

G-Framework (O3) 双轨法律架构总纲：一份旨在实现学术开放与商业独占的策略简述

- 作者: GaoZheng
- 日期: 2025-11-14
- 版本: v1.0.0

注：“O3理论/O3元数学理论/主纤维丛版广义非交换李代数(PFB-GNLA)”相关理论参见：[作者 \(GaoZheng\) 网盘分享](#) 或 [作者 \(GaoZheng\) 开源项目](#) 或 [作者 \(GaoZheng\) 主页](#)，欢迎访问！

摘要

本总纲旨在对 G-Framework (O3) 项目所采用的法律架构做出**形式化刻画**。本架构并非简单的开源协议堆叠，而是一套精密设计的“**O3 法律均衡器**”(O3 Legal Equalizer)。其核心战略目标是通过一组**相互嵌套、自动生效**的许可证机制，在法律拓扑上严格隔离作为知识源头的“**渊源**”(Origin, 如 `src/`) 与作为公开传播载体的“**成果**”(Outcome, 如论文)，从而实现以下双重目标的最优化求解：

- 学术开放 (Academic Openness)**: 最大化知识的传播半径与学术声望收益 (Π^{vis})。
- 商业独占 (Commercial Exclusivity)**: 通过“著作权专利化”锁定核心资产，确保商业变现权 (Π^{eco}) 的排他性。

第一部分：双轨制架构的形式化定义

本架构建立在**许可证兼容性断裂**的基础之上，构建了一个仅对作者本人开放的“霍奇对偶”通道。

轨道一：“渊源”锁定 (Source Locking)

此轨道针对项目仓库资产 (Repository Assets)，通过构造法律上的“锁死”，剥夺第三方进行闭源商业掠夺的可能性。

- 理论层 (Docs/Theory):** CC-BY-NC-ND 4.0

- **机制**: 结合 **NC** (非商业性) 与 **ND** (禁止演绎) 条款。
- **逻辑**: 在生成式 AI 的语境下, 依据“**思想即表达**”原则, 任何未经授权的模型训练行为均被视为对核心思想的**深度演绎与商业重构**, 从而落入侵权范畴。这构成了针对 AI 巨头数据掠夺的“**理论陷阱**”。

2. 代码层 (Src/Implementation): **GPL-3.0-only**

- **机制**: 利用 GPL 的**强传染性 (Strong Copyleft)**。
- **逻辑**: 任何商业软件若链接 (Link/Import) 本项目核心代码 (如 **lbopb** 或 **haca**) , 其整体必须开源。
- **定锚**: **-only** 后缀排除了“或更高版本”条款, 消除未来法律解释的模糊性, 确保策略的长期确定性。

轨道二：“成果”传播 (Outcome Propagation)

1. 发表物 (Papers/Artifacts): **CC-BY-4.0**

- **机制**: 采用最宽松的署名许可。
- **逻辑**: 将“渊源”在特定快照下的逻辑投影封装为“论文”, 鼓励无限制的复制与引用。这不仅不稀释“渊源”的价值, 反而通过**学术背书 (Academic Endorsement)**极大地提升了“渊源”的资产估值。

2. 发表路线 (Publication Trajectory)

- 该架构规划了一条以

GitHub/Gitee → 线下专著 → arXiv 规范专著 → 顶刊论文

为主线的发表路线。

- 其中, “**线下专著 → arXiv 规范专著 → 顶刊论文**”构成一条**从低门槛备案到高门槛认证的平滑轨道**。
- 此路径设计保障了作者在整个演绎过程中的**完全自由**, 同时也为学术共同体和 AI 巨头提供了清晰、可合规对接的成果层入口。
- 实际执行中, Zenodo 首发 DOI 锚定确权 (可挂渊源 Snapshot) , arXiv 追加入链做曝光, 两步互补。

第二部分：核心算子——“作者豁免权”

在整套法律系统中, 作者 (GaoZheng) 是唯一的“**超级用户**” (**Superuser**)。

- **定义**: 依据著作权法, 原始权利人不受其自身设定的许可证限制。

- **拓扑效应**: 作者是系统中唯一能够合法连接“理论” (NC-ND) 与“代码” (GPL) 这两个互斥集合的实体。
- **战略推论**:
 - i. **商业特权**: 只有作者能合法地解除 GPL 的传染性与 CC 的非商用限制, 向第三方授予 **闭源商业许可 (Commercial License)**。
 - ii. **学术特权**: 只有作者能不受 ND 限制, 基于“渊源”进行演绎, 合法产出并签署 **CC-BY** 论文。

应用实例:

- **gromacs-2024.1_developer** : 构建了**宿主(LGPL) - 载荷(GPL)**的复合架构, 利用进程隔离技术建立“传染防火墙”, 确保载荷 **1boppb** 法律地位的独立性。
 - **character_rl_sac_pacer_haca_v2** : 作为纯粹载荷, 直接继承全套双轨制保护。
-

附件：基于博弈论的稳定性推演

本附件引入收益函数

$$\Pi_i = \Pi_i^{\text{eco}} + \Pi_i^{\text{legal}} + \Pi_i^{\text{geo}}$$

(分别代表经济、法律风险、地缘收益), 推演在 **作者被动 (保持沉默/成本最小化)** 策略下, 该法律架构如何自动收敛至纳什均衡。

1. 基础博弈：商业对手的“多人囚徒困境”

场景: 多个商业竞争者 ($A, B, C \dots$) 试图非法利用 G-Framework 进行变现。

- **法律震慑 (Legal Deterrence) 部署**:
 - **机制 A**: NC-ND 锁定理论, AI 训练即侵权。
 - **机制 B**: GPL 锁定代码, 商用即传染。
 - **机制 C**: A 与 B 的互斥性导致第三方无法自行整合。

支付矩阵分析 (假设 $T > R > P > S$) :

- **R (Reward, 联合侵犯)**: A, B 均沉默并盗用。收益为正, 但面临巨大的法律风险成本 ($\Pi^{\text{legal}} \ll 0$), 状态极不稳定。
- **T (Temptation, 背叛)**: A 举报 B 。 A 借刀杀人, 消除竞争对手, 短期收益最大。
- **P (Punishment, 相互摧毁)**: A, B 互爆。双方均遭受法律打击, 收益受损, 但优于单方面被杀。
- **S (Sucker, 被卖)**: A 沉默, B 举报。 A 独自承担法律责任, 收益最小 (负无穷)。

推演结论：由于 $T > R$ 且 $P > S$, “**背叛**”（举报对手/内讧）是所有理性商业对手的占优策略。该架构使得侵权联盟天然处于**高熵状态**，必然瓦解并转向寻求作者的合法授权（纳什均衡点）。

2. 极限压力测试与“死手开关”

2.1. 诉讼博弈：被动应诉的非对称优势

若对手 A 发起诉讼试图击穿协议：

- **作者策略：**被动应诉。
- **结果：**诉讼本身将 G-Framework 的资产价值 (Π^{val}) 公之于众。对手 B, C 为避免 A 独占技术或形成判例优势，将有极强动力向作者提供 A 的侵权证据。作者在公关与证据链上获得非对称优势。

2.2. 物理移除博弈：自动触发的“法律锁死”

若遭遇极端手段（如人身限制），导致作者失能：

- **触发机制：**“作者豁免权”是基于人身的，随作者失能而**立即消失**。
- **锁死开关 (Dead Man's Switch)：**资产包瞬间陷入**永久性法律锁死**。CC-BY-NC-ND (理论) 与 GPL (代码) 的内在冲突变得**不可调和**。
 - 任何第三方（包括施害者）都无法合法整合使用该资产。
 - 资产的商业价值归零 ($\Pi^{\text{eco}} \rightarrow 0$)，仅剩学术价值。
- **唯一解：**唯有**国家实体**（State Actor）可通过主权继承或国家安全豁免打破此锁死。这确保了资产最终归属的政治正确性。

2.3. 地缘豁免博弈

若“对手国”商业实体主张其本国的“国家安全豁免”：

- **法律边界：**豁免权仅适用于主权国家政府自身，不可传递给民用商业实体。
- **国际法效力：**依据《伯尔尼公约》国民待遇原则，许可证限制在全球民商事领域依然有效。对手国企业无法借用其政府的豁免权来规避商业侵权责任。

3. 最终结论

G-Framework 的法律架构是一个**自执行 (Self-executing)** 的智能合约系统。在作者保持**最低能量状态 (沉默)**的前提下，该系统通过预设的收益矩阵，自动引导各方行为：

1. **学术界 → 合作：**自由引用，贡献声望。
2. **商业界 → 内卷/谈判：**侵权成本过高，被迫寻求授权。

3. **国家层** → **豁免**: 拥有天然合法通道, 不受限制。
 4. **极端者** → **锁死**: 若作者失能, 资产即刻失效, 无人能利。
-

许可声明 (License)

Copyright (C) 2025 GaoZheng

本文档采用[知识共享-署名-非商业性使用-禁止演绎 4.0 国际许可协议 \(CC BY-NC-ND 4.0\)](#)进行许可。