從視覺建構視覺：物影成像的觀看回返問題

指導教授：郭昭蘭
研究學生：潘為中
關 鍵 詞：莫霍伊納吉、物影成像、光構成、影像、觀看

摘要

物影成像（photogram）是一種不需要透過相機的機械部件去拍攝並成像的一種攝影手段，在攝影的歷史脈絡書寫中，常常與攝影起源相扣連。在二十世紀初期的歐洲，前衛派（Avant-garde）的藝術家們，包括曼雷（Man Ray）、薛德（Christian Schad）及莫霍伊納吉（László Moholy-Nagy）等，開始以各自獨特的創作邏輯以及物影成像的攝影手段，創作出蘊含他們所身處之時代的張力作品。匈牙利裔藝術家莫霍伊納吉二十世紀初期所展現的攝影操作，便是透過將「光」視為一種可被塑造與操作的物質材料，有意識地在攝影這一媒材上建構這一材料的創生與運動，並抽象地組織出他所特有的視覺表現於感光相紙上。本論文以莫霍伊－納吉的物影成像作品為論述對象，在他的眾多作品呈現與論述著作的交互探討中，針對物影成像所內涵的「光構成」概念作再詮釋的書寫。光形成了視覺後，藝術家透過視覺感知的思考以光作為攝影的表現元素，在最終這幅以光為對象並表現光的攝影作品，成為了一種被藝術家與攝影所建構出來的光，而後又成為了觀者視覺感知所見的「光」（或事物）。「光」因此在這樣的循環動態之中，被不斷差異地建構出來，呈現出以自身建構自身的必然結構。本論文想討論的不只是莫霍伊－納吉以何種技術手段去構成在視覺與攝影領域中的光，更重要的是，光是如何在這個以建構視覺的過程中，同時地也構成了自己。以「光構成的構成」的討論，讓莫霍伊－納吉所言的「光構成」有更多影像與觀看上的擴展。

壹、緒論

一、研究背景與動機

十九世紀末期到二十世紀初期的歐洲藝術，正處在多元而豐饒的肥沃狀態，各式各樣的藝術「主義」以自己的語彙與語法表達著自身對於藝術表現的訴求與實踐。一次大戰後，人們所身處的社會面貌與樣態，在戰爭的影響下開始巨幅地產生諸多衝突與改變，藝術家們自然也深受其影響。藝術家們在這期間，企圖以創作反映出他們所身處之時代的運動與啟發，力求以自身獨特的創作手段表達自己。這些藝術家被後來的藝術學者稱其為前衛派，其中包含了立體主義、達達主義與未來主義等的藝術家。他們都從與過去傳統、學院式教條規則的決裂為出發，並在他們所生處的「現代」展開深具實驗性與創新特質的藝術實踐。對於我們面臨當代多樣多變的人文、科技、政治等層面而更加龐雜錯亂的社會情境下，這段期間的藝術發展是必須學習與深入研究的課題，因為當代藝術正是建基於現代藝術的發展而成形，不論是以反動或承繼的姿態。今年度前衛派藝術家曼雷在 1922 年所創作的一幅物影成像作品，在拍賣會中以一百二十萬美金的價格售出。這標誌著攝影作品逐漸地在藝術市場中開拓其價值，整體當代藝術界正要開始將原有多數聚焦於繪畫的金流，漸漸的轉往攝影領域，關於攝影藝術家的研究書寫也產生了更多的投入。然而，不論是繪畫、攝影或其他媒材的藝術形式，西方現代、當代藝術家的在自己作品上創造出來的最大張力都有一個共通的特質，即對於「觀看」的反思與實踐。

二、研究目的與問題

本論文所討論的藝術家：莫霍伊納吉（László Moholy-Nagy），在多數的藝術學者筆下都呈現為一個充滿烏托邦理想的建構主義者，將其作品定調為充滿實驗性質的特殊表現。然而，在他豐富而多元地在各領域實踐其藝術概念的底蘊之中，隱含著的出發點實際上是對於他所身處的時代的深刻反省與展現，在細讀他的論述著作便可以發現其中許多既細緻又龐大的創作邏輯。本論文以莫霍伊納吉的物影成像作品為論述對象，在他的眾多作品呈現與論述著作的交互探討中，針對物影成像所內涵的「光構成」概念作再詮釋的書寫。光構成這一由莫霍伊納吉所提出的概念，其中展現的不只是如何構成光或展現光的問題，更是一個對於攝影媒介及其本質的深刻詢問。本論文企圖以不同的書寫角度，處理其在論述與作品間的交互構成，更重要的是在這之間所產生於觀者視覺、思考與作品相互回返的遞回動態展現。其中所揭露的問題性使得我們能夠以更加廣闊的視閾來看待現代藝術所反映出來的觀念演進。

貳、文獻探討

一、莫霍伊納吉的背景

匈牙利裔藝術家莫霍伊納吉（László Moholy-Nagy）在視覺藝術領域中涉足豐富而多樣的層面，他的創作生涯一開始是以畫家的身份作出發，到後來進入德國威瑪共和時期的包浩斯學院（Bauhaus）任教，開始多元發展其對於光、影與顏色等視覺表達的創作理念，他以他自身豐沛的創作動能在繪畫、攝影、電影、排版（Typography）、雕塑和舞台燈光設計等領域創作出諸多作品。在莫霍伊納吉開始其藝術家身涯之時，在匈牙利的藝術界正逢匈牙利激進主義（Hungarian Activism）時期，深刻地影響著當時後的年輕藝術家以及整個中東歐地區。對於與學院派式地再現自然準則決裂的風氣，在匈牙利發生的時間相對較歐洲其國家晚（Passuth, 1986）。匈牙利激進主義的出現，其背後所蘊含的是一股逐漸昇起的社會張力，在國內的發展與擴張上充滿著第一次世界大戰期間發生的種種衝突與問題。匈牙利激進主義者也於此時在各公開場合與平面媒體上發表深受塞尚（Paul Cézanne）等藝術家影響的藝術觀點與改革。莫霍伊納吉便是身處在這樣的環境與氛圍之中逐漸形塑出他的個人藝術特質，並持續影響他的藝術生涯，即使在後來遊歷各國的時期也是如此（Passuth, 1986）。匈牙利激進主義從兩方面影響他：一是透過激進主義的世界觀與人類社會中的行為；其次便是經由它所催生出來的藝術（Passuth, 1986）。莫霍伊納吉深受當時激進主義要角卡沙克（Lajos Kassák）的觀點影響，他曾言：『以更精準的方式來講，最極致的現代藝術就是一種「生活的方式」』。因此對他而言沒有其他種生活方式可以和藝術分開（Passuth, 1986）。

二、無相機的攝影技術

傳統上，攝影歷史的論述建構往往以相機所生成的圖像為其構成部件，其絕大部分都起始於暗箱原理的描述與它自發地捕捉暗室中所見之影像。當我們論及無需相機作為中介轉化的攝影實踐時，喬佛瑞巴欽（Geoffrey Batchen）以一更具脈絡與技術的完整性視角加以討論其他攝影學者的觀點。約翰史考斯基（John Szarkowski）認為相機是一個我們理解攝影的核心，而無相機攝影則主要地作為深入拓展某些分離的、部分的攝影潛能的層面（Szarkowski, 1989）。巴欽便認為史考斯基將無相機攝影推展至攝影範疇中的邊緣，卻可能忽略事實上每一張攝影照片最終其實都已經算是「物影成像」（Batchen, 2016）。

巴欽更點出無相機攝影作品富含一種在光與化學間無法預料的相互關係作用（Batchen, 2016）。以大部分皆由物體接觸感光平面後曝光的無相機攝影作品而言，由此產生的影像不僅與圖像平面（picture plane）相接觸、依附，又處在無限的深度中浮動（Batchen, 2016）。這是一種透過如版畫製作方式般直接地拓印物體質地與形象，但卻也必然透露著一股無法讓人看透的單調抽象。巴欽在面對無相機攝影作品時，其姿態是展現為一種讓我們可以引入關於攝影再現之本質的思考作為基礎。攝影本體論的重新導向不只讓無相機攝影在龐雜的歷史海面上重新定錨，也在關於攝影深邃而多樣的論述語句間激起更大的渦流，物影成像不再是單純具有實驗性質的特殊技巧，而是讓牽動著攝影核心觀念的行為：觀看，由此上升至攝影論述者所佈置的字裡行間之中。影像生成手段最終的結果呈現為一部分為藝術，一部分是科學，讓我們承認它一部分也是魔法，這就是無相機攝影（Batchen, 2016）。

三、攝影在藝術語境中的情境：十九世紀到二十世紀初

在十九世紀，攝影這一影像媒介仍是初生之犢，攝影作品的主題取材與表現形式可以概略的分為兩種型態：第一種即把鏡頭指向圍繞在我們周圍的生活環境，展現出近似雙眼在日常所見的影像，攝影師把攝影視為一紀錄現實的新媒材。日後出現的紀實攝影型態便是將相機做為紀錄「真實」的工具。塔爾伯特在 1844 年所出版他長期研究攝影術與其成果的著作《自然之筆》（The Pencil of Nature）中，展示出諸多關於人類活動環境與日常器物的照片，包含建築、街道與生活器皿等。第二種是指攝影師逐漸熟稔相機與暗房中的技術後，開始追求美學上的主題表達，他們透過光學鏡頭的對焦操作與底片上的化學加工，使最終產出的影像有如繪畫般的風格。這些攝影師將攝影擺在與繪畫、雕術等同的高度上，以藝術和美學上的嘗試，不斷挖掘其內在的藝術潛能。葛羅斯（Gross）在他的《飛船飛越海洋》（Zeppelin III flying over the ocean）中便展現出浪漫主義式的構圖與龐大的氣勢；而在史蒂格利茲（A. Stieglitz）的《巴黎》（Paris）則在畫面中使用了印象畫派朦朧震顫的光影效果。在十九世紀末期，攝影這一媒材所呈現的視覺圖像逐漸地在歐洲與西方擴散。半色調（half-tone）印刷技術發明與乾版（dry-plate）的誕生無疑是造成這圖像潮流的原因。各式各樣的紀錄性照片開始出現在報紙上，大量的明信片也在郵件中往返。當然，1888 年柯達照相機（Kodak camera）的推出也同樣促成許多的攝影圖像不斷增生於日常生活之中（Davies, Denny, Hofrichter, Jacobs, Simon, Roberts, Jason & Janson, 2010）。

參、研究方法

本論文採文本分析法，主要文本以莫霍伊納吉的論述著作為基礎，其中包含《新視象》（The New Vision）、《繪畫，攝影，電影》（Painting, Photography, Film）以及諸多發表於期刊上的文章，另外還有莫霍伊－納吉研究學者的著作，包含帕蘇斯（Krisztina Passuth）的《莫霍伊－納吉》（Moholy-Nagy）、波塔（O. A. I. Botar）的《感知未來》（Sensing the Future）、卡普蘭（L. Kaplan）的《拉斯洛莫霍伊－納吉》（László Moholy-Nagy）以及艾爾科特（Noam M. Elcott）的博士論文《深入暗室》（Into the Dark Chamber）等。藉著攝影理論學者的著作在眾多文本間開啟論述的關鍵，包含巴欽（Geoffrey Batchen）的《熱切渴望》（Burning with Desire）以及佛瑞德（Michael Fried）的《攝影之前》（Before Photography）。儘管文本的基本定義是：一組再現的符碼所組成的表意結構，但在這裡並不採取結構主義學者將這些再現符碼視為一個整體文本架構中可拆卸更新的結構部件為態度，而是從眾多文本中找出相互構成的底層動能，以一種傅科式的考古學方法來探究這些文本演變至此的關鍵力量，以這樣的方式去分析才有可能建構出視覺與視覺作品間反覆交替的遞回動態。在這些論述的建構過程中，論述因作品而深化，作品因論述而差異，同時對於作為觀者的我們，觀看也在不斷去看的過程中，自體蛻變。

肆、研究內容

一、建構式書寫

莫霍伊納吉對於僅透過機械再現手段所生成的圖像與所運用的方法並不滿足，他認為人類最原始的創造性建構出了人的表達，在所有感知、認知層面中都因為新的創造性過程讓表達得以被建構。藝術意圖在已知及還未知的感知現象（視覺、聽覺以及其他）上，以建立一個至今未曾見過的新關係。而這些新誕生的相互關係將會逐漸、大量地被這些感知器官所吸收（Moholy-Nagy, 1925）。對於莫霍伊－納吉而言，如此渴求「新」的態度，作為一種人類最基本的狀態，所有的生理感知的欲求都該被視為一作為創造性得以開始運轉的必要。因此以這樣的觀點看來，所有的作品只有在創造出新的東西以及不曾見過的關係連結下，才是重要的。換句話說，如果從創造性藝術的特異觀點、視角來說，這些具有再生性功能（意即可以重複已存在的關係）的設備媒材沒有擁有豐富的觀點，就只不過是精湛的技藝罷了（Moholy-Nagy, 1925）。因此在藝術的語境中，所有為了再生或再製（reproduction）目的之設備媒材（apparatus/instrument）應該要轉向為創造與生成（production）的意圖，這樣的改道則必須在一連串深層的檢視之中詰問而出：

這個設備擅長於什麼？它所有擁有的功能具有什麼樣的本質？我們可以如何（以及為了什麼目的）去擴展這一具有複製特質的設備，使其得以成為創造與生成的手段？

物影成像即是莫霍伊納吉以「創生—再生」所反思出來的一道關於攝影與攝影起源演進（同時也是攝影史）的影像俯瞰與盤旋：他從自己的時空點看（這個設備擅長於什麼？），看攝影的技術特性（它所有擁有的功能具有什麼樣的本質？），再從攝影的技術本質去探索，如何以再生的重複性動能去展現攝影自身以及建構自身的方法（使其得以成為創造與生成的手段？）。當藝術家以「創生—再生」，如此反覆深入創作核心的邏輯建構，攝影這個能夠製造影像的創作媒介就不單純地只是以記錄所看見的或是表達出所看見的事物為目的，而是在這樣交互折返於創生與再生之間的思考與實踐之中，讓我們可以在攝影這個媒材上看見攝影、看見攝影的建構以及更重要的是：看見攝影在他的時代情境中所反映出來的觀念轉化以及隨之顯影而出的「新的觀看方式」。透過再生性媒介的保證和對當代生活的反思，讓特屬於他以及他時代的影像能夠戲劇性地創生。在莫霍伊納吉建構式地質問軌跡中，鋪展出了對於攝影這總是與複製、再現等概念相扣連的媒材，一個實踐創造的論述空間，他鎖定了「光」作為創作的主軸與表現，透過此項誕生出視覺感知、視覺表現的根本核心，扣連並轉化出觀看與攝影時代特質。在物影成像的創作過程裡，莫霍伊－納吉發展出他稱之為「光構成」（light-composition）這一特異的概念論述。在他獨特思維的重構運動中，相機裡頭操縱光的機構部件：透鏡，此一作為機械性質的影像建構部件，被藝術家手中的各種日常物件、光源的運動與思維的創造性所替代。在呈現影像的感光平面上，匯聚出有別於同時代其他藝術家的去物質化（dematerialized）的抽象建構，與光自身動態的漸層顯影，以此標誌出特屬於他的物影成像。

二、黑白之間：物影中的光

莫霍伊納吉意識到在攝影之中，顏色（黑、白、灰）所展示的姿態在背後所蘊藏的即是光與影之間的角力與激盪，他意圖使攝影迫出它自身的本質與創造性，並讓光（與影）能夠在攝影之中被創造性地建構，物影成像便成了他的訴諸手段。光影間的弔詭動態在莫霍伊－納吉的物影成像中不僅是視覺元素的布置演示，還是一股使得觀者逐漸被推往藝術家概念核心的背景動能。更進一步地說，畫面中的光影形貌不再只是作為指涉（referent）的功能，而是成為莫霍伊納吉在攝影領域中所佈下的光構成部件之一。在這個基礎之上，攝影這一媒材開始從「在有光的範圍內紀錄」的第一層操作，經由藝術家的創造性作為，從攝影內在的基本特質迫使攝影進入更深層的可能性，即「在攝影自身的疆域中建構光」。艾爾科特曾言及莫霍伊納吉這個獨特實踐的前哨：「光與黑暗不再為表現對象提供任何框架或定義，光與黑暗就是表現對象（Elcott, 2009）」。光與黑暗首先必須成為表現的對象，前者只是其最終呈現的向光面部份，而另一部份則是要由背光面而生的暗影所支撐。在光與影既矛盾且相互依存的情境下，讓光可以在感光平面之上伴隨物件之影，共同給予出一個全新的「光之身形」。此時，為了啟動這一創造性的建構機制，我們必須引入艾爾科特所提點出的攝影的本質：「光的在場與缺席」。儘管艾爾科特並無特別繼續延伸如此關於攝影內在性的詩意觀點，但是從此間我們可以隱約地瞥見一道自物影成像那由光影層疊建構的影像表面所迸發的裂隙，從中湧現一股既唯物又虛構的光之流體。光作為攝影開始其影像建構的一切根源，如同前述之既互斥又相互依存的弔詭，光在物影成像之中無法僅僅以「只有光在場」來表現自身並呈現出任何樣態，而是必須藉由「光 - 影」間矛盾地二元証成以進一步鋪展述說的可能。由此，當光在進入攝影的疆域並繞經物體勢必阻擋或扭曲其走向的力場之時，在同一個畫面之中以「光 - 影」的二元表述，分裂出兩種互斥的狀態，意即：在場與缺席。

三、回返到觀看

當觀者在面對一幅多層次的物影成像作品時，因其抽象視覺上的展現，使得觀者處在無法確知任何事件、物體、敘事的不確定性之中，觀者在視線的掃視與對焦上開始逐漸地焦慮、迷惘。隨著觀看的時間推進，觀者知道這幅影像無法帶給自己任何如同觀看過往那些再現場景的經驗，在這層理解開始萌發後，觀者與其視覺才能開始正視這個當下的觀看經驗。因為這幅影像不帶有其他影像所擁有的範式或傳統，它展現出來的樣態對於觀者而言是新的視覺表現，不曾擁有過的觀看經驗才能迫使眼睛以及思想開始自身蛻變，藉以面對以及處理當下全新經驗的入侵。莫霍伊納吉在創作物影成像的作品時，即以勢必是不曾見過的影像元素：光，作為基礎。光對觀者而言即是抽象的，它使我們看見，卻不曾展現過自身。因此，當一幅藝術家以光作為對象並在觀者面前出現之時，觀者勢必無法與過去觀看經驗產生任何連結，他只能知道自己正在看，以及正在看因為光而呈現出來的相紙表面圖像（即因為光化學作用而顯影出來的黑白圖像）。在影像中看見的實際上是藝術家所製造出來的光影動態，儘管我們不能說那即是光（因為光沒有實體），但是那至少是光的某種展現。在這個全新觀看經驗的建構過程中，觀者意識到了自己正在看著因光而生的細緻動態，此時觀者將會進入一種企圖拓展未知的思想邏輯

中：光是視覺形成的原因，光使眼睛看見現實，此時我在這幅攝影中卻看見了光，那究竟是什麼使得我可以看見光？或是那這個光可以使得我看見什麼？視覺與認知思考在此同時皆面臨了過去經驗的崩潰與擴展自身經驗的渴望，「光構成」的張力於此爆發於兩者之間。

伍、結論

莫霍伊納吉與攝影這個媒介在此戲劇性地作為觀者在觀看物影成像作品時的「光」，在藝術家與攝影的技術性特質兩者共同佈置出來的影像場域之中，他們成為使得觀者得以看見的條件與成因，如同光使得我們得以看見事物一般。在以光構成的運動推演下，攝影媒介被建構成自身媒介中的光，藝術家的創造性實踐也在攝影媒介中被建構成光的動態，前者與後者在試圖建構光的進程中，也在其中作為光而被建構。然而，當光在攝影之中，從自身原有使得視覺成為可能的特質，轉變為被表現的對象之時，它不再作為那個總是隱蔽自身的角色而被展現而出，光的身形展現標誌著原有視覺過程的崩潰：當我們可以直接看見光時，那它還剩下任何原有的視覺功能嗎？光使得視覺可以去看而本身不可被看見，在此卻被「實際地」呈顯而出，光原本所給予的視覺在此時卻抽象了起來，觀者再也無法去思考：這個可以被看見的光，究竟還可以使得我們看見什麼嗎？這個攝影中的光之身形、動態如同藐視一切的風暴般，將原有的視覺邏輯全面掃除。在風暴過後，原有的視覺經驗所剩無幾，只留下從來不曾注意到的事實，一個確確實實且不曾離開的事實：處於當下的觀看。在過去，這個經驗總是不被觀者的認知所意識到，卻在直視光的當下被充滿張力的方式被展現出來，並且透過這個光，讓我們可以「看見看」。由「創生 - 再生」的建構邏輯所構築而成的攝影實踐方法論：光構成，從莫霍伊納吉在思考光作為攝影本質的那一刻起，到光回返式地在此媒介中建構出藝術家的創造行為，再到觀者在視覺認知上的自身突破，這一條環環相扣、相互而生的藝術實踐與領悟，在每個環節與回返中，皆體現出了莫霍伊納吉的對於建構一個生生不息的生活的姿態與堅持。

參考文獻（本文）

毛衛東（譯）（民 102）。攝影理論：歷史脈絡與案例分析（原作者：Gelder H.V. & Westgeest H.）。北京：中華民族攝影藝術。（原著出版年：2011）

林志明（民 102）。複多與張力：論攝影史與攝影肖像。臺北市：田園城市文化。

雨云（譯）（民 104）。藝術的故事（原作者：Gombrich, E. H.）。臺北市：聯經。（原著出版年：1995）

項退結（譯）（民 77）。西洋哲學辭典（原作者：Verlag Herder）。臺北市：華香園。（原著出版年：1978）

馮雷（民 106）。理解空間：20 世紀空間觀念的激變。北京：中央編譯出版社。

Batchen, G. (1999). Burning with Desire: Conception of Photography. Cambridge, MA: MIT Press.

Batchen, G. (2016). Emanations: The Art of the Cameraless Photograph. New York, NY: Prestel.

Botar, O. A. I. (2014). Sensing the Future: Moholy-Nagy, Media and the Arts. Berlin, Germany: Lars Muller.

Bürger, P. (1984). Theory of the Avant-Garde. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Crary, J. (1990). Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the Nineteenth Century. Cambridge, MA: MIT Press.

Fried, M. (1981). Before Photography: Painting and the Invention of Photography. New York, NY: Museum of Modern Art.

The J. Paul Getty Museum (1995). László Moholy-Nagy. Malibu, CA: Christopher Hudson.

Kaplan, L. (1995). Laszlo Moholy-Nagy: Biographical Writings. Durham, NC: Duke University Press.

Krauss, R. (1999). The Originality of the Avant-Garde and Other Modernist Myths. Cambridge, MA: MIT Press.

Moholy-Nagy, L. (1932). A New Instrument of Vision. (Klingender, F. D. & Shand, P. M. Trans.). In R. Kostelanetz. (Eds.), Moholy-Nagy (pp.50-54). New York, NY: Da Capo Press.

Moholy-Nagy, L. (1932). Space-Time and Photographer. (Klingender, F. D. & Shand, P. M. Trans.). In R. Kostelanetz. (Eds.), Moholy-Nagy (pp.50-54). New York, NY: Da Capo Press.

Moholy-Nagy, L. (1932). Photography in a flash. (Klingender, F. D. & Shand, P. M. Trans.). In R. Kostelanetz. (Eds.), Moholy-Nagy (pp.50-54). New York, NY: Da Capo Press.

Moholy-Nagy, L. (1938). The New Vision: Fundamentals of Bauhaus Design, Painting, Sculpture, and Architecture. Mineola, NY: Dover Publications, Inc.

Moholy-Nagy, L. (1969). Painting, Photography, Film. London, England: Lund Humphries.

Passeth, K. (1982). Moholy-Nagy. London, England: Thames and Hudson Ltd.

Talbot, H. F. (1844). The Pencil of Nature. London, England: Longman, Brown, Green and Longmans.John Szarkowski, Photography until now. (1989).

Botar, O. A. I. (2004). László Moholy-Nagy’ s New Vision and the Aestheticization of Scientific Photography in Weimar Germany. Science in Context, 17(4), 525-556. DOI: 10.1017/S0269889704000250

Iskin, R. E. (2004). “From Pigment to Light": Moholy-Nagy's Art and Theories on Light as a New Medium. Hungarian Studies Review, XXXI, 47-75. Stetler, P. (2008). "The New Visual Literature”: László Moholy-Nagy's Painting, Photography, Film. Grey Room, 32, 88-113.

Elcott, N. M. (2009). Into the Dark Chamber: Avant-Garde Photograms and the Cinematic Imaginary (Doctoral dissertation). Available from Digital Dissertation Consortium. (UMI No. 3341293). Maryanski, D. A. (2006). Managing Moholy. (A thesis presented to Ryerson University and George Eastman House). Available from Digital Dissertation Consortium. (UMI No. EC53607).