

# 阿尔茨海默病早期筛查技术规范

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	1
5 基本要求 .....	1
5.1 管理要求 .....	1
5.2 人员要求 .....	2
5.3 设备配置 .....	2
6 筛查 .....	2
6.1 筛查机构 .....	2
6.2 筛查对象 .....	2
6.3 筛查频率 .....	2
6.4 筛查流程 .....	2
6.5 筛查结果 .....	3
7 转诊 .....	3
8 随访 .....	4
9 筛查技术要求 .....	4
9.1 记忆障碍自评量表 (AD8) .....	4
9.2 简易认知筛查量表 (Mini-Cog) .....	4
9.3 人工智能 (AI) 多模态评估 .....	4
9.4 简易智能精神状态检查量表 (MMSE) .....	5
9.5 蒙特利尔认知评估量表 (MoCA) .....	5
9.6 日常生活能力量表 (ADL) .....	5
9.7 神经精神问卷 (NPI) .....	6
9.8 汉密尔顿焦虑量表 (HAMA) .....	6
9.9 汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) .....	6
10 质量控制要求 .....	6
10.1 神经心理量表 .....	7
10.2 步态检查 .....	7
10.3 眼动追踪检查 .....	8
附录 A (规范性) 记忆障碍自评量表 (AD8) .....	9
附录 B (规范性) 简易认知筛查量表 (Mini-Cog) .....	10
附录 C (规范性) 人工智能 (AI) 多模态评估 .....	11

附录 D (规范性)	简易智能精神状态检查量表 (MMSE) .....	13
附录 E (规范性)	蒙特利尔认知评估量表 (MoCA) .....	15
附录 F (规范性)	日常生活能力量表 .....	19
附录 G (规范性)	神经精神问卷 (NPI) .....	21
附录 H (规范性)	汉密尔顿焦虑量表 (HAMA) .....	23
附录 I (规范性)	汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) .....	24
附录 J (规范性)	阿尔茨海默病筛查结果记录表 .....	26

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。本文件由山西省卫生健康委员会提出和组织实施。

本文件由山西省卫生健康标准化技术委员会（SXS/TC 28）归口。

本文件起草单位：山西省老龄事业发展中心、山西医科大学第一医院、麦斯达夫标准化服务（山西）有限公司。

本文件主要起草人：李阳、郝文杰、王亚舟、张肖南、武治娇、张惠棋、张曼、郑波。

# 阿尔茨海默病早期筛查技术规范

## 1 范围

本文件规定了阿尔茨海默病早期筛查工作的基本要求、筛查、转诊及随访流程、筛查技术要求及质量控制要求。

本文件适用于阿尔茨海默病早期筛查工作。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**阿尔茨海默病** alzheimer' s disease, AD

老年期痴呆最常见的一种类型，老年人思维、记忆和独立性会因此受损，影响生活质量以及死亡。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AD8: 记忆障碍自评量表 (Ascertain Dementia 8-item questionnaire)

MMSE: 简易智能精神状态检查量表 (Mini-Mental State Examination)

MoCA: 蒙特利尔认知评估量表 (Montreal Cognitive Assessment)

ADL: 日常生活能力量表 (Activity of Daily Living Scale)

NPI: 神经精神问卷 (Neuropsychiatric Inventory)

HAMA: 汉密尔顿焦虑量表 (Hamilton Anxiety Scale)

HAMD: 汉密尔顿抑郁量表 (Hamilton Depression Scale)

AD-RAI: AD相似性萎缩指数 (AD resemblance atrophy index)

AI: 人工智能 (Artificial Intelligence)

## 5 基本要求

### 5.1 管理要求

5.1.1 医疗机构应设置相关职责部门，制定相关制度（包括岗位职责、操作流程、人员培训及考核、可疑及异常病例登记、转诊、随访和管理、质量控制管理制度），明确筛查人员的职责并落实。

5.1.2 医疗机构对筛查人员应开展 AD 筛查基本知识和技能的培训，宜对患者、陪同家属及社区居民开展健康教育。

5.1.3 医疗机构应通过居民健康档案或居民健康体检等方式获取信息，对辖区内老年人开展筛查，建立筛查数据库。

## 5.2 人员要求

5.2.1 筛查人员为具备 AD 筛查相关知识和技能的临床医师、护士或者公共卫生医师，应定期参加培训，并取得经卫生健康行政部门认定的培训证书。

5.2.2 筛查人员应掌握并遵循本文件规定的 AD 筛查规范，熟悉筛查相关制度和流程。

## 5.3 设备配置

5.3.1 医疗机构应配置单独的认知诊疗室和神经心理评估室，具备开展筛查工作的场地条件。

5.3.2 医疗机构应配置相关的设施、设备和物品，包括但不限于：办公桌椅、医疗柜、资料柜、电脑、打印机、笔、纸、文件袋、所需神经心理量表、秒表、老花镜、放大镜等。如有条件，宜配有步态仪、眼动追踪仪、录音笔、电子化测评设备，以及防走失腕带、GPRS 定位仪、疾病宣传手册等物品。

# 6 筛查

## 6.1 筛查机构

县级医疗机构（记忆防治中心）及其指导下的社区卫生服务中心、乡镇卫生院和其他承担基本医疗及公共卫生服务的基层医疗卫生机构。

## 6.2 筛查对象

6.2.1 辖区内 60 周岁及以上常住老年群体（在本区域连续居住 1 年以上且每年居住超 6 个月以上）。

6.2.2 通过社区群消息、张贴海报以及电话联系等多种渠道，告知本区域老年人及相关第三方参加筛查工作。

## 6.3 筛查频率

对辖区内老年人群每年开展 1 次筛查。

## 6.4 筛查流程

6.4.1 AD 筛查分为两个阶段。第一阶段为初筛服务（包括基本信息采集、AD8 量表、Mini-Cog 量表及 AI 辅助多模态评估），第二阶段为针对检出的认知障碍高风险人群开展的详细评估服务（总体认知水平评估、精神行为评估、实验室检查及影像学检查）。

6.4.2 详细评估应在县级医疗机构（记忆防治中心）进行。具体为：

- a) 总体认知水平评估，包括但不限于 MMSE、MoCA、ADL 量表；
- b) 精神行为评估，包括但不限于 NPI、HAMA、HAMD 量表；
- c) 实验室检查，包括但不限于血尿便常规、电解质、血糖、肝肾功能、甲状腺素水平、维生素 B<sub>12</sub>、叶酸、同型半胱氨酸、梅毒血清学、艾滋病相关检测；
- d) 影像学检查，包括但不限于结构核磁。宜采用 AD 相似性萎缩指数（AD-RAI）>0.5 作为 AD 临床前期的筛查指标。

6.4.3 医疗机构应依据筛查需求，确定筛查方法，筛查工作流程见图 1。

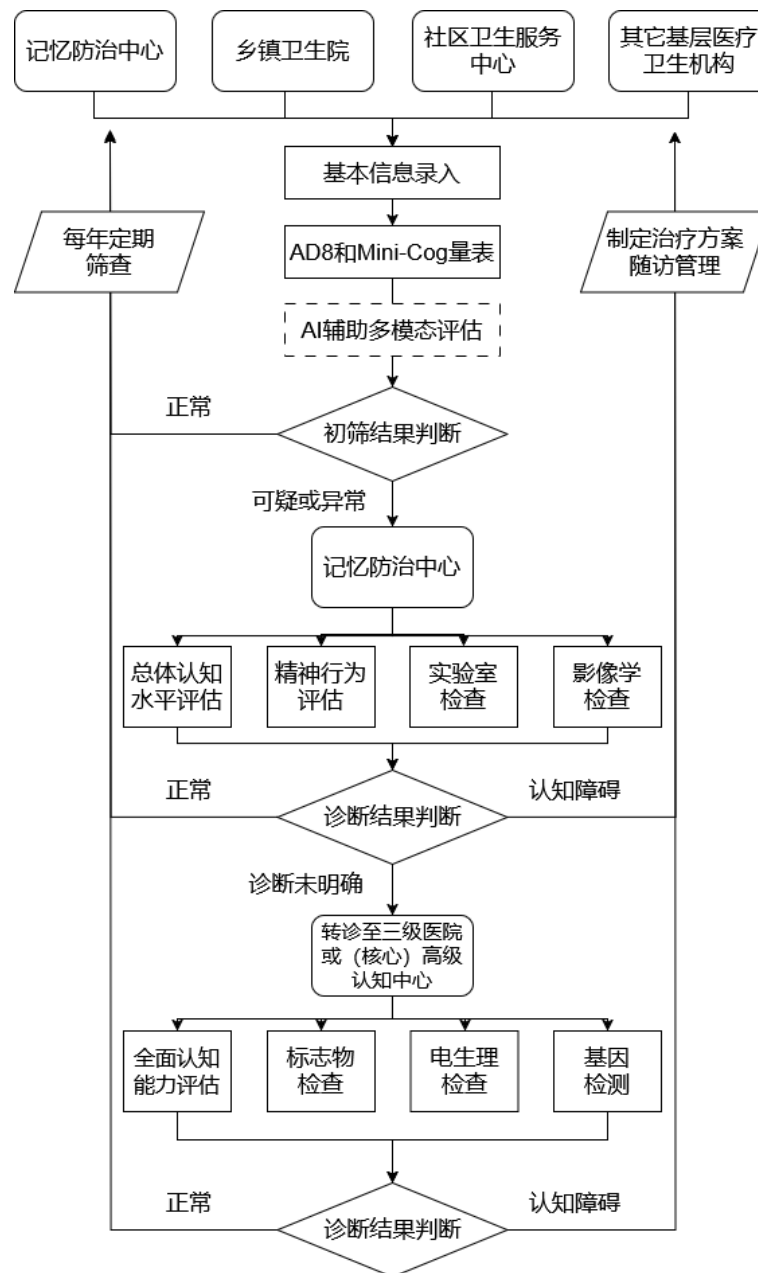


图1 阿尔茨海默病筛查工作流程

## 6.5 筛查结果

6.5.1 医疗机构应保存 AD 筛查记录，见附录 J。

6.5.2 医疗机构应配备信息化系统实现筛查数据实时录入。

## 7 转诊

对县级医疗机构（记忆防治中心）仍无法明确诊断人群，应转诊至三级医院或（核心）高级认知中心进一步给予精准诊疗。做的项目包括全面认知能力评估、电生理检查、基因检测及生物标志物检查等。具体为：

- a) 全面认知能力评估，包括但不限于针对记忆力、注意/执行功能、语言能力、视空间和结构能力认知域的量表；
- b) 电生理检查，包括但不限于脑电图；
- c) 基因检测，包括但不限于载脂蛋白 E（APOE）风险基因、淀粉样前体蛋白（APP）/早老素 1（PS1）/早老素 2（PS2）致病基因；
- d) 生物标志物检查，包括但不限于 A $\beta$ -PET、Tau-PET、FDG-PET 脑显象、脑脊液及血液生物标志物。

## 8 随访

8.1 明确诊断及治疗方案后，应将老年人转回县级医疗机构（记忆防治中心）或其指导下的基层医疗机构进行管理。

8.2 针对筛查情况，确定复诊时间：

- a) 未见异常者，建议每年复诊 1 次；
- b) 认知障碍高风险人群，建议每半年复诊 1 次；
- c) 确诊 AD 老年人，建议每 3 个月复诊 1 次。

8.3 通过复诊，观察认知功能变化，调整治疗方案。

## 9 筛查技术要求

### 9.1 记忆障碍自评量表（AD8）

9.1.1 共 8 个项目，涉及对判断力、兴趣、重复性行为、工具性日常能力、定向力、记忆力的评估，筛查人员应按照规范性指导语逐项询问，见附录 A。由了解筛查对象的知情者作答。

注：知情者特指亲属、照料者或亲近的朋友；若无合适知情者，也可由筛查对象本人作答。

9.1.2 测试前应说明是评估筛查对象认知能力方面的“变化”，即“相对于从前有没有减退”，而不是目前的现状，不需考虑病因，且对变化发生的时间范围没有要求。

9.1.3 每项回答“是”计 1 分，回答“不是或无法判断”计 0 分，总分 8 分。

9.1.4 以 2 分为划界值，不小于 2 分认为存在认知障碍高风险，建议进一步检查评估。

9.1.5 筛查人员出具评估报告应符合附录 J 要求，量表原件由筛查机构保留存档。

### 9.2 简易认知筛查量表（Mini-Cog）

9.2.1 共 3 个项目，涉及对短时记忆、视空间能力、理解力、执行力、语言能力的评估，筛查人员应按照规范性指导语逐项询问，见附录 B。应由筛查对象本人作答。

9.2.2 将量表用于低教育水平、失语或命名障碍老人时应谨慎。

9.2.3 筛查人员应严格遵循附录 B 中的评分要求，保证测评的一致性。

9.2.4 量表总分为画钟题目和单词回忆题目得分之和，共 5 分。

9.2.5 总分小于 3 分认为存在认知障碍高风险，建议进一步检查评估。

9.2.6 筛查人员出具评估报告应符合附录 J 要求，量表原件由筛查机构保留存档。

### 9.3 人工智能（AI）多模态评估

#### 9.3.1 步态评估



- 9.3.1.1 应至少采用 3 个检测范式，包括非任务干扰步态、双任务 100 倒数干扰步态及双任务动物列名干扰步态，筛查人员应遵循规范化采集流程，见附录 C。
- 9.3.1.2 推荐使用高精度深度视觉感知系统来捕捉人体动作，并具备三维重建和骨骼点动态追踪功能。
- 9.3.1.3 测试场所应配备标准地毯或地标帖，划定起止点，以固定步态评估路径。
- 9.3.1.4 根据不同检测方法制定正常参考范围，各项指标结果偏离同年龄段正常值范围认为存在认知障碍高风险，建议进一步检查评估。
- 9.3.1.5 筛查人员出具评估报告应符合附录 J 要求，量表原件由筛查机构保留存档。

### 9.3.2 眼动追踪评估

- 9.3.2.1 应采用 3 个及以上的检测范式，包括平滑追踪、重叠朝向眼跳及反向眼跳，筛查人员应遵循规范化采集流程，见附录 C2。
- 9.3.2.2 推荐采用能够屏蔽外界干扰的 VR 沉浸式引导形态和封闭式近眼采集方式。
- 9.3.2.3 应适配左右眼独立屏幕引导显示，以确保能够开展靶点、图片和立体三维场景等多种测试类型。
- 9.3.2.4 根据不同检测方法制定正常参考范围，各项指标结果偏离同年龄段正常值范围认为存在认知障碍高风险，建议进一步检查评估。
- 9.3.2.5 筛查人员出具评估报告应符合附录 J 要求，量表原件由筛查机构保留存档。

### 9.4 简易智能精神状态检查量表（MMSE）

- 9.4.1 共 30 个项目，涉及对定向力、记忆力、注意力、计算力、语言运用和视空间结构能力的评估，筛查人员应按照规范性指导语逐项询问，见附录 D。
- 9.4.2 应直接询问筛查对象，避免干扰，并适当给予老年人鼓励。
- 9.4.3 筛查人员应严格遵循附录 D 中的评分要求，保证测评的一致性，总分 30 分。
- 9.4.4 得分应依据不同教育程度制定划界分。
- 9.4.5 文盲组不大于 19 分、小学组不大于 22 分、初中及以上组不大于 26 分，被认定为痴呆症，建议进一步检查评估。
- 9.4.6 筛查人员出具评估报告应符合附录 J 要求，量表原件由筛查机构保留存档。

### 9.5 蒙特利尔认知评估量表（MoCA）

- 9.5.1 共 11 个项目，涉及对注意力、执行功能、记忆、语言、视空间结构技能、抽象思维、计算力和定向力的评估。筛查人员应按照规范性指导语逐项询问，见附录 E。
- 9.5.2 筛查人员应严格遵循附录 E 中的评分要求，保证测评的一致性，总分 30 分。
- 9.5.3 若筛查对象因残疾而不能执笔，则总分应为 25 分，最后折算为 30 分制。
- 9.5.4 若筛查对象的受教育年限不大于 12 年，则在总分基础上加 1 分，但不可超过 30 分。
- 9.5.5 得分易受到文化程度影响（文盲和低教育人群不适用），应依据不同教育程度制定划界分。
- 9.5.6 文盲组不大于 13 分、小学组不大于 19 分、初中及以上组不大于 24 分，被认定为轻度认知障碍，建议进一步检查评估。
- 9.5.7 筛查人员出具评估报告应符合附录 J 要求，量表原件由筛查机构保留存档。

### 9.6 日常生活能力量表（ADL）

- 9.6.1 共 20 个项目，涉及对基本日常生活能力和工具性日常生活能力的评定，筛查人员应按照规范性指导语逐项询问，见附录 F。
- 9.6.2 应由筛查对象本人作答，若因痴呆或失语等不能作答者，则可根据家属、照料者等知情人的观

察评定。

9.6.3 筛查人员应严格遵循附录 F 中的评分要求，确保测评的一致性。

9.6.4 每项采用 1~4 分的 4 级评分方法：1 分为自己完全可以做；2 分为有些困难，自己尚能完成；3 分为需要帮助；4 分为根本没法做。若从来不做，但能够胜任时评为 1 分、不需要帮助时评为 2 分，依次类推。总分为 20~80 分。

9.6.5 21~40 分为轻度异常，41~60 分为中度异常，61~80 分为重度异常。

9.6.6 易受多种因素影响，如年龄、视听觉或运动障碍、躯体疾病、情绪低落等均影响日常生活功能，对结果解释时应谨慎。

9.6.7 筛查人员出具评估报告应符合附录 J 要求，量表原件由筛查机构保留存档。

## 9.7 神经精神问卷（NPI）

9.7.1 共 12 个项目，主要用于评定精神行为症状，包含妄想、幻觉、激越、抑郁、焦虑、欣快、情感淡漠、脱抑制、易激惹、异常运动行为、睡眠行为及食欲障碍。筛查人员应按照规定规范性指导语逐项询问，见附录 G。

9.7.2 应由筛查对象的照料者作答，询问的是筛查对象近 1 个月内是否出现上述行为。

9.7.3 评分分为两部分：患者评分和照料者评分，评分范围分别为 0~144 分和 0~60 分，需分开计算。

9.7.4 患者评分为每项症状的发生频率与严重程度乘积之和。

9.7.5 照料者评分为每项苦恼程度评分之和。

9.7.6 评分大于 0 分均提示有精神行为异常，用于疾病鉴别诊断。

9.7.7 筛查人员出具评估报告应符合附录 J 要求，量表原件由筛查机构保留存档。

## 9.8 汉密尔顿焦虑量表（HAMA）

9.8.1 共 14 个项目，主要用于评定焦虑症状的严重程度，涉及对精神性和躯体性症状的评估。筛查人员应按照规定规范性指导语逐项询问，见附录 H。

9.8.2 应由筛查对象本人作答，询问的是近 1 周内是否出现上述症状。

9.8.3 每项采用 0~4 分的 5 级评分方法：0 分为无症状；1 分为症状轻微；2 分为症状中度；3 分为症状重度；4 分为症状极重度。总分 56 分。

9.8.4 总分大于 7 分提示可能有焦虑、大于 14 分肯定有焦虑、大于 21 分有明显焦虑、大于 29 分可能为严重焦虑，用于疾病鉴别诊断。

9.8.5 筛查人员出具评估报告应符合附录 J 要求，量表原件由筛查机构保留存档。

## 9.9 汉密尔顿抑郁量表（HAMD）

9.9.1 共 24 个项目，主要用于评定抑郁症状的严重程度，涉及对精神性和躯体性症状的评估。筛查人员应按照规定规范性指导语逐项询问，见附录 I。

9.9.2 应由筛查对象本人作答，询问的是近 1 周内是否出现上述症状。

9.9.3 大部分项目采用 0~4 分的 5 级评分方法：0 分为无症状；1 分为症状轻微；2 分为症状中度；3 分为症状重度；4 分为症状极重度。少数项目采用 0~2 分的 3 级评分。总分 78 分。

9.9.4 总分大于 8 分提示可能有抑郁、大于 20 分可能轻度或中度抑郁、大于 35 分可能重度抑郁，用于疾病鉴别诊断。

9.9.5 筛查人员出具评估报告应符合附录 J 要求，量表原件由筛查机构保留存档。

## 10 质量控制要求

## 10.1 神经心理量表

### 10.1.1 适用技术

神经心理量表包括：记忆障碍自评量表（AD8）、简易认知筛查量表（Mini-Cog）、简易智能精神状态检查量表（MMSE）、蒙特利尔认知评估量表（MoCA）、日常生活能力量表（ADL）、神经精神问卷（NPI）、汉密尔顿焦虑量表（HAMA）、汉密尔顿抑郁量表（HAMD）。

### 10.1.2 人员资质

10.1.2.1 应具有认知障碍诊疗相关培训证书。

10.1.2.2 应熟练掌握并使用本文件规定的神经心理量表，具有处理突发情况（病人激越、攻击、伤人、自伤等）的知识和基本技能。

### 10.1.3 环境要求

10.1.3.1 认知评估室应选择独立、安静、有窗户的房间，宜设在记忆门诊诊室附近、人流量少的区域，不应靠近电梯和楼梯，并设置醒目的“请勿打扰”标志。

10.1.3.2 场所地面应平滑光洁，房间应光线明亮、空气流通、干净、无卫生死角。

10.1.3.3 应配置相关设施设备及所需的神经心理量表等物品。

10.1.3.4 不应摆放能提示时间或地点的物品，如时钟、日历等。

10.1.3.5 不应摆放易误食的药品及锐利突出的危险物品。

### 10.1.4 操作流程

10.1.4.1 测评开始前应明确告知筛查意义，争取配合。

10.1.4.2 测评时应声音清晰洪亮、语速稳定、态度亲和，给予中性反馈，切勿使用超过规定内容的暗示或诱导性语言。

10.1.4.3 测评时应严格遵从统一的指导语及评分标准，保证测评的一致性。

10.1.4.4 测评时不应其他筛查对象在场，结束后也避免相互交流。

10.1.4.5 应如实记录答案，对所有回答的自发更正允许的，且不记录为错误，并记录未检查、未完成原因，便于溯源核查。

10.1.4.6 同一筛查对象重复测评，间隔时间应不少于3个月，或采用不同版本。

10.1.4.7 应建立认知筛查档案，在评估结束后及时整理资料并归档。

10.1.4.8 筛查机构应每月对筛查数据进行汇总分析。

## 10.2 步态检查

### 10.2.1 适用技术

步态检查适用于人工智能（AI）多模态评估中的步态评估。

### 10.2.2 人员资质

应经过系统化培训，掌握系统操作流程、指导语及测试内容，并具备标识调整、数据审核、突发故障处理等技能。

### 10.2.3 环境要求

10.2.3.1 应在标准设置的地标上进行测试，以确保行走时的标准化路径。

10.2.3.2 要求传感器不逆光，并且测试使用空间明亮。

#### 10.2.4 操作流程

10.2.4.1 筛查对象需着深色平底鞋和裤装（切勿太宽松），避免高跟鞋与长裙；上衣穿着需与测试环境有一定的对比度。

10.2.4.2 测试开始前应向筛查对象演示、说明标准动作规范，并且进行练习至少1次，确保理解后进入正式测试。

10.2.4.3 测试过程中应保证摄像头识别范围内只有筛查对象一人。

10.2.4.4 操作时应严格按照既定顺序进行，避免环境干扰，保持每次测试条件一致。

10.2.4.5 数据录入时应确保完整，避免遗漏基本信息和测试过程数据。

10.2.4.6 每项测试完成后，均应人工审核视频采集质量，要求6次直行至少3次能准确识别左右脚的抬脚、落脚及转身过程。

10.2.4.7 测试结束后，保存录像并出具评估报告，进行数据归档。

### 10.3 眼动追踪检查

#### 10.3.1 适用技术

眼动追踪检查适用于人工智能（AI）多模态评估中的眼动追踪评估。

#### 10.3.2 人员资质

应经过系统化培训，掌握系统操作流程、指导语及测试内容。

#### 10.3.3 环境要求

10.3.3.1 需保证测试环境安静，不被外界声音干扰。

10.3.3.2 对场地空间和光线无特殊要求。

#### 10.3.4 操作流程

10.3.4.1 应对筛查对象进行筛选，排除青光眼、白内障等严重视力损害人群。

10.3.4.2 老花或近视人群需佩戴眼镜测试，高度数眼镜可能会影响采集效果，但以可以完成校准为准。

10.3.4.3 正式测试前应先进行眼动校准。若校准多次失败，则测试停止。

10.3.4.4 校准之后，应尽量避免头部移动，直至测试结束。

10.3.4.5 操作时应严格按照系统设定的眼动范式顺序进行。

10.3.4.6 每项测试开始前都应说明测试内容及目的，确保筛查对象充分理解以展现真实眼动功能。若发现理解有偏差，可重启某项或多项测试。

10.3.4.7 每项测试完成后，均应人工审核采集质量，若无效测试超过一半，需重新测试。

10.3.4.8 测试结束后，保存录像并出具评估报告单，进行数据归档。

附 录 A  
(规范性)  
记忆障碍自评量表 (AD8)

《记忆障碍自评量表 (AD8)》见表A.1。

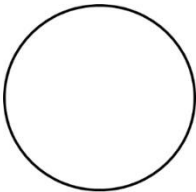
表A.1 记忆障碍自评量表 (AD8)

第一栏中的“是”表示在过去的几年中在知能力方面（记忆或者思考）出现问题	是 (1分)	不是 (0分)	无法判断 (0分)	备注
1. 判断力出现问题（在解决日常生活问题、经济问题有困难，如不会算帐了，做出的决定经常出错；辨不清方向或容易迷路。）				测查患者定向/计算/判断力及造成的相应功能下降
2. 缺乏兴趣、爱好了，活动减少了。 比如：几乎整天和衣躺着看电视；平时厌恶外出，常闷在家里，身体懒得活动，无精打采。				个人性格变化，丧失主动性
3. 不断重复同一件事。 比如：总是提相同的问题，一句话重复多遍等。				重复语言，言语空洞乏味
4. 学习使用某些日常工具或者家用电器（比如遥控器、微波炉、VCD等）有困难。				学习能力和工具性日常生活能力受损
5. 记不清当前的月份或者年份。				时间定向障碍
6. 处理个人财务困难（忘了如何使用存折、忘了付水、电、煤气账单等）。				处理个人财务困难、工具性日常生活能力受损
7. 记不住和别人的约定：如忘记和家人已约好的聚会，拜访亲朋好友的计划。				
8. 日常记忆和思考能力出现问题。比如自己放置的东西经常找不着；经常忘了服药；想不起熟人的名字，忘记要买的东西；忘记看过的电视，报纸，书籍的主要内容；与别人谈话时，无法表达自己的意思等等。				记忆障碍造成日常生活能力下降
总分				

**附录 B**  
**(规范性)**  
**简易认知筛查量表 (Mini-Cog)**

《简易认知筛查量表 (Mini-Cog)》见表B.1。

**表B.1 简易认知筛查量表 (Mini-Cog)**

项目		评分标准	分数			
I 单词 记忆 (0分)	指导语： “请您仔细听清楚，接下来我将读三个词语，在我读完之后，请您重复一遍，并记住他们。” 任选一组词语。  <input type="checkbox"/> 词组1: 香蕉 日出 椅子 <input type="checkbox"/> 词组2: 领导 季节 桌子 <input type="checkbox"/> 词组3: 山脉 厨房 宝宝 <input type="checkbox"/> 词组4: 河流 国家 手指 <input type="checkbox"/> 词组5: 船长 公园 图片 <input type="checkbox"/> 词组6: 女儿 天堂 山峰  注：不对词语做解释，最多可重复3次。在下方勾选词组。	此项不计分	—			
II 画 钟测验 (2分)	指导语： “接下来请您在此处画一个钟表，在这个圆圈里填上所有的数字并指示出11点10分。”  <div style="text-align: center;">  </div> 注：必要时可重复指导语，因为这不是记忆测验。	完全正确计2分，存在任何一处错误或拒绝计0分。正确时钟定义为，包含所有数字且顺序正确，而且数字位置要略正确（例如12/3/6/9必须在上/下/左/右四个方向），数字无遗漏或重复，指针必须指向11点10分，但指针长度及圆圈不计入评分；	0	2		
III 单 词回忆 (3分)	指导语： “现在请您告诉我，刚才我要您记住的三个词语是什么？” 在下方写下词语和组号。 词语组号： _____ 答案： _____  注：无需按顺序回答，必须是准确词语，不能做近似回答。	不需提示，每正确回答一个词语计1分。	0	1	2	3
总分						

**附录 C**  
**(规范性)**  
**人工智能 (AI) 多模态评估**

**C.1 步态评估采集流程 (以深度视觉感知系统为例)**

C.1.1 采集筛查对象基本信息, 包括但不限于姓名、性别、出生日期、教育程度、身高及体重。

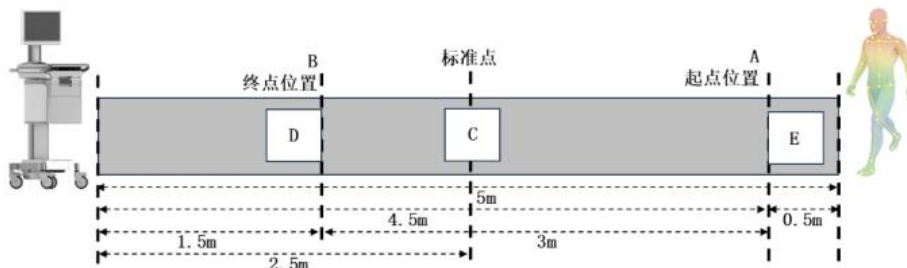
C.1.2 筛查对象站在标准划定区域的起始位置 (A线), 在理解筛查人员说明的指导语后, 以正常的速度在区域内行走, 每次行走3米, 共往返3次, 最终回到A线。正式测试前需进行1次练习。

C.1.3 正式测试开始后, 推荐按照非任务干扰步态、双任务100倒数干扰步态及双任务动物列名干扰步态顺序进行, 每次测试结束不休息, 继续下一项。

C.1.4 全部测试结束后, 生成评估报告, 打印报告单。

C.1.5 评估报告需包含运动认知指标及双任务损耗分析:

- a) 运动认知指标, 包括但不限于步速、步幅、步频、跨步速度、摆动速度、站立相、摆动相、双支撑相、步高、步宽、转身时间;
- b) 双任务损耗分析定义为  $(\text{单任务指标} - \text{双任务指标}) / \text{单任务指标} \times 100\%$ 。



注: A线: 起点位置; B线: 终点位置; C点: 标准点 (采集测试数据标准动作点); D/E点: 转身区域。

**图C.1 步态采集示意图**

**C.2 眼动追踪评估采集流程 (以 VR 沉浸式系统为例)**

C.2.1 采集筛查对象基本信息, 包括但不限于姓名、性别、出生日期及教育程度。

C.2.2 筛查对象佩戴好VR头盔采集端后, 需先进行校准测试, 以确保其眼睛处于采集区域的中央位置。

C.2.3 正式测试开始后, 根据“指示语”按设定顺序进行多项眼动检测范式。

C.2.4 全部测试结束后, 生成评估报告, 打印报告单。

C.2.5 评估报告需包含眼动检测指标及各认知域分数:

- a) 眼动检测指标, 包括但不限于扫视正确率、扫视潜伏期、扫视反应时长、扫视速度、反扫视正确率、反扫视潜伏期、反扫视纠错率、追踪偏移次数、追踪总偏移量;
- b) 各认知域分数, 包括执行功能、注意力、记忆力、视空间能力、反应能力。



图C.2 VR 头盔采集端



## 附录 D

(规范性)

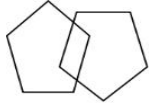
## 简易智能精神状态检查量表 (MMSE)

《简易智能精神状态检查量表 (MMSE)》见表D.1。

表D.1 简易智能精神状态检查量表 (MMSE)

项目		评分规则	评分		
I 定向力 (10分)	今天是星期几	时间定向 5 分, 地点定向 5 分, 每答对一题给 1 分, 其中日期加减一天均给分。	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	今天是几号 (农历也可)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	现在是几月		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	现在是什么季节 (季节划分以春、夏、秋、冬为准, +/-一周都算正确)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	今年是哪一年		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	现在我们在哪个省市		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	您住在什么区 (县)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	您住在街道 (或乡)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	这里是什么地方 (测试地点)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	现在是第几层楼		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
II 记忆力 (3分)	皮球	测评师以各词之间停顿一秒的速度说出三样东西, 要求受试者重复一遍, 受试者回忆可以不按照顺序回答, 以第一次回答计分, 纠正错误直至正确, 最多五次学习机会。不对词语作解。	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	国旗		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	树木		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
III 注意力和计算力 (5分)	100-7	记录答案, 每次的差数是 7 计 1 分, 若前次错误, 下一个答案对, 计 1 分, 同时检测受试者注意力, 不要重复受试者答案, 不能用笔算。	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	-7		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	-7		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	-7		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	-7		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
IV 回忆能力 (3分)	皮球	回答正确 1 个计 1 分, 不要求回答的顺序。	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	国旗		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
	树木		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	
V 语言能力 (9分)	命名能力	手表	不可指着手腕上戴着的腕表问。	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
		铅笔		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1

表D.1 简易智能精神状态检查量表（MMSE）（续）

项目		评分规则	评分
	复述能力	四十四只石狮子	只许说一遍，要求咬字清楚。 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
	三步命令	右手拿纸	不要重复说明或示范，当按正确的顺序做时，每个动作才算正确，每一步计1分。 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
两手对折			
V 语言能力（9分）	三步命令	放在大腿上	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
	阅读能力	请闭上你的眼睛	语句可以朗读或默读，如果患者闭眼，即为正确。如果患者仅大声阅读指令，不要提示其“按要求做！”不计分。 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
	书写能力		句子有主语谓语、有意义。轻微的语法、标点或拼写错误不扣分。 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
	结构能力		两个五边形相交，交叉处形成四边形。 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
总分			

附录 E  
(规范性)  
蒙特利尔认知评估量表 (MoCA)

E.1 蒙特利尔认知评估量表 (MoCA)

《蒙特利尔认知评估量表 (MoCA)》见图E.1。

<b>视空间与执行功能</b>		复制立方体		画钟表 (11点过10分) (3分)			得分			
							___/5			
命名					___/3					
记忆		读出下列词语,而后由患者重复上述过程重复2次5分钟后回忆		面孔	天鹅绒	教堂	菊花	红色	不 计 分	
注意		读出下列数字,请患者重复 (每秒1个)		顺背 [ ] 2 1 8 5 4 倒背 [ ] 7 4 2			___/2			
		读出下列数字,每当数字1出现时,患者必须用手敲打一下桌面,错误数大于或等于2个不给分		[ ] 5 2 1 3 9 4 1 1 8 0 6 2 1 5 1 9 4 5 1 1 1 4 1 9 0 5 1 1 2			___/1			
100连续减7		[ ] 93 [ ] 86 [ ] 79 [ ] 72 [ ] 65		4-5个正确给3分,2-3个正确给2分,1个正确给1分,全都错误为0分			___/3			
语言		重复: 我只知道今天张亮是来帮过忙的人 [ ] 狗在房间的时候,猫总是躲在沙发下面 [ ]		___/2			___/1			
流畅性:		在1分钟内尽可能的说出动物的名字		[ ] _____ (N≥11名称)			___/1			
抽象		词语相似性:如香蕉-桔子=水果 [ ]   火车-自行车 [ ]   手表-尺子 [ ]		___/2			___/2			
延迟回忆		回忆时不能提示		面孔	天鹅绒	教堂	菊花	红色	仅根据非提示回忆 计分	___/5
选项		分类提示 多选提示		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]		
定向		[ ] 日期 [ ] 月份 [ ] 年代 [ ] 星期几 [ ] 地点 [ ] 城市		___/6			___/6			
© Z.Nasreddine MD Version November 7, 2004 Beijing version 26 August, 2006 translated by Wei Wang & Hengge Xie www.mocatest.org							总分		___/30	

图E.1 蒙特利尔认知评估量表 (MoCA)

E.2 开场语

“我现在要问您一些问题，来检查您的注意力和记忆力等，问题略有难度，请您耐心回答。”

### E. 2. 1 交替连线测验

E. 2. 1. 1 指导语：请您画一条线，按照从数字到汉字并逐渐升高的顺序，您从这里开始（指向数字“1”）从1连向甲，再连向2，并一直连下去，到这里结束（指向汉字“戊”）。

E. 2. 1. 2 评分：当受试者完全按照“1—甲—2—乙—3—丙—4—丁—5—戊”的顺序连线并且没有任何交叉线时计1分。受试者出现任何错误而没有立刻自我纠正时计0分。

### E. 2. 2 视空间技能（立方体）

E. 2. 2. 1 指导语：测评师指着立方体说“请您照着这幅图在下面空白处再画一遍，并尽可能准确”。

E. 2. 2. 2 评分：图形为三维结构，所有线都存在，无多余的线，相对的边基本平行且相等。

### E. 2. 3 视空间技能（画钟）

E. 2. 3. 1 指导语：测评师指着空白处说“请您在这里画一个表，填上所有的数字并画出11点10分”。

E. 2. 3. 2 评分：表面必须是个圆圈，允许有轻微缺陷。数字不能缺少或多余，数字的顺序及位置正确，填写在所属象限内，可以是罗马数字，数字也可以放在圈外。两个指针指向的时间正确，时针明显短于分针，指针的中心交点接近表的中心。

### E. 2. 4 命名

E. 2. 4. 1 指导语：请您告诉我这个动物的名字。

E. 2. 4. 2 评分：狮子、犀牛、骆驼（单峰驼）。

### E. 2. 5 记忆

E. 2. 5. 1 指导语：这是一个记忆力测验，在下面的时间里我会给您读几个词，您要注意听，一定要记住。当我读完后，把您记住的词语告诉我。回答时想到哪个就说哪个，不用按照我说的顺序。把受试者回答正确的词在第一试相应空栏中标出。当被试者回答出所有的词或者再也不能记起来时，把这5个词再读一遍，并向受试者说“我把这些词再读一遍，努力记住并把您记住的词告诉我，包括第一次已经说过的词”把第二次回忆的词语即在第二栏。第二次结束后，告诉受试者“在检查结束后，我会让您把这些词再回忆一遍”。

E. 2. 5. 2 评分：两次回忆均不计分。

### E. 2. 6 注意

E. 2. 6. 1 顺背数字广度 指导语：下面请您仔细听我说一些数字，当我说完时您就跟着照背出来。按照每秒1个数字的速度读出5个数字。

E. 2. 6. 2 倒背数字广度 指导语：下面我再说一些数字，您仔细听，当我说完时您就按我说的数字顺序倒着背出来。按照每秒1个数字的速度读出3个数字。

E. 2. 6. 3 警觉性 指导语：测评师以每秒1个数字的速度读出，并向受试者说明“下面我要读一些数字，请注意听，当您听到读1的时候，拍一下手，其他数字不要拍”。

E. 2. 6. 4 连续减7 指导语：现在请您做一个计算，从100减去7，而后从得数中再减去7，一直减下

去，直到我喊停为止。如果需要，可以再向受试者讲一遍。

E. 2. 6. 5 评分：共三分，一个正确计 1 分，两到三个正确计 2 分，四到五个正确计 3 分。

### E. 2. 7 句子复述

E. 2. 7. 1 指导语：现在我要对您说一句话，我说完后请您按我说的话原原本本重复出来。（暂停一会儿）  
读句子“我只知道今天张亮是来帮过忙的人”受试者回答……“我现在说另一句话，我说完请您照着重复出来”受试者回答……

E. 2. 7. 2 评分：复述必须准确。注意复述时出现的省略，如省略了“只”、“总是”以及替换“今天张亮”为“张亮今天”或“房间”变成“房子”等。

### E. 2. 8 词语流畅性

E. 2. 8. 1 指导语：请您尽可能快，尽可能多的说出您所知道的动物的名称，时间是 1 分钟，您准备好了吗？开始……（计时）。

E. 2. 8. 2 评分：受试者在 1 分钟内说出的动物 $\geq 11$  个计 1 分。在表格空白处或反面记录下受试者的答案。龙、凤凰、麒麟等神话动物也算。

### E. 2. 9 抽象

E. 2. 9. 1 指导语：请您说说桔子和香蕉在什么方面相类似？如果受试者回答的是一种具体特征（都有皮，都能吃）那么再提示一次“请再换一种说法，他们在什么方面相类似？如果受试者仍未给出准确回答（水果），则说“您说的没错，也可以说他们都是水果。”但不要给出任何其他解释或说明。

E. 2. 9. 2 再问“您再说说火车和自行车在什么方面相类似？受试者回答完毕再问“您再说说手表和尺子在什么方面相类似？”

E. 2. 9. 3 评分：只对后两组的回答评分。

E. 2. 9. 4 火车和自行车：运输工具、交通工具、旅行用的。

E. 2. 9. 5 手表和尺子：测量工具、测量用的。

E. 2. 9. 6 下列回答不能给分：火车和自行车：都有轮子；手表和尺子：都有数字。

### E. 2. 10 延迟回忆

E. 2. 10. 1 指导语：刚才我给您读的几个词让您记住，请您尽量回忆一下，告诉我都有些什么？对未经提示自动回忆正确的词计分。

E. 2. 10. 2 延迟自由回忆后，对于未想起的词通过语义分类提示鼓励患者尽可能回忆。

面 孔：身体的一部分	鼻子、面孔、手掌
天鹅绒：一种纺织品	棉布、的确良、天鹅绒
教 堂：一座建筑	教堂、学校、医院
菊 花：一种花	玫瑰、牡丹、菊花
红 色：一种颜色	红色、蓝色、绿色

E. 2. 10. 3 评分：线索回忆不计分，只用于临床目的，为测评师分析受试者的记忆障碍类型提供进一步依据。对于提取障碍导致的记忆缺陷，线索可提高回忆成绩；如是编码障碍，则线索无助于提高回忆成绩。

E. 2. 11 定向力

E. 2. 11. 1 指导语：告诉我今天是什么日期？哪月？哪年？星期几？……

E. 2. 11. 2 评分：受试者回答必须精确（地点：医院、诊所、办公室名称）日期多一天少一天都算错。

**附录 F**  
**(规范性)**  
**日常生活能力量表**

《日常生活能力量表》见表F.1。

**表F.1 日常生活能力量表**

项目	询问提示点	圈出最符合的情况
1. 自己搭公共车辆	可以独立搭乘公共交通工具去任何想去的地方，评为1分； 患病后仅能固定一个线路，而且范围限制，评为2分； 出门总是需要照料者陪同才可以搭乘公共交通工具，评3分； 没有能力自己搭公共车辆，评4分。	1    2    3    4
2. 到家附近的地方去（步行范围）	可独立去，评1分； 可独立去，有时迷路但可自行解决，评2分； 需要家人陪伴，评3分； 无能力前往，评4分。	1    2    3    4
3. 自己做饭（包括生火）	计划做什么饭并准备食材，洗菜切菜，饭量适当，种类是否有变化，味道是否有变化。做饭全过程可以独立完成，但某个/某些步骤没以前好，评2分； 上述某个环节无法完成，需要他人提供帮助或者只能用现成的食材简单的加热，评3分。	1    2    3    4
4. 做家务	一般指擦桌子、扫地、刷碗等轻家务。	1    2    3    4
5. 吃药	询问能否记住按时服药，并且正确服药。如果可以独立完成吃药，但有忘吃药的情况且经常，评2分； 需要他人准备好药并且提示，评3分。	1    2    3    4
6. 吃饭	有无主动觅食行为，是否不知饥饿？能否独立吃饭，是否只吃眼前饭，不主动夹菜？上述问题存在一项就，评3分； 可以独立吃饭，但过程有些问题，评2分。	1    2    3    4
7. 穿衣服，脱衣服	能否按天气选择合适衣物，有无穿错顺序，穿反，是否需要别人帮忙，如有上述问题，评3分； 可以独立穿脱衣物，偶尔需要他人提示，评2分。	1    2    3    4
8. 梳头、刷牙等	是否需要敦促，会不会挤牙膏，有无重复清洁。需要敦促但可以独立完成，评2分； 需要他人伸手提供任何帮助评3分。	1    2    3    4
9. 洗自己的衣服	——	1    2    3    4
10. 在平坦的室内走	有无室内的定向障碍，有评3分。	1    2    3    4
11. 上下楼梯	——	1    2    3    4

表F.1 日常生活能力量表（续）

项目	询问提示点	圈出最符合的情况
12. 上下床，坐下或站起	——	1 2 3 4
13. 提水煮饭，洗澡	——	1 2 3 4
14. 洗澡（水已放好）	有无主动洗澡意识，会不会自己洗澡，有没有少了某个步骤，会不会调节水温，独自洗澡，某些/某个步骤完成不好，评2分；需要他人伸手帮助否则自己完成不了，评3分。	1 2 3 4
15. 剪脚趾甲	——	1 2 3 4
16. 逛街，购物	知道需要买什么，能独立到超市或市场，买到这些东西并且付钱才算正常。在家人要求下出门买一样东西，评3分；独自购物，但常常忘记某些物品，评2分。	1 2 3 4
17. 定时去厕所	大小便控制，能否独立完成入厕，会不会清洁，知不知道冲厕所等。	1 2 3 4
18. 打电话	根据需要使用电话并正确拨打号码，可视为独立完成；会打固定2~3个家人电话，评2分，只会接不会打，评3分。	1 2 3 4
19. 处理自己钱财	有处理复杂的社会性财务能力，如理财，缴纳水电费，维持收支平衡，对财来源去路清楚，合理消费才算正常；上述任一环节因认知障碍原因出现困难，但自己仍能独立完成，评2分；上述任一环节因认知障碍原因无法完成或自己无法克服，需要他人提供帮助，评3分。	1 2 3 4
20. 独自在家	独自在家能处理一切需要处理的事物才算正常。独自待在家不出门，饭菜加热准备好的，但能保证自己的安全，评2分；独自在家几个小时，其他无法做，评3分；必须时刻要有人陪伴评4分。	1 2 3 4
总分		



附 录 G  
(规范性)  
神经精神问卷 (NPI)

《神经精神问卷 (NPI) 》见表G.1。

表G.1 神经精神问卷 (NPI)

症状	有/无	发生频率	严重程度	引起照料者的苦恼程度	频率 X 严重程度
1. 妄想: 患者是否有虚假的构想, 如认为别人偷他/她的东西? 怀疑有人害他?	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
2. 幻觉: 患者是否有幻觉, 如视幻觉或听幻觉? 看到或听到不存在的东西或声音? 和实际不存在的人说话?	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
3. 激越/攻击性: 患者是否常拒绝别人的帮助? 难以驾驭? 固执? 向别人大喊大叫? 打骂别人?	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
4. 抑郁/心境恶劣: 患者是否表现出伤心或表达出情绪低落?	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
5. 焦虑: 患者与照料者分开后是否不安? 患者是否有精神紧张的表现如呼吸急促、叹气、不能放松或感觉紧张?	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
6. 欣快: 患者是否表现得过于高兴、感觉过于良好? 对别人并不觉得有趣的事情感到幽默并开怀大笑? 与情景场合不符的欢乐?	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
7. 情感淡漠: 患者是否对以前感兴趣的活动中失去兴趣? 对别人的活动和计划漠不关心?	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
8. 脱抑制: 患者是否失去自制力, 如与陌生人讲话像熟人一样? 或说话不顾及别人的感受?	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	

表G.1 神经精神问卷（NPI）（续）

症状	有/无	发生频率	严重程度	引起照料者的苦恼程度	频率 X 严重程度
6. 欣快：患者是否表现得过于高兴、感觉过于良好？对别人并不觉得有趣的事情感到幽默并开怀大笑？与情景场合不符的欢乐？	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
7. 情感淡漠：患者是否对以前感兴趣的活动失去兴趣？对别人的活动和计划漠不关心？	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
8. 脱抑制：患者是否失去自制力，如与陌生人讲话像熟人一样？或说话不顾及别人的感受？	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
9. 易激惹/情绪不稳：患者是否表现出不耐烦或疯狂的举动？对延误无法忍受？对计划中的活动不能耐心等待？	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
10. 异常运动行为：患者是否反复进行无意义的活动，如围着房屋转圈、摆弄纽扣、用绳子包扎捆绑等？或其他重复的活动？	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
11. 睡眠/夜间行为：患者是否晚上把别人弄醒？早晨很早起床？白天频繁打盹？	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
12. 食欲和进食障碍：患者体重是否减轻或增加？喜欢食物的口味发生变化？	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 0分 <input type="checkbox"/> 1分 <input type="checkbox"/> 2分 <input type="checkbox"/> 3分 <input type="checkbox"/> 4分 <input type="checkbox"/> 5分	
总分					
<p>注1：指导语：问（照料者），最近一个月患者是否有以下行为，请您回答“有”或“无”。</p> <p>注2：“有/无”：“有”为1分，“无”为0分。</p> <p>注3：“发生频率”：1分为“偶尔，少于每周一次”；2分为“经常，大约每周一次”；3分为“频繁，每周几次、但少于每天1次”；4分为“十分频繁，每天一次或更多或持续”。</p> <p>注4：“严重程度”：1分为“轻度，可以察觉但不明显，对老年人几乎没有造成困扰”；2分为“中度，明显但不十分突出，对患者造成较多困扰”；3分为“重度，非常突出的变化”。</p> <p>注5：“引起照料者的苦恼程度”：0分为“照料者的苦恼程度”：“不苦恼”；1分为“极轻度的苦恼，照料者无需采取措施应对”；2分为“轻度苦恼，照料者很容易应对”；3分为“中度苦恼，照料者难以自行应对”；4分为“重度苦恼，照料者难以应对”；5分为“极度苦恼，照料者无法应对”。</p>					

附 录 H  
(规范性)  
汉密尔顿焦虑量表 (HAMA)

《汉密尔顿焦虑量表 (HAMA)》见表H.1。

表H.1 汉密尔顿焦虑量表 (HAMA)

症状时间：近一周内	圈出最符合病人情况的分数				
	无	轻度	中度	重度	极重度
项目					
1. 焦虑心境：这一周您的情绪怎么样？您有过焦虑、紧张吗？您是否担忧，感到有什么不好的事情要发生？是否感觉容易急躁生气？	0	1	2	3	4
2. 紧张：您是否感到紧张？您是否容易受到惊吓、容易哭泣？容易感到疲乏？您是否有过颤抖或感觉焦躁不安、不能放松？	0	1	2	3	4
3. 害怕：您是否对某些情景或事情感到害怕（恐惧）？比如：你是否怕黑？怕陌生人？怕一个人呆着？怕动物？怕堵车？怕人群或害怕其他场景或事情？	0	1	2	3	4
4. 失眠：您这一周的睡眠情况如何？是否有入睡困难？睡眠中是否有易醒、早醒？醒后难以入睡？清晨您是否感觉充分休息了？您是否有异样的梦或噩梦？	0	1	2	3	4
5. 记忆或注意障碍：您是否感觉集中注意力困难或记事情困难？	0	1	2	3	4
6. 抑郁心境：您感到情绪低落，对事物失去兴趣吗？您能从朋友或者兴趣爱好中获得快乐吗？	0	1	2	3	4
7. 肌肉系统症状：您感觉肌肉疼痛或僵硬吗？您经历过肌肉抽搐或者突发的肌肉抽动吗？您出现过牙齿打颤吗？您出现过声音颤抖的情况吗？	0	1	2	3	4
8. 感觉系统症状：您是否有耳鸣、视物模糊、时冷或时热感？体弱无力感？浑身刺痛感？	0	1	2	3	4
9. 心血管系统症状：您是否有心动过速？心悸、胸痛？心血管波动感？发昏？心律不齐？	0	1	2	3	4
10. 呼吸系统症状：您出现过呼吸方面的不适吗？如胸闷、胸部压榨感、叹气或感觉似乎无法控制自己的呼吸？（这些症状是否发生在惊恐发作期间）	0	1	2	3	4
11. 胃肠道系统症状：您有吞咽困难、嗝气、消化不良（进食后腹胀、腹痛、胃部烧灼感、恶心、胃部饱胀感）、肠动感、腹鸣、腹泻、体重减轻、便秘等吗？	0	1	2	3	4
12. 生殖泌尿系统症状：您出现过排尿方面的问题吗？如排尿次数明显增多？尿急？性兴趣减退？女性：您的月经周期规律吗？性高潮体验发生了改变吗？男性：难以维持勃起？早泄？	0	1	2	3	4
13. 植物神经系统症状：您有过面部潮红、苍白、头晕眼花吗？出现过紧张性头痛吗？您有过感觉胳膊上、后颈部或头部毛发竖起的感觉吗？就好像您被什么吓到了？（这些症状是否发生在惊恐发作期间）	0	1	2	3	4
14. 会谈时行为表现：评估会谈时的行为：局促不安、来回踱步、手颤、皱眉、表情僵硬紧张、叹气或呼吸急促、面色苍白、频繁吞咽等。	0	1	2	3	4

附 录 I  
(规范性)  
汉密尔顿抑郁量表 (HAMD)

《汉密尔顿抑郁量表 (HAMD)》见表I.1。

表I.1 汉密尔顿抑郁量表 (HAMD)

症状时间：近一周内	圈出最符合病人情况的分数				
	无	轻度	中度	重度	极重度
1. 抑郁情绪：过去的一周您感觉心情怎么样？您是否感到：心情不好/高兴不起来/闷闷不乐/情绪低落/空虚无聊/郁闷忧伤等？您是否感到缺乏兴趣、无助无望、无价值感等等？	0	1	2	3	4
2. 有罪感：过去的一周里，您是否感到：内疚自责/总是责怪自己/感觉做完事总后悔/感到自己连累他人或对不起家人/反复思考以往的过失和错误/以为自己犯了错，或者认为自己犯了罪/得了病是对自己的惩罚等等？	0	1	2	3	4
3. 自杀：过去的一周里您是否感觉活的没什么意思/还不如死了算了/经常想自己怎么死去或者想到与死有关的事/有没有想过采取什么方式/有没有曾经采取自杀行为等等？	0	1	2	3	4
4. 入睡困难：您这一周感觉入睡怎么样/感到入睡困难吗/躺在床上很快入睡还是需要一段时间才能入睡/入睡时间有没有超过半小时/每晚均超过半小时吗？等等之类。	0	1	2		
5. 睡眠不深：过去一周内睡眠怎么样？入睡深不深？有没有半夜容易醒来？醒后能不能很快再入睡？等等之类。	0	1	2		
6. 早醒：过去的一周里您平时几点起床？有没有比平时早醒 1 小时？醒来后还能再重新睡着？等等之类。	0	1	2		
7. 工作和兴趣：过去的一周里您感觉在日常工作、学习、生活和娱乐爱好等方面怎么样？有没有觉得做什么事情都没兴趣或者感到没什么意思？不如以前有充实感或成就感？有没有觉得做什么事情的主动性和效率都下降了？做什么事都很难坚持下去或者没有做事的动力了或者做事心有余而力不足？或者说不如过去状态好了，做什么事情都发愁？等等之类。	0	1	2	3	4
8. 迟缓：依据访谈中对患者的观察，是否感觉到患者的病态(根据病人讲话、思维的过程和运动功能来评估)？	0	1	2	3	4
9. 激越：只要依据访谈中对病人的观察，极度严重的激越或注意涣散比较少见。	0	1	2	3	4
10. 精神性焦虑：过去的一周里，您的情绪怎么样？是否感到焦虑、紧张？您是否感到担心担忧些什么？是否感到有什么不好的事情会发生？烦躁不安、心烦意乱、坐立不安、难以静下心来？是否感到恐惧、害怕、甚至惊恐？是否感觉容易急躁、生气、发怒、易激惹？等等之类。	0	1	2	3	4
11. 躯体性焦虑：过去的一周里您是否有口干、腹胀、腹泻、打嗝、腹绞痛、心悸、头疼、过度换气、叹气以及尿频出汗多？等等之类。	0	1	2	3	4

表1.1 汉密尔顿抑郁量表（HAMD）（续）

症状时间：近一周内	圈出最符合病人情况的分数				
	无	轻度	中度	重度	极重度
12. 胃肠道炎症：过去一周里您的食欲怎么样？是否有食欲减退？不想吃饭，没胃口？感觉吃饭食之无味？进食需要他人催促或需要应用助消化药泻药等？	0	1	2		
13. 全身症状：过去的一周里您是否感到疲乏、没精神，感到浑身发软无力？您是否四肢、背部、颈部感到沉重？头痛、背疼、肌肉疼痛？	0	1	2		
14. 性症状：过去一周里您出现过排尿方面的问题吗？如排尿次数比平时增多？出现尿急？性兴趣减退？女性：您的月经周期规律吗？性高潮体验发生了改变吗？男性：难以维持勃起？早泄？（9分表示对被评者不适合，不计入总分）	0	1	2	9	
15. 疑病：过去的一周里，您是否对身体特别关注？反复考虑健康状况？担心自己得了什么不好的病、治不了的病？担心自己患有某种严重疾病、不治之症，如癌症？	0	1	2	3	4
16. 体重减轻	0	1	2		
17. 自知力：是否有病，您怎么解释您这些感觉？	0	1	2		
18. 日夜变化：	0	1	2		
A. 早（如果症状在早晨或傍晚加重，先指出哪一种，然后按其程度评分）	0	1	2		
B. 晚（如果症状在早晨或傍晚加重，先指出哪一种，然后按其程度评分）	0	1	2		
19. 人格解体或现实解体：指非真实感或虚无妄想。	0	1	2	3	4
20. 偏执症状：过去的一周里您是否感到自己比以前更加敏感多疑、爱猜疑、怀疑别人？感觉到周围发生的事情都与自己有关系？/对周围人不信任，感觉有人在议论您、跟踪您、监视您甚至想陷害您？	0	1	2	3	4
21. 强迫症状：过去的一周里您有没有出现过某些特别的行为或者特别的想法，对于这些特别的行为或者想法即使您觉得也没有必要，但仍会专门花费时间精力来处理他们。比如：被一些毫无意义的想法或冲动反复困扰，尽管其本人不想去想他，但是还是不停的出现，想摆脱也摆脱不掉，或者忍不住反反复复去做同一件事，如反复洗手、反复检查，直到其本人觉得心里放心为止。	0	1	2		
22. 能力减退感：过去一周里您跟以前的自己正常时相比，处理各种事情感到困难吗？/是否感觉处理事务能力下降？/感到做事情效率低？/记忆力、集中注意力等方面下降？/是否日常事务或个人卫生需要他人督促或协助？	0	1	2	3	4
23. 绝望感：感到无希望或绝望。	0	1	2	3	4
24. 自卑感：您是否感到对自己没信心？觉得自卑？觉得自己不如别人？觉得自己一无是处或低人一等？觉得自己是个废物？	0	1	2	3	4

附 录 J  
(规范性)  
阿尔茨海默病筛查结果记录表

《阿尔茨海默病筛查结果记录表》见表J.1。

表J.1 阿尔茨海默病筛查结果记录表

一、基本信息	
A1	姓名
A2	性别 <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
A3	身份证号
A4	年龄(岁)
A5	籍贯 省 市 县
A6	民族 <input type="checkbox"/> 汉族 <input type="checkbox"/> 其他
A7	教育程度 <input type="checkbox"/> 从未上学 <input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中或中专 <input type="checkbox"/> 大学专科 <input type="checkbox"/> 大学本科 <input type="checkbox"/> 研究生及以上
A8	受教时间 年
A9	职业 <input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 商业、服务业人员 <input type="checkbox"/> 专业技术人员 <input type="checkbox"/> 军人 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 未就业 <input type="checkbox"/> 其他职业
A10	利手 <input type="checkbox"/> 左利手 <input type="checkbox"/> 右利手
A11	联系方式
A12	婚姻状况 <input type="checkbox"/> 未婚 <input type="checkbox"/> 已婚 <input type="checkbox"/> 离异 <input type="checkbox"/> 丧偶 <input type="checkbox"/> 再婚
A13	居住状态 <input type="checkbox"/> 独居 <input type="checkbox"/> 与配偶或子女 <input type="checkbox"/> 与亲戚或朋友居住
A14	身高(cm)
A15	体重(kg)
A16	血压(日常最高, mmHg) 收缩压: 舒张压:
A17	视力下降 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病: 年
A18	听力损害 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病: 年
二、既往史	
B1	心房纤颤 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病: 年
B2	冠心病 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病: 年
B3	缺血性卒中 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病: 年
B4	出血性卒中 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病: 年
B5	帕金森病 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病: 年
B6	癫痫 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病: 年
B7	脑外伤 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病: 年

表J.1 阿尔茨海默病筛查结果记录表（续）

二、既往史		
B8	睡眠障碍	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B9	高血压	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B10	糖尿病	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B11	慢性阻塞性肺病	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B12	高脂血症	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B13	睡眠呼吸暂停综合征	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B14	慢性肾病	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B15	维生素 B12 缺乏	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B16	高同型半胱氨酸血症	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B17	甲状腺功能减退	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B18	慢性贫血	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B19	抑郁症	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B20	一氧化碳中毒	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
B21	全麻手术史	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 年
三、个人史		
C1	吸烟史	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 持续 年 是/否戒烟 戒烟 年
C2	饮酒史	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 持续 年 是/否戒酒 戒酒 年
C3	重金属/有毒物质接触史	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 患病： 次
C4	睡眠时间	平均每天 /小时
四、家族史		
D1	家族史	<input type="checkbox"/> 痴呆症 <input type="checkbox"/> 高血压 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 脑血管病 <input type="checkbox"/> 冠心病 与患者关系： 发病年龄：
五、神经心理量表		
E1	AD8 量表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 测评分数：
E2	Mini-Cog 量表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 测评分数：
E3	MMSE 量表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 测评分数：
E4	MoCA 量表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 测评分数：
E5	ADL 量表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 测评分数：
E6	NPI 量表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 测评分数：
E7	HAMA 量表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 测评分数：
E8	HAMD 量表	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 测评分数：

表J.1 阿尔茨海默病筛查结果记录表（续）

六、AI 多模态评估		
F1	步态检查	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无      测评分数：
F2	眼动追踪检查	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无      测评分数：
七、实验室检查		
G1	实验室化验	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无      异常指标：
八、影像学检查：		
H1	结构核磁	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无      1a 海马 MTA 评分：左      分，右      分； 1b 脑白质高信号（Fazekas）评分：      分 1c AD-RAI 值：
九、筛查结果		
I1	筛查结果	<input type="checkbox"/> 未见异常 <input type="checkbox"/> 认知障碍高风险 <input type="checkbox"/> 轻度认知障碍 <input type="checkbox"/> AD
I2	筛查日期	年      月      日