Newsome (1989) 首次使用点移动范式来研究猕猴的知觉决策的神经活动，研究表明在识别随机点运动图的运动方向时，颞中区的单个神经元的放电速率对运动方向更敏感。后续的研究者也使用这一范式追踪形成视觉方向决策的证据的神经基础，并使用信号检测论来理解任务选择的准确性与颞中区反映强度和变异性的关系()。在此基础上，研究者施加了损伤和微刺激技术进一步建立了颞中区与任务表现的因果关系()。

随机点移动范式在研究知觉决策形成过程的神经机制上存在两个方面的优势。第一点就是对于知觉决策任务来说，随机点移动范式能够更好地反映决策过程；第二点就是随机点移动范式将决定方向和特定动作过程强制联系起来，将知觉决策简化为移动选择问题。

在简单知觉决策研究中，最经典的任务是随机点运动范式。在随机点运动范式中，被试需要在事先已知的两个可能的运动方向间做出决定。通关改变随机点的运动一致性程度来控制任务难度，被试通过扫视眼动或手动报告来进行决策。

Newsome (1989) 首次使用点移动范式来研究猕猴的知觉决策的神经活动，研究表明在识别随机点运动图的运动方向时，颞中区的单个神经元的放电速率对运动方向更敏感。后续的研究者也使用这一范式追踪形成视觉方向决策的证据的神经基础，并使用信号检测论来理解任务选择的准确性与颞中区反映强度和变异性的关系()。在此基础上，研究者施加了损伤和微刺激技术进一步建立了颞中区与任务表现的因果关系()。

随机点移动范式在研究知觉决策形成过程的神经机制上存在两个方面的优势。第一点就是对于知觉决策任务来说，随机点移动范式能够更好地反映决策过程；第二点就是随机点移动范式将决定方向和特定动作过程强制联系起来，将知觉决策简化为移动选择问题。

点移动范式易于操纵，不同研究者通过对随机点点移动范式进行改进，探究不同知觉决策过程的机制。例如，O’Connell等人2013通过改变点移动范式中随机点移动的一致性程度，作为不同强度的物理刺激的对应。来探究内源和外源的证据强度对知觉决策及其神经标志物中央顶叶正波的影响。Kelly等人2021在点移动刺激呈现前用呈现不同颜色的先验作为提示，不同颜色的提示代表着向不同方向的移动概率，研究者以此来建立知觉决策在适应性行为中的先验信息的计算模型。