

邏輯

Unit 1 什麼是邏輯？

傅皓政 老師



本著作除另有註明外，採取創用 CC 「姓名標示—非商業性—相同方式分享」台灣 3.0 版授權釋出



1.1 邏輯：道理、原理、logos

- 邏輯字源為希臘文： $\lambda\omicron\gamma\omicron\varsigma$
- 邏輯就是研究「道理」的學科： $(-logy)$ 。



- 請以直覺判斷**實例一**與**實例二**有無道理？

實例一

所有的人都會死；
蘇格拉底是人。

所以，蘇格拉底會死。

實例二

所有的人都會死；
蘇格拉底會死。

所以，蘇格拉底是人。

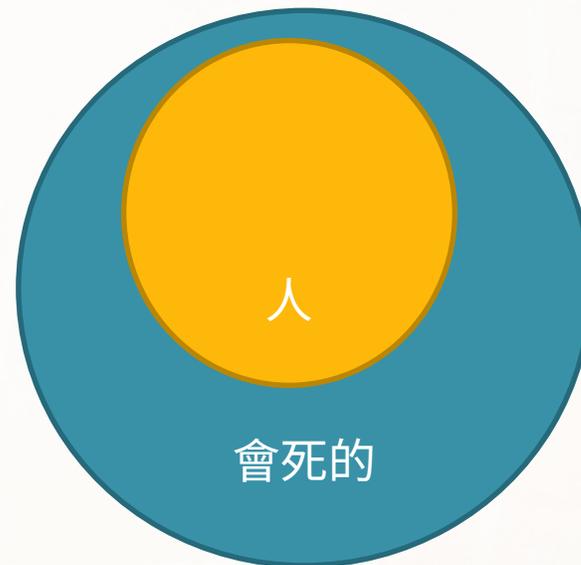


■ 實例一（解析）

實例一

所有的人都會死；
蘇格拉底是人。

所以，蘇格拉底會死。



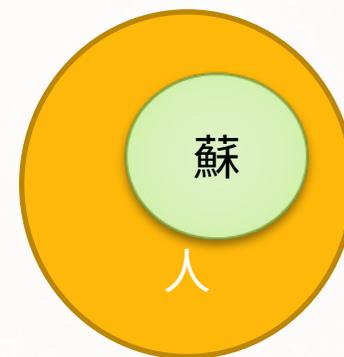


■ 實例一（解析）

實例一

所有的人都會死；
蘇格拉底是人。

所以，蘇格拉底會死。

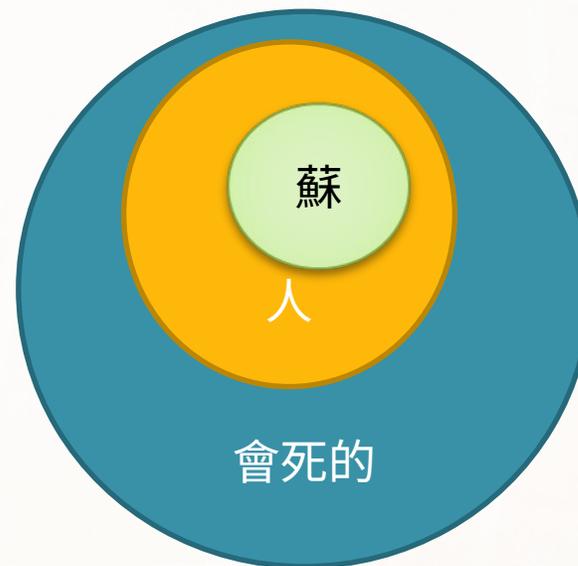


■ 實例一（解析）

實例一

**所有的人都會死；
蘇格拉底是人。**

所以，蘇格拉底會死。



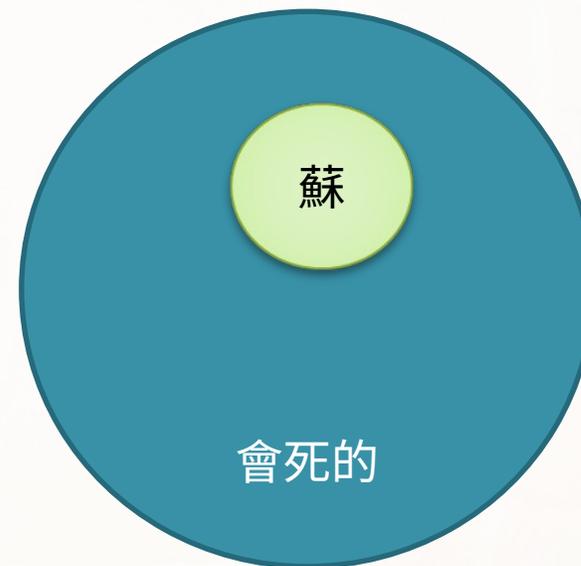


■ 實例一（解析）

實例一

所有的人都會死；
蘇格拉底是人。

所以，蘇格拉底會死。

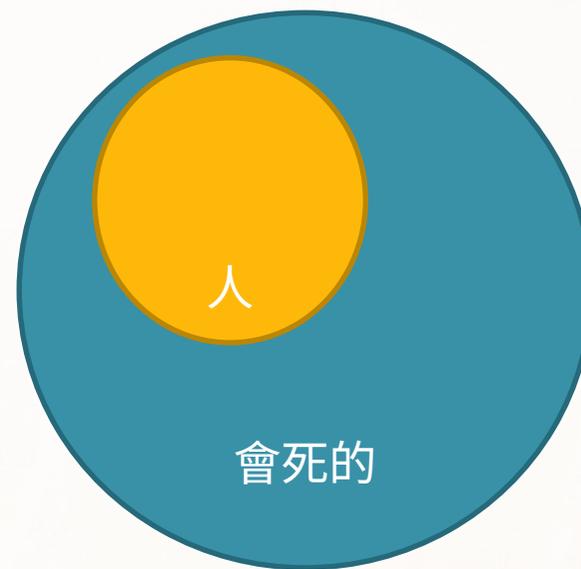


■ 實例二（解析）

實例二

所有的人都會死；
蘇格拉底會死。

所以，蘇格拉底是人。

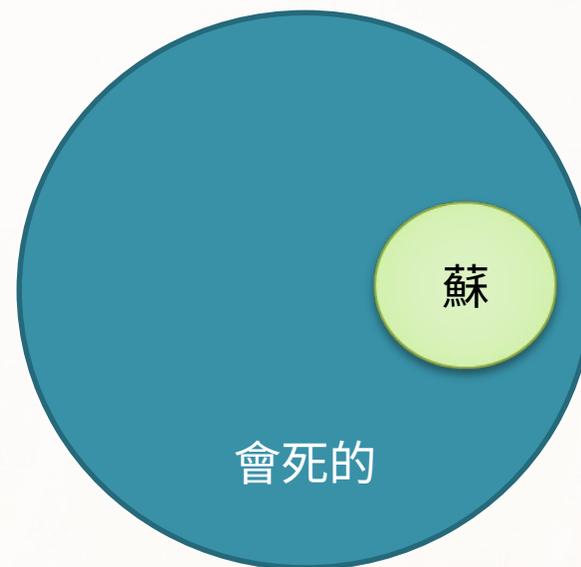


■ 實例二（解析）

實例二

所有的人都會死；
蘇格拉底會死。

所以，蘇格拉底是人。

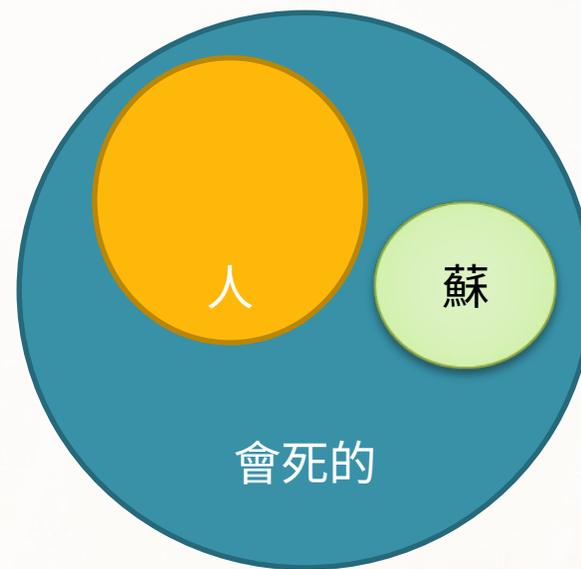


■ 實例二（解析）

實例二

所有的人都會死；
蘇格拉底會死。

所以，蘇格拉底是人。



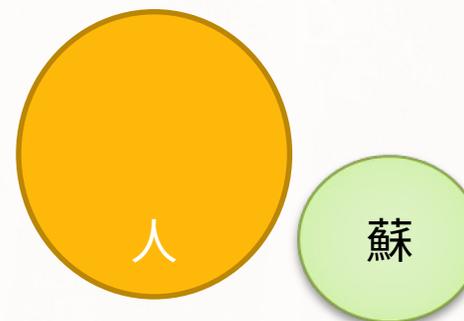


■ 實例二（解析）

實例二

所有的人都會死；
蘇格拉底會死。

所以，蘇格拉底是人。





1.2 邏輯的目標

1. 對有道理的說話做系統性的研究。
2. 增強說話與思考的能力。



● 每個人都會花錢，但不是每個人都是經濟學家。

● 但是，懂一些理財的方式應該是不錯的。



- 雖然每個人都知道物體會動、看得到光、也會使用電器，但不是每個人都是物理學家。

- 但是，懂得一些物理原理應該是不錯的，至少在使用電器的安全上有些概念。



- 每個人也都知道食物放久了不能吃，但並不是
每個人都是生物學家。

- 但是懂得一些食物的原理應該還不錯，至少對
於身體健康有些幫助。



- 所以，即使每個人都會說話，也大概能夠以直覺判斷說話有無道理，但並不是每個人都是邏輯學家。

- 但是，學習關於推理的知識也是不錯的，至少在溝通方面有些助益。



1.3 說話與推理

- 這裡出現的「說話」是廣義的。簡單來說，說話就是推理過程。
- 除了日常對話是所謂的說話之外，還包括數學證明、科學定律，甚至算命先生所做的預測都是與推理過程相關。



1

日常對話
的推理

2

數學證明

3

科學定律

4

算命先生
所做的預測



1.4 推理的有效性

- 道理就是指推理的「有效性 (validity)」而言。



■ 何謂有效性 (validity) ？

1. 能夠從前提「得到」結論。(注意，前提可以是空集合)
2. 預設人是有理性的，那麼，如果論證是有效的，在接受前提的情況下，「不可能」不接受結論。

版權聲明

序	頁	作品	版權標章	作者 / 來源
1	1-21	投影片版型		中國文化大學 傅皓政
2	4			中國文化大學 傅皓政
3	5			中國文化大學 傅皓政
4	6			中國文化大學 傅皓政
5	7			中國文化大學 傅皓政
6	8			中國文化大學 傅皓政

版權聲明

序	頁	作品	版權標章	作者 / 來源
7	9			中國文化大學 傅皓政
8	10			中國文化大學 傅皓政
9	11			中國文化大學 傅皓政