

使用人工智能做出的发明可被授予专利吗？

美国专利商标局针对 AI 辅助的发明发布发明人身份指南

作者：Aimee Lamaute、Jonathan Osha 和 Yuichi Watanabe

前言

2024 年 2 月 13 日，美国专利商标局（USPTO）发布了备受期待的关于人工智能（AI）辅助发明的发明人身份的[指南](#)，该指南立即生效¹。该指南是根据拜登总统于 2023 年 10 月关于 AI 的[行政命令](#)²发布的，阐明了美国专利商标局将如何分析人类通过使用 AI 或在 AI 的协助下做出的发明的发明人身份，并解释了这可能如何影响专利实务的其他领域。USPTO 还发布了一些示例，展示了应如何在实务中应用新指南，并正在就该指南和示例征求公众意见。

背景

人工智能（下称“AI”）在极短的时间内对我们的生活和商业方式产生了变革性的影响。其对世界知识产权制度也产生了类似的影响——许多新的、有趣的问题因此涌现。在专利方面，许多问题都集中在发明人身份的问题上，以及 AI 的使用对哪些人（如果有的话）可以被列为发明人会产生什么影响。

2022 年，美国联邦巡回上诉法院在 *Thaler v. Vidal* 中裁定，“只有自然人才能成为发明人，因此 AI 不能成为发明人”。³美国最高法院驳回了此案的调卷令，因此美国的法律已经明确，AI 或其他非自然人不能在专利或专利申请中被指定为发明人。不过，特别地，联邦巡回法院并没有回答“人类在 AI 协助下做出的发明是否有资格获得专利保护”这一问题。

换句话说，如果有一个有效的人类发明人，但 AI 系统也做出了重大贡献，那么可专利性是否会因为 AI 在发明过程中的作用而丧失？或者说，是否只要至少有一个人做出了足以成为发明人的重大贡献，该发明就可以被授予专利？这就是美国专利商标局关于 AI 辅助发明的新指南（以下简称“指南”）所要解决的问题。

指南的关键要点

关于可专利性问题，《指南》的结论是，AI 辅助发明不会因为发明人身份不当而一概不具备可专利性。

但是，如果 AI 系统对发明的构思或发现做出了贡献，那么如何确定发明人身份仍然是个问题。根据法律规定，专利申请中的每一位署名发明人都必须是自然人，并且必须对所要求保护的发明做出

¹“人工智能辅助发明的发明人身份指南”，《联邦公报》第 89 卷第 10044 页（2024 年 2 月 13 日）。

² 第 14110 号行政命令。

³ 43 F.4th 1207, 1213 (Fed. Cir. 2022), *cert. denied*, 143 S. Ct. 1783 (2023)

了“重大贡献”。该指南尝试回答，如何在 AI 辅助发明的背景下确定自然人的“重大贡献”，下面将就此做出解释。

在回答这个问题时，指南借鉴了 *Pannu v. Iolab Corp* 一案中规定的共同发明人法。⁴ 联邦巡回法院在 1998 年的这一判决清楚地展现了一个由三部分组成的测试（下称“*Pannu* 因素（the *Pannu* Factors）”），用于评估共同发明人对发明所作贡献的重要性，以确定发明人身份是否妥当。根据“*Pannu* 因素”，发明人必须具备以下条件，才算作出了重大贡献：

1. 以某种显著方式对发明的构思做出贡献；
2. 对所要求保护的发明做出贡献，且该贡献与整个发明的质量相比并非微不足道；以及
3. 不仅仅只是向真正的发明者解释众所周知的概念和/或当前的技术水平。

该指南以“*Pannu* 因素”为基础，提出了五项非穷尽列举的“指导原则”，以帮助审查员和申请人确定 AI 辅助发明中的适当的发明人身份：

1. 自然人在创造 AI 辅助的发明时使用 AI 系统，这并不否定其作为发明人的贡献。如果自然人对 AI 辅助发明做出了重大贡献，则可将其列为发明人或共同发明人。

2. 仅仅认识到一个问题，或有一个总体目标或研究计划要追求，这并没有达到构思的水平。仅向 AI 系统提出问题的自然人，可能不是被识别出来是从人工智能系统输出的发明的适当发明人或共同发明人。然而，该人针对特定问题构建提示，以从 AI 系统中引出特定的解决方案，则可以表明其做出了重大贡献。

3. 将一项发明付诸实践本身并不是一项重大贡献，不能上升到发明人身份的高度。因此，一个自然人如果仅仅是将 AI 系统的输出识别和理解为一项发明（特别是当该输出的特性和效用对普通技术人员来说是显而易见的时候），他并不一定是发明人。然而，一个人如果利用 AI 系统的输出结果并对该输出结果做出重大贡献，从而创造出一项发明，那么他就可能是一个适当的发明人。或者，在某些情况下，使用 AI 系统的输出进行成功实验的人可以证明该人对发明做出了重大贡献，即便该人在发明付诸实践之前并未能确立一个构思。

4. 一个自然人开发了一个基本构件，而所要求保护的发明正是从该构件中衍生出来的，该自然人可被视为对所要求保护的发明的构思做出了重大贡献——即使该自然人没有出席或参与导致所要求保护的发明的每一项构思的活动。在某些情况下，针对特定问题设计、构建或训练 AI 系统以获得特定解决方案的自然人可能是发明人，在这种情况下，AI 系统的设计、构建或训练是对 AI 系统所创造的发明的重大贡献。

5. 维持对 AI 系统的“智力性支配”本身并不能使一个人成为使用 AI 系统所创造的任何发明的发明人。因此，一个人仅仅拥有或监督用于创造发明的 AI 系统，而没有对发明的构思作出重大贡献，并不能使该人成为发明人。

此外，为了帮助公众和审查员应用这些指导原则，美国专利商标局在发布《指南》的同时还发布了两个示例（[示例 1](#) 和 [示例 2](#)）。示例 1 提供了一个使用 AI 协助发明的机械发明的例子，而示例 2

⁴ 155 F.3d 1344 (Fed. Cir. 1998)

则提供了一个使用 AI 协助开发治疗性化合物的例子。我们将在今后的文章中更详细地探讨这两个例子及其对各种实际发明场景的影响。

另一个在《指南》发布之前就已经讨论过的问题是，申请人是否有新的义务解释 AI 系统对所要求保护的发明做出的任何贡献。幸运的是，《指南》并没有走到这一步。相反，《指南》只是澄清了 37 C.F.R. § 1.56 中现有的公开规定，其中包括对可专利性至关重要的发明信息的公开，这也将适用于涉及 AI 辅助发明的申请。具体而言，由于根据 35 U.S.C. § 101 和 § 115，不正确或不适当的发明人身份是驳回申请的依据，因此可能会产生在发明创造过程中是否以及如何使用 AI 相关信息的披露义务。同样，37 CFR 11.18 中定义合理调查义务的现有规定也适用于涉及 AI 辅助发明的申请。因此，专利从业人员必须注意对发明人身份进行合理调查。例如，为了确定自然人的贡献程度，专利从业者可能需要了解 AI 是否被用于发明的创造；如果是，其贡献程度如何。

最后，一些国家现在或将来都可能允许 AI 成为专利的发明人。在这种情况下，当一件美国专利申请要求一件外国申请的优先权，而这份外国申请将 AI 列为发明人时，会发生什么情况？《指南》明确指出，如果 AI 在优先权申请中被列为共同发明人，则必须在向美国提交申请前将其删除。如果 AI 是唯一发明人，则不能在美国提交申请，因为如上所述，根据美国现行法律，只有自然人才能成为发明人。

尽管《指南》是一个良好的开端，但仍存在许多不确定性，包括在 AI 辅助发明的背景下，究竟什么才是“重大贡献”。AI 正在迅速发展，并以无数种方式改变着世界。为了保持有效性，专利法必须努力跟上。公众可以参与这一过程——美国专利商标局在 2024 年 5 月 13 日前接受对《指南》的意见。

欲从多个司法管辖区的角度深入探讨这一主题，请参阅《人工智能与专利：人工智能相关发明专利的国际视角》（*Artificial Intelligence and Patents: An International Perspective on Patenting AI-Related Inventions*）一书：该书由乔纳森-欧夏（Jonathan Osha）主编，由 Wolters Kluwer 公司与 AIPPI 合作出版，可在此处查阅：<https://law-store.wolterskluwer.com/s/product/artificial-intelligence-and-patents-an-international-perspective/01t4R00000Nqk3bQAB>。本书的所有销售收入将捐给 AIPPI 奖学金基金。