

人工智慧與法律資料分析之方法與應用： 以單獨親權酌定裁判的預測模型為例*

黃詩淳、邵軒磊**

<摘要>

本文試圖應用人工智慧技術至法學問題。首先簡單介紹人工智慧的基本內涵，以及其分支技術機器學習的內容與功能為何，之後說明將其應用於法學研究，具體從事法律資料分析（legal analytics）之實益。其次，本文蒐集 2012 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日共三年期間，當父母均為本國人、也都有意願爭取親權時，地方法院第一審共 448 件結果為「單獨親權」之裁判，包含了 690 位子女，使用機器學習當中的「梯度提升法（gradient boosting）」，分析其中民法第 1055 條之 1 的各項因素具有多高的重要性。研究發現，最重要的三項因素與比重分別是：主要照顧者為 0.356，子女意願為 0.267，親子互動為 0.152；亦能明確指出其他各項因素的重要性程度。模型準確率（accuracy）為 95.7%，F1 分數為 0.927，表現相當良好。本文指出了在親

* 作者感謝鄭諺寬協助裁判蒐集及部分編碼工作，以及兩位匿名審查人的寶貴意見。本文為國立臺灣大學高等教育深耕計畫－學術生涯發展計畫深耕型計畫【家事裁判之法資訊學研究：文字探勘、決策樹與機器學習】（108L7802）以及由科技部【中國大陸之日本研究知識社群：系譜學、社會網絡、數位人文】（104-2410-H-003-021-MY3）之相關研究成果。

** 國立臺灣大學法律學院副教授；日本北海道大學法學博士。

E-mail: schhuang@ntu.edu.tw

國立臺灣師範大學東亞學系副教授；國立政治大學法學博士。

E-mail: hlshao@ntnu.edu.tw

• 投稿日：09/27/2018；接受刊登日：03/21/2019。

• 責任校對：顏良家、黃品瑜、吳霏桓。

• DOI:10.6199/NTULJ.201912_48(4).0005

權判決中，法官重視的因素以及重視的程度；人工智慧所建構的模型並能有效預測事件的結果，提高裁判的可預測性與透明性。如此，當事人與律師有更充足的資訊評估是否採取訴訟途徑，可能促進訴訟外紛爭解決（調解、和解）的使用率。惟須留意者，由於資料來源的限制，本文僅就公開裁判範圍預測；此外，法院如何判定共同監護、分別監護或第三人監護，亦待將來之研究。

關鍵詞：人工智慧、機器學習、法律資料分析、梯度提升法、親權、子女最佳利益、法之可預測性

◆目次◆

- 壹、研究背景與文獻回顧
- 貳、人工智慧與法學研究
 - 一、人工智慧與機器學習簡述
 - 二、人工智慧與法學結合
- 參、法律資料分析應用於親權酌定相關裁判
 - 一、研究設計
 - 二、建置資料集
 - 三、交叉驗證
- 肆、研究發現
 - 一、模型成效
 - 二、親權酌定之因素權重
- 伍、分析與討論
 - 一、母親取得單獨親權的例子
 - 二、父親取得單獨親權的例子
 - 三、父母差距微小的例子
 - 四、小結
- 陸、結論