植入式生理信号遥测系统 DSCF-08（小动物用）

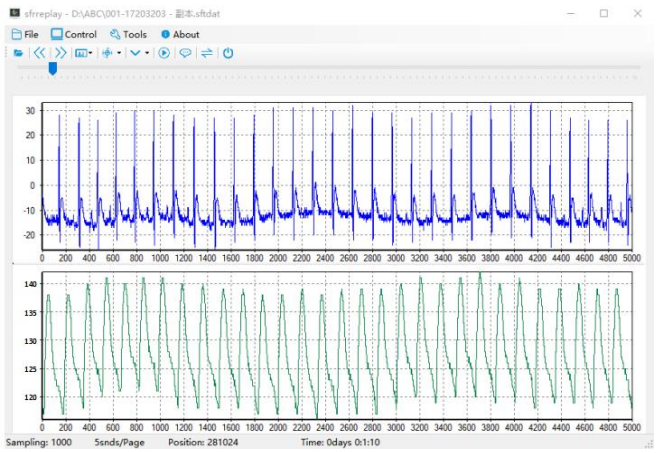
植入式生理信号遥测系统 DSCF-08 是一款专门为实验小型动物（大鼠、小鼠等）设计的测量生理指标的设备。本系统通过手术将植入子植入动物体内，实现清醒、自由活动状态下实时、连续监测动物生理指标，避免了麻醉和束缚对生理指标的影响。广泛应用于药理学、毒理学、生理学、神经科学等领域，为研究人员提供精准、可靠的数据支持。

无线遥测，自由活动

- 采用无线信号传输，实验动物可在自然放松的状态下自由活动，消除传统有线设备对行为的限制，确保实验数据的真实性和可靠性。

多通道采集，生理信号指标全面监测

- 支持 1-8 只动物同时监测，提升实验效率。
- 可采集心电、血压、体温、肌电、脑电等多项生理指标，满足不同研究需求。



高精度传感器，数据可靠

- 采用多种类型高精度传感器、多种类型的滤波方式，确保信号稳定性和数据真实性，为科学研究提供有力保障。

长时间记录，稳定运行

- 根据动物体型和实验需求，选择不同容量的电池，可连续采集数据 1-3 个月，满足长期实验需求。
- 采用磁控开关，可根据实验需求轻松开关电源，实现超低功耗运行。

专业软件，精准分析

- 配备多款专业数据分析软件，支持数据实时显示、存储、分析和导出，便于研究人员深入分析实验结果。数据分析速度快，数周数据可在几分钟内解析完成。

应用方向

- 心血管研究（高血压、心律失常）
- 神经科学研究（癫痫模型、应激和焦虑、睡眠分析）
- 代谢与内分泌研究（糖尿病模型、肥胖）
- 行为学研究（昼夜节律、疼痛模型）
- 药理学与毒理学研究（药物安全性评价、毒理反应）
- 免疫研究（炎症反应、自身免疫疾病）

植入子规格

植入子型号	监测指标	尺寸（mm）	重量（g）
ECG-DSCF-FS01	心电	16.5×9.5×7	2.3
BP-DSCF-FS02	血压	Φ15×30	9.5
Temp-DSCF-FS03	温度	16.5×9.5×7	2.3
ECG&BP-DSCF-FS04	心电+血压	Φ15×30	9.5
EMG-DSCF-FS05	肌电	16.5×9.5×7	2.3
EEG-DSCF-FS06	脑电	16.5×9.5×7	2.3
EMG&EEG-DSCF-FS07	肌电+脑电	16.5×9.5×7	2.3

（植入子不定期升级，参数指标请以实际样品为准）

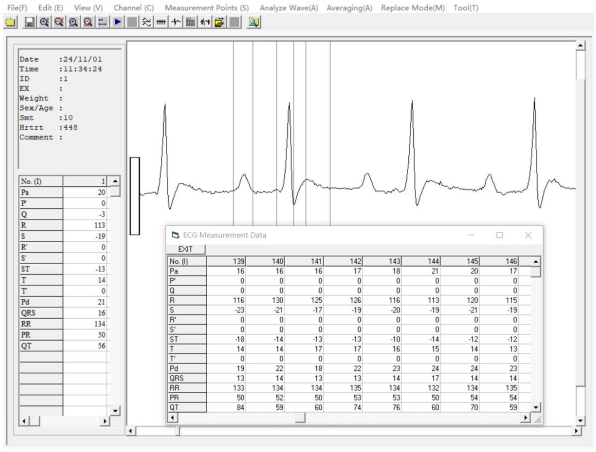
专业心电信号分析

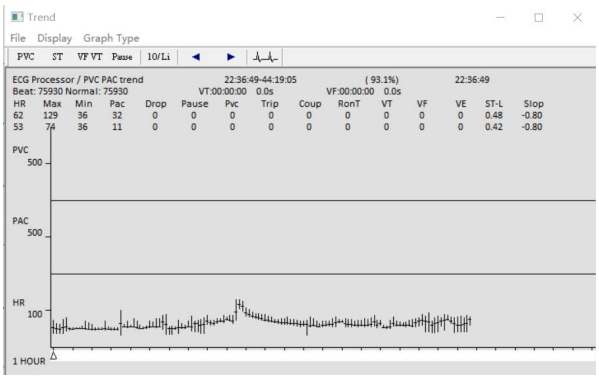
1．全心跳解析

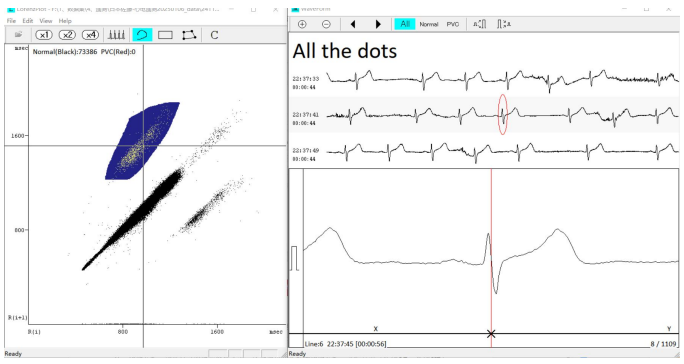
- 自动分析 P、Q、R、S、T 波及其各项参数，包括波高、时程（P、QRS、RR、PR、QT）等。
- 可导出数据至 Excel，便于进一步处理与分析。

2．心律失常分析

- 识别并分析房性早搏（PAC）、室性早搏（PVC）、室性心动过速（VT）、室颤（VF）等心律失常事件。
- 统计异常心搏的发生频率、持续时间，并通过洛伦兹图（Lorenz Plot）直观评估心律失常分布。

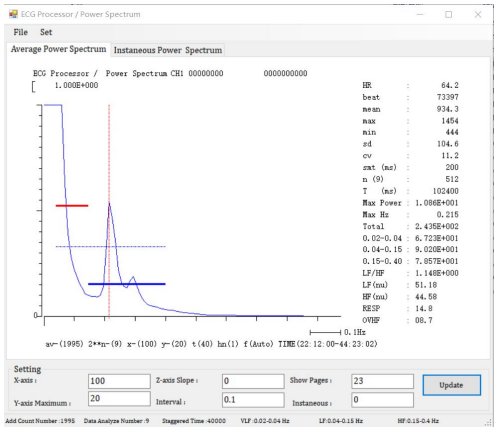


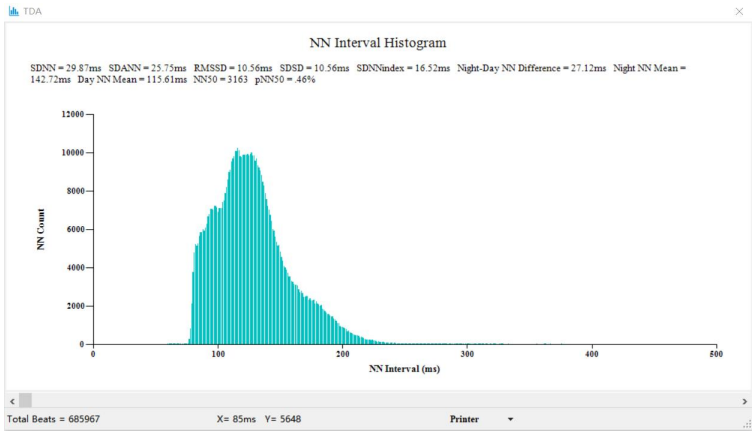




3．心动变异性（HRV）分析

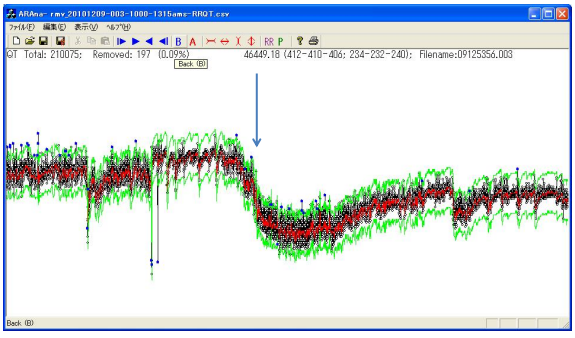
- 频域分析：采用傅里叶变换计算低频（LF）、高频（HF）功率，评估交感和副交感神经平衡情况。
- 时域分析：计算 SDNN、SDANN、RMSSD、SDSD、pNN50 等参数，深入解析自主神经系统功能。

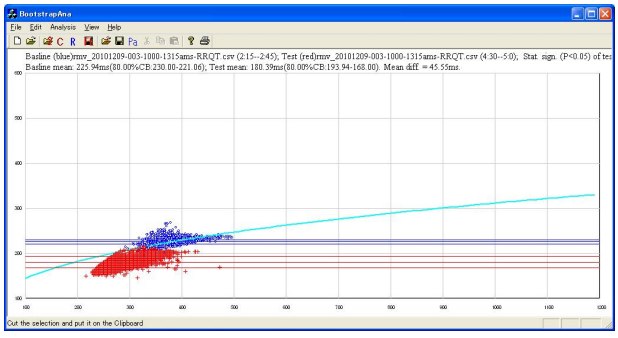


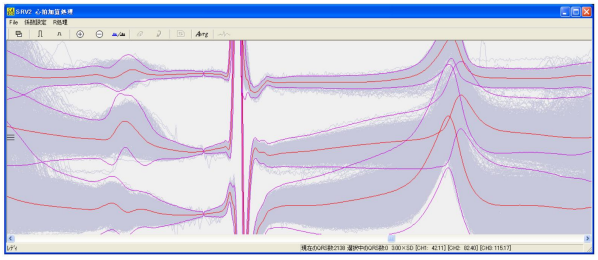


4．QT 间期变异分析

- 采用 Bootstrap 重抽样法评估 QT 间期与 RR 间期的关系，确保 QT 变化分析的科学性和准确性。





5．心室晚电位（VLP）分析

- 预测心律失常及室性心动过速、心肌梗死、心肌病等心血管疾病风险，为相关研究提供数据支持