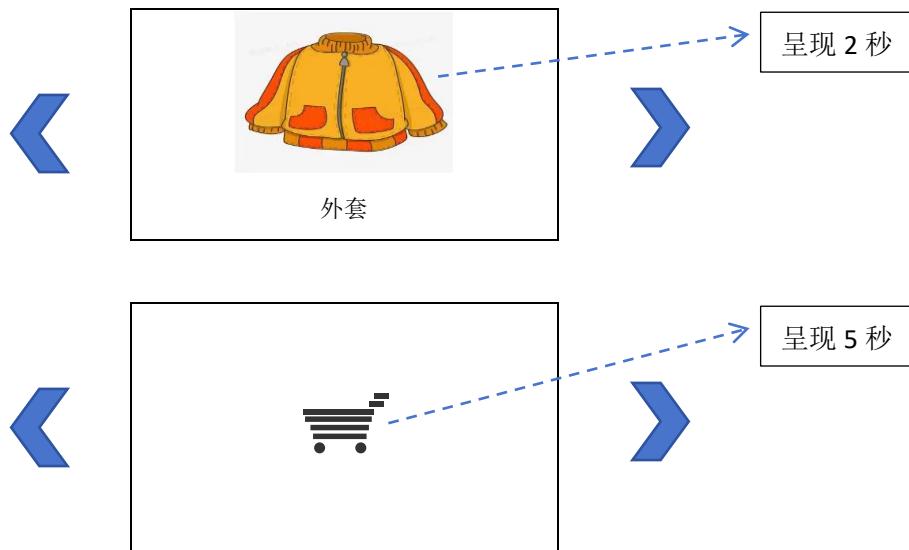


第四关：基于 RSVP 的 Go/No-Go 任务（短时记忆）- 衣服搭配师

1.1 游戏开始：屏幕展示超市衣物区，商品摆放整齐。本游戏中，快速序列视觉呈现范式的目标物体通过语音和文字提示激活。在每关开始前（有一个游戏开始前的示例，让玩家更好的知道目标商品是怎样的），您会听到并看到目标商品的提示，如：“一张外套的图片，下方标有‘外套’两个字（图片下标注：此图片为示例）”，请根据提示在展示的图片中识别并收集目标商品。在游戏四中，老年人只通过（单边）举手抓取收集目标商品，若刷新后界面无目标商品，则需做出双手握拳动作，进入下一界面。



1. 关卡一（完成收集任务通关成功）

1.1 在每关开始前，在屏幕中心的小橱窗内显示目标商品的图片和文字的提示“如：一张外套的图片，下方标有‘外套’两个字（图片下标注：此图片为示例）”。在屏幕中心的小橱窗内，依次随机展示鞋子、裤子、袜子、外套、长袖、短袖、裙子等衣物，**每个呈现 2 秒/次，然后图片消失，橱柜里显示固定的小型购物车（十字架大小）3.5 秒并做出举手抓取反应**（老年人只通过举手抓取收集目标商品，若刷新后界面无目标商品，则需做出双手握拳动作，进入下一界面。），每次共展示 15 张图片，外套出现 3 次。玩家在外套出现时操作购物车收集，其他衣物出现时忽略。收集全部目标商品则通关成功。

1.2 在每关开始前，在屏幕中心的小橱窗内显示目标商品的图片和文字的提示“如：一张裤子的图片，下方标有‘裤子’两个字（图片下标注：此图片为示例）”。依旧在屏幕中心的小橱窗内，依次随机展示鞋子、裤子、袜子、外套、长袖、短袖、裙子

等衣物，每个呈现 1.5 秒/次，然后图片消失，橱柜里显示固定的小型购物车（十字架大小）3.5 秒并做出举手抓取反应（老年人只通过举手抓取收集目标商品，若刷新后界面无目标商品，则需做出双手握拳动作，进入下一界面。），每次共展示 20 张图片，裤子出现 4 次。收集全部目标商品则通关成功。

1.3: 在每关开始前，在屏幕中心的小橱窗内显示目标商品的图片和文字的提示“如：一张袜子的图片，下方标有‘袜子’两个字（图片下标注：此图片为示例）”。依旧在屏幕中心的小橱窗内，依次随机展示鞋子、裤子、袜子、外套、长袖、短袖、裙子等衣物，每个呈现 1 秒/次，然后图片消失，橱柜里显示固定的小型购物车（十字架大小）3.5 秒并做出举手抓取反应（老年人只通过举手抓取收集目标商品，若刷新后界面无目标商品，则需做出双手握拳动作，进入下一界面。），每次共展示 25 张图片，袜子出现 5 次。收集全部目标商品则通关成功。

2. 关卡一（完成收集任务通关成功）

2.1 在每关开始前，在屏幕中心的小橱窗内显示目标商品的图片和文字的提示“如：一张有红色花朵的裤子的图片，下方标有‘有红色花朵的裤子’的文字（图片下标注：此图片为示例）”。在屏幕中心的小橱窗内，依次随机展示鞋子、裤子、袜子、外套、长袖、短袖、裙子等衣物，辨别难度增加，部分衣物和目标商品的颜色和设计相似（如有红色花朵的裙子，黄色花朵的裤子等）。每个呈现 2 秒/次，然后图片消失，橱柜里显示固定的小型购物车（十字架大小）3.5 秒并做出举手抓取反应（老年人只通过举手抓取收集目标商品，若刷新后界面无目标商品，则需做出双手握拳动作，进入下一界面。），每次共展示 20 张图片，有红色花朵的裤子出现 4 次。收集全部目标商品则通关成功。

2.2 在每关开始前，在屏幕中心的小橱窗显示目标商品的图片和文字的提示“如：一张有绿色花朵的裙子的图片，下方标有‘有绿色花朵的裙子’的文字（图片下标注：此图片为示例）”。在屏幕中心的小橱窗内，依次随机展示鞋子、裤子、袜子、外套、长袖、裙子等衣物，辨别难度增加，部分衣物和目标商品的颜色和设计相似（如有红色花朵的裙子，绿色花朵的裤子等）。每个呈现 1.5 秒/次，然后图片消失，橱柜里显示固定的小型购物车（十字架大小）3.5 秒并做出举手抓取反应（老年人只通过举手抓取收集目标商品，若刷新后界面无目标商品，则需做出双手握拳动作，进入下一界面。），每次共展示 25 张图片，有绿色花朵的裙子出现 5 次。收集全部目标商品

则通关成功。

2.3 在每关开始前，在屏幕中心的小橱窗内显示目标商品的图片和文字的提示“如：一张有条纹的袜子的图片，下方标有‘有条纹的袜子’的文字（图片下标注：此图片为示例）”。此后，在屏幕中心的小橱窗内，依次随机展示鞋子、裤子、袜子、外套、长袖、短袖、裙子等衣物，辨别难度增加，部分衣物和目标商品的颜色和设计相似（如纯色袜子，圆点袜子，卡通袜子等），每个呈现 1 秒/次，然后图片消失，橱柜里显示固定的小型购物车（十字架大小）3.5 秒并做出举手抓取反应（老年人只通过举手抓取收集目标商品，若刷新后界面无目标商品，则需做出双手握拳动作，进入下一界面。），每次共展示 30 张图片，条纹袜子图片出现 6 次。收集全部目标商品则通关成功。

3. 关卡三（完成收集任务通关成功）

3.1 在每关开始前，在屏幕中心的小橱窗内显示目标商品的图片和文字的提示“如：两张有红色外套与绿色裤子的图片，下方标有‘红色外套与绿色裤子’的文字（图片下标注：此图片为示例）”。在屏幕中心的小橱窗内，依次随机展示鞋子、裤子、袜子、外套、长袖、短袖、裙子等衣物，每个呈现 2 秒/次，然后图片消失，橱柜里显示固定的小型购物车（十字架大小）3.5 秒并做出举手抓取反应（老年人只通过举手抓取收集目标商品，若刷新后界面无目标商品，则需做出双手握拳动作，进入下一界面。），每次共展示 25 张图片，红色外套和绿色裤子各出现 3 次，但要求会偶尔出现一两次两个目标物品连续出现的情况（绝对不可以所有目标商品都两两连续），可以告诉玩家“当两件宝贝紧挨着出现时，要特别集中注意力，否则很容易错过第二个！”（用来测注意瞬透）。辨别难度进一步增加，部分衣物和红色外套与绿色裤子的颜色和设计相似。收集全部目标商品则通关成功。

3.2 在每关开始前，在屏幕中心的小橱窗内显示目标商品的图片和文字的提示“如：两张有黄色外套与蓝色裙子的图片，下方标有‘黄色外套与蓝色裙子’的文字（图片下标注：此图片为示例）”。在屏幕中心的小橱窗内，依次随机展示鞋子、裤子、袜子、外套、长袖、短袖、裙子等衣物，每个呈现 1.5 秒/次，然后图片消失，橱柜里显示固定的小型购物车（十字架大小）3.5 秒并做出举手抓取反应（老年人只通过举手抓取收集目标商品，若刷新后界面无目标商品，则需做出双手握拳动作，进入下一

界面。），每次共展示 30 张图片，黄色外套和蓝色裙子各出现 4 次，但要求会偶尔出现一两次两个目标物品连续出现的情况（绝对不可以所有目标商品都两两连续），可以告诉玩家“当两件宝贝紧挨着出现时，要特别集中注意力，否则很容易错过第二个！”。收集全部目标商品则通关成功。

3.3 在每关开始前，在屏幕中心的小橱窗内显示目标商品的图片和文字的提示“如：两张有蓝色外套与灰色裤子的图片，下方标有‘蓝色外套与灰色裤子’的文字（图片下标注：此图片为示例）”。在屏幕中心的小橱窗内，依次随机展示鞋子、裤子、袜子、外套、长袖、短袖、裙子等衣物，每个呈现 1 秒/次，然后图片消失，橱柜里显示固定的小型购物车（十字架大小）3.5 秒并做出举手抓取反应（老年人只通过举手抓取收集目标商品，若刷新后界面无目标商品，则需做出双手握拳动作，进入下一界面。），每次共展示 50 张图片，蓝色外套和灰色裤子各出现 6 次，但要求会偶尔出现一两次两个目标物品连续出现的情况（绝对不可以所有目标商品都两两连续），可以告诉玩家“当两件宝贝紧挨着出现时，要特别集中注意力，否则很容易错过第二个！”。收集全部目标商品则通关成功。

第四关：基于 RSVP 的 Go/No-Go 任务（短时记忆） - 衣服搭配师	准确率指标	正确率	正确抓取目标商品的次数 ÷ 目标商品总出现次数 × 100%（如关卡 1.1 中“外套出现 3 次，正确抓取 2 次”则正确率为 66.7%）。
		误抓率	错误抓取非目标商品的次数 ÷ 非目标商品总出现次数 × 100%（如把“长袖”误判为“外套”的次数计入，无目标商品时做出举手抓取动作的次数）。
		漏抓率	未抓取目标商品的次数 ÷ 目标商品总出现次数 × 100%（目标商品出现时未做出举手动作/未做动作）
		正确拒绝率	正确拒绝非目标商品的次数 ÷ 非目标商品总出现次数 × 100%（如把“外套”误判为“长袖”的次数计入，目标商品时做出双手握拳动作的次数）
	反应时指标	目标正确反应时	从单张图片完全呈现（界面刷新完成）到玩家做出正确举手抓取动作的平均时间。
		误抓反应时	从非目标图片完全呈现到玩家做出错误举手抓取动作的平均时间（辅助判断干扰物影响程度）。
		漏报反应时	目标图片完全呈现到玩家做出双手握拳动作的平均时间。
		正确拒绝反应时	从“非目标图片”完全呈现开始计时，到玩家“双手握拳”动作完成结束。它反映了玩家做出“否定判断”的速度。

	注意瞬脱	正确率	当两个目标连续出现时 (t2 紧随 t1) , 对第二个目标 (T2) 的正确率 T1。 当两个目标被多个干扰项隔开时 (如间隔 3 个以上) , 对第二个目标 (t2) 的正确率 T2。
--	------	-----	---

第四个游戏需要收集的数据:

1. 单次正确反应时 A1 (从目标图片开始呈现到玩家正确举手之间的时间)
2. 单次错误反应时 A2 (从非目标图片开始呈现到玩家错误举手之间的时间)
3. 单次正确拒绝反应时 A3 (从非目标图片开始呈现到玩家正确双手握拳之间的时间)
4. 注意瞬脱正确率 B1 (当两个目标连续出现时, 玩家对第二个目标(t2) 的正确抓取率)
5. 非注意瞬脱正确率 B2 (当两个目标被多个干扰项隔开时, 玩家对第二个目标(t2) 的正确抓取率)
4. 正确抓取次数 C1 和漏抓次数 C2 和错误抓取次数 C3 和正确拒绝次数 C4
5. 每个关卡游戏所花费总时间 D。

短时记忆准确性和稳定性指标:

目标正确率=正确抓取次数/目标呈现总次数。

误报率=错误抓取次数/非目标呈现总次数。

短时记忆抗干扰能力指标:

关卡一的正确率与关卡二 (高相似干扰) 的正确率之间的差值。差值越大记忆抗干扰能力越弱。

注意瞬脱指数 B=非注意瞬脱正确率 B2-注意瞬脱正确率 B1。若 B>0, 即表明存在注意瞬脱, B 越大, 记忆抗干扰能力越弱。

短时记忆容量指标:

不同关卡之间正确率差值。