

## 「電影」即將放映...

- 請將手機靜音或關閉  
非不得已，請離開教室通話
- 請勿於教室內睡覺，以免引發集體睡意。  
實在忍不住，請回宿！

# 課程大綱

2

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：[paulcwc75@gmail.com](mailto:paulcwc75@gmail.com)

1. 意識難題
2. 人腦
3. 時空
- 4. 大錯覺**
5. 自我
6. 有意識的意志
7. 被改變的意識
8. 意識的演化

# 教學進度表(長榮)

3

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
1.	2/19	課程簡介與要求
2.	2/26	1. 意識難題
3.	3/5	1. 意識難題(分組)
4.	3/12	2. 人腦
5.	3/19	2. 人腦(開始分組報告)
6.	3/26	3. 時空
7.	4/2	3. 時空
8.	4/9	4. 大錯覺
9.	4/16	4. 大錯覺

# 教學進度表(長榮)

4

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
10.	4/23	5. 自我
11.	4/30	5. 自我
12.	5/7	6. 有意識的意志
13.	5/14	7. 被改變的意識
14.	5/21	8. 意識的演化(繳交期末報告)

# 教學進度表(高大)

5

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
1.	2/21	課程簡介與要求
2.	2/28	和平紀念日
3.	3/7	1. 意識難題(分組)
4.	3/14	1. 意識難題
5.	3/21	2. 人腦(開始分組報告)
6.	3/28	2. 人腦
7.	4/4	兒童節
8.	4/11	3. 時空
9.	4/18	3. 時空

# 教學進度表(高大)

6

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
10.	4/25	4. 大錯覺
11.	5/2	4. 大錯覺
12.	5/9	5. 自我
13.	5/16	5. 自我
14.	5/23	6. 有意識的意志
15.	5/30	6. 有意識的意志
16.	6/6	7. 被改變的意識
17.	6/13	7. 被改變的意識
18.	6/20	8. 意識的演化(繳交期末報告)

# 教學進度表(南大)

7

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
1.	2/21	課程簡介與要求
2.	2/28	和平紀念日
3.	3/7	1. 意識難題(分組)
4.	3/14	1. 意識難題
5.	3/21	2. 人腦(開始分組報告)
6.	3/28	2. 人腦
7.	4/4	兒童節
8.	4/11	3. 時空
9.	4/18	3. 時空 (期中考週仍上課)

# 教學進度表(南大)

8

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
10.	4/25	4. 大錯覺
11.	5/2	4. 大錯覺
12.	5/9	5. 自我
13.	5/16	5. 自我
14.	5/23	6. 有意識的意志
15.	5/30	6. 有意識的意志
16.	6/6	7. 被改變的意識
17.	6/13	7. 被改變的意識
18.	6/20	8. 意識的演化(期末考週仍上課，繳交期末報告)



# 教學進度表(中正)

9

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
1.	2/22	課程簡介與要求
2.	3/1	調整放假
3.	3/8	1. 意識難題(分組)
4.	3/15	1. 意識難題
5.	3/22	2. 人腦(開始分組報告)
6.	3/29	2. 人腦
7.	4/5	清明節
8.	4/12	3. 時空
9.	4/19	期中考週(不上課)

# 教學進度表(中正)

10

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
10.	4/26	3. 時空
11.	5/3	4. 大錯覺
12.	5/10	4. 大錯覺
13.	5/17	5. 自我
14.	5/24	5. 自我
15.	5/31	6. 有意識的意志
16.	6/7	端午節
17.	6/14	6. 有意識的意志
18.	6/21	期末考週(不上課，繳交期末報告)

# CH4. 大錯覺

# 4. 大錯覺

4-1.錯覺的本質

4-2.填補空缺

4-3.對改變的視盲

4-4.大錯覺理論

# 4-1.錯覺的本質

- 大錯覺理論
  - 自由意識是錯覺
  - 笛卡兒式劇場是錯覺
  - 自我是錯覺
  - 視覺世界的豐富性是錯覺

# 4-1.錯覺的本質

- 大錯覺理論
  - 自由意識是錯覺
  - **笛卡兒式劇場是錯覺**
  - 自我是錯覺
  - 視覺世界的豐富性是錯覺

# 4-1.錯覺的本質

- 大錯覺理論
  - 自由意識是錯覺
  - 笛卡兒式劇場是錯覺
  - **自我是錯覺**
  - 視覺世界的豐富性是錯覺

# 4-1.錯覺的本質

- 大錯覺理論
  - 自由意識是錯覺
  - 笛卡兒式劇場是錯覺
  - 自我是錯覺
  - 視覺世界的豐富性是錯覺



# 4-1. 錯覺的本質--定義

- **The fact or condition of being deceived or deluded by appearances. . . a false conception or idea; a deception, delusion, fancy. (OED牛津辭典)**
- Perception of something objectively existing in such a way as to cause misinterpretation of its actual nature. (Webster)
- 錯覺的對象並不是某個不存在的東西，而是某個不是它看起來的樣子的東西。

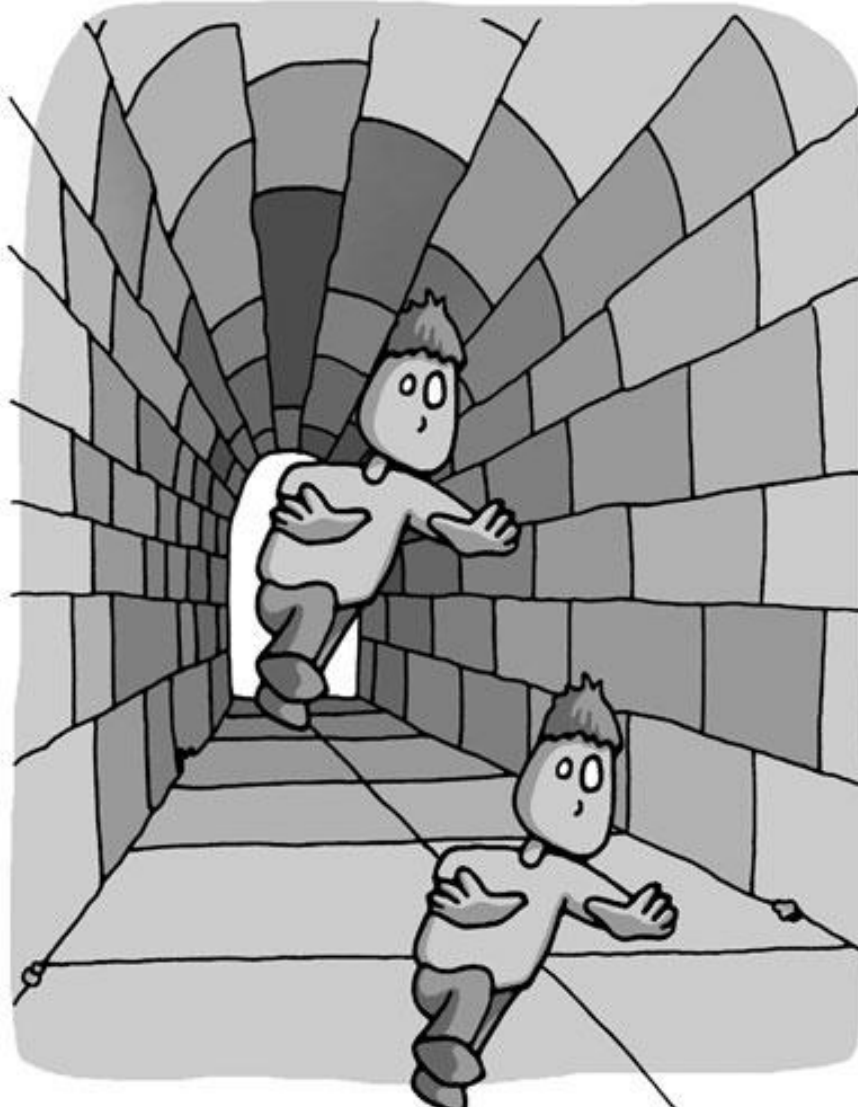
# 4-1. 錯覺的本質--定義

- The fact or condition of being deceived or deluded by appearances. . . a false conception or idea; a deception, delusion, fancy. (OED牛津辭典)
- **Perception of something objectively existing in such a way as to cause misinterpretation of its actual nature. (Webster)**
- 錯覺的對象並不是某個不存在的東西，而是某個不是它看起來的樣子的東西。

# 4-1. 錯覺的本質--定義

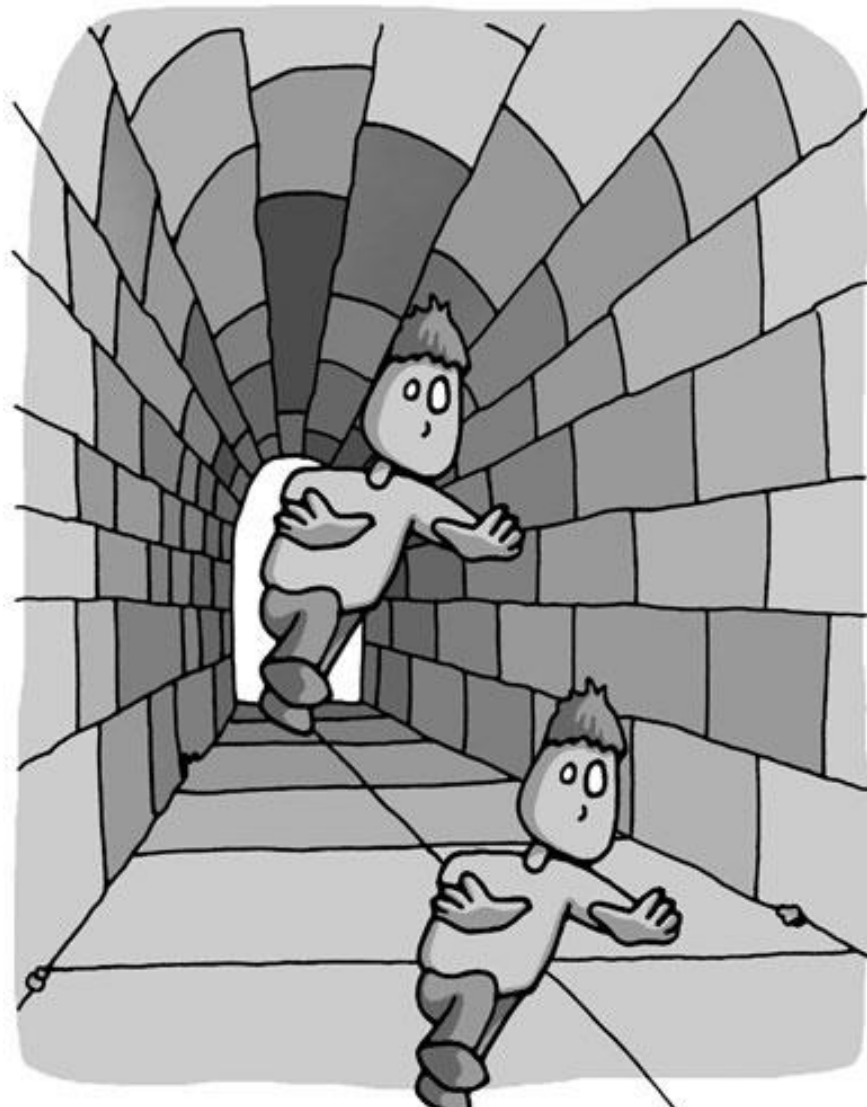
- The fact or condition of being deceived or deluded by appearances. . . a false conception or idea; a deception, delusion, fancy. (OED牛津辭典)
- Perception of something objectively existing in such a way as to cause misinterpretation of its actual nature. (Webster)
- 錯覺的對象並不是某個不存在的東西，而是某個不是它看起來的樣子的東西。

# 4-1. 錯覺的本質



# 4-1. 錯覺的本質

- 這個錯覺產生的原因是，隧道造成了漸漸遠去的深度，因此二個人有一遠一近的效果，而我們的視覺系統預設了若視覺上同樣大小的事物，較遠的則實際上較大，因此自動地將較遠的人標記為實際上較大。



# 4-1. 錯覺的本質

- 錯覺的對象並不是某個不存在的東西，而是某個不是它看起來的樣子的東西。
- 錯覺是某個不是它看起來的樣子的東西。  
**(“An illusion is something that is not what it seems.” Blackmore, p.51)**

# 4-1.錯覺的本質

- 錯覺是某個不是它看起來的樣子的東西。
- 這麼說似乎意味著錯覺本身不是它看起來的樣子。
- 但一個知覺本身怎麼可能不是它看起來的樣子？
- 它看起來的樣子就是那個知覺真正的樣子。
- 因此，更準確來說，應該是錯覺本身仍然是它看起來的樣子，但錯覺所表徵的對象不是錯覺所表徵或呈現出來的樣子。

# 4-1. 錯覺的本質

- 錯覺是某個不是它看起來的樣子的東西。
- 這麼說似乎意味著錯覺本身不是它看起來的樣子。
- 但一個知覺本身怎麼可能不是它看起來的樣子？
- 它看起來的樣子就是那個知覺真正的樣子。
- 因此，更準確來說，應該是錯覺本身仍然是它看起來的樣子，但錯覺所表徵的對象不是錯覺所表徵或呈現出來的樣子。

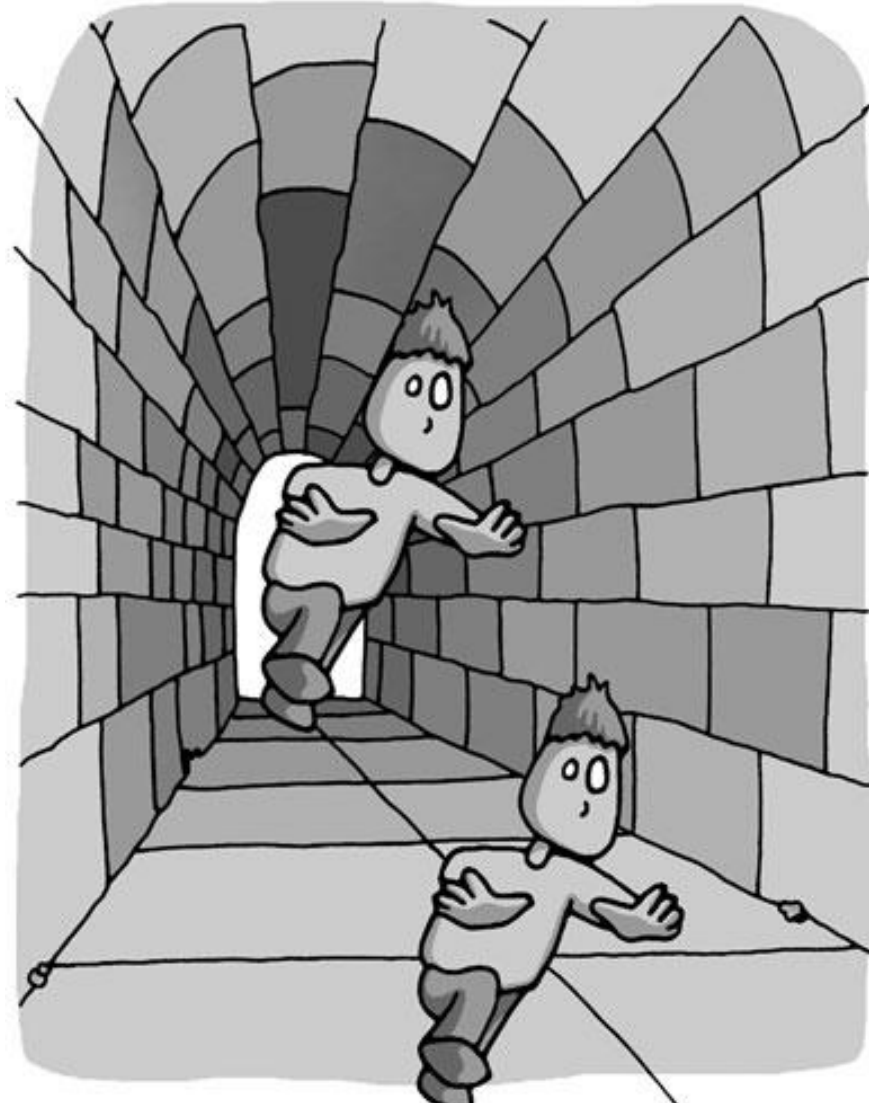


# 4-1. 錯覺的本質

- 錯覺是某個不是它看起來的樣子的東西。
- 這麼說似乎意味著錯覺本身不是它看起來的樣子。
- 但一個知覺本身怎麼可能不是它看起來的樣子？
- 它看起來的樣子就是那個知覺真正的樣子。
- 因此，更準確來說，應該是錯覺本身仍然是它看起來的樣子，但錯覺所表徵的對象不是錯覺所表徵或呈現出來的樣子。

# 4-1.錯覺的本質

我們會說：這個圖（被意識或知覺表徵的外在對象）不是它看起來的樣子（意識或知覺本身所呈現給你的樣子），但我們不會說：被意識或知覺本身看起來的樣子不是它看起來的樣子。



# 4-1. 錯覺的本質

- 錯覺是某個不是它看起來的樣子的東西。
- 這麼說似乎意味著錯覺本身不是它看起來的樣子。
- 但一個知覺本身怎麼可能不是它看起來的樣子？
- 它看起來的樣子就是那個知覺真正的樣子。
- 因此，更準確來說，應該是錯覺本身仍然是它看起來的樣子，但錯覺所表徵的對象不是錯覺所表徵或呈現出來的樣子。

# 4-1. 錯覺的本質

- 錯覺是某個不是它看起來的樣子的東西。
  -
- 不過，在這裡，作者真正想說的另一點是正確的，錯覺之所以是錯覺，並不是因為它所表徵的對象不存在--那種知覺被稱為幻覺，而是因為這個知覺本身所呈現的樣子並不是它所表徵的對象所該具有的樣子。

# 4-1. 錯覺的本質

- 錯覺的說法是否可能套用到整個意識上？
- 這並不是意味著意識不存在，而是意味著意識不是它看起來的樣子。
- 這意味著，我們對於意識的想法似乎全部都是錯的。

# 4-1. 錯覺的本質

- 錯覺的說法是否可能套用到整個意識上？
- **這並不是意味著意識不存在，而是意味著意識不是它看起來的樣子。**
- 這意味著，我們對於意識的想法似乎全部都是錯的。

# 4-1. 錯覺的本質

- 錯覺的說法是否可能套用到整個意識上？
- 這並不是意味著意識不存在，而是意味著意識不是它看起來的樣子。
- 這意味著，我們對於意識的想法似乎全部都是錯的。

# 4-1. 錯覺的本質

- 我們就從意識看起來的樣子著手，然後考慮為什麼它看起來的樣子可能是錯的
- 意識看起來的樣子像劇場。  
前幾章我們已經說明了這可能是錯的。
- 意識看起來具有某種力量，例如它讓我們能作創意思考、作決定、解決問題，但其實這裡頭有些可以在無意識下進行
- 因此，意識在這些看起來的樣子上是錯的。



# 4-1. 錯覺的本質

- 我們就從意識看起來的樣子著手，然後考慮為什麼它看起來的樣子可能是錯的
- **意識看起來的樣子像劇場。**  
**前幾章我們已經說明了這可能是錯的。**
- 意識看起來具有某種力量，例如它讓我們能作創意思考、作決定、解決問題，但其實這裡頭有些可以在無意識下進行
- 因此，意識在這些看起來的樣子上是錯的。

# 4-1. 錯覺的本質

- 我們就從意識看起來的樣子著手，然後考慮為什麼它看起來的樣子可能是錯的
- 意識看起來的樣子像劇場。  
前幾章我們已經說明了這可能是錯的。
- 意識看起來具有某種力量，例如它讓我們能作創意思考、作決定、解決問題，但其實這裡頭有些可以在無意識下進行
- 因此，意識在這些看起來的樣子上是錯的。

# 4-1. 錯覺的本質

- 我們就從意識看起來的樣子著手，然後考慮為什麼它看起來的樣子可能是錯的
- 意識看起來的樣子像劇場。  
前幾章我們已經說明了這可能是錯的。
- 意識看起來具有某種力量，例如它讓我們能作創意思考、作決定、解決問題，但其實這裡頭有些可以在無意識下進行
- 因此，意識在這些看起來的樣子上是錯的。

# 4-1. 錯覺的本質

- 我們就從意識看起來的樣子著手，然後考慮為什麼它看起來的樣子可能是錯的
- 意識看起來的樣子像劇場。  
前幾章我們已經說明了這可能是錯的。
- 意識看起來具有某種力量，例如它讓我們能作創意思考、作決定、解決問題，但其實這裡頭有些可以在無意識下進行
- 因此，意識在這些看起來的樣子上是錯的。

## 4-1. 錯覺的本質

- 許多研究顯示，當人們一開始有意識地想而無法解決一個問題時，若反過來放下問題想別的事，這個原來的問題反而可以輕易地在無意識的過程中被解決。
- 藝術家、科學家也常常在苦思不出問題時，放下工作，想別的事，然後解法瞬間出現。
- 有些實驗顯示，某些問題太過複雜，以致於無法以邏輯的方式解決，但仍被直覺地解決
- 在社會性互動時，也有類似的效果。
- 所以，意識看起來具有某種力量，讓我們能解決問題、作創意思考，但其實有時候這反而在無意識的狀況下可以進行得更好。

# 4-1. 錯覺的本質

- 許多研究顯示，當人們一開始有意識地想而無法解決一個問題時，若反過來放下問題想別的事，這個原來的問題反而可以輕易地在無意識的過程中被解決。
- **藝術家、科學家也常常在苦思不出問題時，放下工作，想別的事，然後解法瞬間出現。**
- 有些實驗顯示，某些問題太過複雜，以致於無法以邏輯的方式解決，但仍被直覺地解決
- 在社會性互動時，也有類似的效果。
- 所以，意識看起來具有某種力量，讓我們能解決問題、作創意思考，但其實有時候這反而在無意識的狀況下可以進行得更好。

# 4-1. 錯覺的本質

- 許多研究顯示，當人們一開始有意識地想而無法解決一個問題時，若反過來放下問題想別的事，這個原來的問題反而可以輕易地在無意識的過程中被解決。
- 藝術家、科學家也常常在苦思不出問題時，放下工作，想別的事，然後解法瞬間出現。
- **有些實驗顯示，某些問題太過複雜，以致於無法以邏輯的方式解決，但仍被直覺地解決**
- 在社會性互動時，也有類似的效果。
- 所以，意識看起來具有某種力量，讓我們能解決問題、作創意思考，但其實有時候這反而在無意識的狀況下可以進行得更好。

# 4-1. 錯覺的本質

- 許多研究顯示，當人們一開始有意識地想而無法解決一個問題時，若反過來放下問題想別的事，這個原來的問題反而可以輕易地在無意識的過程中被解決。
- 藝術家、科學家也常常在苦思不出問題時，放下工作，想別的事，然後解法瞬間出現。
- 有些實驗顯示，某些問題太過複雜，以致於無法以邏輯的方式解決，但仍被直覺地解決
- **在社會性互動時，也有類似的效果。**
- 所以，意識看起來具有某種力量，讓我們能解決問題、作創意思考，但其實有時候這反而在無意識的狀況下可以進行得更好。



# 4-1. 錯覺的本質

- 許多研究顯示，當人們一開始有意識地想而無法解決一個問題時，若反過來放下問題想別的事，這個原來的問題反而可以輕易地在無意識的過程中被解決。
- 藝術家、科學家也常常在苦思不出問題時，放下工作，想別的事，然後解法瞬間出現。
- 有些實驗顯示，某些問題太過複雜，以致於無法以邏輯的方式解決，但仍被直覺地解決
- 在社會性互動時，也有類似的效果。
- **所以，意識看起來具有某種力量，讓我們能解決問題、作創意思考，但其實有時候這反而在無意識的狀況下可以進行得更好。**

# 4-1. 錯覺的本質

- 在某個研究中，受試者玩一個電腦遊戲，模擬工廠中糖的生產。他們控制很多變數（工人數、薪資等）。他們不知道運作這個軟體的相關程式，但他們很快地可以穩定地在最有效率情況下生產糖，儘管不知道怎麼做的。反而那些宣稱知道怎麼做的人做得比較不好。
- 所以，有些問題太過複雜，以致於無法以邏輯方式解決，但仍可被直覺地解決

# 4-1. 錯覺的本質

- 在某個研究中，受試者玩一個電腦遊戲，模擬工廠中糖的生產。他們控制很多變數（工人數、薪資等）。他們不知道運作這個軟體的相關程式，但他們很快地可以穩定地在最有效率情況下生產糖，儘管不知道怎麼做的。反而那些宣稱知道怎麼做的人做得比較不好。
- 所以，有些問題太過複雜，以致於無法以邏輯方式解決，但仍可被直覺地解決

# 4-1. 錯覺的本質

- 我們常常遇到某些陌生人，看他們的臉、衣服、姿態，聽他們的聲音，然後就能很快判斷他們是友善、冷漠、可信、可疑，或聰明與否。
- 但是這依賴於我們一輩子的生活經驗，我們不可能記得或知道這個判斷怎麼發生的，但它就在系統的某個位置中完成了。
- 所以，在社會性互動時，我們往往不知道怎麼做出某些判斷，但卻都是正確的判斷。

# 4-1. 錯覺的本質

- 我們常常遇到某些陌生人，看他們的臉、衣服、姿態，聽他們的聲音，然後就能很快判斷他們是友善、冷漠、可信、可疑，或聰明與否。
- 但是這依賴於我們一輩子的生活經驗，我們不可能記得或知道這個判斷怎麼發生的，但它就在系統的某個位置中完成了。
- 所以，在社會性互動時，我們往往不知道怎麼做出某些判斷，但卻都是正確的判斷。

# 4-1. 錯覺的本質

- 我們常常遇到某些陌生人，看他們的臉、衣服、姿態，聽他們的聲音，然後就能很快判斷他們是友善、冷漠、可信、可疑，或聰明與否。
- 但是這依賴於我們一輩子的生活經驗，我們不可能記得或知道這個判斷怎麼發生的，但它就在系統的某個位置中完成了。
- 所以，在社會性互動時，我們往往不知道怎麼做出某些判斷，但卻都是正確的判斷。

# 4-1. 錯覺的本質

- 因為我們不知道這些答案從何而來，我們只是看起來感覺到什麼是對的，或者知道應該怎麼做。
- 所以，我們常常將這些不明的過程稱為「情感性的決定」或「直覺」。
- 但歷史上我們常常過度推崇純粹的理性思考，而貶抑情感，並把理性的心靈和身體區分開來。
- 神經科學家Antonio Damasio將這種傾向稱為「笛卡兒的錯誤」。

# 4-1. 錯覺的本質

- 因為我們不知道這些答案從何而來，我們只是看起來感覺到什麼是對的，或者知道應該怎麼做。
- 所以，我們常常將這些不明的過程稱為「情感性的決定」或「直覺」。
- 但歷史上我們常常過度推崇純粹的理性思考，而貶抑情感，並把理性的心靈和身體區分開來。
- 神經科學家Antonio Damasio將這種傾向稱為「笛卡兒的錯誤」。



# 4-1. 錯覺的本質

- 因為我們不知道這些答案從何而來，我們只是看起來感覺到什麼是對的，或者知道應該怎麼做。
- 所以，我們常常將這些不明的過程稱為「情感性的決定」或「直覺」。
- 但歷史上我們常常過度推崇純粹的理性思考，而貶抑情感，並把理性的心靈和身體區分開來。
- 神經科學家Antonio Damasio將這種傾向稱為「笛卡兒的錯誤」。

# 4-1. 錯覺的本質

- 因為我們不知道這些答案從何而來，我們只是看起來感覺到什麼是對的，或者知道應該怎麼做。
- 所以，我們常常將這些不明的過程稱為「情感性的決定」或「直覺」。
- 但歷史上我們常常過度推崇純粹的理性思考，而貶抑情感，並把理性的心靈和身體區分開來。
- 神經科學家**Antonio Damasio**將這種傾向稱為「笛卡兒的錯誤」。

# 4-1. 錯覺的本質

- 額葉受損的患者會變得較無情感波動，但他們沒有因此變成超級理性的決定者，反而似乎完全無法作出決定。
- 神經科學家Antonio Damasio因此證明了感覺情感的能力對思考和作決定而言是本質性的。

# 4-1. 錯覺的本質

- 額葉受損的患者會變得較無情感波動，但他們沒有因此變成超級理性的決定者，反而似乎完全無法作出決定。
- 神經科學家 **Antonio Damasio** 因此證明了感覺情感的能力對思考和作決定而言是本質性的。
- 事實上，這些不明的過程(「情感性的決定」或「直覺」)也是思考和決定的重要部分。

# 4-1. 錯覺的本質

- 當人們接受到一個字的視覺刺激，會因為它太快閃過而**沒有意識到**它，但這個字仍會影響他們的反應。
- 例如，如果「river」這個字在你眼前很快地閃過，那麼下一個出現的字「bank」比較容易被你解釋為河堤而不是銀行
- 因此，我們會對各種我們沒有意識上覺察到的潛意識刺激作出反應。
- 因此，我們的大腦會處理這些複雜的事，儘管我們沒有意識到它們。

# 4-1. 錯覺的本質

- 當人們接受到一個字的視覺刺激，會因為它太快閃過而沒有意識到它，但這個字仍會影響他們的反應。
- 例如，如果「**river**」這個字在你眼前很快地閃過，那麼下一個出現的字「**bank**」比較容易被你解釋為河堤而不是銀行
- 因此，我們會對各種我們沒有意識上覺察到的潛意識刺激作出反應。
- 因此，我們的大腦會處理這些複雜的事，儘管我們沒有意識到它們。

# 4-1. 錯覺的本質

- 當人們接受到一個字的視覺刺激，會因為它太快閃過而沒有意識到它，但這個字仍會影響他們的反應。
- 例如，如果「river」這個字在你眼前很快地閃過，那麼下一個出現的字「bank」比較容易被你解釋為河堤而不是銀行
- **因此，我們會對各種我們沒有意識上覺察到的潛意識刺激作出反應。**
- 因此，我們的大腦會處理這些複雜的事，儘管我們沒有意識到它們。

# 4-1. 錯覺的本質

- 當人們接受到一個字的視覺刺激，會因為它太快閃過而沒有意識到它，但這個字仍會影響他們的反應。
- 例如，如果「**river**」這個字在你眼前很快地閃過，那麼下一個出現的字「**bank**」比較容易被你解釋為河堤而不是銀行
- 因此，我們會對各種我們沒有意識上覺察到的潛意識刺激作出反應。
- 因此，我們的大腦會處理這些複雜的事，儘管我們沒有意識到它們。



# 4-1. 錯覺的本質

- 我們就從意識看起來的樣子著手，然後考慮為什麼它看起來的樣子可能是錯的
- 意識看起來的樣子像劇場。  
前幾章我們已經說明了這可能是錯的。
- 意識看起來具有某種力量，例如它讓我們能作創意思考、作決定、解決問題，但其實這裡頭有些可以在無意識下進行
- 因此，意識在這些看起來的樣子上是錯的。

# 4-1. 錯覺的本質

- 我們就從意識看起來的樣子著手，然後考慮為什麼它看起來的樣子可能是錯的
- 意識看起來的樣子像劇場。  
前幾章我們已經說明了這可能是錯的。
- **意識看起來具有某種力量，例如它讓我們能作創意思考、作決定、解決問題，但其實這裡頭有些可以在無意識下進行。**
- 因此，意識在這些看起來的樣子上是錯的。
- 換句話說，**意識並不是真的具有某種力量，因為上述那些活動也可以在無意識的過程中完成。**

# 4-1. 錯覺的本質

1. 意識看起來具有某種力量，例如它讓我們能作創意思考、作決定、解決問題。
  2. 但其實這裡頭有些可以在無意識下進行。
  3. 無意識的過程就不具有任何力量。
  4. 因此，意識並不是真的具有某種力量。
- 這個論證似乎必須假設前提3，但這個假設可能為假。
  - 因此，上述這個論證無法確保結論為真。

# 4-1. 錯覺的本質

- 此外，這些現象讓我們有一個自然的想法：人類的心靈很大一部份似乎是由無意識的部份構成，另有些較小的部份是前意識的(**preconscious**)或潛意識的(**subconscious**)。
- 但作者認為這個傳統的想法是錯的。
- 前意識(**preconscious**):並沒有在意識或直接覺察中出現的記憶或感覺，但可以不遭遇內在的抗拒或壓抑就被回憶出來。
- 潛意識(**subconscious**):那些潛藏在內心深處、常常影響行為卻很難被察覺的感覺或欲望。

## 4-2. 填補空缺

- 我們應該都有這種經驗：突然才意識到某個在我們眼前一陣子的東西。例如檔案總管的連結圖示明明在我的電腦桌面上，而且它也在我眼前，但我卻一直問「我的檔案總管呢？」
- 因此，在上述的情況下，我們的意識中應該要有空缺（一個檔案總管形狀的空缺）。
- 但我們沒有經驗到那些空缺。
- 因此，我們的意識中並沒有空缺。
- 因此，我們的心靈似乎把空缺填補起來了。

## 4-2. 填補空缺

- 我們應該都有這種經驗：突然才意識到某個在我們眼前一陣子的東西。例如檔案總管的連結圖示明明在我的電腦桌面上，而且它也在我眼前，但我卻一直問「我的檔案總管呢？」
- 因此，在上述的情況下，我們的意識中應該要有空缺（一個檔案總管形狀的空缺）。
- 但我們沒有經驗到那些空缺。
- 因此，我們的意識中並沒有空缺。
- 因此，我們的心靈似乎把空缺填補起來了。

## 4-2.填補空缺

- 我們應該都有這種經驗：突然才意識到某個在我們眼前一陣子的東西。例如檔案總管的連結圖示明明在我的電腦桌面上，而且它也在我眼前，但我卻一直問「我的檔案總管呢？」
- 因此，在上述的情況下，我們的意識中應該要有空缺（一個檔案總管形狀的空缺）。
- **但我們沒有經驗到那些空缺。**
- 因此，我們的意識中並沒有空缺。
- 因此，我們的心靈似乎把空缺填補起來了。

## 4-2.填補空缺

- 我們應該都有這種經驗：突然才意識到某個在我們眼前一陣子的東西。例如檔案總管的連結圖示明明在我的電腦桌面上，而且它也在我眼前，但我卻一直問「我的檔案總管呢？」
- 因此，在上述的情況下，我們的意識中應該要有空缺（一個檔案總管形狀的空缺）。
- 但我們沒有經驗到那些空缺。
- **因此，我們的意識中並沒有空缺。**
- 因此，我們的心靈似乎把空缺填補起來了。



## 4-2.填補空缺

- 我們應該都有這種經驗：突然才意識到某個在我們眼前一陣子的東西。例如檔案總管的連結圖示明明在我的電腦桌面上，而且它也在我眼前，但我卻一直問「我的檔案總管呢？」
- 因此，在上述的情況下，我們的意識中應該要有空缺（一個檔案總管形狀的空缺）。
- 但我們沒有經驗到那些空缺。
- 因此，我們的意識中並沒有空缺。
- 因此，我們的心靈似乎把空缺填補起來了。

## 4-2.填補空缺

- 當我們看著四周的世界，我們沒有看到空缺
- 因此，我們沒有經驗到那些空缺。
- 但，我們想像在我們的腦袋或心靈的某處，有一個完整的世界圖像，形成了我們的意識經驗。
- 因此，我們假設一定有一個沒有空缺的世界在內在表徵。
- 視覺上盲點證明了意識經驗是有空缺的。
- 因此，「意識經驗是沒有空缺的」這種假設是錯的。

## 4-2.填補空缺

- 當我們看著四周的世界，我們沒有看到空缺
- **因此，我們沒有經驗到那些空缺。**
- 但，我們想像在我們的腦袋或心靈的某處，有一個完整的世界圖像，形成了我們的意識經驗。
- 因此，我們假設一定有一個沒有空缺的世界在內在表徵。
- 視覺上盲點證明了意識經驗是有空缺的。
- 因此，「意識經驗是沒有空缺的」這種假設是錯的。

## 4-2.填補空缺

- 當我們看著四周的世界，我們沒有看到空缺
- 因此，我們沒有經驗到那些空缺。
- **但，我們想像在我們的腦袋或心靈的某處，有一個完整的世界圖像，形成了我們的意識經驗。**
- 因此，我們假設一定有一個沒有空缺的世界在內在表徵。
- 視覺上盲點證明了意識經驗是有空缺的。
- 因此，「意識經驗是沒有空缺的」這種假設是錯的。

## 4-2. 填補空缺

- 當我們看著四周的世界，我們沒有看到空缺
- 因此，我們沒有經驗到那些空缺。
- 但，我們想像在我們的腦袋或心靈的某處，有一個完整的世界圖像，形成了我們的意識經驗。
- 因此，我們假設**一定有一個沒有空缺的世界在內在表徵**。
- 視覺上盲點證明了意識經驗是有空缺的。
- 因此，「**意識經驗是沒有空缺的**」這種假設是錯的。

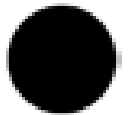
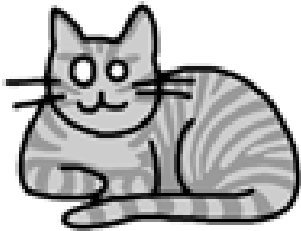
## 4-2. 填補空缺

- 當我們看著四周的世界，我們沒有看到空缺
- 因此，我們沒有經驗到那些空缺。
- 但，我們想像在我們的腦袋或心靈的某處，有一個完整的世界圖像，形成了我們的意識經驗。
- 因此，我們假設一定有一個沒有空缺的世界在內在表徵。
- **視覺上盲點證明了意識經驗是有空缺的。**
- 因此，「意識經驗是沒有空缺的」這種假設是錯的。

## 4-2. 填補空缺

- 當我們看著四周的世界，我們沒有看到空缺
- 因此，我們沒有經驗到那些空缺。
- 但，我們想像在我們的腦袋或心靈的某處，有一個完整的世界圖像，形成了我們的意識經驗。
- 因此，我們假設一定有一個沒有空缺的世界在內在表徵。
- 視覺上盲點證明了意識經驗是有空缺的。
- 因此，「**意識經驗是沒有空缺的**」這種假設是錯的。

# 4-2.填補空缺





# 4-2. 填補空缺



# 4-2. 填補空缺



# 4-2. 填補空缺



# 4-2.填補空缺



# 4-2.填補空缺



# 4-2. 填補空缺



# 4-2. 填補空缺



## 4-2. 填補空缺

- 找尋盲點
- 請用右手遮住你的右眼，用左眼看著右邊那個黑點。請持續看著黑點並移動身體由近而遠（如果看不到動畫）。
- 在某個距離時，你會發現那隻貓消失了（你看不到那隻貓）。
- 這是因為那隻貓進入了你的盲點。



## 4-2.填補空缺

- 找尋盲點
- 請用右手遮住你的右眼，用左眼看著右邊那個黑點。請持續看著黑點並移動身體由近而遠（如果看不到動畫）。
- **在某個距離時，你會發現那隻貓消失了（你看不到那隻貓）。**
- 這是因為那隻貓進入了你的盲點。

## 4-2. 填補空缺

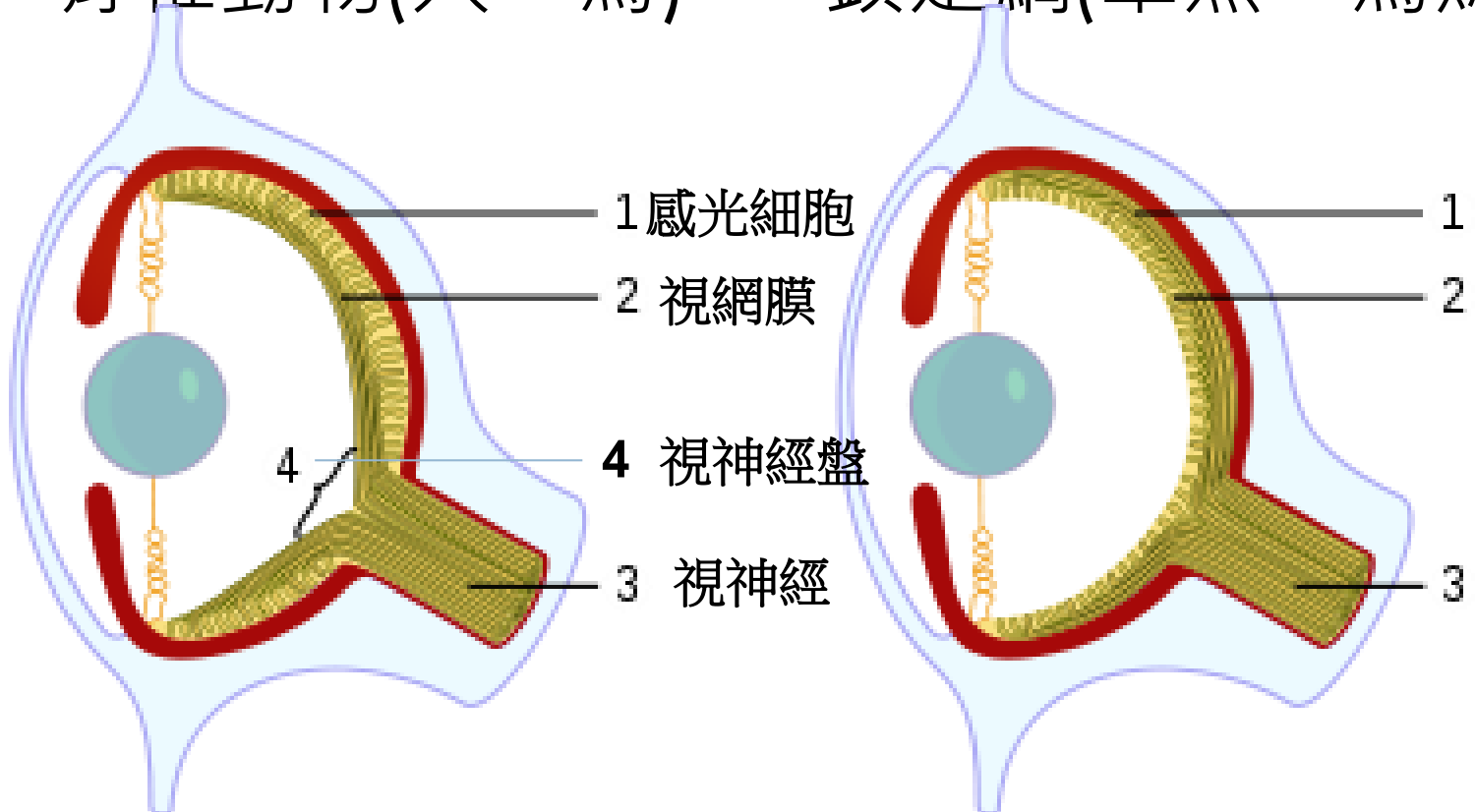
- 找尋盲點
  - 請用右手遮住你的右眼，用左眼看著右邊那個黑點。請持續看著黑點並移動身體由近而遠（如果看不到動畫）。
  - 在某個距離時，你會發現那隻貓消失了（你看不到那隻貓）。
  - 這是因為那隻貓進入了你的盲點。

# 4-2.填補空缺

## □ 視覺盲點

脊椎動物(人、鳥)

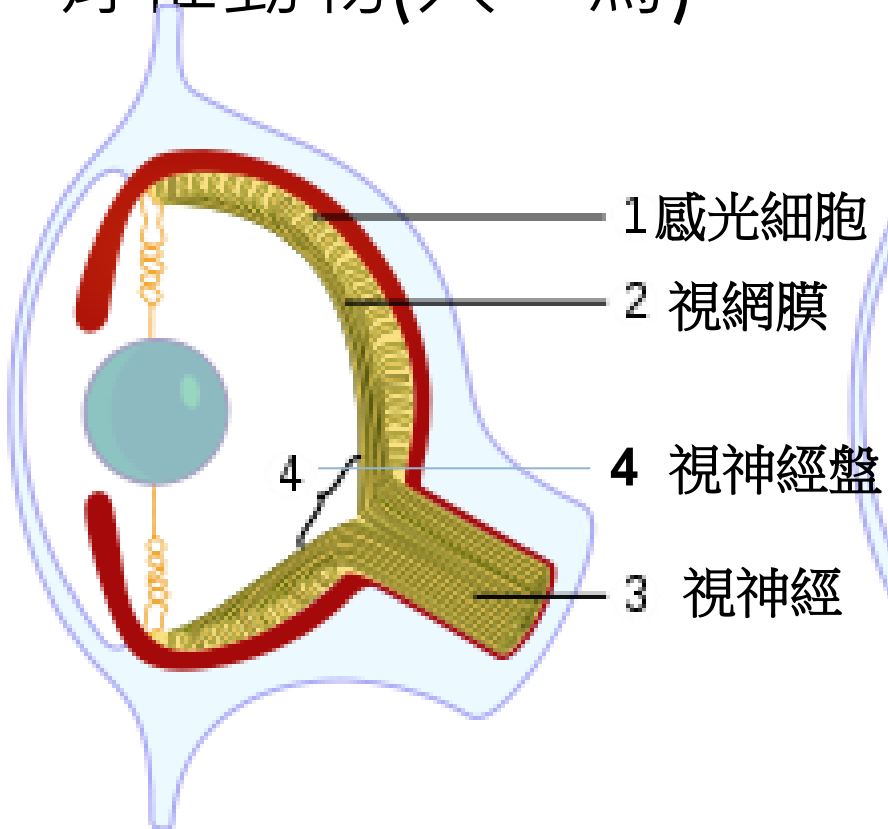
頭足綱(章魚、烏賊)



# 4-2.填補空缺

## □ 視覺盲點

脊椎動物(人、鳥)



當那隻貓不見的時候，就是它所反射進來的光線落在視神經盤的位置時，因為那裡沒有感光細胞，所以那些訊息不會透過視神經的傳導進入大腦。

## 4-2.填補空缺

- 在這二個盲點上的範圍我們完全沒有視覺經驗。
- 但是平常我們沒有注意到這個空缺。
- 有可能因為平常都用二眼，彼此互補了。
- 但即使只用一眼，仍然不會注意到這個空缺
- 因此，我們對我們的意識/知覺有一個錯誤的知覺(錯覺)：我們的視覺意識是完整沒有空缺
- 因此，我們的大腦似乎把這個空缺填補起來的。但用什麼填補？

## 4-2.填補空缺

- 在這二個盲點上的範圍我們完全沒有視覺經驗。
- **但是平常我們沒有注意到這個空缺。**
- 有可能因為平常都用二眼，彼此互補了。
- 但即使只用一眼，仍然不會注意到這個空缺
- 因此，我們對我們的意識/知覺有一個錯誤的知覺(錯覺)：我們的視覺意識是完整沒有空缺
- 因此，我們的大腦似乎把這個空缺填補起來的。但用什麼填補？

## 4-2.填補空缺

- 在這二個盲點上的範圍我們完全沒有視覺經驗。
- 但是平常我們沒有注意到這個空缺。
- **有可能因為平常都用二眼，彼此互補了。**
- 但即使只用一眼，仍然不會注意到這個空缺
- 因此，我們對我們的意識/知覺有一個錯誤的知覺(錯覺)：我們的視覺意識是完整沒有空缺
- 因此，我們的大腦似乎把這個空缺填補起來的。但用什麼填補？

## 4-2.填補空缺

- 在這二個盲點上的範圍我們完全沒有視覺經驗。
- 但是平常我們沒有注意到這個空缺。
- 有可能因為平常都用二眼，彼此互補了。
- **但即使只用一眼，仍然不會注意到這個空缺**
- 因此，我們對我們的意識/知覺有一個錯誤的知覺(錯覺)：我們的視覺意識是完整沒有空缺
- 因此，我們的大腦似乎把這個空缺填補起來的。但用什麼填補？



## 4-2.填補空缺

- 在這二個盲點上的範圍我們完全沒有視覺經驗。
- 但是平常我們沒有注意到這個空缺。
- 有可能因為平常都用二眼，彼此互補了。
- 但即使只用一眼，仍然不會注意到這個空缺
- **因此，我們對我們的意識/知覺有一個錯誤的知覺(錯覺)：我們的視覺意識是完整沒有空缺**
- 因此，我們的大腦似乎把這個空缺填補起來的。但用什麼填補？

## 4-2.填補空缺

- 在這二個盲點上的範圍我們完全沒有視覺經驗。
- 但是平常我們沒有注意到這個空缺。
- 有可能因為平常都用二眼，彼此互補了。
- 但即使只用一眼，仍然不會注意到這個空缺
- 因此，我們對我們的意識/知覺有一個錯誤的知覺(錯覺)：我們的視覺意識是完整沒有空缺
- 因此，我們的大腦似乎把這個空缺填補起來的。但用什麼填補？

## 4-2. 填補空缺

- 正如現在你看到一本書遮蓋了桌面的一部份，我們經常會在概念上把填補這些空缺，但在視覺上我們並沒有填補它們。
- 因此，「看見」並不是建構世界成為一個完整圖案好讓內在自我可以看到它的過程，它更像一個猜測或假設外面有什麼的過程。
- 你當然沒有看到一張桌子中間有個書形的洞，但你也不需要填補這些空缺。
- 你的視覺經驗告訴你：有一個連續的景象，即使你不能看到它的全部。
- 因此，Dennett認為大腦並不需要也沒有填補這些空缺。(在視覺上沒有，但在概念上有)

## 4-2. 填補空缺

- 正如現在你看到一本書遮蓋了桌面的一部份，我們經常會在概念上把填補這些空缺，但在視覺上我們並沒有填補它們。
- 因此，「看見」並不是建構世界成為一個完整圖案好讓內在自我可以看到它的過程，它更像一個猜測或假設外面有什麼的過程。
- 你當然沒有看到一張桌子中間有個書形的洞，但你也不需要填補這些空缺。
- 你的視覺經驗告訴你：有一個連續的景象，即使你不能看到它的全部。
- 因此，Dennett認為大腦並不需要也沒有填補這些空缺。(在視覺上沒有，但在概念上有)

## 4-2. 填補空缺

- 正如現在你看到一本書遮蓋了桌面的一部份，我們經常會在概念上把填補這些空缺，但在視覺上我們並沒有填補它們。
- 因此，「看見」並不是建構世界成為一個完整圖案好讓內在自我可以看到它的過程，它更像一個猜測或假設外面有什麼的過程。
- **你當然沒有看到一張桌子中間有個書形的洞，但你也不需要填補這些空缺。**
- 你的視覺經驗告訴你：有一個連續的景象，即使你不能看到它的全部。
- 因此，Dennett認為大腦並不需要也沒有填補這些空缺。(在視覺上沒有，但在概念上有)

## 4-2. 填補空缺

- 正如現在你看到一本書遮蓋了桌面的一部份，我們經常會在概念上把填補這些空缺，但在視覺上我們並沒有填補它們。
- 因此，「看見」並不是建構世界成為一個完整圖案好讓內在自我可以看到它的過程，它更像一個猜測或假設外面有什麼的過程。
- 你當然沒有看到一張桌子中間有個書形的洞，但你也不需要填補這些空缺。
- **你的視覺經驗告訴你：有一個連續的景象，即使你不能看到它的全部。**
- 因此，Dennett認為大腦並不需要也沒有填補這些空缺。(在視覺上沒有，但在概念上有)

## 4-2. 填補空缺

- 正如現在你看到一本書遮蓋了桌面的一部份，我們經常會在概念上把填補這些空缺，但在視覺上我們並沒有填補它們。
- 因此，「看見」並不是建構世界成為一個完整圖案好讓內在自我可以看到它的過程，它更像一個猜測或假設外面有什麼的過程。
- 你當然沒有看到一張桌子中間有個書形的洞，但你也不需要填補這些空缺。
- 你的視覺經驗告訴你：有一個連續的景象，即使你不能看到它的全部。
- 因此，**Dennett**認為大腦並不需要也沒有填補這些空缺。**(在視覺上沒有，但在概念上有)**

## 4-2. 填補空缺

- 想像你走進一個房間，裡面貼滿了相同的瑪麗蓮夢露的照片。我們會覺得在幾秒內看到有很多的相同肖像，然後會很快注意到某張戴了帽子，某張有八字鬍。
- 我們自然會結論說我們一定在腦袋裡已經產生表徵這些瑪麗蓮照片的詳細圖像。
- 但因為只有視網膜中央窩最清楚地將光線轉換為視神經電位訊號，然後眼睛每秒快速地掃視了四到五次。
- 所以我們不可能已經清楚地看到每個肖像。



## 4-2. 填補空缺

- 想像你走進一個房間，裡面貼滿了相同的瑪麗蓮夢露的照片。我們會覺得在幾秒內看到有很多的相同肖像，然後會很快注意到某張戴了帽子，某張有八字鬚。
- **我們自然會結論說我們一定在腦袋裡已經產生表徵這些瑪麗蓮照片的詳細圖像。**
- 但因為只有視網膜中央窩最清楚地將光線轉換為視神經電位訊號，然後眼睛每秒快速地掃視了四到五次。
- 所以我們不可能已經清楚地看到每個肖像。

## 4-2. 填補空缺

- 想像你走進一個房間，裡面貼滿了相同的瑪麗蓮夢露的照片。我們會覺得在幾秒內看到有很多的相同肖像，然後會很快注意到某張戴了帽子，某張有八字鬚。
- 我們自然會結論說我們一定在腦袋裡已經產生表徵這些瑪麗蓮照片的詳細圖像。
- 但因為只有視網膜中央窩最清楚地將光線轉換為視神經電位訊號，然後眼睛每秒快速地掃視了四到五次。
- 所以我們不可能已經清楚地看到每個肖像。

## 4-2. 填補空缺

- 想像你走進一個房間，裡面貼滿了相同的瑪麗蓮夢露的照片。我們會覺得在幾秒內看到有很多的相同肖像，然後會很快注意到某張戴了帽子，某張有八字鬚。
- 我們自然會結論說我們一定在腦袋裡已經產生表徵這些瑪麗蓮照片的詳細圖像。
- 但因為只有視網膜中央窩最清楚地將光線轉換為視神經電位訊號，然後眼睛每秒快速地掃視了四到五次。
- 所以我們不可能已經清楚地看到每個肖像。

## 4-2. 填補空缺(Dennett認為)

- 我們能夠看到這麼「多」的能力是依賴於質地偵測器(texture detectors)，它讓我們看到整個房間中重複的型態。
- 我們能夠看到某些奇怪的地方之能力是依賴於專用的突現機制(dedicated pop-out mechanisms)，它讓我們注意到怪異的地方。
- 因此，我們所看到的完全不是一個詳細完整的內在圖像，而更像是一個像這樣的猜測、假設或表徵：有很多相同的肖像。
- 因此，大腦並不需要也沒有將每一個瑪麗蓮都表徵在內在的圖像中。
- 因此，我們有一個錯誤的印象：所有的細節都在我們的腦裡。但其實它們仍然在外在世界。

## 4-2. 填補空缺(Dennett認為)

- 我們能夠看到這麼「多」的能力是依賴於質地偵測器(texture detectors)，它讓我們看到整個房間中重複的型態。
- 我們能夠看到某些奇怪的地方之能力是依賴於專用的突現機制(dedicated pop-out mechanisms)，它讓我們注意到怪異的地方。
- 因此，我們所看到的完全不是一個詳細完整的內在圖像，而更像是一個像這樣的猜測、假設或表徵：有很多相同的肖像。
- 因此，大腦並不需要也沒有將每一個瑪麗蓮都表徵在內在的圖像中。
- 因此，我們有一個錯誤的印象：所有的細節都在我們的腦裡。但其實它們仍然在外在世界。

## 4-2. 填補空缺(Dennett認為)

- 我們能夠看到這麼「多」的能力是依賴於質地偵測器(texture detectors)，它讓我們看到整個房間中重複的型態。
- 我們能夠看到某些奇怪的地方之能力是依賴於專用的突現機制(dedicated pop-out mechanisms)，它讓我們注意到怪異的地方。
- 因此，我們所看到的完全不是一個詳細完整的內在圖像，而更像是一個像這樣的猜測、假設或表徵：有很多相同的肖像。
- 因此，大腦並不需要也沒有將每一個瑪麗蓮都表徵在內在的圖像中。
- 因此，我們有一個錯誤的印象：所有的細節都在我們的腦裡。但其實它們仍然在外在世界。

## 4-2. 填補空缺(Dennett認為)

- 我們能夠看到這麼「多」的能力是依賴於質地偵測器(texture detectors)，它讓我們看到整個房間中重複的型態。
- 我們能夠看到某些奇怪的地方之能力是依賴於專用的突現機制(dedicated pop-out mechanisms)，它讓我們注意到怪異的地方。
- 因此，我們所看到的完全不是一個詳細完整的內在圖像，而更像是一個像這樣的猜測、假設或表徵：有很多相同的肖像。
- 因此，大腦並不需要也沒有將每一個瑪麗蓮都表徵在內在的圖像中。
- 因此，我們有一個錯誤的印象：所有的細節都在我們的腦裡。但其實它們仍然在外在世界。

## 4-2. 填補空缺(Dennett認為)

- 我們能夠看到這麼「多」的能力是依賴於質地偵測器(texture detectors)，它讓我們看到整個房間中重複的型態。
- 我們能夠看到某些奇怪的地方之能力是依賴於專用的突現機制(dedicated pop-out mechanisms)，它讓我們注意到怪異的地方。
- 因此，我們所看到的完全不是一個詳細完整的內在圖像，而更像是一個像這樣的猜測、假設或表徵：有很多相同的肖像。
- 因此，大腦並不需要也沒有將每一個瑪麗蓮都表徵在內在的圖像中。
- 因此，我們有一個錯誤的印象：所有的細節都在我們的腦裡。但其實它們仍然在外在世界。



## 4-2.填補空缺

- 想像我們製造了一種監視器，它可以24小時監控鏡頭前的異常事件。但為了節省記憶體，它並不會高解析度地拍攝紀錄所有的細節，而僅在有移動的物體出現時才會紀錄那個移動物體的影像及聲音。
- 人類的視覺系統就像這樣一種監視器，在特定的時間點，只接收、紀錄重要的視覺訊息，其他的訊息並沒有接受或進到意識中。

## 4-2.填補空缺

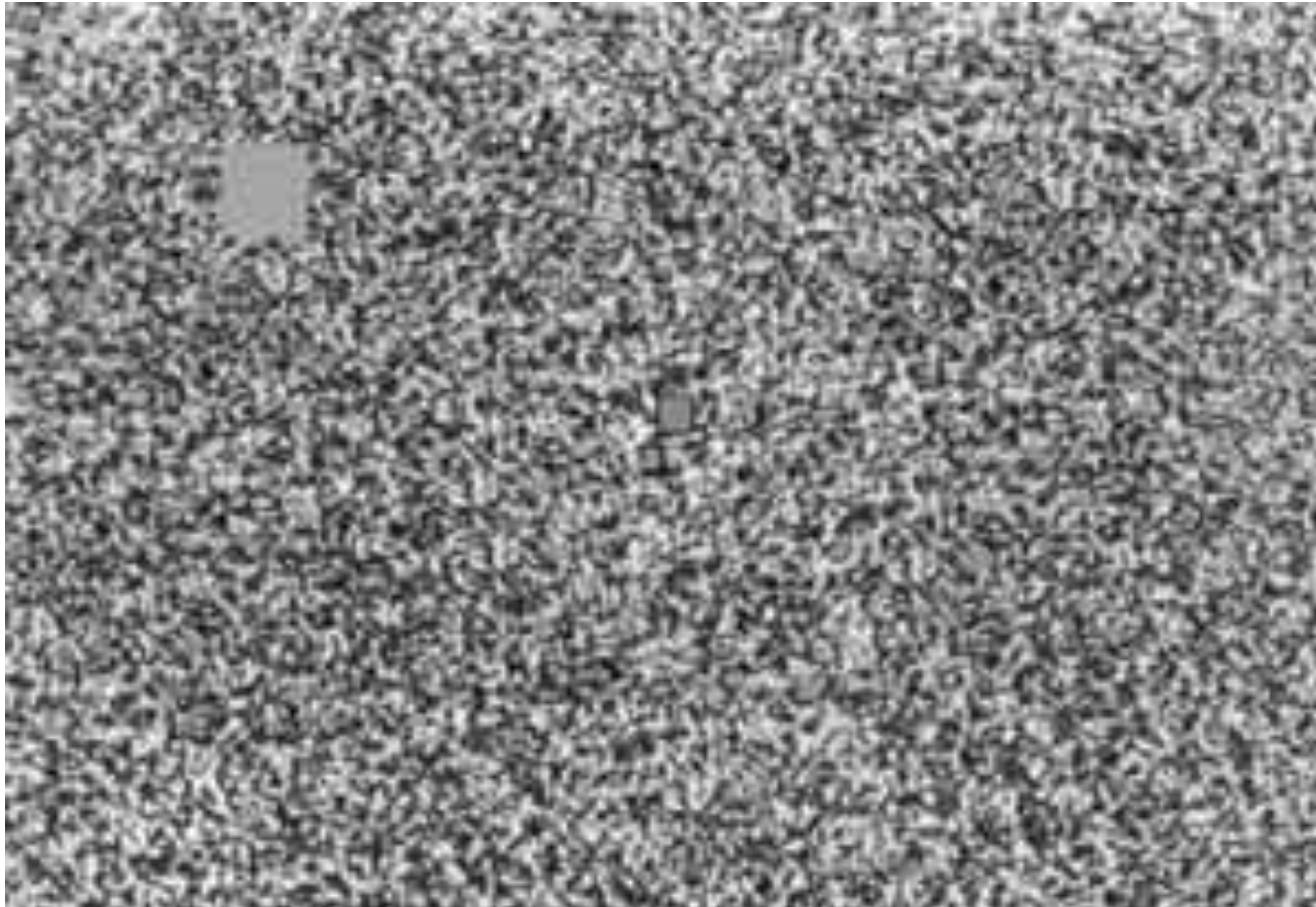
- 或者進一步想像，這個監視器在每一刻只會接收、紀錄鏡頭前的某些訊息，然後累積了一段時間後，這些訊息就包含了鏡頭前大部分的訊息。但在特定的時刻中，那個紀錄並不像一般相機那樣高解析地紀錄、儲存所有的訊息。
- 人類的視覺系統就像這樣一種監視器，在特定的時間點，只接收、紀錄重要的視覺訊息，然後累積了一段時段後，我們就累積了叫完整的訊息，但也因此就誤以為我們在每一刻都接收、儲存了所有完整的視覺訊息。

# 4-2. 填補空缺

107

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：[paulcwc75@gmail.com](mailto:paulcwc75@gmail.com)

## □ 人造盲點



## 4-2. 填補空缺

- 人造盲點I ( 填補移動小點 )
  - 受試者看著這個黑白交間小點不斷閃爍的畫面，背景為灰色，左上方有一個相同的灰階方塊沒有閃爍小點。
  - 一開始受試者會看到這個灰方塊，但五秒後，她們就會看到它充滿閃爍的黑白小點，像畫面上其他部份一樣。（無法看到灰方塊，被填補了）
  - 然後，接著讓她們看著整個都是相同灰色的畫面，然後她們會看到在原來灰色方塊那個位置有個方塊閃爍著黑白小點，但只持續約二到三秒。（無法看到那個灰方塊，被填補了）

## 4-2. 填補空缺

- 人造盲點I ( 填補移動小點 )
  - 受試者看著這個黑白交間小點不斷閃爍的畫面，背景為灰色，左上方有一個相同的灰階方塊沒有閃爍小點。
  - 一開始受試者會看到這個灰方塊，但五秒後，她們就會看到它充滿閃爍的黑白小點，像畫面上其他部份一樣。 ( 無法看到灰方塊，被填補了 )
  - 然後，接著讓她們看著整個都是相同灰色的畫面，然後她們會看到在原來灰色方塊那個位置有個方塊閃爍著黑白小點，但只持續約二到三秒。 ( 無法看到那個灰方塊，被填補了 )

## 4-2.填補空缺

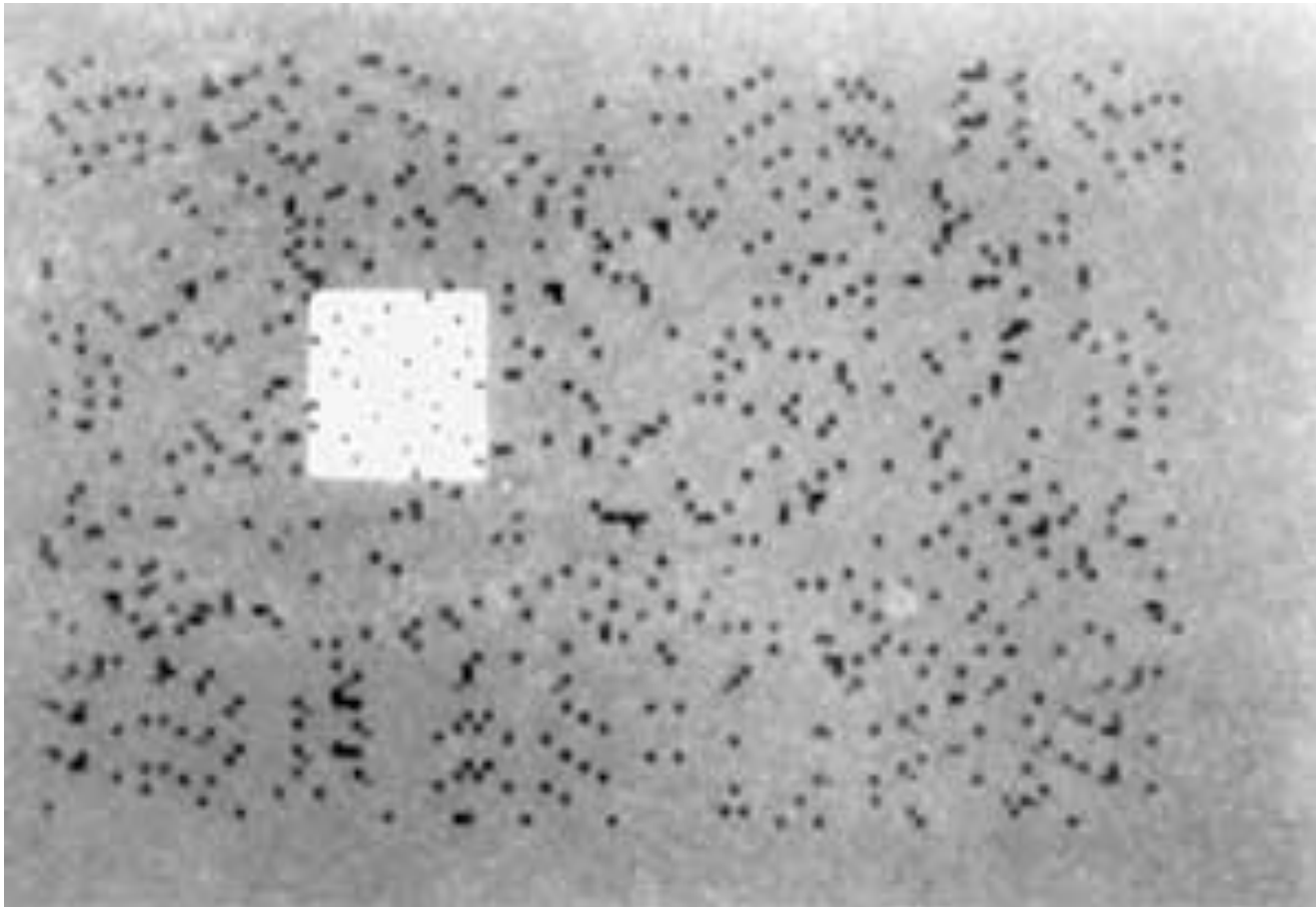
- 人造盲點I ( 填補移動小點 )
  - 受試者看著這個黑白交間小點不斷閃爍的畫面，背景為灰色，左上方有一個相同的灰階方塊沒有閃爍小點。
  - 一開始受試者會看到這個灰方塊，但五秒後，她們就會看到它充滿閃爍的黑白小點，像畫面上其他部份一樣。( 無法看到灰方塊，被填補了 )
  - 然後，接著讓她們看著整個都是相同灰色的畫面，然後她們會看到在原來灰色方塊那個位置有個方塊閃爍著黑白小點，但只持續約二到三秒。( 無法看到那個灰方塊，被填補了 )

# 4-2. 填補空缺

111

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：[paulcwc75@gmail.com](mailto:paulcwc75@gmail.com)

## □ 人造盲點II



## 4-2.填補空缺

- 人造盲點II（先填補顏色，再填補移動）
  - 受試者看著這個小黑點不斷閃爍的畫面，背景為粉紅色，左上方有一個灰方塊，當中有小黑點水平地移動。
  - 一開始受試者會看到這個灰方塊，但後來，她會先看到它的背景變成粉紅色，然後水平移動的黑點變成不斷閃爍的小黑點，像畫面上其他部份一樣。（無法看到灰方塊，被填補了）



## 4-2.填補空缺

- 人造盲點II（先填補顏色，再填補移動）
  - 受試者看著這個小黑點不斷閃爍的畫面，背景為粉紅色，左上方有一個灰方塊，當中有小黑點水平地移動。
  - 一開始受試者會看到這個灰方塊，但後來，她會先看到它的背景變成粉紅色，然後水平移動的黑點變成不斷閃爍的小黑點，像畫面上其他部份一樣。（無法看到灰方塊，被填補了）

# 4-1. 錯覺的本質

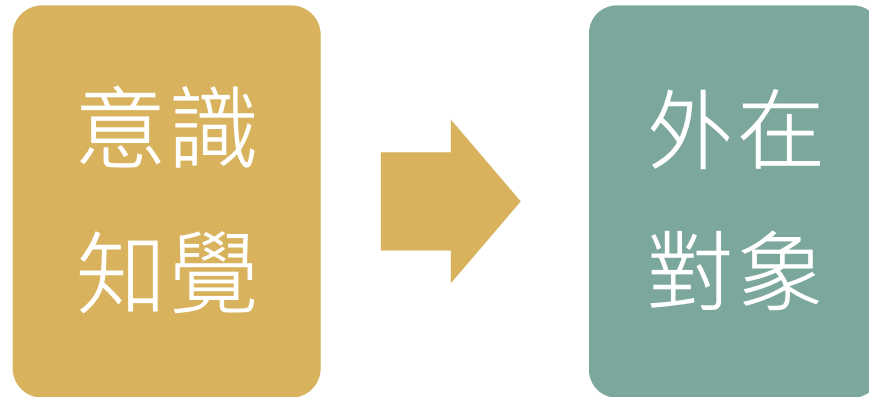
- 如果我們那種沒有呈現盲點的視覺經驗是一種錯覺，那麼這似乎假設二種知覺：「知覺」和「知覺對知覺者來說看起來的樣子的東西」。
- 我們暫且將前者稱為「感官知覺」，後者稱為「意識知覺」。
- 一般的錯覺是意識知覺錯誤地表徵外在對象。
- 然而，當一個意識知覺錯誤地表徵相對應的感官知覺時，我們似乎也可以稱這個意識知覺為「錯覺」。

# 4-1.錯覺的本質



- ❑ 錯覺本身是一個知覺，且這個知覺有其對象，而這個知覺錯誤地表徵那個對象。
- ❑ 假設知覺和其錯誤表徵有二種：如上圖。
- ❑ 真正呈現給人的是意識知覺。
- ❑ 錯覺可能發生在意識知覺錯誤地表徵感官知覺，也可能發生在意識知覺錯誤地表徵外在對象。

# 4-1. 錯覺的本質



- 第一種錯覺：意識知覺錯誤地表徵外面對象。
- 意識知覺(A)作為一種知覺，外面對象(C)是它的表徵對象，並且當A錯誤地表徵C時，C不是A呈現給人的樣子。

# 4-1.錯覺的本質



- 第二種錯覺：意識知覺錯誤地表徵感官知覺。
- 感官知覺作為一種知覺(B)，也可以作為另一種知覺(意識知覺)(A)的表徵對象，並且當A錯誤地表徵B時，B不是A呈現給人的樣子。

## 4-2. 填補空缺

- 就盲點的例子來看，這裡似乎真的是關於「意識錯誤地表徵內在知覺」，而不是「意識或知覺錯誤地表徵外在對象」。
- 假設，對於盲點中的影像，我們在第一個層次的內在表徵中形成了感官知覺，在這個知覺中應該有空缺，而對於第一層次的感官知覺我們在第二個層次的內在表徵中形成了意識知覺，在這個層次的意識知覺中它錯誤地將第一層次的感官知覺表徵為沒有空缺。
- 所以在這個意義下，意識知覺錯誤地表徵內在對象(感官知覺)。

## 4-2. 填補空缺

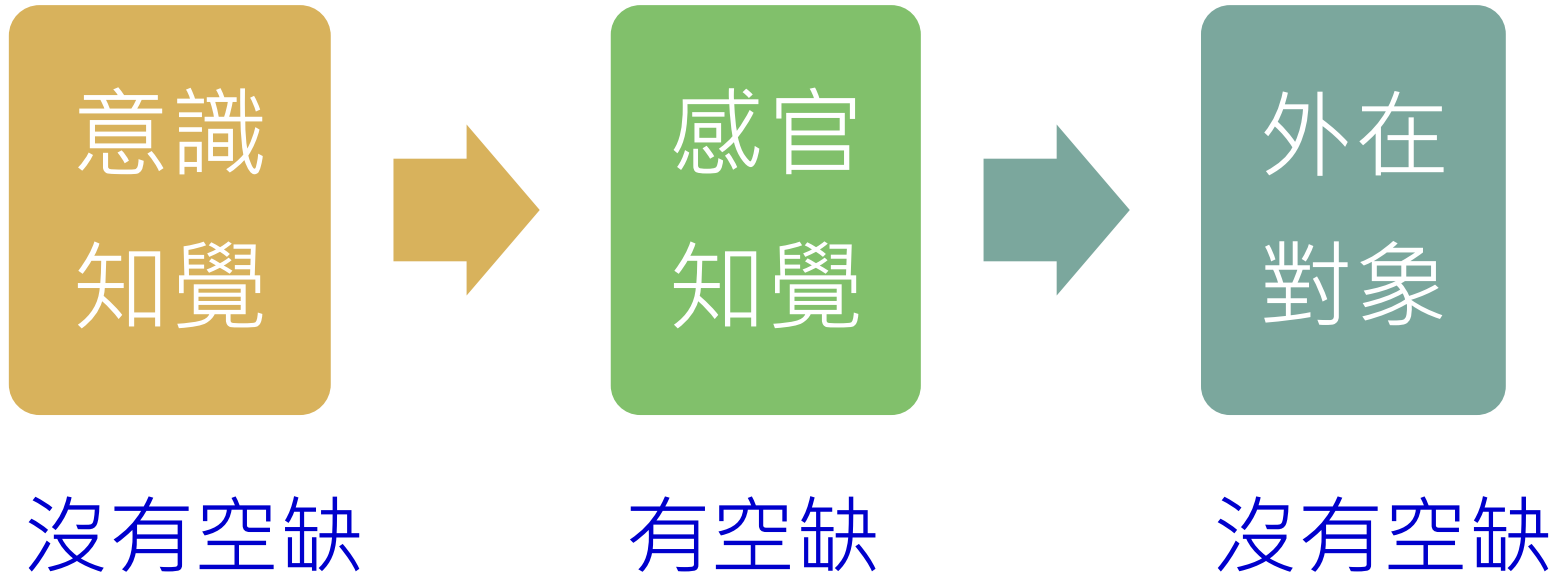
- 就盲點的例子來看，這裡似乎真的是關於「意識錯誤地表徵內在知覺」，而不是「意識或知覺錯誤地表徵外在對象」。
- 假設，對於盲點中的影像，我們在第一個層次的內在表徵中形成了感官知覺，在這個知覺中應該有空缺，而對於第一層次的感官知覺我們在第二個層次的內在表徵中形成了意識知覺，在這個層次的意識知覺中它錯誤地將第一層次的感官知覺表徵為沒有空缺。
- 所以在這個意義下，意識知覺錯誤地表徵內在對象(感官知覺)。

## 4-2.填補空缺

- 就盲點的例子來看，這裡似乎真的是關於「意識錯誤地表徵內在知覺」，而不是「意識或知覺錯誤地表徵外在對象」。
- 假設，對於盲點中的影像，我們在第一個層次的內在表徵中形成了感官知覺，在這個知覺中應該有空缺，而對於第一層次的感官知覺我們在第二個層次的內在表徵中形成了意識知覺，在這個層次的意識知覺中它錯誤地將第一層次的感官知覺表徵為沒有空缺。
- 所以在這個意義下，意識知覺錯誤地表徵內在對象(感官知覺)。



# 4-2.填補空缺



## 4-2. 填補空缺

- 填補的爭論仍持續。
- 但這些實驗都告訴我們，填補確實發生，但並不像是在內在圖像中一點點地完成所有的細節。
- 對Dennett來說，這裡所發生的填補，可能並不是在視覺意識的層次，而是在概念的層次。視覺上我們並沒有完整地意識到整個畫面，我們只有接收、紀錄其中某些訊息，因此那個方塊視覺上並沒有被背景的視覺訊息填補。但概念上，我們誤以為那裡被填補了。

# 4-3.對改變的視盲

123

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：[paulcwc75@gmail.com](mailto:paulcwc75@gmail.com)



# 4-3.對改變的視盲

# 4-3.對改變的視盲

125

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：[paulcwc75@gmail.com](mailto:paulcwc75@gmail.com)



## 4-3.對改變的視盲

- 大部分人都沒有看到差別，但其實有。
- 最早的實驗再1980年代，用眼動儀偵測受試者的眼睛，當偵測到眼睛移動時，就立刻改變文字或圖片。受試者將無法看到即使很大或很明顯的改變。
- 作者用比較簡單的方法，以慢慢地移動圖片的方式強迫人移動他們的眼睛，然後同時改變圖片。發現相同的效果。
- 我們以為我們有看到改變的部份，其實沒有
- 因此，我們視覺世界的豐富性是錯覺。

## 4-3.對改變的視盲

- 大部分人都沒有看到差別，但其實有。
- 最早的實驗再**1980年代**，用眼動儀偵測受試者的眼睛，當偵測到眼睛移動時，就立刻改變文字或圖片。受試者將無法看到即使很大或很明顯的改變。
- 作者用比較簡單的方法，以慢慢地移動圖片的方式強迫人移動他們的眼睛，然後同時改變圖片。發現相同的**效果**。
- 我們以為我們有看到改變的部份，其實沒有
- 因此，我們視覺世界的豐富性是錯覺。

## 4-3.對改變的視盲

- 大部分人都沒有看到差別，但其實有。
- 最早的實驗再1980年代，用眼動儀偵測受試者的眼睛，當偵測到眼睛移動時，就立刻改變文字或圖片。受試者將無法看到即使很大或很明顯的改變。
- 作者用比較簡單的方法，以慢慢地移動圖片的方式強迫人移動他們的眼睛，然後同時改變圖片。發現相同的**效果**。
- 我們以為我們有看到改變的部份，其實沒有
- 因此，我們視覺世界的豐富性是錯覺。



## 4-3.對改變的視盲

- 大部分人都沒有看到差別，但其實有。
- 最早的實驗再1980年代，用眼動儀偵測受試者的眼睛，當偵測到眼睛移動時，就立刻改變文字或圖片。受試者將無法看到即使很大或很明顯的改變。
- 作者用比較簡單的方法，以慢慢地移動圖片的方式強迫人移動他們的眼睛，然後同時改變圖片。發現相同的效果。
- **我們以為我們有看到改變的部份，其實沒有**
- 因此，我們視覺世界的豐富性是錯覺。

## 4-3.對改變的視盲

- 大部分人都沒有看到差別，但其實有。
- 最早的實驗再1980年代，用眼動儀偵測受試者的眼睛，當偵測到眼睛移動時，就立刻改變文字或圖片。受試者將無法看到即使很大或很明顯的改變。
- 作者用比較簡單的方法，以慢慢地移動圖片的方式強迫人移動他們的眼睛，然後同時改變圖片。發現相同的效果。
- 我們以為我們有看到改變的部份，其實沒有
- 因此，我們視覺世界的豐富性是錯覺。

## 4-3.對改變的視盲

- 這些現象的原因是，這些方式使我們的突現機制和運動偵測系統不再靈活運作，這些系統通常會提醒我們哪裡有改變。沒有這些系統，我們只能依賴在記憶，而記憶能做的對我們所看到的來說似乎是非常有限。
- 但我們為什麼會那麼驚訝自己沒看到那麼明顯的差別？
- 因為我們**想像**當我們看著四周事物時，我們會在每一瞥中不斷接收所有的細節直到我們知道所有的細節。(自然通俗的理論解釋)

## 4-3.對改變的視盲

- 這些現象的原因是，這些方式使我們的突現機制和運動偵測系統不再靈活運作，這些系統通常會提醒我們哪裡有改變。沒有這些系統，我們只能依賴在記憶，而記憶能做的對我們所看到的來說似乎是非常有限。
- 但我們為什麼會那麼驚訝自己沒看到那麼明顯的差別？
- 因為我們**想像**當我們看著四周事物時，我們會在每一瞥中不斷接收所有的細節直到我們知道所有的細節。(自然通俗的理論解釋)

## 4-3.對改變的視盲

- 這些現象的原因是，這些方式使我們的突現機制和運動偵測系統不再靈活運作，這些系統通常會提醒我們哪裡有改變。沒有這些系統，我們只能依賴在記憶，而記憶能做的對我們所看到的來說似乎是非常有限。
- 但我們為什麼會那麼驚訝自己沒看到那麼明顯的差別？
- 因為我們**想像**當我們看著四周事物時，我們會在每一瞥中不斷接收所有的細節直到我們知道所有的細節。**(自然通俗的理論解釋)**

## 4-3.對改變的視盲

- 這是視覺給我們的感覺，我們想像它這麼運作。
- 但如果真的是這樣，為什麼我們沒有記得在第二張照片中消失的上面那根欄杆？
- 這似乎告訴我們上述那種自然通俗的理論解釋一定有什麼地方錯了。
- 一個可能的關鍵是注意力。
- 如果對某事物付諸注意力是否就能避免這種視盲？

## 4-3.對改變的視盲

- 這是視覺給我們的感覺，我們想像它這麼運作。
- 但如果真的是這樣，為什麼我們沒有記得在第二張照片中消失的上面那根欄杆？
- 這似乎告訴我們上述那種自然通俗的理論解釋一定有什麼地方錯了。
- 一個可能的關鍵是注意力。
- 如果對某事物付諸注意力是否就能避免這種視盲？

## 4-3.對改變的視盲

- 這是視覺給我們的感覺，我們想像它這麼運作。
- 但如果真的是這樣，為什麼我們沒有記得在第二張照片中消失的上面那根欄杆？
- **這似乎告訴我們上述那種自然通俗的理論解釋一定有什麼地方錯了。**
- 一個可能的關鍵是注意力。
- 如果對某事物付諸注意力是否就能避免這種視盲？



## 4-3.對改變的視盲

- 這是視覺給我們的感覺，我們想像它這麼運作。
- 但如果真的是這樣，為什麼我們沒有記得在第二張照片中消失的上面那根欄杆？
- 這似乎告訴我們上述那種自然通俗的理論解釋一定有什麼地方錯了。
- **一個可能的關鍵是注意力。**
- 如果對某事物付諸注意力是否就能避免這種視盲？

## 4-3.對改變的視盲

- 這是視覺給我們的感覺，我們想像它這麼運作。
- 但如果真的是這樣，為什麼我們沒有記得在第二張照片中消失的上面那根欄杆？
- 這似乎告訴我們上述那種自然通俗的理論解釋一定有什麼地方錯了。
- 一個可能的關鍵是注意力。
- 如果對某事物付諸注意力是否就能避免這種視盲？似乎是，但稍後的現象告訴我們不是

## 4-3.對改變的視盲

- **Blackmore**這樣的推論似乎必須假設以下這個前提：  
如果有意識到兩張圖的全部細節，則可以知道兩張圖不同之處。
- 然而這個假設背後的理由似乎並不那麼有根據，即使我們反對這個假設，似乎也沒有明顯的問題。我們可以假設意識和比對兩個視覺意識的內容差異是兩個不同機制。就好像一個相機可以完整地拍了兩個影像之後，並沒有進行比對兩者差異的程序或功能。

# 4-3.對改變的視盲

- 心理學家Daniel Levin and Daniel Simons將此付諸實驗。
- [www.youtube.com/watch?v=VkrrVozZR2c](http://www.youtube.com/watch?v=VkrrVozZR2c)

## 4-3.對改變的視盲

- 心理學家Daniel Levin and Daniel Simons將此付諸實驗。
- [www.youtube.com/watch?v=VkrrVozZR2c](http://www.youtube.com/watch?v=VkrrVozZR2c)  
接電話的人換了  
在影片第一個片段中，某個人聽到電話響後出去另一個房間接電話，在出去後的畫面中，接電話的人不同了，但只有1/3的受試者察覺這個差異。

# 4-3.對改變的視盲

- 心理學家Daniel Levin and Daniel Simons將此付諸實驗。
- [www.youtube.com/watch?v=VkrrVozZR2c](http://www.youtube.com/watch?v=VkrrVozZR2c)  
接電話的人換了  
在影片第一個片段中，某個人聽到電話響後出去另一個房間接電話，在出去後的畫面中，接電話的人不同了，但只有1/3的受試者察覺這個差異。
- [https://www.youtube.com/watch?v=6JONMYxaZ\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=6JONMYxaZ_s)

## 4-3.對改變的視盲

- 心理學家Daniel Levin and Daniel Simons將此付諸實驗。
- [www.youtube.com/watch?v=VkrrVozZR2c](http://www.youtube.com/watch?v=VkrrVozZR2c)  
接電話的人換了  
在影片第一個片段中，某個人聽到電話響後出去另一個房間接電話，在出去後的畫面中，接電話的人不同了，但只有1/3的受試者察覺這個差異。
- [https://www.youtube.com/watch?v=6JONMYxaZ\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=6JONMYxaZ_s)  
對話中許多細節改變了

# 4-3.對改變的視盲

- 這個現象並不僅發生在實驗室中
- <https://www.youtube.com/watch?v=FWsXsQsspiQ>



## 4-3.對改變的視盲

- 這個現象並不僅發生在實驗室中
- <https://www.youtube.com/watch?v=FWsXsQsspiQ>  
問路時換人(只有一半的人注意到)

## 4-3.對改變的視盲

- 這個現象並不僅發生在實驗室中
- <https://www.youtube.com/watch?v=FWsXsQsspiQ>  
問路時換人(只有一半的人注意到)
- <https://www.youtube.com/watch?v=Qb-gT6vDrmU>

# 4-3.對改變的視盲

- 這個現象並不僅發生在實驗室中
  - <https://www.youtube.com/watch?v=FWsXsQsspiQ>  
問路時換人(只有一半的人注意到)
  - <https://www.youtube.com/watch?v=diGV83xZwhQ>  
櫃臺人員換人

# 4-3.對改變的視盲

- 這個現象並不僅發生在實驗室中
  - <https://www.youtube.com/watch?v=FWsXSQsspiQ>  
問路時換人(只有一半的人注意到)
  - <https://www.youtube.com/watch?v=diGV83xZwhQ>  
櫃臺人員換人
- 當人們被問到，他們是否認為他們會察覺到這個差異時，他們都說他們會，但顯然他們是錯的。
- 假設在問路的例子中，被問路的人的中央窩有落在問路人臉上，那麼這個例子告訴我們，即使我們注意到那些改變了，我們還是可能無法區辨那些改變。

## 4-3.對改變的視盲

- 我們的視覺經驗似乎有個明顯的錯覺，它讓我們錯誤地以為我們一直都有意識地看到所有進入視線範圍中的東西。
- 這個現象對哲學家而言有以下這個更重要的蘊含：我們的意識經驗可能一整個或至少有許多部分都是錯覺（大錯覺理論）。
- 那麼到底有哪些事是它讓我們錯誤地深信不疑的？最關鍵的，「意識經驗中一定有個主觀的觀點或經驗者」，這是否也是個錯覺？如果是，困惑大家這麼多世紀的概念「意識的主體性」就會是個空的概念了。

# 4-4.大錯覺理論

- 這裡還有一個大問題是，即使一個人可以區辨出改變的部份，我們是否就能宣稱他有意識到那個部份？
- 恐怕不行，設想，一個盲視患者或一個AI或許可以區辨出那個改變的部份，但我們不會說，他們有意識到那個改變的部份。
- 所以，我們不能宣稱，當一個人可以區辨某個改變的部份時，他就有意識到它。
- 所以Blackmore他們才會說，我們其實根本無法確定受試者是否有意識到那些改變。

# 4-4.大錯覺理論

- 無注意的視盲(inattentional blindness)
- <https://www.youtube.com/watch?v=vJG698U2Mvo>

# 4-4.大錯覺理論

- 無注意的視盲(inattentional blindness)
- <https://www.youtube.com/watch?v=vJG698U2Mvo>  
消失的大猩猩



# 4-4.大錯覺理論

- 無注意的視盲(inattentional blindness)
  - <https://www.youtube.com/watch?v=vJG698U2Mvo>  
消失的大猩猩
  - 採訪Daniel Simons  
<https://www.youtube.com/watch?v=UtKt8YF7dgQ>

# 4-4.大錯覺理論

- 無注意的視盲(inattentional blindness)
  - <https://www.youtube.com/watch?v=vJG698U2Mvo>  
消失的大猩猩
  - 採訪Daniel Simons  
<https://www.youtube.com/watch?v=UtKt8YF7dgQ>
- 這個現象建議，除非我們注意某個東西，否則我們可能完全看不到那個東西。
- 但這僅意味著「如果我們意識到A，則我們注意到A。」並不意味著「如果我們注意到A，則我們意識到A。」從眼動儀來測試，人們的視線有好幾次落到大猩猩上。

# 4-4.大錯覺理論

- 無注意的視盲(inattentional blindness)
- 心理學家Arien Mack and Irvin Rock做了以下實驗
  - 他們要求受試者看著一個固定的點，然後，當一個十字慢慢出現時，要他們決定是否其中一條線大於另一條。
  - 此時，當一個很明顯可見的點無預期地閃爍靠近十字時，大部分的受試者都看不到那個閃爍的點
  - 當他們必須注意一個在某一邊的十字時，他們竟然無法看到那個就在他們眼前閃爍的點。
  - 因此，他們結論：意識知覺必須有注意力。

# 4-4.大錯覺理論

- 無注意的視盲(inattentional blindness)
- 心理學家Arien Mack and Irvin Rock做了以下實驗
  - 他們要求受試者看著一個固定的點，然後，當一個十字慢慢出現時，要他們決定是否其中一條線大於另一條。
  - 此時，當一個很明顯可見的點無預期地閃爍靠近十字時，大部分的受試者都看不到那個閃爍的點
  - 當他們必須注意一個在某一邊的十字時，他們竟然無法看到那個就在他們眼前閃爍的點。
  - 因此，他們結論：意識知覺必須有注意力。

# 4-4.大錯覺理論

- 無注意的視盲(inattentional blindness)
- 心理學家Arien Mack and Irvin Rock做了以下實驗
  - 他們要求受試者看著一個固定的點，然後，當一個十字慢慢出現時，要他們決定是否其中一條線大於另一條。
  - 此時，當一個很明顯可見的點無預期地閃爍靠近十字時，大部分的受試者都看不到那個閃爍的點
  - 當他們必須注意一個在某一邊的十字時，他們竟然無法看到那個就在他們眼前閃爍的點。
  - 因此，他們結論：意識知覺必須有注意力。

# 4-4.大錯覺理論

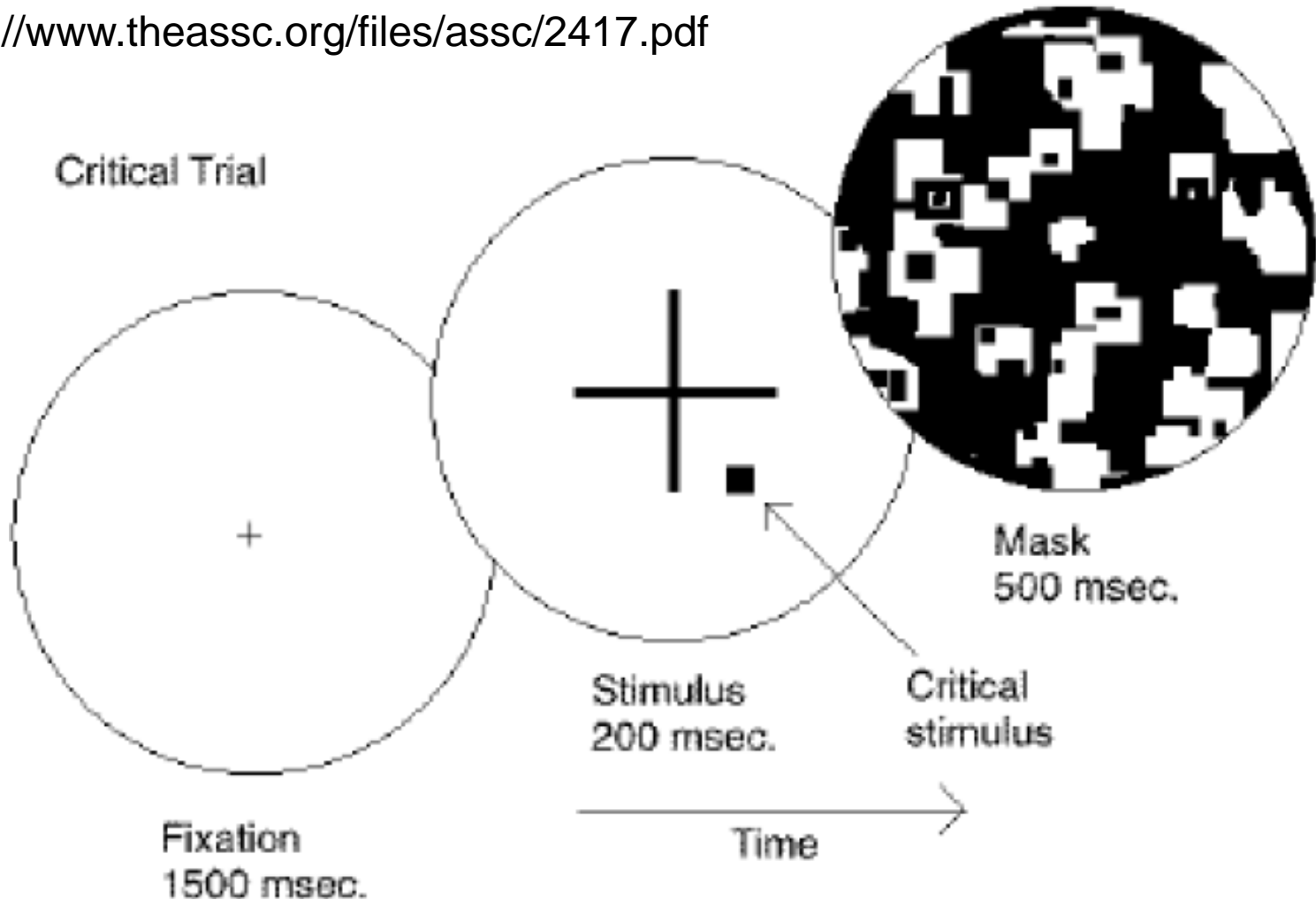
- 無注意的視盲(inattentional blindness)
- 心理學家Arien Mack and Irvin Rock做了以下實驗
  - 他們要求受試者看著一個固定的點，然後，當一個十字慢慢出現時，要他們決定是否其中一條線大於另一條。
  - 此時，當一個很明顯可見的點無預期地閃爍靠近十字時，大部分的受試者都看不到那個閃爍的點
  - 當他們必須注意一個在某一邊的十字時，他們竟然無法看到那個就在他們眼前閃爍的點。
  - 因此，他們結論：**意識知覺必須有注意力。**

# 4-4.大錯覺理論

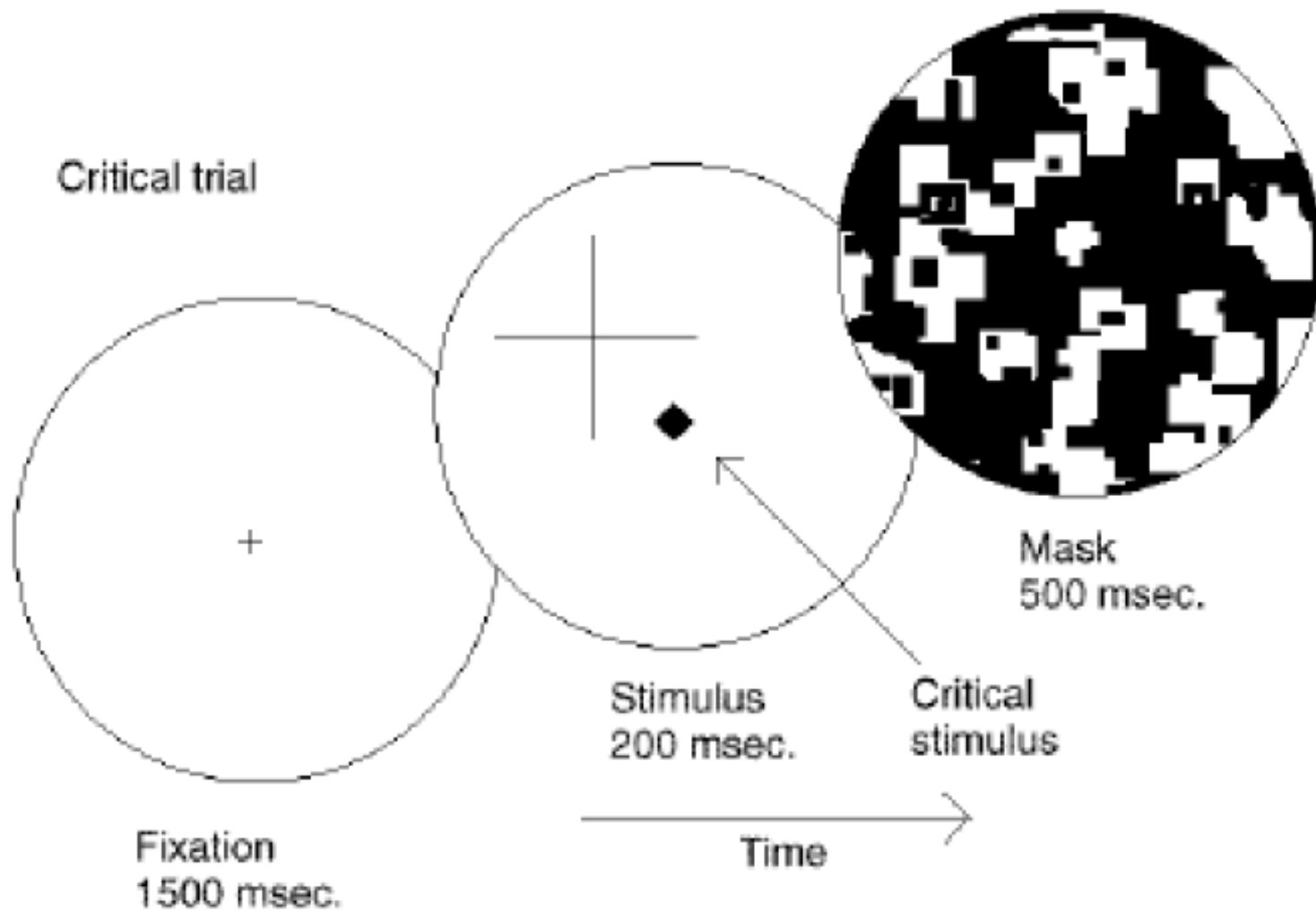
159

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

<http://www.theassc.org/files/assc/2417.pdf>



# 4-4.大錯覺理論





# 4-4.大錯覺理論

## □ 對改變視盲vs.無注意的視盲 主要差異

- **對改變的視盲(無法看到明顯的改變)**  
相似的視覺經驗中有事物改變。依賴於對先前視覺經驗的記憶，以及對前後視覺經驗的比較能力。通常發生在眼球移動時。
- **無注意的視盲(無法看到一個不被預期的東西)**  
並不是對改變之事物的視盲，而僅是因為對視覺範圍中某個明顯的事物沒有加以注意就無法看到，並不依賴於記憶和比較的能力。

# 4-4.大錯覺理論

## □ 對改變視盲vs.無注意的視盲

### 主要差異

- 對改變的視盲(無法看到明顯的改變)  
相似的視覺經驗中有事物改變。依賴於對先前視覺經驗的記憶，以及對前後視覺經驗的比較能力。通常發生在眼球移動時。
- 無注意的視盲(無法看到一個不被預期的東西)  
並不是對改變之事物的視盲，而僅是因為對視覺範圍中某個明顯的事物沒有加以注意就無法看到，並不依賴於記憶和比較的能力。

# 4-4.大錯覺理論

- 對改變視盲與無注意的視盲挑戰了我們多數人看待視覺經驗的方式：  
**如果我們相信我們有豐富、細緻的圖像一張張流經我們的意識流中，那我們顯然是錯的。**
- 這就是大錯覺理論的基礎，根據這個理論，  
視覺世界整個是一個大錯覺。

# 4-4.大錯覺理論

- 對改變視盲與無注意的視盲挑戰了我們多數人看待視覺經驗的方式：  
如果我們相信我們有豐富、細緻的圖像一張張流經我們的意識流中，那我們顯然是錯的。
- **這就是大錯覺理論的基礎，根據這個理論，視覺世界整個是一個大錯覺。**

# 4-4.大錯覺理論

- 我們需要弄清楚錯覺是如何發生的，以及為什麼我們相信它。
- 許多不同的理論嘗試解釋這些發現，它們都開始於一個發現：  
**每次我們移動我們的眼睛，我們就會拋棄大部分那些可用的資訊。**
- 當然我們會留一些資訊，否則這個世界就會顯然完全無法理解。所以這些理論差別在於解釋：**當我們環顧四周時，有多少及哪些種類的訊息被留下來。**

# 4-4.大錯覺理論

- 我們需要弄清楚錯覺是如何發生的，以及為什麼我們相信它。
- 許多不同的理論嘗試解釋這些發現，它們都開始於一個發現：  
**每次我們移動我們的眼睛，我們就會拋棄大部分那些可用的資訊。**
- 當然我們會留一些資訊，否則這個世界就會顯然完全無法理解。所以這些理論差別在於解釋：**當我們環顧四周時，有多少及哪些種類的訊息被留下來。**

# 4-4.大錯覺理論

- 我們需要弄清楚錯覺是如何發生的，以及為什麼我們相信它。
- 許多不同的理論嘗試解釋這些發現，它們都開始於一個發現：  
**每次我們移動我們的眼睛，我們就會拋棄大部分那些可用的資訊。**
- 當然我們會留一些資訊，否則這個世界就會顯然完全無法理解。所以這些理論差別在於解釋：**當我們環顧四周時，有多少及哪些種類的訊息被留下來。**

# 4-4.大錯覺理論

- **Levin & Simons**的理論和解釋：
  - 當我們的眼睛凝視在某個事物上時，我們確實有豐富的視覺經驗，從那個經驗中我們會摘錄出那個情景中的意義或要點。
  - 然後，當我們移開眼睛時，細節就會被拋棄，留下要點。以這樣的方式，對於我們在看什麼我們可以始終有一個肯定的想法，而且可以總是能從細節上看到它的某部分。
  - 因此，這讓我們有一個連續性的現象性經驗，而不會太多不確定的感覺。



# 4-4.大錯覺理論

- 加拿大心理學家**Ronald Rensink**的理論和解釋
  - 視覺系統從來沒有對這個世界建立完整的、細緻的表徵，即使在眼球沒有移動的時候也一樣。
  - 當我們的注意力到處轉移時，它就一次針對某個單一對象建立表徵，然後維持一段時間但當我們不再注意它時，它就失去它的凝聚性，變回分解開的許多性質。
  - 我們之所以有豐富視覺世界的印象，是因為只要再看那個東西時，就又会產生新表徵。

# 4-4.大錯覺理論

- 這似乎很奇怪，我們很難相信，當我看著我的貓的時候，房間的其他東西就從我的視覺系統中消失了。
- 而且我根本無法確認這是不是真的，因為無論我多迅速地要再去確認那些東西是否是不存在於我的視覺中時，我就會再看到它了。
- 無論如何，這個理論蘊含：我有個印象是我能看到這整個房間，這沒錯，但這是因為我總是能再看一次，不是因為在我的意識中對這整個房間有一個完整的圖像。

## 4-4.大錯覺理論

- 這就像William James所描述的問題：內省就好像你試著打開燈看看黑暗長什麼樣子。或者，用現在的譬喻，這就像你試著很快地打開冰箱的門，看看冰箱的燈是否總是亮著。
- 就冰箱來說，我們可以在裡面放台攝影機來確認這件事，但是我們沒辦法在腦袋裡面放這種東西
- 不過腦照影技術或許可以使我們確認這件事。如果我們發現視覺系統真的是這麼運作的，每一次只維持一組最小量的的訊息，那麼我們將可以推論說：在腦中沒有任何東西對應到那種我們認為我們所經驗到的那種細緻的視覺流。

# 4-4.大錯覺理論

- 這也意味著，如果[豐富的]視覺世界是一個大錯覺，那麼我們在大腦活動中將找不到這些概念的神經關聯：Crick稱為「在我們眼前對世界生動的圖像」，或者Damasio稱為「腦中的電影」。這些都是錯覺的一部份。

# 4-4.大錯覺理論

- 視覺的感覺動力理論(Sensorimotor Theory of vision)—Kevin O'Regan & Alva Noe
  - 視覺完全不是在建立內在表徵，而是一種在世界上行動的方式。
  - 視覺是關於控制感覺動力的可能性(mastering the sensorimotor contingencies)；知道你自己的行動如何影響你從世界獲得的訊息，然後以眼球移動、身體移動、眨眼睛等行動來改變視覺輸入的方式，藉以和視覺的輸入進行互動。換句話說，「看」是一種行動。

# 4-4.大錯覺理論

- 視覺並不是對世界建立表徵；看、注意、行動變成同一件事。
- 如果一個對象有被注意到、眼球或身體有被移動去注視這個對象，則它會被看到。反之亦然。
- 你所看到的就是那些你視覺上正在操控的情景面向。如果你不操控，你就看不到東西。當你不操控這世界的某個面向時，它就化為烏有。

# 4-4.大錯覺理論

- 感覺動力理論和人工智慧中所發展的具體化或行動化認知理論(embodied or enactive cognition)很相似。
- 提出後者的人發現，給機器人細緻複雜的內在表徵是一個很沒有效率的方式，甚至讓它們不可能在真實世界中行動。
- 更好的方式是建立一個較簡單的系統，讓它們跟這個世界玩、犯錯、自己學習如何和世界互動。

# 4-4.大錯覺理論

- ❑ 傳統的理论無法以內在表徵解釋為什麼這些表徵變成有意識的經驗，為什麼某些視覺表徵在意識當中，而其他的沒有，或者，為什麼我們似乎是某個在看著這些表徵的人。
- ❑ 感覺動力理論把問題顛倒過來，它讓視覺經驗者變成行動者，讓視覺變成行動。
- ❑ 接著，我們要看它是否能解釋行動如何變成主觀經驗。
- ❑ 儘管我們還不知道它是否能解釋，傳統理論只讓我們困在艱難問題中，現在值得認真考慮「視覺是個大錯覺」這個想法。



# 4-4.大錯覺理論

- 傳統理論：如果一個狀態是一個視覺經驗，則這個狀態有一些表徵進入意識中。
- 感覺動力理論：如果一個狀態是一個視覺經驗，則這個狀態以行動與世界互動。
- 因此，不需要再解釋表徵如何進到意識中。