

# Matlab 第四次作业

**说明：**本次作业所有内容需打包成名为“学号+姓名+HW4”的 zip 文件上传，要求包含所用的所有代码、函数，同时配有清晰的注释。

**1. 使用 psychtoolbox 绘制刺激。保存所需代码为脚本 Game.m，要求可以直接运行，运行后完成以下过程。如果有调用子函数或者子脚本，一并上传。**

a) 呈现屏幕，亮度[0,0,0]，屏幕中央呈现两行欢迎语“Welcome to the game!”“ Press the SPACEBAR to continue”

b) 按下空格键继续

c) 等待 2s 后，屏幕中央首先呈现一个白色注视点 “+”，持续时间为 3~5 秒（随机）

d) 注视点呈现时间结束后并不消失，而是在屏幕上随机一个象限的正中央呈现一个视角为  $3^\circ$  的灰色圆盘（颜色为[50 50 50]），此时被试可以使用键盘的“WASD”键操纵注视点“+”匀速移动（W 向上，A 左，S 下，D 右，每次按键移动  $1^\circ$ ，且每 250ms 最多移动一次），被试的任务是将“+”的中心移动到圆盘上，并按空格键确定，如果按空格时“+”的中心位于圆内（hit），则发出一声提示音，且圆及注视点都消失准备进入下一试次，当移动“+”超出屏幕边界时，将以同一方向从屏幕的另一侧穿回。

e) 再重复 c-d 11 次，并记录 12 次从目标圆盘出现起到被试成功击中目标的时长，12 次目标圆盘平均分布在四个象限。

f) 最后一次 hit 圆盘后空屏 1s，之后呈现结束语，第一行“End, Thanks! ”，第二行 “Your average RT is ”。

g)结束语呈现 2s 后按任意键可退出程序。

h)实验过程被试操作阶段可以随时按 esc 键退出。

**注：**除背景和目标圆形外，其余刺激和字体颜色为[255,255,255]，字体需指定为“Calibri”，字体大小需设置为 18，注视点大小可自行设计，实验中需记录反应时。