

光基膜现代农法
(有机共生五性六向生态农法)

深圳光基生态农业科技集团有限公司

12/ 2025



一、土壤退化问题

过度耕作导致土壤退化

全球约33%的土壤已中度至重度退化，主要由于过度耕作和化肥滥用。

土壤板结、盐碱化

土壤板结、盐碱化、有机质流失是土壤退化的主要表现形式。



分解潜藏毒素



降解农药残留

光基膜能有效降解作物中的农药残留。



降解重金属残留

光基膜同样可以分解作物中的重金属残留。

案例：降解农残及重金属



贵州都匀毛尖（独山县）
都匀毛尖是全国十大绿茶，但农户为追求高产，过度使用农药、化肥，而后导致茶叶检测农残及重金属超标，无法出口，影响销售。



光基膜在农业中的应用案例

中科院对
葡萄盖膜
(纯化)
前后的测
试数据直
观可见

盖膜前

锰	mg/kg	---	0.980	定量限:0.3
---	-------	-----	-------	---------

盖膜后

锰	mg/kg	---	0.395	定量限:0.3
---	-------	-----	-------	---------

盖膜后，锰元素含量下降**0.585mg/ kg**！



環境樣本化驗記錄 Environmental Testing Record

農友姓名: 趙浩宏
農場地址: 凹頭
農場名稱:

紀錄類別: 灌溉水重金屬含量

Sampling Date	Location	Sample No.	砷 (mg/kg)	鎘 (mg/kg)	鉻 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	硒 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)	水銀 (mg/kg)
取板日期	位置	樣本編號	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
1/8/2024	自來水	TL 15228	0.010	0.0010	0.001	0.003	0.001	0.010	0.019	0.0005

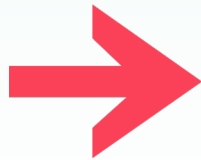
紀錄類別: 泥土重金屬含量

Sampling Date	Location	Sample No.	鎘 (mg/kg)	砷 (mg/kg)	鎘 (mg/kg)	鉻 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	水銀 (mg/kg)	鎳 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)
取板日期	位置	樣本編號	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
1/8/2024	DD115 LOT623	TL 15227	0.56	14.30	0.23	10.30	17.30	84.00	0.08	4.13	104.00

使用前水质和土壤检测数据



使用后水质和土壤检测数据



環境樣本化驗記錄 Environmental Testing Record

農友姓名: 趙浩宏
農場地址: 凹頭
農場名稱:

紀錄類別: 灌溉水

取板日期: 1/8/2024

樣本編號	酸鹼度	電導度(mmhos/cm)	銨態氮(ppm)	硝態氮(ppm)
TL 15228	7.84	0.148	0.010	1.420
	可持續使用灌溉	可持續使用灌溉	可持續使用灌溉	可持續使用灌溉

結論: 可供農業用途

紀錄類別: 泥土

取板日期: 1/8/2024

樣本編號	土壤結構 (soil texture)	酸鹼度	電導度 (mmhos/cm)	有機質(%)	總氮(%)	有效磷 (mg/100g)	有效鉀 (mg/100g)
TL 15227	砂質壤土	8.40	0.134	1.80	0.120	4.40	35.80
		中鹼性	非鹽性	缺乏	適中	非常缺乏	充足

結論: 可供農業用途

2、化学依赖问题

农药使用量大

全球每年使用400万吨农药，但害虫损失仍占作物产量的40%。

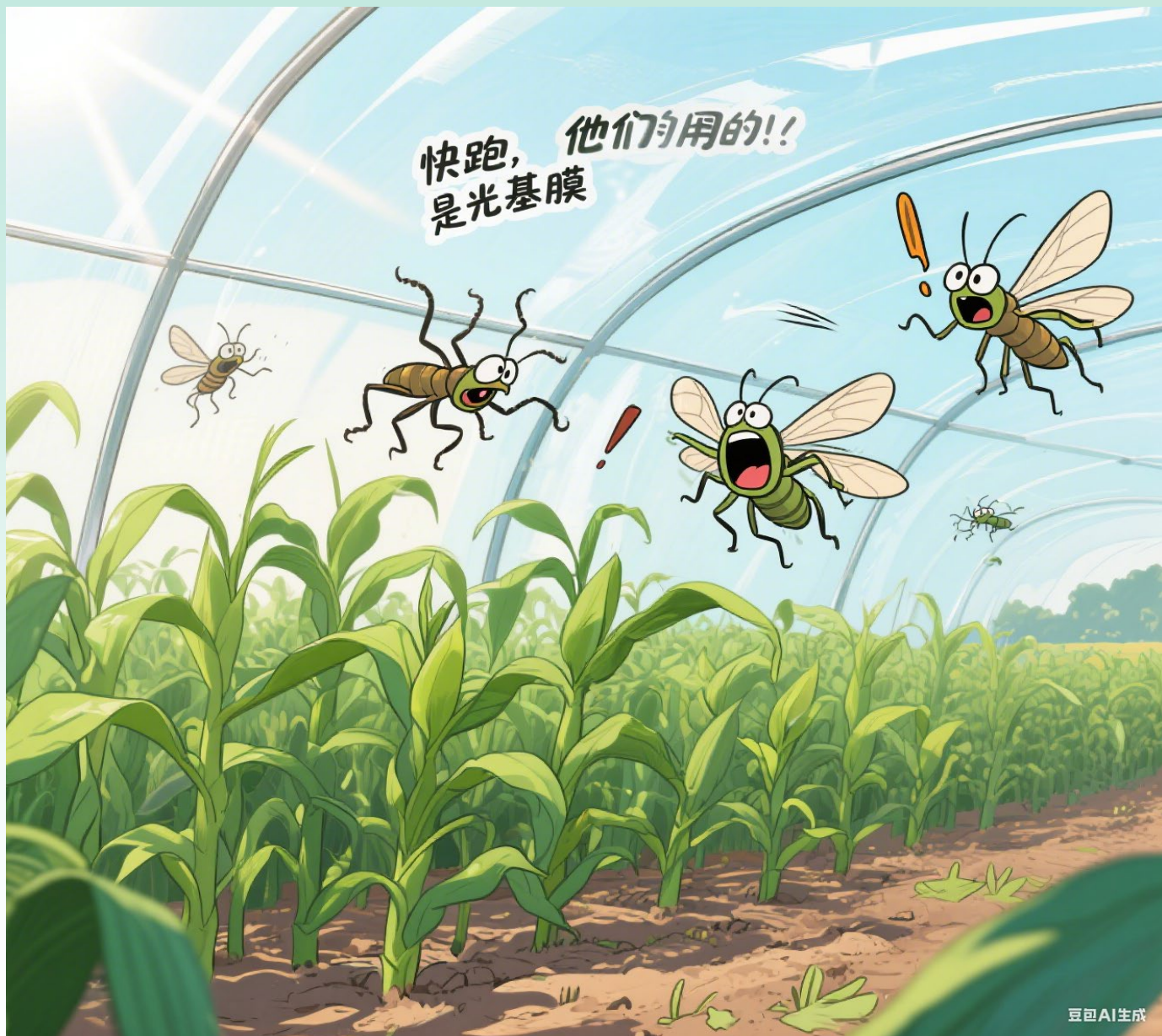


抗药性问题加剧

由于长期大量使用农药，害虫对农药产生了抗药性，导致农药效果下降。

大量应用实践统计: 光基膜下病虫害防治率高达90%, 甚至95%以上。有效实现生产全周期, 无害性物理式光化学抗病虫害, 生态健康

光基膜模拟地震波段有效驱赶害虫。



病虫害防治率高

物理式抗病虫害

光基膜采用物理方式抗病虫害，基本无需化学农药。

无需打药

由于其物理抗病虫害特性，使用光基膜后，作物基本不需要打药。



案例：户外蔬菜，光基膜内外叶子对比

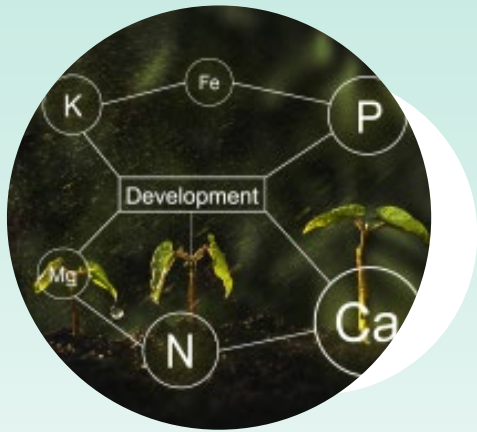
光基膜内外叶子虫害

对比效果



光基膜应用效果比对
左侧未用光基膜菜叶长虫
右侧用了光基膜菜叶未长虫
长势绿悠悠

氮的转化与植物营养吸收



氮在植物生长中的作用

氮是构成植物蛋白质和核酸的重要元素，对植物的生长发育至关重要，缺乏氮素会导致植物生长缓慢，叶片黄化。



氮转化的化学过程

空气中的氮气通过微生物的固氮作用转化为植物可以直接吸收的铵态氮或硝态氮，



光基膜如何促进氮吸收

光基膜技术通过模拟植物根系的吸收机制，可以提高氮肥的利用率，减少氮素的流失，从而促进植物对氮的吸收。

3、自然灾害影响



极端天气频发

气候变化导致极端天气（如霜冻、冰雹、高温等）频发，增加了作物减产的风险。



传统种植模式适应性不足

由于气候变化，传统种植模式的适应性不足，无法有效应对极端天气带来的影响。

光基膜的抗自然灾害能力

破解农业“看天吃饭”

光基膜能有效抗自然灾害，破解了传统农业“看天吃饭”的制约。





光基膜可自动调节温度的变化，膜内外的温差可达至少8-10度，可防高温。





光基膜的拉力为
25KG，可抗八级
大风。
光基膜覆盖在农作
物上，可防冰雹。



四、生产成本与收益失衡



投入成本高

种子、化肥、农药、农机燃料、人工价格持续上涨，导致农业投入成本高。

农业利润被挤压

高投入成本挤压了农业利润，使得生产成本与收益失衡。

提高经济效益



增加植物经济效益

光基膜的应用能显著增加植物和农作物的经济效益。





光基膜



普通膜



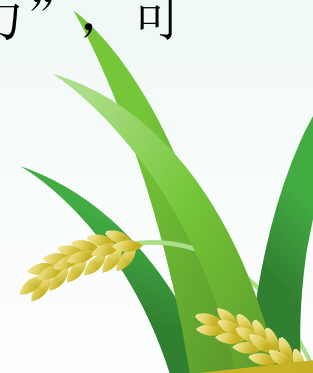
利用光能“肥力”

光能激发自由基聚合改变，未改变土壤成分含量，兼具化肥、农药作用而无害。

光能靶向激发自由基，聚合营

替代化肥、有机肥

光基膜利用光能作为“肥力”，可替代传统的化肥和有机肥。



果品免套



节约劳动成本

使用光基膜后，果品无需套袋，从而节约了劳动成本。



提高农作物品质、提高产值

聚合微量元素

光基膜能聚合微量元素，提高作物营养价值。

提高营养价值

通过聚合微量元素，光基膜有助于提升农作物的营养价值。



案例：光基膜短时间内，即可改善果品口感，时间越长效果越显著



权威机构深圳市计量质量检测研究院检测报告通过提交光基膜样品，完成水果检测，
检测内容：葡萄、圣女果(小番茄)，
未盖光基膜，与盖光基膜后4小时模拟光照试验对比数据。



圣女果（小番茄）测试数据对比

盖膜4小时后，圣女果（小番茄）的番茄红素显著提高！

详情见检测报告

显著变化项	盖膜前	盖膜后	变量	说明
维生素C	12	12.2	提高0.23mg/kg	抗坏血酸量
番茄红素	6.68	12.2	提高5.52mg/kg	提高番茄口感， 及番茄营 养的重要指标

葡萄测试数据对比

显著变化项	盖膜前	盖膜后	变量	说明
维生素C	3.31	3.54	提高0.23mg/ kg	抗坏血酸量
总黄酮（以橙皮苷计）	1.50×10^3	1.69×10^3	提高 0.19×10^3 mg/ kg	提高人体造血能力和免疫力， DNA预防基因突变
糖	13.9	15.4	提高1.5mg/ kg	提高果品口感的重要因素
前花青素	0.556	0.774	提高0.218mg/ kg	抗氧化剂，驻颜、预防衰老

盖膜4 户时评价后，葡萄的口感显著提高，微量元素及营养成分提高！

详情见检测报告

案例：聚合微量元素，提高营养价值

陕西延安

洛川县苹果光基膜覆盖后，苹果变得香、甜、酸、脆，远超同地同类苹果。

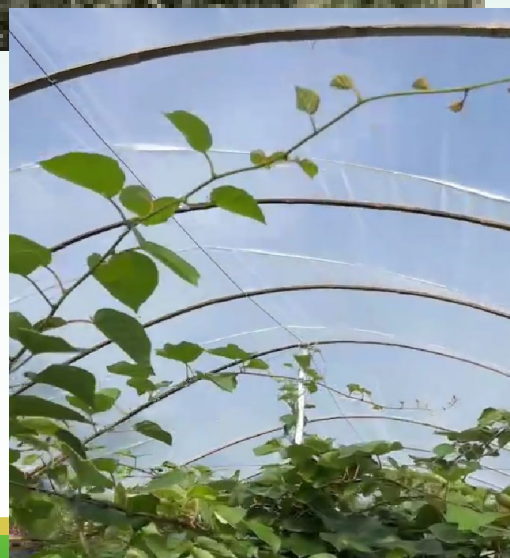


甘肃庆阳

道地中药材黄芪、甘草、金银花等，光基膜覆盖后药性提高、治病有效性提升。

贵州独山

万亩草莓园自然光应用试验。牛奶草莓，变得更香甜可口。



山西运城

阳光玫瑰光基膜覆盖后，阳光玫瑰品质上一新台阶，口感好，果匀称，果农预计今年价格能远超同行。



独山茶叶盖膜40天数据对比

显著变化项	盖膜前	盖膜后	变量	说明
茶多酚	4.7	5.1	提高0.4mg/ kg	抗氧化、营养元素提高
镉	0.038	0.027	降低0.011mg/ kg	降解29%
铅	0.988	0.493	降低0.495mg/ kg	降解50%

光基膜



0.3125 Kg

普通膜



0.0670 Kg

天然种植、纯
有机、无公害
健康食品



谢谢

THE END

这一套光基生态农法科技体的自然种植农法技术是我国自主创新的前沿科学成果。以科技筑全生态闭环，用共生农法唤醒土地生机，从种植到餐桌全链无化学干预，只做订单农产品**纯有机**，**道地**产品。

