

RodPosition 调节建议服务 · 使用手册

版本 v0.1.0 · 适用页面： / 或 /ui/

一、服务简介

本服务接收机台导出的原始数据（CSV 或 Excel），计算并给出**调节后下一步的 18 根 rodPosition 棒位建议**，用于改善晶圆均匀性（ σ / MultiSigma）。

二、页面总览



图 1 首页：左侧为文件上传区、数据样例与计算参数，右侧为计算结果区；右上角为「使用手册」入口。

三、三步上手

- 打开页面：**浏览器访问服务地址（如 `http://<服务器>:8010/`）。
- 选择数据：**点击上传框选择机台 CSV / Excel 文件；**或**点击「数据样例」中的任意一条，直接载入内置样例数据（无需本地文件）。
- 获取建议：**点击「获取建议」，等待计算完成，查看结果并按需导出。

提示：「数据样例」用于快速体验，点击即用；正式使用请上传实际机台数据。

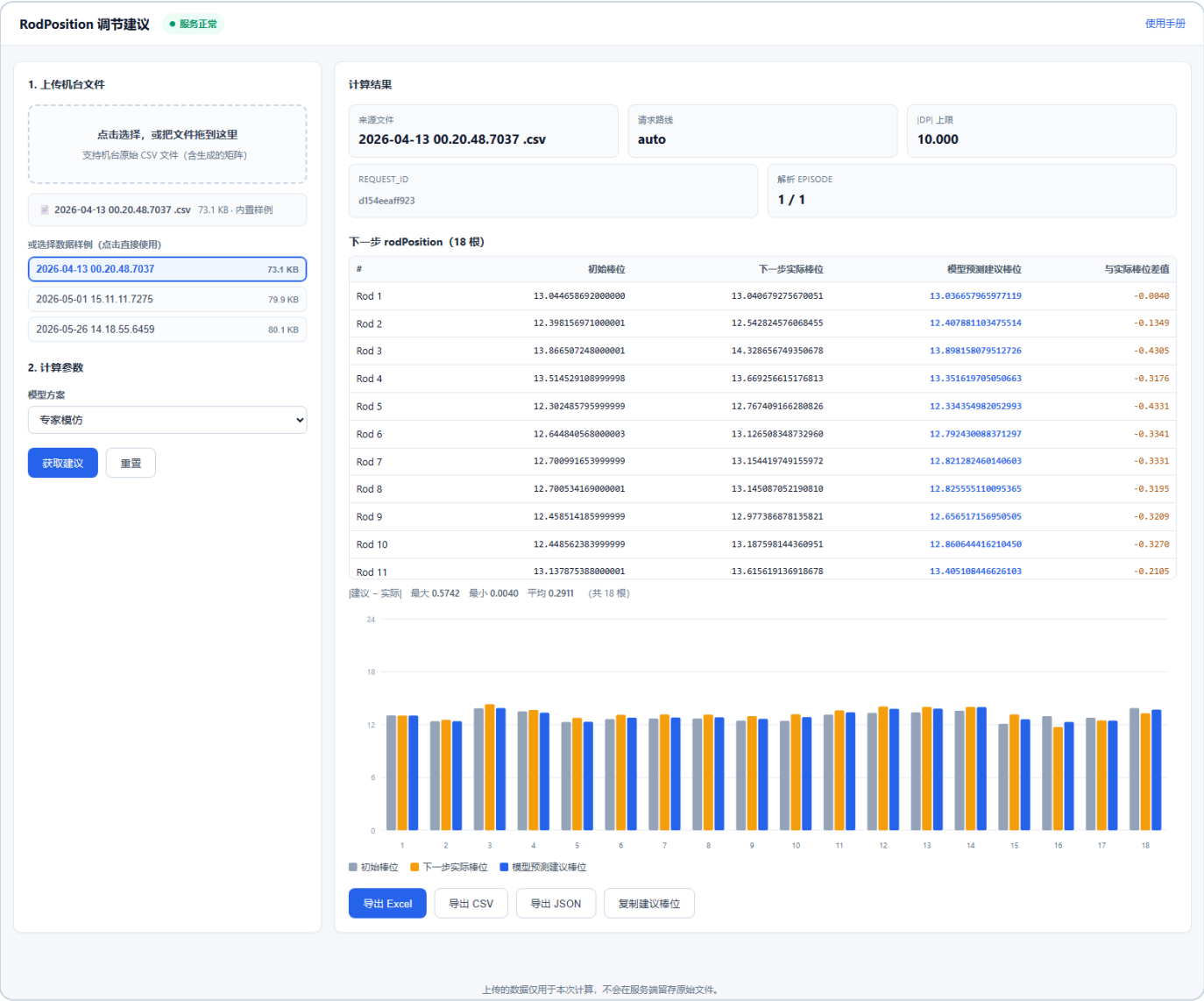
四、数据来源

方式	操作	说明
本地上传	点击上传框选择文件，或将文件拖入框内	支持机台原始 CSV
数据样例	点击「数据样例」中任意一项	载入服务内置 <code>web/datas/</code> 下的样例 CSV

五、计算参数

参数	默认	说明
模型方案	专家模仿	专家模仿：复现设备/人工控制律，贴近历史人工动作；自适应：约束优化、最小化预测 σ ，追求效果上限

六、结果解读



6.2 棒位表格 (18 根)

列	含义
初始棒位	文件记录的 调节前 原始棒位
下一步实际棒位	机台历史记录中 实际执行 的下一步棒位（仅当文件含历史记录时才有）
模型预测建议棒位	模型给出的下一步 建议值 （蓝色高亮，即最终建议）
与实际棒位差值	建议值 - 实际值，用于核对偏差

表格下方以浅色小字给出**差值绝对值** |建议 - 实际| 的**最大 / 最小 / 平均值**，便于快速判断整体偏差量级。

6.3 对比柱状图

每根棒位并排显示三根柱，便于直观对比调整方向与幅度：

- 灰色：初始棒位
- 橙色：下一步实际棒位
- 蓝色：模型预测建议棒位

七、导出结果

按钮	内容
导出 Excel	服务端生成，含全部棒位（保留 15 位小数）
导出 CSV	请求字段 + 下一步棒位
导出 JSON	精简结构（请求字段 + 下一步棒位）
复制建议棒位	一键复制 18 个棒位数值

本手册源文件为 docs/manual/使用手册.md ； 修改后运行 python docs/manual/build_pdf.py 重新生成 web/datas/使用手册.pdf 。