

Release Notes

[1.2] - 2025-01-03

Added

- 添加了 `get_Rsg()` 方法, 用于计算 JJ_u 的 subgap 电阻. 可自行设置 `v_sg` 属性, 默认为 2e-3V.
- 添加了 `get_Ic_spread()` 和 `plot_Ic_spread()` 方法, 用于计算和绘制 JJ_a 的 I_c 的分布.
- 添加了 `GUI_IV` 脚本, 用于 GUI 界面的 IV 数据处理. 虽然还在调试中, 但已经能满足基本的需求. 所以此次将其同步更新.

Fixed

- 修复了画图时部分参数的显示问题, 目前大多数参数显示的是 4 位有效数字, 而不是 2 位小数点. 这样避免了数据过大和过小发生的显示冗余和不全的问题.

Changed

- 优化了 `fit_R()` 的方法, 以适配 JJ_a 的数据. 主要是将拟合的数据范围根据结的个数进行了调整.

[1.1] - 2024-11-18

Added

- 增加了 `n_convolve` 参数, 用于 `get_Ic()` 时的平滑处理. 默认为 1, 即不进行平滑处理. 当 `n_convolve` 大于 1 时, 会用数据点附近的 `n_convolve` 个点进行平均处理.

Fixed

- 修复了 `remove_v_offset()` 方法中容易出现 `v_offset_calarray` 数组为 `np.array([nan])` 的问题, 这会导致 `v_data` 的元素都变成 `nan`. 改动有两点: 1. 当 `I_data` 没有小于 10uA 的元素时, 默认取绝对值最小的 5 个点. 2. 在移除离群点前, 先判断移除后 `v_offset_calarray` 是否还有元素.
- 修复了 `IV_unit_convert()` 单位大于 1 时函数失效的问题.
- 修复了 `IVdata_split_4_segments()` 函数中 `incres_seg` 的切片错误问题, 当初未仔细检查 `copilot` 自动给出的切片区间.

Changed

- 将 JJ_u 曲线判断的阈值从 $v_g/2$ 改为 $v_g/4$, 以适应更多的情况, 例如济南测试 C6 样品只有准粒子隧穿曲线的情况.

[1.0] - 2024-11-17

Added

- 添加了 `IVDataProcess` 类，用于处理IV数据. 主要根据自己以前写的脚本进行了重写.

Fixed

- 将最开始的IV_data_process脚本进行了重写.

Changed

- 将 `select_files` 和 `create_table` 移到了辅助函数中.