

# 摄影教育与人才素质培养

刘文奕

(浙江大学人文学院, 浙江 杭州 310028)

[摘要] 把摄影教育纳入人才素质培养的轨道,旨在拓展和重视摄影在传统的以音乐美术为主导的艺术教育中的功能及独特作用。摄影艺术的思维方式主要是直觉思维和与之紧密联系的创造性思维。学习摄影能有效地开发培养人的直觉思维,并促进人的全方位思维能力的发展。由于摄影具有易学、易会、易见效的特点,借助摄影去开发和培养人的智能素质是有效和可行的,也是其他艺术媒介所无法比拟和替代的,因而具有独特的功效和价值。

[关键词] 摄影教育;人才素质;思维能力

[中图分类号] G40-05;J40-50 [文献标识码] A [文章编号] 1008-942X(2001)02-0154-07

## Photography Education and Quality Development

LIU Wen-yi

(College of Humanities, Zhejiang University, Hangzhou 310028, China)

**Abstract:** To put the photography education on the track of quality development is to attach importance to its unique function in the conventional art education in which music and art play a leading role. There are mainly two modes of thinking in photographic art: intuitive thought and creative thinking which is closely attached to the former. Learning photography will effectively develop intuitive thought and foster all-round development of thinking abilities. Because photography is comparatively easy to learn, it is feasible to develop the intelligent qualities with its aid. Also it has unparalleled unique functions and values compared with other artistic media.

**Key words:** photography education; quality development; thinking abilities

从中国摄影教育的历史和现状来看,摄影教育的功能和价值主要还局限在专业教育的范围内,在以美育为主要内容的艺术教育方面,摄影还远没有被利用起来。如果我们打破传统的观念,把摄影教育从专业的、纯艺术的框框里解放出来,放到培养全民族文化素质、提高创造力的基本素质教育的层面上来观察和考虑,我们就会发现,摄影教育在开发人的智能上具有其他媒介所无法替代的独特作用,如果我们能在小学阶段就将摄影教育加入德、智、体、美全面培养的序列,将摄影与语文、数学、体育、音乐、图画一起列入教学计划,在中学就将摄影列入基础教育内容,在大学就把摄影作为培养视听思维方式和能力的素质教育的手段,那么,我们的摄影教育就会在充分挖掘人的心智潜能、健全人的思维机能和思维方式、提高视听思维能力和综合素质及促进人的全面发展等方面发挥重要作用。显然,我们这里所讨论的已不是传统意义上的摄影教育了。

## 一、摄影与智能开发

在个人素质结构中,智能就是智力素质和能力素质的合称。智力包含五要素,即观察力、思维力、注意力、记忆力、想像力,其中思维力是智力素质的核心。鉴于思维力在智力素质中的重要地

[收稿日期] 2000-04-19

[作者简介] 刘文奕(1954-)男,浙江杭州人,浙江大学人文学院新闻与传播学系摄影实验室实验师,主要从事摄影艺术、新闻摄影、现代图像文化及摄影教育等方面的研究。

位,学术界和教育界往往把个体思维品质(全方位的思维能力)作为智能开发的突破口。

### (一)摄影艺术的思维方式——直觉思维

心理学“格式塔”学派的代表、德裔美国心理学家鲁道夫·阿恩海姆在其所创立的视觉思维理论中<sup>①</sup>批判了传统的“知觉观”。他认为,知觉从不与思维相分离,每一认识活动都会有直觉的参与。阿恩海姆把直觉定义为知觉的一种特殊性质,即其直接领悟发生于某个“格式塔”<sup>②</sup>情境中的相互作用之后果的能力<sup>[1]</sup>。如一个三段论公式:“如果所有的A都包含于B中,并且如果C包含于A中,那么,C必定也包含于B中”,对这一命题,只要用图例,即可方便地证明它是正确的。可见,直觉思维就是整体把握、直接领悟、迅速识别判断的非逻辑的思维活动。它具有直感性、即时性(右脑通过视知觉即时作出识别与判断)、先验性(经验积累)及一定的无意识性和一定的精确性。

摄影艺术的思维方式主要是直觉思维。让我们先来看一下摄影拍摄和艺术创作时的心理(思维)过程。这个过程可分为为什么拍(动机和动力)、拍什么(题材、对象)、怎样拍(表现手法)三个阶段。为什么拍,是要调动起拍摄欲望和审美激情,对将去的不熟悉的地方和拍摄内容进行预测,看能否拍到好片子,即使是熟悉的题材或地点、或已有明确的拍摄计划与目的,也不能断定一定成功,这个预测想像主要就是直觉感。当端起相机面对纷繁无序的、丰富多彩的客观事物时,就要思考拍什么,即使面对已确定了拍摄对象,也要判断何时按下快门,这个思考判断也是直觉感。当进入怎样拍的阶段,就要琢磨和调节用什么技术手段和表现方法,这个琢磨和调节还是靠直觉。当然,这三个阶段是一个完整连续的、有时是很短暂的过程,直觉思维的发生是一种自觉与不自觉的行为,是一种说不清楚、道不明白的心理感觉。

摄影对象具有惟一性、整体性、现场性、瞬间性的特征,这些特征又是如何制约和规定着摄影的思维模式的?这种思维模式又是怎样圆融摄影的纪实性、科技性、瞬间性的特质及特征的?要回答这一问题,我们需进一步来考察摄影拍摄和艺术创作的心理过程。摄影是视觉艺术,遵循视觉思维的一般规律,拍摄者所感知的拍摄对象(被确定拍摄的)是惟一的又是整体的。惟一的就意味着选择,整体的就决定了视知觉不可能是从个别到一般的,而是对有意义的整体结构的把握,这就要求思维必定是整体直观把握,依靠存储经验对照而直接领悟。摄影媒介(照相机)的物理性能如光学影像的真实和快门曝光时间的短瞬规定了摄影的纪实(真实再现)和瞬间的基本特性,这就意味着摄影者的拍摄必定是一种以拍摄对象总是在现场出现和刹那间呈现的即时活动,这就制约和限制了拍摄者,使之不可能像画家那样可以在画布上任意取舍、自由挥洒,必须即时作出识别判断。上述这个思维过程包含了两个方面:一方面,感知到的拍摄对象由于在知觉范围内已经渗入了理性的成分,包括拍摄者本人的所有思维品质心理已不再是原始的、粗糙的雏形,它“携带理性因素,席卷主体情绪,向着直觉中的目标,光涌向前”<sup>[2]</sup>。这就是摄影直觉思维的内化动态;另一方面,在按快门的瞬间,怎样构图、怎样曝光、怎样变换角度、怎样调节影调控制色彩等一系列技术及艺术技巧的处理,也主要靠直觉来把握,这就是摄影直觉思维的外化动态。将直觉思维的内化及外化动态结合起来的主要拍摄方法就是抓拍。抓拍是直觉的,直觉是抓拍的灵魂。面对转瞬即逝的瞬间,一切理性的、逻辑的分析和精细、复杂的技术操作都显得多余和不可能。即使在风光、静物、肖像等相对静态的摄影中,直接领悟和迅速表现往往也是同时进行的。

对强调主体意识表现的主观性较强的现代派摄影、观念摄影等所谓的另类摄影而言,直觉思维

① 鲁道夫·阿恩海姆的主要著述有《视觉思维》、《艺术与视知觉》、《艺术心理学新论》等。

② 格式塔,德文 Gestalt 的译音,英语意形式。在格式塔心理学中,格式塔指的是经由知觉活动组织而形成的经验中的整体,不是一般的形式。

显得尤其重要。直觉是萌发创意灵感的基本内在动力。直觉思维使拍摄者处于一种非自觉、非理性的状态,这只是一表面状态,犹如武侠小说“身醉心不醉”。其实,自觉不自觉地运用直觉思维正是发挥了人的右脑功能,捕捉到的影像是视觉思维的结晶,也符合摄影艺术的本质。那种概念化、模式化、图解化的摄影创作和影像之所以会出现甚至泛滥,正是没有认识、学会和运用直觉思维的表现。

直觉思维的能力不是端起照相就自然生成的,要有个长期实践磨练的过程。例如,初学者不可能拿起相机就能凭直觉迅速调控曝光量。直觉思维要求一种异常敏锐的直觉眼力,这种眼力是由各种力(物理力、生理力以及理智力、感受力、意志力等)的相互作用所产生的一种“合力”,离不开人的摄影活动和人在训练中形成的感性积累(形象图式积累)、情感体验积累和知识经验积累。话说回来,直觉并不是超人和艺术家才有的特质,每个人都存在着直觉开发的巨大潜力。直觉思维是摄影艺术创作和拍摄活动的根本思维方式,学习摄影将能有效地开发和培养人的直觉思维能力。

## (二) 摄影与创造性思维

阿恩海姆的视觉思维理论旨在证明知觉中存在着直觉和直觉思维,当知觉思维的主体——视知觉思维以直觉思维的特种形态出现时,就为创造性思维提供了基本和必要的条件。因此,“创造性思维在任何一个认识领域都是知觉思维<sup>[3]</sup>”。换言之,创造性思维一步也离不开直觉和直觉思维。事实也表明,科学家的发明创造就是直觉思维和创造性思维相结合的产物。

摄影与创造性思维有什么关系?摄影能对培养人的创造性思维能力做些什么?

先从科学家学摄影说起。1996年诺贝尔物理奖得主、美国斯坦福大学物理系教授道格拉斯·奥斯费是个摄影爱好者。他说:“在听到获奖消息后,我第一件想到的事就是摄影……我会在最佳地点选择最佳光线和角度,拍摄最佳照片<sup>[4]</sup>”。前面说过,直觉思维是摄影艺术创作的思维方式,直觉又是创造性思维的基础,创造性的突破往往是通过发现隐蔽关系和创造性想像来实现的。“逻辑帮助我们证明,发现却必须依直觉<sup>[3]</sup>”。从这个意义上说,科学家学摄影与其说是爱好,不如说是训练自己的创造性思维能力。

作为一种思维能力的培养和开发,进行摄影艺术创作重要的不是结果,而在于其时时处处存在的创造思维伴随着的过程。如果学习绘画要经过数年的艰苦的绘画技法训练才能进入实际创作阶段,创造性的渴望和思维灵感也许就会在艰难的磨练中淹没。照相机、感光材料的不断进步,则为摄影家解放了双手,使他们能更多地专注于艺术、专注于创造。即使一个初学的儿童也能很快地进入创造的幻境。若以开发智力为目的,照相机(摄影)比之他种艺术形式是再也合适不过的一种工具了。也正因为摄影技术的普及性,艺术创新要求更高、难度更大。一种有作为的创造状态必定是充满创造性思维的,“事实上,一百个优秀的摄影师从同一个位置拍摄同一个对象,可以得到一百张不同照片的时代早已到来<sup>[5]</sup>”。同样,一个优秀摄影师从一个位置拍同一个对象,也可以拍出尽可能多的不同空间关系结构的影像。摄影艺术表现的视域广度(从宏观到微观)和感知映象的丰富(借助摄影媒介特性获得的客观、主观世界)是其他视觉艺术形式无法比拟的。

## (三) 摄影与其他智力要素

人的智力素质除了思维能力,还体现在观察力、注意力、记忆力、想像力的水平上。

观察是开发智力诸因素的先导。那么,带着相机进行观察有什么不同?摄影的观察对观察力的培养有什么独特作用?让我们先来“观察”一下摄影家的观察。清晨,靠近树叶你会发现阳光下树叶上的露珠,变换一下角度(侧逆光)你还会发现,阳光下这颗露珠显得晶莹剔透,调整相机镜头的焦距和景深,则更会发现,这颗露珠还有那么美妙的形象(背景模糊而虚幻斑斓的特写)!摄影家的

眼睛能在司空见惯的事物中发现美,能在稍纵即逝的瞬间捕捉美,能在时间的长河里猎取美,能在空间的座标中塑造美。摄影家的观察具有细致入微、深刻洞察、反应敏锐、迅速发现(按快门)的特点,这种观察力素质是摄影家特有的基本素质。带着相机进行观察,就意味着按照摄影观察艺术的规律去训练培养人的观察力。

观察必须有注意力的伴随,尤其是长时间的观察更需要一种稳定的注意力。摄影活动中的观察力训练和注意力的培养是相辅相成的。一个善于观察的人必定有集中注意力的能力。调查表明,小学生特别是低年级数学成绩较差的学生往往具有上课注意力分散的特点。在小学开展摄影兴趣小组活动,对提高和培养小学生的注意力有重要作用。据笔者对许多“小摄影家”的研究发现,他们上课时的注意力一般较其他同学更容易集中。

有学者指出:“听收音机长大的60岁老人等于看电视长大的6岁儿童”<sup>[6]</sup>,这从一个方面说明了视觉形象记忆比听觉形象在信息量上更具优势。在摄影活动中,通过大量的观察,除了少量的视觉形象被捕捉下来,剩余的大量被感知的视觉形象(信息、图式)往往被转化为经验或素材存储至记忆的仓库里。这种被心的眼睛也即视知觉看到的图像或概念,很容易形成长期记忆。“长期记忆的时间较长,接近于信息的永久保存。通常把短期记忆等同于意识,而把长期记忆等同于学问”<sup>[7]</sup>。不断的摄影活动可以不断地调动和锻炼人的视觉记忆能力。对“缺少感觉经验”的儿童而言,要在思想上形成概念和用概念来思考是有困难的。加强视觉记忆力的锻炼和培养,无疑是充实人的感性经验的最有效的手段之一。所以,对儿童来说,到课外去,在大自然和社会生活中用照相机去“记忆”活生生的、新鲜的“概念”,无疑是培养视觉记忆力最有效的手段之一。

在视觉思维中,也存在着想像,并包含着某些联想活动,格式塔心理学有关简化的试验<sup>[8]</sup>证明了这一点。摄影过程中的想像要用摄影方式来进行,例如,黑白摄影的区域曝光影调想像,寓情于景(物)的知觉想像,创意(观念)摄影的创造想像等。有人以为,想像是文字语言思维的专利,视觉艺术尤其是摄影很少有想像,或根本不存在想像,他们的理由是想像借助记忆表象,而记忆表象是他种艺术创作形象思维的基础,而非摄影创作形象思维的基础,摄影创作无法利用记忆表象,所以就没有真正意义上的想像,包括创造想像<sup>[9]</sup>,这其实是一个理论上的误区。笔者认为,即使是以再现为主的纪实摄影也需要想像。因为既然形象性和直觉性是想像的基本特征,创造性思维又是直觉思维和创造想像积极参与的结果,那么,摄影艺术创作的思维过程就一步也离不开想像,只不过与他种艺术形式相比,表现形式不同而已。发展心理学的研究表明,小学儿童的课外艺术活动是发展创造想像的重要途径,培养中学生特别是高中生有意识、有目的的创造想像也日益被人们所重视<sup>[10]</sup>。因此,摄影艺术的创作活动是有益于培养这种创造想像力的。

#### (四) 摄影和动手能力

在教育实践中,能力的内涵是很广泛的,所谓能力,既包括动手操作等外在能力,也包含内在的心智能力(如智力因素五要素)。下面着重讨论动手操作能力的培养问题。

《社会各界走访调查》表明,大多数人认为当代人的动手操作能力差,创造力差,学习能力差。社会各界认为造成这一结果的原因主要在于教育只重知识传授,忽视能力培养<sup>[11]</sup>。作为一项工具,照相机包括各种应用附件具有很强的可操作性,无论大学生还是中小學生都可根据自身智力和经济条件,选择不同类型的合适机型来训练自己的动手能力和操作能力。照相机实际上是一个“高级玩具”,它充满了知识性、趣味性、实验性和创造性,人们往往喜欢玩一玩。有的摄影者频繁更换新上市的照相机,追求的是复杂有趣的操作程序和功能,人们戏称之“玩相机的”,不是搞摄影的。其实,玩玩这种“高级玩具”,不仅仅是过过动手操作的外在动作之瘾,更可作为一种精神寄托物来满足和实现人们的内在需要和欲望。阿恩海姆认为:“所谓实际操作能力,并不等于实用主义意义

上的那种能力,而是指一种极有创造性的心理功能<sup>[3]</sup>。当前,音乐美术已被用来作为开发人的右脑及活跃思维、培养人的动手能力的重要手段,成为我国德、智、体、美全面发展的教育方针所不可缺少的内容之一。然而,这些活动在教学效果上并不很理想:小学生提不起兴趣,中学生负担重无暇顾及,大学生嫌其专业味太重。这除了教学方法上欠妥当外,重要的原因之一还在于训练工具(材料)缺乏既易学、易会又易入迷、易创造的可操作性。照相机就不同,它集物理、化学、机械、电子、电脑、材料、数学等学科为一身,融科技常识和专业学问为一体,是人类智慧的结晶;它那丰富的功能,可靠的效应,容易亲合,便于入门,充满了趣味;它那复杂的性能,神奇的奥秘,引人探索的欲望;最重要的是,它可以培养并充分展示人的创造性心理功能及动手操作的能力(如直觉思维的外化动作),从而“解除相机烦琐的操作,全面释放创作空间”(佳能相机广告语)。所以,在素质教育领域中,选择摄影工具来训练培养人的实际操作及动手能力,是很合适的。

## 二、摄影与非智力因素

相对于智力因素而言,非智力因素主要包括动机、兴趣、情感、意志、性格等方面的内容。这些基本因素分别独立地发挥作用,某一基本因素水平的高低波动不一定影响其他基本因素的水平。对智力因素与非智力因素之间的相互作用和关系,有人曾经这样概括:智力因素决定一个人能干不能干,非智力因素决定一个人肯干不肯干,至于干得好不好则由智力因素和非智力因素共同决定。

### (一) 摄影与兴趣

兴趣健康高雅、广泛深厚、稳定专一、积极有效,往往是衡量一个人兴趣品质的标志,一个人的兴趣品质又往往影响着这个人的心理智能能否得到充分而全面的发展。学习摄影能引起各年龄段学生的学习兴趣 and 热情。在城市小学的课外兴趣活动中,许多儿童对摄影表现出浓厚的兴趣。在西方一些国家,摄影是中学生最喜欢的一门课,它能与物理、化学等学科紧密结合起来。国内的大学如清华大学开设的摄影选修课(艺术教育),是学校一百多门选修课里最受欢迎的课程之一。而“傻瓜相机”(具有不同程度自动化、智能化的相机)的出现,则为摆脱复杂技术基本功的纠缠,尽快进入有利开发心智诸因素的“艺术”训练以及全面释放人的创造力提供了极大的可能性(专业学习另当别论)。比之他种艺术形式,摄影所具有的易学、易会、易见效果的特色,不仅可以充分体现“寓教于乐”、“寓教于学”的精神,还对减轻课业负担,提高教学质量具有很实际的意义。

从摄影的特点和活动规律看,摄影活动在以下几个方面对人的兴趣培养起着积极作用:其一,提高人们探求课外知识、增加识见的兴趣;其二,增强人们关注人生、热爱生活的兴趣;其三,增加人们关心国家大事、了解时事政治的兴趣;其四,加深人们对文学和其他艺术的了解及学习民族民俗文化的兴趣;其五,促进人们的创造精神,满足人们的创造兴趣。总之,摄影活动有利于丰富人们的生活,全面培养人的素质。

### (二) 摄影与情感

照相机没有感情,但掌握照相机的人不可能没有情感。事实上,通过照相机表现情感是很有自己特点的。比如,高兴是一种欢喜和愉快的感情,高兴起来拍照,按一下快门,尽管还没有看到所拍的照片,但他相信眼看到的就是手拍到的,于是满足——高兴的情感便实现了。高兴起来画画,情绪有可能因过程(时间)而沮丧——高兴的情感也就难以实现。

情感心理学认为,人从儿童到青年,感情(情绪)的发展是有阶段性的。每个阶段情感的表现和

发展有各自特点。在各个不同阶段,摄影活动对情感的健康发展和培养所起的作用是互不相同、各有特点的。儿童阶段,拍摄者由于思想的不成熟和情感知觉的不稳定,表现出的往往是一种很主观的、以感情为基础、自我为中心的特点。儿童使用相机时,是独立的、不受限制的,是主观的、也是坦率的,并通过取景框来表达自己的感情。指导者或同伴以适当的限制(指导)和榜样性的示范,可以帮助儿童学会用大家都可以接受的方式来表达他们的感情。如果儿童受到过度限制,或者别人不让他们公开表达他们的感情,比如受到技能(包括绘画和乐器)上的限制或家长和老师要照自己的意愿要求这样和那样操作,他们就可能感到压抑而掩饰自己的情感,这样就容易引起严重的情绪问题。少年阶段,拍摄者在感情上仍然以自我感觉为支柱,但是已开始更多地依赖抽象的思想和内心情感,能够控制情绪并且和思想相互作用。感情加强思想,思想反过来又加强感情,并以一个社会参与者的身份进行交流。由于身体情况的变化,人内心情感的表现微妙而敏感,还具有深藏感情的倾向,他们不大流露具体的情感喜爱,而是通过社会的相互作用来表现。参与摄影活动,能为少年拍摄者找到“通过社会相互作用”交流感情和思想的中介,通过社会的相互作用和微妙的外部行为表现内心情感,这比在封闭的、更多地是主观表现的“空间”里寻求情感释放的状态要理想。青年阶段,拍摄者倾向于以个人喜爱的方式来实践他们的社会和知识技能,并且关心他们自己的感情和智能。这是一个探索更亲密的关系的新的情感依恋的阶段,拍摄者感情表露大胆而富有激情,在更广泛的意义上依附于世界,情绪表达的艺术媒介丰富而多样。摄影艺术媒介则为他们的激情与理智找到平衡。在这里,“摄影家内心情感通过艺术形象升华为艺术感情,超越了狭隘的个人功利,包含着更为丰富的更加深刻的社会内容,具有寓热于冷的情感表现特点”<sup>[12]</sup>。解海龙的希望工程系列摄影就表现了高尚的爱国主义情操和炽热的人道主义情怀,但他的一片深厚爱心是隐藏在照片背后的。如果拍摄者感情太强烈外露,缺乏冷静,势必影响摄影创作或报道活动。摄影的这种独有的情感表达方式和能力,不仅有利于摄影活动,也是一个当代青年寻求全面发展的情感世界所不可缺少的。

### (三) 摄影与成就感

成就感反映在教育心理学上,就是成就动机或成功欲。在教育上强调成就意识的意义,就在于开发和培养学生学习的内在动力,提高他们解决问题的自信心,优化其个性心理品质。摄影教育能否在这个问题上发挥一些比较有效的作用?笔者在高等院校十余年的教学实践中,发现学生对摄影表现出浓厚的学习兴趣,其重要原因之一,就是在摄影学习的过程中容易激发成就动机和实现一定的抱负,愿望和结果比较容易统一起来。

下面从学生的期末实验总结报告中,摘录一些他们初进暗房做实验的感受,看看他们是怎样谈论成就感的:“初进暗房,虽然神经有些绷紧,但同时又有一种优势感和成就感,好像要完成一件别人不能完成的大事一样。”至少底片上是有影子,有图像了,证明我还是成功了一点……这份喜悦已盖过了‘拍得是否好’这个念头。”成果尽管是微不足道的,但也足以满足一个学子的小小的成就感了。“初进暗房冲洗胶卷,操作并不复杂,但寄托了每个初学者的成就意识。只要操作规范,就能立竿见影地实现自己的‘成就目标’,哪怕是微不足道的。但是,这些微小的成功欲不断地被激发、被积累,就大大提高了其抱负水平和成就动机,为学生们增强信心,战胜困难,迎接新的更大的挑战提供了内在动力。虽然初进暗房的‘成就感’极大地推动了学生学习摄影的积极性,有的还为此走上了专业的道路,但是,由于摄影易学难精,许多学生越学到后面困难越多,失败也越多,成就感不断下降。心理学认为,个人主观的估计或威望可能高于也可能低于个人的实际成就,过分强烈的成就动机反倒不利于最佳成绩的获得。适度的成就动机的具备,是在各个领域里取得成就的条件之一”<sup>[10]</sup>。因此,如何善于自行调节成就目标(抱负水平),建立一种适度的成就动机,是摆在初学者面

前的新的课题。有的学生尽管在摄影上没有什么大成绩,但对学摄影的过程中带来的心理素质锻炼和收获却难以忘怀,许多同学都认为:自己学业有成,不能没有摄影的一份功劳。

中国教育的不安于现状和素质教育问题的提出,激发了摄影教育新的活力和灵感。今天,我们重新审视摄影教育,发现它除了具备传统的功能和价值以外,还可以作为一种极好的综合素质培养的手段,发挥出行行之有效的独特作用。把摄影教育纳入人才素质培养的轨道,这是时代的呼唤,它不仅仅是一种观念上的拓展,是素质教育的新途径,而且也中国的专业摄影教育在普及的基础上提高和发展带来一举两得的好处,摄影活动在素质教育中大有作为。

### [参 考 文 献]

- [ 1 ] 阿恩海姆.艺术心理学新论[M].北京:商务印书馆,1994.91-94.
- [ 2 ] 劳承万.审美中介论[M].上海:上海文艺出版社,1986.143.
- [ 3 ] 阿恩海姆.视觉思维[M].北京:光明日报出版社,1987.427,397,289.
- [ 4 ] 张冀.诺贝尔奖获得者也是摄影发烧友[N].人民摄影报,1999-03-03(5).
- [ 5 ] 丁遵新.论摄影构思[A].中国摄影家协会.1982-1983年摄影理论年会论文集[C].北京:中国摄影出版社,1985.96.
- [ 6 ] 杨仲明.创造心理学入门[M].武汉:湖北人民出版社,1988.117.
- [ 7 ] 莱斯利·斯特勒贝尔.摄影师的视觉感受[M].北京:中国摄影出版社,1998.186.
- [ 8 ] 鲁道夫·阿恩海姆.艺术与视知觉[M].北京:中国社会科学出版社,1984.64-83.
- [ 9 ] 余栋.论摄影创作的思维方式·当代中国摄影艺术思潮[M].北京:国际文化出版公司,1989.136-143.
- [ 10 ] 心理学百科全书编委会.心理学百科全书(上卷)[Z].杭州:浙江教育出版社,1995.738,750-751.
- [ 11 ] 舒达.素质教育全书[M].北京:经济日报出版社,1997.28.
- [ 12 ] 许小平.摄影创作指南[M].南京:江苏人民出版社,1995.34.

[责任编辑 徐 枫]