

3.6 兼容

小程序的宿主环境一直在迭代更新，提供更多的能力给开发者去完成更多的事情，所以你的小程序会运行在不同版本的宿主环境下。为了让你的小程序在不同环境下都能提供相应的服务，我们需要来了解一下在小程序中如何实现兼容办法。

我们可能需要针对不同手机进行程序上的兼容，此时可以使用

`wx.getSystemInfo` 或者 `wx.getSystemInfoSync` 来获取手机品牌、操作系统版本号、微信版本号以及小程序基础库版本号等，通过这个信息，我们可以针对不同平台做差异化的服务。

代码清单 3-22 通过 `wx.getSystemInfoSync` 获取宿主环境信息

```
wx.getSystemInfoSync()
/*
{
  brand: "iPhone",      // 手机品牌
  model: "iPhone 6",    // 手机型号
  platform: "ios",      // 客户端平台
  system: "iOS 9.3.4",  // 操作系统版本
  version: "6.5.23",    // 微信版本号
  SDKVersion: "1.7.0",  // 小程序基础库版本
  language: "zh_CN",    // 微信设置的语言
  pixelRatio: 2,        // 设备像素比
  screenWidth: 667,      // 屏幕宽度
  screenHeight: 375,    // 屏幕高度
  windowWidth: 667,     // 可使用窗口宽度
  windowHeight: 375,    // 可使用窗口高度
  fontSizeSetting: 16   // 用户字体大小设置
}
*/
```

随着宿主环境的更新，新版本的宿主环境会提供一些新的 API，你可以通过判断此 API 是否存在来做程序上的兼容。

代码清单 3-23 通过判断 API 是否存在做兼容

```

if (wx.openBluetoothAdapter) {
  wx.openBluetoothAdapter()
} else {
  // 如果希望用户在最新版本的客户端上体验您的小程序，可以这样子提示
  wx.showModal({
    title: '提示',
    content: '当前微信版本过低，无法使用该功能，请升级到最新微信版本后重试。'
  })
}

```

小程序还提供了 `wx.canIUse` 这个 API，用于判断接口或者组件在当前宿主环境

是否可用，其参数格式为：`${API}.${method}.${param}.${options}`或者

`${component}.${attribute}.${option}`

各个段的含义如下：

- `${API}` 代表 API 名字
- `${method}` 代表调用方式，有效值为 `return`, `success`, `object`, `callback`
- `${param}` 代表参数或者返回值
- `${options}` 代表参数的可选值
- `${component}` 代表组件名字
- `${attribute}` 代表组件属性
- `${option}` 代表组件属性的可选值

调用的示例代码如下。

码清单 3-24 `wx.canIUse` 调用示例

```

// 判断接口及其参数在宿主环境是否可用
wx.canIUse('openBluetoothAdapter')
wx.canIUse('getSystemInfoSync.return.screenWidth')
wx.canIUse('getSystemInfo.success.screenWidth')
wx.canIUse('showToast.object.image')
wx.canIUse('onCompassChange.callback.direction')
wx.canIUse('request.object.method.GET')

// 判断组件及其属性在宿主环境是否可用
wx.canIUse('contact-button')
wx.canIUse('text.selectable')
wx.canIUse('button.open-type.contact')

```

我们可以选择合适的判断方法来做小程序的向前兼容，以保证我们的小程序在旧版本的微信客户端也能工作正常。在不得已的情况下（小程序强依赖某个新的 API 或者组件时），还可以通过在小程序管理后台设置“基础库最低版本设置”来达到不向前兼容的目的。例如你选择设置你的小程序只支持 1.5.0 版本以上的宿主环境，那么当运行着 1.4.0 版本宿主环境的微信用户打开你的小程序的时候，微信客户端会显示当前小程序不可用，并且提示用户应该去升级微信客户端。

最后一次编辑于 2019 年 08 月 19 日 （未经腾讯允许，不得转载）