

秒懂真偽：

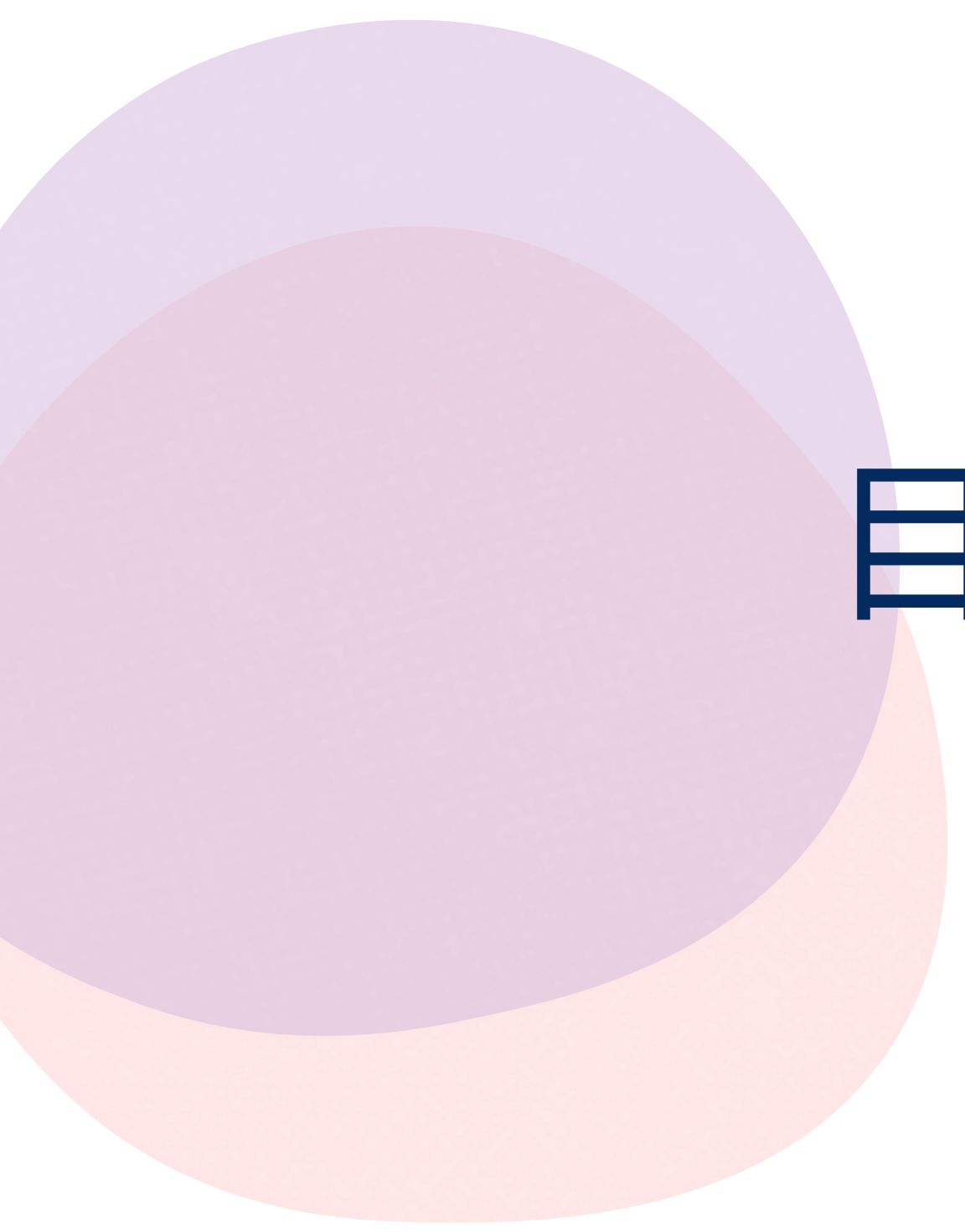
以低成本證據鏈驅動的多模態

REFINE-RETRIEVE-REASON

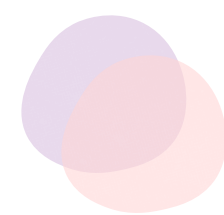
短影音假訊息偵測

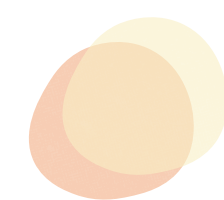
學生:蔡意嫻、施淳譯、蕭凱云

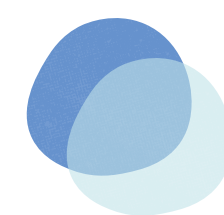
指導教授:李政德 特聘教授



目錄

 研究動機與目的

 研究方法

 成果分析

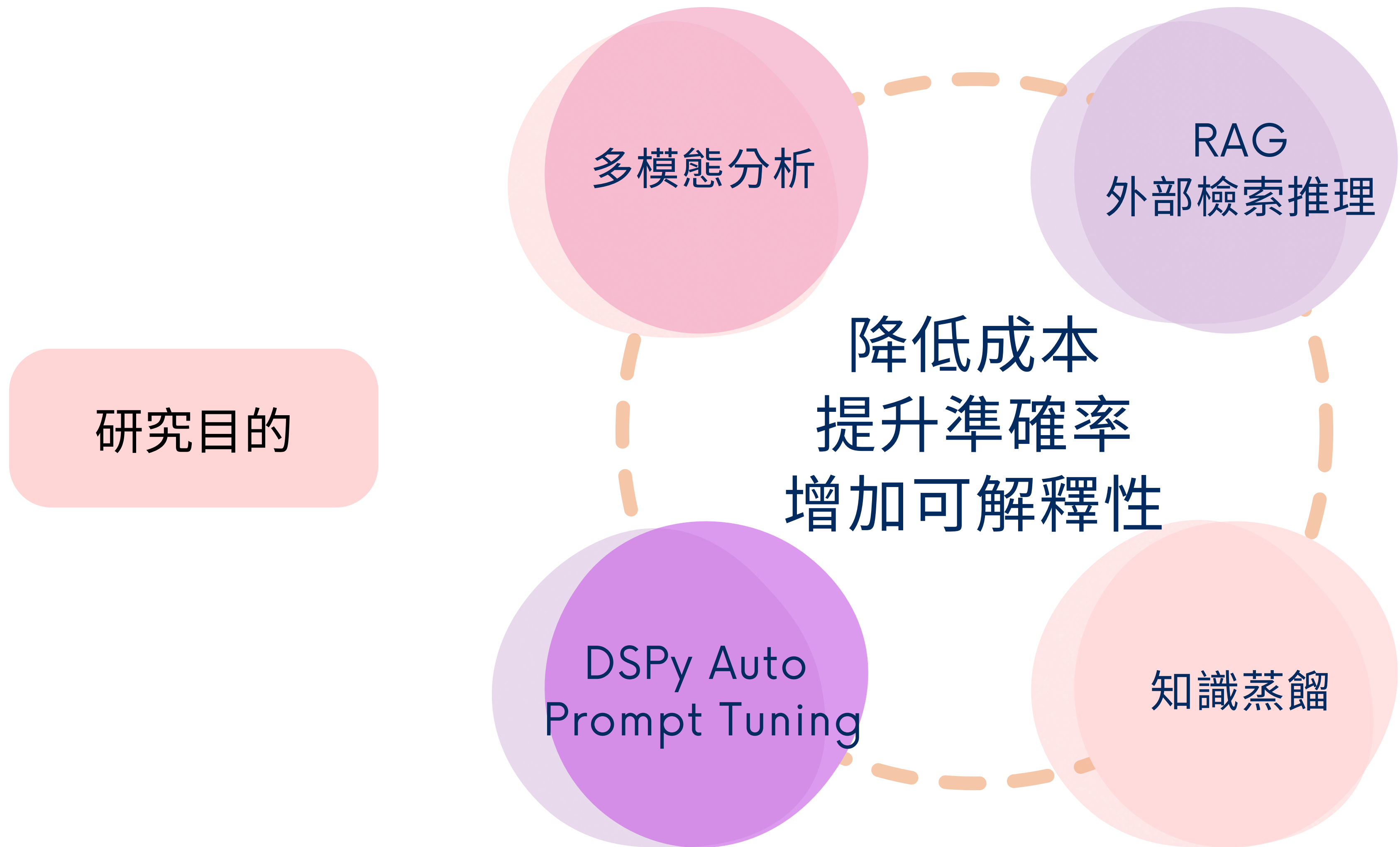
研究動機

“

短影音假訊息傳播快速且具多模態特性，傳統文字辨識方法效果有限。

”

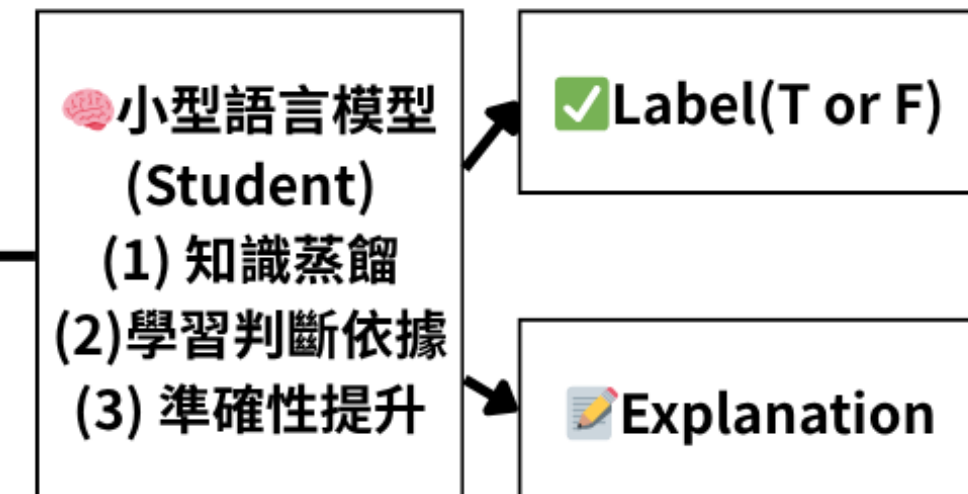
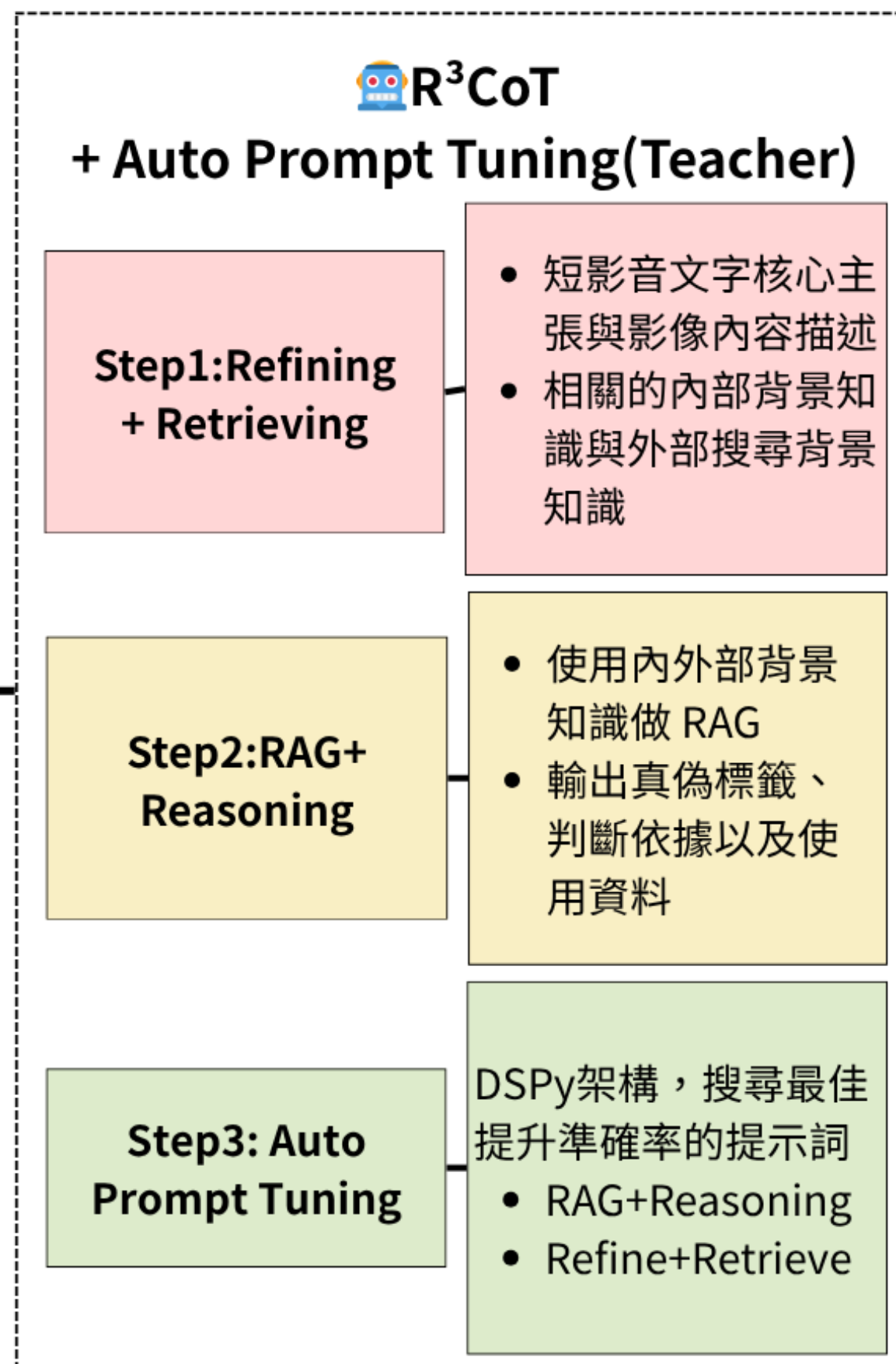
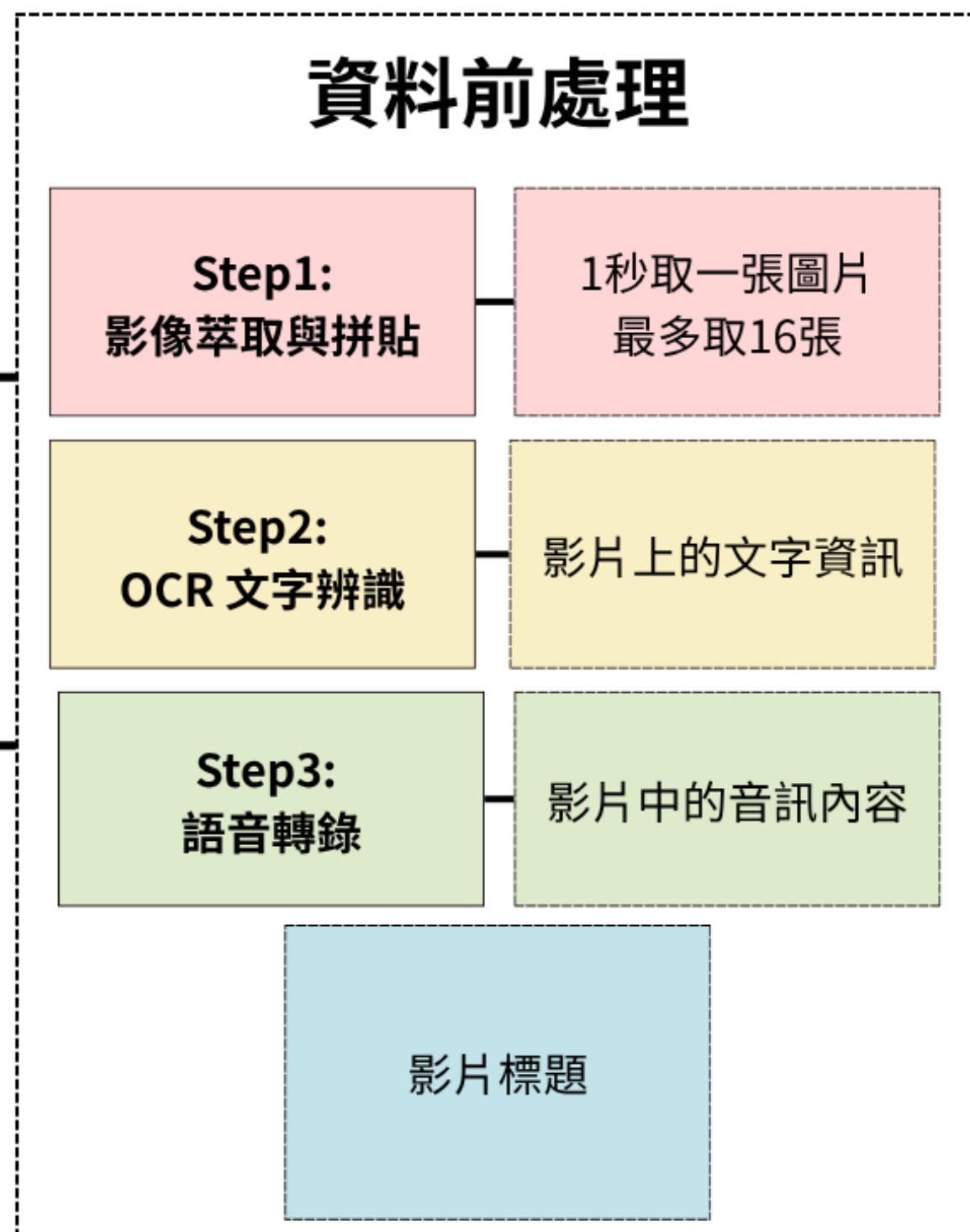




實作技術&環境

- 多模態資料處理
- RAG 結合推理架構
- DSPy Auto Prompt Tuning
- Teacher-Student 知識蒸餾
- VS Code
- Python 3.12
- Google Colab
- Vue.js (Vite)

研究方法



推論成本比較

	Token	Time	LLM Request
Baseline (ExMRD)	2,352.51	46.41	4 times
Our method	4,107.09	49.34	1 times

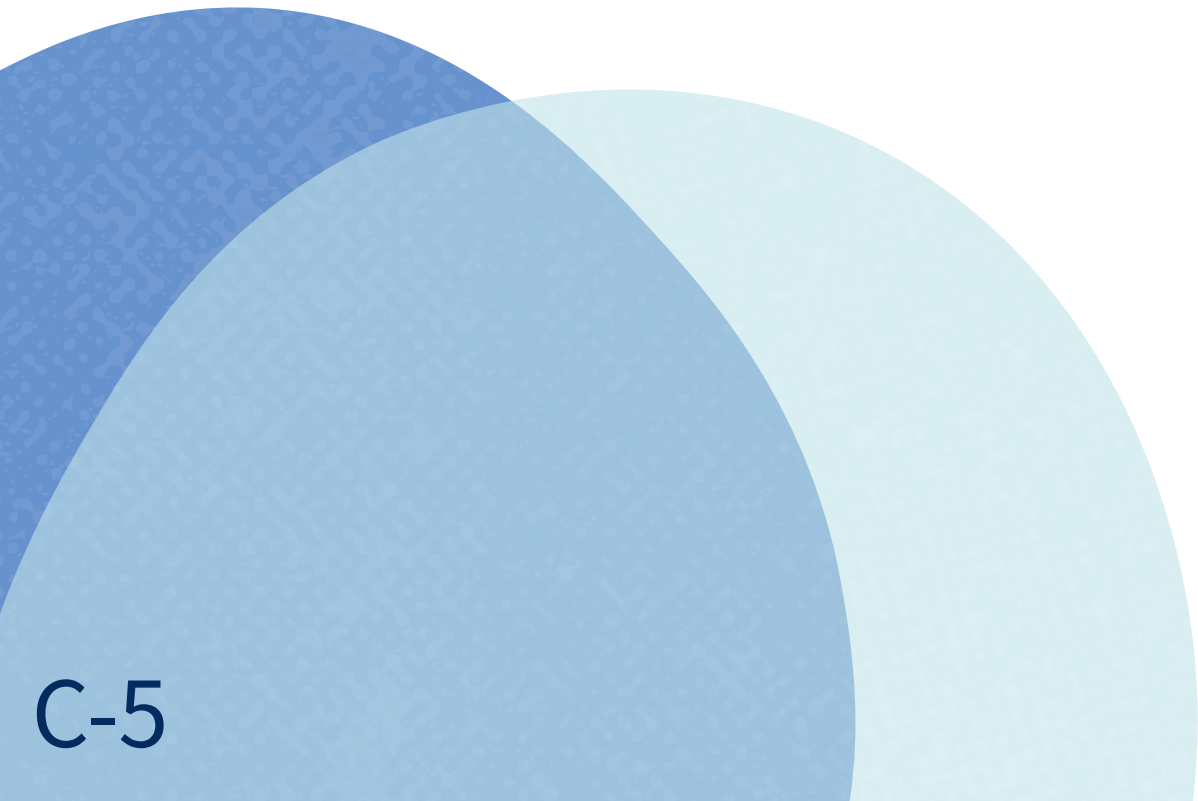
模型效能比較

	Accuracy	Recall	Precision	F1
Baseline (ExMRD)	68.36%	0.4599	0.8917	0.6068
Our(LLM)	73.23%	0.6013	0.8550	0.7060
Our(DSPy)	87.51%	0.8270	0.9302	0.8756
Baseline(with SLR)	85.97%	0.8532	0.8552	0.8580
Our(SLLM)	88.56%	0.8851	0.8900	0.8852



我們的貢獻

- 降低LLM呼叫次數
- 提供通用短影音真偽辨識模型
- 引入外部證據 擴充知識範圍
- 提升準確率
- 提供推理可解釋性
- 提供視覺化操作介面



未來展望

- 參考TrueLens其「雙層證據與主觀邏輯融合」技術，解決模型過度自信的誤判風險
- 增加應用於 Deepfake 與社群媒體內容審核



感謝聆聽!

重點參考文獻

1. Following Clues, Approaching the Truth: Explainable Micro-Video Rumor Detection via Chain-of-Thought Reasoning

2. TrueLens: Video Fake News Detection with Dual Level Evidence Gathering and Consolidation