

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：飞行场景中表征动量的地标吸引效应和排斥效应

作者：晏碧华，刘晓敏，刘浩哲

第一轮

审稿人 1 意见：

意见 1：本研究设置了“安全”和“危险”两种地标，通过实验得出了安全地标有吸引效应、危险地标有排斥效应的结论。实际上这个结论略显勉强，因为没有测试“中性（或无）”地标的条件，比如，如果在中性（或无）地标条件下偏移量与安全条件下无差别，就不宜使用吸引效应的概念。所以，建议作者或者增加中性对照实验，或者修改结果的表述，或者引用文献给予有说服力的解释。

回应：非常感谢专家的建议。

地标吸引效应为定位物体的位置时，感知到的运动物体朝着静止物体运动的现象。其操作性定义为，当目标朝向地标运动时，目标的前移量增加，当目标远离地标运动时，目标的前移量减小（通过比较远离和趋近两种状态下数据获得），说明地标对目标具有吸引效应 (Hubbard&Rupple, 1999)。

本研究也是通过数据之间的相互比较得出结论。实验 1a、2a 趋近安全地标比远离情况下的偏移加权均数更大，表现出吸引效应，这种吸引效应可能包括了普通地标可能存在的吸引效应和跑道对飞机的吸引作用，或说总体上体现了跑道作为特殊地标对飞机的吸引作用。在实验 1b、2b 中，发现远离危险地标比趋近情况下的偏移加权均数更大，如果是普通地标，根据地标吸引效应，应该表现出趋近情况下更大，若无地标表征动量应该是朝向效应和指向效应的结合，因为无指向效应参照比较那至少表现出方向效应，而实际并没有发现方向效应，如果所有效应皆无那应该是远离和趋近状态下无差异，而实际结果是有差异的，因此可以根据实验结果推理得到实验 1b、2b 的排斥效应，普通地标的吸引效应由于排斥意义地标的设置而被消解。进一步，在对实验 1、2 综合比较时，发现在飞机趋近客体时，安全情景下的偏移量更大，在飞机远离客体时，危险情景下的偏移量更大。这个结果再次从另一个角度体现了安全地标的吸引效应和危险地标的排斥效应。

在文中增加了相应的论述，并指出未来研究分离无意义地标吸引效应、有意义地标吸引效应、有意义地标排斥效应的必要性。

意见 2：主要的实验结果仅用折线图似不够，最好把偏移加权均数等数值做成简单表格，会对阅读提供很大帮助。

回应：谢谢专家的建议。我们是这样考虑的，（1）不同探测位置的相同反应百分比可以形象展示“向前偏移”的反应结果，因此采用了相同反应比作为图表展示数据，这也是国外同类研究惯常的做法；（2）偏移加权均数是在相同反应百分比基础上通过简单公式计算出来的，属于次生数据，也就是加权平均数和相同反应百分比图表达的实质意义是重复的，且每个实验只有四个数据，本着节省版面的原则没有做成表格；（3）在实验 1 和实验 2 进行综合比较时，我们用柱状图展现了各实验条件下的偏移加权均数，因此前面就在段落中直接描述了。

意见 3: 2.3 首段中,“如果某个被试需要被删除的数据超过了该被试总实验次数的 25%”;比较难读,建议改成“某个被试的全部数据,如果该被试需要被删除的数据超过了其总实验次数的 25%”;

回应: 谢谢专家的建议,已经修改。

.....

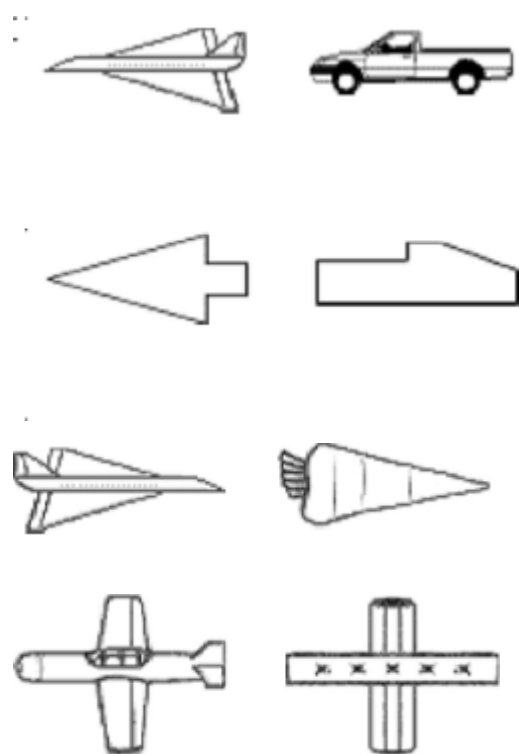
审稿人 2 意见:

意见 1: 本研究结构较为完整,逻辑清晰,具有一定的理论和实践意义,在写作上言语精练,格式较为规范。

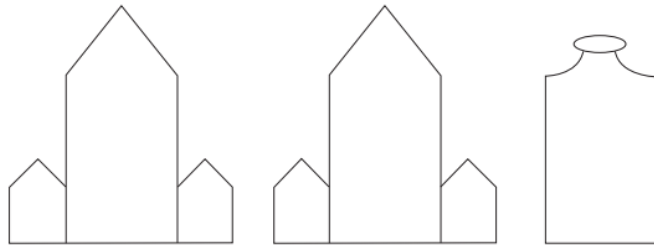
有以下几个修改建议: 1、研究中将跑道、大山作为安全和危险的地标表征,这种操作如何说明对于被试来说也是这样认知的,目前从实验程序的描述上反映不出来。

回应: 谢谢专家的提醒!

我们对实验又进行了重新审视,并对文献进行了重新阅读,我们认为可以这样解释:(1) 以往研究中有用简笔画实验材料直接标识某种意义,举例如下图,且并无对实验材料进行意义评估的环节。另外,视频材料、生活场景材料等(Freyd, 1983; Thornton & Hayes, 2004; Bläter, Ferrari, Didierjean, & Maemeche, 2011; Bläter, Didierjean, Elslande, & Marmeche, 2012)也通常被直接运用于实验程序。因此,我们认为可以用有意义简笔画的飞机、大山、跑道作为实验材料。(2) 当刺激材料代表某种意义时,被试的反应依据刺激意义及刺激之间的相互关系进行,我们可以从实验结果中得到不同意义的刺激对实验结果的影响,进而得到刺激对被试的意义。也就是说,实验进行时被试是依照刺激呈现进行反应,“安全”和“危险”地标是实验操作者的操纵意图和命名。



(Nagai & Yagi, 2001) 指向效应的实验材料



Vinson and Reed (2002) (see also Reed & Vinson, 1996) 的火箭、城堡、重物会引起不同的表征动量效应。

意见 2: 从研究中，同一批被试隔一段时间参加不同地标呈现时间实验来看，该变量应该是被试内设计，而不是被试间设计。后面的统计分析也应该相应做出改变。

回应: 谢谢专家的意见。这个问题我们也深思熟虑过，由于同一批被试在完成实验 1a(或 1b) 一周后才参加实验 2a(或 2b)，间隔时间较长，被试内设计中常见的顺序效应即上一种操作会影响下一种操作已经被时间消解，且一周后被试的心理状态差异已经不同于一周前的状态，被试内设计比被试间设计的敏感性也可视为消失了，因此在综合分析数据时，我们将前后间隔时间较长的同一批被试的数据视为被试间数据进行分析。

文中重新添加了说明。

意见 3: 个别格式上的问题请完善，如图 2 中应加上标准差趋势线。

回应: 谢谢专家的建议，各实验结果图已经加上标准误差线。