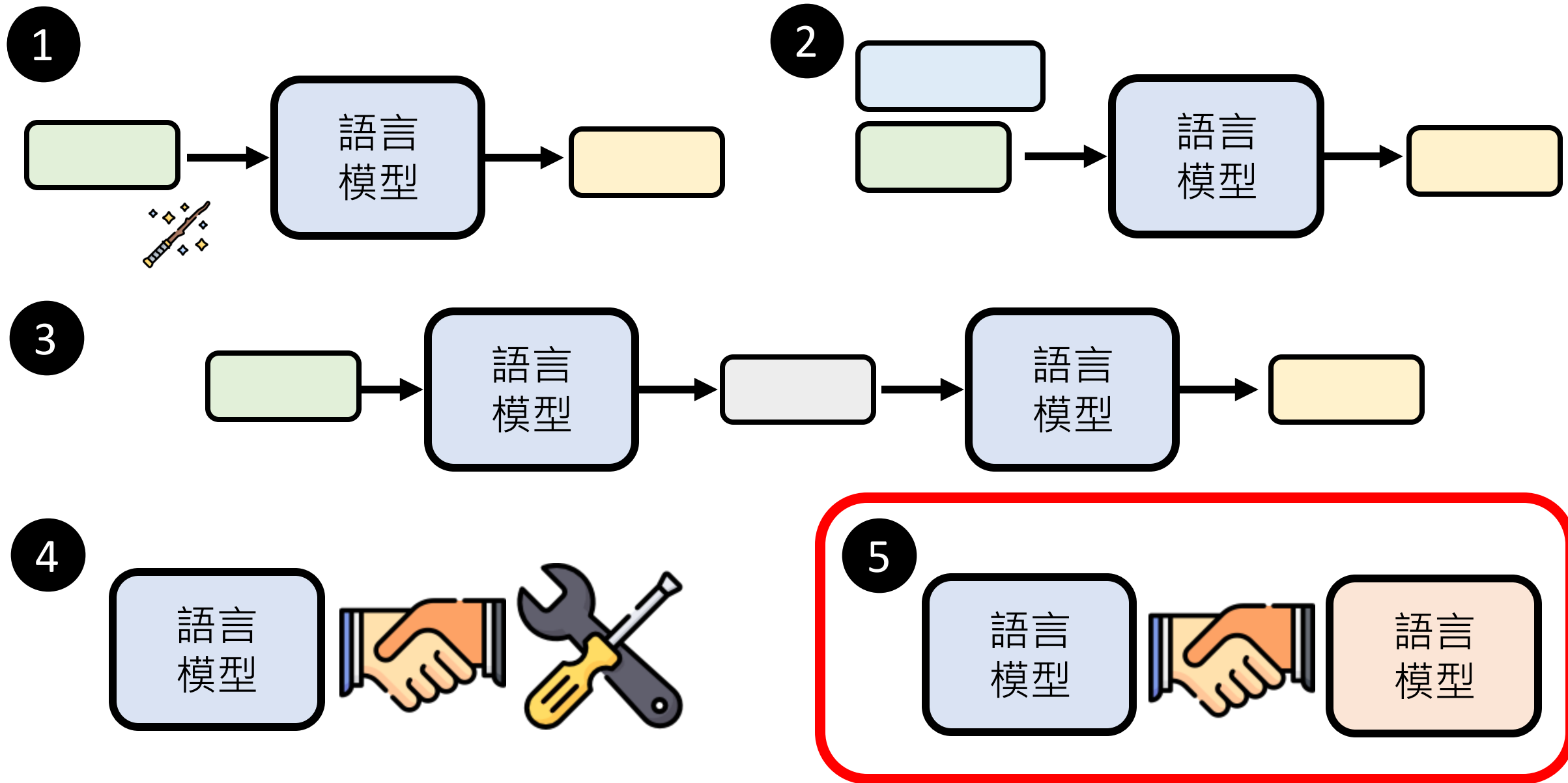


# 有那些在不訓練模型的情況下強化語言模型的方法





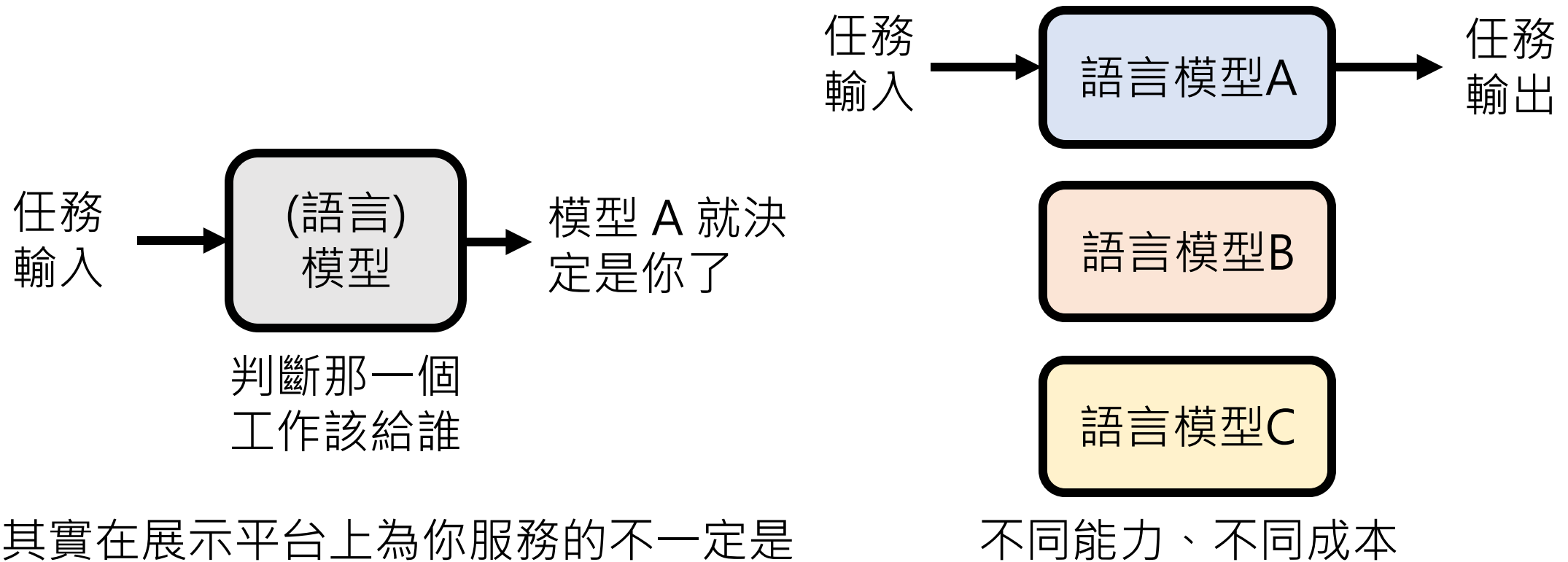
從《葬送的芙莉蓮》25, 26 話動畫講起



# 從《葬送的芙莉蓮》25, 26 話動畫講起



# 模型合作：讓合適的模型做合適的事情



其實在展示平台上為你服務的不一定是同一個模型

FrugalGPT <https://arxiv.org/abs/2305.05176>

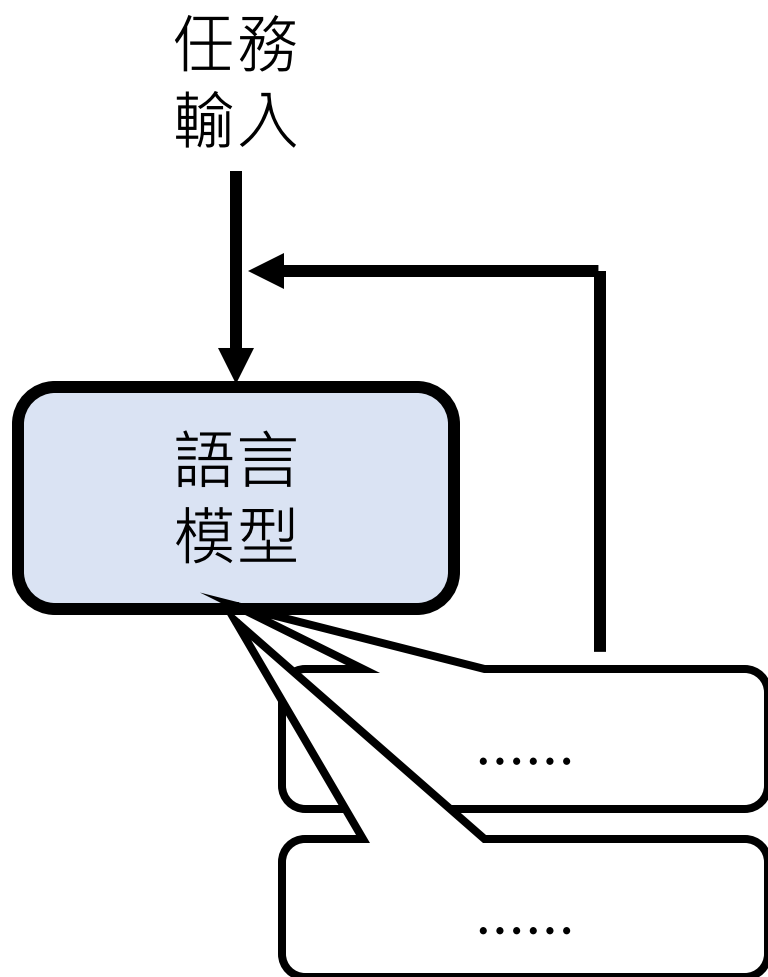
video:

<https://youtu.be/vxxPtDCb9Go?si=WO4eqPTHdyS1pal3>

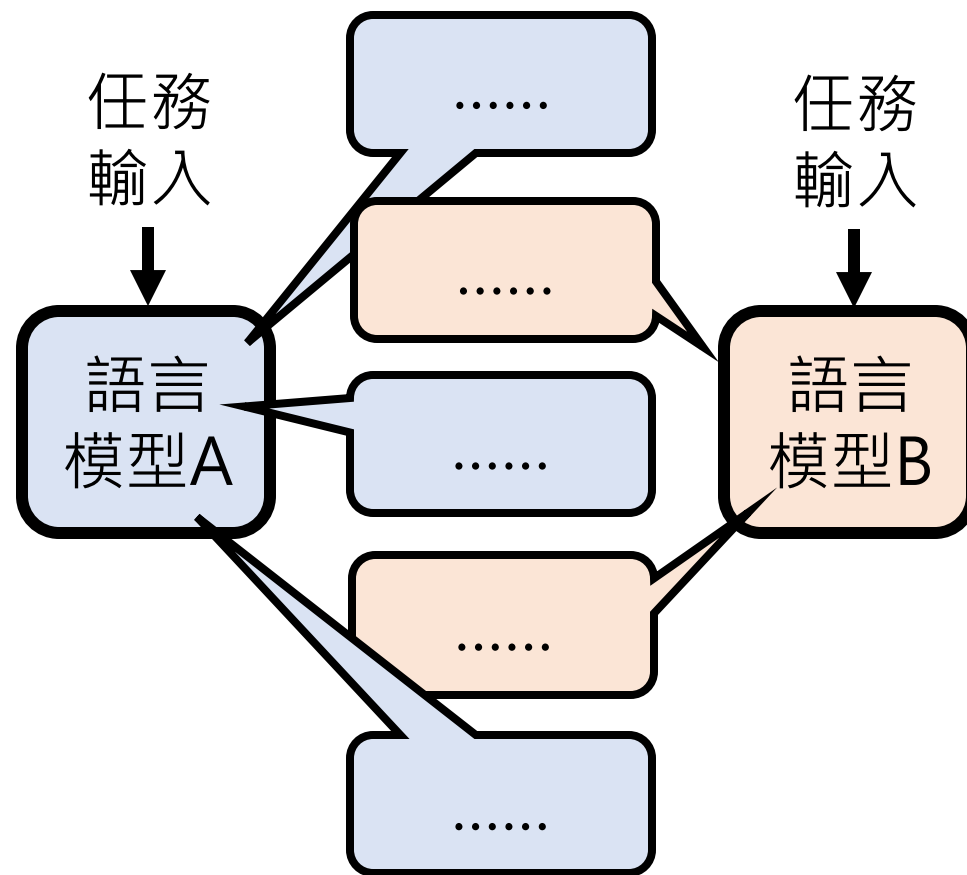
<https://youtu.be/VpKN3KvSK6c?si=lyqO8QSHBno89HIG>

# 模型合作：讓模型彼此討論

## 反省



## 討論



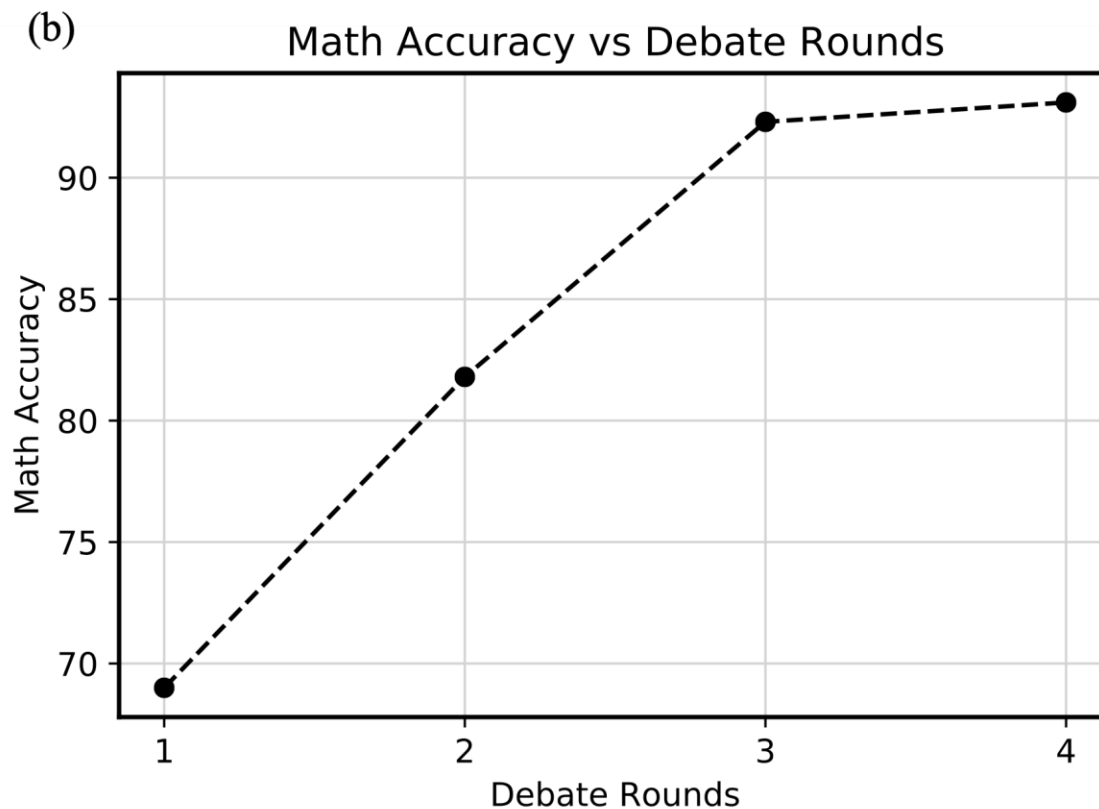
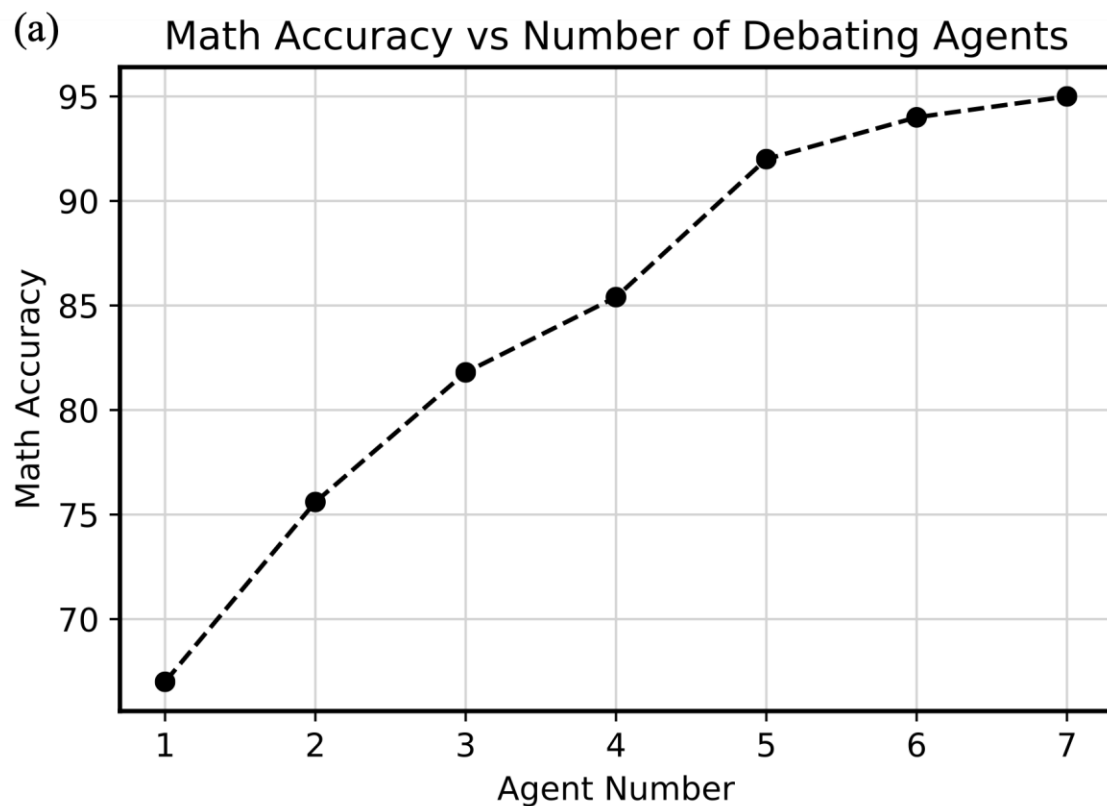
# 模型合作：讓模型彼此討論



<https://arxiv.org/abs/2305.19118>

# 模型合作：多一點模型一起討論

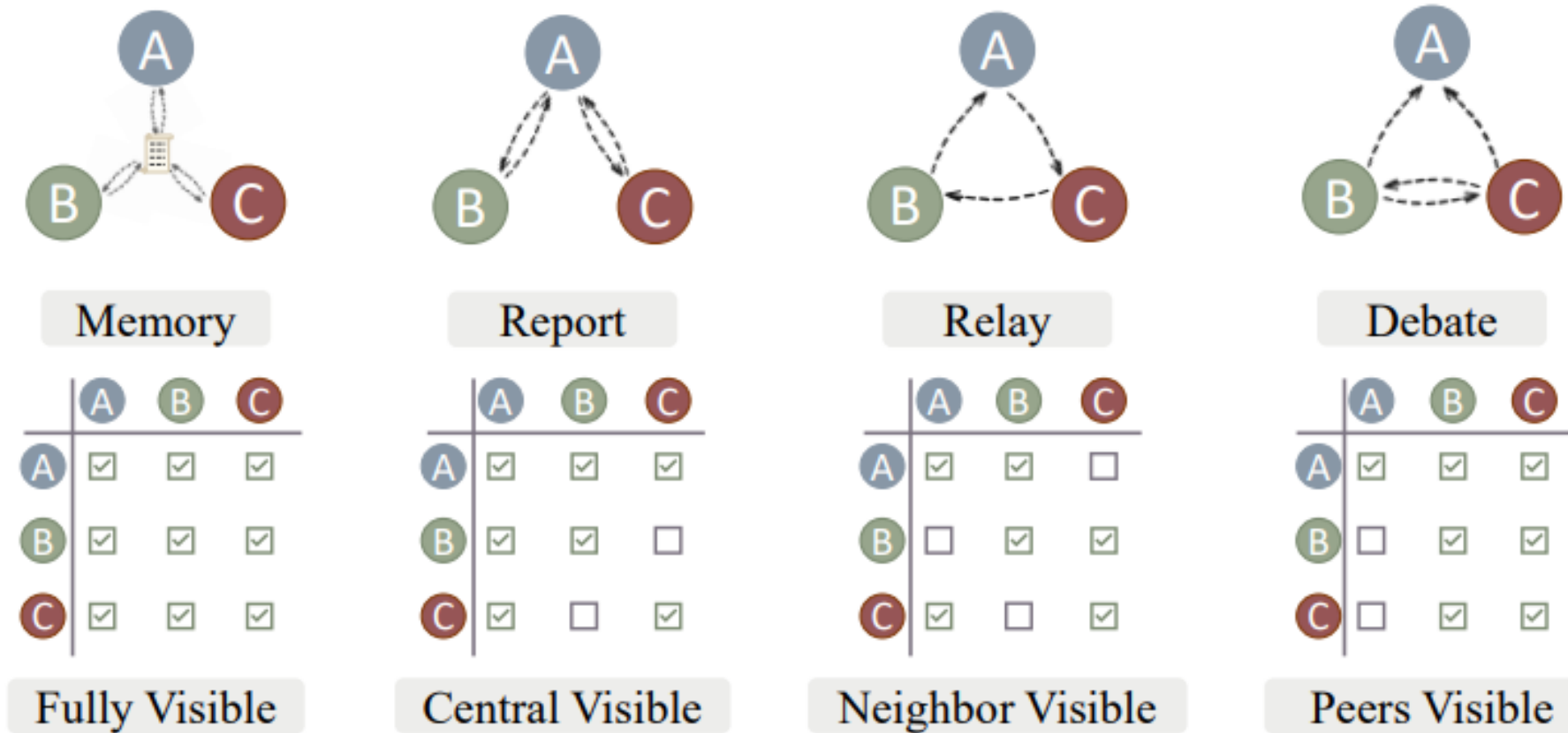
<https://arxiv.org/abs/2305.14325>



# 模型合作：多模型怎麼討論

Exchange-of-Thought

<https://arxiv.org/abs/2312.01823>



不同任務最合適的討論方式是不一樣的



# 討論要怎麼停下來？

裁判  
模型



語言模型A

我覺得 ...

我不同意 ...

語言模型B

未達成共識，討論繼續

語言模型A

那我覺得 ...

有道理 ...

語言模型B

裁判  
模型



達成共識，結論是 .....

# 討論會不會停不下來？

<https://arxiv.org/abs/2305.19118>

Level	Prompt
0	Both sides must reach a full consensus on every point of the debate. Every statement must be agreed upon by both sides.
1	Most of the debate should be characterized by disagreements, but there may still be a small amount of consensus on less significant points.
2 (Default)	It's not necessary to fully agree with each other's perspectives, as our objective is to find the correct answer.
3	Both sides must disagree with each other on every point of the debate. There should be no consensus whatsoever.

為反對而反對

Debate Length	Prompt	<a href="https://arxiv.org/abs/2305.14325">https://arxiv.org/abs/2305.14325</a>
Short	" These are the solutions to the problem from other agents: [other answers] Based off the opinion of other agents, can you give an updated response ..."	
Long	" These are the solutions to the problem from other agents: [other answers] <u>Using the opinion of other agents as additional advice</u> , can you give an updated response ..."	

# 團隊需要有不同的腳色

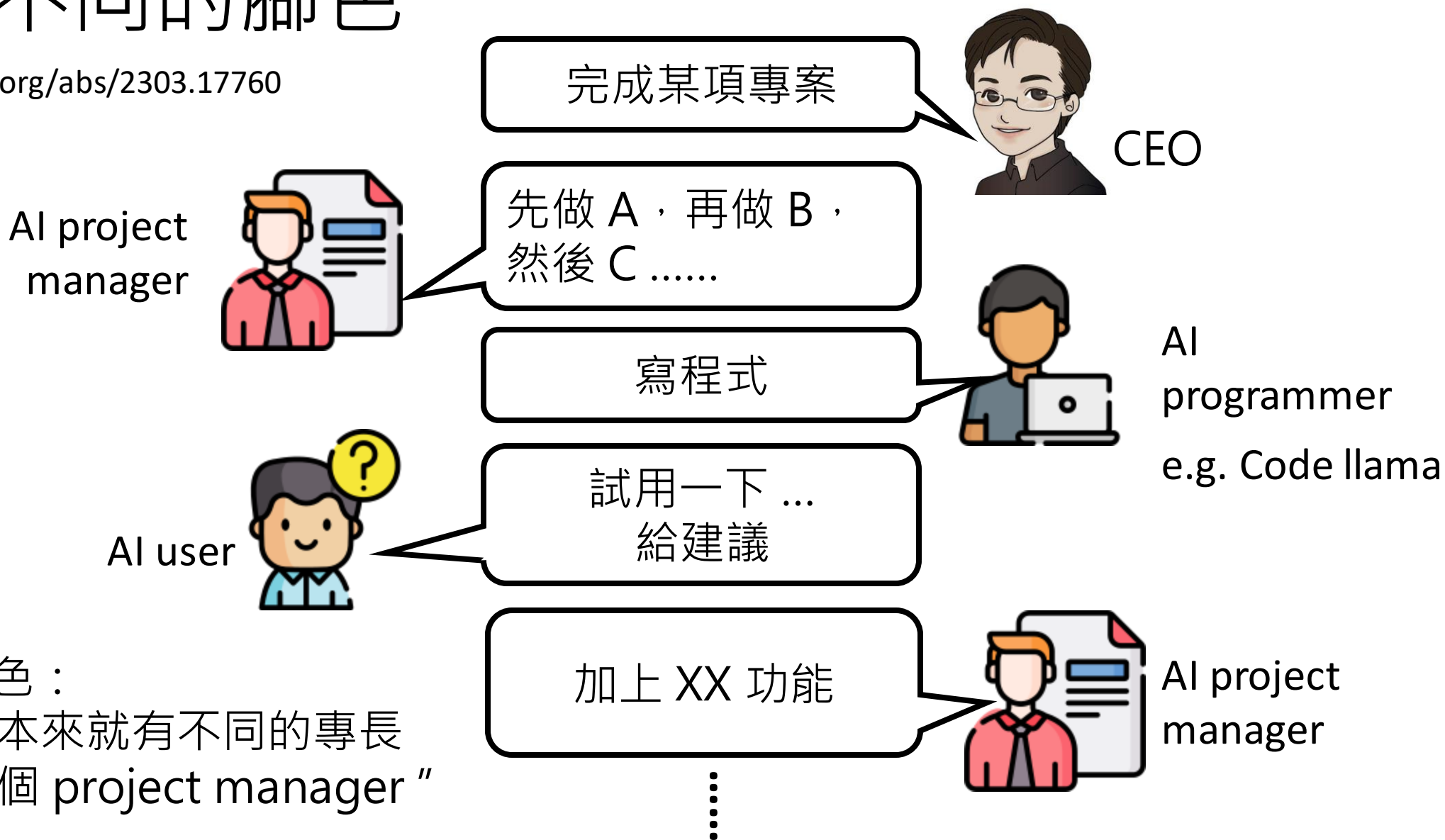
七步之外，魔法快；  
七步之內，斧頭快。



# 引入不同的腳色

<https://arxiv.org/abs/2303.17760>

把一個人活成一個團隊



創造不同腳色：

- 不同模型本來就有不同的專長
- “你是一個 project manager”

# Dynamic LLM Agent Network

<https://arxiv.org/abs/2310.02170>

(學術論文目前通常是測試在比較簡單的任務上)

AI project manager



先做 A，再做 B，  
然後 C .....

寫程式



AI programmer

AI user



試用一下 ...  
給建議

優化團隊

CEO



根據上述對話，給每個人的  
貢獻度打分數？

分數太低的之後  
就不參與工作

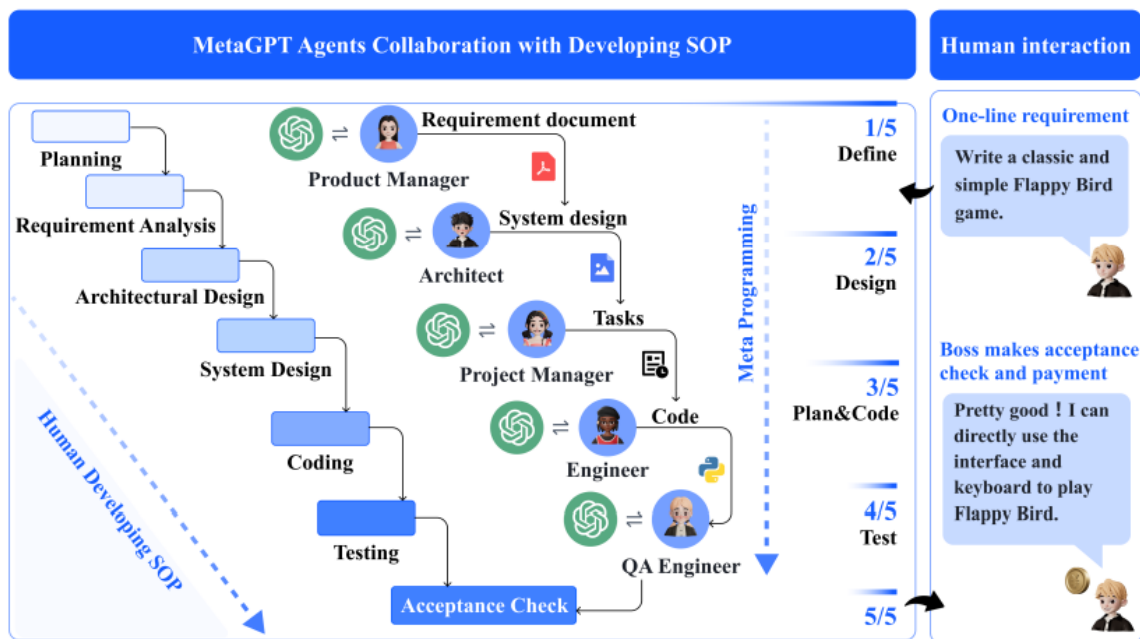
Programmer: 10,  
User: 8 ...

Project manager: 7,  
User: 9 ...

Project manager: 7,  
Programmer: 10 ...







## MetaGPT

<https://arxiv.org/abs/2308.00352>



## ChatDev

<https://github.com/OpenBMB/ChatDev>

未來不需要打造全能的模型，語言模型可以專業分工，不同團隊可以專注於打造專業領域的語言模型



# 由 AI 組成的社群!



# 有那些在不訓練模型的情況下強化語言模型的方法

