

《专利审查指南》(2023) 修改解读 (四)

发布时间: 2024-01-18

涉及计算机程序的发明专利申请审查

新修改的《专利审查指南》将于 2024 年 1 月 20 日起施行, 为更好地引导专利申请和审查实践, 现对《专利审查指南》(下称审查指南) 第二部分第九章涉及计算机程序的发明专利申请审查部分修改的主要内容进行介绍和解读。

一、修改背景

为深入落实习近平总书记关于“健全大数据、人工智能、基因技术等新领域新业态知识产权保护制度”的重要指示, 全面贯彻党中央、国务院对新领域新业态创新成果保护的具体部署, 此次审查指南的修改强化了对新领域新业态相关发明创造的保护, 积极回应了创新主体对完善大数据、人工智能领域审查规则的诉求, 有助于解决审查实践中出现的新情况新问题, 进一步完善了审查基准, 为实施创新驱动发展战略、推动高质量发展提供有力支撑。

二、修改内容

(一) 关于权利要求书撰写相关内容的修改

1.明确允许将计算机程序产品作为权利要求的主题名称（第二部分第九章第5.2节）

审查指南修改明确涉及计算机程序的发明专利申请的权利要求可以写成一种方法权利要求，也可以写成一种产品权利要求，例如实现该方法的装置、计算机可读存储介质或者计算机程序产品。审查指南修改进一步明确计算机程序产品应当理解为主要通过计算机程序实现其解决方案的软件产品。此外，在本节增加撰写示例4，以“一种去除图像噪声的方法”的发明专利申请为基础，分别给出方法、装置、计算机可读存储介质和计算机程序产品权利要求的撰写示例。

修改解读

随着互联网技术的发展，越来越多的计算机软件已不再依托于传统的光盘、磁盘等有形存储介质，而是通过互联网以信号的形式进行传输、分发和下载。为满足创新主体强化计算机软件保护的诉求并与国际规则接轨，审查指南本节修改进一步丰富了涉及计算机程序的发明专利申请的保护主题类型，允许以计算机程序产品作为保护主题类型，使得对于计算机程序的保护不再限于有形的存储介质，同时明确了计算机程序产品同样属于产品权利要求。

本节增加撰写示例，对计算机程序的发明专利申请的权利要求给出四种常见的保护主题类型撰写示例，对权利要求书的撰写给出了清晰的指引。

(二) 关于人工智能、大数据客体审查基准及示例相关内容的修改

2.增加算法实现计算机系统内部性能改进的客体审查基准及示例（第二部分第九章第 6.1.2 节、第 6.2 节）

审查指南第 6.1.2 节修改增加了涉及人工智能、大数据算法改进的客体审查基准。如果权利要求的解决方案涉及深度学习、分类、聚类等人工智能、大数据算法的改进，该算法与计算机系统的内部结构存在特定技术关联，能够解决如何提升硬件运算效率或执行效果的技术问题，包括减少数据存储量、减少数据传输量、提高硬件处理速度等，从而获得符合自然规律的计算机系统内部性能改进的技术效果，则该权利要求限定的解决方案属于专利法第二条第二款所述的技术方案。审查指南第 6.2 节增加审查示例 5，以“一种深度神经网络模型的训练方法”为例，阐释算法实现计算机系统内部性能改进时客体审查基准的适用情形。

修改解读

随着新领域新业态的快速发展，涉及人工智能、大数据等发明专利申请通常包含算法、商业规则和方法等智力活动的规则和方法特征。现审查指南规定，审查应当针对要求保护的解决方案，即权利要求所限定的解决方案进行。在审查中，不应当简单割裂技术特征与算法特征或商业规则和方法特征等，而应将权利要求记载的所有内容作为一个整体，对其中涉及的技术手段、解决的技术问题和

获得的技术效果进行分析。现审查指南同时规定，对一项包含算法特征或商业规则和方法特征的权利要求是否属于技术方案进行审查时，需要整体考虑权利要求中记载的全部特征。

为完善大数据、人工智能发明专利申请的客体审查基准，审查指南修改进一步增加针对权利要求中未限定具体技术领域的算法改进的客体审查基准。审查指南第 6.1.2 节明确，算法与计算机系统的内部结构存在特定技术关联，并且解决了提升硬件运算效率或执行效果的技术问题、获得符合自然规律的计算机系统内部性能改进的技术效果，则属于专利法第二条第二款所述的技术方案。

审查指南第 6.2 节的审查示例 5 中，神经网络模型的训练方法为解决训练速度慢的问题，针对不同大小的训练数据，选择适配具有不同处理效率的单处理器训练方案或多处理器训练方案，该算法与计算机系统的内部结构存在特定技术关联，提升了模型训练过程中硬件的执行效果，获得符合自然规律的计算机系统内部性能改进的技术效果。该解决方案属于专利法第二条第二款规定的技术方案。

3. 增加涉及大数据处理的客体审查基准及示例（第二部分第九章第 6.1.2 节、第 6.2 节）

审查指南第 6.1.2 节修改增加了涉及大数据处理的客体审查基准。如果权利要求的解决方案处理的是具体应用领域的大数据，利用分类、聚类、回归分析、神经网络等挖掘数据中符合自然规律的内在关联关系，据此解决如何提升具体应用领域大数据分析可靠性或精确性的技术问题，并获得相应的技术效果，则该权利要求限定的解决方案属于专利法第二条第二款所述的技术方案。审查指南第 6.2 节增加审查示例 6、审查示例 7、审查示例 10，分别以“一种电子券使用倾向度的分析方法”“一种知识图谱推理方法”“一种金融产品的价格预测方法”为例，阐释涉及大数据处理的客体审查基准的适用情形。

修改解读

为完善大数据、人工智能发明专利申请的审查基准，审查指南修改增加了针对权利要求的解决方案处理的是具体应用领域的大数据的客体审查基准。审查指南第 6.1.2 节明确，解决方案处理的是具体应用领域的大数据时，如果挖掘出数据的内在关联关系符合自然规律，并且解决了如何提升具体应用领域大数据分析可靠性或精确性的技术问题，则该解决方案属于专利法第二条第二款所述的技术方案。针对大数据处理的手段，列举了分类、聚类、回归分析、神经网络等。

审查指南第 6.2 节的审查示例 6 中，电子券使用倾向度的分析方法涉及大数据处理电子券领域的具体应用，该解决方案处理的对象是电子券相关的大数据，

对电子券进行归类、获取样本数据、确定行为特征并进行模型训练，通过模型训练挖掘出用户行为特征与电子券使用倾向度之间的内在关联关系，这种内在关联关系符合自然规律，解决了如何提升分析用户对电子券使用倾向度的精确性的技术问题，并且获得了相应的技术效果。该解决方案属于专利法第二条第二款规定的技术方案。在大数据处理分析领域，单个用户的个体行为存在一定主观性和随机性，但是群体用户的行为往往具有规律性，不同行为间的关联关系能够体现并符合特定的自然规律。因此，用于挖掘群体用户不同行为关联关系的手段也构成技术手段。

审查指南第 6.2 节的审查示例 7 中，知识图谱作为一种基于图形的数据结构，广泛应用于大数据挖掘。该方案处理的对象为自然语言中的文本数据或者语义信息等技术数据，通过对问答系统、语义搜索中相关联的知识进行实体识别和关系抽取构建知识图谱并进行知识图谱推理，能够解决文本嵌入及语义搜索过程中丰富语义信息和提高推理准确性的技术问题，利用的是遵循自然规律的技术手段，并获得了相应的技术效果。该解决方案属于专利法第二条第二款规定的技术方案。

审查指南第 6.2 节的审查示例 10 中，金融产品的价格预测方法涉及大数据处理在金融领域的具体应用，该方案处理的对象是金融产品相关的大数据，利用

神经网络模型挖掘历史金融产品的价格数据与未来价格数据之间的内在关联关系，但是金融产品的价格走势遵循经济学规律，历史价格的高低并不能决定未来价格的走势，金融产品的历史价格数据与未来价格数据之间不存在符合自然规律的内在关联关系，该方案解决的是如何预测金融产品价格的问题，不构成技术问题，获得的相应的效果不是技术效果。该方案不属于专利法第二条第二款规定的技术方案。

(三) 关于创造性审查基准及示例相关内容的修改

4. 增加算法实现计算机系统内部性能改进的创造性审查基准及示例（第二部分第九章第 6.1.3 节、第 6.2 节）

审查指南第 6.1.3 节修改增加了算法实现计算机系统内部性能改进的创造性审查基准。如果权利要求中的算法与计算机系统的内部结构存在特定技术关联，实现了对计算机系统内部性能的改进，提升了硬件的运算效率或执行效果，包括减少数据存储量、减少数据传输量、提高硬件处理速度等，那么可以认为该算法特征与技术特征功能上彼此相互支持、存在相互作用关系，在进行创造性审查时，应当考虑所述的算法特征对技术方案作出的贡献。审查指南第 6.2 节增加审查示例 15，以“一种用于适配神经网络参数的方法”为例，阐释算法实现计算机系统内部性能改进的创造性审查基准的适用情形。

修改解读

审查指南对发明专利申请进行创造性审查时，遵循整体考虑原则。现审查指南已经明确，对既包含技术特征又包含算法特征或商业规则和方法特征的发明专利申请进行创造性审查时，应将与技术特征功能上彼此相互支持、存在相互作用关系的算法特征或商业规则和方法特征与所述技术特征作为一个整体考虑。“功能上彼此相互支持、存在相互作用关系”是指算法特征或商业规则和方法特征与技术特征紧密结合、共同构成了解决某一技术问题的技术手段，并且能够获得相应的技术效果。

为完善大数据、人工智能发明专利申请的创造性审查基准，审查指南修改进一步增加算法实现计算机系统内部性能改进的创造性审查基准。审查指南第 6.1.3 节明确，如果权利要求中的算法与计算机系统的内部结构存在特定技术关联，实现了对计算机系统内部性能的改进，则该算法特征与技术特征功能上彼此相互支持、存在相互作用关系，从而肯定算法特征对技术方案作出的贡献。

审查指南第 6.2 节的审查示例 15 中，“用于适配神经网络参数的方法”中的算法实现了计算机系统内部性能的改进，该示例的方案将权重参数的尺寸填充为基于硬件使用率确定的、对应维度上的目标尺寸，以便当支持神经网络的硬件对神经网络的数据进行运算时，硬件能够高效处理所述数据，该方案中的算法提

升了硬件的运算效率。该方案中用于适配神经网络参数的算法特征与技术特征在功能上彼此相互支持、存在相互作用关系，在创造性判断时应当考虑上述算法特征对技术方案作出的贡献。

5. 增加用户体验提升的创造性审查基准并修改示例（第二部分第九章第 6.1.3 节、第 6.2 节）

审查指南第 6.1.3 节修改增加了涉及用户体验提升的创造性审查基准。如果发明专利申请的解决方案能够带来用户体验的提升，并且该用户体验的提升是由技术特征带来或者产生的，或者是由技术特征以及与其功能上彼此相互支持、存在相互作用关系的算法特征或商业规则和方法特征共同带来或者产生的，则在创造性审查时应当予以考虑。审查指南第 6.2 节修改了审查示例 13，以“一种物流配送方法”为例，阐释涉及用户体验提升的创造性审查基准的适用情形。

修改解读

在人工智能、大数据等领域中，相当数量发明的出发点是为了提升用户体验。为了回应创新主体针对专利审查创造性判断中对用户体验的关切，审查指南修改明确在创造性审查时需要考虑用户体验提升的情形，但是用户体验提升在创造性审查时予以考虑的前提是该用户体验的提升是由技术特征带来或产生的，或者是由技术特征以及与其功能上彼此相互支持、存在相互作用关系的算法特征或

商业规则和方法特征共同带来或者产生的。上述审查基准既充分考虑创新主体作出的技术贡献，又避免了在判断用户体验时的主观性。

审查指南第 6.2 节的审查示例 13 中，物流配送方法中物流派送人员的操作更便利、订货用户接收取货通知更及时，取送货双方的用户体验均得到提升，这种用户体验的提升是由功能上彼此相互支持、存在相互作用关系的数据架构和数据通信方式的调整以及取件通知规则和具体的批量通知实现方式共同带来的，因此该用户体验的提升在创造性审查时应当予以考虑。

出所：国家知识产权局ウェブサイト

https://www.cnipa.gov.cn/art/2024/1/18/art_2199_189877.html