

「碟仙」遊戲釋疑

—— 跟者是你、推者也是你

作者：Chiu-king Ng

模擬實驗

在閱讀本文前，請利用以下連結玩玩由
本人撰寫的一個 Java 小程序。

<http://www.phy.hk/wiki/Dipsin/index.htm>

玩之後，請用一些時間想想模擬程式在最後所提出的
思考問題。

再之後，請繼續閱讀本文。

注意：模擬程式與真實情況不完全相同。真實情況是 (1) 用有觸感的手按著物件，(2) 多人同時參與。

本程式旨在能激發讀者對本問題的一個初步思考。

不少曾玩「碟仙」遊戲的人都說碟子(或錢幣、筆等物體)自己移動，自己絕沒有去推，只是被動跟著它走。本文分析這純粹是玩者一廂情願的想法。在遊戲過程中，你在「跟」的同時，必然也是做著「推」的動作。

(A) 在甚麼條件下，跟隨者才是絕對的被動跟隨者？

- (1) 帶領者有絕對、完全的自主和控制權。
- (2) 帶動者與跟隨者的相互影響是單向的。只有帶動者決定跟隨者的路徑；反過來帶動者不受跟隨者影響。

(B) 「碟仙」遊戲的參與者可以是絕對的被動跟隨者嗎？

不可以。

只要你的手按著碟子走，你就必然施力於碟子！這個力就必然影響碟子的運動。

實驗一：

檯面上平放一張白紙。你拿起一支幼細毛筆，把蘸了墨的筆尖輕輕點在白紙上，不動。只要手不動，白紙上就只有一個細小黑點。

現在，另一人移動白紙，令白紙行走一條旁人不能預測的彎曲路徑。你拿著毛筆的手盡量跟隨，希望可與白紙同步移動。

雖然你很努力，你會相信紙上仍然是原來的小黑點嗎？

首先，我們不討論碟子是如何動的，只是說「就算你跟著碟子走，你已**必然**分分秒秒影響著它」。

你跟隨物體（碟子連同其他人的手）行的路徑彎彎曲曲，你是如何「跟隨」呢？你預知物體如何走嗎？其實你不斷**估計**它行走的快慢和方向，然後以你的估算來移動你的手。問題是你的估計不可能百分之一百準確。只要手的速度和物體的真實速度不同，手就會施力給它。當判斷的速度過快，手施於物體的力向前；當判斷的速度過慢，手施於物體的力向後。你會駁斥：「我的手不是緊貼著碟子，絲毫沒有離開，那有速度不相同？」。是的，但這是結果，是你施了力後才得到的結果！是你施力於物體，是你改變了它的快慢、是納入了你的影響後的結果。假如在上述實驗中，你改用硬筆，並用力把筆尖緊按壓著白紙，筆尖與白紙立刻貼著走，這是你利用力量來「強迫」大家移動一致。那時，白紙的走動已經不再單是拉動它的人完全控制。

撫心自問，你的手指按著碟子走，你的感覺與手指在空中自由劃動時相同嗎？你的手指沒有被「拉拉扯扯」的感覺嗎？碟子施力於你，根據牛頓運動第三定律，你就必然施力於碟子（作用力與反作用力），這樣你就必然影響它的行走路徑。

雖然你的心只是「跟隨」，但無可避免你已施力於它，即是**你不可能是一個純粹的局外跟隨者。廣義來說，你已是一個「推者」。**

你可能仍不服氣，辯駁說：

1. 「我根本沒有「估」甚麼。我是放軟手，是碟子拖著我走的。」

「放軟手，不估」即是「估」它不動，是你的估計永遠落後於它，
即是你永遠施一向後的力於物體。

2. 「雖然我施力於碟子，但碟子仍然主導一切。情況像巨無霸行走，旁人對它影響輕微」。

如果真的可忽略各人施的力，那拉動碟子的「不知名神秘力量」就必須遠大過各人施的力。即是那物體受到的淨力 (net force) 差不多就是那「不知名神秘」巨大力量。但如此的淨力必然得出一巨大無比的加速度！（力製造加速：加速等於力除以質量 $a = F/m$ 。「碟仙」遊戲用的物體是碟、錢幣、筆等一些很輕(質量小)的物體)。大的加速度又如何？大的加速度就令物體越行越快和急速地改變方向。

現實中，我們觀察到碟子作如此的巨大加速運動嗎？再者，當玩者出力壓實碟子，就可緊貼碟子走。手指尖和碟子的加速度相同，那手指尖也應受到一巨大的淨力作用（手指尖的質量也很小）。碟子受著「不知名神秘」巨大力量作用。那玩者的手指受著甚麼巨大力量作用呢？那「神秘施巨大力者」也一起捉著玩者的手移動嗎？由身體控制手部移動和由外間力量支配手部移動是兩個完全不同的感覺。曾玩「碟仙」的人有說過手有被捉著(失去自主)來行走的感覺嗎？如果

有，那比「碟子自己行走」還震撼萬億倍，那有不大做文章之理！

(C) 這裡，我們進一步分析碟子根本沒有自己動，只不過是眾人「不知在推而實在推」的現象。請先細味以下一則故事：

二人並肩行，不停。
究其因，二人同說只隨友行，不主動、不帶領。

請問，這二人都是跟隨者，有另外的一件物體帶領他們嗎？

兩人同時既是「跟隨者」，亦是「帶動者」。

這裡，「主動」和「被動」角色模糊、沒法清晰定義。

此情況極類似「碟仙」遊戲。各人均說是「跟隨者」，其實，「帶動者」與

「跟隨者」角色混淆、糾纏不清。跟者是你，推者也是你。

「跟」與「推」混淆不清

實驗二：

一人蒙眼，身體盡量放鬆。這人拿著一把間尺的一端，而你則拿著間尺的另一端。現在，你主動把間尺輕輕拉向你的一邊，對方拿著間尺「被動」地跟隨。在途中你很輕巧、不動聲色之下把手完全離開間尺。雖然如此，對方的手是不會即時停下來，他仍會繼續移動間尺（最少一段小距離）。

事後，這人會準確說出哪段路程是「跟著你」，哪段路程是「自己推」嗎？不可能。因為你與他沒有心靈相通。事實上，「跟」與「推」都是把手移向一方，觸覺上沒有明顯分別。

玩「碟仙」，你說是跟著物體走，但你有分分秒秒查證那個最初帶引你的牽動力(其他人的推動)一直存在嗎？你有法子知道這個牽動力在下一刻還存在嗎？若在某時刻這牽動力已消失，你當時還做著「跟」的動作，那時你豈不是推著它嗎？不是你故意去推，實情是連你也不知道自己是「推者」。

「碟仙」遊戲，必多於一位玩者。這是該遊戲必需具備的條件 — 情況複雜化。你不知我、我不知你，你「想甚麼、做甚麼」，我沒法知道。這一刻，我覺得碟子移動，我「跟」，連那原先的「外間推動原因」不存在，我還在

「跟」，此時我實在就是「推」。另一人在我「推」時，他「跟」。「跟」了一會兒，連他自己也不知的情況下就變成「推」…………… 。就是這樣，「推者」角色在參與者之間迅速轉移。一人是不能令碟子「自己動」的。

「跟」著甚麼？

上段，我們分析了「跟」與「推」在「碟仙」遊戲中是兩個糾纏一起、不能區分的概念。這裡，我們進一步分析這個「跟」根本不是跟甚麼，只不過是跟自己的心中估計而已。

一旦碟子移動，在正常之下你會相信它會繼續移動下去。但**你會先判斷，找到事實，然後決定下一刻如何跟下去嗎？** 不會。所有參與者都不是「先有事實，然後跟隨」。而是「以現在發生的去估算稍後將來，然後用手去跟隨自己的估計」。

如上述般，與碟子一起走，玩者心中不斷估計碟子行走的速度和方向，然後用這估計的速度來把手移動。實情是**這估計不是估計，而是與其他參與者的估計競爭成為最後事實**。譬如你估算碟子轉左，你就按著它轉向左，但「未發生的事實」是真的轉左？你會驗證了「真的轉左」才會跟從嗎？不會的。**你想做也不可能做**。當你查證了今刻的事實，今刻已成過去，你又如何知悉將來一刻呢？待你查證了下一刻的事實，下一刻亦已成過去。換句話說，**你如何也不可能真的「跟隨事實」，因為跟隨是現在，事實是將來。你頂多**

做的是「以現在發生的事實去估算下一刻如何走，然後跟隨這估算行走」。

你估計碟子如何走，你的手就如何走，結果呢？兩個可能性：

(1) 因為人人都是「靠估」來移動手指。誰人贏，就看誰人強一些。如

果你的估計「決心」不大，即是你手指施於碟子的力不大，那麼「主要推者」的角色仍落在別人身上。雖然如此，你的影響必然存在。

當你發覺你的估計不太正確，你會立刻作出修正，回歸「正途」。

(2) 如果你的估計「決心」強於別人。你就會在各人競爭下贏得「主要

推者」角色。你的手轉向左，碟子真的順了你轉向左。是你製造了「轉左」的事實。

若大家的估計「決心」不分伯仲，那就可以由多人分擔「推者」角色。

最後轉向左，成功估計轉向左(製造這個事實)的那位朋友這樣想：「我只不過順著碟子走」；估計不中的朋友這樣想：「當然喇，我跟隨碟子走，碟子拖著我走，我是被動的」。

無論如何，大家都是「不負(推動者)責任」，因為玩者已先入為主、由始至終都認定碟子不是自己推的。要這樣遊戲才神秘，才好玩嘛！

句子「我跟隨年青時爸爸的足跡，游遍大江南北」中的「跟隨」是真的。

「年青時爸爸的足跡」已是既定事實。我跟隨的是一個已發生的事實。

句子「火車在前，我跟隨著它走」中的「跟隨」是真的。雖然我也是「以現在發生的事實作估算，然後跟隨估算行走」，但火車行走的路徑不會受我的估計而影響，反之我可以用火車下一刻行走的真實路徑來修正我再下一刻的估計，從而達到跟隨它的目的。

句子「我的手按著碟子並跟隨碟子走」中的「跟隨」是假的。你掌握的只是今刻和以前發生的事。你如何知道下一刻碟子如何走而作出你的跟隨呢？你只不過估它如此走罷了！你「跟隨」的是你的估計，而你的估計就製造下一刻的(起碼是部份)事實。

心中估算碟子移動 ➡ 手依此估算來移動 ➡ 碟子移動全部
或部份事實

「碟仙」遊戲中的碟子是一件毫無意義的道具。把它換成甚麼東西也可以，沒有它也可以（把手凌空疊在一起已可玩了）。你跑步，你可以說你是跟隨著你褲袋內的錢包走嗎？「碟仙」遊戲中的碟子就是那錢包。

(D) 如何動起來？

或問，就算碟子真是這樣「自己行走」，但如何開始動起來？

這個第一步來自手的晃動或其中一位參與者意外地移動了碟子。只要很微少的移動，就製造了玩者「跟隨」的藉口，這個「跟隨」又無可避免地如上述般演化為「不是故意的推動」，令運動放大和維持。

(E) 如何停下來？

小碟走動一會，最後會停，甚至停在一個看似「有意義」的數字或甚麼指引下。為甚麼呢？

當小碟不規則走動，必會經過一些寫在紙上的文字。玩者會注視看這是甚麼文字。若這些文字不似是具意義的答案，玩者就不相信這時碟子會停。停不停，就決定在玩者的「跟」和「推」是否配合和跟得上。

玩者不相信碟子會停，碟子就是不會停。相反，若碟子在看似有意義的文字上走過，玩者是期待這結果的，心裡一想：「那就是了，那就是神靈帶領我們找的答案了」。只要最少一位玩者如此想，手稍有猶豫，沒有跟得上(即是失去下一刻的「推」動力)，碟子就有機會停下來。

以本文的「二人並肩行」例子說明。這二位朋友，純粹「跟隨」對方。行行復行行，行得疲倦、餓了。此時他們剛巧行經過一間食肆，其中一人(稱此人為甲，另一人為乙)忍不著望了一下，腳步慢了少許。乙是「跟隨」

著甲的，既然甲慢了，乙也會自然地慢下來（乙猜想甲有停下來之意圖）。
反過來，甲也是「跟隨」乙的，既然乙慢了，甲也會再慢多些，……。
事情就是如此演變下去，這個「連鎖反應」是等待一個適當時機才會發生。
假設他們經過的不是一間食肆，而是一間五金鋪，這就提供不到他們停下來
的動機。

碟子經過空白或沒有意義的文字時，玩者覺得它不是停下來時候，所以碟子不會停。

最後碟子停在看似有意義的文字上，因為玩者覺得是時候它停在該處。

(F) 終極實驗

實驗三：

要驗證碟子是被眾人推動行的，這一點也不困難。

若大家有機會再次玩這遊戲時，一樣的工具、一樣的心情、一樣的氣氛。惟一不同的是在碟子上放一層薄薄的油。手指尖按著滑滑的表面，無論是有心或無意，要推動碟子就困難了。看看這時碟子能否像先前般走動自如？

實驗四：

「碟仙」遊戲有一個潛規則：「只要碟子走，你就應該立即、毫不猶豫地積極跟著走」。如此地，「跟」與「推」混合一體。

若大家有機會再次玩這遊戲時，一樣的工具、一樣的心情、一樣的氣氛。惟一不同的大家的心態變為「你動，我誓死不動」或「你動三大步，我才動一小步」。這樣，看看碟子還動不動？

(G) 本文主要論點：

1. 碟子沒有自己動。玩者的手連同碟子一起移動。這現象完全合乎理性，是可明白的。
2. 純粹的局外「跟隨者」在「碟仙」遊戲中不可能存在。你說是，只是一廂情願、自欺欺人。
3. 這遊戲的特別之處就是把「跟」與「推」模糊化。當玩者期待刺激、有了先入為主、認定碟子是自己動的觀念後，那就很自然的否認「推」

者角色。

4. 碟子行走的軌跡是參與者共同製造的。在某一刻，碟子「動」，參與者相信它會繼續動，所以就順勢走下去。這個「順勢走」把原先的跟變成了推。玩者不意識這轉變的發生，只說是整個過程都在「跟」。
5. 第一步歸咎於一個微小的隨機移動。
6. 碟子停在某處因為參與者相信它會停在該處。

(H) 一些補述：

- 本文分析「碟仙」其實是一場簡單的心理遊戲，是真真正正的一場遊戲，是蠻富有哲理的一場遊戲。社會運動的發展不是有點像嗎？眾人在追隨著運動，但運動不就是因為眾人的參與跟隨而得以推動嗎？跟隨與推動互動地纏繞在一起。
- 這遊戲不涉及鬼神、不涉及催眠、不涉及潛意識。不涉及物件轉移。涉及的只是一些顯淺道理。

- 本文的觀點或會與一些現存的心理學、哲學或科學理論配合。如讀者有所認識，請不吝賜教。
- 歡迎大家引用本文的論點。如獲引用，請列明出處。謝謝你！

謝謝你的耐心閱讀！

作者的物理教學網址：物理勿勿理(<http://ngsir.netfirms.com>)