

原著

複數時空-解釋暗質、暗能、意識與特異功能之統一架構

李嗣涔

國立臺灣大學電機工程系，台北，台灣

從 1990 年代起我們重覆了中國大陸自 1979 年起兒童手指訓練及念力研究成果，反覆測量了幾十位 9 到 17 歲的青少年手指識字的能力，證實他們能用手指觸摸內容含有文字或圖案的折疊紙條，而在腦中看到這些文字或圖案。文字與圖案的出現有時是一個部份接著一個部份依序出現，有時是整個字或圖形會同時出現在大腦內的一個銀幕（第三眼）上，手指識字能力訓練嫻熟以後，接著有少部分兒童可以訓練出念力，用意念折彎鐵絲，我們認為這種手指識字及念力功能的產生是宏觀的心物合一現象。我們又發現用一些特殊與宗教或歷史上神聖人物有關的字如「佛」、「菩薩」、「耶穌」、「孔子」、「老子」、「唵嘛呢叭咪吽」或符號「卐」、太極圖，不認識的藏文、希伯來文所描述的神聖人物等，則這些青少年會在腦中用第三眼看到亮光、發光的人像、廟宇、十字架、暗的人影或聽到聲音，與以往總共超過 1000 次的實驗完全不同。我們根據以往功能人利用屏幕效應接收信息之經驗，認為除了我們目前所處的四度時空物質世界之外，還有一個「信息場」空間的存在，這個空間充滿了不具物質肉身的高等意識及信息網站，信息網站具有豐富的網頁內容。這種手指識字引發異象的現象已被雲南大學所證實。這種中尺度人體所呈現的特異功能令人困惑。

而 2012 年諾貝爾物理獎頒給的三位物理學家，伯馬特(S. Perlmutter)，施密特(B. P. Schmidt)及瑞斯 (A. G. Riess), 表彰他們在研究銀河超新星亮度時發現宇宙加速膨脹的現象，由此發現佔宇宙能量 73%暗能(dark energy)，具有斥力的性質。另外從 1970 年代宇宙學物理學家從螺旋銀河的旋轉速度到了銀河邊緣仍不下降的現象發現宇宙存在大量的暗質(dark matter)，具有引力的性質，佔宇宙能量的 23%。而正常的能量，也就是我們現在已知的科學所能了解的能量只佔 4%。表示我們對大尺度真實宇宙的認知還有很大的距離。

在微小尺度的量子世界中也發現量子糾纏 (quantum entanglement)現象，有聯結的兩量子系統，處於混沌不定疊加的狀態，不論兩者相距多遠，只要其中一個或一部分被儀器測量而確定狀態時，另一個也瞬間被決定，其間訊息的傳遞是遠超過光速的，與狹義相對論推論光速是所有速度的上限不符。

為了統一解釋這些大中小尺度時空所出現的超常現象，我在這篇論文中提出假

聯絡人：李嗣涔，國立臺灣大學電機工程系，台北，台灣

Email: sclee0813@gmail.com

設，真實的宇宙其實是一個 8 度的複數時空，除了目前所知的 4 度實數時空（陽間）以外還有一個充滿意識及信息的 4 度虛數時空（信息場或陰間）存在，實數時空與虛數時空雖然關係密切，為同一複數時空的實部及虛部，但是其間存在實虛障礙（陰陽兩隔），僅僅藉由許多不同尺度的特殊時空點交換能量，這些連結點都是漩渦狀的時空結構，也就是三度空間太極圖上的魚眼結構。除非物質小於漩渦尺寸或進入特殊狀態，否則不能隨意穿越。一般物質存在於 4 度實數時空中，可以由 4 個座標 (x, y, z, t) 來定位，描述其運動。但是當物質如基本粒子、光子、物體進入微觀或宏觀量子狀態，必須用複數場來描述其量子狀態時，複數物質波出現，則質波不受漩渦尺寸限制，可以漏過漩渦連結點進入虛數時空，在虛數時空中物質波的波速 U 與實數時空中物體的速度 v 滿足 $Uv = C^2$, C 為光速，當物體在實數時空的速度 $v \ll C$ ，則物質波在虛數時空的速度 $U \gg C$ ，因此量子狀態物質波可以很快的傳布廣袤的空間，也可以擷取過去及未來的訊息。此時最大的變化是物質的意識成分（虛數部分）被喚醒。我認為進入心物合一狀態（量子狀態）的虛數部分能量形式就是暗質，其能量導致凹向下的時空結構具有引力的特性。暗能一般認為是廣義相對論中的宇宙常數所提供，也就是真空能量所產生的斥力。我認為複數時空有數量巨大的漩渦連結點結構，可以創造出凸向上的時空結構，可能具有斥力的特性。我假設實數時空與虛數時空就是太極圖上所嘗試描述的陽及陰，兩者相生相剋，其能量經過魚眼（漩渦的時空結構）互相溝通，因此實數及虛數時空中都有許多的魚眼存在具有漩渦結構與另一時空接通，能量互相交換。我假設這些數量巨大的漩渦結構的能量就是暗能。奈米尺度的漩渦時空結構就是基本粒子的自旋，只有兩種狀態，向上及向下，一個由陽漩入到陰，一個由陰漩入到陽，這解釋了為何一個空間量子軌道只容許兩個自旋相反的電子，因為可以形成了穩定的三度空間太極時空結構，這也解釋了量子力學裡的鮑立不共容原理的物理成因。因為在空間軌道放入兩個自旋相同的電子會造成不穩定的時空結構。

關鍵字：複數時空、太極、信息場、暗質、暗能、手指識字、念力、心物合一

壹、介紹中尺度的人體超常現象- 手指識字、念力

自從 1979 年發現耳朵識字的特異現象¹⁻⁵ 以後，30 多年來，中國大陸、日本、台灣及美國均陸續展開了手指識字的科學研究⁶⁻¹⁹。從這些不同實驗室、不同對象所做大量而無可辯駁的實驗證據顯示，手指識字的功能是確定存在的。而這項功能以及念力是可以經過訓練而開發出來，台灣大學電機系李嗣涔教授從 1996 年起到 2004 年展開手指識字訓練班，誘發 6 到 14 歲青少年之手指識字功能，每次訓練四天，每天兩小時，經過九年共九次開班，173 位報名的青少年中有 41

位出現了功能，約佔二成三左右¹⁸，2002年在美国史丹福大學開班，報名的15位華裔美籍兒童有9位出現了功能。

在手指識字的操作中，絕大部份的青少年大腦會出現「屏幕效應」，根據他們的說法，認字的過程首先要屏聲歇息，十分安靜，集中自己全部注意力到紙條上，突然間，感覺在自己的前額上出現了像電視機屏幕那樣一塊亮區，一片色彩出現，但是不很穩定，有時一閃就不見了。如果這時再繼續潛心屏息，努力希望「看」個清楚，會在這片區域突然「跳」出一個字跡，或是「閃」出字跡中的幾個筆劃，有時穩定，有些時候不穩定，會一「閃」又不見了。逐漸的閃動愈來愈頻繁，字跡也愈來愈完整清晰。有時字是歪的，躺倒的或是反向的，會轉正過來，直到全部看清楚。當然有時只能看到部份的字型，而無法全部看見。

我們反覆測量了幾十位9到17歲青少年手指識字的能力，結果發現她們以手指認字之方式與上述情形類似，我們認為大腦中有一部位可以稱做「第三眼區」是產生這種非肉眼視覺之中樞¹³。這種特異視覺隨青少年功能之進步而呈現不同之現象。當青少年剛剛開發出手指識字功能時，字或圖案會直接在正常視覺之視野中出現，疊在眼睛所看到的景像中。比如眼睛正看到另一個人的臉，結果文字出現好像貼在對方的臉上。等到功能逐漸進步，識字成功率大幅提高以後，則大腦會出現類似電視機銀幕的一塊區域，會遮住正常視覺，字或圖案會一部份一部份的在銀幕上出現合成，這叫做屏幕效應。

1999年8月26日我們在三位9到17歲的青少年做「手指識字」實驗時^{15,19}，首度發現一些與宗教有關的字彙，像「佛」、「菩薩」、「孔子」、「老子」、「唵嘛呢叭咪吽」或符號「卍」、太極圖，不認識的藏文、希伯來文所描述的神聖人物等等會讓小朋友在大腦屏幕中看到異像，如發光且微笑的人，宏亮的笑聲、寺廟、和尚、唸經的聲音、十字架及暗的人影等與平常識字完全不一樣的影像。經過收集大量實驗的證據，我們發現即使關鍵的字彙是青少年並不認識的文字，例如「蓮華生大士」、「嗎哈嘎拉」等藏文、希伯來文、特殊符號也會產生異象¹⁵，為一閃一閃之亮光。由此證實這些異像並非來自大腦之幻覺，而是這個宇宙除了一般熟知的物質世界及4種力場以外，還有一個「信息場」存在。經由關鍵字的聯繫，手指識字進入心物合一狀態的人就可以與信息場溝通¹⁴，將信息場內對應關鍵字的信息取來在屏幕上呈現。這個關鍵字就好像網際網路的網址¹⁶，而信息場則是由大量的信息網頁組成，功能人藉手指識字與關鍵字產生心物合一現象時，就好像在點擊關鍵字所代表之網址，信息場如有對應網頁存在，就看到了網頁上的內容。至於手指識字時是否能藉點擊這個網址而與網站聯上取回信息，還要看小朋友大腦之功能而定。這個功能就好比網路的瀏覽器，高功能表示手指識字正確率高，瀏覽器之版本很新，可以看到個種網站之信息。功能較差之小朋友，大腦瀏覽器之版本較舊，只能看到有舊版

信息之網站，因此能產生異象之神聖字彙較少。這些異象已經雲南大學物理系的朱念麟教授所證實。

我們也發現可以利用手指識字實驗來與信息場中沒有物質肉身的靈對話，也就是把紙上的字或詞彙換成一長串的問題，來問信息場的高智慧師父，則可以得到答案。過程中小朋友並沒有看到問題中任何一個字，但是答案是針對問題而回答的，因此回答並不是來自其意識。這表示信息場內充滿信息網站及高智慧信息（靈）¹⁷。

經過長期實驗的研究，不論在大陸或台灣均發現，一定比例之青少年經過訓練開發出手指識字或耳朵聽字功能後，再經不斷的訓練愈來愈嫻熟以後，就會發展出意念致動或彎物之念力功能，把物體（如火柴、鐵絲）放入密閉的盒子中，有功能的小朋友只要把這些盒中的火柴、鐵絲調入大腦屏幕中，就可以在屏幕上做思維操作，把火柴或鐵絲用想像的剪刀、鉗子折彎或剪斷，則打開盒子後發現火柴鐵絲已被折彎或剪斷，還留下工具作用的痕跡。甚至可以在盒中的火柴及紙上寫上不同顏色的字，似乎屏幕中對物體做的事，真實世界的物體就應聲而變，不可思議。

貳、心物合一現象

手指識字係大腦經過手指由身體外向內擷取信息在大腦成像的過程，其中伴隨著屏幕效應的產生。而念力則是大腦意識由身體內向外發出命令讓目標移動，彎曲或產生變化的過程。兩者所顯現的是完全相反的信息傳遞過程，所呈現的現象也似乎毫不相干。但是青少年一旦建立信息「由體外向大腦內」傳遞之管道，則「由大腦內向外體外」傳遞的管道似乎也水到渠成，很容易建立。我認為這種「由外向內」及「由內向外」的管道其實是同一個管道，來自同一種宏觀物理現象叫做「心物合一」。也就是大腦屏幕出現時，其實是大腦某一部分（松果體後方位置）²⁰ 產生很大變化，進入某種未知的狀態（也許是宏觀量子狀態）天眼打開，屏幕出現。這種狀態從大腦沿著身體傳播出去遍佈全身，甚至穿出身體探索周邊的世界，與身體旁邊的紙團或預備要彎曲的物體產生作用，誘使這些物體進入同樣狀態，就形成心物合一現象。信息由外界向大腦內傳遞就形成手指識字的感知能力，信息由大腦思惟操作產生後向外界送出，外部物體應意念而變化就形成念力。因此處於心物合一狀態的物體與一般的物體很不一樣，可以隨意念操作而變化。

參、暗質、暗能的發現

1970 年代天文學家在測量螺旋狀銀河的旋轉速度曲線時發現在銀河邊緣光度開始減弱，表示星球數目減少，質量開始減少，向心力開始下降，照理來說旋

轉速度也應該下降使離心力等於向心力以保持平衡，但是事實上，測量到的旋轉速度不但沒有下降，還有些微上升，表示銀河中存在許多暗質(dark matter)是我們看不到的，但是可以提共額外的萬有引力來平衡螺旋銀河正常物質的離心力。

而 2012 年諾貝爾物理獎頒給的三位物理學家，伯馬特(S. Perlmutter), 施密特(B. P. Schmidt)及瑞斯 (A. G. Riess),表彰他們在研究不同銀河超新星亮度時發現宇宙加速膨脹的現象²¹，本來宇宙從 137 億年前由大霹靂產生開始膨脹以後，應該會受到銀河間的吸引力而逐漸趨緩下來，但是觀測超新星亮度發現宇宙膨脹速度不但沒有趨緩下來，反而加速膨脹，表示宇宙中存在大量暗能(dark energy)具有斥力的性質。目前估計宇宙中暗能占全部能量的 73%，暗質佔宇宙能量的 23%。而正常的能量，也就是我們現在已知的科學所能了解的能量只佔 4%。表示我們對於大尺度真實宇宙的認知還有很大的距離。

肆、小尺度的量子糾纏現象

量子力學在解釋微小世界的物理，如原子分子、夸克等基本粒子以及其間的作用力非常成功，但是也觀察到一些令人困惑的現象例如量子糾纏 (quantum entanglement)現象，有聯結的兩量子系統，在未被測量前，處於混沌不定的狀態(疊加狀態 superposition)，不論兩者相距多遠，只要其中一個或一部分被儀器測量而量子崩潰確定狀態時，另一個及整個系統也瞬間被決定，其間訊息的傳遞是遠超過光速，與狹義相對論物質不能超過光速不符。

伍、解釋不同尺度超常現象的統一理論架構 - 複數時空

在大尺度的宇宙發現與正常物質除了引(斥)力之外沒有其他物理化學作用的暗能及暗質，其比例佔宇宙能量的 96%，真是令人困惑。在微小尺度的量子世界中的量子糾纏 (quantum entanglement)現象，與狹義相對論不符。在中尺度的人體，特異功能現象遠遠超過現代科學所能理解的範圍，令人困惑不已。這種不同尺度的超常現象是否緣起於共同的根源？還是完全不相關的現象？

我在此提出一個統一的架構作為基礎來發展微觀的理論。這個統一的架構就是我們所處在的宇宙其實是 8 度複數的時空，除了我們一般感官能感覺到的 4 度實數時空，也就是傳統所說的「陽間」之外，還有一個虛數的 4 度時空存在，如圖一所示。這個就是傳統所謂的「陰間」，也是我曾經提出的「信息場」，裡面充滿了各種意識及信息網站^{17,19}。實數虛數雖然關係密切，是同一複數的實部及虛部，但是其間存在實虛障礙(陰陽兩隔)，僅僅藉由許多不同尺度的特殊時空點連結，這些連結點都是漩渦狀的時空結構，也就是三度空間太極圖上的魚眼結構，如圖二(a) 所示。白色代表實數時空，黑色代表虛數時空，兩個時空的聯通要經過魚眼的漩渦時空結構，其兩度空間的結構示意圖如圖二(b)所示。實數空間的

物質要打破實虛障礙進入虛數空間的關鍵就是第一、其尺寸要遠比漩渦口孔徑小；而正好撞上連結點的通道口，得以進入虛數時空消失，而在不同時間，不同地點另一漩渦連結點出口顯現，類似百慕達三角飛機或船艦的神祕失蹤事件。第二個方式是物質只要進入複數物質波或量子場狀態就可以滲入虛數時空，甚麼是複數物質波或量子場狀態，量子力學中任何粒子或物體的運動必須滿足薛丁格(Schrodinger)或狄拉克(Dirac)方程式，粒子的波函數解 $\Psi(\vec{r},t)$ 或量子場論中的量子場都是複數函數，過去沒有人了解複數的含意，只是把 $\Psi^*(\vec{r},t) \Psi(\vec{r},t)$ 解釋為在位置 \vec{r} 及時間 t 發現粒子或場的機率。我建議這個複數的物質波就是進入虛數時空的鑰匙。此時物質尺寸不再重要，量子波可以滲漏經過很小孔徑的漩渦時空連結點(漏斗口)進入虛數時空。由於虛數時空充滿意識及信息網站，我建議虛數部分與意識有關，可以說複數量子場或量子波函數中虛數 i 的出現把意識帶進了物理學。這也就是量子心靈的出現²²，一般物質存在於 4 度實數時空中，可以由 4 個座標(x,y,z,t)來定位，其中 x,y,z 為三度空間位置，t 為時間來描述其運動。但是當物質如基本粒子、光子、物體具有質量 m ，速度 v ，能量 E 進入微觀或宏觀量子狀態，物質波出現，其波長 $\lambda = h/p$ ， h 為普蘭克常數， $p = m v$ 為動量，這時必須用複數場來描述其量子狀態時，則物質進入虛數時空，在虛數時空中的運動速度 U

$$U = \lambda v = \lambda \frac{E}{h} = \frac{h}{mv} \frac{mc^2}{h} = \frac{c^2}{v}$$

$$U v = C^2$$

其中 $E = h\nu$ ， ν 為物質波頻率，是虛數時空的頻率。物質波在虛數空間速度 U 與實數空間的物質速度 v 之乘積滿足 $U v = C^2$ ，當實數時空速度 $v \ll C$ ，虛數時空速度 $U \gg C$ ，量子狀態波速可以遠高於光速，很快地傳布廣袤的空間，也可以擷取過去及未來時間的訊息。光子比較特殊，在實數空間的速度及虛數空間的波速都是 C 。複數的波函數導致在實數空間無法確切的測量粒子的動態性質，如位置及動量，因為其遊走於實數及虛數時空，只能得知其在位置 r 出現的或然率。可以說複數時空的概念徹底解決了近百年來對量子力學本體論的迷惑，也就是量子力學所描述的量子世界本質到底是甚麼的問題。

我認為實數時空與虛數時空就是太極圖上所嘗試描述的陽及陰，兩者相生相剋，其能量經過魚眼(漩渦的時空結構)互相流通，因此實數及虛數時空中都有許多的魚眼存在具有漩渦結構與另一時空接通，能量互相交換。其中奈米尺度的漩渦時空結構就是基本粒子的自旋(spin)，只有兩種狀態存在，一個向上另一個向下，這代表一個自旋是由陽間旋入陰間，一個自旋是由陰間旋入陽間，這解釋了為何一個空間量子軌道只容許兩個自旋相反的電子，因為可以形成了如圖二(a)穩定的三度(3D)空間立體太極時空結構。魚眼的漩渦結構則如圖二(b)所示，這也表示實數世界任一個化學共價鍵因擁有兩個自旋相反的電子，都是時空穩定的太

極結構。自旋相同的兩粒子無法佔據相同的空間軌道，因為這會導致不穩定時空結構。這也解釋了量子力學裡的鮑立不共容原理的物理成因。

天文尺度的漩渦時空結構像螺旋狀星雲的中心，一般相信有黑洞存在，單一的漩渦中心就時空結構來說是不穩定的像氫原子一樣，非常活躍，如有另一個反向漩渦中心（白洞）與其產生連結，就可以形成穩定的太極時空結構。

一、暗質的來源

具有念力的功能人孫儲琳在運用念力讓花生起死回生返生發芽時¹³，第一步要把花生調入大腦的屏幕中，產生「心物合一」現象，我建議這是花生進入宏觀量子狀態，複數物質波出現，經過其組成成分所含自旋所創造出的實數虛數漩渦時空連結點滲漏入虛數時空。然後用意識調控啟動返生發芽程序，過程中花生會出現意識可以跟功能人溝通，表達其做實驗的意願。這表示心物合一狀態是一宏觀量子狀態，而虛數波函數的出現喚醒了花生在實數時空隱藏的意識。萬物皆有靈，只是在實數空間顯不出來而已。當虛數時空的意識操作指揮花生返生發芽時，返生發芽分子機制就自行啟動，不須操作者懂得微觀分子機制，等到花生完成發芽，只要把虛數時空發芽完成影像（意識）投射回實數時空花生，則花生開始變化，返生發芽啟動，直到完成發芽可以由肉眼見到。虛數時空內存在大量的信息網站¹⁵以及高智能的信息(神靈)可以與其對話，討論深入的問題^{16,17}，我建議進入心物合一複數狀態的物質包括粒子，宏觀物體在虛數時空的部分以及信息網站與高智能意識這些能量都是暗質的一部分，他們所具有的能量像正常物質一樣會導致時空凹向下的曲率如圖三所示，具有引力的性質。由此推論虛數空間信息網站的內容在適當的情況操作下應該可以從複數狀態通過虛實虛漩渦連結點進入實數時空，轉化為物質出現。漩渦連結點提供虛空能量獲得自旋成為物質粒子的可能性。

二、暗能的來源

暗能一般認為是廣義相對論中的宇宙常數所提供，也就是真空能量所產生的斥力。我認為如果可以創造出凸向上的漩渦時空結構如圖四所示，可能具有斥力的特性，產生凸向上時空結構的方法是利用自旋加上旋轉所產生的時空的撓率²³去抵抗凹向下的時空曲率，也就是利用漩渦的凸向上時空結構去抗衡凹向下時空結構所產生的引力最終產生淨斥力，可能是暗能的一部分。我認為複數時空中有數量巨大的漩渦連結點結構存在，是實數時空與虛數時空交換能量的通道，可以創造出凸向上的時空結構，可能具有斥力的特性，我假設這些數量巨大的漩渦結構所含的能量就是暗能。

三、虛數空間的性質與量子糾纏

在 4 度虛數時空中座標不再重要，進入虛數空間的物體或意識已進入複數狀態相位可以遍佈整個虛數時空，沒有空間及時間的限制及障礙，可以遊走於空間與時間，沒有光速的限制，最低速度為光速（光子）。沒有過去、現在及未來的分別。量子糾纏現象就是兩量子系統進入複數空間以後，其虛數部分相位是緊密聯繫，所有可能的狀態均存在疊加而不定，且與實數空間兩者距離無關，一旦其中一個量子系統被實數空間儀器測量而確定狀態時，整個量子系統從複數時空通過漩渦連結點滲漏回到實數空間不同位置，產生超光速的假象。

四、意識的本質

當代認知科學家²⁴認為人類的意識狀態是一種湧現特質(emergent property)，大腦內隨時都存在許多未浮現到意識層面的複雜神經活動，個體透過這些神經活動與環境的互動，而表現出無法預期的行為特徵或思想特徵，再回過頭來使得個體本身察覺、詮釋它，因而產生有意識的感覺。這種建立在大腦神經活動基礎上，推論「意識為其神經活動衍申出的功能」的觀點，是目前主流神經科學的觀點，其證據多來自於裂腦或自然腦傷病人的觀察。但是，這樣的觀點似乎無法解釋許多關於意識的神秘特徵，包括「為什麼所有複雜系統都有湧現特質，但不是所有複雜系統都會產生意識，而是只有人腦才會有？」、「究竟要多複雜的層次才能產生意識？」等等。

2003 年 S. Hameroff 與 R. Penrose^{25,26} 提出另一種觀點，認為意識的基礎不在神經活動電位上，而是發生在神經元內之微管束(microtubule)的物質進入有序的量子狀態。腦神經細胞壁是由許多可形成量子穿隧效應的維管束組成，當感官刺激輸入時便會產生有序的量子狀態，是不同量子狀態的疊加態 (superposition)，當時間流逝，不同狀態之物質分布不同時空所導致引力能量差 E 等於兩狀態的時空間隔 S (物理常數如光速、萬有引力常數令其為 1)，則疊加狀態會崩潰顯現唯一確定的狀態，意識就在客觀縮陷 (objective Reduction)時產生，不過，Hameroff 與 R. Penrose 的觀點仍屬非主流，而且仍停留在理論建構階段，沒有太多實證資料佐證。我認為他們的模型已經接近意識的本質，不過相反的是意識的產生是形成疊加的量子狀態時產生，客觀縮陷時消失。因為疊加的量子狀態是複數狀態，可以進入虛數空間，意識開始運作。客觀縮陷以後又恢復實數空間運作，等待下一次維管束的有序量子狀態出現，意識出現。

五、心物二元論的爭議

這個世界到底是唯物、還是唯心？還是心物合一？爭論已久。心(mind)是身體及大腦物理的活動所湧現的現象(epiphenomenalism)？並不會影響物理活動，

還是如哲學上 double aspect theory 所聲稱的，心與物是描述同一事物的兩個面向，這個事務是中性的，既非心也非物。這就像量子力學所描述的光或基本粒子的本體到底是粒子？還是波(或場)？還是粒子及波是描述同一本體的兩個面向。

用我提出的複數時空概念，所有的事物都具有複數的本質，也就是 double aspect theory 所稱的中性事務。其在實數時空的投影以「物」的面貌出現，在虛數時空的投影以「心」的面貌出現。因此「萬物皆有靈」。在實數時空中物質本身的心靈無法顯現出來，造成唯物的假象。但是物體一旦進入宏觀量子狀態，也就是恢復物體複數的本質，進入心物合一的狀態，意識就會出現。因此心及物是描述同一複數物體的兩個面向。人類大腦出現的意識根源(第八識)，如果是靈魂的話，我相信靈魂並非物質大腦的虛數成分，而是來自虛數時空純虛數的意識體。

陸、結論

我在這篇論文中提出假設，真實的宇宙是 8 度空間的複數時空，包含了我們所熟悉的 4 度實數時空以及無法直接感覺的 4 度虛數時空，虛數時空就是信息場所在的時空，充滿了意識與信息網站。實數時空與虛數時空就是太極圖上所嘗試描述的陽及陰，兩者相生相剋，其能量經過漩渦的時空結構連結點(魚眼)互相流通，因此實數及虛數時空中都有許多的魚眼存在具有漩渦結構與另一時空接通，能量互相交換。只有當實數時空的物體尺寸比漩渦結構孔徑要小很多或進入量子狀態成為複數場，才能穿越漩渦連結點進入虛數空間，此時物體的意識被喚醒。

我建議處於複數狀態的物質包括粒子，宏觀物體在虛數時空的部分以及虛數時空內存在大量的信息網站內容及高智能信息(神靈)都是暗質的一部分。複數時空有數量巨大的漩渦連結點結構，連通實數與虛數時空，可以創造出凸向上的時空結構，可能具有斥力的特性。我建議複數時空有數量巨大的漩渦連結點結構，可以創造出凸向上的時空結構，具有斥力的特性。實數時空與虛數實空就是立體太極圖上所嘗試描述的陽及陰，兩者相生相剋，其能量經過魚眼漩渦的時空結構互相溝通交換能量。因此實數及虛數時空中有許多大大小小的魚眼存在，這些數量巨大的漩渦結構所含的能量就是暗能。

柒、致謝

感謝李緒磊博士及林孟佑同學電腦繪圖的協助，本研究受到尹總裁捐助計畫(FR001-1)的支持也一併感謝。

參考文獻

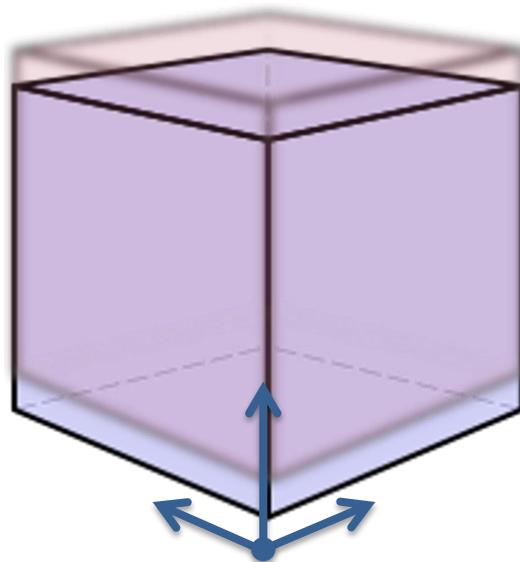
1. 錢學森。開展人體科學的基礎研究，*自然雜誌*，1981；4：頁 483-488。
2. 王楚、賀慕嚴、陳守良、鄭樂民、邵紹源、張祖啟、劉兆乾、吳葆剛、羅林

- 兒。人體特殊感應機能的圖像顯示過程，*創建人體科學 (1)*，四川教育出版社，成都，1989；頁 569-573。
3. 羅林兒、王楚、賀慕巖、張祖啟、邵紹源、鄭樂民、陳守良。人體特殊感應機能對多層樣品的辨認過程，*創建人體科學 (1)*，四川教育出版社，成都，1989；頁 574-579。
 4. 邵紹源、王楚、賀慕巖、羅林兒、張祖啟、陳守良、鄭樂民、劉兆乾。人體特殊感應機能辨認紙團卷時的圖像顯示過程，*自然雜誌*，1982；5：頁 274-275。
 5. 陳守良、賀慕巖、王楚、鄭樂民、邵紹源、張祖啟、劉兆乾、吳葆剛。人體特殊感應機能的普遍性問題，*創建人體科學 (1)*，四川教育出版社，成都，1989；頁 565-568。
 6. 邵來聖、朱怡怡、朱潤龍、張明、丁以中、胡國青、陳捷、蔣可玉。四年來對青年進行特異行功能誘發訓練的探索，*人體特異功能研究*，1986；4：頁 103-106。
 7. 田維順。特異視覺與眼睛，*中國人體科學*，1994；4：頁 4-8。
 8. Sako Y., and Sakakibara T. The influence of the visible light condition of target samples and the subject's awareness of this condition in non-visual color recognition. *J. of Int. Soc. Of Life Information Science (ISLIS)*, 1997; vol. 15, No. 2 ,pp. 446-449.
 9. 李嗣涔、石朝霖。手指識字研究，*中國醫藥雜誌*，1997；8 卷 1 期，頁 1-14。
 10. 李嗣涔。手指識字（第三眼）之機制與相關生理檢測，*中國人體科學*，1996；6 卷 3 期，頁 105-113。
 11. 田維順、朱惠忠、朱曉平、李偉健、鍾建安、陳子光、倪颯。耳朵認字年齡、性別分佈特徵的研究，*中國人體科學*，1996；6 卷 3 期，頁 105-108。
 12. 王伯揚、盛祖嘉、邵來聖、沈立虎、虞惠華、方林虎。思維傳感中“屏幕效應”現象的分析，*中國人體科學*，1992；2 卷 1 期，頁 12-14。
 13. 李嗣涔，孫儲琳，沈今川，侯金日。意識調控花生起死回生的研究，*中國人體科學*，1999；9 卷 2 期，頁 52-54。
 14. 李嗣涔。心物合一與宏觀量子現象，*中國人體科學*，1999；9 卷 3 期，頁 124-128。
 15. 李嗣涔、陳建德、唐大崙。由手指識字實驗辨識特殊關鍵字所觀察到的異象，*佛學與科學*，2000；1：頁 8-17。
 16. 李嗣涔、張蘭石。手指識字關鍵字與信息場之聯繫模式，*佛學與科學*，2001；2：60-77。
 17. 李嗣涔。與信息場對話，*佛學與科學*，2002；3：頁 68-79。
 18. Si-Chen Lee, Daren Tang, Chien-Te Chen and Shih-Chin Fang. Finger Reading-

Exploring the Information Field, *The International Journal of Healing and Caring*, on-line Vol. 2, No.2, pp.1-25, May 2002.

19. 李嗣涔，唐大崙，郭翰。信息場與隱密物質及隱密能量的可能關聯，*佛學與科學*，2004；7:頁 54-65。
20. C.W. Wu, K.H. Chuang,S.C.Lee,C. P. Lin,J.H. Chen, Finger Reading by Using Functional Magnetic Resonance Imaging. *Ninth Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping*, New York, USA, June 2003.
21. Riess A G et al., Observational evidence from supernovae for an accelerating Universe and a cosmological constant. *Astron. J.* 1998; 116 :1009 – 38.
22. 梁乃崇。量子心靈，*佛學與科學*，2013; 2:頁 50-52。
23. W. C. Liang and S. C. Lee, Vorticity, Gyroscopic Precession, and Spin- curvature Force. *Phys. Rev. D.* 87, 044024 (2013).
24. Ganis, G., Thompson, W.L., & Kosslyn, S. M. Brain areas underlying visual mental imagery and visual perception: an fMRI study. *Cognitive Brain Research*, 2004; 20: 226-241.
25. Hameroff, S. & Penrose, R. Orchestrated reduction of quantum coherence in brain microtubules: a model for consciousness. *Journal of Consciousness Studies* , 1996; 3: 36-53.
26. S. Hameroff and R. Penrose, Conscious Events as Orchestrated pace-Time Selections. *NeuroQuantology*, 2003; 1:10-35.

虛數時空(信息場)



實數時空

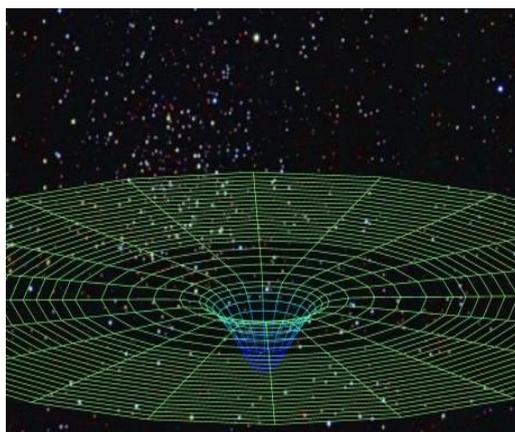
圖一 複數時空



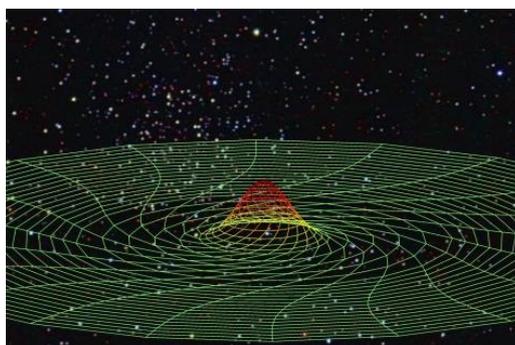
圖二 (a) 立體太極圖



圖二 (b) 魚眼漩渦結構示意圖



圖三 凹向下時空結構（引力）



圖四 凸向上時空結構（斥力）

Complex Space-Time – An Unified Platform to Explain Dark Matter, Dark Energy, Consciousness and Paranormal Phenomena

Si-Chen Lee

Department of Electrical Engineering, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

In the year of 2012 the Nobel physics prize was awarded to three physicists, S. Perlmutter, B. P. Schmidt and A. G. Riess, for their contribution to the discovery of accelerating expansion of universe¹. This indicates the existence of dark energy which was attributed to the cosmological constant in the general relativity originated from vacuum energy. The dark energy amounts to 73% of the total energy in the universe and has the characteristic of repulsion force. In addition, cosmologists have already discovered the dark matter since 1970's by measuring the rotation speed of the arms of the distant spiral galaxies. The dark matter amounts to 23% of the total energy of the universe. The normal material world only amounts to 4% of the total energy of the universe. This indicates that we are far from the understanding of the large scale real universe.

In the nano-scale quantum world the quantum entanglement phenomenon has already been discovered. Two entangled quanta are in a superposition state, no matter how far they are separated, as long as one quantum is measured by an instrument, the entire system collapses to a definite state. The information communication speed between two quanta exceeds the speed of light which violates the special relativity that light speed is the upper limit of all velocity.

Since 1990 we have repeated the research results of Mainland China done from 1979 on the training of children to develop finger reading and psychokinesis capability²⁻⁶. After repeated test of tens of youngsters aged from 9 to 17 years old, it was proved that by just touching a piece of folded paper with fingers, they could "see" the color and shape of the characters and figures drawn on the paper. The emerging sequence of the characters and figures in their brain appears to be parts by parts or as a whole on a screen emerging in their brain (the third eye). After mastering the finger reading skill part of the children can be trained to develop psychokinesis, they can bend the iron wire by mind. I believe the emergence of finger reading and psychokinesis ability is a macroscopic mind-matter unification phenomenon⁷. Surprisingly, when certain special keywords related to Buddhism, Taoism, Confucianism and Christianity such as 「佛」(Buddha), 「菩薩」(Bodhisattva), 「唵嘛呢叭咪吽」(Xon Ma Ni Bei May Hon :six word mantra 「耶穌」(Jesus) 「孔子」

「老子」 or symbols as 「卍」, Taichi picture, were tested then these youngsters saw the bright light, bright and smiling human image, temple, monk, bright cross gate, shadow of human or hear the sound of laughing, unknown Tibetan and Hebrew terminology related to sacred persons, etc. These responses are completely different from what we have observed previously in over 1000 tests. According to the experience of those people possessing extraordinary human ability who received information from their inner screen in the brain (the third eye), it is believed that in addition to our four dimensional space-time material world and the known four fundamental force fields there exists an extra space-time 「information field」 which contains high level consciousness without material body and information websites. These discoveries have been confirmed by Yunnan University⁸. These medium sized paranormal human abilities are bewildering.

In order to explain these large, medium and nano-scale bewildering phenomena, I propose in this paper that the real universe consists of an 8 dimensional (8D) space-time as shown in Fig. 1, in addition to our well known 4D real space-time (陽 Yang), there exists another 4D imaginary space-time (information field or 陰 Yin) full of consciousness and information websites. Although the relationship between the real and imaginary space-time is intimate, all belong to the real and imaginary parts of the same complex space-time. However, there exist barriers between the real and imaginary space-time that cannot be overcome at will. They can exchange energy only through enormous special connection points which are the vortex like space-time structure with different size. It is believed that these vortex structures look like the fish eye structure of 3D Taichi picture as shown in Fig. 2. The white and black halves represent the real and imaginary space-time, respectively. They are connected by enormous fish eye tunnels. The tunnels have vortex structure. Unless the size of the material is much smaller than the aperture size of the vortex tunnels or the material enters into a quantum state, the barrier between the real and imaginary space-time cannot be penetrated. The ordinary materials exist in the real space-time, their position and equation of motion are characterized by 4 coordinates (x,y,z,t). When the material such as fundamental particles, photons and objects enter into microscopic or macroscopic quantum states which are described by complex quantum field or material wave, then the material wave or quantum field is able to leak through the vortex tunnel and enter into the imaginary space-time. The material wave propagates with a wave velocity U . The product of U and real space-time group velocity v satisfies $Uv = C^2$, where C is the light velocity, when the real space-time velocity of the material $v \ll C$, the imaginary space-time velocity of the material wave $U \gg C$. This leads to a quick spread of the material wave or quantum field to a vast space-time and reaching to the past and future. This is the basic physical mechanism responsible for paranormal phenomena. The most important event that happens when the material

enters into imaginary space-time is the arousal of the consciousness of the material. Everything has a soul. The imaginary i of complex wavefunction or quantum field brings consciousness into the physical law.

When two t strongly correlated quanta are created and fly apart with low group velocity, the complex nature of the system enables them to enter into the imaginary space-time with faster than light speed, once one of the quanta is measured by an instrument in real space, the whole quantum state is collapsed and leak back through the vortex channel to real space-time and showing the quantum entanglement.

I propose that the imaginary part of a material entering into the complex quantum state, pure consciousness and the information websites belongs to dark matter, resulting in concave space-time structure possessing the characteristic of attracting force. The dark energy is believed to originate from vacuum energy described as the cosmological constant in general relativity. I propose that the convex spiral space-time structure (vortex) may possess repulsive force characteristic and is a candidate for dark energy. The real and imaginary space-time are schematically described by the Yin-Yang (陰陽) of the 3D Taichi picture as shown in Fig. 2. They exchange energy through their fish eyes (vortex space-time structure as schematically shown in Fig. 3). There are enormous amount of vortex tunnels in the complex space-time, the energy they possess belong to the dark energy. The nano-sized vortex space-time structure is proposed to be the elementary particle spin, they have only two states: spin-up and spin-down. One spirals from Yang to Yin and the other spirals from Yin to Yang. This explains why any quantum state can only allow two electrons with opposite spin, because this forms a stable 3D Taichi space-time structure. This also explains the physical mechanism of Pauli exclusion principle that two electrons with same spins cannot occupy the same spatial orbitals because it creates an unstable space-time structure.

In conclusion, the real universe consists of 8D complex space-time, the existence of 4D imaginary space-time provide an unified platform to explain the nano-scale quantum entanglement, large-scale dark matter, dark energy, and medium-scale paranormal phenomena. The most important consequence is that the imaginary i brings the consciousness into the physical law and illustrate the true nature of the mind and consciousness.

Key Words: Complex space-time, Taichi, information field, dark matter, dark energy, finger reading, psychokinesis, mind-matter unification.