



Unit 13 邏輯謬誤

授課教師：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】



Unit 13 邏輯謬誤

- (1) 形式謬誤(formal fallacies)：無效的論證形式，但是由於該形式與有效論證形式相似，因此容易產生混淆。
- (2) 非形式謬誤(informal fallacies)：可能是有效的論證形式，也可能是無效的論證形式。



這個部分最貼近生活，談生活中常碰到的謬誤問題。當然各位也理解：能理解邏輯謬誤與願意改正是兩回事。但若他能理解邏輯謬誤，是應該要改正的，除非他是不理性的。

(1) 形式謬誤

何謂形式上犯錯？就是推論規則本身就是錯的。是無效的論證形式，可是他自以為有效。

比如：

他說：所有人都很自私。

問：你統計過嗎？

他：不用統計啊，我認識的人都這樣啊，那我就改成大部分人都很自私啊。

這可以否認嗎？可以啊，你不會認識大部分人啊。

我們經常聽到人這樣說話，然卻無統計上或實質上的證據。

(2) 非形式謬誤

此是整個論證結構可能無效或有效，然所用理由是不對的，用些似是而非的理由混淆。乃是論證過程中用了不對的理由。

比如：謊話說一千遍便變真話。類似這一類的。

Unit 13 邏輯謬誤

- (1) 形式謬誤(formal fallacies) :
- (a) 肯定後件的謬誤(fallacy of affirming the consequent) :

$$P \rightarrow Q, Q \not\vdash P$$

例子：如果你愛我，那就買鑽戒給我。
但各位記得：買鑽戒無法推論出你愛她。
不能肯定後件以證明你愛她。

Unit 13 邏輯謬誤

- (1) 形式謬誤(formal fallacies)：
 - (a) 肯定後件的謬誤(fallacy of affirming the consequent)：
 - 實例：如果某個星球上有人類生存，則該星球必定有水；科學家發現火星上曾經有水，因此火星上曾經有人類生存。

「如果某個星球上有人類生存，則該星球必定有水。」各位同意此點。
然反過來：「火星上曾經有水，因此火星上曾經有人類生存。」這樣當然是不對的。
有人必有水，然有水不必然要有人。

Unit 13 邏輯謬誤

- (1) 形式謬誤(formal fallacies) :
- (b) 否定前件的謬誤(fallacy of denying the antecedent) :

$$P \rightarrow Q, \neg P \not\equiv \neg Q$$

Unit 13 邏輯謬誤

- (1) 形式謬誤(formal fallacies)：
- (b) 否定前件的謬誤(fallacy of denying the antecedent)：
- 實例：如果某個星球上有人類生存，則該星球必定有水；科學家發現月球沒有人類生存，因此月球一定沒有水。

「科學家發現月球沒有人類生存，因此月球一定沒有水。」也是錯的，也可以有水的。

以上兩個謬誤是把充分、必要條件弄錯了。

Unit 13 邏輯謬誤

- (1) 形式謬誤(formal fallacies) :
- (c) 換質不換位的謬誤(Illicit conditional contraposition) :

$$P \rightarrow Q \neq \neg P \rightarrow \neg Q$$

跟 $P \rightarrow Q$ 等值的語句應是 $\neg Q \rightarrow \neg P$,
若有一人說：如果你愛我，就應該買鑽戒給我。
男生說：如果我不愛你，我就不用買鑽戒給你啦。
顯然就犯了這錯誤。
可以說：不買鑽戒給我，就不愛我。

Unit 13 邏輯謬誤

- (1) 形式謬誤(formal fallacies)：
- (c) 換質不換位的謬誤(Illicit conditional contraposition)：
- 實例：如果火星上有人類生存，則火星必定會有水；換言之，如果火星沒有人生存，則火星一定沒有水。

Unit 13 邏輯謬誤

- (1) 形式謬誤(formal fallacies) :
- (d) 全稱語句換質不換位的謬誤(Illicit universal contraposition) :

$$(\forall x)(P_x \rightarrow Q_x) \not\equiv (\forall x)(\neg P_x \rightarrow \neg Q_x)$$

$\forall x$ 後面是用條件句。

Unit 13 邏輯謬誤

- (1) 形式謬誤(formal fallacies)：
- (d) 全稱語句換質不換位的謬誤(Illicit universal contraposition)：
- 實例：所有男人都是自私的；換言之，不是男人就不自私。

比如：

假設老師說：「今天沒有來上課的同學都是不用功的同學。」

就有人自我感覺良好：老師意思是我很用功!

我說這句話有蘊含「有來的都很用功」嗎？沒有吧，
然我們常這樣思考。

又如：

一女說：所有男人都自私的要命!

女性友人們：對!所以我們這些女人一點都不自私!

一女心想：我只是說男人自私，沒有說這些女人就不自私。

只能推「不自私的就不是男人。」然無法推出「不是男人就不自私。」

Unit 13 邏輯謬誤

- (1) 形式謬誤(formal fallacies) :
- (e) 連言否定的謬誤(Illicit negative conjunction) :

$$\neg(P \wedge Q) \neq \neg P \wedge \neg Q$$

實即違反狄摩根定律，

比如：

傅老師是男人且是好人，隔壁同學說這是錯的。請問他意思是？
是傅老師不會同時是好人跟男人，並非傅老師既非男人也非好人。

Unit 13 邏輯謬誤

- (1) 形式謬誤(formal fallacies) :
- (e) 連言否定的謬誤(Illicit negative conjunction) :
- 實例：我不是既能玩又能讀書的人。這
個意思是說，我既不會玩又不會讀書。

例子所作的推論是錯的，意思是至少有一個，對吧!

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (a) 訴諸暴力的謬誤(Appeal to force)：

論證結構

如果你不同意 X 的話，那麼 Y 就會發生。

你不想讓 Y 發生。

所以，你會同意 X。

因此，X 是正確的。



非形式謬誤有很多論證是了解但很無奈，比如：多數決不一定對。然我們會隱隱然覺得多數決是對的。會錯誤的應用到不對的地方。

問題在於用同意x去證明x是正確的，比如：各位最害怕的是在團體中舉手表決，會長跟副會長一要去墾丁，一要去泰國畢業旅行，兩人相執不下，於是決定全班表決，會長就說：「各位同學我們要去墾丁，對不對！我們現在開始表決喔！」此時你一定備感威脅。萬一有天你去工作了，主管說：我們現在來表決，如果你不配合的話，就...。各位應該從小就習慣了，父母最會用這招，比如：如果你不聽話的話，壓歲錢只給你20元。

它分佈在各地方，原則就是不讓你發揮自己的想法，讓你感到威脅。

各位覺得老師擁有打成績這件是算威脅嗎？當然不算，只有在要求你做課堂外的事，比如要同學倒茶給我喝。在正常範圍之外的事，就是訴諸暴力。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (a) 訴諸暴力的謬誤(Appeal to force)：
- 實例：如果你不乖乖配合的話，那麼你可能無法繼續在公司工作；我想你應該不希望失去工作。所以，你應該要好好配合。

希望各位以後在職場上，都能安然度過。麻煩的是你又不能說：主管，你這樣是訴諸暴力的謬誤。

實際應用上如何讓對方知道不用權力壓迫人，這件事尚需要努力。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (b) 訴諸憐憫的謬誤(Argument from pity)：

論證結構

S 提出了要求 X 。

S 的處境堪憐。

因此，X 是正確的。



最常看到的就是裝可憐。老師最常碰到的就是在學期末時，突然遇到一個從未謀面的學生，向我訴說他的可憐身世。

同學，老師絕對心情上完全同情你，但絕對不會讓你過，尤其是邏輯課，我不可以犯這邏輯謬誤，不可以讓情感支配行為，比如：有天你掌握政府某些權力，有個工程，你爸爸也來投標，他對外宣稱：我一定得標。因為主管是我兒子/女兒，此時怎麼辦？訴諸情感本便不對，雖然困難，有一方法，把這情況放在別人身上，你非利害關係人，你希望他怎麼做？那就對了。

如果你父親有疑問，請他來上邏輯課，我會跟他說明的。

若社會是這樣的話，大家就比身家即可，然這不是我們希望的社會，我們都希望大家不依靠情感，公平競爭。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (b) 訴諸憐憫的謬誤(Argument from pity)：
 - 實例：陳同學因為需要自籌學費，所以要花很多時間打工，也因為這個緣故常常未上課，到了期末，陳同學希望老師體諒他的狀況，能夠讓他過關。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (c) 訴諸群眾的謬誤(Argument from the people)：

論證結構

S 提出 X。
S 擁有某些特質 F。
大部分人都喜歡 F。

因此，X 是正確的。

訴諸群眾有些時候並非不合理，比如一群人跟女生說：男生劈腿。女生想：不可犯訴諸群眾的謬誤。此想法對不對？不一定，群眾有時並非不可信，然要自己去確定，若有根據，比如照片、錄影，非造謠生事。

簡單說，這樣的想法就是「迎合」，若我現在在黑板上寫了題論證，寫錯了，問同學說對否，尤其各位現在對邏輯還半生不熟，常常會說：老師是對的。假如李同學發現了，然而老師說：大家都說我對，你是錯的。這樣是不正當的。如果是這樣，考試前大家約好寫一樣答案就好了，老師就會成為一定錯的。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (c) 訴諸群眾的謬誤(Argument from the people)：
- 實例：這個提案是盧經理提出來的，他是個受歡迎的人；既然是受歡迎的人，提出來的想法一定是好的。所以，我們應該接受他的提案。

各位以後在職場上常會遇到這樣的情況，有些提案並非最好，然因地位或較會逢迎拍馬，因而被採用。因此非形式的謬誤是最無奈的，因明明知道，卻不知道該怎麼做。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (d) 人身攻擊的謬誤(Argument against the person)：

論證結構

S 提出 X。
S 有某些特質 F。
大部分的人都不喜歡 F。
——
因此，X 是不正確的。



比如以人廢言即是。然有時不見得是人身攻擊，前面提過不一致，比如說他說謊，以後他說什麼，你就不大相信了，此非人身攻擊了。

各位若有說謊被抓到，你應該就會設法論證：那是以前的事，我現在改過向善了。從這裡的思考方式，的確不能用以前的事來否定現在，的確有人身攻擊的味道。我們也常發生此事，比如這個人曾犯罪，即使他服刑期滿，然我們總會把犯罪的想法放在他身上，有人身攻擊的味道。這都是不被允許的，當然也不是說都不用提防他，而是不能再沒有證據的情況就認定是他。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (d) 人身攻擊的謬誤(Argument against the person)：
- 實例：這個提案是喬經理提出來的，他是個自私自利的人；在自私自利的想法下構思的提案一定好不到那兒去。所以，我們不必考慮他的提案。

因為連看都沒看，就說他不好，各位別以為不會遇到，以後到了職場，花了三天三夜寫的案子，你不曉得那天惹到他，他拿到了就往天空一灑，說：我不用看也知道它不好。

這就有人身攻擊了，不過，我們當然無法當場跟經理說：「經理，您犯了人身攻擊的謬誤！」然而如何讓他知道他犯了謬誤，是更重要的。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (e) 訴諸不當權威的謬誤(Argument from reverence)：

論證結構

S 在 A 領域是有名的權威。

S 主張的 X 超出 A 領域。

因此，X 是正確的。



1226.01.16:23

有時訴諸權威是正當的，比如關於法律，應詢問律師、法官，其見解比較正確，不可能來問傅老師，這叫「請鬼帖藥單」，得不到正確可靠的答案。所以，訴諸權威不是不行，只是要訴諸正確的權威，而非不當的權威。然要小心的是，即使訴諸權威，也不一定是對的，他可以騙你啊，因此我們的預設有許多：要訴諸正當的權威，且無利益關係，不會欺騙你，他就會告訴你正確資訊。在這樣的情況下才是對的。在法庭中，此情況更明顯，一方律師說：我引用某條文與我引用隔壁阿土伯的意見。正確與不正確有很大的差異。

101.01.02 00:03:42

接下來我們來看不當權威的謬誤，事實上訴諸權威沒有什麼錯，譬如說，我跟孫同學共同修一門課，我們對一個問題爭執不下，最後他終於撂下一句話：「老師就這樣講的。」這時候我就要考慮一下了，如果我們爭議的是專業領域的東西，那「老師是這麼說的」這樣的訴諸權威好像是OK的，但是如果他訴諸的是說「林同學也這樣講」，他並非這類專業領域的權威，所以這時就是不當的訴諸權威，所以適不適當是非常重要的關鍵，我們在追求知識的過程當中，我們當然不可能自己理解所有的東西，這時候你要訴諸權威論證，基本上如果你訴諸的是適當的權威，而且你確實知道這個人所講的內容，譬如說，你訴諸的是老師是這麼說，而且你要確知老師所講的內容，這樣其實你所訴諸的權威是適當的。另外一個是總統大選，他們一天到晚在引用民調，各位想想看民調是適當的權威還是不適當的？

同學A：「適當，因為是統計出來的。」

很好，因為他是統計出來的，所以我引用民調是適當的，大家都同意嗎？

同學B：「不同意，統計就是一門操作數字的學問。」

所以各位可以看的出來，這就是我在上謬誤之前跟各位說過的，從邏輯的觀點來看，這個邏輯形式當然我們大家都懂，但是對於前提是不是適當的這件事，我們會各有爭議，那這個爭議有沒有辦法在邏輯裡面被解決？其實是困難的，因為大家承認的前提不一樣，你無法從邏輯的觀點告訴他，你是對的或你是錯的，我們頂多之能告訴對方說，我知道你承認的前提跟我不一樣而已，比如說他們兩位對統計的看法不同。所以不當的權威原則上是這樣，假如某個人在A領域是權威的，那麼我們說那在A領域裡面他的發言就相當具有份量，但是如果超出A領域就不行了。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (e) 訴諸不當權威的謬誤(Argument from reverence)：
- 實例：陳教授是享譽國際的化學權威，所以，他主張中醫勝過西醫的想法應該是對的。

1226 01:19:10

若是恰當的權威，是可以引用的。比如例子所言，不一定可以得到支持，萬一陳教授對中醫真的很有研究，他可能是對的。

我們在意的是恰當的權威，同學修課會找誰修？一定是各科專業的老師，因他是可信任的，會給你正確資訊，而不會到路邊拉個路人幫你上邏輯。

因此訴諸不當的權威一定錯。

101.01.02 00:08:55

各位會發現其實我們經常碰到這樣的問題，如果他是一個化學的權威，那麼他可不可以對醫學做發言？其實不取決於他是不是這方面的教授而已，而是說他是不是真的有研究，所以有沒有權威這件事，並不是看他的職位決定。

我舉個例子，林同學今天要說服你們，他就說：有關於論證的問題是傅老師講的，可是我並沒有跟他解釋過這個，但是他用來說服你們的理由是：因為傅老師教邏輯。

他用的理由不是傅老師講的內容，而是傅老師教邏輯，這就是個不適當的論證，這個前提不適當。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (f) 訴諸無知的謬誤(Argument from ignorance)：

論證結構

沒有人可以證明 X 是錯的。
——
因此，X 是正確的。



1226 01:20:00

這是更常犯的錯誤。因為你不能證明我錯，所以我對！不能因為別人無法證明，而認為它對。同學：「自然演繹法。」
我說明一下：若有一論證沒有可證明有效，則為有效。不一定吧，說不定是有效的，無法證明其錯，不代表其正確，反之亦然，無法證明其正確，不表其誤。
各位在家中會不會有此情況？如果你問父母問題，他們最常給的答案是：「我說了你也沒辦法懂。」因此不講，說不定是他不懂。
這是訴諸無知的謬誤。

101.01.02 00:11:04

我們來看訴諸無知的謬誤，
我們有時候就是沒有辦法證明，沒有辦法證明這件事經常會造成一些論證上謬誤的問題，
譬如說，
我問林先生：林先生，我聽說你在背後罵老師喔。
林先生：沒有阿。
沒有，你證明給我看沒有，
這個就有趣了，他要怎麼證明說他沒有？
這件事很難證明對吧？你沒有辦法證明你沒有，所以你有，
這就是訴諸無知的論證。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (f) 訴諸無知的謬誤(Argument from ignorance)：
- 實例：到目前為止，沒有任何科學家能夠證明外星人不存在，因此外星人一定存在。

1226 01:23:59

請問在座各位是否有對外星人具專業研究？我要訴諸恰當權威。或者上帝這件事，不能因為無法證明，就說他存在或不存在。

在座是否有人能給我們答案？這位同學說：「如果我們隨便虛構一個人物，那我們也無法證明其存在。」對的，這正是我們在科學、哲學上的難題，存在語句是無法被否證(falsify)，因為沒有找到，不代表沒有；全稱語句無法被證明(verify)，因為例子找不完。

101.01.02 00:12:59

所以不管證明外星人、上帝，只要你沒有辦法證明，他就一定存在，像這樣都是一種訴諸無知的論證。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (g) 稻草人的謬誤(Straw Man Fallacy)：

論證結構

S 說的話 X 被扭曲成 Y。

Y 是不正確的。

因此，X 是不正確的。



1226 01:27:30

稻草人顧名思義就是把對方變成稻草人。也就是把他說的話扭曲成Y。
比如我跟李先生說：「林先生長的可英俊了。」李先生就跟林先生說：「老師說你長得可陰俊了。」那這就扭曲我的話了，這就把我變成稻草人。而最嚴重的在於：若你不知道，你根本無法反駁。
比如我跟李先生說林先生好話，然他怕我喜歡上林先生，他自己喜歡林先生，他就破壞，然我不曉得李先生在林先生面前說我的壞話，此時我就變成一個無法還手的稻草人。結果林先生就不理我了。
有時遇到好朋友突然不理我了，其實就是有人把你紮成稻草人在攻擊，稻草人就是沒有還手的能力，因為你不曉得是誰說的，也不曉得被說了什麼壞話，所以你無從辯解，這是很悲傷的事。比如老闆很賞識你，有天突然不理你，這對我們來說是很悲傷的。這是邏輯上很嚴重的問題。
當然，各位上了這門課，就別把別人紮成稻草人，勿在背後論人是非。

101.01.02 00:13:09

接下來我們要看稻草人的謬誤，稻草人的意思就是無法反擊，各位要知道，這跟你讓他知道他自我矛盾是不一樣的，我舉個例子，假設李同學跟林同學是好朋友，我想要破壞他們之間的關係，我就開始跟李同學講林同學的壞話，但是我就跟林同學說，你一定不可以跟林同學說是我講的，因為他私底下假裝跟我很好，我也不想讓他誤會，所以你就不要讓他知道是我講的，可是你知道他背後怎麼講你嗎？他就講你那樣那樣...，講完之後，這個林同學從此之後看到李同學就不理他，李同學覺得很奇怪，就跑去跟孫同學抱怨說，我到底哪裡得罪林同學，他怎麼都不理我。
李同學現在處的情況就是一個稻草人，因為他不知道他被誰攻擊了，他也不知道要反擊誰，什麼時候才能不當稻草人呢？假設我是公開在他面前說他說妳什麼，這時候他就不是稻草人了，因為他知道是我講的。
所以其實稻草人最怕的就是說，平常各位在互相溝通的過程裡面，總會遇到別人把話塞到你嘴巴裡的情況，所以像這樣的情況其實都是扭曲、誤解，或者是故意要誤導等等...，這些都是一種稻草人式的攻擊。

所以他大概講的話是這樣，S說的話X被扭曲成Y，Y因為是不正確的，所以我們說X是不正確的。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (g) 稻草人的謬誤(Straw Man Fallacy)：
- 實例：A女收到心儀男生寄來的情書，上面寫著：「...妳像春天的蝴蝶，在我心中翩翩起舞...」。B女心生嫉妒，告訴A女：「蝴蝶的意思是『完全變態』」。

1226 01:31:08

101.01.02 00:16:37

舉個例子，A女收到心儀男生寄來的情書，上面寫著：「...妳像春天的蝴蝶，在我心中翩翩起舞...」。

B女心生嫉妒，它可以把它解釋成他在罵妳。
像這樣的話就是一種扭曲的方式。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (h) 以偏概全的謬誤(Fallacy of Improper Generalization)：

$$Pa \wedge Pb \wedge Pc \not\vdash (\forall x)Px$$



1226 01:31:42

這也是我們經常搞錯的，比如總統大選的民調，有的人說是錯的、參考用的、公正的等等，其攻擊點有些都跟以偏概全有關。

比如：我現在調查全國人民平均財富，結果我訪問台大中五百位學生。各位覺得是否能顯示全國財富？不能有特別條件，選台大聽起來很怪嘛。所以調查的人太集中了，可能不公平。

101.01.02 00:17:38

再來是以偏概全的謬誤，

我們有時候也許會用一個非常簡單的枚舉歸納法，然後就說所有的都是這樣。假設說林同學他交第一個女朋友，女朋友就劈腿了。交第二個女朋友，女朋友劈腿了。交第三個女朋友，女朋友又劈腿了，然後他就得到一個結論說，所有的女人都會劈腿，這個結論顯然跳得太快了，你不可能用一點點小的範圍就說所有的人都如何如何。

不過我要提醒各位，經驗生活上會有限制，我們有時候生活要冒點險，譬如說你去買水果，問老闆說：老闆這個橘子甜不甜？老闆說：很甜啦不信你試試看。他就剝一顆給你試，你說：好甜喔！老闆，這顆是甜的。

可是其他你不知道對吧？你可不可以其他也剝開試試看？這件事不能這樣嘛，所以有時候生活上我們得冒點險嘛。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (h) 以偏概全的謬誤(Fallacy of Improper Generalization)：
- 實例：所有的人都是自私的，因為我身邊的人每個都是自私的。

1226 01:33:39

但我們常常這樣推，假設有個女生交三位男友都劈腿，他一定覺得所有男人都劈腿。

這樣講不恰當，因為你下一位男友會說：「你不能這樣判斷我，這是以偏概全的謬誤。」

101.01.02 00:19:12

所以說像這個例子，所有的人都是自私的，因為我身邊的人每個都是自私的，像這樣的話就太以偏概全。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (i) 分稱的謬誤(Fallacy of Division)：

論證結構

X 這個東西擁有性質 F。
——
因此，X 的每個部分都有性質 F。



101.01.02 00:20:21

接下來來看分稱的謬誤，如果有一個東西具有性質F，那麼我們就說他每個部分都有性質F，這個顯然是大有問題的。

假設我跟你講我有一部好車，好車的意思是他每一部分都好嗎？不一定嘛，有的也許是引擎比較好，有的也許是輪胎比較好，有的也許是傳動軸比較好等等...，所以一部好車他的意思絕對不是他每一部分都很好。

各位也同樣面臨到這樣的問題，如果爸爸媽媽鄰居朋友跟你講說，你好優秀喔，這時候你心裡油然而生的是什麼？優秀的意思就是所有的東西都要贏過別人，我想在座各位很多人都有過這樣的迷思對吧，這個其實就是Division的問題，你誤以為所謂一個優秀的人，等於所有的部分都是最優秀的，他其實沒有這個意思嘛，你是一個優秀的人，不代表你每一方面都是最優秀的。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (i) 分稱的謬誤(Fallacy of Division)：
- 實例：林志玲是最美的女人，所以她的眼睛也是最美的。

101.01.02 00:24:03

舉個例子，

林志玲是最美的女人，所以她的眼睛也是最美的，是這樣嗎？不見得，一個人美不見得她每個地方分開來都是最美的。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (j) 合稱的謬誤(Fallacy of Composition)：

論證結構

X 的每個部分擁有性質 F。
——
因此，X 這個東西都有性質 F。

101.01.02 00:24:40

接下來，讓我們看看合稱的謬誤，如果一個東西每一個部分都擁有一個性質，那麼整體就會有這個性質，這個當然大有問題嘛，譬如說，如果各位去整形醫院你會發現，去整形的人一定會講說，我需要最美的眼睛、鼻子、下巴、臉頰，全部把它合起來，這個合起來一定跟妖怪一樣嘛。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (j) 合稱的謬誤(Fallacy of Composition)：
- 實例：德國的機電系統是最好的，法國的車廂設計是最好的，日本的土木工程是最好的，因此結合德國的機電系統、法國的車廂、以及日本的土木技術，就是最好的捷運系統。

101.01.02 00:25:59

舉個例子，德國的機電系統是最好的，法國的車廂設計是最好的，日本的土木工程是最好的，因此結合德國的機電系統、法國的車廂、以及日本的土木技術，就是最好的捷運系統。

這個就是合稱的謬誤。

那大概有些同學會想到這件事就是說，難道我考試每科都考最好，我不是最好嗎？所以各位要記得我們所說的Fallacy的意思是說，你是用錯地方的論證形式才叫做Fallacy，如果你用對地方就不會形成謬誤了。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (k) 二分法的謬誤(False Dichotomy Fallacy) :

論證結構

所有的選項只有X和Y

不是 X

因此，Y

101.01.02 00:29:02

接下來是二分法的謬誤，他的意思就是說，我們的選項可能有很多，但是別人給你的選項只有兩個，譬如說我跟孫同學要去吃中飯，孫同學就問老師說要吃飯還是吃麵？

傅老師就講說可是我想吃饅頭，這就是二分法的謬誤，因為我們的中餐不只飯跟麵嘛，你卻只給我兩個選項。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (k) 二分法的謬誤(False Dichotomy Fallacy)：
- 實例：歹徒問：「要錢還是要命？」。
媽媽問正在看電視的小孩：「要去洗澡還是念書？」

101.01.02 00:29:55

舉個例子，

歹徒問：「要錢還是要命？」你會回答什麼？

兩個都要，說得太好了，

因為他是叫你兩個裡面選一個嘛，結果你跟他講兩個都要，那乾脆不要問好了，所以對那個歹徒來講就是二分法。

例子二，

媽媽問正在看電視的小孩：「要去洗澡還是念書？」

事實上你有很多選項，你當時還在看電視嘛，或者你正在玩online game嘛，你的選項是你可以看電視或是繼續玩game嘛，可是為什麼媽媽給我的選項只有這兩個？

這也是一種二分法的謬誤。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (1) 滑坡謬誤(Slippery Slope Fallacy)：

論證結構

X 和 Y_1 只差一點點， Y_1 和 Y_2 也只差一點點，依此繼續推論得到 Y。

Y 是(不)能接受的。

因此，X 是(不)能接受的。

101.01.02 00:32:30

接下來來看滑坡謬誤，這個是哲學上經常使用的論證，他的論證其實很簡單，各位都知道溜滑梯的結構，你只要越過了那個頭，就會一路到底，這個滑坡主要是要告訴你，如果我們要跟別人講說，X 和 Y_1 只差一點點， Y_1 和 Y_2 也只差一點點，依此繼續推論得到 Y，Y 是(不)能接受的，因此，X 是(不)能接受的。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (1) 滑坡謬誤(Slippery Slope Fallacy)：
- 實例：期末成績59分的同學應該讓他過關，58分和59分只差一分也應該讓他過關，57分和58分也只差一分，……，結果是0分的同學也應該讓他過關。

101.01.02 00:33:29

舉個例子，

期末成績59分的同學應該讓他過關，58分和59分只差一分也應該讓他過關，57分和58分也只差一分，……，結果是0分的同學也應該讓他過關。

所以各位只要聽我在課堂上講，我們這門課59分的會及格，那各位就不用擔心了，因為會all pass，因為所有的理由都一樣嘛。

我們來舉一個哲學家經常舉的例子，我們來討論可不可以墮胎的問題，反對墮胎的人會說，不能夠墮胎的原因是因為胎兒也是人，所以你墮胎就等於你殺人，這個論證的問題就出在什麼時候算人，那我們假設3個月以上不可以墮胎，3個月以上算人，3個月以下不算人，這樣就會有一個麻煩，如果他是3個月又1天，跟2個月又29天，這兩個真的有這麼大的差別嗎？所以法律上制定的那個日期，跟哲學論證有一大段距離，也就是說哲學上關心的是說，如果你要反對他不可以墮胎，你要告訴我他什麼時候會變成人，你要提出一個具有說服力的論證，但是你只要容許他一點點跑出來，一路推下去，其實從受精卵開始，就不可以墮胎了，這個就會有滑坡的問題了。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (m) 乞求爭點的謬誤(Begging the Question) :

論證結構

Y 可以證明 X 是正確的。(Y 的正確與否依賴 X)

Y 是正確的。

因此，X 是正確的。

101.01.02 00:38:53

乞求爭點是什麼意思？

他不是個問題但我們把它當成一個問題，論證結構是Y 可以證明 X 是正確的，Y 的正確與否依賴 X ，用來說明的要依賴被說明的支持它。

Unit 13 邏輯謬誤

- (2)非形式謬誤(informal fallacies)
- (m) 乞求爭點的謬誤(Begging the Question)：

實例：聖經說上帝存在，聖經所說的都是正確的，所以，上帝存在。

101.01.02 00:40:16

什麼是乞求爭點，包括以下狀況：

如果今天各位去找個工作，他已經被內定，可是又公開徵考，那這個公開招考就只會是個形式，連誰要進都已決定好了，那就只是徒具形式，就是Begging the Question。

各位可以容忍這樣的情況嗎？一定是不行，所以在思考上，這個情況一定是不能容忍。

我們會希望起碼上的公平，所以這樣的謬誤對我們威脅更大，我們會希望社會是公平的，不要犯這個謬誤。