

升级备份和恢复

目录

升级备份和恢复.....	1
一、 小版本升级.....	2
(一) 备份.....	2
(二) 回退.....	6
(三) 案例.....	9
二、 大版本升级.....	11
附录.....	11
附录 1.如何判断一个节点是数据库系统还是文件系统.....	11
附录 2.如何查看一个节点的节点信息.....	12
附录 3.文件系统和数据库系统差别.....	13
附录 4.解压备份文件出现乱码的解决方案.....	13

版本修改记录

版本号.	修订日期	修订人	审核人	修改内容
V1.0	2021-02-03	曾倩云		创建
V1.1	2021-02-04	曾倩云		完善

本文档仅针对产品部分进行备份和恢复，定制相关的请以定制文档为准。

一、小版本升级

小版本升级咱们定义为替换产品 Yonghong/product 下的 jar 包进行升级，不需要重新安装新版本，然后进行资源迁移。

(一) 备份

1. 文件系统

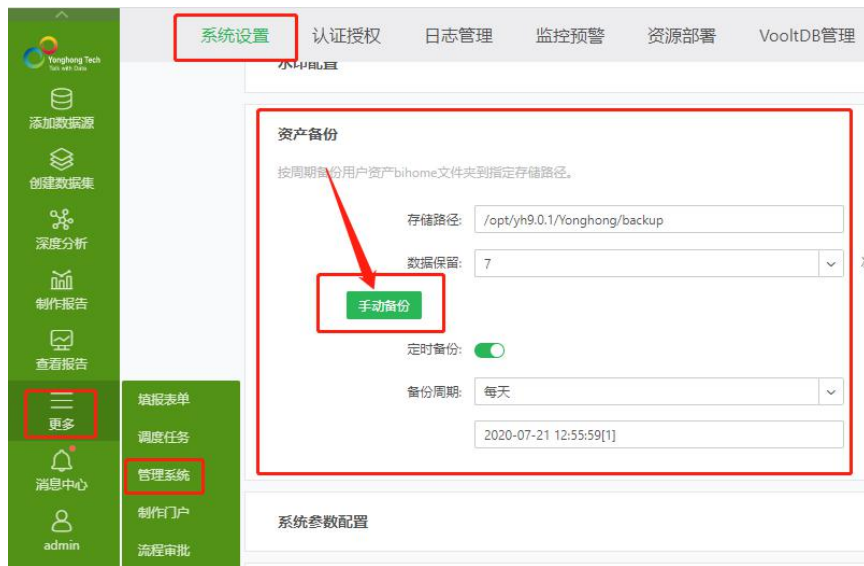
如何区分一个节点是“文件系统”还是“数据库系统”参考[附录 1](#)。咱们这里的备份按照节点进行。节点信息查看参考[附录 2](#)。

(1) C 节点

- 备份 Yonghong/product 下要替换的 jar，替换几个则备份几个。如果要替换的是 product_xxx.jar,那么就备份该文件就好。

//备份文件存储目录说明：不可以在当前目录修改文件名的方式进行备份。最好是到产品安装目录之外新建一个备份目录存放，记录好备份日期等信息，后续如果要进行恢复方便查找。

- Yonghong/bihome 文件夹备份。走“管理系统-系统设置-资产备份”进行手动备份；并且停掉 tomcat 进程，底层文件夹直接 copy bihome 进行备份



//备份文件存储目录说明：不可以在当前目录修改文件名的方式进行备份。最好是到产品安装目录之外新建一个备份目录存放，记录好备份日期等信息，后续如果要进行恢复方便查找。

(2) M 节点

- 备份 Yonghong/product 下要替换的 jar，替换几个则备份几个。如果要替换的是 product_xxx.jar,那么就备份该文件就好。

//备份文件存储目录说明：不可以在当前目录修改文件名的方式进行备份。最好是到产品安装目录之外新建一个备份目录存放，记录好备份日期等信息，后续如果要进行恢复方便查找。

- 备份 Yonghong/bihome/cloud。走底层文件夹直接 copy 进行备份。

//备份文件存储目录说明：不可以在当前目录修改文件名的方式进行备份。最好是到产品安装目录之外新建一个备份目录存放，记录好备份日期等信息，后续如果要进行恢复方便查找。

(3) N 节点

- 备份 Yonghong/product 下要替换的 jar，替换几个则备份几个。如果要替换的是 product_xxx.jar,那么就备份该文件就好。

//备份文件存储目录说明：不可以在当前目录修改文件名的方式进行备份。最好是到产品安装目录之外新建一个备份目录存放，记录好备份日期等信息，后续如果要进行恢复方便查找。

➤ 备份 Yonghong/bihome/cloud。走底层文件夹直接 copy 进行备份。

//备份文件存储目录说明：不可以在当前目录修改文件名的方式进行备份。最好是到产品安装目录之外新建一个备份目录存放，记录好备份日期等信息，后续如果要进行恢复方便查找。

(4) R 节点

➤ 备份 Yonghong/product 下要替换的 jar，替换几个则备份几个。如果要替换的是 product_xxx.jar,那么就备份该文件就好。

//备份文件存储目录说明：不可以在当前目录修改文件名的方式进行备份。最好是到产品安装目录之外新建一个备份目录存放，记录好备份日期等信息，后续如果要进行恢复方便查找。

2. 数据库系统

如何区分一个节点是“文件系统”还是“数据库系统”参考[附录 1](#)。咱们这里的备份按照节点进行。节点信息查看参考[附录 2](#)。

数据库系统跟文件系统的差别，参考[附录 3](#)

通常只有带 C 的节点才做数据库系统，咱们这里数据库系统的备份就只针对 C 节点。

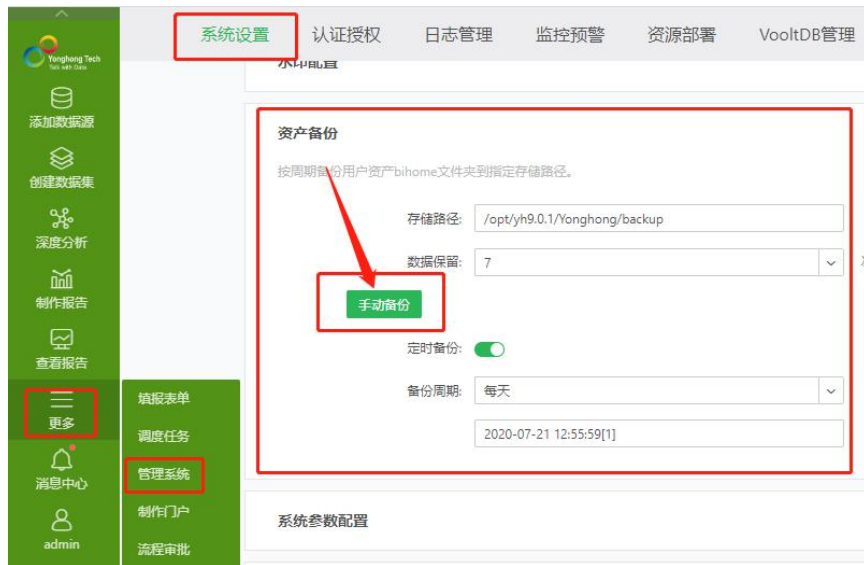
(1) C 节点

- 备份 Yonghong/product 下要替换的 jar，替换几个则备份几个。如果要替换的是 product_xxx.jar,那么就备份该文件就好。

//备份文件存储目录说明：不可以在当前目录修改文件名的方式进行备份。最好是到产品安装目录之外新建一个备份目录存放，记录好备份日期等信息，后续如果要进行恢复方便查找。

- bihome 备份。走“管理系统-系统设置-资产备份”进行手动备份；且同时备份“管理系统-系统设置-数据空间配置-共享文件配置”中配置的数据库，比如将 yh90 备份为 yh90_bak。

!!!! 如果 N 节点跟 C 节点在一起，且是数据库系统，资产备份，将无法备份 N 节点的 bihone/cloud。





(二) 回退

1. 文件系统

如何区分一个节点是“文件系统”还是“数据库系统”参考[附录 1](#)。咱们这里的恢复也按照节点进行。节点信息查看参考[附录 2](#)。

(1) C 节点

- 将 Yonghong/product 下现在的 jar 做个备份，然后删掉，从之前的备份中找到对应的 jar 包，放回现在的 Yonghong/product 下。如果之前备份的是 product_xxx.jar，替换的也是 product_xxx.jar，这里恢复也是对 product_xxx.jar 进行恢复。
- Yonghong/bihome 恢复。将当前环境的 bihome 文件夹进行备份，然后删掉。然后将之前备份的 bihome 放回现在的目录。

(2) M 节点

- 将 Yonghong/product 下现在的 jar 做个备份，然后删掉，从之前的备份中找到对应的 jar 包，放回现在的 Yonghong/product 下。如果之前备份的是 product_xxx.jar，替换的也是 product_xxx.jar，这里恢复也是对 product_xxx.jar 进行恢复。
- Yonghong/bihome/cloud 恢复。将当前环境的 cloud 文件夹进行备份，然后删掉。然后将之前备份的 cloud 放回现在的目录。

(3) N 节点

- 将 Yonghong/product 下现在的 jar 做个备份，然后删掉，从之前的备份中找到对应的 jar 包，放回现在的 Yonghong/product 下。如果之前备份的是 product_xxx.jar，替换的也是 product_xxx.jar，这里恢复也是对 product_xxx.jar 进行恢复。
- Yonghong/bihome/cloud 恢复。将当前环境的 cloud 文件夹进行备份，然后删掉。然后将之前备份的 cloud 放回现在的目录。

(4) R 节点

- 将 Yonghong/product 下现在的 jar 做个备份，然后删掉，从之前的备份中找到对应的 jar 包，放回现在的 Yonghong/product 下。如果之前备份的是 product_xxx.jar，替换的也是 product_xxx.jar，这里恢复也是对 product_xxx.jar 进行恢复。

2. 数据库系统

如何区分一个节点是“文件系统”还是“数据库系统”参考[附录 1](#)。咱们这里的备份按照节点进行。节点信息查看参考[附录 2](#)。

数据库系统跟文件系统的差别，参考[附录 3](#)

通常只有带 C 的节点才做数据库系统，咱们这里数据库系统的恢复就只针对 C 节点。

(1) C 节点

- 将 Yonghong/product 下现在的 jar 做个备份，然后删掉，从之前的备份中找到对应的 jar 包，放回现在的 Yonghong/product 下。如果之前备份的是 product_xxx.jar，替换的也是 product_xxx.jar，这里恢复也是对 product_xxx.jar 进行恢复。
- bihome 恢复 **(优先推荐通过备份的数据库进行恢复)**

通过“管理系统-系统设置-资产备份”手动进行的，恢复步骤如下：

A. 将 Yonghong/backup 下的对应备份文件解压，保证无乱码。如果出现乱码，解决方案参考[附录 4](#)

B. 备份该节点安装目录下的 Yonghong/bihome 到对应的备份目录，然后删掉。

//备份文件存储目录说明：不可以在当前目录修改文件名的方式进行备份。最好是到产品安装目录之外新建一个备份目录存放，记录好备份日期等信息，后续如果要进行恢复方便查找。

C. 将步骤 A 中解压的备份文件恢复到 bihome 下

D. 停掉节点，将 Yonghong/db.properties 中的配置项 **file.system.db=true** 修改为 false，修改回文件系统，然后启动。

E. 使用新的数据库，重新做数据库系统

直接备份“管理系统-系统设置-数据空间配置-共享文件配置”中配置的数据库，恢复步骤

如下:

- a. 停掉节点,从数据库将原本的 yh90 修改为 yh90_bak1,然后将之前的备份库 yh90_bak 修改为 yh90
- b. 启动节点

(三) 案例

案例 1.目前有如下集群,无定制,产品需要从 8.6.2 升级到 8.6.4。

替换 jar, Yonghong/product 下的 3 个 jar, 从 8.6.2jar (product_20200728.jar 、 product-swf-20200728.jar 、 thirds.jar) 替换到 8.6.4 (product_20210118.jar 、 product-swf-20210118.jar、 thirds.jar) 。

id	ip	节点	安装目录	备注
1	192.168.0.101	n	/opt/yh86n	文件系统
2	192.168.0.102	cr	/opt/yh86cr	数据库系统, 访问 C
3	192.168.0.103	c	/opt/yh86c	文件系统, 导数 C
4	192.168.0.104	m	/opt/yh86m	文件系统

备份如下:

➤ 192.168.0.101(n 节点)

- ◇ /opt/yh86n/Yonghong/product 下的 3 个 jar 备份到/opt/yh86n_bak/bak_20210203 下
- ◇ /opt/yh86n/Yonghong/bihome/cloud 备份到/opt/yh86n_bak/bak_20210203/cloud

➤ 192.168.0.102(cr 节点)

- ◇ /opt/yh86cr/Yonghong/product 下的 3 个 jar 备份到/opt/yh86cr_bak/bak_20210203 下
- ◇ 资产备份手动备份,且备份该节点数据库系统对应的数据库(原本的库为 yh86,备份为 yh86_bak)

➤ 192.168.0.103 (c 节点)

- ◇ /opt/yh86c/Yonghong/product 下的 3 个 jar 备份到/opt/yh86c_bak/bak_20210203 下
- ◇ /opt/yh86c/Yonghong/bihome 备份到/opt/yh86c_bak/bak_20210203/bihome

➤ 192.168.0.104 (m 节点)

- ◇ /opt/yh86m/Yonghong/product 下的 3 个 jar 的备份到/opt/yh86m_bak/bak_20210203/下
- ◇ /opt/yh86m/Yonghong/bihome/cloud 备份到/opt/yh86m_bak/bak_20210203/cloud

但是出现了问题需要回退，恢复的内容如下：

➤ 192.168.0.101(n 节点)

- A. /opt/yh86n/Yonghong/product 下的目前的 3 个 jar 备份到/opt/yh86n_bak/bak_20210204 下
- B. 删掉/opt/yh86n/Yonghong/product 下的目前的 3 个 jar
- C. 将/opt/yh86n_bak/bak_20210203 下 3 个 jar 恢复到/opt/yh86n/Yonghong/product 下
- D. 将/opt/yh86n/Yonghong/bihome/cloud 备份到/opt/yh86n_bak/bak_20210204/cloud
- E. 将/opt/yh86n_bak/bak_20210203/cloud 恢复到/opt/yh86n/Yonghong/bihome/cloud

➤ 192.168.0.102(cr 节点)

- A. /opt/yh86cr/Yonghong/product 下的目前的 3 个 jar 备份到/opt/yh86cr_bak/bak_20210204 下
 - B. 删掉/opt/yh86cr/Yonghong/product 下的目前的 3 个 jar
 - C. 将/opt/yh86cr_bak/bak_20210203 下 3 个 jar 恢复到/opt/yh86cr/Yonghong/product 下
- 恢复 bihome, 有两种方式, 通过资产备份恢复或者通过备份数据库恢复, **推荐优先使用备份数据库恢复。**

◇ **使用备份数据库恢复**

- A. 将目前的库名修改为 yh86_bak1,将之前的备份库修改为 yh86
- B. 重启节点

◇ **通过资产备份恢复**

- A. 停掉 tomcat,将/opt/yh86cr/Yonghong/backup/20210203xxxx.zip 解压, 保证无乱码
- B. 备份/opt/yh86cr/Yonghong/bihome 到 opt/yh86cr_bak/bak_20210204/bihome
- C. 删掉 /opt/yh86cr/Yonghong/bihome 下的内容, 将解压的 bihome 恢复到/opt/yh86cr/Yonghong/bihome 下
- D. 停掉节点, 将 Yonghong/db.properties 中的配置项 file.system.db=true 修改为 false,修改回文件系统, 然后启动
- E. 使用新的数据库, 重新做数据库系统

➤ 192.168.0.103 (c 节点)

- A. /opt/yh86c/Yonghong/product 下的目前的 3 个 jar 备份到/opt/yh86c_bak/bak_20210204 下
- B. 删掉/opt/yh86c/Yonghong/product 下的目前的 3 个 jar
- C. 将/opt/yh86c_bak/bak_20210203 下 3 个 jar 恢复到/opt/yh86c/Yonghong/product 下
- D. 将/opt/yh86c/Yonghong/bihome 备份到/opt/yh86c_bak/bak_20210204/bihome
- E. 将/opt/yh86c_bak/bak_20210203/bihome 恢复到/opt/yh86c/Yonghong/bihome

➤ 192.168.0.104 (m 节点)

- A. /opt/yh86m/Yonghong/product 下的目前的 3 个 jar 备份到/opt/yh86m_bak/bak_20210204 下
- B. 删掉/opt/yh86m/Yonghong/product 下的目前的 3 个 jar
- C. 将/opt/yh86m_bak/bak_20210203 下 3 个 jar 恢复到/opt/yh86m/Yonghong/product 下
- D. 将/opt/yh86m/Yonghong/bihome/cloud 备份到/opt/yh86m_bak/bak_20210204/cloud

E. 将/opt/yh86m_bak/bak_20210203/cloud 恢复到/opt/yh86m/Yonghong/bihome/cloud

二、大版本升级

大版本升级咱们定义需要重新安装新版本，然后进行资源迁移。大版本的升级策略是老版本环境安装目录保留，不删除，如果有条件可以两套系统并行，新版本测试无问题后再做且切换，且这个时候老版本环境也要至少保留 1 年再删除；如果服务器内存不够，没有办法并行，也要保证老环境安装目录不动，出现问题，随时可以停掉新版本，切换回老版本。

无需进行单独备份以及恢复，两套环境是并存的关系。

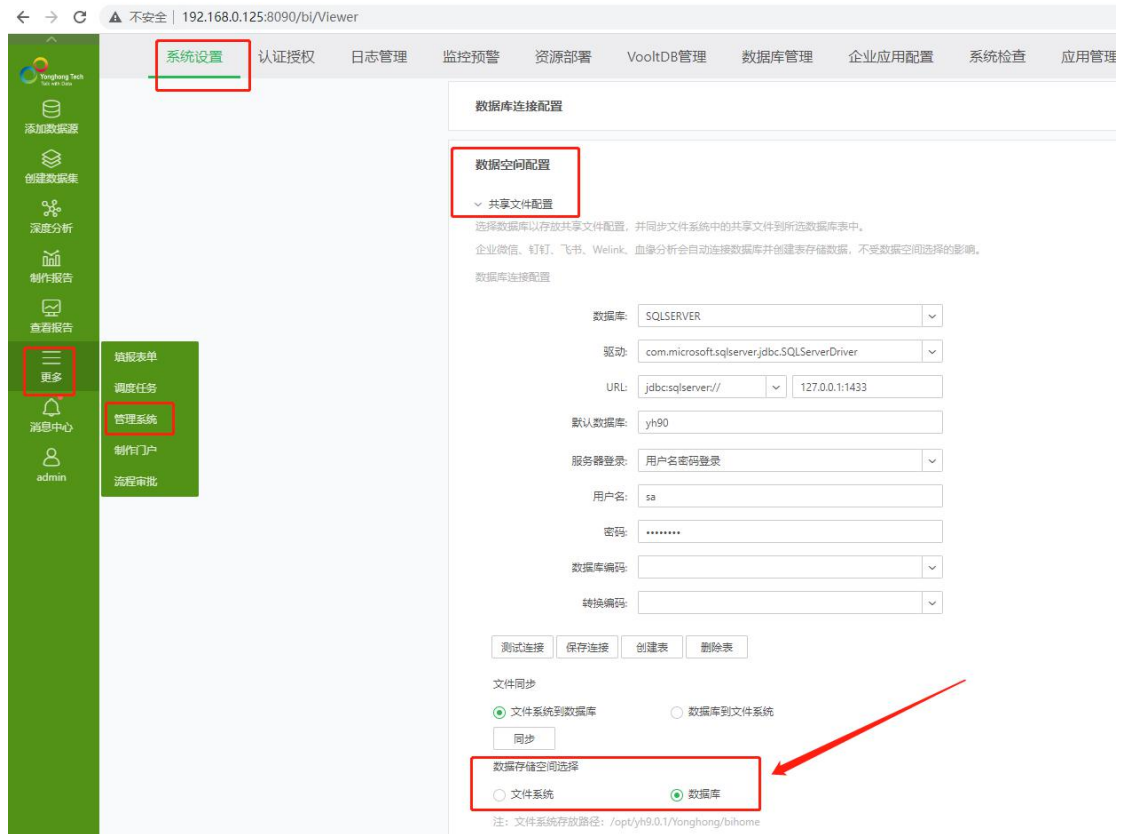
附录

附录 1.如何判断一个节点是数据库系统还是文件系统

判断的方式有两种：

方式 1：从界面上判断

使用**管理员**用户访问产品，从管理系统-系统设置-数据空间配置-共享文件配置，查看“**数据存储空间选择**”项的选择，只有当选择“数据库”时才表示该节点是**数据库系统**，其他情况（比如这里直接显示的是“文件系统”，或者没有这个选项）均表示该节点是**文件系统**。



方式 2：从底层文件判断

首先找到产品安装目录，然后到 Yonghong 下，确认是否有 `db.properties` 文件，如果有查看配置 `file.system.db` 的情况。只有当有这个配置文件且 `file.system.db=true` 的情况，才表示这个节点是“数据库系统”；其他情况（没有 `db.properties` 配置文件；有该配置文件，但是无 `file.system.db` 配置；有该配置文件，且有 `file.system.db` 配置，但是值为 `false`）均表示该节点是“文件系统”。

```

root@SC-201907131229:/opt/yh9.0.1/Yonghong# ls
YHDownload  bihome  cloud  derby  jco  lib  log_collection  product  thirdsbin
backup      cache  db.properties  dictionary  idbcDriver  log  loonack  temp  vooldb
root@SC-201907131229:/opt/yh9.0.1/Yonghong# cat db.properties |grep 'file.system.db='
file.system.db=true
root@SC-201907131229:/opt/yh9.0.1/Yonghong# pwd
/opt/yh9.0.1/Yonghong
root@SC-201907131229:/opt/yh9.0.1/Yonghong#

```

附录 2.如何查看一个节点的节点信息

首先判断这个节点是“文件系统”还是“数据库系统”，参考：[附录 1](#)

1. 文件系统

从 Yonghong/bihome/bi.properties 中查看配置 dc.node.types 的值，就是节点信息了。

```
root@SC-201907131229:/opt/yh9.0.1/Yonghong/bihome# cat bi.properties |grep dc.node.types
dc.node.types=nmrc
root@SC-201907131229:/opt/yh9.0.1/Yonghong/bihome# pwd
/opt/yh9.0.1/Yonghong/bihome
root@SC-201907131229:/opt/yh9.0.1/Yonghong/bihome# ls
action          conflict-resource  data_mask          global_bi.properties  permission        portalCell         sharedGMap
autoSave        customDriver       dbFavi__MY_DB__   image                 permission.bak1    prefer            table_style
bi.properties   dashboard          experiment          model                 permission.bak2    query             theme
bookmark        dashboard__MY_DB__ experimentNode      operator_config_info  plugins           scheduler          workflow
cloud           dashboard_share   geomap             pdf                   portal            secure
```

2. 数据库系统

从 Yonghong/db.properties 中查看配置 dc.node.types 的值，就是节点信息了。

```
root@SC-201907131229:/opt/yh9.0.1/Yonghong# cat db.properties |grep dc.node.types
dc.node.types=nmrc
root@SC-201907131229:/opt/yh9.0.1/Yonghong# pwd
/opt/yh9.0.1/Yonghong
root@SC-201907131229:/opt/yh9.0.1/Yonghong# ls
YHDownload  bihome  cloud  derby  jco  lib  log_collection  product  thirdsbin
backup      cache  db.properties  dictionary  jdbcDriver  log  logpack  temp  vooldb
```

附录 3.文件系统和数据库系统差别

文件系统，产品重要的资源是存储在磁盘上，安装目录下/Yonghong/bihome 目录，备份、恢复、配置文件修改等，均走文件。

数据库系统，产品重要的资源存放在数据库中，管理系统-系统设置-数据空间配置-共享文件配置 中配置的数据库，备份，恢复，配置文件修改，均走数据库。

通常只有带 C 的节点，才做数据库系统，其他节点一般不做。

附录 4.解压备份文件出现乱码的解决方案

由于编码问题，可能导致解压 backup 路径下的备份文件压缩包后，文件乱码，不可直接进行数据文件的恢复工作，下面介绍一款解压神器：**【unar】**

以 centos7 为例:

1、安装 unar:

```
yum install unar
```

问题: 执行 yum install unar 命令后, 提示 “没有可用软件包 unar”

解决办法:

1、安装 epel 第三方软件库, 运行命令: yum install -y epel-release

2、更新: yum update

3、重启服务器 (建议)

4、再次执行 yum install unar 命令安装 unar

2、使用 unar 解压:

```
unar file.zip
```

即可得到非乱码文件~

可以使用 unzip 等解压工具对比下, 如果 linux 环境中不自带 unzip 工具, 安装命令: **yum**

install zip unzip

【注】:

1、yum 安装时提示 No package xxx available, 解决办法:

<https://yq.aliyun.com/articles/548408>

2、redhat 虚拟机自带的 yum 源是需要注册, 花钱才能使用, 可以根据:

https://blog.csdn.net/qq_34256348/article/details/78837175

所需 yum 源包下载地址:

http://mirrors.163.com/centos/6/os/x86_64/Packages/

配置 yum 源后，再进行安装 unar 压缩工具工作。