

Neeko：為青少年建立更安全的網路環境以擊潰網路誘拐



王瑋華、施巧柔、程芙茵 | 國立中正大學資訊工程學系

摘要與介紹

濫用網路進行色情和誘拐已成為國際關注的主要問題，目前已有許多學者投入網路誘拐的研究，然而，提前預防兒少受害的研究資源仍然相對缺乏，因此我們決定結合網路誘拐檢測模型，實作一款聊天機器人Neeko，以反思性問題作為誘發兒少思考的契機，作為檢測及進一步干預網路誘拐的媒介，在兒少與誘拐者建立穩定關係之前，幫助其意識到網路交友存在的誘拐風險。本研究將結合問卷調查和專家訪談之結果，歸納並確立Neeko的設計方向，並在Neeko的原型完成建置後，招募數名兒少受試者體驗及操作聊天機器人Neeko，透過分析與討論受試者的回饋以評估聊天機器人的成效，並依此總結未來改善的方向。

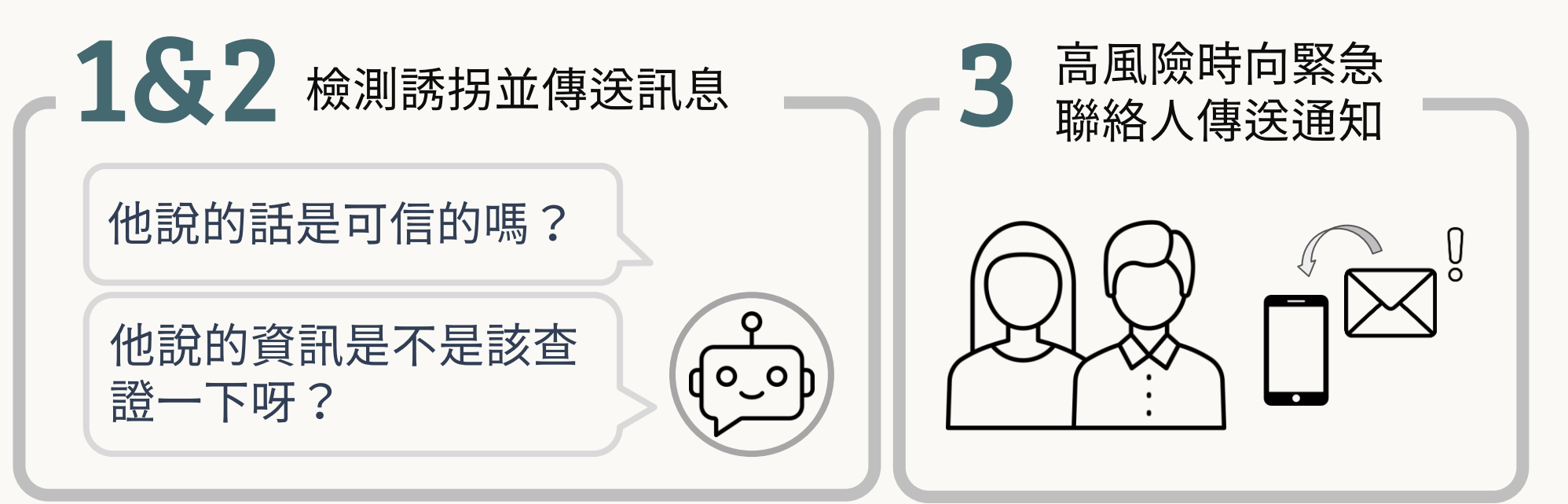
研究方法

本研究旨在探討如何設計Neeko的互動方式，能夠有效促進兒少在網路交友時的思考。研究分為兩個階段，第一階段為Neeko互動方式的設計，我們歸納與整理過去文獻，統整出Neeko的主要設計方向，為了獲得目標使用者的實際回饋，我們以網路問卷的形式向兒少及其家長（主要照顧者），進行聊天機器人互動方式和主要功能相關意見的蒐集和接受度調查，並與專家組成焦點小組，透過和專家的討論和設計調整，進行Neeko原型的實作，通過迭代設計確認Neeko的外型與互動方式。第二階段我們招募5至10名青少年受試者作為實驗對象，針對Neeko的使用情境進行體驗和操作，利用實驗觀察法，觀察受測者在不同情境下的使用狀況，並在體驗結束後進行半結構式訪談以了解受測者對Neeko的體驗感受，最後將所得的資訊進行分析與討論。

目前成果

聊天機器人設計

- 1 兒少使用者和陌生網友聊天內容被檢測為網路誘拐時，Neeko 將傳送反思性問題，引導兒少思考
- 2 Neeko 對聊天內容的檢測可以由使用者關閉
- 3 使用者和陌生網友聊天內容持續被檢測為高風險時，系統將會向緊急聯絡人傳送通知（使用者可自行設置緊急聯絡人）



問卷調查與結果

採調查研究法，分別設計了家長（主要照顧者）和兒少調查問卷，招募6至17歲的兒少及家中育有兒少之家長填答。最終兒少調查共計回收23份有效問卷，年齡眾數落在15～17歲。家長調查共計回收31份有效問卷，年齡眾數落在40～49歲。

問卷第一部分以李克特五點量表的形式分為非常不同意（1）、不同意（2）、普通（3）、同意（4）以及非常同意（5）五個選項；第二部分為複選題及開放式問題，針對聊天機器人的互動方式和建議進行開放意見調查，兒少問卷中針對Neeko的形象偏好設計了複選題，提出了一些相關選項如性別、是否為人類、形象風格及「其他」選項。

第一部分各題的平均值和標準差計算，如表一和表二。針對「向緊急聯絡人傳送通知」的功能，家長及兒少對於此功能具正面的看法；針對「聊天機器人對隱私（聊天內容）的侵犯」，兒少對於自己和他人對話隱私可能被侵犯的顧慮，而家長在此議題上和兒少有相對不同的看法。

第二部分的開放意見調查中，對於兒少問卷「偏好的聊天機器人形象」的複選題，其中有約70%的受試者選擇「溫和親切的」，且相較於「人類」的形象，有較多受試者偏好聊天機器人以「非人類」的形象。表三列舉了數例開放意見調查回饋結果。

編號	題目	平均值	標準差
1	我會想要使用此聊天機器人。	3.22	0.74
2	我能接受在我身處網路誘拐風險時，此聊天機器人向緊急聯絡人傳送通知。	3.43	0.73
3	我不信任系統對於網路誘拐的判斷結果。	3.43	0.9
4	比起家長／我的主要照護者干涉我的交友情況，我更能接受聊天機器人和我互動。	3.3	0.82
5	我認為使用此聊天機器人可能會侵犯我和他人對話的隱私。	3.7	0.76

表一、兒少問卷之平均值及標準差計算

編號	題目	平均值	標準差
1	我會想讓我的孩子使用此聊天機器人。	3.52	1.06
2	我認為在檢測出高誘拐風險時向家長傳送通知能讓家長了解情況，進而有效阻止網路誘拐。	3.90	0.79
3	我認為使用此聊天機器人可能會侵犯孩子和他人對話的隱私。	2.87	0.99
4	我認為直接向緊急聯絡人傳送通知才是相較於聊天機器人在第一時間和孩子溝通更好的處理方式。	3.39	0.92
5	檢測系統的判斷未必準確，我認為收到並非百分之百準確的通知會造成不必要的麻煩，這降低我使用此聊天機器人的意願。	2.77	1.09

表二、家長問卷之平均值及標準差計算

問卷	題目	意見回饋
兒少問卷	希望新增的功能	談心
		在我無聊的時候陪我玩
	希望的互動方式	口氣很好的，很溫柔的方式
		稍微的提醒，但不會過於的去影響自己的想法
家長問卷	功能建議	更直接一點，如果覺得是騙人的就說是騙人的
		可以加入真人服務，有危險立即與真人連線
		可能可以與警察機關做配合，蒐集更多犯罪資料，連同詐騙回報一同綁定。

表三、家長及兒少問卷之開放意見回饋

未來研究規劃

根據問卷調查結果可初步探究兒少及其家長（主要照顧者）對於Neeko之看法，後續本研究將結合與專家訪談的結果，完成Neeko原型之建置，並招募兒少受試者體驗及操作聊天機器人Neeko，透過半結構式訪談以了解其使用上的實際感受及回饋，並統整出未來可調整方向。