

# Pokémon GO 的「擴增實境」如何可能？一種科技現象學的詮釋

曹家榮

## 摘要

本研究嘗試探究 Pokémon GO 這類所謂擴增實境遊戲的「擴增實境」如何可能？不同於單純從技術的工具觀點判斷科技的「功能」是否或如何擴增實在，本研究透過科技現象學的觀點說明這是如何透過遊戲操作實作過程才得以可能的。本研究主張，這涉及了玩家將其與行動裝置間的體現及詮釋關係視為理所當然，進而得以展露出以混雜空間為其背景脈絡的行動樣態。同時，玩家的行動導向也是在融合了詮釋與體現的關係中，交織地解讀著虛擬物件與物理環境間的關係，進而實現了實在的擴增與混雜。最後，對於 Pokémon GO 玩家來說，「相遇」正是再凸顯了「擴增實境」現象，因為玩家們的互動持續維繫與再建構了彼此理所當然地接受（且預期對方也接受）的「實在的擴增與混雜」。

- ◎ 關鍵字：科技現象學、Pokémon GO、擴增實境遊戲、混雜空間、位置感知科技
- ◎ 本文作者曹家榮為世新大學社會心理學系助理教授。
- ◎ 聯絡方式：Email：pastor.tsau@gmail.com；通訊處：116 台北市文山區木柵路一段17巷1號。
- ◎ 收稿日期：2018/04/23 接受日期：2019/03/24

## How is the “Augmented Reality” Possible in Pokémon GO ? An Interpretative Approach of the Phenomenology of Technology

Chia-Rong Tsao

### Abstract

This study attempts to answer the question about how could the augmented-reality game Pokémon GO bring the experience of the augmentation and hybridization of reality. The author argues that the perspective of the phenomenology of technology is more suitable than the usual technical point of view and would bring more inspirations on this issue. From the perspective, the “augmentation of reality” results from: (1) the “taken-for-grantedness” of embodiment and hermeneutic relations between the players and the mobile devices makes the activities in hybrid space possible; (2) the players interprets virtual and physical information interweavingly on the basis of the incorporation of the embodiment and hermeneutic relations; (3) the “encounters” between players precisely make the “augmented reality” more prominent because of the interactions implying the ongoing accomplishment of the augmented reality.

- Keywords: phenomenology of technology, Pokémon GO, augmented-reality games, the hybrid space, location-aware technologies
- Chia-Rong Tsao is an Assistant Professor in Department of Social Psychology at Shih Hsin University.
- Corresponding author: pastor.tsau@gmail.com, address: No. 1, Lane 17, Sec. 1, Mu-Cha Rd., Taipei, Taiwan 116, R.O.C.
- Received: 2018/04/23 Accepted: 2019/03/24

## 壹、前言：從「空間的取消」到「空間混雜化」

本研究嘗試探究擴增實境遊戲帶來的實境「擴增」如何可能。不同於單純從技術的工具觀點判斷科技物的「功能」是否或如何擴增實在，本研究透過科技現象學的觀點說明這是如何透過遊戲操作實作過程才得以可能的。

擴增實境遊戲的發展凸顯出當代資訊社會發展的一個轉折。1970 年代後，電腦與網際網路等數位與電傳資訊科技的發展與普及，在許多人看來預示著「空間的取消」。不管是 McLuhan (1964) 的「內爆」、「地球村」，還是 Virilio (1997) 的「極端惰性」(polar inertia)、「普遍到達」(generalized arrival)，這些概念都指向在即時加速、光速的電子媒介作用下，物理空間的縮減甚至消失。理論家們的警語如今看來並未全然成真，部分的原因可以說即在於行動科技 (mobile technologies) 後來的發展將人們再次帶回日常生活之中，甚至讓某些新的社會行動與互動得以展開 (曹家榮, 2012)。

從 Virilio (1997) 筆下窩在電腦前的「惰性身體」，到隨身攜帶行動通訊設備、手機上街的「聰明行動族」(Rheingold, 2002)，這個轉折隨著擴增實境遊戲的流行有了更鮮明的凸顯：即便沉迷於遊戲中，玩家們也不再窩在家裡，而是成群地湧入城市空間之中。更精確地說，這意味著，擴增實境遊戲的流行使得隨行動科技形成的「混雜實在」(hybrid reality) 現象清楚地顯現出來。

過去針對手機普及使用之影響的研究中，有研究者即曾指出不同於電腦及網際網路乃是「固著」的，使用者必須「脫殼」、犧牲移動性，才得以進入自由探索的模控空間 (cyberspace)，手機乃是「流動的」(mobile) 媒介，由於其即刻連結的技術特性，人們乃是在「混雜實在」中展演與行動著 (曹家榮, 2012)。本研究認為，擴增實境遊戲所謂的「擴增實境」，正是直接讓使用者經驗到在手機使用中早已隱隱然浮現的「混雜實在」。亦即，不同於手機使用中，人們是在「與不在場他人」共在、互動這類經驗中隱約地察覺實在的混雜，擴增實境遊戲藉由在現實環境的感知上疊加一層虛擬資訊，讓使用者直接意識到眼前實在的擴增與混雜樣態 (黃厚銘, 2016)。

然而，本文主張，擴增實境遊戲帶來的實在擴增、混雜並不單純是一種技術成就。一方面，實際上目前幾款擴增實境遊戲 (如：Pokémon GO、Jurassic World Alive

等），由於僅是在手機螢幕上藉由相機鏡頭達到現實環境資訊與虛擬資訊層疊的效果，對於一些嚴格界定擴增實境技術的人來說<sup>1</sup>，這些遊戲僅能說是實現了擴增實境的一些元素。另一方面，在更直接的經驗中，遊戲玩家經常會為了省電、好操控等原因關閉遊戲的 AR 模式，而此時手機畫面上更不會有現實環境資訊與虛擬資訊的層疊。因此，如果說要從「技術條件」來說擴增實境遊戲的實境擴增、混雜如何可能，這若非不可行，就是得在有條件放寬的前提下去討論（例如，預設玩家總是開著 AR）。

因此，本研究主張透過科技現象學的觀點詮釋與分析遊戲實作過程，進而提出另一種「實境擴增」如何可能的解答。本研究將以 2016 年由 Niantic Labs 推出並全球爆紅的擴增實境遊戲 Pokémon GO 為主要研究對象。Pokémon GO 作為科技物件具有幾個層次的意義。首先，它是第一個結合相機功能而達到某種技術意義上實境擴增的行動裝置遊戲（mobile games）。然而，僅停留在此一層次的認識，將忽略 Pokémon GO 實際上歸屬的整個發展系譜。因此，在第二層意義上，當我們從遊戲操作實作的角度來看 Pokémon GO 作為擴增實境遊戲時，它便是與 2013 年的 Ingress、2009 年的 Foursquare，乃至於 2006 年於日本發行的 Mogi 同屬於結合了虛擬資訊、物理空間與移動性（mobility）的行動裝置遊戲。

換言之，本研究不從嚴格技術條件來界定擴增實境，而是主張：結合了行動網路、GPS 定位系統的適地性服務與位置感知科技，其操作實作過程即已帶來實在擴增與混雜的經驗。例如，當我們在 Foursquare 中打卡並競逐各地「虛擬市長」的頭銜——如 Nick Bilton（2011／楊雅婷、王惟芬、黃柏恒譯，2011）所述——時，或如 Licoppe 與 Inada（2006）研究中那些 Mogi 的日本玩家，於電車上四處張望想要尋找與其在螢幕上相遇的那個人時，我們的物理生活實在早已被虛擬空間與資訊擴增，亦即，早已身處於擴增實境之中。

本研究主張，科技物的技術特性並不保證或決定相關的社會現象就會自然地發生。任何科技物帶來的結構性作用，必然同時也是使用者於日常生活中持續建構生成

- 
1. 例如，若按照 Ronald Azuma 於 1997 年提出的定義，擴增實境包含了三個要素：結合虛擬與現實、即時互動、3D（Azuma, 1997）。那麼，僅能顯示在手機螢幕上的擴增實境遊戲顯然就未達到第三個技術要件。在 Pokémon GO 爆紅初期，我也曾聽聞一些資訊人士「鄙視」Pokémon GO 是「假的」擴增實境遊戲。

的產物。因此，本研究不擬討論 Pokémon GO 的技術條件、功能，而是聚焦於遊戲操作實作過程，透過科技現象學的觀點，嘗試說明 Pokémon GO 這款擴增實境遊戲的玩家們，如何可能經驗到實在的擴增與混雜？

## 貳、文獻回顧：定位 Pokémon GO——混雜空間與擴增實境

若比較細緻地說，Pokémon GO 這類擴增實境遊戲，是屬於所謂適地性服務（location-based services）或是適地性應用（location-based application）的一種。它是以位置感知科技（location-aware technologies）——結合了行動網路、GPS 定位系統、地圖圖資、甚至方向感應器、陀螺儀等技術元素——為運作基礎。但由於「遊戲」通常涉及了玩家間的互動，甚至會在遊戲中形成「社群」關係，因此過去探討行動裝置遊戲的研究，更進一步提出了諸如「位置感知行動社群網絡」（locative mobile social network; LMSN）、「適地性社群網絡」（location-based social network; LBSN）等概念（Evans, 2015；Firth, 2013）。

Pokémon GO 是一種適地性服務的應用，在位置感知科技的運作下，玩家才可能透過行動裝置地圖（mobile maps）在城市中尋找 Pokémon 的蹤跡。但如同 de Souza e Silva（2017）在 *Mobile Media & Communication* 2017 年的 Pokémon GO 專題中指出的，Pokémon GO 與過去 Mogi、Foursquare 這些他稱為混雜實在遊戲（hybrid reality games）略有不同，其最大差異在於 Pokémon GO 玩家無法在地圖上看到彼此的位置，因而限制了社群的發展。然而，一方面，即便從 Ingress 開始，玩家們就無法在行動裝置地圖上看見彼此位置，但玩家社群關係似乎仍以某種形式浮現——特別是對 Ingress 來說。另一方面，雖然 Ingress 與 Pokémon GO 都沒有直接呈現玩家的相互位置，但由於兩款遊戲都涉及了玩家同時間在某個地點（也是「與」某個地點）的互動——在 Ingress 是「探員」們針對某個能量塔（portal）的攻防，在 Pokémon GO 則是玩家們在「道館」中的對戰，或是在放置了誘餌模組（lure module）的補給站附近聚集——因此，間接地，這些玩家們仍能察覺到彼此的「在場」，進而展現出不同樣態的「相遇」。

循此，本研究主張，即便結合了相機的實境擴增技術，看似是 Pokémon GO 的新

穎之處，但就其使實在擴增與混雜得以可能的操作實作過程——也就是，例如上述提到的圍繞著虛擬的道館、能量塔而產生的可能互動——來說，我們反而需將其置放回以位置感知科技為運作基礎的行動裝置遊戲脈絡中，才能更好理解其影響。因此，接下來我們將從三個面向的文獻檢閱，來定位 Pokémon GO 作為行動裝置遊戲帶來的影響，以及本研究關注的問題：實在的擴增與混雜是如何可能的？

## 一、從模控空間到混雜空間

這種「混雜實在」遊戲，不是透過將人吸引進螢幕的沉浸中，創造一個逃離「真實生活」的空間，而是將遊玩與遊戲互動整合進日常生活與工作的模式、軌跡、移動與習慣中（Richardson, 2010, p. 435）。

如同本研究主張擴增實境遊戲是隨著行動科技浮現的「混雜實在」現象的延伸，Richardson（2010）在其研究中同樣將擴增實境遊戲（其案例為 2006 年發行的 Mogi）稱為「混雜實在」遊戲。在這樣的遊戲中，人們並非遁入與現實物理空間有別的「模控空間」，而是如 Richardson（2010）所言，將遊戲互動整合進日常生活裡。這樣的整合對應地也就意味著日常生活成了一種「混雜空間」的狀態。

曹家榮（2012）在探究手機這類行動科技如何改變日常生活實作時，即以「混雜空間」對比於由網際網路帶來的模控空間。模控空間這一概念乃是隨著桌上型電腦與網際網路這類 Paul Levinson（2004）認為是「固著於場所」中的資訊通訊科技出現的。一方面，這個概念在如 Virilio（1997）這類批判當代加速現象的學者看來，令人聯想到身體的極端惰化以及物理空間的意義消解。另一方面，對於許多研究者來說，這一空間也是承載了使用者投注之意義與「共識幻覺」的一種「地方」（黃厚銘，2001；Heim, 1993；Turkle, 1995）。由此觀之，「模控空間」這個概念意味的是一種有別於——甚至可能取消了——物理空間、且由使用者參與共同建構的空間形成在「線上」。曹家榮（2012）將這樣的狀態稱為物理空間與虛擬模控空間「疊合」的關係，而相較於此，行動科技所帶來的則是一種「水平嵌合式」的關係，於其中，人們理所當然地將其行動環境視為交織著虛擬與物質、遠處與近在的混雜空間。進一步

說，適地性服務、位置感知科技應用的普及，則可視為是「混雜空間」更直觀的展現。如同 de Souza e Silva 與 Sutko (2011, p. 24) 指出的，使用者在這樣的科技使用實作中，有了雙重空間的知覺：使用者同時看見其周遭的物理空間，以及在他們的行動裝置上以地圖化的方式再現的相同空間。

de Souza e Silva 與 Sutko (2011) 的研究中，重新詮釋了虛擬空間與物理空間的關係，可作為我們理解混雜空間之意義的參考。在他們看來，過去我們不是將虛擬的事物視為假的，就是僅將其看作是真實的模擬。無論何者，這都意味著將虛擬視為是次於、臣屬於真實的狀態 (de Souza e Silva & Sutko, 2011, p. 26)。這即是曹家榮 (2012) 指出的那種層級疊合性的實在觀點。然而，位置感知科技所帶來的不同經驗，已使得這樣的觀點不再適用。de Souza e Silva 與 Sutko (2011, pp. 28-30) 以 WikiMe 這個適地性應用服務為例指出，不同於過去的觀點認為虛擬資訊僅是物理實體的標記或補充說明，這裡發生了意義指涉的倒轉：物理位置變成了那個不在這裡的東西的標記。例如，使用者循著地圖到了某博物館前，他發現這個位置在 WikiMe 上標記了某些資訊，這些資訊讓他「認識」了這個博物館，甚至他遊歷後的獨特經驗還能上傳、新增虛擬資訊，影響著下一個遊客的行動。

de Souza e Silva 與 Sutko 要說的是，位置感知科技應用凸顯出，虛擬與物理空間、實體之間存在著動態連結的交互指涉關係。這意味著，物理空間的每一個改變都會導致虛擬地圖上的改變。同樣地，使用者在地圖上做的每一個改變，也可能改變他人如何理解、經驗與逡巡物理空間 (de Souza e Silva & Sutko, 2011, p. 31)。本研究主張，這種混雜空間的經驗正是 Pokémon GO 這類行動裝置遊戲實際上引發的實在擴增、混雜現象的核心。也就是說，「擴增實境」所指的與其說是技術層次上的虛擬、物理資訊疊加，從實作過程的角度來看，不如說是玩家的行動在遊戲中同時指向了交織的虛擬與物理資訊。

## 二、混雜空間、自我與社交性

從過去相關研究可以看到，位置感知科技的應用也改變了使用者的社交行動、關係，乃至於自我認同與展演樣態。如同 de Souza e Silva 與 Frith (2010, p. 485) 所說

的，位置感知行動社群網絡代表了行動科技中介關係的一種新方式，其中也包含了連結在同一個社群網絡中的使用者之間的關係。

de Souza e Silva 與 Frith (2010) 的研究以網絡的「節點」與「路徑」作為隱喻，說明了位置感知社群網絡關係與過去行動社群網絡 (mobile social networks) 關係的差異。他們認為，即便行動社群網絡中，使用者也會透過手機聯繫來達到物理空間的聚會，但對於這群使用者來說，他們移動穿過的物理空間經常仍是無意義的，重要的是最終的會面地點。相對地，de Souza e Silva 與 Frith (2010, p. 487) 主張，位置感知科技的使用鼓勵節點（也就是使用者）去注意他們行走的路徑（也就是物理空間）。

如同上文我們曾提及的，手機等行動科技已然帶來混雜實在的認知轉變，亦即，使用者開始自然地將虛擬資訊納入行動計畫中。但從 de Souza e Silva 與 Frith 的研究中則可以進一步看到，位置感知科技的應用透過行動地圖、定位等技術，更是讓「路徑」本身獲得關注與意義。例如，隨著使用者的移動，位置感知應用可即時通知使用者此處曾有其友人新增的資訊，進而吸引我們駐足，或是另一位友人也在附近某處等等。如同 de Souza e Silva 與 Frith (2010, p. 490) 所言，數位資訊變成了物理空間路徑與地點的一部分、一個事物，而此一事物影響著使用者的移動與行動。這意味的是，如今我們日常生活行動的環境成為混雜空間的轉變，又更進一步顯現出來。在手機即時通訊中浮現的混雜實在認知，需藉由與不在場他人的互動經驗形成，但位置感知科技則是「擴增」了原有的實在，如同直接將虛擬資訊（透過手機）置放在物理空間之中。

Schwartz 與 Halegoua (2015) 則是提出了「空間自我」 (spatial self) 的概念，用以指涉位置感知科技應用中，使用者如何透過物理空間行動的展演來向他人呈現自我的樣態。換言之，「空間自我」意味著：人們於物理空間與地方中的造訪、移動、經驗，如今也成了他們向他人展演其身分認同的面向 (Schwartz & Halegoua, 2015, p. 1647)。Saker (2016) 更進一步利用這個概念，探究 Foursquare 這款行動裝置社交遊戲中，玩家如何透過「打卡」記錄形塑自我形象。Saker (2016, p. 5) 認為，一方面，Foursquare 有同時性的面向，玩家透過打卡向附近的其他人展現自我；另一方面，Foursquare 也有非同時性的面向，也就是透過打卡記錄逐漸累積起一個整體的自我形象。無論是哪一種，都是個體積極地設想著其經常造訪的地點與其自我形象、敘事之

間的關係。

循此，同樣地，位置感知科技進一步突顯出來的混雜空間現象，不僅導致使用者日常生活中社交行動的轉變，也在「空間自我」這樣的概念中彰顯出來。不同於網際網路中脫離了物理空間的使用者，行動裝置結合位置感知應用讓人們越來越重視自身與物理空間的關係。亦即，如同 Farman (2012, p. 57) 說的，位置感知社群媒介 (locative social media) 的使用者相信下列事實：我所造訪過的地點透露了關於個人的身分認同。換言之，當使用者透過打卡，為某地點新增了「我曾造訪」這項虛擬資訊時，其行動背後的原因或許正是認為，他人同樣也理所當然地面對著這一被擴增的混雜空間，進而會將此一地點與「我」連結在一起。

回到本研究，雖然對於 Pokémon GO 來說，一方面由於玩家無法看到彼此的行蹤，另一方面，玩家也不能藉由「打卡」來展現其「空間自我」，看似全然不具位置感知社群網絡的特徵，但就研究者實際遊戲經驗與觀察來說，儘管 Pokémon GO 甚至比 Ingress 更缺乏「社群」元素，但我們仍能在遊戲中發現玩家的社交行動是如何在被擴增的混雜空間中受到影響與改變。例如，之後我們會進一步討論透過「nearby」（或後期的 sighting、以及外掛的地圖）的功能，Pokémon 作為虛擬物件如何勾連起玩家與物理空間、玩家與玩家們的互動。

### 三、擴增實境、遊戲與混雜空間

最後，過去已有一些研究以不同的擴增實境遊戲或應用為對象，關注其所帶來的相關問題，例如 Ingress 中全球與地方之間的關係 (Chess, 2014)、Ingress 遊戲中的監控問題 (Hulsey & Reeves, 2014)、或者上述已提及的 Foursquare 玩家的身分認同展演 (Saker, 2016)。本研究在此僅針對與擴增實境遊戲所帶來的實境擴增、混雜現象相關研究進行討論。

在 2017 年年初 Mobile Media & Communication 的 Pokémon GO 專題中，Hjorth 與 Richardson (2017) 準確地指出了，Pokémon GO 這類「遊戲」實際上以非常根本的方式介入並改變了我們的行動與關係。本研究主張，之所以如此正是由於「擴增實境」即是更顯明地突顯出了日常生活成為「混雜空間」的狀態。例如，Licoppe 與

Inada (2006) 即以 2006 年於日本發行的 Mogi 為例，探討了他們稱為「螢幕相遇」(onscreen encounter) 的玩家獨特行動樣態。

Licoppe 與 Inada (2006, p. 41) 指出，他們所謂的「螢幕相遇」發生在：當玩家在其行動裝置螢幕上注意到另一玩家的位置時。由於玩家的位置是公開的，其處於開放互動的狀態，這種互動的管理便是在此種位置感知環境 (location-aware environment) 中建構社會秩序的重要特徵。對於 Mogi 玩家來說，他人的在場是一個動態的建構與管理過程。Mogi 地圖上另一玩家的「在場」既非模擬也非虛構，而是對玩家來說當下混雜空間中的真實物件。因此，一方面，這個「物件」可能改變玩家的行動。例如，Licoppe 與 Inada (2006, p. 53) 就記錄了兩個玩家發現彼此剛好在同一列電車上的場景，其中一位玩家試圖找到另外一位玩家。另一方面，也由於他人在螢幕上顯示的在場是真實的，Licoppe 與 Inada (2006, pp.52-53) 發現，玩家們往往會急切地想要找到對方的所在。這一舉措正反應了玩家必須面對並管理那動態改變的混雜空間情境，玩家必須透過直接地「看到」另一位「在場」的玩家，來消除虛擬資訊與物理環境間潛在的不一致所帶來的壓力。

Pokémon GO 的玩家無法在螢幕上看到彼此，因此沒有 Licoppe 與 Inada 所謂的「螢幕相遇」的問題。然而，「螢幕相遇」這一問題所反映出的，玩家必須面對動態的混雜空間情境，卻同樣也是 Pokémon GO 遊戲中值得關注的現象。也就是說，由於混雜空間總是由虛擬資訊與物理環境於玩家的行動中動態地交織生成的，玩家必然需要去「管理」這一情境的維持與完成。例如，最典型的案例便是，由於在「道館」對戰中，玩家可以察覺到當下是否有其他玩家在攻打同一道館，因此自然地會抬頭張望與其有著相同「姿態」的人。然而，在 Pokémon GO 中，由於一直存在著利用「外掛程式」——也就是透過虛擬 GPS 移動——的「飛人」，玩家有時會遇到在道館四周完全看不到半個人影，卻有其他玩家「搶佔」道館的情形。而這樣的情況便會導致遊戲情境的破裂。

此外，黃厚銘 (2016) 則是以 Ingress 為例談到了「真實」的復歸。黃厚銘 (2016) 主張，在 Ingress 的遊戲中，玩家經驗到了「空間」、「時間」、「身體與身分」、「地域層級組織」等面向的復歸，這幾個面向共同構成其所謂「真實的復歸」。一方面，雖然黃厚銘在其研究中談到了「空間的復歸」，但從其討論的內容

來看，主要是主張在擴增實境遊戲中玩家們不再是處於 Virilio (1997) 所謂「普遍到達」的狀態，而是「必須出發，透過肉體的移動與投入才能抵達」（黃厚銘，2016，p.54）。這僅是指出物理空間重新有了意義。因而，雖然他也援引了 Heidegger 的觀點主張：「...所復歸的真實，也不是原封不動的真實...」（黃厚銘，2016，頁 65），但實際上並沒有進一步討論並非原封不動的「真實（以及空間）」是什麼。而本研究則是主張，隨著行動科技普及、擴增實境遊戲流行而更清楚顯現出來的，乃是日常生活成為「混雜空間」的轉變。另一方面，黃厚銘（2016）的研究目的在於分析 Ingress 的社會文化意義，因而其針對各面向真實復歸的描述，都在凸顯其中的社會文化意涵。本研究則是企圖透過科技現象學的觀點，詮釋與分析 Pokémon GO 這個擴增實境遊戲的實作過程中，實在的擴增與混雜是如何可能的？

### 參、理論觀點：理解媒介實作的科技現象學取徑

本研究關注的問題是，Pokémon GO 這類擴增實境遊戲帶來的實境擴增與混雜現象如何可能？同時，本研究也主張，科技物的技術特性並不保證或決定相關的社會現象就會自然地發生。任何科技物帶來的結構性作用，必然同時也是使用者於日常生活中持續建構生成的產物。因此，我們不能單純地認為遊戲中的實境擴增、混雜經驗乃是由位置感知、擴增實境科技的技術功能生成的。本研究主張，一種理解「擴增實境」如何可能的方式，是透過科技現象學的詮釋與分析，說明遊戲操作的實作過程如何建構且維繫了這個現象。

#### 一、Don Ihde 的科技現象學

科技現象學是由技術哲學家 Don Ihde 提出的研究取徑。不同於傳統的科技哲學，經常以「大寫的科技」（Technology）——亦即將科技視為抽象的整體或系統——為焦點，分析其對人類社會整體的結構性影響，Ihde 的科技現象學循著 Husserl、Heidegger，一直到 Merleau-Ponty，轉而關注於具體的、使用中的科技物。Ihde (1990, p. 1) 主張，由於我們今日早已生存於一個全然由科技構作的世界，因此，現象學的關懷應該從「人—世界」轉向「人—科技物—世界」，我們無法再在科技物的媒介之

外探討人與世界、人與其環境的關係。因此，從「人—科技物—世界」這組相互關係出發，Ihde (1979; 1990) 提出了諸如「鉅觀／微觀知覺」、體現關係、詮釋關係等概念，用以分析人、科技物、世界三者間的相互作用與關係。

Ihde (1979, pp. 8-9) 主張，每一種科技物都因其物質特性而可能在媒介關係中產生結構性的影響。這種他稱為「擴增—化約」作用的轉變，雖然直接發生在使用者微觀知覺的操作中，但 Ihde (1990, p. 29) 指出，文化意識的鉅觀知覺與微觀知覺間，實際上總是相互指涉、交相建構的。因此，科技物所帶來的結構性影響，即是透過微觀的日常使用操作，逐漸澱積形成的文化鉅觀知覺。而如此形成的鉅觀知覺，又持續引導著使用者如何於日常生活中解讀、操作科技物，進而維繫與再建構了鉅觀知覺本身。

更細緻地說，上述所謂「擴增—化約」的作用以及澱積形成的過程，都涉及了人與科技物之間的存有論關係。在 Ihde 的科技現象學看來，人與科技物並非截然二分、對立的主客體，相反地，延續 Heidegger 與 Merleau-Ponty 的現象學傳統，Ihde 將人與科技物的不同關係樣態視為是人如何感知與行動的關鍵。一方面，就如同 Heidegger (1962) 認為人最原初的存有樣態是「操作」，也就是於日常實作目的中使用用具，Ihde 也主張人與科技物最根本的關係樣態是一種「體現關係」(embodiment relations)，他將其定義為：「在這樣的關係之中，機器呈現某種半透明性，因為它自身並沒有被客體化或論題化，而是被納入我對於世界其他事物的經驗之中」(1979, p. 8)。換言之，體現關係也就是人的認識與感知的經驗藉由科技物延伸至環境，此時，科技物宛如被吸納為人的身體的一部分。另一方面，Ihde 進一步區分出一種「詮釋關係」(hermeneutic relations)，也就是一種藉由解讀科技物的再現來認識世界的經驗形式，此時，科技物本身成為論題化的對象，成為某種「文本」展開在我們的經驗之中。因此，不同於體現關係中，科技物彷彿被吸納為人身體的一部分，在詮釋關係中，科技物更像是將「世界」包覆了起來，而人必須透過解讀科技物才得以認識世界。但不管是體現關係還是詮釋關係，重要的是，科技物在這些關係中都不只是空洞、中性、外在的工具，而是構成了人如何存在於世的一部分，正因為如此，我們才能說科技物的物質性有其「擴增—化約」的結構性影響。同樣地，前段討論中，微觀的、日常的工具操作實作之所以可能逐漸澱積出某種文化知覺形式，也是因為科技物

的「結構性偏向」並非外在性的，而是內在於人與科技物的存有論關係中。

此外，從上述關於科技現象學的說明可以看到，其所關注的焦點乃是「人—科技物—世界」這組關係的結構樣態。這也是科技現象學被 Ihde 看作是一種「經驗轉向」的「後現象學」的原因。不同於現象學經常強調對於主體經驗的探討，科技現象學關注的焦點是放在人與其使用的科技物、以及透過科技物面對的世界，這三者之間具有的結構性關係樣態與轉變。回到本研究之中，我們透過科技現象學的觀點來詮釋與分析 Pokémon GO 遊戲中的擴增實境現象，焦點也就不在於「使用者」的主觀經驗，而在於在遊戲的操作實作過程中，玩家與其使用的裝置、以及行動環境之間的關係樣態。

## 二、實作過程轉向的修正

Don Ihde 的科技現象學提供了一個重要的理論觀點，使得探究「人—科技物—世界」的關係得以可能。然而，在 Ihde 所宣稱的「經驗轉向」中，我們其實看不見人們實際上於日常生活中如何操作、使用這些科技物，進而透過這些實作過程維繫了 Ihde 所謂的文化知覺或鉅觀知覺。荷蘭技術哲學家 Peter-Paul Verbeek (2016) 在以科技現象學為基礎，發展其「技術中介理論」(a theory of technological mediation) 時，即曾提出這樣的質疑。他主張必須進一步將人的操作、使用甚至挪用的過程帶進科技現象學的視野中，才能更完整地看清楚科技物如何在人與世界的關係中中介著。不過 Verbeek (2016) 的技術中介理論嘗試處理的問題是人們的知識、道德倫理、甚至形上學框架是如何在技術的中介中形成的。因此，這樣的理論觀點並不適合用以回應本研究的問題。

除了 Verbeek 外，曹家榮 (2013) 提出的「理解媒介實作的科技現象學」取徑，也是在相同的疑問中主張進行再一次的實作過程轉向。他主張，雖然 Ihde 的科技現象學已轉向關注具體科技物與人的關係，但由於其焦點在科技物的結構作用，因而欠缺了對於日常科技物操作過程的探究。而同樣作為經驗轉向的現象學，關注於日常生活實作行動持續與完成的俗民方法學，正適合用以補上此一缺塊。因此，曹家榮藉由結合 Don Ihde 的科技現象學與 Harold Garfinkel 的俗民方法學，企圖同時能夠觀照與

分析科技物帶來的結構作用，與其自身的建構與維繫過程。整個理論架構是以 Ihde (1979; 1990) 所提出的「人—科技物—世界」之相互關係為核心，透過探究科技物如何在此一媒介關係中作用，掌握其結構性影響。同時又以 Garfinkel (1967) 的俗民方法學切入使用者操作科技物的日常生活，探究人們是如何理所當然地持續建構與維繫科技物的結構作用。相較於 Verbeek (2016) 的技術中介理論，曹家榮 (2013) 提出的分析取徑在結合俗民方法學對於日常生活過程的探問後，則更適合於本研究關於「擴增實境」如何可能的探究。

俗民方法學的起點——從 Garfinkel (1967) 的角度來說——即是被傳統社會學忽略的日常生活。他認為，傳統社會學的解釋模型經常忽略了，人們於日常生活中實際上總是「有方法地」完成了各種選擇與推理的過程。而俗民方法學的任務即是要試圖揭露每個理所當然的日常實作背後的「常識知識」與「預設」。更清楚地說，俗民方法學不再如傳統社會學那般，訴諸各種「外在的」因素來解釋實作如何可能有秩序地完成，而是就關注實作場景的內部，如 Garfinkel (1967, p. viii) 在其最重要的著作 *Studies in Ethnomethodology* 一開始即主張的，日常生活尋常實作與場景的意義只能從其內部 (from within) 來理解。

當我們將俗民方法學這樣的微觀分析視野與科技現象學結合後，便能夠進一步探問：如果日常的實作過程乃是澱積起「科技」結構作用的基礎，那麼這一過程是如何進行、如何持續完成的？換言之，從這樣的分析視野出發，我們可以追問的也就是，在每一個人與科技物的關係中，人們是如何「體現」及／或「詮釋」科技物的？而這些理所當然的實作又如何進一步地讓日常的社會行動與互動得以可能？進而維繫與再建構了哪些被視為理所當然的鉅觀文化知覺？扣連回本研究的主題，關於 Pokémon GO 遊戲帶來的「擴增實境」如何可能，這個問題也就可以進一步拆解為下列幾個問題：(1) Pokémon GO 玩家如何理所當然地在遊戲的「混雜空間」中移動？這涉及了玩家與行動裝置的關係、玩家與空間的關係。(2) Pokémon GO 玩家如何解讀行動裝置上的虛擬資訊與物理環境的關係，進而改變其行動？(3) Pokémon GO 玩家如何管理遊戲中各種「相遇」情境？

## 肆、初探：「擴增實境」如何可能？

透過理解媒介實作的現象學取徑來看，我們可以藉由探究 Pokémon GO 中「人—科技物—世界」的相互關係，來回答「擴增實境」如何可能。一方面，如同前述文獻所示，這類科技物確實介入並改變了玩家的日常行動與關係。甚至，Richardson (2012, p. 138) 更清楚地指出，一種重新身體化的 (re-embodied)、不同樣態的體現在其中浮現了。例如，我們不再是單純的「低頭族」，拿著手機四處「尋」走的同時，目光也不斷地在螢幕的虛擬空間與周遭的物理環境間掃視。這樣的身體行動全然不同於沉浸於模控空間中的「去身體化」的身體，而是更清楚地凸顯出我們已然處於實境擴增與混雜的空間之中。另一方面，如同 Hjorth 與 Richardson (2017, p. 5) 所描述的，玩家是在一種「就好像是」(as-if) 的經驗結構中參與遊戲，亦即，遊戲的身體經驗同時也形成了某種鉅觀的文化知覺。於其中，玩家感到「就好像是」同時在虛擬(遊戲)與物理(城市)交織的空間中。本研究主張，正是此一鉅觀知覺與我們的身體行動交互作用著，使得「擴增實境」成了理所當然的「真實」。

「擴增實境」在此被視為是，在 Pokémon GO 這類以位置感知科技為基礎運作的行動裝置遊戲中，玩家在其微觀行動知覺與鉅觀文化意識中經驗到的一種現象。在接下來的討論中，本研究將循著前一節最後提出的三個問題，以研究者自身的經驗為基礎，進行科技現象學的詮釋與分析。在具體的操作程序上，大略分為下列幾個階段：

(1) 以「人—科技物—世界」這組關係為分析的焦點，透過科技現象學的概念工具掌握不同行動脈絡中的關係樣態，(2) 進一步展開不同關係(例如，體現或詮釋的)樣態，分析其內在關聯的模式，(3) 說明不同的關係樣態對於「世界」的開展所帶來的影響與改變，(4) 在上述的各階段中，經驗地說明使用者實際上是如何完成其行動的。

### 一、在混雜空間中移動

本研究嘗試說明的第一個問題是：玩家如何理所當然地在「混雜空間」移動著？從科技現象學的觀點來看，當我們理所當然地在混雜空間中移動，這意味著實在的擴

增與混雜在某種「人—科技物—世界」的關係中被建構與維繫著。因此，這個問題也就涉及了玩家與行動裝置的關係、玩家與混雜空間的關係。

首先，Licoppe 與 Inada (2006, p. 52) 在針對擴增實境遊戲 Mogi 的研究中曾指出：

攜帶著行動裝置的玩家是混雜的存在；他們不僅透過其身體感知世界，也將自身感知為在雷達介面的地圖上的那個圖標。他們結合了日常主觀的感知與一種特殊的中介延伸身體的感知（mediated extra-corporeal perception）（一種在地圖上鳥瞰其位置與移動的視野）。

換言之，用 Ihde 的概念來說，Licoppe 與 Inada 在此其實指出了玩家與其行動裝置間複雜的關係。一方面，那是一種 Ihde 所謂的「詮釋關係」，因為玩家得以在地圖上「鳥瞰」其位置與移動。就如同我們閱讀地圖一樣，透過地圖的解讀，我們得以認識到由此文本再現的世界。但另一方面，Licoppe 與 Inada 也強調了這是一種特殊的中介延伸身體的感知，而在我看來這樣的經驗更像是一種體現關係。也就是說，如同 Ihde 所主張的，人與科技物的關係本就不是截然二分的，相反地，所有的關係都是一種混雜，都帶有某種程度的「體現延伸」與「文本詮釋」。在此處，玩家與行動裝置間的詮釋關係相對容易理解，畢竟 Pokémon GO 這類遊戲都是以「地圖」為空間再現的基礎。閱讀地圖即是一種詮釋關係。我們必須進一步說明的是，玩家與行動裝置間的體現關係。

Farman (2012) 在其研究中，曾主張遊戲玩家與行動裝置間即涉及了體現空間的建構。或者更確切地說，他認為玩家與行動裝置的互動本身即撐張了一個體現空間，而這樣的空間感受之所以可能，有賴於在玩家的手勢、操作與裝置的反應間無縫的回饋運作 (Farman, 2012, p. 65)。這樣的觀點類似於 Ihde (1979; 1990) 在討論體現關係時主張，在體現關係中，人們之所以能夠延伸其知覺，正由於科技物在運作時的「隱退」，或者說變得透明。換言之，類似於拿著手杖的盲人或是汽車駕駛，在「玩家—行動裝置」的體現關係中，藉由行動裝置本身無縫運作生成的半透明性（隱退），玩家於當下就好像同時延伸地進入了螢幕上的虛擬空間中。進而，對於玩家來說，混雜了當下物理環境與虛擬空間的行動環境才得以可能。

玩家與行動裝置間的體現關係，或是以 Farman 的措詞來說，那個被撐張起的體現空間，既是科技物運作的結果，也是玩家參與建構的持續完成。一方面，在使用中的科技物總是如 Heidegger 所說的，是「上手」的，或用 Ihde 的說法則是，就好像成了半透明的狀態。反過來說，當科技物的運作出問題，它反而就會成為被注目的對象，變成了「眼前物」。研究者過去曾參與一個擴增實境遊戲 APP 設計的計畫，在測試這個 APP 的過程中，即可以看見這樣的變化。當時因為設計上的缺漏，使得玩家在試圖移動、轉向或是放大縮小地圖畫面時，都會產生延遲、甚至無反應的問題，這個問題導致了玩家在初期較無法投入遊戲之中。另一方面，這種將玩家延伸進虛擬遊戲空間中的體現關係，也同時建立在玩家持續維繫某種理所當然的預期上。這種 Garfinkel 稱為「背景期待」的預期，在玩家們初次展開遊戲時會最鮮明地顯露出來。例如，Pokémon GO 的玩家在第一次開啟遊戲時，經常會採取的舉動便是「拿著手機原地旋轉或移動」，然後對照著螢幕畫面與周遭物理環境，「確認」轉向與移動的同步一致。透過這樣的動作，玩家再確認了虛擬遊戲空間與物理空間的嵌合，進而能「理所當然」地認為，我「就在那上面」移動著。

也就是說，在第一個層次上，玩家與行動裝置間確實建立了如 Licoppe 與 Inada 所說的那種詮釋關係。如同各種閱讀地圖的經驗，Pokémon GO 玩家在玩遊戲時透過裝置螢幕上的地圖「文本」認知到一個虛擬的遊戲空間。然而，在第二個層次上，在位置感知科技與操作的無縫回饋運作下，以及在玩家持續維繫的理所當然中，玩家與裝置間同時也是一種體現關係，亦即，玩家不僅在「讀地圖」，更有一種將自身延伸為螢幕上移動的那個分身的想像。換言之，在結合了 GPS 定位、方向感應器、即時觸控回饋等技術條件的前提下，看著螢幕的玩家其實更像是透過望遠鏡看世界，其視野的焦點、方向皆隨自身動作改變。玩家不需要去解讀自身在地圖上的位置，毋寧地，玩家「就在那裡」、就從他所在之處四處張望與移動，這即是一種體現關係。

因此，就如前述已提及的，Ihde (1990) 在其科技現象學的分析中，主張在「人—科技物—世界」的各種關係樣態間並非截然二分，不同的關係樣態之間更像是一種混雜比例不同的連續光譜。例如，詮釋關係與體現關係即可被視為是光譜的兩端。我們可以說，前述的分析即透過 Pokémon GO 玩家遊戲實作，說明了一種混合樣態的類型。亦即，在「看著行動裝置」的詮釋關係中，使用者透過位置感知科技與操

作的無縫回饋運作，延伸地形成了一種體現關係。我們可稱之為「詮釋—體現關係」<sup>2</sup>。

以這樣的方式來理解玩家與行動裝置的關係，本文主張，玩家之所以能理所當然地在一種混雜了虛擬遊戲空間與物理環境的空間中移動，正是因為玩家猶如一眼環視著物理周遭環境，另一眼則在行動裝置的延伸下探索著虛擬遊戲空間。而這兩種空間感知經驗，並非割裂二分的，相反地，它們透過玩家的身體與行動聚合為一。此外，這種「陰陽眼」（透過身體行動將虛擬空間視野與物理環境視野整合為一）的微觀經驗，用科技現象學的方式來說，既實現也再確認與維繫了「混雜實在」的鉅觀文化知覺。也就是說，讓玩家能夠理所當然地透過「陰陽眼」進行遊戲，而不會產生遲疑的，其實正是由於隨著各類行動電話、行動科技普及而形成的那種混雜實在的文化想像。曹家榮（2012；2015）過去已曾討論這種混雜實在的鉅觀知覺如何逐漸隨著行動電話的普及使用而浮現。對本研究來說，擴增實境遊戲的進一步發展，則是在這樣的鉅觀文化知覺下，讓「陰陽眼」這種微觀行動知覺得以可能，進而讓玩家體驗到遊戲過程中的實在擴增與混雜現象。

## 二、 虛實交織的詮釋關係

在上一節中，本文說明了由於玩家與行動裝置間建立了一種混合了「體現」與「詮釋」的「詮釋—體現關係」，才令其得以於混雜空間中理所當然地移動著。這意味著，不同於過去的線上遊戲或手遊，Pokémon GO 這類擴增實境遊戲，如同 Richardson（2010）所說的，不再是將人吸引進螢幕的沉浸中，而讓玩家於混雜空間中投入遊戲，也因此本研究主張，這樣的轉變更凸顯了實在的擴增與混雜。接著，本研究關注的第二個問題是：玩家如何解讀 Pokémon GO 遊戲中的虛擬資訊與物理環境間的關係，進而改變其行動？本研究主張，從科技現象學的觀點來看，Pokémon GO

- 
2. 相較於此，VR 或可被視為是一種「體現—詮釋關係」。不同於 Pokémon GO 之中人與科技物的關係，目前的 VR 多半是透過頭戴式裝置讓使用者體驗某種虛擬情境。例如，透過 VR 進行的故宮虛擬導覽。在這樣的關係中，使用者透過頭戴式裝置直接地延伸了其視覺，但其所看到的實際上是由科技物再現的場景、圖像。換言之，是在體現關係中形成的一種詮釋關係。

的「擴增實境」之所以可能，同時也是由於玩家們實際上交織地解讀著虛擬與物理資訊並採取行動。

對於 Pokémon GO 玩家來說，當地圖上顯示附近某處出現了「三花點」（即相近的三個補給站都被放置誘餌模組），或者更晚近改版後推出的「團體戰」（也就是「道館」會顯示頭目寶可夢的「蛋」），這往往都會吸引玩家特地過去一趟。因為三花點會吸引大量的寶可夢聚集，而等級高的頭目寶可夢經常是稀有的寶可夢。然而，要理解三花點或是即將進行團體戰的道館的「所在」，涉及的正是一種 Ihde 所謂「詮釋關係」的解讀。以研究者自身的經驗為例，在遊戲初期，為了能夠更快速、有效地收集寶可夢，我都會盤算著該往哪個方向走，會經過最多的「開花」補給站，甚至會估量從哪個地方折返又正湊巧可以重新再轉一次補給。團體戰推出後，在時間成本的考量下，我也得評估這個道館還要多久後才會開打？我走過去是否能剛好趕上？以及，這個頭目蛋的等級值不值得我走這一趟。

如同上一節已提到的，以玩家周遭環境地圖為遊戲畫面基礎的 Pokémon GO，使得玩家與其行動裝置間必然會建立起一種詮釋關係，亦即，透過解讀裝置螢幕上的地圖畫面，玩家認識到一個與物理環境嵌合一致的遊戲空間。然而，首先要注意到的是，如同 Ihde 所言，所有科技物的中介都是一種「擴增—化約」的轉換。因此，在玩家解讀虛擬遊戲空間的「世界」時，必然會產生一種「似是而非」的曖昧經驗。一方面，玩家們在螢幕上看到的其實是「不一樣」的空間。因為不僅遊戲畫面上的地圖不會呈現街角那個巷口是我最愛的咖啡店（如果那裏沒有補給站或道館），不會顯示出我現在經過的正是一位朋友家的門口，更不用說，這個地圖還多了補給站、道館這些「不存在」的虛擬物件（以及突然現蹤的寶可夢）。但另一方面，玩家們卻也能將這個「不一樣」視而不見，並認為螢幕上地圖呈現的空間「就是」其周遭的空間。這是因為在結合了前述「體現」的經驗後，玩家清楚地「知道」自己現在就在某條路與某條路的交叉口，而地圖上下一個轉角接上的就正是物理環境裡的那條路。

換言之，一方面，在玩家與行動裝置的詮釋關係中，與遊戲相關的資訊（如道路、路徑、補給站與道館所在的地標）與虛擬物件被凸顯了出來，相對地，物理環境的其他面向則遭化約。但如果我們僅從這一角度理解玩家的經驗，這可能導致一種解讀，亦即：玩家在遊戲過程中的經驗與行動即便不是全部也是很大程度由虛擬資訊主

導。「虛擬」——相對於物理的——實在仍具支配性地位。然而，實際上，玩家並不只是「看著地圖」，相反地，玩家同時持續於物理空間中移動並遊戲著。因此，在另一方面，我們得注意到玩家在上述詮釋關係中的解讀與認識，是不斷地與其對物理環境的感知經驗交互作用的。也就是說，玩家同時也與其使用的裝置建立了上一節所提到的「體現關係」，藉由行動中的身體，物理資訊仍不斷地交織為經驗的一部分，進而凸顯了實在的擴增與混雜。例如，當玩家注意到某處（虛擬資訊）即將有團體戰要開打，此時他對於這個「所在」的解讀乃是同時結合了他對物理環境的感知，像是立即判斷：這個道館是在隔壁巷子最尾端那個土地公廟，或是，從這個位置來看，我應該在前面第二條巷子右轉後走到底。在身體動作上面，也經常可以看到玩家不斷交錯著虛擬與物理空間的視野，以此來確認方向與所在。在這樣的經驗中，虛擬資訊並不是全部，毋寧地，其乃是虛實交織的擴增、混雜樣態。

因此，對於在混雜空間中行動的玩家來說，地圖上的資訊並不是一種單純的化約，因為它們總是與物理環境嵌合在一起。甚至，在某些時候，物理環境的「障礙」還一再地凸顯出玩家所在空間之混雜性。亦即，我既不是只在物理空間玩遊戲，也不是毫無拘束地在虛擬空間中探索。例如，某次研究者發現附近某條小巷子盡頭出了一隻快龍（稀有寶可夢），但當我急急忙忙地跑過去時，卻發現那條巷子是某封閉式社區的道路。我在巷口被社區警衛攔了下來，只得扼腕地「望龍興嘆」。這條有著社區森嚴門禁與稀有寶可夢的巷子，這個混雜了虛擬物件與物理環境的空間，正是玩家們遊戲的所在。

在 Pokémon GO 的虛擬遊戲空間與玩家周遭的物理環境之間實際上存在著許多更為動態的交互作用。在某些行動脈絡下，如 Richardson (2010) 所說的，物理位置確實更像是虛擬物件的標記。例如，有一陣子新莊運動公園「盛產」小火龍這種相對稀有的寶可夢，對於玩家來說，新莊運動公園因此在當時就反而僅是「小火龍巢穴」的物理位置標記。但在另一種行動脈絡下，玩家在物理環境中的行動則進一步影響了他人對於虛擬資訊的解讀。例如，在道館改版之前，由於需佔領道館相當長的時間後才能繼續領取獎勵，因此經常出現的一種情況是，某一地區若有相近的幾個道館，就可能會出現「一隊人馬」，長時間地在該區域合作防守。在外來的玩家看來，這個地區的道館也就經常顯示為幾個特定帳號的人佔領，形成難以入侵的「地盤」。至於

Pokémon GO 遊戲推出初期，就有許多店家窺見商機，購買「誘餌模組」並令其店鋪周遭的補給站始終「櫻花盛開」，以吸引玩家、遊客，這也同樣顯示出虛擬物件與物理環境之間的交互關係。

總之，在這一小節中，我們進一步說明了「擴增實境」之所以可能，乃是由於玩家們並不只是沈浸於虛擬資訊中，而是在混雜了「詮釋」與「體現」的「詮釋—體現」關係中交織地解讀著虛擬與物理的資訊，進而採取行動。結合前一節的論點，本研究要主張的是，Pokémon GO 這類遊戲之所以能帶來擴增實境的效果，從科技現象學的觀點來看，並不是技術功能的運作使然。而是因為一方面，人們遊戲實作過程中與其裝置建立起的「詮釋—體現關係」，令其得以將虛擬遊戲空間的探索與實際物理空間的行動透過身體聚合在一起；另一方面，同時，在這種混雜著詮釋與體現的「詮釋—體現關係」樣態中，虛擬資訊與物理資訊才交織在一起，凸顯了實在的擴增，或者說，一種「擴增實境」的經驗。以另一種方式來說，如果就「技術」而言，Pokémon GO 顯然尚未實現的是 Azuma (1997) 所提及的三個特徵——虛實整合、即時互動、3D——之中的最後一個部分，也就是虛擬資訊以三維立體的方式呈現。那麼，從科技現象學的角度來看，人們在詮釋關係與體現關係的延伸中，正是將螢幕上二維的虛擬物件資訊轉換成如同於其行動的三維物理空間中浮現一般，進而實現了「擴增實境」。

### 三、從相遇到相認：知道彼此是誰

最後，Pokémon GO 遊戲中的擴增實境之所以可能，還涉及了玩家與玩家之間的關係。這即是本研究的第三個問題：Pokémon GO 玩家如何管理遊戲中各種「相遇」的情境？雖然如前所述，Pokémon GO 玩家已無法在地圖上看到彼此的位置，但本研究主張，我們仍可以看到玩家們在遊戲中「相遇」。而如何應對這樣的相遇，是維持混雜空間互動秩序——因此也使「擴增實境」得以可能——甚至進一步發展社群的關鍵要素之一。

Pokémon GO 的玩家們最經常在下列兩種情境中相遇。第一種情況是與攻打「道館」有關，而這又分為一般對戰跟團體戰的情況。在道館的一般對戰中，玩家的主要

目標是讓自己的寶可夢可以佔領道館，因此，一方面，玩家通常不會特別去找附近的其他玩家，但由於對戰畫面上會顯示當下有多少玩家與你一同在攻打道館，因此玩家知道附近必然有其他玩家（撇除「飛人」不談）。另一方面，特別是在道館改版前，玩家的首要目標是在完成攻打道館後，讓自己的寶可夢佔領道館以領取「皮幣」獎勵，因此，當玩家在完成攻打後卻被他人搶占道館時，通常就會帶點情緒地四處張望誰是「程咬金」。至於在團體戰中，由於越高等級的頭目寶可夢越需要多位玩家的合作才能擊倒，因此不同於一般對戰，我們經常可以看到在團體戰即將開打的道館前，一群可能互不相識的玩家卻彼此「相認」，並討論該由誰用哪一種屬性的寶可夢先打頭陣。

玩家相遇的第二種情況則是當稀有的寶可夢在某處出現時。雖然 Pokémon GO 介面上有「雷達」可讓玩家知道寶可夢出現在何處（前期只能顯示在玩家附近，後來則改為顯示在某個補給站附近），或甚至有不少玩家都使用外掛的寶可夢地圖來掌握稀有寶可夢的蹤跡，但許多時候並非所有玩家都能確切掌握寶可夢的位置，因此研究者就經常看到（甚至親身遭遇）有些玩家就會朝著路人（我）問，例如，快龍在哪裡？或者反過來，有時會有玩家就直接朝著周遭的人喊：快龍就在前面巷口轉角再過去一點。也有更為隱晦的「相遇」形式是，雖然有時都沒有人出聲發問或指引，但當玩家越接近稀有寶可夢的位置，就越容易看到許多與他有相同身體姿態的人——總是一手緊握著行動裝置，且視線不斷在裝置螢幕與周遭物理空間來回，並略顯緊張或興奮的神情，快速朝某個方向前進。而此時，辨識出這樣身體姿態的玩家們也就會自然地尾隨跟上。

不論是上述哪一種情境，玩家都是基於「玩寶可夢遊戲」的某種背景知識來判斷他人是否同為玩家。首先，如同 Richardson (2012) 所說的，擴增實境遊戲重新形塑了玩家的身體姿態。不同於玩線上遊戲、手遊（通常佇定不動、聚焦螢幕），也不同於講手機（基本上不會看著螢幕），如同前文已提及的，擴增實境遊戲的玩家們的視線目光往往交錯逡巡於裝置畫面的虛擬空間與周遭的物理環境之間。因此，就如同研究者在進行觀察時，經常就會鎖定那些「一邊走路、一邊看手機也一邊四處張望」的人，假定他們可能是 Pokémon GO 的玩家。其次，Pokémon GO 玩家還有第二個重要的身體姿態特徵，亦即其手指與裝置螢幕間的特殊關係。特別是在打道館時，由於

Pokémon GO 並無複雜的操作設計，「連續點擊」便是對戰的操作基礎。因此，玩家們經常也會認定站在其附近且不斷點擊其手機螢幕的人，也就是與他一起攻打道館的玩家。反過來說，當一位玩家不希望被別人察覺他也正在攻打同一道館時，便會嘗試遮掩這樣的身體姿態。例如，一些玩家就會刻意把行動裝置隱藏起來（例如放在外套口袋中），顯露出沒有在看螢幕畫面的姿態，實際上手指頭仍不斷點擊畫面。

不論是藉由身體姿態來辨識玩家，或是反過來隱藏身體姿態，這都意味著玩家實際上都「知道」在玩遊戲的人會有什麼樣的動作。藉此，即便 Pokémon GO 並無在螢幕上顯露玩家的位置資訊，但對於玩家來說，自己與他人的身體姿態正顯露出「我也正在這個遊戲的混雜空間中」這樣的資訊。而這樣的解讀有著雙重的意涵，一方面這意味著玩家們確實共享著一套關於「如何玩遊戲」的知識儲備，並在此預期下相互解讀彼此的身體與行動；另一方面，這也意味著玩家們共同將遊戲過程中實境擴增與混雜的現象視為理所當然，才能夠指認出眼前個人的雙重身分：既是路人也是遊戲玩家。

總之，前述的討論試圖指出，與玩家相遇並相認，這一簡單的行動有著複雜且重要的意義。本研究主張，Pokémon GO 帶來的「擴增實境」效應，不僅是以「玩家—行動裝置—混雜空間」間建構起的詮釋與體現關係為基礎才得以可能，作為多人共同參與、建構的遊戲過程，玩家與玩家之間的互動也同樣是維繫「擴增實境」的重要因素。這也是轉向實作過程的科技現象學觀點能夠有更多貢獻之處。「擴增實境」的實現不僅不只是技術功能，甚至所謂的「操作實作」更涉及了使用者之間的互動過程。這意味著，從科技現象學的觀點來看，擴增實境乃是在玩家的操作以及相互辨識、指認的互動過程中建構起來的共享的社會實在——而不只是科技創造的客觀真實。

## 伍、代結語：擴增了實境之後？

透過以上三個面向的分析，本研究嘗試說明 Pokémon GO 這類遊戲中「擴增實境」是如何可能的。本研究主張，從科技現象學的觀點進行詮釋與分析，這涉及了

(1) 玩家將其與行動裝置間的體現及詮釋關係視為理所當然，因此得以不斷地交錯於虛擬與物質空間的視野間，並在流暢無礙的身體行動（諸如雙眼的交錯環視、手指

的滑移與身體的轉向移動之間的協調一致)中,展露出以混雜空間為其背景脈絡的行動樣態。(2)同時,玩家的行動導向也是在融合了詮釋與體現的關係中,有方法地解讀著虛擬物件與物理環境間的關係。在這樣的關係中,玩家們是在一種將「混雜實在」視為理所當然的背景期待下,動態地理解著虛擬物件與物理環境間的交互關係。一方面,不同於過去將物理環境等同於「真實」,虛擬等同於「次要」、「補充」或甚至「虛幻」的觀點,另一方面,也並非僅由被擴增的虛擬資訊全然主導行動,對於 Pokémon GO 的玩家來說,虛擬物件與物理環境間毋寧地更像是一種交織、交互參與與說明的關係。(3)而最後,對於 Pokémon GO 玩家來說,「相遇」正是再凸顯了「擴增實境」現象。雖然不同於早期(如 Mogi)的擴增實境遊戲, Pokémon GO 的玩家們不再能夠在裝置的地圖上看到彼此,但由於玩家們都受到相同的虛擬物件牽引而行動,因此玩家們仍會在遊戲中相遇。更重要的是,在這樣的情境中,玩家們實際上是在某些關於「玩家的身體姿態」的背景知識下,去判斷、確認彼此的身分,藉此,玩家們才得以維繫這種混雜空間的行動。換言之,這些彼此互不相識的玩家,在每一次看似突兀的互動中,其實都反身地再確認了彼此「都知道」的那件事:我們都在這個實在擴增、混雜的空間中遊戲著。

在本研究中,我說明了 Pokémon GO 這類遊戲的「擴增實境」如何可能。如同前段所綜述的,這至少涉及了玩家在三個不同面向上的有方法的實作。然而前述的討論只回答了一個問題,或是說只確認了一件事情: Pokémon GO 的玩家們確實參與了這個遊戲過程的社會秩序的維繫,並且在其中將「擴增實境」這種特殊的經驗視為理所當然。因此,本研究仍有進一步發展的期望。例如,從科技現象學的詮釋與分析架構來看,我們仍可進一步追問:當日常行動中的實境成了擴增與混雜的樣態後,除了循著既有的結構(例如,遊戲框架)行動外,是否有其他可能?從科技現象學的角度來看,「人—科技物—世界」這組關係先於其中各元素存在,亦即,不管是「人」、「科技物」、還是被展開的「世界」都沒有一種既定的存有樣態,都是隨著不同的關係與脈絡而轉變的。Ihde (1990) 特別以「多態穩定性」(multi-stability)來說明其中科技物的變異性。科技物雖然確有其不可忽略的物質特性,但它「是什麼」或「被用來做什麼」便會隨著不同的使用者與文化脈絡改變。例如,雖然金屬罐頭「不能吃」(這是其不可忽略的物質特性),但它仍可能在不同的使用者與文化脈絡中被看

做是「裝東西的容器」或是「閃亮亮的飾品」。換言之，Ihde 所討論的這種多態穩定性，用比較積極的方式來說，也就意味著我們可能去思考如何「挪用」技術，創造新的使用乃至於生活方式。

回到 Pokémon GO 的案例上，我們確實也已看到一些「挪用」遊戲的例子。例如，我先前提到過的，早期會有一些店家在附近的補給站 24 小時「灑花」以吸引玩家聚集。透過將商店消費與遊戲（消費）經由開花的補給站接合在一起，店家將遊戲的機制挪用作消費的創造。當玩家被開花的補給站吸引而至時，他同時也有了進入店家消費的可能，作為虛擬物件的開花補給站連帶地也將物理空間中的店家帶進了玩家的視野之中。此外，Pokémon GO 在台灣正式上線後不久，花蓮的環保團體也嘗試利用灑花來吸引人群聚集至抗議 193 縣道拓寬的路口。這也是一種挪用，讓環團的抗議展演得以進入 Pokémon GO 玩家遊玩的混雜空間之中。而在 2018 年年初嘉義縣政府的台灣燈節活動與 Pokémon GO 的合作，以及 11 月在台南推出的《Pokémon GO Safari Zone in Tainan》同樣都是將遊戲挪用，以創造物理空間觀光的商機。但可以看到的是，這些挪用仍僅是將遊戲之外的行動旨趣（觀光）同時引入遊戲之中，還未能更進一步地探索「使用科技物」可能的挪用——例如，「擴增實境」作為實作過程的產物，除了用來玩遊戲外還能做什麼？總之，對於「擴增實境」如何可能的探問只是一個起點，隨著擴增實境技術的應用不再限於遊戲，而是更深入人們日常生活（例如，各種類型的虛擬導覽），混雜空間終將更普遍地成為我們的生活脈絡，這樣的改變將會帶來什麼樣的影響<sup>3</sup>？又或者，我們可以如何提前地挪用相關科技物，推動可能的變革？這些都將是未來需持續關注的問題。

---

3. 例如，在 Liao 與 Humpherys (2014) 的一個案例中，名為 Manifest.AR 的團體即曾藉由擴增實境技術，在未受邀請的情況下於紐約當代美術館展出作品。這樣的行動即質問且顛覆了既有的空間秩序。

## 參考文獻

- 曹家榮 (2012)。《理解行動電話：流動的媒介與日常生活》。政治大學社會學研究所博士論文。
- 曹家榮 (2013)。〈理解技術實作：現象學取徑初探〉，《社會分析》，7：1-43。doi: 10.3966/221866892013080007001
- 曹家榮 (2015)。〈行動通訊的持續完成：「講手機」的俗民方法學探問〉，《新聞學研究》，124：1-37。
- 黃厚銘 (2001)。《虛擬社區中的身分認同與信任》。台灣大學社會學研究所博士論文。
- 黃厚銘 (2016)。〈「真實」的復歸：擴增實境遊戲 Ingress 社會文化意義之分析〉，《考古人類學刊》，86：43-68。doi: 10.6152/jaa.2017.6.0003
- 楊雅婷、王惟芬、黃柏恒譯 (2011)。《一位數位移民的告白：Facebook, iPad, iPhone如何翻轉我們的世界》，台北：行人文化實驗室。(原書 Bilton, N. [2011] *I live in the future and here's how it works: Why your world, work and brain are being creatively disrupted*. New York: Crown Business)
- Azuma, Ronald T. (1997). A Survey of Augmented Reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385. doi: 10.1162/pres.1997.6.4.355
- Chess, Shria. (2014). Augmented regionalism: *Ingress as geomediated gaming narrative*. *Information, Communication & Society*, 17(9), 1105-1117. doi: 10.1080/1369118X.2014.881903
- de Souza e Silva, A., & Sutko, Daniel M. (2011). Theorizing locative technologies through philosophies of the virtual. *Communication Theory*, 21, 23-42. doi: 10.1111/j.1468-2885.2010.01374.x
- de Souza e Silva, Adriana. (2017). Pokémon GO as an HRG: Mobility, sociability, and surveillance in hybrid spaces. *Mobile Media & Communication*, 5(1), 20-23. doi: 10.1177/2050157916676232
- de Souza e Silva, Adriana, & Frith, Jordan. (2010). Locative mobile networks: Mapping

- communication and location in urban spaces. *Mobilities*, 5(4), 485-505. doi: 10.1080/17450101.2010.510332
- Evans, Leighton. (2015). Being-towards the social: Mood and orientation to location-based social media, computational things and applications. *New media & Society*. 17(6): 845-860. doi: 10.1177/1461444813518183
- Farman, Jason. (2012). *Mobile interface theory: Embodied space and locative media*. New York and London: Routledge. doi: 10.4324/9780203847664
- Firth, Jordan. (2013). Turning life into a game: Foursquare, gamification, and personal mobility. *Mobile Media & Communication*, 1(2), 248–262. doi: 10.1177/2050157912474811
- Garfinkel, H. (1967). *Studies in ethnomethodology*. Cambridge: Polity Press.
- Heidegger, Martin. (1962). Being and time. Oxford: Blackwell.
- Heim, M. (1993). *The metaphysics of virtual reality*. Oxford: Oxford University Press. doi: 10.1093/acprof:oso/9780195092585.001.0001
- Hjorth, Larissa, & Richardson, Ingrid. (2017). Pokémon GO: Mobile media play, place-making, and the digital wayfarer. *Mobile Media & Communication*, 5(1), 3-14. doi: 10.1177/2050157916680015
- Hulsey, Nathan, & Reeves, Joshua. (2014). The gift that keeps on giving: Google, Ingress, and the gift of surveillance. *Surveillance & Society*, 12(3), 389-400. doi: 10.24908/ss.v12i3.4957
- Ihde, Don. (1979). *Technics and praxis*. Boston: D. Reidel Pub. Co. doi: 10.1007/978-94-009-9900-8
- Ihde, Don. (1990). *Technology and the lifeworld*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- Levinson, Paul. (2004). *Cellphone: The story of the world's most mobile medium and how it has transformed everything*. New York: Palgrave Macmillan.
- Liao, Tony, & Humphreys, Lee. (2014). Layar-ed places: Using mobile augmented reality to tactically reengage, reproduce, and reappropriate public space. *New Media & Society*,

17(9), 1418-1435. doi: 10.1177/1461444814527734

Licoppe, C., & Inada, Y. (2006). Emergent uses of a multiplayer location-aware mobile game: The interactional consequences of mediated encounters. *Mobilities, 1*(1), 39-61.

doi: 10.1080/17450100500489221

McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extension of man*. Cambridge: The MIT Press.

Rheingold, Howard. (2012) *Smart mobs: The next revolution*. Cambridge, MA: Basic Books.

Richardson, Ingrid. (2010). Ludic mobilities: The corporealities of mobile gaming.

*Mobilities, 5*(4), 431-447. doi: 10.1080/17450101.2010.510329

Richardson, Ingrid. (2012). Touching the screen: A phenomenology of mobile gaming and the iPhone. In Hjorth, L., Burgess, J., & Richardson, I. (Eds.), *Studying mobile media: Cultural technologies, mobile communication and the iPhone* (pp. 133-151)

London: Routledge.

Saker, Michael. (2016). Foursquare and identity: Checking-in and presenting the self through location. *New Media & Society*. doi: 10.1177/1461444815625936

Schwartz, Raz, & Halegoua, Germaine R. (2015). The spatial self: Location-based identity performance on social media. *New Media & Society, 17*(10), 1643-1660. doi: 10.1177/1461444814531364

Turkle, Sherry. (1995). *Life on the screen: Identity in the age of the internet*. New York: Simon & Schuster.

Verbeek, Peter-Paul (2016). Toward a theory of technological mediation: A program for postphenomenological research. In J.k. Berg, O. Friis & R. C. Crease (Eds.), *Technoscience and postphenomenology: The Manhattan Papers* (pp. 189-204).

London: Lexington Books.

Virilio, Paul. (1997). *Open sky* (J. Rose, Trans.). New York: Verso.