

# 《人工智能原理与算法》第2 章作业

姓名：谷绍伟      学号：202418020428007

对于下列活动, 分别给出任务环境的 PEAS 描述, 并按 2.3.2 节列出的性质进行分析:

答:

智能体类型	性能度量	环境	执行器	传感器	性质分析
足球机器人	进 球 数 量、 犯 规 情 况、 运 动 速 度	足 球 场 地、 队 友 和 对 手、足球	机 械 腿、马 达	摄 像 头、运 动 传 感 器、 定 位 系 统	部分可观测 的、多智能 体、随机的、 序贯的、动 态的、连续 的、未知的
探索 Titan 的地下海洋	下 潜 深 度、 续 航 时 间、 地 形 探 测 能 力	海 水、深 海 地 形、压 强、 海 洋 动 物、 光 照	灯 光、推 进 器、机械臂	声 纳、摄 像 头、压 强 传 感 器、温 度 传 感 器、定 位 系 统 等	部分可观测 的、单智能 体、随机的、 序贯的、动 态的、连续 的、未知的
在互联网上 购买 AI 旧 书	信 息 检 索 效 率、商 品 质 量 和 价 格、 用 户 满 意 程 度	互 联 网、旧 书 总 量、用 户	购 买 行 为 和 付 款	网 页 解 析、 语 音 处 理 和 图 像 处 理 技 术	部分可观的， 单 智 能 体、 确 定 的、序 贯 的、静 态 的、离散的、 未知的

智能体类型	性能度量	环境	执行器	传感器	性质分析
打一场网球比赛	比赛得分、比赛时长、击球角度和力度	网球场、网球拍、网球、球网、对手击球角度和速度	机械臂、马达	摄像头、压力传感器、速度传感器	部分可观、多智能体的、随机的、回合式的、动态、连续、未知的
对着墙壁练网球	击球角度和力度、击球速度、击球次数	网球场、网球拍、网球、墙壁	机械臂、马达	摄像头、压力传感器、速度传感器	完全可观的、单智能体、确定的、回合式的、静态的、离散的、未知的
完成一次跳高	跳高成绩、起跳高度、落地姿势	跳高场地、落地保护情况	机械腿、马达	摄像头、压力传感器、速度传感器、陀螺仪、角速度传感器	完全可观的、单智能体、随机的、序贯的、静态的、连续的、已知的
织一件毛衣	毛衣质量、织造时间、织造效率	毛线、针、织布机	机械臂、运动电机	传感器、摄像头	完全可观的、单智能体、确定的、序贯的、静态的、连续的、已知的
在一次拍卖中对一个物品投标	拍卖成功与否、物品价格、拍品估价、灵敏程度	拍卖平台、物品信息、竞拍者报价	计算投标价格、投标	网页解析、语音处理和图像处理技术	完全可观的、多智能体的、随机的、序贯的、静态的、离散的、未知的