

UDC

中华人民共和国行业标准

JGJ

JGJ 450-2018

备案号 J 2513-2018

P

老年人照料设施建筑设计标准

Standard for design of care facilities for the aged

2018-03-30 发布

2018-10-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

中华人民共和国行业标准

老年人照料设施建筑设计标准

Standard for design of care facilities for the aged

JGJ 450-2018

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2 0 1 8 年 1 0 月 1 日

中国建筑工业出版社

2018 北 京

中华人民共和国住房和城乡建设部 公告

2018 第 36 号

住房城乡建设部关于发布行业标准 《老年人照料设施建筑设计标准》的公告

现批准《老年人照料设施建筑设计标准》为行业标准，编号为 JGJ 450 - 2018，自 2018 年 10 月 1 日起实施。其中，第 4.2.4、5.1.2、5.6.4、5.6.6、6.5.3、7.2.5 条为强制性条文，必须严格执行。原国家标准《养老设施建筑设计规范》GB 50867 - 2013 和《老年人居住建筑设计规范》GB 50340 - 2016 同时废止。

本标准在住房城乡建设部门户网站 (www.mohurd.gov.cn) 公开，并由住房城乡建设部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2018 年 3 月 30 日

前 言

根据《住房和城乡建设部标准定额司关于开展〈养老设施建筑设计规范〉局部修订工作的函》（建标标函〔2017〕89号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，修订了本标准。

本标准的主要技术内容：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 基地与总平面；5 建筑设计；6 专门要求；7 建筑设备。

本标准修订的主要内容：标准的名称；编制目的与设计原则；相关术语；基本规定；基地选址、总平面布局与道路交通；用房设置及相关规定；建筑的交通空间；给水与排水；供暖、通风与空气调节；建筑电气等内容。增加了建筑细部；无障碍设计；室内装修；安全疏散与紧急救助；卫生控制；噪声控制与声环境设计；智能化系统等内容。

本标准中以黑体字标志的条文为强制性条文，必须严格执行。

本标准由住房和城乡建设部负责管理和对强制性条文的解释，由哈尔滨工业大学负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送哈尔滨工业大学《老年人照料设施建筑设计标准》编制组（哈尔滨市南岗区西大直街66号1545信箱，邮政编码：150006）。

本标准的主编单位：哈尔滨工业大学

本标准的参编单位：清华大学建筑学院

中国建筑标准设计研究院有限公司

建设综合勘察研究设计院有限公司

华东建筑设计研究院有限公司

中南建筑设计院股份有限公司
泰康健康产业投资控股有限公司
上海浦东亲和源老年建筑研究所

本标准主要起草人员：卫大可 康健 李弘玉 白小鹏
周燕珉 刘东卫 郭景 邢军
孔德骞 姜允涛 李晓东 李德成
张赞讴 于戈 张宇 程晓青
林婧怡 荀巍 曾小兵 李钊
俞红 张立嵘 邱绍华

本标准主要审查人员：周畅 王栋 李树丛 江刚
朱贤泽 车学娅 邸威 刘文利
徐宏庆 庄孙毅 赵良羚

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	4
4	基地与总平面	5
4.1	基地选址	5
4.2	总平面布局与道路交通	5
4.3	场地设计	5
4.4	绿化景观	6
5	建筑设计	7
5.1	用房设置	7
5.2	生活用房	8
5.3	文娱与健身用房	11
5.4	康复与医疗用房	11
5.5	管理服务用房	11
5.6	交通空间	12
5.7	建筑细部	13
6	专门要求	15
6.1	无障碍设计	15
6.2	室内装修	16
6.3	安全疏散与紧急救助	17
6.4	卫生控制	17
6.5	噪声控制与声环境设计	18
7	建筑设备	20
7.1	给水与排水	20
7.2	供暖、通风与空气调节	21

7.3 建筑电气	22
7.4 智能化系统	23
本标准用词说明	25
引用标准名录	26
附：条文说明	27

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic Requirement	4
4	Site and Planning	5
4.1	Site Selection	5
4.2	Planning Layout and Road Traffic	5
4.3	Site Facilities	5
4.4	Greening and Landscape	6
5	Architectural Design	7
5.1	Room Setting	7
5.2	Living Space	8
5.3	Entertainment and Fitness Space	11
5.4	Rehabilitation and Medical Space	11
5.5	Management Service Space	11
5.6	Traffic Space	12
5.7	Architectural Detail	13
6	Special Requirements	15
6.1	Accessibility Design	15
6.2	Indoor Decoration	16
6.3	Safe Evacuation and Emergency Relief	17
6.4	Hygiene Control	17
6.5	Noise Control and Acoustic Environment Design	18
7	Building Equipments	20
7.1	Water Supply and Sewerage	20
7.2	Heating, Ventilation and Air Conditioning	21

7.3 Electrical 22

7.4 Intelligent Systems 23

Explanation of Wording in This Standard 25

List of Quoted Standards 26

Addition: Explanation of Provisions 27

1 总 则

1.0.1 为适应我国老年人照料设施建设发展的需要，提高老年人照料设施建筑设计质量，符合安全、健康、卫生、适用、经济、环保等基本要求，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于新建、改建和扩建的设计总床位数或老年人总数不少于 20 床（人）的老年人照料设施建筑设计。

1.0.3 老年人照料设施建筑设计应符合老年人生理、心理特点，保护老年人隐私和尊严，保证老年人基本生活质量；适应运营模式，保证照料服务有效开展。

1.0.4 老年人照料设施建筑设计除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 老年人照料设施 care facilities for the aged

为老年人提供集中照料服务的设施，是老年人全日照料设施和老年人日间照料设施的统称，属于公共建筑。

2.0.2 老年人全日照料设施 24-hour care facilities for the aged

为老年人提供住宿、生活照料服务及其他服务项目的设施，是养老院、老人院、福利院、敬老院、老年养护院等的统称。

2.0.3 老年人日间照料设施 day care facilities for the aged

为老年人提供日间休息、生活照料服务及其他服务项目的设施，是托老所、日托站、老年人日间照料室、老年人日间照料中心等等的统称。

2.0.4 老年人用房 space for the aged

指老年人照料设施中供老年人使用的主要用房，包括生活用房、文娱与健身用房、康复与医疗用房。

2.0.5 生活用房 living space

指为满足老年人居住、就餐等基本生活需求以及为其提供生活照料服务而设置的用房。

2.0.6 文娱与健身用房 entertainment and fitness space

指为满足老年人文娱、健身活动需求而设置的用房。

2.0.7 康复与医疗用房 rehabilitation and medical space

指为老年人提供康复服务及医疗服务而设置的用房。

2.0.8 照料单元 care unit

主要为一定数量护理型床位而设的生活空间组团，包含居室、单元起居厅和为其配套的护理站等居住及交通空间，一般相对独立，并有护理人员对此区域内的老年人提供照料服务。

2.0.9 生活单元 residential unit

主要为一定数量非护理型床位而设的生活空间组团，包含居室、卫生间、盥洗、洗浴、厨房等基本空间，一般成套布置，供老年人开展相对自主、独立的生活。

2.0.10 单元起居厅 living room in care unit

供照料单元内的老年人开展日常起居活动的空间。

2.0.11 通行净宽 clear width

走廊、楼梯两侧墙面或固定障碍物之间的水平净距离。当设置扶手时，按扶手中心线计算。

2.0.12 开启净宽 clear opening width

门扇开启后，门框内缘与开启门扇内侧边缘之间的水平净距离。

2.0.13 轮椅回转空间 wheelchair turning space

为方便乘轮椅者旋转以改变方向而设置的空间。

2.0.14 紧急送医通道 emergency medical route

可通至救护车停靠的建筑出入口或室外场地的连续、无阻碍的路径。

3 基本规定

3.0.1 老年人照料设施应适应所在地区的自然条件与社会、经济发展现状，符合养老服务体系建设规划和城乡规划的要求，充分利用现有公共服务资源和基础设施，因地制宜地进行设计。

3.0.2 各类老年人照料设施应面向服务对象并按服务功能进行设计。服务对象的确定应符合国家现行有关标准的规定，且应符合表 3.0.2 的规定；服务功能的确定应符合国家现行有关标准的规定。

表 3.0.2 老年人照料设施的基本类型及服务对象

基本类型 服务对象	老年人全日照料设施		老年人日间照料设施
	护理型床位	非护理型床位	
能力完好老年人	—	—	▲
轻度失能老年人	—	▲	▲
中度失能老年人	▲	▲	▲
重度失能老年人	▲	—	—

注：▲为应选择。

3.0.3 与其他建筑上下组合建造或设置在其他建筑内的老年人照料设施应位于独立的建筑分区内，且有独立的交通系统和对外出入口。

3.0.4 老年人照料设施的建筑设计应为未来发展和运营调整提供改造的可能性。

3.0.5 既有建筑改建的老年人照料设施，应预先进行可行性评估，确定通过改建能够符合本标准和国家现行有关标准的规定。

3.0.6 老年人照料设施的建筑设计应能体现对当地生活习惯、民族习惯和宗教信仰的尊重。

4 基地与总平面

4.1 基地选址

4.1.1 老年人照料设施建筑基地应选择在工程地质条件稳定、不受洪涝灾害威胁、日照充足、通风良好的地段。

4.1.2 老年人照料设施建筑基地应选择在交通方便、基础设施完善、公共服务设施使用方便的地段。

4.1.3 老年人照料设施建筑基地应远离污染源、噪声源及易燃、易爆、危险品生产、储运的区域。

4.2 总平面布局与道路交通

4.2.1 老年人照料设施建筑总平面应根据老年人照料设施的不同类型进行合理布局，功能分区、动静分区应明确。

4.2.2 老年人照料设施建筑基地及建筑物的主要出入口不宜开向城市主干道。货物、垃圾、殡葬等运输宜设置单独的通道和出入口。

4.2.3 总平面交通组织应便捷流畅，满足消防、疏散、运输要求的同时应避免车辆对人员通行的影响。

4.2.4 道路系统应保证救护车辆能停靠在建筑的主要出入口处，且应与建筑的紧急送医通道相连。

4.2.5 总平面内应设置机动车和非机动车停车场。在机动车停车场距建筑物主要出入口最近的位置上应设置无障碍停车位或无障碍停车下客点，并与无障碍人行道相连。无障碍停车位或无障碍停车下客点应有明显的标志。

4.3 场地设计

4.3.1 老年人全日照料设施应为老年人设室外活动场地；老年

人日间照料设施宜为老年人设室外活动场地。老年人使用的室外活动场地应符合下列规定：

1 应有满足老年人室外休闲、健身、娱乐等活动的设施和场地条件。

2 位置应避免与车辆交通空间交叉，且应保证能获得日照，宜选择在向阳、避风处。

3 地面应平整防滑、排水畅通，当有坡度时，坡度不应大于2.5%。

4.3.2 老年人集中的室外活动场地应与满足老年人使用的公用卫生间邻近设置。

4.4 绿化景观

4.4.1 总平面布置应进行场地景观环境和园林绿化设计。绿化植物应适应当地气候，且不应给老年人安全和健康造成危害。

4.4.2 总平面内设置观赏水景水池时，应有安全提示与安全防护措施。

5 建筑设计

5.1 用房设置

5.1.1 老年人照料设施建筑应设置老年人用房和管理服务用房，其中老年人用房包括生活用房、文娱与健身用房、康复与医疗用房。各类老年人照料设施建筑的基本用房设置应满足照料服务和运营模式的要求。

5.1.2 老年人照料设施的老年人居室和老年人休息室不应设置在地下室、半地下室。

5.1.3 老年人全日照料设施中，为护理型床位设置的生活用房应按照料单元设计；为非护理型床位设置的生活用房宜按生活单元或照料单元设计。生活用房设置应符合下列规定：

1 当按照料单元设计时，应设居室、单元起居厅、就餐、备餐、护理站、药存、清洁间、污物间、卫生间、盥洗、洗浴等用房或空间，可设老年人休息、家属探视等用房或空间。

2 当按生活单元设计时，应设居室、就餐、卫生间、盥洗、洗浴、厨房或电炊操作等用房或空间。

5.1.4 照料单元的使用应具有相对独立性，每个照料单元的设计床位数不应大于 60 床。失智老年人的照料单元应单独设置，每个照料单元的设计床位数不宜大于 20 床。

5.1.5 老年人全日照料设施的文娱与健身用房设置应满足老年人的相应活动需求，可设阅览、网络、棋牌、书画、教室、健身、多功能活动等用房或空间。

5.1.6 老年人全日照料设施的康复与医疗用房设置应符合下列规定：

1 当提供康复服务时，应设相应的康复用房或空间。

2 应设医务室，可根据所提供的医疗服务设其他医疗用房

或空间。

5.1.7 老年人全日照料设施的管理服务用房设置应符合下列规定：

1 应设值班、入住登记、办公、接待、会议、档案存放等办公管理用房或空间。

2 应设厨房、洗衣房、储藏等后勤服务用房或空间。

3 应设员工休息室、卫生间等用房或空间，宜设员工浴室、食堂等用房或空间。

5.1.8 老年人日间照料设施的用房设置应符合下列规定：

1 生活用房：应设就餐、备餐、休息室、卫生间、洗浴等用房或空间。

2 文娱与健身用房：应设至少 1 个多功能活动空间，宜按动态和静态活动的不同需求分区或分室设置。

3 康复与医疗用房：当提供康复服务时，应设相应的康复用房或空间；医疗服务用房宜设医务室、心理咨询室等。

4 管理服务用房：应设接待、办公、员工休息和卫生间、厨房、储藏等用房或空间，宜设洗衣房。

5.2 生活用房

5.2.1 居室应具有天然采光和自然通风条件，日照标准不应低于冬至日日照时数 2h。当居室日照标准低于冬至日日照时数 2h 时，老年人居住空间日照标准应按下列规定之一确定：

1 同一照料单元内的单元起居厅日照标准不应低于冬至日日照时数 2h。

2 同一生活单元内至少 1 个居住空间日照标准不应低于冬至日日照时数 2h。

5.2.2 每间居室应按不小于 $6.00\text{m}^2/\text{床}$ 确定使用面积。

5.2.3 居室设计应符合下列规定：

1 单人间居室使用面积不应小于 10.00m^2 ，双人间居室使用面积不应小于 16.00m^2 。

2 护理型床位的多人间居室，床位数不应大于6床；非护理型床位的多人间居室，床位数不应大于4床。床与床之间应有为保护个人隐私进行空间分隔的措施。

3 居室的净高不宜低于2.40m；当利用坡屋顶空间作为居室时，最低处距地面净高不应低于2.10m，且低于2.40m高度部分面积不应大于室内使用面积的1/3。

4 居室内应留有轮椅回转空间，主要通道的净宽不应小于1.05m，床边留有护理、急救操作空间，相邻床位的长边间距不应小于0.80m。

5 居室门窗应采取安全防护措施及方便老年人辨识的措施。

5.2.4 老年人日间照料设施的每间休息室使用面积不应小于4.00m²/人。

5.2.5 照料单元的单元起居厅应符合下列规定：

1 应按不小于2.00m²/床确定使用面积。

2 平面及空间形式应适应老年人日常起居活动，并满足多功能使用的要求。

5.2.6 老年人集中使用的餐厅应符合下列规定：

1 老年人全日照料设施中，护理型床位照料单元的餐厅座位数应按不低于所服务床位数的40%配置，每座使用面积不应小于4.00m²；非护理型床位的餐厅座位数应按不低于所服务床位数的70%配置，每座使用面积不应小于2.50m²。老年人日间照料设施中，餐厅座位数应按所服务人数的100%配置，每座使用面积不应小于2.50m²。

2 单人座椅应可移动且牢固稳定，餐桌应便于轮椅老年人使用。

3 空间布置应能满足餐车进出、送餐到位服务的需要，并应为护理人员留有分餐、助餐空间。

4 当单元起居厅兼作为老年人集中使用的餐厅时，应同时符合单元起居厅与餐厅的设计规定。

5.2.7 护理型床位的居室应相邻设居室卫生间，居室及居室卫

卫生间应设满足老年人盥洗、便溺需求的设施，可设洗浴等设施；非护理型床位的居室宜相邻设居室卫生间。居室卫生间应符合下列规定：

1 当设盥洗、便溺、洗浴等设施时，应留有助洁、助厕、助浴等操作空间。

2 应有良好的通风换气措施。

3 与相邻房间室内地坪不宜有高差；当有不可避免的高差时，不应大于 15mm，且应以斜坡过渡。

5.2.8 照料单元应设公用卫生间，且应符合下列规定：

1 应与单元起居厅或老年人集中使用的餐厅邻近设置。

2 坐便器数量应按所服务的老年人床位数测算（设居室卫生间的居室，其床位可不计在内），每 6 床~8 床设 1 个坐便器。

3 每个公用卫生间内至少应设 1 个供轮椅老年人使用的无障碍厕位，或设无障碍卫生间。

4 应设 1 个~2 个盥洗盆或盥洗槽龙头。

5.2.9 当居室或居室卫生间未设盥洗设施时，应集中设置盥洗室，并应符合下列规定：

1 盥洗盆或盥洗槽龙头数量应按所服务的老年人床位数测算，每 6 床~8 床设 1 个盥洗盆或盥洗槽龙头。

2 盥洗室与最远居室的距离不应大于 20.00m。

5.2.10 当居室卫生间未设洗浴设施时，应集中设置浴室，并应符合下列规定：

1 浴位数量应按所服务的老年人床位数测算，每 8 床~12 床设 1 个浴位。其中轮椅老年人的专用浴位不应少于总浴位数的 30%，且不应少于 1 个。

2 浴室内应配备助浴设施，并应留有助浴空间。

3 浴室应附设无障碍厕位、无障碍盥洗盆或盥洗槽，并应附设更衣空间。

5.2.11 照料单元内的护理站位置应明显易找且适当居中，并宜利于服务人员的视线通达至单元起居厅、走廊等老年人公共活动

场所。

5.2.12 污物间的位置应邻近污物运输通道，内部应设清洗污水的水池及消毒设施。

5.3 文娱与健身用房

5.3.1 老年人照料设施的文娱与健身用房总使用面积不应小于 $2.00\text{m}^2/\text{床}$ （人）。

5.3.2 文娱与健身用房的位置应避免对老年人居室、休息室产生干扰。

5.3.3 大型文娱与健身用房宜设置在建筑首层，地面应平整，且应邻近设置公用卫生间及储藏间。

5.3.4 严寒、寒冷、多风沙、多雾霾地区的老年人照料设施宜设置阳光厅，湿热、多雨地区的老年人照料设施宜设置风雨廊。

5.4 康复与医疗用房

5.4.1 医务室使用面积不应小于 10m^2 ，平面空间形式应满足开展基本医疗服务与救治的需求，且应有较好的天然采光和自然通风条件。

5.4.2 当设置康复用房时，除应符合国家现行有关标准的规定外，还应符合下列规定：

1 室内地面应平整，表面材料应具有防护性，房间平面布局应适应不同康复设施的使用要求。

2 宜附设盥洗盆或盥洗槽。

5.4.3 当设置临床、预防保健、医技等医疗服务用房时，应符合国家现行有关标准的规定。

5.5 管理服务用房

5.5.1 直接为老年人服务的入住登记、接待等窗口部门，其用房位置应明显易找并设置醒目标识。

5.5.2 办公管理用房应为电子办公设备的安装、使用及维护预

留条件。

5.5.3 厨房应满足卫生防疫等要求，且应避免厨房工作时对老年人用房的干扰。

5.5.4 洗衣房平面布置应洁污分区，并应满足洗衣、消毒、叠衣、存放等需求；墙面、地面应易于清洁、不渗漏；宜附设晾晒场地。

5.6 交通空间

5.6.1 老年人使用的交通空间应清晰、明确、易于识别，且有规范、系统的提示标识；失智老年人使用的交通空间，线路组织应便捷、连贯。

5.6.2 老年人使用的出入口和门厅应符合下列规定：

1 宜采用平坡出入口，平坡出入口的地面坡度不应大于1/20，有条件时不宜大于1/30。

2 出入口严禁采用旋转门。

3 出入口的地面、台阶、踏步、坡道等均应采用防滑材料铺装，应有防止积水的措施，严寒、寒冷地区宜采取防结冰措施。

4 出入口附近应设助行器和轮椅停放区。

5.6.3 老年人使用的走廊，通行净宽不应小于1.80m，确有困难时不应小于1.40m；当走廊的通行净宽大于1.40m且小于1.80m时，走廊中应设通行净宽不小于1.80m的轮椅错车空间，错车空间的间距不宜大于15.00m。

5.6.4 二层及以上楼层、地下室、半地下室设置老年人用房时应设电梯，电梯应为无障碍电梯，且至少1台能容纳担架。

5.6.5 电梯应作为楼层间供老年人使用的主要垂直交通工具，且应符合下列规定：

1 电梯的数量应综合设施类型、层数、每层面积、设计床位数或老年人数、用房功能与规模、电梯主要技术参数等因素确定。为老年人居室使用的电梯，每台电梯服务的设计床位数不应

大于 120 床。

2 电梯的位置应明显易找，且宜结合老年人用房和建筑出入口位置均衡设置。

5.6.6 老年人使用的楼梯严禁采用弧形楼梯和螺旋楼梯。

5.6.7 老年人使用的楼梯应符合下列规定：

1 梯段通行净宽不应小于 1.20m，各级踏步应均匀一致，楼梯缓步平台内不应设置踏步。

2 踏步前缘不应突出，踏面下方不应透空。

3 应采用防滑材料饰面，所有踏步上的防滑条、警示条等附着物均不应突出踏面。

5.7 建筑细部

5.7.1 老年人照料设施建筑的主要老年人用房采光窗宜符合表 5.7.1 的窗地面积比规定。

表 5.7.1 主要老年人用房的窗地面积比

房间名称	窗地面积比 (A_c/A_d)
单元起居厅、老年人集中使用的餐厅、居室、休息室、 文娱与健身用房、康复与医疗用房	$\geq 1:6$
公用卫生间、盥洗室	$\geq 1:9$

注： A_c —窗洞口面积； A_d —地面面积。

5.7.2 老年人用房东西向开窗时，宜采取有效的遮阳措施。

5.7.3 老年人使用的门，开启净宽应符合下列规定：

1 老年人用房的门不应小于 0.80m，有条件时，不宜小于 0.90m。

2 护理型床位居室的门不应小于 1.10m。

3 建筑主要出入口的门不应小于 1.10m。

4 含有 2 个或多个门扇的门，至少应有 1 个门扇的开启净宽不小于 0.80m。

5.7.4 老年人用房的阳台、上人平台应符合下列规定：

- 1 相邻居室的阳台宜相连通。
- 2 严寒及寒冷地区、多风沙地区的老年人用房阳台宜封闭，其有效通风换气面积不应小于窗面积的 30%。
- 3 阳台、上人平台宜设衣物晾晒装置。
- 4 开敞式阳台、上人平台的栏杆、栏板应采取防坠落措施，且距地面 0.35m 高度范围内不宜留空。

6 专门要求

6.1 无障碍设计

6.1.1 老年人照料设施内供老年人使用的场地及用房均应进行无障碍设计，并应符合国家现行有关标准的规定。无障碍设计具体部位应符合表 6.1.1 的规定。

表 6.1.1 老年人照料设施场地及建筑无障碍设计的具体部位

场地	道路及停车场	主要出入口、人行道、停车场
	广场及绿地	活动场地、服务设施、活动设施、休憩设施
建筑	交通空间	主要出入口、门厅、走廊、楼梯、坡道、电梯
	生活用房	居室、休息室、单元起居厅、餐厅、卫生间、盥洗室、浴室
	文娱与健身用房	开展各类文娱、健身活动的用房
	康复与医疗用房	康复室、医务室及其他医疗服务用房
	管理服务用房	入住登记室、接待室等窗口部门用房

6.1.2 经过无障碍设计的场地和建筑空间均应满足轮椅进入的要求，通行净宽不应小于 0.80m，且应留有轮椅回转空间。

6.1.3 老年人使用的室内外交通空间，当地面有高差时，应设轮椅坡道连接，且坡度不应大于 1/12。当轮椅坡道的高度大于 0.10m 时，应同时设无障碍台阶。

6.1.4 交通空间的主要位置两侧应设连续扶手。

6.1.5 卫生间、盥洗室、浴室，以及其他用房中供老年人使用的盥洗设施，应选用方便无障碍使用的洁具。

6.1.6 无障碍设施的地面防滑等级及防滑安全程度应符合表 6.1.6-1 和表 6.1.6-2 的规定。

表 6.1.6-1 室外及室内潮湿地面工程防滑性能要求

主要用途	防滑等级	防滑安全程度	防滑值 BPN
无障碍通行设施的地面	A_w	高	$BPN \geq 80$
无障碍便利设施及无障碍通用场所的地面	B_w	中高	$80 > BPN \geq 60$

注： A_w 、 B_w 分别表示潮湿地面防滑安全程度为高级、中高级。

表 6.1.6-2 室内干态地面工程防滑性能要求

主要用途	防滑等级	防滑安全程度	防滑值 COF
无障碍通行设施的地面	A_d	高	$COF \geq 0.70$
无障碍便利设施及无障碍通用场所的地面	B_d	中高	$0.70 > COF \geq 0.60$

注： A_d 、 B_d 分别表示干态地面防滑安全程度为高级、中高级。

6.2 室内装修

6.2.1 老年人照料设施的室内装修设计宜与建筑设计结合，实行一体化设计。

6.2.2 室内装修应考虑康复辅助器具的收纳、使用空间，并预留所需建筑设备的条件。

6.2.3 室内装饰材料的选择，应符合国家现行有关标准的规定。室内环境污染浓度限量应符合表 6.2.3 的规定。

表 6.2.3 老年人照料设施室内环境污染物浓度限量

污染物名称 (单位)	浓度限量
氡 (Bq/m^3)	≤ 200
游离甲醛 (mg/m^3)	≤ 0.08
苯 (mg/m^3)	≤ 0.09
氨 (mg/m^3)	≤ 0.2
TVOC (mg/m^3)	≤ 0.5

6.2.4 室内部品与家具布置应安全稳固，适合老年人生理特点

和使用需求。

6.2.5 室内色彩应有利于营造温馨、宜居的环境氛围，宜以暖色调为主。

6.2.6 标识设置应系统、连续、科学合理，符合老年人认知特点，且应符合相关现行国家标准的规定。

6.3 安全疏散与紧急救助

6.3.1 老年人照料设施的人员疏散应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

6.3.2 每个照料单元的用房均不应跨越防火分区。

6.3.3 向老年人公共活动区域开启的门不应阻碍交通。

6.3.4 老年人用房的厅、廊、房间如设置休息座椅或休息区、布设管道设施、挂放各类物件等形成的突出物应有防刮碰的保护措施。

6.3.5 建筑的主要出入口至机动车道路之间应留有满足安全疏散需求的缓冲空间。

6.3.6 全部老年人用房与救护车辆停靠的建筑物出入口之间的通道，应满足紧急送医需求。紧急送医通道的设置应满足担架抬行和轮椅推行的要求，且应连续、便捷、畅通。

6.3.7 老年人的居室门、居室卫生间门、公用卫生间厕位门、盥洗室门、浴室门等，均应选用内外均可开启的锁具及方便老年人使用的把手，且宜设应急观察装置。

6.4 卫生控制

6.4.1 老年人照料设施的建设和场地的设计应便于保持清洁、卫生，空间布局应有利于防止传染病传播。老年人全日照料设施设有生活用房的建筑间距应满足卫生间距要求，且不宜小于12m。

6.4.2 建筑及场地内的物品运送应洁污分流，且运送垃圾废物、换洗被服等污物的流线不应穿越食品存放、加工区域及老年人用

餐区域。

6.4.3 临时存放医疗废物的用房应设置专门的收集、洗涤、消毒设施，且有医疗废物运送路线的规划。

6.4.4 遗体运出的路径不宜穿越老年人日常活动区域。

6.5 噪声控制与声环境设计

6.5.1 老年人照料设施应位于现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 规定的 0 类、1 类或 2 类声环境功能区。

6.5.2 当供老年人使用的室外活动场地位于 2 类声环境功能区时，宜采取隔声降噪措施。

6.5.3 老年人照料设施的老年人居室和老年人休息室不应与电梯井道、有噪声振动的设备机房等相邻布置。

6.5.4 老年人用房室内允许噪声级应符合表 6.5.4 的规定。

表 6.5.4 老年人用房室内允许噪声级

房间类别		允许噪声级（等效连续 A 声级，dB）	
		昼间	夜间
生活用房	居室	≤40	≤30
	休息室	≤40	
文娱与健身用房		≤45	
康复与医疗用房		≤40	

6.5.5 房间之间的隔墙或楼板、房间与走廊之间的隔墙的空气声隔声性能，应符合表 6.5.5 的规定。

表 6.5.5 房间之间的隔墙和楼板的空气声隔声标准

构件名称	空气声隔声评价量 (R_w+C)
I 类房间与 I 类房间之间的隔墙、楼板	≥50dB
I 类房间与 II 类房间之间的隔墙、楼板	≥50dB
II 类房间与 II 类房间之间的隔墙、楼板	≥45dB
II 类房间与 III 类房间之间的隔墙、楼板	≥45dB

续表 6.5.5

构件名称	空气声隔声评价量 (R_w+C)
I类房间与走廊之间的隔墙	$\geq 50\text{dB}$
II类房间与走廊之间的隔墙	$\geq 45\text{dB}$

注：I类房间——居室、休息室；II类房间——单元起居厅、老年人集中使用的餐厅、卫生间、文娱与健身用房、康复与医疗用房等；III类房间——设备用房、洗衣房、电梯间及井道等。

6.5.6 居室、休息室楼板的计权规范化撞击声压级应小于 65dB。

6.5.7 老年人用房空场 500Hz~1000Hz 的混响时间应符合表 6.5.7 的规定。

表 6.5.7 老年人用房空场 500Hz~1000Hz 混响时间 (倍频程) 的平均值

房间容积 (m^3)	混响时间 (s)
<200	≤ 0.8
200~600	≤ 1.1
>600	≤ 1.4

6.5.8 老年人照料设施的声环境设计宜利用自然声创造良好的整体环境，并利用环境声景改善老年人的生活环境。

7 建筑设备

7.1 给水与排水

7.1.1 老年人照料设施给水系统供水水质应符合现行国家标准的规定。非传统水源可用于室外绿化及道路浇洒，但不应进入建筑内老年人可触及的生活区域。

7.1.2 给水系统应满足给水配件最低工作压力需求，且最低配水点静水压力不宜大于 0.45MPa，水压力大于 0.35MPa 的配水横管应设减压措施。

7.1.3 建筑宜供应热水，并宜采取集中热水供应系统。储水温度不宜低于 60℃，热水配水点水温宜为 40℃~50℃。热水供应应有控温、稳压装置，宜采用恒温阀或恒温龙头，明装热水管道应设有保温措施。有条件的地区宜优先采用热泵或太阳能等非传统热源制备生活热水，并宜配有辅助加热设施。太阳能热水系统应设防过热设施。

7.1.4 建筑内应设置计量水表。设有集中热水供应系统的老年人照料设施建筑宜设置热水计量水表，且应热水供水、循环回水管道同时设置。

7.1.5 卫生洁具和给水排水配件应选用节水型低噪声产品。给水、热水管道设计流速不宜大于 1.00m/s，排水管应选用低噪声管材或采用降噪声措施。

7.1.6 老年人使用的公用卫生间宜采用光电感应式、触摸式等便于操作的水龙头和水冲式坐便器冲洗装置。室内排水应通畅便捷，并保证有效的水封要求。截水用条形地漏宜与地面平齐，不影响人员及轮椅通行；卫生间地漏宜设在靠近角部最低处不易被踩踏的部位。

7.1.7 老年人照料设施的卫生间给水排水管道宜暗装敷设。

7.2 供暖、通风与空气调节

7.2.1 老年人照料设施在严寒和寒冷地区应设集中供暖系统，在夏热冬冷地区应设安全可靠的供暖设施。采用电加热供暖应符合国家现行标准的规定。

7.2.2 设置散热器供暖系统时，应采用供水温度不大于 85℃ 热水作为热媒。有条件时，宜采用热水地面辐射供暖系统，供水温度不应大于 60℃。

7.2.3 主要房间供暖室内设计温度不应低于表 7.2.3 的规定。

表 7.2.3 主要房间供暖室内设计温度

房间类别	居室	居室卫生间、盥洗室	公用卫生间	浴室	文娱与健身用房	康复与医疗用房	办公室	楼梯间、走廊
设计温度(℃)	20	20	18	25	20	20	20	18

7.2.4 无供暖设施的老年人照料设施，应根据当地的气候特点，在老年人浴室内安装安全可靠的供暖设备或预留安装供暖设备的条件。

7.2.5 散热器、热水辐射供暖分集水器必须有防止烫伤的保护措施。

7.2.6 老年人用房内不应敷设温度高于当地大气压下沸点的高温水管道及蒸汽管道。

7.2.7 厨房、卫生间、浴室等应设置具备防止回流功能的机械排风设施。

7.2.8 严寒、寒冷及夏热冬冷地区的老年人照料设施建筑，宜设置满足室内卫生要求且运行稳定的通风换气设施。

7.2.9 老年人用房人员长期逗留区域舒适性空调室内设计参数应符合表 7.2.9 的规定。

表 7.2.9 老年人用房人员长期逗留区域舒适性空调室内设计参数

类别	温度 (°C)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)
供热工况	22~24	—	≤0.2
供冷工况	26~28	≤70	≤0.25

7.2.10 当设置集中空调系统时，应设置新风系统。主要房间设计最小新风量宜按换气次数法确定，并应符合下列规定：

1 康复与医疗用房以及护理型床位的居室、单元起居厅等生活用房设计最小换气次数宜为每小时 2 次。

2 非护理型床位的居室等生活用房设计最小换气次数应符合表 7.2.10 的规定。

表 7.2.10 非护理型床位的居室等生活用房设计最小换气次数

人均居住面积 F_p	每小时换气次数
$F_p \leq 10\text{m}^2$	0.70
$10\text{m}^2 < F_p \leq 20\text{m}^2$	0.60
$20\text{m}^2 < F_p \leq 50\text{m}^2$	0.50
$F_p > 50\text{m}^2$	0.45

7.3 建筑电气

7.3.1 居室、单元起居厅、餐厅、文娱与健身用房宜设置备用照明，照度值不应低于该场所一般照明照度标准值的 10%。

7.3.2 生活用房、文娱与健身用房及辅助空间照度值应符合表 7.3.2 的规定。光源宜选用暖色节能光源，相关色温小于 3300K，显色指数宜大于 80，眩光指数宜小于 19。

表 7.3.2 生活用房、文娱与健身用房及辅助空间照度值

房间名称	居室	单元起居厅、餐厅	卫生间、浴室、盥洗室	文娱与健身用房	门厅	走廊	楼梯间
照度值 (lx)	150	200	200	300	200	150	100

7.3.3 建筑出入口、阳台应设照明设施。供老年人使用的盥洗盆或盥洗槽、厨房操作台应设局部照明，有条件时，每个居室的门外可增设局部照明。

7.3.4 居室至居室卫生间的走道墙面距地 0.40m 处应设嵌装脚灯，居室的顶灯、长过道的照明宜采用双控开关两地控制。

7.3.5 照明开关应选用带夜间指示灯的宽板翘板开关，安装位置应醒目，且颜色应与墙壁区分，高度宜距地面 1.10m。

7.3.6 电源插座应结合建筑家具布置设置，并应满足主要家用电器和安全报警装置的使用要求。居室床头、盥洗盆或盥洗槽、厨房操作台、洗衣机应设置电源插座。

7.3.7 电源插座应采用安全型电源插座。居室的电源插座高度距地宜为 0.60m~0.80m；供老年人使用的电炊操作台的电源插座高度距地宜为 0.90m~1.10m。

7.3.8 低压配电导体应采用铜芯电缆、电线，并应采用阻燃低烟无卤交联聚乙烯绝缘电缆、电线或无烟无卤电缆、电线。

7.3.9 每个生活单元应设单元配电箱，照料单元的居室宜单设配电箱，配电箱内应设电源总开关，电源总开关应采用可同时断开相线和中性线的开关电器，配电箱内的插座回路应装设剩余电流动作保护器。

7.3.10 安全防护应符合下列规定：

- 1 医疗服务用房和带洗浴设备的卫生间应做局部等电位联结。
- 2 当采用 I 类灯具时，灯具的外露可导电部分应可靠接地。
- 3 医疗服务用房宜设防静电接地。

7.3.11 供配电设备、用电设备均应选用高效节能产品。

7.4 智能化系统

7.4.1 信息设施系统应符合下列规定：

- 1 应配置有线电视、电话、信息网络等信息设施系统。
- 2 老年人居室、单元起居厅和餐厅、文娱与健身用房、康

复与医疗用房应设有有线电视、电话及信息网络插座。

3 宜设无线局域网络全覆盖设施。

7.4.2 公共安全系统应符合下列规定：

1 建筑内以及室外活动场所（地）应设视频安防监控系统。各出入口、走廊，单元起居厅、餐厅，文娱与健身用房，各楼层的电梯厅、楼梯间，电梯轿厢等场所应设安全监控设施。

2 建筑首层宜设入侵报警装置。

3 老年人居室、单元起居室、餐厅、卫生间、浴室、盥洗室、文娱与健身用房，康复与医疗用房均应设紧急呼叫装置，且应保障老年人方便触及。紧急呼叫信号应能传输至相应护理站或值班室。呼叫信号装置应使用 50V 及以下安全特低电压。

4 失智老年人的照料单元宜设门禁系统。

7.4.3 老年人居室、单元起居室、餐厅、卫生间、浴室、盥洗室、文娱与健身用房，以及康复与医疗用房宜设温度监测及调控系统，并宜在各用房内单独调控。

7.4.4 照护及健康管理平台应符合下列规定：

1 宜设照护及健康管理平台，对照护人群的健康数据进行采集、分析和管理的。

2 建筑内以及室外活动场所（地）宜设活动监护及无线定位报警系统。

3 特殊照料人群（如失智老人）空间应设防走失装置。

4 宜设照料人群与家人间信息及时传递措施。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词，说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 本标准中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 2 《声环境质量标准》 GB 3096

中华人民共和国行业标准

老年人照料设施建筑设计标准

JGJ 450 - 2018

条文说明

编制说明

《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450-2018，经住房和城乡建设部 2018 年 3 月 30 日以第 36 号公告批准、发布。

本标准是在《养老设施建筑设计规范》GB 50867-2013（以下简称原规范）的基础上修订而成的。原规范的主编单位是哈尔滨工业大学，参编单位是上海市建筑建材业市场管理总站、上海现代建筑设计（集团）有限公司、上海建筑设计研究院有限公司、河北建筑设计研究院有限责任公司、中南建筑设计院股份有限公司、华通设计顾问工程有限公司、中国建筑西北设计研究院有限公司、华侨大学、全国老龄工作委员会办公室、苏州科技学院设计研究院有限公司、北京来博颐康投资管理有限公司，参加单位为雍柏荟老年护养（杭州）有限公司。原规范的主要起草人员是常怀生、郭旭、王大春、崔永祥、蒋群力、俞红、王仕祥、陆明、卫大可、邢军、于戈、安军、李清、梁龙波、余倩、李健红、陈暘、陈华宁、施勇、殷新、唐振兴、苏志钢、李桂文、邹广天，主要审查人员是黄天其、陈伯超、刘东卫、孟建民、李邦华、沈立洋、周燕珉、王镛、赵伟、陆伟、全珞峰、张陆。

本标准修订过程中，编制组进行了广泛深入的调查研究，认真分析了原规范实施以来的大量反馈意见，总结了我国不同地区老年人照料设施建设的实践经验，同时参考了国际先进技术法规、技术标准，实验验证了关键技术指标，并经广泛征求全国有关单位意见并多次修改，使本标准进一步适应我国老年人照料设施建设发展的需要。

为便于广大设计、施工、运营、监管、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能理解和执行条文规定，编制组按章、

节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明，还着重对强制性条文的强制性理由做了解释。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1	总则	32
2	术语	35
3	基本规定	38
4	基地与总平面	40
4.1	基地选址	40
4.2	总平面布局与道路交通	40
4.3	场地设计	41
4.4	绿化景观	42
5	建筑设计	43
5.1	用房设置	43
5.2	生活用房	44
5.3	文娱与健身用房	47
5.4	康复与医疗用房	47
5.5	管理服务用房	48
5.6	交通空间	48
5.7	建筑细部	50
6	专门要求	52
6.1	无障碍设计	52
6.2	室内装修	53
6.3	安全疏散与紧急救助	54
6.4	卫生控制	55
6.5	噪声控制与声环境设计	56
7	建筑设备	58
7.1	给水与排水	58

7.2	供暖、通风与空气调节	59
7.3	建筑电气	60
7.4	智能化系统	61

1 总 则

1.0.1 “十三五”期间，正值我国人口老龄化加速发展的关键时期，老年人对养老服务的需求发生了显著变化，养老服务供给侧结构性矛盾日益凸显，国家为此密集出台了一系列相关政策。如：《国务院关于印发“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划的通知》《关于加快推进养老服务业放管服改革的通知》《关于印发〈养老服务体系建设的中央补助激励支持实施办法〉的通知》《国务院办公厅关于全面放开养老服务市场提升养老服务质量的若干意见》《国家卫生计生委关于印发全国护理事业发展规划（2016-2020年）的通知》《国务院办公厅关于进一步扩大旅游文化体育健康养老教育培训等领域消费的意见》《“健康中国2030”规划纲要》《关于支持整合改造闲置社会资源发展养老服务的通知》《25部委关于推进老年宜居环境建设的指导意见》《人力资源社会保障部办公厅关于开展长期护理保险制度试点的指导意见》《国家卫生计生委办公厅关于印发医养结合重点任务分工方案的通知》《关于金融支持养老服务业加快发展的指导意见》。面对新形势、新要求，亟需修订原规范的相应技术内容，以满足今后对老年人照料设施建设的需要，提高此类设施的建筑设计质量。本条提出的“符合安全、健康、卫生、适用、经济、环保等基本要求”规定，作为“提高老年人照料设施建筑设计质量”的方法途径。

1.0.2 我国的老年人设施可以按照民用建筑的分类方式划分为养老服务设施（老年人公共建筑）与老年人居住建筑。养老服务设施又可按是否提供照料服务划分为老年人照料设施和老年人活动设施。老年人照料设施可按提供照料服务的时段及类型进一步划分为老年人全日照料设施和老年人日间照料设施。老年人照料

设施在老年人设施体系中的定位见图 1。



图 1 老年人照料设施的定位

以 20 床（人）作为设计总床位数（老年人总数）的下限值，是兼顾经济性、技术性及其设施能力等因素，为适用于本标准的老年人照料设施建筑设计给出适宜的规模范围。在后续运营中，老年人照料设施的实际总床位数（老年人总数）不应超过设计总床位数（老年人总数）。给出设计总床位数（老年人总数）下限值，也明确了设计总床位数小于或等于 19 床的老年人全日照料设施，以及设计老年人总数小于或等于 19 人的老年人日间照料设施的建筑设计可不按本标准执行。

1.0.3 本条规定明确了老年人照料设施建筑设计的总体原则。老年人照料设施建筑应针对健康自理、肢体残障、听力障碍、视力障碍、失智或其他认知障碍等不同老年人的使用需求进行设计。同时，在集中照料、集体生活的老年人照料设施中，应通过建筑设计保证照料效率和对老年人个人隐私的保护，让老年人有尊严地生活，切实保证老年人的基本生活质量。此外，随着社会养老服务体系的逐步完善，养老服务市场向社会资本全面开放，老年人照料设施的运营模式将呈现多样化发展趋势。就具体的设计项目而言，需要适应相应的运营模式。并且，无论何种类型的老年人照料设施，都会有为老年人提供照料的服务人员和相关管理人员，合理的空间布局和细节设计，是保证照料服务有效开展

的必要条件。

1.0.4 本条规定明确了本标准和国家现行的其他标准、规范的关系。老年人照料设施建筑设计涉及建筑、结构、防火、热工、节能、隔声、空气质量、采光、照明、给水排水、暖通空调、电气、智能化等多专业，对各专业规范已有的规定，本标准除必要的重申外，不再重复。

2 术 语

2.0.1 老年人照料设施在老年人设施体系中的定位见本标准条文说明第 1.0.2 条。老年人照料设施区别于其他老年人设施的重要特征是能够为老年人提供全日或日间的照料服务（照料服务的具体含义见本标准第 2.0.2 和第 2.0.3 条及条文说明），因此老年大学、老年活动中心、老年人住宅不属于老年人照料设施。老年人照料设施的建筑性质属于公共建筑。

2.0.2 老年人全日照料设施的主要特点是为老年人提供住宿和生活照料服务。其中“生活照料服务”一词来源于《养老机构服务质量基本规范》GB/T 35796 - 2017，是指：向老年人提供饮食、起居、清洁、卫生照护的活动。除生活照料服务之外，老年人全日照料设施还可根据实际运营需求，提供老年护理服务、康复服务、医疗服务等其他服务项目（具体服务项目及要求见现行国家标准《养老机构服务质量基本规范》GB/T 35796）。符合上述特点的设施，无论其实际的设施名称如何，均应纳入本标准所定义的“老年人全日照料设施”范畴。目前常见的设施名称有：养老院、老人院、福利院、敬老院、老年养护院、老年公寓等。需注意，部分老年公寓为供老年人居家养老使用的居住建筑，不属于老年人全日照料设施。

2.0.3 老年人日间照料设施区别于老年人全日照料设施的主要特征是只提供日间休息和相关服务。参考《社区老年人日间照料中心建设标准》（建标 143）可知，其具体的服务项目通常包括膳食供应、个人照顾、保健康复、娱乐和交通接送等日间服务。通过对全国多地日间照料设施的调研可知，老年人日间照料设施的服务对象是较为多样的，既包括能力完好的老年人，也包括存在一定程度失能状况的老年人。老年人日间照料设施既可以是独

立建设和运营的设施，也可以是老年人全日照料设施的组成部分。目前常见的设施名称有：托老所、日托站、老年人日间照料室、老年人日间照料中心等。

2.0.8 照料单元是为适应特定的服务管理模式而形成的建筑空间组织形式。这类服务管理模式提倡将设施划分为多个相对独立的照料单元，通过合理配置人员，实现分区、就近照料，从而提高服务管理质量。照料单元通常会根据服务对象的类型（主要以不同程度的失能老年人为主）及需求进行划分，并由专属的服务人员对其进行服务和管理。每个照料单元均包含一定数量的居室以及为开展相关服务而配套的各类用房（空间）。照料单元的具体设计要求参见本标准第 5.1.3 条和第 5.1.4 条。

2.0.9 与照料单元的区别在于，生活单元的主要服务对象是能力相对完好、对照料服务依赖程度不高的老年人。前者强调对集中照料和集体生活的安排，后者更强调老年人生活的自主性。生活单元中的居室、卫生间、厨房等空间宜成套布置，以便老年人开展相对独立的居住生活。

2.0.11 设置扶手时，走廊、楼梯通行净宽的计算方式见图 2。当计算走廊通行净宽时，忽略不超过 0.150m 深的凸出于走廊的局部障碍物。当计算楼梯的通行净宽时，忽略附设于楼梯梯段的辅助通行装置（例如楼梯升降机）。

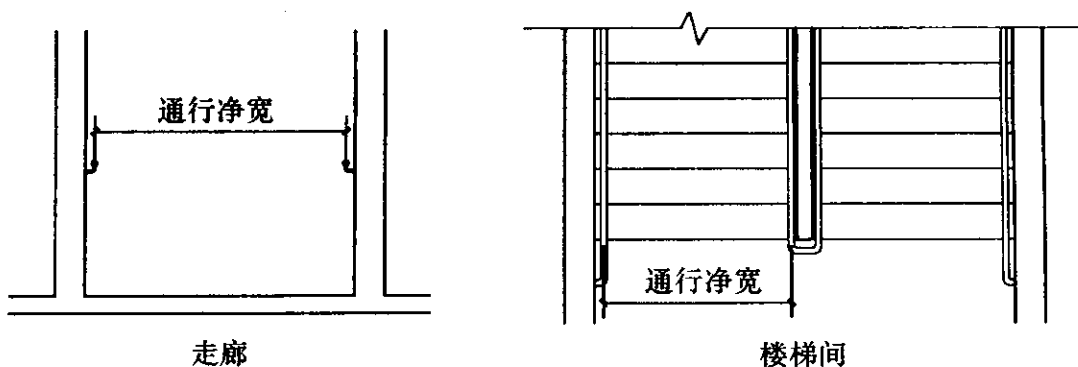


图 2 设置扶手时通行净宽计算方式示意

2.0.12 本条所指的“门扇开启后”按以下情况进行界定：平开

门按照门扇开启 90° 时计算；推拉门、折叠门按门扇开启至最大宽度计算。在计算开启净宽时，忽略门上的装饰及五金件（例如门把手）。开启净宽计算方式见图 3。

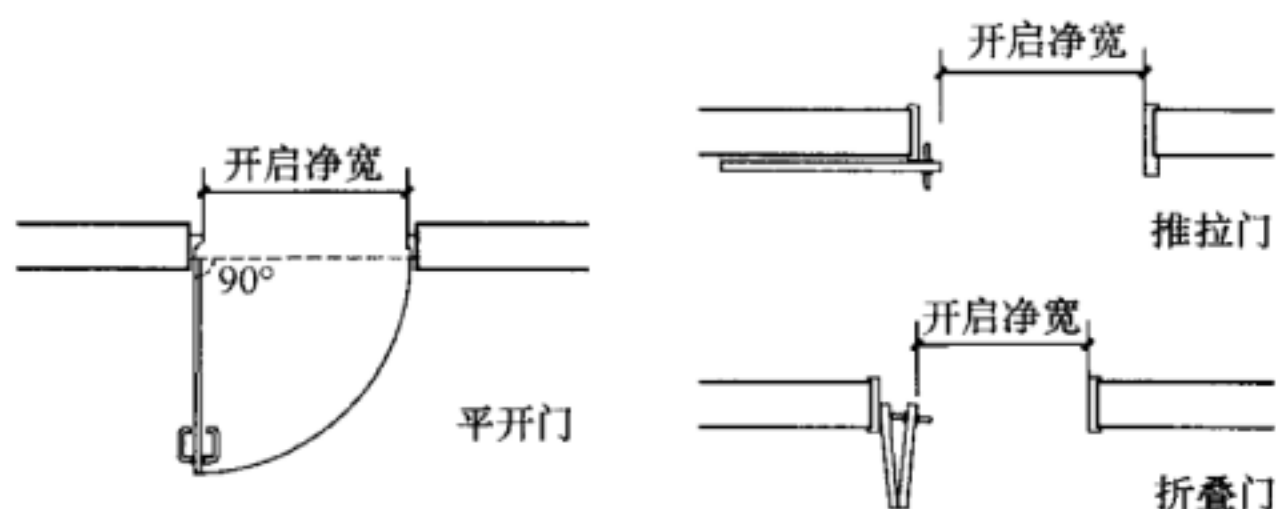


图 3 开启净宽计算方式示意

2.0.13 本条引自《无障碍设计规范》GB 50763 - 2012 第 2.0.7 条对“轮椅回转空间”的定义。轮椅回转包括旋转 90° 、旋转 180° 和旋转 360° 等多种情况。在一些图集或建筑设计资料集中常以直径 1.50m 的圆圈作为轮椅回转 360° 所需的最小空间尺寸。轮椅回转空间的形状及大小与轮椅的尺寸、所需旋转的角度、使用方式等均有关系。以他人辅助操作为主要使用方式时，轮椅回转空间一般按照直径 1.50m 的圆圈设计；以自行操作为主要使用方式时，轮椅回转空间并非 1.50m 圆圈一种可能，可结合实际情况设计。

3 基本规定

3.0.1 本条规定明确了老年人照料设施建筑设计的因地制宜原则。从实际情况出发，在符合上位规划并充分利用既有条件的基础上，因地制宜地设计，不搞一刀切。

3.0.2 本条规定明确了老年人照料设施的分类设计原则。按照现行民政行业标准《老年人能力评估》MZ/T 039 的规定，老年人能力分为四个等级：能力完好、轻度失能、中度失能、重度失能；按照现行国家标准《养老机构服务质量基本规范》GB/T 35796 的规定，老年人照料设施提供的服务项目可包括：咨询服务、膳食服务、生活照料服务、老年护理服务、协助医疗护理服务、医疗服务、康复保健服务、心理/精神支持服务、安宁服务、休闲娱乐服务、教育服务、委托服务、环境卫生服务、洗涤服务、维修服务、通信服务等。为保证照料服务的有效开展，老年人全日照料设施和老年人日间照料设施，以及老年人全日照料设施的护理型床位和非护理型床位，原则上应根据老年人的需求有针对性地提供照料服务。不同类型老年人照料设施的建筑设计应与不同能力等级的老年人及服务项目相适应，并为其提供环境支持。

3.0.3 本条规定明确了老年人照料设施与其他建筑合建或设置在其他建筑内的原则要求，主要为避免与其他使用者相互干扰。

3.0.4 本条规定明确了老年人照料设施建筑设计的可持续原则。老年人的身体机能衰退是一个持续的变化过程，并且，从中长期来看，老年人照料设施的运营方式也有可能作出一定调整。因此，老年人照料设施的建筑设计应考虑与这些变化相适应，在平面布置、结构形式、材料选用、设备安装以及其他方面做预留设计，满足可持续发展的要求。

3.0.5 本条规定明确了既有建筑改建为老年人照料设施的预评估原则。既有建筑种类繁多，情况复杂，并非所有的既有建筑都具备改建成老年人照料设施的可行性。原则上，应预先对拟改建建筑的结构安全性、消防安全性、设备的完整性及可用性、居住的宜居性、无障碍改造可行性和可替代性、救助条件等进行评估，确定该建筑通过改建能够符合本标准和国家现行有关标准的规定之后，再进行相应改建设计，避免盲目建设。

3.0.6 我国幅员辽阔，人口众多，不同地区乃至同一地区的老年人在生活习惯、民族习惯、宗教信仰方面存在差异。老年人照料设施建筑设计，应在符合国家、地方相关政策前提下，采取措施适应不同生活习惯、民族习惯、宗教信仰老年人的需求。

4 基地与总平面

4.1 基地选址

4.1.1 考虑老年人体能特点，遇灾难时疏散困难，为保障使用安全，老年人照料设施建筑基地应选择在地质条件稳定、不受洪涝灾害威胁的地段。同时考虑老年人的生理特点和心理需求，对阳光、空气等自然条件要求较高，基地应选择日照充足、通风良好的地段。

4.1.2 考虑老年人出行和使用医疗等公共设施方便，以及子女探望的需要，老年人照料设施建筑基地应选择交通方便、方便使用公共服务设施的地段。同时，完善的基础设施能够保障老年人照料设施功能正常运转。

4.1.3 考虑老年人对空气质量、环境噪声等周边生活环境敏感度较强，且耐受力较弱，相比较其他建筑和设施，老年人照料设施建筑基地更应该远离污染源、噪声源，保证空气质量和环境安静。建筑基地应远离易燃、易爆、危险品生产、储运的区域，不应有高压电线、燃气、输油管道主干管道等穿越，避免发生事故时危及老年人安全。

4.2 总平面布局与道路交通

4.2.1 老年人照料设施建筑需要按功能关系进行合理布局，明确动静分区，以达到方便使用、减少干扰的目的。

4.2.2 城市主干道交通繁忙、车速较快，老年人照料设施基地及建筑物的主要出入口开向城市主干道时，不利于老年人出行安全。货物、垃圾、殡葬等运输最好设置具有良好隔离和遮挡的单独通道和出入口，避免对老年人身心造成影响。

4.2.3 考虑到老年人视力、听力下降，反应迟缓，为保障其出

行方便和安全，应合理组织交通，在满足消防、疏散、运输要求的基础上，道路要尽量做到人车分流，避免车辆对人员通行的影响。

4.2.4 本条为强制性条文。老年人是发生高危疾病和伤害事故频率最高的人群，因此要求救护车辆能够直接通达连接可容纳担架的电梯、楼梯的建筑出入口，救护车辆的停靠点即建筑的紧急送医通道的终点。建筑出入口处应有满足救护车辆停靠的场地条件，以保证救护车辆最大限度靠近事故地点，提高救治效率。考虑救护车通行、停靠和救援，救护车辆通道应满足最小 $3.5\text{m} \times 3.5\text{m}$ 的净空要求。当利用道路作为救护车辆停靠场地时，道路应设置两条车道以上。当救护车辆停靠场地位于建筑出入口雨搭、挑棚、挑檐等遮蔽物之下时，地面至遮蔽物底面净空应不小于 3.5m 。

4.2.5 总平面设置机动车和非机动车停车场满足老年人、探视人员及工作人员的停车需求。各类停车配比，宜根据不同种类老年人照料设施的运营特征，并结合所在城市或区域的交通发展因素，给予具体论证。考虑使用轮椅老年人的需要，在机动车停车场距建筑物主要出入口最近的位置上设置无障碍停车位或无障碍停车下客点，并与无障碍人行道相连。明显的标志可以起到强化提示的作用，避免无障碍停车位或无障碍停车下客点被其他车辆占用。

4.3 场地设计

4.3.1 本条明确了对不同类型老年人照料设施的室外活动场地的规定。由于老年人室外活动内容和方式以及设施与儿童、青壮年有较大不同，老年人照料设施，老年人活动场地宜单独设置，既满足老年人活动要求，又避免共用场地其他活动者对老年人可能造成的冲撞等伤害。在与其他建筑合建的老年人照料设施场地设计时尤其要注意此点。

1 室外活动场地宜根据老年人活动特点进行动静分区，一

般将运动项目场地作为动区，设置健身运动器材，并与休憩静区保持适当距离。在静区根据情况进行园林设计，并设置亭、廊、花架、座椅等设施以及轮椅、助行器停放空间。座椅宜布置在冬季向阳、夏季遮阴处，便于老年人使用。

2 为保证老年人室外活动的安全性，室外活动场地的位置应避免与车辆交通空间交叉。同时，也为创造适宜老年人活动的环境气候条件，活动场地位置宜选择在向阳、避风处，并保证场地能获得日照。

3 为了老年人使用安全方便，活动场地表面应平整、排水畅通，并采取防滑措施。同时为了满足轮椅使用者活动，场地坡度不应大于 2.5%。

4.3.2 根据老年人生理特点，老年人集中的室外活动场地应邻近设置满足老年人使用的公用卫生间，且需满足轮椅老年人的无障碍需要。公用卫生间的位置在活动场地附近或相邻的建筑内均可。

4.4 绿化景观

4.4.1 为创造良好的景观环境，应对老年人照料设施建筑总平面进行场地景观绿化设计。绿化种植应选用适应当地气候的树种，乔、灌、草结合，以乔木为主，达到四季常青。为了避免对老年人安全和健康造成危害，不应种植易产生飞絮、有异味、带刺、有毒、根茎易于露出地面的植物。对于人可进入的绿化区，应保证林下净空不低于 2.20m，并不应有蔓生枝条。

4.4.2 老年人低头观察事物时间较长时，易发生头晕摔倒事故。因此，老年人照料设施建筑总平面中设置水池等观赏水景的，水深不宜大于 0.50m，且水池周边需要设置警示牌、栏杆等安全提示和安全防护措施。

5 建筑设计

5.1 用房设置

5.1.1 本条规定明确了各类老年人照料设施建筑的基本用房组成。同时，也强调了老年人照料设施的建筑设计，除满足老年使用者的需求外，还要为护理人员的助行、助浴、助厕、助洁、助餐、床边护理等行为，以及相关服务和管理工作的有效开展提供必要的空间条件。

5.1.2 本条为强制性条文。老年人全日照料设施的老年人居室，是老年人平时久居的场所。老年人日间照料设施的老年人休息室也是老年人最经常使用的场所。这些场所如设置在地下、半地下时遭遇火灾等紧急状态下，烟气不易排除，人员疏散困难，直接危害老年人的安全。而且，处于地下的房间平时的卫生环境方面隐患较大，通风、采光等各方面均较地上房间为差。因此，全日照料设施的老年人居室、日间照料设施的老年人休息室均不允许布置在地下室、半地下室。老年人全日照料设施的老年人居室是指供老年人住宿且布置有床位的房间，以及供老年人住宿且布置有床位并兼作起居室的房间。日间照料设施中的老年人休息室是指专门供老年人日间休息且布置有靠椅或床位的安静房间。

5.1.3 本条规定明确了老年人全日照料设施的照料单元和生活单元的主要生活用房组成。按单元设置老年人生活用房，是为了保证老年人基本生活质量，及照料服务的有效开展。由于老年人的日常生活活动、精神状态、感知觉与沟通、社会参与的能力存在差异，对照料服务的依赖程度也不同，决定了单元可进一步分为照料单元和生活单元两类。护理型床位主要面向重度失能和中度失能老年人，其生活用房应设置为照料单元；非护理型床位主要面向轻度失能和少量中度失能老年人，其生活用房宜设置为适

应相对自主、独立生活的生活单元，或设置为提供更多照料服务的照料单元，也不排除有其他的设置方式。

5.1.4 本条规定明确了照料单元的设置方式和最大规模。由失智老年人的护理需求决定，其照料单元应单独设置，且规模宜相对较小。

5.1.5 本条规定明确了老年人全日照料设施的文娱与健身用房设置要求。在满足使用功能的前提下，文娱与健身用房可按功能独立设置，也可合并功能简化设置。

5.1.6 本条规定明确了老年人全日照料设施的康复与医疗用房设置要求。将医务室作为老年人全日照料设施应设置的用房，是保证医疗服务有效开展的基本要求。康复用房和其他医疗服务用房可根据开展的康复服务，以及医养结合的具体方式，有针对性地设置。

5.1.7 本条规定明确了老年人全日照料设施的管理服务用房设置要求。当采用相应外包服务时，厨房、洗衣房等后勤服务用房可简化设置。

5.1.8 本条规定明确了老年人日间照料设施的用房设置要求。在规模较小、空间受限的情况下，应根据实际情况，充分考虑运营模式，以及可能采用的外包服务等因素，提高功能房间的利用效率。

5.2 生活用房

5.2.1 居室是老年人住宿并久居的房间，为满足老年人健康和卫生基本要求，居室需要具有天然采光和自然通风条件。同时，应确保照料单元或生活单元的居住用房能为单元内的老年人提供基本日照。对于照料单元而言，若有居室不满足日照标准，则单元起居厅应满足日照标准；若单元起居厅不满足日照标准，则全部居室均应满足日照标准。对于生活单元而言，原则上不低于住宅建筑的日照标准，至少有1个居室空间（居室、起居室、餐厅等）应满足日照标准。未纳入照料单元或生活单元的居室均应满

足日照标准。考虑到我国各个气候区域对日照的实际需求存在差异，本条为面向全国范围内老年人全日照料设施的最低日照标准。

5.2.2 现阶段及可预见的将来，我国老年人照料设施的建设及管理均面临着严苛的成本问题。通过大量实地调研、多次专家论证，并借鉴英国、日本及我国香港地区的相关老年人建筑设计标准，按每床位平均使用面积给出每间居室的最低面积标准，以此保证老年人的基本生活质量。居室使用面积不包含附设的厨卫空间。

5.2.3 本条给出单人间和双人间居室的最小面积指标，依据了老年人行为模型及现阶段大量民用建筑的设计及构造原则，以方便设计及改建，达成实践环节的广泛适应性。此外，针对老年人的生活特征及护理特点，分别给出多人间居室护理型床位和非护理型床位数量上限，并要求对床位空间进行适当的分隔以保护老年人的隐私和尊严；借鉴住宅建筑对净高的规定给出老年人居室的净高要求；给出老年人无障碍通行以及床位周围进行护理、急救操作的空间最小尺寸要求；给出安全防护及方便老年人辨识的总体要求。

5.2.4 老年人日间照料设施的休息室是供老年人短时休息的安静房间，不同于居室。通过总结国内外经验，休息室内宜设靠椅，而非床位。针对同一间休息室的老年人均使用面积进行限制，兼顾用房的使用效率和照料质量。

5.2.5 本条对单元起居厅的面积指标、平面及空间形式的总体要求作出规定。单元起居厅使用面积应按照料单元内的全部老年人床位数测算。

5.2.6 本条针对老年人特殊的进餐行为模式，以及由这种模式产生的对相应空间及设施的要求，提出了对老年人就餐空间的面积指标。老年人的就餐习惯、体能心态特征各异，且行动不便，因此餐厅需使用可移动的牢固稳定的单人座椅且餐桌应便于轮椅老年人使用。在空间布置上应满足送餐到位服务的需要，并应为

照料人员留有分餐、助餐空间。从提高公共空间使用效率的角度出发，认同单元起居厅兼用作供老年人集中使用的餐厅，当兼用时，二者面积可不叠加计算。

5.2.7 老年人患泌尿系统病症较普遍，为方便居室内老年人使用卫生间并提高照料服务效率，本条规定护理型床位的居室应相邻设居室卫生间，非护理型床位的居室宜相邻设居室卫生间。一般情况下，居室卫生间至少应设盥洗设施（洗手盆）和便溺设施（坐便器），如有条件时，可设置洗浴设施（淋浴喷头或浴缸）等。国内外的设计案例也表明，在居室而非居室卫生间内设置盥洗设施同样是一种可取方式，除方便老年人和服务人员就近使用外，还实现了与便溺设施的分离，提高了卫生洁具的使用效率。居室卫生间的平面及空间布置应考虑可能有护理员协助操作，留有相应的助洁、助厕、助浴空间。居室卫生间需要保证良好的通风换气、防潮等措施，以提高环境卫生质量。为了便于居室内老年人安全便捷的使用，卫生间与相邻房间的室内地坪需尽量避免高差。当为阻挡卫生间内水外溢，有不可避免的高差时，高差不应大于15mm，并以斜坡过渡。居室卫生间为居室的附设空间，其使用面积不应计算在居室面积内。

5.2.8 老年人全日照料设施的照料单元内，无论是否设居室卫生间，均应设公用卫生间，且需要与老年人频繁使用的单元起居厅或集中使用的餐厅邻近设置。根据调研数据统计，规定了公用卫生间坐便器数量的标准。考虑到轮椅老年人的使用需求，在每个公用卫生间内至少应设1个无障碍厕位，或直接设置为无障碍卫生间，方便轮椅老年人使用。为了满足老年人卫生需要，公用卫生间应设1个~2个洗手盆或盥洗槽龙头。

5.2.9 盥洗设施是老年人日常生活所必需，当老年人全日照料设施的居室或居室卫生间未设置盥洗设施时，应集中设置盥洗室。根据调研数据统计，规定了盥洗室的盥洗盆或盥洗槽龙头数量的标准，以及盥洗室至无盥洗设施居室的最大距离，以满足老年人使用。

5.2.10 根据调研数据统计，规定了照料单元内公共浴室的浴位数量标准，以及需配套设置的空间及设施。

5.2.11 为了提高照料质量及工作人员的工作效率，强调了护理站的位置要求。

5.2.12 为了方便照料单元内部污物的清理及运输，制定本条规定。

5.3 文娱与健身用房

5.3.1 本条规定根据老年人的行为模式、生活特征及护理特点，给出老年人全日照料设施和日间照料设施的文娱与健身用房的总面积配建指标，为具体项目的个性化、差异化设计提供可能性。

5.3.2 本条规定遵循动静分区的原则，避免文娱与健身用房对居室、休息室等安静房间产生干扰。

5.3.3 本条规定的意义在于对老年人较为集中的大型活动空间的安全性和方便性方面进行质量提升。公用卫生间的卫生洁具数量应按所服务的老年人数量测算，且符合本标准第 5.2.8 条的相关规定。

5.3.4 本条针对不同的气候地域进行了不同的设计导向，以期鼓励实施有地域特点和生活传统的空间方式，提倡室内外空间的良好交融，提高空间的利用效率。

5.4 康复与医疗用房

5.4.1 由于老年人疾病发病率高、突发性强，故医疗保障是老年照料设施的必要组成部分。但养老机构的建设及管理成本受社会条件的制约，故本条只针对老年人的就医需求进行了相应的空间配置约束，其指标的确定依据了老年人行为特点和护理需求及现阶段大量民用建筑的设计原则。

5.4.2 根据卫生部门的医学专业层级划分，本标准中的康复服务是指非治疗性的保健恢复类理疗锻炼等项目。康复用房的设置，可按现行行业标准《疗养院建筑设计规范》JGJ 40 等有关

标准的规定执行。

5.4.3 根据老年人照料设施的规模，应保障足够的相应空间以满足未来日益精细化的保健和医疗的需求。建设过程中必须为未来的使用和发展作出有预见性和有针对性的发展计划，以达到建筑的全寿命可持续使用。本条针对临床、预防保健、医技等医疗用房提出了执行标准，主要考虑到老年人照料设施本身需要较为全面和相对专业的医疗服务设置，可按现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB 51039、《社区卫生服务中心、站建设标准》（建标 163）等有关标准的规定执行。

5.5 管理服务用房

5.5.1 直接为老年人服务的窗口部门用房应当尽量接近老年人的生活行为空间，辅以醒目的标识提示，方便老年人寻找和获取帮助。

5.5.2 考虑未来护理服务行业的电子化、智能化的发展倾向，老年照料设施中的办公管理用房应有相应的发展空间和前瞻性。

5.5.3 厨房应与老年人的活动范围适当隔离，避免相互干扰和危险的发生。如与老年人用房相邻，应采取隔绝噪声、气味、视线和温度等方面的措施。

5.5.4 洗衣房为工作人员使用并为老年人服务的设施，洁污分区，避免二次污染是重点要求。洗、消、叠、存等规范的工序要求，以及易于清洁、不渗漏是避免二次污染的保证。

5.6 交通空间

5.6.1 本条规定明确了老年人照料设施交通空间设计的可识别性原则。国内外的大量研究表明，老年人尤其是失智老年人多患有不同程度的认知障碍疾病，对空间的识别能力衰退，容易迷失方向，需要从建筑设计的角度提供相应的环境支持。代表性的研究成果可参见：Finding a way: long-term care homes to support dementia. Urban Design and Planning (2015), Volume 168 Issue

DP4: 204-217。

5.6.2 出入口是老年人集中使用的场所，又是建筑物室内外过渡区域。首先，要满足老年人进出方便，正常情况下残疾人能够使用的坡道坡度为 $1/10\sim 1/16$ ，对于处在机能衰退中的老年人是不便使用的，因此有条件时首选平坡出入口。如果是按台阶结合坡道的方式，就需要考虑助力进出，采用助力轮椅或采用人工助推。考虑到出入安全，旋转门对老年人来说是极易发生事故的一种设施，不论与何种门组合，均不能选用。排水、防滑和防结冰也是为避免不必要的安全事故采取的措施。门厅或门外雨棚下空间设置助行器和轮椅放置区域，方便老年人使用。

5.6.3 本标准以满足轮椅、担架通行作为确定交通空间最小尺寸的原则。本条中“确有困难时”是指某些通过既有建筑改建的老年人照料设施，由于结构原因，走道宽度不能达到 1.80m ，适当降低标准到 1.40m 也可接受。走廊的宽度要求如下：轮椅宽度由 0.55m 到 0.69m 不等，轮椅通行净宽为 0.80m ，担架通行净宽不超过 0.80m ；其他各类助行器最大宽度 0.52m ，其通行净宽按 0.60m 计；正常人流宽度 $0.50\text{m}\sim 0.55\text{m}$ ，其通行净宽按 0.60m 计；员工的推车通行净宽按 0.60m 计；则，走廊最小宽度按 0.80m （轮椅及担架通行净宽） $+0.60\text{m}$ （员工推车通行净宽或单股人流通行净宽） $=1.40\text{m}$ 。考虑老年人对距离和方向等的把握能力较弱，轮椅错车宽度应比两辆轮椅并排的 1.60m 适当留有余地，轮椅间留 0.10m ，轮椅同墙间留 0.05m ，则，轮椅错车最小通行净宽确定为 1.80m 。

5.6.4 本条为强制性条文。老年人行动能力较差且容易患病或发生意外，为方便老年人日常使用并在紧急情况下的方便救助，老年人照料设施建筑的二层及以上楼层、地下室、半地下室设有老年人用房时，老年人用房所在建筑分区内需要设置无障碍电梯作为老年人在楼层间的垂直交通工具，且至少 1 台能容纳担架，满足在紧急救助情况下为担架抬行老年人使用。供老年人使用的电梯均应为无障碍电梯，无障碍电梯应满足现行国家标准《无障

碍设计规范》GB 50763 和《电梯主要参数及轿厢、井道、机房的型式与尺寸 第 1 部分：I、II、III、IV 类电梯》GB/T 7025.1 的要求。二层及以上楼层、地下室、半地下室设置的所有老年人用房均应具有通达能容纳担架的电梯的条件，且能容纳担架的电梯至少有 1 台。能容纳担架的电梯的主要参数及轿厢尺寸按各地地方标准执行。

5.6.5 在低层、多层、高层老年人照料设施建筑中，电梯将作为各楼层间供老年人平时使用的主要竖向交通工具，符合老年人的体能和行为特征。本条规定了为老年人居室使用的电梯数量应按累计床位数测算，并给出每台电梯的服务规模上限指标。当没有设置在地下室、半地下室的老年人用房时，位于首层的老年人居室床位数可不计入累计床位数。规定电梯的位置应明显易找，与作为主要竖向交通工具的要求相适应，宜结合照料单元与建筑出入口均衡布置，有利于使用便捷、流线分散，避免拥堵。

5.6.6 本条为强制性条文。老年人动作不灵活，弧形楼梯和螺旋楼梯容易造成眩晕和跌倒事故。老年人用房所在的建筑分区内，无论是安全疏散还是日常使用，弧形楼梯和螺旋楼梯对老年人来说都极易造成危险，因此严禁采用这两种形式的楼梯。弧形楼梯和螺旋楼梯在建筑中均已明确定义。

5.6.7 本条的第 1 款是满足安全疏散的必须要求。第 2、3 款着重强调对使用安全有影响的几个方面，踏步前缘不应突出、踏面下方不得透空、踏面不能有突出物等对于行动不便的老年人和拄杖老年人而言是必不可少的，反之容易造成牵绊、打滑失控以至引起摔伤事故。

5.7 建筑细部

5.7.1 老年人由于长时间生活在室内，因此老年人用房的采光就非常重要。根据调研数据统计，规定了老年人照料设施建筑的主要老年人用房的窗地比推荐值。

5.7.2 老年人卧床时间较长，为避免东晒、西晒和眩光对老年

人产生不利影响，同时满足节能要求，制定本条规定。

5.7.3 供老年人通行的门的开启净宽，需要针对性地满足轮椅、担架等其他护理设备进出。开启净宽不小于 0.80m 能够保证轮椅、担架通行，开启净宽不小于 1.10m 则能够保证护理设备进出设置护理型床位的居室和建筑主要出入口。

5.7.4 相互连通的居室阳台平时可分开使用，紧急情况下便于施救并形成辅助疏散通道。考虑地域特征，严寒及寒冷地区、多风沙地区，封闭的阳台仍需具有自然通风功能。规定开敞式阳台、上人平台栏杆高度，为保证老年人使用安全；规定地面以上不宜留空的范围，为防止轮椅脚踏板插入。

6 专门要求

6.1 无障碍设计

6.1.1 老年人体能衰退的主要特征之一，表现在行走机能弱化或丧失，抬腿与迈步行为不便或需靠轮椅等扶助，并多有视力衰退表现。因此，老年人照料设施内供老年人使用的场地及老年人用房和直接为老年人提供服务的窗口部门用房均应进行无障碍设计，并按现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 等标准执行。本条规定对老年人照料设施场地及建筑提出了进行无障碍设计的具体位置，无障碍设计应满足老年人步行、使用助行器和轮椅，及视力障碍老年人行动的安全性与可达性要求。

6.1.2 轮椅作为中度失能和重度失能老年人出行的主要交通工具，应能够自由出入经过无障碍设计的场地和建筑空间，因此轮椅通过的空间净宽度不应小于 0.80m。

6.1.3 老年人照料设施建筑的室内外地面不宜设置高差，如遇有难以避免的高差时，应设置坡道并充分考虑轮椅通行的需要，坡道坡度不应大于 1/12。

6.1.4 老年人因身体衰退常常需借助安全扶手等扶助技术措施通行，因此老年人照料设施交通空间的主要位置两侧应设置连续扶手，其位置、尺寸等设计应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的规定。

6.1.5 为了保证中度失能和重度失能老年人的安全和便利，老年人照料设施的卫生间、盥洗室、浴室，以及其他用房中供老年人使用的盥洗设施，应选用方便无障碍使用的洁具。

6.1.6 为保证老年人行走安全，本条对无障碍设施的地面防滑等级及防滑安全程度作出了规定。包括所有涉及地面、楼面、路面的无障碍设施，目前人行地面使用的材料主要为混凝土、地

板、地砖、石材和橡塑类材料。

6.2 室内装修

6.2.1 室内装修设计与建筑设计统一协调，是全面实现建筑对老年人关怀设计目标的保障措施，同时也有利于节省成本、提高效率、合理利用空间。

6.2.2 康复辅助器具的使用有利于提高老人的生活自理能力，降低护理人员的劳动强度。在室内装修时，应充分考虑康复辅助器具的收纳和使用需求，预留出所需要的收纳空间、电源等。

6.2.3 为满足防火和室内环境污染控制的要求，本条给出了选择室内装饰材料的规定。室内装饰材料的选择，应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的规定。表 6.2.3 的数据摘自《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325-2010（2013 年版）。室内空气中的氡、游离甲醛、苯、氨、总挥发性有机化合物（TVOC）等污染物对人体危害很大，必须对其浓度加以控制。其中，氡的浓度与建筑物所在区域土壤有关，需要对设施场地进行氡浓度或土壤氡析出率测定，并提供相应报告。氡的防治处理可采取增加地面抗开裂措施和增加地面防水构造等方式进行阻隔。游离甲醛、苯、氨、总挥发性有机化合物（TVOC）等污染物主要来源于室内装修材料中的人造板、胶粘剂、涂料、处理剂等，故建造和装修过程中应控制人造板材、墙体涂料、防水涂料、防火涂料、混凝土外加剂、防腐剂、防水剂、各类胶粘剂等材料的相关指标，保证室内环境不受污染。

6.2.4 老年人用房内的部品及家具选择，应适合老年人的生理特点，安全可靠，便于使用。比如，避免铺设小块地毯，减小老年人摔倒的风险；储物空间应方便取用；家具的棱角要进行处理避免伤人等。

6.2.5 不同的色彩对人的心理和生理有不同的影响，老人机体功能的衰退决定了老人喜欢宁静、整洁、安逸柔和的室内外环

境。色彩柔和、温暖，既提高老年人的感受能力，也从心理上营造了一种温馨和安全感。

6.2.6 考虑到老年人视力、反应能力、记忆力等不断衰退，强调标识设计非常必要。老年人照料设施的标志应设于显著位置，标识的图形符号和文字应放大、方便识别。通用符号应符合现行国家标准《公共信息图形符号 第1部分：通用符号》GB/T 10001.1的规定，无障碍标志应符合现行国家标准《标志用公共信息图形符号 第9部分：无障碍设施符号》GB/T 10001.9的规定，安全标识应符合现行行业标准《养老机构安全管理》MZ/T 032的规定，服务应用标识应符合现行标准《养老机构服务应用标识规范》DB31/T 813的规定。

6.3 安全疏散与紧急救助

6.3.1 按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016中对老年人照料设施的各项条款规定执行。

6.3.2 当老年人照料设施建筑发生火灾时，相应防火分区应封闭，尤其是护理型床位的老年人需要在工作人员的组织和协助下进行疏散。如果照料单元跨越防火分区，工作人员无法对身处不同防火分区的老年人进行有效组织和协助，存在较大安全隐患。

6.3.3 当房间采用外开门时，应设门外凹空间，避免对走廊动线的影响。

6.3.4 相比较其他类型建筑，老年人照料设施建筑中会存在大量的利用交通空间做休闲区域，或利用交通空间布设家居设施和用品的情况。针对这种情况，本条明确强调对突出物应有防刮碰的保护措施。

6.3.5 出入口紧邻机动车道，对于反应和行动均很迟缓的老年人来说是极为危险的。建筑出入口同机动车道路之间是指出入口室外台阶最外一级踏步及残障坡道最外起坡点同机动车道路之间的空间，平坡出入口亦同。缓冲空间的深度至少应达到室外人行步道的最小宽度1.50m，宽度应达到同台阶或门洞等宽。

6.3.6 为便于在紧急情况下，由内部的护理人员或外部的救护人员经紧急送医通道将老年人送至救护车所在位置，应提前规划出紧急送医通道。紧急送医通道的路径为：老年人用房——走廊——门厅——出入口——救护车停靠点；或老年人用房——走廊——可容纳担架的电梯（楼梯）——门厅（或走廊）——出入口——救护车停靠点。老年人用房应与紧急送医通道联系直接，不能存在“孤岛”，紧急送医通道经由各处节点均应无阻碍且路径清晰、连续，此通道的宽度应能满足担架抬行或轮椅推行。考虑到在特殊情况下可容纳担架的电梯无法正常使用（如停电或电梯故障），此时应确保有符合条件的楼梯替代电梯作为紧急送医通道的一部分。

6.3.7 老年人在发生意外时，大多数需要依靠外部救援。本条给出门锁开启方式和应急观察装置的规定，满足外部救援需求。同时，也要求门的把手应能方便老年人使用，把手形式一般为执杆式，位置应能兼顾轮椅老年人抓握。

6.4 卫生控制

6.4.1 对老年人活动的空间和场所的基本要求，场所地面、墙面、棚面选用材料应易于清洁，空间布局上能够组织有效通风，避免封闭区域出现。老年人全日照料设施设有生活用房的建筑的卫生间距，按现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB 51039 的相关规定执行，最小卫生间距 12m。

6.4.2 老年人照料设施的建筑和场地要明确规划出污物流线，污物的运送流线应规避老年人经常活动区域。竖向运送时，有条件的利用服务电梯运送污物，没有条件可利用老年人不经常使用的楼梯。也可采用错时运送方式，避开老年人的活动时间。需要重点规避的区域为食物存放、食品加工区域及老年人用餐区域，这些区域容易形成二次污染。

6.4.3 临时存放医疗废弃物的房间应有整理台、存放架和冲洗水槽等设施；房间需要设置照射灯、喷雾器等简单的消毒设施，

并应规定出消毒时间等；并应规划设计出医疗废弃物的运送路线和时间。

6.4.4 遗体的运送路线需明确规划，可利用服务电梯或老年人不经常使用的楼梯运送，且尽量不要穿越建筑内外的老年人公共活动场所及主要交通空间。

6.5 噪声控制与声环境设计（条文说明）

6.5.1 老年人照料设施需要安静的环境，设施选址、规划布局、功能空间组织都需要统筹考虑环境中的噪声影响，应对噪声级加以控制。本条规定了老年人照料设施（包括建筑和场地）的环境噪声限值应按现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 对 0 类、1 类或 2 类声环境功能区的规定执行，底限值取 2 类限值，环境噪声限值见表 1。环境噪声的监测方法按照现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的有关规定执行。

表 1 老年人照料设施的环境噪声限值 单位：dB (A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
0 类	50	40
1 类	55	45
2 类	60	50

6.5.2 为了提高老年人室外活动的舒适性，应对活动场地的噪声加以控制。当活动场地位于 2 类声环境功能区时，宜采取隔声降噪措施。如面向噪声源一侧设置声屏障或种植树木，以改善声环境。

6.5.3 本条为强制性条文。噪声振动对老年人的心脑血管功能和神经功能系统有较大影响。从有利于老年人身心健康的角度考虑，远离噪声源布置老年人居室是十分必要的。避免与电梯井道、有噪声振动的设备机房等相邻布置，是保证居室免受噪声干扰的最有效措施。相邻布置是指在房间或场所的上一层、下一层或贴临

的布置。

6.5.4 本条规定了老年人照料设施室内允许噪声级。当较高的环境噪声来自房间之外时，应通过对墙、楼板及门窗采取隔声措施，达到房间内允许的噪声级。

6.5.5 为便于设计人员在设计中选择相应的材料、产品、构造和做法，本条规定的相邻房间之间的隔墙或楼板、房间与走廊的隔墙的空气声隔声性能指标，采用计权隔声量+粉红噪声频谱修正量 (R_w+C)，该指标为实验室测量值。为适应不同房间的噪声控制需求，本条将老年人照料设施的房间分为三类。按照本标准第 6.5.3 条的规定，除 I 类房间不应与 III 类房间相邻布置外，其他相邻布置方式均有可能存在。

6.5.6 为便于设计人员在设计中选择相应的材料、产品、构造和做法，本条规定的楼板撞击声隔声性能采用计权规范化撞击声压级作为控制指标，该指标为实验室测量值。

6.5.7 单元起居厅、老年人集中使用的餐厅及文娱与健身用房、康复用房等一般不需进行特殊的音质设计，但应把握适宜的空间容积和中频混响时间，确保老年人听得清楚且不费力。本条规定了中、大空间的老年人用房混响时间标准。

6.5.8 老年人偏好安静的自然声，如鸟鸣、流水声、风铃声等。老年人照料设施的建筑和场地设计应在符合声环境选址要求并做好噪声控制的同时，尽量营建适合老年人的声景观环境。具体措施可借鉴科学出版社 2011 年出版的《城市声环境论》“第 3 章城市声景观”内容。

7 建筑设备

7.1 给水与排水

7.1.1 老年人群体属于易感人群，在疫情到来时容易感染，如果管理水平不能确保，非传统水（再生水）引入室内使用，老年人辨识能力弱，易发生误用，会形成隐患。现行国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378 也不建议养老院、幼儿园、医院类项目采用非传统水源。中水可用于室外绿化及道路浇洒，以利于节水。当非传统水源用于绿化时，可采用滴灌、微喷灌、涌流灌和地下渗灌等微灌形式，如采用喷灌形式水中微生物在空气中极易传播污染。

7.1.2 老年人照料设施建筑供水压力需满足最不利点用水器具最低工作压力以保证使用效果。同时，为防止超压出流，节约用水，并减少用水噪声，还需满足现行国家标准《民用建筑节能设计标准》GB 50555 所规定的相关要求。

7.1.3 在寒冷、严寒、夏热冬冷地区由于气候因素应供应热水，其余地区可酌情考虑是否设置热水供应。为方便老年人使用，一般情况下采用集中热水供应系统，并保证集中热水供应系统出水温度适合、操作简单、安全。为防止军团菌产生，储水温度不宜低于 60°C ，热水配水点水温宜为 $40^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ，或定期将温度提高至 70°C 系统循环 $10\text{min} \sim 20\text{min}$ 。有条件的地方优先使用热泵、太阳能等非传统能源，既方便使用，也符合绿色、节能的理念。由于非传统能源不可控，当不满足使用要求时，应采用辅助加热方式保证基本的供水温度。针对需照料群体应有防烫伤要求，如采用太阳能热水系统应采取防过热措施。

7.1.4 老年人照料设施建筑从方便计量、节水和科学管理的角度出发，设计时应设置水表。当设置集中热水时，采用全循环或

干管循环，所以需要供水管道、循环回水管道同时设置热水表。

7.1.5 世界卫生组织（WHO）研究了接触噪声的极限，比如心血管的极限，是长期在夜晚接受 50dB（A）的噪声；而睡眠障碍的极限较低，是 42dB（A）；更低的是一般性干扰，只有 35dB（A）。老年人大多患有心脏病、高血压、抑郁症、神经衰弱等疾病，对噪声很敏感，尤其是 65dB（A）以上的突发噪声，将严重影响患者的康复，甚至导致病情加重。因此，需控制给水、热水管道流速，选用大曲率、无缩径管件消除管道噪声。选用流速小，流量控制方便的节水型、低噪声的卫生洁具。排水水流对排水横支管的冲击噪声较大，宜采用隔声性能好的管材，排水立管的降噪措施包括设置土建管井，要求管井壁有一定厚度或管道外包覆具有一定隔声性能的材料。

7.1.6 由于老年人行动不便及记忆力衰退，需要选用具有自控、便于操作的水龙头和卫生洁具。为符合无障碍要求，方便轮椅的进出，门口部位截水用地漏宜设条形地漏与地面平齐，不影响腿脚不便人员和轮椅通行。由于地漏附近易积水，容易使老年人滑倒，因此地漏应靠近边角部位设置。对所选用的地漏性能要求加以明确，以防止污水管内的臭味外溢而影响室内环境。

7.1.7 为防止磕碰和抓扶热水管道烫伤，居室卫生间、公用卫生间、浴室、盥洗室等给水排水管道宜采用暗装敷设，可选用悬挂式洁具。

7.2 供暖、通风与空气调节

7.2.1 从供暖质量、操作方便、消防安全、卫生条件、节能环保等方面考虑，严寒和寒冷地区老年人照料设施建筑应采用集中供暖系统。夏热冬冷地区的供暖形式未作明确规定，主要是考虑户式空气源热泵供暖较适合这些地区。

7.2.2 本条是从运行调节、供暖质量、节能降耗、人员安全等方面考虑所作的规定。

7.2.3 老年人体质差，对室温要求较高，供暖室内设计温度适

当提高。含洗浴设备的卫生间宜设置安全可靠的辅助供暖设施，平时保持 20℃，洗浴时借助辅助供暖设施升温至 25℃，保证洗浴时的室内温度。

7.2.5 本条为强制性条文。规定本条的目的是为了保护老年人的安全健康，采取有效措施避免老年人烫伤。热水散热器、电供暖散热器、热水辐射供暖分集水器等必须暗装或加防护罩。

7.2.6 故障时高温水管道及蒸汽管道对人员的危害远大于低温热水管道，老年人行动迟缓，应急能力差，为保证安全作此条规定。

7.2.7 设置机械排风设施有利于室内污浊空气快速排除。

7.2.8 严寒、寒冷及夏热冬冷地区的老年人照料设施建筑，冬季往往长时间关闭外窗，对室内空气质量极为不利。而老年人又长期生活在室内，且体弱多病，抵抗力差，非常需要增设运行稳定、效果良好的自然通风设施或机械通风设施，以提高室内空气质量。

7.2.9 老年人冬季喜欢室温高一些，夏季不希望室温过低。有条件时，供热工况室内设计相对湿度不宜小于 30%。风速较高对休息状态的老年人影响较大，床及固定座椅处风速应严格控制，不符合要求时，应采取遮挡等有效措施，满足要求。

7.2.10 当设置集中空调系统时，空气通过外窗缝隙渗透很难保证房间的新风量。如果采用频繁开窗、关窗的方式，不满足国家节能要求且增加了部分老年人的行动负担，因此应设置新风系统。

7.3 建筑电气

7.3.1 老年人的视力及行动能力较弱，当正常照明的电源失效后，为了保证老年人日常活动，规定其居室、单元起居厅、餐厅、文娱与健身用房宜设置备用照明。

7.3.2 本条规定了生活用房、文娱与健身用房及辅助空间的光源选择和照度值，考虑到老年人的视力较弱，其照度标准稍有

提高。

7.3.3 强调建筑出入口设置照明灯具，主要为了方便老年人晚上识别和返回自己居住的建筑。老年人使用的盥洗盆或盥洗槽、厨房操作台设局部照明，是为了减少老人被刀具划伤的危险。每个居室门外设局部照明，是考虑老年人视力不好，开启房门时使用。

7.3.4 设置脚灯是为了方便老年人夜间活动，减少跌倒危险。顶灯、长过道照明采用双控开关两地控制，可以避免老人在黑暗中行走，造成危险。

7.3.5 从老年人特点出发，照明开关应当昼夜都易识别，因此要求采用带夜间指示灯的宽板翘板开关，其颜色同墙壁也要有区分，安装高度是为了方便轮椅使用者使用。

7.3.6 本条对电源插座的设置提出了要求，除具体明确的位置外，还应满足主要电器的使用要求。

7.3.7 要求采用安全型电源插座，主要是从安全与使用方面考虑，以防老年人无意碰到或使用不当时，造成触电危险。居室插座安装高度的确定是以床头柜高度为依据，厨房操作台电源插座的高度是以方便坐轮椅的人操作为依据。

7.3.8 老年人行动能力弱，一旦发生火灾，后果更加严重，要求低压配电导体采用铜芯电缆、电线，主要是为了降低由于导体原因发生的电气火灾。采用阻燃低烟无卤交联聚乙烯绝缘电缆、电线或无烟无卤电缆、电线是为了防止火灾时导体燃烧释放的有毒气体，造成二次伤害。

7.3.9 要求照料单元的居室单设配电箱，主要是出于供电可靠和方便管理的考虑。

7.3.10 老年人的安全是第一位的，因而做好电气安全防护是非常重要的。

7.4 智能化系统

7.4.1 从老年人居住、活动规律和需求出发，设置信息设施系

统，并在老年人用房配备电话、电视和信息网络插座。同时，作为现代生活的基本配置，在老年人用房及公共区域建设无线局域网络覆盖，可支持无线物联网应用、移动终端应用和后续养老设施运营者的扩展及增值服务。

7.4.2 设置视频安防监控系统的目的是为了及时保护老年人的人身安全，老年人照料设施建筑应根据功能需求设置相应的护理智能化系统。视频安防监控系统应设置在公共部位。对于老年人洗澡、如厕时易发生意外的情况，如有条件可设置红外探测报警仪或地面设置低卧位探测报警探头等。考虑老年人易出现突发状况，设置电子紧急呼叫设施时遵循本条款。高度分别按老年人站姿、坐姿或卧姿的不同状态来规定。采用按钮型呼叫装置时，卫生间内安装高度距地宜为 0.40m~0.50m，居室床头和公共活动场呼叫装置高度为 0.90m~1.20m；采用拉绳方式时，马桶旁宜为 1.10m，淋浴区为 1.80m；鉴于文娱与健身用房、康复与医疗用房的紧急呼叫装置位置往往难以确定，也可采用携带式的紧急呼叫装置。

7.4.3 在老年人各用房设置实时室温监测和调控可为老年人提供人性化的关怀，并可为能效监管提供基础数据。老年人对室内温度感受存在个体差异，因此独立调节控制是必要的，单独控制也有利于空调系统的节能运行。

7.4.4 顺应物联网、云计算、大数据等信息交互多元化和新应用的发展，设置照护与健康管理平台，可支持护理呼叫信号系统、护理人员巡更系统等专业业务系统，以及照护人群的健康数据采集、分析和管理的，实现为老年人提供更加精准的照护及健康服务。同时，也可为城乡、社区进行养老服务合理配置提供有效的决策依据。