



团 体 标 准

T/CAS 979—2024

智能家居场景工程技术规范

Technology specification of intelligent home
appliances scenarios projects

2024-11-28 发布

2024-11-28 实施

中国标准化协会 发布

中国标准化协会（CAS）是组织开展国内、国际标准化活动的全国性社会团体。制定中国标准化协会标准（以下简称：中国标协标准），满足市场需要，增加标准的有效供给，是中国标准化协会的工作内容之一。中国境内的团体和个人，均可提出制、修订中国标协标准的建议并参与有关工作。

中国标协标准按《中国标准化协会标准管理办法》进行制定和管理。

中国标协标准草案经向社会公开征求意见，并得到参加审定会议的 75%以上的专家、成员的投票赞同，方可作为中国标协标准予以发布。

在本标准实施过程中，如发现需要修改或补充之处，请将意见和有关资料寄给中国标准化协会，以便修订时参考。

本标准版权为中国标准化协会所有，除了用于国家法律或事先得到中国标准化协会的许可外，不得以任何形式或任何手段复制、再版或使用本标准及其章节，包括电子版、影印件，或发布在互联网及内部网络等。

中国标准化协会地址：北京市海淀区增光路 33 号中国标协写字楼
邮政编码：100048 电话：010-88416788 传真：010-68486206
网址：www.china-cas.org 电子信箱：cas@china-cas.org

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 场景分类	2
5 场景设计原则	2
6 要求	2
附录 A(资料性) 场景描述及场景配置案例和登记表	8
表 A.1 场景描述及场景配置案例和登记表清单	8
表 A.2 入户玄关场景描述及场景配置案例和登记表	9
表 A.3 餐厅场景描述及场景配置案例和登记表	10
表 A.4 客厅场景描述及场景配置案例和登记表	11
表 A.5 卧室场景描述及场景配置案例和登记表	13
表 A.6 厨房场景描述及场景配置案例和登记表	14
表 A.7 浴室场景描述及场景配置案例和登记表	16
表 A.8 阳台场景描述及场景配置案例和登记表	18
表 A.9 老人房场景描述及场景配置案例和登记表	20
表 A.10 少年房场景描述及场景配置案例和登记表	20
表 A.11 书房场景描述及场景配置案例和登记表	21
表 A.12 全屋照明场景描述及场景配置案例和登记表	22
表 A.13 全屋用水场景描述及场景配置案例和登记表	23
表 A.14 全屋空气场景描述及场景配置案例和登记表	23
表 A.15 全屋健康场景描述及场景配置案例和登记表	24
表 A.16 全屋安防场景描述及场景配置案例和登记表	25
表 A.17 全屋储能场景描述及场景配置案例和登记表	26
表 A.18 全屋遮阳场景描述及场景配置案例和登记表	27

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件起草单位：王力安防科技股份有限公司、上海创米数联智能科技发展股份有限公司、志邦家居股份有限公司、杭州萤石网络股份有限公司、厦门狄耐克智能科技股份有限公司、深圳市海曼科技股份有限公司、广州河东科技有限公司、广东好太太科技集团股份有限公司、合肥品冠科技有限公司、深圳迈睿智能科技有限公司、深圳市易探科技有限公司、思必驰科技股份有限公司、康泰电气有限公司、宁波向往智能科技有限公司、深圳火王智能厨电股份有限公司、广东创明遮阳科技有限公司、厦门谊特瑞科技有限公司、合肥卉清电子科技有限公司、杭州智滴科技有限公司、中家院（北京）检测认证有限公司。

本文件主要起草人：刘天明、焦利敏、王桥浩、吴俊涛、李红伟、胡明辉、沈凤连、曾勇刚、彭振文、周亮、杨其武、戴卫良、朱小兵、徐飞、陈迪明、李远程、吴振、江河、杨得天、余纪清、周军、王胜阳、朱亮、丁勇、丁晓宁、刘鑫娟、胡亚欣、亓新、刘冬阳、顾子谦、刘泽超、杨楠、赵晓红。

本文件为首次发布。

引 言

随着智能家居市场的蓬勃发展，智能门锁、智能扫地机器人等产品深受用户的喜爱。同时，用户对智能家居产品的期望也越来越高，用户不再仅仅满足单个智能家居产品带来的便利、实用等智能效用，场景化的需求日渐迫切。

从用户需求层面看，生活场景的逐步智能化，相比高价格、全屋智能的智慧家庭方案，用户更容易在低成本的尝试中，逐渐接受；从技术层面看，全屋智能的技术方案的稳定性、适配性等都不是很成熟；从市场看，场景的多样性也需要智能家居产品的多样性适配；从服务层面看，智能家居在市场渗透率逐渐提高的同时，安装、服务的重要性日渐突出。

因此，本标准从智能家居场景工程技术角度出发，制定产品的设计、安装、验收、服务等各环节的技术规范，实现从场景设计到用户使用体验的全过程控制。

智能家居场景工程技术规范

1 范围

本文件规定了智能家居场景的工程技术中场景设计、安装与调试、售后服务等，提供了场景描述及场景配置建议。

本文件适用于指导智能家居场景工程的设计和实施。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范

GB/T 36464.2 信息技术 智能语音交互系统第 2 部分：智能家居

GB/T 37742—2019 信息技术 生物特征识别 指纹识别设备通用规范

GB/T 38665.1 信息技术 手势交互系统 第 1 部分：通用技术要求

T/CAS 579—2022 智慧家庭 智能家居智能化能力等级评估模型

3 术语和定义

T/CAS 579—2022 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能家居 intelligent home appliances

智能家居是一种智慧家庭产品及服务的形态，利用计算机、通讯与网络、自动控制等技术，通过有效的传输网络，将多元信息服务与管理、住宅智能化系统集成在一起，构建高效的住宅设施与家庭日常事务的管理系统，提供使用便捷、安全、舒适的家居环境。

[来源 T/CAS 579—2022，定义 3.2]

3.2

智能家居场景 intelligent home appliances scenarios

智能家居为用户提供的特定空间或特定功能的便捷、安全、舒适等应用服务。智能家居场景分为空间场景和功能场景。

4 场景分类

按照智能家居场景工程需求分为三类：

- a) 简约级；
- b) 增强级；
- c) 智慧级。

5 场景设计原则

5.1.1 智能家居场景中使用的器具应符合国家现行相关标准，并经检测或认证合格；

5.1.2 宜按照满足用户安全、绿色、健康、节能、低碳、便捷等不同需求个性化设计；

5.1.3 设计应充分考虑用户现有安装结构的适配性，如墙壁插座、面板等安装采用 86 mm*86 mm 安装尺寸。

5.1.4 设计宜满足安全性、稳定性、兼容性、可扩展性、可维护性等要求。

6 要求

6.1 一般要求

智能家居场景可按照简约级、增强级、智慧级等三类风格设计。

智能家居场景工程应涵盖场景方案、场景设计、场景安装与调试、场景验收、售后服务等环节。其流程图如下：

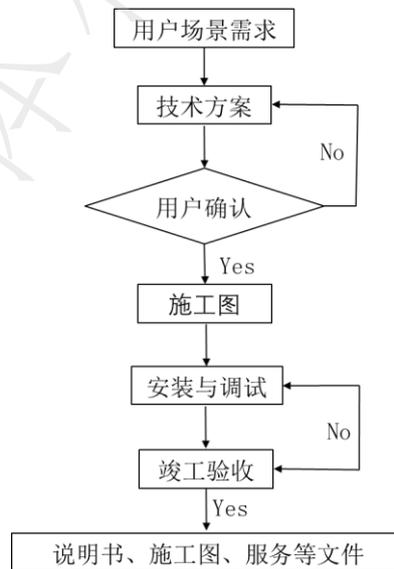


图1 安装与服务流程图

6.2 用户场景需求

6.2.1 资料准备

制造商与用户沟通前应准备以下资料：

- a) 场景描述及场景配置案例和用户需求登记表（见附录 A）；
- b) 典型产品说明书；
- c) 其他必要的资料。

6.2.2 用户场景需求方案

制造商应与用户充分沟通，形成书面的用户场景需求方案。

6.3 技术方案

6.3.1 场景设计准备

制造商根据用户场景需求方案，必要时上门实际勘察后，进行场景设计。

6.3.2 场景设计要求

6.3.2.1 安全

安全应满足以下要求：

- a) 信息安全应满足 GB/T 35273—2020 要求；
- b) 为用户智能家居场景配置的产品、材料等，应满足国家强制性标准要求。

6.3.2.2 通信

制造商可根据需要，通信可采用无线或有线方式：无线通信的响应时间 ≤ 1 秒；有线通信的响应时间 ≤ 0.5 秒。

6.3.2.3 平台

智能家居场景服务系统、应用程序（Application，简称“App”。）等软件平台应满足以下功能：

- a) 应采取设备发现、扫码、近场通信（Near Field Communication 简称“NFC”。）等便捷入网功能；
- b) 应支持无网络情况下的场景可以正常工作；
- c) 应包括设备管理、场景管理、数据管理、安全管理等功能；
- d) 应支持远程空中下载（Over-the-Air Technology，简称“OTA”）升级；
- e) 应内置典型场景功能，宜支持用户自定义场景；
- f) 宜具有器具在线、掉线等信息提示功能。

6.3.2.4 设备入网

智能家居场景产品入网应采用以下一种便捷的入网方式：

- a) 手机网络分享；
- b) NFC 等触碰式入网；
- c) 产品自发现；
- d) 语音引导入网；
- e) 其他。

6.3.2.5 智能交互与控制

智能家居场景产品控制应支持以下 2 种（含 2 种）控制方式：

- a) 本机控制（必选），本机控制应确保在线、离线等各种情况下正常有效；

- b) 红外控制器控制;
- c) App 控制;
- d) 语音交互, 应满足 GB/T36464.2 要求;
- e) 手势交互, 应满足 GB/T38665.1 的要求;
- f) 指纹识别功能, 应满足 GB/T37742—2019 要求;
- g) 音箱控制;
- h) 图像控制;
- i) 其他控制方式。

6.3.2.6 稳定性

智能家居场景产品的稳定性应满足以下要求, 包括但不限于以下情况:

- a) 网络的稳定性: 不应经常出现掉线等情况发生;
- b) 系统的稳定性: 不应经常出现系统死机等情况发生。

6.3.2.7 适配性

智能家居场景产品应适配被替换产品、或原常用安装尺寸。如适配插座安装盒的安装尺寸。

6.3.2.8 有效性

智能家居场景产品应具有一定的智能效用。如易用、便捷、安全、节能、低碳、健康等智能效用。

6.3.2.9 兼容性

智能家居场景产品应具有多种协议产品的兼容。

6.3.2.10 可扩展性

智能家居场景产品应具有单品、微场景等扩展功能。

6.3.2.11 可维护性

智能家居场景产品宜具有在线产品工作状态或远程维护功能。

6.4 安装与调试

6.4.1 施工设计

6.4.1.1 基本要求

应设计详细的施工图纸, 包括产品安装位置、供电适配、施工方法等详细信息。

6.4.1.2 管线设计

管线设计应满足以下要求:

- a) 电源线缆应根据产品的电器特性选型, 最低线缆界面不小于 2.5 mm^2 ;
- b) 通信线缆按照运营商的要求铺设, 宜用光缆; 宜在家庭原综合信息箱内交接; 也可采用无线方式;
- c) 信号线缆应采用屏蔽线缆; 与电源线缆平行敷设时, 两者间距应大于 0.3 m , 不宜交叉敷设;

- d) 导管线槽：宜通过导管线槽敷设电源线、通信线、信号线；宜采用阻燃聚氯乙烯硬质导管或金属线槽敷设，金属线槽应做防腐、防潮处理。

6.4.1.3 安装位置

产品的配置应满足以下要求：

- a) 采用 AC220 V 电源供电的产品，应设置电源插座；
- b) 多电源插座公用一组电源线时，应核算产品的总负荷不超过电源线、插座的额定负荷；
- c) 同一台产品的电源插座、信号插座，应采取就近原则；
- d) 场景开关、场景面板、中控屏安装高度，宜距离地面 1.2 m~1.4 m；床头用的场景开关、场景面板、中控屏可根据床的高度设定，宜距离地面 0.6 m~0.8 m；
- e) 燃气报警器宜安装在距离气源 1 m~1.5 m 位置。

6.4.2 施工要求

施工应满足以下要求：

- a) 应按照甲、乙方签字的施工图纸和设计文件施工；
- b) 施工前应勘察现场是否具备施工条件；
- c) 电源线宜采用导管或槽盒保护；
- d) 同一交流回路的电源线应安装在同一导管或槽盒内；
- e) 穿线前应清除导管或槽盒内的杂物、积水等；穿线时应设置保护线扣，防止电源线划伤；
- f) 导管的弯曲半径（R）应大于 50 mm，防止导线折弯；
- g) 场景开关、场景面板、中控屏等安装应紧贴墙体等表面，四周无缝隙，安装牢固。

6.4.3 调试

按照设计方案和说明书对智能家居场景以及其涉及的产品进行调试。

6.5 竣工验收

施工完成后，应做好以下调试和验收工作：

- a) 完成产品的入网、用户注册等工作；
- b) 检查产品的互联互通、微场景、场景设置；
- c) 检查中控控制的产品控制数量、稳定性、响应速率、控制成功率等情况，应满足设计要求；
- d) 调试完成后做好用户的培训工作；
- e) 用户熟练掌握产品使用后，移交施工图、说明书、检验记录等资料。

6.6 售后服务

6.6.1 总则

制造商应建立完善的服务流程，做好资源配置，确保维修及时，不影响用户正常使用。并在说明书（含电子版）等显著位置公布售后服务电话。

6.6.2 团队建设要求

制造商售后服务团队满足以下要求：

- a) 应设立售后服务团队，配置足够的人员，及时响应用户的需求；

- b) 应建立完善的培训体系，确保产品知识的及时、熟练掌握；
- c) 定期对本单位、第三方服务商等服务人员培训、考核。

6.6.3 报修要求

制造商应配置多渠道的报修方式，包括至少两种以下方式：

- a) 电话；
- b) 企业微信；
- c) 企业公众号；
- d) 网站；
- e) 其他。

6.6.4 响应时间要求

制造商应制定详细的响应时间，并公示。包括但不限于以下内容：

- a) 7×24 小时收集信息；
- b) 根据故障类别，公布上门服务期限；
- c) 其他。

6.6.5 周转机要求

制造商宜配备一定的周转机，确保不影响用户的正常生活。

6.6.6 配件要求

制造商不应因配件影响用户的维修、使用。包括但不限于以下情况：

- a) 产品更新设计，应考虑原配件的兼容性；如果无法满足兼容性，应储备足够的配件；
- b) 供应商更换，应考虑原配件的兼容性；如果无法满足兼容性，应储备足够的配件；
- c) 根据销售量、故障频次等，宜在当地服务商储备继续配件。

6.6.7 软件升级

系统软件的升级应满足以下要求：

- a) 应征得用户的授权；
- b) 宜在产品闲暇期间升级；
- c) 升级失败后，应自动恢复至原版本，确保正常使用。

6.6.8 智慧服务

制造商宜开发智慧运维服务，包括但不限于以下内容：

- a) 异常的自发现；
- b) 故障的自维护；
- c) 安全的自处理；
- d) 异常、故障的自报修；
- e) 其他。

6.6.9 增值服务

制造商宜开发增值服务，包括但不限于以下内容：

- a) 数据分析增值：帮助用户分析家庭能源消耗，并与同类用户对比，为用户推荐节能方案；

- b) 安全监控增值：发现陌生人在家庭周围徘徊次数过多等信息，自动发信息通知客户；
- c) 新功能推送；
- d) 用户新需求开发；
- e) 其他。

全国团体标准信息平台

附录 A

(资料性)

场景描述及场景配置案例和登记表

A.1 场景描述及场景配置案例和登记表

制造商或服务商应提供场景描述及场景配置案例和登记表（见表 A.1~A.17）。

注：服务商是具有工程和服务能力的服务者。

表 A.1 场景描述及场景配置案例和登记表清单

类别说明	描述	表编号
入户玄关场景	解决用户回家、在家、离家的便利、安全以及健康的需求。	A.2
餐厅场景	解决用户聚餐、聚会、节日的便利以及仪式感的需求。	A.3
客厅场景	解决用户娱乐、学习、待客以及健康的便捷需求。	A.4
卧室场景	解决用户睡眠、起夜、起床等需求。	A.5
厨房场景	解决用户烹饪、刷碗的便捷以及安全需求。	A.6
浴室场景	解决用户如厕、洗澡、起夜的便捷以及安全性需求。	A.7
阳台场景	解决用户晾衣、清洗等便捷需求。	A.8
老人房场景	解决老人睡觉、起夜的便捷以及安全性需求。	A.9
少年房场景	解决少年的学习、睡眠、起夜以及游戏的需求。	A.10
书房场景	解决用户的学习、办公的便捷以及舒适性需求。	A.11
全屋照明	解决用户全屋照明便捷性需求。	A.12
全屋用水	解决用户全屋用水的便捷性以及安全性需求。	A.13
全屋空气	解决用户全屋空气的便捷性以及安全性需求。	A.14
全屋健康	解决用户全屋健康的安全性需求。	A.15
全屋安防	解决用户全屋安防的安全性需求。	A.16
全屋储能	解决用户全屋储能的便捷性需求。	A.17
全屋遮阳	解决用户全屋遮阳的便捷性以及舒适性需求。	A.18

表 A.2 入户玄关场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
入户玄关场景	回家模式	便利实用	经常忘带钥匙，双手拎包拎快递，不便找钥匙开门。	通过智能卡、密码、指纹、人脸、手掌开锁。	智能锁	智能锁	智能锁、智慧门、智能中控屏、智能门禁、智能音箱
			摸黑找开关开灯或打开其它设备。	通过联动满足用户夜晚回家需求。	智能灯光	智能锁、智能灯光、红外传感器	智能锁、智能灯光、红外传感器、毫米波雷达传感器、智能音箱、智能中控屏、智能面板
			回家需要开启多个设备，才能营造家里的氛围。	开启回家模式，营造回家氛围，联动设备支持自定义。	智能音箱、智能灯光	智能音箱、智能窗帘、智能灯光	智能锁、智能灯光、背景音乐、智能电视、智能窗帘、智能空气净化器、智能空调、智能热水器、智能影音、智能扫地机器人
			大门忘记关闭。	警告提示后仍未关闭，App/短信通知提示	智能锁	智能锁、智能音箱	智能锁、智能音箱、智慧门
	在家模式	健康实用	鞋子一地脏臭乱不健康。	通过杀菌设备管理鞋子。	智能鞋柜	智能鞋柜、智能灯光	智能鞋柜、智能灯光、扫地机器人
			衣服不干净有异味回家要杀菌除味。	通过杀菌设备管理衣服。	衣柜杀菌灯	智能衣柜杀菌灯、智能传感器	智能衣柜杀菌灯、智能传感器、智能衣物护理机、智能灯光
			地面始终不干净。	支持 APP/音箱/智能中控屏等多种设备开启健康模式，联动扫地机器人设备支持自定义。	智能扫地机器人	智能音箱、智能扫地机器人	智能音箱、智能中控屏、智能扫地机器人
		安全便捷	陌生人入室监控报警。	通过手机或者屏幕进行摄像头的监控，可以语音进行报警。	智能摄像头	智能摄像头、智能门磁	智能摄像头、智能锁、智慧门、智能传感器、红外传感器、智能电视、智能中控屏、智能屏幕音箱、智能门磁、毫米波雷达传感器
	客人来了敲门，家人无法听到敲门声。		通过联动满足用户对来访客户的回应需求，与主人通过电视/智能中控屏/智能屏幕音箱/冰箱屏/APP 等多设备与访客双向通话。	智能锁、智能音箱	智能锁、智能音箱、中控屏	智能锁、智能门铃、楼宇对讲门口机、智能音箱、智能中控屏、智能冰箱	

表 A.2 入户玄关场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
入户玄关场景	离家模式	安全、便捷	避免等待电梯浪费时间。	离家呼叫电梯。	楼宇对讲屏	楼宇对讲屏	楼宇对讲屏、智能中控屏
			担心不在家时家里是否安全。	可疑人员徘徊及时告知，用户或者播放提前录好的声音。	智能锁	智能锁、智能音箱	智能锁、智能屏幕音箱、智能中控屏、智慧门
			有访客到访、送快递的到时，无法及时处理。	远程手机微信、摄像头等确认，当有访客到访而主人不在家时，远程下发临时密码进门，通过智能家居系统联动打开智能锁或智慧门。	智能摄像头	智能锁、智能摄像头、智能门铃	智能锁、智能摄像头、智能门铃、智能屏幕音箱、智能中控屏、智能电视
			照明，空调等电器忘记关闭。	智能家居系统整体联动各个智能以及家电设备进行关闭。	智能插座	智能插座、智能面板	智能插座、智能面板、智能传感器、智能空调、智能灯光、智能电视、智能影音、扫地机器人、智能冰箱

表 A.3 餐厅场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
				简约级	增强级	智慧级
餐厅场景	聚餐模式	朋友一起聚餐时，需要快速营造生日、Party 氛围。	打开餐边柜灯光，让光射在餐桌上聚焦，通过背景音乐打开、餐桌转盘转动、关闭窗帘等。	智能无主灯	智能无主灯、智能窗帘、智能音箱	智能无主灯、智能窗帘、智能空调、智能电视、智能音箱、智能中控屏、智能餐桌、智能酒柜、智能影音、红外传感器、毫米波雷达传感器、KTV 音响系统
	庆生模式	宝宝过生日时，快速实现生日氛围。	关闭窗帘，让光射在餐桌上聚焦，播放庆生音乐、餐桌转动等。	智能无主灯	智能无主灯、智能窗帘、智能音箱	智能无主灯、智能窗帘、智能空调、智能电视、智能音箱、智能中控屏、智能餐桌、智能影音、红外传感器、毫米波雷达传感器

表 A.3 餐厅场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
餐厅场景	浪漫模式	仪式情绪	伴侣节日，浪漫灯光。	背景音乐、餐桌转动、餐边柜灯光等联动。	智能无主灯	智能无主灯、智能窗帘、智能音箱	智能无主灯、智能蜡烛、智能窗帘、智能空调、智能电视、智能音箱、智能中控屏、智能餐桌、智能酒柜、红外传感器、毫米波雷达传感器、智能影音

表 A.4 客厅场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
客厅场景	观影模式	多媒体娱乐便捷	希望在家也能有舒适、便捷的观影环境。	通过 APP/语音/安防面板等多种方式，支持对电视/音箱/环境灯光/窗帘/环境调节，营造舒适的观影氛围。	智能电视、智能窗帘	智能电视、智能窗帘、智能灯带	智能影音、智能巴士门电视柜、智能磁悬浮门电机柜、智能旋转电机柜、智能遥控器、智能激光电视柜、激光电视、智能电视、智能面板、智能音箱、智能中控屏、智能窗帘、智能灯光、红外传感器、毫米波雷达传感器
			希望能够便捷的搜索高清影片。	电视、激光电视支持全程语音搜索内容，支持手势操作，对各类 4K 高清影视内容搜索影片名，主演，影片类型，支持快进，快退，暂停，退出，全屏播放，静音等操作。	智能电视	智能电视、智能音箱、智能遥控器	激光电视、智能音箱、智能遥控器、智能中控屏、智能播放机、NAS
			去客厅化的客厅，平时是书厅学习厅，周末是家庭影院和会客厅，解放双手控制家里。	灯光、窗帘、移动柜进行区域切换，实现多功能场景联动以及空间转换。	智能护眼灯	智能护眼灯、智能升降桌	智能护眼灯、智能升降桌、智能柜、智能沙发、激光电视、智能影音、智能磁悬浮门书柜、智能音箱

表 A.4 客厅场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
客厅场景	观影模式	多媒体娱乐便捷	在家的任何地方解放双手进行在/离线控制。	离线语音、遥控器、手势、智能面板等，联动控制设备，解放操作繁琐。	智能音箱	智能音箱、智能中控屏	智能音箱、智能中控屏、智能面板、智能遥控器
	信息管理	信息获取便捷控制	看电视时也能时刻了解家中状况，如衣服洗好了，热水器烧好了等。	电视支持对全屋家电设备状态的集中显示，控制，各类安防状态，家电状态消息推送，摄像头视频查看。	智能摄像头	智能电视、智能摄像头	智能电视、智能摄像头、智能热水器、智能洗衣机、智能空气净化器、智能净水机、智能空调
			在一个空间下看电视，希望切换到另一个空间下继续观看。	电视支持传屏能力，能够无缝将视频切换至另外一台电视、智能屏幕音箱、冰箱屏上继续播放。	智能电视	智能电视、智能屏幕音箱	智能电视、智能屏幕音箱、智能音视频矩阵、智能冰箱、智能中控屏
			希望能够与亲朋好友通过带屏设备进行视频通话。	支持电视、音箱、智能中控屏进行多方视频通话能力。	智能屏幕音箱	智能电视、智能屏幕音箱	智能电视、智能屏幕音箱、智能中控屏、智能冰箱
	学习模式	在家教育	希望能够足不出户，也能获得各类优质教育资源。	电视、音箱支持各类从幼儿、小学、初中，高中、大学教育资源。	智能音箱	智能电视、智能音箱	智能电视、智能音箱、智能学习机
			放学回家，在客厅做作业，做手工，需护眼等需求。	通过 APP/智能面板/智能旋钮等调整灯光色温和亮度，提供不同应用场景的灯光效果。	智能护眼灯	智能护眼灯、智能无主灯	智能护眼灯、智能无主灯、智能升降桌
	健身模式	互动运动	希望能在家里也能做健身运动，最好能有专业指导。	智能电视、智能音箱、智能健身系统提供内容与互动系统，支持能够在家也可以做互动健身，包括普拉提，练习气功，瑜伽等。	智能音箱	智能电视、智能屏幕音箱	智能电视、智能屏幕音箱、智能健身镜、智能跑步机、智能走步机、智能椭圆仪
			希望健身能够有专业运动记录，并且可给出对应的健康建议。	跑步机/走步机/椭圆仪等健身设备，记录用户运动数据，包括运动时长，消耗卡路里等。通过健身设备数据的分析，给出健康建议。	智能手环	智能手环、智能手表	智能手环、智能手表、智能跑步机、智能走步机、智能椭圆仪

表 A.5 卧室场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
卧室场景	睡眠模式	针对压力大睡眠不好，入睡难的用户，希望能够有舒适的睡眠环境。	通过智慧助眠模式，在睡觉之前，营造窗帘关闭，空调调为舒适温度，灯光自动开启至特定波长红橙灯光，亮度缓慢变暗，直至灯灭。播放音律为接近大自然的白噪音的环境。	智能小夜灯	智能小夜灯、智能音箱、智能窗帘	智能小夜灯、智能音箱、智能无主灯、智能窗帘、智能门窗、睡眠人体传感器、智能床、智能枕头	
		希望在睡眠时，室内温度适宜，保持适当的氧气含量，保持空气清新。	智能枕实时监测用户睡眠数据，根据用户深睡浅睡状态，自动调节空调的温度、新风。	智能空调	智能空调、智能空气净化器	智能空调、智能空气净化器、智能枕头、智能床、智能门窗、智能空气盒子、智能新风、智能空气质量检测仪	
	起夜模式	健康实用便捷	起夜时不想摸黑找开关，灯光亮度不希望太亮，导致回来入睡难。	通过人体传感器监测，感应到起夜，夜灯自动开启，灯光亮度 30%，暖光灯，营造低照度的起夜环境。	智能小夜灯	毫米波雷达传感器、智能小夜灯	智能无主灯、智能小夜灯、智能床、毫米波雷达传感器、红外传感器、智能马桶
	观影模式	坐在床上直接观影，看大片的应用场景。	通过语音、情景面板、可以快速启动观影模式，打开电视，关闭窗帘，播放上次未看完的大片，若通过语音直接查找喜欢看的电影、电视剧等。灯光与空调也随着场景应用，进行改变环境，智能床慢慢抬起，让坐在床上观影更舒适。	智能电视	智能电视、智能窗帘	智能床、智能电视、智能无主灯、智能窗帘、智能面板、智能影音、智能音箱	
阅读场景	坐在床上阅读，玩手机等应用场景。	通过语音、情景面板、可以快速启动阅读模式，智能床、智能灯光、空调等自动调整，让阅读更护眼，更舒适。	智能灯光	智能灯光、智能面板	智能灯光、智能面板、智能空调、智能床、智能音箱、智能空气净化器		

表 A.5 卧室场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
卧室场景	化妆模式	健康实用便捷	化妆柜自动升起，手机充电，手饰收纳等需求。	通过 AI 雷达感应人来，自动升起化妆柜，打开柜内灯光，转表器自动转动，手机还可以无线充电和播放主人想听的音乐。	智能化妆镜	毫米波雷达传感器、智能化妆镜	智能化妆镜、智能魔镜、智能柜、毫米波雷达传感器、智能无线充电、智能灯光、智能音箱
	起床场景	健康实用便捷	早晨起床时，希望一键营造起床的环境。	通过灯光，窗帘，音乐系统营造适宜的光照，音乐环境唤醒用户，场景可自定义。	智能音箱	智能窗帘、智能灯光	智能音箱、智能床、智能灯光、智能窗帘、智能影音

表 A.6 厨房场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
厨房场景	菜谱推荐	健康实用便捷	如何能够基于家人的身体状况，让家人吃的更健康。	智能系统根据家人身体体征、节气、冰箱内食材推荐适合自己家庭需要的专属菜谱，支持建立自己的专属菜谱，自己定义上传符合自己家庭需要的菜谱。	智能音箱	智能冰箱	智能冰箱、智能中控屏、毫米波雷达传感器
	食材存储	健康实用便捷	如何能够将食材更好的存储，确保吃的健康，同时避免久放造成过期浪费。	智能冰箱能够提供完整的食材管理系统，对冰箱内食材进行出入库管理，过期提醒。同时，支持干湿分储，全空间保鲜方案，控氧保鲜多种针对性保鲜方法。	智能冰箱	智能冰箱、智能音箱	智能冰箱、智能音箱、智能中控屏
	食材购买	健康实用便捷	希望有半成品干净的菜进行烹饪，即便捷又保证营养与口感。	支持半成品食材通过冰箱大屏、APP 在线购买；支持食材二维码扫码溯源。	智能冰箱	智能冰箱、智能灶具	智能冰箱、智能灶具、智能烤箱、智能蒸箱、智能烟机、智能音箱
	智能烘焙	健康实用便捷	烤箱按键太复杂不会用，烘焙的菜谱需要专业技能比较难掌握，希望能便捷使用烤箱且烤出专业水准的菜品。	烤箱结合专有菜谱，可实现用户通过 APP/语音选择菜谱，烤箱根据菜谱智能调节烘焙温度曲线，时长，做出专业级菜品。	智能烤箱	智能烤箱、智能音箱	智能冰箱、智能烤箱、智能音箱

表 A.6 厨房场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
				简约级	增强级	智慧级
厨房场景	智能蒸菜	蒸箱按键太复杂不会用，蒸菜的菜谱需要专业技能比较难掌握，希望能便捷使用蒸箱且做出专业水准的菜品。	蒸箱结合专有菜谱，可实现用户通过 APP/语音选择菜谱，蒸箱根据菜谱智能调节蒸箱温度曲线，时长，做出专业级菜品。	智能蒸箱	智能蒸箱、智能音箱	智能冰箱、智能蒸箱、智能音箱
	厨房油烟管理	做饭时手上有水有油，希望能够在炒菜打开灶具时，系统能够自动的将油烟排出。	灶具打开，烟机打开；灶具关闭，烟机延时 3 分钟关机。	智能烟机	智能灶具、智能烟机	智能灶具、智能烟机、智能音箱、智能水龙头、智能中控屏、智能门窗、智能擦窗机
		当居民楼内集中做饭，风压反倒灌家中厨房，或长期使用烟机风道沾有油污阻力加大导致家里油烟洗不干净反而会串邻居家的油烟味。	无论管道内风压变化，烟机均可自动适应，始终输出最通畅的风量。	智能烟机	智能烟机、智能空气净化器	智能烟机、智能空气净化器、智能凉霸、智能音箱
	防干烧	用户希望在做饭时，当发生干烧时及时告知用户处理，避免发生干烧引发的火灾。	当锅底油温超过 230 度告知用户油温过高，发生干烧，自动检测并熄灭，同时通过 APP/音箱/电视/音箱/灯光告知用户；智能灶可支持对铁锅、砂锅、陶瓷锅均可支持温度告警。	烟雾报警器	智能灶具、烟雾报警器	智能灶具、智能烟机、烟雾报警器、智能音箱、智能灯光、智能电视、智能燃气阀门、智能中控屏
	漏水	无人照看厨房发生漏水泄漏，造成财产损失。	智能水浸传感器与智能家居系统联动，出现漫水泄漏报警	智能水浸传感器	智能水浸传感器、智能音箱	智能水浸传感器、智能音箱、智能灯光、智能电视、智能中控屏、智能水阀
	组合烹饪	上班族平时工作较忙，希望能够节约时间，希望系统给出整体建议，且辅助做出一桌菜。	多厨电设备协同工作，根据菜单智能规划做菜开始时间，一键对多菜品同时烹制，一同上桌。	智能音箱	智能音箱、智能灶具	智能音箱、智能蒸箱、智能烤箱、智能灶具、智能冰箱、智能中控屏

表 A.6 厨房场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
厨房场景	智能收纳	健康实用便捷	针对大厨房，独立操作时，希望能够在备菜时，方便自动拿出柜内物品，如调味品，碗碟用具，以及干货食物等。	可通过语音、触摸、手势等多种方式，快速打开调味拉篮、碗碟拉篮、高柜拉篮等。	智能橱柜	智能橱柜、智能音箱	智能橱柜、智能音箱、智能中控屏、智能红外传感、智能震动传感器、毫米波雷达传感器

表 A.7 浴室场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
浴室场景	如厕模式	健康实用便捷	上厕所时，希望马桶盖不要太凉；马桶清洁度不够，担心细菌和病毒；智能马桶等智能设备出现故障；残疾人士或老年人可能需要特殊设施；不在上厕所仅经过时不开启，或者手势开启。	通过手机端 APP 提前设定马桶盖温度，座圈保持在 35 度左右；可根据自身如厕需求，定义适合自己的清洗模式，智能马桶还提供水质过滤功能，确保出水干净；设定智能马桶自定义检查模式，每次如厕前自我检查；马桶盖关闭防止在马桶上方拿东西时物品掉落，防止宠物家庭宠物触发。	智能马桶盖	智能马桶、智能马桶盖	智能马桶、智能马桶盖、智能音箱、智能水龙头、智能给皂机
	空气清洁		希望浴室内保持清洁的空气环境。	智能马桶盖可通过感应用户坐下自动联动智能排风扇系统，有效去除卫生间异味，且可通过 APP 进行设定。	智能排风扇	智能马桶盖、智能排风扇	智能马桶盖、智能排风扇、智能浴霸、智能音箱、智能空气净化器、智能除臭机
	预约洗浴		希望提前预约洗浴，需要洗澡时直接有热水，不用等。	浴前模式：智能热水器提前烧水。保障用户洗浴时水温舒适，电热水器加入锶矿元素，提供矿泉浴体验。	智能插座	智能热水器、智能插座	智能热水器、智能音箱、智能浴霸、智能插座、智能空开

表 A.7 浴室场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
				简约级	增强级	智慧级
浴室场景	恒温热水	希望需要用恒定温度的热水时随时都有。	热水器根据用户的使用习惯，智能学习使用的时间，用水量以及当地水质，智能预判烧水时间，在用户需要之前提前备好热水。	智能热水器	智能热水器、温度传感器	智能热水器、温度传感器、智能音箱、智能空开
	洗澡预热	秋冬季，洗澡时浴室太冷，希望能够方便的营造一个温度适宜的洗浴环境。	通过语音开启洗浴场景，开启浴霸灯/暖风设备，进行暖房。	智能浴霸	智能浴霸、智能热水器	智能音箱、智能热水器、智能浴霸、智能浴室柜、智能花洒、智能浴缸、智能空开、智能灯光
	浴后排湿	洗完澡之后，希望能够对室内除湿，保持浴室保持干燥洁净。	浴后排湿：洗完澡之后，开启除湿，浴霸联动毛巾架，使浴室保持干燥洁净。	智能排风扇	智能排风扇、智能浴霸	智能浴霸、智能毛巾架、智能排风扇
	沐浴	在沐浴时听音乐有助于放松身心、缓解压力、提升情绪，让你更加享受沐浴的过程	创建场景，当感应到有人在浴室内，并且在沐浴，此时触发情景，影音产品播放舒缓的音乐，缓解疲劳。	智能影音	智能影音、毫米波雷达传感器	毫米波雷达传感器、水浸传感器、智能音箱、智能影音、智能灯光、智能中控屏、智能花洒、智能浴缸
	洗漱	洗漱不是单纯的洗漱，而是有音乐相伴。	清晨起来洗漱，感应到人进洗漱室并检测到游说流经管道，自动播放提神音乐，帮助开启动力满满的一天。	智能牙刷	智能牙刷、水浸传感器	智能牙刷、毫米波雷达传感器、水浸传感器、智能影音、智能魔镜、智能浴霸、智能排风扇、智能马桶
	浴室照明	用户担心浴室照明不足；浴室环境潮湿，需要灯具具备足够的防水性能；浴室是一个多功能空间，需要根据不同活动调整亮度。	夜晚环境下，通过传感器，自动感应人体活动，自动开启或关闭灯光；通过智能插座、语音控制等，可以随时调节打开或关闭灯光。	智能小夜灯	智能灯光	智能音箱、智能小夜灯、智能面板、智能插座、人体传感器、照度传感器
	防滑与安全保障	希望浴室地面不用有水出现，不然容易滑倒。	预防浴室滑倒及意外，保障用户安全，老人小孩出现意外后及时通知。	毫米波雷达传感器	紧急呼叫按钮、毫米波雷达传感器	紧急呼叫按钮、毫米波雷达传感器、智能音箱、智能中控屏

表 A.7 浴室场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别		智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
					简约级	增强级	智慧级
浴室场景	智能镜子与个人护理	健康实用便捷	女生照镜子时，分析皮肤健康状态。	提供个人护理建议及智能互动。	智能化妆镜	智能魔镜	智能化妆镜、智能魔镜、智能音箱

表 A.8 阳台场景描述及场景配置案例和登记表

类别		智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
					简约级	增强级	智慧级
阳台场景	洗晒	健康实用便捷	洗完衣服，希望晾衣架在合适位置，直接晾晒；阳台排水系统不完善可能导致积水和漏水问题，下雨自动收衣服	洗衣机洗完晾衣架自动下降至合适位置，晾衣架检测无人，可自动开启杀菌；洗完衣服自动智能排水系统。	智能晾衣架	智能洗衣机、智能晾衣架	智能洗衣机、智能晾衣架、智能水浸传感器、智能水阀、智能门窗、智能风雨传感器
	洗烘		洗完衣服后，希望能够直接对衣物进行烘干。	通过手动或语音触发洗衣机，开启烘干机启动，自动匹配烘干程序。	智能烘干机	智能烘干机、智能洗衣机	智能烘干机、智能洗衣机、智能音箱
	自动补货		洗涤剂不够时不知道，导致无法洗衣服。	具备智能投放功能的洗衣机，能够自动感知衣物的重量、水位、脏污度，并精确投放洗涤剂和柔顺剂。	智能洗衣机	智能洗衣机	智能洗衣机、智能音箱、智能中控屏
	离家在线洗		上班族下班比较晚，希望能够远程操控洗衣机提前进行洗衣，回家后直接取出晾晒。	洗衣机支持通过 APP 远程对洗衣机进行洗涤，预约操作；洗完衣服之后，可以自动联动烘干机烘干。	智能洗衣机	智能洗衣机、智能烘干机	智能洗衣机、智能烘干机、毫米波雷达传感器、智能音箱
	内筒清洁		洗衣机洗过一段时间后，内筒会脏污产生异味，导致洗涤二次污染。	支持洗衣机内筒脏污时，支持自感知提醒用户启动筒清洁程序。	智能洗衣机	智能洗衣机、压力传感器	智能洗衣机、压力传感器

表 A.8 阳台场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
				简约级	增强级	智慧级
阳台场景	衣物护理	衣服放在外面久了会滋生霉菌，产生异味，褶皱。	外衣消杀：衣物护理柜通过等离子和高温蒸汽，能有效杀灭衣物上的病毒和细菌，还能熨烫、香氛护理衣物。	智能挂烫机	智能挂烫机、智能晾衣架	智能晾衣架、智能烘干机、智能衣物护理柜、智能升降收纳柜
	衣物状态监控	时刻关注衣服晾晒状态。	配置智能监控系统，通过传感器检测衣物湿度，结合 APP 实时通知用户收取衣物。	智能摄像头	智能摄像头、智能音箱	智能摄像头、智能音箱
	阳台休闲	需要方便种植和维护植物的需求。	配置智能浇水系统、阳光传感器、植物健康监测器，结合手机 APP 实时监控和管理植物状态。	智能滴灌水龙头	智能温湿度传感器、智能滴灌水龙头	智能滴灌水龙头、照度传感器、温湿度传感器、智能摄像头、智能音箱
	穿搭建议	出席不同场合该穿什么衣服经常拿不准，希望能够有快捷专业的穿搭建议。	智慧试衣镜/电视等电器设备的对人体体征识别，进行定制化试衣、选衣等穿搭推荐。支持衣物的在线购买。	智能试衣镜	智能试衣镜、智能电视	智能试衣镜、智能电视、智能健身魔镜、智能音箱
	健身阳台	希望在阳台进行简单的健身活动，提高身体健康指数。	在阳台配合着音乐和运动器材，进行健身，并且读取健身数据，方便调整姿势。	智能手环	智能健身魔镜、智能手环	智能健身魔镜、智能跑步机、智能走步机、智能椭圆机、智能哑铃、智能影音、智能灯光、智能手环、智能手表、智能音箱
	宠物阳台	在阳台养宠物，提供更好的生活空间，娱乐空间等。	定时喂食器、洗澡机、狗屋通风杀菌，猫爬架新风杀菌等。	智能喂食机	智能喂食机、智能宠物洗澡机	智能喂食机、智能宠物洗澡机、智能扫地机器人、空气净化器、智能摄像头、温湿度传感器、智能门窗

表 A.9 老人房场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
老人房场景	睡眠模式	健康实用便捷	针对压力大睡眠不好，入睡难的用户，希望能够有舒适的睡眠环境。	通过智慧助眠模式，在睡觉之前，营造窗帘关闭，空调调为舒适温度，灯光自动开启至特定波长红橙灯光，亮度缓慢变暗，直至灯灭。播放音律为接近大自然的白噪音的环境。	智能音箱	智能小夜灯、智能音箱、智能窗帘	智能床、智能窗帘、智能空调、智能枕头、智能健康手环、智能灯光、智能音箱、智能门窗
			希望在睡眠时，室内温度适宜，保持适当的氧气含量，保持空气清新。	实时监测用户环境数据，根据用户深睡浅睡状态，自动调节空调的温度，新风。	智能净化器	智能空调、智能净化器	智能空调、智能净化器、智能窗、智能香薰机、智能枕头、智能床
	起夜模式	起夜时不想摸黑找开关，灯光亮度不希望太亮，导致回来入睡难。	通过人体传感器或雷达监测，感应到起夜，夜灯自动开启，灯光亮度 30%，暖光灯，营造低照度的起夜环境。	智能小夜灯	智能小夜灯、毫米波雷达传感器、智能灯光	智能小夜灯、毫米波雷达传感器、智能灯光、智能音箱	
	起床模式	早晨起床时，希望一键营造起床的环境。	通过灯光，窗帘，音乐系统营造适宜的光照，音乐环境唤醒用户，场景可自定义。	智能音箱	智能音箱、智能窗帘	智能音箱、智能灯光、智能窗帘、智能影音、毫米波雷达传感器、智能床、照度传感器	
	吃药模式	老人会健忘，定时吃药，喝水，需要有提醒。	通过 APP 或语音音箱自动报警提醒老人喝水吃药。	智能音箱	智能音箱、智能药盒	智能音箱、智能药盒、智能灯光	

表 A.10 少年房场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
少年房场景	学习模式	健康实用便捷科技	对孩子的眼睛需要保护，以及学习平台助力宝宝成长，可升降的学习书桌椅等。	通过 APP 或语音音箱、场景面板、AI 等方式触发学习应用场景。	智能护眼灯	智能护眼灯、智能音箱	智能护眼灯、智能音箱、智能升降桌

表 A.10 少年房场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
				简约级	增强级	智慧级
少年房场景	睡眠模式	针对压力大睡眠不好，入睡难的用户，希望能够有舒适的睡眠环境。希望在睡眠时，室内温度适宜，保持适当的氧气含量，保持空气清新。	通过智慧助眠模式，在睡觉之前，营造窗帘关闭，空调调为舒适温度，灯光自动开启至特定波长红橙灯光，亮度缓慢变暗，直至灯灭。播放音律为接近大自然的白噪音的环境。智能枕实时监测用户睡眠数据，根据用户深睡浅睡状态，自动调节空调的温度，新风。	智能音箱	智能音箱、智能枕头	智能音箱、智能枕头、智能灯光、智能窗帘、智能床、智能空气净化器
	起夜模式	起夜时不想摸黑找开关，灯光亮度不希望太亮，导致回来入睡难。	通过人体传感器或雷达监测，感应到起夜，夜灯自动开启，灯光亮度 30%，暖光灯，营造低照度的起夜环境。	智能小夜灯	毫米波雷达传感器、智能小夜灯	毫米波雷达传感器、智能小夜灯、智能灯光、智能音箱、智能床
	起床模式	早晨起床时，希望一键营造起床的环境。	通过灯光，窗帘，音乐系统营造适宜的光照，音乐环境唤醒用户，场景可自定义。	智能音箱	智能音箱、智能窗帘	智能音箱、智能窗帘、智能灯光、智能床、照度传感器、毫米波雷达传感器
	电竞模式	玩游戏时，护眼，科技、动感、灯光需要配合起来，营造电竞环境。	通过智能灯带、音箱、LED 显柱配合键盘和电脑游戏进行场景自定义。	智能灯带	智能灯带、智能窗帘	智能灯带、智能灯光、智能窗帘、智能音箱

表 A.11 书房场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
书房场景	办公模式	健康实用便捷	视频会议、办公写字，需要护眼。	通过钉钉或腾讯会议系统进行快带会议，智能灯光重点照明长时间使用进行护眼。	智能护眼灯	智能护眼灯、智能灯光	智能灯光、智能影音、智能窗帘、智能升降桌、智能音箱、智能中控屏

表 A.11 书房场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
书房场景	喝茶模式	健康实用便捷	茶具收纳、背景音乐、灯光需要有仪式感的茶道	通过 APP 或场景面板进行场景切换，配上音乐、可升降的茶台，茶具、进行煮茶喝茶。	智能音箱	智能音箱、智能面板	智能音箱、智能灯光、智能升降茶台、智能窗帘、智能空气器、智能香氛机
	阅读模式		读书写字、护眼需求。	通过 APP 或场景面板进行场景切换，智能灯光和可升降书桌，进入阅读模式。	智能护眼灯	智能护眼灯、智能面板	智能护眼灯、智能升降桌

表 A.12 全屋照明场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
全屋照明	照明管理	实用便捷	希望能对全屋灯光进行亮度/色温的随时随地调节，一键或一句话获得想要的效果。	通过 APP 或智能设备支持针对全屋灯光进行亮度/色温的调节；还可以实现不同的场景模式，对灯光进行自定义。	智能面板	智能面板、智能音箱	智能面板、智能音箱、智能中控屏、智能灯光、照度传感器、温湿度传感器
	区域照明		希望能对全屋灯光进行区域化控制调节，通过人来灯亮、人走灯灭来实现获得想要的效果。	支持针对全屋灯光区域进行自动化智能控制；支持通过不同场景模式对灯光进行自定义。	智能射灯	智能射灯、毫米波雷达传感器	智能射灯、智能灯光、毫米波雷达传感器、智能音箱、智能面板、智能小夜灯
	能耗管理		希望能了解全屋照明用电的情况，哪个区域空间的电费、能耗等。	通过手机 APP、中控屏、智慧屏等体现出能耗数据。	智能空开	智能空开、智能中控屏	智能空开、智能面板、智能中控屏、智能音箱、智能户储设备
	离/回家场景		希望离/回家之后，全屋灯光自动关闭与打开。	通过智能设备，可实现关闭与打开全屋灯光。	智能门锁	智能门锁、智能音箱	智能门锁、智能音箱、智能面板、智能窗帘、智能中控屏

表 A.13 全屋用水场景描述及场景配置案例和登记表

类别		智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
					简约级	增强级	智慧级
全屋用水	水质管理	实用便捷	希望能够了解家庭的水质情况。	支持通过净水器/管线机/前置过滤器/中央净水/中央软水/台式直饮机等用水设备获取水质 TDS、软水量，废净比，并通过系统显示。	智能净水器	智能净水器、智能音箱	分体式智能净水器、中央智能净水器、台式智能直饮机、智能音箱、智能水龙头、智能中控屏、水质监测传感器
	滤芯更换		经常忘记净水设备的滤芯什么时候该更换。	支持净水器/中央净水机等用水设备获取滤芯使用情况，触发净水滤芯更换提醒场景。	智能净水器	中央智能净水器	分体式智能净水器、中央智能净水器、智能音箱、智能中控屏
	用水量		出现水管漏水、忘记关水龙头。	针对用水量异常，提醒检查，水龙头出水时间过长，自动关闭。	智能水龙头	智能阀门、水浸传感器	智能水龙头智能阀门、智能摄像头、水浸传感器

表 A.14 全屋空气场景描述及场景配置案例和登记表

类别		智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
					简约级	增强级	智慧级
全屋空气	舒适空气环境	实用便捷	希望室内能够有温湿净氧适宜的空气环境。	通过毫米波雷达传感器感知全屋人的分布，自动调节全屋温场在人体最适宜的空气环境。	智能空气净化器	智能空气净化器、智能空调	智能空气净化器、智能空调、毫米波雷达传感器、智能温控面板、智能空气质量检测仪、智能中控屏、智能音箱
	智慧控温		夏天回家前希望提前将室内制冷，冬天提前制热。	通过 APP/语音随时随地都能控制空调温度。	智能风扇、智能取暖器	智能风扇、智能取暖器、智能空调	智能风扇、智能取暖器、智能空调、智能音箱、智能温湿度传感器、智能插座、智能温控器
	空调清洁		经常记不住空调的滤网什么时候该清洁，脏污会造成二次空气污染。自动判断进行主动除尘除灰，净化空气管道。	空调滤网脏堵自动提醒用户进行清洁。系统自动判断空调内部脏污程度，空调针对内部换热系统进行自清洁。	智能空调	智能空调、智能音箱	智能空调、智能音箱、智能空气净化器

表 A.14 全屋空气场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
全屋空气	担心空气质量不好	实用便捷	室内空气有霉味，粉尘，花粉等问题，造成呼吸问题；扫地机扫地时，会造成室内空气有粉尘。	通过 APP/语音等不同交互方式，针对空气进行过滤，静电吸附，水溶等多种方式净化，保障家庭室内空气洁净；扫地机启动清扫时，空调，净化器自动启动净化。	智能扫地机器人	智能扫地机器人、智能空气净化器	智能扫地机器人、智能空气净化器、智能音箱、智能空调、智能新风、智能中控屏、智能空气质量检测仪

表 A.15 全屋健康场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
全屋健康	入户健康	实用便捷	担心手部病毒细菌带回家。	回到家，自动洗手手机支持手部感应自动投放洗手液，完成手部消杀。	自动给皂机	自动给皂机、智能水龙头	自动给皂机、智能水龙头、毫米波雷达传感器
	餐具存放		担心在橱柜中存放的，或有客人使用后的餐具有细菌。	消毒柜通过纯物理健康消毒，紫外线 C 波结合巴氏温度，杀菌彻底无残留；支持 APP/语音控制。	智能消毒柜	智能消毒柜、智能音箱	智能消毒柜、智能音箱、智能中控屏
	餐具消杀		用完餐后希望餐具能够洗净。	洗碗机设有高温煮洗程序，对家中餐具等物品进行高温清洁消毒，支持 APP/语音控制。	智能洗碗机	智能洗碗机、智能音箱	智能洗碗机、智能音箱、智能消毒、智能橱柜、智能水龙头
	呼吸健康		担心经过空调的空气被二次污染，希望吹出健康干净的空气。	空调自清洁，达到高温杀菌消毒效果，吹出健康好空气，支持 APP/语音控制。	智能空气净化器	智能空气净化器、智能空调	智能空调、智能空气净化器、智能音箱、智能中控屏
			针对湿度较高的梅雨季，回南天，高污染的燃煤季，冬季干燥，希望能够在家里营造舒适健康的空气环境。	通过空气检测器能够实时监测室内的多种空气质量；通过智能设备除湿加湿。	智能空气净化器	智能空气质量检测仪、智能空气净化器	智能空气质量检测仪、智能加湿器、智能空气净化器、智能除湿器、智能传感器、智能音箱、智能中控屏

表 A.15 全屋健康场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
全屋健康	衣物消杀	从外面回来担心衣物上有病毒，细菌。	洗衣机提供高温空气洗，高温煮洗等模式对衣物。	智能晾衣架	智能晾衣架、智能洗衣机	智能晾衣架、智能洗衣机、智能衣物护理机、智能音箱	
		床单被罩用久了担心有螨虫，导致皮肤瘙痒。	通过智能洗衣机床单被套进行病毒消杀。还可以支持 APP/语音控制。	智能晾衣架	智能晾衣架、智能洗衣机	智能晾衣架、智能洗衣机、智能衣物护理机、智能音箱	
	实用便捷	在阴雨天高湿度环境下，担心衣物会滋生霉菌。	晾衣架提供紫外线消毒，在晾衣过程中便可实现衣物杀菌效果，晾晒杀菌两不误。支持 APP/语音控制。	智能晾衣架	智能晾衣架、智能音箱	智能晾衣架、智能音箱、智能灯光、风雨传感器、智能烘干机	
		地面/窗户清洁	希望能随时保持室内清洁。	通过 APP/语音等多种交互方式，可随时随地操控扫地机，擦窗机进行室内清洁。	智能扫地机器人	智能扫地机器人、智能擦窗机	智能扫地机器人、智能擦窗机、智能音箱、智能传感器
		健康管理	子女了解父母的血压等身体状况，想了解自己和家人的健康，父母有异常时通知子女。	通过血压、血糖、体重等健康数据，可以实现云端服务联动，包含高血压的防治、运动注意事项、异常血压特定亲人提醒、近期血压变化报告。	智能体脂秤	智能体脂秤、智能血压计	智能血压计、智能血糖仪、智能体脂秤、智能床、智能音箱、毫米波雷达传感器、智能魔镜

表 A.16 全屋安防场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
				简约级	增强级	智慧级
全屋安防	水浸报警与处理	当有漏水发生时能够及时通知用户，避免地板被泡，甚至导致楼下邻居被淹。	水浸传感器感知到有漏水时触发报警，通知用户或安防服务商及时处理。	智能水浸传感器	智能水浸传感器	智能水浸传感器、智能水阀、智能音箱、智能中控屏
	失火报警与处理	当家庭内失火时，能够及时通知用户，避免因失火导致家庭财产与人身损失。	烟感传感器感知到失火，室内产生烟雾时触发报警，通知用户或安防服务商及时处理。	烟雾报警器	烟雾报警器、智能音箱	烟雾报警器、紧急报警按钮、智能音箱、智能中控屏、智能锁、智慧门

表 A.16 全屋安防场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
				简约级	增强级	智慧级
全屋安防	CO 泄漏报警与处理	当有 CO 泄漏时，能够及时通知用户，避免 CO 泄漏导致人中毒，爆炸。	CO 传感器感知到 CO 泄漏时，通知用户或安防服务商及时处理。	燃气报警传感器	燃气报警传感器、智能音箱	燃气报警传感器、紧急报警按钮、智能音箱、智能中控屏、智能锁、智慧门
	非法入侵报警	当主人不在家时，有异常入侵能及时通知用户。	当侦测到有撬锁行为时触发报警，智能门磁通知用户或安防服务商及时处理。 智能锁、智能摄像头、智慧门检测到有人逗留徘徊，APP 推送告警信息给主人，并拍摄相关画面。	智能门磁	智能门磁、智能摄像头	智能红外传感器、智能锁、智能摄像头、智能门窗磁、智慧门、智能音箱、毫米波雷达传感器
	老人跌倒报警与处理	当老人跌倒或感觉身体不适时，能够通知家人及时处理。	老人通过紧急报警设备发出报警信息，通知用户或第三方服务商及时处理。	智能摄像头	智能摄像头、毫米波雷达传感器	毫米波雷达传感器、智能摄像头、智能声光报警器、智能报警按钮、智能音箱、智能手表、智能手环、智能中控屏
	宝宝看护	当父母在忙其他事时，宝宝哭闹时希望能够主动且及时告知。	摄像头/音箱检测宝宝哭声，电视/APP 等设备自动弹窗开启摄像头查看，通知家人及时处理；配置带有安全防护装置的智能插座，如自动断电保护和防护盖，防止儿童意外触电	智能摄像头	智能摄像头、智能音箱	智能摄像头、智能音箱、智能中控屏、智能插座、毫米波雷达传感器

表 A.17 全屋储能场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
				简约级	增强级	智慧级
全屋储能	不断电模式	经常断电，影响智能稳定，需要有自动切换，保持设备不断电。	通过储能设备，突发断电可快速切换，保障房子不断电，等市电有了在自动切回。	智能户储设备	智能户储设备、智能音箱	智能户储设备、智能音箱、智能空开

表 A.17 全屋储能场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
				简约级	增强级	智慧级
全屋储能	光伏模式	保护房顶，自产自销，通过光伏发电，储能之后可销售获利。	通过多渠道销售获利。	智能光伏板	智能光伏板、智能户储设备	智能光伏板、智能户储设备、智能音箱
	移动储能	可提供居家旅游等多场景应用，可移动式的储能保障。	多种不同应用场景的储能设备，方便人们生活出行和用电需求。	智能移动储能设备	智能移动储能设备	智能光伏板、智能户储设备、智能移动储能设备

表 A.18 全屋遮阳场景描述及场景配置案例和登记表

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置		
				简约级	增强级	智慧级
全屋遮阳	光线管理	便捷	窗帘电机自带离线语音控制器，支持自定义唤醒词、离线语音控制、场景词控制窗帘，无需联网，声控调节，解放双手，窗帘随声而动。	智能窗帘	智能窗帘、智能遥控器	智能窗帘、智能音箱、智能面板、智能中控屏、智能遥控器
		实用美观	装修想要定制各种不同风格、不同材质的成品帘，适应不同家装设计，打造整体美观效果。成品帘均采用智能电机控制，可实现全屋遮阳系统能与灯光、传感器、家电等设备联动场景控制。	智能窗帘	智能窗帘、智能遥控器	智能窗帘、智能灯光、智能空调、智能电视、智能音箱、智能中控屏、智能遥控器、光照度传感器、毫米波雷达传感器
		便捷实用	早上不希望被尖锐的闹钟声吵醒，希望能透过窗纱感受温暖的阳光。	清晨音箱缓缓响起喜爱的纯音乐，窗帘定时开启，透光纱帘带给你一米阳光的精致起床仪式感，元气满满。	智能窗帘	智能窗帘、智能闹钟

表 A.18 全屋遮阳场景描述及场景配置案例和登记表（续）

类别	智能效用	用户需求（痛点）	服务能力	产品配置			
				简约级	增强级	智慧级	
全 全 屋 遮 阳	光线管理	安全	当人不在家时，可以通过定时控制家里的窗帘和灯光，模拟白天和晚上都有人在家的场景，避免出现入侵失窃的情况。	家里的电动窗帘、灯光系统支持定时控制，白天可自动改变窗帘开合度，晚上自动打开灯光，凌晨自动关闭灯光和窗帘，主人还可以通过家中摄像头观察家里的情况。	智能窗帘	智能窗帘、智能摄像头	智能窗帘、智能灯光、智能摄像头、毫米波雷达传感器、红外传感器、智能音箱、智能中控屏
	屋外遮阳	炎热模式	当夏季来临时，需要将户外的遮阳系统打开，降低温度。	通过外遮阳系统，可以根据户外天气情况，及时降低全屋温度。	智能室外防风帘	智能室外防风帘、智能遥控器	智能防风帘、智能音箱、智能遥控器、智能中控屏、户外生态房
		冬季模式	当冬季来临时，需要将户外的遮阳系统打开，保存温度。	通过外遮阳系统，可以根据户外天气情况，及时提升全屋温度。	智能室外防风帘	智能室外防风帘、智能音箱	智能防风帘、智能音箱、智能生态房、智能温湿度传感器

ICS 97.120

CCS Y 69

关键词：智能家居、场景设计
