





# MISC

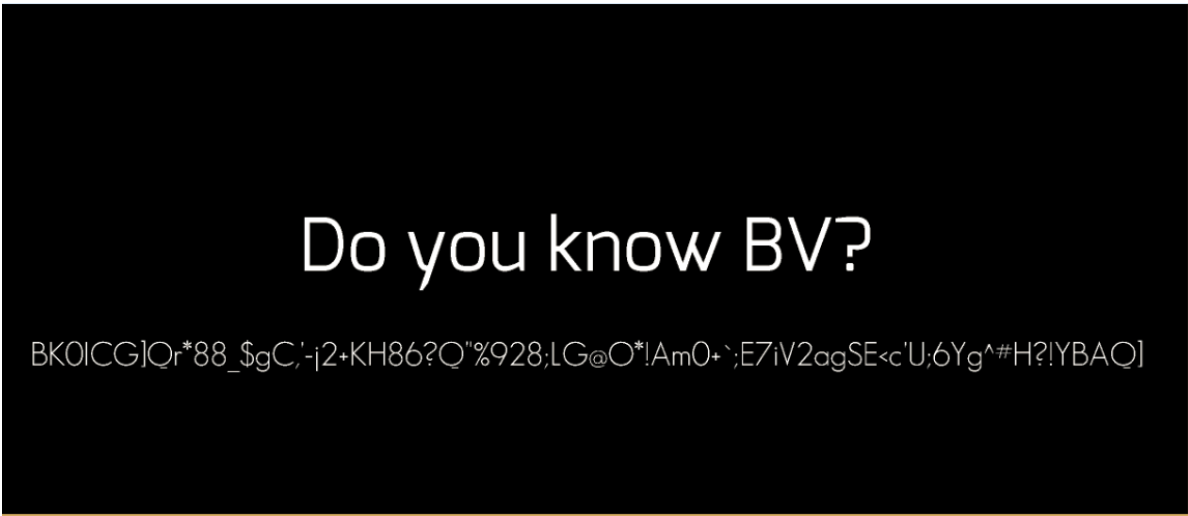
## A R C

点进题目地址下载打开压缩包：

 BVenc(10001540).7z	4.96 MB	4.96 MB	好压 7Z 压缩文件
 8558.png	47.60 KB	47.60 KB	PNG 图片文件
 arc.mkv	4.96 MB	4.96 MB	MKV 文件
 tables.ttf	58.66 KB	58.66 KB	TrueType 字体文件

还要下载给到的软件 VirtualDub2。

先打开 8558 那个图片文件：



打开tables字体文件，发现下面一行就是对应字体，先抄下来记到记事本（第四个字母是大写的i，不是小写的L）。

网上查阅关于BV号的资料（<https://www.zhihu.com/question/381784377/answer/1099438784>），发现与 base58 有关，由hint1和图片名8558可想到下面一行是 base85编码。

### base85编码

在线base85编码、在线base85解码、base85编码、base85解码

BK0ICG]Qr\*88\_\$gC,-j2+KH86?Q"%928;LG@O\*!Am0+`;E7iV2agSE<c'U:6Yg^#H?!YBAQ]

编 码

解 码

h8btxsWpHnJEj1aL5G3gBuMTKNPAwcF4fZodR9XQ7DSUVm2yCkr6zqiveY

由 hint2 和上面链接中给出的 Python 脚本可想到将原 table 替换为解码出来的结果，然后根据压缩包名输出 enc(10001540)：

```
table='h8btxsWpHnJEj1aL5G3gBuMTKNPAwcf4fZodR9XQ7DSUVm2yCkr6zqiveY'
tr={}
for i in range(58):
    tr[table[i]]=i
s=[11,10,3,8,4,6]
xor=177451812
add=8728348608



def dec(x):
    r=0
    for i in range(6):
        r+=tr[x[s[i]]]*58**i
    return (r-add)^xor

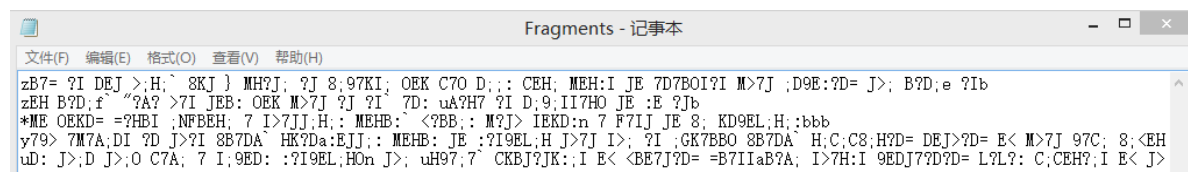
def enc(x):
    x=(x^xor)+add
    r=list('BV1 4 1 7 ')
    for i in range(6):
        r[s[i]]=table[x//58**i%58]
    return ''.join(r)

print(enc(10001540))
```

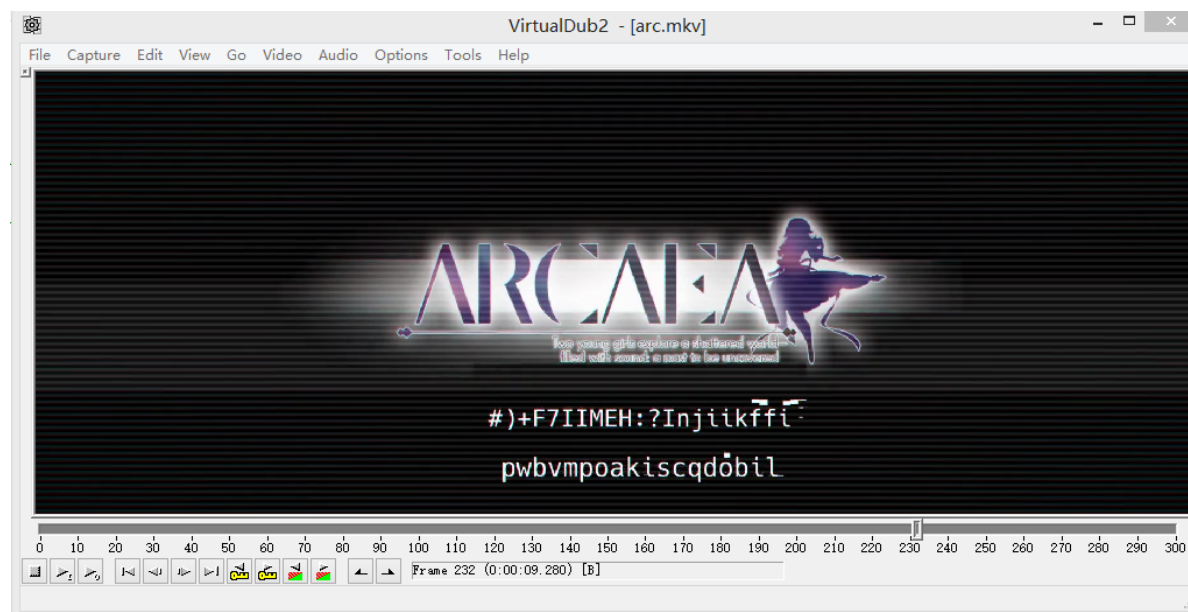
得出结果即为压缩包密码 (BV17f411J77h)。

打开压缩包后发现如下文件：

 arc.mkv *	4.96 MB	4.96 MB	MKV 文件
 Fragments.txt *	1 KB	1 KB	文本文档



mkv 文件要用给到的 VirtualDub2 打开，是一个视频（好家伙又是音游），后面会发现两行字符：



先抄到记事本后面用，然后看 hint3，提示与 ROT 有关，应该指 Fragments.txt 与 ROT47。

从网上找到 ROT47 的 Python 脚本，对位移稍作修改（视频问题中提示位移为 42，ROT47 位移为 47，故将原脚本中的 "j + 14" 改为 "j + 9"）：

```
ROT47.py - C:\Users\lenovo\Desktop\ROT47.py (3.9.1)
File Edit Format Run Options Window Help
s = "zB7= ?I DEJ >:H:~ 8KJ } MH?J; ?J 8;97KI; OEK C7O D::: CEH; MEH:I JE 7D7BOI?"
x = []
for i in range(len(s)):
    j = ord(s[i]) # 字符在ASCII中的序号
    if j >= 33 and j <= 126: # 用于ROT47编码的字符其ASCII值范围是33 - 126
        x.append(chr(33 + ((j + 9) % 94)))
    else:
        x.append(s[i])
a = "".join(x)
print(a)
```

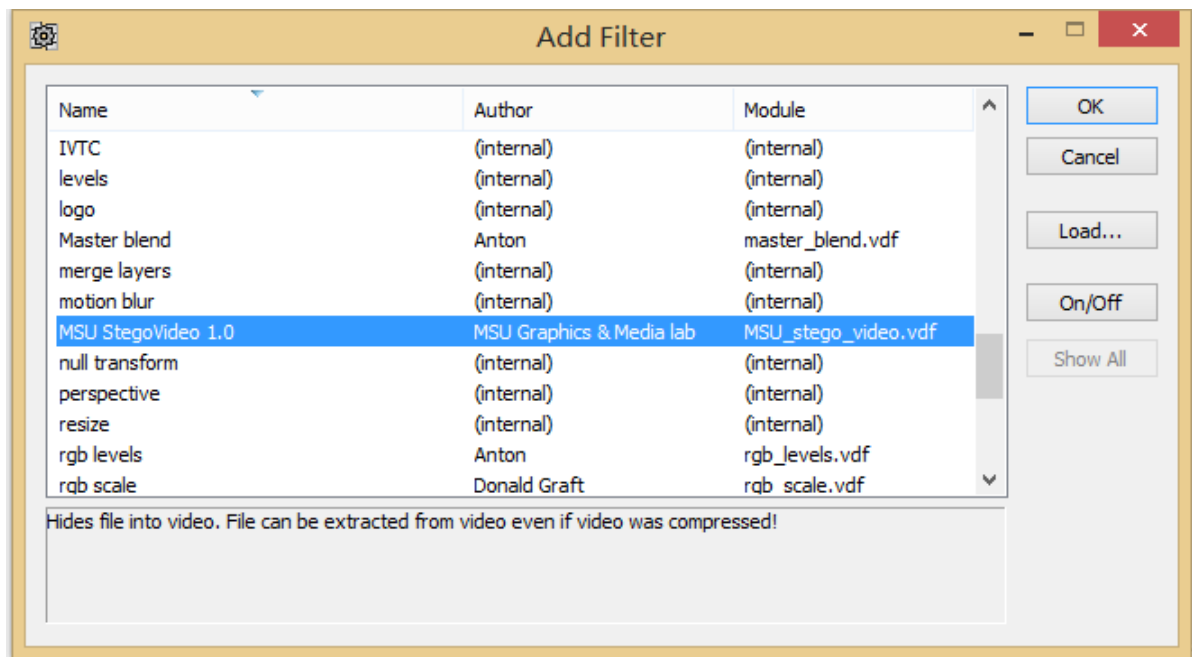
输出结果如下：

```
Flag is not here, but I write it because you may need more words to analysis what encoding the line1 is. For line2, iki has told you what it is, and Akira is necessary to do it. Two young girls explore a shattered world, filled with sound: a past to be uncovered... Each awakens in this blank, ruin-dotted world to discover that she is equally blank, remembering nothing of what came before. And then they make a second discovery: the Arcaea, multitudes of floating glass-like shards containing vivid memories of the past.
```

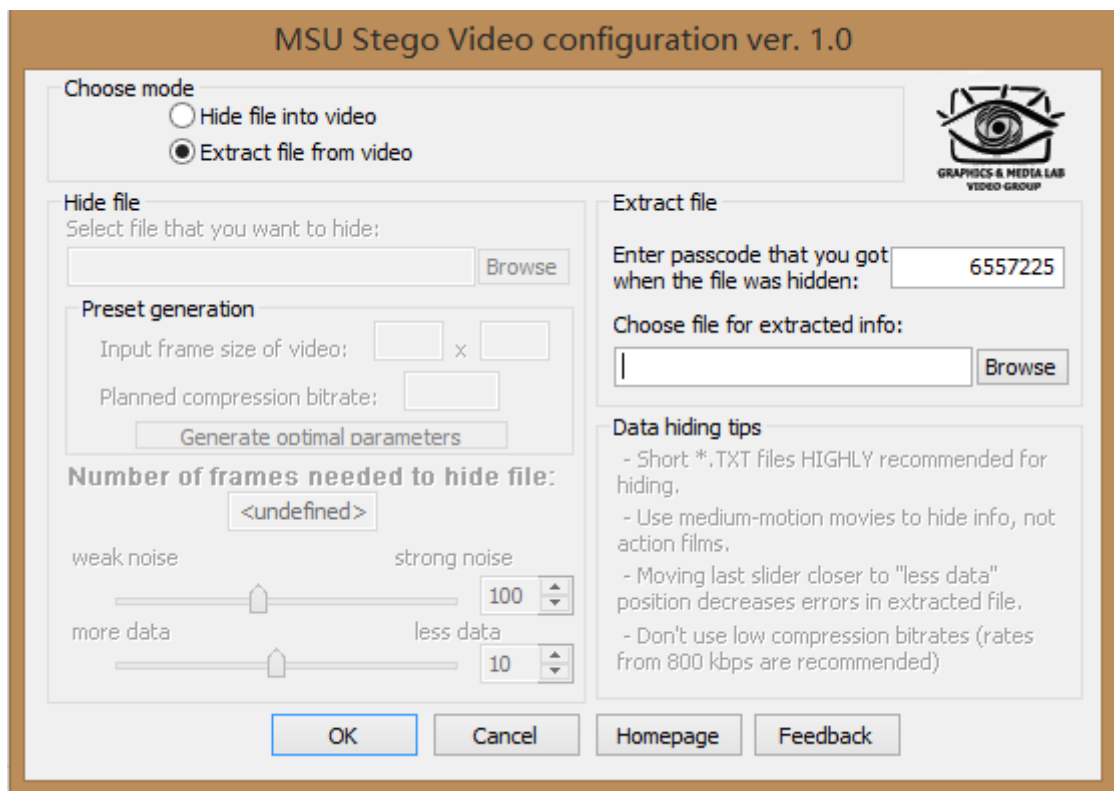
由信息提示和刚才一样将视频后面第一行字符用 ROT47 解码，结果为：

MSUpasswordis:6557225

安装 VirtualDub 的 MSU StegoVideo 插件（安装过程略），在 Filter 中添加：



解出视频隐写内容：



arc.hgame2021.cf  
Hikari  
Tairitsu

第一行是一个网址，二三行是访问网址的用户名和密码。

视频后面第二行字符，hint4 提示参考了 Week1 的Crypto 题，结合上面信息可尝试维吉尼亚密码：

pwbvmpoakisqdobil

密钥 Akira 加密 解密

pmtempestissimobyd

最后访问 <https://arc.hgame2021.cf/pmtempestissimobyd/> 得到flag。