

# 快应用卡片技术规范V1.6

## 目录

1. 快应用卡片介绍.....	3
2. 基本框架.....	3
2.1 卡片能力.....	3
2.2 文件配置.....	3
2.3 卡片相关页面配置.....	5
2.4 卡片脚本.....	6
2.4.1 对象.....	6
2.4.2 生命周期.....	6
2.4.3 消息通道.....	7
2.4.4 外部参数获取.....	7
3. 组件.....	8
3.1 通用.....	8
3.2 容器组件.....	8
3.3 基础组件.....	8
3.4 表单组件.....	9
3.5 媒体组件.....	9
3.6 其他组件.....	9
4. 接口.....	9
4.1 应用上下文.....	9
4.2 日志打印.....	10

4.3	路由.....	10
4.4	界面交互.....	10
4.5	网络访问.....	11
4.6	文件数据.....	11
4.7	系统能力.....	11
4.8	安全能力.....	12
4.9	图形图像.....	12
4.10	声音音频.....	13
4.11	厂商服务.....	13
4.12	第三方服务.....	13
4.13	卡片启动.....	13
4.13.1	火车票预订.....	13
4.13.2	飞机票预订.....	14
4.13.3	城市景点推荐.....	14
4.13.4	电影热评.....	15
4.13.5	出境上网.....	15
4.13.6	时间天气服务.....	15
4.13.7	行前准备服务.....	15
4.13.8	行程建议服务.....	16
4.13.9	出境实用信息.....	16
4.13.10	汇率换算.....	16
4.13.11	城市服务.....	16
4.13.12	快递信息服务.....	17

# 1. 快应用卡片介绍

卡片是一种轻量级的快应用，快应用卡片使快应用能够在其他 app 和系统里提供可扩展的 app 功能。

## 2. 基本框架

### 2.1 卡片能力

- 一个快应用程序中可以包含多张卡片
- 卡片的唯一标识使用 deeplink 链接的形式，仅用于宿主引用卡片时。  
  
`hap://widget/<package>/[path][?key=value]`
- 考虑到安全性问题，同一个宿主中的多张卡片在运行时互相隔离，不同卡片之间不能进行通信。
- 确保卡片对应的 jsbundle 文件能够独立渲染，不能使用 app.ux 中定义的公共能力组件，也不能引用本地图片资源文件。
- 从外部（快应用或者原生 app）不支持路由到卡片。
- 卡片上不支持页面栈，仅支持通过 `router.push` 或者 `a` 跳转到快应用页面
- 卡片开发具体可以参考[快应用官网文档](#)，本文档主要介绍卡片开发的差异点

### 2.2 文件配置

卡片的定义通过 `manifest.json` 中的 `widgets` 字段进行定义。

属性	类型	必填	描述
<b>widgets</b>	Object	否	卡片列表，key 值为卡片名称（对应卡片目录名，例如 Hello 对应 'Hello'目录），value 为卡片详细配置 widget，详见下面说明

## widgets

属性	类型	必填	描述
<b>name</b>	String	是	卡片名称
<b>description</b>	String	否	卡片描述
<b>component</b>	String	是	卡片对应的组件名，与 ux 文件名保持一致，例如 'hello' 对应 'hello.ux'
<b>path</b>	String	是	卡片对应的唯一标识，例如 "/user"，不填则默认为/<卡片名称>。path 必须唯一，不能和其他 page/widget 的 path 相同。
<b>features</b>	Array	否	本卡片使用的接口列表，卡片的接口列表单独定义，在某些场景下可以做提前申请（例如负一屏）
<b>minPlatformVersion</b>	Integer	否	支撑的最小平台版本号，不提供则同 rpk 的版本号

widgets 字段定义在 router 字段中，如卡片源文件在 manifest.json 的相对路径

card/demo/test.ux 中，则 widgets 定义如下

```

{
  "router": {
    "widgets": {
      "card/demo": {
        "name": "卡片",
        "description": "这是一个快应用卡片",
        "component": "test",
        "path": "/hello_card",
        "features": [
          {
            "name": "system.network"
          }
        ]
      }
    }
  }
}

```

其中卡片 key 值应为卡片存放目录 "card/demo" ， path 对应打开卡片的虚拟路径，可以和 key 相同，但必须以 "/" 开头。卡片的 key 和 path 建议只有字母、数字、 "\_" 和 "/" 组成，禁止出现以下字符

### 禁止出现在卡片 key 和 path 的项

类别	示例
相对路径字符	"."
特殊字符	"@" , "#" , "\$" , "&" , "+" , "(" , ")" , "-" , "\" , "?" , ":" , " " , "<" , ">" , "="
空格	" "
无意义的路径	"//" , "///"
非 ASCII 字符	"文件夹"

## 2.3 卡片相关页面配置

卡片相关的快应用配置定义在 widgetConfig 中，具体属性需要具体接入方提供。

属性	类型	必填	描述
<b>widgetConfig</b>	Object	否	卡片相关的快应用配置列表，key 值为配置项（具体配置项由接入方指定，例如 Oppo 智慧服务账号绑定入口'bindingEntry' ， Oppo 智慧服务设置页面入口'settingEntry' ），value 为具体页面的 Entry 值，详见下面说明  <b>注意，该字段与 router 同级</b>

如 oppo 需要在智慧服务设置账号绑定页面和设置页面，则定义如下：

```
{
  "router":{
```

```
"pages":{
  "SettingsPage":{
    "component":"index",
    "path":"/settings"
  },
  "Oppo/Login":{
    "component":"login",
    "path":"/logindemo"
  }
},
"widgetConfig":{
  "settingEntry":"SettingsPage",
  "bindingEntry":"Oppo/Login"
},
"display":{
  "titleBarBackgroundColor":"#f2f2f2",
  "titleBarTextColor":"#414141",
  ...
}
}
```

## 2.4 卡片脚本

### 2.4.1 对象

卡片中不能访问\$app、\$page，app.ux 不会加载

### 2.4.2 生命周期

卡片生命周期如下：

支持：onInit、onReady、onShow、onHide、onDestroy

不支持：onBackPressed、onMenuPress

属性	类型	描述	触发时机
----	----	----	------

<b>onInit</b>	Function	监听卡片初始化	当卡片完成初始化时调用，只触发一次
<b>onReady</b>	Function	监听卡片创建完成	当卡片完成创建可以显示时触发，只触发一次
<b>onShow</b>	Function	监听卡片显示	1. 当引擎绑定到卡片 View 上时调用 2. 当宿主界面 start 时
<b>onHide</b>	Function	监听卡片隐藏	1. 当引擎从卡片 View 上解绑时调用 2. 当宿主界面 stop 时
<b>onDestroy</b>	Function	监听卡片退出	当引擎被宿主销毁时

### 2.4.3 消息通道

卡片中不支持 BroadcastChannel

### 2.4.4 外部参数获取

定义在 data 中的同名外部变量会在初始化时自动被赋值，例如 oppo 智慧服务传递的链

接为 hap://widget/包名

/path?cardData=hello%E5%BF%AB%E5%BA%94%E7%94%A8，则代码中的可以如此

使用

```
<script>
  export default {
    data: {
      cardData: ''
    },
    onInit () {
      this.cardData = decodeURIComponent(this.cardData)
      // 初始化类型为字符串，此例中，编码采用的是 encodeURIComponent
      // 解码采用 decodeURIComponent 还原为 "hello 快应用"
      // 使用中可根据实际业务的编码需求采用相对应的解码方式
    }
  }
</script>
```



## 3. 组件

### 3.1 通用

通用事件：

支持：click, longpress, focus, blur

不支持：appear, disappear, swipe

通用属性：全支持

通用样式：position:fixed 不适用

动画样式：全支持

渐变样式：全支持

### 3.2 容器组件

支持：div, popup, stack

不支持：list, list-item, refresh, richtext, swiper, tabs, tab-bar, tab-content

### 3.3 基础组件

支持：image, progress, rating, span, text, a

名称	备注
a	a 组件 的工作方式与 router.push 保持一致，并不会在卡片上创建栈，而仅支持路由到外部

### 3.4 表单组件

支持：input, label, option, picker, select, switch, textarea

不支持：slider

### 3.5 媒体组件

不支持：video

名称	备注
video	暂不支持，建议打开主快应用播放

### 3.6 其他组件

不支持：web

名称	备注
web	不支持内嵌网页，复杂操作请跳转快应用

## 4. 接口

本接口所列为卡片全能力能够支持的范围，但各宿主由于权限原因，具体支持的能力以宿主的实际情况为准。

### 4.1 应用上下文

支持：app.getInfo

## 4.2 日志打印

支持：console.debug/log/info/warn/error

## 4.3 路由

支持：router.push

不支持: router.replace, router.back, router.clear, router.getLength, router.getState

名称	备注
router.push	支持  router.push 不会在当前卡片上叠加页面，所有打开应用内页面的请求（包括完整 uri 和 path）都会直接打开快应用的主程序对应的页面。  不支持 internal 协议。
router.replace, router.back, router.clear, router.getLength, router.getState	不支持,卡片不支持栈

## 4.4 界面交互

不支持：分享，弹窗，震动，打开网页，通知消息

名称	备注
分享	不支持
弹窗	不支持
打开网页	不支持，请跳快应用
通知消息	不支持
震动	不支持

## 4.5 网络访问

支持：数据请求 fetch.fetch

不支持：上传下载

名称	备注
数据请求	支持 fetch 网络数据，不支持 fetch 文件（不返回 internal 文件）
上传下载	不支持

## 4.6 文件数据

不支持：文件存储，数据存储

名称	备注
数据存储	不支持
文件存储	不支持

## 4.7 系统能力

支持：剪切板、获取地理位置，日历事件，获取网络状态，获取设备信息，电量信息

不支持：二维码、传感器（重力传感器，罗盘传感器，距离传感器，光线传感器），地理

位置订阅，桌面图标，监听网络状态，屏幕亮度，系统音量，应用管理，录音，短信，选

择联系人

名称	备注
二维码	不支持
传感器	不支持
剪切板	支持

地理位置	支持：geolocation.getLocation  暂不支持：geolocation.subscribe , geolocation.unsubscribe
桌面图标	暂不支持
日历事件	支持
网络状态	支持：获取网络类型  暂不支持：network.subscribe , network.unsubscribe
设备信息	支持：device.getInfo  不支持：device.getId, device.getDeviceId , device.getUserId, device.getAdvertisingId, device.getTotalStorage, device.getAvailableStorage, device.getCpuInfo
屏幕亮度	不支持
系统音量	不支持
电量信息	支持
应用管理	支持：pkg.hasInstalled 不支持：pkg.install
录音	不支持
短信	不支持
选择联系人	不支持

## 4.8 安全能力

支持：rsa 加密

## 4.9 图形图像

不支持：拍摄及选择照片、视频，获取图片信息，压缩图片，编辑图片，文件选择

( media.pickFile ) 和保持相册 ( media.saveToPhotosAlbum )

## 4.10 声音音频

不支持：音频

## 4.11 厂商服务

支持：账户

不支持：统计，push，支付

名称	备注
账户	支持简化模式，不支持授权码模式

## 4.12 第三方服务

不支持：微信支付，支付宝支付，第三方分享，QQ 登陆，微信登陆，微博登陆

暂不支持在卡片上完成支付和第三方分享

## 4.13 卡片启动

宿主启动卡片时的方式为：`hap://widget/<package>/[path][?cardData=value]`。参数

`cardData` 为传递给卡片的数据，如果卡片不需要参数则不带。

参数 `cardData` 约定为传递给卡片的数据，其 `value` 为经过 URL 编码后的 json 格式字符串。

针对不同的服务卡片，传入的 json 对象不同，分别定义如下：

### 4.13.1 火车票预订

参数名称	是否必填	参数说明
<code>fromCityName</code>	否	出发城市名称，可以为空；如果为空，获取手机当前所在位置
<code>toCityName</code>	是	到达城市名称
<code>trainNum</code>	否	列出车次，0~3 个，可以为空；如果不为空，则展示指定车次

departureDate	否	出发日期，格式 yyyy-MM-dd，可以为空；如果为空，则展示当前日期的第二天
from_userName	否	当前用户的 oppo id，可以为空；
searchID	否	搜索场景中，用户输入的搜索词；

示例：

```
{
  "fromCityName": "北京",
  "toCityName": "深圳",
  "trainNum": "D901, D903, D909",
  "departureDate": "2018-07-07",
  "from_userName": "",
  "searchID": ""
}
```

#### 4.13.2 飞机票预订

参数名称	是否必填	参数说明
fromCityName	否	出发城市名称，可以为空；如果为空，获取手机当前所在位置
toCityName	是	到达城市名称
flightNum	否	航班号，0~3 个，可以为空；如果不为空，则展示指定航班
departureDate	否	出发日期，格式 yyyy-MM-dd，可以为空；如果为空，则展示当前日期的第二天

示例：

```
{
  "fromCityName": "北京",
  "toCityName": "深圳",
  "trainNum": "CA3402, HU7709, ZH1303",
  "departureDate": "2018-07-07"
}
```

#### 4.13.3 城市景点推荐

参数名称	是否必填	参数说明
cityName	否	景点城市名称，可以为空；如果为空，获取手机当前所在位置
spotName	否	景点名称，可以为空；如果不为空，则展示指定的景点信息

示例：

```
{
  "cityName": "深圳",
  "spotName": ""
}
```

}

#### 4.13.4 电影热评

参数名称	是否必填	参数说明
filmName	是	电影名称

示例:

```
{  
  "filmName": "羞羞的铁拳"  
}
```

#### 4.13.5 出境上网

参数名称	是否必填	参数说明
countryCode	是	国家/地区码, ISO_3166-1 两位字母编码

示例:

```
{  
  "countryCode": "US"  
}
```

#### 4.13.6 时间天气服务

参数名称	是否必填	参数说明
countryName	是	国家名称
cityName	是	城市名称

示例:

```
{  
  "countryName": "美国",  
  "cityName": "旧金山"  
}
```

#### 4.13.7 行前准备服务

参数名称	是否必填	参数说明
countryName	是	国家名称
cityName	是	城市名称

示例:

```
{  
  "countryName": "美国",  
  "cityName": "旧金山"  
}
```



#### 4. 13. 8 行程建议服务

参数名称	是否必填	参数说明
countryName	是	国家名称
cityName	是	城市名称

示例：

```
{  
  "countryName": "美国",  
  "cityName": "旧金山"  
}
```

#### 4. 13. 9 出境实用信息

参数名称	是否必填	参数说明
countryName	是	国家名称
cityName	是	城市名称

示例：

```
{  
  "countryName": "美国",  
  "cityName": "旧金山"  
}
```

#### 4. 13. 10 汇率换算

参数名称	是否必填	参数说明
countryName	是	国家名称
cityName	是	城市名称

示例：

```
{  
  "countryName": "美国",  
  "cityName": "旧金山"  
}
```

#### 4. 13. 11 城市服务

参数名称	是否必填	参数说明
countryName	是	国家名称
cityName	是	城市名称

示例：

```
{
```

```
"countryName": "美国",  
"cityName": "旧金山"  
}
```

#### 4.13.12 快递信息服务

参数名称	是否必填	参数说明
trackNum	是	运单号

示例:

```
{  
  "trackNum": ""  
}
```