

## 专利法常设委员会

### 第三十五届会议

2023 年 10 月 16 日至 20 日，日内瓦

文件 SCP/35/7 摘要：人工智能与发明人资格

秘书处编拟的文件

### 导 言

1. 在 2022 年 9 月 26 日至 30 日于日内瓦举行的第三十四届会议上，专利法常设委员会（SCP）决定，秘书处将编制一份关于世界各地的司法管辖区如何通过判例、立法和实践处理人工智能发明人资格问题的汇编，定期更新，并在 SCP 第三十五届会议上进行介绍（见文件 SCP/34/8 第 25 段）。

2. 因此，文件 SCP/35/7 的附件载有上述资料汇编，供将于 2023 年 10 月 16 日至 20 日在日内瓦举行的委员会第三十五届会议讨论。本文件是所述文件的摘要。由于摘要字数有限，故于摘要中省略了法院案例和引文的全文。

### 人工智能：简要概述和基础技术

3. 在本文件中，人工智能系统应被理解为学习系统，即能够学习并通过学习更好地完成通常由人类完成的任务的机器。机器学习是人工智能的主流技术。文件 SCP/30/5 简要介绍了机器学习、神经网络和深度学习。

4. 最近，生成式人工智能模型引起了人们的关注，这种机器学习模型在经过训练后能够“创建”新的输出数据。它们不仅可用于生成新文本，还可用于设计新的化合物等领域。然而，目前只有需要人机交互的弱人工智能系统。同时，也是人类根据自己希望达成的目的来评估人工智能的输出结果。

## 发明过程中的人机交互

5. 随着人工智能技术的快速发展，人们一直在思考人类与人工智能工具之间的交互会如何发展演变，以及人工智能在创新过程中是否会发挥超越“工具”的作用。就发明而言，人类与人工智能之间的交互可能会以不同的方式发生，至少在理论上是这样。例如：(i) 一人或多人进行发明；(ii) 人类发明人在人工智能工具的协助下进行发明；(iii) 人类发明人和人工智能共同创造发明；(iv) 人工智能构思发明，人类协助发明；(v) 完全自主的人工智能创造发明。

6. 因此，似乎有必要研究一个根本问题：“发明人”一词背后的概念是什么？如何对其进行判定？尽管法律事实调查（现行专利法中关于发明人的规则如何适用于人工智能发明）和政策问题（未来应将哪些规则适用于人工智能发明）都很重要，但文件 SCP/35/7 将重点放在第一个问题上，作为进一步分析和辩论之前需要澄清的基线。

## 发明人资格的历史

7. 14 至 16 世纪，欧洲各国君主纷纷以专利证书的形式授予特权，这些特权往往有利于法院和王室支持者。1623 年，英国议会颁布了《垄断法规》，规定除了为新产品的“第一和真正发明人”授予专利外，禁止王室授予特权。

8. 《垄断法规》将专利视为专利权人与社会之间的“社会契约”，是对个人及其聪明才智的承认。人类的聪明才智促进了科学的进步，为社会创造了有用的发明，对于这种聪明才智，自然法要求以专有权的形式给予特定人员以奖励，这一理念使发明人成为专利法的核心。

## 与发明人资格有关的国际法律框架

9. 《巴黎公约》第 4 条之三规定，“发明人有权在专利中被提及”。该条规定了发明人的署名权，即承认权。发明人可以放弃被提及的权利，除非国家立法另有规定。发明人资格本身以及如何行使发明人的署名权是国内法处理的问题，因为《巴黎公约》没有对这些问题作出详细规定。

10. 根据《专利合作条约》（PCT）第 4 条(1)(v)和 PCT 实施细则 4.6，国际申请的请求书部分应写明发明人的名称和地址。自然人的姓名应写明姓和名字，姓应在名字之前（PCT 细则 4.4(a)）。地址应符合按所写明的地址能迅速邮递的通常要求（PCT 细则 4.4(c)）。PCT 条约第 4 条第(4)款规定了未在请求书中写明发明人姓名和要求提供的其他数据的法律后果。此外，国际申请可以包含有关发明人身份、申请人对于专利的权利和发明人资格的某些声明（PCT 细则 4.17）。根据《专利法条约》（PLT）第 6 条第(1)款和第(2)款，与 PCT 国际申请的形式或内容有关的要求，包括与发明人有关的要求，以援引加入的方式纳入 PLT。

11. 《与贸易有关的知识产权协定》（《TRIPS 协定》）本身并不包含有关发明人资格的条款。然而，根据《TRIPS 协定》第 2 条第 1 款，世界贸易组织（世贸组织）成员应执行《巴黎公约》第 4 条之三的规定。

## 与发明人资格有关的国家/地区法律框架

### 发明人对于专利的权利

12. 发明人资格是一个“静态”概念，即一旦确立，不会随时间而改变。它与发明的原创者有关，侧重于确定进行发明构思的人。专利所有权的概念不同于发明人资格的概念，因为所有权涉及对发明的合法占有。这是一个动态概念，因为专利权可以转让或转移。

13. 然而，根据现代专利法，发明人资格和所有权的概念密切相关。国家/地区专利法通常规定，原则上“专利权属于发明人或其权利继承人”。换句话说，原则上，一旦发明被创造出来，首先是该发明的发明人有权要求获得专利权，并在获得专利权后享有对发明的专利保护。发明人可以将这种权利转让给另一人（即权利继承人），后者可以是自然人，也可以是法人。根据澳大利亚专利法，除发明人或受让人外，专利还可授予从发明人或受让人处获得发明所有权的人或已故者的法定代表人。

14. 作为一般原则的例外情况，许多国家和地区的法律规定，如果发明是在雇主-雇员这一关系中创造出来，和/或发明的创造为委托他人进行，则适用一套单独的规则。此外，在一些国家，如果发明是在政府协助下完成，则可能适用特定规则。

15. 一些司法管辖区要求发明人提交一份正式声明，宣布他们认为自己是要求保护的发明的发明人（或共同发明人）。此外，如果发明人不是申请人，许多司法管辖区要求提交一份声明或文件，表明申请人有权申请专利。

#### 精神权利

16. 为执行《巴黎公约》第4条之三，各国法律对发明人的精神权利（即在专利中被提及的权利）作出了规定。许多国家/地区的法律规定，精神权利不得转让，尽管发明人可以放弃这一权利。

#### 发明人的人格

17. 根据专利法，受保护的发明需要满足工业适用性/实用性要求。可申请专利的发明通常是针对具体问题的技术解决方案。因此，专利法中“发明”的概念反映了人类和社会的需求。为此，发明人要经历一个产生发明的过程——认识问题、寻找答案并确定解决方案。

18. 在一些司法管辖区，法律条款将发明人定义为“自然人”，或次级立法将“发明人”一词解释为自然人。

19. 一些国家依靠判例法或对“发明人”一词的上下文解读来解释该词。许多对该词的解释提供一定指导的司法管辖区指出，发明人必须是自然人。

20. 除了专利制度作为激励创新机制的政策理由之外，有关发明人署名权、专利权源于发明人、发明人可以选择将专利权转让给权利继承人以及要求在专利申请中写明发明人的姓名（以名和姓的形式）的法律规定也常常被认为是产生这种解释的重要依据。一些国家/地区知识产权局和法院对发明人人格的分析也见于它们有关DABUS申请的决定汇编（见文件SCP/35/7的VI.B部分）。

#### 对“发明人”的判定

21. 每个司法管辖区都对发明人资格作出了不同的规定，但存在共同的主题。一般来说，发明人对技术进步作出了创造性贡献，从而产生了发明。因此，一般认为，仅是指明要实现的目标、仅是从事执行任务或例行工作、仅是协调研究工作或仅是提供资金和设施的人不是发明人。

22. 例如，在美利坚合众国，根据既定的判例法，一个人必须参与发明的构思才有资格作为发明人。“构思”一词被理解为一个心理过程，并进一步定义为“完成发明的心理部分”。付诸实践本身与对发明人的判定无关。

23. 联合王国专利法将发明人定义为“发明的实际设计者”。在判定发明人资格时，法院认为首先必须确定发明构思，然后再确定谁设计了这一构思。发明构思的概念由许许多多的案例发展而来。同

样，在澳大利亚，“发明人”被认为是“做出或设计方法或产品的人”。“发明人”是指对从整个说明书中可以体现出来的发明构思作出实质性贡献的人。

24. 在中国和捷克共和国等国的专利法中，对发明人“创造性活动”的要求是判定发明人资格的一种方法。在日本，人们普遍认为发明人必须对技术构思的创造行为作出了实际贡献。一般来说，日本法院评估一个人在“完成发明”的过程中对该发明的“显著部分”（克服技术问题和产生发明的技术效果的部分）的实质性贡献。

25. 在法国，如果一个人在发明的正式化、技术开发和最终完成阶段，或在分析要解决的问题和要提供的技术解决方案方面发挥了积极或重要的作用，则认定此人为发明人。根据德国法律，创造发明的行为要求对寻找技术问题的解决方案作出了创造性贡献，而这需要通过考虑受专利保护的整个发明来进行审查。只有当发明所依据的教导在技术上是可执行的，即本领域的普通技术人员能够根据发明人的说明书成功实施时，该发明才是完整的。

#### 确立共同发明人资格

26. 一般来说，共同发明人资格的确立要以确立发明人资格的一般考虑因素为指导：谁对发明作出了什么贡献。一家美国法院将共同发明人资格称为“专利法模糊的形而上中最模糊的概念之一”。各司法管辖区对共同发明人资格的确立有所不同。

27. 美利坚合众国法律规定，共同发明人之间必须存在一定形式的“合作”和“某种贡献”。共同行为的例子之一是“合作或在共同指导下工作，一名发明人看到相关报告并在此基础上开展工作，或在会议上听到另一名发明人的建议”。共同发明人必须各自为要求保护的主题的构思作出贡献。

28. 在德国，确立共同发明人资格的标准涵盖专利申请中描述的整个发明，包括其产生的方式。任何对发明作出足够重要贡献的人都被视为共同发明人。但是，共同发明人的贡献本身并不需要具有创造性。

29. 根据法国的判例法，有必要确定要求共同发明人地位的人是否对所申请专利的权利要求作出了创造性贡献。此外，任何在团队中发挥积极作用并在发明的正式化、技术开发和最终完成阶段进行干预的人都被视为发明人。同样，在日本，上述确立发明人资格的关键概念，如在“完成发明”过程中对发明的“显著部分”的实质性贡献，也适用于共同发明人的确定。

30. 关于专利的共同所有权，世界各地的司法管辖区都找到了不同的方法来调整共同所有人在专利发明的使用、许可、所有权转让和专利维权方面往往相互冲突的利益。这些方法在两种立场之间摇摆不定，一种立场倾向于由单个共同所有人使用专利，另一种立场则更为谨慎，主张让共同所有人群体对专利的使用拥有更多控制权。文件 SCP/35/7 提供了一些司法管辖区的案例。

#### 雇员发明人

31. 专利法旨在平衡雇员和雇主的合法权益，前者作为原始发明人主张发明人资格，而后者则提供了发明所依赖的基础设施、资金以及通常是集体的经验和指导。许多国家的适用法律通常涉及三种情况：(i) 在受雇期间创造的发明；(ii) 在受雇职责之外创造的发明；(iii) 在受雇职责之外创造的发明，但发明人使用了基础设施或资金来进行创造发明。文件 SCP/35/7 载有一些司法管辖区的方法实例。

### 不准确指定发明人的法律后果

32. 如果申请人未能提供发明人的名称，或者（出于善意或故意）指定了错误的发明人，根据适用法律的不同，可能会对申请产生不同的后果，也可能会有不同类型的救济措施。文件 SCP/35/7 说明了不同的情况，并提供了一些司法管辖区关于更正发明人指定不准确的程序以及不遵守相关要求的法律后果的信息。

### DABUS 案例

33. Stephen Thaler 提交了两件专利申请，其中将人工智能系统“Device for the Autonomous Bootstrapping of Unified Science”（DABUS）作为发明人的名称。这些申请最初向欧洲专利局（欧专局）和联合王国知识产权局（UKIPO）提交，随后又向另外 15 个司法管辖区提交。世界知识产权组织（产权组织）国际局收到的 PCT 国际申请显示 DABUS 为发明人（PCT/IB2019/057809）。

34. 多家知识产权局通过进入国家阶段的 PCT 申请或直接提交的方式收到了一件或多件 DABUS 申请。已受理的知识产权局大多以发明人名称中没有自然人姓名为由驳回了这些申请。在许多情况中，申请人对这些决定向法院提出上诉。

35. 文件 SCP/35/7 概述了澳大利亚、巴西、加拿大、德国、印度、新西兰、大韩民国、南非、联合王国、美利坚合众国和欧洲专利局（欧专局）的知识产权局和法院（如有）的决定。

### 与人工智能发明有关的发明人资格概念

36. 尽管人们普遍认为人工智能技术尚未达到人工智能系统能够自主创造发明的程度，但一些学者对人工智能创造的发明是否应受专利法保护，以及如果受专利法保护，对此应如何作出规定等问题提出了自己的看法。文件 SCP/35/7 对有关对由人工智能创造的发明进行专利保护的理论进行了非详尽的概述。

37. 关于 DABUS 申请，各知识产权局主要研究的问题是，在专利申请中将人工智能系统作为发明人是否符合适用法律的手续要求。然而，一些专利局和法院进行的扩展分析表明，该问题可能会触及作为现代专利法基石的许多基本问题。这些问题包括：

(i) 发明人对专利的权利（原则上）可转让给权利继承人（涉及人工智能系统缺乏法律行为能力、建立权利和所有权链条、遵守手续要求的问题，包括关于发明人资格和申请人对专利的权利的声明或说明）；

(ii) 发明人的署名权（发明人署名权和命名发明人以及在专利申请中写明发明人名称的出发点）；

(iii) “发明人”和“共同发明人”的定义和解释（专利法中“发明”的概念以及发明人作为发明的原创者，发明人是否应为自然人，以及“发明人”和“共同发明人”的资格和判定）；

(iv) 发明人指定不准确，包括篡夺（更正发明人指定不准确的机制，不提交或发明人指定不准确的法律后果，包括第三方谎称发明人的情况，以及篡夺情况下可能的救济措施）。

关于各国法律规定的不同的雇员发明模式，人工智能系统缺乏法人资格将是适用这些模式的一大障碍。

38. 解决这些问题的法律框架自然是以专利制度的基本原理和政策目标为主导，这些基本原理和政策目标通常被描述为通过建立激励创新的机制、保护发明和促进新技术信息和技术的传播来促进发明活动和技术转让。在人工智能背景下对这些相互交织的问题进行政策和法律分析超出了文件 SCP/35/7 的范围。然而，如上段所述，相比其他问题，国家/地区法律汇编以及专利局和法院的决定更多地指向了某些问题。

39. 在发明过程中，人类与人工智能系统之间的交互可能会采取不同的形式。这可能是已经开始讨论人工智能发明人资格的一个原因，即使人类继续参与发明过程。例如，使用人工智能系统进行发明构思时可能会有多人参与，或者人类和人工智能系统都可能对发明过程作出实质性贡献。

40. 一些国家已经开始与利益攸关方进行磋商，以解决涉及知识产权与人工智能的问题，包括与发明人资格有关的问题。例如，联合王国政府就特别是与由人工智能设计的发明的专利保护有关的一系列方案征求证据和意见。政府发布了一份题为“人工智能与知识产权版权：版权与专利：政府对咨询的回应”的咨询成果文件。同样，美国专利商标局也就人工智能和发明人资格问题向公众征集意见，其中包括与人工智能技术现状、非人类对发明构思的贡献和共同发明人资格、所有权问题以及发明人资格相关事项的未来方向有关的若干问题。在这方面，美国专利商标局还就这些问题组织了意见听取会，并在会议上提出了假设案例。

[文件完]