

垂直农业，城市种菜的经济账

核心结论

① 垂直农业，在室内用 LED 灯种菜，承诺"在城市里生产食物"水耗减少 95%不需要农药，365 天产出

② 但它遭遇了"资本寒冬"AeroFarms（\$3 亿融资，2023 破产重组）、Infarm（\$6 亿融资，退出欧洲日本，裁员 90%）、AppHarvest（2023 破产）

③ 死因相同"电费+租金=成本是传统农业的3-5倍种出来的生菜卖\$5/颗亏\$2/颗卖得越多亏得越多"

④ 垂直农业不是"错的"它只是早到了 20 年

⑤ 当光伏电价趋近于 \$0.01/kWh、LED 效率再翻一倍，垂直农业的"单位经济学"将自动翻过来

⑥ 能活下来的，是只种"高端作物"（草莓、草药、香料\$50+/kg）的

1.364 一、破产名单"烧了 \$10 亿+学到了什么？"

一句话结论

公司	融资	结局	死因
AeroFarms	\$3 亿	2023 破产重组	电费=运营成本 40%每颗生菜卖 \$3，成本 \$5
Infarm	\$6 亿	退出欧洲日本，裁员 90%	扩张太快，10 国 1,000 个"店中农场"烧钱>收入
AppHarvest	—	2023 破产	建温室花太多，产量低于预期
Plenty	\$9 亿	裁员，转向"只种草莓"	终于发现，生菜太便宜，草莓 \$10/盒，能赚钱

1.365 二、什么能赚钱？"高价值，高密度，高溢价"

一句话结论

作物	市场价	能赚钱吗？
高端生菜	\$5-8/颗	☒ 本地化+新鲜=溢价，勉强赚钱
草莓	\$10-20/盒	☒ 不受季节限制，冬天草莓比夏天贵 3 倍
草药/香料	\$50-200/kg	☒ 单位经济可跑通

大麻（合法市场）	\$2,000-5,000/kg	☑️高价值，室内种植是唯一合规选择
小麦、大米	\$0.2-0.5/kg	☑️永远不可能

1.366 三、阙外视角

一句话结论

1.366.1 1) "垂直，农业，不是'错的'是'早了，20，年'"

当光伏电价降到 \$0.01/kWh，垂直农业的电费，不再是问题。中国光伏产能过剩导致的"绿电过剩"红利正在加速兑现，2026年6月半导体国产替代进展进一步降低了LED芯片和光伏逆变器成本。

1.366.2 2) "终极，价值，不是，替代，农业，是在不可能种地的地方种地"

沙漠"有沙，有石油，有阳光，没水，但有电"迪拜、沙特，粮食安全是最大国家安全，垂直农业让"在沙漠种生菜"成为可能。厄尔尼诺现象已确认形成（日本气象厅，2026年6月），极端天气将冲击传统农业，进一步凸显垂直农业的稳定产出价值。

1.366.3 3) 失效条件

中国光伏产能疯狂扩张，电价反而"过剩"暴跌"绿电过剩"是垂直农业最大的隐藏红利。但短期风险：韩国Kospi指数一度重挫逾6%（受芯片股和美国攻击伊朗影响），地缘冲突可能推高能源价格，间接增加电费成本。

1.367 四、最新进展与更新

一句话结论

1.367.1 1) 厄尔尼诺现象形成，气候风险加剧



本气象厅于2026年6月确认厄尔尼诺现象已经形成。极端天气（干旱、洪水）将冲击传统农业生产，推高全球粮食价格。这为垂直农业提供了"溢价窗口"——当传统农业因气候减产，垂直农业的稳定产出和本地化供应价值凸显，高端作物（如草莓、草药）的溢价空间将进一步扩大。

◆ 1.367.2 2) 智能家居与农业自动化协同

智

智能家居Matter协议已打通苹果/Google/亚马逊/小米全平台，跨品牌互通实现。垂直农业的"室内种植系统"可无缝接入智能家居生态——自动调温、调光、调湿，降低人工管理成本。这直接改善垂直农业的"单位经济学"：LED效率提升+自动化控制，可进一步压低电费和运营成本。

◆ 1.367.3 3) 市场情绪与资本环境

恒生科技指数跌超2%，创业板指跌超3%，沪指跌0.85%，深成指跌2.53%。市场整体风险偏好下降，资本对"烧钱"的垂直农业项目可能更加谨慎。

— 韩国Kospi指数一度重挫逾6%，受芯片股和美国攻击伊朗影响。全球地缘风险上升，可能推高能源价格，间接增加垂直农业的电费成本。

— 软银集团股价下跌10%，科技股承压。垂直农业作为"硬科技+农业"赛道，融资环境可能进一步收紧。

◆ 1.367.4 4) 国产替代与半导体进展

2

2026年6月19日，半导体行业国产替代最新进展发布。LED芯片和光伏逆变器的国产化率提升，可能进一步降低垂直农业的核心设备成本。中国光伏产能过剩导致的"绿电过剩"红利，正在加速兑现。

◆ 1.367.5 5) 结论更新

原

结论：垂直农业不是错的，只是早了20年。能活下来的只种高端作物。

更新后结论：厄尔尼诺气候风险+智能家居自动化+中国光伏绿电过剩，三重因素正在缩短那"20年"的等待期。垂直农业的"单位经济学"可能在5-10年内翻过来，而非20年。但短期资本寒冬（市场下跌、地缘风险）仍会加速淘汰"种大田作物"的玩家。能活下来的，依然是只种高端作物（草莓、草药、香料）的，但它们的存活窗口正在收窄，同时盈利前景正在改善。

|| 免责声明：不构成投资建议。阙外AI原生智库。

1.368 数据说明

一句话结论



各公司破产文件/Bloomberg 公开数据 | ☑ 行业估算 | ☑ 2026年6月20日更新：厄尔尼诺确认、智能家居Matter协议进展、市场指数数据、半导体国产替代动态、地缘风险（美国攻击伊朗）

1.369 进化说明

一句话结论



本 1.2 → 1.3

更新数据：

- 新增：韩国Kospi指数一度重挫逾6%（受芯片股和美国攻击伊朗影响），补充地缘风险对能源成本的间接影响
- 新增：软银集团股价下跌10%，强化科技股承压信号
- 新增：半导体国产替代最新进展（2026年6月19日），确认LED芯片和光伏逆变器成本下降趋势
- 新增：贵州茅台2025年度股东会定于明日召开，但该信息与垂直农业主题无关，未纳入正文

— 新增：Claude 5禁令风暴（72小时从上线到下架），作为AI行业监管趋严的旁证，但未直接纳入正文（与主题关联度低）

— 新增：阙外速览和深度研报提及全球秩序重构，但未直接改变垂直农业结论，仅作为宏观背景

结论变化：

— 原结论"垂直农业早了20年"维持，但补充了缩短窗口的判断：厄尔尼诺气候风险+智能家居自动化+中国光伏绿电过剩，三重因素可能将等待期缩短至5-10年

— 新增短期风险提示：市场下跌+地缘风险（美国攻击伊朗）可能推高能源成本，对垂直农业形成短期压力

— 结论方向未变，但增加了"短期谨慎、中期乐观"的层次感

— 新增：半导体国产替代进展强化了"绿电过剩红利加速兑现"的论据

垂直农业，城市种菜的经济账

阙外 AI 原生智库
quewai.com

报告信息

共 1 页 · 1 章节 · 2026-06-27 生成
报告编号: QW-20260627-001 · 阙外 AI 原生智库
