

波轮菜单开源软件引入选型评审

卢方(1289573535@qq.com) SIG

目录

- 开源三方件引入要求
- 需求背景
- 开源选型分析
- 决策建议

0 开源三方件引入要求

总策略：

1、选型策略：

- 1) 选优不选新，同功能类型软件中选取漏洞发生频率小，遗留漏洞少，性能优，业界使用量较多、license友好的综合评估较优的软件；
- 2) 同一款软件不同版本，优选社区已发布正式版本，较稳定，社区活跃度高的版本。

开源三方件引入选型评估勾勾表

维度	子维度	二级子维度	分析覆盖情况	是否满足要求	应对措施
为产品必须，且经过XXX-SIG技术评审	/	/	√	√	1、 2、
可获得性分析（管控风险分析）	无可获得性风险	/	√	×	
license友好性分析 （含被动依赖、文件级license）	不涉及高危license（GPL/LGPL/AGPL V2） /不友好license（GPL V3类）	/	√	×	1、 2、
涉及编程语言分析 （含依赖软件）	禁用编程语言已替代	/	√	√	
相似功能开源软件背调	业界涉及软件背调	/	√	√	
基于背调结果的开源软件关键能力对比	基本成分对比	无致命、严重漏洞遗漏	√	√	
		社区健壮性好	√	√	
		功能性能完善度	√	√	
		软件代码量/产品使用代码量	√	√	
	连续性成分对比	主导公司/社区	√	√	
		软件级别非Baby级	√	√	
		市场占比	√	√	
	网络安全对比	无接口暴露、敏感信息等网络安全风险	√	√	
依赖软件整体情况分析	依赖软件数量		√	√	
	不存在社区已EOL软件	/	√	√	
	无致命、严重漏洞遗漏	/	√	√	
自维护/自研替代能力构建规划（参见附录）	策略、计划、责任人	/	√	√	

目录

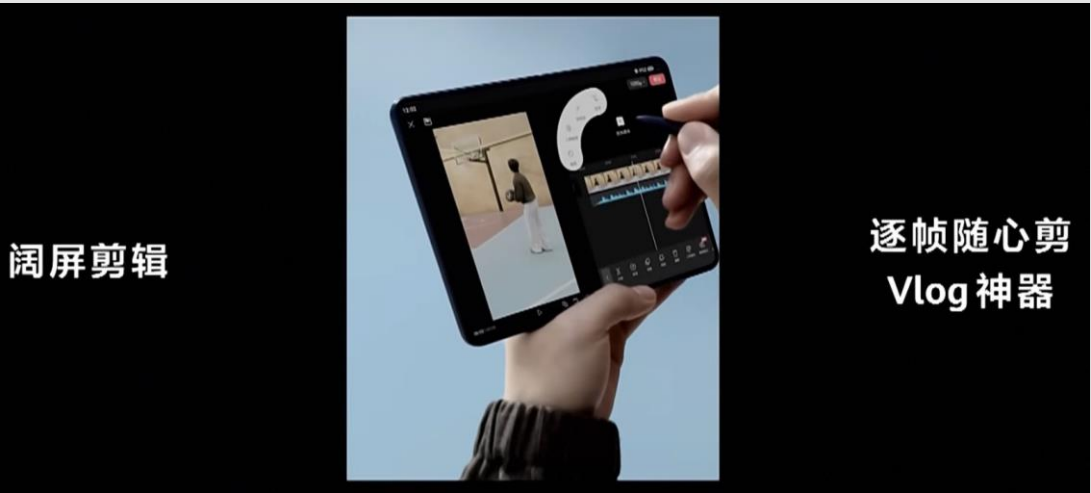
- 开源三方件引入要求
- 需求背景
- 开源选型分析
- 决策建议

1.1 需求背景-开源软件引入原因

鸿蒙已有：系统波轮菜单



剪映自行实现波轮菜单 (Pura X Max发布会宣发)
但是：代码实现慢、不方便长期演进维护

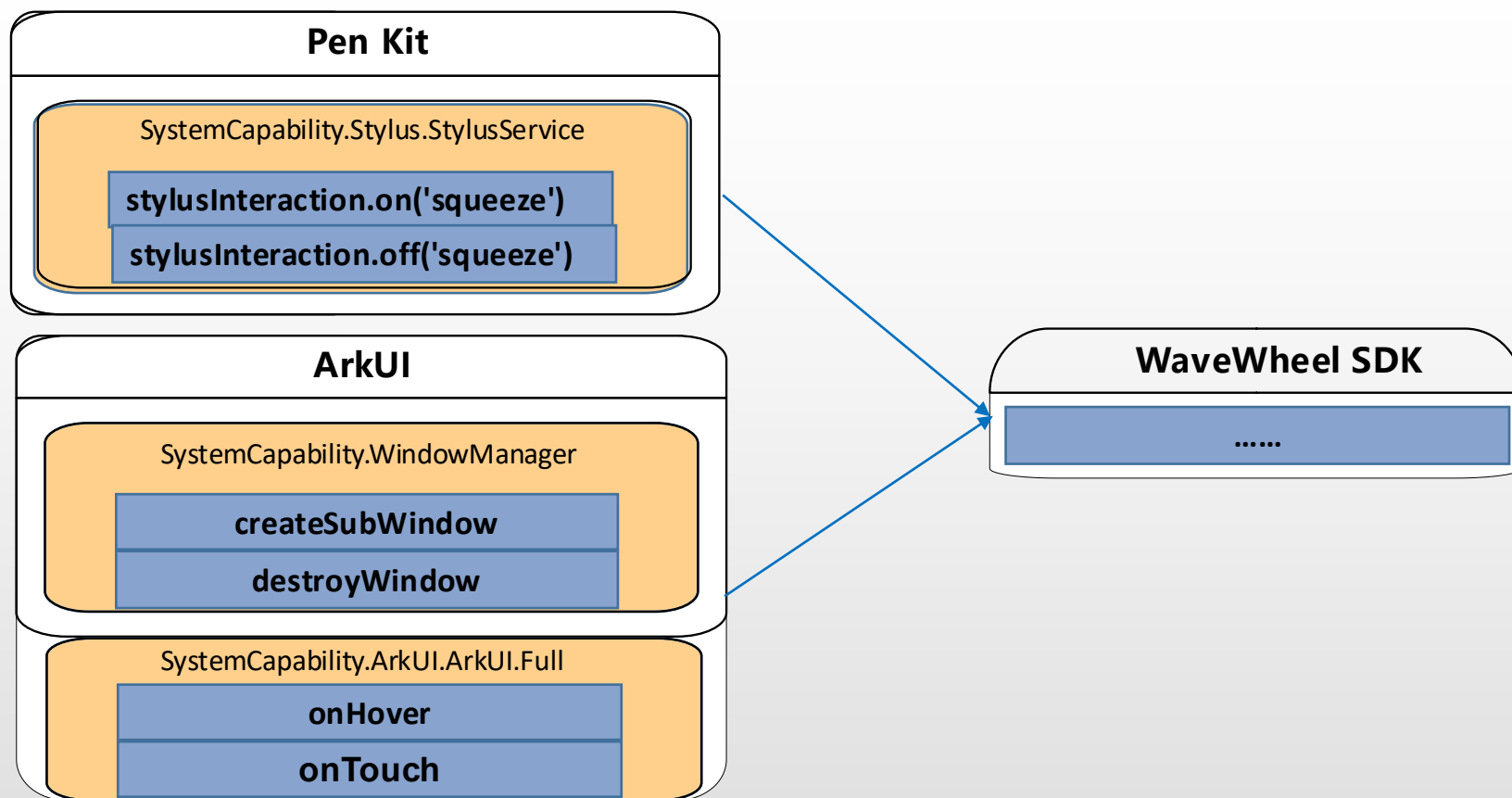


开源三方库 方便更多开发者接入波轮菜单



1.1 需求背景-开源软件引入原因

1. 开源软件在平台中的位置



2. 新增开源软件原因及背景:

为开发者提供波轮菜单SDK，让开发者在应用内实现波轮菜单，在应用内展示自定义的波轮菜单可以展示应用内的高频功能，以方便用户使用。

- 菜单栏里面功能大量堆积，查找费力
- 自定义波轮菜单可以利用位置信息，在指定位置展示波轮，避免上方画面与下方菜单来回点的繁琐操作。

本三方库仅依赖鸿蒙底层系统能力，使用鸿蒙各kit集成的一个场景级的解决方案

1.2 需求背景-引入开源软件及功能介绍

1. 开源软件架构：

仓库地址

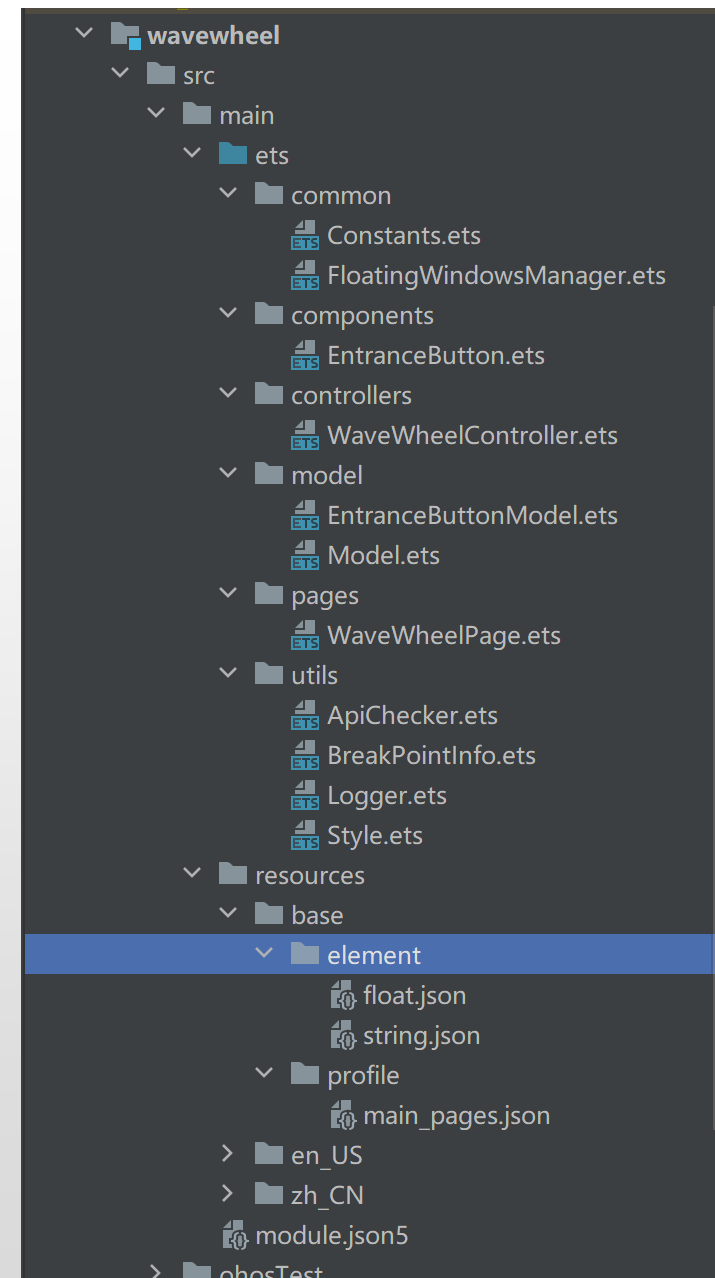
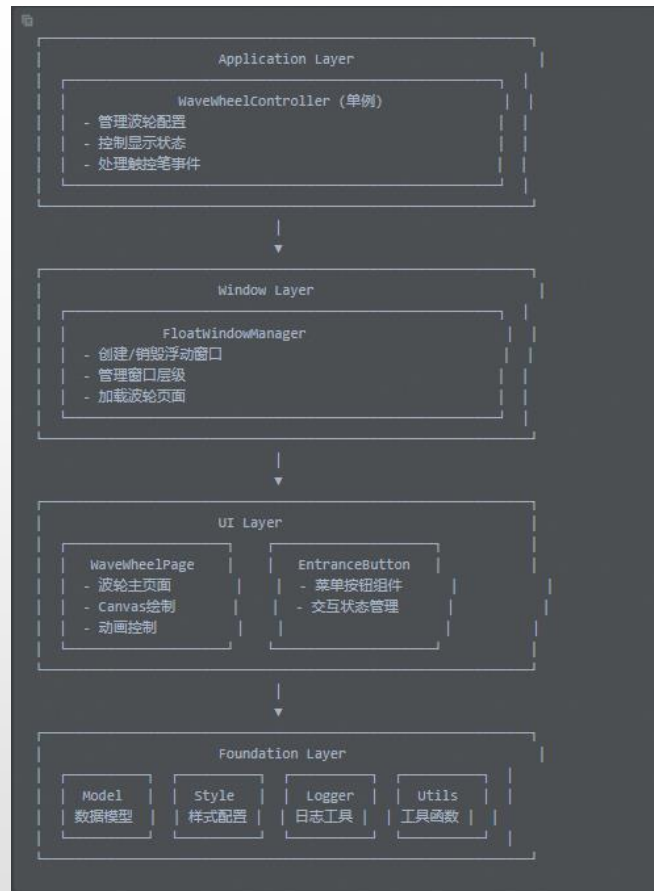
https://gitcode.com/gcw_gwochBU5/SubWinWaveWheel.git

2. 引入方式说明：

Har包的形式引入

3. 引入方式功能描述：

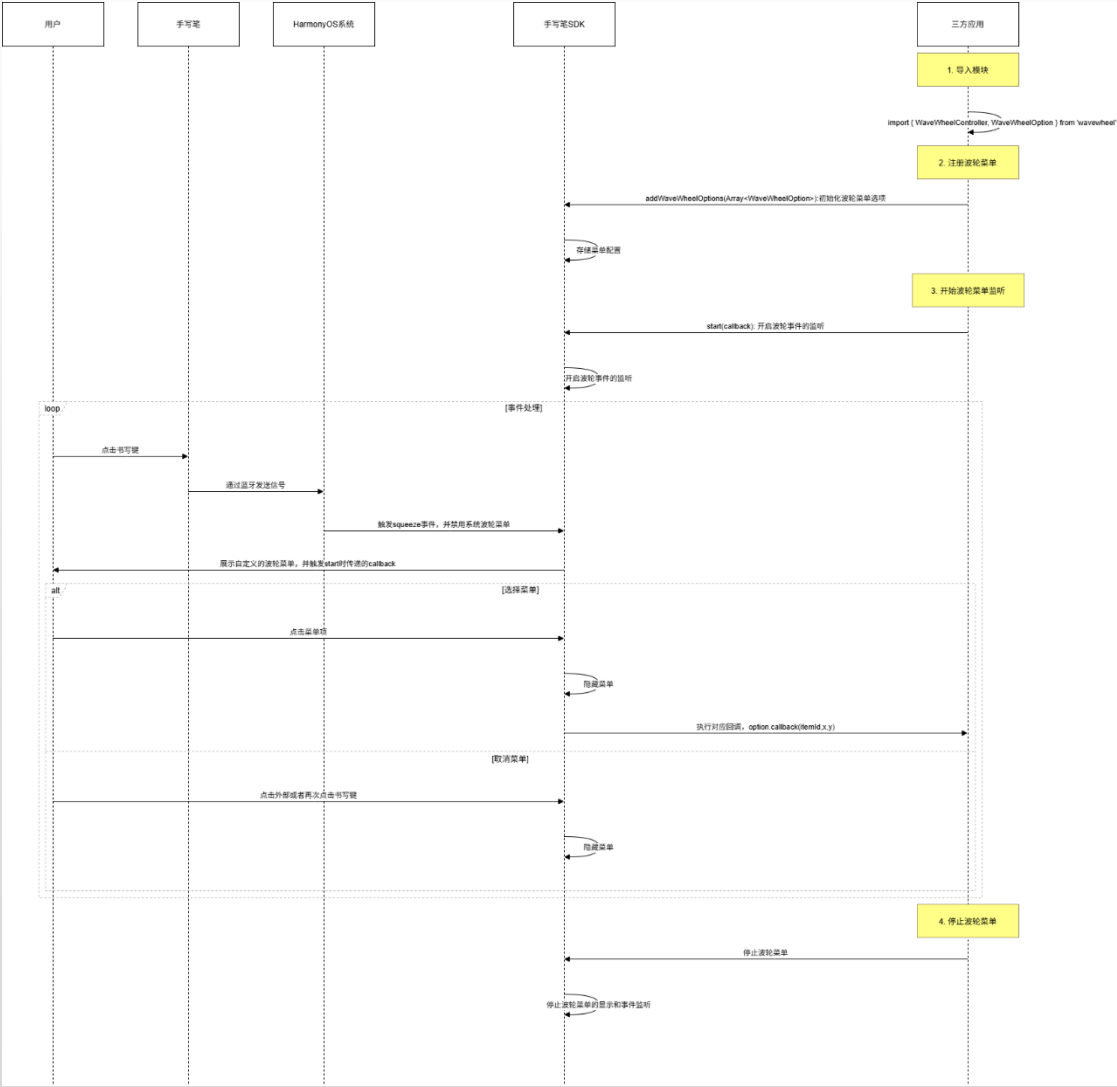
- 用户在手写笔的书写模式下，点击手写笔的书写键时，可以在应用内弹出波轮菜单
- 波轮菜单的样式和系统保持一致
- 波轮菜单的选项可以自定义，并可以指向应用的高频功能



1.2 需求背景-引入开源软件及功能介绍

3. 引入方式功能描述：

- 用户在手写笔的书写模式下，点击手写笔的书写键时，可以在应用内弹出波轮菜单
- 波轮菜单的样式和系统保持一致
- 波轮菜单的选项可以自定义，并可以指向应用的高频功能



安装：

```
Plain Text
1 ohpm install wavewheel.har
```

导入

```
Plain Text
1 import { WaveWheelController } from 'wavewheel'
```

1.2 需求背景-引入开源软件及功能介绍

3. 引入方式功能描述：

contructor

参数：无

错误码：无

addWaveWheelOption

添加一个自定义菜单选项到波轮菜单。

约束：

- 最多添加4个选项，超过将丢弃到最早设置的选项。
- 多次添加具备同一id的option时，仅生效一个。

参数：

参数名	类型	必填	说明
option	WaveWheelOption	是	传入WaveWheelOption，代表需要自定义的菜单选项

addWaveWheelOptions

批量添加自定义菜单选项到波轮菜单

约束：

- 最多添加4个选项，超过将丢弃到最早设置的选项。
- 多次添加具备同一id的option时，仅生效一个。

参数：

参数名	类型	必填	说明
option	Array<WaveWheelOption>	是	传入WaveWheelOption数组，代表需要自定义的菜单选项列表

错误码：无

返回值：无

使用约束

- 支持设备： Phone、Tablet
- 从API Version 18 开始支持
- 菜单选项最多支持设置4个， 最少1个。 如果不设置，将使用系统的波轮菜单选项。
- 菜单使用浮层实现，浮层将显示在Page页面层级之上，在Dialog、Popup、Menu、BindSheet、BindContentCover和Toast等组件之下，使用时请考虑是否有遮挡的使用场景。详细文档见：<https://developer.huawei.com/consumer/cn/doc/harmonyos-guides/arkts-create-overlaymanager>

getWaveWheelOptions

查询添加的自定义菜单选项。

参数：无

错误码：无

返回值： Array<WaveWheelOption>

getStatus

查询当前是否start

参数：无

错误码：无

返回值： boolean

WaveWheelOption

导入

▼ Plain Text

```
1 import { WaveWheelOption } from 'wavewheel'
```

contructor

参数：

参数名	类型	必填	说明
id	string	是	option的唯一标识
title	string	是	菜单选项的标题
icon	Resource	是	菜单选项的图标
useSysImage	boolean	是	图标是否使用sys图标 sys图标查询地址： https://developer.huawei.com/consumer/cn/design/harmonyos-symbol/
callback	(id: string, x: number, y: number)=>void	是	id为选项的id， x， y为波轮菜单的中心点的坐标

1.3 需求背景-引入开源软件语言分析

1. 涉及的编程语言分析结果(基于ubuntu开源cloc):

截图:

2. 语言使用说明:

使用的语言	策略分类	应用场景	管控说明	OpenHarmony应对措施
ArkTs		监听手写笔点击事件 控制波轮菜单的生命周期		

1.4 开源选型分析-推荐软件License分析及使用方案

1. 产品使用所涉及的license:

不涉及

梳理清楚OpenHarmony使用此软件的所有license 项, 明确产品的使用场景, 针对每个license项, 产品涉及的义务履行策略

2. 产品应用场景级义务履行说明:

举例:

相关软件以源码形式引入, 在Linux编译环境编译

随OS镜像安装到环境中, 并随OS开机启动

相关软件以独立进程使用

开源软件的Notice声明能正常合并生成到文件在</system/etc/Notice.txt>

GPL 类的开源软件, 需要能正常生成开源包 [\\${product_out_dir}/packages/code-opensource/Code_Opensource.tar.gz](#)

.....

目录

- 开源三方件引入要求
- 需求背景
- 开源选型分析
- 决策建议

2.1 开源选型分析-备选软件选择

1. 业界软件背调:

举例:

不涉及

jsonpath 0.82, 已停止维护 (最新2013年8月)

jsonpath-rw 1.4.0, 已停止维护 (最新2021年6月, 后续演进为jsonpath-ng)

eha-jsonpath, 基于jsonpath_ng的增强, 已停止维护 (最新2020年8月)。

jsonpath-kv, 已停止维护 (最新2020年11月)

还在维护的有jsonpath-ng、jsonpath2、json-get, 下一页进行详细分析对比。

经分析均XXX满足当前业务诉求。

2.2 开源选型分析-备选软件基本信息对比

对比维度	备选软件1：软件+版本	备选软件2：	备选软件3：
软件使用语言（具体语言限制要求见）	ArkTS		
开源License	不涉及	GPL V3/LGPL V3/AGPL V3不允许引入	
依赖软件License分析	Apache 2.0		
漏洞分析	是否有无漏洞以及漏洞级别		
社区更新频繁度			
最新正式版本及更新时间	填写从官网获取的信息：1.5年内未发布版本的软件不建议引入		
使用方式比较	镜像、Jar包、源码、动态链接、静态链接、是否定制修改等		
开源软件官网及源码下载地址	非release版本不允许引入		
开源软件自身代码量及使用点涉及代码量			
使用成本/维护成本	如：预估20人月/承担owner		
是否修改，及代码量	否		
功能完善度	高		
资源(ROM和运行时RAM消耗)	如：ROM 10M，RAM 消耗 300KB		
性能（启停、耗时等）			
优点/缺点			
推荐软件			

2.3 开源选型分析-备选软件连续性对比

对比维度	备选软件1：软件+ 版本	备选软件2：	备选软件3：
主导公司/社区	AGSP, harinacsl		
开源基金会项目	不涉及		
开源软件社区属性	公司控制型/基金会主导型/社区自治型		
潜在连续性风险	如：低（原因：）		
业界主要使用的公司	如：Samsung手机，苹果手机等		
市场占比	如：（来源：sysdig 2021）83%		
是否OpenHarmony首次引入			

2.4 开源选型分析-备选软件网络安全对比

比较维度	备选软件1：软件+版本	备选软件2：	备选软件3：
软件本身的功能或接口是否会被暴露在信任网络？	不涉及 （非信任网络通常指内部的设备和用户行为不可控或存在较大安全风险的网络，如Internet、intranet、与第三方SP/CP的接口等）		
软件是否用于/提供身份验证功能？	软件是否用于产品中，实现身份验证功能。 （身份验证功能包括用户登陆、验证码、会话管理等功能）		
软件是否用于/提供访问控制功能	软件是否用于产品中，实现访问控制功能。 （访问控制功能包括用户权限管理、进程/资源访问权限管理、数据隔离等功能）		
软件是否涉及敏感数据处理？	敏感数据的具体范围取决于产品具体的应用场景，应根据风险进行分析和判断。典型的敏感数据包括认证凭据 （如口令、动态令牌卡）、银行帐号、大批量个人数据和用户通信内容等。		
软件是否用于/提供加密或密钥管理功能？	软件是否用于产品中，实现加密或密钥管理功能。 （密钥管理包括密钥的生成、传输、使用、存储、更新、备份与恢复、销毁等各方面内容）		
软件是否用于/提供日志管理功能？	软件是否用于产品中，实现日志管理功能。 （日志管理包括日志保存、查看、传输等各方面内容）		

2.6 开源选型分析-推荐软件所有依赖软件分析

开源软件	功能描述	涉及	漏洞	发布时间（参考）	社区更新频率（参考）
<i>containerd</i>		Apache License V2.0	无	2021/10/4	2个版本/年
<i>runc</i>		Apache License V2.0	无	2021/8/23	1个版本/年
<i>cri-tools</i>		Apache License V2.0	无	2021/8/5	3个版本/年
<i>go-cni</i>		Apache License V2.0	无	2020/9/14	2个版本/年

FFMPEG 4.4.1被动依赖软件

FFMPEG 4.4.1被动依赖软件		
	软件版本名称	引入类型
1	vo-amrwbenc 0.1.3	依赖软件
2	opencore-amr 0.1.5	依赖软件
3	Lame - Lame Ain't an MP3 Encoder 3.100	依赖软件
4	GSM 06.10 Lossy Speech Compression 1.0.18	依赖软件
5	xvidcore 1.3.5	依赖软件
6	x264 5db6aa6cab1b146e07b60cc1736a01f21da01154	依赖软件

目录

- 开源三方件引入要求
- 需求背景
- 开源选型分析
- 决策建议

3.2 决策点

1. 是否同意WaveWheel波轮菜单解决方案开源为三方库