

20世纪心理学通览

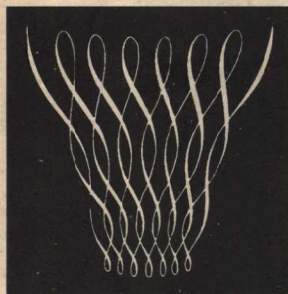
记忆：一个实验的
与社会的心理学研究

Psychology

**Remembering: A Study in
Experimental and Social Psychology**

[英] 弗雷德里克·C·巴特莱特 著

黎 炜 译



浙江教育出版社

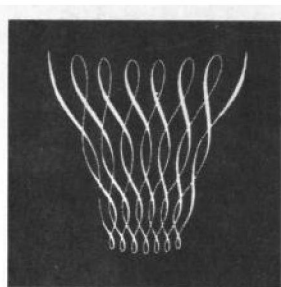
20世纪心理学通览

记忆：一个实验的 与社会的心理学研究

Remembering: A Study in
Experimental and Social Psychology

[英]弗雷德里克·C·巴特莱特 著

黎 炜 译



浙江教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

记忆: 一个实验的和社会的心理学研究 / (英) 巴特莱特 (Bartlett, F. C.) 著; 黎炜译. —杭州: 浙江教育出版社, 1998. 12 (2000. 6 重印)

(20 世纪心理学通览)

书名原文: Remembering; a study in Experimental and Social Psychology

ISBN 7-5338-2986-7

I. 记... I. ①巴... ②黎... III. 记忆-研究
N. B842.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 26843 号

责任编辑: 王晴波

封面设计: 池长尧

20 世纪心理学通览

记忆: 一个实验的与社会的心理学研究

[英] 弗雷德里克·C·巴特莱特 著

黎 炜 译

浙江教育出版社出版发行 (杭州市体育场路 347 号 邮编 310006)

杭州富春印务有限公司印刷

开本 850×1168 1/32 印张 14 插页 4 字数 302000

印数 5201—8240

1998 年 12 月第 1 版 2000 年 6 月第 2 次印刷

ISBN 7-5338-2986-7/G · 2963 定价: 19.50 元

版权所有 翻印必究

“20 世纪心理学通览”序

心理学作为一门科学相当地年轻,但其源起,却可溯及人类思想的萌芽期。18 世纪之前的心理学思想,散见于古希腊和中国哲学家、伊斯兰教和基督教的官能心理学家、科学革命时期的机械论者等著述之中。到了 18~19 世纪,在前人研究的基础上,若干重大的理论和实践,包括联想主义、自然主义、实证主义、进化论、科学边缘的研究和实验生理学等,加速驱动着心理学从哲学中分化出来,为心理学成为一门独立的学科提供了基础。然而,心理科学的真正发展则是在 20 世纪。回顾一下心理科学在这百年间所取得的成果,不仅有助于人们认识心理科学自身的地位和作用,为今天的研究提供比较的范本,而且可以为 21 世纪心理科学的基本走向提供历史的经验和教训,促使心理科学更加健康地发展。我们出版“20 世纪心理学通览”的目的就在于此。

20 世纪的心理学出现了不少流派,成立了许多学术组织,出版了数量可观的研究文献,影响十分广泛。“通览”以 20 世纪心理学中具有重大影响的一派、一家、一人、一说为选题原则,涉及的流派有元素主义、构造主义、机能主义、行为主义、策动学说、格式塔原理、精神分析、社会—文化—历史学派、认知理论、人本主义等。有些学派还可进一步分成若干家系。从每一流派或家系中有所侧重地选出一位创始人或代表人物的学说,从中



可以看到这些学说对 20 世纪心理学发展的影响,以及它们自身的地位和成就。当然,有些学说所属流派的划分并非十分严格,只能以思想观点大体相近为依据而暂时归入一个流派的名称之下。至于一些跨派别的学术著述,则根据其侧重的研究内容和方向,相应地归入人格、测量、人与社会等类别。

在“通览”中,每本译作都附有译序,旨在对倡导某一学说的代表人物及其学说在 20 世纪心理学中的地位、影响和价值做一基本的阐释,以说明为什么选择该书的理由。至于译序中对历史上同一具体问题的看法,译者之间可能有一些差异,对此,难以强求一律。译序中的观点和结论由译者自负责任。此外,由于同一术语和概念在不同作者和不同时期的学说中表达的意思并非完全相同,所以,专业术语或概念的译名可能不尽一致,甚至同一人名译名,除约定俗成的外,也有可能不统一。对此,在主要术语和所有人名后都附有外文原文,以便读者辨析。

由于资料来源、外国语种、“通览”篇幅等方面的局限,加之我们经验的缺乏,所收的流派还不够全面;由于授权有先后,译作有快慢,很难依照流派活跃的年代、著述发表的年份、流派本身的结构、流派之间的关系等,有顺序、分类别地出版这部“通览”。对这些不足,我们将在具体的工作过程中适时地调整。对于这部“通览”为什么选定这位代表人物而不是那位代表人物,为什么收入某位代表人物的这部著述而不是那部著述等问题,读者可能会有不同的看法,对于来自各方的意见或建议,我们表示真诚的欢迎和感谢。

浙江教育出版社

中文版译序

弗雷德里克·C·巴特莱特(Frederic C. Bartlett)系英国心理学家,1886年10月20日出生于英国的格罗塞斯特郡(Gloucester)。他的学术生涯受到剑桥大学三位学者的重大影响:一位是以生理学为背景的哲学家詹姆斯·沃德(James Ward),另一位是起初研究生理学和医学,后来因转向研究人类学而名声大振的威廉·哈尔斯·里弗斯(William Halse Rivers),再一位是早先主司医学研究,后来致力于心理科学的查尔斯·S·迈尔斯(Charles S. Myers)。巴特莱特早年对哲学感兴趣,从伦敦大学哲学专业毕业后,慕J.沃德的名望,转入剑桥大学圣约翰学院。起初,他打算在W.H.里弗斯门下专攻人类学,然而,第一次世界大战打乱了他的计划。在C.S.迈尔斯的劝告下,他转而研究实验心理学。C.S.迈尔斯是巴特莱特进入实验心理学研究领域的第一位真正的引路人。他还曾邀请巴特莱特参加他的《实验心理学教科书》(*Text-Book of Experimental Psychology*)一书的修订工作。该书在很长一段时间里一直是英国的标准教科书。1914年起,巴特莱特在剑桥大学心理学实验室(Laboratory of Experimental Psychology in the University of Cambridge)任教。1922年,当迈尔斯因服役而离开剑桥大学后,巴特莱特实际上掌管了剑桥大学心理学实验室,并于1931年被任命为该校第一位实验心理学教授。

在第二次世界大战期间和战后,巴特莱特将他的研究兴趣

几乎完全转向战时行为方面。他在这方面的研究涉及许多形形色色的实际问题,多半为训练方法、疲劳和人的工作能力等,并取得了很大的成功。通过这些研究,巴特莱特越来越感到实验心理学必须建立在解决实际问题的基础之上,并于1944年创建了属于英国医学研究院的应用心理学教研室。他坚持认为,发展基础心理学理论的唯一途径是开展这类以实际问题为基础的研究。尽管这一观点受到有些人的批评,但巴特莱特凭着他的真知灼见和威望,大大缩小了基础心理学和实用心理学之间的差距,并赋予心理学的实践以更多的现实主义色彩。

巴特莱特是他那个时代英国心理学界的领袖,曾任英国伦敦皇家学会会员和美国全国科学院外籍会员。1948年,他被授予“勋爵”,是第一个获此殊荣的英国实验心理学家。1952年,巴特莱特退休。在退休后的一段日子里,他仍担任着应用心理学教研室的名誉顾问。1969年9月30日,巴特莱特卒于英国剑桥。

巴特莱特的心理学观点具有强烈的经验主义色彩,并带有明显的实用倾向。他的研究在很大程度上属于人类实验心理学的传统范畴,主要表现在《记忆：一个实验的与社会的心理学研究》(*Remembering : A Study in Experimental and Social Psychology*)一书中。该书是以他提交给剑桥大学圣约翰学院一篇相当成功的学位论文为基础写成的。他在这部名著里一方面否定了赫尔曼·艾宾浩斯(Hermann Ebbinghaus)的传统观点,反对他的无意义音节(nonsense syllables)实验脱离实际的做法,另一方面又试图研究类似于日常生活环境中的记忆。他采用了比较接近日常生活的图画和故事,用“描述的方法”(The Method of Description)、“重复再现的方法”(The Method of Repeated Reproduction)、“象形文字的方法”(The Method of Picture Writing)和“系列再现的方

法”(The Method of Serial Reproduction)等来考察记忆的全过程。他认为记忆不只是“痕迹”(traces)的重新兴奋,而是反复推敲的构念(construction)。由此出发,他强调记忆过程的主动作用,突出了心理活动的整体性。当时,经典的“痕迹”理论仍然占居统治地位,而巴特莱特却用实证的手段否定了“痕迹”理论,认为它完全不适用于真实的记忆,这是需要胆识的。

—

揭示描述性回忆模式的记忆材料不同于无意义音节,它源于被试的日常生活,不仅对被试来说无需施加特别的观察方式和回忆方式,而且排除了时间限定的要求。例如,设计一套由若干人物画像构成的系列明信片。选择这些特定的卡片,是因为这些脸庞十分相似而且容易分组,同时,每张脸又有其固定的个人特征。

把这些卡片面朝下放在一个被试面前,告诉被试这些卡片上画有若干男性脸庞的图画,被试每拿起一张卡片,可以观察10秒钟,要求观察时更多注意脸庞的特征,以便过后能够描述这些脸庞。接着,把观察过的卡片面朝下放在桌子上,拿起第二张卡片,要求同上。在所有卡片都看完之后,给予30分钟间歇。在这段间歇期中充满着对话或其他一些工作,而不是让被试完全休息。然后,要求被试以他认为的卡片呈现顺序,一一对卡片进行描述,并且回答有关的一些细节问题。一星期后,再让被试提供一次描述,以及回答进一步的问题。嗣后,每隔一段时间(或一星期后,或二星期后,或更长的时间间隔),要求被试提供一次描述,直到肯定该被试无法再描述卡片时,才对被试又一次

出示卡片。

向被试提出的问题涉及下述几个方面:(1)注视的位置或方向;(2)特殊的细节;(3)联想起问题情形中不存在的细节,但这些细节在该系列的其他地方是找得到的;(4)联想起在该系列的任何地方都不存在的细节。

这一方法的目的,除了考虑回忆的实际正确性外,还需分析被试对卡片进行自由描述而引起的论点,以及回答主试提出问题时被试自己的想法。由此揭示的记忆反应结构表现在下述几个方面:

1. 系列顺序的保持。在日常生活的记忆中,正确地保持系列顺序是十分重要的。研究发现,即使像这里所使用的如此简短的系列图画,而且只有短暂的时间间隔,系列顺序仍然是一个极其容易被混乱的因素。对于系列中的第一张卡片的位置无人答错,但在所有其他卡片中就错误百出了。可是,如果被试注意到给每张脸庞取个名字,并把这些名字用到回忆中去,则他们在回忆脸庞的顺序上不会发生任何差错。由此可见,当任务是描述或回忆个别物体或事件时,视觉形象可能具有十分广泛的服务范围,词语和短语可能并不具有广泛的描述范围。但是,如果问题是要求确立一种正确顺序的话,词语和短语便可能占优势。

2. 凝视的方面。知觉研究表明,某些简单的和基本的空间因素,特别是左和右,上和下,往往显著突出于所呈现的材料,为反应作了充分的准备。同样,在这项实验所使用的卡片中,所有的脸庞都具有某种“凝视方向”,也即画面上的人物都朝着某个特定的方向看。大多数被试能够自发地报告卡片上的脸庞朝向,但在方向的说明上并不一致。

研究发现,被试在回忆时,意欲把卡片上的脸庞朝向根据一种规则来加以分类。这表现为两种情况:一是认为所有的脸庞

都朝着相同的方向,例如都朝左看;一是认为开头的那张脸朝左看,继后的那些脸朝右看,由此组成一个系列。可见,由被试指定的一种结构规则在回忆中具有相当大的重要性。A.比纳(Binet)曾经倡导过“观念导向”的概念,认为当展现材料时,一个被试通过明确的分析,发现了他所认为的材料安排规则。于是,规则本身变得显突,并形成了被试的回忆。这种“观念导向”是在间隔回忆过程中形成的。开始时,被试是根据展现的材料凭回忆来描述的,随着时间的间隔,被试“创造”出规则,这时的回忆可能完全是建立在判断基础上的推论,不知不觉地和实际的知觉材料混淆在一起了。

3. 情感态度的影响。主观态度,尤其是情感方面的特征,在描述性回忆中起了很大的作用。例如卡片上的脸庞特别容易引发态度,产生带有情感色彩的反应。研究发现,被试往往凭借初次一瞥获得的一般印象,从而产生即时的喜欢或不喜欢的态度、信任或怀疑的态度、轻松或严肃的态度。一张特定的脸通常唤起适合于特定类型的或多或少符合习俗的态度,这种态度影响了描述的细节。甚至在即时回忆中,脸部特征往往倾向于习俗化,而在继后的回忆中,它们倾向于更习俗的模式。

4. 材料的相对清晰度。研究发现,当材料以系列顺序进行安排时,第一件和最后一件东西占据了有利位置,这是就回忆的清晰度而言的。这种清晰度并非因为被试对材料的头尾给予更多的注意,对被试来说,每张卡片只能观察 10 秒钟。对该现象的解释是,系列中的先呈画像使被试具有相对较大的新奇感,而对系列中的后呈画像,被试会因为接近完成任务而产生宽慰感。一般情况下,采用无意义音节的材料,这种相对清晰度表现得更为明显一些,而以日常生活的事件为记忆材料,这种相对清晰度有可能逐渐减弱。研究还发现,材料的相对清晰度与被试

的兴趣有关。有时,兴趣被间接地激发起来,例如一个被试在间隔了几个星期以后,仍能清晰回忆一幅画像,原因是“当我见到他时,就使我想起我所认识的某个人”。有时,兴趣被直接地激发起来,在这种情况下,兴趣往往被有点滑稽的东西所激发。例如,一个被试对画像上的小胡子感兴趣,从而牢牢记住了这幅画像。

5. 细节的迁移与引进。迁移是细节在系列内部移动,而引进则是细节从外部引入系列内。研究发现,大多数被试都迁移了细节,而且迁移多发生在第一次报告时。例如,有的被试把一幅画像中的烟斗迁移到另一幅画像,有的被试则对小胡子作了迁移。看来,最经常被迁移的细节往往是一个显突的特征。此外,研究还发现,从先呈的卡片向后呈的卡片迁移细节,其发生的频度两倍于反方向的迁移。关于这方面的原因,还有待研究。

许多被试还从外部将细节引入系列内部,从而描述了卡片中原先不存在的细节。研究发现,在被试中,善于用形象来记忆的意象者要比善于用词语来记忆的言语者更易于引进细节。也许,可以作出这样一种尝试性的结论:意象渗入更多的联想成分,有利于引进。

6. 意象化回忆和言语化回忆。被试对卡片画面的描述性回忆有两种类型:意象化回忆类型和言语化回忆类型。有些被试在回忆中主要凭借视觉形象。研究发现,随着视觉形象的出现,被试的信心就会增加,尽管回忆的细节有许多迁移和引进,但被试总觉得自己的回忆是正确的,因而抱着“肯定如此”的态度。

与此相反,有些被试在回忆中主要使用词语线索。他们不是借助视觉形象来记忆,而是借助词语符号来记忆。被试说他们回忆时,视觉形象始终十分模糊,而且仅是一些零零碎碎的片

断。相反,他们对自己说过的话,在以后的间隔描述中易于重复。所以,他们回忆的不是形象,而是赋予形象的符号。研究发现,言语型的被试在回忆时常有再三考虑或再三选择的表现,而且对自己的描述结果抱有一种不肯定的和怀疑的态度。

二

重复再现的方法是设计一个故事,或者一篇散文,或者一幅简单的图画,把它提供给被试,要求他们在规定的条件下进行阅读或观察。嗣后,在一定的时间间隔后进行第一次再现。通过这种方法,可以找到正常个体随着时间的推移将某些改变形式引入记忆材料中去的情形。此外,从材料的改变中,可以看到社会影响(主要是习俗文化)起着十分重大的作用。

以故事为例。设计这样一个故事的目的在于:(1)故事属于一种文化水平,其社会环境与被试的社会环境明显不同,因此,容易为持续不断的改变提供有利的条件;(2)在某些情形中,描述的事件没有明显的内在联系,由此可以研究被试如何处理这种明显缺乏合理性顺序的材料;(3)故事中的有些事件具有戏剧性特征,借此可以分析被试的意象化回忆和言语化回忆;(4)故事中包含着一种超自然的要素,对此,可以看到被试如何处理。

每个被试从头至尾读两遍故事,以正常的阅读速度进行。第一次再现在阅读故事 15 分钟以后进行,其他的再现则随机间隔进行。没有一个被试知道实验的目的,让所有被试以为这项实验仅仅是回忆正确性的实验。由此揭示的记忆反应结构表现在下述几个方面:

1. 最常见的省略和换位。在故事情形中,最常见的省略和

换位涉及:(1)题目;(2)专用名称;(3)明确的数字;(4)主人公的姓名;(5)故事的特定结论。

2. 合理化过程。在这一实验中,合理化有时用于整体的故事,有时则用于特殊的细节。用于整体的故事表明了一种需要,即在被试看来,一则故事应当有一个一般的情景,使之体现出整体性。因此,即便缺乏整体性的原版故事,被试在再现时也会使之整体化。用于特殊的细节表明了一种“构念”,即被试力图使原本缺乏联系的细节联系起来,于是故事变得通顺起来。

合理化的最直接方法是为表面看来不相联结的材料部分提供明确的、固定的联结环节。由于呈现的故事显得拗口,部分之间不紧凑,相互之间的联结也较差,因此被试在再现时总是不自觉地补充一些联结的环节,但他们并未意识到自己正在干的事。结果,故事逐渐失去其拗口的和不连贯的形式,并简化为一种条理清楚、层次分明的叙述。

研究发现,合理化的模式表现为三个方面:(1)过程,也即初期阶段是有意识的,但是后来产生了无意识的转换。通过这种转换,所呈现的材料与故事之外的其他材料联系起来,不过仍具有同样的一般性质。(2)从头至尾的无意识。(3)把孤立的细节转换成更熟悉的特征。

3. 显突细节的决定作用。再现时,故事情形中的若干显突细节在帮助被试串连故事中起着重要作用。有时,甚至故事的情景消失了,显突的细节却仍被记住。研究发现,显突细节的决定作用表现为四种情况:(1)存在一种强烈的推测。(2)一些词语和事件,由于在被试身上留下深刻印象,因而总能得到保持并被再现。(3)对以前形成的兴趣予以刺激的材料肯定会重现。研究表明,如果有趣的材料是令人愉快的,再现便朝着详细阐述和发展的方向;如果材料使人感到不快,再现便可能出现曲解。

(4)一些原本是琐碎和微不足道的细节,往往会变得引人注目,而且得到保持。

4. 创新或引进。如同在描述性回忆模式中一样,在重复再现的模式中也出现了引进。大多数引进涉及再现的后几个阶段,而且往往被追溯至一种视觉形象的表现。研究发现,导致创新或引进有两个因素:一是与某一特定故事有关的被试的态度或观点,一是利用一种适合于该态度或观点的材料。与态度或观点相联系的材料,一俟在再现时映入意象之中,就很容易被引入故事之中。

三

象形文字的方法是由主试设计三组符号或图画,每一符号或图画配上相应的文字,置于一张普通的卡片上。一系列卡片面朝下放在被试面前的桌子上。告诉被试这些卡片是符号加单词,要求他们学着把符号与单词联系起来,以便后面呈现单词的时候,能再现相应的符号。当被试按规定的时间学习了这些符号—单词之后(学习的时间随符号—单词的数量而定),让被试间隔 15 分钟,期间充满着交谈和其他一些任务。15 分钟后,给被试一个指令:“我将向你口述一个简短的故事,在它里面有可能用到一些具有符号的单词。每当一个符号—单词出现的时候,请你写下该单词的符号。能写多快就写多快,不要过分留意确切的程度。”两周后,让被试重新再现一次;下一个两周后,再重新再现一次。嗣后,只要有可能,依旧如此。

主试设计的符号是:(1)有一组符号—单词具有直接的匹配性,也即符号直接代表着单词,单词也直接代表着符号。例如,

在“胳膊”一词旁边直接绘有像胳膊那样的象形符号,在“闪电”一词旁边绘有闪电形状的那种曲线符号,等等。(2)有一组符号—单词不具有直接的匹配性,但通过符号可以唤起被试辅助的联想,以此确定象形文字。例如,绘一个像旗子那样的东西表示“斧子”,绘一个“ $> \times <$ ”的符号表示“交谈”,等等。(3)有一组符号—单词属于无意义配对,也即符号—单词没有一点匹配性或代表性。例如,画几条横线和竖线表示“哲学”,画一个箭头样的东西表示“事实”,等等。三组符号—单词以打乱的形式呈现给被试。

研究结果获得如下一些回忆模式:

1. 归类记忆。被试在面对一系列诸如此类的材料时,几乎总是先尝试分类。最常见的归类记忆是,被试把一系列卡片铺展在桌面上,并且很快分成三组:第一组涉及具有明确匹配性的符号—单词,这组很快被处理完毕,放到一边;第二组涉及那些辅助联想的符号—单词,它们被小心地处理,而且花时也较长;第三组是那些不能被被试匹配起来的符号—单词,对此有两种处理方法。一种方法是,有些被试把注意力集中在形式和符号各部分之间的空间联系上,把每一个符号作为一个单位,该结果的特征是采用视觉图像的形式;另一种方法是,有些被试建立起有独创性的间接联想,用单词来描述这些符号。当不能找到这类联想时,一个符号就被视作“无价值的”。后来,对它的恢复如同在预测时一样,总是首先以这种方式来表示其特征。

除了上述方法外,符号—单词也按“共同的参照”被分类:把所有属于“人类的”或属于“房屋的”符号—单词归入一类,把所有属于“意义”的符号—单词归入一类,把所有属于“位置”的符号—单词归入一类,等等。一般说来,每组符号—单词都被分别学习。

2. 符号的省略。在获得的每一系列再现中,有些符号被完全省略掉了。常见的省略情形有下述四种:(1)如果一个符号的形式没有明显的代表意义,那么这个符号易于被立刻省略。(2)在归类记忆时,有些符号因为相似的形式而被归入一类,有些符号则因为与单词毫无匹配之处而被试对其赋予人为的意义。研究发现,当按相似形式归类时,符号与符号之间在再现时容易相混,从而导致把甲的细节加在乙上,致使甲被省略;当按人为赋予的意义来归类时,也会因为意义之间所表示的意思相混而使某些符号被省略。只有当符号既不相似又对被试来说是陌生的时候,分类才有利于符号的保持。(3)在一个简单的系列中,符号结构的过分简化会导致省略。但是,如果系列是复杂的,则尽管符号结构简单,仍有可能被保持。这里,系列指归类记忆中被试分出的类别。(4)“命名”对省略和保持的影响。如果一个被试给一个符号所起的名称与主试提供的符号—单词不同,那么这个符号几乎可以肯定在继后的再现中被省略掉。这就是说,在符号—命名的联系中,命名是占优势的。

3. 符号的改变。被试在再现符号时会把原版卡片中的符号加以改变。这种改变具有如下一些形式:(1)方向的颠倒。研究发现,参加实验的被试,在再现出符号时,该符号往往与原版卡片中的符号方向不一致。例如,原版中的“胳膊”是一个横卧的“P”,圈在右边,但被试在再现时,却把它画成圈在左边,甚至画成“Q”。(2)混合或混淆。该实验表明,细节在符号之间相互改变的混合或混淆是相当普遍的。具体表现为,被试把一个或数个符号中的细节混合到另一个符号上,在这样做时,他并没有意识到进行了某些合成,或创造了某个符号。研究还发现,当形式的相似性与人为赋予意义的相异性结合时,容易导致混合;当人为赋予意义的相似性与形式的相异性结合时,也有可能导

混合。(3)替换。当一个符号虽被正确地再现但却被错误地归属时,便发生了替换。这类现象约占被试反应的30%。替换是一个类似于混合的过程,该过程的机会随时间的流逝肯定会增加。研究还表明,人为赋予的意义相异而形式相似时有利于替换。(4)引进。这里,引进的意思是指用一个符号替换起初没有给出符号的单词。在主试口述故事时用到几个单词,虽然它们原本没有符号,但在声音和意义上同提供符号的其他单词相似,于是被试就会“引进”一个符号。

4. 意象型和言语型。在该实验中,没有一个被试始终属于一种类型,但却表现出一种记忆倾向或偏爱。意象型被试虽也动用其他方法(如言语的、动觉的、听觉的等等),但以意象化回忆为主。言语型被试虽也运用其他方法(如视觉形象等),但以言语化回忆为主。

一般说来,意象者倾向于直接处理呈现给他的材料。对系列中的不同符号,他不易将其作为一个整体来看待,而是形象化地记住它们的细节。于是,在归类记忆时,类别中任何一个部分的恢复将倾向于引起该类中其他相似部分的恢复,归类由此受到影响。对意象者来说,符号及其细节是作为一个个单独的成分进入记忆之中的,而不是作为与某些普遍的原则或规律相联系的整体进入记忆之中的。与此相反,当言语面临一个符号时,最常采用的记忆方法是描述、命名、类比,或者运用次级联想。例如,被试在进行归类记忆时,常把若干符号放到一起,利用为整类命名的方式来节省他记忆细节的努力。再现时,言语者同样把一个符号放到它的适宜类别之中进行类比,以确定其再现的准确性。对言语者来说,符号及其细节在一个类别中容易通过相似的关系、相异的关系、左向的关系、右向的关系、上下部的平衡关系等而被同化成一种普遍的形式。比较研究发现,意象