(云南师范大学继续教育学院,云南昆明

[摘 要]心流是当人们全力投入某种活动时可能获得的一种独特的颠峰体验,以美国心理学家米哈 里·齐克森米哈里为代表的研究人员对此进行了深入的研究。本文从定义、研究方法和理论模型等方 面对该理论作了简明扼要的介绍。并指出教育游戏设计如能与心流理论善加结合、将可能使娱教软 件对学习者产生真正的吸引力

[关键词] 心流理论:体验: 娱教: 教育游戏

一、引言

心流的提法古已有之,早在二千五百多年以前,东 方传统的精神实践者,如佛家和道家,已将运用心流视 为其发展精神力的重要技法。在佛教中就有"心底有 佛,佛入心流"的说法。然而真正对心流进行较为科学 和系统的研究却是近现代的事,其中最有影响的当推 匈牙利裔美国心理学家米哈里·齐克森米哈里(Mihaly Csikszentmihalyi)及其领导的小组进行的研究。

二、心流概述

齐克森米哈里在研究人的创造力时发现,人们在 从事自己喜爱的工作时可能会经历一种独特的体验, 它常使人废寝忘食,不计回报地全身心投入工作,并且 乐在其中, 而人在具有这种体验的活动中常常会爆发 出惊人的创造力、齐克森米哈里将这种独特的体验称 之为——Flow。

1.译名辨析

在中国,目前港台地区的学者对此研究较多一些, 对 Flow 的译法也不尽相同。台湾学者陈秀娟将齐克森 米哈里的著作 Finding Flow: The psychology of engagement with everyday life 译为《寻找生命的心流:追求忘 我专注的圆融生活》,把 Flow 称成"生命的心流";黄立 文用"神迷"于网络上的多样应用来描述大学生在上网 时获得的愉快体验;而王静惠则以流畅经验来表征这 种心理状态, 黄琼慧在探讨网络沉浸理论中各向度的 因果关系时,则使用了"沉浸"一词来描述使用者与网 络互动时的心理满足感; 陈怡安认为玩家在与网络游 戏的互动过程中,具有心理上的满足感,也使用了"沉 浸"一词;而刘旨峰和周倩等在探讨台湾大学生网络沉 迷的相关因素时,则将 Flow 称为"心流"。

笔者认为,Flow 描述的是一种心理状态, 而 Flow 英文本意为流动、涌流的意思,相对于"神迷"、"沉浸" 等词,"心流"具有更大的语义空间,加之心流的提法古 已有之,因此本文采用"心流"这个词。

2.心流的定义

齐克森米哈里等人在大量研究了人们公认的具有 创造力的人物后发现,无论是画家、运动员、作曲家和 科学家,尽管禀性各异,专业不同,但都有一个共同的 特点,那就是相当喜爱自身的工作,能充分享受工作本 身的内在价值。他同时研究了那些全心投入某种活动 (如攀登和下棋)的人们,发现人们之所以对这些活动 乐此不疲, 主要是因为投入活动时能感受到一种独特 的心理经验,这种经验往往产生于某些刺激、痛苦、冒 险及困难的活动里,而这些活动常使参与者面临巨大 的挑战,同时又包含着新颖和可能有所发现的因素。

齐克森米哈里对心流(Flow)的定义有过两种不同 方式的描述:

"当人们全情投入时,获得的一种贯穿全身的感 觉","在这种状态下,动作与动作之间似乎受到一种内 在逻辑的指引,而无须行为主体进行有意识的干预。他 感受到的是贯穿各动作间的一股整体的流,并受控于 自己的行为。此时,自我和环境之间、刺激与反应之间、 过去和现在以及未来之间的差异微乎其微"。

"当游戏者完全被活动吸引时,他们会嵌入一种共 同的经验模式。这种模式以意识的狭窄聚焦为特征,并 丧失自我意识,只对清晰的目标和具体的反馈有反应, 因此不相关的知觉和想法都被过滤掉了"。

上述定义从不同侧面描述了心流体验, 齐克森米



哈里认为这种感受类以于马斯洛提到的颠峰体验 (Peak Experiences),人们全力投入工作却不计回报,这 时工作本身便是报酬,人们在工作中会浑然忘我,"感 受到一种飘飘然的快感,它将使人们一再反复地投入 于类似工作或活动里,而不在乎工作中必须忍受的苦 闷"。马斯洛认为其动机是为了"自我实现",是一种 "通过紧张的活动和体验对自身潜力和极限的发掘"。

3.研究方法

齐克森米哈里在进行心流研究时、主要应用了民 意测验(Poll)、调查(Survey)、访谈(Interview)及经验采 样(ESM)等方法,其中 ESM 法是该研究的首创和一大 亮点。

前三种方法主要采用问卷和访谈的形式,可以获 得较大的数据样本和受访者的直接描述,但资料的获 得主要依靠当事人的回忆。齐氏认为,"作为对意识流 进行重构的工具, 受访者往往难以把事实和文化习惯 及其愿望完全区分开来,尤其是难以记住一些只在脑 海中一闪而过的念头",因此需要一种新的更精确的工 具来放大并记录每天发生在意识之流中的细节。

经验采样法 (Experience Sampling Method, 简称 ESM) 是齐克森米哈里研究小组于 1975 至 1976 年前 后于芝加哥大学所发明的方法,经过不断完善与改进, 至今己发展了二十多年。ESM 采用呼叫器或具有定时 功能的装置,提醒受试者按时填写随身携带的问卷。从 清晨起身到晚间休息之间,定时器被设定为每天呼叫 八次、受试者每星期分五十六次将 ESM 问卷填完.这 样 ESM 较为忠实地纪录了个体的日常活动与体验, 使 研究者得以藉此跟踪受访者日常活动和为人处世时的 心理状况和思维变化。

三、心流模型

研究显示,在从事某项工作或活动时,当人们面临 的挑战(Challenges)和他们所掌握的应对这种挑战的 技能(Skills)具有某种关系时,则有可能获得心流的体 验。因此,他们把研究的终极目标定为"用实验的方法, 一点点地寻求挑战和技能的最佳结合 服务于学 校、社区和家庭,以使人们得以最大限度的获得心流体 验",他们的研究持续了二十多年,根据对心流的认识 程度和模型表示的不同,研究的进展大致可分为三个 阶段。

1.最初的心流模型

研究者们起初预言: 当人们从事某项活动时,其 理想的体验将发生于挑战和技能相等的时候。在 ESM 量表中, 人们在某项活动中可能面临的困难和技能的 熟练程度被分成了9级,此时心流概念模型如图1所 示:

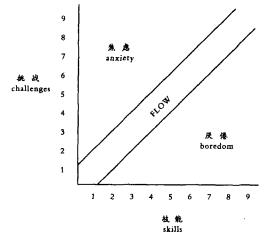


图 1 最初的 3 区间心流模型

然而,当分析了数以千计的 ESM 问卷后,研究者 们却发现当挑战(Challenges)和技能(Skills)相平衡时 人们并非总是体验到很好的感觉。而其比例不平衡时 也未尝不能感觉良好,这显然和起初的研究假设有出 人,图中的概念模型并没有被完全确证。他们修订了问 卷,重新进行了调查,然而得到的答案依然如故。

研究在十年左右的时间里都没有取得太大进展, 有些问题一直困扰着齐克森米哈里和他的团队,是概 念模型有误、挑战和技能的比例关系对心流体验的影 响微乎其微?还是研究方法有问题,并不能捕捉到思维 中飘忽不定的模式?

2.修正后的心流模型

直到 1985年,心流体验的测量才从概念上和方法 论上有了重大突破。米兰大学(University of Milan)的 马西米尼(Massimini)领导的研究团队在用 ESM 法对 米兰的少年进行了采样分析后,提出了一个简洁而颇 具原创性的想法:心流体验仅当挑战和技能处于平衡 状态,并且都达到一定强度水平时才会发生,而这个强 度正好是个人所面临的挑战与可能掌握的技能的平均 水平。于是马西米尼和卡里(Carli)提出心流模型应修 正为如图 2 所示:

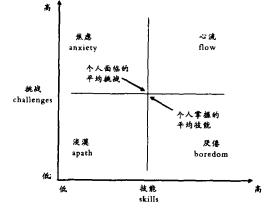


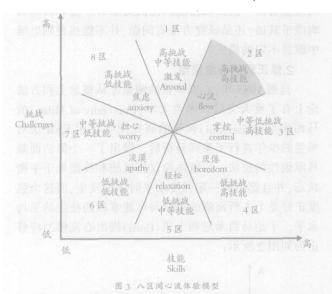
图 2 马西米尼和卡里修正后的心流体验模型

3.最终的心流模型

随着研究的深入,马西米尼和卡里根据研究获得的大量第一手资料,对"挑战"与"技能"的关系进行了全面的梳理,最终得到了八种组合关系:

- (1)高挑战和中等技能:激发(High challenges and average skills: Arousal);
- (2)高挑战和高技能:心流(High challenges and high skills: Flow);
- (3)中等挑战和高技能:掌控(Average challenges and average skills: Control);
- (4) 低挑战和高技能: 厌倦 (Low challenges and high skills: Boredom);
- (5)低挑战和中等技能:轻松(Low challenges and average skills: Relaxation);
- (6)低挑战和低技能:冷漠(Low challenges and low skills: Apathy);
- (7)中等挑战和低技能:担心(Average challenges and low skills: Worry);
- (8)高挑战和低技能:焦虑(High challenges and low skills: Anxiety)。

它们之间的动态转化关系如图 3 所示:



经过与实际调查数据的比较发现,上图非常贴切地表示了受试者在 ESM 量表中反映的情况:当处于不同的挑战和技能水平时,人们的确具有不同的心理状态。

图中2区即为心流体验最可能发生的区域,此时挑战和技能都出于"高"的水平,受试者显得比平常更专心,他们具有掌控、幸福、有力、积极、投入、创造、自由、兴奋、开放、清晰、满足等感觉,并想继续进行手头的工作(活动)。主体与工作(活动)之间的相互影响达到最大值。

而当挑战和技能水平都是最低值(6区)时情况正好相反,此时人们通常对正在进行的活动漠不关心,主体与工作(活动)之间的相互影响达到最小值。而其他各区则相应地描述了当挑战和技能发生变化时,主体心态的微妙转化。

四、营造有利于心流形成的环境

对挑战和技能水平与心流体验之间关系的揭示,使得齐克森米哈里团队的最终研究目标有了实现的可能,经过进一步的研究和整理,齐克森米哈里和他的同事们归纳出了心流体验的若干要素和有利于这种体验发生的一些条件。

1.心流体验九要素

齐克森米哈里将与沉浸相关的要素(factors)总结成九个,诺瓦克(Novak)和霍夫曼(Hoffman)将这九个因素进一步归纳为前提(antecedent conditions)、特性(characteristics)和经验的结果 (consequences of experience)等三个群组(group),而陈(Chen)等人则认为这是心流产生的三个阶段(stages):事前(antecedents)、经验(experience)和效果(effects)阶段。见下表

表 1 心流体验九要素

	(1)明晰的目标(Clear goals)
	(2)明确而及时的反馈(Unambiguous and immediate feedback)
	(3)应对挑战的适当技巧(Skills that just match challenges)
	(4)行为和意识融为一体(Merging of action and awareness)
	(5)全神貫注(Concentration and focus)
	(6)掌控的感觉(A sense of potential control)
经验的结 果/效果	(7)自我意识的丧失(A loss of self consciousness)
	(8)时间感的改变(An altered sense of time)
	(9)体验本身变得具有目的性(An autotelic experience)

2.有利于获得心流体验的群体和空间特征

齐克森米哈里的研究涉及工作、休闲等不同活动状态,包括在学校、家庭、工作场所等不同空间。研究发现,有些工作和活动确实有利于心流体验的产生,例如:技能的复杂性和灵活性高的工作(艺术家、管理者和工程师)比技能相对简单的工作(装配工)更能获得和维持心流体验。在对他们的工作环境和特性进行了研究和分析后,研究人员指出,以下方法有利于群体中的成员获得心流体验:(1) 创意的空间排列(Creative spatial arrangements);(2) 场地设计(Playground design);(3)并行而有组织的工作(Parallel, organized working);(4)锁定组织目标(Target group focus);(5)改善某项工作现有工作:原型化(Advancement of existing one: prototyping);(6) 以可视化增进效能(Efficiency



increase by visualization);(7) 参与者的差别是随机的 (Difference of the participants is a chance).

因此,若能在活动设计和时空安排等方面充分考 虑上述因素,为主体的工作和活动营造良好的环境,将 在客观上有利于心流体验的获得。

五、小结和思考

心流理论的建立为研究人的创造性,挖掘生命潜 力以及提高生命质量等内容提供了新的视角和有力的 工具。但目前国内对它的研究和应用并不充分,就笔者 检索到的资料来看、目前的研究较多聚焦在基于心流 理论对人们使用互联网的相关行为或特性进行阐述与 解释,而对如何应用心流理论来解决和应对网络沉迷、 游戏成瘾等数字娱乐的负面影响等问题的研究则还不 够深入和充分。

一方面,心流理论对"挑战"和"技能"关系的揭示 为创建有利于人们获得心流体验的环境提供了有力的 心理学依据;另一方面,计算机强大的交互性和多媒体 功能为建构适当的人机系统、创建这种环境提供了充 分的技术支持。电子与电脑游戏作为青少年喜闻乐见 的娱乐方式,如能找到合适的途径与教育相结合,必能 促进和支持学习。然而如缺乏对相关理论的深入研究、 简单地将教育或学科内容加入游戏之中,则难免使 "娱"和"教"貌合神离。

因此,如能在娱教游戏开发之初,就将心流理论与 教育游戏设计相结合, 将前者关于"目标"、"反馈"和 "挑战和技能相平衡"等原则进一步细化和分解,再具 体映射到游戏设计架构之中,则可能产生某种可控的, 有利于游戏者获得心流体验的模式或机制,进而将之 用于娱教游戏的设计、使教育软件能对学习者产生真 正的吸引力。

[参考文献]

[1]维基百科, 自由的百科全书, 心流理论[EB/OL]. 索引自: http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BF%83%E6%B5%81%E7%90% 86%E8%AB%96, 2006-3-25

[2]Csikszentmihalyi, M. Play and intrinsic rewards[J]. Journal of Humanistic Psychology, 1975, 15(3): 41-63.

[3]Csikszentmihalyi, M.著, 陈秀娟译: 寻找生命的心流: 追求 忘我专注的圆融生活[M]. 台北: 天下文化出版, 1998.

[4]黄立文. 网络使用的快感与神迷——游戏理论与网络浏 览行为之初探[C]. 高雄: 中山大学, 1998.

[5]王静惠. 网络浏览涉入与流畅经验之相关性研究[P]. 中山

大学企业管理研究所硕士论文, 1998.

[6]黄琼慧. 从沉浸理论探讨台湾大专学生之网路使用行为 [P], 交通大学传播所硕士论文, 2000.

[7]陈怡安. Flow 沉浸理论整理[EB/OL]. 索引自: http://culchina.net/Article/Print.asp? ArticleID=1179, 2006-3-30.

[8]刘旨峰等: 以心流理论为基础探讨台湾大学生网络沉迷 的相关因素[EB/OL].索引自: http://www.ccu.edu.tw/TANET2001/ scheduel/paper_abs/z102.html, 2006-3-30.

[9]Csikszentmihalyi, M..Beyond boredom and anxiet [M]. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1975.

[10]Kristian Kiili: Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model[J]. Internet and Higher Education.2005 (8):

[11]Ikuya Sato: Bosozoku: flow in Japanese motorcycle gangs. In Csikszentmihalyi, M, and I. S. Csikszentmihalyi: Optimal Experience : Psychological Studies of Flow in Consciousness, p.95. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

[12]Maslow, A. Humanistic science and transcendent experience[J]. Journal of Humanistic Psychology, 5(2), 219-27, 1965.

[13]Maslow, A. Toward a psychology of being[M]. New York: Van Nostrand, 1968.

IV. In Csikszentmihalyi, M. and I. S. Csikszentmihalyi: Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness [M]. p. 252. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

[15]Csikszentmihalyi, M. Beyond boredom and anxiety. San Francisco: Jossey-Bass, 1975.

[16]Fausto Massimini and Massimo Carli: The systematic assessment of flow in daily experience. In Csikszentmihalyi, M. and I. S. Csikszentmihalyi: Optimal Experience : Psychological Studies of Flow in Consciousness[M]. p.270. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

[17]Csikszentmihalyi, M.. The evolving self: a psychology for the third millennium[M]. New York: Harper-Collins, 1993.

[18] Novak, T.P., D.L. Hoffman, and Y.F. Yung: Measuring the Customer Experience in Online Environments: A Structural Modeling Approach[J]. Marketing Science, Winter, 19(1), 22-44, 2000.

[19]Chen et al Optimal experience of Web activities[J], Computers in Human Behavior 15(5), 585-608. 1999.

[20]Judith Lefevre: Flow and the quality of experience during work and leisure. In Csikszentmihalyi, M. and I. S. Csikszentmihalyi: Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness [M]. p.317. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

[作者简介]

邓鹏、男,云南师范大学讲师,华东师范大学教育信息技术系 博士生。研究方向: 娛教技术、游戏成瘾、教育游戏和信息技术与 课程整合的理论与实践。

The Flow Experience of the Potential and Pleasure of Life Dengpeng

(School of Continuing Education, Yunnan Normal University, Kunming Yunnan 650092)

[Abstract] The flow, on which the researchers represented by U.S. psychologist Mihaly Csikszentmihalyi have made an in-depth study, refers to a particular experience people may experience when they lose themselves in a certain activity. This paper makes a succinct introduction to their study, such as the definitions, the methods of investigation, and the theoretic models of the flow, and suggests at last that if the theory of flow can be integrated into the designing of educational game properly, the edutainment softwares may be really attractive to learners.

[Keywords] Flow theory; experience; edutainment; educational game

本文责编:陶 侃

为进一步规范《远程教育杂志》所刊学术论文的格式,便于网上期刊数据库的收录,我们要求所有来稿者做到

1.正文使用 Word 格式,中文字型为 5号宋体,英文字符为 Times New Roman 字型。

2.中英文标题(中文不超过 20 个字)、中英文摘要(中文 300~500 之间)、中英文关键词(3~5 个)、作者姓名、单 位全称、邮政编码等要齐全。

3.文章结尾须附作者简介(即作者姓名、出生年月、性别、学位、职称、服务单位、职务、研究方向等,为保护作者 隐私权,文章一经录用,本刊将隐去作者出生年月和性别),作者联系方式(包括通信地址;E-mail 地址、电话或手机

- 4.作者投稿一律以电子邮件方式发送至:zz@zjtvu.edu.cn
- 5.参考文献必须按规范格式。
- 6.稿件一经本刊录用,均视为作者同意将所投稿件上网。作者著作权使用费一次性给付。若作者不同意将文章 上网,请在来稿时特别注明,本刊将作适当处理。

7.作者请自留底稿,来稿一律不退。切忌一稿多投或投稿给编辑个人。如果三个月内没有收到本刊给您的用稿 通知,可另行处理稿件。