

mcpconftest 项目申报书

1. 项目名称

纯 MoonBit 编写的 MCP 协议一致性探测工具（28 类规约驱动检查，js/native 双后端，CLI + MCP Server 双形态）

2. 项目简介与状态

mcpconftest 对任意 MCP Server（stdio 或 WebSocket）发起真实 JSON-RPC 会话，按 2026-07-28 协议规范逐项检查握手、能力声明、工具/资源/提示词 schema、错误路径、会话活性、幂等性、批处理、id 匹配与无状态核心（server/discover、版本协商、自描述、缺失能力、list_cache、JSON Schema 2020-12、资源错误码、MRTR、弃用标注）等 28 类检查项，输出 JSON/Markdown/HTML/JUnit 四格式报告（含逐项耗时）。当前状态：v0.8.0。28 类检查项由 specs/ 单一真源驱动（全部带 sha256 指纹），corpus/ 每类含 pass/fail 语料；JS 与 Native 双后端实测 moon check 0 错误、moon test 15/15 全绿；内建 fixture 实测 38/58 pass、15 fail（故意违规被正确检出，ALL GREEN）。CLI 四子命令（run/list-checks/version/serve）+ MCP Server 形态（暴露 run_probe/list_checks/version 三工具，内嵌 FIST-Mbt mcpcf.* 七工具）。

3. 核心亮点

(1) 规格即真源：检查类别由 specs/ 机读规格运行时装配，五条铁律 L1-L5（规格即真源/双端共识/有规必有语料/无指纹不发布/破坏性变更示警）+ CI 门禁；(2) 双后端 js/native 共享同一逻辑，native 经 spawn + async/websocket 真实工作；(3) 传输双通道 stdio + WebSocket，多 Server 并行探测；(4) 报告四格式 + 逐项耗时，可入 CI 门禁；(5) MCP 化：serve 形态可被任意 MCP 客户端调用，内嵌 FIST-Mbt 自驱运维引擎（mcpcf.* 七工具，数据目录隔离）。

4. 复现证据（本次实测）

moon check --target js / native: 0 错误 | moon test --target js / native: 15/15 | moon run cmd -- list-checks: 28 项（含 sha256 指纹）| moon run cmd -- run --fixture: 38/58 pass, 15 fail + ALL GREEN | git: 24 commits, 工作区 clean。

5. 缺口补齐结论（v0.8.0 实测）

原 7 项缺口已全部关闭：① serve list_checks 补齐 stateless 9 组（TOTAL=28 / STATELESS=9 / STATEFUL=19，与 CLI 一致）；② e2e fixture 补齐 7 组覆盖（38/58 pass, 15 fail, ALL GREEN）；③ README/INSTALL/USAGE 版本与演示输出校准 v0.8.0；④ License 统一 Apache-2.0；⑤ mcpconftest-report 以 v0.8.0 刷新（Pass 38/Fail 15/Skip 5）；⑥ baseline 更新至 28 类、旧申报书归档；⑦ PDF 脚本 scripts/gen_apply_pdf_mcpconftest.py 已纳入仓库（本 PDF 即由其生成）。

6. 仓库与声明

仓库：<https://gitcode.com/VictorTop/mcpconftest>（GitHub 镜像 <https://github.com/vicTop-cw/mcpconftest>）；许可证 Apache-2.0。本项目广泛使用 AI 辅助生成，测试与验收证据全部可复现，README 中版本号与演示输出已校准为 v0.8.0 实测数据。

（完整版见 项目申报书.md —— 含 28 类功能表、自驱实证轮次表、7 项缺口补齐结论、复现命令）

