

《老龄化社会 多代共居智慧居住区
框架 第1部分：要求与指南》
推荐性国家标准
(征求意见稿)

编 制 说 明

标准起草工作组

2026 年 10 月

目 录

一、工作简况	1
二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据.....	3
三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益	9
（一）试验验证的分析、综述报告	9
（二）技术经济论证、预期的经济效益、社会效益和生态效益	9
四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况.....	10
五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因.....	10
六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系.....	10
七、重大分歧意见的处理经过和依据	11
八、涉及专利的有关说明	11
九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议	11
十、公平竞争审查情况说明	11
十一、其他应予说明的事项	11

一、工作简况

（一）任务来源

《老龄化社会 多代共居智慧居住区框架 第1部分：要求与指南》推荐性国家标准是国家标准化管理委员会2026年第二批推荐性国家标准计划项目（计划号：20262234-T-469），根据《国家标准委关于下达2026年第四批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2026〕28号），本文件由全国服务标准化技术委员会提出并归口，中国标准化研究院、中国城市规划设计研究院、贵州医科大学附属医院、北京建筑大学、国家卫生健康委卫生发展研究中心、中国慈善联合会、中国城市科学研究会、江苏省质量和标准化研究院等单位负责起草。

（二）制定背景

本文件修改采用ISO 25553-1:2026《老龄化社会 多代共居智慧居住区框架 第1部分：要求与指南》国际标准（以下简称ISO 25553-1:2026）。

ISO/TC 314 老龄化社会技术委员会（以下简称ISO/TC 314）是负责老龄化社会领域国际标准制定的技术组织，国内对口单位是全国服务标准化技术委员会。ISO/TC 314于2022年启动ISO 25553-1:2026制定工作，由英国专家牵头起草。在研制过程中，作为技术对口单位，全国服务标准化技术委员会委派中国专家参与研制、出席会议。

ISO 25553-1:2026于2026年6月发布实施，提出了多

代共居智慧居住区策划开发、协作模型、社会创新、伦理治理、终身发展、全龄设计、规划决策、场景营造、更新再生、公共空间、改造翻新、韧性设计、数字基础设施、数字生态系统、智慧基础设施、卫生健康与社会照护、全龄出行、代际交流等方面的要求与建议，

我国是全球老龄人口数量最多的国家，根据国家统计局数据，2025 年末我国 60 岁及以上人口为 32338 万人，其中 65 岁以上人口 22365 万人，分别比上年增加 1307 万人和 342 万人。将 ISO 25553-1: 2026 采用为推荐性国家标准，可为在人口老龄化背景下提升多代共居智慧居住区规划、设计、建设、运营水平提供国际经验和技術参考，为落实《国家积极应对人口老龄化中长期规划》提供方法路径。

（三）起草过程

根据推荐性国家标准起草要求，本文件已依次完成工作组讨论稿、征求意见稿起草工作，起草过程如表 1 所示：

表 1：标准编制过程一览表

阶段	时间	工作内容或成果
预研阶段	2025 年 09 月	形成立项建议稿
申请阶段	2026 年 02 月	通过归口管理单位评审、上报立项
	2026 年 05 月	计划任务正式下达
起草阶段	2026 年 07 月	形成工作组讨论稿、征求意见稿
征求意见阶段	2026 年 10 月	征求意见

（四）起草单位与主要起草人情况

本文件起草单位为：中国标准化研究院、中国城市规划设计研究院、贵州医科大学附属医院、北京建筑大学、国家卫生健康委卫生发展研究中心、中国慈善联合会、中国城市科学研究会、江苏省质量和标准化研究院。

本文件主要起草人为：侯非、郑娟尔、王琦、曹俐莉、王娜娜、熊建斌、魏维、李佳婧、郝晓宁、孙露露、赵蕊、孔肖菡、程永红、陈俊华、马云飞、阮舒曼、王慢慢、苏子仪、郭辰晨、丁哲、张登辉、林文洁、孙艳晨。

本文件起草单位、主要起草人任务分工以及对本文件贡献程度说明如下：

中国标准化研究院（主要起草人：侯非、郑娟尔、王琦、曹俐莉、王娜娜、程永红、陈俊华、苏子仪、郭辰晨、丁哲、张登辉）为牵头起草单位，负责本文件起草过程中各项工作统筹及技术攻关，负责研制本文件前言、引言、第1章、第2章、第3章、第4章、第5章、第6章、第8章、第9章、第12章、第15章、第16章、第18章、第19章、第20章、第21章、第23章、第25章、参考文献，组织征求意见并负责本文件各版次统稿。

中国城市规划设计研究院（主要起草人：魏维、马云飞）、中国城市科学研究会（主要起草人：赵蕊）负责研制本文件第13章、第14章、第17章，并从城市规划角度审校全文。

贵州医科大学附属医院（主要起草人：熊建斌）、国家卫

生健康委卫生发展研究中心（主要起草人：郝晓宁）负责研制本文件第 22 章，并从医疗卫生及老年病角度审校全文。

北京建筑大学（主要起草人：李佳婧、林文洁、孙艳晨）负责研制本文件第 11 章，并从建筑设计角度审校全文。

中国慈善联合会（主要起草人：孙露露、王慢慢）负责研制本文件第 10 章，并从社区慈善角度审校全文。

江苏省质量和标准化研究院（主要起草人：孔肖菡、阮舒曼）负责研制本文件第 7 章、第 24 章，并从标准化角度审校全文。

二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

（一）编制原则

本文件编制主要原则如下：

1. 落实法律政策相关要求

标准是法律法规、政策文件的技术支撑和落实手段。当前，我国对于多代共居智慧居住区的要求主要见于《民法典》《无障碍环境建设法》《老年人权益保障法》《关于开展完整社区建设试点工作的通知》《关于深入推进智慧社区建设的意见》《智慧社区建设指南（试行）》《关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见》等法律法规、政策文件。在起草本文件时，起草工作组对上述法律法规、政策文件进行了深入学习，确保了本文件与我国法律法规、政策文件的连贯性和一致性，为落实法律法规、政策文件的相关要求建立了可实施路径。

2. 遵循管理标准制定原理

本文件标准化对象是多代共居智慧居住区，涉及规划设计、基础设施、数字赋能、代际交流等内容。起草工作组运用管理标准化方法原理，以 ISO 25553-1:2026 为蓝本，参考国内外前沿成果，面向我国现实需求，分别从策划开发、协作模型、社会创新、伦理治理、终身发展、全龄设计、规划决策、场景营造、更新再生、公共空间、改造翻新、韧性设计、数字基础设施、数字生态系统、智慧基础设施、卫生健康与社会照护、全龄出行、代际交流等维度提出要求与指南，打造优秀范式，为多代共居智慧居住区规划、设计、建设、运营与评估提供科学技术指导。

3. 确保技术内容科学先进

作为国家标准，本文件技术内容的权威性、科学性、先进性尤为重要。依托牵头起草数十项老龄化社会国际标准、国家标准，以及多年承担 ISO/TC 314 国内技术对口单位、从事人口老龄化国内外标准化研究的经验，起草工作组开展了深入细致的技术攻关工作。在采用 ISO 25553-1:2026 的基础上，实现与我国实际需求和行业习惯有机衔接，确保了本文件的科学性、先进性、针对性和有效性。

（二）技术特点

本文件主要具有以下特点：

1. 一致性——本文件内容与 ISO 25553-1:2026 及相关国际标准、国家标准保持一致。

2. 针对性——本文件内容充分体现多代共居智慧居住区的特点与需求。

3. 科学性——本文件所提出的内容科学、先进、适用。

4. 实用性——本文件旨在为使用者提供提升多代共居智慧居住区水平的技术依据，且不做僵化限制，为不同场景和具体操作预留空间。

（三）编制依据

在研制过程中，本文件主要依据了以下法律、法规、文件和标准：《民法典》《无障碍环境建设法》《老年人权益保障法》《关于开展完整社区建设试点工作的通知》《关于深入推进智慧社区建设的意见》《智慧社区建设指南（试行）》《关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见》、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》、GB/T 1.2-2020《标准化工作导则 第2部分：以ISO/IEC 标准化文件为基础的标准化文件起草规则》、GB/Z 45152-2024《老龄化社会 基于社群的综合保健与照顾服务框架》、GB/T 47131.1-2026《老龄化社会 认知症包容性社群要求与指南 第1部分：居住社区》、GB/T 47947-2026《老龄化社会 社群福祉促进指南》。

（四）主要内容

本文件逻辑框架与主要技术内容如表2所示：

表2：本文件章节及主要内容一览表

章节	标题	主要技术内容
1	范围	明确本文件的主要内容和适用范围
2	规范性引用文件	给出本文件规范性引用文件
3	术语和定义	给出相关术语与定义
4	缩略语	给出相关缩略语
5	策划开发	从概述、需关注的个体特征与功能、开发设计等角度，提出多代共居智慧居住区策划开发方面的要求与指南
6	协作模型	从通则、协作治理、社群参与和共同责任、共识凝聚机制、全龄友好规划、灵活性和适应性、责任体系、实施策略、衔接相关标准等角度，提出多代共居智慧居住区协作模型方面的要求与指南
7	社会创新	从文化认同与代际联结、数字参与和共创、跨专业协作与社群驱动、能力建设和日常互动等角度，提出多代共居智慧居住区社会创新方面的要求与指南
8	伦理治理	从伦理准则以及治理、运营与维护及责任等角度，提出多代共居智慧居住区伦理治理方面的要求与指南
9	终身发展	从终身学习、创业就业等角度，提出多代共居智慧居住区终身发展方面的要求与指南
10	服务、治理与投资	从弥合资金缺口、鼓励创新与投资、可持续商业模式、创新金融工具、数字平台等角度，提出多代共居智慧居住区服务、治理与投资方面的要求与指南
11	全龄设计	从结构化共创流程、设定社群目标和指标、智能技术评估、适应多元情境、衔接相关标准等角度，提出多代共居智慧居住区全龄设计方面的要求与指南
12	规划决策	从包容性协作流程、集体决策、参与型规划和一体化发展、衔接相关标准等角度，提出多代共居智慧居住区规划决策方面的要求与指南

章节	标题	主要技术内容
13	场景营造	从定义与分类,社群需求评估,公共空间与服务整合,多元住房与基础设施,简化规划流程,培训和能力建设,激励、创新与知识分享,本地计划整合,监测与评估,衔接相关标准等角度,提出多代共居智慧居住区场景营造方面的要求与指南
14	更新再生	提出多代共居智慧居住区更新再生方面的要求与指南
15	公共空间	从步行友好、第三空间、绿化环境、水景空间、空间营造、公共文化等角度,提出多代共居智慧居住区公共空间方面的要求与指南
16	核心要素	从尊重并提升既有环境、安全防护、建成环境、集成功能、住房设计、融合性支持生活、垂直环境、专项用房等角度,提出多代共居智慧居住区核心要素方面的要求与指南
17	改造翻新	提出多代共居智慧居住区改造翻新方面的要求与指南
18	韧性设计	从通则、治理韧性、气候韧性等角度,提出多代共居智慧居住区韧性设计方面的要求与指南
19	数字基础设施	从概述、数字基础设施建设、数字基础设施运行、智能感知环境等角度,提出多代共居智慧居住区数字基础设施方面的要求与指南
20	数字生态系统	从数据安全与隐私保护、实时数据集成、低/无代码平台、人工智能技术、数字孪生等角度,提出多代共居智慧居住区数字生态系统方面的要求与指南
21	智慧基础设施	从为卫生健康与社会照护而设计,智能感知系统,家庭与个人技术,感知环境中的可穿戴技术,数据流、感知分析与管理,面向未来的感知环境,衔接其他标准等角度,提出多代共居智慧居住区智慧基础设施方面的要求与指南

章节	标题	主要技术内容
22	卫生健康与社会照护	从数字技术赋能、核心要素、分散式医疗服务和基于社群的照护、照护环境、认知症包容性环境、安宁疗护等角度，提出多代共居智慧居住区卫生健康与社会照护方面的要求与指南
23	全龄出行	从包容性出行生态系统，数字化、智能化出行基础设施，社群共创与评估，微出行系统，出行基础设施，包容性停车及落客区，支持独立生活和社会联结的出行，支持环境可持续的出行，安全道路设计，参与式出行监测等角度，提出多代共居智慧居住区全龄出行方面的要求与指南
24	代际交流	从儿童发展、青年参与、代际共享空间与项目等角度，提出多代共居智慧居住区代际交流方面的要求与指南
25	终身赋能	从概述、韧性灵活的居住空间、创新住房与照护模式、社群驱动的社会创新、吸引投资的可信环境、为全龄连续生活赋能等角度，描述多代共居智慧居住区终身赋能方面的内容
	参考文献	列出了引自 ISO、IEC 等机构的参考文献

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

（一）试验验证的分析、综述报告

本文件未涉及试验验证。

（二）技术经济论证、预期的经济效益、社会效益和生态效益

人口老龄化是世界各国面临的长期、共同、不可逆的趋势，也是我国今后较长一段时期的基本国情，积极应对人口

老龄化是我国的一项长期战略任务。他山之石，可以攻玉。本文件将帮助我国快速转化、有效利用国际先进经验，为我国深入推进积极老龄化国家战略提供标准化技术支撑与规制保障。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

本文件修改采用 ISO 25553-1: 2026，该文件是专门面向多代共居智慧居住区的 ISO 文件，无相关比对情况。

与 ISO 25553-1: 2026 相比，主要变化见“十一、其他应予以说明的事项”。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本文件修改采用 ISO 25553-1: 2026。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

当前，我国对于多代共居智慧居住区的要求主要见于《民法典》《无障碍环境建设法》《老年人权益保障法》《关于开展完整社区建设试点工作的通知》《关于深入推进智慧社区建设的意见》《智慧社区建设指南（试行）》《关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见》等法律法规、政策文件，本文件与上述法律法规、政策文件协调一致，无冲突、无矛盾。

在本领域，我国和相关国际组织亦未发布强制性标准。

本文件的编制注意了与全国服务标准化技术委员会“老龄化社会”系列国家标准、ISO/TC 314“老龄化社会”系列国际标准的协调、衔接问题，内容统一、无冲突、无矛盾。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、涉及专利的有关说明

无。

九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

建议本文件自发布之日起3个月实施，届时全国服务标准化技术委员会将与起草工作组联合成立宣贯小组，组织撰写宣贯材料，以召开宣贯会、出版宣贯教材等形式，推动本文件宣贯实施。

十、公平竞争审查情况说明

根据《国家标准化管理委员会关于国家标准起草中开展公平竞争审查的通知》，本文件进行了公平竞争审查，确认本文件无限制或者变相限制市场准入和退出、限制或者变相限制商品要素自由流动、影响经营者生产经营成本、影响经营者生产经营行为的情况，具体见《公平竞争审查表》。

十一、其他应予说明的事项

（一）名称调整

本文件立项时名称为《老龄化社会 多代共居智慧社群框架 第1部分：要求与指南》，在起草过程中校准了翻译，

将“社群”调整为“居住区”，进一步提升与 ISO 25553-1: 2026 标题的贴合性。该调整系编辑性修改，本文件范围、对象和内容未因此发生变化。

（二）其他调整

本文件与 ISO 25553-1: 2026 相比做了下述结构调整：

- 第 3 章对应 ISO 25553-1: 2026 的 3.1；
- 第 4 章对应 ISO 25553-1: 2026 的 3.2；
- 第 5 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 4 章；
- 第 6 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 5 章；
- 第 7 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 6 章；
- 第 8 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 7 章；
- 第 9 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 8 章；
- 第 10 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 9 章；
- 第 11 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 10 章；
- 第 12 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 11 章；
- 第 13 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 12 章；
- 第 14 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 13 章；
- 第 15 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 14 章，15.3、15.4、15.5、15.6、15.7 对应 ISO 25553-1: 2026 的 14.2.2、14.2.3、14.2.4、14.2.5、14.2.6；
- 第 16 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 15 章；
- 第 17 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 16 章；
- 第 18 章对应 ISO 25553-1: 2026 的第 17 章；

- 第 19 章对应 ISO 25553-1:2026 的第 18 章;
- 第 20 章对应 ISO 25553-1:2026 的第 19 章;
- 第 21 章对应 ISO 25553-1:2026 的第 20 章;
- 第 22 章对应 ISO 25553-1:2026 的第 21 章;
- 第 23 章对应 ISO 25553-1:2026 的第 22 章;
- 第 24 章对应 ISO 25553-1:2026 的第 23 章;
- 第 25 章对应 ISO 25553-1:2026 的第 24 章。

本文件与 ISO 25553-1:2026 的技术差异及其原因如下:

- 增加了规范性引用文件;
 - 改写了 5.3.2.2、17.3、21.4.3.2、22.3.10.2、22.4.2.3、23.2.3、23.4.3、23.9.2 部分列项,因其内容在我国不适用;
 - 改写了 6.2.2、6.2.4、10.2.2、10.3.2、10.5.2、13.8.2、13.9、21.8.8.2、22.4.1.2、22.4.1.3,因其内容在我国不适用;
 - 删除了 19.2.3 部分列项内容,因其与 19.2.2 重复;
- 本文件做了下列最小限度的编辑性改动:
- 更改了第 3 章“术语、定义和缩略语”为“术语和定义”;
 - 更改了 3.6 中的注为示例;
 - 删除了 3.7、3.8、3.32、17.3、20.5.1、21.2、21.4.2.2、22.3.1.2、22.3.11.2、23.1.1 中的注,3.22 中的注 1、注 2;

——增加了 3.16、5.2 的示例；

——增加了第 4 章“缩略语”；

——增设了 5.3.1.1、5.3.1.2、5.3.1.3、5.3.2.1、5.3.2.2、5.3.2.3、5.3.3.1、5.3.3.2、5.3.4.1、5.3.4.2、5.3.5.1、5.3.5.2、5.3.6.1、5.3.6.2、5.3.7.1、5.3.7.2、6.1.1、6.1.2、6.2.4.1、6.2.4.2、6.3.1、6.3.2、6.6.1、6.6.2、6.6.3、6.7.1、6.7.2、6.7.3、6.8.1、6.8.2、7.1、7.2、7.3、8.3.2.1、8.3.2.2、8.3.3.1、8.3.3.2、8.3.4.1、8.3.4.2、8.3.4.3、9.2.1、9.2.2、9.3.2.1、9.3.2.2、9.3.2.3、9.3.3.1、9.3.3.2、9.3.4.1、9.3.4.2、9.3.4.3、9.3.5.1、9.3.5.2、9.3.5.3、9.3.6.1、9.3.6.2、9.3.6.3、9.3.7.1、9.3.7.2、9.3.7.3、9.3.8.1、9.3.8.2、9.3.8.3、10.2.1、10.2.2、10.2.3、10.3.1、10.3.2、10.4.1、10.4.2、10.4.3、10.5.1、10.5.2、10.5.3、10.6.1、10.6.2、10.6.3、11.2.1、11.2.2、11.3.1、11.3.2、11.3.3、11.4.1、11.4.2、11.4.3、11.5.1、11.5.2、11.6.1、11.6.2、11.6.3、12.2.1、12.2.2、12.4.1、12.4.2、12.5.1、12.5.2、13.2.1、13.2.2、13.3.1、13.3.2、13.4.1、13.4.2、13.5.1、13.5.2、13.6.1、13.6.2、13.7.1、13.7.2、13.8.1、13.8.2、13.9.1、13.9.2、13.10.1、13.10.2、14.1、14.2、14.3、15.2.1、15.2.2、15.2.3、15.3.1、15.3.2、15.4.1、15.4.2、15.5.1、15.5.2、15.6.1、15.6.2、15.7.1、15.7.2、16.1.1、16.1.2、16.1.3、16.2.1、16.2.2、16.2.3、16.3.1、16.3.2、16.3.3、16.4.1、16.4.2、16.4.3、

16. 5. 1. 1、 16. 5. 1. 2、 16. 5. 1. 3、 16. 5. 2. 1、 16. 5. 2. 2、
16. 5. 2. 3、 16. 5. 3. 1、 16. 5. 3. 2、 16. 5. 3. 3、 16. 5. 4. 1、
16. 5. 4. 2、 16. 5. 4. 3、 16. 5. 5. 1、 16. 5. 5. 2、 16. 5. 5. 3、
16. 5. 6. 1、 16. 5. 6. 2、 16. 5. 6. 3、 16. 7. 2. 1、 16. 7. 2. 2、
16. 7. 3. 1、 16. 7. 3. 2、 16. 7. 4. 1、 16. 7. 4. 2、 16. 7. 5. 1、
16. 7. 5. 2、 16. 7. 6. 1、 16. 7. 6. 2、 16. 8. 2. 1、 16. 8. 2. 2、
16. 8. 3. 1、 16. 8. 3. 2、 17. 1、 17. 2、 17. 3、 18. 1. 1、 18. 1. 2、
18. 1. 3、 18. 2. 1、 18. 2. 2、 18. 3. 1、 18. 3. 2、 18. 3. 3、 19. 2. 1、
19. 2. 2、 19. 2. 3、 19. 3. 1、 19. 3. 2、 19. 3. 3、 19. 4. 1、 19. 4. 2、
19. 4. 3、 20. 1、 20. 2、 20. 3、 20. 4、 20. 5、 20. 6、 21. 3. 1. 1、
21. 3. 1. 2、 21. 3. 2. 1、 21. 3. 2. 2、 21. 3. 2. 3、 21. 3. 3. 1、
21. 3. 3. 2、 21. 3. 3. 3、 21. 3. 4. 1、 21. 3. 4. 2、 21. 3. 4. 3、
21. 4. 2. 1、 21. 4. 2. 2、 21. 4. 2. 3、 21. 5. 2. 1、 21. 5. 2. 2、
21. 5. 2. 3、 21. 5. 3. 1、 21. 5. 3. 2、 21. 6. 2. 1、 21. 6. 2. 2、
21. 6. 3. 1、 21. 6. 3. 2、 21. 6. 3. 3、 21. 7. 2. 1、 21. 7. 2. 2、
21. 7. 3. 1、 21. 7. 3. 2、 21. 7. 4. 1、 21. 7. 4. 2、 21. 7. 4. 3、
22. 3. 1. 1、 22. 3. 1. 2、 22. 3. 2. 1、 22. 3. 2. 2、 22. 3. 3. 1、
22. 3. 3. 2、 22. 3. 4. 1、 22. 3. 4. 2、 22. 3. 5. 1、 22. 3. 5. 2、
22. 3. 6. 1、 22. 3. 6. 2、 22. 3. 7. 1、 22. 3. 7. 2、 22. 3. 8. 1、
22. 3. 8. 2、 22. 3. 8. 3、 22. 3. 9. 1、 22. 3. 9. 2、 22. 3. 10. 1、
22. 3. 10. 2、 22. 3. 11. 1、 22. 3. 11. 2、 22. 4. 1. 1、 22. 4. 1. 2、
22. 4. 1. 3、 22. 4. 2. 1、 22. 4. 2. 2、 22. 4. 2. 3、 22. 4. 3. 1、
22. 4. 3. 2、 22. 4. 3. 3、 22. 5. 2. 1、 22. 5. 2. 2、 22. 5. 2. 3、

22. 5. 3. 1、 22. 5. 3. 2、 22. 5. 3. 3、 22. 5. 4. 1、 22. 5. 4. 2、
22. 4. 5. 3、 22. 5. 5. 1、 22. 5. 5. 2、 22. 5. 6. 1、 22. 5. 6. 2、
22. 5. 6. 3、 22. 5. 7. 1、 22. 5. 7. 2、 22. 5. 7. 3、 22. 5. 8. 1、
22. 5. 8. 2、 22. 5. 8. 3、 22. 5. 9. 1、 22. 5. 9. 2、 22. 5. 9. 3、
22. 5. 10. 1、22. 5. 10. 2、22. 5. 10. 3、22. 6. 1、22. 6. 2、22. 6. 3、
22. 7. 1. 1、 22. 7. 1. 2、 22. 7. 2. 1、 22. 7. 2. 2、 22. 7. 3. 1、
22. 7. 3. 2、22. 7. 4. 1、22. 7. 4. 2、22. 7. 5. 1、22. 7. 5. 2、23. 1. 1、
23. 1. 2、23. 2. 1、23. 2. 2、23. 2. 3、23. 3. 1、23. 3. 2、23. 3. 3、
23. 4. 1、23. 4. 2、23. 4. 3、23. 5. 1、23. 5. 2、23. 5. 3、23. 6. 1、
23. 6. 2、23. 6. 3、23. 7. 1、23. 7. 2、23. 7. 3、23. 8. 1、23. 8. 2、
23. 8. 3、 23. 9. 1、 23. 9. 2、 23. 10. 1、 23. 10. 2、 23. 10. 3、
23. 11. 1、23. 11. 2、23. 11. 3、24. 2. 1、24. 2. 2、24. 3. 1、24. 3. 2、
24. 4. 1、 24. 4. 2、 24. 4. 3， 分别将 5. 3. 1、 5. 3. 2、 5. 3. 3、
5. 3. 4、 5. 3. 5、 5. 3. 6、 5. 3. 7、 6. 1、 6. 2. 4、 6. 3、 6. 6、 6. 7、
6. 8、 第 7 章、 8. 3. 2、 8. 3. 3、 8. 3. 4、 9. 2、 9. 3. 2、 9. 3. 3、
9. 3. 4、 9. 3. 5、 9. 3. 6、 9. 3. 7、 9. 3. 8、 10. 2、 10. 3、 10. 4、
10. 5、 10. 6、 11. 2、 11. 3、 11. 4、 11. 5、 11. 6、 12. 2、 12. 4、
12. 5、 13. 2、 13. 3、 13. 4、 13. 5、 13. 6、 13. 7、 13. 8、 13. 9、
13. 10、 第 14 章、 15. 2、 15. 3、 15. 4、 15. 5、 15. 6、 15. 7、
16. 1、 16. 2、 16. 3、 16. 4、 16. 5. 1、 16. 5. 2、 16. 5. 3、 16. 5. 4、
16. 5. 5、 16. 5. 6、 16. 7. 2、 16. 7. 3、 16. 7. 4、 16. 7. 5、 16. 7. 6、
16. 8. 2、 16. 8. 3、 第 17 章、 18. 1、 18. 2、 18. 3、 19. 2、 19. 3、
19. 4、 第 20 章、 21. 3. 1、 21. 3. 2、 21. 3. 3、 21. 3. 4、 21. 4. 2、

21. 5. 2、21. 5. 3、21. 6. 2、21. 6. 3、21. 7. 2、21. 7. 3、21. 7. 4、
22. 3. 1、22. 3. 2、22. 3. 3、22. 3. 4、22. 3. 5、22. 3. 6、22. 3. 7、
22. 3. 8、22. 3. 9、22. 3. 10、22. 3. 11、22. 4. 1、22. 4. 2、22. 4. 3、
22. 5. 2、22. 5. 3、22. 5. 4、22. 5. 5、22. 5. 6、22. 5. 7、22. 5. 8、
22. 5. 9、22. 5. 10、22. 6. 22. 7. 1、22. 7. 2、22. 7. 3、22. 7. 4、
22. 7. 5、23. 1、23. 2、23. 3、23. 4、23. 5、23. 6、23. 7、23. 8、
23. 9、23. 10、23. 11、24. 2、24. 3、24. 4 内容分别纳入其中；

——整合了 20. 3、20. 4，22. 4. 3、23. 5. 5 的部分内容，
因存在重复。