

采用观察者模式，智能机器人通过观察主人的行为通知各个家居系统，在状态改变时进行广播的行为使用观察者模式处理较好，建立了一套触发机制。

```
class 智能机器人 {
public:
    void Add(Observer* o) { observers.push_back(o); }
    void Remove(Observer* o) { observers.remove(o); }
    void Watch() { /* 观察主人的行为 设置状态 */ }
    void SetState(string s) { state = s; Notify(); }
    void Notify() {
        for(Observer* o:observers) {
            o->update(state);
        }
    }
private:
    string state;
    List<Observer*> observers;
};

class Observer{
public:
    virtual void update(string s) = 0;
};

class 热水器{
public:
    virtual void update(string s) {
        /* 根据 s 进行一些操作 */
        if(s == “起床”) Open();
        /* 其余行为略 */
    }
}
```