

TokaPilot

产品简介

TokaPilot 面向托卡马克实验分析，把实验数据、分析程序、诊断工具和共享知识接入统一入口。实验人员用自然语言就能完成查炮、取数、画图、分析、总结和异常复核。

把重复的取数、找脚本、拼图交给系统，人只做结果核对和物理判断。单炮波形、放电总结、阈值调节、异常检测都能交给它，结果以波形图、表格、报告等形式返回；Web 和飞书数据互通，随时发起分析。



产品功能

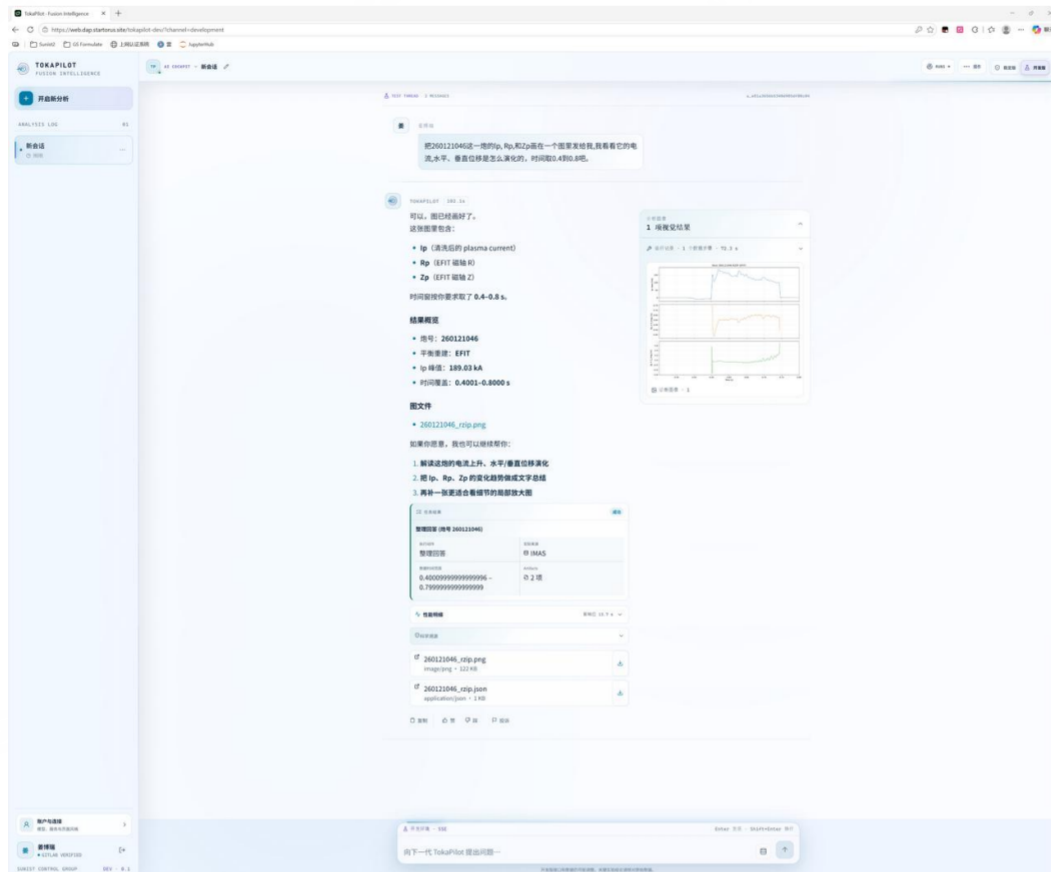
1. 自然语言驱动：一句话就能完成炮次查询、波形生成、异常复核，不用找脚本、拼图。
2. 统一入口：Web 端和飞书端数据互通，同一套会话与工具，在哪端都能接着用。
3. 多模型适配：OpenAI、Anthropic 等模型即插即用，用户自带 Key 随意切换。
4. 经验沉淀：内置大量现成 Skill；对话超过 5 轮时，SkillHub 按重要程度自动构建新 Skill，分享给大家使用。
5. 安全可控：数据只读不落库、工具调用有授权边界，越权的事做不了。

产品参数

参数	实际值
通道	Web (SSE) 、飞书 (WebSocket)
模型协议	OpenAI Chat Completions / Responses / Anthropic Messages
数据源	IMAS、MDSplus、PostgreSQL、实验记录镜像、PCS config、Label Studio
Tool / Skill	70+ Tool; skills.toml 36 个 skill (30 ready + 6 planned)
能力注册	capabilities.toml 16 项 (data.imas.read、experiment.records.read、analysis.discharge-summary...)
存储	PostgreSQL/SQLite + 共享 RWX 文件存储 / 可选 S3
安全	Key AES-256-GCM、HMAC、RBAC、Capability Registry、非 root 只读容器

应用场景

1. 一句话生成实验分析结果



一句「生成 260121046 炮的 Ip、Rp、Zp 联合波形」，自动取数、跑反演、出结果；实验人员还可以直接提出「分析一下今天的真空条件」「分析一下启动失败的原因」「我想看这一炮的 MHD 分析情况」等更复杂的问题。

跑通的流程沉淀成 Skill，同事直接复用，不重复试错。