

家居智能照明编译器 V4.01

方案设计



目录

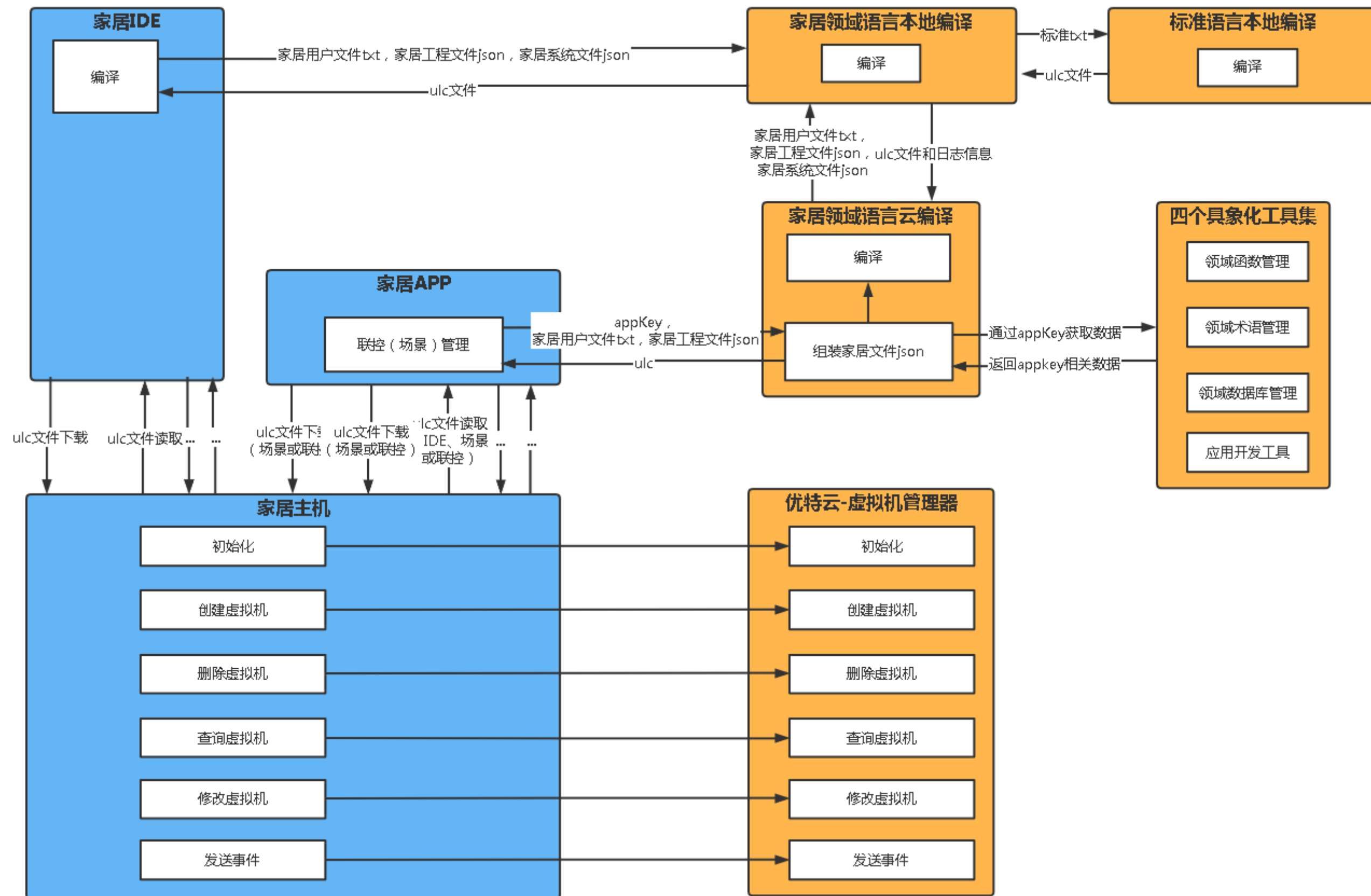
- 一、需求清单
- 二、总体方案架构图
- 三、家居领域语言云端编译
- 四、家居领域语言本地编译
- 五、延时方案
- 六、自适应场景和设备切换方案



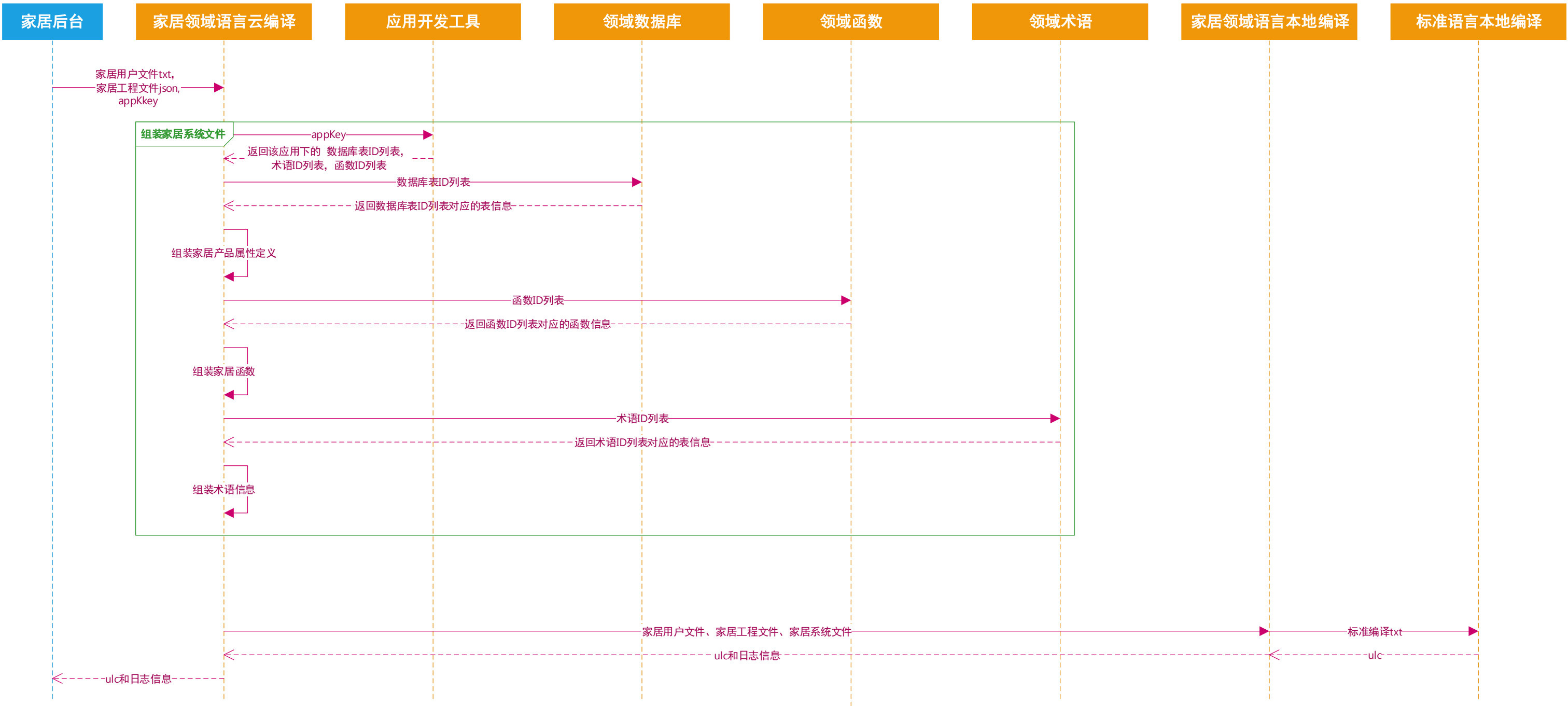
一、需求清单

需求来源	需求类型	需求描述	涉及产品	添加时间	需求状态
优特云	功能需求	编译时，函数入参是常量的需要进行参数范围检查			
优特云	功能需求	在赋值语句中，常量给变量赋值需要对变量的值是枚举或范围进行检查			
优特云	功能需求	语句拆分优化，使用标准编译器特性库	V4.01.01		
优特云	性能需求	继续进行性能优化：为确保用户体验，APP要求整个场景、联控在界面上从开始创建（修改）、保存、编译、下载 的全过程不超过2秒	V4.01.01		
智能家居	功能需求	支持自适应场景（自适应场景走语句主机不通过表来管理）	V4.01.01		
智能家居	功能需求	设备开关切换功能，切换后重置	V4.01.01		
智能家居	功能需求	云编译时，优特云提供jar包方式			
智能家居	功能需求	云编译时 支持本地局域网部署			
智能家居	功能需求	编译的时候没有逻辑也能编译通过，有变量表没有语句表，返回正确	V4.01.01		
智能家居	功能需求	目前延时或取消延时的术语不能满足需求，希望重新考虑延时和取消延时的术语 比如： 客厅开关上键按下 @ 延时30秒照明灯亮 同时 延时50秒氛围灯亮 这个时候永远取消不了前面的延时			
优特云	用户体验	错误信息返回优化，包含逻辑序号等更详细的信息	V4.01.01		
智能家居	功能需求	云端系统数据同步。提供领域数据库前端界面、领域术语前端界面、领域函数前端界面 供家居主机使用 具体描述： 1、领域函数、领域术语、领域数据库提供编辑功能界面 2、领域函数、领域术语、领域数据库提供批量导入导出功能 3、建议领域语言编辑移到外面，与领域函数、领域数据库一个级别 4、提供 领域术语 lua脚本编辑存储功能			
优特云	功能优化	虚拟机多文件管理优化，同一份多条语句编译成单个ULC或者是多个ULC的文件整体大小不能相差太大			
智能家居	功能需求	1) 单条语句字节上限，单条逻辑语句条件和结果 的总长度最大值3072字节 2) 语句总数上限，一台主机支持的语句总数最大500条（源文件） 3) 单事件触发语句上限:单个事件同时触发的语句数10条 4) bin文件大小上限：IDE编译生成的目标文件字节数最大262144	V4.01.01		
智能家居	功能需求	基于中控主机配置提供语句的长度、条数和设备个数的数值建议，以及对应的评估公式			
优特云	功能需求	增加术语参数的范围及数据类型描述			
优特云	功能需求	增加术语类型，是做条件还是做结果			
优特云	功能需求	术语脚本存储问题，目前家居和菜谱都是内置到代码里，一旦更新术语，就要更新代码	V4.01.01		
优特云	方案设计	目前家居的语言中用到的都是变量，没有体现对象的概念，金总希望在领域语言层引入对象的概念，这个需求还需要进一步挖掘			
优特云	方案设计	目前与家居云端对接的组件是中间件，iot编译和执行的组件也是中间件，方案需要优化			
智能家居	数据迁移	3.0的项目怎么在4.0上兼容，如何将3.0的项目移到4.0上			

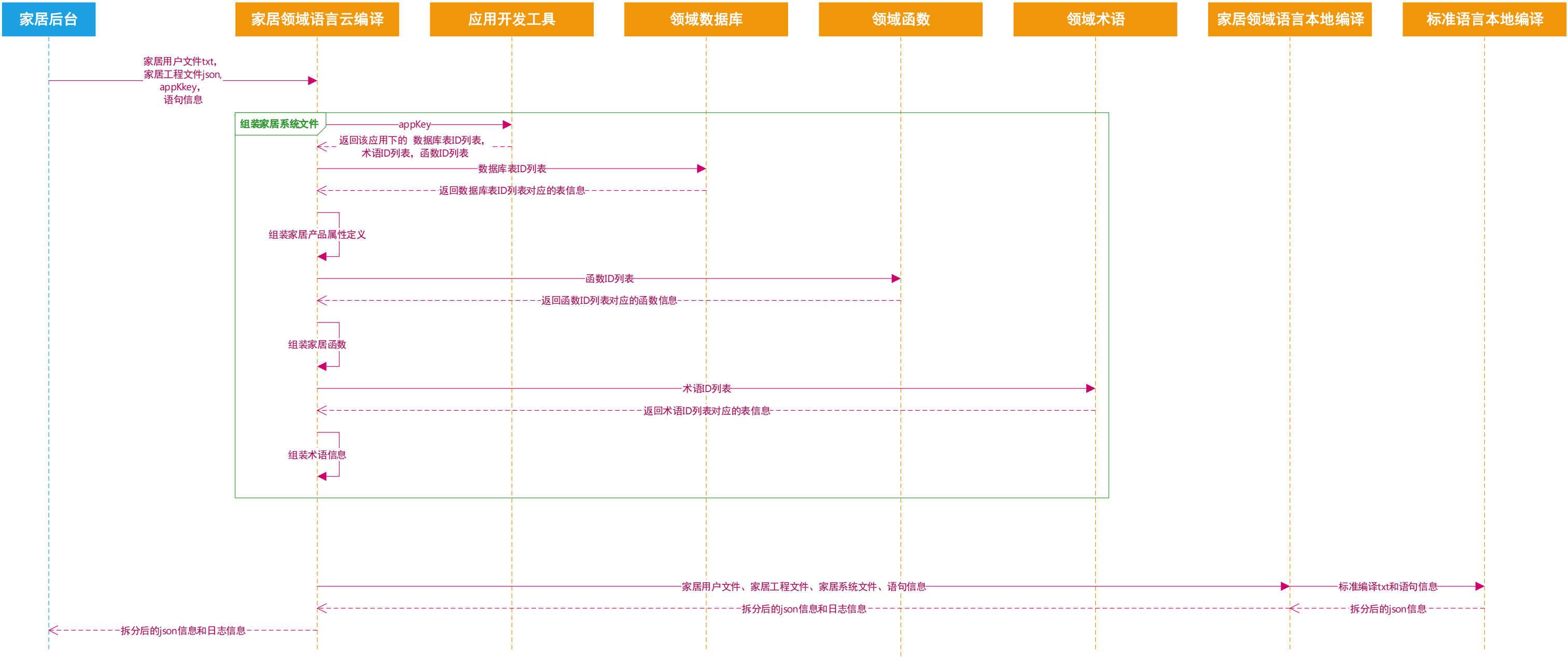
二、总体方案架构图



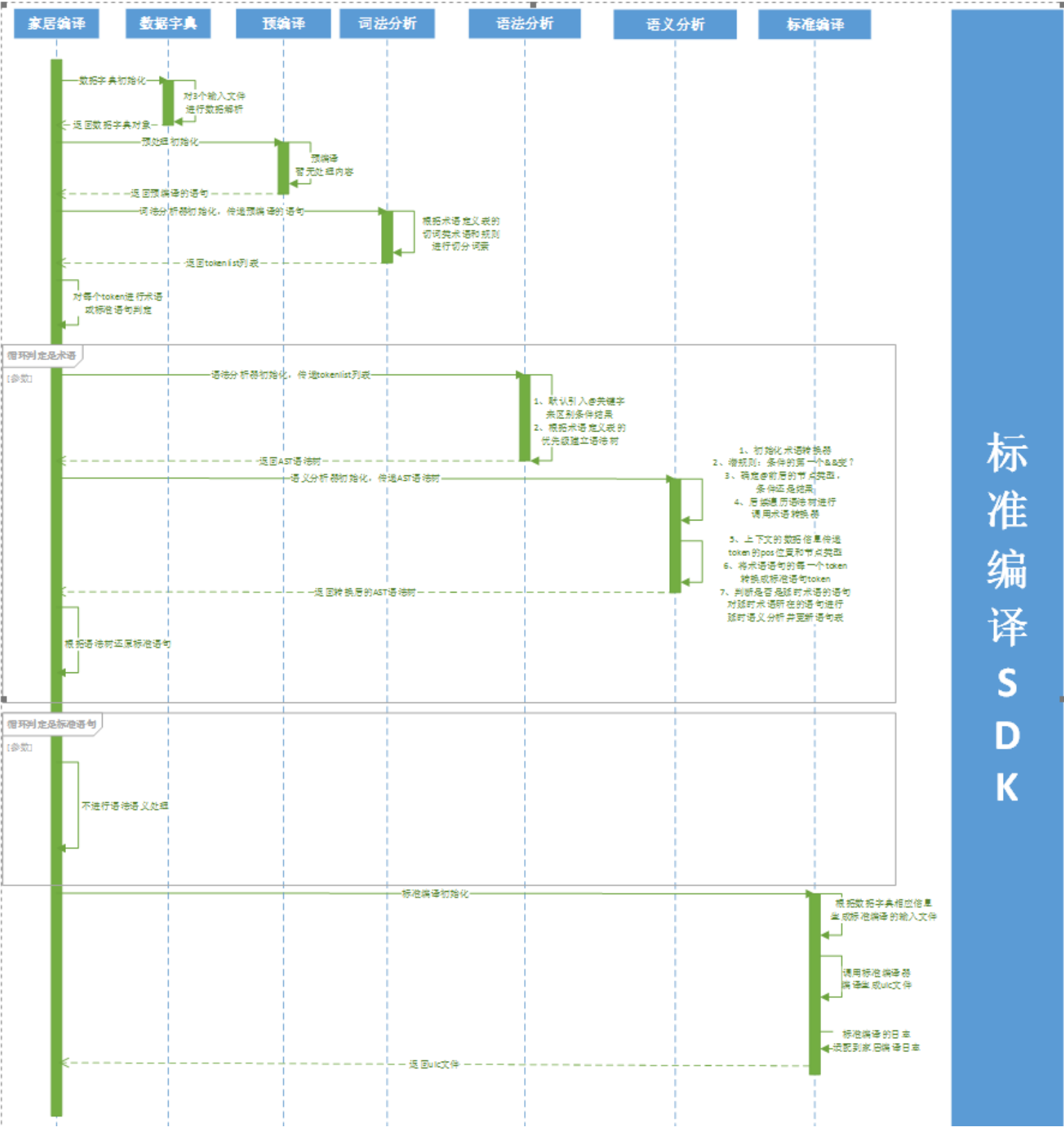
三、家居领域语言云端编译-编译流程图



三、家居领域语言云端编译-语句拆分流程图

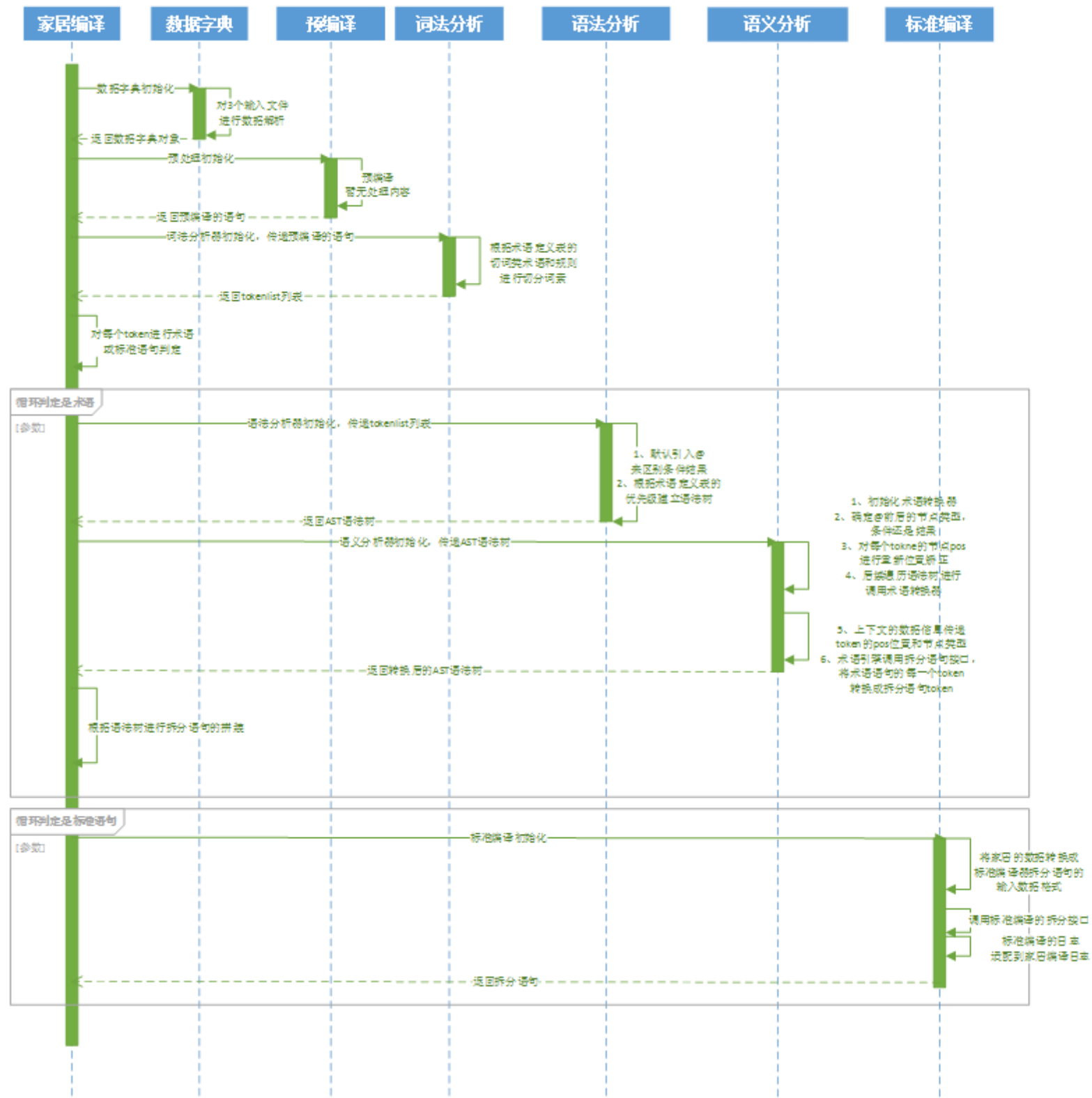


四、家居领域语言本地编译-编译流程



标准编译 SDK

四、家居领域语言本地编译-语句拆分流程



标准编译 SDK

需求描述：目前延时或取消延时的术语不能满足需求，希望重新考虑延时和取消延时的术语

1、比如： 客厅开关上键按下 @ 延时30秒照明灯亮 同时 延时50秒氛围灯亮

这个时候永远取消不了前面的延时

2、比如：

客厅开关上键按下 @ 延时30秒照明灯亮！

客厅开关下键按下 @ 延时25秒照明灯1亮！

客厅开关左键按下 @ 延时20秒照明灯2亮！

用户不想让延时和取消延时同时出现，想语句编辑更灵活

方案：延时术语改为：

延时操作ID在x秒后xx。

取消延时操作ID

让用户自己对延时操作ID进行关联操作，编译器不内置延时ID的逻辑。

术语语句	标准语句
客厅开关_上键单击 延时操作0在30秒后客厅前射灯亮 同时 延时操作1在40秒后客厅吊灯亮同时 延时操作2在50秒后客厅吊灯亮	客厅开关_上键==2@Delay(0,30) ! DelayVar==0@客厅前射灯=1 客厅开关_上键==2@ Delay(1,40) ! DelayVar==1@客厅吊灯=1 客厅开关_上键==2@ Delay(2,50) ! DelayVar==2@客厅吊灯=1!
客厅开关_左键单击 取消延时0同时取消延时1	客厅开关左键==2@ CancelDelay(0); CancelDelay(1)!



谢谢观看