

中国科学院—当日要闻

- 经济日报整版报道中科院与科技奥运
- 浙江省委书记赵洪祝视察中科院嘉兴中心
- 施尔畏会见台湾工业技术研究院访问团
- 江苏省委书记梁保华亲切看望院士教授
- 国家自然科学基金委主任陈宜瑜视察水生所
- 中国科学院国家天文台明安图天文基地在内蒙古奠基
- 吴孟超谷超豪胡英翁史烈院士等获上海十大教育功臣称号
- 改革中的《中国科学》与《科学通报》愿与中国科学一起成长
- 首届卡弗里奖颁发 七位科学家获殊荣
- 中科院学部在蓉举行地震灾后重建咨询项目座谈会

当前位置: [首页](#) > [科研](#) > [科研动态](#) > [生物科学](#) >> [正文](#)

短暂场景学习形成的空间记忆具有参考方向和参考物体

心理研究所

大量的研究表明,人们在充分学习一个空间场景后形成的空间记忆包含物体和物体间的空间关系,并且这种关系是以环境中心参照系方向来组织的。但是,对于短暂学习一个空间场景后形成的空间记忆,以往的研究大多认为它是一种类似快照的图像表征,这种表征不需要特定的参考物体和参考方向,只需通过类似图像匹配的过程来进行场景再认。

牟炜民研究员、博士生肖承丽与美国空间认知领域专家McNamara教授合作,通过一系列实验证明了即使在短暂学习一个空间场景后(3秒),空间记忆中也表征了物体和物体的位置关系,并且这种表征是以环境中心参照系组织的。其中一个实验要求人们在黑暗的环境下学习桌面上的5个荧光物体(如图1所示),一段间隔时间之后,人们判断其中一个指定物体的位置是否发生了变化,发现保留其余4个背景物体的位置有助于人们对目标物体位置的判断,这种背景优势在学习视角和新的视角都存在。另外一个实验采用虚拟现实系统,在一个虚拟矩形条纹桌面上呈现5个物体(如图2所示),其中两个非目标物体的连线方向和桌面的条纹方向一致,发现呈现两个连线方向和桌面条纹方向一致的非目标物体有助于对目标物体位置的判断。这些结果表明,在短暂学习场景之后,物体和物体间的空间关系被表征,并且这种关系是以环境中心参照系方向组织的。

牟炜民课题组的该项研究已经被Cognition杂志接受。

[2008年9月11日]

[[评论几句](#)] [[推荐给同事](#)] [[关闭窗口](#)]