

「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

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.	3/2	課程簡介與要求
2.	3/9	1. 意識難題
3.	3/16	1. 意識難題(分組)
4.	3/23	1. 意識難題(開始分組報告)
5.	3/30	2. 人腦
6.	4/6	2. 人腦
7.	4/13	3. 時空
8.	4/20	3. 時空
9.	4/27	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.	5/4	4. 大錯覺
11.	5/11	5. 自我
12.	5/18	5. 自我
13.	5/25	6. 有意識的意志
14.	6/1	6. 有意識的意志
15.	6/8	7. 被改變的意識
16.	6/15	7. 被改變的意識
17.	6/22	8. 意識的演化
18.	6/29	8. 意識的演化(繳交期末報告)

教學進度表(中正)

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.	3/3	課程簡介與要求
2.	3/10	1. 意識難題
3.	3/17	1. 意識難題(分組)
4.	3/24	2. 人腦(開始分組報告)
5.	3/31	2. 人腦
6.	4/7	3. 時空
7.	4/14	3. 時空
8.	4/21	4. 大錯覺
9.	4/28	期中考週(不上課)

教學進度表(中正)

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.	5/5	4. 大錯覺
11.	5/12	5. 自我
12.	5/19	5. 自我
13.	5/26	6. 有意識的意志
14.	6/2	6. 有意識的意志
15.	6/9	7. 被改變的意識
16.	6/16	7. 被改變的意識
17.	6/23	8. 意識的演化期末考週
18.	6/30	不上課，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.	3/6	課程簡介與要求
2.	3/13	1. 意識難題
3.	3/20	1. 意識難題(分組)
4.	3/27	2. 人腦(開始分組報告)
5.	4/3	兒童節及清明節假期
6.	4/10	2. 人腦
7.	4/17	3. 時空
8.	4/24	3. 時空
9.	5/1	4. 大錯覺(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.	5/8	4. 大錯覺
11.	5/15	5. 自我
12.	5/22	5. 自我
13.	5/29	6. 有意識的意志
14.	6/5	6. 有意識的意志
15.	6/12	7. 被改變的意識
16.	6/19	7. 被改變的意識
17.	6/20	8. 意識的演化補6/26彈性放假
18.	7/3	8. 意識的演化(期末考週仍上課，繳交期末報告)

CH6.有意識的意志

6.有意識的意志

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

6-1. 我們是否有自由意志？

6-2. 意識行動的時間性

6-3. 作選擇的感覺

6-4. 有意識的意志之錯覺

6-1. 我們是否有自由意志？

- 請舉起你的手，當你想這麼做的時候，請彎一下你的手腕。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 請舉起你的手，當你想這麼做的時候，請彎一下你的手腕。
- 誰作了這個決定或造成這個動作？

6-1. 我們是否有自由意志？

- 請舉起你的手，當你想這麼做的時候，請彎一下你的手腕。
- 誰作了這個決定或造成這個動作？
- 你的內在自我？

6-1. 我們是否有自由意志？

14

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

- 請舉起你的手，當你想這麼做的時候，請彎一下你的手腕。
- 誰作了這個決定或造成這個動作？
- 你的內在自我？
- 意識的力量？

6-1. 我們是否有自由意志？

- 我們在上一章已經討論過，「內在自我」是一個很有問題的觀念。
- 即使內在自我真的存在，我們也不清楚它如何使這個行動發生。
- 所以，或許只是一堆的大腦程序，一個接一個，決定了你是否及何時彎曲你的手腕。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 我們在上一章已經討論過，「內在自我」是一個很有問題的觀念。
- 即使內在自我真的存在，我們也不清楚它如何使這個行動發生。
- 所以，或許只是一堆的大腦程序，一個接一個，決定了你是否及何時彎曲你的手腕。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 我們在上一章已經討論過，「內在自我」是一個很有問題的觀念。
- 即使內在自我真的存在，我們也不清楚它如何使這個行動發生。
- 所以，或許只是一堆的大腦程序，一個接一個，決定了你是否及何時彎曲你的手腕。

6-1. 我們是否有自由意志？

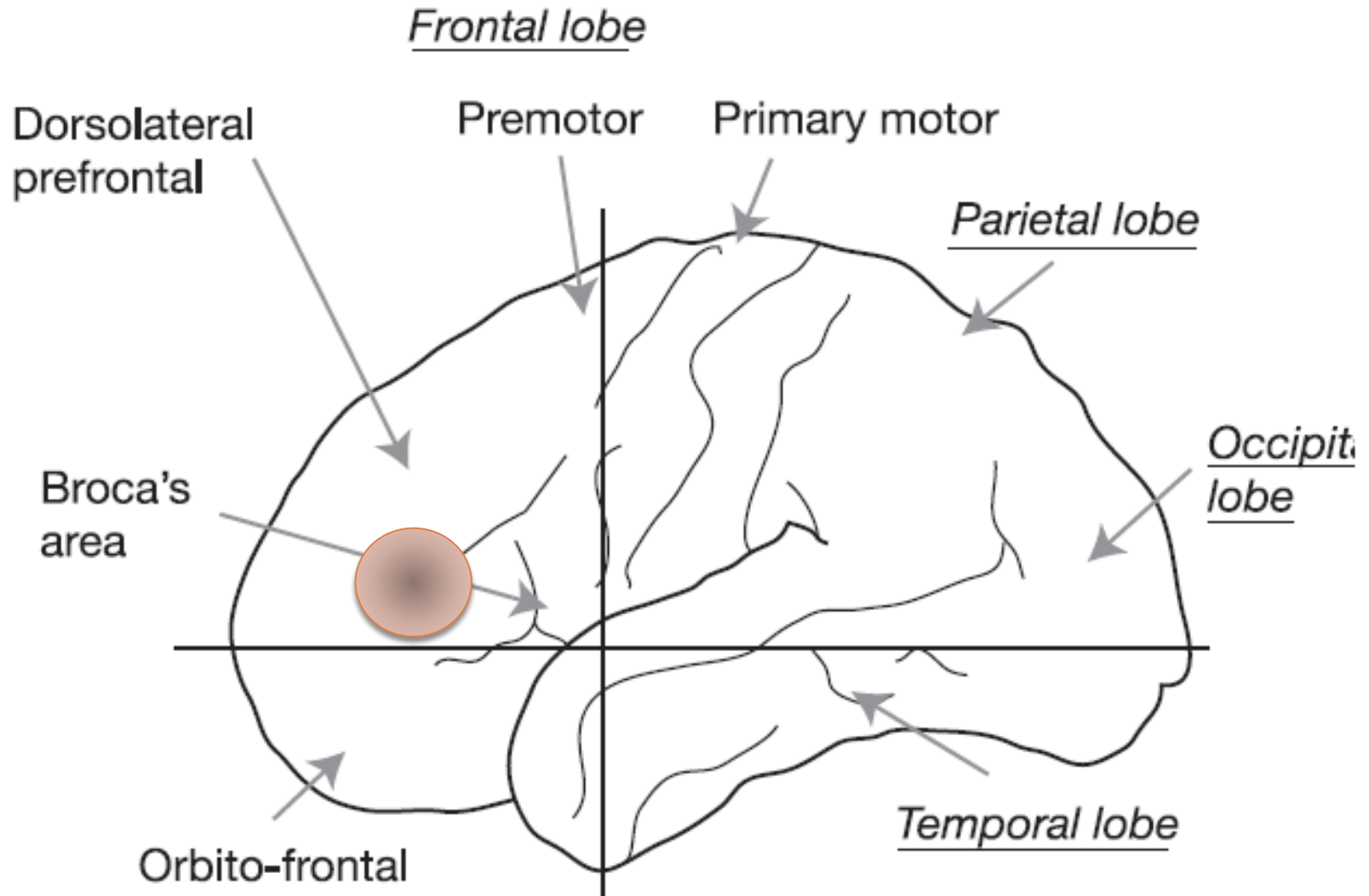
- 自主行動的大腦活動開始於前額葉區域，它傳送訊息到前運動皮層。
- 前運動皮層編碼規劃行動，然後送訊息到主要運動皮層。
- 主要運動皮層送出指令使得肌肉移動。
- 因此，當一個自主行動發生時，大腦的許多區域都會牽涉到。

6-1. 我們是否有自由意志？

19

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

Lateral view of the left hemisphere

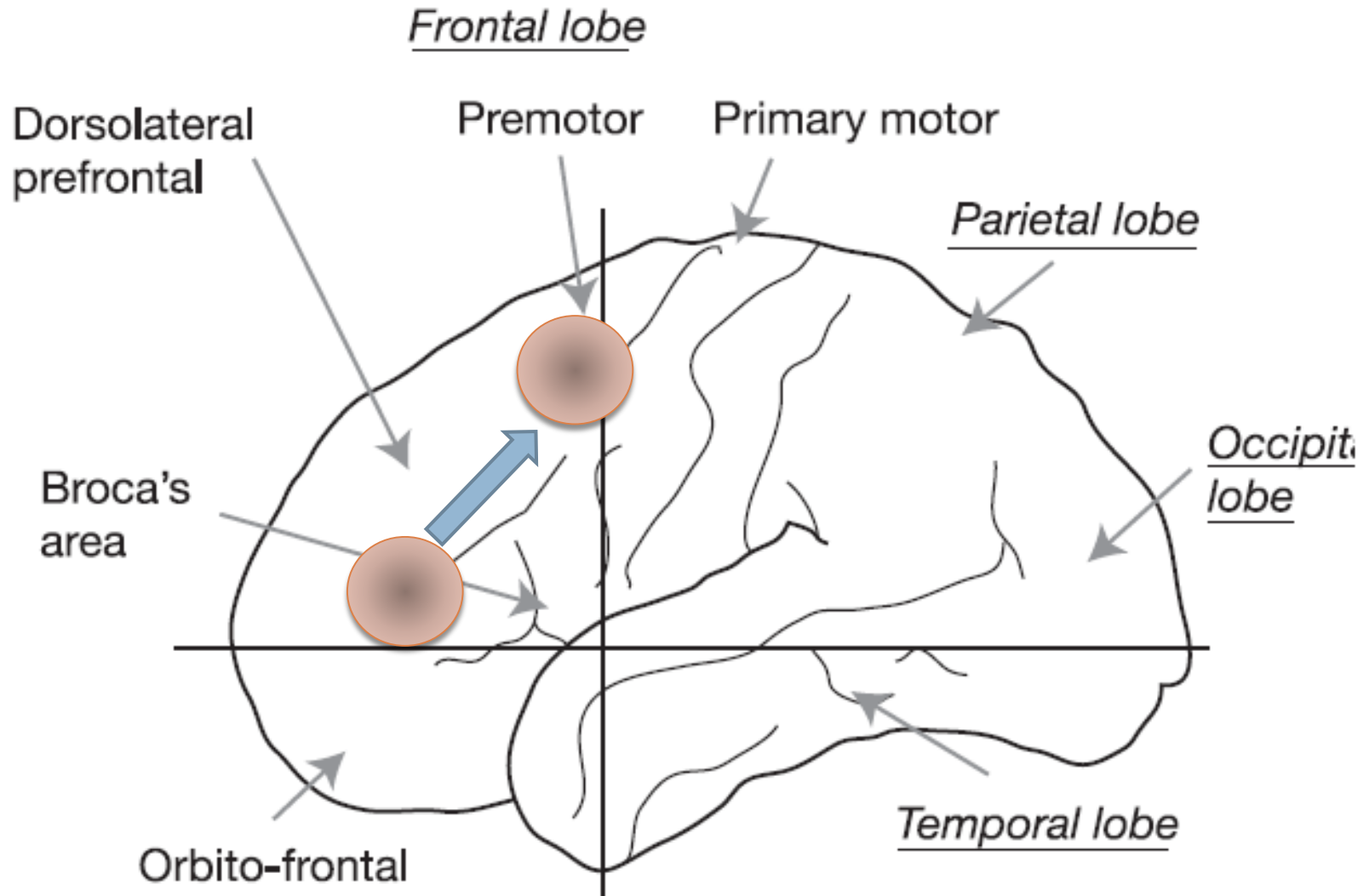


6-1. 我們是否有自由意志？

20

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

Lateral view of the left hemisphere



6-1. 我們是否有自由意志？

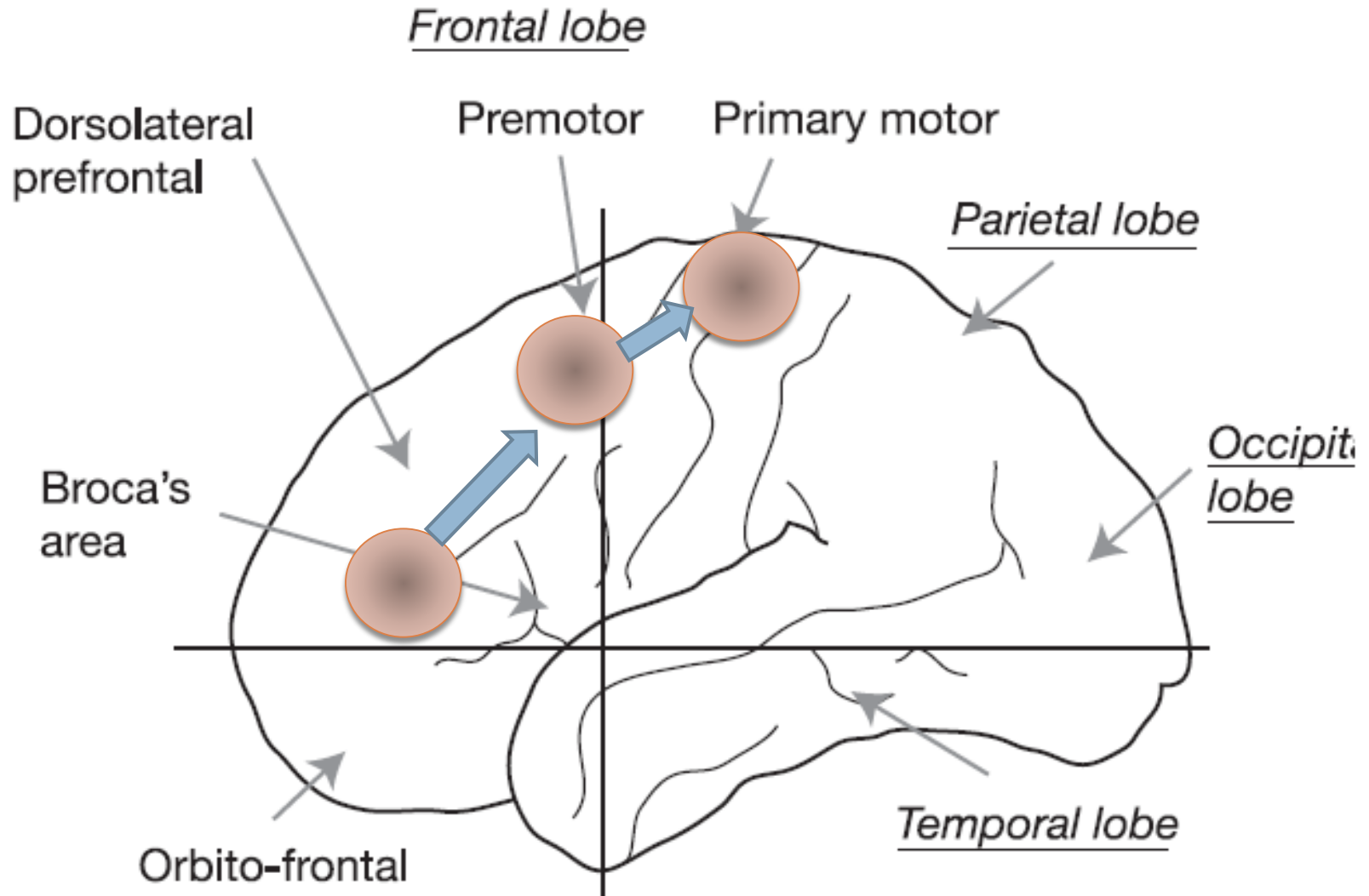
- 自主行動的大腦活動開始於前額葉區域，它傳送訊息到前運動皮層。
- 前運動皮層編碼規劃行動，然後送訊息到主要運動皮層。
- 主要運動皮層送出指令使得肌肉移動。
- 因此，當一個自主行動發生時，大腦的許多區域都會牽涉到。

6-1. 我們是否有自由意志？

22

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

Lateral view of the left hemisphere



6-1. 我們是否有自由意志？

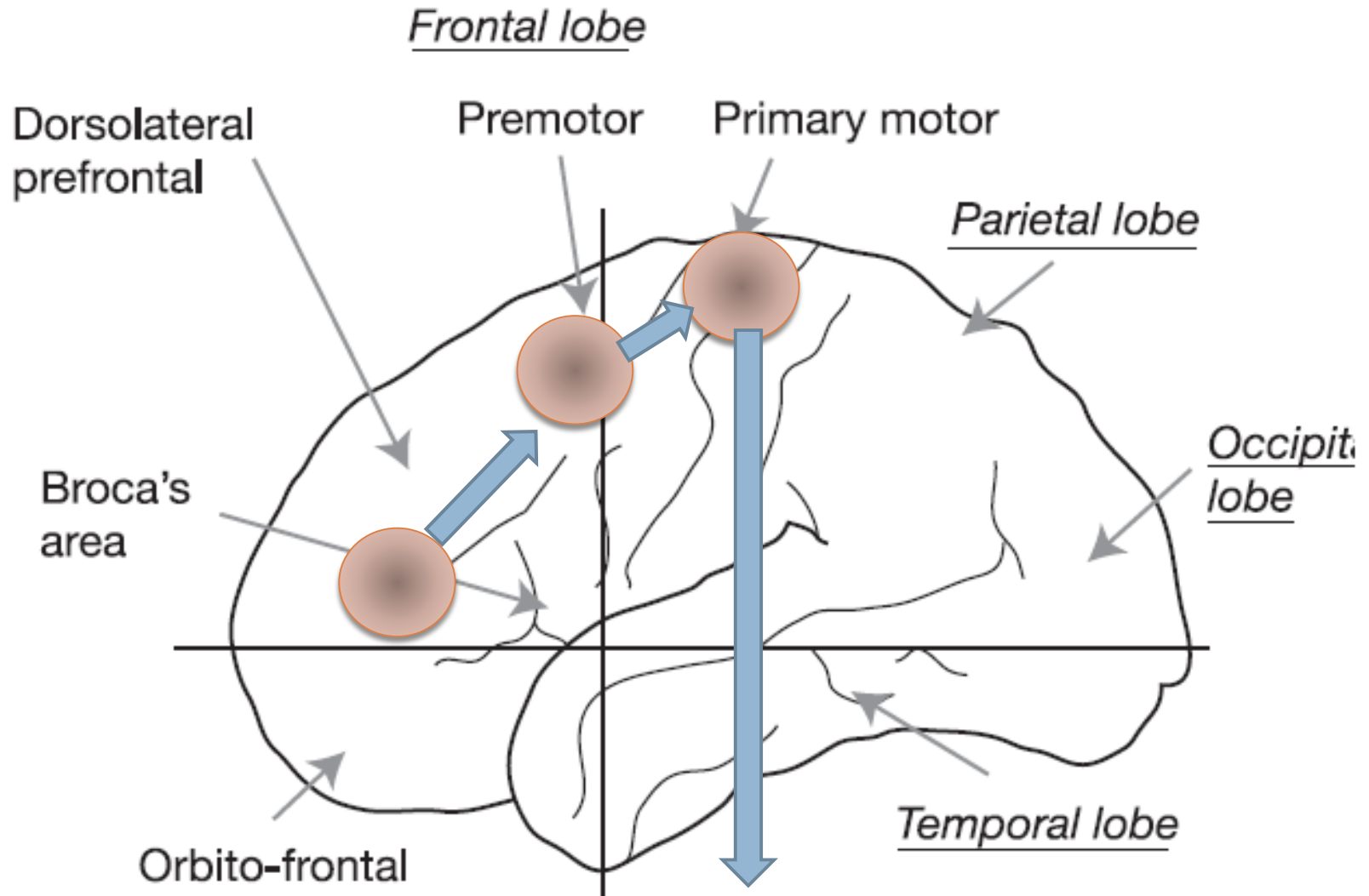
- 自主行動的大腦活動開始於前額葉區域，它傳送訊息到前運動皮層。
- 前運動皮層編碼規劃行動，然後送訊息到主要運動皮層。
- **主要運動皮層送出指令使得肌肉移動。**
- 因此，當一個自主行動發生時，大腦的許多區域都會牽涉到。

6-1. 我們是否有自由意志？

24

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

Lateral view of the left hemisphere



6-1. 我們是否有自由意志？

- 自主行動的大腦活動開始於前額葉區域，它傳送訊息到前運動皮層。
- 前運動皮層編碼規劃行動，然後送訊息到主要運動皮層。
- 主要運動皮層送出指令使得肌肉移動。
- 因此，當一個自主行動發生時，大腦的許多區域都會牽涉到。

6-1. 我們是否有自由意志？

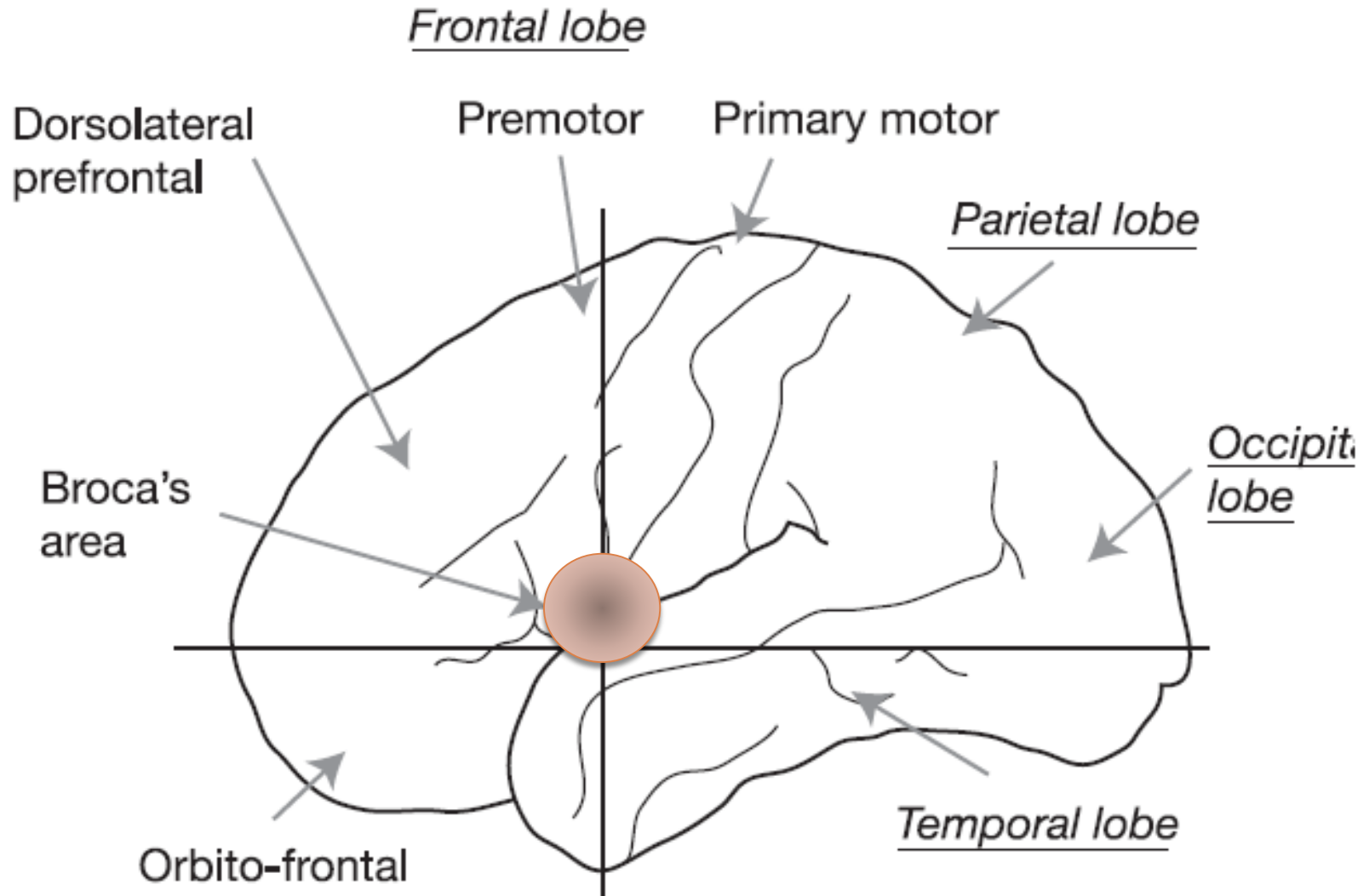
- 說話的時候，**Broca區**產生運動的輸出；這對**95%的右撇子及60-70%的左撇子**來說，是在**左腦**。
- 運動輔助區(Supplementary motor area)則處理預先計畫的行動之精確順序與編碼規劃。
- 前扣帶迴(Anterior cingulate)則牽涉到關於情感、疼痛及行動的注意力。
- 背外側前額葉皮層(Dorsolateral prefrontal cortex)特別關聯於決定何時、如何行動的主觀經驗。
- 因此，這些區域都涉及特定的行動。

6-1. 我們是否有自由意志？

27

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

Lateral view of the left hemisphere



6-1. 我們是否有自由意志？

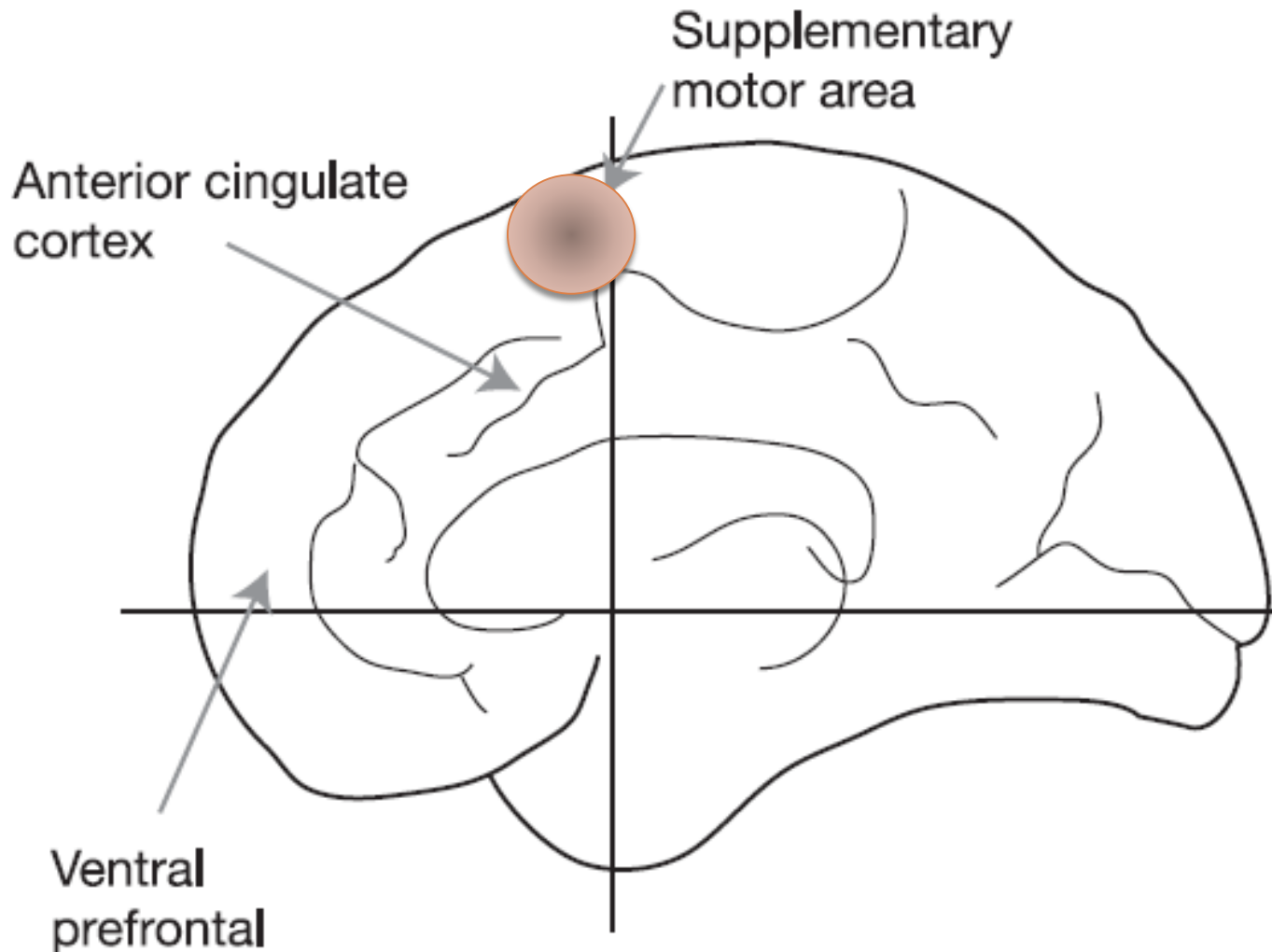
- 說話的時候，**Broca區**產生運動的輸出；這對95%的右撇子及60-70%的左撇子來說，是在左腦。
- **運動輔助區(Supplementary motor area)**則處理預先計畫的行動之精確順序與編碼規劃。
- **前扣帶迴(Anterior cingulate)**則牽涉到關於情感、疼痛及行動的注意力。
- **背外側前額葉皮層(Dorsolateral prefrontal cortex)**特別關聯於決定何時、如何行動的主觀經驗。
- 因此，這些區域都涉及特定的行動。

6-1. 我們是否有自由意志？

29

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

Medial view of the right hemisphere



6-1. 我們是否有自由意志？

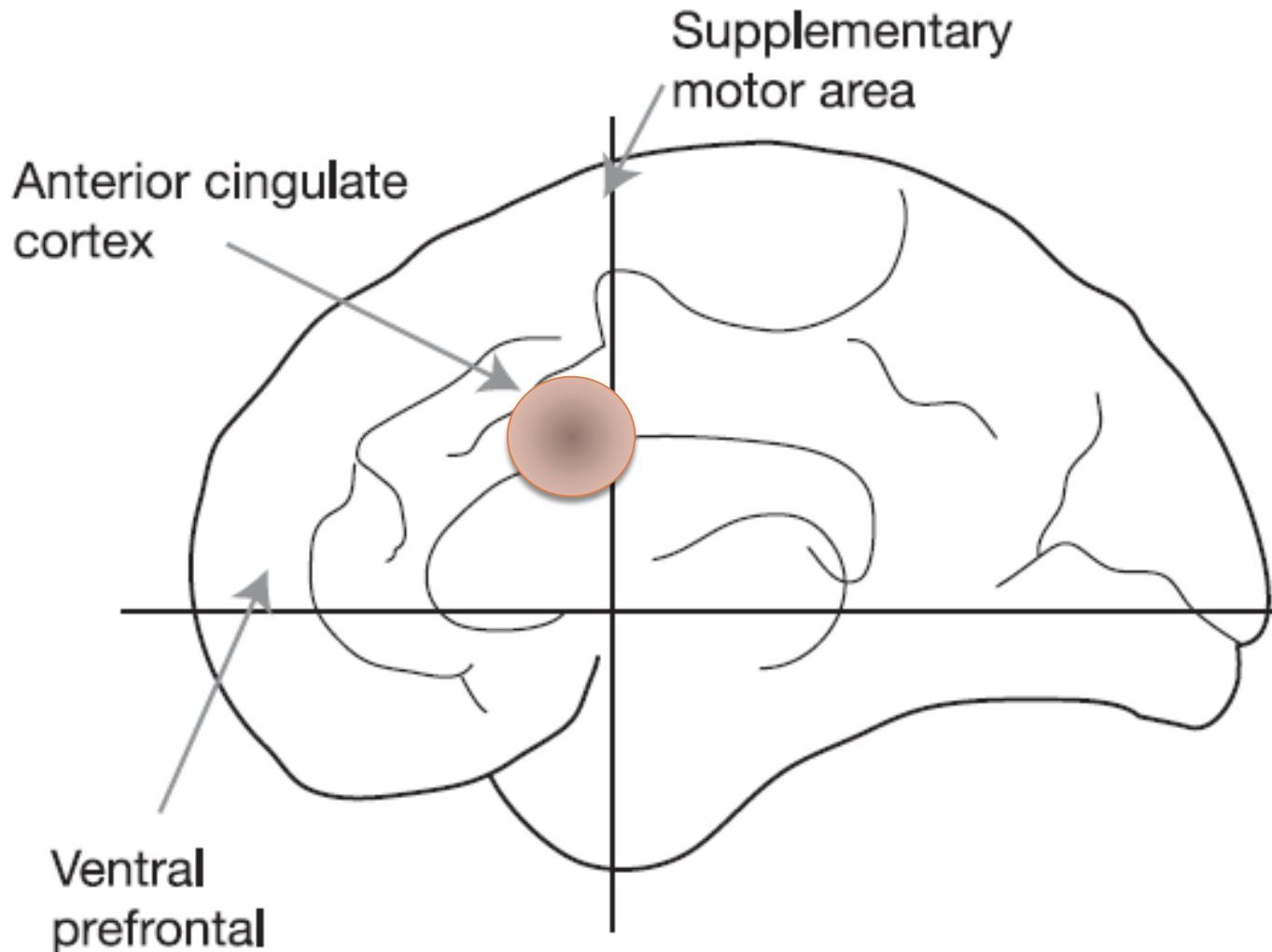
- 說話的時候，**Broca區**產生運動的輸出；這對95%的右撇子及60-70%的左撇子來說，是在左腦。
- 運動輔助區(**Supplementary motor area**)則處理預先計畫的行動之精確順序與編碼規劃。
- **前扣帶迴(Anterior cingulate)**則牽涉到關於情感、疼痛及行動的注意力。
- 背外側前額葉皮層(**Dorsolateral prefrontal cortex**)特別關聯於決定何時、如何行動的主觀經驗。
- 因此，這些區域都涉及特定的行動。

6-1. 我們是否有自由意志？

31

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

Medial view of the right hemisphere



6-1. 我們是否有自由意志？

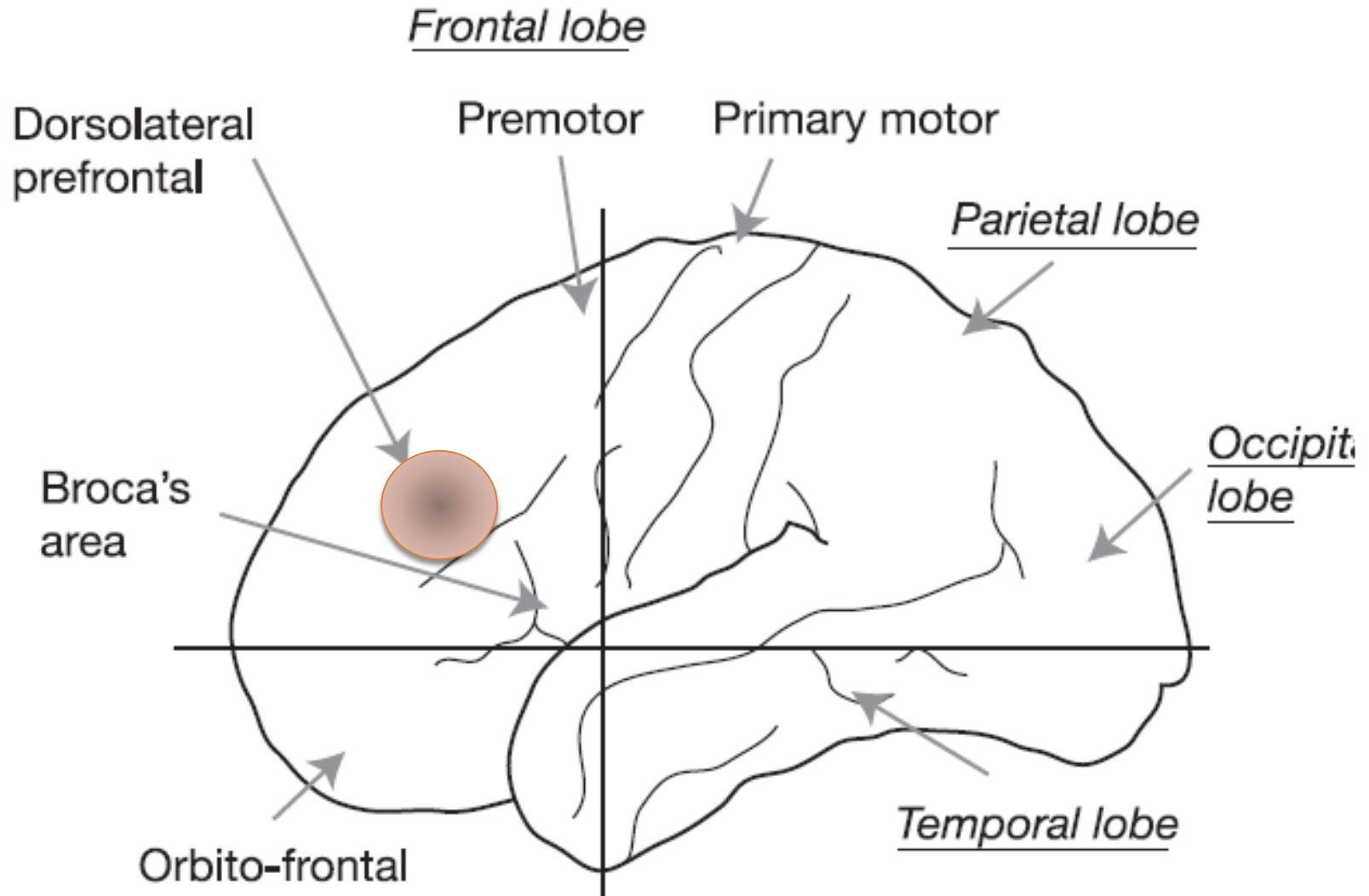
- 說話的時候，**Broca區**產生運動的輸出；這對95%的右撇子及60-70%的左撇子來說，是在左腦。
- 運動輔助區(**Supplementary motor area**)則處理預先計畫的行動之精確順序與編碼規劃。
- 前扣帶迴(**Anterior cingulate**)則牽涉到關於情感、疼痛及行動的注意力。
- 背外側前額葉皮層(**Dorsolateral prefrontal cortex**)特別關聯於決定何時、如何行動的主觀經驗。

6-1. 我們是否有自由意志？

33

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

Lateral view of the left hemisphere



6-1. 我們是否有自由意志？

- 說話的時候，**Broca區**產生運動的輸出；這對95%的右撇子及60-70%的左撇子來說，是在左腦。
- 運動輔助區(**Supplementary motor area**)則處理預先計畫的行動之精確順序與編碼規劃。
- 前扣帶回 (**Anterior cingulate**)則牽涉到關於情感、疼痛及行動的注意力。
- 背外側前額葉皮層(**Dorsolateral prefrontal cortex**)特別關聯於決定何時、如何行動的主觀經驗。
- 因此，這些區域都涉及特定的行動。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 科學雖然可以告訴我們當感官資訊進入時、當行動被計畫或被造成時哪些神經元活化了。
- 但問題是，「決定某個行動」感覺起來並不像神經激化狀態，它感覺起來像是我的自我或我的意識使我自由地以我想要的方式反應。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 科學雖然可以告訴我們當感官資訊進入時、當行動被計畫或被造成時哪些神經元活化了。
- 但問題是，「決定某個行動」感覺起來並不像神經激化狀態，它感覺起來像是我的自我或我的意識使我自由地以我想要的方式反應。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 這就是古典的自由意識的問題。**David Hume**認為它是形上學最有爭議的問題。
- 這個問題起源一個強烈的感覺：自由蘊涵著責任。
- 我們認為我們自己或他人都是對自己的行動有責任的，因為我們預設任何人都可以自由地選擇他們想要的方式行動。
- 如果沒有自由意志，那麼人類的道德責任和法律規範可能會被威脅。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 這就是古典的自由意識的問題。David Hume認為它是形上學最有爭議的問題。
- 這個問題起源一個強烈的感覺：自由蘊涵著責任。
- 我們認為我們自己或他人都是對自己的行動有責任的，因為我們預設任何人都可以自由地選擇他們想要的方式行動。
- 如果沒有自由意志，那麼人類的道德責任和法律規範可能會被威脅。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 這就是古典的自由意識的問題。David Hume認為它是形上學最有爭議的問題。
- 這個問題起源一個強烈的感覺：自由蘊涵著責任。
- 我們認為我們自己或他人都是對自己的行動有責任的，因為我們預設任何人都可以自由地選擇他們想要的方式行動。
- 如果沒有自由意志，那麼人類的道德責任和法律規範可能會被威脅。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 這就是古典的自由意識的問題。David Hume認為它是形上學最有爭議的問題。
- 這個問題起源一個強烈的感覺：自由蘊涵著責任。
- 我們認為我們自己或他人都是對自己的行動有責任的，因為我們預設任何人都可以自由地選擇他們想要的方式行動。
- 如果沒有自由意志，那麼人類的道德責任和法律規範可能會被威脅。

6-1. 我們是否有自由意志？

- **這問題有一部份和決定論有很大的關係**
- 決定論認為，所有的事件都是被先前的某個事件所決定的。
- 如果所有發生的事件都是無法避免的，那麼自由意志就無用武之地，因為我所有的行動一定都是先被決定的。
- 因此，如果決定論是對的，說「我的行動是我選擇後才去做」或「我可以不這麼做」都是沒意義的。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 這問題有一部份和決定論有很大的關係
- **決定論認為，所有的事件都是被先前的某個事件所決定的。**
- 如果所有發生的事件都是無法避免的，那麼自由意志就無用武之地，因為我所有的行動一定都是先被決定的。
- 因此，如果決定論是對的，說「我的行動是我選擇後才去做」或「我可以不這麼做」都是沒意義的。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 這問題有一部份和決定論有很大的關係
- 決定論認為，所有的事件都是被先前的某個事件所決定的。
- **如果所有發生的事件都是無法避免的，那麼自由意志就無用武之地，因為我所有的行動一定都是先被決定的。**
- 因此，如果決定論是對的，說「我的行動是我選擇後才去做」或「我可以不這麼做」都是沒意義的。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 這問題有一部份和決定論有很大的關係
- 決定論認為，所有的事件都是被先前的某個事件所決定的。
- 如果所有發生的事件都是無法避免的，那麼自由意志就無用武之地，因為我所有的行動一定都是先被決定的。
- 因此，如果決定論是對的，說「我的行動是我選擇後才去做」或「我可以不這麼做」都是沒意義的。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 有些哲學家接受自由意志和決定論是不相容的；亦即，他們認為：或者決定論是假的，或者自由意志是錯覺。
- 需要注意的是，那些真正隨機的程序（例如放射性衰變或量子物理）也無法讓自由意志有一點空間，因為如果它們是真正隨機的，那麼它們也無法被任何事情（包含自由意志）影響或決定。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 有些哲學家接受自由意志和決定論是不相容的；亦即，他們認為：或者決定論是假的，或者自由意志是錯覺。
- 需要注意的是，那些真正隨機的程序（例如放射性衰變或量子物理）也無法讓自由意志有一點空間，因為如果它們是真正隨機的，那麼它們也無法被任何事情（包含自由意志）影響或決定。

6-1. 我們是否有自由意志？

47

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

- 有些哲學家（相容論者）則找許多辦法讓自由意志和決定論可以同時為真。例如，他們認為：
- 有些具決定性的程序是混沌的(chaotic)；也就是說，這些程序有一些會產生無法預測的極端複雜結果，雖然原則上它們都是完全被初始狀態所決定的。
- 然而，即使在這個被決定的世界中，人類必須作許多複雜（無法預測）的選擇。
- 而這種決定已經足以作為道德責任和法律的基礎，且這已經可以被視為意志的自由。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 有些哲學家（相容論者）則找許多辦法讓自由意志和決定論可以同時為真。例如，他們認為：
- 有些具決定性的程序是混沌的(**chaotic**)；也就是說，這些程序有一些會產生無法預測的極端複雜結果，雖然原則上它們都是完全被初始狀態所決定的。
- 然而，即使在這個被決定的世界中，人類必須作許多複雜（無法預測）的選擇。
- 而這種決定已經足以作為道德責任和法律的基礎，且這已經可以被視為意志的自由。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 有些哲學家（相容論者）則找許多辦法讓自由意志和決定論可以同時為真。例如，他們認為：
- 有些具決定性的程序是混沌的(chaotic)；也就是說，這些程序有一些會產生無法預測的極端複雜結果，雖然原則上它們都是完全被初始狀態所決定的。
- 然而，即使在這個被決定的世界中，人類必須作許多複雜（無法預測）的選擇。
- 而這種決定已經足以作為道德責任和法律的基礎，且這已經可以被視為意志的自由。

6-1. 我們是否有自由意志？

50

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

- 有些哲學家（相容論者）則找許多辦法讓自由意志和決定論可以同時為真。例如，他們認為：
- 有些具決定性的程序是混沌的(chaotic)；也就是說，這些程序有一些會產生無法預測的極端複雜結果，雖然原則上它們都是完全被初始狀態所決定的。
- 然而，即使在這個被決定的世界中，人類必須作許多複雜（無法預測）的選擇。
- 而這種決定已經足以作為道德責任和法律的基礎，且這已經可以被視為意志的自由。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 那麼意識從哪裡介入呢？
- 有些人認為，人類因為有自我意識的思想，因此和其他動物和機器不同。
- 他們相信，因為我們能有意識地權衡各種選項，並考慮它們的結果，因此，對於我們的選擇，我們能夠被視為有責任的。
- 這似乎意味著，如果一個事物有自由意志，則這個東西有意識。但這一定對嗎

6-1. 我們是否有自由意志？

- 那麼意識從哪裡介入呢？
- 有些人認為，人類因為有自我意識的思想，因此和其他動物和機器不同。
- 他們相信，因為我們能有意識地權衡各種選項，並考慮它們的結果，因此，對於我們的選擇，我們能夠被視為有責任的。
- 這似乎意味著，如果一個事物有自由意志，則這個東西有意識。但這一定對嗎

6-1. 我們是否有自由意志？

- 那麼意識從哪裡介入呢？
- 有些人認為，人類因為有自我意識的思想，因此和其他動物和機器不同。
- 他們相信，因為我們能有意識地權衡各種選項，並考慮它們的結果，因此，對於我們的選擇，我們能夠被視為有責任的。
- 這似乎意味著，如果一個事物有自由意志，則這個東西有意識。但這一定對嗎

6-1. 我們是否有自由意志？

- 那麼意識從哪裡介入呢？
- 有些人認為，人類因為有自我意識的思想，因此和其他動物和機器不同。
- 他們相信，因為我們能有意識地權衡各種選項，並考慮它們的結果，因此，對於我們的選擇，我們能夠被視為有責任的。
- 這似乎意味著，如果一個事物有自由意志，則這個東西有意識。但這一定對嗎

6-2. 意識行動的時間性

- 或許，自由意志可能根本不必然是一個有意識的狀態。
- 但無意識下的自由意志仍可被稱為自由意志嗎？
- 當一個人根本沒有意識到她的某個決定時，我們可以說她自由地作了一個決定嗎？

6-1. 我們是否有自由意志？

- 如果意識被相信是一種使得自由意志可能的力量，那麼在這個因果封閉的世界中，它仍然是像是魔術一樣，是一個不可能的介入或干預。
- 如果意識並不是這樣一種魔術般的力量，那麼我們那種有著有意識控制的感覺一定是一種錯覺。
- 接下來，我們要看一些實驗，來幫助我們決定以上哪一個才是對的。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 如果意識被相信是一種使得自由意志可能的力量，那麼在這個因果封閉的世界中，它仍然是像是魔術一樣，是一個不可能的介入或干預。
- 如果意識並不是這樣一種魔術般的力量，那麼我們那種有著有意識控制的感覺一定是一種錯覺。
- 接下來，我們要看一些實驗，來幫助我們決定以上哪一個才是對的。

6-1. 我們是否有自由意志？

- 如果意識被相信是一種使得自由意志可能的力量，那麼在這個因果封閉的世界中，它仍然是像是魔術一樣，是一個不可能的介入或干預。
- 如果意識並不是這樣一種魔術般的力量，那麼我們那種有著有意識控制的感覺一定是一種錯覺。
- 接下來，我們要看一些實驗，來幫助我們決定以上哪一個才是對的。

6-2. 意識行動的時間性

- 1985年，Libet作了以下這個仍十分有爭議的實驗。
- 他首先問了以下問題：
 - 當一個人自主且有意地彎曲他們的手腕時，什麼東西啟動了這個行動？
 - 是有意識的決定造成的？還是某些無意識的大腦程序？
- 接著，Libet找了一些受試者在他們自己選擇的時間點執行的這個手腕彎曲的動作至少40次。

6-2. 意識行動的時間性

- 1985年，Libet作了以下這個仍十分有爭議的實驗。
- 他首先問了以下問題：
 - 當一個人自主且有意地彎曲他們的手腕時，什麼東西啟動了這個行動？
 - 是有意識的決定造成的？還是某些無意識的大腦程序？
- 接著，Libet找了一些受試者在他們自己選擇的時間點執行的這個手腕彎曲的動作至少40次。

6-2. 意識行動的時間性

- 1985年，**Libet**作了以下這個仍十分有爭議的實驗。
- 他首先問了以下問題：
 - 當一個人自主且有意地彎曲他們的手腕時，什麼東西啟動了這個行動？
 - 是有意識的決定造成的？還是某些無意識的大腦程序？
- 接著，**Libet**找了一些受試者在他們自己選擇的時間點執行的這個手腕彎曲的動作至少40次。

6-2. 意識行動的時間性

- 然後測量以下三個時間點：
 - 行動發生的時間
以手腕上的電極測量繪出肌電圖(EMG)
 - 運動皮層中大腦開始活動的時間
以頭皮上的電極測量繪出腦電圖(EEG)；
這可以偵測到逐漸增加的訊號：準備電位(readiness potential/ RP)--大腦某區域的電場變化。(可能是前運動輔助區)
 - 受試者有意識地決定行動的時間(W)

6-2. 意識行動的時間性

- 然後測量以下三個時間點：
 - 行動發生的時間
以手腕上的電極測量繪出肌電圖(EMG)
 - 運動皮層中大腦開始活動的時間
以頭皮上的電極測量繪出腦電圖(EEG)；
這可以偵測到逐漸增加的訊號：準備電位(readiness potential/ RP)--大腦某區域的電場變化。(可能是前運動輔助區)
 - 受試者有意識地決定行動的時間(W)

6-2. 意識行動的時間性

- 然後測量以下三個時間點：
 - 行動發生的時間
以手腕上的電極測量繪出肌電圖(EMG)
 - 運動皮層中大腦開始活動的時間
以頭皮上的電極測量繪出腦電圖(EEG)；
這可以偵測到逐漸增加的訊號：準備電位(readiness potential/ RP)--大腦某區域的電場變化。
 - 受試者有意識地決定行動的時間(W)

6-2. 意識行動的時間性

- 受試者有意識地決定行動的時間(W)
困難：
- 如果我們要求受試者說出或按下某個按鈕來表示他們當下有意識的決定，那麼就像關於彎曲手腕的決定，其意識決定可能有所延遲一樣，關於這個新行動的意識決定或許也會有另一個延遲的時間點。這樣就不是測到 W
- 決定說出可能也會干預主要希望測量的決定
- 簡單來說，這麼做測量到的應該是新行動的時間點，而不是原來希望測量的事件時間點

6-2. 意識行動的時間性

- 受試者有意識地決定行動的時間(W)
困難：
- 如果我們要求受試者說出或按下某個按鈕來表示他們當下有意識的決定，那麼就像關於彎曲手腕的決定，其意識決定可能有所延遲一樣，關於這個新行動的意識決定或許也會有另一個延遲的時間點。這樣就不是測到W
- 決定說出可能也會干預主要希望測量的決定
- 簡單來說，這麼做測量到的應該是新行動的時間點，而不是原來希望測量的事件時間點

6-2. 意識行動的時間性

- 受試者有意識地決定行動的時間(W)
困難：
- 如果我們要求受試者說出或按下某個按鈕來表示他們當下有意識的決定，那麼就像關於彎曲手腕的決定，其意識決定可能有所延遲一樣，關於這個新行動的意識決定或許也會有另一個延遲的時間點。這樣就不是測到W
- 決定說出可能也會干預主要希望測量的決定
- 簡單來說，這麼做測量到的應該是新行動的時間點，而不是原來希望測量的事件時間點

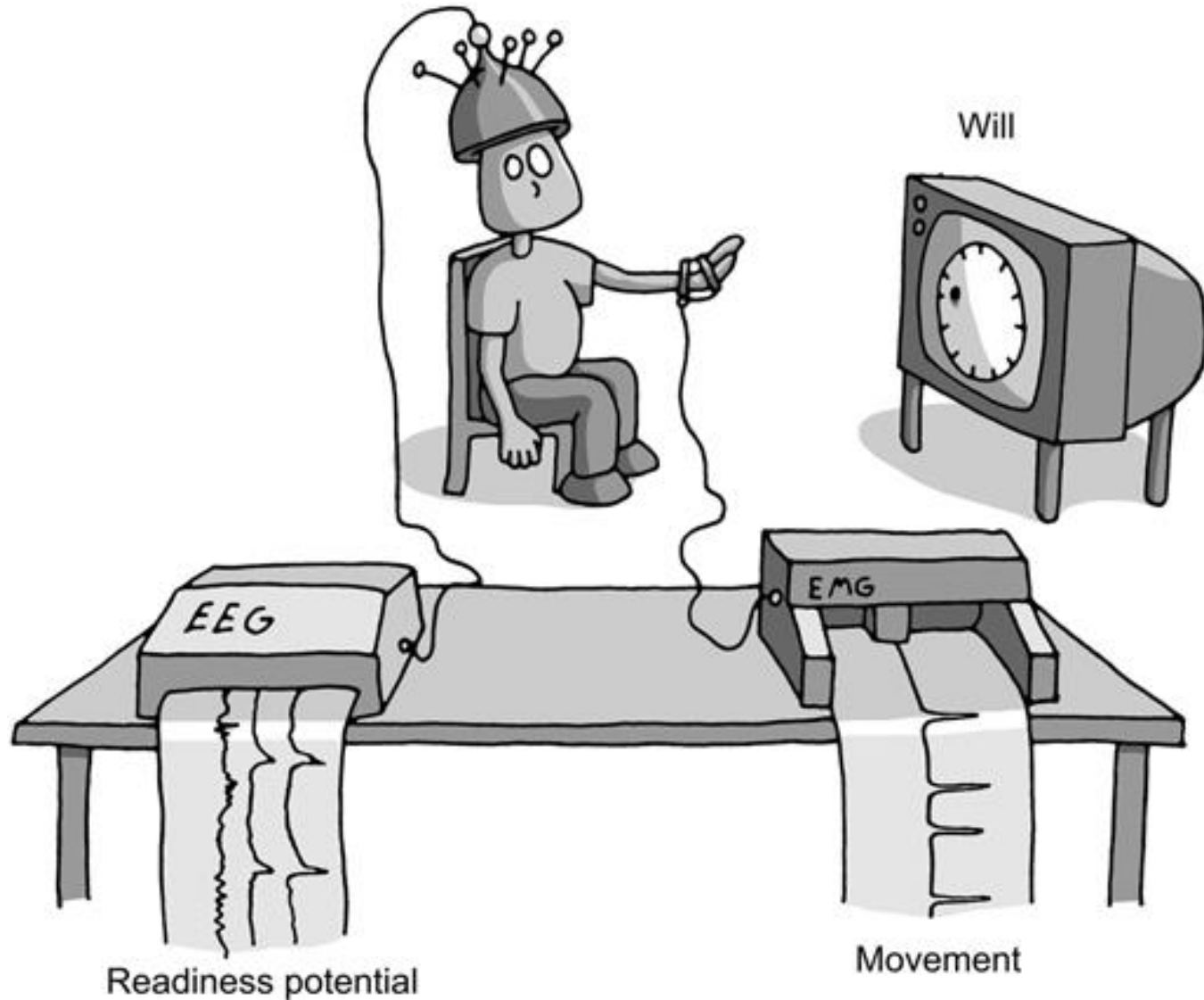
6-2. 意識行動的時間性

- 受試者有意識地決定行動的時間(w)
實驗設計：
- 在受試者面前放一個螢幕，上面顯是一個紅點順時鐘繞著圓圈跑，好像一個時鐘。
- 然後要求受試者看著這個時鐘，並且注意當他們決定彎曲手腕時那個紅點落在哪裡。
- 最後受試者可以在行動結束後說明：當他們覺得有意識地作決定時，紅點落在哪裡。
Libet就以此作為 w 。

6-2. 意識行動的時間性

69

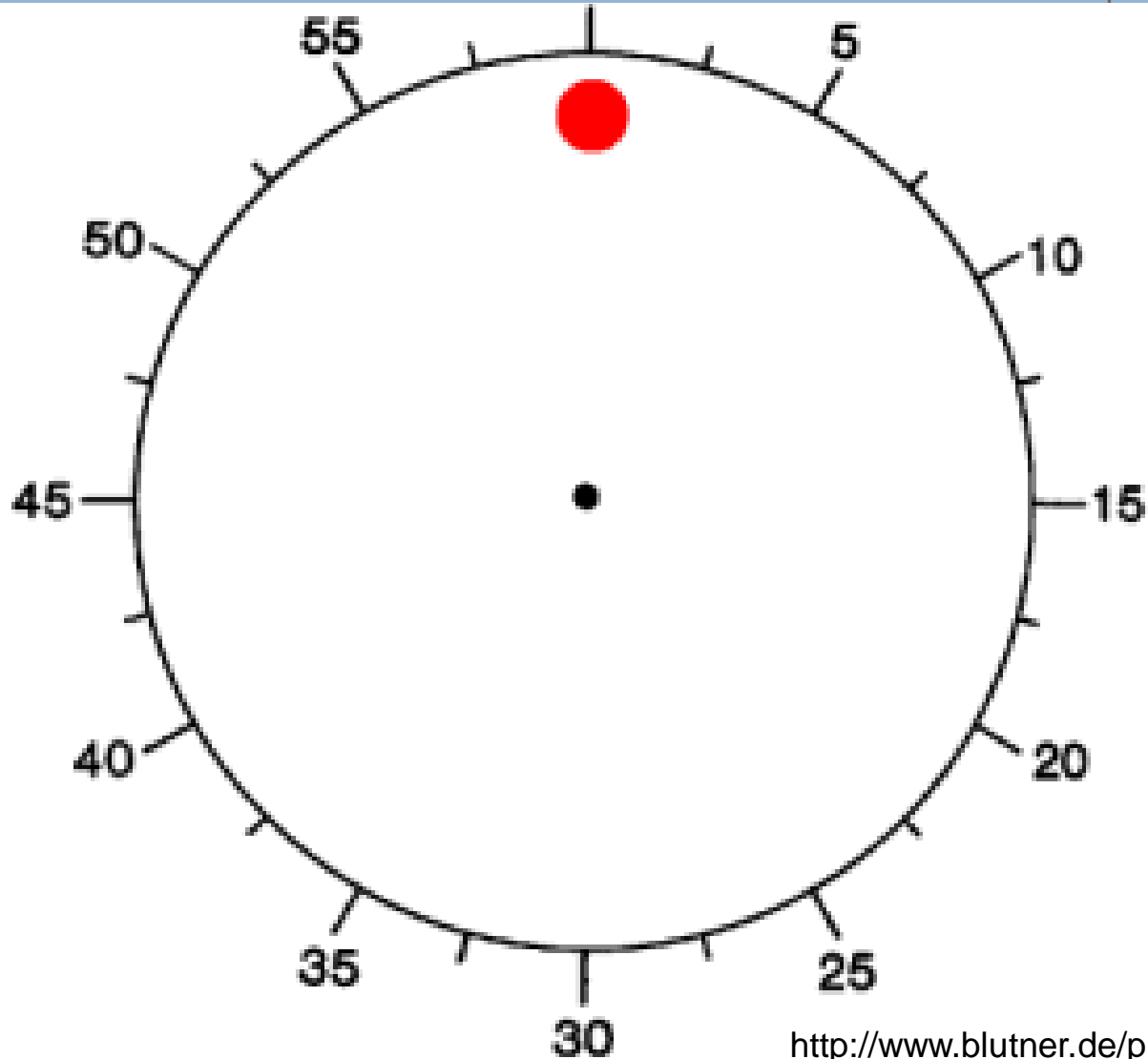
陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com



6-2. 意識行動的時間性

70

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



6-2. 意識行動的時間性

- 受試者有意識地決定行動的時間(w)
實驗設計：
 - 在受試者面前放一個螢幕，上面顯是一個紅點順時鐘繞著圓圈跑，好像一個時鐘。
 - 然後要求受試者看著這個時鐘，並且注意當他們決定彎曲手腕時那個紅點落在哪裡。
 - 最後受試者可以在行動結束後說明：當他們覺得有意識地作決定時，紅點落在哪裡。
Libet就以此作為 w 。

6-2. 意識行動的時間性

- 受試者有意識地決定行動的時間(W)
實驗設計：
 - 在受試者面前放一個螢幕，上面顯是一個紅點順時鐘繞著圓圈跑，好像一個時鐘。
 - 然後要求受試者看著這個時鐘，並且注意當他們決定彎曲手腕時那個紅點落在哪裡。
 - 最後受試者可以在行動結束後說明：當他們覺得有意識地作決定時，紅點落在哪裡。
Libet就以此作為W。

6-2. 意識行動的時間性

- 實驗結果（時間先後）？
 - **行動發生的時間**
以手腕上的電極測量繪出肌電圖(EMG)
 - 運動皮層中**大腦開始活動**的時間
以頭皮上的電極測量繪出腦電圖(EEG)；這可以偵測到逐漸增加的訊號：**準備電位**
(readiness potential/ **RP**)
 - 受試者**有意識地決定行動**的時間(**W**)
由受試者報告在他有意識決定時時鐘上的紅點落在何處？

6-2. 意識行動的時間性

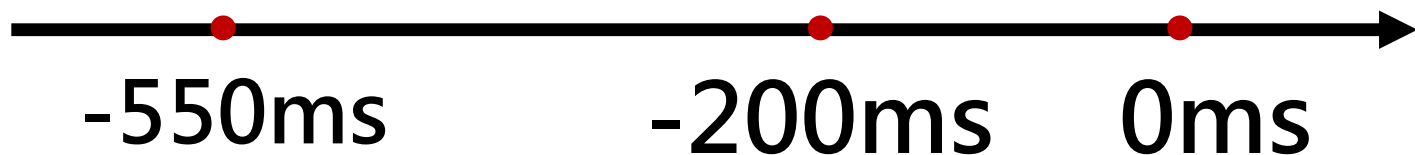
74

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

□ 實驗結果

- **行動決定W**發生在**行動**的**200**毫秒之前。
- **大腦活動(準備電位RP)**發生在**行動決定**的**350**毫秒之前，或發生在**行動**的**550**毫秒之前。
- 換句話說，在受試者有意識地想要彎曲手腕約1/3秒之前，就已經有大腦活動發生了。

大腦活動 意識地決定行動 行動



6-2. 意識行動的時間性

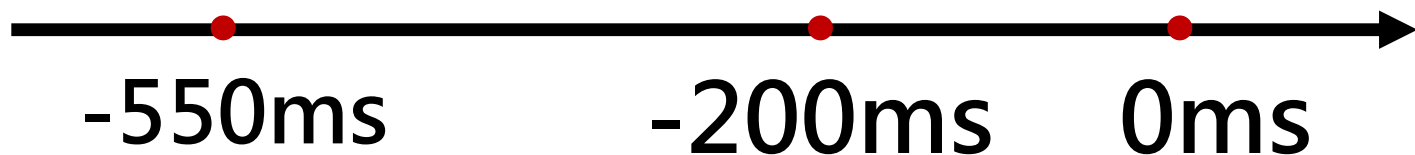
75

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

□ 實驗結果

- **行動決定W**發生在**行動**的200毫秒之前。
- **大腦活動(準備電位RP)**發生在**行動決定**的350毫秒之前，或發生在**行動**的550毫秒之前。
- 換句話說，在受試者有意識地想要彎曲手腕約1/3秒之前，就已經有大腦活動發生了。

大腦活動 意識地決定行動 行動



6-2. 意識行動的時間性

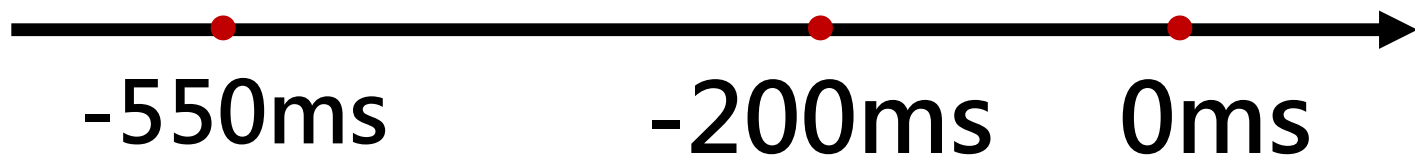
76

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

□ 實驗結果

- **行動決定W**發生在**行動**的200毫秒之前。
- **大腦活動(準備電位RP)**發生在**行動決定**的350毫秒之前，或發生在**行動**的550毫秒之前。
- 換句話說，在受試者有意識地想要彎曲手腕約1/3秒之前，就已經有大腦活動發生了。

大腦活動 意識地決定行動 行動



6-2. 意識行動的時間性

- 這個結果顯然威脅了傳統上我們認為是我們的決定開啟了整個行動的程序。
- 不過，如果我們仔細考慮，認為一個有意識的決定會在所有的大腦程序之前就發生，這幾乎是說這是一種神奇的魔術。因為，這意味著意識可以憑空出現，然後影響大腦中的物理事件。
- 唯一主張這種想法的是二元論者，如Descartes、Popper和Eccles。而我們前幾章已談過為何這些主張看起來是沒希望的。

6-2. 意識行動的時間性

- 這個結果顯然威脅了傳統上我們認為是我們的決定開啟了整個行動的程序。
- 不過，如果我們仔細考慮，認為一個有意識的決定會在所有的大腦程序之前就發生，這幾乎是說這是一種神奇的魔術。因為，這意味著意識可以憑空出現，然後影響大腦中的物理事件。
- 唯一主張這種想法的是二元論者，如Descartes、Popper和Eccles。而我們前幾章已談過為何這些主張看起來是沒希望的。

6-2. 意識行動的時間性

- 這個結果顯然威脅了傳統上我們認為是我們的決定開啟了整個行動的程序。
- 不過，如果我們仔細考慮，認為一個有意識的決定會在所有的大腦程序之前就發生，這幾乎是說這是一種神奇的魔術。因為，這意味著意識可以憑空出現，然後影響大腦中的物理事件。
- 唯一主張這種想法的是二元論者，如 **Descartes**、**Popper**和**Eccles**。而我們前幾章已談過為何這些主張看起來是沒希望的。

6-2. 意識行動的時間性

- 有些人直接接受這個結果的表面蘊涵，認為意識就是來得太晚了，不足以作為行動的終極原因。因此，我們沒有自由意志。
- 有些則以各種質疑拒絕這個結果的有效性。例如爭論測量W的方法、執行的任務及實驗設計是否適當。--不過Libet又設計了許多控制組，排除大部分的問題，並肯定原來的結果。
- 因此，儘管這個實驗的結果不應該讓人驚訝，但仍然有許多哲學家、神經科學家、心理學家、生理學家投入論戰，檢視這個結果的意義。

6-2. 意識行動的時間性

- 有些人直接接受這個結果的表面蘊涵，認為意識就是來得太晚了，不足以作為行動的終極原因。因此，我們沒有自由意志。
- 有些則以各種質疑拒絕這個結果的有效性。例如爭論測量W的方法、執行的任務及實驗設計是否適當。--不過Libet又設計了許多控制組，排除大部分的問題，並肯定原來的結果。
- 因此，儘管這個實驗的結果不應該讓人驚訝，但仍然有許多哲學家、神經科學家、心理學家、生理學家投入論戰，檢視這個結果的意義。

6-2. 意識行動的時間性

- 有些人直接接受這個結果的表面蘊涵，認為意識就是來得太晚了，不足以作為行動的終極原因。因此，我們沒有自由意志。
- 有些則以各種質疑拒絕這個結果的有效性。例如爭論測量 w 的方法、執行的任務及實驗設計是否適當。--不過Libet又設計了許多控制組，排除大部分的問題，並肯定原來的結果。
- 因此，儘管這個實驗的結果不應該讓人驚訝，但仍然有許多哲學家、神經科學家、心理學家、生理學家投入論戰，檢視這個結果的意義。

6-2. 意識行動的時間性

- 有些人直接接受這個結果的表面蘊涵，認為意識就是來得太晚了，不足以作為行動的終極原因。因此，我們沒有自由意志。
- 有些則以各種質疑拒絕這個結果的有效性。例如**爭論**測量W的方法、**執行的任務**及實驗設計**是否適當**。--不過Libet又設計了許多控制組，排除大步的問題，並肯定原來的結果。
- 因此，儘管這個實驗的結果不應該讓人驚訝，但仍然有許多哲學家、神經科學家、心理學家、生理學家投入論戰，檢視這個結果的意義。

6-2. 意識行動的時間性

- 在這個任務中，受試者只能選擇何時行動，而不能選擇哪一個行動。
- 另外，一個簡單的手腕運動和以下這些複雜的行動大不相同：從床上起來、讀一本書、是否接受一個工作，或者如何養育你的孩子。
- 這些任務才是對自由意志而言真正有意義的行動。
- 因此，有些人認為，這個結果無法普遍化到那些對自由意志而言真正有意義的行動。

6-2. 意識行動的時間性

- 在這個任務中，受試者只能選擇何時行動，而不能選擇哪一個行動。
- 另外，一個簡單的手腕運動和以下這些複雜的行動大不相同：從床上起來、讀一本書、是否接受一個工作，或者如何養育你的孩子。
- 這些任務才是對自由意志而言真正有意義的行動。
- 因此，有些人認為，這個結果無法普遍化到那些對自由意志而言真正有意義的行動。

6-2. 意識行動的時間性

- 在這個任務中，受試者只能選擇何時行動，而不能選擇哪一個行動。
- 另外，一個簡單的手腕運動和以下這些複雜的行動大不相同：從床上起來、讀一本書、是否接受一個工作，或者如何養育你的孩子。
- 這些任務才是對自由意志而言真正有意義的行動。**(在這些任務上才能執行自由意志？)**
- 因此，有些人認為，這個結果無法普遍化到那些對自由意志而言真正有意義的行動。

6-2. 意識行動的時間性

- 在這個任務中，受試者只能選擇何時行動，而不能選擇哪一個行動。
- 另外，一個簡單的手腕運動和以下這些複雜的行動大不相同：從床上起來、讀一本書、是否接受一個工作，或者如何養育你的孩子。
- 這些任務才是對自由意志而言真正有意義的行動。
- 因此，有些人認為，這個結果無法普遍化到那些對自由意志而言真正有意義的行動。

6-2. 意識行動的時間性

- **Libet**注意到他的受試者在原實驗中有時候會說，他們能夠就在行動發生前取消它。
- 於是他做了另一個實驗，在實驗中，RP仍然正常上升，但就在行動將要發生前200毫秒RP就趨於平緩並消失。
- 換句話說，意識雖然不能讓手腕開始彎曲，但它可以避免這個行動發生。
- 因此，他認為，在自主行動中意識扮演了另一個角色：有意識的否決(**conscious veto**)。
- 也就是說，我們雖然沒有自由意志(**free will**)的能力，但是我們有自由否決(**free wont'**)的能力。
- 所以，雖然**Libet**本身不接受上述那些批評，不過他也不接受自由意志是錯覺。

6-2. 意識行動的時間性

- Libet注意到他的受試者在原實驗中有時候會說，他們能夠就在行動發生前取消它。
- 於是他做了另一個實驗，在實驗中，**RP**仍然正常上升，但就在行動將要發生前**200毫秒RP**就趨於平緩並消失。
- 換句話說，意識雖然不能讓手腕開始彎曲，但它可以避免這個行動發生。
- 因此，他認為，在自主行動中意識扮演了另一個角色：有意識的否決(**conscious veto**)。
- 也就是說，我們雖然沒有自由意志(**free will**)的能力，但是我們有自由否決(**free wont'**)的能力。
- 所以，雖然Libet本身不接受上述那些批評，不過他也不接受自由意志是錯覺。

6-2. 意識行動的時間性

- 於是他做了另一個實驗，在實驗中，**RP**仍然正常上升，但就在行動將要發生前**200**毫秒**RP**就趨於平緩並消失。
- 在上述這種實驗中，受試者被要求在某個事先安排的時間點行動，然後自己決定在某幾次中終止行動。
- 這裡似乎假設：在這個實驗中，受試者仍然是在行動的**200**毫秒前意識到要行動的決定(**W**)，然後在那些決定終止的測試中，有意識地決定終止的決定使得**RP**在行動的**200**毫秒前降下來了。
- 問題是**Libet**根本無法確定這種沒有發生的行動是否實際上「發生」在指定的時間點，而且也無法測量關聯於這個終止決定的**RP**。

6-2. 意識行動的時間性

- Libet注意到他的受試者在原實驗中有時候會說，他們能夠就在行動發生前取消它。
- 於是他做了另一個實驗，在實驗中，RP仍然正常上升，但就在行動將要發生前200毫秒RP就趨於平緩並消失。
- 換句話說，意識雖然不能讓手腕開始彎曲，但它可以避免這個行動發生。
- 因此，他認為，在自主行動中意識扮演了另一個角色：有意識的否決(conscious veto)。
- 也就是說，我們雖然沒有自由意志(free will)的能力，但是我們有自由否決(free wont')的能力。
- 所以，雖然Libet本身不接受上述那些批評，不過他也不接受自由意志是錯覺。

6-2. 意識行動的時間性

- Libet注意到他的受試者在原實驗中有時候會說，他們能夠就在行動發生前取消它。
- 於是他做了另一個實驗，在實驗中，RP仍然正常上升，但就在行動將要發生前200毫秒RP就趨於平緩並消失。
- 換句話說，意識雖然不能讓手腕開始彎曲，但它可以避免這個行動發生。
- 因此，他認為，在自主行動中意識扮演了另一個角色：**有意識的否決(conscious veto)**。
- 也就是說，我們雖然沒有自由意志(free will)的能力，但是我們有自由否決(free wont')的能力。
- 所以，雖然Libet本身不接受上述那些批評，不過他也不接受自由意志是錯覺。

6-2. 意識行動的時間性

- **Libet**注意到他的受試者在原實驗中有時候會說，他們能夠就在行動發生前取消它。
- 於是他做了另一個實驗，在實驗中，**RP**仍然正常上升，但就在行動將要發生前**200毫秒****RP**就趨於平緩並消失。
- 換句話說，意識雖然不能讓手腕開始彎曲，但它可以避免這個行動發生。
- 因此，他認為，在自主行動中意識扮演了另一個角色：有意識的否決(**conscious veto**)。
- 也就是說，我們雖然沒有自由意志(**free will**)的能力，但是我們有自由否決(**free wont'**)的能力。
- 所以，雖然**Libet**本身不接受上述那些批評，不過他也不接受自由意志是錯覺。

6-2. 意識行動的時間性

- **Libet**注意到他的受試者在原實驗中有時候會說，他們能夠就在行動發生前取消它。
- 於是他做了另一個實驗，在實驗中，**RP**仍然正常上升，但就在行動將要發生前**200**毫秒**RP**就趨於平緩並消失。
- 換句話說，意識雖然不能讓手腕開始彎曲，但它可以避免這個行動發生。
- 因此，他認為，在自主行動中意識扮演了另一個角色：有意識的否決(**conscious veto**)。
- 也就是說，我們雖然沒有自由意志(**free will**)的能力，但是我們有自由否決(**free wont'**)的能力。
- 所以，雖然**Libet**本身不接受上述那些批評，不過他也不接受自由意志是錯覺。

6-2. 意識行動的時間性

- **Libet**認為，這意味著，雖然我們不能有意識地控制我們的傾向和衝動，但我們可以有意識地避免它們被執行出來。
- 因此，我們不會只因為想像著想要殺人、強暴或偷竊就有責任，因為即使這些衝動無法被有意識地控制，但我們可以被期待的是：我們可以避免我們自己做出這些事情，因為我們具有意識否決的能力。
- 因此，**Libet**認為意識否決對自由和責任有很重要的蘊涵。

6-2. 意識行動的時間性

- Libet認為，這意味著，雖然我們不能有意識地控制我們的傾向和衝動，但我們可以有意識地避免它們被執行出來。
- 因此，我們不會只因為想像著想要殺人、強暴或偷竊就有責任，因為即使這些衝動無法被有意識地控制，但我們可以被期待的是：我們可以避免我們自己做出這些事情，因為我們具有意識否決的能力。
- 因此，Libet認為意識否決對自由和責任有很重要的蘊涵。

6-2. 意識行動的時間性

- **Libet**認為，這意味著，雖然我們不能有意識地控制我們的傾向和衝動，但我們可以有意識地避免它們被執行出來。
- 因此，我們不會只因為想像著想要殺人、強暴或偷竊就有責任，因為即使這些衝動無法被有意識地控制，但我們可以被期待的是：我們可以避免我們自己做出這些事情，因為我們具有意識否決的能力。
- 因此，**Libet**認為意識否決對自由和責任有很重要的蘊涵。

6-2. 意識行動的時間性

- **Libet甚至進一步發展出「意識心靈場論」(conscious mental field theory)。**
- 這個理論假設：主觀經驗是自然中一個獨特而基本的性質，是從大腦活動中產生的一種場，且可以反過來影響大腦活動。
- 他認為，這個統整而有力量的場解釋了意識的二個最困難的特徵：1.心靈生命的統整性，2.自由意志的感覺。

6-2. 意識行動的時間性

- Libet甚至進一步發展出「意識心靈場論」(conscious mental field theory)。
- 這個理論假設：主觀經驗是自然中一個獨特而基本的性質，是從大腦活動中產生的一種場，且可以反過來影響大腦活動。
- 他認為，這個統整而有力量的場解釋了意識的二個最困難的特徵：1.心靈生命的統整性，2.自由意志的感覺。

6-2. 意識行動的時間性

- Libet甚至進一步發展出「意識心靈場論」(conscious mental field theory)。
- 這個理論假設：主觀經驗是自然中一個獨特而基本的性質，是從大腦活動中產生的一種場，且可以反過來影響大腦活動。
- 他認為，這個統整而有力量的場解釋了意識的二個最困難的特徵：1.心靈生命的統整性，2.自由意志的感覺。

6-2. 意識行動的時間性

- Libet是一種二元論者，他認為意識心靈場是一種非物理的場，某種類似物理性力場的東西。它從大腦活動中突現(**emerge**)出來，然後可以不經過神經連結和通道而在大腦皮層中進行溝通，甚至可以因果地影響或改變某些神經功能；作為神經元之物理性活動和主觀意識經驗之間的媒介。而且他認為是這個場使得我們有自由意志，使得主觀經驗具有統整性(**unity**)，但是他都沒有解釋這些是如何發生的。他曾經做過一個實驗，把部分皮層組織切斷隔離於其他部分，但保持其功能正常及活化，然後將它以通電或化學的方式激發。結果它竟然可以產生意識經驗，且這個實驗當時可被重複測試。他認為這證明了意識場中之活動彼此的溝通可以不經過神經通道。
- Libet這部分的進一步主張請參考：Libet, B. (2004) *Mind*
¹⁰¹*time*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

6-2. 意識行動的時間性

- 有些人直接接受這個結果的表面蘊涵，認為意識就是來得太晚了，不足以作為行動的終極原因。因此，我們沒有自由意志。
- 有些則以各種質疑拒絕這個結果的有效性。例如**爭論測量W的方法**、執行的任務及實驗設計**是否適當**。--不過Libet又設計了許多控制組，排除大步的問題，並肯定原來的結果。
- 因此，儘管這個實驗的結果不應該讓人驚訝，但仍然有許多哲學家、神經科學家、心理學家、生理學家投入論戰，檢視這個結果的意義。

6-2. 意識行動的時間性

- 如同第三章所討論的，測量意識的時間有許多混淆不清的結果和衝突的結論。
- Libet的實驗依賴於對 w 的時間測量，在 w 的這個時間點，決定發生於意識中，或者說，這個決定變成有意識。
- 但，說有這個時間點是否真的有意義？
- 如果實際上意識是錯覺，並沒有在或不在意識的差別，那麼就不該存在上述那個時間點，測量它就沒有意義了。
- 因此，最尖銳的批評認為，這個實驗根本上依賴於一個錯誤的觀念：意識的經驗可以被測量時間

6-2. 意識行動的時間性

- 如同第三章所討論的，測量意識的時間有許多混淆不清的結果和衝突的結論。
- **Libet**的實驗依賴於對 W 的時間測量，在 W 的這個時間點，決定發生於意識中，或者說，這個決定變成有意識。
- 但，說有這個時間點是否真的有意義？
- 如果實際上意識是錯覺，並沒有在或不在意識的差別，那麼就不該存在上述那個時間點，測量它就沒有意義了。
- 因此，最尖銳的批評認為，這個實驗根本上依賴於一個錯誤的觀念：意識的經驗可以被測量時間

6-2. 意識行動的時間性

- 如同第三章所討論的，測量意識的時間有許多混淆不清的結果和衝突的結論。
- Libet的實驗依賴於對 w 的時間測量，在 w 的這個時間點，決定發生於意識中，或者說，這個決定變成有意識。
- 但，說有這個時間點是否真的有意義？
- 如果實際上意識是錯覺，並沒有在或不在意識的差別，那麼就不該存在上述那個時間點，測量它就沒有意義了。
- 因此，最尖銳的批評認為，這個實驗根本上依賴於一個錯誤的觀念：意識的經驗可以被測量時間

6-2. 意識行動的時間性

- 如同第三章所討論的，測量意識的時間有許多混淆不清的結果和衝突的結論。
- Libet的實驗依賴於對 w 的時間測量，在 w 的這個時間點，決定發生於意識中，或者說，這個決定變成有意識。
- 但，說有這個時間點是否真的有意義？
- 如果實際上意識是錯覺，並沒有在或不在意識的差別，那麼就不該存在上述那個時間點，測量它就沒有意義了。
- 因此，最尖銳的批評認為，這個實驗根本上依賴於一個錯誤的觀念：意識的經驗可以被測量時間

6-2. 意識行動的時間性

- 如同第三章所討論的，測量意識的時間有許多混淆不清的結果和衝突的結論。
- Libet的實驗依賴於對 w 的時間測量，在 w 的這個時間點，決定發生於意識中，或者說，這個決定變成有意識。
- 但，說有這個時間點是否真的有意義？
- 如果實際上意識是錯覺，並沒有在或不在意識的差別，那麼就不該存在上述那個時間點，測量它就沒有意義了。
- 因此，最尖銳的批評認為，這個實驗根本上依賴於一個錯誤的觀念：意識的經驗可以被測量時間

6-2. 意識行動的時間性

- 認為意識經驗發生的時間點可以**另外**被測量出來，這個想法得假設存在有二組時間：1. 大腦事件發生的時間點, 2. 大腦事件變成有意識或進入意識的時間點。
- 換句話說，如果接受 w 的時間點可以另外被測量，我們等於同時接受或預設了「意識經驗並不是大腦事件」。
- 如果不作這個預設，那麼就不會接受 w 的時間點可以另外被測量。
- 因此，這整個想法是有問題的。

6-2. 意識行動的時間性

- 認為意識經驗發生的時間點可以另外被測量出來，這個想法得假設存在有二組時間：1. 大腦事件發生的時間點, 2. 大腦事件變成有意識或進入意識的時間點。
- 換句話說，如果接受 w 的時間點可以另外被測量，我們等於同時接受或預設了「意識經驗並不是大腦事件」。
- 如果不作這個預設，那麼就不會接受 w 的時間點可以另外被測量。
- 因此，這整個想法是有問題的。

6-2. 意識行動的時間性

- 認為意識經驗發生的時間點可以另外被測量出來，這個想法得假設存在有二組時間：1. 大腦事件發生的時間點, 2. 大腦事件變成有意識或進入意識的時間點。
- 換句話說，如果接受 w 的時間點可以另外被測量，我們等於同時接受或預設了「意識經驗並不是大腦事件」。
- 如果不作這個預設，那麼就不會接受 w 的時間點可以另外被測量。
- 因此，這整個想法是有問題的。

6-2. 意識行動的時間性

- 認為意識經驗發生的時間點可以另外被測量出來，這個想法得假設存在有二組時間：1. 大腦事件發生的時間點, 2. 大腦事件變成有意識或進入意識的時間點。
- 換句話說，如果接受 w 的時間點可以另外被測量，我們等於同時接受或預設了「意識經驗並不是大腦事件」。
- 如果不作這個預設，那麼就不會接受 w 的時間點可以另外被測量。
- 因此，這整個想法是有問題的。

6-2. 意識行動的時間性

- 我們或許也可以這樣考慮：受試者報告紅點落在某個位置的時間點，是當他們知道那個行動將要發生的時間點，而不是他們有意識地作出那個決定的時間點。(後者根本不存在)
- 這麼一來，有意識的意志之所以不能讓行動開始，不是因為它來得太晚，而是因為它不是某個和發生於大腦中的程序有所不同的東西；也因此，它不是任何力量。
- 因此，另一個選擇是拒絕這樣的想法：意識經驗是另外發生在特定時間的事件。

6-2. 意識行動的時間性

- 我們或許也可以這樣考慮：受試者報告紅點落在某個位置的時間點，是當他們知道那個行動將要發生的時間點，而不是他們有意識地作出那個決定的時間點。(後者根本不存在)
- 這麼一來，有意識的意志之所以不能讓行動開始，不是因為它來得太晚，而是因為它不是某個和發生於大腦中的程序有所不同的東西；也因此，它不是任何力量。
- 因此，另一個選擇是拒絕這樣的想法：意識經驗是另外發生在特定時間的事件。

6-2. 意識行動的時間性

- 我們或許也可以這樣考慮：受試者報告紅點落在某個位置的時間點，是當他們**知道**那個行動將要發生的時間點，而不是他們有意識地作出那個決定的時間點。**(後者根本不存在)**
- 這麼一來，有意識的意志之所以不能讓行動開始，不是因為它來得太晚，而是因為它不是某個和發生於大腦中的程序有所不同的東西；也因此，它不是任何力量。
- 因此，另一個選擇是拒絕這樣的想法：意識經驗是另外發生在特定時間的事件。

6-2. 意識行動的時間性

- 上述這種想法似乎認為，意識經驗並不存在；所謂「有意識地決定」這個事件事實上應該指涉到某個大腦的物理事件，且這個事件並不真的具有「有意識的」這樣的性質。也因此，不需要解決「那個事件竟發生在RP之後」的問題。
- 不過，這同時也等於主張，不存在自由意志，因為如果所謂的「決定」只是一個物理事件，那麼它就會遵守物理因果法則，不會真的完全獨立於所有的前因之影響。

6-2. 意識行動的時間性

- 上述這種想法似乎認為，意識經驗並不存在；所謂「有意識地決定」這個事件事實上應該指涉到某個大腦的物理事件，且這個事件並不真的具有「有意識的」這樣的性質。也因此，不需要解決「那個事件竟發生在RP之後」的問題。
- 不過，這同時也等於主張，不存在自由意志，因為如果所謂的「決定」只是一個物理事件，那麼它就會遵守物理因果法則，不會真的完全獨立於所有的前因之影響。

6-3. 作選擇的感覺

- 前面那些論證和實驗似乎都質疑這個想法：意識[有意識的意志]是我們行動的原因，但對這個想法我們仍然很強烈地感覺它是對的。
- 如果能夠探究這個感覺的來源，那麼或許就能解釋掉為什麼我們有這個感覺，並因此確認這個感覺是沒有對應到事實的；也就是說，這個想法事實上是錯的。

6-3. 作選擇的感覺

- 前面那些論證和實驗似乎都質疑這個想法：意識[有意識的意志]是我們行動的原因，但對這個想法我們仍然很強烈地感覺它是對的。
- 如果能夠探究這個感覺的來源，那麼或許就能解釋掉為什麼我們有這個感覺，並因此確認這個感覺是沒有對應到事實的；也就是說，這個想法事實上是錯的。

6-3. 作選擇的感覺

- 當行動發生的時候，我們必須決定它們是被我們自己或是被他人造成的。
- 而我們有可能犯以下這二種錯誤：
 - 錯誤地相信自己做的某件事是他人做的
--自己做的，但沒有自己做的感覺/相信不是自己做的。
 - 錯誤地相信某件事是某個受造物/自己有計劃且有意圖去做的
--不是自己做的，但有自己做的感覺/相信是自己做的。

6-3. 作選擇的感覺

- 當行動發生的時候，我們必須決定它們是被我們自己或是被他人造成的。
- 而我們有可能犯以下這二種錯誤：
 - **錯誤地相信自己做的某件事是他人做的**
--自己做的，但沒有自己做的感覺/相信不是自己做的。
 - **錯誤地相信某件事是某個受造物/自己有計劃且有意圖去做的**
--不是自己做的，但有自己做的感覺/相信是自己做的。

6-3. 作選擇的感覺

- 當行動發生的時候，我們必須決定它們是被我們自己或是被他人造成的。
- 而我們有可能犯以下這二種錯誤：
 - 錯誤地相信自己做的某件事是他人做的
--自己做的，但沒有自己做的感覺/相信不是自己做的。
 - 錯誤地相信某件事是某個受造物/自己有計劃且有意圖去做的
--不是自己做的，但有自己做的感覺/相信是自己做的。（真正反駁到自由意志的）

6-3. 作選擇的感覺

122

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

□ 雙重去關聯化Double Dissociation

1-1. 如果感覺有自由意志，則有自由意志。X

2-1. 如果有自由意志，則感覺有自由意志。X

1-2. 如果感覺是自己做的，則是自己做的。X

2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X

□ 作者企圖利用6-3的例子否定了2-2，進而否定2-1；利用6-4的例子否定1-2，進而否定1-1。並結論：因此，「感覺有自由意志」和「有自由意志」是沒有關聯的。

6-3. 作選擇的感覺

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

□ 雙重去關聯化Double Dissociation

1-1. 如果感覺有自由意志，則有自由意志。X

2-1. 如果有自由意志，則感覺有自由意志。X

1-2. 如果感覺是自己做的，則是自己做的。X

2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X

□ 只有否定1-1，才否定了「自由意志存在」，否定2-1，並無法否定「自由意志存在」。但作者的目的是在於雙重去關聯化，而不是否定自由意志存在，因此，它的結論是，即使自由意志存在，它和「感覺有自由意志」也是無關聯的

6-3. 作選擇的感覺

□ 雙重去關聯化Double Dissociation

1-1. 如果感覺有自由意志，則有自由意志。X

2-1. 如果有自由意志，則感覺有自由意志。X

1-2. 如果感覺是自己做的，則是自己做的。X

2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X

□ 但陳今偉認為，即使6-3的例子似乎成功否定了2-2，但應該沒有否定2-1。理由稍後解釋。

6-3. 作選擇的感覺

- 當行動發生的時候，我們必須決定它們是被我們自己或是被他人造成的。
- 而我們有可能犯以下這二種錯誤：
 - **錯誤地相信自己做的某件事是他人做的**
--自己做的，但沒有自己做的感覺/相信不是自己做的。
 - **錯誤地相信某件事是某個受造物/自己有計劃且有意圖去做的**
--不是自己做的，但有自己做的感覺/相信是自己做的。

6-3. 作選擇的感覺

- 錯誤地相信自己做的某件事是他人做的
 - 1. 通靈術移動桌
 - 2. 降神會靈應牌
 - 3. 精神分裂症
 - 4. 腦外控制

6-3-1. 通靈術移動桌

127

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

- **19世紀中葉流行一種通靈術稱為「移動桌」**
- 一群人圍坐在桌前，雙手平放在桌上。在靈媒召喚鬼魂出來後，桌子開始神秘地移動。
- 靈媒要求鬼魂透過用桌腳敲一下表示「是」，敲二下表示「否」，或者用更複雜的字母代碼，藉以回答參與者的問題。然後，參與者就相信他們已經和死去的家人談話。
- 在一些更戲劇性的情況中，桌子不只是用桌腳敲地板，甚至只用一隻桌腳撐在地面，或者完全騰空。

6-3-1. 通靈術移動桌

128

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

- 19世紀中葉流行一種通靈術稱為「移動桌」
- 一群人圍坐在桌前，雙手平放在桌上。在靈媒召喚鬼魂出來後，桌子開始神秘地移動。
- 靈媒要求鬼魂透過用桌腳敲一下表示「是」，敲二下表示「否」，或者用更複雜的字母代碼，藉以回答參與者的問題。然後，參與者就相信他們已經和死去的家人談話。
- 在一些更戲劇性的情況中，桌子不只是用桌腳敲地板，甚至只用一隻桌腳撐在地面，或者完全騰空。

6-3-1. 通靈術移動桌

129

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

- 19世紀中葉流行一種通靈術稱為「移動桌」
- 一群人圍坐在桌前，雙手平放在桌上。在靈媒召喚鬼魂出來後，桌子開始神秘地移動。
- 靈媒要求鬼魂透過用桌腳敲一下表示「是」，敲二下表示「否」，或者用更複雜的字母代碼，藉以回答參與者的問題。然後，參與者就相信他們已經和死去的家人談話。
- 在一些更戲劇性的情況中，桌子不只是用桌腳敲地板，甚至只用一隻桌腳撐在地面，或者完全騰空。

6-3-1. 通靈術移動桌

130

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

- 19世紀中葉流行一種通靈術稱為「移動桌」
- 一群人圍坐在桌前，雙手平放在桌上。在靈媒召喚鬼魂出來後，桌子開始神秘地移動。
- 靈媒要求鬼魂透過用桌腳敲一下表示「是」，敲二下表示「否」，或者用更複雜的字母代碼，藉以回答參與者的問題。然後，參與者就相信他們已經和死去的家人談話。
- 在一些更戲劇性的情況中，桌子不只是用桌腳敲地板，甚至只用一隻桌腳撐在地面，或者完全騰空。

6-3-1. 通靈術移動桌

131

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

- 後來發現有一些顯然是詐騙，那些靈媒安排了暗樁，或用一些道具設計出這些現象。
- 然而，有一些卻似乎不可能作假，那些靈媒甚至被綁住手腳、蒙住眼睛。
- 於是，1853年，著名電磁學家Michael Faraday對這種通靈術進行了一個聰明的實驗。如果真的有一種新的力量牽涉其中，如果這真的是鬼魂的意識移動了桌子，他希望知道它們如何辦到的。

6-3-1. 通靈術移動桌

132

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

- 後來發現有一些顯然是詐騙，那些靈媒安排了暗樁，或用一些道具設計出這些現象。
- 然而，有一些卻似乎不可能作假，那些靈媒甚至被綁住手腳、蒙住眼睛。
- 於是，1853年，著名電磁學家Michael Faraday對這種通靈術進行了一個聰明的實驗。如果真的有一種新的力量牽涉其中，如果這真的是鬼魂的意識移動了桌子，他希望知道它們如何辦到的。

6-3-1. 通靈術移動桌

133

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

- 後來發現有一些顯然是詐騙，那些靈媒安排了暗樁，或用一些道具設計出這些現象。
- 然而，有一些卻似乎不可能作假，那些靈媒甚至被綁住手腳、蒙住眼睛。
- 於是，**1853年**，著名電磁學家**Michael Faraday**對這種通靈術進行了一個聰明的實驗。如果真的有一種新的力量牽涉其中，如果這真的是鬼魂的意識移動了桌子，他希望知道它們如何辦到的。

6-3-1. 通靈術移動桌

134

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

- **Faraday**把一些紙卡用較稀的黏膠黏在桌上，讓參與者的手壓在上面。這麼一來，當參與者的手移動的時候，這些卡片會跟著移動。
- 他假設，如果真的是鬼魂移動了桌子，那麼相對於桌子移動的方向，這些紙卡會往反方向移動；但如果是這些參與者推拉了桌子，那麼這些紙卡就會往桌子移動的方向移動。
- 結果很明顯，紙卡永遠都往桌子移動的方向移動。
- 因此，是參與者而不是鬼魂移動了桌子。

6-3-1. 通靈術移動桌

135

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

- Faraday把一些紙卡用較稀的黏膠黏在桌上，讓參與者的手壓在上面。這麼一來，當參與者的手移動的時候，這些卡片會跟著移動。
- 他假設，如果真的是鬼魂移動了桌子，那麼相對於桌子移動的方向，這些紙卡會往反方向移動；但如果是這些參與者推拉了桌子，那麼這些紙卡就會往桌子移動的方向移動。
- 結果很明顯，紙卡永遠都往桌子移動的方向移動。
- 因此，是參與者而不是鬼魂移動了桌子。

6-3-1. 通靈術移動桌

136

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

- Faraday把一些紙卡用較稀的黏膠黏在桌上，讓參與者的手壓在上面。這麼一來，當參與者的手移動的時候，這些卡片會跟著移動。
- 他假設，如果真的是鬼魂移動了桌子，那麼相對於桌子移動的方向，這些紙卡會往反方向移動；但如果是這些參與者推拉了桌子，那麼這些紙卡就會往桌子移動的方向移動。
- 結果很明顯，紙卡永遠都往桌子移動的方向移動。
- 因此，是參與者而不是鬼魂移動了桌子。

6-3-1. 通靈術移動桌

137

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

- Faraday把一些紙卡用較稀的黏膠黏在桌上，讓參與者的手壓在上面。這麼一來，當參與者的手移動的時候，這些卡片會跟著移動。
- 他假設，如果真的是鬼魂移動了桌子，那麼相對於桌子移動的方向，這些紙卡會往反方向移動；但如果是這些參與者推拉了桌子，那麼這些紙卡就會往桌子移動的方向移動。
- 結果很明顯，紙卡永遠都往桌子移動的方向移動。
- 因此，是參與者而不是鬼魂移動了桌子。

6-3-1. 通靈術移動桌

138

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

- 事後**Faraday**仔細地審問參與者，也相信他們並不知道是他們自己一起在移動桌子。
- 在進一步的實驗中，他用一種測量儀器讓參與者可以看到他們的手施加了多少的壓力在桌子上的紙卡。
- 當他們看到這個儀器所顯示的，桌子就不再移動了。
- 因此，**Faraday**結論說，並不是參與者集體作弊，而是他們做了「無意識的肌肉運動」。
- 因此，這證明了我們會錯誤地相信我們沒有做某些我們正在做的事情。

6-3-1. 通靈術移動桌

139

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

- 事後Faraday仔細地審問參與者，也相信他們並不知道是他們自己一起在移動桌子。
- 在進一步的實驗中，他用一種測量儀器讓參與者可以看到他們的手施加了多少的壓力在桌子上的紙卡。
- 當他們看到這個儀器所顯示的，桌子就不再移動了。
- 因此，Faraday結論說，並不是參與者集體作弊，而是他們做了「無意識的肌肉運動」。
- 因此，這證明了我們會錯誤地相信我們沒有做某些我們正在做的事情。

6-3-1. 通靈術移動桌

140

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

- 事後Faraday仔細地審問參與者，也相信他們並不知道是他們自己一起在移動桌子。
- 在進一步的實驗中，他用一種測量儀器讓參與者可以看到他們的手施加了多少的壓力在桌子上的紙卡。
- 當他們看到這個儀器所顯示的，桌子就不再移動了。
- 因此，Faraday結論說，並不是參與者集體作弊，而是他們做了「無意識的肌肉運動」。
- 因此，這證明了我們會錯誤地相信我們沒有做某些我們正在做的事情。

6-3-1. 通靈術移動桌

141

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

- 事後Faraday仔細地審問參與者，也相信他們並不知道是他們自己一起在移動桌子。
- 在進一步的實驗中，他用一種測量儀器讓參與者可以看到他們的手施加了多少的壓力在桌子上的紙卡。
- 當他們看到這個儀器所顯示的，桌子就不再移動了。
- 因此，**Faraday**結論說，並不是參與者集體作弊，而是他們做了「無意識的肌肉運動」。
- 因此，這證明了我們會錯誤地相信我們沒有做某些我們正在做的事情。

6-3-1. 通靈術移動桌

142

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

- 事後Faraday仔細地審問參與者，也相信他們並不知道是他們自己一起在移動桌子。
- 在進一步的實驗中，他用一種測量儀器讓參與者可以看到他們的手施加了多少的壓力在桌子上的紙卡。
- 當他們看到這個儀器所顯示的，桌子就不再移動了。
- 因此，Faraday結論說，並不是參與者集體作弊，而是他們做了「無意識的肌肉運動」。
- 因此，這證明了我們會錯誤地相信我們沒有做某些我們正在做的事情。

6-3-2. 降神會靈應牌

143

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

- 類似的情況也發生在現代的降神會靈應牌。
- 這些有字母、數字的紙牌被圍放在桌子邊緣，然後參與者把他們的手指放在一個顛倒的杯子底部上。當他們問問題的時候，即使沒有任何人有意識地控制它，杯子似乎會移動
- 這之所以發生，是因為手臂的肌肉很快就疲勞了，然後便很難讓手指維持在原來的地方
- 這時候只要有一點點的移動，每個人就調整他們手指的位置，造成一個更大的移動。

6-3-2. 降神會靈應牌

- 類似的情況也發生在現代的降神會靈應牌。
- 這些有字母、數字的紙牌被圍放在桌子邊緣，然後參與者把他們的手指放在一個顛倒的杯子底部上。當他們問問題的時候，即使沒有任何人有意識地控制它，杯子似乎會移動
- 這之所以發生，是因為手臂的肌肉很快就疲勞了，然後便很難讓手指維持在原來的地方
- 這時候只要有一點點的移動，每個人就調整他們手指的位置，造成一個更大的移動。

6-3-2. 降神會靈應牌

145

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

- 類似的情況也發生在現代的降神會靈應牌。
- 這些有字母、數字的紙牌被圍放在桌子邊緣，然後參與者把他們的手指放在一個顛倒的杯子底部上。當他們問問題的時候，即使沒有任何人有意識地控制它，杯子似乎會移動
- **這之所以發生，是因為手臂的肌肉很快就疲勞了，然後便很難讓手指維持在原来的地方**
- 這時候只要有一點點的移動，每個人就調整他們手指的位置，造成一個更大的移動。

6-3-2. 降神會靈應牌

146

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

- 類似的情況也發生在現代的降神會靈應牌。
- 這些有字母、數字的紙牌被圍放在桌子邊緣，然後參與者把他們的手指放在一個顛倒的杯子底部上。當他們問問題的時候，即使沒有任何人有意識地控制它，杯子似乎會移動
- 這之所以發生，是因為手臂的肌肉很快就疲勞了，然後便很難讓手指維持在原來的地方
- 這時候只要有一點點的移動，每個人就調整他們手指的位置，造成一個更大的移動。

6-3-2. 降神會靈應牌

147

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

- 這種調整是很正常的。事實上，它們對於我們站立時能保持平衡，或對於拿著一杯熱茶而言是很重要的。
- 沒有任何肌肉可以絕對的靜止不動。所以我們的身體就會持續地一再作微調。

6-3-2. 降神會靈應牌

148

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

- 這種調整是很正常的。事實上，它們對於我們站立時能保持平衡，或對於拿著一杯熱茶而言是很重要的。
- 沒有任何肌肉可以絕對的靜止不動。所以我們的身體就會持續地一再作微調。

6-3-2. 降神會靈應牌

149

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

- 要注意的是，前面所謂的「無意識的肌肉運動」並不意味著這是一種無意識的東西，作為移動的原因。
- 這僅意味著人們可以在不瞭解他們正在做什麼事的情況下做某些行動，而這只是因為他們身體的每個部分持續地在執行它們的功能而已。
- 總之，此例也說明了我們會錯誤地相信我們沒有在做某些我們正在做的事情。

6-3-2. 降神會靈應牌

150

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

- 要注意的是，前面所謂的「無意識的肌肉運動」並不意味著這是一種無意識的東西，作為移動的原因。
- 這僅意味著人們可以在不瞭解他們正在做什麼事的情況下做某些行動，而這只是因為他們身體的每個部分持續地在執行它們的功能而已。
- 總之，此例也說明了我們會錯誤地相信我們沒有在做某些我們正在做的事情。

6-3-2. 降神會靈應牌

151

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

- 要注意的是，前面所謂的「無意識的肌肉運動」並不意味著這是一種無意識的東西，作為移動的原因。
- 這僅意味著人們可以在不瞭解他們正在做什麼事的情況下做某些行動，而這只是因為他們身體的每個部分持續地在執行它們的功能而已。
- 總之，此例也說明了我們會錯誤地相信我們沒有在做某些我們正在做的事情。

6-3-3. 思覺失調症

152

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

- 思覺失調症是一種嚴重的精神疾病，他們有時會失去個人的控制感。
- 例如當他們發生幻聽時，他們會相信是那些鬼魂、精靈或外星人在試著跟他們溝通。有些會聽到他們內在的想法被大聲地廣播出來給大家聽到。有些會相信其他人在植入想法到他們的腦袋中。
- 腦照影儀器發現，當幻聽發生的時候，腦袋中關聯於想像著這些聲音的區域會被激化。
- 然而，他們深深相信他們不是在想像。

6-3-3. 思覺失調症

153

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

- 思覺失調症是一種嚴重的精神疾病，他們有時會失去個人的控制感。
- 例如當他們發生幻聽時，他們會相信是那些鬼魂、精靈或外星人在試著跟他們溝通。有些會聽到他們內在的想法被大聲地廣播出來給大家聽到。有些會相信其他人在植入想法到他們的腦袋中。
- 腦造影儀器發現，當幻聽發生的時候，腦袋中關聯於想像著這些聲音的區域會被激化。
- 然而，他們深深相信他們不是在想像。

6-3-3. 思覺失調症

154

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

- 思覺失調症是一種嚴重的精神疾病，他們有時會失去個人的控制感。
- 例如當他們發生幻聽時，他們會相信是那些鬼魂、精靈或外星人在試著跟他們溝通。有些會聽到他們內在的想法被大聲地廣播出來給大家聽到。有些會相信其他人在植入想法到他們的腦袋中。
- **腦照影儀器發現，當幻聽發生的時候，腦袋中關聯於想像著這些聲音的區域會被激化。**
- 然而，他們深深相信他們不是在想像。

6-3-3. 思覺失調症

155

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

- 思覺失調症是一種嚴重的精神疾病，他們有時會失去個人的控制感。
- 例如當他們發生幻聽時，他們會相信是那些鬼魂、精靈或外星人在試著跟他們溝通。有些會聽到他們內在的想法被大聲地廣播出來給大家聽到。有些會相信其他人在植入想法到他們的腦袋中。
- 腦照影儀器發現，當幻聽發生的時候，腦袋中關聯於想像著這些聲音的區域會被激化。
- 然而，他們深深相信他們不是在想像。

6-3-3. 思覺失調症

156

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

- ❑ 思覺失調症是一種嚴重的精神疾病，他們有時會失去個人的控制感。
- ❑ 例如當他們發生幻聽時，他們會相信是那些鬼魂、精靈或外星人在試著跟他們溝通。有些會聽到他們內在的想法被大聲地廣播出來給大家聽到。有些會相信其他人在植入想法到他們的腦袋中。
- ❑ 腦造影儀器發現，當幻聽發生的時候，腦袋中關聯於想像著這些聲音的區域會被激化。
- ❑ 然而，他們深深相信他們不是在想像。
- ❑ 這裡似乎假設:這些妄想、幻覺是她們自己形成的思想，但她們不覺得是自己形成的。

6-3-4. 腦外控制

157

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

- **1960年代，英國神經外科醫師William Grey Walter將電極植入病人的運動皮層中作為一種治療方法。他透過要求病人控制一台幻燈機來進行實驗。**
- 在某些情況下，他們可以隨意按下按鈕來看下一張幻燈片；在另一些情況下，Walter利用他們運動皮層所傳出來的訊息提早切換幻燈片。病患就感到相當混亂。
- 病患說，有時候當他們想要壓按鈕時，幻燈片會自己切換。

6-3-4. 腦外控制

158

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

- 1960年代，英國神經外科醫師**William Grey Walter**將電極植入病人的運動皮層中作為一種治療方法。他透過要求病人控制一台幻燈機來進行實驗。
- 在某些情況下，他們可以隨意按下按鈕來看下一張幻燈片；在另一些情況下，**Walter**利用他們運動皮層所傳出來的訊息提早切換幻燈片。病患就感到相當混亂。
- 病患說，有時候當他們想要壓按鈕時，幻燈片會自己切換。

6-3-4. 腦外控制

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

- 1960年代，英國神經外科醫師**William Grey Walter**將電極植入病人的運動皮層中作為一種治療方法。他透過要求病人控制一台幻燈機來進行實驗。
- 在某些情況下，他們可以隨意按下按鈕來看下一張幻燈片；在另一些情況下，**Walter**利用他們運動皮層所傳出來的訊息提早切換幻燈片。病患就感到相當混亂。
- 病患說，有時候當他們想要壓按鈕時，幻燈片會自己切換。

6-3-4. 腦外控制

160

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

- **Walter**就結論說，在這個情況下，雖然他們實際上控制著每一次的切換，但他們卻沒有感覺到是自己有意志地控制著。
- 因此，這也顯示了有意志地控制的這種感覺有時候是會出錯的。

6-3-4. 腦外控制

161

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

- **Walter**就結論說，在這個情況下，雖然他們實際上控制著每一次的切換，但他們卻沒有感覺到是自己有意志地控制著。
- 因此，這也顯示了有意志地控制的這種感覺有時候是會出錯的。

6-3. 作選擇的感覺

162

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

□ 雙重去關聯化Double Dissociation

- 2-1. 如果有自由意志，則感覺有自由意志。X
- 2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X
- 2-3. 如果是自己有意識地決定去做的，則感覺是自己做的。

6-3. 作選擇的感覺

163

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

□ 雙重去關聯化Double Dissociation

2-1. 如果有自由意志，則感覺有自由意志。X

2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X

2-3. 如果是自己有意識地決定去做的，則感覺是自己做的？

6-3-1. 通靈術移動桌

164

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

- 在通靈術移動桌的活動中，人們可以在不瞭解他們正在做什麼事的情況下做某些行動。
- 因此，此例也說明了我們會錯誤地相信我們沒有在做某些我們正在做的事情。

但在這樣的情況下，人們似乎並不是自己有意識地決定去做這些行為的。

2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X

2-3. 如果是自己有意識地決定去做的，則感覺是自己做的？

因此，這個例子可以反駁2-2，但似乎無法反駁2-3

6-3-2. 降神會靈應牌

165

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

- 在降神會靈應牌的活動中，人們可以在不瞭解他們正在做什麼事的情況下做某些行動。
- 因此，此例也說明了我們會錯誤地相信我們沒有在做某些我們正在做的事情。

但在這樣的情況下，人們似乎並不是自己有意識地決定去做這些行為的。

2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X

2-3. 如果是自己有意識地決定去做的，則感覺是自己做的？

同樣，這個例子可以反駁2-2，但似乎無法反駁2-3

6-3-3. 思覺失調症

166

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

- 思覺失調症有時會失去個人的控制感。
- 例如當他們發生幻聽時，他們會相信是那些鬼魂、精靈或外星人在試著跟他們溝通。有些會聽到他們內在的想法被大聲地廣播出來給大家聽到。有些會相信其他人在植入想法到他們的腦袋中。

這似乎意味著：思覺失調症者擁有一些自己造成的思想，卻不感覺是自己造成的。但他們是自己有意識地決定去產生這些思想的嗎？

2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X

2-3. 如果是自己有意識地決定去做的，則感覺是自己做的？

同樣，這個例子可以反駁2-2，但似乎無法反駁2-3

6-3-4. 腦外控制

167

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

- **Walter**就結論說，在這個情況下，雖然他們實際上控制著每一次的切換，但他們卻沒有感覺到是自己有意志地控制著
- 因此，這也顯示了有意志地控制的這種感覺有時候是會出錯的。

但是那個行動似乎不是受試者在有意識的情況下作的決定，而是大腦造成的。

2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X

2-3. 如果是自己有意識地決定去做的，則感覺是自己做的？

同樣，這個例子可以反駁**2-2**，但似乎無法反駁**2-3**

6-3. 作選擇的感覺

168

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

□ 雙重去關聯化Double Dissociation

- 2-1. 如果有自由意志，則感覺有自由意志。X
- 2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X
- 2-3. 如果是自己有意識地決定去做的，則感覺是自己做的？

所以，上述那些例子似乎都是在反駁2-2，而不是2-3，但2-3才比較接近2-1的意思，它們才是多數自由論者真正想表達的；也就是說，反駁2-2無法反駁2-1。所以，這裡Blackmore對這種自由論的批評似乎無法成立。

6-3. 作選擇的感覺

169

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

□ 雙重去關聯化Double Dissociation

- 2-1. 如果有自由意志，則感覺有自由意志。X
- 2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X
- 2-3. 如果是自己有意識地決定去做的，則感覺是自己做的？

當然，或許Blackmore會反駁說：她在批評的其實是主張2-2的另一種自由論。

6-3. 作選擇的感覺

□ 雙重去關聯化Double Dissociation

1-1. 如果感覺有自由意志，則有自由意志。X

2-1. 如果有自由意志，則感覺有自由意志。X

1-2. 如果感覺是自己做的，則是自己做的。X

2-2. 如果是自己做的，則感覺是自己做的。X

□ 但陳今偉認為，即使**6-3**的例子似乎成功否定了**2-2**，但應該沒有否定**2-1**。

6-3. 作選擇的感覺

- 當行動發生的時候，我們必須決定它們是被我們自己或是被他人造成的。
- 而我們有可能犯以下這二種錯誤：
 - 錯誤地相信自己做的某件事是他人做的
--自己做的，但沒有自己做的感覺/相信不是自己做的。
 - 錯誤地相信某件事是某個受造物/自己有計劃且有意圖去做的
--不是自己做的，但有自己做的感覺/相信是自己做的。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 人類很快地就會推論某個事件是某個受造物有計劃且有意圖去做的。
- 即使很小的孩子對於那種自己移動以及被推或拉動的東西也會有不同的反應。
- 長大以後則會發展出所謂的「心靈理論」(theory of mind)；這是一種可以瞭解或設想其他人的慾望、信念、計畫和意圖的能力。
- 人類似乎生來就被設定為能夠察覺有生命的東西並將動作歸屬於他們。
- 演化上這個能力顯然對於生存而言是必要的

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 人類很快地就會推論某個事件是某個受造物有計劃且有意圖去做的。
- 即使很小的孩子對於那種自己移動以及被推或拉動的東西也會有不同的反應。
- 長大以後則會發展出所謂的「心靈理論」(theory of mind)；這是一種可以瞭解或設想其他人的慾望、信念、計畫和意圖的能力。
- 人類似乎生來就被設定為能夠察覺有生命的東西並將動作歸屬於他們。
- 演化上這個能力顯然對於生存而言是必要的

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 人類很快地就會推論某個事件是某個受造物有計劃且有意圖去做的。
- 即使很小的孩子對於那種自己移動以及被推或拉動的東西也會有不同的反應。
- 長大以後則會發展出所謂的「心靈理論」(theory of mind)；這是一種可以瞭解或設想其他人的慾望、信念、計畫和意圖的能力。
- 人類似乎生來就被設定為能夠察覺有生命的東西並將動作歸屬於他們。
- 演化上這個能力顯然對於生存而言是必要的

心靈理論(課外補充)

175

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

「人類能夠了解他人與自己相同，擁有心智或思考能力，進而推論出他人心理狀態，例如：想法、欲望等，並據此做出適當的反應。」

--引自Michael，我知道你在想什麼：兒童心智理論能力的發展，

http://foundation.nmns.edu.tw/writing/hotnews2_detail.php?gid=10&id=259。

莎莉與小安測驗（ Sally-Anne test ）

實驗者分別帶領三到五歲的小孩觀賞莎莉與小安的故事圖卡（如圖一），並進行故事的講解：

莎莉將心愛的球放進方盒子裡頭後，離開了房間；小安此時偷偷將莎莉的球從方盒子裡頭拿出來放進圓筒裡頭後，也跟著離開房間；過了一會，莎莉回來了...

--引自Michael，我知道你在想什麼：兒童心智理論能力的發展，

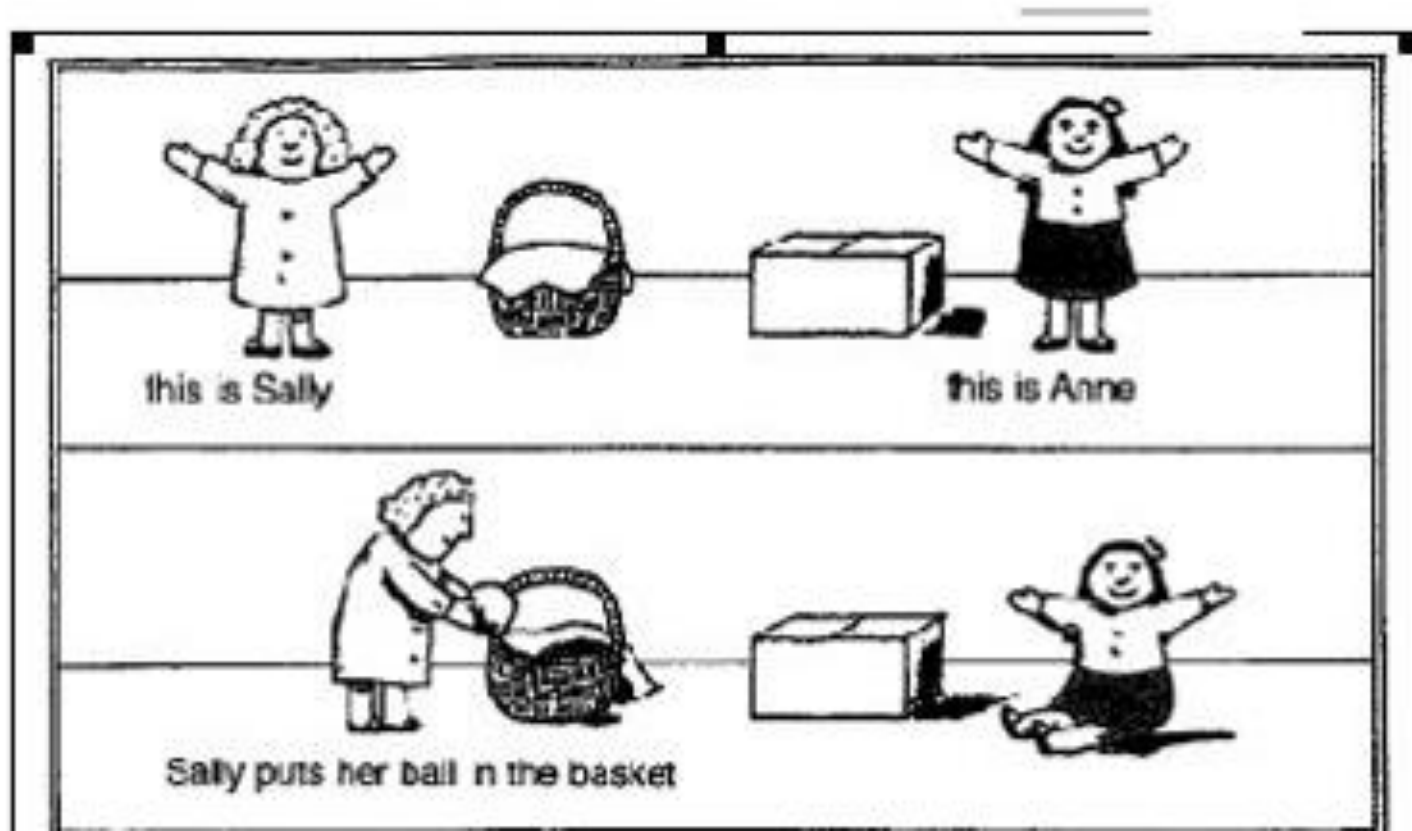
心靈理論

177

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

莎莉與小安測驗 (Sally-Anne test)

- 圖片來源，Frith, C. D. & Frith, U. (1999). Interacting minds—a biological basis. *Science*, 286, pp-1692-1695.



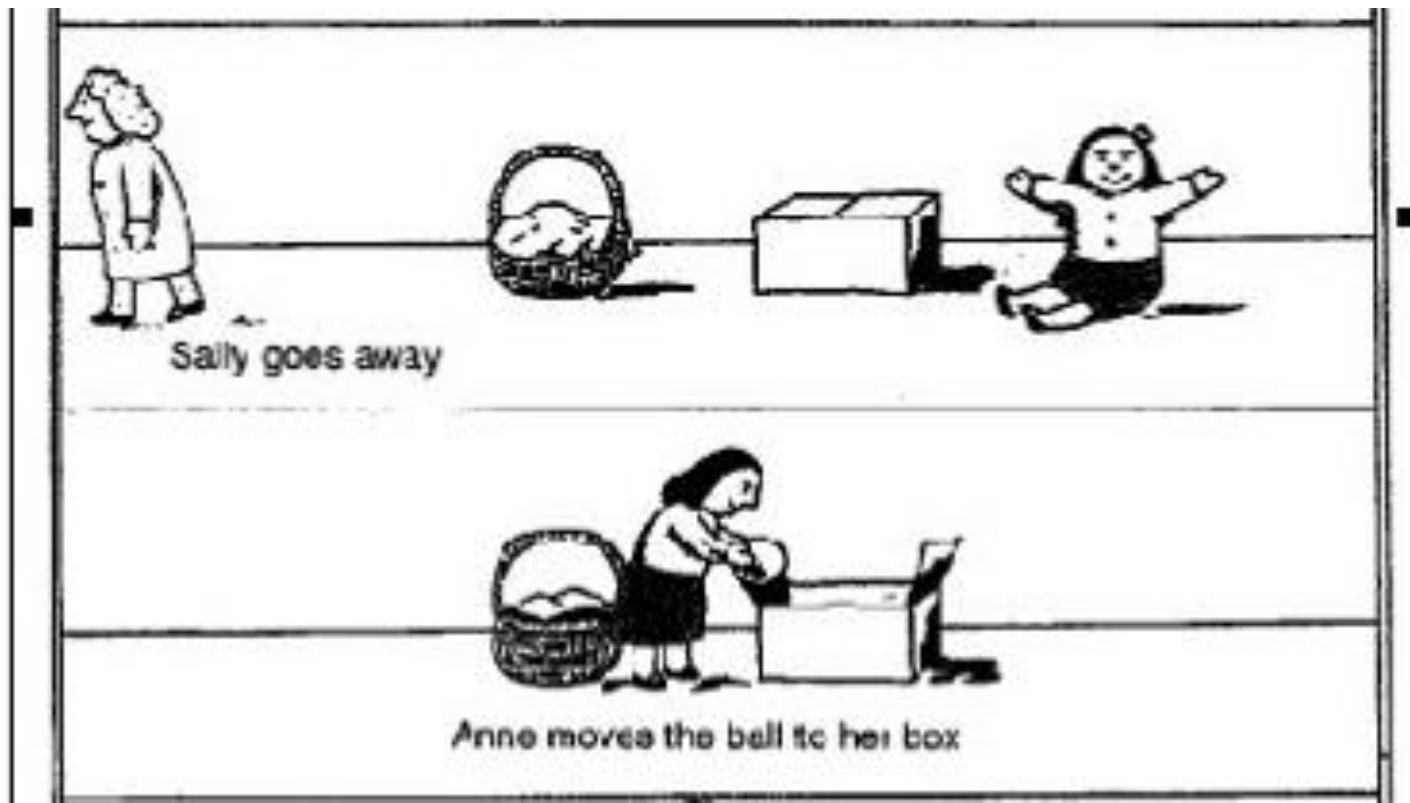
心靈理論

178

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

莎莉與小安測驗 (Sally-Anne test)

- 圖片來源，Frith, C. D. & Frith, U. (1999). Interacting minds—a biological basis. *Science*, 286, pp-1692-1695.



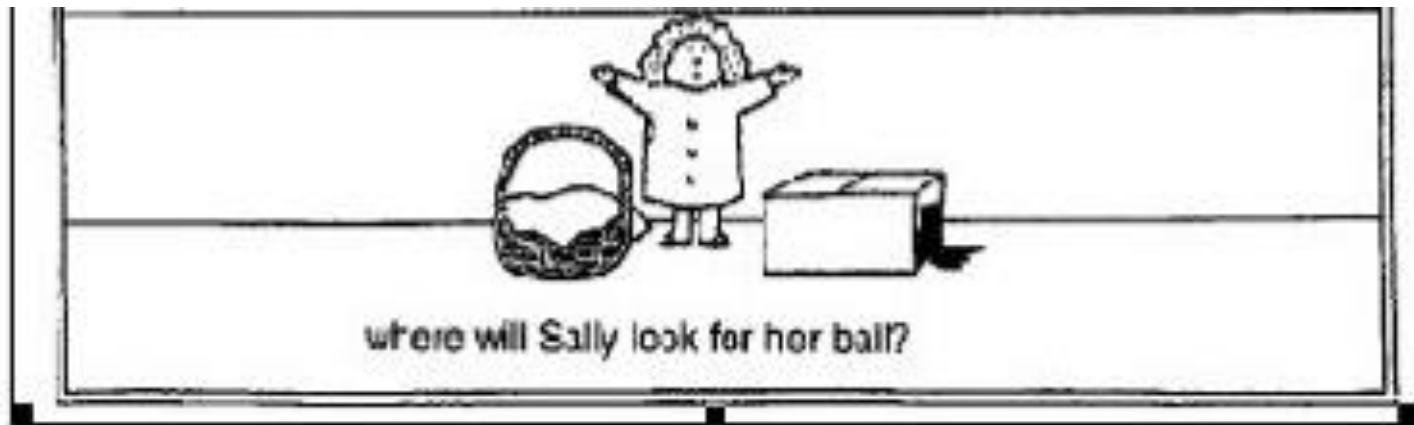
心靈理論

179

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

莎莉與小安測驗 (Sally-Anne test)

- 圖片來源，Frith, C. D. & Frith, U. (1999) . Interacting minds—a biological basis. *Science*, 286, pp-1692-1695.



「實驗者詢問受試小朋友：莎莉會在哪裡找球呢？並請他們指出來。結果發現，四、五歲的小孩能夠通過測驗，他們知道莎莉只知道球在方盒子裡頭；換句話說，四、五歲的小孩能夠知道莎莉對於球的認知與自己的不同。三歲的小孩則是指著圓筒，認為莎莉跟他們一樣，已經知道球被放在圓筒了。學者因此推論，小孩子在四歲之前尚未擁有「心智理論」能力。」

--引自Michael，我知道你在想什麼：兒童心智理論能力的發展，

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 人類很快地就會推論某個事件是某個受造物有計劃且有意圖去做的。
- 即使很小的孩子對於那種自己移動以及被推或拉動的東西也會有不同的反應。
- 長大以後則會發展出所謂的「心靈理論」(theory of mind)；這是一種可以瞭解或設想其他人的慾望、信念、計畫和意圖的能力。
- 人類似乎生來就被設定為能夠察覺有生命的東西並將動作歸屬於他們。
- 演化上這個能力顯然對於生存而言是必要的

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 人類很快地就會推論某個事件是某個受造物有計劃且有意圖去做的。
- 即使很小的孩子對於那種自己移動以及被推或拉動的東西也會有不同的反應。
- 長大以後則會發展出所謂的「心靈理論」(theory of mind)；這是一種可以瞭解或設想其他人的慾望、信念、計畫和意圖的能力。
- 人類似乎生來就被設定為能夠察覺有生命的東西並將動作歸屬於他們。
- 演化上這個能力顯然對於生存而言是必要的

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 基於這個能力，人們很容易就錯誤地推論某個事件是被某個行動者造成的，即使並不是。
- 卡通和電玩就是依賴在這樣的機制上。
當史林特 (忍者龜師父)快被殺死的時候，我兒子會大叫「李奧納多趕快去救他」。
- 我們也會很自然地把無生命的事物擬人化，讓它們彷彿有心靈。
- Dennett將這個稱為「採取意向性態度」；就是我們會將他人或其他無生命的事物視為有心靈的事物。他認為這是一種瞭解情況的有效方式

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 基於這個能力，人們很容易就錯誤地推論某個事件是被某個行動者造成的，即使並不是。
- 卡通和電玩就是依賴在這樣的機制上。
當史林特 (忍者龜師父)快被殺死的時候，我兒子會大叫「李奧納多趕快去救他」。
- 我們也會很自然地把無生命的事物擬人化，讓它們彷彿有心靈。
- Dennett將這個稱為「採取意向性態度」；就是我們會將他人或其他無生命的事物視為有心靈的事物。他認為這是一種瞭解情況的有效方式

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 基於這個能力，人們很容易就錯誤地推論某個事件是被某個行動者造成的，即使並不是。
- 卡通和電玩就是依賴在這樣的機制上。
當史林特 (忍者龜師父)快被殺死的時候，我兒子會大叫「李奧納多趕快去救他」。
- **我們也會很自然地把無生命的事物擬人化，讓它們彷彿有心靈。**
- **Dennett**將這個稱為「採取意向性態度」；就是我們會將**他人**或其他無生命的事物視為**有心靈**的事物。他認為這是一種瞭解情況的有效方式

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 基於這個能力，人們很容易就錯誤地推論某個事件是被某個行動者造成的，即使並不是。
- 卡通和電玩就是依賴在這樣的機制上。
當史林特 (忍者龜師父)快被殺死的時候，我兒子會大叫「李奧納多趕快去救他」。
- 我們也會很自然地把無生命的事物擬人化，讓它們彷彿有心靈。
- **Dennett**將這個稱為「採取意向性態度」；就是我們會將**他人**或其他無生命的事物視為**有心靈**的事物。他認為這是一種瞭解情況的有效方式

6-4. 有意識的意志之錯覺

- **Dennett並且認為，我們也會以這個習慣對待我們自己。(也把自己擬人化)**
- 我們不僅會將慾望和意圖歸屬於他人，也會假設我們有內在的自我，這個自我也有慾望和意圖，並且是它讓事情發生。
- 所以，當我們有這種用意志讓事情發生的感覺，我們就感覺是「我」做的。
- 意志的中心是否只是一個虛構的東西，這並不重要，演化所在意的是它是否是一個有用的虛構。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- Dennett並且認為，我們也會以這個習慣對待我們自己。
- 我們不僅會將慾望和意圖歸屬於他人，也會假設我們有內在的自我，這個自我也有慾望和意圖，並且是它讓事情發生。
- 所以，當我們有這種用意志讓事情發生的感覺，我們就感覺是「我」做的。
- 意志的中心是否只是一個虛構的東西，這並不重要，演化所在意的是它是否是一個有用的虛構。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- **Dennett**並且認為，我們也會以這個習慣對待我們自己。
- 我們不僅會將慾望和意圖歸屬於他人，也會假設我們有內在的自我，這個自我也有慾望和意圖，並且是它讓事情發生。
- 所以，當我們有這種用意志讓事情發生的感覺，我們就感覺是「我」做的。
- 意志的中心是否只是一個虛構的東西，這並不重要，演化所在意的是它是否是一個有用的虛構。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- **Dennett**並且認為，我們也會以這個習慣對待我們自己。
- 我們不僅會將慾望和意圖歸屬於他人，也會假設我們有內在的自我，這個自我也有慾望和意圖，並且是它讓事情發生。
- 所以，當我們有這種用意志讓事情發生的感覺，我們就感覺是「我」做的。
- 意志的中心是否只是一個虛構的東西，這並不重要，演化所在意的是它是否是一個有用的虛構。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 如果Dennett的解釋是對的，那麼這就是一種錯誤地相信某件事是某個受造物/自己有計劃且有意圖去做的；事實上並不是自己做的，但有自己做的感覺/相信是自己做的。
- 這種情況的另一個例子是所謂的「控制的錯覺」；常發生在彩券或賭博遊戲中。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 如果Dennett的解釋是對的，那麼這就是一種錯誤地相信某件事是某個受造物/自己有計劃且有意圖去做的；事實上並不是自己做的，但有自己做的感覺/相信是自己做的。
- 這種情況的另一個例子是所謂的「控制的錯覺」；常發生在彩券或賭博遊戲中。

6-4. 有意識的意志之錯覺

□ 控制的錯覺

- 如果人們被給予選擇來選他們彩券的號碼，他們會認為他們贏得獎金的機會會較高，然後如果他們真的贏了，他們會覺得是他們造成的。
- 在某些賭博遊戲中，人們持續感覺到他們的行動確實造成差異，因此他們能不斷地玩那些純粹依賴於機率的遊戲。
- 相信某些超自然的現象也是如此的。當人們試著透過心靈感應來造成某些結果，而那些事確實發生後，他們就會強烈地感覺是他們造成的。例如，當某個戀愛中的男孩整晚都希望那個女孩打電話過來，這時候若電話真的響起來，他就會強烈地相信是他的意念造成的。
- 這些感覺會很輕易地凌駕任何邏輯上的思考。

6-4. 有意識的意志之錯覺

□ 控制的錯覺

- 如果人們被給予選擇來選他們彩券的號碼，他們會認為他們贏得獎金的機會會較高，然後如果他們真的贏了，他們會覺得是他們造成的。
- **在某些賭博遊戲中，人們持續感覺到他們的行動確實造成差異，因此他們能不斷地玩那些純粹依賴於機率的遊戲。**
- 相信某些超自然的現象也是如此的。當人們試著透過心靈感應來造成某些結果，而那些事確實發生後，他們就會強烈地感覺是他們造成的。例如，當某個戀愛中的男孩整晚都希望那個女孩打電話過來，這時候若電話真的響起來，他就會強烈地相信是他的意念造成的。
- 這些感覺會很輕易地凌駕任何邏輯上的思考。

6-4. 有意識的意志之錯覺

□ 控制的錯覺

- 如果人們被給予選擇來選他們彩券的號碼，他們會認為他們贏得獎金的机会會較高，然後如果他們真的贏了，他們會覺得是他們造成的。
- 在某些賭博遊戲中，人們持續感覺到他們的行動確實造成差異，因此他們能不斷地玩那些純粹依賴於機率的遊戲。
- **相信某些超自然的現象也是如此的。當人們試著透過心靈感應來造成某些結果，而那些事確實發生後，他們就會強烈地感覺是他們造成的。例如，當某個戀愛中的男孩整晚都希望那個女孩打電話過來，這時候若電話真的響起來，他就會強烈地相信是他的意念造成的。**
- 這些感覺會很輕易地凌駕任何邏輯上的思考。

6-4. 有意識的意志之錯覺

□ 控制的錯覺

- 如果人們被給予選擇來選他們彩券的號碼，他們會認為他們贏得獎金的机会會較高，然後如果他們真的贏了，他們會覺得是他們造成的。
- 在某些賭博遊戲中，人們持續感覺到他們的行動確實造成差異，因此他們能不斷地玩那些純粹依賴於機率的遊戲。
- 相信某些超自然的現象也是如此的。當人們試著透過心靈感應來造成某些結果，而那些事確實發生後，他們就會強烈地感覺是他們造成的。例如，當某個戀愛中的男孩整晚都希望那個女孩打電話過來，這時候若電話真的響起來，他就會強烈地相信是他的意念造成的。
- **這些感覺會很輕易地凌駕任何邏輯上的思考。**

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 心理學家**Daniel Wegner**認為，這種錯覺甚至也發生於我們感覺自己的思想造成我們的行動。
- 他認為自由意志也是這樣的錯誤造成的錯覺。
- 他把有意識的意志之經驗比擬為關於因果關係的判斷。
- **Daniel Wegner**認為，這個錯覺可分三個階段：
 1. 我們的大腦開始計畫一個行動。
 2. 這個大腦活動引發關於那個行動的思想。
 3. 這個行動發生，且我們直接跳到這個結論：我們有意識的思想造成這個行動。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 心理學家Daniel Wegner認為，這種錯覺甚至也發生於我們感覺自己的思想造成我們的行動。
- 他認為自由意志也是這樣的錯誤造成的錯覺。
- 他把有意識的意志之經驗比擬為關於因果關係的判斷。
- Daniel Wegner認為，這個錯覺可分三個階段：
 1. 我們的大腦開始計畫一個行動。
 2. 這個大腦活動引發關於那個行動的思想。
 3. 這個行動發生，且我們直接跳到這個結論：我們有意識的思想造成這個行動。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 心理學家Daniel Wegner認為，這種錯覺甚至也發生於我們感覺自己的思想造成我們的行動。
- 他認為自由意志也是這樣的錯誤造成的錯覺。
- 他把有意識的意志之經驗比擬為關於因果關係的判斷。**(誤以為思想和行動之間有因果關係)**
- Daniel Wegner認為，這個錯覺可分三個階段：
 1. 我們的大腦開始計畫一個行動。
 2. 這個大腦活動引發關於那個行動的思想。
 3. 這個行動發生，且我們直接跳到這個結論：我們有意識的思想造成這個行動。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 心理學家Daniel Wegner認為，這種錯覺甚至也發生於我們感覺自己的思想造成我們的行動。
- 他認為自由意志也是這樣的錯誤造成的錯覺。
- 他把有意識的意志之經驗比擬為關於因果關係的判斷。
- Daniel Wegner認為，這個錯覺可分三個階段：
 1. 我們的大腦開始計畫一個行動。
 2. 這個大腦活動引發關於那個行動的思想。
 3. 這個行動發生，且我們直接跳到這個結論：我們有意識的思想造成這個行動。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 心理學家**Daniel Wegner**認為，這種錯覺甚至也發生於我們感覺自己的思想造成我們的行動。
- 他認為自由意志也是這樣的錯誤造成的錯覺。
- 他把有意識的意志之經驗比擬為關於因果關係的判斷。
- **Daniel Wegner**認為，這個錯覺可分三個階段：
 1. 我們的大腦開始計畫一個行動。
 2. 這個大腦活動引發關於那個行動的思想。
 3. 這個行動發生，且我們直接跳到這個結論：我們有意識的思想造成這個行動。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 心理學家Daniel Wegner認為，這種錯覺甚至也發生於我們感覺自己的思想造成我們的行動。
- 他認為自由意志也是這樣的錯誤造成的錯覺。
- 他把有意識的意志之經驗比擬為關於因果關係的判斷。
- Daniel Wegner認為，這個錯覺可分三個階段：
 1. 我們的大腦開始計畫一個行動。
 2. 這個大腦活動引發關於那個行動的思想。
 3. 這個行動發生，且我們直接跳到這個結論：我們有意識的思想造成這個行動。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 假設你決定要拿起電話並打給你朋友。
 1. 首先，大腦活動開始計畫這個行動；假設這也是由先前的大腦活動和外在事件所造成的。
 2. 這個大腦活動引發關於打電話的想法。
 3. 最後，你伸出手拿電話撥打。然後你就跳到這個錯誤的結論：你有意識的思想造成了這個行動。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 假設你決定要拿起電話並打給你朋友。
 1. 首先，大腦活動開始計畫這個行動；假設這也是由先前的大腦活動和外在事件所造成的。
 2. **這個大腦活動引發關於打電話的想法。**
 3. 最後，你伸出手拿電話撥打。然後你就跳到這個錯誤的結論：你有意識的思想造成了這個行動。

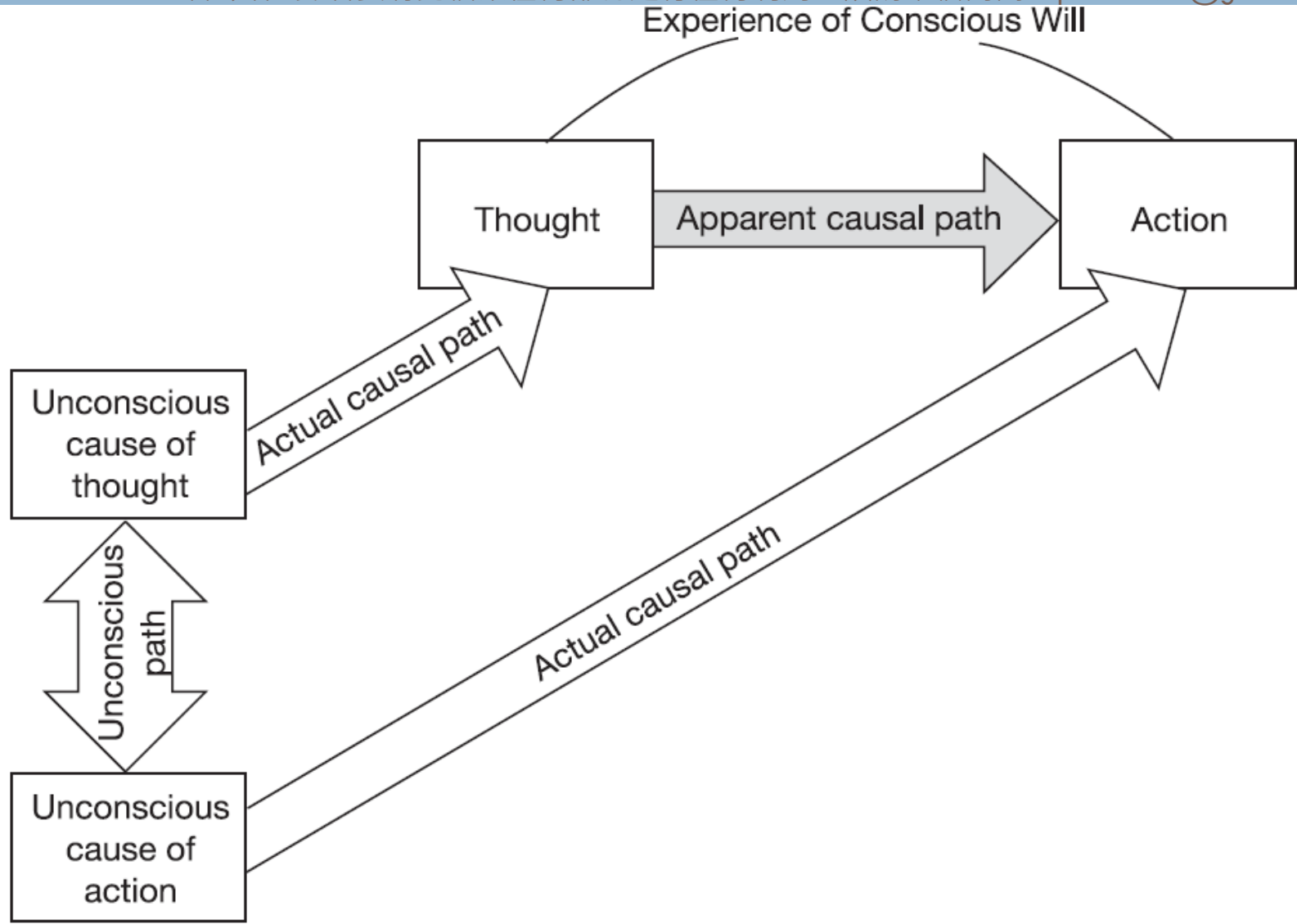
6-4. 有意識的意志之錯覺

- 假設你決定要拿起電話並打給你朋友。
 1. 首先，大腦活動開始計畫這個行動；假設這也是由先前的大腦活動和外在事件所造成的。
 2. 這個大腦活動引發關於打電話的想法。
 3. 最後，你伸出手拿電話撥打。然後你就跳到這個錯誤的結論：你有意識的思想造成了這個行動。

6-4. 有意識的意志之錯覺

206

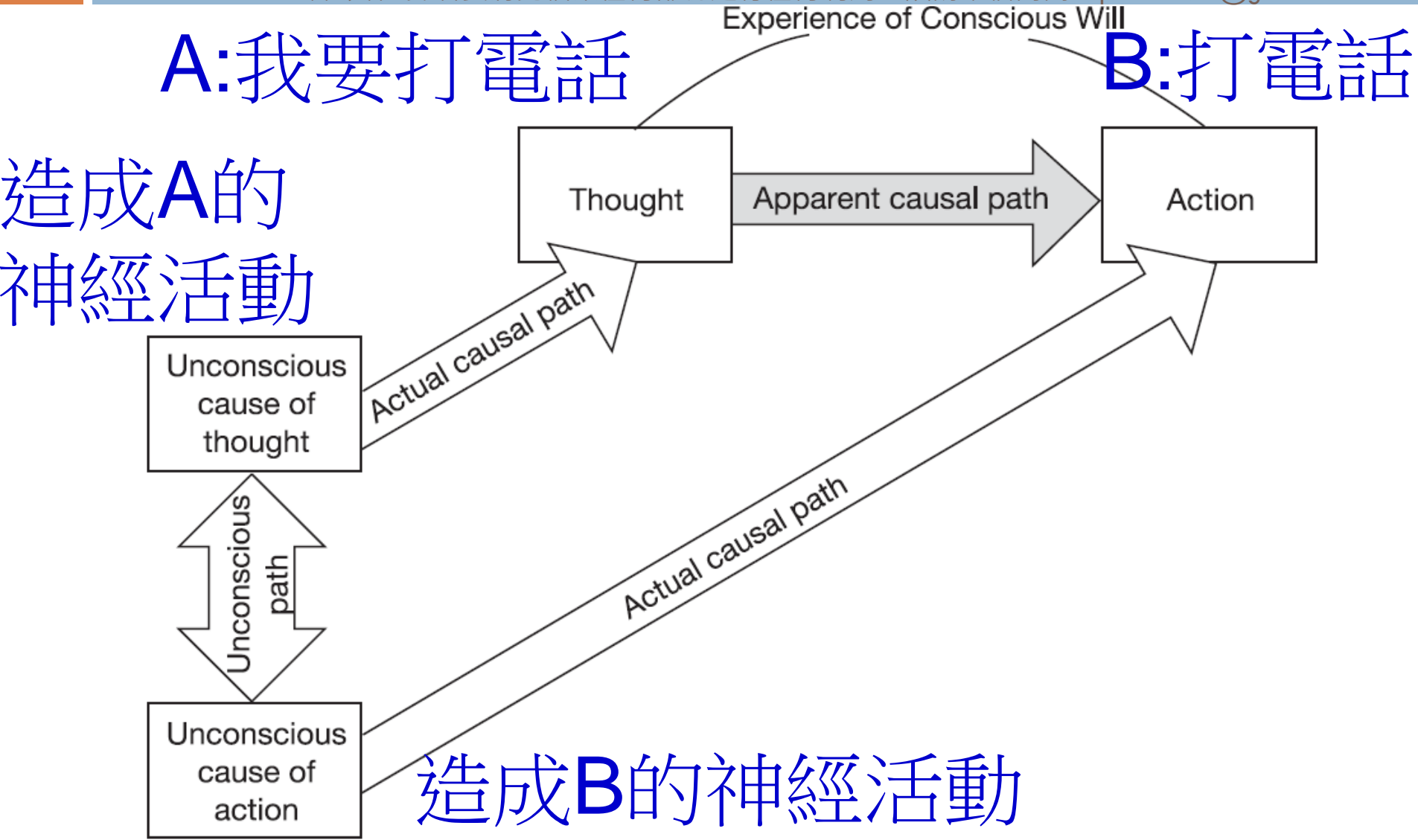
陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行任何利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com



6-4. 有意識的意志之錯覺

207

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



6-4. 有意識的意志之錯覺

- **Wegner**設計了幾個實驗來證明這個講法是否是對的。
- 首先，他假設意志經驗的發生有三個先決條件
 1. **思想一定發生在行動之前。**
 2. **思想一定和行動是一致的。**
 3. **行動一定沒有伴隨其他原因。**

6-4. 有意識的意志之錯覺

- **Wegner**設計了幾個實驗來證明這個講法是否是對的。
- 首先，他假設意志經驗的發生有三個先決條件
 1. 思想一定發生在行動之前。
 2. **思想一定和行動是一致的。**
 3. 行動一定沒有伴隨其他原因。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- **Wegner**設計了幾個實驗來證明這個講法是否是對的。
- 首先，他假設意志經驗的發生有三個先決條件
 1. 思想一定發生在行動之前。
 2. 思想一定和行動是一致的。
 3. 行動一定沒有伴隨其他原因。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- **Wegner**設計了下面這個實驗，靈感來自於傳統的靈應牌；就像**Faraday**所測試的移動桌，都是依賴於無意識的肌肉運動。
- 他請二位受試者（一個其實是暗樁）面對面坐在一張小桌子前，把手指放在一個跨在滑鼠上的板子上。
- 他們被告知，這個實驗是要測試人們對於行動意圖的感覺，以及這些感覺如何產生和消失。
- 電腦螢幕中充滿約**50**個玩具的圖片，他們分別戴上耳機。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- Wegner設計了下面這個實驗，靈感來自於傳統的靈應牌；就像Faraday所測試的移動桌，都是依賴於無意識的肌肉運動。
- 他請二位受試者（一個其實是暗樁）面對面坐在一張小桌子前，把手指放在一個跨在滑鼠上的板子上。
- 他們被告知，這個實驗是要測試人們對於行動意圖的感覺，以及這些感覺如何產生和消失。
- 電腦螢幕中充滿約50個玩具的圖片，他們分別戴上耳機。

6-4. 有意識的意志之錯覺

213

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



Daniel M. Wegner, 2002, *The Illusion of Conscious Will*, p75.

6-4. 有意識的意志之錯覺

- **Wegner**設計了下面這個實驗，靈感來自於傳統的靈應牌；就像**Faraday**所測試的移動桌，都是依賴於無意識的肌肉運動。
- 他請二位受試者（一個其實是暗樁）面對面坐在一張小桌子前，把手指放在一個跨在滑鼠上的板子上。
- 他們被告知，這個實驗是要測試人們對於行動意圖的感覺，以及這些感覺如何產生和消失。
- 電腦螢幕中充滿約50個玩具的圖片，他們分別戴上耳機。

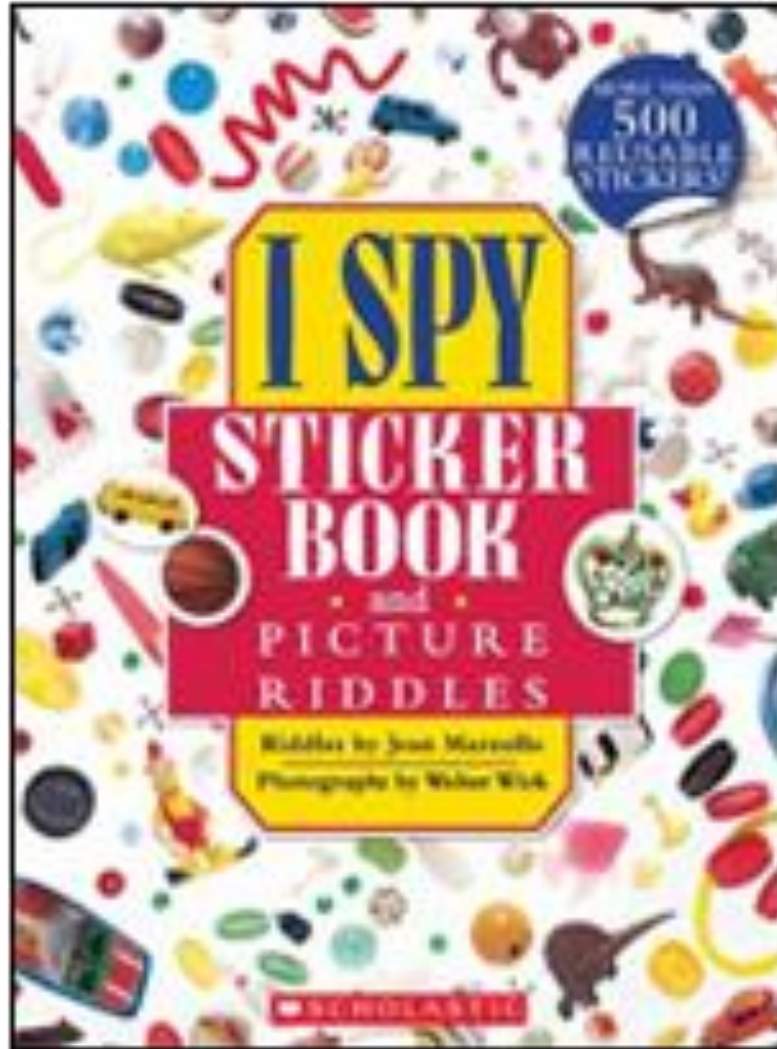
6-4. 有意識的意志之錯覺

- Wegner設計了下面這個實驗，靈感來自於傳統的靈應牌；就像Faraday所測試的移動桌，都是依賴於無意識的肌肉運動。
- 他請二位受試者（一個其實是暗樁）面對面坐在一張小桌子前，把手指放在一個跨在滑鼠上的板子上。
- 他們被告知，這個實驗是要測試人們對於行動意圖的感覺，以及這些感覺如何產生和消失。
- 電腦螢幕中充滿約50個玩具的圖片，他們分別戴上耳機。

6-4. 有意識的意志之錯覺

216

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.jeanmarzollo.com/ISPY/ispy_sticker.htm

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 他們被告知：
- 每30秒左右他們要一起停止移動滑鼠。然後他們要評估並紀錄他們個人意圖滑鼠停下來的程度；以100刻度製作的量表其二端寫著「我允許它停止」、「我意圖讓它停止」。
- 他們會透過耳機聽到音樂和字詞。
- 在每次試驗中，他們會花30秒左右任意移動滑鼠，在這其中他們會聽到圖上某個東西的名字，以及10秒的音樂提示他們要停止了。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 他們被告知：
- 每30秒左右他們要一起停止移動滑鼠。然後他們要評估並紀錄他們個人意圖滑鼠停下來的程度；以100刻度製作的量表其二端寫著「我允許它停止」、「我意圖讓它停止」。
- 他們會透過耳機聽到音樂和字詞。
- 在每次試驗中，他們會花30秒左右任意移動滑鼠，在這其中他們會聽到圖上某個東西的名字，以及10秒的音樂提示他們要停止了。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 他們被告知：
 - 每30秒左右他們要一起停止移動滑鼠。然後他們要評估並紀錄他們個人意圖滑鼠停下來的程度；以100刻度製作的量表其二端寫著「我允許它停止」、「我意圖讓它停止」。
 - 他們會透過耳機聽到音樂和字詞。
 - 在每次試驗中，他們會花30秒左右任意移動滑鼠，在這其中他們會聽到圖上某個東西的名字，以及10秒的音樂提示他們要停止了。但表面上並沒有要求他們停在那個名字指的對象上

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 他們被告知：
- 他們將會聽著不同的帶子，但是他們會在大約相同的時間聽到音樂，而且應該等個幾秒以確定二人同時準備好時才停止。
- 他們在每次試驗中都會聽到一個字，表面上只是用來轉移注意力，且被告知二人會聽到不同的字。(不過，其實這個字將會用來讓受試者產生關於圖片中之對象的想法。而且在某些以下所謂被暗樁主導停止的試驗中，這些字有一半會對應到實際停止的對象)

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 他們被告知：
- 他們將會聽著不同的帶子，但是他們會在大約相同的時間聽到音樂，而且應該等個幾秒以確定二人同時準備好時才停止。
- 他們在每次試驗中都會聽到一個字，表面上只是用來轉移注意力，且被告知二人會聽到不同的字。(不過，其實這個字將會用來讓受試者產生關於圖片中之對象的想法。而且在某些以下所謂被暗樁主導停止的試驗中，這些字有一半會對應到實際停止的對象)

6-4. 有意識的意志之錯覺

□ 實際上：

- 在四次的實驗組試驗中，暗樁是在受試者聽到音樂後才聽到那個字，並且被告知要主動強迫地將游標停在那個字所說的對象上。
- 在其他的控制組試驗中，暗樁將不會聽到任何字，而任由受試者主導停止。
- 不管在實驗組還是控制組，受試者將分別在停下游標的30秒前、5秒前、1秒前、1秒後聽到那個字。

6-4. 有意識的意志之錯覺

□ 實際上：

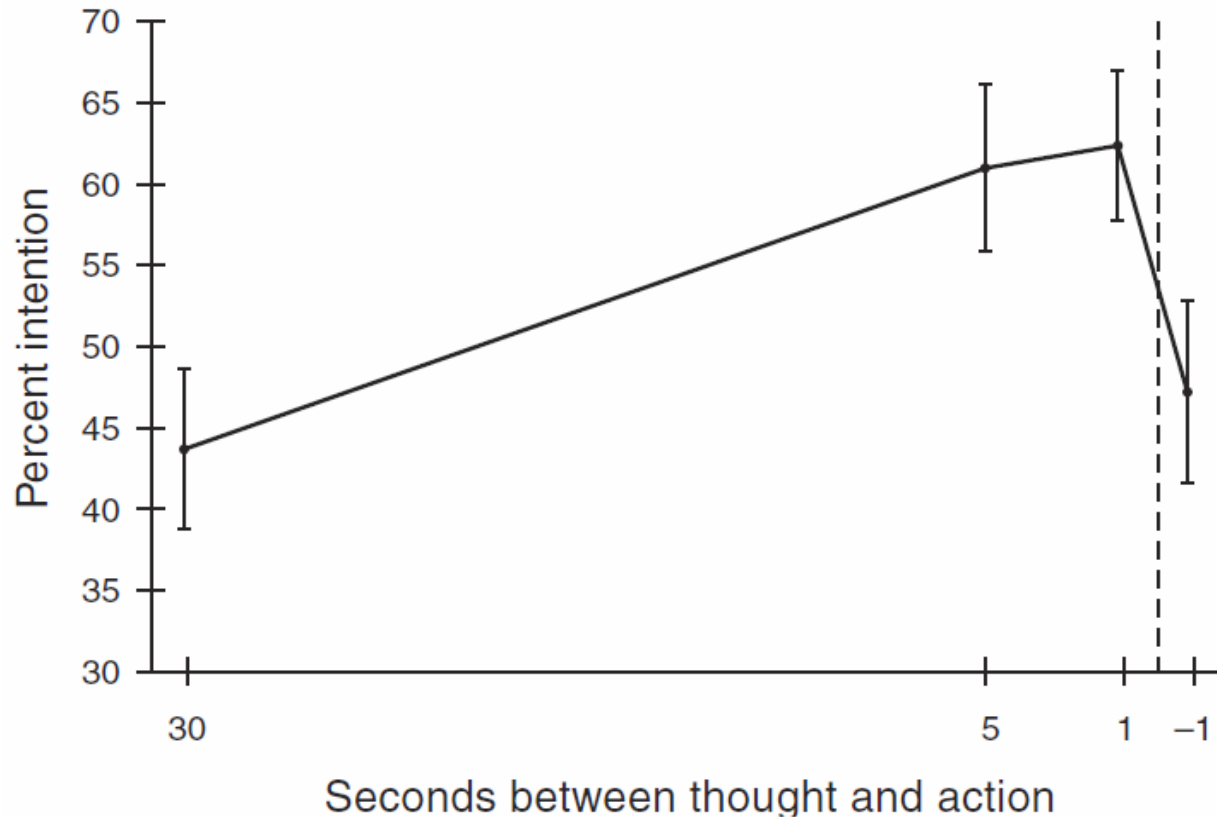
- 在四次的實驗組試驗中，暗樁是在受試者聽到音樂後才聽到那個字，並且被告知要主動強迫地將游標停在那個字所說的對象上。
- 在其他的控制組試驗中，暗樁將不會聽到任何字，而任由受試者主導停止。
- 不管在實驗組還是控制組，受試者將分別在停下游標的30秒前、5秒前、1秒前、1秒後聽到那個字。

6-4. 有意識的意志之錯覺

□ 實際上：

- 在四次的實驗組試驗中，暗樁是在受試者聽到音樂後才聽到那個字，並且被告知要主動強迫地將游標停在那個字所說的對象上。
- 在其他的控制組試驗中，暗樁將不會聽到任何字，而任由受試者主導停止。
- 不管在實驗組還是控制組，受試者將分別在停下游標的30秒前、5秒前、1秒前、1秒後聽到那個字。

6-4. 有意識的意志之錯覺



- ❑ 實驗的結果顯示，若受試者在被迫停下的5秒或1秒前聽到停下的對象之名稱(相對於30秒前和1秒後)，他們會更強烈地認為是他們自己有意志地讓滑鼠停下來的，即使某幾次事實上是暗樁停的。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 需要強調的是，表面上，受試者都沒有被告知要停在所聽到的字所指的對象上。他們只是任意地一起讓游標遊走在各個對象上，然後聽到停止的提示音樂後就準備停止。
- 實際上，在實驗組中，受試者是被迫停在那些暗樁意圖要停的對象上。在控制組中，受試者則沒有被迫停在任何地方。
- 結果是，即使在實驗組中，如果受試者聽到字的時間點是在停止游標的時間點之前1或5秒，受試者仍然會覺得是她主動讓游標停的

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 所以Wegner驗證了他的假設：當受試者在行動停止之前沒多久聽到那個字，她們就會認為那個行動是她們的意圖造成的；儘管實際上不是。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- **Wegner**主張，意識的錯覺就像魔術把戲一樣，魔術師使他們的觀眾錯誤地相信他們自己選擇了某張牌或想某個號碼，但事實上是魔術師選的。
- 他因此結論，相信我們有意識的思想造成我們的行動，這是一個妄想或錯覺。
- **Blackmore**認為，無法你是否接受Wegner的推論，透過這些我們所犯的錯誤，我們至少可以確定一件事：以意志讓某件事發生的感覺無法支持或否定自由意志的存在。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- **Wegner**主張，意識的錯覺就像魔術把戲一樣，魔術師使他們的觀眾錯誤地相信他們自己選擇了某張牌或想某個號碼，但事實上是魔術師選的。
- 他因此結論，相信我們有意識的思想造成我們的行動，這是一個妄想或錯覺。
- **Blackmore**認為，無法你是否接受Wegner的推論，透過這些我們所犯的錯誤，我們至少可以確定一件事：以意志讓某件事發生的感覺無法支持或否定自由意志的存在。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- **Wegner**主張，意識的錯覺就像魔術把戲一樣，魔術師使他們的觀眾錯誤地相信他們自己選擇了某張牌或想某個號碼，但事實上是魔術師選的。
- 他因此結論，相信我們有意識的思想造成我們的行動，這是一個妄想或錯覺。
- **Blackmore**認為，無法你是否接受Wegner的推論，透過這些我們所犯的錯誤，我們至少可以確定一件事：以意志讓某件事發生的感覺無法支持或否定自由意志的存在。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 換個角度來說，如果你同意自由意志是錯覺，你可以或應該如何過你的人生呢？
- 某些人結論說，這樣一來，做任何事情都是沒有意義的，然後他們可能就放棄做任何事情。
- 但其實這個論證無法得出「我們應該放棄做任何事情」的結論。而且我們也不太可能執行這個結論，因為你根本不可能不做任何事。
- 整天待在床上並不是不做任何事，而且你也得起床吃東西、上廁所。結束生命也不是不做任何事。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 換個角度來說，如果你同意自由意志是錯覺，你可以或應該如何過你的人生呢？
- **某些人結論說，這樣一來，做任何事情都是沒有意義的，然後他們可能就放棄做任何事情。**
- 但其實這個論證無法得出「我們應該放棄做任何事情」的結論。而且我們也不太可能執行這個結論，因為你根本不可能不做任何事。
- 整天待在床上並不是不做任何事，而且你也得起床吃東西、上廁所。結束生命也不是不做任何事。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 換個角度來說，如果你同意自由意志是錯覺，你可以或應該如何過你的人生呢？
- 某些人結論說，這樣一來，做任何事情都是沒有意義的，然後他們可能就放棄做任何事情。
- **但其實這個論證無法得出「我們應該放棄做任何事情」的結論。而且我們也不太可能執行這個結論，因為你根本不可能不做任何事。**
- 整天待在床上並不是不做任何事，而且你也得起床吃東西、上廁所。結束生命也不是不做任何事。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 換個角度來說，如果你同意自由意志是錯覺，你可以或應該如何過你的人生呢？
- 某些人結論說，這樣一來，做任何事情都是沒有意義的，然後他們可能就放棄做任何事情。
- 但其實這個論證無法得出「我們應該放棄做任何事情」的結論。而且我們也不太可能執行這個結論，因為你根本不可能不做任何事。
- 整天待在床上並不是不做任何事，而且你也得起床吃東西、上廁所。結束生命也不是不做任何事。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 因此，**Blackmore**認為，與其面對這種不相信自由意志的生活，多數人就選擇不相信這是錯覺
- 而對於那些仍然相信自由意志是錯覺的人而言，因為那是非常強烈的錯覺，所以那個有自由的感覺還是持續存在。
這些人有時候就說，他們以自由意志或自我彷彿存在的方式生活。
這麼一來，至少他們可以誠實地活著，而不用去相信那個他們知道不可能為真的東西。
這樣一來，甚至對於其中一些人，那個感覺最後竟然消失了。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 因此，**Blackmore**認為，與其面對這種不相信自由意志的生活，多數人就選擇不相信這是錯覺
- 而對於那些仍然相信自由意志是錯覺的人而言，因為那是非常強烈的錯覺，所以那個有自由的感覺還是持續存在。

這些人有時候就說，他們以自由意志或自我彷彿存在的方式生活。

這麼一來，至少他們可以誠實地活著，而不用去相信那個他們知道不可能為真的東西。

這樣一來，甚至對於其中一些人，那個感覺最後竟然消失了。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 因此，**Blackmore**認為，與其面對這種不相信自由意志的生活，多數人就選擇不相信這是錯覺
- 而對於那些仍然相信自由意志是錯覺的人而言，因為那是非常強烈的錯覺，所以那個有自由的感覺還是持續存在。

這些人有時候就說，他們以自由意志或自我彷彿存在的方式生活。

這麼一來，至少他們可以誠實地活著，而不用去相信那個他們知道不可能為真的東西。

這樣一來，甚至對於其中一些人，那個感覺最後竟然消失了。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 因此，**Blackmore**認為，與其面對這種不相信自由意志的生活，多數人就選擇不相信這是錯覺
- 而對於那些仍然相信自由意志是錯覺的人而言，因為那是非常強烈的錯覺，所以那個有自由的感覺還是持續存在。

這些人有時候就說，他們以自由意志或自我彷彿存在的方式生活。

這麼一來，至少他們可以誠實地活著，而不用去相信那個他們知道不可能為真的東西。

這樣一來，甚至對於其中一些人，那個感覺最後竟然消失了。

6-4. 有意識的意志之錯覺

- 因此，**Blackmore**認為，與其面對這種不相信自由意志的生活，多數人就選擇不相信這是錯覺
- 而對於那些仍然相信自由意志是錯覺的人而言，因為那是非常強烈的錯覺，所以那個有自由的感覺還是持續存在。

這些人有時候就說，他們以自由意志或自我彷彿存在的方式生活。

這麼一來，至少他們可以誠實地活著，而不用去相信那個他們知道不可能為真的東西。

這樣一來，甚至對於其中一些人，那個感覺最後竟然消失了。

參考文獻

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

- Blackmore, Susan (2018) *Consciousness: A Very Short Introduction*, Oxford University Press.