

2025年2月19日 星期三
主编 赵波 美编 李晓萌 审读 张鑫 排版 吕雪

走进数字家庭：家居能“思考”，房子有“智慧”

青岛以国家试点为契机，探索标准引领、产业培育，推动5G、物联网等现代信息技术进家庭、进楼宇、进社区，共同建设智慧城市

□青岛日报/观海新闻记者 王冰洁

在科技飞速发展的当下，一场深刻的家庭变革正在悄然兴起，这就是数字家庭建设。

物联网宛如一张无形的大网，将家中的各类设备紧密相连；云计算提供了海量数据存储与高效运算的云端支持；大数据则如智慧的宝库，通过对家庭生活数据的深度挖掘与分析，为家居设备的智能运行提供精准决策依据；移动通信技术打破了空间限制，让家居设备随时随地与外界保持互联互通；人工智能则赋予家居产品以“思考”与“学习”的能力……

在新一代科学信息技术的加持下，看似玄妙的数字场景已不再陌生，如今浸润于我们的生活点滴，为家庭注入前所未有的智慧与活力。数字家庭是发展数字经济的重要组成部分，也是建设“好房子”的重要举措。中共中央、国务院印发的《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》中要求，促进家庭装修消费，增加智能家电消费，推动数字家庭发展。住建部有关负责人表示，“要把5G、物联网等现代信息技术想办法进家庭、进楼宇、进社区，共同建设数字家庭、智慧城市，让城市更聪明，让科技更多地造福人民群众的高品质生活”。

2022年，住建部会同工信部启动了数字家庭建设试点工作，青岛城阳区入选全国19个数字家庭建设试点，为全省唯一入选试点。“近几年，我们以国家级试点为契机，在政策引导、标准引领、产业培育等方面进行探索创新，试点示范与全域推进相结合，陆续出台了多项政策制度和技术标准，加快推动智慧化基础设施建设，让住建科技发展更多造福群众生活。”青岛市住房和城乡建设局相关负责人介绍。



试点数字家庭建设 青岛提出四种类型

基础型

聚焦安全，配置燃气、烟雾、水浸传感器以及可视化门禁、智能门锁等8种生活必备智能家居设备

舒适型

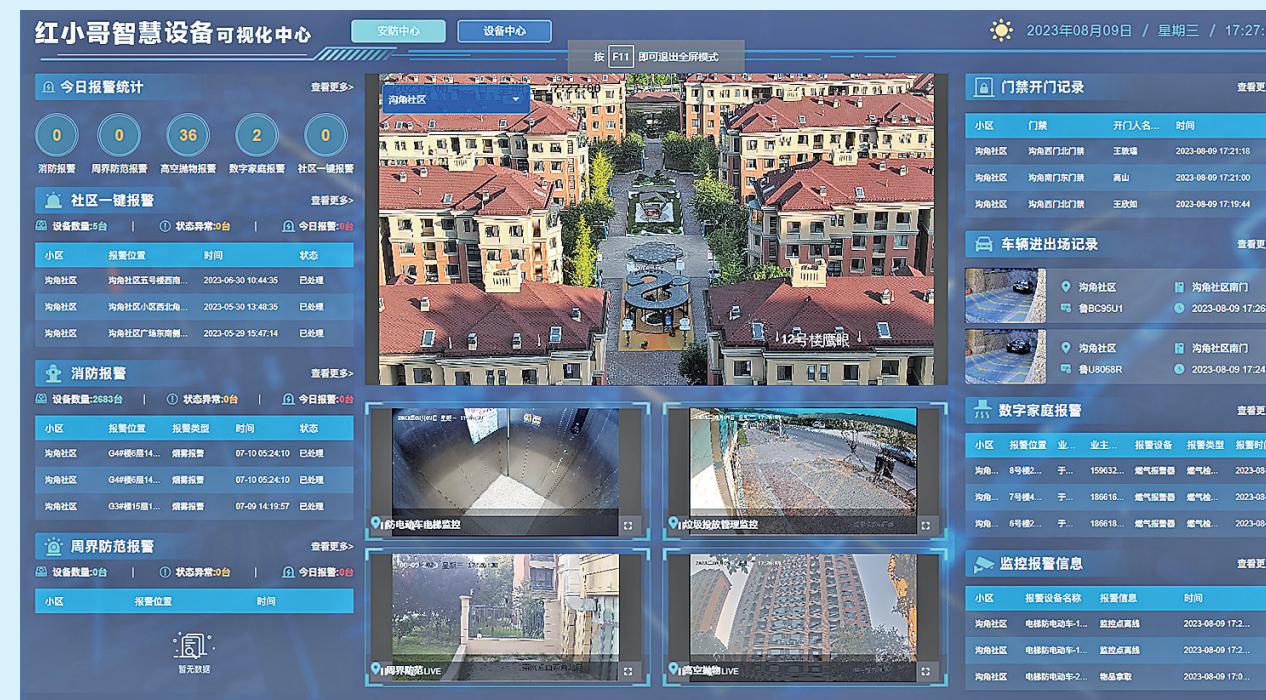
在基础型标准上，增加智能窗帘、智能灯控、人体红外PIR等10种智能家居设备配置

品质型

在舒适型标准上增加智能课桌、智能魔镜、智能马桶等13种智能家居设备配置，满足年轻人、城市白领、高收入群体等品质生活需求

适老型

围绕老年人身体健康、风险防控，配置生命体征探测仪、防摔倒检测仪、居家康养设备等3种智能设备



▲城阳区红岛街道沟角社区智慧化服务设施。

◀城阳区数字家庭综合服务平台。

拓展智能便民服务新场景

点点手机，即可智慧遥控提前打开家里的空调、电视、窗帘；生活缴费、物业报修、购房租房、业委会选举等，足不出户即可完成；针对独居老人生活起居，屋内防摔倒检测和生命体征探测等适老化设备，可实现远程随时提醒其子女……

随着数字家庭工作的开展，城阳区沟角社区居民的生活品质实现了“原地升级”。入选全国数字家庭建设试点后，城阳区先行先试，将沟角社区打造为数字家庭示范点。如今步入其中，不仅环境优美宜人，社区内还充满了智能感和科技感，比如公共区域安装有信息交互大屏、智慧灯杆、智能喷泉、智慧健身器材等等。“这些信息都可以汇集到党群中心的数字家庭基础平台，大屏幕可实时显示小区全景监控画面、报警信息、车辆进出情况及数字家庭安防报警情况等。”沟角社区党支部负责人说。

不仅如此，在数字家庭建设过程中，沟角

社区还给社区居民家里安装了数字家庭智能化系统。社区居民韩素珍如今在家可以通过语音便捷地控制电视、空调等家用电器。此外厨房里的水浸传感器、燃气报警系统等设备，也让居家生活更安全。适老化的数字场景应用也是一大亮点。“针对有老人的住户，我们在屋内安装了智能跌倒传感器、生命体征传感器、居家康养设备等，守护老年人的健康安全。”据技术人员介绍，数字家庭通过智能网关汇聚所有智能设备，通过智能语音控制中心，以语音形式智能控制所有设备，同时实现智能场景联动。

经过在试点片区的摸索，如今青岛提出了数字家庭建设的四种类型：第一种是基础型，聚焦安全，配置燃气、烟雾、水浸传感器以及可视化门禁、智能门锁等8种生活必备智能家居设备；第二种是舒适型，在基础型标准上，增加智能窗帘、智能灯控、人体红外PIR等10种智能家居设备配置；第三种是品质型，在舒适型

标准上增加智能课桌、智能魔镜、智能马桶等13种智能家居设备配置，满足年轻人、城市白领、高收入群体等品质生活需求；第四种是适老型，围绕老年人身体健康、风险防控，配置生命体征探测仪、防摔倒检测仪、居家康养设备等3种智能设备。

中国家居质量研究院秘书长关培营认为，随着时代的进步，人们对居家生活有了更多的期待，未来智能家居具有广阔的市场，将成为我国打造全面智慧家庭、营造良好数字生态的关键驱动因素。

采访中记者发现，对于数字家庭的追求，年轻人更为热衷。“在家，世界触手可及；在外，家庭近在咫尺”，这句话形容当年轻人的生活状态并不为过。家住崂山区的“90后”青年陈宇鑫是一名工程师，同时也是科技爱好者。在他家中有大大小小近30个智能家电设备，并且大多数与手机相连接，可以随时随地控制。

释放数字家庭建设新潜力

岛市城阳区则搭建了区级数字家庭基础平台，使政务服务与社区生活无缝对接，让市民在家也可以享受到医疗保障、创业就业等各种公共服务，为提升居民的生活品质贡献了力量。

政策标准体系建设，是数字家庭推广应用的关键。

根据住建部发展数字家庭指导意见要求，青岛将数字家庭作为推动“好房子、好小区、好社区、好城区”建设重要内容，纳入“数字青岛”建设重点工作任务，不断完善顶层设计。自2021年起，青岛相继出台了多项政策和技术标准，如《住宅小区智慧化基础设施配置指南》，为数字家庭的建设提供了明确的技术规范。

激活产业加速发展新动能

数字家庭建设方兴未艾。有专家认为，数字家庭是一个巨大的消费市场，随着人们精神文化需求日益增长，数字家庭娱乐、在线教育、社区服务等逐渐流行，数字家庭设备的需求也会越来越大，这将有力地促进和带动相关产业发展，刺激该领域消费增长和企业转型升级。

京东科技联合中国房地产业协会、京彩未来共同编写的《数字家庭2025白皮书》显示，我国数字家庭的未来市场广阔，2025年中国数字家庭市场规模将达18468亿人民币。面对数字家庭广阔的市场空间，众多参与者纷至沓来。来自企查查数据显示，截至2024年10月底，中国约有150.67万余家经营范围含“智能家居”的企业。

顺应发展趋势，青岛也在大力培育数字家庭新型产业。青岛将数字家庭作为高品质住

如今他已经习惯了用手机遥控选择电视节目、设置空调温度、控制扫地机器人，在外出时家里的监控设备也能实时把监控画面传输到他的手机上，“对越来越愿意尝试智能化生活的都市青年人来说，各种家庭设备通过网络连在一起，只用一部手机就能轻松搞定，这让生活变得有趣又便捷。”陈宇鑫告诉记者。

除了新建住宅推广数字家庭，青岛同样鼓励已建成的住宅积极参与数字家庭建设。比如在老旧小区改造过程中，除对城镇老旧小区进行基础类、完善类改造之外，应对公共服务进行智慧化升级改造。此外，通过参照新建住宅的智能产品设置标准，对传统家居产品进行电动化、数字化、网络化改造。例如，将传统灯具更换为智能灯泡，通过手机App即可实现远程控制与场景切换；为传统门锁加装智能锁芯，使其具备指纹识别、密码解锁等智能功能。

2024年，青岛又发布了《智慧住宅小区—数字家庭建设指南》的两项“数字山东”工程标准，以及《青岛市“好房子”建设技术导则（试行）》，将数字家庭作为“好房子”的标配，引领数字家庭场景的规范化发展。

数字家庭必须依托于数字城市，否则就会成为“信息孤岛”。青岛按照“数字青岛”建设发展规划，加快建设数字家庭发展基础信息平台，2022年以来启动建设全市城市信息模型（CIM）基础平台，打造“一张数字底板”，接续建成全市房屋全生命周期管理系统、全市智慧物业管理服务平台，为数字城市、智慧社区和数字家庭服务运营互联互通提供了数字底座。

仅关注设备智能，更着眼于场景的全面智慧化。目前，鸿蒙智联生态已有2300多个合作品牌和5800多个设备接入。“华为鸿蒙智家通过PLC（可编程逻辑控制器）有线连接，稳定性高达99.99%，空间内设备在智能主机控制下，即使遇到家中无线网络断网无效的极端情况，仍能保证智能场景继续稳定可控。”方舟壹号·空间智能开放实验室运营主管张小娜告诉记者，房子内布置的智慧屏、音箱以及各类灯具，都接入到全屋智能系统中，用户可通过触屏、语音等多种交互方式进行控制。

过去的几十年里，数字家庭场景已从最早的设计变为现实，要把数字家庭的要素一一实现，依旧任重道远。但无论是从政策引导、技术创新还是产业发展，数字家庭的前景都如同一幅幅绘的画卷，蕴藏着无限的可能，值得期待。



■位于方舟壹号·空间智能开放实验室内的住宅智能空间。