· 疾病控制 ·

应用德尔菲法构建1~3岁幼儿肛门功能评估量表

孙琰婷，傅颐，梁宏涛，潘一滨，王琛，陆金根

上海中医药大学附属龙华医院，上海 200032

摘要：目的　构建幼儿肛门功能评估量表的条目框架和权重系数，为评估1~3岁幼儿肛门功能提供工具。**方法**　采用理论推导法、文献检索法和访谈法设计婴幼儿肛门功能评估量表的条目，经3轮筛选及研究工作小组讨论，初步构建4个维度、12个条目的婴幼儿肛门功能评估框架。邀请儿科学、中医肛肠病学和婴幼儿肛周影像学等领域的专家开展2轮德尔菲法咨询，采用专家的积极系数、权威系数和意见协调程度评价咨询效果；依据重要性评分、满分比、准确性评分和变异系数筛选量表条目。采用层次分析法明确指标权重。**结果**　共18名专家参与咨询，男性、女性各9人，年龄为（51.17±9.36）岁，工作年限为（26.56±9.95）年，硕士及以上学历11人，高级职称17人。2轮德尔菲专家咨询问卷应答率和回收率均为100%，专家权威系数分别为0.810、0.825，肯德尔系数分别为0.096、0.131（均P<0.05），变异系数分别为0.14~0.28和0.12~0.32。构建的量表包括4个维度和10个条目，其中维度包括控便能力评价、生活影响程度、排便情况、干预措施及肛周局部外观，权重分别为0.520 7、0.222 4、0.144 3和0.112 6；条目中“污粪”“控便能力”“对固体粪便的控制能力”“对水样便或稀便的控制能力”“活动限制”的组合权重较高，分别为0.101 2、0.064 7、0.058 8、0.046 4和0.035 4。**结论**　本研究采用德尔菲法和层次分析法构建了4个维度10个条目的幼儿肛门功能评估量表，可用于1~3岁幼儿肛门功能的临床评估或疗效评价。

关键词：幼儿；肛门功能；量表；德尔菲法；层次分析法

中图分类号：R72　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**2096-5087（2026）07-0690-05

Construction of Toddler Anal Function Assessment Scale for children aged 1 to 3 years based on Delphi method

SUN Yanting, FU Yi, LIANG Hongtao, PAN Yibin, WANG Chen, LU Jingen

Longhua Hospital, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200032, China

Abstract: Objective　To construct the item framework and weight coefficients of Toddler Anal Function Assessment Scale for children aged 1 to 3 years, so as to provide a tool for evaluating anal function in this age group. **Methods**　The items of the anal function assessment scale for infants and toddlers were developed through theoretical deduction, literature review, and interviews. After three rounds of screening and discussion within the research working group, a preliminary assessment framework comprising 4 dimensions and 12 items was established. Two rounds of Delphi expert consultation were conducted with experts specializing in pediatrics, traditional Chinese medicine proctology, and perianal imaging for infants and toddlers. The quality of the expert consultation was evaluated using the response rate, authority coefficient, and degree of agreement among experts. Items were screened based on importance scores, full-score ratio, ac-

DOI：10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2026.07.010

基金项目：国家中医药管理局高水平中医药重点学科项目（ZYYZDXK-2023064）；国家自然科学基金项目（82505573）；上海市重中之重临床研究中心建设项目（2023ZZ02003）；上海市级医院中医外科专科联盟项目（SHDC22024306）；上海市“科技创新行动计划”启明星项目扬帆专项（24YF2746200）

作者简介：孙琰婷，博士，主治医师，主要从事肛肠良性疾病的中西医结合临床医疗与科研工作

通信作者：王琛，E-mail：wangchen_longhua@163.com

curacy scores, and coefficient of variation. The weights of the indicators were determined using the analytic hierarchy process. **Results** A total of 18 experts participated in the consultation, including 9 males and 9 females. The mean age of the experts was (51.17±9.36) years and the mean years of practice was (26.56±9.95) years. Eleven held a master's degree or higher, and 17 held senior or above professional titles. The response and return rates for two rounds of Delphi consultation were 100%. The authority coefficients were 0.810 and 0.825, respectively. Kendall's coefficients were 0.096 and 0.131 (both $P<0.05$); and the coefficients of variation ranged from 0.14 to 0.28 and 0.12 to 0.32, respectively. The scale includes 4 dimensions and 10 items. The dimensions are the assessment of fecal control capability, impact on daily life, defecation status, and interventions and perianal appearance, with weight coefficients of 0.520 7, 0.222 4, 0.144 3, and 0.112 6, respectively. Among the items, those with higher weights are soiling, fecal control capability, control over solid stool, control over watery or loose stool, and activity restriction, with weights of 0.101 2, 0.064 7, 0.058 8, 0.046 4, and 0.035 4, respectively. **Conclusion** The constructed scale for assessing anal function in toddlers, comprising 4 dimensions and 10 items, can be applied to clinical evaluation or efficacy assessment of anal function in toddlers aged 1 to 3 years.

Keywords: toddler; anal function; scale; Delphi method; analytic hierarchy process

肛门功能是肛门的自制能力，指个体能够随意延缓并控制排便、鉴别直肠内容物性质的能力，受感觉功能、括约肌功能、盆底肌协调性、直肠顺应性和粪便性状等因素的综合影响[1-2]。婴幼儿肛门功能评估旨在评估其肛门自制能力，保障肛门、直肠功能正常发育，预防并及早发现可能影响排便功能或消化系统的潜在问题[3]。若肛门功能发育不良，可能导致便秘、失禁和排便困难等问题，严重可影响营养吸收与生长发育。科学评估婴幼儿肛门功能，对维护其生活质量、促进健康成长具有重要意义。目前，肛门功能的评估方法主要包括仪器评估和非仪器评估，其中非仪器评估主要包括肛门视诊、指检和各类肛门功能评估量表。临床实践中婴幼儿因配合度低、检查耐受性差，仪器评估方法应用受限，而量表评估具有便捷性和实用性，便于定期随访和长期动态观察，能够无创、动态地反映婴幼儿日常环境中的肛门功能状态。常用量表包括 Wexner 肛门失禁评分量表、Vaizey 失禁评分和 Pescatori 肛门功能分级评分等[4-6]，但上述量表主要适用于成人，其条目设置、评分标准与婴幼儿实际排便行为及发展阶段存在差异，难以全面、准确地反映婴幼儿肛门功能发育情况[7]。本研究结合婴幼儿排便生理特点及常见肛门功能异常表现，采用德尔菲法构建幼儿肛门功能评估量表，为识别幼儿肛门功能异常、早期干预与治疗提供工具。

1 资料与方法

1.1 初步构建肛门功能评估框架

采用理论推导法、文献检索法和访谈法形成原始条目池。推导法是根据专业知识和经验罗列与婴幼儿肛门功能评估概念、定义相关的条目。文献检索法是以“排便功能”“控便功能”“肛门功能”“肛管功能”“大便失禁”“评估”“评价”“评分”“量表”为中文关键词，以“anal function”“anorectal function”“fecal incontinence”“anal sphincter function”“anus incontinence”“anal incontinence”“incontinence of feces”“evaluation”“assessment”“instrument”“score”“scale”为英文关键词，在 PubMed、Web of Science、中国知网、万方数据知识服务平台和维普中文科技期刊数据库中检索 2017 年 1 月—2022 年 11 月相关的临床研究文献[8]。访谈法是通过与婴幼儿的监护人或主要照护者进行访谈，引导其结合日常照护经验，提出与肛门功能评估相关的条目。共访谈 10 名照护者，其中 9 名照护者认为婴幼儿排便次数和大便性状能够反映肛门功能情况；7 名照护者认为婴幼儿肛周局部外观异常，如疤痕、畸形或缺损可能会影响肛门功能；5 名照护者认为婴幼儿控制不住排便是肛门功能异常的表现；4 名照护者指出婴幼儿能否实现自主排便或在排便前告知可反映控便能力；2 名照护者反映婴幼儿年龄太小，难以评估其控便能力。

成立量表研究工作小组，包括核心小组和议题小组。其中，核心小组由 5 名具备临床专业背景的成员组成，议题小组由 10 名来自临床医学和医学统计学相关领域的成员组成。第 1 轮筛选：在原始条目池的基础上，删除重复条目后剩余 58 个条目，删除不适用肛门功能评估及用于客观评估的条目后剩余 39 个条目。第 2 轮筛选：核心小组对 39 个条目进行讨论，合并语义相近的条目并优化条目表述后剩余 17 个条目。第 3 轮筛选：议题小组逐一评议 17 个条目，合并语义相近的条目，删除不适用于婴幼儿及评估价值较低的条目；婴幼儿难以通过语言或其他方式表达排便相关感受，删除“感觉功能”“个人感受”“便意”“排便相关不适感”和“排便急迫性”条目。经 3 轮

筛选及研究工作小组讨论，确定 12 个条目纳入初选条目池，归纳为控便能力评价、排便情况、生活影响程度、干预措施及肛周局部外观 4 个维度。

1.2 方法

1.2.1 专家选择

邀请儿科学、中医肛肠病学、婴幼儿肛周影像学、儿科护理学、统计学和伦理学领域的专家参与专家咨询。入选标准：（1）本科及以上学历；（2）10 年及以上相关领域工作经验，熟悉本研究内容；（3）中级及以上专业技术职称；（4）愿意参与本研究，积极性较高。

1.2.2 专家咨询

采用德尔菲法进行 2 轮专家咨询，通过发放和回收电子函询调查问卷收集专家对各条目、各维度的评价和筛选结果。问卷内容主要包括背景及前期研究结果概述、填写说明、专家基本信息表、条目评价表和维度评价表。专家对条目和维度的熟悉程度分为 5 级：熟悉（1.0 分）、较熟悉（0.8 分）、一般（0.6 分）、不太熟悉（0.4 分）和不熟悉（0.2 分）。判断依据包括主观判断、参考国内外文献、实践经验和理论分析，影响程度设为大、中和小[9]。

第 1 轮专家咨询邀请专家对初选条目池中条目和维度的重要性、适用性进行评价，并明确各条目适用的具体年龄段（婴儿为 28 d~<1 岁，幼儿为 1~3 岁）。条目和维度重要性评分采用 5 分制，不重要计 1 分、不太重要计 2 分、一般重要计 3 分、重要计 4 分、很重要计 5 分；适用性评价选项包括“适合”“修改后适合”“不适合”，选择“修改后适合”或“不适合”时需给出具体原因和建议。研究工作小组根据咨询结果讨论，剔除重要性较低或争议分歧较大的维度或条目；若某维度或条目的重要性评分结果偏低与婴幼儿适用年龄范围相关时，则进行下 1 轮专家咨询。第 2 轮专家咨询邀请专家在评价修改后条目重要性程度的基础上，对各条目的具体内容、选项设置及其对应分值的准确性进行评分。当所有维度和条目变异系数（CV）≤0.25 时，表明专家意见相对一致，咨询结束。

1.3 咨询效果评价

通过专家的积极系数、权威系数（Cr）、意见集中程度和协调程度评价专家咨询效果。专家积极系数=（回收问卷数/总发放问卷数）×100%，专家的积极系数越高，表明反馈的结果越可靠。Cr 由专家对每个条目的熟悉程度系数（Cs）和判断依据系数（Ca）决定，Cr=（Cs+Ca）/2，Cr≥0.7 表明专家的权威性较高。意见集中程度采用每个维度或条目的重要性、准确性得分的均数和满分比表示，均数≥3.5、满分比≥30.00% 表示专家意见较为集中，予以保留[10]；当满分比<30.00% 时，经研究工作小组讨论后可考虑删除[11]。协调程度采用 *CV* 和肯德尔系数（W）评价，*CV*≤0.25，*W* 值越接近 1，表明专家的协调程度越高[12]，*P*<0.05 表明所有维度和条目间的协调程度好[10]。

1.4 权重计算

采用层次分析法进行权重分析。基于 2 轮德尔菲专家咨询确定的维度、条目建立层次结构模型，包括目标层、准则层和条目层。同层次的内容构建判断矩阵，采用 Saaty 1~9 标度法对各维度和条目之间的重要性进行两两比较并赋值，1 分表示同等重要，2~9 分数值越大表示越重要；1/2……1/9 分数值越小表示越不重要[13]。采用 Yaahp 12.7 软件，通过特征向量法计算权重，计算一致性比率（CR）进行一致性检验，当 *CR*<0.1 时，判断矩阵一致性满足要求；一致性检验通过后，采用层次加权乘积法计算各底层条目相对于总目标的组合权重，即各层级权重的乘积[14]。

1.5 统计分析

采用 SPSS 26.0 软件统计分析。定量资料服从正态分布的采用均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）描述；定性资料采用相对数描述，组间比较采用 χ^2 检验。以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 专家基本情况

本研究共邀请 18 名专家参与咨询，男性、女性各 9 人。年龄为（51.17±9.36）岁，最小 41 岁，最大 76 岁。硕士及以上学历 11 人，占 61.11%。工作年限为（26.56±9.95）年，最短 13 年，最长 50 年。中级职称 1 人，高级职称 17 人。

2.2 专家咨询效果分析

2 轮专家咨询均发放和回收问卷 18 份，问卷应答率和回收率均为 100%，意见提出率分别为 61.11%、55.56%，Cr 分别为 0.810、0.825。第 1 轮专家咨询存在 2 项 *CV*>0.25，第 2 轮仅存在 1 项 *CV*>0.25，*W* 值分别为 0.096（χ^2=25.944，*P*=0.039）、0.131（χ^2=59.169，*P*<0.001）。第 1 轮专家咨询维度和条目重要性评分的均数均≥3.5，重要性评分的满分比为 27.78%~55.56%，*CV* 为 0.14~0.28；第 2 轮维度和条目重要性评分的均数均≥3.5，满分比均≥

30.00%，*CV* 为 0.12~0.32。

2.3 条目修改结果

第 1 轮专家咨询围绕 4 个维度、12 个条目的适用性开展专家评价。专家建议量表区分年龄段，其适用范围聚焦于 1~3 岁幼儿，婴儿无需进行肛门功能评估。议题小组根据预设的维度和条目筛选标准、专家意见，明确量表评估对象为 1~3 岁幼儿；删除维度Ⅱ的条目 3；保留维度Ⅰ的条目 2 和 3，并将修订后的条目进行下 1 轮咨询；各条目采用 Likert 5 级评分法计分，累计计分，得分越低表示功能越好。

第 2 轮专家咨询针对修订后 11 个条目的具体内容、选项设置与分值设定的准确性开展评价。经讨论后议题小组删除维度Ⅰ的条目 3“对气体和黏液的控制能力”（*CV*=0.32）；维度Ⅱ的条目 1、2 选项采用 Likert 3 级评分法计分。“每日排便次数”选项和赋值为：≤2 次计 0 分、3~6 次计 1 分、≥7 次计 2 分；“大便性状”选项和赋值为：硬便或成形便计 0 分、稀便计 1 分、水样便计 2 分。幼儿肛门功能量表评分见表 1。

表 1 幼儿肛门功能量表各指标专家咨询评分和组合权重

Table 1 Expert evaluation scores and combined weights of indicators in Toddler Anal Function Assessment Scale

指标	重要性评分（$\bar{x}\pm s$）	满分比/%	*CV*	准确性评分（$\bar{x}\pm s$）	满分比/%	*CV*	组合权重
维度Ⅰ控便能力评价	4.56±0.62	61.11	0.15				
条目1 污粪	4.50±0.79	61.11	0.19	4.06±0.93	33.33	0.24	0.101 2
条目2 控便能力	4.33±0.69	44.44	0.19	4.28±0.67	38.89	0.18	0.064 7
条目3 对水样便或稀便的控制能力	4.06±0.87	38.89	0.22	4.33±0.49	33.33	0.15	0.046 4
条目4 对固体粪便的控制能力	4.61±0.61	66.67	0.15	4.39±0.50	38.89	0.16	0.058 8
维度Ⅱ 排便情况	4.56±0.71	66.67	0.18				
条目1 排便次数	4.06±0.87	33.33	0.22	3.78±0.94	16.67	0.24	0.010 5
条目2 大便性状	4.06±1.00	33.33	0.25	4.00±0.97	27.78	0.24	0.010 4
维度Ⅲ 生活影响程度	4.61±0.70	72.22	0.16				
条目1 活动限制	4.17±0.79	33.33	0.20	4.33±0.59	38.89	0.17	0.035 4
条目2 衣裤或尿布更换情况	4.17±0.86	38.89	0.22	4.44±0.51	44.44	0.17	0.014 1
维度Ⅳ 干预措施及肛周局部外观	4.78±0.55	83.33	0.12				
条目1 干预措施	4.17±0.92	44.44	0.24	4.33±0.59	38.89	0.17	0.008 4
条目2 肛周皮肤	4.11±0.90	38.89	0.23	4.39±0.61	44.44	0.18	0.004 3

2.4 权重分析

共构建 5 个判断矩阵（1 个维度判断矩阵，4 个条目判断矩阵），各判断矩阵 *CR* 均<0.1，通过一致性检验。各维度中，控便能力评价权重最高，为 0.520 7；生活影响程度、排便情况、干预措施及肛周局部外观权重分别为 0.222 4、0.144 3 和 0.112 6。各条目中，“污粪”组合权重最高，为 0.101 2；其次为“控便能力”“对固体粪便的控制能力”“对水样便或稀便的控制能力”“活动限制”，“排便次数”“大便性状”“衣裤或尿布更换情况”“干预措施”“肛周皮肤”的组合权重相当。见表 1。

3 讨　论

本研究系统梳理肛门功能评估相关文献，结合临床经验与婴幼儿照护者访谈结果，初步构建了包含 4 个维度、12 个条目的婴幼儿肛门功能评估量表理论框架。条目设置兼顾直接反映肛门控便能力的核心指标与间接体现肛门功能异常引发的伴随症状及生活改变等，确保评估内容的广泛性。在此基础上，采用德尔菲专家咨询法对条目进行筛选与优化，2 轮专家咨询结果表明，专家权威性较高，各维度、条目的专家意见相对一致，咨询结果可靠，总体协调性较好，为量表规范化构建提供了专业依据[9]。

第 1 轮专家咨询后，专家指出 28 d~3 岁的适用人群中，1 岁以下婴儿排便反射尚未成熟且缺乏表达能力，难以准确评估其控便功能。经议题小组讨论，将评估对象明确为 1~3 岁幼儿，并同步调整量表相关表述，使适用人群更具针对性。第 2 轮专家咨询结果显示，*W* 值较第 1 轮有所提升，仅存在 1 项 *CV*>0.25，专家意见趋于一致。经过 2 轮专家咨询，最终保留 4 个维度、10 个条目，包括控便能力评价（4 个条目）、排便情况（2 个条目）、生活影响程度（2

个条目）、干预措施及肛周局部外观（2个条目）。专家咨询质量整体良好，为量表内容的可靠性提供保障。

从各维度、条目的重要性及准确性来看，条目的筛选与调整体现了幼儿生理发育特点。第1轮专家咨询中，根据重要性评价对条目进行修改或删除，并新增各条目下的具体内容、选项设置及对应分值，各条目均采用Likert 5级评分法计分。第2轮咨询重点评价条目准确性，考虑到幼儿对气体和黏液尚缺乏正确认知且家长难以准确观察，故删除“对气体和黏液的控制能力”条目。同时，结合幼儿排便特点，将“排便次数”“大便性状”的选项调整为Likert 3级评分，进一步提升量表评估的贴合度与准确性。

采用层次分析法进行权重赋值，各维度、条目均通过一致性检验，表明一致性高，权重结果较为可靠，为量表的量化评估提供可靠依据。在权重分配方面，各维度、条目的相对重要性与其在临床评估的地位基本一致。控便能力评价维度下设条目数量最多，反映了控便能力作为肛门功能核心指标的关键作用；生活影响程度补充了肛门功能异常对幼儿的负面影响；排便情况直接体现排便生理状态；干预措施及肛周局部外观则从照护需求层面丰富了评估内容，体现了量表对幼儿日常生活与照护的关注。

本研究通过理论框架构建、德尔菲专家咨询与层次分析法，构建了适用于1~3岁幼儿的肛门功能多维度评估量表，条目设置简洁、专家意见一致性良好。量表采用累计计分方法，反映1~3岁幼儿近1个月内的肛门功能状况，得分越低表示功能越好。相较于临床常用的Krickenbeck国际肛门直肠畸形控便功能评分[15]、Rintala排便功能评分[16]等，本研究构建的幼儿肛门功能评估量表在内容设计上更贴近幼儿的生活场景与生理发育特点。该量表可用于健康体检幼儿肛门功能常规筛查、肛肠疾病术后患儿的随访监测，以及排便功能异常非手术患儿的干预效果评价。然而，受研究周期限制，目前尚未开展信度与效度检验，仍处于探索性构建阶段。后续研究需进一步开展大样本临床调查，检验量表的重测信度、内部一致性信度和结构效度，以实测数据确定分级截断值，探索量表在不同疾病类型与干预方案下的区分能力，逐步建立标准化的幼儿肛门功能评估工具，为临床诊疗评估提供工具支持。

志谢　感谢以下专家在量表构建过程中提供的帮助（按汉语拼音排序）：曹永清（上海中医药大学附属龙华医院）、陈晓云（上海中医药大学附属龙华医院）、费小琴（上海中医药大学附属龙华医院）、胡德昌（上海中医药大学附属龙华医院）、黄鸿翔（上海交通大学医学院附属新华医院）、黄焱磊（复旦大学附属儿科医院）、黄志恒（复旦大学附属儿科医院）、姜之炎（上海中医药大学附属龙华医院）、梁靖华（深圳市中医肛肠医院）、杨铭（上海中医药大学附属龙华医院）、姚一博（上海中医药大学附属龙华医院）、易进（上海中医药大学附属龙华医院）、银浩强（上海中医药大学附属龙华医院）、余熠（上海交通大学医学院附属瑞金医院）

参考文献

[1] 吴印爱．中华直肠肛门重建外科手术学［M］．郑州：河南科学技术出版社，2019.
[2] Steele S R, Hull T L, Hyman N, et al.The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery［M］.Cham: Springer International Publishing, 2016.
[3] Cox D J, Ritterband L M, Quillian W, et al.Assessment of behavioral mechanisms maintaining encopresis: virginia encopresis-constipation apperception test［J］. J Pediatr Psychol, 2003, 28(6): 375-382.
[4] Jorge J M N, Wexner S D.Etiology and management of fecal incontinence［J］.Dis Colon Rectum, 1993, 36(1): 77-97.
[5] Vaizey C J, Carapeti E, Cahill J A, et al. Prospective comparison of faecal incontinence grading systems［J］.Gut, 1999, 44(1): 77-80.
[6] Pescatori M, Anastasio G, Bottini C, et al.New grading and scoring for anal incontinence.Evaluation of 335 patients［J］.Dis Colon Rectum, 1992, 35(5): 482-487.
[7] 王睿，李碧香，赵斯君．先天性肛门直肠畸形患儿的临床特征及手术后肛门功能相关因素分析［J］．临床小儿外科杂志，2022，21（6）：535-539.
[8] 胡濛，孙琰婷，付滢锌，等．肛门功能主观评估工具的研究进展和临床应用现状分析［J］．新医学，2026，57（6）：649-661.
[9] 王晶亚．中医药国际标准实施效果评价指标体系构建研究［J］．中国中医基础医学杂志，2023，29（1）：99-103.
[10] 王媛媛．医学量表的编制与评价——理论、方法与实例操作［M］．北京：北京大学医学出版社，2020.
[11] 张颖，季聪华，李秋爽，等．中医临床实践指南制修订中德尔菲法的统计分析方法［J］．中华中医药杂志，2018，33（1）：249-251.
[12] 覃花杏．基于德尔菲法构建先天性巨结肠患儿术后污粪风险评估调查表［J］．中国医药导报，2022，19（29）：55-59.
[13] Saaty R W.The analytic hierarchy process: what it is and how it is used［J］.Math Model, 1987, 9(3/4/5): 161-176.
[14] 张婷，刘珊珊，汪清雅，等．重庆市疾控机构耐药肺结核治疗管理评价指标体系构建［J］．预防医学，2021，33（6）：592-594.
[15] Holschneider A, Hutson J, Peña A, et al.Preliminary report on the international conference for the development of standards for the treatment of anorectal malformations［J］. J Pediatr Surg, 2005, 40(10): 1521-1526.
[16] Rintala R J, Lindahl H.Is normal bowel function possible after repair of intermediate and high anorectal malformations?［J］. J Pediatr Surg, 1995, 30(3): 491-494.

收稿日期：2026-01-19　**修回日期**：2026-06-23　**本文编辑**：徐亚慧