

别墅全屋智能方案设计

设计公司：青岛龙泽世纪新材料有限公司

日期：2018年4月12日



目录

- 1、智能家居系统
- 2、八大子系统
- 3、产品点位布局
- 4、场景功能描述

一、智能家居系统



系统方案

基础

- 家里无人自检测
- 回家模式自匹配
- 搭建接入网络

安全

- 家中无人自动布防
- 主人回家自动撤防
- 睡前一键启动布防
- 起床一键切换撤防
- 紧急事件即时通知
- 打通小区保安系统

环境

- 环境数据可视化
- 维系环境舒适度
- 到家前开启空调
- 起床前开启地暖
- 学习用户习惯输出
高效节能方案

能源

- 无人电器自关闭
- 峰谷时优化用电
- 自学习优化用电
- 高耗能设备侦测

照明

- 感应人来开灯
- 自学习照明场景
- 睡前一键关灯
- 离开家自动关灯
- 阅读、影音、娱乐
多种照明场景

小区

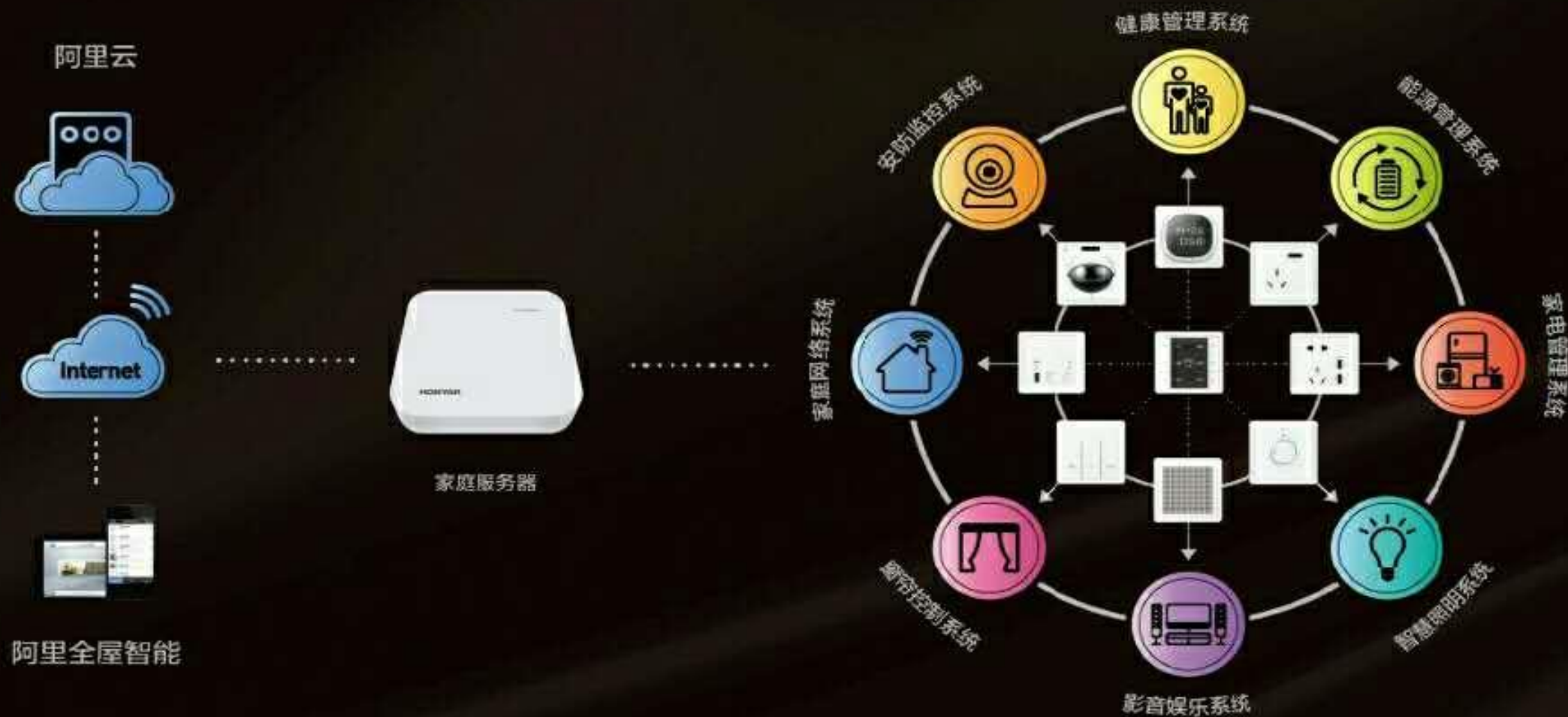
- 小区物业信息发布
- 提前唤起迎驾模式
- 生物识别无卡通行

传感器网络

物联网设备

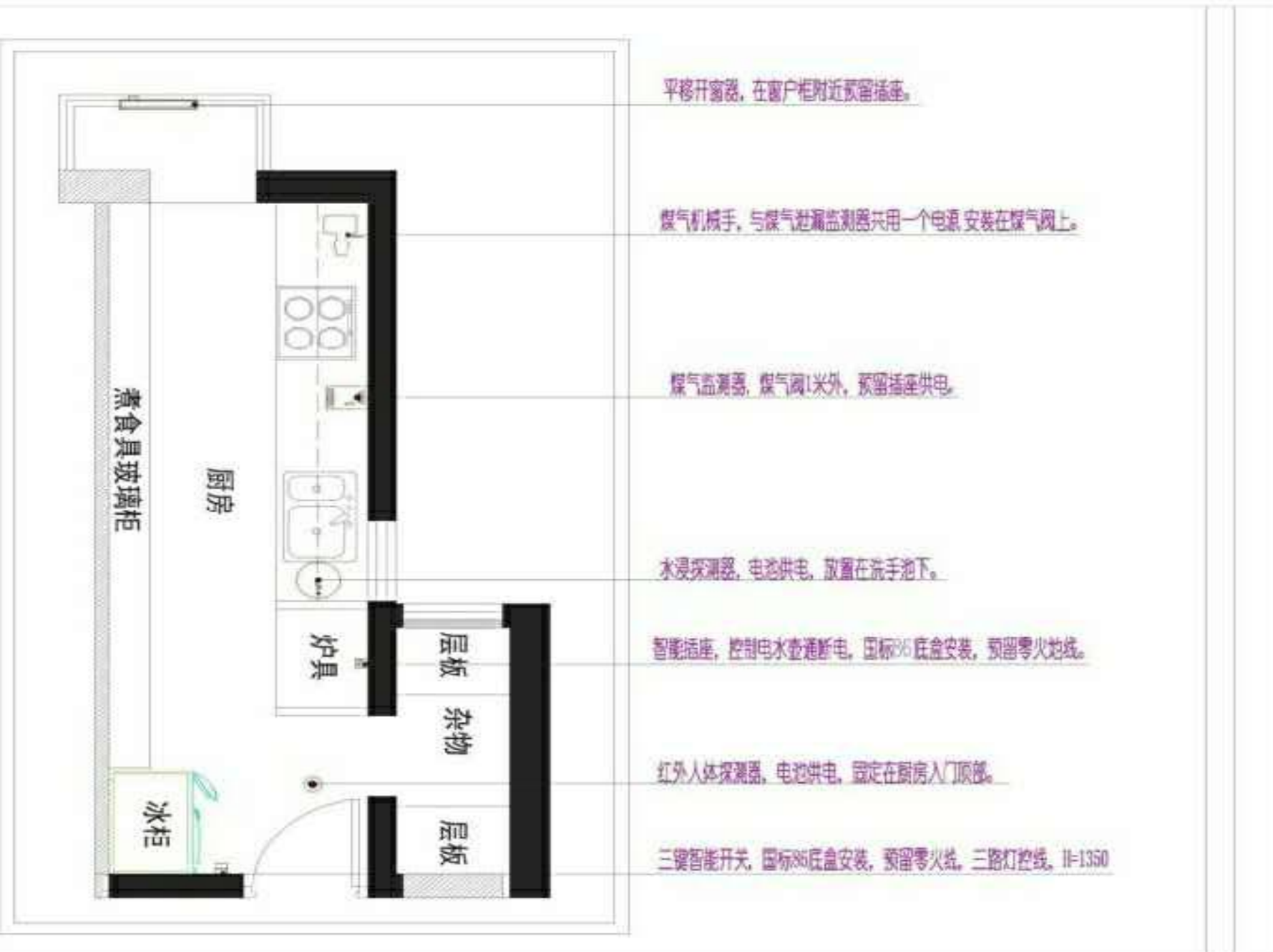
阿里智能云平台（算法支撑）

二、八大子系统



三、产品点位布局





智能窗户



居家安全



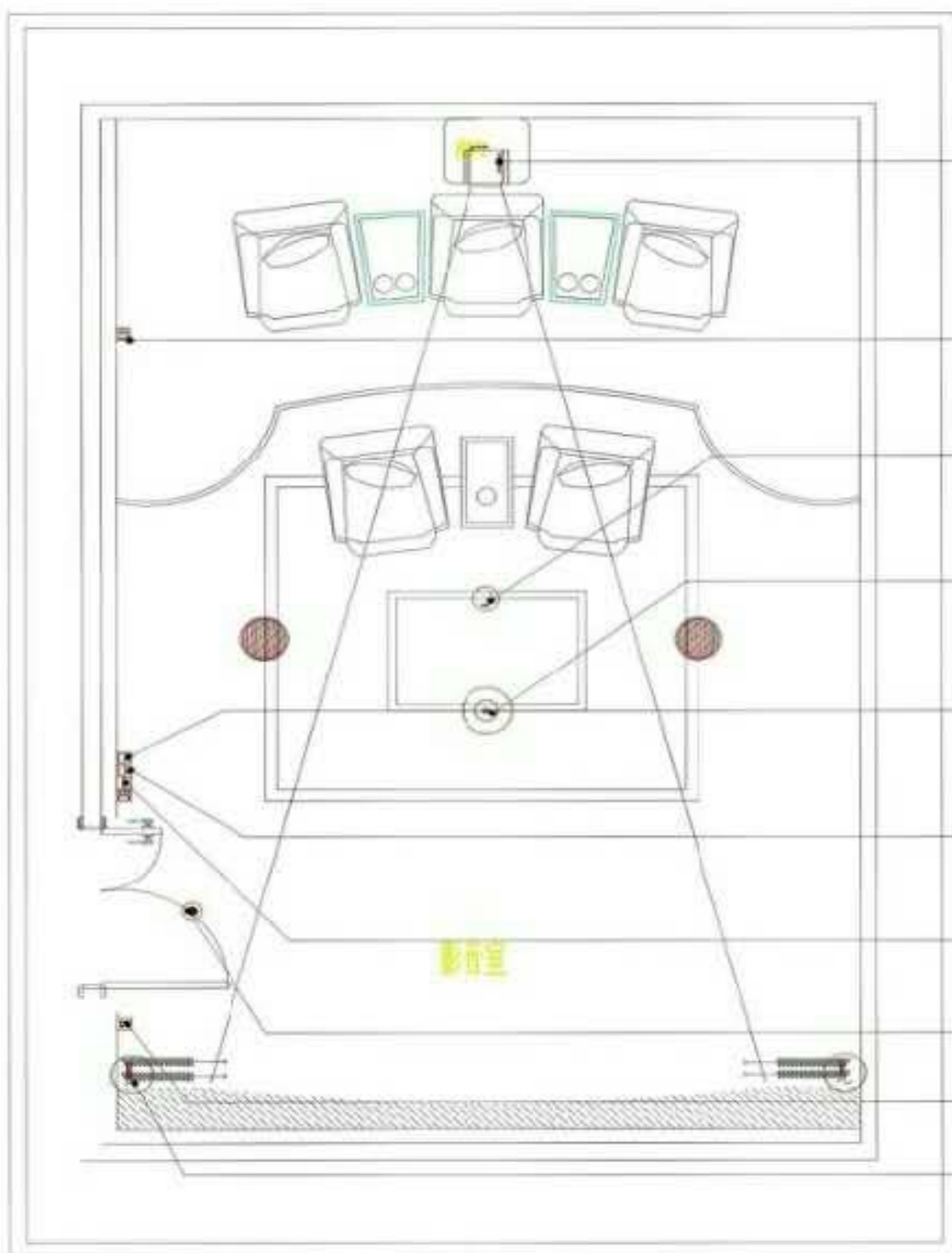
智能插座



安全防盗



智能照明



投影协议转换器，安装在投影仪附近，预留五孔插座。

OLED情景面板，国标86底盒安装，预留零火线，H=1350mm

空气盒子+二氧化碳，放置在操作柜，预留插座供电。

红外家电控制器，控制电视机的操作，放置在电视柜上，预留插座供电。

智能新风控制面板，控制家中新风开关，将新风控制线延长至此，H=1350mm

中央空调控制面板，控制主卧风机，将风机控制线延长至此，H=1350mm

三键智能开关，国标86底盒安装，预留零火线，三控灯控线，H=1350

红外人体探测器，电池供电，固定在吊顶上。

窗帘控制面板，86底盒安装，预留两个电机的信号线

窗帘电机，窗帘盒内预留五孔插座



家庭影院



家电控制



情景控制



智能照明



背景音乐



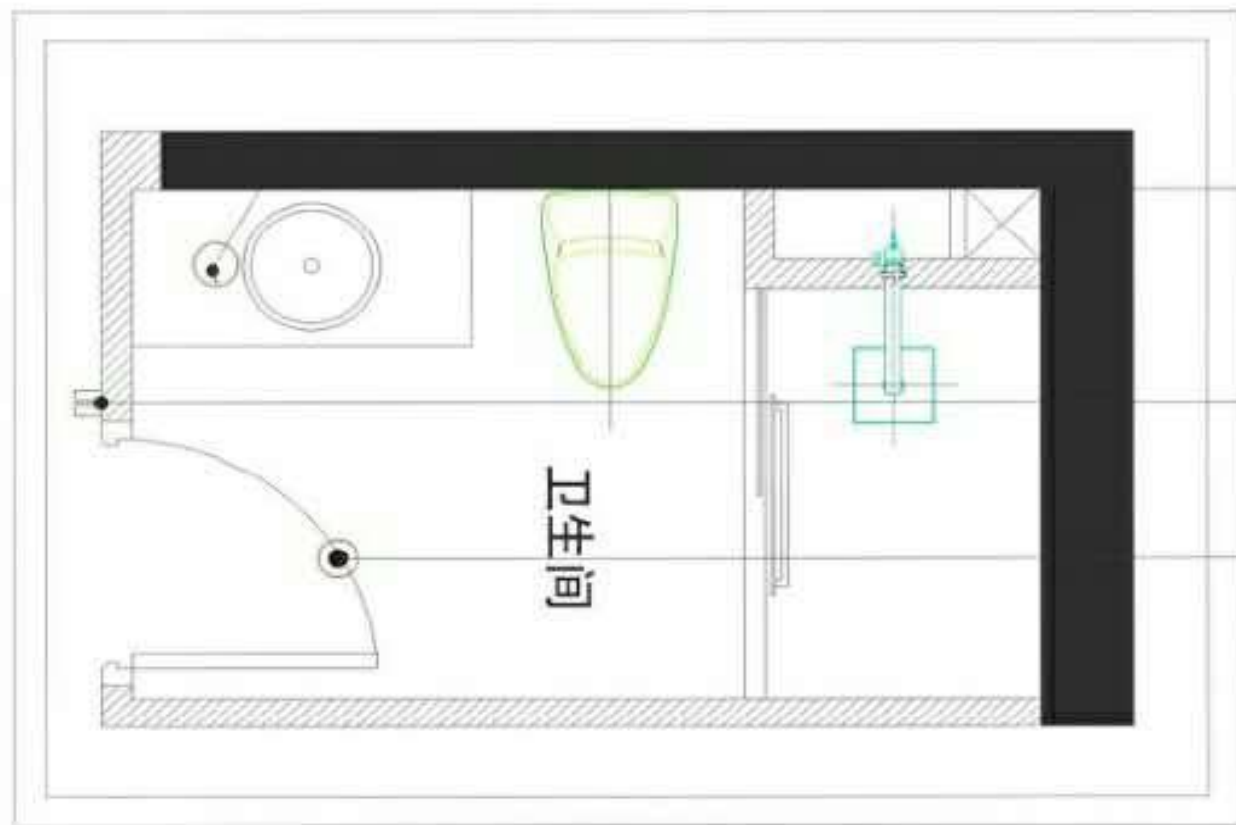
环境监测



智能窗帘



安防监测



水浸探测器，电池供电，放置在洗手池下。

三键智能开关，国标86底盒安装，预留零火线，三路灯控线，H=1350

红外人体探测器，电池供电，固定在吊顶上。



居家安全



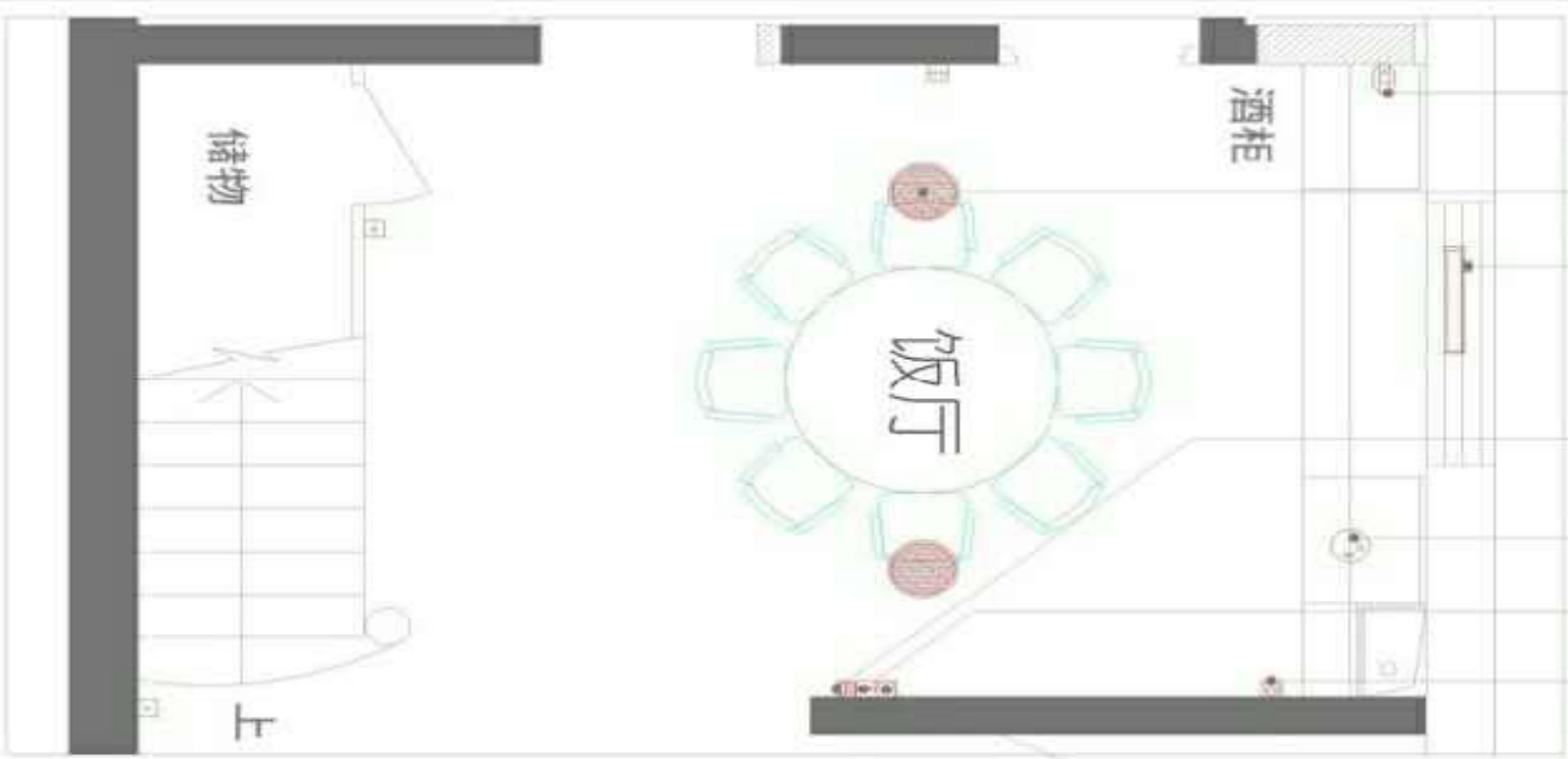
智能照明



背景音乐



安防监测



红外幕帘探测器，电池供电，固定在窗户旁边。

背景音乐喇叭，吸顶安装，开孔直径180mm

平移开窗器，在窗户框附近预留插座。

OLED情景面板，国标86底盒安装，预留零火线，H=1350mm

空气盒子+粉尘颗粒，放置在操作柜，预留插座供电。

三键智能开关，国标86底盒安装，预留零火线，三路灯控线，H=1350

智能插座，控制饮水机通断电，国标86底盒安装，预留零火线。

智能新风控制面板，控制家中新风开关，将新风控制线延长至此，H=1350mm



安防监控



背景音乐



窗户窗帘



空气监测



照明控制



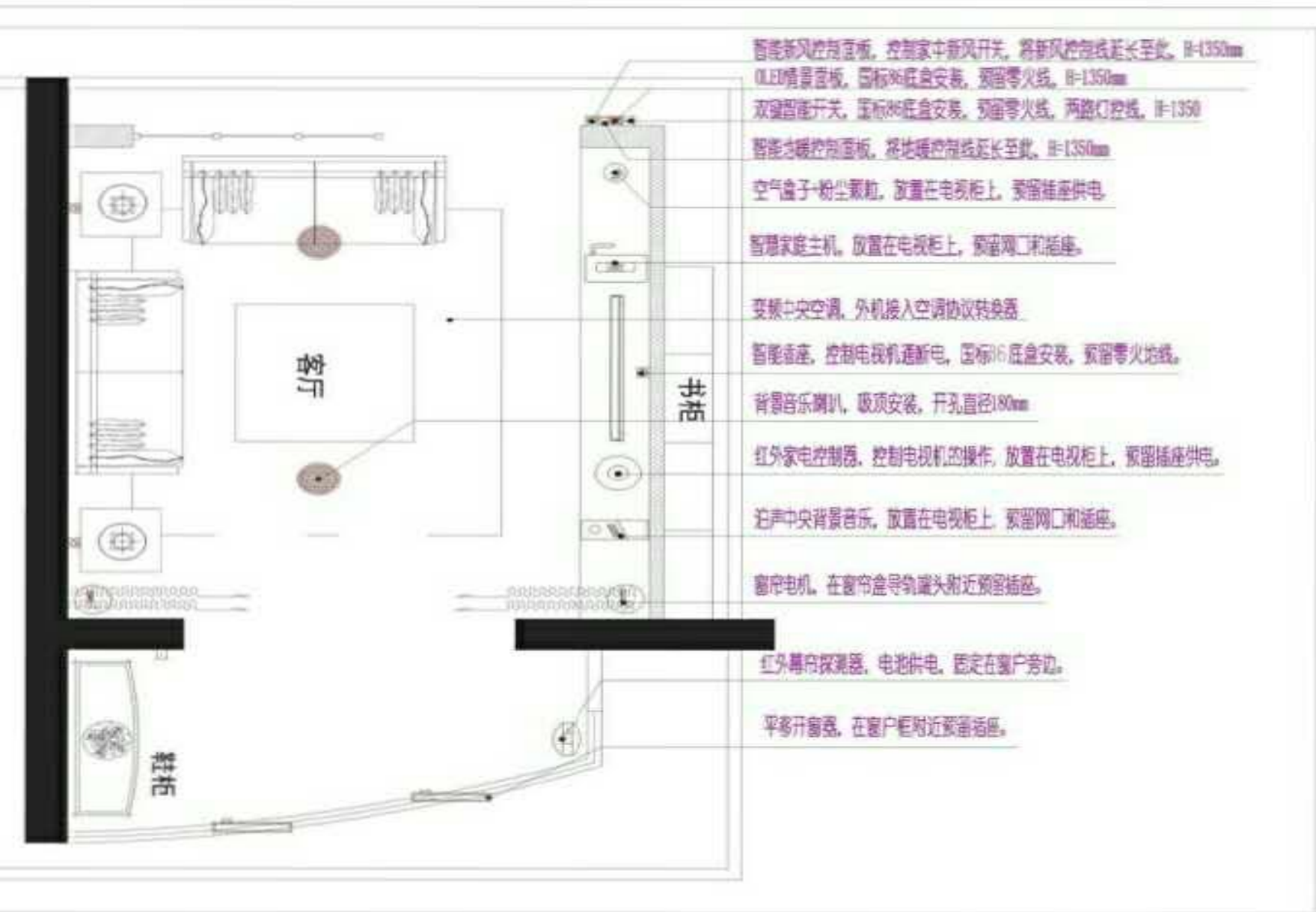
情景控制



家电控制



智能插座



智能照明



情景控制



窗户窗帘



智能中控



家电控制



背景音乐



空气监测



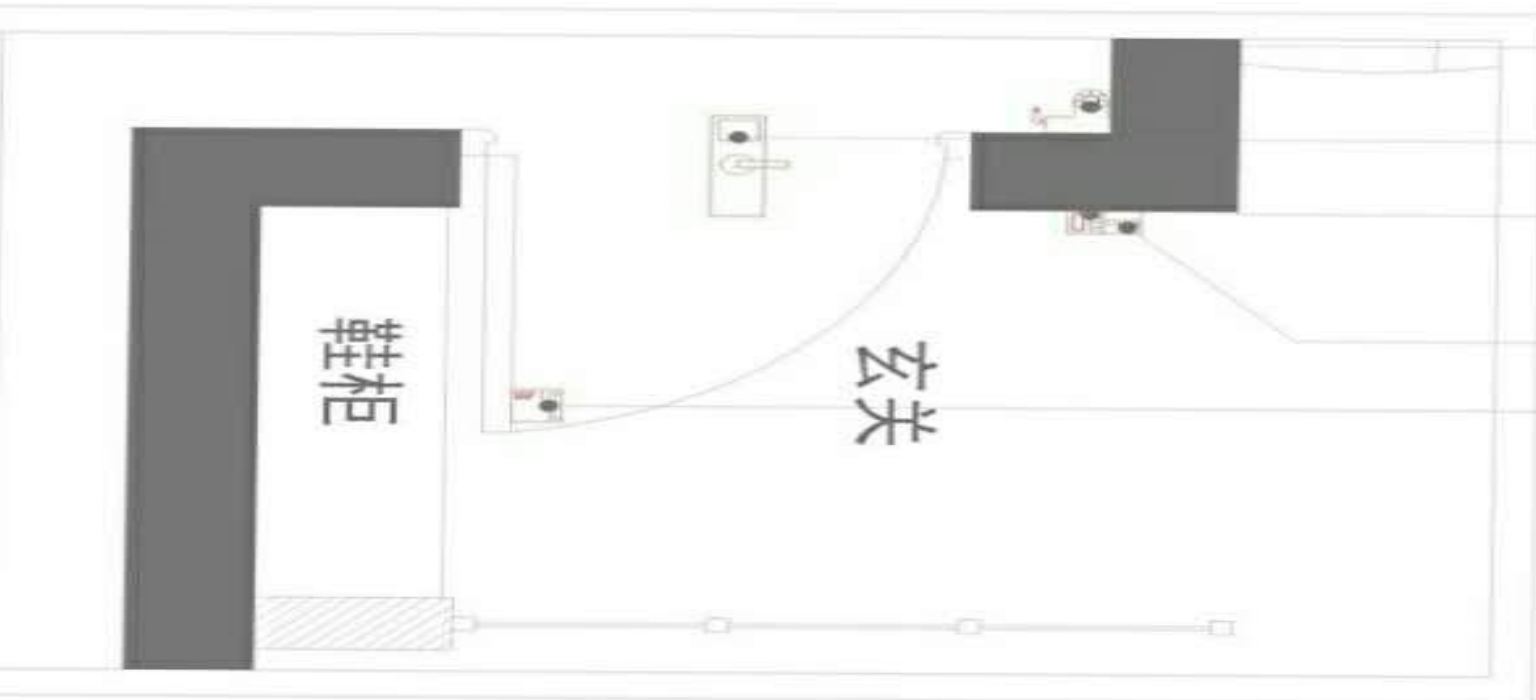
空气净化



智能插座



安防监控



网络摄像头安装在室外门上方，吸顶安装，预留220V电源线，预留网线。将摄像头连接到与主机同一个路由器或交换机上。
智能门锁：安装在入户门上，2米内预留普通五孔插座，给协议转换器供电，门厚度不小于45mm。

OLED情景面板，国标86底盒安装，预留零火线，H=1350mm

三键智能开关，国标86底盒安装，预留零火线，三路灯控线，H=1350

门磁：电池供电，一侧固定在门上，另一侧固定在门框



防盗监控



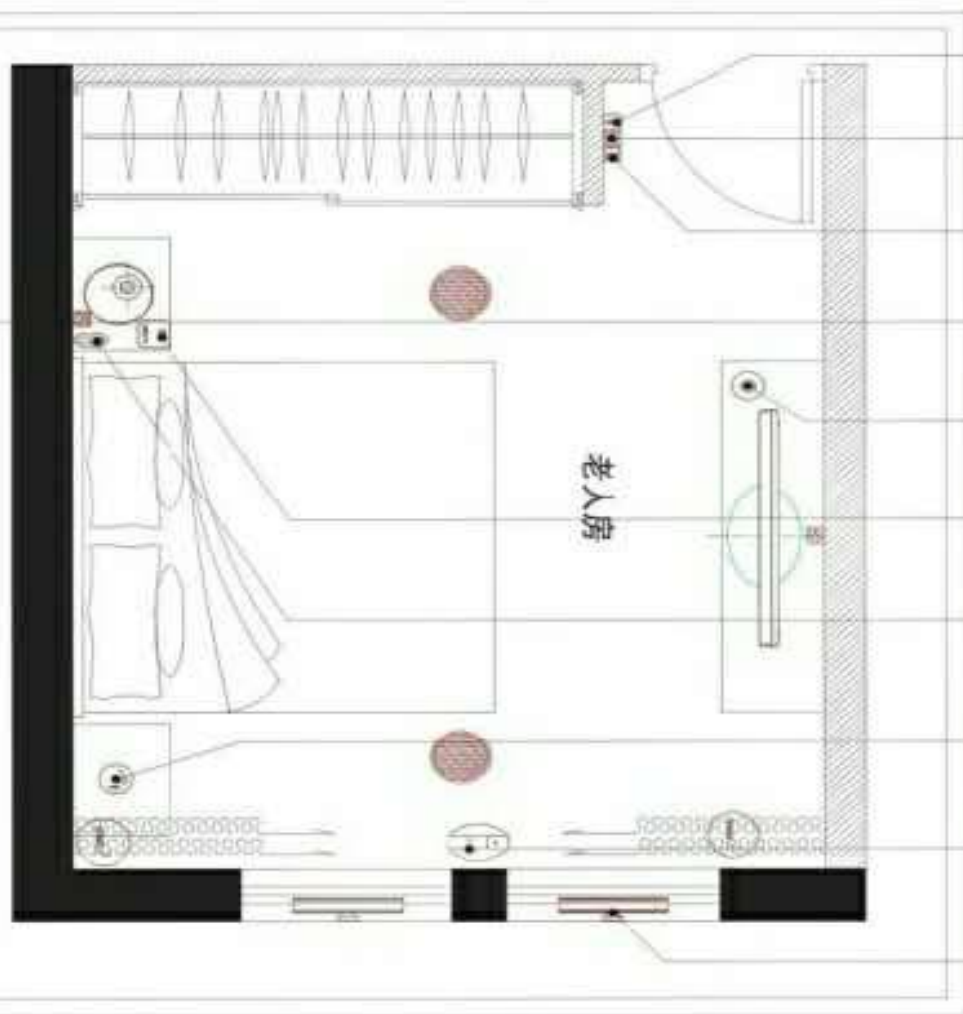
情景控制



智能门锁



智能照明



三键智能开关, 国标86底盒安装, 预留零火线。三路灯控线, H=1350

智能新风控制面板, 控制家中新风开关, 将新风控制线延长至此, H=1350mm

中央空调控制面板, 控制主卧风机, 将风机控制线延长至此, H=1350mm

OLED情景面板, 国标86底盒安装, 预留零火线, H=1350mm

红外家电控制器, 控制电视机的操作, 放置在电视柜上, 预留插座供电。

智能睡眠监测器, 床头预留五孔插座

紧急按钮, 电池供电, 放置在床边

空气盒子+二氧化碳, 放置在电视柜上, 预留插座供电。

红外幕帘探测器, 电池供电, 固定在窗户旁边。

推拉开窗器, 在窗户框附近预留插座。



智能照明



环境监测



睡眠监测



情景控制



窗帘窗户



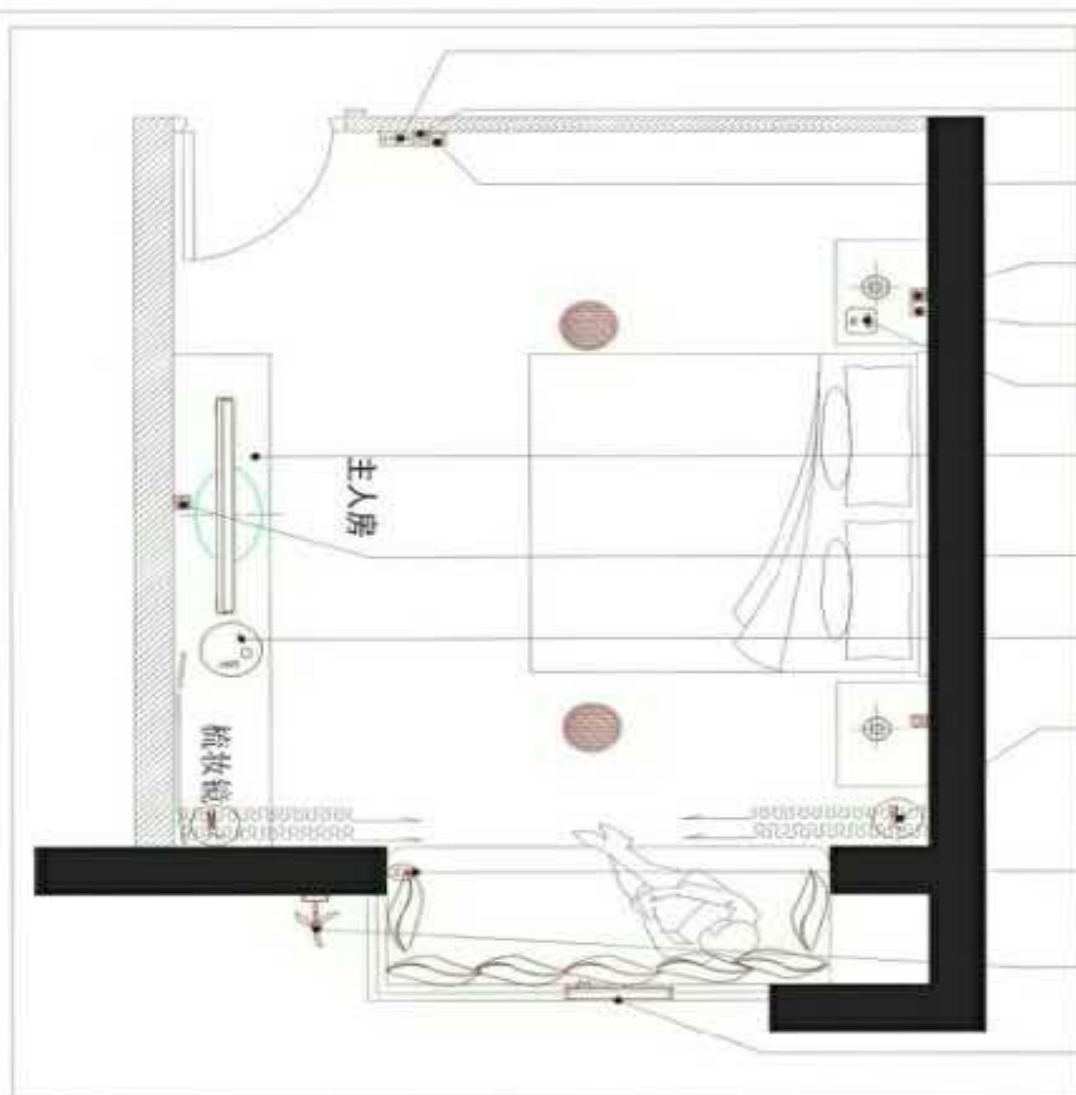
居家安全



家电控制



背景音乐



- 双键智能开关, 国标86底盒安装, 预留零火线, 两路灯控线, H=1350
- 智能新风控制面板, 控制家中新风开关, 将新风控制线延长至此, H=1350mm
- 中央空调控制面板, 控制主卧风机, 将风机控制线延长至此, H=1350mm
- OLED情景面板, 国标86底盒安装, 预留零火线, H=1350mm
- 双键调光开关, 国标86底盒安装, 预留零火线, 两路灯控线, H=1350
- 智能睡眠监测器, 床头预留五孔插座
- 红外家电控制器, 控制电视机的操作, 放置在电视柜上, 预留插座供电。
- 智能插座, 控制电视机通断电, 国标86底盒安装, 预留零火线。
- 空气盒子+二氧化碳, 放置在电视柜上, 预留插座供电
- 窗帘电机, 在窗帘盒导轨端头附近预留插座。
- 红外幕帘探测器, 电池供电, 固定在窗户旁边。
- 风雨传感器, 室外安装, 将线路引入室内, 室内对应位置预留220V电源
- 平移开窗器, 在窗户框附近预留插座。



智能照明



环境监测



睡眠监测



情景控制



窗帘窗户



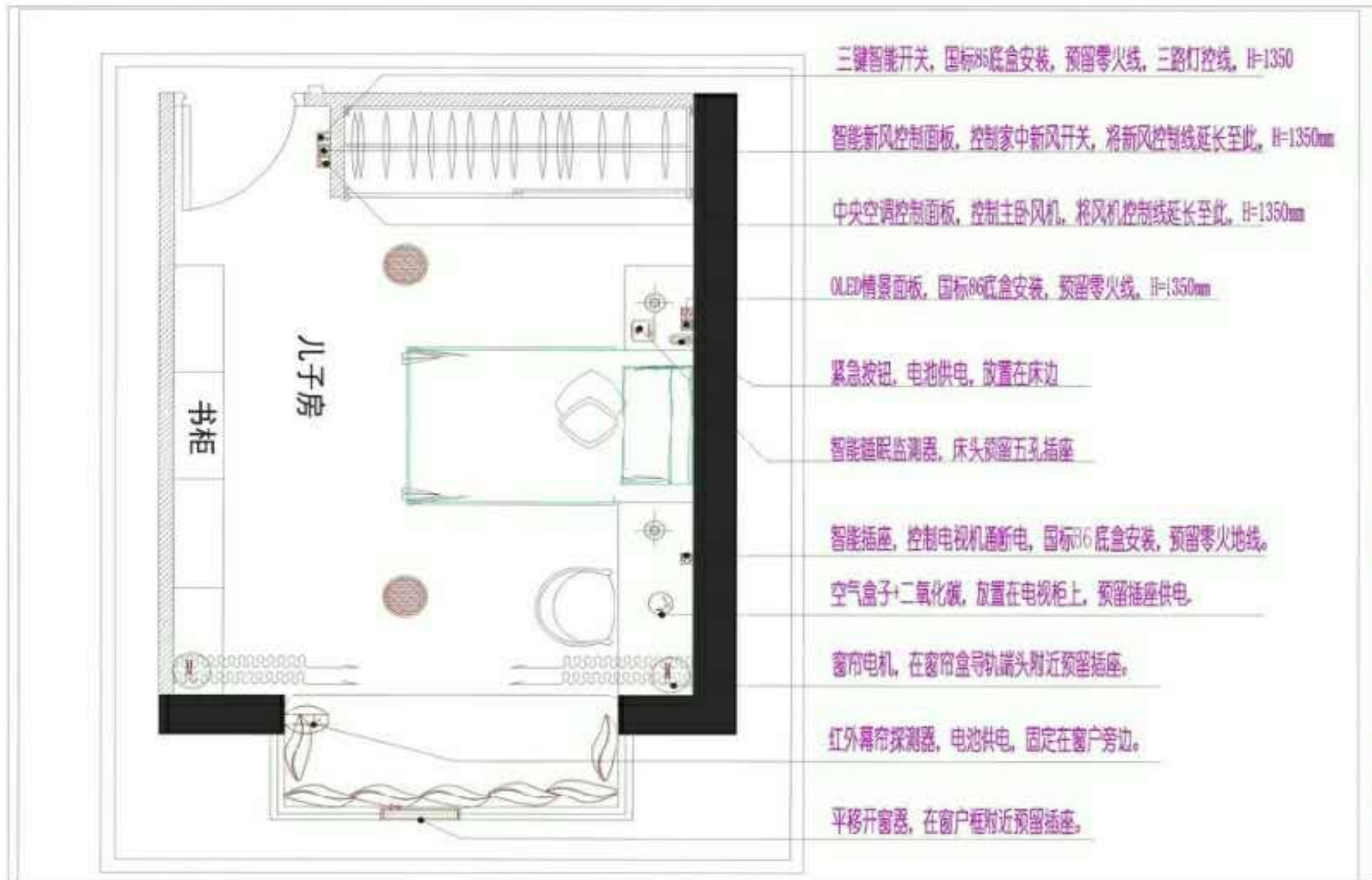
智能插座



家电控制



背景音乐



智能照明



环境监测



睡眠监测



情景控制



窗帘窗户



居家安全



家电控制



背景音乐

四、场景功能描述

 06:00

姥姥起床，保姆安排做早饭。



■ 睡眠监测器检测到姥姥起身离床，床头壁灯缓缓亮起，氛围灯舒缓的照亮房间每一个角落，遮光帘窗缓缓自动打开，古典背景音乐响起，开始美好的一天。

 06:05

■ 姥姥进卫生间，灯光自动开启，窗帘自动关闭，换气扇自动打开。



 06:30

爸爸妈妈起床，准备上班

- 床头壁灯缓缓打开，床头灯打开。
- 梳妆台氛围灯打开。
- 遮光窗帘打开到一半的位置停止。
- 空气湿度不够，加湿器自动开启工作。
- 背景音乐播放大自然的水流声、鸟叫声。



07:00

女儿起床准备去幼儿园。



■ 4岁女儿房的起床模式自动开启。背景音乐响起欢快的儿歌，遮光窗帘缓缓打开，明媚的阳光洒进屋子，儿童卡通壁灯亮起，喷香机开启散发淡淡的花香。



07:15

温馨的家庭早餐。



■ 全家温馨的早餐时光。餐厅窗帘打开，阳光照进餐桌实物看起来格外可口，餐厅主灯打开，环境监测器监测到餐厨区空气质量不好，新风系统自动打开。



07:30

轻松出门，离家无忧。



- 学生上学。
- 姥姥送外孙女去幼儿园。
- 爸爸妈妈上班，启动离家模式（关闭必要的电器系统和供电），分区安防系统启动（保姆活动区域不设防，其他区域设防）。



09:30

保姆在家，有人闯入二楼阳台。

- 红外幕帘报警，摄像头自动抓拍存档，警铃响起提醒保姆，系统自动拨打物业电话，爸爸电话。



10:00

老人回家看电视。

- 启动看电视场景：
- 室外气温上升到32度



15:00

姥姥身体不舒服，家人收到提醒。

- 姥姥在卧室觉得身体不舒服，按床头紧急按钮，保姆听到警铃后到姥姥房间。
- 妈妈手机也收到报警信息，打来电话询问情况。



15:30

妈妈提醒姥姥吃药。

- 妈妈通过摄像头远程通话，提醒姥姥记得吃药。



17:10

天气太热，学生房空调提前开启，温度设定到26度

- 家里中央空调二十分钟前定时自动开启，学生回房间便舒适宜人。



17:30

学生回家。

- 按一下指纹，门锁打开。
- 妈妈收到提示，儿子已安全到家。



17:30



- 儿子回家模式自动开启，儿子房间主灯亮起，窗帘窗户关闭。
- 儿子想打开电脑看动画片，但是插座没有电，只能做起了作业。



18:30

妈妈下班回家。

- 按一下指纹，门锁打开。
- 主卧窗帘关闭，灯光亮起，空调开启降温。



20:00

甜蜜观影，享受家庭幸福时光。

- 一键启动观影模式，主灯关闭，氛围灯开启，灯光昏暗又舒适。
- 幕布缓缓落下，窗帘自动关闭，投影仪、功放、音响、高清播放器等设备逐一开启。
- 环境监测器实时检测房间空气质量，空气净化器自动开启。

22:00

睡前的悠然时间。



- 浴室温度自动升高，避免妈妈受凉。
- 欢快的音乐响起，妈妈边听音乐边泡澡，释放工作一天的疲惫。
- 漏水监测器实时监测是否有漏水，第一时间报警，保护家庭财产安全。

22:30

爸爸看书。

- 爸爸点开床头的阅读场景，床头调光灯亮起，窗帘缓缓关闭，空调自动调节至26度，轻柔舒缓的音乐响起，爸爸安然读书。

22:30

学生上床睡觉了。

- 儿子关闭灯光，上床睡觉。
- 妈妈手机收到信息，儿子房间灯光关闭。
- 儿子想要使用手机调节自己房间的空调温度到22度发现最低只能调节到25度。

22:30

- 夜色渐浓，家人都已经休息，妈妈通过手机查看了姥姥房间的窗户、窗帘和空调温度。把姥姥房间温度调至26度，避免受凉。



- 睡眠模式开启，安全防盗系统进入警戒状态，电视机等电器电源自动切断。
- 机械手再次自动关闭煤气开关。
- 窗帘窗户关闭，新风系统打开。



00:00

全家进入甜蜜梦乡。

- 智能睡眠系统监测爸爸已经进入熟睡，空调自动升温到28度，避免爸爸妈妈裸露在外边的胳膊受凉。



04:00

学生房空气不好，新风工作。

- 学生房间二氧化碳超标，系统自动启动新风系统换气。

智能让生活更美好

