**第四章 学习与记忆**

**4.1 学习与行为分析**

**学习的研究**

学习使行为或行为潜能在基于经验的基础上发生相对一致的变化。

行为主义者相信，很多行为可以用简单的学习过程来解释。

他们也相信学习的许多原理适用于所有的生物体。

**经典条件作用:学习可预期的信号**

在巴甫洛夫开创的经典条件作用中,无条件刺激( UCS )诱发无条件反应(UCR)。一个中性刺激与UCS配对，就变成了条件刺激(CS),它诱发的反应，称作条件反应(CR)。

当UCS不再尾随CS之后出现时，则出现消退现象。

刺激泛化是指与CS相类似的刺激诱发了CR的现象。

辨别学习缩小了有机体对之进行反应的CS范围。

为使经典条件作用发生，一种相倚的和信息性的关系必须存在于CS和UCS之间。

经典条件作用可以解释很多情绪反应和药物耐受性现象

**操作性条件作用:对行为结果的学习**

桑代克证明了，能导致满意结果的行为倾向于重复出现。

斯金纳的行为分析方法强调操纵强化相倚及观察其对行为的影响。

阳性和阴性强化使行为出现的概率增加。阳性和阴性惩罚使行为出现的概率减低。

在某一环境背景中表现适当的行为可以由辨别性刺激——行为——结果的三项相倚而得到解释。

初级强化物是那些即使有机体从未经历过但仍可起到强化作用的刺激。条件性强化物是通过与初级强化物的联合而形成的。

高概率活动可以起到阳性强化物的作用。

强化程序表是变化的还是固定的，以及是用间隔的还是比率的方式实施，会对行为产生影响。

复杂的反应可以通过行为塑造来学习。

**生物学与学习**

研究表明， 学习可能受不同有机体的物种特定的行为库制约。

本能漂移可以淹没某些反应强化学习。

味觉——厌恶学习表明，物种对某些形式的联结具有遗传准备。

**认知对学习的影响**

某些学习形式反映出比经典或操作性条件作用更加复杂的过程。

动物形成认知地图以使它们能在复杂环境中活动。

概念性行为使动物对环境的结构进行概括化。

行为可以通过替代强化或惩罚而习得。人和其他动物可以通过观察进行学习。

**4.2 记忆**

**什么是记忆?**

认知心理学家把记忆作为信息加工的一种类型来研究。

有意识参与的记忆叫做外显记忆，无意识的记忆叫内隐记忆。

陈述性记忆是对事实的记忆;程序性记忆是对如何运用技能的记忆。

记忆过程通常被分为三个阶段:编码、储存和提取。

**记忆的短时功用**

映像记忆容量很大，但是时间很短。

短时记忆(STM)容量有限，在不复述的情况下，保持时间短暂。

保持复述可以在一-定程度上延长短时记忆材料的保存。

通过把无关联的项目加以组块，构成有意义的组群，可以增加短时记忆的容量。

**长时记忆:编码和提取**

长时记忆(LTM)构成你关于世界和自己的全部知识。长时记忆的容量几乎是无限的。

你对信息的记忆能力有赖于编码背景和提取背景之间的匹配程度。

提取线索允许你从长时记忆中提取信息。

情景记忆指的是有关个人经历的事件的记忆。语义记忆是关于词语或概念的基本意义的记忆。

学习和提取时的背景相似，有助于提取。

系列位置曲线可以通过背景区辨性来解释。

信息的加工越深入，通常记忆的效果就越好。

编码和提取的过程十分相似，对于内隐记忆来说重要

艾宾浩斯研究了有关遗忘的时间进程。

当提取线索不指向惟一的特定记忆时就发生了干扰。

精细复述和记忆术可以改善记忆表现。

一般来说，“知道感”能够准确地预测记忆中信息的可获取性。

**长时记忆的结构**

概念是思维的记忆构件。当记忆过程把各类客体或想法的分类与共同属性聚集在一起时就形成了概念。

概念通常是分等级组织的，从总体到基础水平再到具体。

图式是更复杂的认知群。

所有这些记忆结构都是为解释新信息提供预期和背景。

回忆并不是简单的复制，而是一个建构的过程，

人们对于具有重大情绪意义的事件会编码闪光灯记忆，但这些记忆可能并不比日常记忆更准确。

新信息会使回忆出现偏差，导致目击者记忆由于事后输人信息的污染而变得不可信。

**记忆的生物学**

不同的脑结构（包括海马、杏仁核、小脑、纹状体和大脑皮层) 被证明与不同类型的记忆有关。

遗忘症个体的实验帮助研究者更好地理解了不同类型的记忆在大脑中是如何获利得并表征的。

脑成像技术拓展了有关记忆编码和提取的脑基础的知识。