

团 体 标 准

T/CI 071—2022

# 认知衰弱分型、快速筛查和临床诊断规范

Classification, rapid screening and clinical diagnosis of cognitive impairment

2022 - 09 - 26 发布

2022 - 09 - 26 实施

## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 认知衰弱分型 .....	2
5 认知衰弱两个亚型的快速筛查 .....	2
6 认知衰弱两个亚型的临床诊断 .....	3
附录 A (资料性) 临床痴呆评定量表 (CDR) .....	8
附录 B (规范性) 躯体衰弱评估 .....	10
附录 C (规范性) 认知功能评估规范 .....	12
附录 D (资料性) 神经心理学实验组年龄、性别和教育水平标准化后 z 值得分 .....	17
附录 E (资料性) 认知衰弱亚型社区快速筛查流行病学 .....	20
附录 F (规范性) 功能活动问卷 (functional activities questionnaire, FAQ) .....	22
参考文献 .....	23

## 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。

本文件由复旦大学提出。

本文件由中国国际科技促进会归口。

本文件起草单位：复旦大学附属华东医院、上海市老年医学临床重点实验室、海市老年学学会、上海市长宁区周家桥街道社区卫生服务中心、上海市众仁老年病医院、上海市长宁区新华街道社区卫生服务中心。

本文件主要起草人：俞卓伟、阮清伟、保志军、陈 洁、王雯雯、姚 锋、黄一沁、王姣锋、纪雪莹、胡晓娜。

## 引 言

认知衰弱是在排除阿尔海默病（Alzheimer disease, AD）及其他失智症的情况下，同时出现认知损害（临床痴呆评定量表CDR $\leq$ 0.5，见附录A）和躯体衰弱的一种异质性临床综合征。认知衰弱在老年人群中常见，具有10到20年的潜伏期。然而，对于认知衰弱国际上缺乏分型、对于早期和晚期的认知衰弱缺乏快速筛查和临床诊断的规范。国际报道的患病率因组成成分的差异和研究对象的不同（如人口学、住院病人、严重疾病人群等研究），潜在可逆性认知衰弱患病率从0.4%到40%不等。相对社区老年人群而言，临床老年病人具有更高的患病率，其中伴有严重疾病的住院人群患病风险最高。我们于2015年提出认知衰弱分为可逆和潜在可逆性认知衰弱两个亚型。同时，我们建立认知衰弱亚型的快速筛查方法，对多个社区60岁以上老年人口队列（n=5328）研究显示，可逆性和潜在可逆性认知衰弱的患病率分别是19.86%和6.3%。对风险人群我们通过基于神经心理学实验标准化z值得分和Fried躯体衰弱筛查工具建立的认知衰弱亚型临床诊断规范进行临床诊断。

认知衰弱分型、社区老人的快速筛查、风险人群的临床诊断的推广，有利于早期发现可逆性认知衰弱患者和及时进行健康教育及1-2级预防。如早期发现及适当的预防措施（如营养补充、戒掉不良生活习惯，慢性病管理，合理多药使用，和针对性的躯体及认知训练等），能实现以固有能力为核心的健康管理，消除躯体和认知功能损害的风险因素，延缓躯体和认知功能的下降，减少患者出现跌倒、失能、残疾和入住医疗机构甚至死亡等风险，增加患者生活自理能力的健康寿限，减轻不良健康结果给患者本人、家庭及社会带来的沉重负担，进而实现健康老龄化。

本文件将随着正常认知老人队列扩大、神经心理学实验实际测试得分的标准化z值自动化转换和得分损坏的判断，将提高标准化z值的代表性和极大的缩短认知衰弱亚型的临床诊断的时间。为了提高文件质量，请各单位在使用过程中，总结经验和积累资料，及时将发现的问题和意见反馈给复旦大学附属华东医院，以供今后修订时参考。联系方式：上海市延安西路168号305室，邮编：200040；E-mail：Zhi junbao@fudan.edu.cn。

# 认知衰弱分型、快速筛查和临床诊断规范

## 1 范围

本文件给出了认知衰弱的分型、社区快速筛查和医院临床诊断的技术内容。  
本文件适用于社区人口学、志愿者、临床研究和临床防治。

## 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

### 3.2 衰弱 frailty

一种多个生理系统储备功能下降的临床状态，伴随应激元暴露出现的脆性增加，个体表现为出现不良结果，包括跌倒、住院、独立生活能力下降和/或死亡的风险增加。衰弱包括躯体衰弱、认知衰弱和社会心理衰弱。

### 3.3

### 3.4 躯体衰弱和躯体前衰弱 physical frailty and pre-physical frailty

躯体衰弱是一种多个原因引起、表现为强度和耐力的减弱、生理储备功能下降，伴增强个体发展依赖和/或死亡脆性的医学综合症。躯体前衰弱是躯体衰弱的早期阶段，通常受影响的维度较少。

躯体衰弱常用的筛查工具包括心血管健康研究衰弱筛查量表，即Fried量表(附录B.1.3)，和躯体衰弱快速筛查工具FRAIL(简单的衰弱问卷)量表评估(附录B.1.1)。Fried量表包括5项主要指标，即疲劳、弱(肌肉强度减弱)、慢(步速下降)、躯体活动能力下降和无原因的体重下降。目前已有Fried躯体衰弱评估工具(中国版)，主要由上述各项指标的客观标准组成。在上述5个指标中，出现1-2个，即为躯体前衰弱，出现3个及以上即为躯体衰弱。

躯体衰弱的快速筛查问卷FRAIL由5个问题组成，包括疲劳、耐力、有氧运动、疾病和体重下降；问答主观简便，完成时间短；用于社区或临床的快速筛查。当出现1-2个，即为躯体前衰弱，出现3个及以上即为躯体衰弱。

### 3.5

### 3.6 认知衰弱 cognitive frailty

老年人在排除阿尔海默病(Alzheimer disease, AD)及其他失智症的情况下，同时出现潜在可逆的认知损害(临床痴呆评定量表 $CDR \leq 0.5$ ，见附录A)和躯体衰弱的一种异质性临床综合征。

### 3.7

### 3.8 主观认知功能下降 subjective cognitive decline

患者出现主观认知功能，如记忆、执行功能、注意、视觉空间和语言功能改变，但认知功能测试正常。早期的主观认知功能下降能被认知储备代偿，但出现微弱的认知功能下降时，即临床前MCI时，患者主观感觉明显。

注：国际主观认知功能下降倡议工作组(subjective cognitive decline-I)提出主观认知功能下降的概念框架：个体自我报告的跟以前正常状态相比，出现持续的认知能力的下降；且这种下降与急性事件，如精神疾病(严重的抑郁和焦虑)、神经疾病、其他急性疾病，用药及毒品使用无关。当报告主观认知功能下降(SCD)时，如果涉及特别疾病情况，需采用SCD+表示，如临床前AD主观认知功能下降，临床前轻度认知损害(Pre-mild cognitive impairment, Pre-MCI)主观认知功能下降。SCD按认知损害状况分为两个阶段，早期阶段认知完全能够补偿。后期为认知损害开始阶段。后期阶段也称为微弱的认知功能下降(subtle cognitive decline)，此时认知功能实验检测仍然是正常值。

### 3.9

### 3.10 微弱的主观认知功能下降 subtle subjective decline

主观认知功能下降的后期，认知功能储备已不足以补偿，处于临床轻度认知损害与认知功能正常的临界阶段。主观认知功能下降的两个阶段也合称为临床前MCI主观认知功能下降或临床前MCI。

### 3.11

#### 3.12 临床前轻度认知损害 pre- mild cognitive impairment (Pre-MCI)

国际主观认知功能下降倡议工作组（SCD-I）建议同时满足以下两点标准并排除相关疾病即可诊断为临床前MCI主观认知功能下降：

- 跟以前正常认知状态相比，出现持续的认知能力下降，并且与急性事件无关；
- 基于标准的认知实验和进行年龄、性别及教育标准化的结果排除 MCI 或前驱期 AD。

注：排除标准：MCI、前驱期AD、痴呆；能够被其他因素，如精神疾病（抑郁或焦虑症状若未达到疾病的阈值标准，不考虑排除）、除AD外的神经疾病、其他疾病、药物或吸毒等引起。

### 3.13

#### 3.14 轻度认知损害 mild cognitive impairment (MCI)

在排除痴呆的情况下，出现主观记忆功能下降、临床痴呆评级(clinical dementia rating, CDR)=0.5、没有或仅有轻微的日常生活能力损害。

注：不同教育水平对应的简易智力状态检查量表(mini-mental state examination, MMSE)评分值（文盲对应的MMSE大于19；小学对应的MMSE大于22；中学及以上教育水平MMSE大于26）。

### 3.15

#### 3.16 可逆性认知衰弱 reversible cognitive frailty

老年人在排除阿尔海默病（AD）及其他失智症的情况下，同时出现可逆的认知损害（前轻度认知损害pre-MCI，见附录A）和躯体（前）衰弱的一种异质性临床综合征。

### 3.17

#### 3.18 潜在可逆性认知衰弱 potential reversible cognitive frailty

老年人在排除阿尔海默病（AD）及其他失智症的情况下，同时出现潜在可逆的认知损害（轻度认知损害，MCI，见附录A）和躯体衰弱或躯体前衰弱的一种异质性临床综合征。

## 4 认知衰弱分型

患者在出现MCI症状前，可能存在临床前MCI的主观认知功能下降。躯体衰弱或躯体前衰弱可以导致认知功能损害，并存有认知衰弱亚型(图1)。

注：认知衰弱除了躯体衰弱同时出现MCI这个定义外，还存在早期亚型。

认知衰弱可分为以下两种亚型：

- 可逆性认知衰弱。患者同时出现临床前 MCI 和躯体衰弱或躯体前衰弱；
- 潜在可逆性认知衰弱。患者同时出现 MCI 和躯体衰弱。



注：虚线框内内容为认知衰弱的共识。

图1 认知衰弱的分型

## 5 认知衰弱两个亚型的快速筛查

### 5.1 躯体衰弱和躯体前衰弱的快速诊断

躯体衰弱的诊断使用FRAIL（简单的衰弱问卷）快速筛查标准（见附录B.1.1）。

## 5.2 认知损害的快速诊断

采用快速认知筛查（The Rapid Cognitive Screen, RCS）量表筛查认知功能（见附录C.2,表C.3）。认知衰弱亚型的快速筛查流程见图2。RCS总得分10分，6-7分为MCI，8-10为量表评估正常。



图2 认知衰弱两个亚型的筛查流程图

当RCS得分为8-10分时，对老人进行临床前MCI主观认知功能下降评估（见附录C.1.1、附录C.1.2、附录C.1.3、附录C.1.4）。

如出现以下任一种情况，则判定为临床前MCI：

- 在最近两年，记忆力下降；
- 其他认知功能下降：如不能记住家庭成员名字、居住地周围的路，不能独立处理金融事务。

## 5.3 结果分类

对于同时出现躯体衰弱或躯体前衰弱和MCI者，确定为潜在可逆性认知衰弱；对于同时出现躯体衰弱或躯体前衰弱和临床前MCI者，确定为可逆性认知衰弱（认知衰弱亚型社区快速筛查流行病学见附录E）。

## 6 认知衰弱两个亚型的临床诊断

### 6.1 临床认知功能实验

#### 6.1.1 实验评估及得分说明

对三个认知簇及三个学习记忆过程的实际得分进行年龄、性别和教育水平标准化转换为z值得分：

- 记忆簇：采用 Hopkins Verbal Learning Test-Revised (HVLTR)（见表1）检测延迟记忆、再认两个记忆功能及基于 HVLTR 实验的记忆过程的三个指标：学习斜率、插入错误和追溯性干预（见附录 C.5.1）；
- 语言簇：采用 Boston 命名测试 (Boston naming test, BNT) 和动物流畅度实验 (animal fluency test, AFT) 进行分值计算（见附录 C.5.1）；
- 注意/执行功能：采用 Trail-Making Test A (TMT A) 和 Trail-Making Test B (TMT B) 两个实验（见附录 C.5.1）。

## 6.1.2 记忆认知簇

### 6.1.2.1 听觉词语学习测验 (HVLt-R) 见表 1。

表 1 HVLt-R 测试表

A组	1	2	3	B组	4 (回忆B组)	5 (回忆A组)	6-7	
狮子				猪			马	红宝石+
翡翠/绿宝石				鸡血石			洞穴	气球-
马				老鼠			茶叶-	狮子
帐篷				别墅			房子+	蛋白石
蓝宝石				玛瑙			老虎	轮船-
酒店				病房			围巾-	珍珠
洞穴				宿舍			木屋	翡翠/绿宝石
蛋白石				猫眼石			蓝宝石	狗+
老虎				兔子			公寓+	纸币-
珍珠				琥珀			帐篷	山峰-
奶牛				猴子			猫+	酒店
木屋				旅馆			奶牛	钻石+
1) 正确数目:							1) 正确识别数: /12	
2) 非A组词数目:							2) 错误数目— 相关 (+): /6 不相关 (-): /6	
							3) 再认辨别指数:	

### 6.1.2.2 听觉词语学习具体操作如下:

- “下面我会读一组词语，请您仔细听，听完后请您尽可能说出我刚才读出的词语，您可以不按顺序，只要尽可能多说。”播放音频（按需要，包括普通话和方言版本），全部读完后请受试者回忆，正确的词进行标记，直到回忆不起来或全部回答；
- 第二、第三指导语：现在我再播放一遍相同的词语，播放完后，请您尽可能地说出我刚才读过的词语，您可以不按顺序，只要尽可能多说；
- 第三次测试后，告诉受试者“请您继续记住这些词语，我过一会还要您再回忆一遍”；
- 开始 B 组测试，同样听一遍回忆 B 组相关词语（第 4 次）；
- B 组测试结束后，立即回忆 A 组相关词汇（第 5 次）；
- 第 6 次测试：长延迟回忆，在回忆 A 组后 20-25 分钟开始进行，指导语“之前我给您听的第一组词，并让您记住，您尽量回忆一下，告诉我这些词都有什么”；
- 第 7 次则混入 12 个新词汇，播放再认组音频，请受试者进行辨认，回答之前是否学习过。

### 6.1.2.3 听觉词语学习诊断按以下方法进行计分:

- 延迟回忆得分=在回忆 A 组后 20-25 分钟后的回忆 A 组词正确数；
- 再认得分=第 7 次播放后回答的词个数-假阳性数（包括语义相关与不相关的错误词个数）；
- 学习斜率=目录 A 第 3 次正确词数-目录 A 第 1 次回忆正确词数/3；
- 插入错误=所有回忆实验入侵错误词的总数；
- 追溯性干预=目录 A 第 5 次正确词数/目录 A 第 3 次正确词数，表示新的学习对以前学习信息的抑制程度。

## 6.1.3 语言认知簇

### 6.1.3.1 Boston 命名测试 BNT

问患者：我现在给你看一些图片，请你告诉我，这些图片是什么。图片内容见表 2。

表 2 图片与测试者回答

图片	回答	图片	回答	图片	回答
1. 树		11. 羽毛球拍		21. 听诊器	
2. 笔		12. 蜗牛		22. 金字塔	

3. 剪刀		13. 海马		23. 漏斗	
4. 花		14. 飞镖		24. 二胡	
5. 锯子		15. 口琴		25. 圆规	
6. 扫把		16. 犀牛		26. 相机	
7. 冬菇		17. 冰屋		27. 钳子	
8. 衣架		18. 仙人掌		28. 花棚	
9. 轮椅		19. 扶手电梯		29. 量角器	
10. 骆驼		20. 琵琶		30. 算盘	

注：得分标准：每个图片1分，最大得分30分。

#### 6.1.3.2 动物流畅性测试 (Animal fluency test, AFT)

受试者在60秒时间内说出尽可能多的动物的名称。总得分为不同动物名称的总数。

#### 6.1.4 注意/执行功能认知簇

##### 6.1.4.1 循迹连线试验 (Trail-Making Test A, TMT A)

告知患者：请将以下圆圈按数字从小到大用线连接起来，要尽量快，笔不能离开纸面。

如果患者在测试中出现错误，请及时指出，并允许患者更正。测试时间不得超过5分钟。练习用圆圈图像见图3，测试用图见图4。

根据受试者在5分钟内从1开始至20完成正确连接得时间（秒），最大值为300秒。



图3 循迹连线试验(TMT)A 患者练习用图

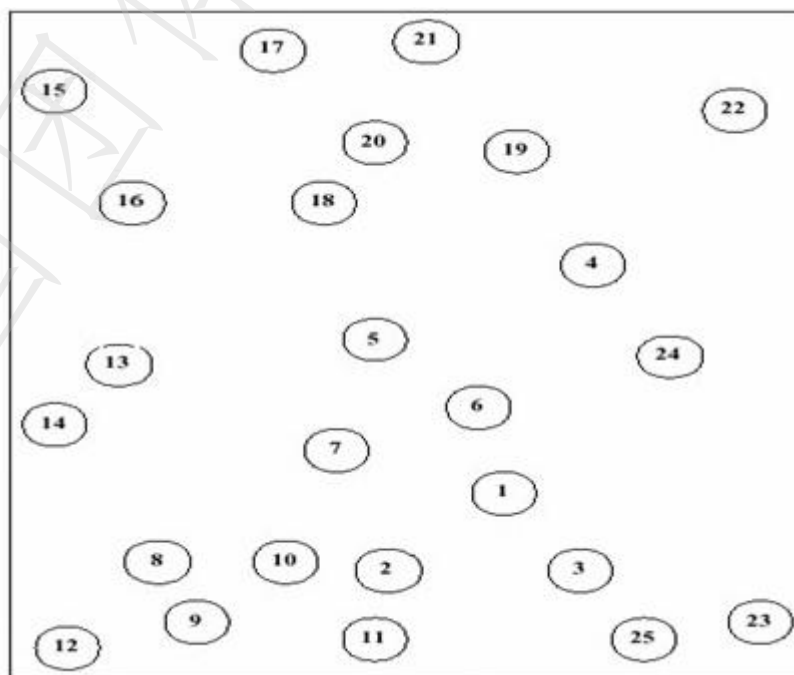


图4 循迹连线试验(TMT)A 患者测试用图

## 6.1.4.2 循迹连线试验(Trail-Making Test B, TMT B)

告知患者：请将以下圆圈按阿拉伯数字—中文数字从小到大用线连接起来，要尽量快，笔不能离开纸面。如“1—1-2-2-3-3-4-4-5-5”以此类推。练习用圆圈图像见图5，测试用图见图6。

根据受试者在5分钟内从1开始至12完成正确连接的时间(秒)，最大值为300秒。

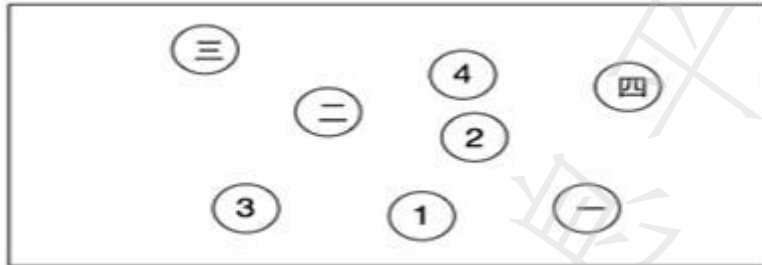


图5 循迹连线试验(TMT)B 患者练习用图

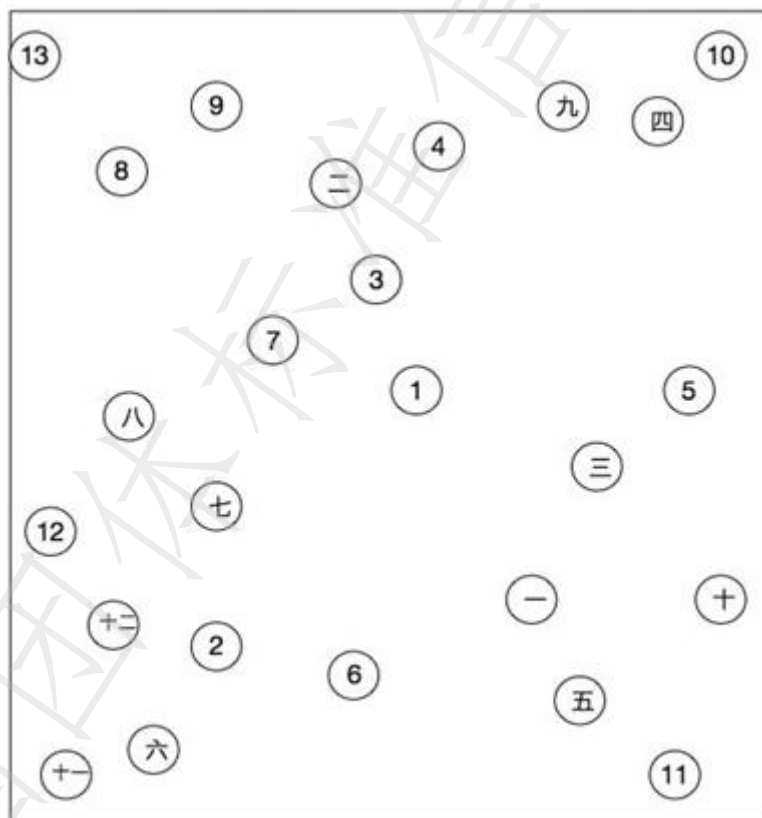


图6 循迹连线试验(TMT)B 患者测试用图

## 6.2 正常认知老人临床认知功能实验得分年龄性别和教育水平的标准化(z 值得分)

建立认知正常老年人这些神经心理学实验年龄、性别和教育水平调节的平均预测值的回归方程(见附录D.1-5)。基于方程年龄、性别和教育水平的回归系数计算评估预测均值 $\hat{Y}$ ，按下面公式最终计算出年龄、性别和教育水平调节的标准化z值得分)。

$$Z = \frac{Y - \hat{Y}}{RMSE} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

Y ——实际检测的各个神经心理学实验的得分；

$\hat{Y}$  ——预测的均值；

RMSE——均方根误差 (the root mean squared error, RMSE)。

RMSE计算公式如下：

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum(Y - \hat{Y})^2}{n - k - 1}} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

n ——观察研究的人数；

k ——协变量的数目，等于3（年龄、性别和教育水平）。

根据所有观察的老年人各个神经心理学实验z值得分，计算出正常老年人群上述神经心理学实验z值得分标准差。

这样，基于附录D5回归方程即可计算其他检测个体的标准化z值得分。

### 6.3 受试者三个认知簇总 z 值和 3 个学习过程得分 z 值计算

基于受试者3个认知簇及3个过程的实际得分y，及上述各回归方程年龄、性别和教育水平的回归系数计算评估预测均值 $\hat{Y}$ 。最后，计算出受试者的z值得分。与正常认知老年人的各个实验的z值得分和标准差（见附录D6）对比，即可判断各个神经心理学实验是否损害。

### 6.4 临床认知功能诊断

#### 6.4.1 认知簇 z 值得分及认知损害诊断说明

上述三个认知簇两种测试的总得分及三个学习记忆过程得分损害的评估：如果两个语言簇总z值得分TMTA和B及学习过程插入错误z得分大于认知正常人z值得分1个标准差，其他簇总z值得分和另外两个学习过程得分小于认知正常人的1个标准差，即判断簇或过程损害的得分。

#### 6.4.2 临床前 MCI 诊断

出现以下任何一项，即判断为临床前MCI：

- a) 三个学习记忆过程得分出现任意两个过程得分损害；
- b) 同时出现一个学习记忆过程得分损害和三个认知簇的六个认知实验中任意一个得分损害；
- c) 在三个认知簇中出现任何两个不同认知簇的各一个认知实验得分损害；
- d) 功能评估问卷得分 6-8（见附录 F）。

#### 6.4.3 MCI 诊断

出现以下任何一项，即判断为MCI：

- a) 在三个认知簇中，任何一个认知簇的两个认知实验同时得分损害；
- b) 在三个认知簇中，每个认知簇至少出现一个认知实验得分损害；
- c) 功能评估问卷得分 9 分以上（见附录 F）。

### 6.5 临床认知衰弱两个亚型的诊断

躯体衰弱或躯体前衰弱的客观诊断，采用Fried标准；并对标准的5个参数，采用了中国老年学会的参考值。

结合认知临床诊断和躯体衰弱评估，分别建立认知衰弱亚型的临床诊断标准：

- a) 可逆性认知衰弱：同时出现临床前 MCI 和躯体衰弱或躯体前衰弱；
- b) 潜在可逆性认知衰弱：同时出现 MCI 和躯体衰弱或躯体前衰弱。

## 附录 A

## 附录 B (资料性)

## 附录 C 临床痴呆评定量表 (CDR)

## C.1 临床痴呆评定量表 (CDR)

量表见表A.1。

表 A.1 临床痴呆评定量表 (CDR)

项目	无痴呆CDR =0	可疑痴呆CDR= 0.5	轻度痴呆CDR=1.0	中度痴呆CDR=2.0	重度痴呆CDR=3.0
记忆力	无记忆力缺损或只有轻度不恒定的健忘	轻度、持续的健忘；对事情能部分回忆，属“良性”健忘	中度记忆缺损；对近事遗忘突出，有碍日常活动的记忆缺损	严重记忆缺损；能记住过去非常熟悉的事情，新材料则很快遗忘	严重记忆丧失；仅存片断的记忆
定向力	能完全正确定向	除时间定向有轻微困难外，能完全正确定向	时间定向有中度困难；对检查的地点能定向；在其他地点可能有地理性失定向	时间定向有严重困难；通常对时间不能定向，常有地点失定向	仅有人物定向
判断力+解决问题能力	能很好解决日常问题、处理职业事务和财务；判断力良好，与过去的水平有关	在解决问题、判别事物间的异同点方面有轻微缺损	在解决问题、判别事物间的异同点方面有中度困难；社会判断力通常保存	在解决问题、判别事物间的异同点方面有严重损害；社会判断力通常受损	不能做出判断，或不能解决问题
社会事务	在工作、购物、志愿者和社会团体方面独立的水平与过去相同	在这些活动方面有轻微损害	虽然可能还参加但已不能独立进行这些活动；偶尔检查是正常	不能独立进行室外活动；但可被带到室外活动	不能独立进行室外活动；病重得不能被带到室外活动
家庭+爱好	家庭生活、爱好和需用智力的兴趣均很好保持	家庭生活、爱好和需用智力的兴趣轻微受损	家庭活动轻度障碍是肯定的，放弃难度大的家务，放弃复杂的爱好和兴趣	仅能作简单家务，兴趣保持的范围和水平都非常有限	丧失有意义的家庭活动
个人料理	完全有能力自我照料	完全有能力自我照料	需要督促	在穿着、卫生、个人财务保管方面需要帮助	个人料理需要很多帮助；经常二便失禁

## C.2 评分细则

记忆 (memory, M) 是主要项目，其他是次要项目。

如果至少3个次要项目计分与记忆计分相同，则CDR=M。

当3个或以上次要项目计分高于或低于记忆计时，CDR=多数次要项目的分值。

当3个次要项目计分在M的一侧，2个次要项目计分在M的另一侧时，CDR=M。

当M=0.5时，如果至少有3个其他项目计分为1或以上，则CDR=1。

如果M=0.5，CDR不能为0，只能是0.5或1。

如果M=0，CDR=0，除非在2个或以上次要项目存在损害 (0.5或以上)，这时CDR=0.5。

特殊情况：

- 次要项目集中在M一侧时，选择离M最近的计分为CDR得分 (例，M和一个次要项目=3，2个次要项目=2，2个次要项目=1，则CDR=2)；
- 当只有1个或2个次要项目与M分值相同时，只要不超过2个次要项目在M的另一边，CDR=M；
- 当M=1或以上，CDR不能为0；在这种情况下，当次要项目的大多数为0时，CDR=0.5。

全国团体标准信息平台

## 附录 D

## 附录 E (规范性)

## 附录 F 躯体衰弱评估

## F.1 FRAIL 快速筛查问卷筛查(中国版)

F.1.1 FRAIL问卷包括5个问题是：

- 疲劳：在过去的4周内大部分时间或所有时间你感到疲劳；
- 在不用任何辅助工具及不需他人帮助的情况下，中途不休息爬一层楼梯有困难；
- 在不用任何辅助工具及不需他人帮助的情况下，走完一个街区（100米）有困难；
- 慢性病：是否患有下列5种或以上的慢性疾病（高血压、糖尿病、急性心脏疾病发作、脑卒中、非皮肤恶性肿瘤、充血性心力衰竭、哮喘、关节炎、慢性阻塞性肺病、肾病、心绞痛等）；
- 体重减轻：1年或更短时间内出现体重减轻5%以上。

F.1.2 每一项1分，总共5分。0分为健壮老人，1或2分判定为躯体前衰弱，≥3分判定为躯体衰弱。

## F.2 Fried 躯体衰弱评估工具（中国版）

F.2.1 Fried躯体衰弱评估包括以下内容：

- 体重下降：过去1年中，意外出现体重下降大于4.5公斤或大于5%的体重；
- 行走时间（4.57米）：男性，身高≤1.73米，≥7秒；身高>1.73米，≥6秒。女性，身高≤1.59米，≥7秒；身高>1.59米，≥6秒；
- 握力（公斤）：男性，体质指数(body mass index, BMI) ≤ 24公斤/米<sup>2</sup>，≤29；BMI 24.1~26公斤/米<sup>2</sup>，≤30；体质指数 26.1~28公斤/米<sup>2</sup>，≤30；体质指数>28公斤/米<sup>2</sup>，≤32。女性，体质指数 ≤ 23公斤/米<sup>2</sup>，≤17；体质指数 23.1~26公斤/米<sup>2</sup>，≤17.3；体质指数 26.1~29公斤/米<sup>2</sup>，≤18；体质指数>29公斤/米<sup>2</sup>，≤21；
- 体力活动（明达休闲时间活动问卷）：男性<383千卡/周（相当于散步2.5小时）；女性<270千卡/周（相当于散步2小时）；
- 疲乏（流行病学调查用抑郁自评表评估）：您过去1周内以下现象发生了几天？以下两个问题任一个得2-3分即为疲乏。
  - 我感觉我做的每一件事都需要经过努力；
  - 我不能向前行走。

注：每个问题的评分：0分：小于1天；1分：1-2天；2分：3-4天；3分：大于4天。

F.2.2 在上面5个测试中，出现5个中的3个及以上诊断为躯体衰弱；不足3个的为躯体前衰弱（衰弱前期）；0个问题得分的为健壮老人。详见表B.1。

表 B.1 Fried 躯体衰弱评估

项目	男性	女性	得分
1. 体重下降	过去1年中，意外出现体力下降>4.5kg或5.0%体重		
2. 行走时间 (4.57m)	身高≤1.73米：≥7秒 身高>1.73米：≥6秒	身高≤1.59米：≥7秒 身高>1.59米：≥6秒	
3. 握力	体质指数≤24.0 kg/m <sup>2</sup> ：≤29 体质指数 24.1~26.0 kg/m <sup>2</sup> ：≤30 体质指数26.1~28.0 kg/m <sup>2</sup> ：≤30	体质指数≤23.0 kg/m <sup>2</sup> ：≤17 体质指数 23.1~26.0 kg/m <sup>2</sup> ：≤17.3 体质指数26.1~29.0 kg/m <sup>2</sup> ：≤18	
4. 体力活动	<383千卡/周（散步2.5小时）		
5. 疲乏	您过去1周内一下现象发生了几天		

	1) 我感觉我每做一件事情都需要经过努力 2) 我不能向前行走 0分: <1天; 1分: 1-2天; 2分: 3-4天; 3分>4天 任一问题得分2-3分	
--	--	--

全国团体标准信息平台

## 附录 G

## 附录 H（规范性）

## 附录 I 认知功能评估规范

## I.1 主观认知功能下降与 Pre-MCI 主观认知功能下降

## I.1.1 主观认知功能下降的概念框架

主观认知功能下降的概念框架为个体自我报告的跟以前正常状态相比，出现持续的认知能力的下降，且这种下降与急性事件，如精神疾病（严重的抑郁和焦虑）、神经疾病、其他急性疾病，用药及毒品使用无关。

当报告主观认知功能下降（SCD）时，如果涉及特别疾病情况，需采用SCD+表示，如临床前AD主观认知功能下降，Pre-MCI主观认知功能下降。

SCD按认知损害状况分为两个阶段，早期阶段认知完全能够补偿。后期为认知损害开始阶段。后期阶段也称为微弱的认知功能下降，此时认知功能实验检测仍然是正常值。

## I.1.2 主观认知功能下降研究建议包含的特征

主观认知功能下降研究建议包含的特征见表C.1。

表 C.1 主观认知功能下降研究包含的特征

SCD研究的场景：	医疗机构，如记忆诊所、记忆专家或全科医师 人口样本 志愿者样本（广告招募） 其他特殊目的
SCD与寻求医学帮助相关性	（是/否）
SCD报告	（自发/请求）
SCD出现	（年数）
记忆主观下降	（是/否）
非记忆簇主观下降	（是/否），如果是，请指出哪个簇
担心SCD	（是/否）
与相同年龄组的其他人相比，感到认知功能更差	（是/否）
SCD与损害的经历相关	（是/否）
认知下降被（为研究）提供资料的人证实	（是/否）
抑郁和焦虑量表的得分	
如可能，提供APOE基因型	

## I.1.3 主观认知功能下降不同类型分类问卷

问卷内容见表C.2。

表 C.2 主观认知功能下降不同类型分类问卷

认知分类	问题
总的记忆功能	最近你的记忆是否存在问题？
特别记忆下降	1. 受试者记住一些短的清单，如购物或需处理事情的清单有多困难？需要写下这些清单吗？ 2. 受试者记住最近发生的事情有多困难？ 3. 受试者有多沉湎于过去？ 4. 受试者记住刚读过的或听到的事情有多困难？

	5. 您会因为记忆问题妨碍您购物吗? 6. 您会因为记忆问题妨碍家务杂活吗? 7. 与大多数人相比, 您感到您的记忆问题更严重吗?
命名	1. 您有困难记住家庭成员或亲密朋友的名字吗? (不包括临时性错误) 2. 由于您记住正确得词有困难, 常常在您讲话的中途出现停顿吗?
取向	1. 受试者发现他/她家的路有多困难? 2. 受试者发现他/她家周围社区的路有多困难? 单独出去容易迷路吗? 3. 受试者识别他/她所在的地方, 如购物中心、电影院、教堂、剧院、医院等, 有困难吗? 4. 受试者能独立乘坐公共交通或开车去旅游吗? 5. 您会因为记忆问题使您单独出门有困难吗?
数学推理	1. 您在处理金融问题, 买东西付费、找零钱等有困难吗? 2. 您会因为记忆问题, 使您在处理个人事务, 如付账单时有困难吗? 3. 您能独立地管理个人的金融事务吗(预算、写支票、付房租、付账单或存款等), 收集和跟踪个人的收入?
<b>评分标准:</b> 问卷包括记忆、命名、取向和数学推理四个认知簇。记忆簇又分为总记忆和特别记忆亚簇。受试者总的记忆功能下降和/或特别的记忆簇出现至少一个阳性反应, 即可判断为主观认知功能下降。	

### 1.1.4 临床前MCI诊断标准

1.1.4.1 国际主观认知功能下降倡议工作组(SCD-I)提出临床前MCI研究标准为:

- 跟以前正常认知状态相比, 出现持续的认知能力下降, 并且与急性事件无关;
  - 基于标准的认知实验和进行年龄、性别及教育标准化的结果排除MCI或前驱期AD。
- 满足上述两点即可诊断为临床前MCI主观认知功能下降。

1.1.4.2 排除标准:

- MCI、前驱期AD、痴呆;
- 能够被其他因素, 如精神疾病(抑郁或焦虑症状若未达到疾病的阈值标准, 不考虑排除)、除AD外的神经疾病、其他疾病、药物或吸毒等引起。

### 1.2 认知损害快速筛查(RCS)工具

用大约1秒钟的间隔对患者读下面5个物体的名称。请记住这5个物体, 我将在后面会问你这些物体的名称: 苹果、钢笔、领带、房子、小汽车。

请跟我重复说出这些物体的名称(如果患者不能正确地重复说出5个物体的名称, 要求患者能正确重复回忆所有5个物体, 或最多复述2次)。

给患者铅笔和画有钟面的白纸。这是一个钟面, 请在钟面上画出11点差10分的时针和时间。

画钟试验:(共4分; 时钟指针指向11点, 得2分; 分钟指针指向10, 得2分)。

在画钟实验完成后, 让病人复述前面的5个物体的名称, 即延时回忆(每个物体名称1分, 共5分)。

洞察力测试:检查者将告诉患者一个故事。请患者仔细听, 随后将问他问题。

“刘丽是一个非常成功的证券经纪人。在证券市场赚了很多钱。她遇到了一个非常英俊的男孩李明。她嫁给他, 生了三个小孩。他们生活在南京。婚后她辞掉了工作, 在家里照顾小孩。当小孩十几岁时, 她重新参加工作。他们一家生活非常愉快。”

问题: 请问刘丽生活在哪个省?(江苏)

(回答正确得1分, 回答南京不能得分, 但可以提示病人一次“哪个省”)。

三个实验总计10分。患者6-7分为MCI, 8-10为量表评估认知功能正常。

原始问卷见表C.3。

表 C.3 认知损害快速筛查 (RCS) 原始问卷

Name \_\_\_\_\_ Age \_\_\_\_\_

Is the patient alert? \_\_\_\_\_ Level of education \_\_\_\_\_

1. Please remember these five objects. I will ask you what they are later.  
[Read each object to patient using approximately 1 second intervals.]

Apple Pen Tie House Car

Please repeat the objects for me. [If patient does not repeat all 5 objects correctly, repeat until all objects are recalled correctly or up to a maximum of 2 times.]

2. [Give patient pencil and the blank sheet with clock face.]  
This is a clock face. Please put in the hour markers and the time at ten minutes to eleven o'clock.

\_\_\_\_/2 (points) Hour markers okay  
\_\_\_\_/2 (points) Time correct

[When scoring, give full credit for all 12 numbers. If the patient puts only ticks on the circle, prompt them once to put numbers next to those ticks for full credit. Do not repeat the time. When scoring the correct time, make sure that the minute hand points at the 10 and the hour hand points at the 11.]

3. What were the five objects I asked you to remember?

\_\_\_\_/1 (point) Apple  
\_\_\_\_/1 (point) Pen  
\_\_\_\_/1 (point) Tie  
\_\_\_\_/1 (point) House  
\_\_\_\_/1 (point) Car

4. I'm going to tell you a story. Please listen carefully because afterwards, I'm going to ask you about it.

Jill was a very successful stockbroker. She made a lot of money on the stock market. She then met Jack, a devastatingly handsome man. She married him and had three children. They lived in Chicago. She then stopped work and stayed at home to bring up her children. When they were teenagers, she went back to work. She and Jack lived happily ever after.

What state did she live in?

\_\_\_\_/1 (point) Illinois

[Do not repeat the story but do make sure the patient is paying attention the first time you read it to them. Do not prompt or give hints. The answer of "Chicago" as the state she lives in gets no credit but you may prompt them once by repeating the question when "Chicago" is given as the answer.]

\_\_\_\_ Total Score [0-10 points]

SCORING	
8-10.....	Normal
6-7.....	Mild Cognitive Impairment
0-5.....	Dementia

\_\_\_\_\_  
CLINICIAN'S SIGNATURE

\_\_\_\_\_  
DATE

\_\_\_\_\_  
TIME

- 1.3.1 患者出现主观记忆抱怨。
- 1.3.2 临床痴呆评级 (CDR) =0.5。
- 1.3.3 不同教育水平对应的简易智力状态检查量表 (MMSE) 评分值: 文盲对应的MMSE大于19; 小学对应的MMSE大于22; 中学及以上教育水平MMSE大于26。
- 1.3.4 没有或仅有轻微的日常生活能力损害。
- 1.3.5 排除痴呆。
- 1.4 简易智力状态检查量表 (MMSE)
- 简易智力状态检查量表见变C.4。

表 C.4 简易智力状态检查量表

测试内容	得分
1. 现在是哪一年	
2. 现在是什么季节	
3. 现在是几月	
4. 今天是几号	
5. 今天是星期几	
6. 咱们现在是在哪个国家	
7. 咱们现在是在哪个城市	
8. 咱们现在是在哪个城区	
9. 这里是哪家医院	
10. 这里是第几层楼	
11. 我告诉你三种东西,我说完后请你重复一边这三种东西是什么, 树 钟表 汽车。请你记住,过一会儿还要让你回忆出它们的名字。	
12. 请你算一算 $100 - 7 =$ $93 - 7 =$ $86 - 7 =$ $79 - 7 =$ $72 - 7 =$	
13. 现在请你说出刚才让你记住的那三样东西	
14. (出示手表)这个东西叫什么	
(出示铅笔)这个东西叫什么	
15. 请你跟着我说“四十四只石狮子”	
16. 请你念一念这句话,并按上面的意思去做	
17. 我给你一张纸请按我说的去做,现在开始:“用右手拿着这张纸,用两只手将它对折起来,放在你的左腿上”。	
18. 请你写一个完整的句子	
19. (出示图案)请你照这个样子把它画下来。	

注:评分细则:

MMSE共19项。项目1~5为时间定向。6~10为地点定向。项目11分为3个小项,为语言即刻记忆。项目12含5个小项,检查注意和计算能力。项目13含3个小项,查短程记忆。项目14含2个小项,为物体命名。第15项为语言复述。第16项为阅读理解。第17项为语言理解,含3个小项。第18项可以是说一句句子,了解语言表达能力。第19项为图形描画。本测试总计30个小项,回答/操作正确得1分。总分范围0~30分。

## 1.5 基于记忆、语言、注意/执行功能的神经心理学实验 z 值得分诊断主观认知下降和 MCI

### 1.5.1 检测认知功能簇的神经心理学实验

实验内容见表C.5。

表 C.5 检测认知功能簇的神经心理学实验

认知簇分类	测试实验
语言	1) Boston命名实验 2) 动物流畅度实验
注意/执行功能	1) Trail Making Test Part A 2) Trail Making Test Part B
记忆	1) HVLT-R检测包括30分钟的延迟回忆 2) 再认
学习和记忆过程测试	1) 插入错误 2) 学习斜率 3) 追溯性干扰

1.5.2 基于认知功能簇的神经心理学实验z-值得分的诊断主观认知下降和MCI [ (损害得分定义为: TMTA 和B及插入错误的标准化z值均值之上 (+1个标准差); 其他认知得分在标准化z值均值之下 (-1个标准差) ]

1.5.2.1 早期的轻微认知下降诊断:

——2个损害的过程得分;

——或至少有1个损害的过程得分和1个损害的认知实验得分。

1.5.2.2 晚期的轻微认知下降诊断:

——在不同的认知簇, 出现2个损害的认知实验得分;

——或功能评估问卷 (FAQ) 得分=6-8。

1.5.2.3 MCI 诊断:

——在相同的认知簇, 出现2个损害的认知实验得分;

——或三个认知簇中, 各至少有一个损害的认知实验得分;

——或功能评估问卷 (FAQ) 得分 $\geq 9$ 。

## 附录 J

## 附录 K (资料性)

## 附录 L 神经心理学实验组年龄、性别和教育水平标准化后 z 值得分

## L.1 涉及不同认知簇的 12 个神经心理学实验

12个神经心理学实验对应的认知簇及得分最大值见表D.1。

表 D.1 12 个神经心理学实验对应的认知簇及得分最大值

神经心理学测试/子测试	认知域	测试项目	最高分
延迟回忆 (觉词语学习测试)	记忆	回忆 A 组词正确数	12
再认 (觉词语学习测试)	记忆	再认 A 组词数-假阳性数	12
学习斜率 (觉词语学习测试)	学习和记忆	(A 组第 3 次记忆正确数-A 组第 1 次记忆正确数) /3	4
追溯性干扰 (觉词语学习测试)	学习和记忆	A 组第四次回忆正确数/A 组第三次回忆正确数	12
插入错误 (觉词语学习测试)	学习和记忆	所有回忆实验中错误词的插入总数	12
循迹连线实验 A	处理速度/注意力/执行功能	完成连线的时	300 秒
循迹连线实验 B	执行功能	完成连线的时	300 秒
动物流畅性测试	语言	动物名称总数	60 秒内的总分
波士顿命名测试	语言	30 项物体正确命名数	30

## L.2 测试对象

测试对象见表D.2。

表 D.2 认知正常的 60 岁以上的 220 例老人年龄、性别和教育水平分布

年龄	教育年限	男性	女性	总计
60-69 岁	≤10	12	24	36
	≥11	20	20	40
	总计	32	44	76
70-79 岁	≤10	4	23	27
	≥11	33	31	64
	总计	37	54	91
80-90 岁	≤10	9	7	16
	≥11	26	11	37
	总计	35	18	53
累计		104	116	220

## L.3 12 个神经心理学实验实际得分的均值和标准差

均值和标准差见表D.3。

表 D.3 认知正常的 60 岁以上的 220 例老人神经心理学实验测试实际得分均值和标准差及百分位数

神经心理学测试	有效人数	均值 (标准差)	下四分位数	中位数	上四分位数	极差
循迹连线实验 A	205	51.990 (24.720)	36.750	47.000	60.000	220.000 (20.000, 240.000)
循迹连线实验 B	204	80.382 (36.253)	55.500	70.000	95.500	217.000 (33.000, 250.000)
延迟回忆 (听觉词语学习测试)	211	4.91 (2.736)	3.000	5.000	7.000	12.000 (0.000, 12.000)
再认 (听觉词语学习测试)	211	10.460 (1.395)	10.000	11.000	12.000	6.000 (6.000, 12.000)
学习斜率 (听觉词语学习测试)	211	1.133 (0.638)	0.667	1.000	1.333	4.333 (-1.333, 3.000)
追溯性干扰 (听觉词语学习测试)	207	0.693 (0.283)	0.545	0.714	0.875	2.000 (0.000, 2.000)
插入错误 (听觉词语学习测试)	210	3.890 (3.157)	1.000	3.000	6.000	14.000 (0.000, 14.000)
动物流畅性测试	213	17.441 (4.318)	15.000	17.000	20.000	27.000 (7.000, 34.000)
波士顿命名测试	3.368	26.441 (3.368)	25.000	27.000	29.000	34.000 (2.000, 36.000)

## L.4 12 个神经心理学实验年龄、性别和教育水平的回归系数

回归系数见表 D.4。

表 D.4 12 个神经心理学实验年龄、性别和教育水平的回归系数

神经心理学测试	性别系数 (95%CI)	年龄系数 (95%CI)	教育水平系数 (95%CI)
循迹连线实验 A	-4.299 (-10.895, 2.297)	12.016 (7.745, 16.466) ***	-5.460 (-12.489, 1.569)
循迹连线实验 B	-2.014 (-11.791, 7.763)	13.330 (6.859, 19.802) ***	-19.237 (-29.679, -8.795) ***
延迟回忆 (听觉词语学习测试)	-0.334 (-1.035, 0.368)	-1.493 (-1.952, -1.034) ***	0.655 (-0.078, 1.387) *
再认 (听觉词语学习测试)	-0.023 (-0.400, 0.355)	-0.499 (-0.746, -0.252) ***	-0.213 (-0.607, 0.182)
学习斜率 (听觉词语学习测试)	-0.025 (-0.202, 0.151)	-0.151 (-0.266, -0.035) *	0.192 (0.007, 0.376) *
追溯性干扰 (听觉词语学习测试)	0.023 (-0.057, 0.103)	-0.036 (-0.089, 0.017)	-0.010 (-0.094, 0.074)
插入错误 (听觉词语学习测试)	-0.462 (-1.350, 0.425)	0.063 (-0.089, 0.017)	-0.708 (-1.639, 0.223)
动物流畅性测试	1.299 (0.122, 2.477) *	-1.072 (-1.837, -0.307) **	1.494 (0.268, 2.719) *
波士顿命名测试	1.575 (0.688, 2.482) ***	-0.887 (-1.477, -0.298) **	0.888 (-0.056, 1.832) *

注: \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001; CI, 置信区间。

## L.5 12 个神经心理学实验年龄、性别和教育水平的回归方程

回归方程见表 D.5。

表 D.5 12 个神经心理学实验年龄、性别和教育水平的回归方程

变量	F 值(自由度)	P 值	R 方	变量均值方程	标准误差
循迹连线实验 A	F(3, 204)=10.338	0.000	0.134	46.682-1.299×性别+12.106×年龄-5.460×教育年限	23.180
循迹连线实验 B	F(3, 203)=8.800	0.000	0.117	82.108-2.104×性别+13.330×年龄-19.237×教育年限	34.328
延迟回忆(听觉词语学习测试)	F(3, 210)=15.054	0.000	0.179	6.084+0.334×性别-1.493+1.01×年龄+0.655×教育年限	2.497
再认(听觉词语学习测试)	F(3, 210)=6.379	0.000	0.085	11.069-0.023×性别-0.499×年龄-0.213×教育年限	1.344
学习斜率(听觉词语学习测试)	F(3, 210)=3.314	0.021	0.046	1.158-0.025×性别-0.151×年龄+0.192×教育年限	0.627
追溯性干扰(听觉词语学习测试)	F(3, 206)=0.667	0.573	0.010	0.721+0.023×性别-0.036×年龄-0.010×教育年限	0.284
插入错误(听觉词语学习测试)	F(3, 209)=1.374	0.252	0.020	4.516-0.462×性别+0.063×年龄-0.708×教育年限	3.148
动物流畅性测试	F(3, 212)=5.910	0.001	0.078	16.842+1.299×性别-1.072×年龄+1.494×教育年限	4.175
波士顿命名测试	F(3, 212)=7.778	0.000	0.100	25.936+1.575×性别-0.887×年龄+0.888×教育年限	3.217

注: 方程中年龄、教育年限、性别经过变换处理, 即 60-69 岁=0, 70-79 岁=1, 80-90 岁=2; ≤10 年教育=0, ≥11 年教育=1; 男性=0, 女性=1。

#### L.6 12 个神经心理学实验年龄、性别和教育水平标准化后认知正常老人的 z 值均值和标准差均值和标准差见表 D.6。

表 D.6 12 个神经心理学实验年龄、性别和教育水平标准化后认知正常老人的 z 值均值和标准差

变量	有效人数	均值(标准差)	下四分位数	中位数	上四分位数	极差
循迹连线实验 A	203	-0.0569 (0.744)	-0.575	-0.26	0.327	5.446 (-1.473, 3.974)
循迹连线实验 B	202	-0.050 (0.858)	-0.656	-0.239	0.363	4.233 (-1.595, 2.638)
延迟回忆(觉词语学习测试)	209	0.0209 (0.974)	-0.637	-0.0336	0.639	4.806 (-2.101, 2.705)
再认(觉词语学习测试)	209	0.0262 (0.960)	-0.621	0.123	0.85	4.109 (-2.498, 1.611)
学习斜率(觉词语学习测试)	209	0.0317 (0.941)	-0.524	-0.0112	0.52	5.579 (-2.668, 2.910)
追溯性干扰(觉词语学习测试)	205	0.0238 (0.964)	-0.576	0.0574	0.611	7.098 (-2.461, 7.098)
插入错误(觉词语学习测试)	208	-0.0309 (0.946)	-0.765	-0.257	0.505	4.316 (-1.475, 2.842)
动物流畅性测试	211	0.0204 (0.975)	-0.631	-0.0632	0.673	5.795 (-1.997, 3.798)
波士顿命名测试	211	0.0538 (0.797)	-0.435	0.117	0.606	5.451 (-2.537, 2.914)

## 附录 M

## 附录 N (资料性)

## 附录 O 认知衰弱亚型社区快速筛查流行病学

在20多个社区对5328例老人进行认知衰弱亚型快速筛查结果显示：躯体前衰弱35.86%，躯体衰弱4.41%；可逆性认知衰弱19.86%，潜在可逆性认知衰弱6.30%；MCI 9.67%，Pre-MCI 35.2%，详见图E.1、表E.1。

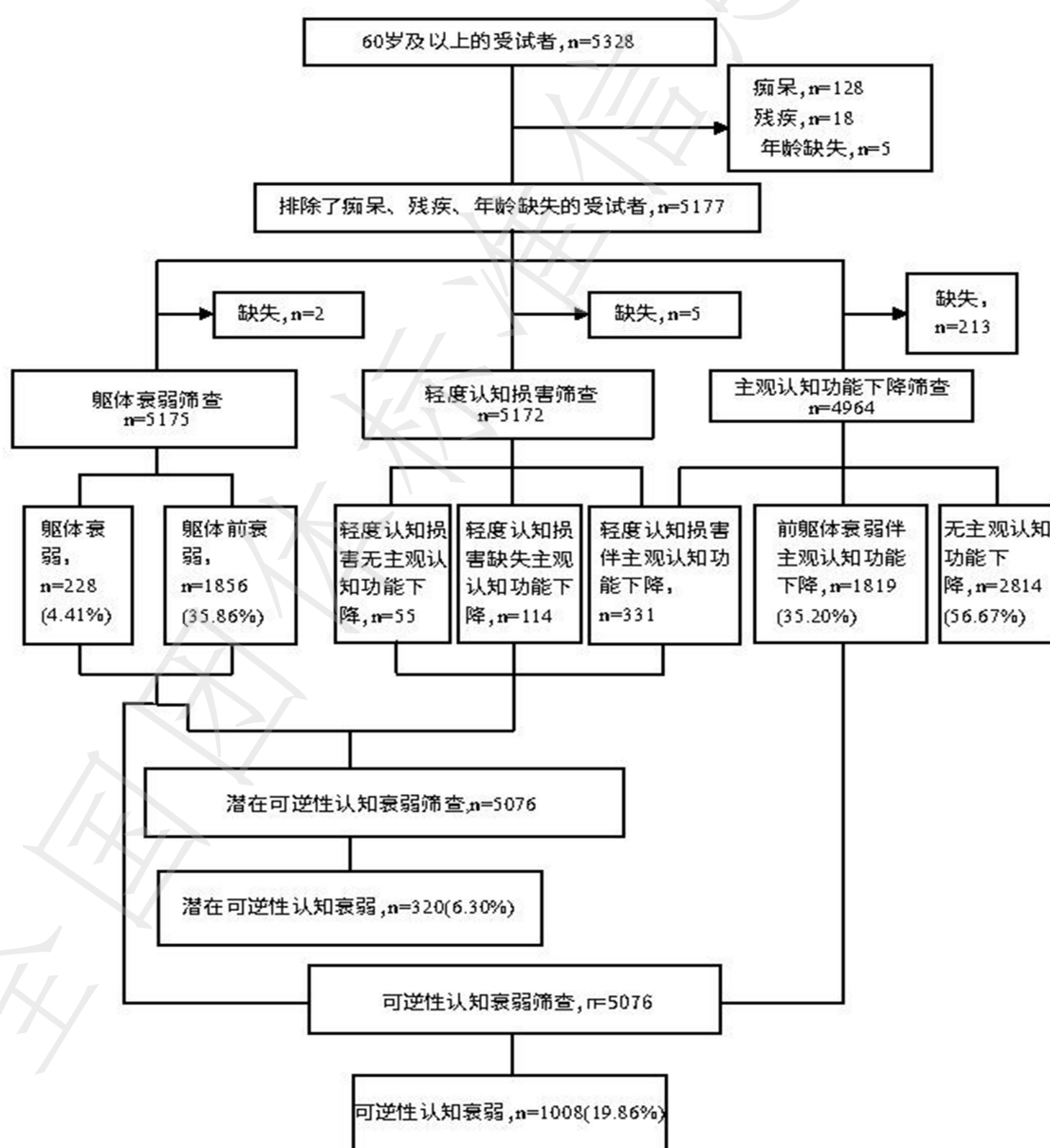


图 E.1 认知衰弱亚型社区快速筛查流行病学案例

表 E.1 认知衰弱亚型社区快速筛查流行病学情况

		可逆性认知衰弱	患病率 (%)	潜在可逆性认知衰弱	患病率 (%)
所有受试者	5076	1008	19.86	320	6.3
年龄			P<0.001		P<0.001
60-69 岁	2327	363	15.6	47	2.02
70-79 岁	1900	386	20.32	97	5.11
80-90 岁	849	259	30.51	176	20.73
性别			P<0.001		P=0.858
女性	2717	584	21.49	160	5.88
男性	2359	424	17.97	160	6.78
教育年限			P<0.001		P=0.001
≤6 年	466	117	25.11	82	17.6
6-12 年	3417	618	18.09	161	4.71
≥12 年	814	204	25.06	67	8.23
婚姻状态			P=0.033		P=0.020
离异	75	25	33.33	5	6.67
已婚	4648	893	19.21	254	5.46
丧偶	258	54	20.93	52	20.16

## 附录 P

## 附录 Q (规范性)

## 附录 R 功能活动问卷(functional activities questionnaire, FAQ)

功能活动问卷内容见表F.1。

表 F.1 功能活动问卷(FAQ)

问题	回答
1. 写支票, 付账单, 保存财务记录。	
2. 整理税务记录, 制作商业和保险单据	
3. 独自购物买衣服、日用品和杂货	
4. 玩一种包含技巧的游戏, 如桥牌、其他纸牌游戏或象棋	
5. 烧水泡咖啡或茶, 然后关掉炉子	
6. 准备均衡的膳食	
7. 跟踪当前事件	
8. 关注和理解电视节目、书籍或杂志	
9. 记得约会, 家庭聚会和吃药时间	
10. 能熟悉附近路线	

注: 每个活性(从独立到依赖)分四个水平。依赖=3分, 要求帮助=2, 有困难但能自己做=1, 正常=0(绝对没有做过, 但现在能做, 安排0分; 绝对没有做过, 但现在不能做, 安排1分)。

FAQ=9表示在三个或三个以上的日常生活活性出现依赖。

## 参 考 文 献

- [1] Morley, J. E., Vellas, B., van Kan, G. A., Anker, S. D., Bauer, J. M., Bernabei, R., Cesari, M., Chumlea, W. C., Doehner, W., Evans, J., Fried, L. P., Guralnik, J. M., Katz, P. R., Malmstrom, T. K., McCarter, R. J., Gutierrez Robledo, L. M., Rockwood, K., von Haehling, S., Vandewoude, M. F., & Walston, J. (2013). Frailty consensus: a call to action. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(6), 392 - 397.
- [2] Kelaiditi, E., Cesari, M., Canevelli, M., van Kan, G.A., Ousset, P.J., Gillette-Guyonnet, S., Ritz, P., Duveau, F., Soto, M.E., Provencher, V., Nourhashemi, F., Salvà, A., Robert, P., Andrieu, S., Rolland, Y., Touchon, J., Fitten, J.L., Vellas, B., IANA/IAGG, (2014). Cognitive frailty: rational and definition from an (I.A.N.A./I.A.G.G.) international consensus group. *J. Nutr. Health Aging* 17, 726 - 734.
- [3] Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., Seeman, T., Tracy, R., Kop, W. J., Burke, G., McBurnie, M. A., & Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 56(3), M146 - M156.
- [4] Morley, J. E., Malmstrom, T. K., & Miller, D. K. (2012). A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans. *The journal of nutrition, health & aging*, 16(7), 601 - 608.
- [5] Jessen, F., Amariglio, R.E., van Boxtel, M., Breteler, M., Ceccaldi, M., Chételat, G., Dubois, B., Dufouil, C., Ellis, K.A., van der Flier, W.M., Glodzik, L., van Harten, A.C., de Leon, M.J., McHugh, P., Mielke, M.M., Molinuevo, J.L., Mosconi, L., Osorio, R.S., Perrotin, A., Petersen, R.C., Rabin, L.A., Rami, L., Reisberg, B., Rentz, D.M., Sachdev, P.S., de la Sayette, V., Saykin, A.J., Scheltens, P., Shulman, M.B., Slavin, M.J., Sperling, R.A., Stewart, R., Uspenskaya, O., Vellas, B., Visser, P.J., Wagner, M., Subjective Cognitive Decline Initiative (SCD-I) Working Group, (2014). A conceptual framework for research on subjective cognitive decline in preclinical Alzheimer's disease. *Alzheimer's Demen.*, pii: S1552-5260(14)00002-8.
- [6] Petersen, R. C., Stevens, J. C., Ganguli, M., Tangalos, E. G., Cummings, J. L., and DeKosky, S. T. (2001). Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). Report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 56, 1133 - 1142.
- [7] Ruan, Q., Yu, Z., Chen, M., Bao, Z., Li, J., & He, W. (2015). Cognitive frailty, a novel target for the prevention of elderly dependency. *Ageing research reviews*, 20, 1 - 10.
- [8] Malmstrom, T. K., Voss, V. B., Cruz-Oliver, D. M., Cummings-Vaughn, L. A., Tumosa, N., Grossberg, G. T., & Morley, J. E. (2015). The Rapid Cognitive Screen (RCS): A Point-of-Care Screening for Dementia and Mild Cognitive Impairment. *The journal of nutrition, health & aging*, 19(7), 741 - 744.
- [9] Ruan, Q., Xiao, F., Gong, K., Zhang, W., Zhang, M., Ruan, J., Zhang, X., Chen, Q., & Yu, Z. (2020). Prevalence of Cognitive Frailty Phenotypes and Associated Factors in a Community-Dwelling Elderly Population. *The journal of nutrition, health & aging*, 24(2), 172 - 180.
- [10] Shirk, S. D., Mitchell, M. B., Shaughnessy, L. W., Sherman, J. C., Locascio, J. J., Weintraub, S., & Atri, A. (2011). A web-based normative calculator for the uniform data set (UDS) neuropsychological test battery. *Alzheimer's research & therapy*, 3(6), 32.
- [11] Ruan, Q., Xiao, F., Gong, K., Zhang, W., Zhang, M., Ruan, J., Zhang, X., Chen, Q., & Yu, Z. (2020). Demographically Corrected Normative Z Scores on the Neuropsychological Test

Battery in Cognitively Normal Older Chinese Adults. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 49(4), 375 - 383.

[12] Ruan, Q., Zhang, W., Ruan, J., Chen, J., & Yu, Z. (2021). Clinical and Objective Cognitive Measures for the Diagnosis of Cognitive Frailty Subtypes: A Comparative Study. *Frontiers in psychology*, 12, 603974.

[13] Ruan, Q., Chen, J., Zhang, R., Zhang, W., Ruan, J., Zhang, M., Han, C., & Yu, Z. (2021). Heterogeneous Influence of Frailty Phenotypes in Age-Related Hearing Loss and Tinnitus in Chinese Older Adults: An Explorative Study. *Frontiers in psychology*, 11, 617610.

[14] Zhang, W., Ruan, J., Zhang, R., Zhang, M., Hu, X., Yu, Z., Han, Z., & Ruan, Q. (2021). Age-Related Hearing Loss With Tinnitus and Physical Frailty Influence the Overall and Domain-Specific Quality of Life of Chinese Community-Dwelling Older Adults. *Frontiers in medicine*, 8, 762556.

[15] Pfeffer, R. I., Kurosaki, T. T., Harrah, C. H., Jr, Chance, J. M., & Filos, S. (1982). Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of gerontology*, 37(3), 323 - 329.

[16] 郝秋奎, 李峻, 李小鹰, 董碧云. (2017). 老年患者衰弱的评估与干预中国专家共识. *中华老年医学杂志*. 36, 251 - 256.

[17] Margioli, E., Kosmidis, M.H., Yannakouli, M., Dardiotis, E., Hadjigeorgiou, G., Sakka, P., Ntanasi, E., Vlachos, G.S., Scarmeas, N. Exploring the association between subjective cognitive decline and frailty: the Hellenic Longitudinal Investigation of Aging and Diet Study (HELIAD). *Aging & Mental Health* 2019:1-11

[18] Edmonds, E. C., Delano-Wood, L., Galasko, D. R., Salmon, D. P., and Bondi, M. W. (2015). Subtle cognitive decline and biomarker staging in preclinical Alzheimer's disease. *J. Alzheimers Dis.* 47, 231 - 242. doi: 10.3233/jad-150128

[19] Thomas, K. R., Bangen, K. J., Weigand, A. J., Edmonds, E. C., Wong, C. G., Cooper, S., et al. (2020). Objective subtle cognitive difficulties predict future amyloid accumulation and neurodegeneration. *Neurology* 94, e397 - e406.

[20] Thomas, K. R., Edmonds, E. C., Eppig, J., Salmon, D. P., Bondi, M. W., & Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (2018). Using Neuropsychological Process Scores to Identify Subtle Cognitive Decline and Predict Progression to Mild Cognitive Impairment. *Journal of Alzheimer's disease : JAD*, 64(1), 195 - 204.