

爬 · 走 · 跑

重塑英特尔

Lip-Bu Tan（陈立武）的复兴蓝图——一位 159 次 IPO 的资深投资人，如何用务实哲学拯救一家芯片巨头

14个月

接任时长

85x

CADENCE 股东回报

10x

INTEL 五至十年目标

人物档案 *Lip-Bu Tan*

01

从风险投资到芯片巨头掌门——他横跨投资与产业两端，以「先爬、再走、最后冲刺」的务实哲学著称。

原本只打算做 3 个月的 Cadence CEO，结果一干 15 年——不仅实现巨额财务回报，还成功培养了拥抱 AI 的继任者。

159

个 IPO 退出

126

起并购案

38%

半导体投资位于美国

85x

Cadence 股东回报
(自 \$2.42/股起)

接手时的局面

AI 浪潮把对手推上历史高位，而英特尔市值仅为英伟达的约 **九分之一**。这就是「爬」的起点。



柱高按市值比例绘制·黄仁勋（Jensen Huang）的 50 亿美元投资，如今已升值至 250 亿美元以上

01 / CRAWL

爬

先稳住阵脚

改变企业文化、砍掉冗长会议、精简产品线、强化资产负债表。把官僚主义换成决策速度与问责制。

02 / WALK

走

积累信任

倾听客户、提升良率与可靠性，赢得代工订单。引入政府与巨头资金，稳住现金流。

03 / RUN

跑

全栈冲刺

走向涵盖硬件、软件、先进封装的「全栈 Full Stack」服务，主导 PC 端 AI 与物理 AI 市场。

「扭转局面的第一步，不是技术，而是**文化**。」——把冗长会议换成速度与问责。

↑ 决策速度

减少官僚主义的冗长会议，提高决策效率与问责制。

→ 扁平汇报

所有工程团队直接向 CEO 汇报，第一时间发现并解决问题。

× 精简产品线

砍掉冗余产品，聚焦资源；倾听客户反馈而非内部惯性。

\$ 强化资产负债表

引入美国政府、黄仁勋、软银（SoftBank）等战略资金，稳住现金流。

STEP 01

引入政府与巨头注资

黄仁勋、软银等强化现金流



STEP 02

简化产品·扁平汇报

团队直达 CEO，快速发现问题



STEP 03

倾听客户·提升良率

提高可靠性，赢得口碑



STEP 04

积累信任·获取代工订单

Intel Foundry 站稳脚跟



终局·FULL STACK

走向「全栈」服务——硬件 + 软件 + 先进封装

供应链韧性 > 成本

建立强大且富有弹性的供应链至关重要——**不能只依赖特定地理位置的一两个主要供应商。**

尽管面临成本质疑，在美国本土制造先进芯片，对国家安全与整个半导体行业都具有不可替代的重要性。这是一个必须咬牙坚持的战略决策。

争议焦点 · DEBATE

市场质疑

美国本土代工成本极高、不被看好，受制于高昂的劳动力与资本成本。

Tan 的立场

出于供应链安全，这是必须坚持的事——韧性的价值，远高于短期成本。

制程路线图

从 18A 到 14A，再规划 1nm 与 0.7nm——节点越做越小，成本却**指数级上升**，并濒临物理极限。



单纯缩小晶体管面积已难以为继 → 下一页：靠材料科学与先进封装继续突破

突破物理极限 · 新材料

摩尔定律逼近极限 → 必须靠**材料创新**与**先进封装**继续提升性能、控制成本。

新材料 · 散热与功耗

GaN 氮化镓——高频高效功率器件

SiC 碳化硅——耐高温、低损耗

Inphi 磷化铟——高速光互连

先进封装 · 基板探索

3DGS · 玻璃基板

绝缘性极佳，支撑更高密度互连。

Diamond Foundry · 人造钻石

极致导热，攻克散热瓶颈。

AI 的影响，将超越互联网

09

「未能积极拥抱 AI、用它提高工作流与设计效率的企业，将受到**最大的负面冲击**。」

产能扩张面临三大瓶颈 · 扩建需数年，成本将转嫁推高价格

01 电力

数据中心以千兆瓦计，电力短缺成硬约束。

02 氦气

制造关键工艺气体供应紧张。

03 产能

存储 / CPU / GPU 产能全面不足。

AGENTIC AI

智能体经济

未来的计算需求不仅服务于人类，还将服务于数以百万计的 AI 智能体 (Agents)。

PHYSICAL AI

物理 AI

与实体机器人结合，成为巨大前沿市场——端侧芯片需求将因此爆发。

算力分布之争 · 数据中心 VS 边缘

主流在数据中心集中算力，但 Tan 认为：家庭机器人、国防设备等**杀手级应用将依赖边缘与端侧算力**——并非一切都在云端。

投什么 · 解决「瓶颈」的初创

互连速度

散热

功耗

寻找能解决行业「瓶颈」的初创公司，并注重那些能与**超大型客户（Hyperscalers）**及战略投资者建立合作的**坚韧创业团队**。

未来 10 年 · 谁能胜出

01 在一个利基领域保持极度专注

02 找到正确的合作伙伴

03 提供「全栈」方案——硅 + 系统 + 软件

★ 杀手级「应用」决定赢家——如互联网时代的 Amazon 与 Netflix，其余被淘汰整合。

重要案例 · Terafab × Musk

12

英特尔正与马斯克（Elon Musk）合作建设定制化晶圆厂 Terafab。

打破传统的思维

马斯克以颠覆常规著称——甚至质疑无尘室的传统规则。

合作目标

用英特尔技术，更快为机器人与汽车生产所需的海量芯片。

资本密度的极限 · 主权基金入局

AI 与半导体制造变得极其「**资本密集**」，传统风险投资模式正在被重塑。

\$10亿

单轮融资金额

\$100亿+

早期阶段估值

资金来源正在转向

- 政府支持
- 主权财富基金
- 超大型长线投资基金

推动半导体基础设施建设的新引擎。

价值重估 · 通往 10x

今天 → 2029

长周期投入：代工与产品建设，积累底层 IP、良率控制、先进封装能力。

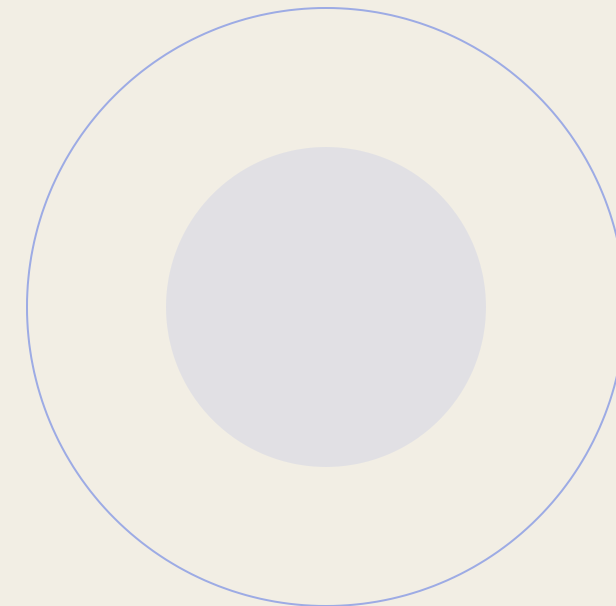
2030 – 2032

潜力完全显现，有望主导 PC 端 AI 与物理 AI 市场。

五至十年长期目标

10x

为英特尔设定的回报目标



爬 · 走 · 跑

先稳住， 再奔跑。

从文化到全栈，从硅片到杀手级应用——一场需要耐心、纪律与远见的复兴。

Lip-Bu Tan · 英特尔 CEO

深度访谈整理 · 内部分享材料