

高等医学院校实践实验系列教材

心理学实践与实验指导

张 媛 李 玮 © 主编



北京大学医学出版社

高等医学院校实践实验系列教材

心理学实践与实验指导



主 编 张 媛 李 玮
副主编 韩艳萍 王炳元
编 者 陈 亮 成秀梅 杜夏华
吉宇波 乌日娜

北京大学医学出版社

XINLIXUE SHIJIAN YU SHIYAN ZHIDAO

图书在版编目 (CIP) 数据

心理学实践与实验指导 / 张媛, 李玮主编—北京:
北京大学医学出版社, 2015.11
高等医学院校实践实验系列教材
ISBN 978-7-5659-1176-7

I. ①心… II. ①张… ②李… III. ①心理学—医学院
校—教学参考资料 IV. ①B84

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 171197 号

心理学实践与实验指导

主 编: 张 媛 李 玮

出版发行: 北京大学医学出版社

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

电 话: 发行部 010-82802230; 图书邮购 010-82802495

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京京师印务有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 陈 奋 责任校对: 金彤文 责任印制: 李 啸

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16 印张: 10.5 字数: 266 千字

版 次: 2015 年 11 月第 1 版 2015 年 11 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-1176-7

定 价: 32.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前 言

毫无疑问,心理学实验(实践)是心理学研究科学性的重大来源,正如著名心理学史家波林(Edwin G.Boring, 1886—1968)所言,一部心理学史,便是一部实验心理史。可以说,现代心理学的每一次重大发现,都离不开心理学实验研究方法的发展;心理学家的每一个科学理论的论断,都离不开心理学实验研究成果的支撑。

开展心理学实验(实践)教学,有助于学生理解心理学实验基本原理和方法,有助于学生能够切切实实掌握心理学实验设计和操作,提高学生心理学学习兴趣和实践操作能力。

本书是为已具备一定心理学基础知识的大学生学习心理学实验方法和操作所使用的心理学实践教材,同时又根据我校应用心理学专业特点、教学大纲要求及现有仪器设备条件,选择了与临床医学相关性较强的心理学实验(实践)项目,从而引领学生进入心理学科学研究大门,使学生不仅要学习前人实验研究的内容和逻辑,还要提高其独立开展实验研究的能力。为此,本书特意在每一章节之后,精心设计了本章节相关的思考问题,让学生在实践操作之余提升理论分析能力。本书适合医学院校应用心理学专业学生使用。

在教学实践中,目前尚缺乏系统阐述心理学实验(实践)指导的教材,现有的心理学实验教材多仅限于实验心理学理论层面。本书正是为了适应心理学实验(实践)的需要,结合我校大部分心理学专业教师多年丰富的教学经验和前人的研究成果,对实验的内容、方法进行一定调整和改进编写而成,期望能为推动心理学实验(实践)教学的发展尽一分力。

最后,在本书完稿之际,衷心感谢参与编写工作的老师,感谢支持本书编写的领导和朋友。限于编者的水平,书中难免会出现疏漏之处,诚恳地希望读者批评斧正。

编 者

二〇一五年四月

目 录

第一部分 基础心理学实验

第一章 普通心理学实验指导.....	2	第十二节 颜色混合.....	32
第一节 韦伯定律.....	2	第十三节 闪光融合临界频率测定.....	33
第二节 空虚视野效应.....	5	第十四节 影响闪光融合临界 频率的因素.....	34
第三节 麦克洛效应.....	6	第十五节 形状恒常性.....	35
第四节 大小常性.....	7	第十六节 图形后效.....	36
第五节 视错觉.....	8	第十七节 似动.....	37
第六节 遗觉像.....	9	第十八节 注意广度.....	38
第七节 瞬时记忆.....	10	第十九节 注意起伏.....	39
第八节 工作记忆.....	11	第二十节 划消实验.....	40
第九节 机械记忆.....	13	第二十一节 有凭借再现与无凭借 再现.....	41
第十节 遗忘曲线.....	14	第二十二节 意义识记与机械识记.....	42
第二章 认知心理学实验指导.....	16	第二十三节 短时记忆容量测定.....	43
第一节 工作记忆信息编码 方式实验.....	16	第二十四节 短时记忆的视觉编码 实验.....	43
第二节 工作记忆范畴效应实验.....	18	第二十五节 图形识别.....	45
第三章 实验心理学实验指导.....	20	第二十六节 图形再认.....	46
第一节 绝对感觉阈限的测定.....	20	第二十七节 串行-并行加工实验.....	47
第二节 恒定刺激法.....	21	第二十八节 心理旋转实验.....	48
第三节 信号检测法(有无法).....	22	第二十九节 镜画实验.....	49
第四节 声简单反应时实验.....	23	第三十节 迷津实验.....	50
第五节 光简单反应时实验.....	24	第三十一节 Vincent 集体学习 曲线.....	51
第六节 声选择反应时实验.....	25	第三十二节 表情认知.....	52
第七节 光选择反应时实验.....	26	第三十三节 颜色爱好测验.....	52
第八节 减法反应时实验.....	27	第三十四节 心理差异量测量.....	53
第九节 加法反应时实验.....	28	第三十五节 手动作的稳定性.....	55
第十节 句子-图形匹配实验.....	30	第三十六节 视深度知觉的测定.....	56
第十一节 彩色负后像.....	31		

第二部分 心理测量与统计

第四章 心理测量学实验指导.....	58	第五章 心理统计与 SPSS 软件 实验指导.....	95
第一节 个性测评.....	58	第一节 SPSS 统计软件的运行、 启动.....	96
第二节 心理健康测验.....	64	第二节 数据文件管理.....	98
大学生人格问卷 (UPI).....	70	第三节 描述统计.....	106
第三节 智力测验.....	73	第四节 统计推断.....	109
第四节 其他测评.....	76	第五节 方差分析.....	115
霍兰德职业性向测验答题卷.....	86	第六节 相关分析与回归分析.....	117

第三部分 应用心理学实践

第六章 社会心理学实验指导.....	122	第九章 人格心理学实验指导.....	136
第一节 非正式团体的人际关系 测量.....	122	第一节 气质类型测试量表.....	136
第二节 利他行为的影响因素 检验.....	123	第二节 艾森克人格问卷测试.....	137
第七章 生理心理学实验指导.....	125	第三节 明尼苏达多项人格测验.....	138
第一节 生物反馈实验.....	125	第四节 卡特尔 16 种人格因素 测试.....	139
第二节 情绪的测量与测谎.....	127	第五节 九型人格测试.....	140
第八章 变态心理学实践指导.....	131	第六节 迈尔斯-布里格斯类型 指标.....	141
第一节 对变态的认识和理解.....	131	第十章 心理咨询与治疗实践指导.....	143
第二节 常见的精神症状.....	132	实践 1 表情训练.....	143
第三节 变态心理疾病学.....	132	实践二 具体化技术.....	145
第四节 异常心理与行为的 读书报告.....	134	实践三 面质技术.....	147
		实践四 系统脱敏疗法.....	149
		实践五 强化疗法.....	150
		实践六 Ellis 的合理情绪疗法.....	152

第一部分

基础心理学实验

第一章 普通心理学实验指导

本章选取了十个普通心理学实验，每一个实验作为一节教学内容。涉及了感知觉、记忆两大部分内容。十个普通心理学教学实验，目的在于加深学生对相应心理学理论知识的理解和巩固，并进一步培养学生对研究心理学问题的实践能力。

第一节 韦伯定律

一、目的

为了产生最小可觉差，一个刺激必须增加它本身数值的一个常定的分数，用数学式表示即为 $\Delta\Phi/\Phi=C$ ，其中 Φ 为原刺激量， $\Delta\Phi$ 为此时的差别阈限， C 为常数，这就是韦伯定律（Weber's Law）。这一关系式得出的数值称为韦伯分数（也称为韦伯常数或韦伯比率）。韦伯定律是通过差别阈值的研究而得出的。这一定律只是在中等强度的刺激时才保持。不同感觉的韦伯常数是不同的。本实验的目的是通过测量重量的差别阈限，加深对差别阈限的理解，并学习如何使用恒定刺激法。

二、仪器和材料

形状一样的圆柱体 7 个，分别重 101g，101 ± 5g，101 ± 10g，101 ± 15g，一张白纸（遮眼用）（图 1-1）。



图 1-1 重量差别阈限测量实验材料

三、程序

1. 主试安排刺激呈现的顺序：将 7 个变异刺激各和标准刺激配成一对，每对比较 10 次，

5次先呈现标准刺激,另外5次先呈现变异刺激。7对刺激呈现的顺序和每对刺激中标准刺激和变异刺激呈现的顺序都按随机原则排列。

2.被试坐在桌边,不可看比较和标准刺激,比较时将优势手的前臂放在桌上,用拇指和食指拿住圆柱的上端,轻轻向上提起,让圆柱离开桌面0.5秒,2秒后放下,紧接着换第二个,两个刺激间的间隔不要超过1秒,两次比较间的间隔不要低于5秒。

3.主试设置好比较刺激和标准刺激的前后,记录时要分清楚。主试指导语要说清楚,分清楚要求被试用第二个来比第一个,要求被试判断标准尽量保持一致。然后给被试以下指导语。

现在请你一对一对地比较圆柱体的重量,当你听到我把圆柱体放在桌上时,你就用刚才看到的方法轻轻地把它提起,注意当时的感觉,放下后也要尽量保持这个感觉。当拿着第二个圆柱的时候,就用你对第二个圆柱体的重量感觉和第一个的重量感觉进行比较。如果你觉得第二个比第一个轻些,就说轻;如果你觉得重些就说重;如果分不清就说相等。这样一共要比较几十次,每次比较后还必须做出判断,判断标准尽量前后一致,请注意,要用第二个圆柱体的重量去比第一圆柱体的重量,要你判断第一个比第二个轻、重,还是相等。

4.主试要把圆柱体呈现给同一个位置上,被试的前臂在桌上的位置保持不变,主试可把位置用粉笔标出。

5.按先前排好的顺序呈现刺激,每次被试做出轻、重、或相等的判断。要在记录表上相应的记下-、=、+。每比较10次后适当休息2分钟,并让被试将手臂离开桌面自由活动一会儿。

6.每次被试反应后主试都要及时将被试的反应结果填入实验结果记录表中(表1-1)。

四、结果

1.整理好记录,凡是标准刺激在后呈现时被试的判断转换成变异刺激比标准刺激的判断,将结果填入实验结果记录表,如先呈现96g然后101g被试报告说重,记为+,整理时则要转换成96g比101g轻。

2.分别统计每个变异刺激比标准刺激轻、重、和相等的次数。并列出相应的百分数,填入表1-2中。

3.以变异刺激重量为横坐标,以反应变量重于、轻于和等于标准刺激的次数百分数为纵坐标,把所得的结果画出三条曲线图。

4.用直线内插法分别根据图表求出重量差别阈限。

五、讨论

1.根据本实验结果说明被试有没有时间误差,如有,它是否影响了测定的结果,为什么?

2.在测定重量差别阈限时,用恒定刺激法比用最小变化法有什么优点和缺点?

3.如果要检查重量差别阈限是否符合韦伯定律,除了利用本实验结果外,还应做什么补充实验?

表 1-1 实验结果记录表

呈现 顺序	刺激 (先)	刺激 (后)	反应 (+/-/=)	标准刺激后 事 +/- 转换	呈现顺 序	刺激 (先)	刺激 (后)	反应 (+/-/=)	标准刺激后 事 +/- 转换
1	101	106			36	91	101		
2	111	101			37	116	101		
3	101	101			38	101	91		
4	91	101			39	91	101		
5	101	111			40	101	86		
6	101	96			41	101	106		
7	101	96			42	86	101		
8	101	101			43	101	111		
9	96	101			44	101	116		
10	106	101			45	106	101		
11	116	101			46	101	86		
12	91	116			47	111	101		
13	101	106			48	101	116		
14	101	101			49	91	101		
15	96	101			50	101	101		
16	101	91			51	86	101		
17	101	111			52	101	101		
18	101	101			53	101	106		
19	86	101			54	101	101		
20	111	101			55	106	101		
21	101	101			56	86	101		
22	96	101			57	96	91		
23	111	101			58	101	86		
24	101	116			59	101	101		
25	101	101			60	106	101		
26	101	86			61	86	101		
27	101	111			62	96	101		
28	101	96			63	101	101		
29	106	101			64	101	96		
30	101	91			65	116	101		
31	116	101			66	101	91		
32	111	101			67	101	86		
33	86	101			68	101	106		
34	101	101			69	101	101		
35	101	116			70	110	96		

表 1-2 各重量与 101g 比较时的三种判断结果

变异刺激 (g)	判断的次数 (%)		
	(-)	(=)	(+)
116			
111			
106			
101			
96			
91			
86			

第二节 空虚视野效应

一、目的

视野中缺乏结构或空无一物的知觉现象，称为空虚视野效应 (blank field effect)。例如我们看一个弥散的雾或透明的球，或飞机在白色云雾中飞行时，视野一片白色，人们会把这种无边界的完全同质的视场知觉为无结构、模糊和无方向的外部空间环境。空虚视野如果是有色的，那么注视时间较久之后，其颜色逐步消退，最后成为中性灰色或浅黑色，这种现象称为空虚视野色变。本实验的目的是通过演示来证实这种现象的存在。

二、仪器与材料

乒乓球数只，白色塑料汤匙，光源灯泡，滤色镜。

三、程序与结果

- 1. 被试拿一只乒乓球，一切为二，然后半个乒乓球的切开部分放在每只眼睛上。也可以用一只白色的塑料汤匙，将两个汤匙的盛物部分放在每只眼睛上作为随同的图形显示。
- 2. 眼睛先看远方的一个白光源，这时你的视野会被漫射的、无轮廓的光线所充斥，乒乓球、汤匙完全成了泡影，人眼在这时就产生了无差别的空间视野，即空虚视野效应。
- 3. 保留这种状态几分钟，然后用滤色片遮住光源，从而产生有色光源。此时，在被试的感体验上会发生变化，即产生颜色感觉。但是，过不久，被试就会发现，颜色褪为灰色，再过一会儿被试会突然觉得看不见了。这种缺乏视野轮廓、视力消退的现象就是空虚视野色变。
- 4. 空虚视野效应也可以因为增加视野中的轮廓部分而消失。例如，如果用一支铅笔穿过汤匙，因而制造了一个阴影，那么，随着轮廓的出现视力就马上恢复了。

四、讨论

- 1. 什么是空虚视野效应？在日常生活中你有过这类体验吗？
- 2. 研究空虚视野效应对于解释知觉图形的本质有何意义？
- 3. 通过演示，你体会到在什么条件下会出现这一现象，在什么条件下这一现象又会消失？

第三节 麦克洛效应

一、目的

麦克洛 (Macollough) 认为, 视系统中的颜色通道与空间频率通道是彼此独立的通道, 各自对颜色与形状做出独立的选择反应。但是, 她的研究也发现了, 通过颜色光栅适应后效的方向特异性, 证实了人眼对颜色与形状的特殊复合也有选择性的反应。例如, 在一个垂直光栅上放一红滤色片, 而在一个水平光栅上放一蓝滤色片, 人眼对这种不同方向、不同颜色光栅适应后, 再看一白光栅, 这时就会发现, 白色光栅后像的性质将决定于光栅的方向, 即垂直白光栅会得到蓝色后像, 水平白光栅得到红色后像。本实验的目的是通过演示来证实麦克洛效应 (Macollough effect)。

二、仪器与材料

光栅图形, 红、蓝滤色片, 记录纸。

三、程序

1. 主试在一个垂直光栅上放一红滤色片, 被试看到的是一红色垂直光栅, 同时在一个水平光栅上放一蓝色滤色片, 被试看到的是一蓝色水平光栅。

2. 让被试对这两种不同方向、不同颜色的光栅图形适应 2~4 分钟。之后, 要求被试回答: “现在放在你面前的是一个白色的光栅, 你从上面看到了什么颜色?”

3. 主试将白色光栅垂直地放置, 看被试是否回答“在白色光栅上看到了蓝色”, 于是主试将白色光栅水平地放置, 看被试是否回答“在白色光栅上看到了红色”。

4. 为了验证白色光栅的后像的性质将决定于光栅的方向, 再做一个检查变式试验。在一个垂直光栅上放一蓝滤色片, 在一个水平光栅上放一红滤色片, 同样适应 2~4 分钟, 然后用白色光栅作检查, 以观察对白色光栅的后像性质仍决定于光栅的方向, 即垂直白光栅上得到红色的后像, 而在水平白光栅上得到蓝色的后像。

四、结果

1. 归纳用垂直红光栅、水平蓝光栅时的被试的适应后效。
2. 归纳用垂直蓝光栅、水平红光栅时的被试的适应后效。

五、讨论

1. 什么是麦克洛效应?
2. 是否存在对颜色与方向的复合有特殊选择反应的颜色-方向特异性进线检测器?
3. 这一效应的理论意义何在?
4. 在实验中要注意哪些条件才能产生这一现象?
5. 在实验中是否发现个体差异?

第四节 大小常性

一、目的

根据视角定律,相同大小的对象,离眼愈近感到愈大,离眼愈远则感到愈小。但是,人眼在一定距离内感受到的大小并不依赖于视网膜上像的大小,也不随观视距离的变化而变化,而是趋向于按物体的实际大小来感受的,这就是大小知觉常性(size constancy)的现象。本实验的目的是学习测定大小常性的方法,比较在用单眼、双眼人工瞳孔观察时大小常性程度的变化。

二、仪器与材料

圆形硬纸盘 19 个(半径 51~85mm,每个依次差别 2mm,其中 75mm 要做两个),米尺,黑背景,遮眼罩(单眼),人工瞳孔,记录纸。

三、程序

1. 用调整法测定大小常性较合适。实验中的标准刺激为离被试一定距离用支架呈现的半径为 75mm 的圆形硬纸盘。匹配刺激为半径从 51mm 到 85mm 大小不等的圆形硬纸盘。要求被试先注视标准刺激,观察它的面积大小,然后在离被试明视距离(25cm)处,用最小变异法依次呈现匹配刺激,呈现的位置要偏左或偏右一些,不要与标准刺激圆在同一直线上。

2. 正式实验开始时,被试坐在椅子上,距被试约 6.5 米处挂黑色幕布。主试先要求被试看标准刺激,然后转移视线,看近处的圆形,然后报告比较的结果,近处的圆比远处的圆“大”或“小”或“相等”。

3. 用双眼比较不同距离的圆的大小,即先用上法将标准圆(半径为 75mm)放在离被试 1m、2m、3m、4m、5m、6m 或 7m 处。每一距离做 4 次,共做 24 次,其中各距离递减与递增次数各半。先后次数各半,每做完 8 次后休息 3 分钟。

4. 用单眼比较不同距离的圆的大小,实验中分别用左、右眼按上法比较。用带眼罩方法实现一只眼观视。左、右眼各做 24 次,要求同上。

5. 左、右眼分别戴上人工瞳孔比较不同距离的圆的大小,其他方法全部同上。

6. 记录实验结果。

四、结果

1. 计算各种情况下的大小常性系数,其计算公式为: $K_b = (R - S) / (A - S)$

其中 R 为见到的图形形状, A 为图形的实际形状, S 为透视的形状,即完全没有常性时应有的结果。

2. 根据实验结果绘制出在单眼(左眼或右眼)、双眼和人工瞳孔观察条件下大小常性的表与图。

五、讨论

1. 根据实验结果分析单眼、双眼、人工瞳孔观视条件下大小常性的差别。

2. 为什么单、双眼观视时能保持完全的大小常性, 而用人工瞳孔时则大小知觉的常性消失?

3. 根据实验情景, 还有哪些因素影响大小常性?

4. 大小常性在实际生活中有哪些影响?

〔演示实验〕把你的手臂伸直地抬起在你的面前, 用眼睛盯着它, 并把你的手靠近然后又离开你的脸, 这样连续几次。尽管你在看见你的手时, 其视网膜像比较小, 但是可能也没觉察出在你的手运动时, 其大小有什么变化。现在, 先把左手示指放在你眼前可以看得见的 20 厘米处, 仔细凝视着它。然后, 再把你的右手放在它的后面, 眼睛仍然盯着示指尖, 而右手则分别做朝着和背着你的脸的方向运动。你不仅不能让你的视线离开你的示指, 而且还要设法留心, 你的手在靠近你和远离你时的像。在这种场合的一瞬间, 你就会突然发现, 你的手大小发生了变化。当你伸直手臂时, 你会觉察出它变小了, 而当你把手靠近脸时, 它却变大了。这简单的演示能让你体会到视网膜像的大小与距离的关系。一般来说, 当我们正在注意某一物体时, 由于随距离不同的视网膜像的大小的变化并未被觉察到, 这样, 大小常性的机制就被显示出来了。

第五节 视错觉

一、目的

从现象上看, 人眼的不正确知觉称为视错觉 (optical illusion)。视错觉分为长度错觉、方向错觉、大小错觉等。从本质上看, 视错觉是人类视系统正常加工外界图像信息的结果, 其中视系统中的光学成分、网膜成分、皮质成分、认识成分各起了不同的作用。本实验的目的是学会测量视错觉的方法, 探索视错觉现象的基本规律。

二、仪器与材料

错觉调整仪一台, 实验材料为缪勒-莱伊错觉图片。

三、程序

1. 调整好错觉调整仪。将错觉图片放在一块活动板上, 作为呈现部分, 其面积为 $11\text{cm} \times 12\text{cm}$, 调节旋钮可带动活动板作上下运动, 从仪器背后可读出活动板运动数值。被试经调整仪上的两个小孔可看清错觉图。

2. 采用调整法进行试验。被试端坐在调整仪正前方, 目光平视, 视角为 15° 。将错觉图插入调整仪呈现给被试, 要求他调节比较刺激, 调到主观上认为同标准刺激长度相等时为止。一般情况下, 将箭头向内的图形当作标准刺激, 将箭头向外的图形当作比较刺激。

3. 主试记录下偏离标准点的距离, 并用正负值表示偏上或偏下的运动方向, 计算时则取绝对值。实验是在日光或日光灯照明条件下进行, 亮度在 15 ~ 60 吸朗伯范围之间。

4. 要求被试在正常观视条件下分别调节 20 次。

5. 实验结果记在表中。

四、结果

1. 算出比较刺激被调整的位置的平均数，这就是主观相等点。
2. 算出常误，常误 = 主观相等点 - 标准刺激。
3. 算出各个调整位置的标准差，根据需要进一步求出机误，机误 = $0.6745SD$ (标准差)
4. 将上述结果用缪勒-莱伊错觉调整结果示意图表示。指出其中缪勒-莱伊错觉的常误与定位分布的变差。图 1-2 缪勒-莱伊错觉中的常误与定位分布的变差。

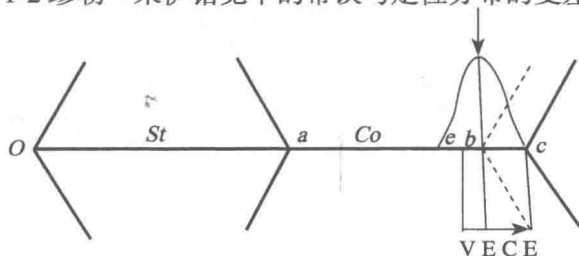


图 1-2 缪勒-莱伊错觉中的常误与定位分布的变差

五、讨论

1. 是否已学会视错觉量的测量与计算方法？
2. 视错觉量是否存在个体差异？
3. 用同一方法可否测定其他类似的视错觉？
4. 视错觉有何实验意义？

第六节 遗觉像

一、目的

有些儿童对看过的东西能够保持着一种几乎同照片一样清晰的视觉现象。例如，把他们看过的图画拿走后，他们好像“看见”那张图画仍然在眼前某个地方摆着一样，保留着形象的细节，具有一种“摄影记忆”，这就叫做遗觉像 (eidetic image)。本实验的目的是采用叠置测验，探索儿童的视遗觉表象及其出现的频率。

二、仪器与材料

画面大小各为 $16\text{cm} \times 24\text{cm}$ 的黑白画三张，彩色画两张，两条平行横线图及折线或辐射线图各一张；两组不规则的圆点模式图各一张，大于图画面的灰色绒布或空白纸板一块；秒表与记录用纸。

三、程序

1. 使被试适应遗觉测验的步骤：在正式实验之前，先让被试进行三次颜色后像的观察。用实例向被试说明“还看见”但确定已“不在眼前”的东西是什么意思。并使被试得到练习描述在拿走刚看过的图画后还能“看得见”的图画形象的机会。

2. 图像描述测验：用三张黑白图和两张彩色图逐张地置于灰色绒布或空白纸板上，让被试随意地观看图画中的一切内容。每张观察时间为 30~60 秒不等。然后移走图画，让被试继续看着灰色绒布或空纸板并立即详细描述他还“看到”了什么。接着让他们按照视觉记忆表象叙述图像内容。主试用录音机或详细记录被试的描述。

此项分甲、乙两种。在甲种测验中，先让被试观察置于浅灰色绒布或空纸板上的一幅只有两条平行横线的图画。观察 1 分钟后，紧接着让他观察画有拆线或轴射线的图画，以便考察他们能否形成冯特错觉或黑林错觉。

在乙种测验中，有两组不规则的圆点模式。先让被试观察模式 A，1 分钟后紧接着让其观察模式 B，以考察他们能否复合成一个汉语拼音的声母或韵母。主试记录被试报告的观察结果。

鉴于遗觉表象一般在儿童身上出现，所以被试者以从小学低、中年级儿童中随机取样为宜。

四、结果

叠置测验所能形成的图像是被试事先无法猜测到的，因而能否通过叠置测验是鉴别遗觉像的主要指标。在甲种测验中，被试观察两条平行横线后，如果能复合成冯特错觉或黑林错觉（即看出两条相对称的曲线），即表明具有视遗觉表象。算出遗觉表象出现的频率。

五、讨论

1. 根据实验结果，分析遗觉表象与儿童过去经验、兴趣的关系。
2. 根据实验结果，说明遗觉表象与记忆表象的关系。

第七节 瞬时记忆

一、目的

瞬时记忆（immediate memory）是指感觉经验发生后，感觉信号在脑的感受区保留一个短暂时间的能力。这种信号只保留几百毫秒，在脑内作感觉信息加工之用，这是记忆过程的原初阶段。瞬时记忆有助于信息的累积，为人们感知事物的连续性提供了可能。本实验的目的是了解瞬时记忆现象及其性质。

二、仪器与材料

1. 速示器。
2. 由数字和英文字母组成并随机编有顺序号码的卡片 100 张（每张上写有数字和英文字母共 12 个，排列成 3 行，每行 4 个，共占面积 $15\text{mm} \times 15\text{mm}$ ）。
3. 秒表、纸、笔。

三、程序

（一）预备实验

1. 把速示器放在向阳的地方，距离被试 25 厘米，与被试眼高同一水平。

2. 使被试熟悉实验条件, 主试任取一张卡片装在速示器上。发出“预备”口令后让被试注视速示器的中心部分, 2 秒后呈现卡片, 每张呈现时间为 1 秒钟。要求被试立刻回忆并写出主试指定的三行中的任一行数字和字母。

3. 指导语: 我现在用速示器给大家看一些卡片, 每张上面都编排有三行数字和英文字母, 你们要注意看速示器的中心部分, 呈现卡片的时间很短, 你们要尽快地看清楚每行的数字和字母, 每张看过后, 根据我们的要求立刻把三行中的一行写出来。例如我说 1, 你们就把卡片上的第一行写出来; 我说 3, 你们就写第三行的; 我说 2, 你们就写出中间的一行。

4. 按上面 2 的要求, 共练习 5 次后, 再进行立刻部分报告法和延迟部分报告法的正式实验。

(二) 立刻部分报告法的实验

1. 主试按照预备实验 2 的方法, 并按事先随机编排好的顺序呈现卡片。

2. 要求被试写出 1 或 2 或 3 行的三种方式各做 10 次, 每次呈现的卡片不同, 并做 30 次。每做 10 次休息 2 分钟。

(三) 延迟部分报告法的实验

1. 实验的基本方法与立刻部分报告法(1)相同。

2. 与立刻部分报告法的区别是每当一张卡片呈现 1 秒后, 过 2 秒钟, 主试再发出“1”或“2”或“3”的口令。三种方式各做 4 次, 共做 12 次。

四、结果

1. 将被试每次写出的结果与卡片对照, 统计出每次正确回忆的数字和字母个数。

2. 分别求出立刻报告法和延迟报告法的平均值以比较。

五、讨论

1. 根据实验结果, 说明瞬时记忆的性质。

2. 试说明部分报告法的特点。

第八节 工作记忆

一、目的

工作记忆(short-term memory)是指对于几个字母、字、数目或其他信息作几秒钟或几分钟的一次性记忆。如临时查记一电话号码。工作记忆的容量是有限的, 一般只能记到 7 位数字左右。工作记忆的特点是瞬时有有效性, 即在记忆新的内容时, 原来记忆的内容就会忘掉。本实验的目的是学习使用记忆广度法, 测定工作记忆的广度。

二、仪器与材料

1. 记忆鼓(图 1-3), 幻灯投影仪, 秒表。

2. 数字盘: 5~13 位数字各 4 组。数字表; 与数字盘上的数字相同, 5~13 位数字各 4 组, 用于记录。

3. 图形幻灯片 4 套, 每套 10 张, 每张上有一个图形。其中第 3 套与第 4 套图形相似。