实验心理学报告

|  |
| --- |
| C:\DOCUME~1\ADMINI~1\LOCALS~1\Temp\Rar$DR01.265\心理系系标\系标最终版(透明).png |

|  |
| --- |
| 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指针或逆时针（概率各0.5）的圆周运动（链接运动），其运动的线速度为16.96°/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。