# 适配不同平台的UI开发方案

## 目标

1. 针对每种设备，开发适合DNAKit，京东，国美等平台的标准化UI模板，并上传到DNAKit平台；
2. 第三方厂家通过在DNAKit平台选择对应UI模板，定义产品参数，下载对应平台的UI模板；
3. 第三方厂家使用UI模板调试自己产品，自行修改UI相关代码；

## 开发思路

1. 开发一套针对不同产品类型的UI模板管理系统，与DNAKit平台对接；
2. 针对不同产品，归纳出不同平台对应的产品通用参数表（不同平台的参数交集）
3. 基于这个通用参数表，推出适合不同平台的标准UI包

每一类产品针对平台平台开发不同的UI包，比如空调类产品，需其开发“京东空调UI”、“DNA空调UI”、“国美空调UI”。

为每个平台提供不同的UI包，而不是开发一个能适配不同品的UI包，基于以下几点考虑：

* 开发简单；开发多平台通用UI包，难度太大，其中包括协议适配、API适配（有些平台特定接口如定时、云菜谱适配难度更大）、多界面适配（样式、布局原生组件）
* 便于利用现有资源；目前各个平台已对接过大量产品，每类产品的平台标准UI，只要从已对接的设备中选择最接近标准协议的略做修改即可

1. 厂家根据自己产品功能，自行选择通用参数表，下载对应平台的UI包，进行设备联调；

根据选择，动态生成每个平台UI包中的配置文件，动态隐藏不需要的功能和选项

1. 厂家也可添加自定义参数，添加后，系统会自动在UI包后按默认规则增加自定义参数对应的功能；

自定义参数无法只能生成默认的UI，采用和DNAKIT 默认UI一样的规则，比如枚举值使用弹出框、连续值使用拖动条。

## 存在的问题

1. 个平台参数会有调整的可能；需要人工跟踪和录入，并及时修改UI包。（标准参数修改可能性比较小）
2. 只能提供一些简单设备的标准UI;如开关、窗帘或者空调等。

有些种类的设备之间差异比较大，无法提供标准UI。比如微波炉、烤箱等。多页面之间的交互每个设备不同，设备提供的菜谱以及烹饪流程也都不同，没有标准化

1. 定时

目前对接过程中会优先使用设备自身的定时（有可能各不相同），标准UI中只能使用平台提供的云定时。

1. 设备特殊需求

总结目前项目开发状态，很多设备都有些特殊需要，比如主动发送查询命令、或者操作模式时要带上开机命令等。这些都需要厂商自己再标准UI上添加。

1. 功能互斥

比如空调中模式、风速、睡眠之间的互斥关系，并不是每个空调都是一样的。

标准UI只提供通用的互斥，特殊的需要厂家自己定制。