

AI CAMPFIRE 第九夜

三年后，工程师的工作会变成什么样？

用工业革命与汽车产业，看 AI 革命
主题只有两个：方向，与准备
不预测未来，只落到明天的行动

2026.11.17（周二）18:00–19:00

INTRO

今天想带走的三件事

- 路线图：三年里工作会怎样变
- 方向：自己想瞄准哪个角色
- 准备：从现在开始做什么
- 承接前八夜，定下自己的行动



02

BIG PICTURE

从工业革命，看 AI 革命

1. 被重组的是「作业」，不是整个职业
2. 新机器周围，会长出新的工作
3. 效率来自重组流程，不只是换工具
4. 先有路线图，不安就少一半



DIRECTION

用汽车产业，看 AI 的工作

- 发动机一侧：模型研究者
- 造整车一侧：Harness 开发
- 使用一侧：交付成果的工作
- 不是高下之分，是负责的问题不同



04

DIRECTION

使用者的三级，与五种角色

- 普通驾驶者：提问与摘要，辅助判断
- 职业驾驶员：交出去，做到完成
- 改装者：把步骤沉淀成机制
- 连同研究与造整车，共五种角色



05

DIRECTION

工具地图：连接与方法

- MCP：连接外部信息与工具
- Skills：把方法沉淀成可复用的步骤
- 连接决定够得着什么，方法决定怎么做
- 今天只记名字与角色的对应

06

DIRECTION

我们想瞄准的路线

- 先瞄准职业驾驶员
- 看见重复之后，成为改装者
- 再用经验走向 Harness 开发
- 顺序是：先用 → 沉淀 → 再造



07

DIRECTION

职业驾驶员，在决定什么

1. 目的：为了什么、为了谁
2. 条件：规则与信息的范围
3. 验收标准：什么才算「做好了」
4. 传统基本功，越来越多用于判断输出



08

ROADMAP

三年的路线图

第一阶段

工具成为标准装备

准备

在自己的工作中用 Agent，把事情做到完成

第二阶段

AI 进入工作流程

准备

把重复沉淀为步骤，拥有验收标准

第三阶段

角色重新组合

准备

把能力扩展到理解课题、设计与验证

09

DIRECTION

可以瞄准的三种职业形态

- 一条龙交付的资深 SE
- 咨询型工程师
- FDE：进现场，边做边验证
- 共同准备：业务理解 · 定义问题 · 设计 · 验证



DIRECTION

从现在的工种，怎么接过去

- SE、PG、PM 的边界会慢慢移动
- 自己的强项，离哪种形态最近
- 缺的那一块，只选一块来补
- 不守工种名，扩展能交付的价值

DIRECTION

另一个方向：评测与验证

- AI 会一本正经地出错
- 接收成果不看说法，看证据
- 让另一个模型独立找反例
- 准备，就是攒一把好坏的标尺

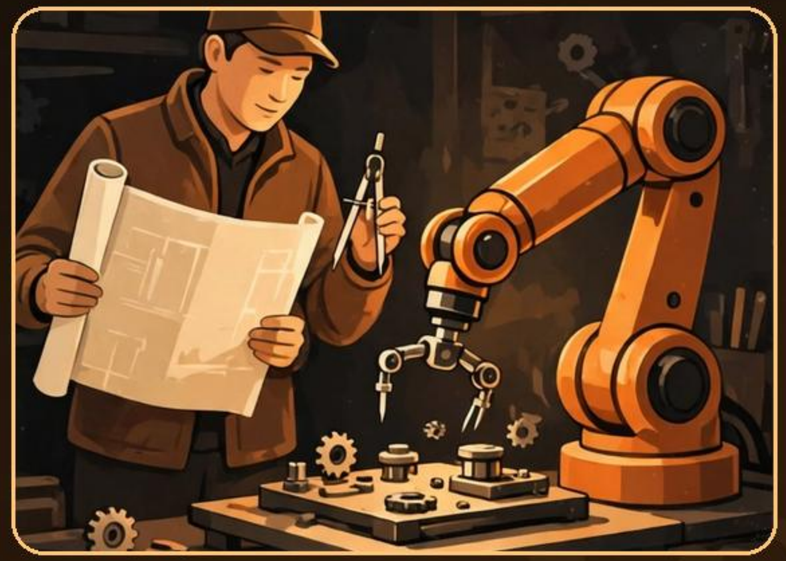


PRINCIPLE

交给 AI，也不放弃理解

- 不必理解全部细节
- 整体流程与大架构，心里要有图
- 向 AI 提问，是为此的工具

目的有两个：学习，与防幻觉
可以委托，但意识不要登出。



PREPARATION

准备清单：每个方向的第一步

职业驾驶	定条件、用证据验收
改装者	把一个重复环节写成步骤
开发	API、状态、权限、恢复的基本功
评测	收集好例子与坏例子
共同地基	理解整体、保持提问

ACTION

从明天开始的一步

- 选一件真实工作，让 Agent 帮忙
- 做小，做到完成，用证据接收
- 每天十分钟，试一个，记一行
- 先用 → 边用边学 → 不放掉理解



REQUEST

对公司的请求

- 能在业务里使用的 AI 服务
- 让人安心的明确规则
- 可以放心试验的小环境
- 分享所学的入口
- 先小步开始，看着效果慢慢扩



CLOSING

总结

- 生成会变便宜，判断与验证会变贵
- 先瞄准职业驾驶员
- 定一个方向，把第一步放到明天
- 交出去，也不放掉理解和判断



NOTE

参考资料与本演讲的立场

- 汽车比喻与职业形态，是本演讲的整理与提案
- 三年路线图，是演讲者个人的判断框架
- 谢谢大家