

<台湾>



AIの生成物の特許性及び著作権に関する簡潔な解説

五洲国際専利商標事務所
弁理士

郭 芳富

簡潔にかつ広範に人工知能の背景を説明

事実として、人工知能(AI)はコロナ前から広く応用されており、AIに関する特許出願数も年々増加する傾向にあります。

AIとは、人間の知恵を機械で模擬して実行することを研究する科学及び技術です。如何にして機械に学習、推理、感知、問題解決及び自主的行動をさせて、特定のタスクより良く実行し、目標を達成するかに着目し、さらにこの過程で改善と最適化を重ねています。

AIの機械学習技術において、概ね教師あり学習、教師なし学習、半教師あり学習、強化学習、敵対的生成ネットワーク、ディープラーニング(ニューラルネットワーク)及び遺伝的アルゴリズムなどに分けられ、かかる課題によってはこれらを単独に、または組み合わせで運用できます。

AIモデル及びその生成物は特許法により保護する対象になり得るか否か

特許出願及び権利化できるか否かの議題において、諸国の特許法では、適格性と進歩性について対応する規定があり、現在のAIに関する創作にも適用するはです。

詳しく言いますと、AIの本質を掘り下げれば、AIの「創造」は「訓練データ」と「アルゴリズム」などに基づいたものであるため、AI技術が特許性を有するか否かを評価する際に、「データを使った過程」(特に、新しい関連や新しい処理)、「使ったアルゴリズム」(特に、新しい方法、新しい組み合わせ、新しい調整)が、諸国の特許要件を備えるか否かを判断することに戻り、例えば「生成した結果」が(1)より高い効率、(2)より正確な結果、(3)新しい関連性/新しい結果などの要素を有する否かを判断します。

要するに、特許性の評価に戻ると、「特徴の差異」と「効果の差異」において判断することから離れられません。

権利の争議：AIをツールとして積極的に考えよう

著作権の議論となると、考慮すべきキーとなる本質は「人間の貢献度」です。しかしながら、AI（モデル）が強力になるにつれ、大量なデータを処理できるようになり、自主的に学習し、複雑なデータから価値のある情報やパターンを見つけ出すことで、「人間の貢献度」を下げるようになります。

独創的な成果は、発明者の貢献（データの選択、データ前処理の方法、アルゴリズムの調整と運用）か、既知のAIモデルの貢献のみで決まりますが、「貢献度」の多さをいかに判定するののかについては未だに不明瞭であり、「貢献度」を明確に判定できるようになるまで、権利は発明者に帰属する傾向にあります。

注目すべきことは、著作権に関連する権利の争議において、特許性の判断には進歩性が含まれますので、ある程度「オリジナリティ」も考慮されており、著作権の争議においては多かれ少なかれ衡平性を図ることができます。

それでもなお、権利の帰属には未だにグレーゾーンがありますが、これらの争議が確実に解決され、または明確に判定できるようになるまで、AIを創作に役立つツールとして考えるのも一つの手であり、これによってあらゆる創作者が新しくかつ重要な結果を発見するハードルを下げることで、より多く、より多様な発明の生成を促し、文明の進展の手助けとなります。

まとめ

AIを運用した創作は、「特徴」及び／または「効果」がもたらす「差異」が諸国の特許法における創作性の要求に応えれば、特許要件を満たすとして権利化できます。

また、現時点ではAIを運用した創作の「貢献度」を客観的に判定できないため、権利の帰属では論争の余地があるでしょう。今後このような特許を出願する際に、発明者より貢献度に関する説明を提出することが必要となるかもしれません。

ただし、AIの優れたデータ解析力を積極的に運用できれば、人類社会・文明及び技術の発展にとってポジティブかつ強大なエネルギーとなるに違いありません。

< Taiwan >

A Brief Discussion on the Patentability and Copyright of AI Creations

Five Continents International Patent & Trademark Office
Patent Attorney

Fang-Fu Guo

Brief and General Introduction to the Background of Artificial Intelligence

In fact, artificial intelligence (AI) has been widely applied even before the covid-19 and has shown a growing trend in the number of patent applications over the years.

AI belongs to science and technology that aims to enable machines to simulate and perform human intelligence. It focuses on how to enable machines/computers to learn, make inferences, perceive, solve problems, and take autonomous actions to better perform specific tasks or achieve goals while continuously improving and optimizing during the process.

Techniques in machine learning within AI can generally be categorized into various methods such as supervised learning, unsupervised learning, semi-supervised learning, reinforcement learning, generative adversarial networks, deep learning (neural networks), and genetic algorithms. These methods can be used individually or in combination depending on the specific problems involved.

Patentability of AI Models and Their Creations

Regarding the issue of whether AI models and their creations can be patented, patent laws in different countries have corresponding provisions on eligibility and inventiveness, and the patent laws seem still be applicable to current AI creations.

In analyzing the nature of AI, its “creativity” is based on elements like “training data” and “algorithms”. Therefore, when assessing whether an AI creation possesses patentability, it is necessary to focus on evaluating the “process of using data” (especially new associations or new processing) and the “algorithms used” (especially new methods, new combinations, or new adjustments). These aspects need to demonstrate compliance with the patent requirements of various countries, for instance, whether the “results” exhibit factors such as (1) improved efficiency, (2) greater accuracy, and (3) new associations/new outcomes.

In summary, considerations of patentability still revolve around judgments on “feature differences” and “effect differences”.

Disputes in Rights – Suggest Viewing AI as a Tool in Positive Perspective

When discussing the copyrights, a key consideration is the “extent of human contribution”. However, as the ability of AI (models) getting more powerful, they can handle huge amounts of data, engage in self-learning, and extract valuable information and patterns from complex data, thereby diluting the “extent of human contribution”.

An innovative outcome could depend on the inventor’s contribution (on data selection, preprocessing methods, algorithm adjustments and utilization) or solely on the contribution from a known AI model. However, since how to determine the “extent of contribution” remains an unresolved mystery, rights attribution tends to favor the inventor until an evaluating way for accurately determining the “extent of contribution” is established.

It should be noted, in the context of disputes related to copyright-related rights, since patentability considerations include inventiveness, some consideration of the nature of “originality” is implied. This can help balance the disputes in copyright.

Despite how to identify rights attribution remains in the gray zone, perhaps viewing AI as a facilitating creative tool which can lower the threshold for all creators to explore innovative and significant results, thereby promoting a greater diversity of inventions that contribute to the progress of human civilization.

In Conclusion

The creations applying AI are patentable, as the “differences” provided from the “features” and/or the “effects” of the creations meet the inventiveness requirements in patent laws and also comply with other patentability requirements in a target country.

Furthermore, due to the current lack of objective means to discern the “extent of contribution” in creations involving the application of AI, disputes may arise in rights attribution. To address this issue, it is possible that inventors may need to provide explanations or supports to prove their own contributions in some special cases in the further.

Nevertheless, it is beyond doubt that if we can actively harness the excellent data analytical capabilities of AI, it will become a powerful and positive energy for the advancement of human societal civilization and technological development.