

天津市科技发展计划项目 (05YFGDGX10200)

“实现高效率学习的认知科学基础研究” 成果

沈德立 主编

# 学习理论的 进展

吴国来 张丽华 等编著

天津科学技术出版社

天津市科技发展计划项目(05YFGDGX10200)  
“实现高效率学习的认知科学基础研究”成果  
沈德立主编

# 学习理论的进展

吴国来 张丽华 等编著

天津科学技术出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

学习理论的进展/沈德立主编. —天津:天津科学技术出版社,  
2008.12

ISBN 978-7-5308-1312-3

I. 学... II. 沈... III. 学习理论(心理学)—研究 IV. G442

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第197322号

---

责任编辑:刘 崑

责任印制:王 莹

---

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路35号 邮编300051

电话(022)23332379(编辑室) 23332393(发行部)

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

天津国铁印刷厂印刷

---

开本 710×1000 1/16 印张 21 字数 306 000 字

2008年12月第1版第1次印刷

定价:10.00元

# 总 序

2005年,我承担的天津市科技发展计划项目“实现高效率学习的认知科学基础研究”项目获得了批准。该项目包括三个子项目,它们分别是:实现高效率学习的认知心理学基础研究、实现高效率学习的认知神经科学基础研究和高效率学习的智能诊断与矫正系统。经过全体课题组成员的共同努力和团结协作,目前该项目已基本完成。

为什么要开展“实现高效率学习的认知科学基础研究”这样一个课题呢?我们主要是基于以下几个方面的考虑。

第一,心理学研究必须为国家创建“学习型社会”服务。

2006年,在北京香山召开的“中国心理学未来发展”会上,我曾以“心理学必须紧密为国家经济建设和社会发展服务”为题讲了一段话:“世界各国心理学的发展现状和我国心理学发展的历史经验均表明:心理学的发展是与一个国家或地区的经济建设、科技成就和社会发展水平相适应的。也就是说,经济建设、科技成果和社会发展水平越高,对心理学的需求与促进就越大;反之,心理学的发展将受到制约。如果我国心理学工作者能够牢记自己的光荣使命,紧密为国家的经济建设、科技和社会发展服务,并且想方设法去实现这种服务和在这个服务过程中不断壮大与发展自己,则中国心理学的发展前景将是很广阔的。中国心理学工作者也必将在我们建设创新型国家与和谐社会的过程中来提高和完善自己,为实现中华民族的伟大复兴贡献自己的力量。”

党的“十六大”报告中强调,要“形成全民学习、终身学习的学习型社会,促进人的全面发展。”我们认为,这对“学习”活动从全新角度提

出了更高的要求。首先,终身学习,就是指人一生都要学习。从幼年、少年、青年、中年直至老年,学习将伴随人的整个生活历程并影响人一生的发展。这是不断发展变化的客观世界对人们提出的要求。其次,全民学习,是指学习主体的范围,它要求一个国家、地区或者一个民族,人人都要学习,大家都来学习。如果说,过去的学习往往带有一定的个人色彩,可以是一个人或某些人的事情,那么在世界多极化和经济全球化不断发展、科技进步日新月异、综合国力竞争日趋激烈的现在,学习早已超出了个人的范围,而关系着一个国家和民族乃至全人类的生存与发展、文明与进步。一方面,现代经济社会的发展越来越取决于科技进步和劳动者素质的提高;另一方面,世界范围的竞争越来越表现为人才和人力资源的竞争。我国已进入全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的新的发展阶段。在有着十几亿人口的中国,仅仅有少数人学习,无论如何是不能适应形势要求、完成各项任务的。全民学习,人人学习,中华民族才能永葆生机和活力,才能走在时代前列,不断推进各项事业的发展。

## 第二,心理学基础研究必须要理论联系实际。

心理学应该为教育提供理论依据,教育改革与发展也应该建立在科学的心理学基础之上。综观国际上几次大的教育改革运动,无不与心理学研究取得重大进展有密切关系。例如,前苏联心理学家和教育学家赞可夫开展的教学改革运动,就是在维果斯基提出的“最近发展区”和“教育应走在发展的前面”观点的指导下进行的。美国教育家、心理学家杜威倡导的“做中学”和“以儿童为中心”的教育改革运动,就是在其“机能主义心理学”观念影响下进行的。当代建构主义教学观和学习观,则是以皮亚杰的结构主义心理学观为基础的。

当前,我国基础教育发展中出现的学生厌学、学习负担过重的问题,我们认为,其根本原因就是学生学习效率不高所导致的。学习效率

的高低,一方面影响一个人进一步学习的积极性,另一方面会影响学习型社会的健康发展。因此,时代需要心理学工作者必须开展高效率学习的心理机制的研究,为基础教育,特别是为提高全民学习效率提供理论依据。

第三,利用现代科学技术成果,对“学习心理”进行深入研究。

在这次完成课题的过程中,首先,我们对国内外主要的学习理论进行了系统的分析和总结。因为任何科学研究都是在前人研究的基础上进行的。只有站在巨人的肩上,我们才能看得更远,才能在他们取得的已有成果基础上前进一步。这样就形成了本课题的成果之一“学习理论的进展”。其次,我们在已提出的高效率学习的心理机制的基础上,采用了多种现代认知心理学的最新研究范式和程序,即注意控制研究范式、注意转换研究范式、学习测试效应研究范式、学习判断准确性研究范式、情绪一致性效应研究范式、情绪调控研究范式、内隐外显协同学习研究范式等,借助于DMDX软件、眼动记录仪、多导生理记录仪等手段,探讨了选择性注意、元认知、学习策略、非智力因素(主要是情绪)、内隐认知与高效率学习的关系,从实证角度深化了高效率学习心理本质的研究,这样就形成了本课题的成果之二“实现高效率学习的认知心理学基础研究”。最后,我们还总结了现代脑科学研究成果,分析了已有脑科学研究成果对高效率学习的启示。这是本课题的成果之三“学习与大脑”。

最后,要感谢天津市科学技术委员会对本项研究提供的大力支持;同时还要感谢天津科学技术出版社对本套书出版所做的大量、细致的工作。

沈德立

2008年10月于天津师范大学心理与行为研究院

# 目 录

<b>第一章 学习理论概述</b> .....	( 1 )
<b>第一节 联结主义学习理论</b> .....	( 1 )
一、联结主义学习理论实质 .....	( 2 )
二、联结主义学习理论要点 .....	( 3 )
<b>第二节 认知主义学习理论</b> .....	( 5 )
一、认知主义学习理论的实质 .....	( 5 )
二、认知主义学习理论要点 .....	( 6 )
<b>第三节 学习理论的新进展</b> .....	( 10 )
一、认知-行为主义学习论 .....	( 10 )
二、人本主义学习论 .....	( 11 )
三、建构主义学习论 .....	( 12 )
<b>第二章 班杜拉的社会认知理论</b> .....	( 14 )
<b>第一节 班杜拉社会认知理论的产生</b> .....	( 14 )
一、班杜拉生平简介 .....	( 14 )
二、班杜拉社会认知理论产生的历史背景 .....	( 16 )
<b>第二节 班杜拉的交互决定论</b> .....	( 17 )
一、三元交互决定论 .....	( 17 )
二、三种不同的动力形式 .....	( 18 )
<b>第三节 班杜拉的人格结构学说</b> .....	( 19 )
一、符号化能力 .....	( 20 )
二、自我调节能力 .....	( 20 )
三、自我反省能力 .....	( 21 )
四、替代能力 .....	( 21 )

---

五、预见能力 .....	( 21 )
<b>第四节 班杜拉的社会学习理论</b> .....	( 22 )
一、亲历学习 .....	( 22 )
二、观察学习 .....	( 23 )
三、班杜拉社会学习理论的应用 .....	( 28 )
<b>第五节 自我效能感理论</b> .....	( 29 )
一、自我效能感的主体作用机制 .....	( 30 )
二、自我效能感的信息来源 .....	( 32 )
三、自我效能感的发展 .....	( 33 )
四、自我效能理论在教育领域的应用 .....	( 34 )
<b>第六节 对班杜拉社会学习理论的简要评价</b> .....	( 36 )
一、关于社会学习理论在学习理论流派中的定位问题 .....	( 36 )
二、班杜拉社会学习理论的贡献和局限 .....	( 38 )
<b>第三章 认知学习理论</b> .....	( 41 )
<b>第一节 布鲁纳的认知-发现说</b> .....	( 41 )
一、认知学习观 .....	( 41 )
二、结构教学观 .....	( 42 )
三、发现学习法 .....	( 43 )
四、对布鲁纳学习理论的评价 .....	( 44 )
<b>第二节 奥苏伯尔的意义接受学习理论</b> .....	( 45 )
一、认知结构同化论 .....	( 45 )
二、意义学习 .....	( 47 )
三、接受学习 .....	( 48 )
四、对奥苏伯尔学习理论的评价 .....	( 49 )
<b>第三节 信息加工学习理论</b> .....	( 50 )
一、信息加工理论概述 .....	( 50 )
二、加涅的信息加工理论 .....	( 61 )
三、对信息加工学习理论的评价 .....	( 70 )
<b>第四节 布卢姆掌握学习理论</b> .....	( 71 )



---

一、掌握学习理论的产生 .....	( 71 )
二、掌握学习理论概述 .....	( 72 )
三、对布鲁姆掌握学习理论的评价 .....	( 79 )
<b>第四章 罗杰斯的学习理论 .....</b>	<b>( 83 )</b>
<b>第一节 罗杰斯的人格自我理论及其非指导式治疗法 .....</b>	<b>( 83 )</b>
一、罗杰斯的人性观 .....	( 83 )
二、罗杰斯人格理论的基本观点 .....	( 84 )
三、非指导式治疗法 .....	( 85 )
<b>第二节 罗杰斯的教育目标论 .....</b>	<b>( 86 )</b>
<b>第三节 罗杰斯的意义学习论 .....</b>	<b>( 87 )</b>
<b>第四节 罗杰斯的教学观 .....</b>	<b>( 89 )</b>
一、建构以学生为中心的教学 .....	( 89 )
二、教师的地位和作用 .....	( 96 )
三、学习中的人际关系 .....	( 96 )
<b>第五节 对罗杰斯学习理论的简要评价 .....</b>	<b>( 100 )</b>
一、罗杰斯学习理论的主要贡献 .....	( 100 )
二、罗杰斯学习理论的根本缺陷 .....	( 101 )
<b>第五章 建构主义学习理论 .....</b>	<b>( 103 )</b>
<b>第一节 建构主义学习理论产生的渊源 .....</b>	<b>( 103 )</b>
一、哲学根源 .....	( 103 )
二、心理学根源 .....	( 106 )
三、社会背景 .....	( 109 )
<b>第二节 建构主义学习理论的基本观点 .....</b>	<b>( 111 )</b>
一、建构主义的知识观 .....	( 111 )
二、建构主义的学习观 .....	( 112 )
三、建构主义师生观 .....	( 115 )
四、建构主义教学观 .....	( 116 )
<b>第三节 建构主义学习理论在教学中的应用 .....</b>	<b>( 119 )</b>
一、支架式教学 .....	( 119 )

二、抛锚式教学模式 .....	(120)
三、认知学徒教学模式 .....	(122)
四、随机进入教学模式 .....	(124)
<b>第四节 对建构主义学习理论的评价</b> .....	(125)
一、建构主义学习理论的主要贡献 .....	(125)
二、建构主义学习理论的局限性 .....	(126)
<b>第六章 情境学习理论</b> .....	(128)
<b>第一节 情境学习理论的兴起</b> .....	(128)
一、情境学习理论提出的背景 .....	(128)
二、情境学习的理论基础 .....	(129)
三、情境学习理论的发展阶段 .....	(130)
<b>第二节 情境学习理论概述</b> .....	(134)
一、情境学习的含义与特征 .....	(134)
二、情境学习理论的基本观点 .....	(139)
三、传统学习理论与情境学习理论的区别 .....	(141)
四、情境学习理论的意义 .....	(142)
<b>第三节 情境学习理论在教学中的应用</b> .....	(143)
一、情境教学模式的主要特征 .....	(143)
二、情境教学的环境设计 .....	(144)
三、情境学习的基本形式 .....	(145)
四、情境学习的教学步骤 .....	(146)
五、情境学习的评价策略 .....	(147)
六、情境学习理论的教学模式 .....	(147)
七、对情境学习理论的评价 .....	(149)
<b>第七章 内隐学习理论</b> .....	(151)
<b>第一节 内隐学习理论概述</b> .....	(151)
一、内隐学习理论的产生 .....	(151)
二、内隐学习的定义 .....	(153)
<b>第二节 内隐学习理论的研究方法和表征方式</b> .....	(154)

---

一、内隐学习理论的研究方法 .....	(154)
二、内隐学习的特征 .....	(161)
三、内隐知识的表征方式 .....	(165)
四、内隐学习神经机制的研究 .....	(167)
<b>第三节 内隐学习理论的研究</b> .....	(170)
一、内隐序列学习的发展研究 .....	(170)
二、内隐学习的个体差异研究 .....	(172)
<b>第四节 内隐学习理论在教育领域的应用</b> .....	(173)
一、内隐学习在教育领域的一般应用研究 .....	(173)
二、内隐学习理论在语文教学中应用 .....	(175)
三、内隐学习理论在外语教学中的应用 .....	(175)
四、内隐学习对自然科学概念形成的启示 .....	(177)
五、内隐学习理论在技能学习中的应用 .....	(177)
<b>第八章 自主学习理论</b> .....	(180)
<b>第一节 自主学习概述</b> .....	(180)
一、自主学习的思想基础 .....	(180)
二、自主学习的理论基础 .....	(182)
三、自主学习理论的发展 .....	(184)
四、自主学习的概念、特征及其影响因素 .....	(185)
五、自主学习的意义 .....	(189)
<b>第二节 自主学习的理论</b> .....	(190)
一、操作主义理论 .....	(190)
二、人本主义理论 .....	(191)
三、信息加工理论 .....	(192)
四、社会认知理论 .....	(192)
五、言语自我指导理论 .....	(193)
六、意志理论 .....	(194)
七、认知建构主义理论 .....	(194)
<b>第三节 自主学习的过程</b> .....	(195)

---

一、保梅特和波克特的自主学习模型 .....	(195)
二、麦克库姆斯的自主学习模型 .....	(197)
三、巴特勒和温内的自主学习模型 .....	(199)
四、齐莫曼的自主学习模型 .....	(201)
<b>第四节 自主学习理论在教育教学中的应用及其培养</b> .....	(203)
一、自主学习在教学中的应用模式 .....	(203)
二、自主学习能力的培养 .....	(208)
<b>第九章 合作学习理论</b> .....	(212)
<b>第一节 合作学习理论的产生</b> .....	(212)
一、合作学习的提出 .....	(212)
二、合作学习的理论基础 .....	(213)
<b>第二节 合作学习及其实质</b> .....	(216)
一、合作学习的概念 .....	(216)
二、合作学习的基本要素 .....	(217)
三、合作学习的基本特征 .....	(218)
四、合作学习的基本类型 .....	(218)
五、合作学习的内在机制 .....	(220)
六、合作学习的影响因素 .....	(220)
<b>第三节 合作学习的理论</b> .....	(221)
一、卡甘的合作学习理论 .....	(221)
二、约翰逊兄弟的合作学习理论 .....	(222)
三、斯莱文的合作学习理论 .....	(228)
四、沙伦的合作学习理论 .....	(231)
五、科恩的合作学习理论 .....	(232)
<b>第四节 合作学习能力的培养</b> .....	(233)
一、合作学习的作用 .....	(233)
二、培养合作学习能力的基本策略 .....	(234)
三、有效地开展课堂小组学习 .....	(239)
四、实施合作学习时应注意的几个方面 .....	(240)

---

<b>第十章 研究性学习理论</b> .....	(242)
<b>第一节 研究性学习的兴起</b> .....	(242)
一、研究性学习产生的背景 .....	(242)
二、研究性学习的理论基础 .....	(243)
<b>第二节 研究性学习概述</b> .....	(246)
一、研究性学习的涵义 .....	(246)
二、研究性学习的心理机制 .....	(248)
三、研究性学习的过程 .....	(249)
四、研究性学习的条件 .....	(250)
五、研究性学习的内容 .....	(251)
六、研究性学习的目标 .....	(254)
<b>第三节 研究性学习的教学模式</b> .....	(255)
一、研究性学习教学模式的原则 .....	(255)
二、国外研究性学习的教学模式 .....	(256)
三、我国的研究性学习的教学模式 .....	(258)
<b>第四节 对研究性学习的评价</b> .....	(260)
一、研究性学习评价的原则和特征 .....	(260)
二、研究性学习的评价内容 .....	(261)
三、研究性学习的评价方法 .....	(265)
<b>第十一章 组织学习理论</b> .....	(269)
<b>第一节 组织学习理论的兴起</b> .....	(269)
一、组织学习理论产生的背景 .....	(269)
二、组织学习理论的发展阶段 .....	(270)
<b>第二节 组织学习概述</b> .....	(271)
一、组织学习的性质 .....	(271)
二、个人学习与组织学习的关系 .....	(276)
<b>第三节 组织学习过程模式</b> .....	(279)
一、基于学习方式的组织学习过程模型 .....	(279)
二、基于知识转化的组织学习过程模型 .....	(281)

---

三、基于学习主体的组织学习过程模型 .....	(282)
<b>第四节 组织学习的促进</b> .....	(284)
一、组织学习的内部推动因素 .....	(284)
二、组织学习的促进因素 .....	(286)
<b>第五节 组织学习理论的应用与评价</b> .....	(289)
一、组织学习理论的本土应答 .....	(289)
二、组织学习理论对教师专业化的影响 .....	(291)
三、对组织学习理论的简要评价 .....	(293)
<b>第十二章 终身学习理论</b> .....	(295)
<b>第一节 终身学习理论的兴起</b> .....	(295)
一、终身学习理论的萌芽阶段 .....	(295)
二、终身学习理论的倡导阶段 .....	(297)
三、终身学习理论的繁荣阶段 .....	(298)
<b>第二节 终身学习的涵义及特点</b> .....	(300)
一、终身学习的概念界定 .....	(300)
二、终身学习概念的发展过程 .....	(302)
三、终身学习的特点 .....	(305)
四、终身学习与终身教育的关系 .....	(309)
<b>第三节 终身学习的意义</b> .....	(312)
一、终身学习的价值取向 .....	(312)
二、终身学习的实践意义 .....	(313)
<b>第四节 终身学习能力的培养</b> .....	(314)
一、学校教育中终身学习能力的培养原则 .....	(314)
二、终身学习能力的构成要素 .....	(315)
三、终身学习能力的培养 .....	(316)
<b>后记</b> .....	(319)

# 第一章 学习理论概述

学习理论是教育心理学领域重要理论之一。学习是指有机体在后天生活中获得个体经验的过程,也就是有机体的经验系统变化发展的过程。这些变化发展的实质是什么?产生这些变化发展的原因是什么?发生这些变化的心理机制是什么?这是学习理论所要解答的问题。由于有机体的学习过程,实质上就是其心理的形成、变化与发展的过程,因此,对学习实质的研究,即关于学习理论的研究,对于教育心理学乃至整个心理学科的发展,都有着重大的理论意义。同时,从应用意义来看,学习理论的研究有助于人们把握学习的实质及其规律,了解与掌握学生学习的规律,提高教学质量。因此,对学习理论的研究一直是心理学界投入多、花费精力大、涉及面广的重大课题之一,具有重大的理论意义与应用意义。

教育心理学形成与发展,关于学习理论的提出与论争近百年来一直是教育心理学界的主题之一,以桑代克、华生、斯金纳等为代表人物的联结学习理论,以格式塔、托尔曼、布鲁纳等为代表的认知学习理论,这两大流派相互论争,构成了数十年学习心理学发展的主旋律。为了真正把握不同派别学习理论的实质及其存在价值,有必要对西方两大学习理论的基本观点及其发展脉络进行系统的分析。

## 第一节 联结主义学习理论

联结主义学习理论主要有4种学说:桑代克的试误说,巴甫洛夫与华生的经典性条件反射学习说,斯金纳的强化说,班杜拉的学习说。联结主义学习理论的各种流派在总体上表现出3个共同特点:在过程上,简化了有机体学习过程的内部操作活动,将它看成是由此到彼的联结;在结果上,简化了有机体学习的

结果,将它看成是若干兴奋点形成的通道;在条件上,注重学习的外部条件而忽略了内部条件。<sup>[1]</sup>

## 一、联结主义学习理论的实质

应该指出的是,联结主义心理学家们在具体探讨学习问题时可能有不同的领域或侧重点,有的理论可能从一般意义上的学习入手,主要探讨有机体学习,对学生的只是有所涉及,如桑代克的试误说、巴甫洛夫与华生的经典性条件反射学习理论、格思里的邻近学习理论,就是属于这类理论。有的学习理论既探讨一般有机体的学习,同时也专门探讨学习的典型领域即学生的学习问题,如斯金纳的学习理论。而班杜拉的社会学习理论则是基于观察学习理论而专门探讨学生(或人们)社会行为学习问题的学说。这些理论从不同角度、用不同方法进行了大量的研究,取得了许多有意义的研究成果,并形成了各自的特色。在把握联结主义学习理论的各家学说时,除了要把握它们从哪些方面促进了联结主义的规范,把握其作为该规范的分支所具有的合理因素及存在价值,而且还要注意它们讨论学习问题的重点与范围,把握它们对于具体问题的合理见解与局限。<sup>[2]</sup>

联结主义学习理论的核心观点是,学习过程是有机体在一定条件下形成刺激与反应的联系从而获得新经验的过程。如桑代克认为,学习是有机体通过试误形成刺激与反应的联结,从而获得新经验的过程。巴甫洛夫与华生则认为,学习是有机体由于条件刺激与无条件刺激在一定的时空条件下发生结合,形成暂时联系,从而获得新经验的过程;格思里主张,学习是有机体由于刺激与反应之间暂时的接近而形成联系,从而获得新经验的过程;斯金纳强调,学习过程是有机体在某种情境中由于反应的结果得到强化而形成情境与行为的联系,提高它在该情境中做出这种行为的概率。

总而言之,联结主义各种学习理论核心观点的共同之处都是将学习视为刺激与反应之间新联结的建立过程。而在刺激与反应之间的联结如何建立,这个过

[1] 莫雷. 西方两大派别学习理论发展过程的系统分析. 华南师范大学学报(社会科学版), 2003, (4): 103-108.

[2] 莫雷. 西方两大派别学习理论发展过程的系统分析. 华南师范大学学报(社会科学版), 2003, (4): 103-109.



程受哪些因素的影响等问题则有不同的看法。各联结主义的学习理论的提出,反映出该理论对于如何用联结的观点说明有机体的学习过程的思路的发展轨迹。

## 二、联结主义学习理论要点

桑代克是联结主义学习理论的鼻祖,他通过谜笼实验的结果提出,有机体通过尝试错误偶获成功而逐渐形成刺激与反应的联系,从而获得经验,这就是学习的实质。

巴甫洛夫与华生也认为学习是形成刺激与反应的联系,但这种联系的形成是由于无关刺激(中性刺激)与无条件刺激在时空上结合,使该无关刺激成为无条件刺激的信号,对无条件刺激产生替代作用,从而能引起原先只能由无条件刺激才能引起的反应,无关刺激就成了条件刺激,这样便形成条件刺激与反应的新联系,实现了学习。人们将这种联系的形成称为经典性条件反射。该学习理论实质上是认为,个体获得经验的过程是建立起条件刺激与反应之间的联系的过程。

经典性条件反射理论的提出,对学习理论产生了重大的影响。然而,这种理论要成功地解释所有的学习,其前提必须是,有机体所有的行为(反应)都可以由某个无条件刺激引起,但是,实际上有机体的许多动作或行为是根本无法说出是由哪一个无条件刺激引起。这样,用经典性条件反射来说明有机体的学习就受到限制。为了解决联结主义在这个问题上的困境,导致了格思里邻近学习理论与斯金纳强化理论的产生。

格思里提出的邻近学习理论主要是通过修正经典性条件反射学习理论的思路来解决其解释学习现象时的困难,邻近学习理论认为,刺激与反应只要在时空上结合,即同时或相继出现,就可以形成刺激与反应的联系。在这里,格思里对经典性条件反射做了重大的修改,他认为刺激与反应的联系形成不是通过条件刺激对无条件刺激的替代,而是时空上接近的刺激与反应直接形成联系。这就避免了按照经典性条件反射解释有机体行为经验的获得时可能遇到的困难。格思里这种形成联结的思路同时放弃了经典性条件反射关于刺激与反应形成联系必须通过强化的观点,可以说是后来托尔曼关于潜伏(无强化)学习,S-S联系形成思想的先导。

与桑代克学习理论的联结形成模式及华生的学习理论的联结形成模式不