

严肃游戏社会及心理学分析

徐迎晓

xuyingxiao@126.com

ARCS动机模型

- 自二十世纪八十年代起，关于动机的研究呈现多元化的趋势，出现了各种动机理论。约翰·M·凯勒（**J.M.KeUer, 1984**）在分析综合了多项动机研究的基础上，提出了**ARCS**动机模型，将动机原理与教学设计结合起来。**Keller**认为，影响学习者学习动机的激发和维持的要素主要有四类：注意（**Attention**）、相关（**Relevance**）、信心（**Confidence**）和满足（**Satisfaction**）。取四个英文单词的第一个字母，将其简称为**ARCS**动机模型

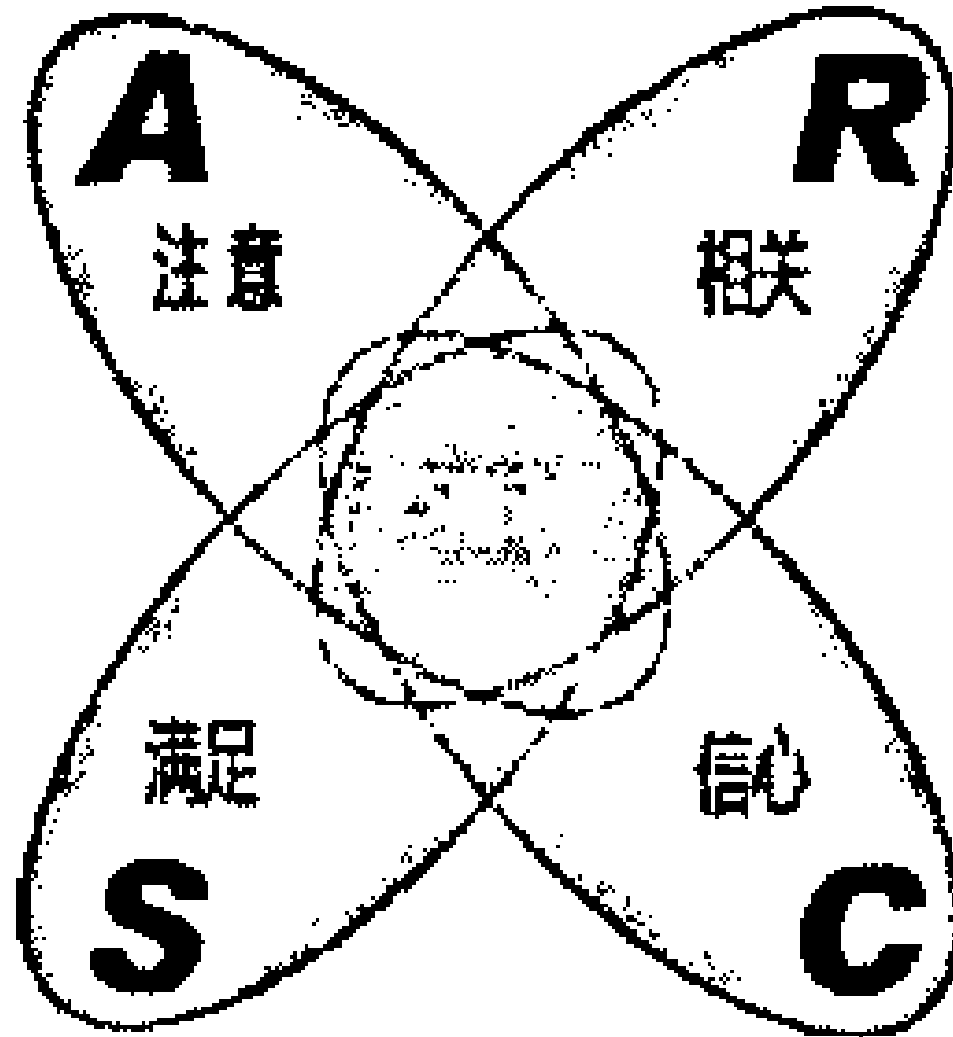


图 2-2 ARCS 动机模型

ARCS模型及其亚类

注意(Attention)	相关 (Relevance)	信心 (Confidence)	满足(Satisfaction)
A1 唤起感知 (Perceptual arousal)	R1 目标匹配 (Goal orientation)	C1 学习的必备条件 (Learning requirements)	S1 内部强化 (Intrinsic reinforcement)
A2 唤起探究 (Inquiry arousal)	R2 动机匹配 (Motive matching) (过程指向)	C2 成功的机会 (Success opportunities)	S2 外部奖励 (Extrinsic rewards)
A3 多变性 (Variability)	R3 熟悉感 (Familiarity)	C3 个人控制 (Personal control)	S3 公正 (Equity)

- 注意与严肃游戏设计
- 引起学习者的注意是激发其学习动机的前提。**Keller**指出可以通过唤起感知、唤起探究和变化性来引起注意，在游戏中则表现为游戏的整体风格、游戏角色、游戏界面、游戏故事、游戏音效的设计。学习者新接触一款游戏，往往会从游戏呈现的整体感觉来决定是否接受。因此，我们需要在了解学习者特征的基础上设计适合学习者特征和爱好的游戏角色、场景和界面以引起学习者的注意，或通过非线性故事叙事、游戏声音渲染及玩法等手段吸引学习者的注意。

- 相关与严肃游戏设计
- 相关分为目标指向相关和过程指向相关，在游戏中我们可以通过设计满足学习者需求的学习目标来建立相关，使得游戏的任务情境和相关材料让学习者意识到游戏的内容与其现实生活是有密切联系的。另外，游戏场景和玩法的设计要尽可能的贴近学习者的实际生活，游戏给与学习者的熟悉感会引发学习者进一步探究的动力。

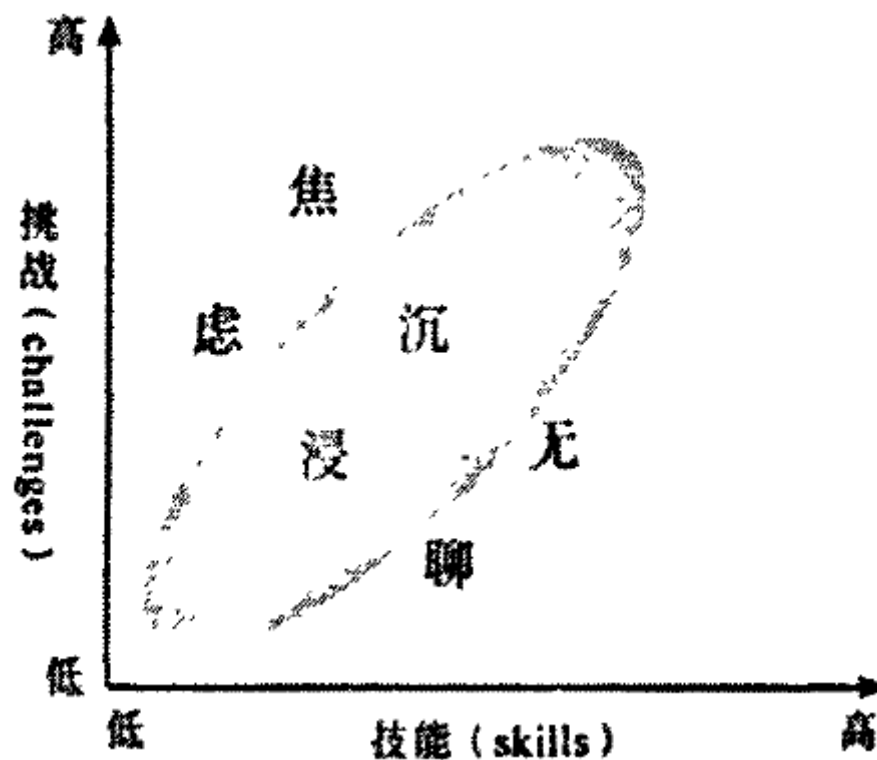
- 信心与严肃游戏设计
- 在激起学习者的学习兴趣并产生相关感后，还须让学习者相信他们能够完成游戏任务以维持其学习动机。在严肃游戏设计中要注意以下几点：①游戏任务的设计要从易到难循序渐进；②在游戏过程中提供相应的反馈；③可专门设置一些环节以提供成功的机会④设计具多种选择的非线性游戏以提供自我掌控的机会。

- 满足与严肃游戏设计
- 满足感产生于学习结果和学习期望相一致时，可通过外部强化和内部奖励方式产生和增强。在严肃游戏设计中，外部强化可以通过鼓励性的言语，新技能的掌握和运用，一番努力后生命值、经验值、等级等的提高等来实现；内部奖励可以通过设计一些情景性测验，让学习者意识到经过游戏学习某一知识技能确有提高，从而产生满足感。

沉浸理论

- 沉浸理论又称心流理论，于**1975**年由美国心理学家密哈里·齐克森米哈里 (Mihaly Csikszentimihalyi) 首次提出，解释人们在进行某些日常活动时为何会完全投入情境当中，集中注意力，并且过滤掉所有不相关的知觉，进入一种沉浸的状态。Csikszentimihalyi把“沉浸”定义为一种将个人精力完全投注在某种活动上的感觉。

- 沉浸理论认为，技能和挑战的平衡是影响沉浸感的主要因素。沉浸理论中的“技能—挑战”之间的平衡关系如图



- Csikszentmihalyi (1996)概括了沉浸体验的九个特征：
- ①每一步都有明确的目标
- ②挑战与技能的平衡
- ③明确且及时的反馈
- ④行动和意识的统一
- ⑤时间感的变化
- ⑥高度专注
- ⑦失去自我意识
- ⑧潜在的控制感
- ⑨自身有目的的体验。

- 诺瓦克(Novak)和 霍夫曼(Hoffman)(2000)根据沉浸体验产生的过程将这九个特征进一步归纳为条件、体验和结果三个群组。Chen等学者则认为这是沉浸感产生的三个阶段：先前准备阶段、沉浸体验阶段和沉浸体验效果三个阶段。

表 2-3 沉浸体验的三个阶段及其要素

先前准备阶段 (准备阶段)	清晰的目标 明确且及时的反馈 技能与挑战的平衡
沉浸体验阶段 (体验阶段)	行为和意识的统一 高度专注 潜在的控制感
沉浸体验效果 (效果阶段)	失去自我意识 时间感的变化 体验本身具有目的性

- 沉浸是一种“对活动着迷、注意力高度集中、全身心投入，达到一种意识与活动的融合，时间和空间感消失和忘我境界的奇妙体验”，人的潜能在这种状态下能得到最大的激发，能够更好更有效率的完成相应知识和技能的学习。而这种沉浸体验在娱乐游戏中更容易激发和维持，这也从某一角度解释了娱乐游戏吸引力的原因。

- ●清晰、明确的目标

- 目标是引诱玩家继续游戏的期望对象，严肃游戏的设计应确保学习者在游戏过程中能够明确自己的游戏目标。如果学习者进入游戏后，没有明确清晰的目标，很有可能在其中茫然无措，进而放弃整个游戏。每一款严肃游戏有其特定的教学目标，但由于其明显的教育意图势必破坏学习者的游戏体验，因此我们不能将教学目标直接呈现给学习者，需要设计者在充分分析教学目标和学习内容后，提取出适合融入游戏的部分，将学习内容内化于一个个的游戏任务中，通过游戏任务激发学习者的游戏学习活动，让学习者在达成游戏目标的同时也不自觉地完成了相应的学习目标。

-

- •适当的挑战

- 挑战性是塑造愉悦感的一种重要方式，适当的挑战表现为玩家技能和游戏挑战的平衡。挑战和技能的平衡在游戏中具体表现为游戏任务的难度设计，如果游戏任务太容易实现，学习者则会觉得很无聊而放弃游戏，反之如果游戏任务很难达成，学习者则会因为焦虑和挫败感而放弃游戏。因此，设计者要在充分分析学习内容内在联系和学习者初始能力的基础上将游戏任务难度动态设定在“当前技能——目标技能”之间。此外，还应考虑学习者能力差异，设计不同游戏难度等级，让学习者可以根据自身水平灵活选择游戏等级模块。

- •提供清晰的反馈
- 清晰的反馈是学习者在交互体验中的需求。玩游戏就意味着要在游戏系统中做出选择，选择产生结果并引发游戏的另一些行为和结果。游戏系统需要对玩家的选择和行为给予积极或消极的反馈，在一定程度上朝着目标状态塑造玩家的行为。一般游戏中的反馈包括奖励和惩罚，表现在生命值、经验值、技能、物品、等级等的变化。

Human Motivation	Design Principals
Sociality Needs	<ul style="list-style-type: none"> ● Humans are social animals needs social communication and will be happier in social interaction , so interface can connect to social network or provide a place for different people to communicate
Convenience	<ul style="list-style-type: none"> ● Portal is suggested to provide all resources to human in one place.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Decalare the project as interesting and groundbreaking in propaganda
Impatience	<ul style="list-style-type: none"> ● Game sessions should be short to encourage people to play game during quick break. ● The game should designed “Easy to learn” ● Actions can be pre-recorded in multi-player games in case that sometimes the number of online players are not enough at certain time period
Goal driven	<ul style="list-style-type: none"> ● Discribe the goal clearly and set several different levels of goals