

中科院声学所离线SOX

开发测试环境说明

版 本 历 史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| V1.0 | 王超锋 |  | 2021-11-17 | 创建文件 |
|  |  |  |  |  |

目录

[1.编译环境 3](#_Toc9683)

[1.1硬件环境 3](#_Toc31017)

[1.2软件环境 3](#_Toc30872)

[1.3编译方式 4](#_Toc9315)

[1.4输出结果 7](#_Toc8044)

[2.测试环境部署 8](#_Toc32003)

[2.1 系统安装 8](#_Toc23128)

[2.2 运行环境 8](#_Toc31105)

[3.系统测试 9](#_Toc27195)

[3.1测试工具 9](#_Toc4702)

[3.2测试脚本 9](#_Toc15405)

[3.3测试数据 9](#_Toc25735)

[3.4测试方法 9](#_Toc5333)

[3.5测试结果 10](#_Toc30666)

# 1.编译环境

1

**1.1硬件环境**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分类 | 最低配置 | 推荐配置 |
| CPU | 4C | 16 |
| 内存 | 8G | 32G |
| 磁盘 | 64G | 128G |

## 1.2软件环境

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分类 | 名称 | 版本 |
| 操作系统 | Centos | 7.x |
| 数据库 | Redis | 3.2.0 |
| Mysql | 5.7.30 |
| 能力接口 | Tomcat | 9.0.35 |
| GCC | GCC | 4.8.5 |
| G++ | G++ | 4.8.5 |
| GUN | make | 3.82 |
| sox源代码 | sox-14.4.2 | 14.4.2 |

## 1.3编译方式

编译安装

tar -xvf sox-14.4.2.tar.gz

cd sox-14.4.2

./configure --prefix=~/local/sox

Make -j && make install

配置环境变量

echo "export LD\_LIBRARY\_PATH=$sox\_dir/lib/:\$LD\_LIBRARY\_PATH">>~/.bash\_profile

echo "export LIBRARY\_PATH=$sox\_dir/lib/:\$LIBRARY\_PATH">>~/.bash\_profile

echo "export PATH=$sox\_dir/bin/:\$PATH">>~/.bash\_profile

echo "export C\_INCLUDE\_PATH=$sox\_dir/include/:\$C\_INCLUDE\_PATH">>~/.bash\_profile

echo "export CPLUS\_INCLUDE\_PATH=$sox\_dir/include/:\$CPLUS\_INCLUDE\_PATH">>~/.bash\_profile

echo "export PKG\_CONFIG\_PATH=$sox\_dir/lib/pkgconfig/:\$PKG\_CONFIG\_PATH">>~/.bash\_profile

echo "export LD\_LIBRARY\_PATH=$sox\_dir/lib/:\$LD\_LIBRARY\_PATH">>~/.bashrc

echo "export LIBRARY\_PATH=$sox\_dir/lib/:\$LIBRARY\_PATH">>~/.bashrc

echo "export PATH=$sox\_dir/bin/:\$PATH">>~/.bashrc

echo "export C\_INCLUDE\_PATH=$sox\_dir/include/:\$C\_INCLUDE\_PATH">>~/.bashrc

echo "export CPLUS\_INCLUDE\_PATH=$sox\_dir/include/:\$CPLUS\_INCLUDE\_PATH">>~/.bashrc

echo "export PKG\_CONFIG\_PATH=$sox\_dir/lib/pkgconfig/:\$PKG\_CONFIG\_PATH">>~/.bashrc

## 1.4输出结果

编译输出四个目录

bin 可执行文件sox

include 头文件

lib libsox.so动态库

# 2.测试环境部署

2

## 2.1 系统安装

如上1.3方式已经编译好SOX,无需在安装部署；

## 2.2 运行环境

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分类 | 名称 | 版本 |
| 操作系统 | Centos | 7.x |
| GCC | GCC | 4.8.5 |
| G++ | G++ | 4.8.5 |
| GUN | make | 3.82 |

# 3.系统测试

3

## 3.1测试工具

sox可执行文件

## 3.2测试脚本

无

## 3.3测试数据

in.wav单声道语音。

## 3.4测试方法

执行命令：ffmpeg -i in.wav -b 16 -r 8000 out.wav

## 3.5测试结果

查看生成out.wav是否为8k16bitpcm。