

名称	学界观点	声称作用
维生素D3+K2	★★★★★ (AIS A级, EFSA批准多项健康声明, NIH证据充分, NatMed可能有效; 大型研究支持骨骼、免疫、肌肉功能)	基础必需营养; 维持钙吸收、骨骼健康、免疫功能、心血管保护; 现代人普遍缺乏, 参与免疫、骨骼、代谢
镁	★★★★★ (AIS C级但基础营养EFSA批准, NIH证据充分, NatMed可能有效; 参与能量代谢、肌肉、神经、骨骼)	基础必需营养; 参与600+生化反应, 促进放松和睡眠, 其他补剂代谢前提; 穿透血脑屏障形式改善认知
鱼油 (Omega-3/EPA+DHA)	★★★★★ (AIS B级, EFSA批准心脏功能声明, NIH证据充分, NatMed可能有效; 多项RCT支持心血管保护)	强效抗炎与细胞膜修复; 抗炎基石, 心脑血管保护, 降低甘油三酯和总胆固醇
姜黄素	★★★★ (AIS B级, EFSA未批准, NIH证据有限, NatMed或许有效; 机制明确但严格审批未通过)	强效抗炎; NF-κB抑制剂, 系统性抗炎, 关节保护, 提供全天抗炎保护
虾青素	★★★★ (EFSA未批准, NIH证据有限, NatMed或许有效; 动物实验出色, 人体试验支持皮肤保护)	线粒体增强与僵尸细胞清除; 最强脂溶性抗氧化剂, 皮肤/眼睛保护, 防护紫外线
槲皮素	★★★ (EFSA未批准, NIH证据有限, NatMed证据不足; Senolytic研究进入临床试验阶段)	线粒体增强与僵尸细胞清除; Senolytic作用, 免疫调节, 抗过敏, 僵尸细胞清除
番茄红素	★★★★ (EFSA未批准, NIH证据有限, NatMed或许有效; 前列腺保护研究支持)	天然多酚矩阵; 前列腺保护最强, 心血管保护, 与虾青素协同抗氧化
莓果提取物/复合物	★★★★ (AIS B级, EFSA未批准, NIH证据有限, NatMed或许有效; 广谱抗氧化研究)	天然多酚矩阵; 广谱抗氧化, 穿透血脑屏障, 认知保护, 启动抗氧化防御
辅酶Q10/CoQ10/泛醇	★★★★ (EFSA未批准, NIH证据有限, NatMed或许有效; 心衰辅助治疗支持)	线粒体充能; 线粒体能量核心, 支持下午能量需求, 改善左心室射血分数
PQQ	★★ (EFSA未评估, NIH未评估, NatMed证据不足; 研究早期)	线粒体充能; 促进线粒体生物发生, 与CoQ10协同
Alpha-酮戊二酸/AKG/Ca-AKG	★★★ (EFSA未评估, NIH未评估, NatMed证据不足; 动物实验惊艳, 人体数据积累中)	表观遗传编辑器; 表观遗传调控, DNA甲基化年龄减少, 启动代谢开关
GlyNAC (甘氨酸+NAC)	★★★★ (Baylor临床试验支持多维度抗衰, 小鼠寿命延长; 雀巢授权商业化)	谷胱甘肽提升; 高性价比谷胱甘肽提升方案, 改善老年人步速和睡眠

β-胡萝卜素	大规模临床试验失败 (ATBC、CARET等增加死亡率); 不支持抗衰声明	抗氧化剂示例, 但盲目补充可能弊大于利
维生素E	大规模临床试验失败 (SELECT等不延长寿命); 不支持抗衰声明	抗氧化剂示例, 但高剂量可能有害
维生素A	高剂量怀孕早期致畸风险; 相对禁忌	一般营养补充, 但高剂量禁用
钾类补剂	严重肾功能不全禁用; 电解质风险	电解质平衡, 但需谨慎
NAC (N-乙酰半胱氨酸)	★★★★ (证据充分作为解毒剂, 抗衰研究支持)	谷胱甘肽前体, 肝脏解毒, GlyNAC组成部分
绿茶提取物/EGCG	★★★★ (EFSA未批准, 但研究支持抗氧化; 注意肝毒性)	抗氧化, AMPK激活, 需注意肝脏安全性
锌	EFSA批准免疫、DNA、认知声明; NIH充分	免疫功能, DNA合成, 认知功能; 过敏/流感季节增量
咖啡因类	每8-12周休息避免耐受	能量提升, 但需周期化
褪黑素	★★★★ (低剂量长期使用支持睡眠改善)	抗氧化, 昼夜节律调节, 避免内源性下调
NMN (烟酰胺单核苷酸)	★★★ (多项RCT完成, 2024-2025进展; 证据积累中)	NAD+直接前体, 增强肌肉功能, 改善步速和睡眠
NR (烟酰胺核糖)	★★★ (比NMN便宜, 吸收不同)	NAD+前体, 支持能量代谢
芹菜素 (Apigenin)	★★★ (CD38抑制剂, 与NMN协同)	CD38抑制, 保护NAD+, 与NMN/NR搭配
谷胱甘肽	脂质体形式吸收率高; 推荐优先	主要抗氧化剂, 但口服吸收差
维生素C	EFSA批准胶原、免疫、抗氧化; NIH充分	胶原形成, 免疫功能, 抗氧化保护; 流感季节增量
黑胡椒素/Piperine/Bioperine	广谱代谢酶抑制	提升其他补剂吸收, 如姜黄素吸收↑2000%
大蒜提取物	术前禁用, 出血风险	抗炎抗氧化, 但高剂量出血风险
银杏	术前禁用, 出血风险	认知支持, 但出血风险
植物甾醇	EFSA批准降低胆固醇声明	降低胆固醇
钙	EFSA批准骨骼、肌肉声明	骨骼和牙齿健康, 肌肉功能

达沙替尼	★★★★★ (Senolytic组合临床试验中; 处方药)	经典Senolytic, 与槲皮素组合清除衰老细胞
漆黄素 (Fisetin)	★★★ (比槲皮素更强效)	天然Senolytic, 来自草莓
Piperlongumine	★★ (研究早期)	选择性杀死衰老细胞, 来自长胡椒
二甲双胍 (Metformin)	★★★★ (TAME试验中; 处方药)	AMPK激活, 模拟热量限制
雷帕霉素 (Rapamycin)	★★★★ (处方药, 免疫抑制副作用)	mTOR抑制剂
乳香提取物 (Boswellia)	★★★ (关节健康研究)	5-LOX抑制, 抗炎, 与姜黄素协同
黑种草籽油 (Black Seed Oil)	★★★ (传统医学支持)	广谱抗炎抗氧化
DHEA	★★★ (个体差异大, 需指导)	激素前体
生长激素释放肽	★★ (研究早期)	刺激GH分泌, 安全性待确认
牛磺酸 (Taurine)	★★★ (2023 Science研究, 动物寿命延长)	动物研究重磅, 人体试验启动
甘氨酸 (Glycine)	★★★ (与NAC协同)	胶原合成, 谷胱甘肽前体
α-硫辛酸 (ALA)	★★★ (水溶+脂溶)	万能抗氧化剂, 再生其他抗氧化剂
萝卜硫素 (Sulforaphane)	★★★ (来自西兰花)	Nrf2激活, 解毒酶诱导