· 流行病学研究 ·

# 中文版老年人跌倒行为量表在中国社区老年人中的信度和效度评价

陈欣怡[1,2,3]，李若曦[4]，卞鹰[1,2,3]，陈功[4]

1. 澳门大学中华医药研究院，澳门 999078；
2. 澳门大学中药质量研究国家重点实验室，澳门 999078；
3. 澳门大学健康科学学院公共卫生及医药管理学系，澳门 999078；
4. 北京大学人口研究所，北京 100871
通信作者：卞鹰，E-mail：bianyingumac@126.com；陈功，E-mail：chengong@pku.edu.cn

**【摘　要】目的**　评价中文版老年人跌倒行为(FaB)量表在中国社区老年人中的信度与效度，为老年人跌倒风险的评估提供科学工具。**方法**　采用“翻译—回译—专家评审”程序完成 FaB 量表的汉化和文化调适，于 2025 年 8 月采用随机抽样方法在江苏省无锡市江阴市抽取 113 名≥60 岁社区老年人进行中文版 FaB 量表测试。通过项目分析和计算 Cronbach's $\alpha$ 系数评估量表信度，采用内容效度指数(CVI)和探索性因子分析(EFA)检验量表效度。**结果**　中文版 FaB 量表 24 个条目的临界比(*CR*)值均>2.5($t$=15.289, $P$<0.001)，变异系数(*CV*)值均>25%，具有良好的鉴别力；中文版 FaB 量表的总体 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.851，该量表内部一致性信度良好；内容效度方面，内容相关性、表达清晰度和文化适宜性 3 个维度的量表水平内容效度指数(S-CVI/Ave)分别为 0.89、0.93 和 0.96，条目水平内容效度指数(I-CVI)范围分别为 0.67～1.00、0.56～1.00 和 0.67～1.00；探索性因子分析结果显示，KMO 值为 0.711，Bartlett's 球形检验差异有统计学意义($\chi^2_{近似}$=986.722, $P$<0.001)，适宜进行因子分析。通过主成分分析法和最大方差正交旋转法共提取出情境性行为调节、主动防护行为、环境警觉与适应、身体稳定性管理、风险性日常行为、规划性安全习惯和登高风险应对与社交学习 7 个公因子，累计方差贡献率为 64.58%，该量表具有较好的结构效度。**结论**　中文版 FaB 量表具有良好的信度和效度，能够较为全面地反映老年人日常生活中与跌倒相关的行为特征，适用于我国社区老年人跌倒风险的评估。

**【关键词】**　老年人跌倒行为(FaB)量表；跌倒行为；信度检验；效度检验；跌倒风险评估；社区老年人；中国

# Reliability and validity of the Chinese version of the Falls Behavioural Scale for Older People (FaB) among community-dwelling older adults in China

CHEN Xinyi[1,2,3], LI Ruoxi[4], BIAN Ying[1,2,3], CHEN Gong[4] (*1. Institute of Chinese Medical Sciences*, *University of Macau*, *Macao* 999078, *China*; *2. State Key Laboratory of Quality Research in Chinese Medicine*, *University of Macau*, *Macao* 999078, *China*; *3. Department of Public Health and Medicinal Administration*, *Faculty of Health Sciences*, *University of Macau*, *Macao* 999078, *China*; *4. Institute of Population Research*, *Peking University*, *Beijing* 100871, *China*)
Corresponding authors: BIAN Ying, E-mail: bianyingumac@126.com; CHEN Gong, E-mail: chengong@pku.edu.cn

**【Abstract】 Objective** To evaluate the reliability and validity of the Chinese version of the Falls Behavioural Scale for Older People (FaB) among community-dwelling older adults in China, thus providing a sound instrument for assessing fall risk in this population. **Methods** The FaB was translated and culturally adapted by a translation–back translation–expert review procedure. In August 2025, a total of 113 community-dwelling older adults aged ⩾ 60 years were randomly selected from Jiangyin city, Wuxi city, Jiangsu province to complete the Chinese version of the FaB. Item analysis and Cronbach's α coefficient were employed to assess reliability. Content validity index (CVI) and exploratory factor analysis (EFA) were employed to examine validity. **Results** Item analysis showed that all the 24 items of the Chinese version of the FaB demonstrated good discriminative power, with critical ratio (*CR*) values > 3.0 ($t$ = 15.289, $P$ < 0.001) and coefficients of variation (*CV*) > 25%. The overall Cronbach's α coefficient was 0.851, indicating good internal consistency reliability. For content validity, the scale-level content validity index (S-CVI/Ave) was 0.89 for content relevance, 0.93 for clarity of expression, and 0.96 for cultural appropriateness. The item-level content validity index (I-CVI) ranged from 0.67 to 1.00, 0.56 to 1.00, and 0.67 to 1.00 across the three dimensions, respectively. Exploratory factor analysis yielded a Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value of 0.711 and Bartlett's test of sphericity indicated statistically

开放获取：CC BY-NC-ND 4.0　DOI：10.11847/zgggws1149206
第一作者：陈欣怡(2002—)，硕士在读，研究方向：老年健康与跌倒预防。
收稿日期：2025-10-30　修回日期：2026-02-24　录用日期：2026-04-04
利益冲突：不存在　伦理审查：免除审查　出版授权：全体作者已与编辑部签署作者贡献声明及版权转让协议

significant differences ($\chi^2$ = 986.722, $P$ < 0.001), indicating suitability for factor analysis. Principal component analysis with varimax rotation extracted seven common factors: situational behavioral regulation, proactive protective behavior, environmental vigilance and adaptation, body stability management, risky daily behaviors, planned safety habits, and high-reach risk coping and social learning. The cumulative variance explained was 64.58%, demonstrating good structural validity. **Conclusions** The Chinese version of the FaB exhibits good reliability and validity. It comprehensively reflects fall-related behavioral characteristics in daily life and is suitable for assessing fall risk among community-dwelling older adults in China.

【**Keywords**】 Falls Behavioural Scale for Older People (FaB); fall-related behavior; reliability; validity; fall risk assessment; community-dwelling older adults; China

随着人口老龄化进程的加快，跌倒已成为影响老年人健康和生活质量的重要公共卫生问题之一。世界卫生组织指出，跌倒在老年人非故意伤害中的发生率和死亡率均居首位，其不仅可导致功能受限、残疾甚至死亡，还显著增加医疗、康复及长期照护负担，对家庭和社会均造成了沉重的经济压力[1-2]。研究表明，跌倒的发生不仅与躯体功能和环境因素有关，还与老年人在日常生活中采取的行为方式密切相关[3]。因此，科学评估老年人跌倒相关行为，有助于识别高风险人群并为开展针对性干预提供参考依据。2003 年澳大利亚学者 Clemson L 等[4] 开发了老年人跌倒行为（Falls Behavioural Scale for Older People, FaB）量表，用于系统评估老年人在日常活动中与跌倒风险相关的行为策略，该量表已在多个国家和地区完成跨文化验证，结果显示其具有良好的信度和效度。然而，目前中国尚缺乏适用于社区老年人的中文版 FaB 量表，限制了该工具在跌倒风险评估和防控实践中的应用。为此，本研究对英文版 FaB 量表进行翻译和跨文化调适，并于 2025 年 8 月，采用简单随机抽样方法在江苏省无锡市江阴市抽取 113 名≥60 岁社区老年人进行中文版 FaB 量表测试，并评价其信度和效度，旨在为我国社区老年人跌倒相关行为的科学评估提供可靠工具，为制定和实施防跌倒干预措施提供方法学依据。

## 1 对象与方法

1.1 中文版 FaB 量表的制定 FaB 量表由 Clemson L 等[5] 开发，旨在系统评估老年人在日常活动中采取的与跌倒风险相关的行为策略。原量表共包含 30 个条目，后经 Rasch 模型分析进行心理测量学优化，形成了适用于临床干预与健康教育场景的 29 个条目的完整版和专为研究及干预效果评估设计的 24 个条目的简化版 2 个版本。本研究采用 FaB 量表简化版作为评估工具。在征求该量表原作者翻译许可和量表使用授权后，由 1 名医药管理硕士研究生将量表翻译为中文，经过逐句对比分析讨论形成翻译初稿，并邀请 4 名专家及研究小组成员对翻译初稿进行充分讨论和修改形成新的译稿；再由 1 名未接触过原量表且具备老年服务专业背景的硕士研究生进行回译，通过对比回译稿与原量表的不同，对翻译稿再次进行修改；然后邀请 9 名老年学研究专家对量表内容进行跨文化调试，对各条目与主题的内容相关度、表达清晰度和文化适宜性 3 个方面进行评价，最终根据内容效度指数（content validity index, CVI）结合专家建议，形成中文版 FaB 量表。该量表包括情境性行为调节、主动防护行为、环境警觉与适应、身体稳定性管理、风险性日常行为、规划性安全习惯和登高风险应对与社交学习 7 个维度共 24 个条目，每个条目按 1～4 级评分（1=从不，2=有时，3=经常，4=总是），其中负面条目为条目 14，总分越高表明个体采取的防护行为越多，跌倒风险相对越低。

1.2 量表的实测 采用简单随机抽样方法，在江苏省无锡市江阴市随机抽取 113 名能够正常行走（包括使用助行器）、能正常理解书面文字、无明显精神行为症状和认知功能障碍且能够进行有效沟通的≥60 岁社区老年人作为调查对象进行中文版 FaB 量表测试。本研究属于最小风险的问卷调查研究，已按程序提交伦理审查豁免申请并获得批准，且调查对象均签署了知情同意书。本次共发放调查问卷 113 份,回收有效问卷 87 份,问卷有效回收率为 82.86%。根据量表条目数（24 个），按 1:3～1:5 的条目/样本量比例，估算最小样本量为 72 人，本研究实际样本量 87 人满足需求。其中，男性 53 人（60.9%），女性 34 人（39.1%）；年龄 65～78 岁，平均年龄（71.24 ± 3.57）岁；非独居 72 人（82.8%），独居 15 人（17.2%）；无跌倒史 48 人（55.2%），有跌倒史 39 人（44.8%）；未使用辅助工具 81 人（93.1%），使用辅助工具 6 人（6.9%）。调查时由经过统一培训的调查员采用标准指导语向每名调查对象说明调查目的和填写要求后，由调查对象本人独立完成填写，对于存在视力异常和用笔受限者，则由调查员依照问卷内容逐条询问后填写，问卷填写完成后当场收回。

1.3 统计分析 应用 SPSS 27.0 软件进行统计分析。首先进行项目分析，为检验量表条目的鉴别力，将量表总分从高至低排序，总分在前的 27% 定义为高分组[6]、后 27% 为低分组[7]，各 24 人，通过决断值（critical ratio, *CR*）和变异系数（coefficient of variation, *CV*）来检验条目效能，以评价条目的

鉴别力和变异性；该方法为量表编制与信度和效度评价中的常用统计方法，并已在国内相关量表研究中得到应用[7]。*CV* 值≥0.20 表明条目具有足够的变异性与区分度[8]。信度通过 Cronbach′s $\alpha$ 系数（总量表> 0.80，各维度> 0.70）进行评价[8]。效度检验方面，内容效度邀请 9 名老年医学、公共卫生及老年护理相关领域专家对量表条目从内容相关性、表达清晰度和文化适宜性 3 个方面采用 1～4 级评分法（1=不相关，2=一般相关，3=较相关，4=高度相关）进行评价，并计算条目水平内容效度指数（item-level content validity index, I-CVI）和量表水平内容效度指数（scale-level content validity index, S-CVI/Ave）。I-CVI 用于反映单个条目的专家一致性程度，S-CVI/Ave 为各条目 I-CVI 的平均值；在内容效度评价过程中，结合 I-CVI 数值分布及专家定性意见，对条目进行综合判断；未对条目设置固定删除阈值，重点关注条目在理论意义、文化适配性和量表整体结构中的合理性。结构效度采用探索性因子分析检验，其采用主成分分析法提取公因子，并运用最大方差法正交旋转进行评价。检验水准均为双侧检验 $\alpha$=0.05。

## 2 结　果

2.1　中国社区老年人中文版 FaB 量表得分　纳入分析的 87 名中国社区老年人的中文版 FaB 量表总分为 36～84 分，平均分为（60.52±10.25）分；其中，总分≤54 分 24 人（27.6%），55～65 分 39 人（44.8%），>65 分 24 人（27.6%）。

2.2　项目分析（表 1）　项目分析结果显示，高分组和低分组社区老年人的中文版 FaB 量表总分分别为（48.5±5.30）分和（72.92±5.76）分，差异有统计学意义（$t$ = 15.289, $P$ < 0.001）。各条目的 *CR* 值均>2.5，*CV* 值均>0.25，所有条目均具有良好的鉴别力和较高的区别能力，均予以保留。

**表 1**　中文版 FaB 量表各条目 *CR* 值和 *CV* 值

**Table 1**　*CR* and *CV* Values of items in the Chinese version of the FaB

| 条目 | 高分组得分/分（$\bar{x}\pm s$） | 低分组得分/分（$\bar{x}\pm s$） | *CR*值 | *CV*值 |
|---|---|---|---|---|
| 1.我做事时会非常匆忙 | 2.46 ± 0.88 | 1.92 ± 0.58 | 2.506 | 0.35 |
| 2.我转动身体很快 | 2.54 ± 0.93 | 2.13 ± 0.74 | 2.715 | 0.33 |
| 3.我做事的速度较慢 | 2.21 ± 0.72 | 1.75 ± 0.53 | 2.506 | 0.36 |
| 4.在需要时，我会使用拐杖或助行器 | 1.96 ± 1.12 | 1.21 ± 0.42 | 3.071 | 0.53 |
| 5.听到电话响，我会急忙去接电话 | 2.71 ± 1.00 | 2.08 ± 0.65 | 2.564 | 0.36 |
| 6.当我站起来时，我会停顿一下以保持平衡 | 2.50 ± 0.98 | 1.67 ± 0.64 | 3.498 | 0.38 |
| 7.当我需要够到很高的物品时，我会寻求帮助 | 2.92 ± 0.88 | 1.75 ± 0.85 | 4.678 | 0.41 |
| 8.为了拿到高处的物品，我会使用最近的椅子或其他家具来攀爬 | 2.96 ± 0.96 | 2.38 ± 0.92 | 3.151 | 0.36 |
| 9.当我从梯子或脚凳上下来的时候，我会注意最下面的梯级/台阶 | 3.50 ± 0.89 | 2.42 ± 0.88 | 4.252 | 0.32 |
| 10.我会根据视力情况调整家里的照明 | 3.42 ± 0.78 | 2.04 ± 0.69 | 6.488 | 0.35 |
| 11.当我在户外行走时，我会留意前方的潜在危险 | 3.58 ± 0.65 | 2.33 ± 0.82 | 5.854 | 0.29 |
| 12.如果我在夜间起床，我会开灯 | 3.46 ± 0.78 | 2.54 ± 1.02 | 3.498 | 0.31 |
| 13.我会尽量在人行横道或有交通信号灯的地方过马路 | 3.58 ± 0.65 | 2.46 ± 1.02 | 4.547 | 0.31 |
| 14.我会与熟人讨论有助于预防跌倒的方法 | 2.92 ± 1.02 | 1.75 ± 0.94 | 4.117 | 0.42 |
| 15.我买鞋时会检查鞋底是否防滑 | 3.38 ± 0.71 | 2.25 ± 1.03 | 4.398 | 0.35 |
| 16.当我需要更换灯泡时，我会寻求帮助 | 3.46 ± 0.72 | 2.00 ± 0.93 | 6.061 | 0.37 |
| 17.当我外出时，我会考虑如何小心行走 | 3.50 ± 0.66 | 1.67 ± 0.48 | 11.000 | 0.36 |
| 18.当我感到不适时，我从椅子上站起来或走路时会特别注意 | 3.46 ± 0.72 | 2.25 ± 0.90 | 5.144 | 0.31 |
| 19.只有在有牢固支撑时，我才会弯腰去拿东西 | 2.50 ± 0.89 | 1.75 ± 0.85 | 3.000 | 0.40 |
| 20.当我感到身体不适时，我会格外小心地完成日常家务 | 3.67 ± 0.57 | 2.21 ± 0.83 | 7.099 | 0.34 |
| 21.我会在大风的日子外出 | 2.92 ± 1.02 | 1.75 ± 0.74 | 4.547 | 0.40 |
| 22.我在爬楼梯时会扶着扶手 | 3.46 ± 0.66 | 2.29 ± 0.91 | 5.097 | 0.33 |
| 23.我会避免使用斜坡或其他倾斜路面 | 2.96 ± 0.75 | 2.17 ± 0.87 | 3.379 | 0.33 |
| 24.我不在人多拥挤的地方走动 | 2.92 ± 1.02 | 1.75 ± 0.74 | 4.547 | 0.40 |

2.3　信度检验　中文版 FaB 量表的总体 Cronbach′s $\alpha$ 系数为 0.851，该量表具有良好的信度。

2.4　效度检验

2.4.1　内容效度　在内容相关性维度，各条目的 I-CVI 值介于 0.67～1.00，S-CVI/Ave 值为 0.89；在表达清晰度维度，各条目的 I-CVI 值介于 0.56～1.00，S-CVI/Ave 值为 0.93；在文化适宜性维度，各条目的 I-CVI 值介于 0.67～1.00，S-CVI/Ave 值

为 0.96。中文版 FaB 量表在表达清晰度和文化适宜性方面均达到较高一致性水平，内容相关性维度的 S-CVI/Ave 值虽略低于 0.90，但仍处于可接受范围，中文版 FaB 量表具有良好的内容效度。

2.4.2 结构效度（表 2） 探索性因子分析结果显示，KMO 值为 0.711，Bartlett′s 球形检验差异有统计学意义（$\chi^2_{近似}$=986.722，$P$<0.001），适宜进行因子分析。通过主成分分析法和最大方差正交旋转法共提取特征值>1 的公因子 7 个，根据各因子所含条目的共同特征分别命名为：因子 1（情境性行为调节）、因子 2（主动防护行为）、因子 3（环境警觉与适应）、因子 4（身体稳定性管理）、因子 5（风险性日常行为）、因子 6（规划性安全习惯）和因子 7（登高风险应对与社交学习），7 个公因子累计方差贡献率为 64.58%。其中，条目 14 为反向计分条目，在因子 7 中呈现负向载荷（−0.499），符合量表原有理论设定及计分方向，未影响量表整体结构效度，故予以保留。

**表 2** 中文版 FaB 量表各条目所对应因素载荷
**Table 2** Factor loading of each item in the Chinese version of the FaB scale

| 项目 | 条目 | 因子1 | 条目 | 因子2 | 条目 | 因子3 | 条目 | 因子4 | 条目 | 因子5 | 条目 | 因子6 | 条目 | 因子7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 20 | 0.597 | 7 | 0.713 | 10 | 0.598 | 3 | 0.695 | 1 | 0.636 | 13 | 0.634 | 8 | 0.645 |
| | 21 | 0.931 | 15 | 0.608 | 11 | 0.730 | 4 | 0.713 | 2 | 0.618 | 16 | 0.607 | 9 | 0.631 |
| | 24 | 0.927 | 18 | 0.714 | 12 | 0.735 | 6 | 0.637 | 5 | 0.694 | 17 | 0.539 | 14 | −0.499 |
| | | | 23 | 0.568 | | | 19 | 0.613 | | | 22 | 0.540 | | |
| 特征根 | | 2.600 | | 2.591 | | 2.440 | | 2.374 | | 1.917 | | 1.884 | | 1.693 |
| 方差贡献率/% | | 10.835 | | 10.798 | | 10.166 | | 9.890 | | 7.987 | | 7.848 | | 7.053 |
| 累积方差贡献率/% | | 10.835 | | 21.632 | | 31.798 | | 41.688 | | 49.675 | | 57.523 | | 64.577 |

## 3 讨 论

既往研究表明，我国社区老年人跌倒发生率和跌倒后受伤比例均处于较高水平，已成为亟需关注的公共卫生问题[9]。本研究对 FaB 量表进行了翻译与跨文化调适，并在中国社区老年人群体中验证了中文版 FaB 量表的信度与效度。结果显示，中文版 FaB 量表具有良好的内部一致性（Cronbach′s $\alpha$=0.851）和结构效度，可用于我国老年人跌倒相关行为的评估。

本研究结果与 Clemson L 等[5] 的研究结果高度一致，其英文原版 FaB 量表的 Cronbach′s $\alpha$ 系数为 0.85，验证了该工具具有稳定的内部一致性。此外，在西班牙语版 FaB 量表的验证研究中，Alonso-Casado J 等[10] 提取出了 6 个因子，累计方差贡献率为 63.4%，与本研究中文版 FaB 量表累计方差贡献率的 64.58% 非常接近；葡萄牙语版 FaB 量表的验证研究报告 KMO 值为 0.73[11]，与本研究中文版 FaB 量表 KMO 值的 0.711 相近。这些研究结果的一致性表明 FaB 量表的核心构成在不同文化背景下具有良好的跨文化稳定性，印证了原作者 Clemson L 等[4] 提出的量表设计理念，即跌倒行为模式受文化影响相对较小。

本研究中，中文版 FaB 量表 7 个因子的因子结构略多于原 FaB 量表 5 个因子和葡萄牙语版 FaB 量表 6 个因子的因子结构，提示中国老年人的防跌倒行为具有一定的文化特征。与西方老年人相比，我国老年人更强调家庭支持与环境适配，如“寻求帮助”和“调整家居照明”等条目负荷较高，这与 Li F F 等[12] 在中国社区老年人跌倒行为研究中的发现一致，该研究指出家庭支持和代际共居是我国老年人防跌倒策略的重要社会文化特征。此外，研究人员在对中国平衡信心量表的验证研究中亦发现，文化因素对老年人风险意识和行动策略的条目结构有显著影响[13]。因此，结构差异可能源于中西方在居住模式、照护体系和社会参与方面的差异。

内容效度方面，本研究中文版 FaB 量表的 S-CVI/Ave 值达 0.89～0.96，略高于 Clemson L 等[5]FaB 量表 S-CVI/Ave 值的 0.86，表明标准化翻译与专家评审过程在跨文化量表研究中能提高量表的内容效度。但本研究中部分条目的 I-CVI 值相对较低，这可能与量表跨文化调适过程中语言表达习惯和生活情境差异有关。原量表部分条目所描述的行为场景在我国老年人日常生活中出现频率或表达方式存在差异，导致专家在条目理解和评分上的一致性略有下降。然而，这些条目在理论内涵上仍能反映跌倒相关行为的重要方面，且在探索性因子分析中具有较好的因子载荷，未对量表整体结构产生不良影响。

本研究结果还显示，“在大风的日子外出”（0.931）和“需要拿到高处的物品时寻求帮助”（0.713）等条目在我国老年人群中因子载荷较高，这与国内学者指出的老年人防跌倒行为以“风险回避”和“依赖性策略”为主的模式一致[14]。与此同时，国内横断面研究亦表明，年龄增长、健康状况下降和慢性病负担增加会进一步放大跌倒相关行为风险[15]，提示在我国推广防跌倒健康教育

时应强化“主动防护”与“自我风险评估”意识以减少过度依赖性行为导致的跌倒风险。已有国内干预性研究表明，基于行为理论的防跌倒健康教育可有效降低老年体位性低血压患者的跌倒风险，并改善其平衡能力和生存质量[16]。

本研究基于自行开展的社区问卷调查数据进行量表信度与效度检验。相较于使用二手数据的研究设计，自主收集的一手数据能够在样本筛选、调查实施及质量控制方面进行系统管理，有助于降低测量误差并提高研究结果的稳定性与推广价值[11,17]。此外，本研究严格遵循国际公认的量表跨文化调适流程[18]，包括翻译、回译和专家评审等步骤，保证了测量工具的等价性与内容的合理性。因此，本研究所得结果具有较高的信度和效度。

综上所述，中文版 FaB 量表具有良好的信度和效度，能够较为全面地反映老年人日常生活中与跌倒相关的行为特征。该量表条目简洁、易于理解和操作，适合在社区及基层医疗机构中开展老年人跌倒风险的评估和筛查。但本研究仍具有一定的局限性，如样本来源区域代表性不足、横断面设计无法评估重测信度与预测效度、样本量偏小可能导致因子结构稳定性不足等。因此，未来研究可在不同地区与文化背景中开展多中心纵向验证，结合前瞻性队列研究以探讨量表评分与跌倒事件之间的预测关系[19]，并扩大样本规模，采用验证性因子分析或结构方程模型进一步检验结构效度与跨群体测量等值性[20]。此外，还可以结合受试者工作特征曲线或结构方程模型评估该量表在实际防跌倒干预效果中的敏感性与特异性，以提高其临床与公共卫生应用价值。

**数据可用性声明**　本研究数据来源于中国社区老年人问卷调查，涉及受试者的行为及基本信息数据。根据研究单位伦理管理规定，本研究属于最小风险的问卷调查研究，已按程序提交伦理审查豁免申请并获得批准。经脱敏处理后的数据可在合理请求下向通信作者申请获取，申请需说明研究目的并签署数据使用协议。

## 参考文献


[1] World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age[M]. Geneva: World Health Organization, 2008.

[2] World Health Organization. Falls[EB/OL]. (2021-04-26)[2026-02-20]. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls.

[3] Sherrington C, Fairhall N J, Wallbank G K, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community[J]. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2019, 1(1): CD012424.

[4] Clemson L, Cumming R G, Heard R. The development of an assessment to evaluate behavioral factors associated with falling[J]. The American Journal of Occupational Therapy, 2003, 57(4): 380-388.

[5] Clemson L, Bundy A C, Cumming R G, et al. Validating the Falls Behavioural (FaB) scale for older people: a Rasch analysis[J]. Disability and Rehabilitation, 2008, 30(7): 498-506.

[6] Guo S Y, Hu X Y, Wang X K, et al. Development and validation of a scale for the assessment of the knowledge-attitude-practice of parents towards children snoring[J]. BMC Primary Care, 2024, 25(1): 110.

[7] 吴明隆. SPSS 统计应用实务: 问卷分析与应用统计 [M]. 北京: 科学出版社, 2003.

[8] DeVellis R F. Scale development: theory and applications[M]. 4th ed. Los Angeles: SAGE, 2017.

[9] 张晗, 齐士格, 崔露, 等. 中国社区老年人跌倒及跌倒后受伤情况分析 [J]. 中国公共卫生, 2021, 37(11): 1590-1593.

[10] Alonso-Casado J, Gallego-Izquierdo T, Pecos-Martín D. Transcultural adaptation and psychometric validation of a European Spanish language version of the falls behavioral scale[J]. Journal of Geriatric Physical Therapy, 2020, 43(4): E65-E70.

[11] Almeida L R S, Valenca G T, Canning C G, et al. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian Portuguese version of the falls behavioral (FaB-Brazil) scale[J]. Disability and Rehabilitation, 2023, 45(23): 3922-3929.

[12] Li F F, Zhou D D, Chen Y, et al. The association between health beliefs and fall-related behaviors and its implication for fall intervention among Chinese elderly[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2019, 16(23): 4774.

[13] Mak M K, Lau A L, Law F S, et al. Validation of the Chinese translated activities-specific balance confidence scale[J]. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 2007, 88(4): 496-503.

[14] Wang L Y, Chen H X, Zhu H, et al. Physical activity as a predictor of activities of daily living in older adults: a longitudinal study in China[J]. Frontiers in Public Health, 2024, 12: 1444119.

[15] 贾淯媛, 李璐, 刘婷, 等. 吉林省老年人跌倒发生情况及影响因素: 一项 2022 年横断面调查 [J]. 中国公共卫生, 2025, 41(12): 1456-1460.

[16] 申海燕, 黄金燕, 马雨晨, 等. 南通市体位性低血压老年患者防跌倒健康教育干预性研究 [J]. 中国公共卫生, 2024, 40(6): 750-753

[17] Lin C C, Meardon S, O′Brien K. The predictive validity and clinical application of stopping elderly accidents, deaths and injuries (STEADI) for fall risk screening[J]. Advances in Geriatric Medicine and Research, 2022, 4(3): e220008.

[18] Beaton D E, Bombardier C, Guillemin F, et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures[J]. Spine, 2000, 25(24): 3186-3191.

[19] Lockhart T E, Soangra R, Yoon H, et al. Prediction of fall risk among community-dwelling older adults using a wearable system[J]. Scientific Reports, 2021, 11(1): 20976.

[20] Coşkun F, Gülleroğlu H D. Investigation of cross-cultural measurement invariance through multi-group confirmatory factor analysis and multi-group latent class analysis[J]. Kastamonu Eğitim Dergisi, 2025, 33(4): 816-828.