

FDA CLI — 让通信创新触手可及

AI 驱动通信芯片设计全流程开发平台

上海谷今爱科技有限公司 | 2026年2月

关于谷今爱科技

🌟 愿景	让通信创新触手可及
🎯 使命	以 AI Agent 传承行业智慧，成就人机协作的非凡创造力
💡 价值观	敬天爱人，止于至善；知行合一，成人达己

谷今爱科技 (GuJinAi) 是一家专注于 AI x 通信芯片 交叉领域的科技公司。创始团队兼具 **13 年通信核心研发** (华为/展讯/ASR) 与 **AI 工程化落地** 的双螺旋基因，深刻理解行业真实痛点。

我们的十六字价值观根植于中国千年文明智慧——**敬畏规律、关爱用户**是我们的心法；**追求极致**是我们的北极星；**认知与实践统一**是我们的执行力；**成就客户来达成自身价值**是我们的商业信仰。

行业现状：通信芯片研发效率瓶颈

通信芯片行业正面临系统性效率困境：

痛点	现状	影响
效率困境	高级工程师 70% 时间用于理解/调试/修复	百人团队年损 ~1000 万
知识困境	培养专家需 8-10 年 ，人才流失 = 知识清零	3GPP 标准 5.3 亿单词
创新困境	被重复劳动压榨，无暇布局 6G	30%+ 项目延期

核心根因：系统复杂度已超越人类处理极限，传统人海战术不再有效。


FDA CLI: 您的 AI 专家团队

FDA (Function Design Automation) 是一款 AI 驱动通信芯片设计全流程开发平台。它的 AI 核心名为 **Gulia** (谷灵) —— 承载着创造者在通信芯片领域 13 年的专业积累与创新热情。

核心范式升级

- ✘ 传统模式: 工程师 → 手动理解 → 手动编码 → 手动调试 → 产品
- ✔ FDA 模式: 工程师 (定战略) → AI Agent 军团 (自主执行) → 高质量产品

一句话理解: 不是一个"代码补全器", 而是一支 **24 个 AI 专家** 组成的虚拟团队 + **50+ 个智能工具** 自动编排的研发平台。践行"成人达己"——通过成就客户的研发效率, 实现平台自身的持续进化。

能力维度	说明
 AI 大脑	多模型适配 (Qwen / DeepSeek), RAG 知识增强消除幻觉
 Agent 军团	24 个专业角色按需调度: 协议专家、RTL 专家、审查官、调试员...
 工具集	50+ 个工具 AI 自动编排, 用自然语言描述需求即可
 记忆系统	10 层架构, 工程师经验数字化沉淀, 越用越聪明
 内网部署	完全离线运行, 数据不出企业内网

核心场景一: 海量 Log 智能分析

通信芯片验证中, 工程师经常面对 **数十万行仿真日志**, 传统方式需要人工逐行排查, 耗时 2-3 天。FDA 将其缩短到**分钟级**。

真实场景演示

工程师: "分析这个仿真 Log, 定位 HARQ 重传异常的根因"


FDA 自动执行流程:

- ① 解析 Log 文件 → 自动识别错误模式、异常信号
- ② 关联代码定位 → 将错误追溯到具体代码行和信号
- ③ AI 根因分析 → 结合通信协议知识，直指问题源头
- ④ 修复方案建议 → 给出修复思路 + 历史类似案例参考
- ⑤ 知识沉淀 → 经验自动入库，供团队未来复用

麻雀虽小，五脏俱全

一次 Log 分析背后，FDA 自动编排了多个 AI 能力协同工作：

调用的能力	做了什么
 文件解析工具	自动读取和结构化海量 Log
 智能搜索	模式匹配 + 语义检索，精准定位异常
 Debugger Agent	AI 调试专家介入，执行根因推理
 RAG 知识增强	关联 3GPP 协议规范佐证分析结论
 记忆系统	检索历史案例 + 沉淀本次经验

 **价值体现：**工程师 A 用 FDA 解决了一个“信令风暴”难题，方案被系统学习。当工程师 B 遇到类似问题时，FDA 直接给出高概率解决方案——**每一次使用，都在为整个团队增值。**

核心场景二：智能代码 Review

代码审查是保障芯片质量的关键环节，但资深工程师的审查时间宝贵且难以规模化。FDA 提供 **AI 驱动的专家级代码审查**，7×24 小时不疲倦。






场景演示

工程师：“帮我审查这个 LDPC 译码器模块的代码质量和潜在问题”

FDA 自动执行流程：

- ① 代码结构映射 → 自动构建模块依赖图，理解整体架构
- ② 多维度审查 → 功能正确性 / 性能瓶颈 / 代码规范 / 安全隐患
- ③ 协议合规检查 → 比对 3GPP 规范，验证实现是否符合标准
- ④ 生成审查报告 → 按优先级排列问题，附带修复建议和代码示例
- ⑤ 测试建议 → 自动建议覆盖不足的测试用例

同样，五脏俱全

调用的能力	做了什么
 代码分析工具	读取源码、构建调用图、分析依赖
 Reviewer Agent	AI 审查专家，执行多维度代码评审
 3GPP 工具链	自动关联相关协议条款，验证合规性
 Tester Agent	识别测试盲区，建议补充测试用例
 结构化报告	输出可直接到研发交接的审查报告

💡 价值体现：相当于每位工程师身边都有一位 **不知疲倦的资深审查官**，不仅找 Bug，还能关联协议规范、发现设计缺陷、推荐最佳实践。

为什么选择 FDA?

差异化竞争优势

维度	通用 AI 工具	EDA 巨头	FDA CLI
切入点	通用软件开发	RTL→GDS 后端	协议→RTL 前端源头
通信知识	❌ 无领域深度	❌ 仅物理优化	✅ 3GPP/算法/RTL 深度专精
内网部署	❌ 云端，数据外泄风险	✅ 本地	✅ 完全离线，数据不出内网
知识沉淀	❌ 用完即丢	❌ 无	✅ 经验飞轮，越用越聪明
AI 人格	❌ 通用对话	❌ 无	✅ Gulia 专属人格，深度通信基因

客户价值

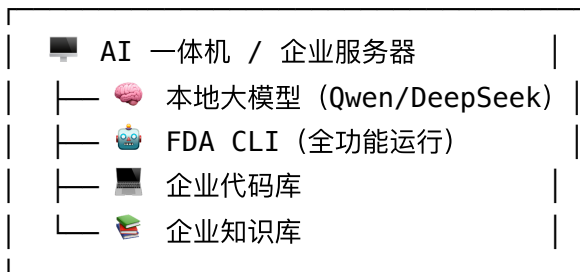
价值维度	量化收益
💰 效率释放	百人团队年省 1300 万+ (仅 Log 分析一项, 每人月省 20h)
🛡️ 风险规避	单次规避 2 亿+ 潜在损失 (协议偏差致流片失败)
🕒 上市加速	产品早 3 个月发布, 锁定市场先机
📈 复利效应	经验飞轮持续增值, 构建数据护城河

部署方案：数据安全零妥协

"敬天"意味着敬畏数据安全。通信芯片企业的代码和设计数据是核心资产，FDA 从架构层面保障数据主权。

FDA 支持 **完全内网离线部署**，满足通信芯片企业最严格的数据安全要求。

🔒 企业内网 (物理隔离)



✘ 物理隔离, 数据不出内网

方案	安全性	适用客户
FDA + AI 一体机	🟢 最高: 完全隔离	中小企业、创业团队 (~4 万元起)
FDA + 企业算力集群	🟢 最高: 完全隔离	大型企业 (软件授权费)

立即体验

- ① 安装部署
内网一体机/服务器
即装即用
- ② 自然语言对话
像和专家同事聊天一样
描述你的需求
- ③ 获得专业产出
AI 自动编排执行
交付高质量结果

💡 **零学习曲线**：FDA 的核心交互方式是自然语言。无需学习新语法或新界面，像和同事沟通一样描述需求即可。

联系我们

公司	上海谷今爱科技有限公司
创始人	贾亚男博士（13 年通信全栈研发，历经华为/展讯/ASR）
首席科学顾问	岳殿武教授（福耀科技大学，30+ 年通信前沿研究）
官网	https://www.gujinai.com
联系电话	13817272256

✉ **预约专属演示**：请联系 **13817272256**（贾博士），我们将为您安排 1v1 Demo 演示，展示 FDA 如何解决您团队的实际痛点。

FDA — 让通信创新触手可及