☑ KikoPlay 脚本开发参考

2023.02 By Kikyou,本文档适用于KikoPlay 0.9.2及以上版本

目录

- 脚本类型
 - 。 公共部分
 - 。 弹幕脚本
 - 。 资料脚本
 - 。 资源脚本
 - 。 番组日历脚本
- KikoPlay API
- 数据类型
 - DanmuSource
 - DanmuComment
 - AnimeLite
 - EpInfo
 - Character
 - Anime
 - MatchResult
 - LibraryMenu
 - ResourceItem
 - NetworkReply
 - BgmSeason
 - Bgmltem

脚本类型

KikoPlay中有4类脚本:

- 弹幕脚本: 位于script/danmu目录下, 提供弹幕搜索、下载、发送弹幕等功能
- 资料脚本:位于script/library目录下,提供动画(或者其他类型的条目)搜索、详细信息获取、分集信息 获取、标签获取、自动关联等功能
- 资源脚本: 位于script/resource目录下, 提供资源搜索功能
- 番组日历脚本: 位于script/bgm_calendar, 提供每日放送列表。0.8.2起新增

所有的脚本均为Lua脚本,不同类型的脚本需要提供不同的接口

公共部分

每个脚本都应包含一个info类型的table,提供脚本的基本信息,包含这些内容:

```
info = {
    ["name"] = "Bilibili", --脚本名称
    ["id"] = "Kikyou.d.Bilibili", --脚本id, 不应和其他脚本的id相同
    ["desc"] = "Bilibili弹幕脚本", --描述信息
```

```
["version"] = "0.1", --版本信息
["min_kiko"] = "0.9.1", --可选, 0.9,1起新增,最低要求的KikoPlay版本
}
```

脚本可以包含设置项,这些项目可以通过KikoPlay "设置"对话框-"脚本"页面-脚本列表的右键菜单-"设置" 进行设置 设置项目包含在脚本的settings table中,其中每一项的key为设置项的key,value是一个table,格式如下:

```
settings = {
        ["result_type"] = {
            ["title"]="搜索结果类型", --设置项标题
            ["default"]="2", --默认值,类型均为字符串
            ["desc"]="条目类型, 2: 动画 3: 三次元", --描述信息
            ["choices"]="2,3", --可选,如果包含这一项,用户只能从choices中进行选择,多个项目用逗号","分隔
            ["group"]="xxx" --可选, 0.9.1新增,设置group后KikoPlay会在设置页中聚合相同group的选项
        }
    }
```

KikoPlay在加载脚本后,会将value替换为设置的值,例如上面的示例在加载后,可能会变成:

```
settings = {
    ["result_type"] = "2"
}
```

因此在脚本中,可以直接通过settings["xxxx"]获取设置项的值,如果需要在脚本中修改设置项的值并保存,可以使用KikoPlay提供的writesetting函数

注意,设置项值的类型都是字符串。如果用户在脚本加载后,从KikoPlay的设置对话框中修改了脚本设置项,KikoPlay会尝试调用脚本的setoption函数通知脚本,如果需要对修改进行响应,可以在脚本中添加这个函数:

```
function setoption(key, val)
-- key为设置项的key, val为修改后的value
end
```

0.9.0开始,脚本可以在 设置页 脚本列表 的右键菜单中添加自定义项目。在脚本中添加scriptmenus table,例如:

```
scriptmenus = {
    {["title"]="", ["id"]="about"}
}
```

scriptmenus是一个数组,每个元素包含title和id,其中title为展示的菜单文本,id用于标识菜单项,当用户点击菜单时,在scriptmenuclick中响应:

```
function scriptmenuclick(menuid)

if menuid == "about" then

kiko.dialog({
        ["title"]="KikoPlay脚本菜单测试",
        ["tip"]="这是来自KikoPlay的测试"
        })

end
end
```

0.9.1起新增了搜索设置功能,方便用户在搜索时快速设置某些选项,格式如下:

```
searchsettings = {
    ["result_type"]={
        ["title"]="搜索结果类型", --标题
        ["default"]="动画", --可选,默认值
        ["desc"]="搜索结果类型", --描述信息
        ["choices"]="书籍,动画,音乐,游戏,三次元", --可选,选项
        ["save"]=true, --可选,是否保存值,boo1类型,默认为true,下次搜索
时会保存上次的值
        ["display_type"] = 2 --展示类型,整数,默认为0(文本)
        },
    }
```

display_type的取值如下:

```
Text
      = 0
           文本框
Combo
     = 1
           下拉列表
           单选列表
Radio
      = 2
          单选框,如果display_type设为单选框,这个设置项的值只会传递为"0"/"1"
Check
      = 3
          多选列表,如果用户选了多个值,会用','拼接传递到脚本
CheckList = 4
Label
     = 5
           仅展示标题
```

searchsettings的值会在搜索函数中传递到脚本

弹幕脚本

弹幕脚本需要包含如下函数/table:

function search(keyword, <options>)

```
keyword: string, 搜索关键字

options: table, 如果脚本中包含searchsettings, 可以通过options["xxx"]获取设置项的值; 否则不会传递这个参数
```

返回: Array[DanmuSource]

完成搜索功能,可选

• function epinfo(source)

```
source: DanmuSource
返回: Array[DanmuSource]
```

返回source条目包含的分集列表,分集条目也是DanmuSource

• function danmu(source)

```
source: DanmuSource
返回: DanmuSource/nil, Array[DanmuComment]
```

从DanmuSource获取弹幕。如果在获取弹幕后source发生变化,第一个返回值为新的source,否则第一个返回值为nil,第二个值返回弹幕列表

supportedURLsRe

Table,类型为 Array[string],支持的弹幕URL正则表达式列表,可选

脚本提供的supportedURLsRe正则表达式会在"从URL添加弹幕"功能中对用户输入的URL进行过滤,符合条件的URL将被传入脚本,需要脚本提供urlinfo函数

例如, bilibili.lua支持的URL正则表达式包括:

```
supportedURLsRe = {
    "(https?://)?www\\.bilibili\\.com/video/av[0-9]+/?",
    "(https?://)?www\\.bilibili\\.com/video/BV[\\dA-Za-z]+/?",
    "av[0-9]+",
    "BV[\\dA-Za-z]+",
    "(https?://)?www\\.bilibili\\.com/bangumi/media/md[0-9]+/?"
}
```

sampleSupporedURLs

Table, 类型为 Array[string], 支持的URL示例, 可选, 会显示在KikoPlay添加弹幕对话框-URL页面-支持的URL类型列表中, 主要用于提示用户

function urlinfo(url)

```
url: string
返回: DanmuSource
```

从url中获取弹幕来源信息

function canlaunch(sources)

sources: Array[DanmuSource]

返回: bool

当脚本支持发送弹幕时,需要提供这个函数,检查sources中是否有可发出弹幕的弹幕来源

function launch(sources, comment)

sources: Array[DanmuSource]

comment: DanmuComment

返回:无错误返回nil,否则返回错误信息string

发送弹幕函数,脚本可以自行选择sources中的弹幕来源进行发送,注意,只有canlaunch返回true才会调用这个函数

资料脚本

资料脚本需要至少提供match或者同时提供search和getep函数。

尽管下文使用"动画"一词,但视频类型并不局限于动画。

function search(keyword, <options>)

keyword: string, 搜索关键字

options: table, 如果脚本中包含searchsettings, 可以通过options["xxx"]获取设置项的

值;否则不会传递这个参数

返回: Array[AnimeLite]

完成搜索功能,可选

需要注意的是,除了下面定义的AnimeLite结构,还可以增加一项eps,类型为Array[EpInfo],包含动画的剧集列表。

function getep(anime)

anime: Anime

返回: Array[EpInfo]

获取动画的剧集信息。在调用这个函数时, anime的信息可能不全, 但至少会包含name, data这两个字段。

function detail(anime)

anime: AnimeLite

返回: Anime

获取动画详细信息

• function gettags(anime)

anime: Anime

返回: Array[string], Tag列表

KikoPlay支持多级Tag,用"/"分隔,你可以返回类似"动画制作/A1-Pictures"这样的标签

function match(path)

path: 文件路径

返回: MatchResult

实现自动关联功能。提供此函数的脚本会被加入到播放列表的"关联"菜单中

menus

Table,类型为 Array[LibraryMenu]

如果资料库条目的scriptId和当前脚本的id相同,条目的右键菜单中会添加menus包含的菜单项,用户点击后会通过menuclick函数通知脚本

function menuclick(menuid, anime)

menuid: string, 点击的菜单ID

anime: Anime, 条目信息

返回:无

资源脚本

资源脚本提供资源搜索功能 (主要是bt类资源)

function search(keyword, page, scene, <options>)

keyword: string, 搜索关键字

page: 页码

scene: 搜索场景,目前有两个: "search"和"auto-download",后者表示在自动下载功能中

KikoPlay调用脚本进行搜索

options: table, 如果脚本中包含searchsettings, 可以通过options["xxx"]获取设置项的

值; 否则不会传递这个参数

返回: Array[ResourceItem]

当scene=="auto-download"时,脚本不应在搜索中使用dialog等函数阻塞脚本,等待用户输入

function getdetail(item)

item: ResourceItem

返回: ResourceItem, 包含magnet字段的item信息

可选,如果在搜索中无法确定资源的magnet信息,脚本需要提供getdetail函数获取详细信息。

番组日历脚本

此类脚本用于提供番组日历。 0.9.0开始,KikoPlay支持多个番组日历

• function getseason()

返回: Array[BgmSeason]

获取番组分季列表,例如2021-01, 2021-04, 2021-07,...

function getbgmlist(season)

season: BgmSeason

返回: Array[Bgmltem]

获取season下的番剧列表

url: string

KikoPlay API

KikoPlay提供的API位于kiko表中,通过kiko.xxx调用

• httpget(url, query, header, redirect)

query: 查询, {[key]=value,...}, 可选, 默认为空

header: HTTP Header, {[key]=value,...},可选,默认为空

redirect: bool, 是否自动进行重定向, 默认true

返回: string/nil, NetworkReply

发送HTTP GET请求。返回的第一个值表示是否发生错误,没有错误时为nil,否则是错误信息

httpgetbatch(urls, querys, headers, redirect)

urls: Array[string]

querys: 查询, Array[{[key]=value,...}], 可选, 默认为空

headers: HTTP Header, Array[{[key]=value,...}],可选,默认为空

redirect: bool, 是否自动进行重定向, 默认true

返回: string/nil, Array[NetworkReply]

和httpget类似,但可以一次性发出一组HTTP Get请求,需要确保urls、querys和headers中的元素一一对应,querys和headers也可以为空

httppost(url, data, header, querys)

url: string

data: string, POST数据

header: HTTP Header, {[key]=value,...},可选,默认为空

querys: 查询, Array[{[key]=value,...}], 可选, 默认为空

返回: string/nil, NetworkReply

发送HTTP POST请求。返回的第一个值表示是否发生错误,没有错误时为nil,否则是错误信息

• httphead(url, query, header, redirect)

url: string

query: 查询, {[key]=value,...}, 可选, 默认为空

header: HTTP Header, { [key]=value,...},可选,默认为空

redirect: bool,是否自动进行重定向,默认true

返回: string/nil, NetworkReply

发送HTTP Head请求。返回的第一个值表示是否发生错误,没有错误时为nil,否则是错误信息

• json2table(jsonstr)

jsonstr: string, json字符串

返回: string/nil, Table

将json字符串解析为lua的Table 返回的第一个值表示是否发生错误,没有错误时为nil,否则是错误信息

• table2json(table, compact)

table: Table, 待转换为json的table

compact: string, 可选,表示输出紧凑还是格式化的json,默认为格式化的json,传入"compact"则

输出紧凑的json

返回: string/nil, string

将lua的Table转换为json字符串 返回的第一个值表示是否发生错误,没有错误时为nil,否则是错误信息

• compress(content, type)

content: string, 待压缩的字符串

type: 压缩方式,可选,默认为gzip,目前也只支持gzip

返回: string/nil, string

压缩字符串,第二个返回值为压缩结果

返回的第一个参数表示是否发生错误,没有错误时为nil,否则是错误信息

decompress(content, type)

content: string, 待压缩的字符串

type: 压缩方式,可选,支持inflate和gzip,默认为inflate

返回: string/nil, string

解压缩字符串,第二个返回值为解压缩结果

返回的第一个值表示是否发生错误,没有错误时为nil,否则是错误信息

execute(detached, program, args)

detached: bool, 是否等待程序执行结束, true:不等待

program: string, 执行的程序

args: Array[string], 参数列表

返回: string/nil, bool/number

执行外部程序。返回的第一个值表示调用参数是否正确,没有错误时为nil,否则是错误信息。第二个值为程序执行结果,如果detached=true,值为true/false表示程序是否启动;如果detached=false,值为外部程序的返回值

• hashdata(path_data, ispath, filesize, algorithm)

path_data: string, 文件路径或者待计算hash的数据

ispath: bool, 第一个参数是否是文件路径, 默认=true

filesize: number, 只有第一个参数为文件路径才有意义,表示读取文件的大小,=0表示读取

整个文件,否则只读取前filesize bytes

algorithm: string, hash算法, 默认为md5, 可选:

md4,md5,sha1,sha224,sha256,sha386,sha512

返回: string/nil, string

计算文件或者数据的hash,第一个返回值表示是否出错,第二个返回值为hash值

base64(data, type)

data: string, 待转换或者已经base64编码的数据

type: string, 可选from/to, from: base64解码, to: base64编码, 默认为from

返回: string/nil, string

0.9.0新增, base64转换函数, 第一个返回值表示是否出错, 第二个返回值为base64编码/解码结果

• log(...)

打印输出到KikoPlay的"脚本日志"对话框中。支持多个参数,如果只有一个参数且类型为Table,会以json的形式将整个Table的内容输出(注意,Table不能包含循环引用)

writesetting(key, value)

```
key:string,设置项的key
value:string,设置项的值
返回:string/nil, nil
```

修改设置项的值,改动会被保存。第一个返回值表示是否出错

• viewtable(table)

0.9.0新增,可视化Table的全部内容,便于进行调试

message(msg, flags)

```
msg: string,消息内容

flags: number,标志,默认为1 (NM_HIDE),多个标志使用 | 运算,其他的标志有:

NM_HIDE=1 —段时间后自动隐藏
NM_PROCESS=2 显示busy动画
NM_SHOWCANCEL = 4 显示cancel按钮
NM_ERROR = 8 错误信息
NM_DARKNESS_BACK = 16 显示暗背景,阻止用户执行其他操作
```

目前只支持资料脚本在"资料"页面顶部弹出消息,NM_SHOWCANCEL在这里不起作用。如果没有NM_HIDE标志,弹出的消息会一直显示,直到下一个消息出现。

dialog(dialog config)

```
dialog_config: Table,配置对话框显示内容,内容包括:

{
        ["title"]=string, --对话框标题,可选
        ["tip"]=string, --对话框提示信息
        ["text"]=string, --可选,存在这个字段将在对话框显示一个可供输入的文本
        框,并设置text为初始值
        ["image"]=string --可选,内容为图片数据,存在这个字段将在对话框内显示图
        片
    }

返回: bool, string
```

展示一个对话框,第一个返回值表示用户点击接受(true)还是直接关闭(false),第二个返回值为用户输入的文本

sttrans(str, to simp)

```
str: string,源字符串
to_simp: bool,是否转换为简体中文,true:转换为简体中文,false:转换为繁体中文
```

返回: string/nil, string

简繁转换,这个函数只有在windows系统上有效,其他平台上会原样返回。第一个返回值表示是否出错,第二个返回值为转换后的结果

• envinfo()

```
返回: Table, 包含:

{
    ["os"]=string, --操作系统
    ["os_version"]=string, --系统版本
    ["kikoplay"]=string --KikoPlay版本
}
```

显示脚本环境信息

• xmlreader(str)

```
str: string, xml内容
返回: kiko.xmlreader
```

创建一个流式XML读取器。KikoPlay提供了一个简单的XML读取器(封装Qt中的QXmlStreamReader), kiko.xmlreader提供如下方法:

```
--继续添加xml数据
adddata(str)
clear()
               --清空数据
               --读取是否到达末尾, true/false
atend()
readnext()
               --读取下一个标签
startelem()
               --当前是否是开始标签, true/false
               --当前是否是结束标签, true/false
endelem()
               --返回当前标签名称
name()
attr(attr_name)
               --返回属性attr name的值
hasattr(attr_name) --当前标签是否包含attr_name属性, true/false
elemtext()
               --读取从当前开始标签到结束标签之间的文本并返回
               --返回错误信息,没有错误返回nil
error()
```

一个示例(来自danmu/iqiyi.lua):

```
local xmlreader = kiko.xmlreader(danmuContent)
local curDate, curText, curTime, curColor, curUID = nil, nil, nil, nil, nil
while not xmlreader:atend() do
   if xmlreader:startelem() then
        if xmlreader:name()=="contentId" then
            curDate = string.sub(xmlreader:elemtext(), 1, 10)
   elseif xmlreader:name()=="content" then
            curText = xmlreader:elemtext()
```

```
elseif xmlreader:name()=="showTime" then
            curTime = tonumber(xmlreader:elemtext()) * 1000
        elseif xmlreader:name()=="color" then
            curColor = tonumber(xmlreader:elemtext(), 16)
        elseif xmlreader:name()=="uid" then
            curUID = "[iqiyi]" .. xmlreader:elemtext()
   elseif xmlreader:endelem() then
        if xmlreader:name()=="bulletInfo" then
            table.insert(danmuList, {
                ["text"]=curText,
                ["time"]=curTime,
                ["color"]=curColor,
                ["date"]=curDate,
                ["sender"]=curUID
        end
   end
   xmlreader:readnext()
end
```

htmlparser(str)

```
str: string, html内容
返回: kiko.htmlparser
```

创建一个流式HTML读取器。KikoPlay提供了一个简单的HTML读取器,可以顺序解析HTML标签。kiko.htmlparser提供如下方法:

```
--继续添加html数据
adddata(str)
seekto(pos)
               --跳转到pos位置
               --读取是否到达末尾, true/false
atend()
               --读取下一个标签
readnext()
curpos()
               --返回当前位置
readcontent() --读取内容并返回,直到遇到结束标签</
readuntil(lb, start) --向前读取,直到遇到lb标签, start=true表示希望遇到开始的lb
标签,=false表示希望遇到结束的lb标签
               --当前标签是否是开始标签, true/false
start()
               --返回当前标签名
curnode()
curproperty(prop) --读取当前标签的prop属性值
```

简单示例 (来自library/bangumi.lua) :

```
--tagContent 为部分网页内容
local parser = kiko.htmlparser(tagContent)
while not parser:atend() do
--遇到开始的链接标签<a>
if parser:curnode()=="a" and parser:start() then
parser:readnext()
```

```
table.insert(tags, parser:readcontent())
  end
  parser:readnext()
end
```

• regex(str, option)

0.9.0新增,封装了QRegularExpression,提供了比lua自带的更为高级的正则表达式。kiko.regex提供如下方法:

```
find(target, initpos)
--用当前表达式从initpos位置匹配一次目标字符串target, 如果有匹配,返回 起始位置,结束位置,捕获组1,捕获组2,...,可代替Lua原生的string.find()。如果没有匹配,函数什么都不返回 gmatch(target)
--用当前表达式无限次匹配目标字符串,返回Lua风格迭代器,迭代时每次输出当次匹配结果,包括表达式完整匹配(首个返回值)和所有捕获组匹配到的内容,从Lua原生的 string.gmatch()迁移则注意是否需要跳过首个返回值 gsub(target,repl)
--用当前表达式对目标字符串无限次执行替换操作,返回替换后的字符串,可接受字符串,表格({[key]=value,...})和函数格式的替换值,返回替换后的结果 setpattern(pattern,options)
--重新设置正则表达式,参数含义和构造函数相同
```

简单示例:

1.0.0起增加了一些常用的字符串函数,位于string中:

• trim(str)

```
str: string
返回: 去除str两边空白字符后的结果
```

去除字符串两边的空白。

• startswith(str, token)

```
str: string
token: string
返回: bool
```

判断token是否为str的前缀。

endswith(str, token)

```
str: string
token: string
返回: bool
```

判断token是否为str的后缀。

• split(str, token, skip_empty)

```
str: string
token: string
skip_empty: bool, 可选, 默认false
返回: array of string
```

将str按照token切分,如果skip_empty=true,忽略切分中产生的空字符串。

• indexof(str, target, from)

```
str: string
target: string
from: integer, 可选, 默认从1开始
返回: integer
```

返回target在str中从from开始首次出现的位置,如果没有返回-1。

• lastindexof(str, target, from)

```
str: string
target: string
from: integer, 可选, 默认从-1开始向前搜索
返回: integer
```

返回target在str中从from开始从后向前首次出现的位置,如果没有返回-1。

encode(str, src_code, dest_code)

```
str: string
src_code: 源编码
dest_code: 目标编码
返回: string
```

将str从源编码转为目标编码。编码目前有两种取值:

```
string.CODE_LOCAL -- 本地编码
string.CODE_UTF8 -- utf-8编码
```

数据类型

DanmuSource

```
{
    ["title"]=string, --条目标题
    ["desc"]=string, --条目描述,可选
    ["duration"]=number, --时长(s),可选
    ["delay"]=number, --延迟(s),可选
    ["data"]=string, --可以存放一些条目相关的数据,可选
    --当DanmuSource从KikoPlay传递到脚本时,还会提供如下信息
    ["scriptId"]=string, --脚本ID
```

```
}
```

DanmuComment

AnimeLite

```
{
    ["name"]=string, --动画名称,注意KikoPlay通过name标识动画,name相同即为同一部动画
    ["data"]=string, --脚本可以自行存放一些数据
    ["extra"]=string, --附加显示数据,这个信息不会由KikoPlay传递到脚本,仅用户向用户展示
    ["scriptId"]=string --脚本ID,这里可以指定其他脚本的ID,后续的获取详细信息等任务将会由指定的其他脚本完成。为空则默认为当前脚本
}
```

EpInfo

分集类型包括 EP, SP, OP, ED, Trailer, MAD, Other 七种,分别用1-7表示,默认情况下为1(即EP,本篇)注意,KikoPlay通过分集类型和分集索引两个字段标识一个动画下的分集,如果脚本返回的分集列表中有重复,KikoPlay会自动重新编号

Character

```
{
["name"]=string, --人物名称
```

```
["actor"]=string, --演员名称
["link"]=string, --人物资料页URL
["imgurl"]=string --人物图片URL
}
```

Anime

脚本传递到KikoPlay时, staff的格式为: job1:staff1;job2:staff2;....

KikoPlay传递到脚本时, staff的格式为:

```
{
    ["job1"]=staff1,
    ["job2"]=staff2,
    .....
}
```

提供封面图URL和人物的图片URL后,KikoPlay会自动从相应URL下载图片。如果不需要KikoPlay下载,URL可以是本地文件路径,但此时KikoPlay不会在数据库中保存URL

MatchResult

```
{
        ["success"]=bool, --是否成功关联
        ["anime"]=AnimeLite, --关联的动画信息
        ["ep"]=EpInfo --关联的剧集信息
}
```

LibraryMenu

```
{
			["title"]=string, --菜单标题
			["id"]=string --菜单ID
}
```

ResourceItem

```
{
    ["title"]=string, --标题
    ["size"]=string, --大小,建议是xxx(GB/MB/KB)形式
    ["time"]=string, --发布时间
    ["magnet"]=string, --磁力链接(或者其他aria2支持的链接)
    ["url"]=string --资源页面
}
```

NetworkReply

${\bf BgmSeason}$

```
{
        ["title"]=string, --分季标题
        ["data"]=string --脚本可以自行存放一些数据
}
```

Bgmltem

```
["bgmid"]=string, --bangumi id
["sites"]=Array[{
        ["name"]=string,
        ["url"]=string
        },...], --放送站点列表
        ["focus"]=bool --用户是否关注
}
```