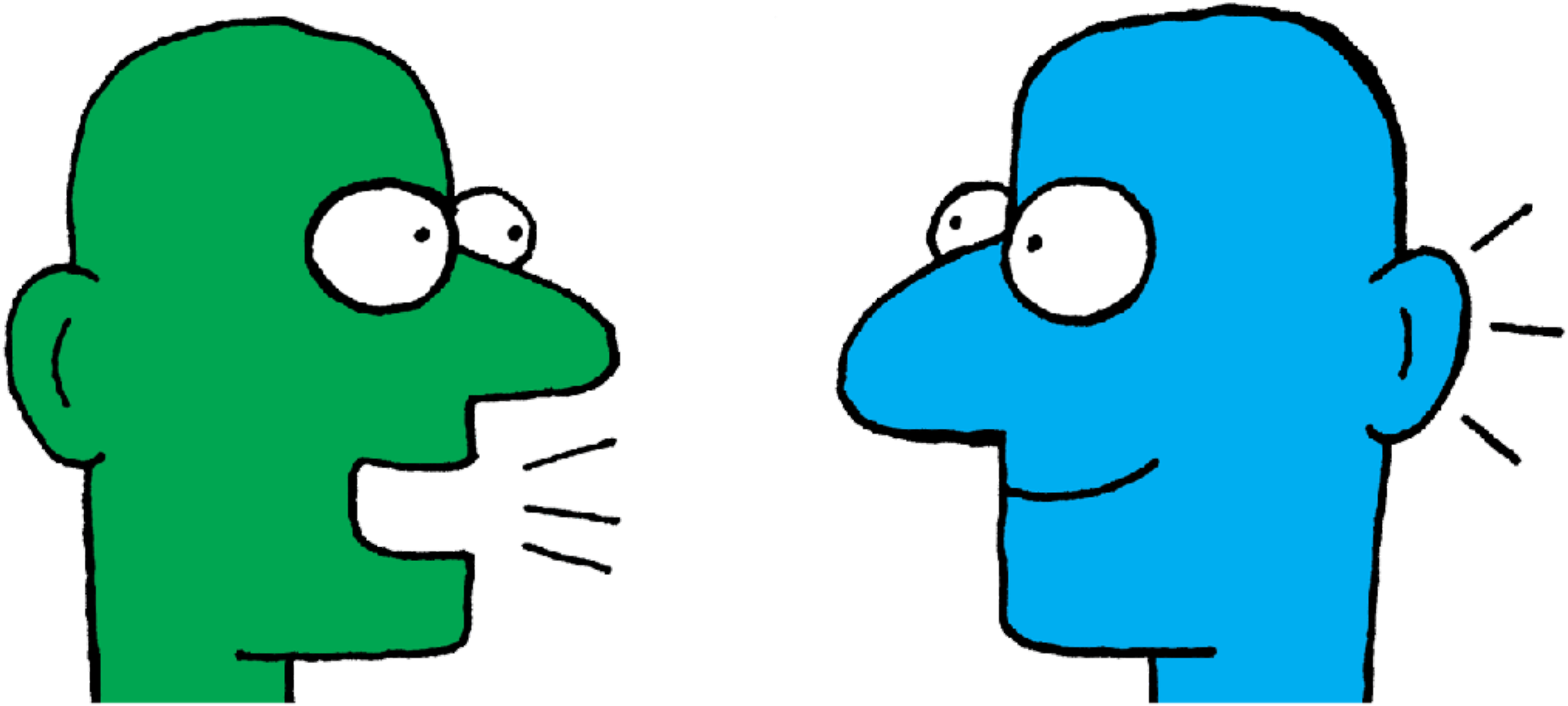
2017 汉藏语研究方法暑期工作坊

田野调查方法 2

田野语音调查设备与录音技术

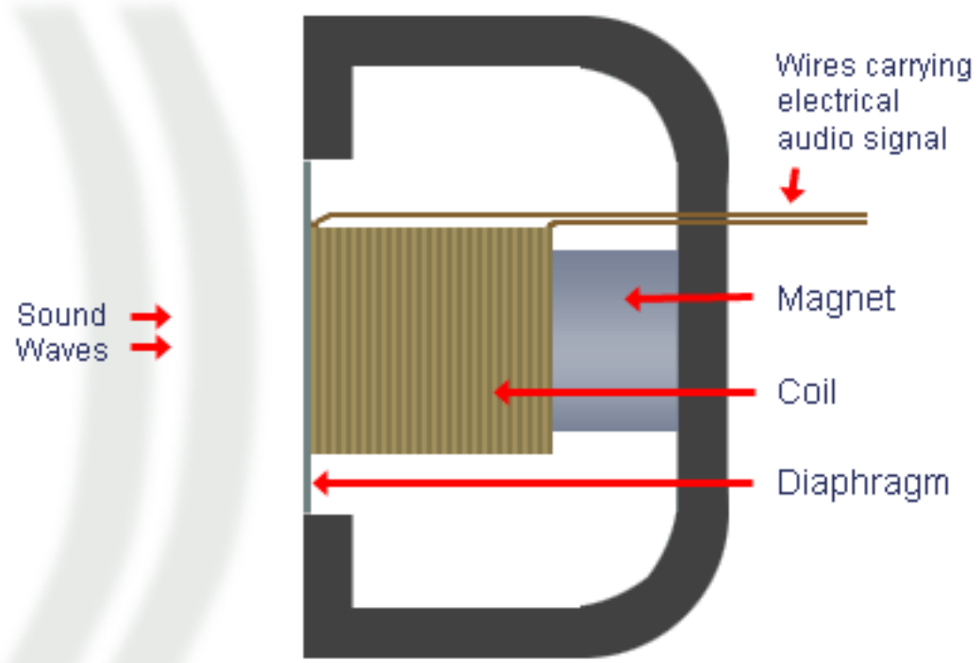
齐卡佳
Katia Chirkova
CNRS-CRLAO

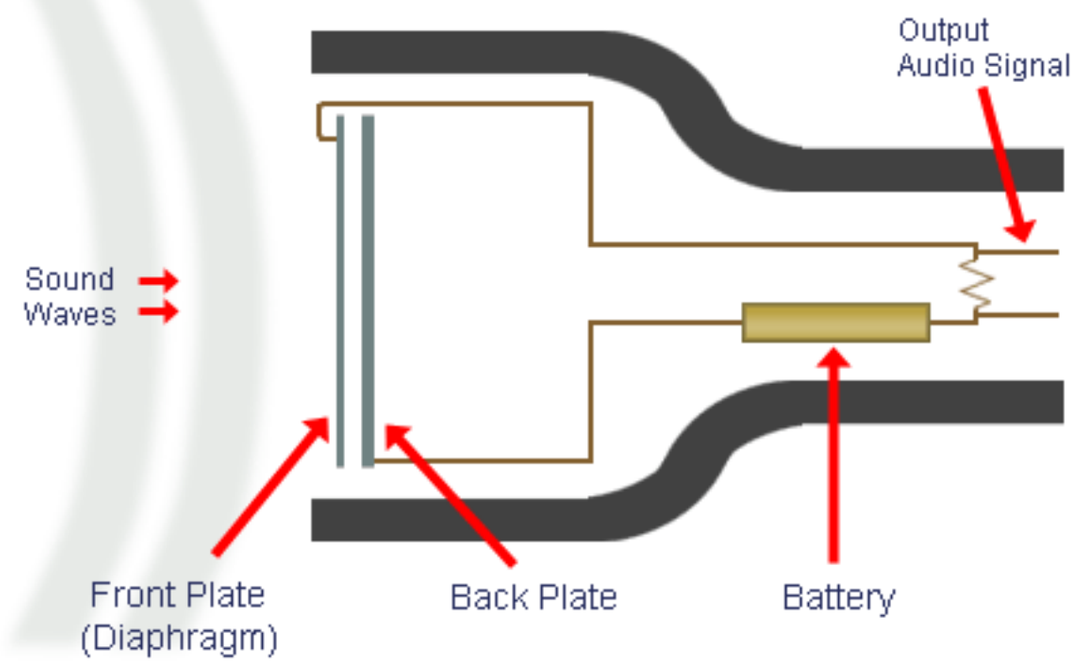
引用转载请先取得同意
katiachirkova@126.com



没有一个完美的设备

不同的麦克风有不同的收音构造





动圈式麦克风（Dynamic）　　电容式麦克风（Condenser）

http://www.mediacollege.com/audio/microphones/how-microphones-work.html

不同的麦克风有不同的收音用途

动圈式麦克风

电容式麦克风

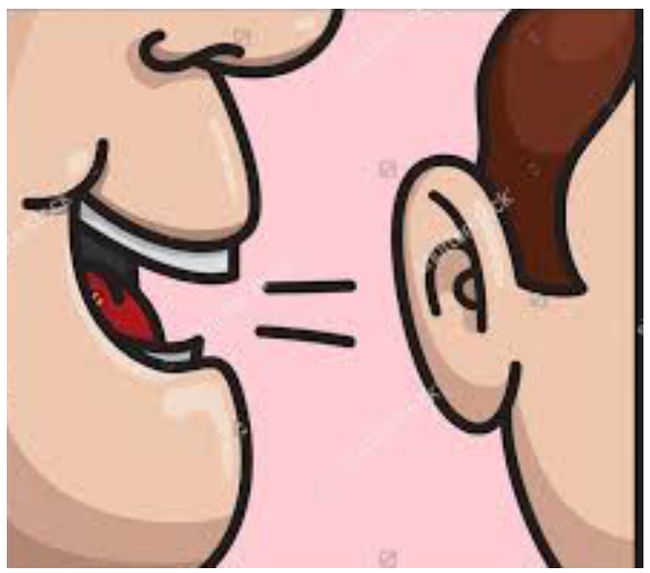
电容式麦克风

- 高灵敏度适合语料收录
- 体积小

注意：

- 需要以稳定电压驱动
    - 需要额外电池供电或者幻想供电

怎样接收声音



- 耳朵听到声音，大脑分析
- 压缩分解，选择，添加信息

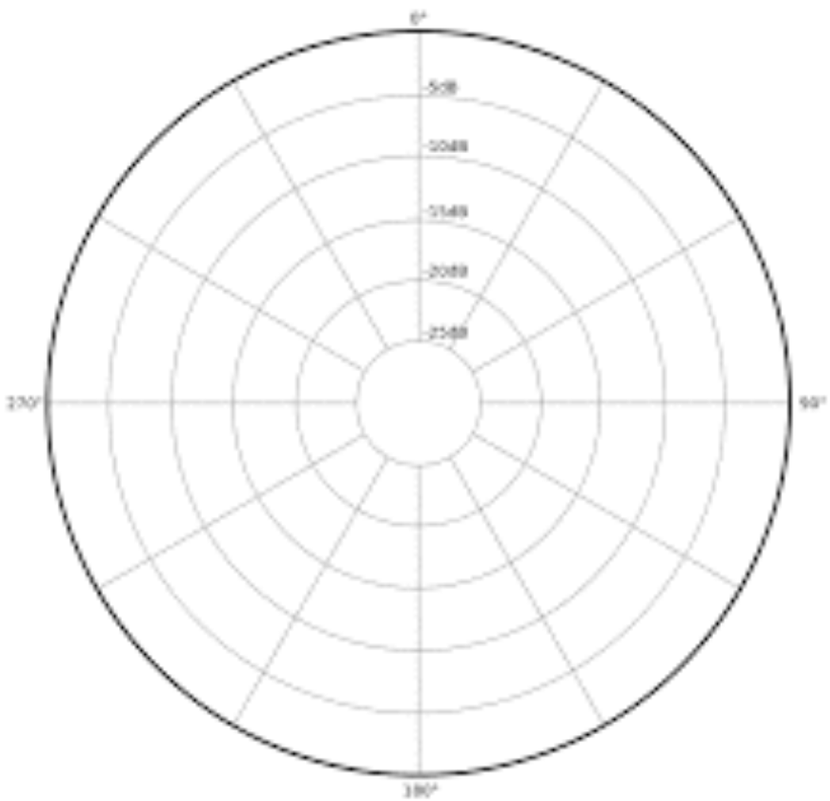
- 麦克风只是耳朵，不是大脑

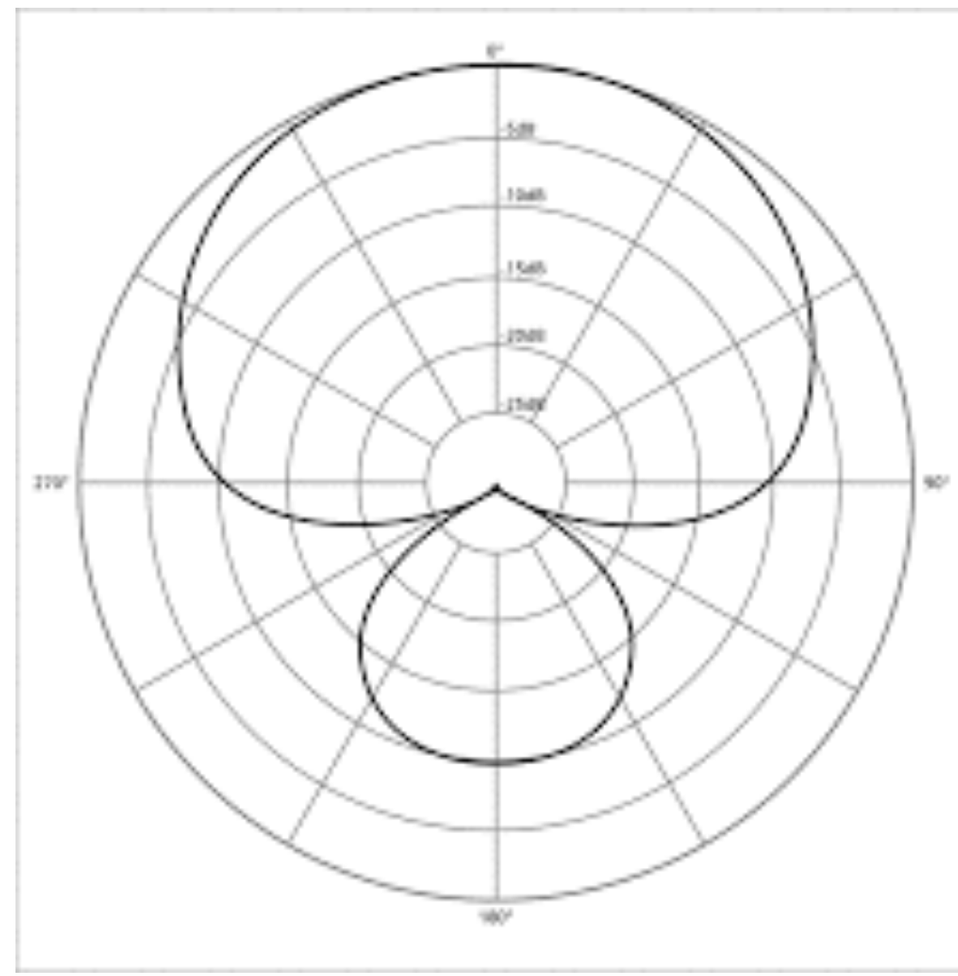
录音评估

- 录音1: 九龙县里汝话
- 录音2: 木里藏族自治县旭米话
- 录音3: 平武县白马话
- 录音4: 木里藏族自治县旭米话

麦克风方向性

全指向（Omnidirectional）：会收录周遭的许多声音

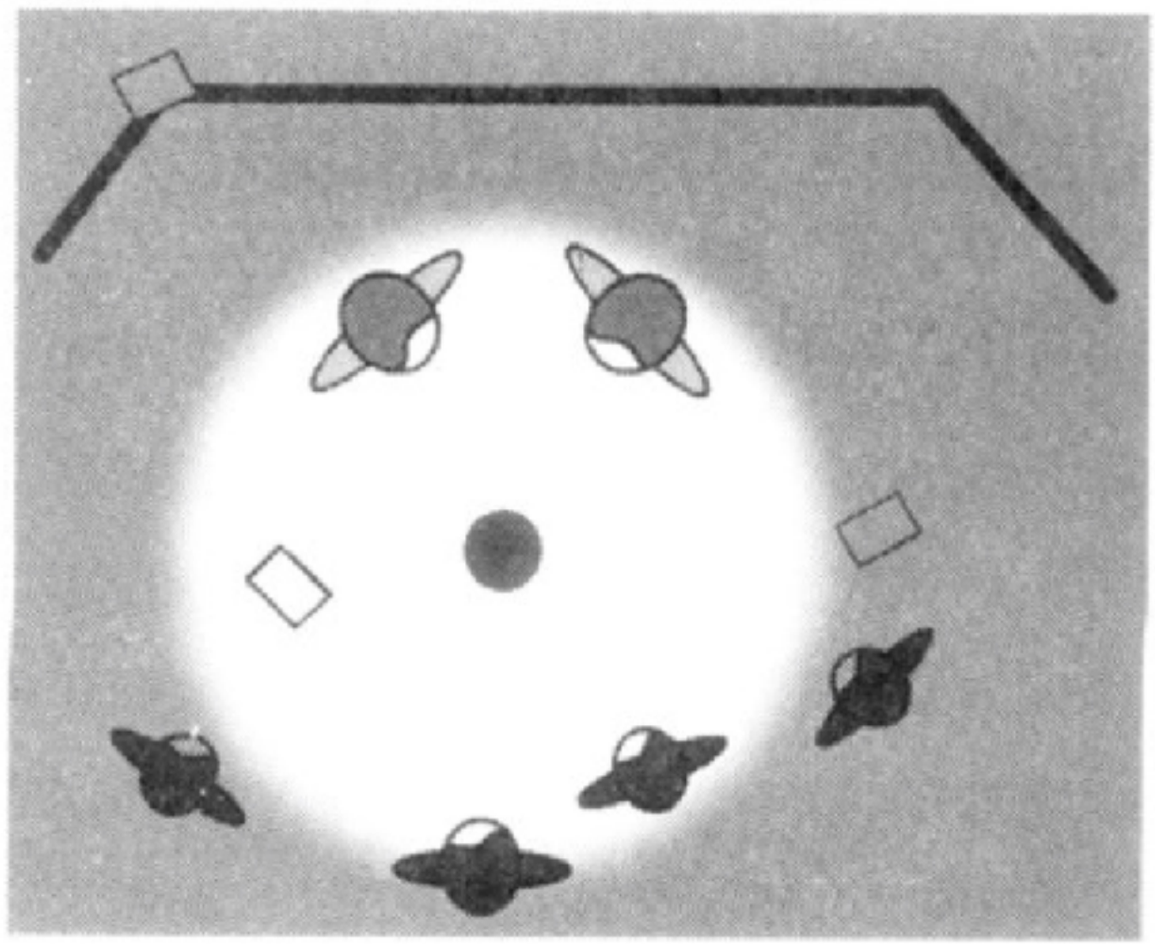




单指向（Cardioid，心型指向性）：只收录一个方面的音源

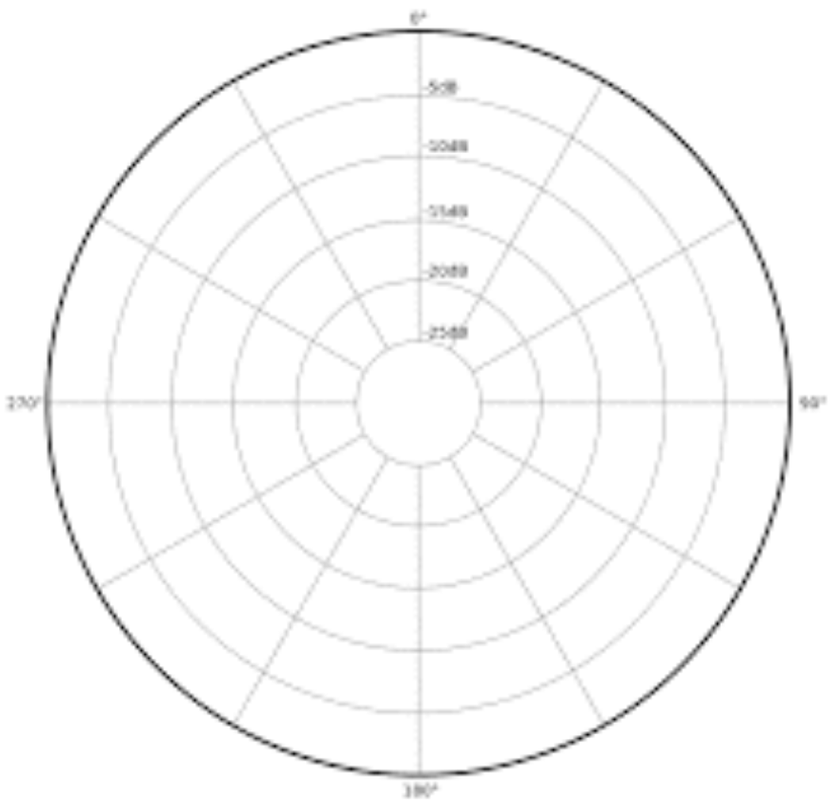
录音评估 2

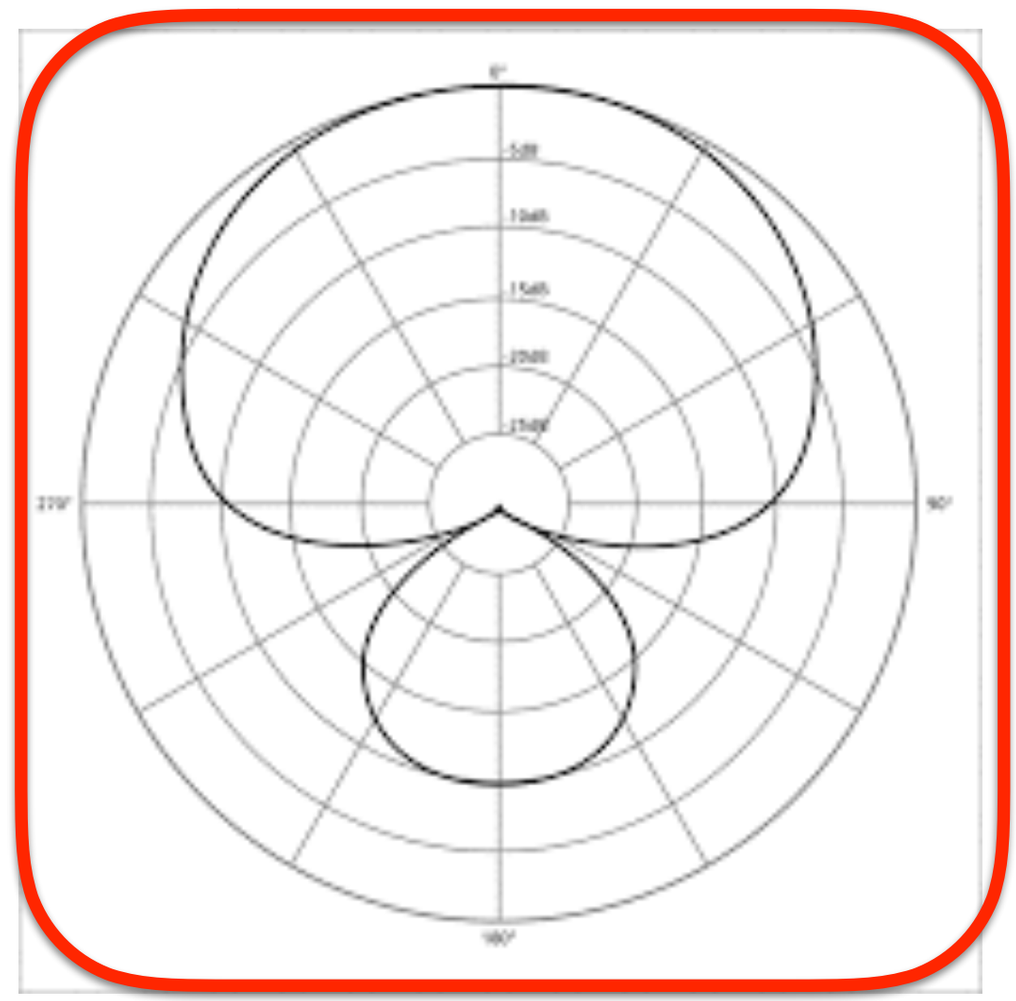
- 录音2: 木里藏族自治县旭米话



麦克风方向性

全指向（Omnidirectional）：会收录周遭的许多声音





单指向（Cardioid，心型指向性）：只收录一个方面的音源

麦克风方向性

头戴式话筒

选择麦克风的基本知识

- 人耳能听到的音频在20Hz 到20000Hz之间，所以在选择麦克风的频率范围应该控制在这个范围内
- 麦克风配件
  - 接头、连接线、三脚架、风罩

录音评估 3

- 录音3: 平武县白马话

麦克风检查清单

- 我的麦克风是电容式麦克风吗?
- 方向性是单指向?
- 我能给麦克风充电吗?
- 音频范围是不是在20Hz 到20kHz 之间?
- 我有没有连接麦克风和录音机的连接线?
- 我有三脚架吗?
- 我有防风罩吗?

麦克风的摆放

- 麦克风应该放在哪里?
- 麦克风摆放的位置要离要录制的音源尽量近，而离噪音源尽量远
- 取决于录音情况
- 附近是否有噪音来源

录音环境

- 可听闻的噪音：
  - 周围环境：人、儿童、动物、室内噪音（家用电器）
  - 外界噪音：交通、飞机、天气
- 不可听闻的噪音:
  - 手机、设备本身造成的噪音
  - 回音等

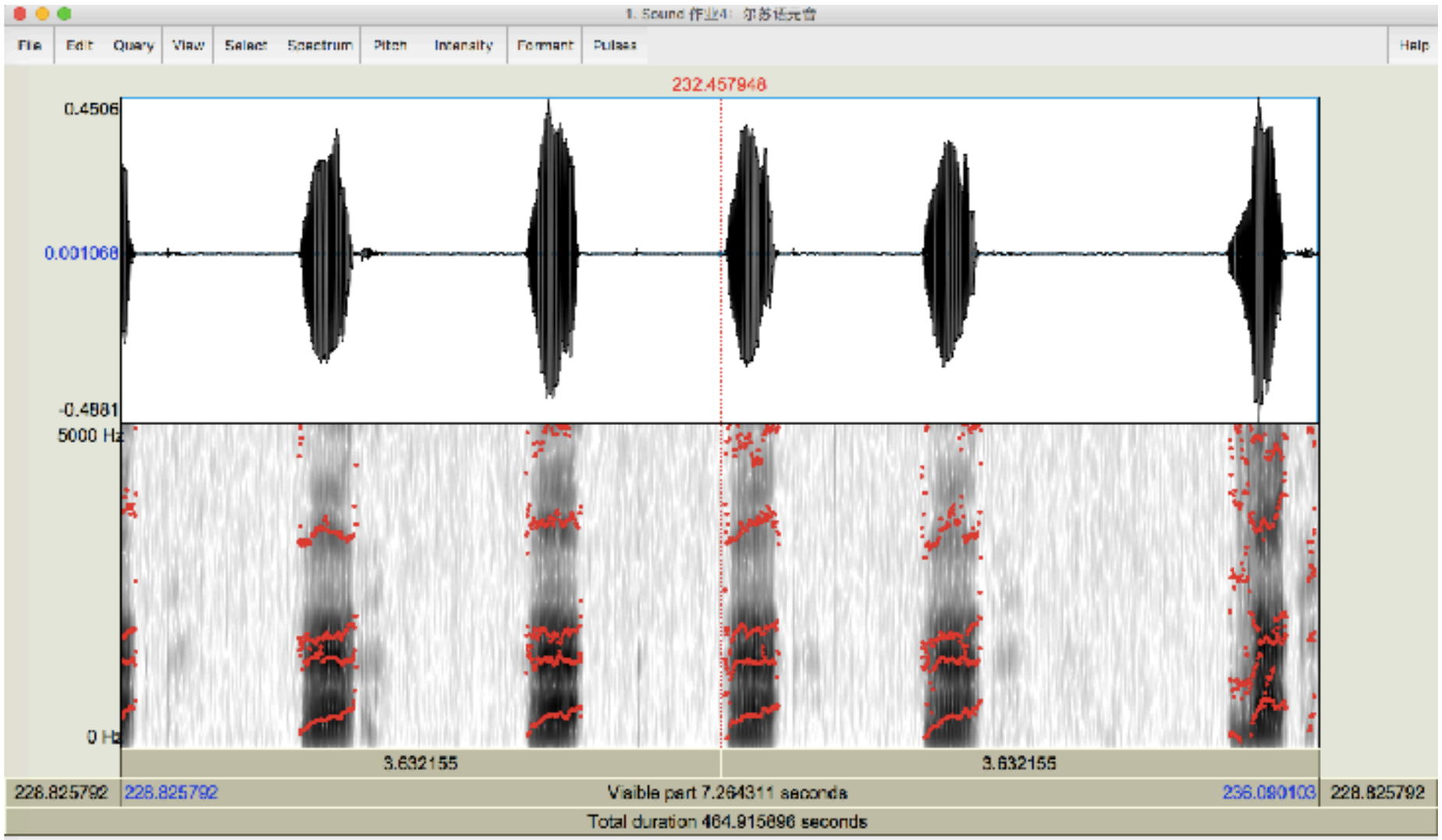
降噪方法

- 人、儿童：寻求帮助
- 外界噪音：交通、飞机、天气
- 关闭手机
- 室内降噪：吸音、隔音
- 麦克风防风罩
- 监听

麦克风的摆放

录音评估

- 监听（听音效果）
- 注意信号（信号和噪音的比例）



录音机

- 音频文件格式：wav（非压缩）
- 声音质量标准：录音采样率44100Hz，分辨率16bit，单音轨
- 可以连接外置麦克风和耳机
- 可靠性，安全性和易使用性

录音机检查清单

- 我的录音机可以录制.wav in 44100Hz, 16bit 吗?
- 我的录音机可以连接外置麦克风和耳机吗?
- （我的记忆卡够不够？）
- 我的电池够不够?
- 我的设备安全吗?

录音工作流程 1

- 录音前：
  - 确定录音环境和题目
  - 选择合适的设备，组装，培训，调适，试录
  - 检查录音环境，解决问题

录音工作流程 2

- 录音中：
  - 录音，监听，评估，录音监控
- 录音后：
  - 添加信息
    - 转写，注释，元数据
  - 做备份！

摄像技术

为什么要摄像?

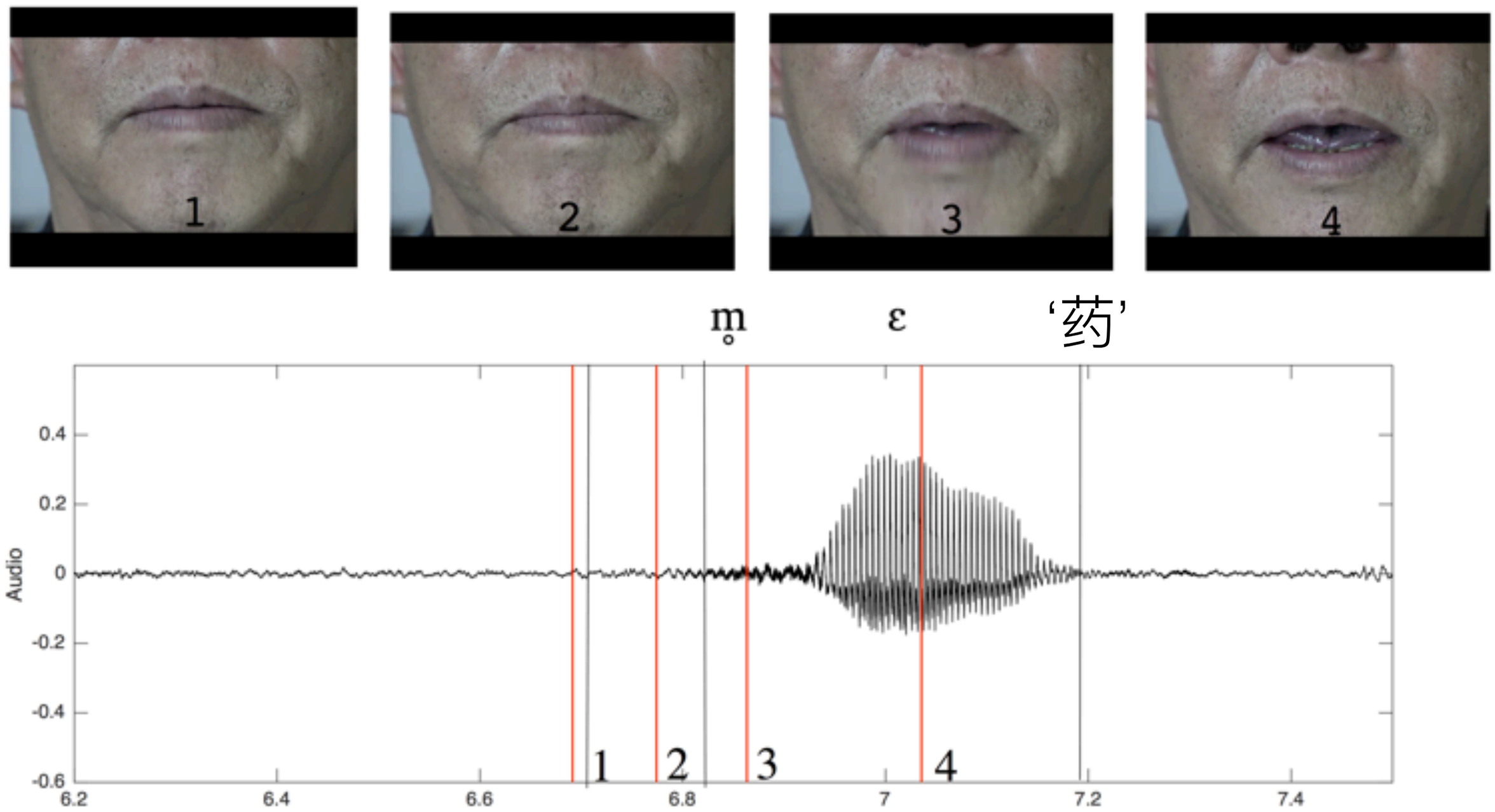
‘药’

‘香料’

/m̥ɛ́/ ‘药’

/ɕɛ̀m̩ɛ́/ ‘香料’

清化鼻音



记音

手势

摄像注意事项

- 构图原则：能照到所有参加交谈的人
- 被采访者景别：尽量让镜头有离被采访者的头周围有（被采访者）伸手的距离
- 不移动镜头，用固定镜头，找到镜头，把摄像机放在三脚架上不动
- 需要进行摇动拍摄时，一定平稳地移动摄像机的镜头，最好用三脚架。用摇动的方法拍摄，摇速要慢，一组镜头约十几分钟为宜

摄像注意事项（续）

- 双人镜头，多人镜头：把所有参加交谈的人包括在镜头里面
- 摄像机镜头不拉近、不推远
- 注意不要逆光拍摄，对人物脸的拍摄应该在最佳曝光范围内，比如拍摄一个人讲故事，几个人听的镜头，把说话人和听众都包括在镜头里面

摄像机检查清单

- 我的摄像机可以录制.wav in 44100赫兹, 16bit 吗?
- 我的摄像机可以连接外置麦克风和耳机吗?
- 我的记忆卡够不够?
- 我的电池够不都?
- 我有没有连接麦克风和摄像机的连接线?
- 我有三脚架吗?

宗教仪式

民间活动

日常活动

传统歌舞

录音工作流程

- 录音前：
  - 确定录音环境和题目
  - 选择合适的设备，组装，培训，调适设备，试录
  - 检查录音环境，解决问题
- 录音中：
  - 录音，监听，评估，录音监控
- 录音后：
  - 添加信息（转写，注释，元数据）；做备份！

作业 1

- 需要做两个高质量的室内 / 室外录音:
  - 一个独白(一个室内，一个室外)
  - 一个对话 (一个室内，一个室外)
- 需要用什么样的录音设备?
- 录音练习（19:00-21:00）