

Smart E-phys是一款适用于教学和科研的数字化多通道生理电信号采集分析系统。可以用于测量包括心电、脑电、肌电、眼电、皮肤电、诱发电位等不同类型的生理信号，并进行数据分析，为您提供了一种简便的数据采集、显示和分析的完整解决方案。



应用范围

- 心理学/神经科学
- 生物医学工程
- 头皮脑电 (EEG) 记录
- 人体生理学
- 事件相关电位 (ERP)
- 诱发电位 (EPS)
- 肌肉 (EMG) 电位记录
- 心电 (ECG) 记录
- 脑机接口 (BCI) 开发

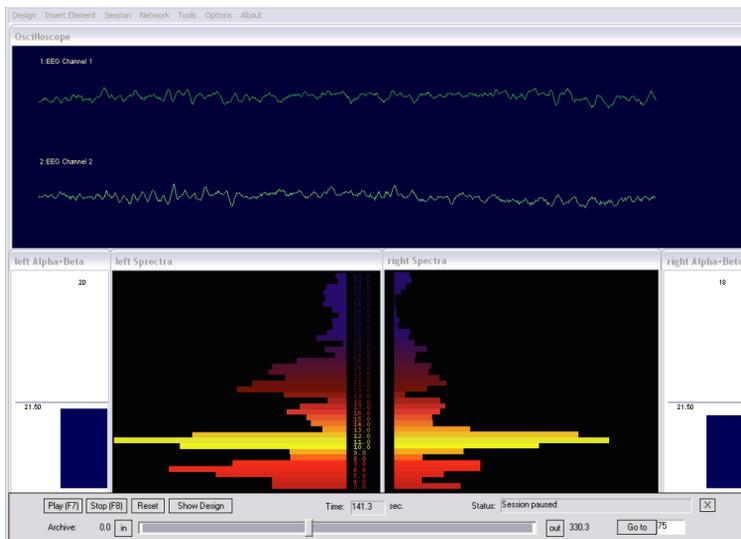
Smart E-phys数字记录分析系统体积小巧，便于携带，功能丰富，简单易用。适用于从大学入门实验到研究所的科学研究，可以方便的建立和修改实验设置，标准的Touchproof接口可以和各类生理测量电极相连。

Smart E-phys系统通过高速USB连接到Windows或者Mac电脑上，提供了多种信号调节选项和即时信号计算，显示和分析功能，还可以结合声光电反馈，并且数据可以导入到Mat lab或Python环境中进行进一步分析。



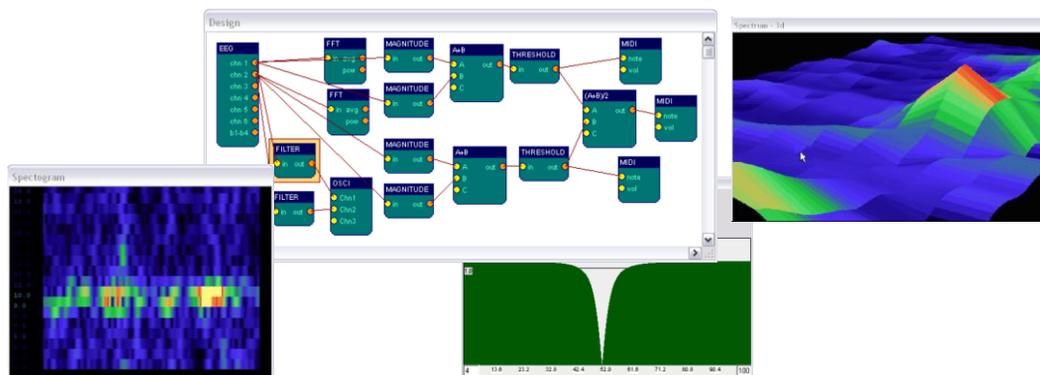
- ★ 8个差分通道
- ★ 真正的DC直流记录
- ★ 极高的动态输入范围 (μV 至 V)
- ★ USB数据连接
- ★ 实时阻抗监控
- ★ 数字化前端，噪音极低
- ★ 高精度采样
- ★ 支持多台设备组合扩展

Smart E-phys数字采集分析系统的配套软件可以进行数据的实时采集，显示和储存。界面友好，使用方便，支持数字滤波，FFT分析。可以在线进行频谱分析和ERP分析。模块化的软件设计可以根据实验课程的具体要求进行灵活配置，和主机，传感器和其他附件一起组成了完整的教学研究系统。



技术参数

模拟输入	8通道Bio-polar输入
采样率	1000Hz, 24bit精度
输入噪声	<1.0 μ Vp-p
输入阻抗	>1G Ω (DC) 8pF
宽带	DC-500 Hz
CMRR	>120dB(50/60 Hz)
尺寸	153*114*34mm
分辨率	0.536 μ V
输入范围	+/- 2.5V
动态范围	128dB
数据传输	USB
文件格式	EDF / EDF+



可以将数据储存为BDF格式，并导出为EDF, CSV或二进制文件，以便导入第三方应用程序，如MATLAB, EEGLAB, BCILAB, OpenVibe, FieldTrip, SciPy和EDF Browser。提供MATLAB用于发电生理信号的测量和分析应用程序（例如，脑机接口，BCI）。