

# 系列包含的项目数、项目之间的 间隔时间与系列位置效应

吴艳红 毛利华 朱 滢  
北京大学心理系

**摘 要** 以中国汉字为材料 考察系列包含的项目数、项目之间的时间间隔与系列位置曲线不同部分记忆性质分化的关系 结果表明 提取过程的重要性 在包含 个项目、并且项目之间的时间间隔为 毫秒的系列中 系列位置曲线的首因部分表现为联想记忆的性质 是依赖于线索的提取 近因部分表现为绝对记忆的性质 是依赖于记忆痕迹的提取 系列位置曲线不同部分记忆性质的分化 于系列包含的项目数和项目之间的间隔时间有关 结果体现出这两个因素的交互作用  
**关键词** 系列位置效应 绝对记忆 联想记忆

## 前言

我们之所以会产生对某些事件的遗忘 一方面可能是因为我们没有找到适当的提取线索 或者提取线索与编码方式不匹配 另外一方面也可能是因为我们对这些事件的记忆痕迹已经发生了衰退或变得模糊难辨 这与 的观点相一致 他认为对某一事物的记忆不外乎是两个来源信息的产物 首先是依赖痕迹 其次是依赖线索 刘英茂认为以上两者分别对应于绝对记忆和联想记忆 等人在他们的实验中曾经假设所有的回忆都是线索驱动的 并预测线索对首因部分的影响大于对近因部分的影响 这些结果都说明 既存在依赖线索的回忆 又存在依赖记忆痕迹的回忆 在回忆时能否得到有利于提取的线索或者是否还存在较强的记忆痕迹 是回忆效果的主要决定因素 吴艳红以中国汉字为材料 把刘英茂提出的首因部分属于联想记忆、近因部分属于绝对记忆的思想 成功地应用到当系列长度为 个汉字 汉字以相等的时间间隔呈现 即中数比率 为 的等距实验条件下 项目呈现时间、项目之间的间隔时间和项目全部呈现完毕到回忆的保持时间同为 毫秒、 毫秒和 毫秒的系列项目中 结果表明 当汉字呈现时间和汉字间隔时

间发生变化时 不论是系列位置曲线各个部分记忆性质的分化 还是汉字正确回忆百分数的绝对数量 方面 首先获益的是系列位置曲线的近因部分 其次是中间部分 最后是首因部分 系列位置曲线的近因部分的提取由于主要依赖于记忆痕迹 因此 对时间的变化更为敏感 首先分化出绝对记忆的性质 根据结果的发展可以预测 如果进一步增加汉字的呈现时间、汉字间隔时间及汉字全部呈现完毕到回忆之间的时间 那么 在某个时间点上 系列位置曲线的首因部分的记忆性质也将分化出来 表现为联想记忆的性质

本实验的目的是 通过增加系列的汉字数目 以及每个汉字呈现的时间、汉字之间的间隔时间 寻找系列位置曲线各个部分记忆性质分化的关键点 并揭示系列位置曲线各个部分记忆性质分化的各种决定因素

## 材料和方 法

被试 名北京大学本科生 一共 种实 验

到 画 第二套材料也是 个汉字系列 每个系  
列 个汉字 共 个汉字 每组汉字的平均频率  
为 平均笔画数为 画 画到 画  
每组汉字中没有相同的偏旁部首 也没有同音字  
· · 实验设计 本实验为 · ° · · 因素实验设  
计 自变量为两种系列长度 个汉字和 个汉  
字 、四种汉字呈现时间 毫秒、 毫秒、 毫  
秒和 毫秒 、三种回忆位置 系列中的敌

而其它三种实验条件未表现出记忆性质的分化 表现为环境线索

程 另外 系列包含项目数的多少 也体现了项目之间干扰程度的差异 系列包含的项目越多 项目之间的互相干扰越大 提取越困难 提取的正确率越低

#### 。 时间因素的影响

和 以及 、 、 和 的动物实验结果表明 不同种类记忆的形成 依赖于刺激呈现的时间和间隔时间 呈现时间过长或过短 都不利于特定记忆形式的形成 这与我们得到的实验结果是一致的 即使系列包含项目数相同 但是在不同的呈现时间下 也表现出记忆性质分化的差异 例如 系列同样包含 个汉字 在每个汉字呈现的时间比较短时 如 毫秒和 毫秒时 首因部分首先表现出联想记忆的性质 而这因部分没有分化出来 但是当每个汉字呈现的时间增加为 毫秒时 系列位置曲线的首因部分和近因部分分别表现出不同的记忆性质 首因部分表现为联想记忆的性质 近因部分表现为绝对记忆的性质 此时 时间因素在记忆性质的分化中起了重要的作用

#### 。 系列包含的项目数与时间因素的交互作用

等距实验条件下 随着系列长度的增加 系列位置曲线首因部分和近因部分记忆性质分化所需要的时间也增加 这就说明 系列包含的项目数与每个项目呈现的时间之间存在交互作用 因此 系列包含的项目数与时间因素共同决定系列位置曲线不同部分记忆性质的分化

### 小结

当项目呈现时间和间隔时间相同时 按照记忆痕迹呈指数衰退的一般假设 可以很好地预测向前联想和向后联想的强度 推论首因部分和近因部分的性质 联想记忆和绝对记忆 本研究结果说明提取过程的重要作用 项目呈现时间的长短 影响到该项目加工水平的不同 从而导致正确提取百分数的差异 系列位置曲线不同部分记忆性质的分化与系列包含的项目数与每个项目呈现的时间有关 结果体现出这两个因素的交互作用

### 参考文献

吴艳红 关于系列位置效应的研究 北京大学博士论文

&

&

*Guo Shubin Mo Lei*