

语言学

电刺激和化学刺激已经证明硬脑膜(PAG)涉及发声活动的神经形成机制。但是，语言与呼吸、喉头、咽部以及面部肌肉都有着十分复杂的联系。

PowerLab 数据采集分析系统系统可以记录肌电图(EMG)活动(例如膈肌、颧舌肌和喉收肌)。可以使用针电极或者特殊连接线(鳄鱼夹末端)连接不锈钢针记录，这些电极通过生物电放大器连接 PowerLab 数据采集分析主机记录肌电图信号，并通过 LabChart 的均方根(RMS)计算功能实时或者非实时的分析肌电图活动。

推荐硬件：

PowerLab 30 系列研究型高速记录主机
八通道生物电放大器
压电呼吸绑带



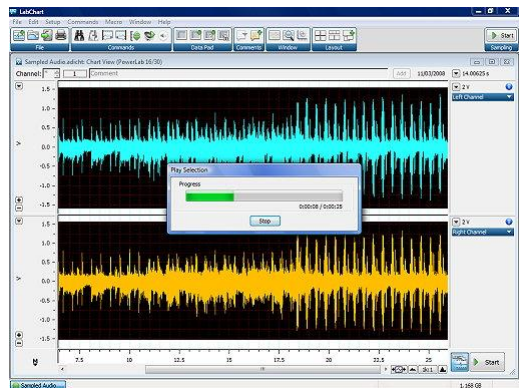
推荐软件：

音频输出扩展软件

可进行实时的声音回放，因此数据可以用声音的形式播放记录到的数据。波幅到频率的转换可以将声音输出的频率根据原始信号的波幅而改变。

LabChart Pro 专业版 –视频同步软件模块

可以结合喉头影像仪(Laryngograph Ltd)同步记录，并通过 PowerLab 数据采集分析系统将图像和数据完全同步。



论文摘要：

Lombard reflex during PAG-induced vocalization in decerebrate cats.

Satoshi Nonaka, Ryuji Takahashi, Keiichi Enomoto, Akihiro Katada, and T. Unno, Neuroscience Research, 283-289, 1997

Breathing Patterns During Spontaneous Speech.

Alison L. Winkworth, and Pamela J. Davis, Roger D. Adams, and Elizabeth Ellis, Journal of Speech, Language and Hearing Research (Journal of Speech and Hearing Research), 124-144, 1995