P1 开题封面

P2

目前最新的研究提出，在视觉系统接收到一个如上图所示的追逐画面之后，视觉系统会同时推断运动智能体受到的约束力f和意图控制力τ，进而推断出画面中是否有追逐运动

但是之前的模型，都是在物理环境这个参数恒定的情况下做的，我们不知道视觉系统是否同时对物理环境做出了联合推理

而且，我们也不知道物理环境发生变化的时候，人要怎样知觉物理运动，如何去适应变化。

P2

物理环境中最容易发生变化的就是摩擦力，不同地面上就会有不同的摩擦系数，且其他一般性阻力(如不可视的风阻)，物理上都可以等效成摩擦力(放到变化的常数c里)

P3

为了研究物理环境的作用并排除约束力的干扰，我采用了传统的狼羊追逐范式。

这个范式有两个任务，第一个追逐意图感知任务，被试需要判断图中是否存在追逐运动，如果存在且判断准确，被试需要找出狼和羊，这个任务研究运动知觉的准度；

第二个追逐轨迹预测任务会呈现一段狼追羊的视频，追逐4s之后狼消失但运动继续，再过2s，被试需要预测此时狼的位置，这个任务研究运动知觉的精度

P7

不仅研究运动觉知的精度，还研究不同的物理环境下，被试预测追逐轨迹的关注对象是否相同

P8

假设通过实验一我们发现视觉系统确实会对物理环境和追逐意图做出联合推理，

那么在此基础上，我想知道物理环境变化的时候，这种联合推理能力是否具有稳定性，视觉系统能否快速适应物理环境的变化