一种智能家居无损升级方案，包括：智能百叶窗、智能空气净化器、智能灯座

1.智能百叶窗套件：普通的家用百叶窗，可以通过简单地加装我们的通用性模块，实现智能控制。

其特征在于：包括带esp8266WiFi功能的主控板(1)、DHT11温湿度传感器(2)、雨水传感器(3)、手动上升按钮(4)、手动下降按钮(5)、自动模式按钮(6)、自动状态指示灯(7)、控制百叶窗开合的舵机(8)。

主要功能：

1.通过检测空气湿度并判断是否下雨，自动控制百叶窗开合，保护家居；

2.百叶窗升级套件能够连接上家中的WiFi，使手机端app能够在任何地方看到百叶窗的开合状态、模式等并实现控制。手机app端能够获取家中的空气湿度，判断是否下雨并通知用户进行相关操作

3.百叶窗升级套件包含手动按钮(4、5)，分4个开合档位，可手动调节百叶窗开合程度

工作原理：

主控板(1)通过板载esp8266连接上WiFi，温湿度传感器(2)和雨水传感器(3)获取当前空气温湿度，按钮(4、5)为用户提供手动操作功能，舵机(8)控制百叶窗开合

2.智能空气净化器套件：包括智能插座、空气滤网。适用于大多数普通的家用电风扇改装成空气净化器。

其特征在于：包括带esp8266WiFi功能的主控板(1)、PM2.5传感器(2)、220v—5v降压模块(3)、继电器模块(4)、插座开关指示灯(5)。

主要功能：

插座能够连接上家中的WiFi，在手机app端能够实时显示家中PM2.5浓度值，判断是否超标并通知用户进行相关操作；自动模式下，如果空气浓度超标，智能插座能够使带有滤网的风扇运行，实现智能空气净化的目的

工作原理：

降压模块(2)将市电转换成5v电压为主控板(1)供电，主控板(1)通过板载esp8266连接上WiFi，PM2.5传感器(2)检测当前空气中的PM2.5浓度值，主控板(1)通过继电器(3)控制插座开关，指示灯(5)根据插座状态相应开关

3.智能灯座套件：普通的灯泡，可以通过加装通用性的智能灯座，实现智能控制。

其特征在于：包括带esp8266WiFi功能的主控板(1)、220v—5v降压模块(2)、继电器模块(3)、普通的灯泡(4)。

主要功能：智能灯座能够连上家中WiFi，实现手机app端的智能控制

工作原理：降压模块(2)将市电转换成5v电压为主控板(1)供电，主控板(1)通过板载esp8266连接上WiFi，主控板(1)通过继电器(3)控制灯泡开关

联动功能：

1.影院模式：当用户在手机app端点击影院模式时，百叶窗自动关合，空气净化器打开，灯泡熄灭，为用户模拟影院的环境

优势：

1.无损化：不破坏原有的家居结构，在其基础上加以智能化；

2.通用化：套件适配于大多数老旧家居结构

3.低成本化