因子的通胀非常明显。

不过，这里的一个干扰因素是新冠疫情。由于对疫情信息的关注，当时医学类特别是传染病类的期刊受关注的程度迅速增长，所有这类期刊都发表了大量与 COVID-19 相关的研究，这成了它们引用提升的主力。从整体来看，2020 年和 2021 年期刊影响因子整体也出现了大幅增长，尤其是 2020 年的影响因子，相比过去几年几乎是指数增长。

对于 7,689 种连续多年出现在 JCR 报告中的期刊的一项调查发现，这部分期刊的平均影响因子在 2019 年为 3.0，在 2021 年达到峰值 4.3，然后在 2022 年下降至 4.0。从 2016 年到 2019 年，这些期刊影响因子的复合年增长率为 5.1%，但 2020 年的增长率飙升至 23.2% 的峰值。

经历了 2020 和 2021 年的迅猛攀升，2022 和 2023 年期刊的平均影响因子有所下降。特别是传染病领域的影响因子急转直下，降幅竟高达 30%。乍一看，这似乎是期刊影响因子普遍下滑的信号。然而，这不过是疫情这一特殊事件引发的短暂回调。从整体来看，影响因子一直在稳步增长。

欧洲一项研究利用了 1999-2022 年 Scopus 数据库中的各项数据，对各种规模期刊的影响因子变化进行了统计。发现无论期刊规模如何，各出版商旗下期刊的影响因子都出现了普遍增加。1999 年的时候绝大多数的出版商旗下期刊影响因子平均不到 2，甚至很多在 1 左右徘徊，到 2022 年表现好的一些已经超过 4。

疫情的影响依然明显，但这项研究提到，论文篇均引用量在 2018 到 2019 年间已经出现。而 2020 年的爆发增长，也恰好和特刊论文的加速增长相吻合，这些新生的特刊往往通过自引拔高自己的影响因子。因此可以认为，2020 年的引用量迅速增长不仅和疫情有关，也有特刊文章膨胀的原因。即使考虑到疫情后的影响因子回调，近年来影响因子仍然增长得很快。

2 自然规律还是期刊炒作

影响因子膨胀的主要因素之一是随着时间的推移，论文中引用的参考文献数量会逐渐增加，这是期刊影响因子总体上持续稳定增长的基本盘。

回顾上世纪的一些重要科学成果可以发现，以现在的标准来看，当时无论是文章长度还是参考文献列表的长度都显得非常简短。只看长度，当年一些著名论文的页数，或

许都没有现在论文的参考文献页数多。

早在 00 年代初，就有研究者注意到这个趋势。作者们的统计发现，从 1994 年到 2005 年，JCR 中列出的所有期刊的加权平均影响因子平均每年增长 2.6%。而在此期间，每篇文章参考文献部分引用论文的平均数量每年增加约 3.6%。

作者们还提出了几个引用论文数量增加的原因。首先学科领域规模变大，可引用的文献数量本身就在增长。此外，互联网搜索引擎、在线引文数据库以及对文献电子化大大减少了作者查找和获取相关文章的时间成本。最后不太光彩的是，因为引用越来越重要，审稿人可能会要求作者添加大量引用到他们的工作中，而作者也可能为了迎合潜在的编辑和审稿人而预先在手稿中引用更多的文献。

随着每篇论文引用更多文献，总的引用次数也随之增多，以引用次数为分子、发表文章数量为分母的影响因子自然也会增长。

影响因子不仅是数量上普涨，质量上确实也“灌水”了。前文提到的欧洲团队的研究，参考了 Scimago 期刊排名（SJR）来对比近年来影响因子的变化趋势，SJR 同样是基于引文指标判断期刊影响力的工具，和影响因子的区别在于 SJR 重视引用的质量以及期刊间的引用网络，尤其限制了自引和不正当引用行为对期刊排名的影响，而高影响因子是可以通过期刊自引刷出来的。

作者们将期刊影响因子和 SJR 的比值定义为影响因子膨胀值，这个数据越高就说明自引和违规引用的比例越高。经过计算，2016 年至 2022 年间，影响因子膨胀现象在所有出版商中普遍出现，MDPI 和 Hindawi 两家影响因子膨胀最快。

MDPI 的自引率高于任何其他出版商，除了期刊内部的自引之外，还有期刊大约 29% 的引用来自于其他 MDPI 期刊。Hindawi 期刊自引率更接近于其他出版商旗下期刊，然而，尽管不频繁自引，Hindawi 期刊却有来自 MDPI 期刊的引用，以及依托 Hindawi 运作的论文工厂的引用，这也让人不禁怀疑两家出版商的联系。

这几年影响因子的暴涨和回落，以及越来越强的掺水倾向，也说明单纯依赖影响因子来评判期刊或文章的质量并不可靠。影响因子普涨不代表期刊质量提高，回调也不意味着期刊的质量下降。

信息公司 Wolters Kluwer 编辑策略和出版政策总监表示，评价期刊水平与其看期刊

的影响因子，不如看影响因子的百分位数，也就是一种期刊在领域内超过多少百分比的其他期刊。影响因子每年都会波动，但期刊影响因子的百分数还是相对稳定的。

以期刊影响因子去评论个别的论文的水平问题就更大。2020年2月，教育部、科技部印发的《关于规范高等学校SCI论文相关指标使用 树立正确评价导向的若干意见》明确提出，论文是成果产出的主要表达形式，坚决摒弃“以刊评文”，评价重点应是论文的创新水平和科学价值，不要把SCI论文相关指标作为直接判断依据。

就连影响因子的提出者尤金·加菲尔德，也不赞成用影响因子去评论具体的研究论文。他在中科院的一次演讲表示，尽管一篇文章发表在很好的期刊上，比如《自然》、《科学》，它可能永远没被人引用过，这些期刊上很多一般的文章也只被引用过几次，而只有少数文章引用是特别多的。

“引用期刊影响因子来评估每个人的科研表现和科研能力，包括他个人的评估、奖金也好、资助也好都是不合理的”。加菲尔德说。

（摘自：知识分子 2024-12-24）

职业教育专业“上新”释放新信号

职业教育是与经济社会发展紧密相连的教育类型，专业设置必须紧跟时代步伐，及时反映行业发展的最新趋势和市场需求。日前，教育部更新发布了《职业教育专业目录》，共增设40个新专业，其中，中职专业3个、高职专科专业20个、职业本科专业17个，新增专业将于2025年开始招生。新专业增设对于提升职业教育的针对性、实效性、灵活性和适应性具有积极意义。职业教育专业目录实行动态管理，每五年一大修，每年动态增补。此次“上新”40个专业，增设数量是自2021年新版《职业教育专业目录》发布以来最多的一年。专业是人才培养的基本单元，是课程、教材、师资、实习实训改革的重要牵引，是教育教学改革的龙头。随着科技的不断进步和产业结构的不断调整，新的职业岗位和技能需求不断涌现。职业教育是与经济社会发展紧密相连的教育类型，专业设置必须紧跟时代步伐，及时反映行业发展的最新趋势和市场需求。职业教育以培养具有专业技能和职业素养的高素质应用型人才为目标。动态调整专业有助于职业院校根据行业标准和岗位要求，不断优化课程体系、教学内容和教学方法，提高教育的针对性

和实效性。同时，通过引入新技术、新工艺和新设备，有利于职业教育贴近生产一线，提升学生的实践能力和创新能力。动态调整专业机制允许职业院校根据市场反馈和行业趋势，迅速调整专业设置和招生规模，以应对突发情况或市场波动，有助于职业院校在竞争中保持优势，更好地服务于经济社会发展。另外，动态调整专业也为学生提供更多样化的学习选择和职业发展路径，有助于激发学生的学习动力和创新精神，提高职业教育的吸引力和满意度，确保培养的人才与市场需求高度契合，提高毕业生的就业竞争力和职业发展潜力。

今年新增专业，近半数是职业本科专业。如适应数字化转型、产业基础高级化、产业链现代化趋势，增设了智慧综合能源工程、数据安全技术与管理、密码工程技术等专业。职业本科专业的增设，有助于进一步完善职业教育体系，提升职业教育的社会认可度，吸引更多学生选择职业教育路径，更好地满足这些新兴行业对高层次应用型人才的需求。聚焦国家重大战略及区域产业转型升级，不断适应对高素质技能人才的新需求已成为专业“上新”的常态。比如，围绕服务制造业高端化、智能化、绿色化发展，增设了航空复合材料智造工程技术、航天装备精密制造技术等专业。聚焦人工智能、新材料、生物医药等战略性产业，增设人工智能数据工程技术、智能体工程技术等专业。此外，回应乡村振兴和体育强国建设期待，则设置了乡村治理技术、茶叶生产与应用技术以及足球运动、足球运动与管理等专业。这些新设专业不仅提高了职业教育的针对性和实效性，还促进了职业教育与产业发展的深度融合。职业院校应根据《职业教育专业目录》，结合自身的实际情况和办学特色，灵活设置和调整专业。职业院校要树立“以服务求生存、以贡献求发展”的理念，从注重办学条件改善和自我循环发展的小逻辑，转向更加注重服务产业发展、服务社会发展的大逻辑。专业调整既要及时快速，又不能盲目跟风。要依据区域功能定位、优势特色产业，充分调研区域产业人才需求、技能需求，有计划地推进，切忌一哄而上设置新专业。质量是专业和学校的生命线，要瞄准技术变革和产业升级，紧跟新业态、新模式、新标准、新工艺，深化产教融合，校企协同推进专业、课程、教材、教师、实习实训等教学关键要素改革，培养更多高技能人才、能工巧匠、大国工匠。

（摘自：中国教育报 2024-12-19）