

实验心理学第七讲

讲师 司马紫衣



高途学院APP下载



高途学院公众号





第五章

主要的心理学实验

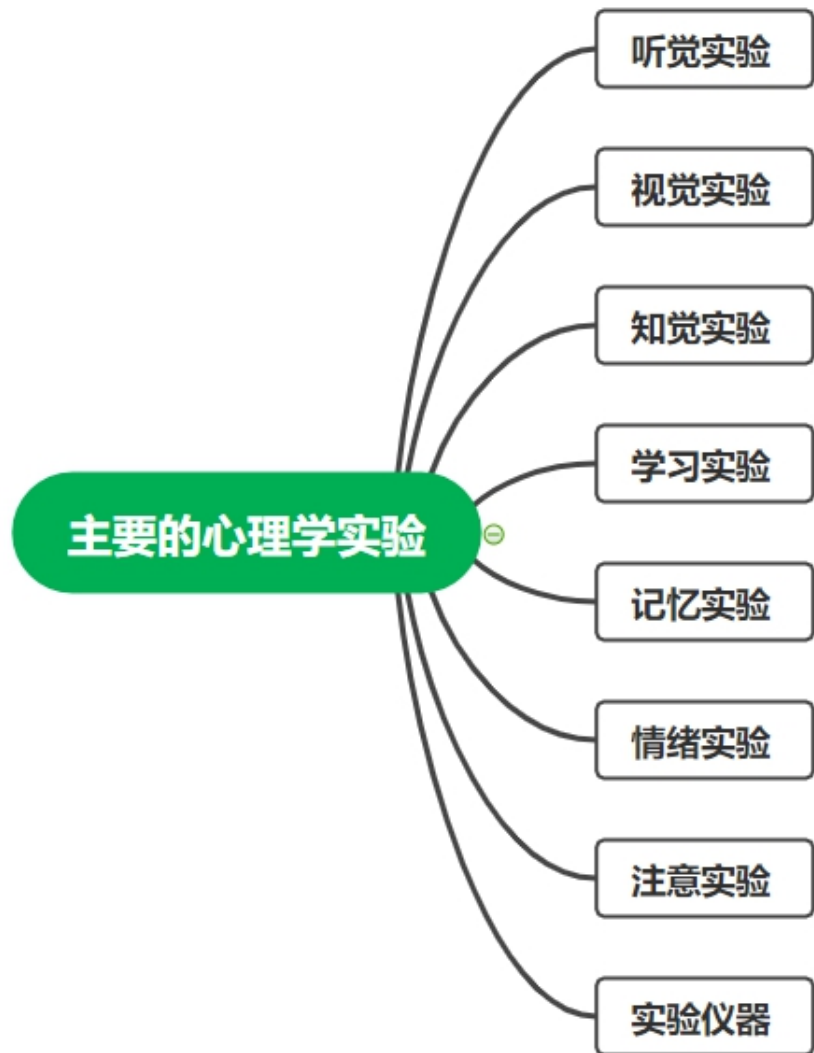


概览

- ◆ 听觉实验 (选择)
- ◆ 视觉实验 (选择)
- ◆ 知觉实验 (选择)
- ◆ 学习实验 (选择)
- ◆ 记忆实验 (选择)
- ◆ 情绪实验 (选择)
- ◆ 注意实验 (选择)
- ◆ 实验仪器 (选择)



本章结构





五、主要的心理学实验

(一) 听觉实验

1. 空间定位

- 相关实验：
 - 双耳分听实验：听力计/听觉诊断仪+气导/骨导的双通道耳机；该实验也用于听觉的注意分配研究。
 - 音笼实验、咔哒声实验、连续乐音、野外乐音
- 声源判别：
 - 根据双耳差别线索决定其水平位置；
 - 根据耳廓引起的谱变化线索决定垂直位置；
 - 根据强度、混响和谱成分决定距离。



五、主要的心理学实验

- 定位线索：
 - ✓ 双耳时间差：正前方 (0°) 和正后方 (180°) 的时间差为 0;
 - ✓ 双耳强度差：低频时，定位以时间为主；高频时，定位以强度为主。
 - ✓ 双耳相位差
 - ✓ 视觉的作用



五、主要的心理学实验

2. 听觉现象

(1) 听觉疲劳

- 听觉疲劳：声音刺激强度过大，或者声音刺激长时间作用于听觉器官引起的阈限暂时提高的现象。
- 测量听觉疲劳：可以先测定被试对于某种频率声音的阈值，而后让被试听一段能够引起疲劳的特定频率和强度的纯音，再测定他的听觉阈值，所得的阈值的改变量，即暂时阈移（TTS），就是听觉疲劳的指标。



五、主要的心理学实验

- 暂时阈移的影响因素主要有：
 - ① 引起疲劳的声音停止的时间。时间越长，恢复越久，TTS越小。
 - ② 引起疲劳的声音的强度越大，TTS增加得越快。
 - ③ TTS与引起疲劳的声音作用的时间有关系。研究表明，TTS的大小与声音作用时间的对数成正比例关系。
 - ④ 频率在4000 ~ 6000Hz的高频高强度的疲劳声对TTS的影响最大，不可恢复的听力损失也最为厉害。



五、主要的心理学实验

(2) 听觉适应

- 听觉适应：当听觉器官接受一定强度的声音刺激一段时间后，听觉的绝对感受性下降，并且维持在一个水平上的现象。听觉阈限一般对一个稳定声在最初的1~2分钟内有所提高，而后就稳定在一个水平上。听觉恢复则需要2~3分钟。
- 疲劳的结果就是适应。
- 研究方法：响度平衡法，即以一定声强的纯音作用于左耳，用另一频率相同但声级可变的聲音同时作用于右耳，使两者等响。然后，停止作用于右耳的声音，让作用于左耳的声音持续3分钟。打开右耳的声音，并使之与左耳等响。这时，右耳的等响级通常会下降。



五、主要的心理学实验

(3) 听觉掩蔽

- 对一个声音的感受性会因为另一个声音的存在而发生改变。如果一个声音的阈值因为另一声音的出现而提高，这种现象就是听觉掩蔽。
- 纯音掩蔽
 - ✓ 纯音的掩蔽效果决定于它的强度和频率；
 - ✓ 低频声能有效掩蔽高频声，但高频声对低频声的掩蔽作用不大；
 - ✓ 最大的掩蔽出现在掩蔽声频率附近；
 - ✓ 掩蔽量随掩蔽声的增强而加大；
 - ✓ 掩蔽曲线的形状决定于掩蔽声的强度和频率。



五、主要的心理学实验

- 白噪声掩蔽
 - ✓ 白噪声的掩蔽效果不同于纯音。
 - ✓ 白噪声的掩蔽声增加10dB，掩蔽阈也增加10dB，这种线性关系适用于纯音和言语声。
- 前后掩蔽
 - ✓ 掩蔽可以发生在两者非同时作用的条件下。被掩蔽声在后称为前掩蔽。前掩蔽一般限于掩蔽声停止后几百毫秒。
 - ✓ 被掩蔽声在时间上越接近掩蔽声，阈值提高越大。掩蔽常发生在掩蔽声级40dB以上。
 - ✓ 掩蔽声和被掩蔽声相距很短时，后掩蔽作用大于前掩蔽作用。
 - ✓ 单耳的掩蔽作用比双耳作用显著。
 - ✓ 掩蔽声强度增加，并不产生掩蔽量的相应增加。



五、主要的心理学实验

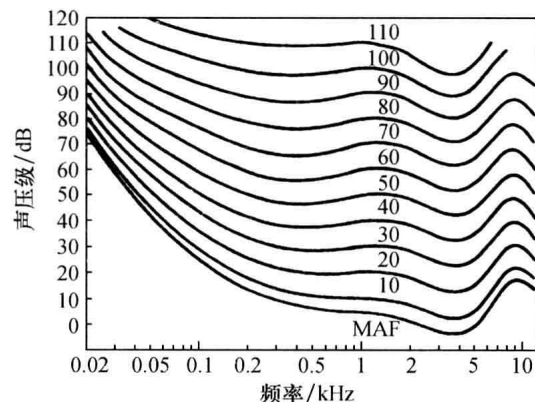
- ✓ 掩蔽声和被掩蔽声分别加于两耳产生的掩蔽称为中枢掩蔽。
- ✓ 中枢掩蔽的效果较小，比单耳情况的掩蔽约小50~60dB。
- ✓ 中枢掩蔽的效果是对称的，受到频率的制约。
- ✓ 白噪声和纯音信号同时作用于两耳，信号受到掩蔽，需提高到阈值 L_0 以上，才能听到。或者将一耳的信号倒相（即两耳信号的相位差 180° ），信号又可以听到。如果想再次听不到，需要降低至阈值 L_π 。前后两个掩蔽阈值之差 L_0-L_π 为“掩蔽级差MLD”。
- ✓ 先使信号在一耳受到噪音掩蔽，将相同噪音加到另一耳，信号却可以听到了。这是另一种“双耳掩蔽级差”现象。
- ✓ MLD在短声和言语声上都有类似效果。



五、主要的心理学实验

(4) 响度

- 响度是主观的心理量，单位是宋。
- 等响曲线特征：
 - ✓ 最下面的曲线是作为听阈的最小可听声场曲线，即响度为零的等响线，但响度级不是0，而是4.2方。
 - ✓ 响度级受声强的制约，声强提高，响度级也相应增加。
 - ✓ 频率也是影响响度的一个因素。
 - ✓ 不同频率的声音有不同的响度增长率。低频纯音的响度增长率比中频纯音快。
 - ✓ 响度级是半主观性测量，是用一个标准声（100Hz）的声级来定量其他频率声音的星都。单位是方。
 - ✓ 短声的响度与时长有关，随着时长增加，响度会增加。





五、主要的心理学实验

(5) 双耳听觉

- 纯音信号的双耳阈值比单耳阈值低3dB。
- 白噪音和言语信号也有类似收益。
- 两耳在日常生活中接收声信号，无论时长、强度或者频谱，都是互不相同的，但是我们听到的却是一个单一的声象。这一过程称为双耳融合。



真题演练

声笼法实验主要用来探讨的听觉特性是（ ）。

- A. 音高特性
- B. 响度特性
- C. 音色特性
- D. 方位特性

下列关于纯音掩蔽的描述中，不正确的是（ ）。

- A. 掩蔽音对频率相近声音的影响最大
- B. 掩蔽音越强，掩蔽的频率范围越大
- C. 掩蔽音强度提高，掩蔽效果随之增加
- D. 高频对低频的掩蔽效果要大于低频对高频的掩蔽效果



真题演练

声笼法实验主要用来探讨的听觉特性是（ ）。

- A. 音高特性
- B. 响度特性
- C. 音色特性
- D. 方位特性

答案：D

下列关于纯音掩蔽的描述中，不正确的是（ ）。

- A. 掩蔽音对频率相近声音的影响最大
- B. 掩蔽音越强，掩蔽的频率范围越大
- C. 掩蔽音强度提高，掩蔽效果随之增加
- D. 高频对低频的掩蔽效果要大于低频对高频的掩蔽效果



真题演练

声笼法实验主要用来探讨的听觉特性是（ ）。

- A. 音高特性
- B. 响度特性
- C. 音色特性
- D. 方位特性

答案：D

下列关于纯音掩蔽的描述中，不正确的是（ ）。

- A. 掩蔽音对频率相近声音的影响最大
- B. 掩蔽音越强，掩蔽的频率范围越大
- C. 掩蔽音强度提高，掩蔽效果随之增加
- D. 高频对低频的掩蔽效果要大于低频对高频的掩蔽效果

答案：D



真题演练

一个声音的听觉阈值因另一个声音的出现而提高的现象称为听觉遮蔽，其特点有（ ）。 （多选）

- A. 白噪音的遮蔽效果与纯音相同
- B. 单耳遮蔽的作用比双耳遮蔽的作用显著
- C. 遮蔽声音强度增加不导致遮蔽量的相应增加
- D. 被遮蔽声音在时间上越接近遮蔽声，阈值提高越大



真题演练

一个声音的听觉阈值因另一个声音的出现而提高的现象称为听觉遮蔽，其特点有（ ）。 （多选）

- A. 白噪音的遮蔽效果与纯音相同
- B. 单耳遮蔽的作用比双耳遮蔽的作用显著
- C. 遮蔽声音强度增加不导致遮蔽量的相应增加
- D. 被遮蔽声音在时间上越接近遮蔽声，阈值提高越大

答案：BCD



五、主要的心理学实验

(二) 视觉实验

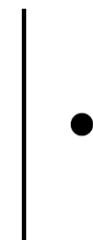
1. 视敏度的测定

- 视敏度包括：最小可见敏度、最小间隔敏度、游标敏度。
- 影响视敏度的因素有：
 - ✓ 亮度
 - ✓ 物体与背景的对比度
 - ✓ 视网膜受刺激的部位
 - ✓ 闪光盲现象
 - ✓ 适应
 - ✓ 练习



五、主要的心理学实验

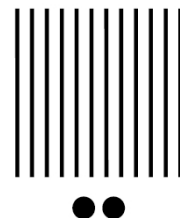
- 视敏度的实验研究方法：
 - ✓ 最小视点法（觉察）
 - ✓ 在暗背景上觉察明亮的物体主要取决于物体的亮度，而不完全取决于物体的大小；
 - ✓ 最小可分法
 - ◆ 定位：觉察两根线是否连续或彼此错位
 - ◆ 解象
 - ◆ 识别/再认



觉察



再认



解象



定位



五、主要的心理学实验

2. 闪光融合

- 物理上闪烁的光在主观上引起的感觉介于闪烁与稳定之间时的频率叫做**临界闪光频率**，或临界融合频率CFF。
- **光线愈强，要把闪烁的光融合成连续光就必须使闪烁的速率更高才行。**
- 个人的闪光融合频率越高，对光的时间分辨能力越强。
- 闪光融合临界频率的测定方法：**最小变化法**。
- 仪器：
 - ✓ **闪光融合频率计**
 - ✓ **混色轮**



五、主要的心理学实验

- 影响因素
 - ✓ 年龄
 - ✓ 练习
 - ✓ 注意程度
 - ✓ 闪光波形、波长
 - ✓ 眼的适应
 - ✓ 刺激的面积的范围
 - ✓ 网膜的不同部位
 - ✓ 光强度



五、主要的心理学实验

3. 影响视觉感受性的因素

- 可见波的波长：不同波段的可见波，视觉的感受性和适应能力是不同的。
- 视觉刺激的光强度：强光和弱光都可能降低视觉的感受能力，强光还可能造成视觉感受器伤害。
- 背景光强度及光强度的变化：不同强度的背景光及其变化可能对人的视觉产生暗适应和明适应，在一定的时间段内降低视觉感受性。
- 不同波段色光相互影响；空间视野范围
- 视觉刺激呈现的时间：长时间暴露在强刺激或弱刺激的照明之下，都可能提高或降低视觉的感受性，即时间积累效应。



五、主要的心理学实验

- 视觉刺激辐射面积大小：刺激强度不变，辐射面积越大，空间累积效应越强，提高感受性，相反则降低感受性。
- 其他空间特性：大小、形状、方向、刺激复杂性。
- 非空间特性：颜色变化。
- 视觉生理基础
- 客观环境：举例、视觉线索、环境信息的动态变化、恒常性、主观轮廓



真题演练

闪光融合仪通常用来考察（ ）。

- A. 闪光灯效应
- B. 联觉现象
- C. 似动现象
- D. 诱动现象

要获得任一种色调的混合色光，需要单色仪的台数至少是（ ）。

- A. 2 台
- B. 3 台
- C. 4 台
- D. 5 台



真题演练

闪光融合仪通常用来考察（ ）。

- A. 闪光灯效应
- B. 联觉现象
- C. 似动现象
- D. 诱动现象

答案：A

要获得任一种色调的混合色光，需要单色仪的台数至少是（ ）。

- A. 2 台
- B. 3 台
- C. 4 台
- D. 5 台



真题演练

闪光融合仪通常用来考察（ ）。

- A. 闪光灯效应
- B. 联觉现象
- C. 似动现象
- D. 诱动现象

答案：A

要获得任一种色调的混合色光，需要单色仪的台数至少是（ ）。

- A. 2 台
- B. 3 台
- C. 4 台
- D. 5 台

答案：B



真题演练

在进行视觉实验时，视觉刺激会对视觉感受性产生影响。这种影响主要表现为（ ）。

- A. 只有强光会降低视觉感受性
- B. 只有弱光会降低视觉感受性
- C. 强光和弱光都会降低视觉感受性
- D. 强光和弱光都会提高视觉感受性



真题演练

在进行视觉实验时，视觉刺激会对视觉感受性产生影响。这种影响主要表现为（ ）。

- A. 只有强光会降低视觉感受性
- B. 只有弱光会降低视觉感受性
- C. 强光和弱光都会降低视觉感受性
- D. 强光和弱光都会提高视觉感受性

答案：C



五、主要的心理学实验

(三) 知觉实验

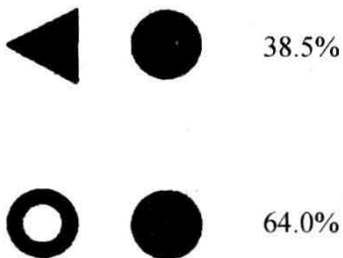
1. 知觉组织的实验研究

- Rubin提出图形与背景的三点主要差异
 - ✓ 图形具有“事物”的特性，边界形成轮廓；相反，背景具有“物质”的特性，相对来说没有形状。
 - ✓ 图形看起来离观察者距离较近，并且在背景的前面；背景没有明确的定位，在图形的后面连续伸展。
 - ✓ 图形看起来印象更为深刻、明显且更好记忆，并表现出有意义的形状，而背景的形状不一定有任何意义。



五、主要的心理学实验

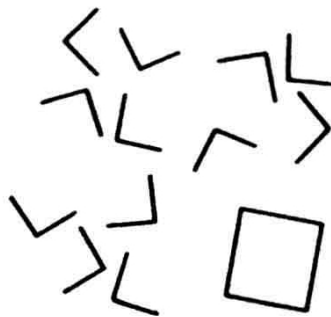
- 形状中的拓扑学研究
 - ✓ 知觉拓扑学研究的是在拓扑变换下，图形保持不变的性质和关系。这种**不变性质和关系就称为拓扑性质**。
 - ✓ 陈霖发现视觉不仅能检测拓扑性质，而且相较于局部细节的性质，更敏感于大范围的拓扑性质，且发生在视觉过程的初级阶段。
 - ◆ 视觉系统对拓扑差异更敏感；**实心是一种拓扑不变性质**；



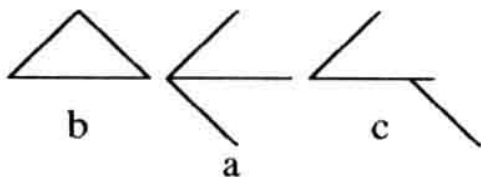


五、主要的心理学实验

- ◆ 封闭性也是一种拓扑不变性质；结构优势效应；



- ◆ 采用“运动竞争技术”研究拓扑不变性质和似动现象的关系；





五、主要的心理学实验

- 影响形状知觉的时间因素
 - 掩蔽：当目标刺激物和掩蔽刺激物之间的时间间隔(ISI) $\leq 200\text{ms}$ 时，会使被试知觉不到目标刺激物，或者使得目标刺激物变得模糊，或者使得目标刺激物的结构不明显。该现象是由视觉滞留造成的。
 - 后效：一种刺激作用之后对随后的心理活动的影响，包括图形后效、形状后效、关联后效。



五、主要的心理学实验

2. 空间知觉

- 立体知觉的单眼线索

- ✓ 插入/遮挡

- ✓ 空气透视

- ✓ 阴影

- ✓ 线条透视

- ✓ 结构级差/纹理梯度

- ✓ 相对大小

- ✓ 熟悉大小

- ✓ 运动视差

- ✓ 调节：只在一定范围内有效，朱滢2m，郭秀艳10m

- ✓ 视野中的高度



五、主要的心理学实验

- 立体知觉的双眼线索
 - ✓ 辐合
 - ✓ 双眼视差



五、主要的心理学实验

- 在很多情况下，线索会产生**联合效果**。
 - ✓ 线索综合：两个或更多的深度线索结合可以提高深度敏感性，即呈现的深度线索越多，区分深度上的微小差异越容易。
 - ✓ 线索优势：当两个深度线索间发生冲突时，一个会超越另一个，并占据主导地位。
 - ✓ 线索分离：每个线索都被解释成来自不同的物体。
 - ✓ 线索互补：当一种深度线索不能起作用时，其他深度线索便会对其产生补偿，替代它的作用。
 - ✓ 线索平均：两种深度线索的作用会互相抵消。
 - ✓ 线索再解释：刺激情景的再解释可以解决线索冲突。
- ✓ 有研究表明，深度线索的交互作用依赖于我们选择什么样的线索以及在什么条件下联合使用它们；人们对线索有选择性。



五、主要的心理学实验

3. 运动知觉

- 视网膜神经节水平的Y细胞对某种特定的运动刺激起反应。
- 在视觉皮层(枕叶)水平也有对运动起反应的特异细胞。
- 皮层颞叶内侧(MT) 细胞具有整合不同种类运动的作用，是一种通用的运动觉察器。
- 运动知觉的阈限值（察觉到的最小速度）的影响因素包括：目标物的大小、目标物的距离、目标物的背景、亮度水平、视网膜受刺激的部位和眼睛的适应状态。
- 物体在很好的照明条件、固定的背景并且视像投射到中央凹的条件下运动时的阈限值最低。
- 诱导运动是一种视错觉。



五、主要的心理学实验



- 似动现象是一种运动错觉。当ISI（两个灯泡亮暗交替的时间间隔）在一定范围内时会发生似动现象。ISI太长，会看到交替闪亮的两个灯泡；ISI太短，会看到同时闪亮的两个灯泡。
ISI \approx 100ms时产生的似动现象称为phi运动。
- 通过操纵灯泡之间亮暗时间间隔而产生的种种似动现象称为 β 运动。 β 运动的性质由闪烁灯泡之间的时间间隔（ISI）、灯泡的亮度和灯泡之间的空间距离决定。
- 1915年，Korte提出这3种因素之间的交互作用，称为Korte定律。例如：当闪烁的灯泡之间的物理距离增加时，灯泡的强度或灯泡之间的时间间隔（ISI）必须增加才能出现 β 运动现象。



五、主要的心理学实验

- 自主运动现象的出现必须保证光点周围不能有提供参照的空间背景或固定的视觉形状。
- 自主运动现象出现的程度和方向具有较大的个体差异，往往受到个体社会经验的影响。
- 运动后效的觉察器位于中枢或者皮层。



五、主要的心理学实验

4. 时间知觉

(1) 时序知觉

- **促声融合**：用非常短促的“嗒”分别刺激左右耳，如果两个声音不存在时间间隔，被试会只听到一声“嗒”，而且似乎来自两耳中间的一个“中央耳”。这个感觉上的中央耳不在两耳正中，而是偏左。
- 对于不同个体，“不同时”知觉的阈限是固定的。随着年龄越大，阈限值就越大；阈限值跟声强也有关系；不会因为训练而缩短。
- 左脑受损，促声融合的时间明显拉长。



五、主要的心理学实验

- 顺序知觉阈限并不由感觉通道决定，而由脑本身的过程决定，脑内存在着一个共同的机制来处理来自眼、耳和皮肤的时间顺序信息，这一机制所在的脑特定部位受损，会改变顺序知觉阈限。
- 时序知觉的研究方法：加工分离程序PDP



五、主要的心理学实验

(2) 时距知觉

- 动物时距研究：
 - ✓ **时间泛化程序**：研究动物对一个特定时距的知觉
 - ✓ **二分程序**：研究动物区分两种时距的能力
 - ✓ **固定时程强化程序**：研究动物会空时距的感知能力
 - ✓ **峰值程序**：研究动物感知强化延时的能力
- 人类时距知觉研究：
 - ✓ 在**短时距复制**中，**听觉比视觉有优势**，**听觉再现较为准确**
 - ✓ 延迟反应对听觉时距估计的破坏作用较小
 - ✓ 在长时距复制中，未发现听觉通道的优势效应



五、主要的心理学实验

5. 恒常性

- 影响大小恒常性的最重要的因素：物体的距离线索、背景刺激。
 - ✓ 深度线索完全消失后，恒常性也几乎消失了。
- 形状恒常性表现出对物体形状的知觉整合。形状恒常性都会受到深度线索和物体的空间排列的影响。
 - ✓ 缺乏关于被观察物体的位置的视觉信息时，形状恒常性会受到损失，甚至完全消失。



五、主要的心理学实验

6. 无察觉知觉

- 无察觉知觉的证据：神经病理案例、认知实验研究。
 - ✓ 刺激在脑损伤患者本人毫无觉察的情况下得到了知觉加工。
 - ◆ 盲视、单侧忽视/半球忽视
 - ✓ STROOP启动实验
 - ◆ 在觉察和无觉察条件下，都出现Stroop启动效应，即使在被试对启动词没有察觉的情况下，启动效应仍出现。
 - ✓ 实验性分离：在实验上将两个对象或概念区分开来，即如果通过操纵一个自变量能使两个对象发生不同的变化，那么我们便认为这两个对象在本质上是不同的。



真题演练

霍尔瓦-多尔曼仪常用于测量（ ）。

- A. 深度知觉
- B. 时间知觉
- C. 活动知觉
- D. 似动知觉

一项实验的指导语为：“请你注意仪器窗口内的两根直棍，其中一个固定的标准刺激，一个是可移动的比较刺激，请你按手中的两个按钮（前、后方向），调节比较刺激，直到你感觉两根直棍在与你视线垂直的同一个平面上，”该实验程序测量的是（ ）。

- A. 运动知觉
- B. 速度知觉
- C. 深度知觉
- D. 方位知觉



真题演练

霍尔瓦-多尔曼仪常用于测量（ ）。

- A. 深度知觉
- B. 时间知觉
- C. 活动知觉
- D. 似动知觉

答案：A

一项实验的指导语为：“请你注意仪器窗口内的两根直棍，其中一个固定的标准刺激，一个是可移动的比较刺激，请你按手中的两个按钮（前、后方向），调节比较刺激，直到你感觉两根直棍在与你视线垂直的同一个平面上，”该实验程序测量的是（ ）。

- A. 运动知觉
- B. 速度知觉
- C. 深度知觉
- D. 方位知觉



真题演练

霍尔瓦-多尔曼仪常用于测量（ ）。

- A. 深度知觉
- B. 时间知觉
- C. 活动知觉
- D. 似动知觉

答案：A

一项实验的指导语为：“请你注意仪器窗口内的两根直棍，其中一个固定的标准刺激，一个是可移动的比较刺激，请你按手中的两个按钮（前、后方向），调节比较刺激，直到你感觉两根直棍在与你视线垂直的同一个平面上，”该实验程序测量的是（ ）。

- A. 运动知觉
- B. 速度知觉
- C. 深度知觉
- D. 方位知觉

答案：C



真题演练

无觉察知觉存在的证据主要来自（ ）。 （多选）

- A. Stroop启动实验
- B. 实验性分离实验
- C. 盲视研究
- D. 单侧忽视研究

用来研究直觉拓扑不变性和似动现象关系的范式是（ ）。

- A. 运动竞争范式
- B. 中央线索范式
- C. 点探测范式
- D. 停止信号范式



真题演练

无觉察知觉存在的证据主要来自（ ）。 （多选）

- A. Stroop启动实验
- B. 实验性分离实验
- C. 盲视研究
- D. 单侧忽视研究

答案：ABCD

用来研究直觉拓扑不变性和似动现象关系的范式是（ ）。

- A. 运动竞争范式
- B. 中央线索范式
- C. 点探测范式
- D. 停止信号范式



真题演练

无觉察知觉存在的证据主要来自（ ）。 （多选）

- A. Stroop启动实验
- B. 实验性分离实验
- C. 盲视研究
- D. 单侧忽视研究

答案：ABCD

用来研究直觉拓扑不变性和似动现象关系的范式是（ ）。

- A. 运动竞争范式
- B. 中央线索范式
- C. 点探测范式
- D. 停止信号范式

答案：A



五、主要的心理学实验

(四) 学习实验

1. 条件性学习实验

- 是由行为主义学派进行的实验，包括：
 - ✓ 经典条件反射实验
 - ✓ 斯金纳的操作性条件反射实验
 - ✓ 桑代克的工具性条件反射实验
 - ✓ 米勒的生物反馈学习实验：指在没有任何随意肌作为中介的条件下，内脏活动就能形成操作性条件反射。
- 行为主义者认为，有三种行为塑造及行为矫正的方法：
 - ① 逐步强化法；
 - ② 消退；
 - ③ 系统脱敏（消退是基础）。



五、主要的心理学实验

2. 认知性学习实验

- 认知性学习实验包括：
 - ✓ 苛勒的大猩猩顿悟实验
 - ✓ 认知地图：位置学习实验，迂回实验，潜伏学习实验
 - ✓ 人类迷宫学习实验
- 顿悟学习或认知性学习具有如下特点：
 - ✓ 依赖于情境；
 - ✓ 可以重复出现；
 - ✓ 具有迁移的特点。



五、主要的心理学实验

3. 内隐学习

- 内隐学习的特征：
 - ✓ 自动性：自发产生，无需有意识地干预和探索规则的努力。
 - ✓ 抽象性：内隐学习不依赖于刺激的表面物理形式，能够抽象出事物的本质属性。
 - ✓ 理解性：通过内隐学习所获得的规则知识也可能部分地意识到。
 - ✓ 抗干扰性：相对于外显学习，更不易受到各种变量的影响。
 - ✓ 三高特征：高选择力、高潜力、高效性。



五、主要的心理学实验

- 内隐学习和外显学习的区分：
 - ✓ 现象学上的区分
 - ✓ 实验操作上的区分
 - ✓ 神经生理学上的区分
 - ✓ 学习机制上的区分
- 内隐学习和外显学习的联系：
 - ✓ 外显学习有时阻碍内隐学习，有时又促进内隐学习
 - ✓ 内隐学习和外显学习之间存在协同效应
 - ✓ 内隐学习和外显学习的贡献大小彼消此长、互相拮抗，两者之间会存在某种平衡状态，即权衡现象



五、主要的心理学实验

- 内隐学习的研究范式：
 - ✓ 人工语法范式：最早、最重要
 - ✓ 序列学习范式：考察对序列规则的内隐学习
 - ◆ 序列反应时任务
 - ◆ 矩阵扫描任务
 - ◆ 序列预测任务
 - ✓ 复杂系统控制范式：研究真实生活中问题解决过程
 - ✓ 信号检测范式：研究内隐学习的效果度量



真题演练

内隐学习最早的研究范式是（ ）。

- A. 人工语法范式
- B. 序列学习范式
- C. 复杂系统范式
- D. 样例学习范式

内隐学习的研究范式主要有（ ）。（多选）

- A. 双任务范式
- B. 序列学习范式
- C. 人工语法范式
- D. 信号检测范式



真题演练

内隐学习最早的研究范式是（ ）。

- A. 人工语法范式
- B. 序列学习范式
- C. 复杂系统范式
- D. 样例学习范式

答案：A

内隐学习的研究范式主要有（ ）。（多选）

- A. 双任务范式
- B. 序列学习范式
- C. 人工语法范式
- D. 信号检测范式



真题演练

内隐学习最早的研究范式是（ ）。

- A. 人工语法范式
- B. 序列学习范式
- C. 复杂系统范式
- D. 样例学习范式

答案：A

内隐学习的研究范式主要有（ ）。（多选）

- A. 双任务范式
- B. 序列学习范式
- C. 人工语法范式
- D. 信号检测范式

答案：BCD



五、主要的心理学实验

(五) 记忆实验

1. 传统研究方法

- 回忆法
 - ✓ 系列回忆
 - ✓ 对偶联合回忆
 - ✓ 自由回忆
- 再认法
 - ✓ 是/否再认测验
 - ✓ 迫选再认测验



五、主要的心理学实验

2. 前瞻记忆和回溯记忆

- 前瞻记忆：对于未来要执行的行为的记忆，即对于某种意向的记忆。
- 回溯记忆：对于过去所发生事件的记忆。
- 相关研究发现：
 - ✓ 成功的前瞻记忆需要回溯记忆。
 - ✓ **单向实验性分离假设**：可以找到某种只影响前瞻记忆而不影响回溯记忆的变量，但却找不到另一种只影响回溯记忆而不影响前瞻记忆的变量。
 - ✓ **薄弱的多重系统假设**：多重系统假设没有被完全验证。



五、主要的心理学实验

3. 错误记忆和真实记忆

- 错误记忆：错误地声明一个以前未呈现过的词或从未发生过的事曾经出现过。
- 经典范式：聚合联想范式DRM、无意识知觉研究范式、错误联接范式、误导信息干扰范式和KK范式
- 不同的理论解释：内隐激活理论、模糊痕迹理论。
- 研究未发现错误记忆和真实记忆的神经生理过程有明显不一致之处，暗示了两者间的共同联系。
- 影响错误记忆的多种因素（如：词表容量、呈现方式、间隔时间、测验效应、重复学习、年龄因素、健忘症患者、词表特性等），同样也影响着真实记忆的效果。



五、主要的心理学实验

4. 内隐记忆

(1) 任务分离

- 实验性分离的逻辑：控制单一的变量而比较在两种不同的任务中变量的效应....，如果变量影响被试在一种任务中的操作，但不影响另一种任务的操作，或者变量对两种任务的操作的影响有不同的方向，我们就说分离产生了。
 - ✓ 单一分离
 - ✓ 非交叉双重分离
 - ✓ 交叉双重分离
 - ✓ 双向关联
- 任务分离离不开直接测验和间接测验，直接测验对应于外显记忆，间接测验对应于内隐记忆。



五、主要的心理学实验

- 间接测验分为两大类：词干补笔、知觉辨认
- (2) 雅各比的加工分离程序 (PDP)
- 三个基本假设：
 - ① 意识性提取和自动提取是彼此独立的加工过程，这一假设是加工分离程序的核心；
 - ② 意识性提取在包含和排除测验中的性质是一样的；
 - ③ 自动提取在包含和排除测验中的性质也是一样的。
- 两种测试条件：
 - 包含条件：意识成分和无意识成分共同促进作业成绩。
 - 排除条件：意识成分和无意识成分对作业成绩的影响相反。



五、主要的心理学实验

5. 艾宾浩斯和节省法

- 发明了无意义音节作为记忆研究的材料
- 发明了节省法来测量记忆效果

$$\text{节省量} = \frac{OL - Rl}{OL} \times 100\%$$

OL为初始遍数，RL为重学遍数



五、主要的心理学实验

6. 巴特莱特和再生实验

- 使用故事和图画等有意义的材料进行研究
- 研究主要包括了两种方法：
 - ✓ **重复再生**：让同一个被试在不同的延时条件下对学习材料作多次回忆，将回忆的内容与原始材料进行比较，来测量被试记忆不断衰退和变化的情形；
 - ✓ **系列再生**：先让被试1再生出先前所记忆的材料，然后让被试2看被试1所再生的材料，并在一段时间后对此进行再生，而被试3又在被试2再生的基础上进行回忆，这样依次进行下去，就得出了一条“记忆链”。



五、主要的心理学实验

- 系列再生过程中记忆的变化：
 - ✓ 精心组织：①某些相对无关的材料自然而然地添加到了新图形中；②某些细节被简单地夸张了。
 - ✓ 简单化：对于奇特、不熟悉而不易形容的特征，倾向将它精心组织成为可认知的形式。
 - ✓ 命名：言语符号能影响图形的再生。
 - ✓ 细节的保存：指当一些细节从整体图像中分离出来，以一种符号的形式存在时，往往就能保持不变。



五、主要的心理学实验

7. 定向遗忘范式

- **单字法**：在每个学习项目之后随即呈现要求记忆与遗忘的指示符（记住或遗忘）。
- **字表法**：即要求被试学习一个初始的字表，然后呈现遗忘指示符，使被试能集中精力学习第二个字表。
- 使用单字法的研究最常见。



五、主要的心理学实验

8. 提取诱发遗忘

- 安德森首先提出了“提取诱发遗忘”。
- 提取诱发遗忘：个体在回忆部分记忆材料的时候会导致对其他相关记忆内容的抑制，从而使得对相关记忆材料的回忆量降低。



真题演练

“这是一个关于记忆的实验。实验开始时，计算机屏幕中央将相继呈现一系列字母矩阵，呈现的时间很短，您要尽可能地记住它们。当矩阵消失后，将您所看到的字母记录到记录纸上……”。采用此类指导语的瞬时记忆研究方法是（ ）。

- A. 部分报告法
- B. 延迟部分报告法
- C. 全部报告法
- D. 顺序再现法

在记忆研究中，通常采用Peterson-Peterson法来控制（ ）。

- A. 复述的作用
- B. 成熟的作用
- C. 疲劳的作用
- D. 期待的作用



真题演练

“这是一个关于记忆的实验。实验开始时，计算机屏幕中央将相继呈现一系列字母矩阵，呈现的时间很短，您要尽可能地记住它们。当矩阵消失后，将您所看到的字母记录到记录纸上……”。采用此类指导语的瞬时记忆研究方法是（ ）。

- A. 部分报告法
- B. 延迟部分报告法
- C. 全部报告法
- D. 顺序再现法

答案：C

在记忆研究中，通常采用Peterson-Peterson法来控制（ ）。

- A. 复述的作用
- B. 成熟的作用
- C. 疲劳的作用
- D. 期待的作用



真题演练

“这是一个关于记忆的实验。实验开始时，计算机屏幕中央将相继呈现一系列字母矩阵，呈现的时间很短，您要尽可能地记住它们。当矩阵消失后，将您所看到的字母记录到记录纸上……”。采用此类指导语的瞬时记忆研究方法是（ ）。

- A. 部分报告法
- B. 延迟部分报告法
- C. 全部报告法
- D. 顺序再现法

答案：C

在记忆研究中，通常采用Peterson-Peterson法来控制（ ）。

- A. 复述的作用
- B. 成熟的作用
- C. 疲劳的作用
- D. 期待的作用

答案：A



真题演练

在内隐记忆研究中，加工分离程序需要的测试条件包括（ ）。 （多选）

- A. 独立条件 B. 结合条件 C. 包含条件 D. 排除条件

用于内隐记忆研究的加工分离程序，其基本假设包括（ ）。 （多选）

- A. 意识性提取的操作表现全或无
B. 意识性提取和自动提取时彼此独立的加工过程
C. 自动提取在包含和排除测验性质是一样的
D. 意识性提取在包含和排除测验中性质是一样的



真题演练

在内隐记忆研究中，加工分离程序需要的测试条件包括（ ）。 （多选）

- A. 独立条件 B. 结合条件 C. 包含条件 D. 排除条件

答案：CD

用于内隐记忆研究的加工分离程序，其基本假设包括（ ）。 （多选）

- A. 意识性提取的操作表现全或无
- B. 意识性提取和自动提取时彼此独立的加工过程
- C. 自动提取在包含和排除测验性质是一样的
- D. 意识性提取在包含和排除测验中性质是一样的



真题演练

在内隐记忆研究中，加工分离程序需要的测试条件包括（ ）。 （多选）

- A. 独立条件 B. 结合条件 C. 包含条件 D. 排除条件

答案：CD

用于内隐记忆研究的加工分离程序，其基本假设包括（ ）。 （多选）

- A. 意识性提取的操作表现全或无
B. 意识性提取和自动提取时彼此独立的加工过程
C. 自动提取在包含和排除测验性质是一样的
D. 意识性提取在包含和排除测验中性质是一样的

答案：BCD



真题演练

为什么艾宾浩斯要在他的记忆实验中使用无意义音节作为记忆材料？

()

- A. 他在研究后摄抑制
- B. 他不认为CVC这样的无意义音节难学
- C. 他想降低刺激间可能的语言关联性
- D. 他想减少第二次学习刺激序列的节省次数



真题演练

为什么艾宾浩斯要在他的记忆实验中使用无意义音节作为记忆材料？

()

- A. 他在研究后摄抑制
- B. 他不认为CVC这样的无意义音节难学
- C. 他想降低刺激间可能的语言关联性
- D. 他想减少第二次学习刺激序列的节省次数

答案：C



五、主要的心理学实验

(六) 注意实验

1. 过滤器理论

- 研究范式：双耳分听技术
- 布罗德本特提出了早期选择模型。
- 特雷斯曼提出了衰减模型。
- 多伊奇和多伊奇提出了晚期选择模型。



五、主要的心理学实验

2. 注意资源有限理论

- 注意的功能就是资源分配。
- 诺曼和博布罗提出了“材料限制”和“资源限制”的划分。
- 资源分配方案是决定注意分配的关键。



五、主要的心理学实验

3. 特征整合理论

- 重要概念：
 - ✓ 特征是某个维量的一个特定值；
 - ✓ 客体则是一些特征的结合。
- 特征整合理论认为：在空间知觉中，要借由注意把客体的特征捆绑在一起。特征整合理论的核心是将客体知觉过程分为两个阶段：
 - 前注意阶段：知觉对特征进行自动的平行加工，无需注意；
 - 整合阶段：通过集中注意将诸特征整合为客体，其加工方式是系列的。



五、主要的心理学实验

4. 研究范式

- **提示范式**：用刺激或指导语来引导被试注意一个明确的输入源，然后把对这一输入源的加工和对其他输入源的加工作比较。
- **搜索范式**：要求被试寻找一个或多个混杂在非目标刺激中的目标刺激，实验时这些刺激可以同时呈现，也可以相继呈现。
- **过滤范式**：使被试的注意指向一个信息源，而实验者评估的则是那些未被注意的信息的加工过程，以此来研究注意的某些特征。
 - ◆ 双耳分听范式
 - ◆ 整体-局部范式
 - ◆ 双侧任务范式
 - ◆ 负启动范式



五、主要的心理学实验

- **双任务范式**：让被试执行两个明显不同的任务，然后研究者来评估这两个任务间相互影响的程度。
 - ◆ **心理不应期范式**
 - ◆ **瞬间注意缺失范式**
 - **注意瞬脱效应**：在一系列快速呈现的刺激中，如果在第一个靶刺激出现之后200~600ms之内呈现第二个靶刺激，探测第二个刺激的能力会降低。
- **电生理学的研究方法**：
 - ◆ **脑电图技术**
 - ◆ **事件相关电位技术ERPs**，应用包括：
 - **注意分散任务的研究**
 - **不随意注意的研究**
 - **有关早期选择理论的研究**



五、主要的心理学实验

5. 返回抑制实验

- **易化作用**：如果在一个靶子呈现之前，注意预先被提示线索有效地分配到了靶子的位置，那么个体检测此靶子的反应潜伏期会缩短。
- **返回抑制作用**：如果提示线索和靶子呈现之间的时间间隔过长，易化作用即被一种抑制作用取代，此时，被试对线索化位置上靶子的反应时长于对非线索化位置的反应时。
- 研究范式：**线索—靶子范式**。



真题演练

有关颜色命名的Stroop任务通常用于测量下列哪一种心理过程或心理特征（ ）。

- A. 注意 B. 记忆 C. 思维 D. 情绪

注意研究中所使用的双作业操作范式应遵循的原则是（ ）。

- A. 互补原则 B. 对比原则
C. 加法原则 D. 减法原则



真题演练

有关颜色命名的Stroop任务通常用于测量下列哪一种心理过程或心理特征（ ）。

- A. 注意 B. 记忆 C. 思维 D. 情绪

答案：A

注意研究中所使用的双作业操作范式应遵循的原则是（ ）。

- A. 互补原则 B. 对比原则
C. 加法原则 D. 减法原则



真题演练

有关颜色命名的Stroop任务通常用于测量下列哪一种心理过程或心理特征（ ）。

- A. 注意 B. 记忆 C. 思维 D. 情绪

答案：A

注意研究中所使用的双作业操作范式应遵循的原则是（ ）。

- A. 互补原则 B. 对比原则
C. 加法原则 D. 减法原则

答案：A



真题演练

在双耳分听实验中，向被试的双耳同时随机呈现相同数量的靶子词，让被试同时注意双耳，当从左耳或右耳听到靶子词时，要分别做出反应，结果发现，两耳对靶子词的反应率超过50%，且差异不明显，这一实验结果支持的理论是（ ）。

- A. 衰减理论
- B. 晚期选择理论
- C. 资源有限理论
- D. 早期选择理论

即使一个刺激被有意忽视，注意仍然能够在一定程度上自动分配到该刺激并影响其此后的加工。研究这种现象的实验范式是（ ）。

- A. 搜索范式
- B. 双侧任务范式
- C. 负启动范式
- D. 整体一局部范式



真题演练

在双耳分听实验中，向被试的双耳同时随机呈现相同数量的靶子词，让被试同时注意双耳，当从左耳或右耳听到靶子词时，要分别做出反应，结果发现，两耳对靶子词的反应率超过50%，且差异不明显，这一实验结果支持的理论是（ ）。

- A. 衰减理论
- B. 晚期选择理论
- C. 资源有限理论
- D. 早期选择理论

答案：B

即使一个刺激被有意忽视，注意仍然能够在一定程度上自动分配到该刺激并影响其此后的加工。研究这种现象的实验范式是（ ）。

- A. 搜索范式
- B. 双侧任务范式
- C. 负启动范式
- D. 整体一局部范式



真题演练

在双耳分听实验中，向被试的双耳同时随机呈现相同数量的靶子词，让被试同时注意双耳，当从左耳或右耳听到靶子词时，要分别做出反应，结果发现，两耳对靶子词的反应率超过50%，且差异不明显，这一实验结果支持的理论是（ ）。

- A. 衰减理论
- B. 晚期选择理论
- C. 资源有限理论
- D. 早期选择理论

答案：B

即使一个刺激被有意忽视，注意仍然能够在一定程度上自动分配到该刺激并影响其此后的加工。研究这种现象的实验范式是（ ）。

- A. 搜索范式
- B. 双侧任务范式
- C. 负启动范式
- D. 整体一局部范式

答案：C



真题演练

研究注意的实验范式包括（ ）。（多选）

- A. 点探测范式
- B. 启动范式
- C. 空间线索范式
- D. 快速系列呈现范式

探讨注意在多个并行任务间的指向和调节作用时，常用的研究范式是（ ）。

- A. 双侧任务范式
- B. 双任务范式
- C. 提示范式
- D. 搜索范式



真题演练

研究注意的实验范式包括（ ）。 （多选）

- A. 点探测范式
- B. 启动范式
- C. 空间线索范式
- D. 快速系列呈现范式

答案：ABCD

探讨注意在多个并行任务间的指向和调节作用时，常用的研究范式是（ ）。

- A. 双侧任务范式
- B. 双任务范式
- C. 提示范式
- D. 搜索范式



真题演练

研究注意的实验范式包括（ ）。 （多选）

- A. 点探测范式
- B. 启动范式
- C. 空间线索范式
- D. 快速系列呈现范式

答案：ABCD

探讨注意在多个并行任务间的指向和调节作用时，常用的研究范式是（ ）。

- A. 双侧任务范式
- B. 双任务范式
- C. 提示范式
- D. 搜索范式

答案：B



真题演练

一个研究者对相关词影响视觉性单词识别成绩很感兴趣。他向被试呈现目标单词并要求被试尽可能迅速和准确地命名所呈现单词。在目标单词呈现以前，一个启动刺激（与目标词有关或无关）被呈现50ms，然后是25ms的空屏时间，接着呈现目标词。在这个实验中，SOA为（ ）。

- A. 0ms B. 25ms C. 50ms D. 75ms

在一系列快速呈现的刺激中，如果第一个靶刺激出现之后的200-600ms内呈现第二个靶刺激，那么探测第第二个靶刺激的能力降低，这种现象称为（ ）。

- A. 注意瞬间 B. 注意分散
C. 返回抑制 D. 非注意盲视



真题演练

一个研究者对相关词影响视觉性单词识别成绩很感兴趣。他向被试呈现目标单词并要求被试尽可能迅速和准确地命名所呈现单词。在目标单词呈现以前，一个启动刺激（与目标词有关或无关）被呈现50ms，然后是25ms的空屏时间，接着呈现目标词。在这个实验中，SOA为（ ）。

- A. 0ms B. 25ms C. 50ms D. 75ms

答案：B

在一系列快速呈现的刺激中，如果第一个靶刺激出现之后的200-600ms内呈现第二个靶刺激，那么探测第第二个靶刺激的能力降低，这种现象称为（ ）。

- A. 注意瞬间 B. 注意分散
C. 返回抑制 D. 非注意盲视



真题演练

一个研究者对相关词影响视觉性单词识别成绩很感兴趣。他向被试呈现目标单词并要求被试尽可能迅速和准确地命名所呈现单词。在目标单词呈现以前，一个启动刺激（与目标词有关或无关）被呈现50ms，然后是25ms的空屏时间，接着呈现目标词。在这个实验中，SOA为（ ）。

- A. 0ms B. 25ms C. 50ms D. 75ms

答案：B

在一系列快速呈现的刺激中，如果第一个靶刺激出现之后的200-600ms内呈现第二个靶刺激，那么探测第第二个靶刺激的能力降低，这种现象称为（ ）。

- A. 注意瞬间 B. 注意分散
C. 返回抑制 D. 非注意盲视

答案：A



五、主要的心理学实验

(七) 情绪实验

1. 经典实验

- 情绪先天获得：哈洛的恒河猴依恋实验
- 情绪后天习得：
 - ✓ 小阿尔伯特的恐惧习得实验
 - ✓ 塞利格曼的习得性无助实验
 - ✓ 人类抑郁与控制力缺失的研究
- 情绪与认知的实验
 - 图片联想实验：情绪对认知的依赖
 - 手术台前的恐惧：情绪对认知的反作用
 - 耶克斯-道德森定律：情绪与认知的交互关系



五、主要的心理学实验

2. 情绪的测量

(1) 生理指标

- 当有机体处于某种情绪状态的时候，其内部会发生一系列生理变化，测量这些生理变化的指标就是生理指标。
- 生理指标主要有：脑电波、皮肤电、循环系统、语图分析和生化指标等。

(2) 面部表情

- 早期工具：圆形量表、三维模式图
- 现代技术：伊扎德的最大限度辨别面部肌肉运动编码系统和表情辨别整体判断系统



五、主要的心理学实验

(3) 主观体验

① 形容词检表

- 形容词检表是一种静态技术，可测查被试即时存在和体验着的情绪。这种方法被称为主观体验自我报告测量，用于检测心境和临床诊断。包括：心境形容词检表、情绪-心境测查量表。

② 维量等级量表

- 根据伊扎德最初提出的情绪的八种维度编制成的情绪四维量表。
- 四个维度分别是愉快度、紧张度、冲动度和确信度。
- 该量表又分为体验、认知、行为三个分量表，每个分量表由四个维度组成，通过对每个维度进行五等级的评价就可以获得被测者的情绪情感体验的量化指标。



五、主要的心理学实验

③ 分化情绪量表

- 用于测量特定情绪情境下，个体情绪中的分化成分。
- 分化情绪量表包括十种基本情绪，每种情绪都有三个描述它的形容词，共30个形容词。
- 分化情绪量表被发展为用来测量两种情绪指标：一是情绪强度；二是情绪出现的频率。



五、主要的心理学实验

3. 研究方法

- **刺激 - 反应法**：情绪是联系刺激和反应间的中间环节，通过刺激和反应间的联结/条件反射来推测内部情绪。
 - ✓ 条件性情绪技术
 - ✓ 双跑道程序
- **情绪诱导法**：探讨情绪和其他心理变量间的共变关系。
 - ✓ 单词诱导法
 - ✓ 图片诱导法
- **时间抽样技术**：动态的情绪研究方法，是以日记形式研究情绪的一种方法。



真题演练

下列实验中，支持情绪后天习得观点的是（ ）。

- A. 华生的小艾尔伯特恐惧实验
- B. 阿诺德的情绪认知评估实验
- C. 沙赫特—辛格的情绪系列实验
- D. 哈罗 (H. F. Hadow) 的恒河猴依恋实验

华生在以小艾尔伯特为被试的恐惧实验中，采用的研究方法是（ ）。

- A. 刺激-反应法
- B. 单词诱导法
- C. 图片诱导法
- D. 音乐诱导法



真题演练

下列实验中，支持情绪后天习得观点的是（ ）。

- A. 华生的小艾尔伯特恐惧实验
- B. 阿诺德的情绪认知评估实验
- C. 沙赫特—辛格的情绪系列实验
- D. 哈罗 (H. F. Hadow) 的恒河猴依恋实验

答案：A

华生在以小艾尔伯特为被试的恐惧实验中，采用的研究方法是（ ）。

- A. 刺激-反应法
- B. 单词诱导法
- C. 图片诱导法
- D. 音乐诱导法



真题演练

下列实验中，支持情绪后天习得观点的是（ ）。

- A. 华生的小艾尔伯特恐惧实验
- B. 阿诺德的情绪认知评估实验
- C. 沙赫特—辛格的情绪系列实验
- D. 哈罗 (H. F. Hadow) 的恒河猴依恋实验

答案：A

华生在以小艾尔伯特为被试的恐惧实验中，采用的研究方法是（ ）。

- A. 刺激-反应法
- B. 单词诱导法
- C. 图片诱导法
- D. 音乐诱导法

答案：A



真题演练

研究情绪动态发展变化过程中情绪与其他心理变量之间关系的常用方法是（ ）。

- A. 形容词检表法
- B. 时间抽样法
- C. 情绪诱导法
- D. 刺激反应时

下列选项中，属于主观情绪体验测评方法的是（ ）。

- A. 情绪圆形量表
- B. 分化情绪量表
- C. 面部动作编码系统
- D. 情绪的三维度式图



真题演练

研究情绪动态发展变化过程中情绪与其他心理变量之间关系的常用方法是（ ）。

- A. 形容词检表法
- B. 时间抽样法
- C. 情绪诱导法
- D. 刺激反应时

答案：C

下列选项中，属于主观情绪体验测评方法的是（ ）。

- A. 情绪圆形量表
- B. 分化情绪量表
- C. 面部动作编码系统
- D. 情绪的三维度式图



真题演练

研究情绪动态发展变化过程中情绪与其他心理变量之间关系的常用方法是（ ）。

- A. 形容词检表法
- B. 时间抽样法
- C. 情绪诱导法
- D. 刺激反应时

答案：C

下列选项中，属于主观情绪体验测评方法的是（ ）。

- A. 情绪圆形量表
- B. 分化情绪量表
- C. 面部动作编码系统
- D. 情绪的三维度式图

答案：B



五、主要的心理学实验

(八) 实验仪器

1. 眼动记录

- **电流记录法**，记录眼球运动产生的生物电。
- **光学记录法**：角膜的反光法、虹膜-巩膜反射法、普金野图像法
- **眼动指标**：
 - **时间维度的指标**：单一注视时间、首次注视时间、凝视时间、回视时间、总注视时间、重读时间、总阅读时间、平均注视时间
 - **空间维度的指标**：眼跳距离、注视位置、注视次数、跳读率、再注视比率、回视次数
 - **瞳孔直径**



五、主要的心理学实验

- 呈现随眼动变化技术
 - ✓ 移动窗口范式
 - ✓ 移动掩蔽范式
 - ✓ 边界范式
 - ✓ 快速启动范式
 - ✓ 消失文本范式



五、主要的心理学实验

2. 脑认知成像技术——功能定位

(1) 正电子发射层析照相术PET

- 通过检测同位素的分布，可以间接地反映神经活动的分布情况。
- 采用不同的造影剂可以测量大脑活动的不同方面。
- 成像所需时间较长，从几十秒到数分钟。
- 实验范式选择少，通常只能选择组块设计。
- 容易受到练习或者疲劳因素的干扰。
- 虽然是无创技术，但含有放射性物质，同一被试不宜频繁参加PET实验。
- 设备造价高昂。



五、主要的心理学实验

(2) fMRI

- 反映了基于血氧水平依赖的大脑神经活动。
- 信号直接来自大脑的神经活动，无需注入造影剂和同位素等试剂，因此适用于各个年龄段被试，被试可以在短时间内多次参加实验；
- 空间分辨率非常高，可以达到1mm，可以进行精确的功能定位；
- 有大量成像参数供实验者自由控制，以完成各种特定需求的扫描和多种实验范式。
- 不是直接检测神经活动，而是记录的血氧信号，通常滞后神经活动5~8s，时间分辨率低于EEG和MEG。



五、主要的心理学实验

(3) fNIRS

- 利用特定波长的近红外光与脑组织中脱氧血红蛋白和氧合血红蛋白之间的吸收和散射关系，通过检测被试在执行任务时，局部脑血流中脱氧血红蛋白和氧合血红蛋白的浓度变化，进而间接测量脑区的神经活动。
- 无创性。
- 对头动的容忍度较高。
- 设备可以自由移动，对测试环境没有特殊要求。
- 近红外光穿透性较弱，只适用于对大脑表层神经活动的研究，而对大脑深处的神经活动不敏感，。
- 空间分辨率很低，无法对大脑的神经活动进行精细定位。



五、主要的心理学实验

3. 脑认知成像技术——时间进程

- 直接测量神经电活动

(1) 脑电图EEG

- 大脑工作时，神经元的发放引起带电离子的运动从而产生微电流；微电流在头皮表面形成微弱的电位差(微伏级)，而EEG装置通过高灵敏的电极和放大器来探测这些电位差。
- 实验范式：ERP
- 有着极高的时间分辨率。
- 完全无创。
- 缺乏脑区功能定位能力，在对脑电数据的解释上存在较大不确定性。



五、主要的心理学实验

(2) MEG

- MEG 通过捕捉这种**磁信号**来推测大脑内部的神经活动。
- 对神经兴奋源的定位更为直接和准确。
- 造价高昂。
- 不可移动。



真题演练

在心理学研究中，常用的眼动分析指标不包括（ ）。

- A. 注视 B. 眼跳 C. 回视 D. 眨眼

可以记录行为数据的实验技术是（ ）。（多选）

- A. ERP B. fMRI C. 眼动技术 D. 反应时技术



真题演练

在心理学研究中，常用的眼动分析指标不包括（ ）。

- A. 注视 B. 眼跳 C. 回视 D. 眨眼

答案：D

可以记录行为数据的实验技术是（ ）。（多选）

- A. ERP B. fMRI C. 眼动技术 D. 反应时技术



真题演练

在心理学研究中，常用的眼动分析指标不包括（ ）。

- A. 注视 B. 眼跳 C. 回视 D. 眨眼

答案：D

可以记录行为数据的实验技术是（ ）。（多选）

- A. ERP B. fMRI C. 眼动技术 D. 反应时技术

答案：ABCD



真题演练

功能性磁共振成像技术的缩写是（ ）。

- A. PET B. fMRI C. MEG D. ERPs

下列关于功能性核磁共振成像技术（fMRI）优点的表述。不正确的是（ ）。

- A. 有极高的时间分辨率
- B. 有大量成像参数供实验者选择
- C. 信号直接来自脑组织结构功能性的变化
- D. 可以同时提供结构和功能的图像



真题演练

功能性磁共振成像技术的缩写是（ ）。

- A. PET B. fMRI C. MEG D. ERPs

答案：B

下列关于功能性核磁共振成像技术（fMRI）优点的表述。不正确的是（ ）。

- A. 有极高的时间分辨率
- B. 有大量成像参数供实验者选择
- C. 信号直接来自脑组织结构功能性的变化
- D. 可以同时提供结构和功能的图像



真题演练

功能性磁共振成像技术的缩写是（ ）。

- A. PET B. fMRI C. MEG D. ERPs

答案：B

下列关于功能性核磁共振成像技术（fMRI）优点的表述。不正确的是（ ）。

- A. 有极高的时间分辨率
B. 有大量成像参数供实验者选择
C. 信号直接来自脑组织结构功能性的变化
D. 可以同时提供结构和功能的图像

答案：A



真题演练

动作稳定测验仪（九洞仪）可用于考察（ ）。

- A. 情绪特性
- B. 记忆特性
- C. 思维特性
- D. 需要特征



真题演练

动作稳定测验仪（九洞仪）可用于考察（ ）。

- A. 情绪特性
- B. 记忆特性
- C. 思维特性
- D. 需要特征

答案：A



真题演练

实验材料包括两类词：道德词、不道德词，均为双字词，各15个。在每一个试次中，首先在屏幕中央呈现一个注视线索“+++”，呈现时间为300ms，随后在其正上方或正下方3.8cm处出现第二个注视线索“+++”，时间为300ms。接着，在距离屏幕中央正上方或者正下方的7.6cm处呈现第3个注视线索“+++”（与第二个注视线索方向相同），呈现时间为300ms。最后，刺激随机出现在距离屏幕中央正上方或正下方10.2cm处（与第2、3个注视线索方向相同）。被试注视计算机屏幕，并要求其迅速而准确地对词的褒贬义进行判断，做按键反应。判断是褒义词，按键盘“1”；判断是贬义词，按键盘“0”。被试做按键反应后词语消失。

- (1) 这是一个什么样的实验设计？
- (2) 自变量是什么，因变量是什么？
- (3) 无关变量有哪些？应该如何控制无关变量？
- (4) 最少需要多少试次？



真题演练

阅读下面的摘要，回答以下问题。摘要取自梅磊磊等（2008）。

选取受过音乐训练和未受过音乐训练的汉语儿童为被试，在同一呈现速率条件下以歌曲、韵律和朗读三种方式呈现三段英文材料，从单词、句子和篇章三个层面探讨音乐训练经验和材料呈现方式对第二语言言语记忆的影响。结果发现：音乐组的记忆成绩高于非音乐组：2) 相比于朗读材料，儿童对于歌曲和韵律材料的记忆效果更好：3) 在单词和句子层面，音乐组和非音乐组的差异主要体现在歌曲材料上，而篇章层面没有类似发现。该结果表明音乐训练和材料呈现方式均能影响儿童的第二语言言语记忆，并且音乐训练效应对材料呈现方式表现出选择性。

- (1) 该实验的自变量是什么？有几个水平？
- (2) 该实验的因变量是什么？
- (3) 用示意图的方式把主要结果表示出来。
- (4) 具体指出是哪些变量有主效应和交互作用。

THANKS

- 期待下次相遇 -



高途学院APP下载



高途学院公众号

