

桑代克的试误说

桑代克是美国著名的教育心理学家，他曾经做过许多关于动物学习的实验，并且用此以解释学习的实质与机制。其中，饿猫开笼实验是他的最经典的实验。具体实验过程是这样的：桑代克用木条钉成的箱子里，有一能打开门的脚踏板。当门开启后，猫即可逃出箱子，并能得到箱子外的奖赏——鱼。试验开始了，一开始，饿猫进入箱子中时，只是无目的地乱咬、乱撞，后来偶然碰上脚踏板，饿猫打开箱门，逃出箱子，得到了食物。接着第二次，桑代克再把饿猫关在箱子中，如此多次重复，最后，猫一进入箱中即能打开箱门。该实验表明，猫的操作水平都是相对缓慢地、逐渐地和连续不断地改进的。由此，桑代克得出了一个非常重要的结论：猫的学习是经过多次的试误，由刺激情境与正确反应之间形成的联结所构成的。

桑代克据此认为，学习的实质就是有机体形成“刺激”(S)与“反应”(R)之间的联结。他明确地指出“学习即联结，心即是一个人的联结系统。”同时，他还认为学习的过程是一种渐进的尝试错误的过程。在这个过程中，无关的错误的反应逐渐减少，而正确的反应最终形成。根据他的这一理论，人们称他的关于学习的论述为“试误说”。

桑代克认为，动物的基本学习方式是试误学习，人类的学习方式可能要复杂一些，但本质是一致的。他从动物学习研究中，试图揭示普遍适用于动物和人类学习的规律。根据实验的结果，桑代克提出了学习律，其中桑代克认为试误学习成功的条件主要有三个：练习律、准备律、效果律。

(1)练习律：指学习要经过反复的练习。练习律又分为应用律和失用律：应用律是指一个联结的使用(练习)，会增加这个联结的力量；失用律是指一个联结的失用(不练习)，会减弱这个联结的力量或使之遗忘。

(2)准备律：指学习者在学习开始时的预备定势，简而言之，联结的增强和削弱取决于学习者的心理调节和心理准备。

(3)效果律：是指“凡是在一定的情境内引起满意之感的动作，就会和那一情境发生联系，其结果当这种情境再现时，这一动作就会比以前更易于重现。反之，凡是在一定的情境内引起不适之感的动作，就会与那一情境发生分裂，其结果当这种情境再现，这一动作就会比以前更难于再现。”这也就是说当建立了联结时，导致满意后果(奖励)的联结会得到加强，而带来烦恼效果(惩罚)的行为则会被削弱或淘汰。

桑代克后来对此律进行了修改，认为从效果看，赏与罚的作用并不等同，赏比罚更加有力。并补充说明，准备律、练习律以及效果律，只靠单纯练习，不充分导致进步，要把练习和练习的结果和反馈联结起来，才能进步。