

# 实验心理学报告



## 客体文件回溯实验报告

专业：心理学

班级：心理 2102 班

学号：3210104896

姓名：马琦

性别：男

# 客体文件回溯实验报告

马 琦, 3210104896

(浙江大学心理与行为科学系心理学)

## Classical Object File Report

MA Qi, 3210104896

(Dept. of Department of Psychological and Behavioral Sciences, Zhejiang University, 310058, China)

### 1 实验目的

本实验旨在对 Kahneman 等人的经典实验进行验证, 探讨在改进的客体回溯范式中同客体条件、异客体条件和不匹配条件对反应时的影响, 并进一步了解客体文件的三个操作过程和 OSPBs 效应的含义。

### 2 实验材料

#### 2.1 被试

选取 64 名被试 (男女各半) 的实验数据进行分析。

#### 2.2 仪器与材料

IBM-PC 计算机一台, 认知心理学教学管理系统。本实验呈现的字符集为@、#、\$、%、&、€。目的在于减少语音编码的干扰。每个字符的大小约为 1.0cm×1.0cm。黑色线框的大小约为 1.7cm×1.7cm。

### 3 实验设计

本实验采用单因素被试内设计。自变量有2个水平: 不匹配和匹配两种条件, 其中匹配条件包括同客体条件与异客体条件。不匹配条件指靶子字符与两个预览字符均不相同, 即靶子刺激为新字符的条件。同客体条件指靶子字符与之前呈现在线框中的预览字符相同的条件。异客体条件指靶子字符为之前呈现在另一个线框中的预览字符的条件。

单次试验流程见图 3-1-1。首先在屏幕上分别呈现两

黑色的线框 (链接刺激), 这两小线框一左一右分别位于一个不可见大正方形的中部。500毫秒后, 在这两线框内分别呈现2 不同的字符 (预览刺激)。1000毫秒后字符消失, 两线框开始分别绕着大正方形的中心点作顺时针或逆时针 (概率各0.5) 的圆周运动 (链接运动), 其运动的线速度为 $16.96^{\circ}/s$ 。当两个线框分别运动到垂直位置上时停下来, 整个运动时间持续500毫秒, 线框停留300毫秒后, 在其中任意一个线框内出现靶子字符 (概率各0.5)。

被试的任务是判断该靶子字符是否为刚才呈现过字符中的任意一个, 并立即做出按键反应。如果是按“J”键 (匹配条件); 不是按“F”键 (不匹配条件)。为了减少被试按键过程中的反应定势, 生成的实验序列经Wald-Wolfowitz 游程检验, 显著性大于0.10 (双侧)。

被试做出按键后, 会得到相应的反馈, 指示被试反应正确与否及反应时。如果被试在字符出现后 1000 毫秒内不予以反应, 程序将提示反应超时, 告诉被试尽快反应。随机空屏 600~1300 毫秒后, 自动进入下一次试验。实验开始前, 从正式实验中随机抽取 20 次作为练习, 练习的时候, 无论反应正确、错误或超时均有反馈, 但结果不予以记录。练习的正确率达到 85%后进入正式实验。正式实验在被试做出正确反应后没有提示, 反应错误或反应超时则会有提示。正式实验共有 192 次试验, 分 4 组 (每组 48 次), 组与组之间分别有一段休息时间。正式实验结束后, 进入错误补救程序, 即将之前做错的试验再次呈现, 直到被试全部反应正确为止。整个实验持续约 30 分钟

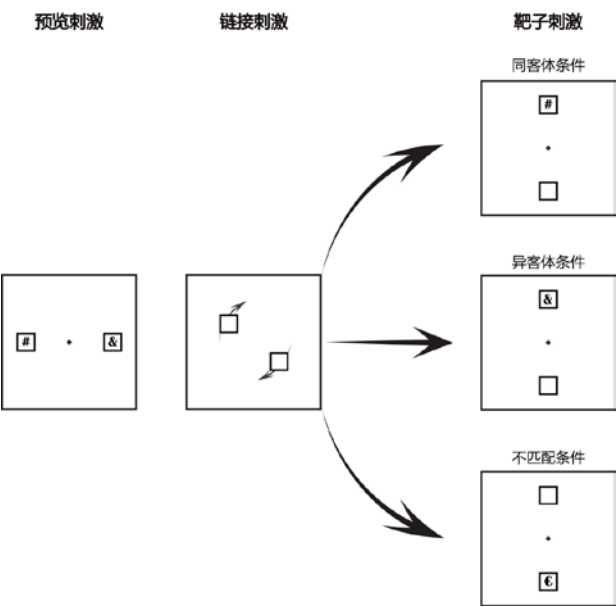


图 3-1-1 改进的客体回溯范式流程图

4 数据分析

4.1 分别计算每个被试和所有被试在字符匹配条件下的同客体与异客体条件及字符不匹配条件下反应时

表 4-1-1 不同字符匹配条件下反应时表

	同客体	异客体	不匹配
反应时/ms	552.49	589.04	607.12

4.2 分别计算 OSPBs 和 NSPBs 效应量，并考察其是否存在差异。

表 4-2-1 OSPBs 和 NSPBs 效应量表

	OSPBs	NSPBs
效应量/ms	36.55	18.08

4-2-3 t 检验表

	OSPBs	NSPBs
平均	37.22637	17.82354
方差	722.2945	1101.059
观测值	67	67
假设平均差	0	
df	127	
t Stat	3.71935	
P(T<=t) 单尾	0.000149	
t 单尾临界	1.65694	
P(T<=t) 双尾	0.000299	
t 双尾临界	1.97882	

由上表 4-2-3,  $P=0.000299<0.05$ , 可见 OSPBs 和 NSPBs 的效应量存在显著差异。

4.3 以字符匹配条件（同客体、异客体和 不匹配条件）为横坐标，反应时为纵坐标，绘制柱形图。

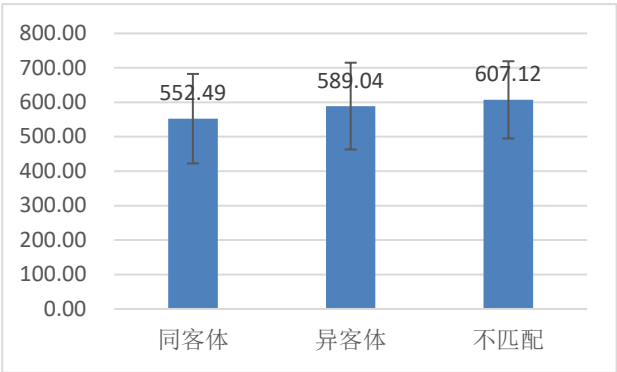


图 4-3-1 不同字符匹配条件反应时柱形图

4.4 分别计算靶子在上部和下部时对应的同客体、异客体和 不匹配条件下的反应时及其对应的 OSPBs 和 NSPBs 效应量，并考察其是否存在差异。

表 4-4-1 靶子上部 OSPBs 和 NSPBs 效应量表

	OSPBs	NSPBs
效应量/ms	59.89	10.32

表 4-4-2 靶子上部 t 检验表

	OSPBs	NSPBs
平均	60.63246	9.663868
方差	1856.394	1325.847
观测值	67	67
假设平均差	0	
df	128	
t Stat	7.395602	
P(T<=t) 单尾	8.16E-12	
t 单尾临界	1.656845	
P(T<=t) 双尾	1.63E-11	
t 双尾临界	1.978671	

由上表 4-4-2,  $P=0.000<0.05$ , 可见靶子在上部时 OSPBs 和 NSPBs 的效应量存在显著差异。

表 4-4-3 靶子下部 OSPBs 和 NSPBs 效应量表

	OSPBs	NSPBs
效应量/ms	13.21	25.84

表 4-4-4 靶子下部 t 检验表

	OSPBs	NSPBs
平均	13.82027	25.98321
方差	1169.033	1593.393
观测值	67	67
假设平均差	0	
df	129	
t Stat	-1.89422	
P(T<=t) 单尾	0.030217	
t 单尾临界	1.656752	
P(T<=t) 双尾	0.060435	
t 双尾临界	1.978524	

由上表 4-4-4,  $P=0.06>0.05$ , 可见靶子在下部时 OSPBs 和 NSPBs 的效应量存在显著差异。

4.5 以靶子位置为横坐标，反应时为纵坐标，绘制不同字符匹配条件（同客体、异客体和 不匹配条件）下的柱形图。

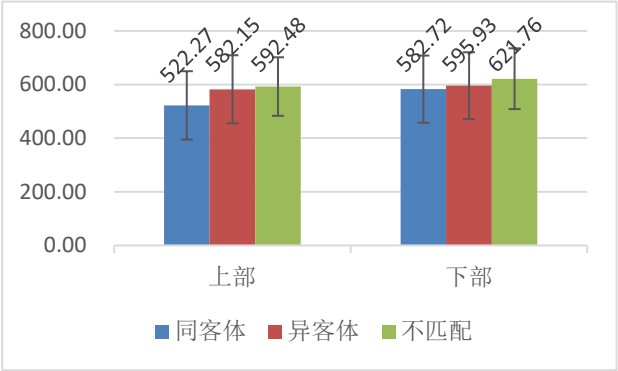


图 4-5-1 不同位置靶子和不同字符匹配条件反应时柱形图

## 5 实验结论

不论靶子在上部还是在下部，同客体条件下反应时均小于异客体条件，且两者都小于不匹配条件，且 OSPBs 和 NSPBs 效应量存在显著差异。综上说明客体文件理论的正确性。