



Since 1950 IP Protection in the Heart of Europe

No. 02 - February 23, 2021

欧洲专利局密切关注人工智能

欧洲专利局(EPO)正在密切关注人工智能(AI)。2020年12月,欧洲专利局组织了一场为期2天的会议,讨论了人工智能对知识产权的影响,以及人工智能给欧洲专利局带来的益处。这次会议反映出欧洲专利局正在对与人工智能有关的发明的可专利性问题进行重新定义。

欧洲专利局的立场是,人工智能是计算机科学的一个分支。因此,根据欧洲专利局的做法,与人工智能有关的发明被认为是“计算机实现的发明”(computer-implemented inventions, 简称CII),即涉及计算机、计算机网络或其他可编程装置的发明,其中至少一个技术特征是通过程序来实现的。

尽管《欧洲专利公约》(EPC)将计算机程序“本身”排除在专利保护之外,但这并不意味着欧洲专利局不会向涉及软件的发明授予专利。实际上,欧洲专利局会为所有涉及软件的具有技术特征的发明授予专利——毕竟,任何技术领域内的所有可申请专利的发明皆如此。

欧洲专利局上诉委员会(EPO Boards of Appeal)已经产生了大量判例法,为计算机实现的发明(包括涉及人工智能的发明)申请专利,制定了明确、稳定和可预测的原则。

具体来说,如果所申请的专利具有新颖性、创造性和工业实用性(同样,其他所有技术领域的发明也需如此),则欧洲专利局会授予其CII专利。在判断一项发明是否符合上述要求时,该发明的技术特征起着重要作用。

人工智能的发展基于数学算法和计算模型,而这些模型本身是抽象的。不过,当人工智能被应用于解决某个技术领域的技术问题时,欧洲专利局将授予其专利。欧洲专利局的《审查指南》列举了人工智能的此类应用实例:(1)在心脏监测设备中使用神经网络来识别不规则的心跳;(2)根据低级特征(例如图像的边缘或像素属性)对数字图像、视频、音频或语音信号进行分类。在上述两种情况下,人工智能的应用都做出了不具有抽象性质的技术贡献。

此外,在会议期间,欧洲专利局还确认,在那些涉及人工智能的由特定技术实现的发明,亦即由计算机内部功能的技术所驱动的发明中,也可能存在对技术问题的可专利性技术解决方案。对此,欧洲专利局以使用图形处理单元(graphics processing units, 简称GPUs)的神经网络的具体技术实现为例,进行了说明。

人工智能可以应用于多个技术领域,例如医疗设备、汽车工业、航空航天、工业控制、增材制造、通信/媒体技术(包括语音识别和视频压缩),当然还有计算机、处理器或计算机网络本身。会议还确认,欧洲专利局对所有这些技术领域的人工智能的技术实现均会授予专利。

欧洲专利局多年来发展起来的关于人工智能可专利性的方法,现已得到欧洲专利局上诉委员会判例法的大力支持,这也反映出了对这些日益重要和复杂的发明加以保护的需求。