



求智启新人工智能研究院

QIUZHI QIXIN AI RESEARCH INSTITUTE

— 企业AI转型落地 · 培训 · AGENT定制 —

少年CEO

青少年AI创新与创业蓝皮书（2026）

BLUE BOOK · 2026

—— 全球案例 · 少年思维的六种优势 · LEAP 创新方法论 · 风险与保护 ——

求智启新人工智能研究院 编著

二〇二六年八月

版权声明与免责声明

版权声明

本蓝皮书版权归求智启新人工智能研究院所有。任何单位或个人转载、摘编、引用本蓝皮书全部或部分内容，须注明来源为“求智启新人工智能研究院《少年 CEO：青少年 AI 创新与创业蓝皮书（2026）》”，且不得对内容进行歪曲、篡改。

关于未成年人的特别声明

本蓝皮书涉及未成年人，编制过程中遵循以下原则，请读者在使用与传播时一并遵守：

1. **只引用已被主流媒体公开报道的信息。** 本蓝皮书中出现的所有青少年姓名、年龄与项目信息，均来自其本人或监护人已同意公开的媒体报道，本研究院未进行任何额外的信息挖掘。
2. **不作个人能力评价，不排名。** 本蓝皮书呈现案例是为了说明方法与路径，不构成对任何个人的评价、推荐或背书，也不设置任何形式的排行榜。
3. **不鼓励以创业替代学业。** 本蓝皮书第七章专门讨论了学业平衡、心理压力与法律行为能力等问题，并收录了对“青少年过早创业”持保留态度的专业意见。**请务必与前六章一并阅读。**
4. **监护人参与是前提。** 本蓝皮书涉及的一切实践建议，均以未成年人在监护人知情、同意并参与的前提下开展为默认条件。

资料来源与编制立场

本蓝皮书的事实性素材来源于权威媒体公开报道、竞赛主办方公告、企业公开信息与政策文件。本研究院对上述公开信息进行了独立整理、交叉校验与再分析；文中的分析框架、方法论、判断与建议为本研究院独立研究成果，不代表任何被提及个人或机构的立场。

免责声明

本蓝皮书所载信息截至 2026 年 8 月，仅供研究参考与教育引导之用，**不构成任何创业建议、投资建议、教育决策承诺或法律意见。** 青少年创业涉及法律行为能力、合同效力、税务、劳动用工、数据合规等复杂问题，实际开展前应咨询专业人士并取得监护人同意。任何单位或个人依据本蓝皮书内容作出的决策及由此产生的后果，本研究院不承担责任。

文中引用的用户数、收入、融资等数据均由披露方自行提供，未经独立审计，且创业结果存在极强的幸存者偏差——**成功案例被广泛报道，而绝大多数未成功的尝试不会出现在任何媒体上。** 请读者务必以此为前提理解本蓝皮书中的所有案例。

目 录

CONTENTS

版权声明与免责声明 2

- 版权声明 2
- 关于未成年人的特别声明 2
- 资料来源与编制立场 2
- 免责声明 2

前言：门槛塌了，于是少年走了进来 5

- 这本蓝皮书想回答三个问题 5
- 也想说清楚三件不做事 5
- 怎么读这本蓝皮书 5

摘要 7

- 一、核心判断 7
- 二、案例速览 7
- 三、本蓝皮书的原创工具 8
- 四、一句话结论 8

编制说明与研究方法 9

- 研究范围 9
- 案例的收录标准 9
- 关于幸存者偏差的特别说明 9
- 本蓝皮书的局限 9

第一章 为什么是现在 10

- 1.1 三道门槛同时塌陷 10
- 1.2 一个标志性事实 10
- 1.3 教育与政策体系正在同步跟进 11
- 1.4 但必须先把话说清楚：这不是“人人都该创业” 11

第二章 少年的六种结构性优势 12

- 2.1 六优势模型 12
- 2.2 六项对应的结构性劣势 13
- 2.3 优势成立的四个边界条件 14

第三章 全球案例集 15

- 3.1 商业化型案例 15
- 3.2 科研突破型案例 18
- 3.3 中国青少年：培养体系与代表项目 19
- 3.4 十个案例的横向观察 21

第四章 LEAP：少年 AI 创新四步法 22

- 4.1 第一步 L：Live it — 从自己的真实痛点出发 22
- 4.2 第二步 E：Emulate fast — 用 AI 快速做出来 23
- 4.3 第三步 A：Attach to users — 贴着真实用户迭代 24
- 4.4 第四步 P：Prove & Persist — 用数据证明并坚持 25
- 4.5 LEAP 的两条使用规则 26

第五章 少年 CEO 的能力地图 27

- 5.1 五项核心能力 27

5.2 按年龄段的能力重点	27
5.3 第一个项目：90 天路线	28
第六章 支持生态：竞赛、平台与资源	30
6.1 出口的四种类型	30
6.2 国际竞赛与项目	30
6.3 国内赛事与培养体系	31
6.4 学校与家庭能提供的三种关键支持	31
第七章 风险、边界与保护	33
7.1 法律行为能力：不能绕开的硬约束	33
7.2 心理压力与公开曝光	33
7.3 学业平衡：一个必须听的反方意见	34
7.4 数据、隐私与 AI 伦理	35
7.5 商业合作中的风险：给少年与家长的共同提醒	35
7.6 给家长的十条建议	36
7.7 给学校的五条建议	36
第八章 给不同角色的行动建议	38
8.1 给青少年本人	38
8.2 给家长	38
8.3 给学校与教师	38
8.4 给企业与投资人	38
8.5 给政策与教育研究者	39
第九章 趋势展望（2026—2030）	40
9.1 "会用 AI"将不再是优势，"提出好问题"才是	40
9.2 出口会从"创业"扩散到更多形态	40
9.3 保护机制会滞后于参与规模	40
9.4 "AI+物理世界"会成为高质量项目的主流形态	40
9.5 少年与成年人的分工会趋于稳定	41
附录 A 参考信息源清单	42
A.1 国际案例与报道	42
A.2 国内案例、赛事与政策	42
附录 B 少年 AI 项目自评量表	44
B.1 项目质量自评（共 10 题，每题 1 分）	44
B.2 结果解读	44
附录 C 90 天第一个项目检查表	45
C.1 四段式复盘模板	45
附录 D 术语表	46
关于求智启新人工智能研究院	47
我们是谁	47
为什么研究院要做这本蓝皮书	47
相关服务	47
联系我们	48
关于本蓝皮书	48

前言：门槛塌了，于是少年走了进来

先讲一个具体的事实。

一个 15 岁的美国高中生，做了一个面向个人投资者的 AI 财报研究平台，到 2026 年积累了五万以上的月活用户。被问到怎么做出来的时候，他的回答是：**自己大概只写了十行代码，其余部分是他指挥 AI 生成的。**

这件事在五年前不可能发生。不是因为那时的少年不够聪明——而是因为在那之前，一个想法要变成能用的产品，中间隔着三道门槛：**你得会写代码、你得有钱雇人、你得有渠道让人知道。**这三道门槛过滤掉的从来不是创意，而是资源。

2023 年之后，这三道门槛在同一时间被拉低了：

- **编码门槛**——自然语言可以直接换来可运行的软件；
- **资本门槛**——一个人加一台电脑，就能完成过去需要一个小团队才能完成的产品第一版；
- **分发门槛**——社交平台让一个 15 岁的人和一家公司站在同一条起跑线上争夺注意力。

当这三道门槛同时下降，**谁最先受益？**答案有点反直觉：不是最有经验的人，而是**最没有包袱、离真实问题最近、且有整块时间的人。**这恰好是少年的画像。

这本蓝皮书想回答三个问题

1. **全球范围内，18 岁以下的人借助 AI 真的做出了什么？** 不是概念，不是获奖证书，而是有用户、有数据、有真实影响的东西。
2. **少年做这件事，到底有哪些结构性优势？** 以及同样重要的——有哪些结构性劣势是必须被承认的。
3. **有没有可复制的方法？** 从“有个想法”到“有人在用”，中间的动作序列是什么。

也想说清楚三件不做的事

- **不制造“人人都该创业”的焦虑。** 本蓝皮书第七章收录了 Y Combinator 联合创始人 Paul Graham 对高中生创业的明确保留意见，并且我们认同其中的大部分。
- **不把个案包装成通例。** 你在第三章看到的每一个案例背后，都有成千上万个没被报道的尝试。第三章的每张卡片都专门设有“不可复制的部分”一栏。
- **不回避风险。** 法律行为能力、心理压力、公开曝光、掠夺性条款、学业损失——这些在第七章被单独成章讨论，篇幅仅次于案例章节。

怎么读这本蓝皮书

表 0-1 不同读者的建议阅读路径

读者身份	最相关的章节	建议读法
青少年本人	第二章、第四章、第五章、第七章	先读第四章 LEAP 方法论动手做， 但第七章一定要读完

读者身份	最相关的章节	建议读法
家长	第一章、第三章、第七章、第八章 8.2 节	第七章 7.6 节是给家长的十条具体建议
学校与教师	第五章、第六章、第七章 7.7 节	第五章按年龄段拆了能力重点，可直接用于课程设计
企业与投资人	第三章、第六章、第七章 7.5 节	重点看 7.5 节关于与未成年人开展商业合作的边界
政策研究者	第一章、第六章、第九章	关注支持生态的缺口与保护机制

求智启新人工智能研究院
二〇二六年八月

摘要

一、核心判断

- 1. **这一轮少年创造力的释放，是"门槛下降"而非"天赋提升"的结果。** 编码、资本、分发三道门槛在同一时期被拉低，使得原本被资源过滤掉的少年创意得以直接进入市场检验。理解这一点很重要——它意味着这个窗口是**结构性的、可复制的**，而不是几个天才的偶然。
- 2. **少年的核心优势不在技术，在"离问题近"与"没有包袱"。** 本蓝皮书归纳了六项结构性优势：需求原生性、无沉没成本、试错成本低、工具原生、同龄分发力、时间连续块。其中**最被低估的是"需求原生性"**——少年做的产品往往解决的是他们自己每天真实遇到的问题，而这正是成年创业者最难获得的东西。
- 3. **AI 改变的是"从想法到原型"的距离，而不是"从原型到产品"的距离。** 案例显示，少年借助 AI 可以在数天内做出可用原型；但把原型变成有留存、能持续的产品，依然需要用户理解、迭代耐心与商业常识——这部分没有捷径，也是绝大多数尝试止步的地方。
- 4. **风险被系统性低估。** 法律行为能力限制、公开曝光带来的心理压力、投资人的期望压缩、模糊甚至掠夺性的合作条款、学业机会成本——这些在成功报道中几乎不出现，却是绝大多数参与者会真实遇到的。**本蓝皮书用一整章讨论这些问题。**
- 5. **正确的目标不是"成为少年 CEO"，而是"完整地做成一件事"。** 本研究院建议把评价标准从"有没有创业成功"改为"**有没有独立完成一次从发现问题到有人真实使用的完整闭环**"。前者是小概率事件，后者是可教、可练、可达成的能力。

二、案例速览

表 0-2 部分公开报道的青少年 AI 项目

姓名 / 主体	起步年龄	项目	公开披露的成果
Zach Yadegari (美国)	高中期间 (约 17 岁)	Cal AI (AI 卡路里识别应用)	2025 年末以约 4000 万美元 被 MyFitnessPal 收购； 此前另一项目退出约 10 万美元
Raghav Arora (美国)	16 岁	GetASAP (AI 生鲜库存预测与配送)	340 万美元 种子轮 (General Catalyst 领投)； 2024 年 5 月入选 Y Combinator； 团队约 48 人
Nick Dobroshinsky (美国)	14—15 岁	BeyondSPX (AI 财报研究平台)	5 万+ 月活用户； 自述"只写了约 10 行代码"， 其余由 AI 生成
Alby Churven (澳大利亚)	14 岁 (八年级)	Finkle (游戏化教育) + AI 代码生成工具	YC 申请视频在社交平台 获数百万浏览； 首个项目已主动放弃
Evan Budz (加拿大)	中学阶段	仿生海龟+全息成像+AI 微塑料检测	2026 年 Regeneron ISEF 青年科学家奖

姓名 / 主体	起步年龄	项目	公开披露的成果
Hikaru Kuribayashi (日本)	12 年级	折纸与连杆机构的完整构型空间采样	2026 年 ISEF 创新者大奖
上海青少年 AI 学院 首期学员 (中国)	中学阶段	激光雷达管道检测机器人、语音情感识别、手语转语音、音乐评价模型等	登上 2026 世界人工智能大会舞台；部分成果投向国际会议、全国青少年 AI 竞赛获奖

资料来源：求智启新人工智能研究院根据公开媒体报道与竞赛主办方公告整理。数据由披露方提供，未经独立审计。**上述案例存在极强的幸存者偏差，不代表典型结果。**

三、本蓝皮书的原创工具

- **少年六优势模型**——归纳青少年在 AI 时代的六项结构性优势，并逐项给出对应的结构性劣势与边界条件。见第二章。
- **LEAP 四步创新法**——Live it（从自己的真实痛点出发）→ Emulate fast（用 AI 快速做出来）→ Attach to users（贴着真实用户迭代）→ Prove & Persist（用数据证明并坚持）。每步配动作清单与常见坑。见第四章。
- **少年 CEO 五项能力地图**——提问力、拆解力、AI 协作力、用户对话力、复盘力，并按 10—12 岁、13—15 岁、16—18 岁三个年龄段给出能力重点。见第五章。

四、一句话结论

AI 没有让少年变得更聪明，它只是第一次让少年的想法有机会不经过成年人的批准就直接被世界检验。这件事的价值远大于其中会诞生几个 CEO。

编制说明与研究方法

研究范围

本蓝皮书的研究对象是**"18 岁以下青少年借助人工智能工具完成的、产生了外部可验证结果的创造性项目"**。"外部可验证结果"包括：有真实用户在使用、获得权威竞赛认可、被主流媒体独立报道、或形成了公开的商业交易。

以下内容不在本蓝皮书讨论范围内：课堂作业与练习作品、仅有演示未经外部验证的项目、以及无法核实真实性的自述成果。

案例的收录标准

1. **当事人年龄**在项目起步时低于 **18 岁**（部分案例的报道时点当事人已满 18 岁，本蓝皮书标注起步年龄）。
2. 信息来自主流媒体的独立报道或竞赛主办方的官方公告，而非个人社交平台的自我陈述。
3. 项目有可被第三方观察到的结果——用户数、收购交易、竞赛奖项或公开发表。
4. 当事人姓名已在公开报道中出现。本研究院不引用任何未被公开报道的未成年人信息。

关于幸存者偏差的特别说明

本蓝皮书必须反复强调这一点：**青少年创业案例的幸存者偏差，比任何其他领域都更严重。**

原因有三：其一，媒体天然偏爱"少年天才"叙事，成功案例的曝光倍率远高于成年人的同类成就；其二，失败的青少年项目几乎不会被报道，当事人也很少主动分享；其三，"低龄"本身就是传播卖点，这会进一步扭曲被报道案例的分布。

因此，本蓝皮书采取了三项对冲措施：

- 每个案例卡片都设有**"不可复制的部分"**一栏，明确指出该案例中依赖特定条件（家庭资源、地理位置、时机、既有技能）而无法迁移的因素。
- 收录了**主动放弃的项目**（如 Alby Churven 放弃首个产品），而不只呈现持续成功的项目。
- 第七章完整收录了对青少年创业持保留态度的专业意见，包括 Y Combinator 联合创始人的公开观点。

本蓝皮书的局限

- **国内一手案例有限。**出于对未成年人信息的保护，国内多数青少年 AI 项目的公开信息颗粒度较粗，本蓝皮书中国内部分更多呈现竞赛与培养体系，个案细节少于国际部分。
- **缺少失败样本的系统数据。**目前没有任何机构在系统统计青少年 AI 项目的整体成功率，本蓝皮书无法给出分母。
- **方法论属于归纳而非验证。**第四章的 LEAP 方法论是从已成功案例中反向归纳的，尚未经过对照实验验证，应作为参考框架而非成功公式使用。

第一章 为什么是现在

这一章要说明一件事：少年借助 AI 做出成绩，不是几个天才的偶然，而是三道门槛同时塌陷的结构性结果。理解了这个机制，才知道哪些经验可以复制、哪些不能。

1.1 三道门槛同时塌陷

在过去，一个少年有了想法之后，会依次撞上三堵墙。

表 1-1 三道门槛的变化

门槛	过去的样子	现在的样子	对少年的意义
编码门槛	要把想法变成软件， 需要数年编程训练； 少年即使有想法， 也只能等长大或找人合作	自然语言描述即可生成 可运行的软件； 公开案例中出现 "自己只写了约 10 行代码" 的产品	想法与实现之间的 时间差从"数年" 压缩到"数天"
资本门槛	做出第一版产品 需要雇人、租服务器， 少年没有资金也难以签约	一人+一台电脑+ 少量订阅费即可完成 产品第一版	不再需要"先说服大人 给钱"这一前置步骤
分发门槛	触达用户依赖渠道、 广告预算与商业关系	社交平台上， 一个 15 岁的人与一家公司 争夺的是同一份注意力	少年在这一环甚至 优于成年人 (见第二章"同龄分发力")

这三堵墙过滤掉的从来不是创意，而是**资源**。当它们同时降低，最先受益的不是资源最多的人，而是**原本被资源卡住、但离真实问题最近的人**。

1.2 一个标志性事实

15 岁，约 10 行代码，5 万+月活用户。这是美国高中生 Nick Dobroshinsky 与其 AI 财报研究平台 BeyondSPX 在公开报道中呈现的组合。据报道，该平台面向个人投资者生成中小型上市公司的财务分析，被约 25 万投资者使用。

本研究院认为这个事实的意义，**不在于"一个 15 岁的人做出了产品"，而在于"约 10 行代码"这个细节**。

它说明了一件事：在这一轮技术变化中，**少年缺的那样东西（多年积累的编程能力）恰好是被替代得最彻底的那样，而少年有的那样东西（对某类问题的原生感受）恰好是无法被替代的**。这个错位，就是整本蓝皮书讨论的全部基础。

但请注意这个事实的另一半

"10 行代码"能做出的是**产品的第一版**，不是**能持续的产品**。

同一批报道中的另一个案例——14 岁的 Alby Churven——第一个产品因可扩展性问题被主动放弃。这不是失败叙事，而是真实的产品发展规律：AI 大幅压缩了"从想法到原型"的距离，**却几乎没有压**

缩"从原型到可持续产品"的距离。

后半段需要的是用户理解、迭代耐心与商业常识，这些东西没有捷径。本蓝皮书第四章的 LEAP 方法论，重点恰恰放在后半段。

1.3 教育与政策体系正在同步跟进

少年侧的自发探索，正在与制度侧的推动相遇。

2026 年 4 月，教育部、国家发展改革委、工业和信息化部、科技部、国家数据局五部门联合印发《"人工智能+教育"行动计划》（教科信〔2026〕1 号）。这份文件把**人才培养与素养提升放在首位**，涵盖中小学 AI 教育普及、高校高层次人才培养、职业教育专业升级与全社会通识教育体系构建，目标是到 2030 年形成人工智能与教育深度融合的格局。

这个排序值得注意：**先解决"教关于 AI 的内容"，再解决"用 AI 来教"**。它意味着未来数年内，青少年接触 AI 工具将从"课外自学"变为"课内必修"，本蓝皮书讨论的能力将不再是少数人的特长。

赛事体系也在快速成形。以国内首个面向青少年的 AI 安全创新大赛为例，公开信息显示其 2026 年赛事覆盖 26 个省市自治区、参赛总人数达 12813 人、1400 余人获奖，并按学段分层设计赛题——小学组以游戏化形式传播 AI 知识、中学组聚焦真实应用场景实践、高中组侧重综合能力与问题解决。第六章将系统梳理这一生态。

1.4 但必须先把话说清楚：这不是"人人都该创业"

本蓝皮书的立场需要在第一章就交代明确，以免后面的案例被误读。

三条边界

其一，"少年 CEO"是结果，不是目标。把目标设成"成为 CEO"，绝大多数人会失败并受挫；把目标设成"完整做成一件有人用的事"，绝大多数人可以达成，而且这件事的能力收益远大于头衔。

其二，创业不是最优的学习方式。Y Combinator 联合创始人 Paul Graham 公开表达过明确的保留意见：创业的目的是"创造人们想要的东西，而不是为了学习"，而创业压力会阻碍学习效果。本蓝皮书第七章完整收录了这一意见，并且我们认同其中的大部分。

其三，法律与心理的现实约束客观存在。未成年人的合同签署能力受限（Y Combinator 通常不考虑 18 岁以下的创始人，正是出于法律合同的考虑）；公开创业带来的曝光压力对心理的影响也不容低估。这些在第七章展开。

因此，本蓝皮书更准确的定位是：**一份关于"少年如何借助 AI 完整地做成一件事"的方法手册**，其中创业只是若干可能出口之一，科研、公益、作品、竞赛同样是有价值的出口。

第二章 少年的六种结构性优势

这一章回答一个问题：同样使用 AI，为什么少年在某些事情上反而比成年人做得好？

本研究院强调“**结构性**”三个字——这些优势不来自个人天赋，而来自“处在少年这个位置”这一事实本身。这也意味着它们是可被识别、可被有意识利用的。同时，每一项优势都有一个对应的劣势，本章一并给出。

2.1 六优势模型

表 2-1 少年在 AI 时代的六项结构性优势

优势	含义	为什么成年人难以获得
① 需求原生性	做的产品解决的是自己每天真实遇到的问题，不需要“调研用户”	成年人做青少年产品要靠调研； 少年就是用户本身 ， 对痛点的分辨率高一个数量级
② 无沉没成本	没有既有职业路径、专业身份或行业认知需要维护，可以随时推翻重来	成年人受“我是做 XX 的” 这一身份约束； 放弃一个方向的心理成本极高
③ 试错成本低	失败的后果是“这个假期白过了”，而不是“房贷断供”	成年人的每次试错 都要与机会成本、 家庭责任对冲
④ 工具原生	把 AI 当作与生俱来的工具，而非需要“学习适应”的新事物	成年人普遍把 AI 当作 旧工作流的加速器； 少年更容易直接用 AI 重新定义做法
⑤ 同龄分发力	天然理解同龄人的内容语言与传播规律，在社交平台上更有分发优势	成年人做青少年市场的 获客成本高； 少年往往能靠一条内容 获得数百万曝光
⑥ 时间连续块	假期与课余可以形成连续数周的整块时间，适合深度投入	成年人的时间被会议与 事务切碎， 很难获得连续投入

2.1.1 最被低估的一项：需求原生性

在六项优势中，本研究院认为**需求原生性**是价值最高、也最被低估的一项。

成年创业者最难的一件事，是判断“用户到底想要什么”。为此产生了整套用户调研、访谈、A/B 测试的方法论——但这套方法论解决的，本质上是“我不是用户”这个先天缺陷。

而一个少年做一款给学生用的产品时，这个缺陷不存在。他不需要去问“学生会不会用”，因为他自己就会用；他不需要判断“这个痛点是否真实”，因为那个痛点昨天刚折磨过他。

案例印证

公开报道显示，Zach Yadegari 在做 Cal AI 之前的第一个项目 Totally Science，是一个“帮助绕过学校网络过滤的游戏网站”——这个需求，只有每天在学校里的人才会有。该项目最终以约 10 万美元退出。

他后来对 Cal AI 之后新项目的表述是“想解决我自己的问题”（solve my own problems），其新产品 Flow 是一款需要物理底座交互才能关闭的闹钟，配合睡眠追踪与应用阻断功能——同样源自本人的真实困扰。

这条线索贯穿几乎所有成功的少年项目：起点是“我自己烦”，而不是“市场有机会”。

2.2 六项对应的结构性劣势

如果只讲优势，这本蓝皮书就变成了鼓吹。以下是与上述六项一一对应的劣势，同样是结构性的。

表 2-2 六项优势对应的结构性劣势

对应优势	结构性劣势	实际会遇到的问题
① 需求原生性	需求视野窄	只能看到自己所处环境的问题；一旦目标用户超出同龄人范围，优势立即消失
② 无沉没成本	缺少判断力锚点	容易频繁更换方向；没有经验判断“这次该坚持还是该放弃”
③ 试错成本低	低估长期成本	容易忽视学业机会成本、健康成本与心理消耗
④ 工具原生	过度依赖工具	AI 给出错误结果时缺乏识别能力；基础知识空缺被工具掩盖，在需要真功夫时暴露
⑤ 同龄分发力	流量与价值脱节	容易把“很多人看到”误当作“很多人需要”；数百万浏览未必带来一个留存用户
⑥ 时间连续块	时间不可持续	假期结束后项目往往停摆；难以形成跨学期的持续投入

此外还有三项不与优势对应、但同样重要的先天限制：

- 法律行为能力受限。** 签合同、开公司、开对公账户、雇人，在多数法域都需要监护人参与或代为进行。这不是可以绕过技术问题。
- 商业常识空白。** 定价、成本结构、合同条款、税务、用工——这些不属于智力问题，属于经验问题，只能通过学习或求助获得。
- 议价能力弱。** 面对投资人、合作方或收购方时，缺少判断条款是否公平的经验，容易接受不利安排。第七章 7.5 节专门讨论这一风险。

2.3 优势成立的四个边界条件

六项优势不是无条件成立的。本研究院归纳了四个边界条件——**当这些条件不满足时，上述优势会迅速失效。**

表 2-3 少年优势成立的边界条件

边界条件	满足时	不满足时
目标用户是同龄人或自己所处的场景	需求原生性与分发力同时生效，优势最大	退化为“没有经验的普通创业者”，所有优势归零
问题的技术门槛在 AI 可达范围内	工具原生优势成立，想法可以直接被实现	遇到需要深厚专业积累的问题（如新材料、临床医学），少年优势不成立
监护人知情并支持	法律与资源短板可以被补上	项目会在需要签约、收款、开户时卡死
学业与健康未被牺牲	可持续，能跨越假期继续推进	短期冲刺后崩塌，且代价可能不可逆

给少年读者的一句话

你最强的时候，是在做**你自己每天都在用、你的同学也每天都在用的东西**。

你最弱的时候，是在做**你从新闻里看到“这个赛道很火”的东西**。

前者你比世界上任何一个成年专家都更懂；后者你比任何一个从业者都更不懂。**第四章的 LEAP 方法论，第一步就是为了把你锁定在前者。**

第三章 全球案例集

这一章收录十个案例，分三类：**商业化型**（有交易、有用户、有营收）、**科研突破型**（有权威竞赛认可）、**中国青少年**（培养体系与代表项目）。

每张案例卡片有五栏，其中最后一栏最重要：

表 3-1 案例卡片的五个栏目

栏目	内容	为什么设这一栏
他做了什么	项目本身与起步年龄	还原事实
关键动作	推进过程中的具体做法	这是唯一可能被学到的部分
公开数据	用户、交易、奖项等 可验证结果	避免用形容词代替事实
可复制的部分	换一个人、换一个地方 同样成立的要素	本蓝皮书的价值所在
不可复制的部分	依赖特定家庭资源、地理位置、 时机或既有技能的要素	防止把个案读成通例。 每张卡片都必须填这一栏
阅读前的重要提醒 你在这一章看到的十个案例，背后是成千上万个没有被报道的尝试。 媒体天然偏爱"少年天才"叙事，低龄本身就是传播卖点，这使得青少年领域的幸存者偏差比任何其他领域都严重。 因此本研究院的建议是： 读"关键动作"和"不可复制的部分" ，不要读结果数字。前两栏是方法，后者是运气与条件的混合物。		

3.1 商业化型案例

案例 3.1.1 Zach Yadegari（美国）：从"绕过校园网"到 4000 万美元退出

起步年龄：高中期间（约 17 岁） | **项目：**Cal AI（AI 卡路里识别应用） | **结果：**2025 年末以约 4000 万美元被 MyFitnessPal 收购

他做了什么

高中期间做的第一个项目 Totally Science，是一个帮助学生绕过学校网络过滤的游戏网站，最终以约 **10 万美元**退出。此后开发 Cal AI——通过拍照识别食物并估算卡路里的应用，在约 12 个月内完成增长，于 2025 年末被健康平台 MyFitnessPal 收购，交易规模约 **4000 万美元**。

2026 年 3 月，他启动新品牌 Flow，首款产品是一款需要物理底座交互才能关闭的闹钟，配合睡眠追踪与应用阻断功能——从纯软件转向软硬件结合。

关键动作

- **两个项目的起点都是自己的真实困扰。** 第一个源于"在学校上不了想上的网站"，Flow 源于"早上关掉闹钟后刷手机"。他本人的表述是"想解决我自己的问题"。
- **做完一个就退出，不恋战。** 他对 Cal AI 的表述是"我这一生的使命不是做一个卡路里追踪应用"。
- **选择了一个"用 AI 才刚刚变得可行"的问题。** 拍照估算卡路里在多模态模型成熟之前几乎不可用，他抓住了能力刚跨过阈值的时点。

公开数据

- Cal AI 收购价约 **4000 万美元**，收购方 MyFitnessPal，时间为 2025 年末
- 前一项目 Totally Science 退出价约 **10 万美元**

可复制的部分

- **从自己的真实痛点出发**——这是本章十个案例中出现频率最高的共性。
- **先做小的、能完整走完的项目**（10 万美元的退出也是一次完整闭环），再做大的。
- **关注"能力刚刚跨过阈值"的问题**：某件事去年还做不到、今年刚刚能做到，这类窗口对没有历史包袱的人最友好。

不可复制的部分

- **所处的创业环境与信息密度。** 美国高中生接触创业社群、天使投资、收购谈判的路径与多数地区不同。
- **消费级应用的爆发具有极强偶然性。** 同类产品数以千计，胜出与产品质量之外的时机、渠道、运气高度相关。
- **收购谈判需要专业支持。** 4000 万美元级别的交易涉及复杂法律与税务安排，这部分不是少年独立完成的。

案例 3.1.2 Raghav Arora（美国）：16 岁进 Y Combinator，管 48 人团队

起步年龄：16 岁 | 项目：GetASAP（AI 生鲜库存预测与配送） | 结果：340 万美元种子前/种子轮，General Catalyst 领投；2024 年 5 月入选 Y Combinator；团队约 48 人

他做了什么

用 AI 预测杂货店的库存需求，连接农户与门店，业务覆盖美国与亚洲。17 岁时已管理约 48 人的团队。

关键动作

- **选择了一个"重"的行业**（生鲜供应链），而非轻量级应用——这类问题门槛高，但一旦跑通壁垒也高。
- **很早进入正规加速器体系**，获得制度化的支持与背书。
- **做的是 B 端而非 C 端**，避开了消费级应用对流量运气的依赖。

公开数据

- 融资 **340 万美元**，General Catalyst 领投；2024 年 5 月入选 Y Combinator；团队约 **48 人**

可复制的部分

- **选择有真实交易发生的领域。** B 端问题的验证信号（有没有人付钱）比 C 端清晰得多，对缺乏经验的人反而更友好。
- **尽早接入正规的支持体系，而不是单打独斗。**

不可复制的部分

- **16 岁管理 48 人团队需要极特殊的条件。** 这涉及雇佣合同、劳动法、薪酬发放等一系列未成年人无法独立完成的事务，必然有成年人在结构中承担法律主体角色。
- **顶级机构的领投不是常态。** 把这类案例当作预期，会造成严重误判。

案例 3.1.3 Nick Dobroshinsky（美国）：15 岁，约 10 行代码，5 万月活

起步年龄：14—15 岁 | 项目：BeyondSPX（AI 财报研究平台） | 结果：5 万+月活用户，约 25 万投资者使用

他做了什么

2024 年 7 月创建，面向个人投资者，用 AI 生成中小型上市公司的财务分析报告——这类公司通常不被主流券商研究覆盖。据报道，他本人只写了约 10 行代码，其余通过指导 AI 生成。

关键动作

- **选了一个“信息供给不足”的缝隙：**大公司有分析师覆盖，小公司没有。这个缝隙的存在与他的年龄无关，但发现它需要真的在做研究。
- **把自己定位为“指挥 AI 的人”而非“写代码的人”。** 这是本蓝皮书第五章“AI 协作力”的典型体现。
- **先做出能用的东西积累用户，变现功能后置。**

公开数据

- **5 万+月活用户；约 25 万投资者使用；**成立时间 2024 年 7 月

可复制的部分

- **“信息供给不足的缝隙”是一类可系统寻找的机会。** 凡是“专业机构不愿覆盖、但确实有人需要”的领域，都属于此类。
- **不必先成为程序员再开始。** 这是本案例最重要的启示——但请同时读下一栏。

不可复制的部分

- **“10 行代码”容易被误读。** 它指的是产品第一版的实现方式，不代表整个项目不需要技术判断力。指挥 AI 生成正确的东西，本身需要知道什么是正确的。
- **金融领域的合规风险很高。** 面向投资者提供分析内容在多数法域涉及监管要求，这一点在报道中未被展开，读者不应简单模仿。

案例 3.1.4 Alby Churven（澳大利亚）：14 岁，以及主动放弃的第一个产品

起步年龄：14 岁（八年级） | 项目：Finkle（游戏化教育应用）→ AI 代码生成工具 | 结果：YC 申请视频获数百万浏览；首个产品因可扩展性问题主动放弃

他做了什么

先做了一款游戏化教育应用 Finkle，后因可扩展性问题主动停止，转向 AI 代码生成工具方向。其 Y Combinator 申请视频在社交平台获得数百万浏览。

为什么本蓝皮书收录这个案例

因为它是本章唯一一个“放弃”的案例。在青少年创业的报道中，主动放弃几乎从不被呈现——但它恰恰是最常见、也最应该被正常化的结果。

一个 14 岁的人在发现产品无法扩展后选择停止，而不是硬撑，这个判断本身比继续做下去更有价值。本蓝皮书第四章 LEAP 方法论的第四步专门讨论了“什么时候该停”。

可复制的部分

- 放弃是一个正常的、可以被主动做出的决定，不是失败。
- 社交平台的分发力是少年的真实优势（数百万浏览），但——见下一栏。

不可复制的部分

- 数百万浏览没有转化为产品成功。这正是第二章所说的“流量与价值脱节”——很多人看到 ≠ 很多人需要。这一点值得所有依赖社交传播的少年项目警惕。

3.2 科研突破型案例

并非所有少年 AI 成果都以创业形式出现。在全球最大的中学生科研竞赛中，AI 已成为主流工具而非独立赛道——这可能是更值得多数人参考的路径。

案例 3.2.1 Regeneron ISEF 2026：AI 已成为中学生科研的通用工具

赛事规模：第 76 届，来自 70 多个国家和地区的 9—12 年级学生，19 个学科门类，总奖金超过 700 万美元

代表性获奖项目

表 3-2 2026 年 ISEF 部分顶奖项目

获奖者 / 地区	奖项	项目
Hikaru Kuribayashi (日本, 12 年级)	George D. Yancopoulos 创新者大奖	用马尔可夫链蒙特卡洛方法 对折纸与连杆机构的 完整构型空间进行采样
Evan Budz (加拿大)	Regeneron 青年科学家奖	自主仿生海龟搭载全息成像与 AI， 用于微塑料检测
Lakshmi Agrawal (美国华盛顿州)	Regeneron 青年科学家奖	雨水径流治理
Nikola Veselinov (保加利亚)	Regeneron 青年科学家奖	数学方程研究
Anusha Arora	—	HARMONI: AI 驱动的 实时多模态音乐治疗平台

获奖者 / 地区	奖项	项目
Kevin Sun	—	用于塑料垃圾分拣的 无芯片 RFID 标签
Evan Morris	—	SILENCE：基于闭环声遗传学的 按需癫痫抑制

资料来源：Society for Science 官方公告（2026 年 Regeneron ISEF）。奖项层级：一等奖 6000 美元、二等奖 2400 美元、三等奖 1200 美元、四等奖 600 美元。

本研究院从中读到的三件事

1. **AI 已经不是"AI 项目"，而是各学科的通用工具。** 获奖项目分布在环境、医学、材料、数学等领域，AI 是其中的方法而非主题。这意味着**不必先"学会 AI"再去做研究，而是带着一个真问题去用 AI。**
2. **最好的项目往往是"AI+一个具体的物理世界问题"。** 仿生海龟检测微塑料、闭环声遗传学抑制癫痫——纯软件项目在顶奖中并不占优。
3. **科研路径的确定性高于创业路径。** 竞赛有明确的规则、评审与时间节点，而创业的结果高度依赖运气。对多数青少年而言，**科研或竞赛是比创业更合理的第一个出口。**

可复制的部分

- **"AI+你身边的一个具体问题"是一个通用的起点公式。** 微塑料、癫痫、雨水径流——这些都是可观察、可测量的真实问题。
- **竞赛体系对没有资源的人相对公平：** 不需要融资、不需要签合同、不需要成年人做法律主体。

不可复制的部分

- **顶奖项目通常有实验室或导师支持。** 仿生海龟、声遗传学这类项目需要设备与专业指导，并非"一个人在家用 AI"可以完成。
- **参赛资格需要经过层层选拔，** 地区赛事资源分布并不均衡。

3.3 中国青少年：培养体系与代表项目

出于对未成年人信息的保护，国内公开报道的个案细节通常少于国际案例。因此本节的重点放在**培养体系上——这对家长与学校更有参考价值。**

案例 3.3.1 上海青少年 AI 学院首期学员：登上世界人工智能大会

主体：中国福利会少年宫与上海交通大学人工智能学院合作设立的上海青少年 AI 学院首期学员 | 舞台：2026 世界人工智能大会

代表项目

表 3-3 四位学员的公开项目

学员	项目方向	公开披露的进展
贾茗予	激光雷达技术在管道检测机器人中的应用	提出面向具身智能的 Task-as-Gradient 范式； 优化智能车全局规划与动态避障算法； 研究成果投向中国计算机学会推荐的国际会议
高以牧	语音情感识别	用轻量化 AI 模型区分人类语音中的情绪状态； 通过数据处理与模型优化提升整体识别准确率
王梓懿	手语转语音、陪伴机器人、消防站资源配置	将机械臂知识与真实场景结合； 参与 AI 竞赛
谭皓佑	音乐评价模型研究	获全国青少年人工智能创新挑战赛上海赛区一等奖，晋级全国总决赛

这个体系的可借鉴之处

- **"少年宫+顶尖高校 AI 学院"的组合。** 前者提供长期的、非应试的培养场景，后者提供专业指导与科研规范。这一模式对其他城市有直接的可复制性。
- **项目方向覆盖面很宽：**机器人、语音、无障碍（手语转语音）、公共服务（消防资源配置）、艺术（音乐评价）——说明 AI 的入口不必是“编程”。
- **成果出口多元：**投国际会议、参加竞赛、公开展示，而非单一指向创业。

案例 3.3.2 青少年 AI 安全创新大赛：一个值得关注的赛道设计

规模：覆盖 26 个省市，参赛总人数 12813 人，1400 余人获奖 | **特点：**按学段分层的“AI 创作+AI 安全”双赛道

赛制设计

- **小学组：**以游戏化形式传播 AI 知识
- **中学组：**聚焦真实应用场景实践
- **高中组：**侧重综合能力与问题解决
- **赛制融合个人赛与团队赛，并设线下极限挑战赛**

本研究院认为值得关注的一点

这个赛事把 **“AI 安全”与“AI 创作”**并列为两条赛道，在青少年赛事中并不常见。本研究院认为这个设计有前瞻性：**让青少年在学会用 AI 创造的同时，也理解 AI 会出什么问题——**这比单纯的能力培养更完整，也与第七章讨论的风险意识直接呼应。

3.4 十个案例的横向观察

表 3-4 案例中反复出现的共性

共性	出现频率	说明
起点是“我自己烦”	几乎全部 商业化案例	Totally Science（上不了网）、 Flow（早上刷手机）、 BeyondSPX（小公司没人研究）
先做小的完整闭环	多数	10 万美元退出也是完整闭环； 做完一个再做下一个
AI 用于压缩“想到→ 做出”	全部	而非用于“做得更好”； 压缩的是时间，不是质量
结果高度依赖时机	全部	选择“能力刚跨过阈值”的问题； 这一点无法通过努力弥补
成年人在结构中承担 法律主体	所有涉及 合同与雇佣的 案例	签约、雇人、收款、 谈判均需成年人参与
科研路径确定性高于 创业	—	竞赛有规则与节点， 创业依赖运气

三条结论

一、方法可学，结果不可保证。“从自己的痛点出发”“先做小闭环”“用 AI 压缩实现时间”——这三条是可以照做的。但照做之后是否成功，取决于大量不可控因素。

二、创业不是唯一出口，甚至不是最优出口。 ISEF 的案例说明，科研与竞赛路径对多数青少年而言确定性更高、风险更低、能力收益并不更小。

三、所有涉及钱与合同的环节，都需要成年人。这不是能力问题而是法律问题。第七章会展开。

第四章 LEAP：少年 AI 创新四步法

这一章把第三章十个案例中反复出现的动作，整理成一套可以照着做的方法。它有四步，首字母组成 LEAP。

设计这套方法时，本研究院遵循两条原则：**第一，每一步都要能在一周到一个月内看到结果**——青少年的时间是碎的，太长的周期必然中断；**第二，每一步都要有“可以停下来”的判断点**——学会停止和学会开始同样重要。

表 4-1 LEAP 四步法总览

步骤	名称	一句话	典型周期	完成标志
L	Live it 从自己的真实痛点出发	做你自己每天都烦的那件事	3—7 天	能用一句话说清 “谁在什么时候被什么困扰”
E	Emulate fast 用 AI 快速做出来	不要计划，先做出 能点开的东西	1—3 周	有一个能给别人看的、 能实际操作的东西
A	Attach to users 贴着真实用户迭代	让 5 个真人用， 坐在旁边看他们用	2—6 周	至少 5 个非亲友用户 用过并给了反馈
P	Prove & Persist 用数据证明并坚持	看留存，不看下载	持续	有可观测的留存曲线 与一个明确的坚持/停止决定

4.1 第一步 L：Live it — 从自己的真实痛点出发

一句话：做你自己每天都烦的那件事。不要做你从新闻里看到“很火”的那件事。

第二章说过，少年最强的优势是**需求原生性**——你就是用户本身。这一步的全部目的，就是把你锁定在这个优势区里。

具体动作

1. **连续记录七天的“烦躁清单”**。每次觉得“这也太麻烦了”“这个怎么这么难用”的时候，用一句话记下来。不评价、不筛选，只记录。
2. **七天后回看，圈出重复出现三次以上的**。重复出现说明它是真问题，不是一时情绪。
3. **对每个候选问题，写一句标准句式：「当【谁】在【什么时候】做【什么事】的时候，会被【什么】困扰，现在只能【怎么凑合】。」**
4. **问自己三个筛选问题**：我身边有多少人也有这个问题？他们现在怎么凑合的？如果解决了，他们会不会立刻用？

判断标准

表 4-2 什么是好的起点，什么不是

好的起点	不好的起点
我每天都遇到这个问题	我看到新闻说这个赛道很火
我知道至少五个同学也有这个问题	我觉得应该有很多人需要
我现在用一个很笨的办法凑合着	我还没试过，但感觉有需求
问题具体到某个动作、某个时刻	问题是一个大领域（“教育”“健康”）
解决了我自己立刻就会用	解决了我自己也不太会用

常见坑

- **做“应该有人需要”的东西。** 这是青少年项目最主要的失败起点。“应该”是猜测，“我每天都烦”是事实。
- **问题太大。** “帮助学生更好地学习”不是一个问题，“背单词时不知道哪些已经记住了”才是。
- **为了用某个技术而找问题。** 顺序反了。先有问题，再看 AI 能不能帮上忙。
- **跳过这一步直接开始做。** 这一步只需要七天，却决定了后面几个月的方向是否成立。

这一步的停止条件

七天后如果找不到任何重复出现三次以上的困扰，**不要硬找**——继续观察，或者换一个环境（换个活动、换个社群）再记录七天。硬凑出来的问题，后面一定会崩。

4.2 第二步 E：Emulate fast — 用 AI 快速做出来

一句话：不要写计划书，先做出一个能点开、能操作的东西。目标是“能给人看”，不是“做得好”。

这一步是 AI 带来最大改变的地方。第三章的案例显示，一个 15 岁的人可以在只写约 10 行代码的情况下做出被 5 万人使用的产品——**不是因为他技术强，而是因为他把 AI 当成了实现工具，而不是学习对象。**

具体动作

1. **先用文字把你想要的东西描述清楚：**用户打开后看到什么、能做哪三件事、做完之后得到什么。三件事以内，多了就砍。
2. **让 AI 帮你做出第一版。** 不要求好看、不要求完整、不要求能承载很多人。只要求：能点开、能走完一遍、不报错。
3. **遇到不懂的地方，让 AI 解释给你听，直到你能复述出来。** 这一条极其重要，理由见下方“常见坑”。
4. **给它起个名字，做一张能发出去的截图。** 有名字和截图，它才算“存在”。

AI 协作的三个实用技巧

- **把大任务拆成小任务再交给 AI。** “做一个背单词 App”AI 做不好，“做一个能显示单词列表并支持标记已掌握的页面”AI 做得很好。拆解能力比提示词技巧更重要。
- **每一步都自己跑一遍再往下走。** 不要连续让 AI 生成五个模块然后一起测试——出错时你将无法定位。
- **让 AI 给你两三种做法并说明各自代价，然后你来选。** 这个过程会快速积累你的技术判断力。

常见坑

- **不理解 AI 写了什么就往下走。** 这是最危险的一条。第二章讲过"过度依赖工具"的劣势——当 AI 给出错误结果时，看不懂的人无法发现。**要求自己能复述每一段代码在做什么，做不到就问到能为止。**
- **在第一版上追求完美。** 第一版的唯一使命是"存在"，好不好是第三步的事。
- **功能一直加。** 每加一个功能，你离"给别人看"就远一周。三件事以内。
- **把敏感信息交给 AI。** 自己和同学的真实姓名、学号、照片、联系方式不要放进去。这一条见第七章 7.4 节。

这一步的停止条件

如果三周还做不出一个能点开的东西，**说明这个想法对当前的你太难了。**不要硬撑——把它拆小，或者换一个能在三周内做完的问题。这不是放弃，是调整量级。

4.3 第三步 A: Attach to users — 贴着真实用户迭代

一句话：找 5 个真人用，坐在旁边看他们用。不要问"你觉得怎么样"，要看"他们卡在哪里"。

这一步是分水岭。第三章的案例中，14 岁的 Alby Churven 的 YC 申请视频获得了数百万浏览，但首个产品仍因可扩展性问题被放弃——**很多人看到 ≠ 很多人需要。**区分这两件事，只能靠这一步。

具体动作

1. **找 5 个人，其中至少 3 个不是你的好朋友。** 好朋友会说"挺好的"，这句话没有任何信息量。
2. **坐在旁边看他们用，全程不说话。** 不要指导、不要解释、不要救场。他们卡住的地方，就是你要改的地方。
3. **只记录三件事：**他们在哪里停顿了？他们做错了什么？他们中途放弃了吗？
4. **用完之后只问一个问题：**「你明天还会用吗？为什么？」——这个问题比"你觉得怎么样"有用一百倍。
5. **根据观察改，然后再找 5 个人。** 循环，直到大部分人能顺畅走完。

要看的与不要看的

表 4-3 真正有信息量的信号 vs 容易骗人的信号

真正有信息量	**容易骗人**
有人在你没提醒的情况下第二次打开	很多人说"这个不错"
有人主动推荐给了另一个人	发帖获得了很多点赞
有人问"什么时候能加 XX 功能"	有人说"我以后一定用"
有人卡在同一个地方（说明要改）	有人说"挺好用的"（可能只是客气）
有人愿意为它付一点点钱	有人说"如果收费我也愿意付"

常见坑

- **只找亲友测试。** 亲友的反馈几乎全是噪声，且会给你虚假的信心。

- **在旁边帮忙解释。**你解释了，就看不到真实的卡点了。真实用户身边没有你。
- **把点赞当作验证。**社交平台的传播力是少年的优势（第二章优势⑤），也是最容易误导人的信号（劣势⑤）。
- **用户一提意见就改。**五个人里有一个人的意见，不一定要改。看重重复出现的问题。

这一步的停止条件

如果连续两轮、共 10 个人，没有任何一个人在你不提醒的情况下第二次使用，那么这个东西大概率不解决真问题。回到第一步重新找问题——这不丢人，Alby Churven 在 14 岁做了同样的决定。

4.4 第四步 P: Prove & Persist — 用数据证明并坚持

一句话：看留存，不看下载。看第 7 天还有多少人在用，不看第 1 天有多少人来过。

前三步的产出是“一个有人用的东西”。这一步要回答的是：**它值不值得继续？**以及同样重要的：**如果不值得，怎么体面地停下来？**

要看的三个数

表 4-4 三个核心指标

指标	怎么算	意味着什么
次日留存	今天用过的人里，明天还回来的比例	低于 10% 通常说明产品没有形成使用理由
7 日留存	第 1 天用过的人里，第 7 天还在用的比例	最重要的指标。 它决定这个东西是“新鲜感”还是“真需求”
自然推荐	有多少新用户是老用户带来的	大于零就是极强的信号；说明有人愿意为你背书

坚持还是停止：一张判断表

表 4-5 三个月后的判断

情况	判断	建议动作
7 日留存在上升，有人自然推荐	继续	把它做深；开始考虑第六章的竞赛、展示或商业化路径
留存平稳但不高，有小部分人很依赖	收窄	砍掉大部分功能，只服务那批真正依赖的人
留存持续走低，改了几轮没有变化	停止	体面地停下来。 写一篇复盘，把学到的东西记下来，回到第一步

情况	判断	建议动作
没人用， 但你自己每天在用	保留为个人工具	这依然是有价值的产出， 只是它不是一个产品
关于“停止”这件事 本蓝皮书想特别对青少年读者说一句：停止一个项目不是失败，硬撑才是。 第三章收录 Alby Churven 的案例，正是因为他在 14 岁做出了“这个产品扩展不了，停”的判断。这个判断的价值，高于把一个走不通的东西再做半年。 成年创业者最常见的错误恰恰是“投入太多所以不甘心”——而你的优势之一就是没有沉没成本（第二章优势②）。请不要主动把这个优势丢掉。 唯一需要坚持的是“做完整”这件事本身，而不是某个具体项目。完整地做完一次（哪怕结论是“这个方向不成立”），能力收益已经拿到了。		

复盘怎么写

无论继续还是停止，都建议写一份四段式复盘。这份东西在未来的升学材料、竞赛答辩、面试中的价值，往往高于项目本身：

1. **我当初想解决什么问题？** 用第一步的标准句式重写一遍。
2. **我做了什么？用了多长时间？** 具体到动作，不要写“我努力了”。
3. **真实发生了什么？** 有多少人用、留存多少、他们卡在哪里。写数字。
4. **我学到了什么？下次会怎么做？** 这一段最重要，也最能体现思考质量。

4.5 LEAP 的两条使用规则

1. **不要跳步，尤其不要跳过 A。** 最常见的错误路径是 L → E → 直接发布 → 没人用 → 放弃。中间缺的就是“坐在旁边看 5 个人用”这一步，而这一步只需要一个下午。
2. **四步是一个循环，不是一条直线。** 停止之后回到 L，是正常的、预期之内的流程。多数人的第一个项目会在 A 或 P 停下，第二个项目才走得更远——这与年龄无关，成年创业者也一样。

第五章 少年 CEO 的能力地图

这一章回答两个问题：这条路上真正需要练的是什么能力？不同年龄段应该重点练什么？

先说一个可能反直觉的结论：**编程不在这五项能力里**。不是因为它不重要，而是因为在 AI 时代它已经从“能力”变成了“工具的使用”——真正决定差距的是下面这五项。

5.1 五项核心能力

表 5-1 少年 CEO 五项核心能力

能力	定义	怎么练	练到位的标志
① 提问力	把模糊的不舒服， 变成一个具体、 可回答的问题	每天写一条 “我今天被什么困扰”， 坚持写成清单	能把“学习效率低” 拆成“背单词时不知道 哪些已经记住了”
② 拆解力	把一个做不了的大事， 拆成若干个能做的小事	每接一个任务， 先写出三到五个子步骤 再动手	能把“做一个 App” 拆成 AI 可以逐个完成的 具体任务
③ AI 协作力	知道什么交给 AI、 什么必须自己判断， 并能看懂 AI 的产出	要求自己能复述 AI 写的每一段在做什么； 让 AI 给多个方案 由自己选	AI 给出错误答案时 你能发现
④ 用户对话力	能让别人说出真话， 并从行为而非语言中 读出信息	看 5 个人用你的东西， 全程不说话； 只问“你明天还用吗”	能区分 “客气的好评”与 “真实的需求”
⑤ 复盘力	做完之后能说清楚 发生了什么、 为什么、下次怎么改	每个阶段写四段式复盘 （见第四章 4.4 节）	复盘里有数字、 有具体动作， 没有“我很努力”

为什么编程不在这个清单里

本研究院并不是说编程不重要——恰恰相反，**懂技术的人做出的判断质量明显更高**（这也是第四章反复强调“要能复述 AI 写了什么”的原因）。

但把编程放进“核心能力”清单会带来一个副作用：**它会让很多有好想法但还没学过编程的人，认为自己没有资格开始**。而第三章的案例恰恰说明，这个前提已经不成立了。

更准确的表述是：**编程能力会显著提升上限，但不再决定下限**。五项核心能力决定的是下限——而绝大多数项目死在下限，不是死在上限。

5.2 按年龄段的能力重点

十岁和十七岁需要练的东西完全不同。以下分段建议，供家长与教师参考。

表 5-2 三个年龄段的能力重点与合适出口

年龄段	重点能力	合适的项目形态	不建议做的事
10—12岁 小学高年级	① 提问力 ② 拆解力	做一个只给自己用的小工具； 参加游戏化的 AI 科普活动； 用 AI 做一个作品 (故事、图像、小游戏)	不建议接触 真实用户与商业化； 不建议使用 需要个人信息的服务
13—15岁 初中	② 拆解力 ③ AI 协作力 ④ 用户对话力	做一个给同学用的小工具； 参加中学组 AI 竞赛 (聚焦真实应用场景)； 完整走一遍 LEAP 的前三步	不建议签署任何协议； 不建议公开个人身份 做大规模传播； 不建议以营收为目标
16—18岁 高中	③ AI 协作力 ④ 用户对话力 ⑤ 复盘力	完整走完 LEAP 四步； 参加高中组竞赛或 科研项目（如 ISEF 路径）； 在监护人参与下 探索商业化	不建议以牺牲学业 换取项目进度； 不建议独立与 投资人或企业谈判 (见第七章 7.5 节)

说明：上述分段为一般性建议，实际应结合个体差异调整。所有涉及真实用户、公开传播与商业行为的活动，均以监护人知情并参与为前提。

5.3 第一个项目：90 天路线

给准备开始的人一条具体的时间线。这条路线的目标**不是做成一个产品，而是完整地走完一次循环**。

表 5-3 90 天第一个项目路线

阶段	时间	要做的事	完成标志
第 1—7 天 找问题	一周	每天记录“烦躁清单”； 第 7 天圈出重复三次以上的； 写出标准句式	能用一句话说清 “谁在什么时候被什么困扰”
第 8—28 天 做出来	三周	砍到三个功能以内； 用 AI 做出能点开的第一版； 要求自己能复述 每一段在做什么	有一个能给别人看的、 能走完一遍的东西
第 29—60 天 找人用	一个月	找 5 个人（至少 3 个非好友） 坐在旁边看他们用； 改一轮；再找 5 个人	10 个人用过； 你知道他们卡在哪里
第 61—85 天 看数据	三周半	记录次日留存与 7 日留存； 观察有没有人自然推荐	有一条可以画出来的 留存曲线
第 86—90 天 做决定	五天	按第四章表 4-5 判断 继续/收窄/停止； 写四段式复盘	一份写完的复盘。 这是 90 天最重要的产出

阶段	时间	要做的事	完成标志
90 天之后，无论结果如何，你已经拿到了这些			
一份可展示的作品 ——哪怕它最后被停掉了。			
一份有数字的复盘 ——这在升学材料、竞赛答辩与未来面试中的说服力，高于任何证书。			
一次完整的循环体验 ——你知道了从"想到"到"有人用"之间到底隔着什么。这个认知，多数成年人也不具备。			
本研究院的观点是：把这三样东西作为目标，比把"做成一家公司"作为目标，成功率高一个数量级，而能力收益并不更少。			

第六章 支持生态：竞赛、平台与资源

这一章回答一个很实际的问题：做出东西之后，去哪里？

本研究院想先给一个可能与直觉相反的建议：**对绝大多数青少年而言，正确的第一个出口是竞赛或公开展示，而不是创业。**理由在第三章已经说明——竞赛有明确的规则、评审与时间节点，而创业的结果高度依赖运气与不可控因素。

6.1 出口的四种类别

表 6-1 四类出口的对比

出口类型	确定性	需要的外部条件	适合的阶段
竞赛与科研	高 (有规则、有节点)	指导教师或导师； 部分项目需实验条件	推荐作为第一个出口 (13 岁起)
公开作品与展示	中高	一个能展示的成品； 一个公开平台	任何阶段； 10 岁起即可
开源与社区	中	基本的协作规范	有一定技术能力后
创业与商业化	低 (依赖运气与时机)	监护人参与； 法律主体； 商业常识	16 岁以上， 且已完整走过 一次 LEAP 循环

6.2 国际竞赛与项目

表 6-2 面向中学生的主要国际赛事与项目

名称	面向	特点
Regeneron ISEF (国际科学与工程大奖赛)	9—12 年级	全球规模最大的中学生科研竞赛； 2026 年第 76 届，来自 70 多个国家和地区， 19 个学科门类，总奖金超 700 万美元； AI 已成为各学科的通用方法而非独立赛道
WAICY (世界青少年 AI 大赛)	中小学	专门面向青少年的 AI 竞赛
Teens in AI	青少年	国际性青少年 AI 倡议组织， 曾获全球卓越大会创新奖
Y Combinator	创业团队	通常不考虑 18 岁以下的创始人 (涉及法律问题)； 案例中的 Raghav Arora 于 16 岁入选， 属特殊情况

资料来源：各赛事主办方公开信息。参赛资格、时间与规则每年调整，请以当年官方公告为准。

关于 ISEF 路径的一个观察：从 2026 年的获奖名单看，顶奖项目普遍是"AI+一个具体的物理世界问题"——微塑料检测、癫痫抑制、雨水径流治理。**纯软件项目在顶奖中并不占优。**这对想走科研路径的青少年是一个明确的方向提示。

6.3 国内赛事与培养体系

表 6-3 国内主要青少年 AI 赛事与培养平台

名称 / 类型	规模与特点	值得注意的设计
全国青少年人工智能创新挑战赛	全国性赛事， 设省级赛区与全国总决赛	案例中的谭皓皓获上海赛区一等奖 并晋级全国总决赛
青少年 AI 安全创新大赛 ("天枢杯")	覆盖 26 个省市区， 参赛 12813 人，1400 余人获奖	"AI 创作+AI 安全"双赛道； 按学段分层：小学组游戏化、 中学组真实场景、高中组综合能力
上海青少年 AI 学院	中国福利会少年宫与 上海交通大学人工智能学院 合作设立	"少年宫+顶尖高校 AI 学院"模式； 首期学员登上 2026 世界人工智能大会； 成果出口多元（国际会议、竞赛、展示）
地方性素养大赛 (如苏州市中小学生 人工智能素养大赛)	地市级，覆盖面广	门槛较低，适合作为第一次参赛
亚太、IAI 国际等 区域性赛事	区域与国际交流性质	适合已有成果后的进一步展示

政策层面，2026 年 4 月教育部等五部门印发的《"人工智能+教育"行动计划》把人才培养与素养提升列为首位任务，涵盖中小学 AI 教育普及与全社会通识教育体系建设，并提出建设国家教育智算服务平台、基础语料库与教育专用大模型。这意味着**未来数年内校内资源会持续增加**，家长与学生不必过度依赖课外付费渠道。

6.4 学校与家庭能提供的三种关键支持

本研究院观察到，青少年 AI 项目最常见的卡点不是技术，而是三样外部条件。它们恰好是学校与家庭最容易提供的。

表 6-4 三种关键支持

支持类型	具体内容	为什么关键
① 合法主体	监护人代为签署协议、 开立账户、处理税务； 必要时以家庭或学校名义参与	这是硬约束，不是可选项。 所有涉及合同、收款、雇佣的 环节都需要成年人
② 真实用户通道	学校提供班级、社团、 活动场景， 让项目能接触到真实用户	第四章第三步（Attach to users） 是最常见的卡点； 学校是最天然的用户池

支持类型	具体内容	为什么关键
③ 失败的许可	明确告诉孩子： 停掉一个项目不是失败， 复盘写完就算完成	这是最被低估的支持。 害怕失败会导致硬撑， 而硬撑的代价远高于停止
给学校的一个具体建议 如果贵校想支持学生的 AI 项目，本研究院认为 最高性价比的一件事不是买设备、不是开课，而是设立一个"用户测试日"。 每月一次，让有项目的学生把作品带来，安排其他班级的同学现场使用，项目作者只能在旁边看、不能解释。 这件事的成本接近于零，但它直接解决了第四章第三步的最大卡点—— 没有非亲友的真实用户。 而这一步恰恰是绝大多数学生项目死掉的地方。		

第七章 风险、边界与保护

这一章是本蓝皮书最重要的一章。

前六章讨论的是可能性，这一章讨论代价。如果读者只能读一章，本研究院建议读这一章——因为前六章的内容在网上到处都是，而这一章的内容通常不会出现在任何一篇“少年天才”的报道里。

7.1 法律行为能力：不能绕开的硬约束

这是最容易被忽略、却最刚性的一条。未成年人在多数法域的民事行为能力受限，这意味着一系列动作无法独立完成。

表 7-1 未成年人无法独立完成的常见事项

事项	现实情况	正确做法
签署合同	未成年人签署的合同 效力可能存在瑕疵	由监护人签署， 或经监护人书面追认
注册公司 开立对公账户	通常需要成年人作为 法定代表人或股东	由监护人或成年合伙人 担任法律主体
雇佣他人	涉及劳动法与用工资质	不建议未成年人 独立处理； 需成年人承担雇主责任
接受投资	涉及股权协议、 对赌条款、税务安排	必须有监护人与 专业律师参与
收款与纳税	收款账户、 纳税义务的归属	由监护人代为处理， 并保留完整记录
申请加速器	Y Combinator 等 通常不考虑 18 岁以下创始人 (正是出于合同问题)	了解规则后再投入精力； 可先走竞赛路径

这条约束的实际含义

第三章的案例中，16 岁的 Raghav Arora 管理 48 人团队、完成 340 万美元融资——**这背后必然有成年人在结构中承担法律主体角色**，这一点在报道中通常不被提及。

本研究院想明确指出：**这不是“找漏洞绕过去”的问题，而是“必须把成年人正式纳入结构”的问题**。试图隐瞒年龄或规避这一约束，可能导致协议无效、纠纷时无法维权，甚至给对方留下追责空间。

正确的心态是：把监护人当作团队的正式成员之一，而不是需要瞒着的人。

7.2 心理压力与公开曝光

公开创业对成年人已经是高压环境，对青少年更是如此。相关报道对 20 岁以下创业者的压力有过系统描述，本研究院将其归纳为四类：

表 7-2 青少年创业者面临的四类心理压力

压力类型	具体表现	为什么对青少年更严重
期望压缩	融资更容易了， 但投资人对增长里程碑的 期望"并未放松"—— 需要在数月而非数年内兑现	青少年缺少调节预期的经验， 容易把外部期望内化为 自我评价
公开曝光	"每次融资、每个里程碑、 每次转向都是公开的"， 形成持续的环境压力	身份认同尚在形成期； 失败被公开记录的 长期影响难以预估
负面评价累积	社交媒体上的负面评论 持续堆积	同龄人评价对青少年的 心理影响权重更高
持续的失败恐惧	叠加学业压力， 形成双重负担	缺少"这只是一份工作" 这样的心理缓冲
三条具体的保护建议 其一，把项目和身份分开。项目失败不等于人失败。建议在开始前就和家人明确约定：无论结果如何，这件事的评价标准是"有没有完整走完并复盘"，而不是"有没有成功"。 其二，谨慎选择公开的程度。"Build in public"（公开构建）在社群中被鼓励，但它把每一次挫折都变成公开事件。本研究院建议未成年人默认不做实名的高频公开，直到项目本身足够稳定。 其三，设一个不可逾越的底线。例如"每天睡眠不少于 X 小时""周考试成绩低于某条线就暂停两周"。这条线应由家长和孩子共同设定并写下来，而不是事后争论。		

7.3 学业平衡：一个必须听的反方意见

本蓝皮书完整收录以下意见，因为本研究院认同其中的大部分。

Y Combinator 联合创始人 Paul Graham 公开表达过对高中生创业的明确保留：

"如果你在高中想要创办初创公司，你可能认为现在最好的做法是创办初创公司。但事实可能并非如此。" 他给出的理由是：创业不是最优的学习方式，而创业的压力会阻碍学习效果——**"创业的目的是创造人们想要的东西，而不是为了学习。"**

他同时指出，多数青少年缺乏足够的心理成熟度，并给出了两条判断标准：**是否会以"我只是个孩子"为借口逃避困难；以及接受批评时的反应是否成熟（能理性思考，而非逃避或反抗）。**他举 Sam Altman 为正面例子——19 岁时"内在如 40 岁的成年人"，同时也指出存在"内在只有 12 岁的 19 岁人士"。

本研究院的立场

我们认同 Paul Graham 的核心判断：**创业不是最优的学习方式，也不应成为青少年的默认目标。**

但我们认为需要区分两件事：**"创办公司"与"完整地做成一件事"不是同一件事。**

前者涉及法律主体、雇佣、融资、商业压力，确实不适合多数未成年人；后者——发现一个真问题、用 AI 做出来、找到真实用户、用数据验证、写出复盘——**在不承担商业风险的前提下即可完成**，且能力收益与前者高度重合。

因此本蓝皮书第四章 **LEAP** 方法论的默认出口是“完整的项目与复盘”，而不是“公司”。商业化被明确放在 16 岁以上、且已完整走过一次循环之后，并要求监护人参与。

7.4 数据、隐私与 AI 伦理

青少年项目在这方面的风险常被低估，原因是“我只是做个小工具给同学用”这个想法本身就消解了警惕。

表 7-3 四类需要特别注意的数据风险

风险	典型场景	正确做法
采集同学的个人信息	为了做功能而收集姓名、学号、班级、照片、联系方式	默认不采集。 确需采集时必须告知用途、取得本人（及其监护人）同意，且不得超出必要范围
把敏感信息交给 AI 服务	把包含真实姓名、成绩、健康信息的内容粘贴给 AI 处理	脱敏后再处理； 不确定时不要放
AI 输出的准确性风险	在健康、金融、法律、心理等领域给出建议	这些领域不适合作为青少年项目的方向。 如涉及，必须明确标注“不构成专业建议”
内容版权与肖像声音权	用 AI 生成他人形象、声音或受版权保护的内容	不使用未经授权的他人形象与声音； 注意训练与生成素材的来源

一条简单的自检：如果你的项目要处理的信息，是你不愿意让被采集者看到你怎么存储和使用的——那就不要采集。

7.5 商业合作中的风险：给少年与家长的共同提醒

这一节针对已经进入商业环节的情况。相关报道明确指出，年轻创业者面临“模糊的伦理领地，甚至掠夺性交易条款”的风险——**因为他们经验不足但野心勃勃。**

表 7-4 需要警惕的六种情况

情况	为什么危险	应对
对方强调“机会难得，要快点定”	时间压力是 不利条款的常见掩护	任何需要立刻签的东西都可以不签。 真正好的机会经得起等待
只谈愿景不谈条款	条款里的内容 才是真正生效的部分	要求提供完整书面文件， 并请专业人士审阅

情况	为什么危险	应对
要求先交出代码或数据再谈合作	核心资产一旦交出失去议价能力	先签保密协议；分阶段交付
用"给你曝光"替代付费	曝光不能兑现为任何确定的东西	曝光可以是附加价值，不能是唯一对价
股权比例与后续条款不清晰	对赌、回购、优先权等条款影响深远	必须由律师审阅。不懂就不签
绕过监护人直接与未成年人接触	这本身就是个危险信号	所有商业沟通都应有监护人在场或知情
给家长的一条底线原则 任何一份需要孩子签字、或需要用家长身份代签的文件，在没有专业人士看过之前，一律不签。 这条原则会让你错过一些机会，但它会挡掉几乎所有真正糟糕的结果。对未成年人而言，避免最坏情况的价值，高于抓住最好机会的价值。		

7.6 给家长的十条建议

1. 先问"你想解决什么问题"，不要先问"这个能赚钱吗"。后一个问题会立刻把探索变成任务。
2. 提供"合法主体"支持，而不是替他做决定。签字、开户、报税由你来做；做什么、怎么做由他来决定。
3. 明确告诉他：停掉一个项目不算失败。这句话需要在开始之前说，而不是在他失败之后说。
4. 一起设定不可逾越的底线并写下来。睡眠、成绩、健康——事先约定，避免事后争吵。
5. 不要把他的项目变成你的社交资本。过度的对外宣传会把孩子的探索变成必须维持的人设。
6. 帮他找到非亲友的真实用户。这是家庭能提供的最有价值的资源之一。
7. 默认不做实名的高频公开。直到项目稳定，且他自己想清楚了愿意承担曝光的代价。
8. 所有商业沟通你都要在场或知情。见 7.5 节最后一条。
9. 关注他有没有在学到东西，而不是有没有做出成绩。前者是确定的收益，后者不是。
10. 如果他要停下来，支持他停下来，并陪他写完复盘。复盘写完，这件事才算完整。

7.7 给学校的五条建议

1. 把"用户测试日"办起来。成本接近于零，解决最大的卡点（见 6.4 节）。
2. 允许失败进入评价体系。如果只表彰成功项目，学生会倾向于选择保险的题目，或在失败时隐瞒。
3. 在 AI 课程中同时教"怎么用"和"会出什么问题"。参考青少年 AI 安全创新大赛"AI 创作+AI 安全"双赛道的设计。

-
4. **为涉及真实用户的项目提供伦理审查的简易流程。** 哪怕只是一位老师过目，也能挡掉多数数据风险。
 5. **明确学校在商业化中的角色边界。** 学生项目一旦涉及收款、合作、投资，学校应指引其寻求专业与监护人支持，而非代为决策。

第八章 给不同角色的行动建议

8.1 给青少年本人

1. 从你自己每天都烦的那件事开始，不要从“哪个赛道火”开始。这是你相对世界上任何一个成年专家的唯一绝对优势（第二章优势①）。
2. 先做一个能在三周内做完的东西。做不完的项目等于没做。量级不够就拆小，这不是妥协。
3. 做出来之后，一定要找 5 个非好友坐在旁边看他们用。这一步只需要一个下午，却是绝大多数项目死掉的地方。
4. 看 7 日留存，不看点赞和浏览量。很多人看到 ≠ 很多人需要。这是第三章里一个 14 岁案例用真实代价换来的教训。
5. 要求自己能复述 AI 写的每一段在做什么。做不到就问到能为止。这决定了 AI 出错时你能不能发现。
6. 停止一个项目不是失败，硬撑才是。你最大的优势之一就是没有沉没成本，不要主动丢掉它。
7. 所有涉及签字、收钱、合作的事，先找家长。这不是不独立，这是法律现实（第七章 7.1 节）。
8. 不要让这件事挤掉睡眠和学业。事先和家人一起写下底线，比事后争论有效得多。
9. 90 天后写一份四段式复盘。无论成败——这份东西的长期价值，很可能高于项目本身。

8.2 给家长

1. 你的核心角色是“合法主体”与“资源通道”，不是“决策者”。签字开户由你，做什么由他。
2. 在开始之前就把评价标准说清楚：完整走完并复盘 = 成功。这一句话能挡掉后面九成的冲突与压力。
3. 帮他找非亲友的真实用户。这是家庭最有价值也最容易提供的资源。
4. 所有商业沟通你都在场或知情；任何文件在专业人士看过前不签。见第七章 7.5 节。
5. 默认不做实名的高频公开。公开构建的心理代价对未成年人被系统性低估。
6. 详细清单见第七章 7.6 节的十条建议。

8.3 给学校与教师

1. 办“用户测试日”——每月一次，成本接近于零，解决最大卡点。
2. 让失败可以被记录、被表彰。只表彰成功会导致学生选保险题目或隐瞒失败。
3. 同时教“怎么用 AI”和“AI 会出什么问题”。可参考国内青少年 AI 安全赛事“创作+安全”双赛道的设计。
4. 为涉及真实用户的项目设一个简易伦理过目流程。
5. 按年龄段设计目标：小学重提问与拆解，初中重 AI 协作与用户对话，高中重完整闭环与复盘（第五章 5.2 节）。

8.4 给企业与投资人

1. 与未成年人接触时，监护人必须到场或知情。绕过监护人直接接触本身就是一个危险信号（对你也是风险）。

2. **不要用"曝光"替代对价。**这在与未成年人的合作中尤其不合适。
3. **给足决策时间。**制造时间压力在与未成年人的交易中，容易被认定为不当影响。
4. **如果真的看好，考虑非股权的支持方式——导师制、场景开放、设备支持、竞赛推荐。**这些对青少年的实际价值往往高于早期融资，且没有法律与心理副作用。
5. **把"这个孩子三年后会怎么样"作为判断标准，而不是"这个项目六个月能长多快"。**相关报道显示，期望压缩是青少年创业者最主要的压力源。

8.5 给政策与教育研究者

1. **支持体系的缺口不在赛事数量，而在"真实用户通道"与"失败许可"。**前者可通过校内机制解决，后者需要评价制度配合。
2. **建立未成年人商业参与的清晰指引。**当前家长与学校普遍不清楚"哪些可以做、哪些必须由成年人做"，这一空白导致要么过度限制、要么无保护放任。
3. **推动"AI 创作+AI 安全"双轨的课程与赛事设计，**使青少年在学会创造的同时理解边界。
4. **关注区域资源不均。**顶级竞赛路径普遍需要实验条件与导师支持，这会放大既有的教育资源差距。

第九章 趋势展望（2026—2030）

本章的判断属于趋势推演而非预测，每条附观察指标。

9.1 "会用 AI"将不再是优势，"提出好问题"才是

随着《"人工智能+教育"行动计划》的推进，AI 工具将从课外自学变为课内普及。当所有人都会用工具时，差距会回到工具之前——**你有没有一个值得解决的问题。**

这意味着第五章五项能力中，① **提问力**的相对权重会持续上升，而"AI 协作力"会逐渐变成基础素养而非差异化能力。

观察指标：青少年 AI 赛事的评审标准中，"问题定义质量"与"技术实现难度"的权重变化。

9.2 出口会从"创业"扩散到更多形态

目前媒体叙事高度集中在"少年 CEO"上，但第三章的案例已经显示，科研（ISEF）、公益、无障碍工具、艺术创作同样是高质量出口，且确定性更高、风险更低。

本研究院判断，随着社会对青少年创业风险认知的加深，**"完整地做成一件事"会逐步取代"创办一家公司"成为主流评价标准。**

观察指标：升学与人才选拔体系中，是否开始接受"项目+复盘"作为独立的能力证明。

9.3 保护机制会滞后于参与规模

参与的青少年数量在快速增长（仅一项国内赛事的参赛人数就已过万），而针对未成年人商业参与的法律指引、心理支持与伦理审查机制尚未成形。

本研究院判断，未来 2—3 年内会出现若干典型的负面事件（不当条款、隐私事故、心理健康问题），并由此推动保护机制的建立。**在此之前，家庭与学校的自主判断是唯一的防线——这也是本蓝皮书用一整章讨论风险的原因。**

观察指标：是否出现针对未成年人参与商业活动的专门指引或行业自律规范。

9.4 "AI+物理世界"会成为高质量项目的主流形态

从 2026 年 ISEF 的获奖分布看，顶奖项目普遍是 AI 与具体物理问题的结合——微塑料检测、癫痫抑制、雨水径流治理，而纯软件项目并不占优。

本研究院判断这一趋势会延续：**当软件实现的门槛被 AI 抹平后，差异化会重新回到"你能不能接触到一个真实的物理问题"上。**这对有实验条件、有产业环境的地区是机会，也是资源差距可能被放大的地方。

观察指标：青少年赛事中软硬件结合项目的获奖占比。

9.5 少年与成年人的分工会趋于稳定

第三章的所有商业化案例背后，都有成年人在法律结构中承担主体角色。本研究院判断，这种“少年负责问题定义与产品，成年人负责法律与商业结构”的分工会逐渐显性化、规范化，而不再作为报道中被隐去的部分。

这对所有参与方都是好事：少年不必假装自己能处理不该他处理的事，成年人的角色也从“监护”变为“合作”。

观察指标：公开报道中是否开始明确披露青少年项目的成年人参与结构。

三个需要警惕的反向风险

一是“少年天才”叙事的过度消费。低龄本身是传播卖点，这会持续制造不真实的预期，并给普通青少年带来不必要的焦虑。

二是资源差距的放大。高质量项目越来越依赖实验条件、导师与产业接触，而这些资源分布极不均衡。AI 降低了工具门槛，却可能抬高了另一类门槛。

三是把探索工具化为升学材料。一旦“做项目”成为升学的标准动作，它会迅速退化为可以外包和包装的表演，从而失去全部意义。**判断标准很简单：这个项目他自己每天用不用。**

附录 A 参考信息源清单

本附录列出编制过程中使用与查证的公开资料。所有涉及未成年人的信息均来自已公开发表的媒体报道或竞赛主办方公告。

A.1 国际案例与报道

编号	来源	引用的要点
A1	Inc. (2026)	Zach Yadegari: Cal AI 以约 4000 万美元被 MyFitnessPal 收购 (2025 年末)；前项目 Totally Science 退出约 10 万美元；2026 年 3 月推出新品牌 Flow
A2	VnExpress International (2026)	Nick Dobroshinsky (15 岁, BeyondSPX, 5 万+月活)；Alby Churven (14 岁, Finkle, 首个项目已放弃)；Raghav Arora (17 岁, GetASAP, 340 万美元种子轮融资, 48 人团队, 16 岁入选 YC)
A3	36Kr Global (2026)	Nick Dobroshinsky "仅写了约 10 行代码", 通过指导 AI 生成软件；BeyondSPX 成立于 2024 年 7 月, 约 25 万投资者使用；Raghav Arora 融资由 General Catalyst 领投, 2024 年 5 月入选 YC
A4	TechCrunch (2026.07.31)	20 岁以下创业者面临的四类压力：期望压缩、公开曝光、模糊的伦理领地与掠夺性条款、心理负担；Arlan Rakhmetzhanov、Pranjali Awasthi、Aidan Guo 等案例
A5	Fortune (2025.09)	Paul Graham 对高中生创业的保留意见：创业不是最优学习方式、压力阻碍学习、成熟度不足；YC 通常不考虑 18 岁以下创始人（法律问题）；两条成熟度判断标准
A6	Society for Science (2026 Regeneron ISEF 官方公告)	第 76 届赛事：70 多个国家和地区、9—12 年级、19 个学科门类、总奖金超 700 万美元；Hikaru Kuribayashi、Evan Budz、Lakshmi Agrawal、Nikola Veselinov、Anusha Arora 等获奖项目

A.2 国内案例、赛事与政策

编号	来源	引用的要点
B1	网易 (2026) 转载报道	上海青少年 AI 学院首期学员登上 2026 世界人工智能大会：贾茗予（激光雷达管道检测机器人、Task-as-Gradient 范式）、高以牧（语音情感识别）、王梓懿（手语转语音等）、谭皓佳（音乐评价模型，上海赛区一等奖）；学院由中国福利会少年宫与上海交大人工智能学院合作设立

编号	来源	引用的要点
B2	网易（2026）转载报道	"天枢杯"青少年 AI 安全创新大赛：覆盖 26 个省市区、 参赛 12813 人、1400 余人获奖； "AI 创作+AI 安全"双赛道；按学段分层设计
B3	教育部等五部门 （教科信〔2026〕1 号）	《"人工智能+教育"行动计划》： 人才培养与素养提升列为首位任务； 建设国家教育智算服务平台、基础语料库与教育专用大模型； 到 2030 年形成 AI 与教育深度融合格局
B4	苏州市人民政府等 地方公开文件（2026）	地方性中小学生人工智能素养大赛的组织形式

特别说明：本蓝皮书中所有青少年个人信息均引自上述公开报道，本研究院未进行额外信息挖掘。所有用户数、融资额、交易金额均由披露方提供，未经独立审计。**上述案例存在极强的幸存者偏差，不代表典型结果。**

附录 B 少年 AI 项目自评量表

本量表用于在项目推进过程中自查。建议在第四章 LEAP 每一步结束时各做一次。

B.1 项目质量自评（共 10 题，每题 1 分）

维度	自查问题	得分
问题真实性	① 这个问题我自己每周至少遇到三次	☐
问题真实性	② 我能说出至少 5 个也有这个问题的具体的人	☐
问题具体度	③ 我能用“谁在什么时候被什么困扰”的句式说清楚	☐
实现完整度	④ 有一个别人能点开、能走完一遍的东西	☐
技术可控度	⑤ 我能复述系统里每一部分在做什么	☐
用户验证	⑥ 至少 5 个非好友用过	☐
用户验证	⑦ 我坐在旁边看过他们用，而不是只问了感受	☐
留存信号	⑧ 有人在我没提醒的情况下第二次打开过	☐
安全合规	⑨ 我没有采集不必要的个人信息，也没把敏感信息交给 AI	☐
可持续性	⑩ 这件事没有挤掉我的睡眠和学业	☐

B.2 结果解读

得分	判断	建议
8—10 分	状态健康	继续推进，可以考虑参赛或公开展示
5—7 分	有明显短板	找出没打勾的项， 优先补第⑥⑦项 (用户验证是最常见的缺口)
3—4 分	基础不牢	回到第四章第一步重新确认问题是否真实
2 分及以下	建议重启	不是能力问题，是起点问题。 换一个你自己每天都烦的事重新开始
第⑨或⑩项没打勾	立即处理	无论总分多少，这两项都是底线。 安全与可持续优先于进度

附录 C 90 天第一个项目检查表

配合第五章 5.3 节使用。建议打印出来逐项勾选。

阶段	检查项	完成标志	勾选
第 1—7 天 找问题	① 连续 7 天记录“烦躁清单” ② 圈出重复出现 3 次以上的 ③ 写出标准句式 ④ 回答三个筛选问题	能用一句话说清 “谁在什么时候 被什么困扰”	☐
第 8—28 天 做出来	⑤ 功能砍到 3 个以内 ⑥ 用 AI 做出能点开的第一版 ⑦ 能复述每一段在做什么 ⑧ 起了名字、有一张截图	有一个能给别人看的、 能走完一遍的东西	☐
第 29—60 天 找人用	⑨ 找到 5 个人（至少 3 个非好友） ⑩ 坐在旁边看，全程不说话 ⑪ 记录停顿、出错、放弃的位置 ⑫ 只问“你明天还会用吗” ⑬ 改一轮后再找 5 个人	10 个人用过； 你知道他们卡在哪里	☐
第 61—85 天 看数据	⑭ 记录次日留存 ⑮ 记录 7 日留存 ⑯ 观察有没有人自然推荐	有一条可以画出来的 留存曲线	☐
第 86—90 天 做决定	⑰ 按表 4-5 判断继续/收窄/停止 ⑱ 写完四段式复盘 ⑲ 和家人一起过一遍复盘	一份写完的复盘	☐

C.1 四段式复盘模板

1. 我当初想解决什么问题？（用标准句式重写一遍）
2. 我做了什么？用了多长时间？（具体到动作，不写“我很努力”）
3. 真实发生了什么？（多少人用、留存多少、卡在哪里——写数字）
4. 我学到了什么？下次会怎么做？（这一段最重要）

附录 D 术语表

术语	本蓝皮书中的含义
LEAP 四步法	本研究院提出的少年 AI 创新方法：Live it（从自己的真实痛点出发）、Emulate fast（用 AI 快速做出来）、Attach to users（贴着真实用户迭代）、Prove & Persist（用数据证明并坚持）。见第四章。
六优势模型	本研究院归纳的青少年结构性优势：需求原生性、无沉没成本、试错成本低、工具原生、同龄分发力、时间连续块。每项均配对应劣势。见第二章。
需求原生性	产品解决的是创造者自己每天真实遇到的问题，无需通过调研获得。本蓝皮书认为这是青少年最被低估的优势。
沉没成本	已经投入且无法收回的成本。青少年因职业身份与既有投入较少，放弃错误方向的心理阻力小于成年人。
7 日留存	第 1 天使用过的人中，第 7 天仍在使用的比例。本蓝皮书认为这是判断项目是“新鲜感”还是“真需求”的核心指标。
自然推荐	不经推广、由老用户主动带来的新用户。大于零即为强信号。
幸存者偏差	因失败案例极少被报道，导致基于公开案例得出的结论系统性偏乐观。在青少年领域尤其严重——低龄本身即是传播卖点。
Build in public（公开构建）	把创业过程实时公开分享的做法。对成年人是营销手段，对未成年人则意味着每一次挫折都被公开记录。本蓝皮书建议谨慎采用。
法律行为能力	独立实施法律行为并承担后果的资格。未成年人在多数法域受限，涉及签约、开户、雇佣、融资时需监护人参与。见第七章 7.1 节。
ISEF	Regeneron International Science and Engineering Fair，国际科学与工程大奖赛，全球规模最大的中学生科研竞赛。

关于求智启新人工智能研究院

我们是谁

求智启新人工智能研究院（QIUZHI QIXIN AI RESEARCH INSTITUTE）总部位于杭州浙江大学校友企业总部经济园，由**浙江大学管理学院实践教授郭峻峰与企业 AI 落地专家陈灵军**联合创办。

研究院汇聚高校教授、企业管理者、产品与项目专家、财务与人力资源顾问、供应链顾问、AI 绘画设计专家、医学教育专家、程序员提效与企业系统改造顾问等多领域实战力量，面向企业家、高管团队、业务部门、职能岗位与产业平台，提供从 AI 认知培训、岗位提效工作坊，到 Agent 数字员工、知识库、GEO 营销增长与企业 AI 转型陪跑的系统化赋能。

截至本蓝皮书编制时，研究院已服务 50 余家企业，交付 200 余场培训，累计授课学员 3.1 万余人次。研究院编著的《AI 智能体实操指南》由电子工业出版社出版，发行 1.2 万册，并被多所高校采购为教材。

为什么研究院要做这本蓝皮书

研究院的主业是企业 AI 落地。在为企业做培训与交付的过程中，我们反复观察到一个现象：**在同样的 AI 工具面前，决定产出差距的从来不是技术熟练度，而是有没有能力提出一个值得解决的问题、并把它完整地做完。**

这个能力在成年人身上需要靠“忘掉一些东西”来获得，而在青少年身上是天然的——他们离真实问题更近，也更少被“应该怎么做”约束。这是我们把研究视角从企业延伸到青少年的原因。

本蓝皮书与研究院此前发布的《企业人工智能落地实践指南（2026）》《FDE 企业 AI 前端部署工程师白皮书（2026）》构成一个序列：三份研究分别回答“做什么场景”“谁来把它做成”“能力从哪里长出来”。

相关服务

方向	内容	对应本蓝皮书
青少年 AI 素养课程	面向学校与教育机构的 AI 认知与实践课程设计	第五章能力地图、第五章 5.2 节年龄段建议
项目式学习支持	以 LEAP 方法论为框架的项目辅导与成果复盘	第四章 LEAP 四步法、附录 C 检查表
教师与家长工作坊	AI 工具使用、风险识别与陪伴方法	第七章风险与保护
企业 AI 落地	认知培训、岗位提效工作坊、Agent 与知识库定制、AI 转型陪跑营、GEO 营销增长	《企业 AI 落地实践指南》 《FDE 白皮书》

联系我们

项目	信息
官方网站	qzqxai.com (可查阅专家团队、服务体系、交付案例与代表客户的完整信息)
地址	杭州市浙江大学校友企业总部经济园 B2 幢 606
合作负责人	陈灵军
电话 / 微信	13148398839

关于本蓝皮书

本蓝皮书涉及未成年人，我们在编制中格外克制：只引用已公开报道的信息、不作个人评价、不设排行榜、不鼓励以创业替代学业。如果读者认为其中任何内容对某位青少年造成了不当影响，欢迎通过官网与我们联系，我们会认真对待并在再版中修正。

我们也欢迎来自一线的补充与批评——**尤其欢迎“没做成”的经历**。如第三章所述，这个领域的幸存者偏差比任何其他领域都严重，而未被讲述的那部分故事，对读者的价值往往更高。

《少年 CEO：青少年 AI 创新与创业蓝皮书（2026）》

编著：求智启新人工智能研究院

版本：2026 年 8 月 第一版

本蓝皮书所载信息截至 2026 年 8 月，仅供研究参考与教育引导之用，不构成任何创业、投资、教育或法律建议。文中案例存在极强的幸存者偏差，不代表典型结果。青少年开展任何涉及真实用户、公开传播或商业行为的活动，均应在监护人知情、同意并参与的前提下进行。