

全息理論

(12-17-1886)

1982 年法國物理學家阿斯派克特 (Aspect) 實驗首次證實。愛因斯坦的光速不變定律被打破了，超光速是存在的。

物理學家大衛·玻姆 (David Bohm 1917-1992) 是現代全息理論之父。「全息」比如一張照片，裡面有一個人像，如果把這張照片切成兩半，從任何一半中我們都能看到原先完整的人像。這樣的照片就叫全息照片。全息論的核心思想是，宇宙是一個不可分割的、各部分之間緊密聯繫的整體，任何一部分包含整體的信息。

隱秩序必須被擴展到一個高維現實，這個高維原則上是不可分割的整體，其包含整個具有其全部「場」和「粒子」的整體宇宙。於是我們必須說，全運動在高維空間中卷入與展出，其維數實際上是無限的。宇宙真空的高維隱秩序被激發而展開和投影維三維物質世界的顯秩序，而這種物質顯秩序又不斷捲入為宇宙真空中的隱秩序。我們由於不能理解更高維度的整體性而誤以為我們所看到的一個個人或物是獨立的個體。(如八角亭內，實面各置一面鏡子。一人立於其中，則見無數人像，彼此動作皆是假相，其實只有一個人。)

超弦與多維空間(波動現象)

(12-17-1887、1906)

超弦理論認為，不存在粒子，各種不同的粒子只不過是弦的不同振動模式而已。自然界中所發生的一切相互作用，所有的物質和能量，都可以用弦的分裂和結合來解釋。

最奇特的是，弦並不是在平常的三維空間運動，而是在我們無法想像的高維空間運動。我們過去關於空間的觀念都是錯誤的，空間正在以一種陌生得令人驚訝的方式活動著。

物質是由原子組成，原子由原子核和電子組成。原子核又由質子和中子組成，質子和中子又由夸克組成。夸克和電子似乎是沒有內部結構的點粒子，因此把它們稱為基本粒子。基本粒子是一切物質的基本單元，就像英語裡的「字母」一樣。

已知的基本粒子並不僅僅是夸克和電子兩種，而是多達數百種。而且，每一種基本粒子都有它們的反粒子。

電子像地球那樣，既公轉，也自轉，永遠地以固定不變的速率旋轉，稱為「內稟自旋」。所有的基本粒子都有與電子相同的自旋。

客觀現實是否存在 宇宙是一個幻象

(12-17-1886、1906)

一九八二年，巴黎大學物理學家 Alain Aspect 所領導的一組研究人員，進行了一項二十世界最重要的實驗。

在特定的情況下，次原子的粒子們，例如電子，同時向反方向發射後，在運動時能夠做到彼此互通信息。不管彼此之間的距離多麼遙遠，不管它們是相隔十尺或十萬萬里遠，它們似乎總是知道相對一方的運動方式，在一方被影響而改變方向時，雙方會同時改變方向。超過了光速就等於是能夠打破時間的界線。倫敦大學的物理學家 David Bohm 相信，Aspect 的發現是意味著客觀現實並不存在，儘管宇宙看起來具體而堅實，其實宇宙只是一個幻象，一個巨大而細節豐富的全像攝影相片（Hologram）。

什麼是全像攝影相片。全像攝影相片是靠雷射做出的一種三度空間立體攝影相片。要製作一張全像攝影相片，物體首先用一道雷射光束照射，然後第二道雷射光束與第一道光束的產生繞射的圖案（兩道光束交集的地區），被記錄於底片上。

全像相片的每一小部分都包含著整體的資料。全像相片「整體包含於部分中」給予我們一個全新的方式來了解組織與秩序。

全像攝影教導我們，宇宙中可能有事物不會配合這項假設。Bohm 建立了另一種用來了解 Aspect 發現的解釋。Bohm 相信次原子的粒子能彼此保持聯繫，不管它們之間距離多遠。因為它們的分離是一種幻象。在現實的某種較深的層次中，粒子不是分離的個體，而是某種更基本相同來源的實際延伸。