

维生素行业新周期下 竞争格局重塑的新力量

2025中国维生素行业盛会共探产业破局之路



图为盛会启动现场。

“十五五”新形势下 “数智化”赋能上下游产业发展

眼下，我国维生素行业需要前瞻性把握国际形势发展变化的影响，因势利导对产业布局进行调整优化。12月4日至5日，由中国畜牧兽医学会主办、北京博亚和讯农牧技术有限公司和浙江省生物工程学会承办的2025中国维生素行业盛会在花园村召开，超600位代表齐聚一堂，面临新周期、聚焦新格局，剖析重塑产业的新力量。盛会共邀请15位业界专家立足新形势、纵观国内外、研讨创新性、解读产业上下游当前困境，共探产业破局之路。

“十五五”时期，数智化成为合成产业高质量发展的核心引擎，推动饲料行业、精细化工关键领域、合成生物领域突破困境，加速产业向绿色化、智能化、高端化迈进。精细化工是我国石化产业补短板强弱项的关键领域。当前，我国精细化工在染料、橡胶助剂等品类已形成全球竞争优势，全球市场占有率超50%，但高端领域短板突出，光刻胶、特种气体等产品自给率不足40%，核心技术依赖进口。这些高端产品是战略新兴产业发展的

重要支撑，其供给缺口制约着产业链整体升级，产业将通过数智化延伸产业链，破解“大而不强”困境。补齐短板需聚焦空白品种产业化、已有品种质量提升，突破关键原料供应瓶颈，同时强化应用技术研发与市场推广。维生素行业作为精细化工分支，同样也面临以上困境和破局路径。合成生物作为产业升级高阶形态，以“工业革命”之势重塑生产模式。合成生物制造技术推动维生素等行业低碳转型，构建低污染、低能耗、高原子经济性生产路

线。中国维生素产业正实现从“制造”向“智造”、“规模扩张”向“质量提升”转型，智能工厂与数智供应链打通全流程数据链路，经营效率提升40%以上，同时从单一产品供应转向全方位营养解决方案，打造全球认可的民族品牌。合成生物技术更引领医药、农药、材料等领域革新，为产业高质量发展注入新质生产力。饲料行业以“数智赋能、节粮增效”为核心转型。政策上，“双碳”目标与粮食安全战略推动豆粕减量替代，非粮蛋白原

料使用率提升，环保标准趋严加速行业洗牌，循环经济成核心竞争力。物联网、AI深度融入供应链的各个环节，引入自动化、数智技术与物联网技术，智能工厂建设可实现生产全流程智能化，人工投入提高25%以上，消耗下降0.9%；数智供应链经营效率提高40%以上，经营数据随时掌握和查看；畜禽营养管理方面，从“产品供应”向“解决方案”转变，提供更全面系统的服务，原料体系通过替代优化实现自主可控。

科学配比+全链保障 解锁维生素最佳营养效能

维生素在动物养殖中发挥着代谢调节、抗氧化稳定等核心作用，其功能实现依赖科学配比与品质保障的双重支撑。就单体维生素而言，可分为三类：B族维生素作为辅酶协助代谢，VC、VE等承担自由基清除以稳定代谢，VA、VD(VK)则调节代谢强度与方向，不同生理阶段需求

优先级差异显著，应激、产蛋期对维生素平衡的要求高于生长维持期。维生素间存在明确协同效应，如VC与VE分别在水相、脂相发挥抗氧化作用，需依赖烟酰胺代谢产生的NADPH维持持续效力；VA与VD协同调控免疫功能，VK与VD共同调节骨钙代谢，而调控类维生素(VA、

VD)还能提升其他维生素利用率，若B族或抗氧化维生素不足则会削弱其调控效果。从复合维生素来看，品质的保障需从源头把控。首先，优先选择容重稳定、剂型适配的优质单体；其次，选择理想的载体，避免维生素间发生反应或吸附不足。生产过程中，按“载体→常量维生素→微

量维生素→抗氧化剂”的顺序配料。同时依托数字化系统实现全程可追溯，通过近红外快检联动工艺调整，结合ISO9001、ISO22000等体系认证，从原料到应用全链条保障维生素活性与稳定性，最终适配动物代谢需求，发挥最佳营养效能。



图为郑裕国院士演讲。



图为侯水生院士演讲。



图为特色演讲现场。

25-羟基维生素D₃标准、应用与市场发展潜力

25-羟基维生素D₃(又称“25-羟基胆钙化醇”)作为维生素D₃的一种活性形式，无需肝脏羟化即可直接吸收，在动物养殖和营养补充方面具有重要作用。它能高效调节钙磷代谢，强化骨骼发育与蛋壳质量，提升种禽繁殖性能、种蛋孵化率及子代免疫力，还可缓解应激状态下的营养吸收障碍，较普通维生素D₃生物效力提升

2.03至5.52倍，是推动养殖产业提质增效的关键营养素。随着应用需求升级，2025版行业标准和团体标准正式落地，明确晶体、包被型、混合型三类产品技术要求，为行业质量管控提供统一依据。下游应用需根据动物品种与阶段精准配比，肉鸭、蛋鸡等不同品类推荐添加量存在差异，需

考虑维生素之间互作、与矿物元素的互作、饲料储存条件和产品周期等造成的影响。品质创新驱动市场升级，国内企业通过技术迭代实现突破，当前市场呈现“高标准、高品质”竞争格局，合规企业产品通过国际认证进入欧美市场。2025年，欧盟通过了25-羟基维生素D₃在水产动物上

的安全性评价，截至目前，欧盟已先后批准25-羟基维生素D₃用于肉鸡、蛋鸡和火鸡、其他家禽和猪，以及反刍动物使用。但当前仍存在部分企业工艺不合规、杂质超标等问题，未来需以标准为引领，强化产学研协同，推动产品向高纯度、高稳定性、精准化方向发展，助力行业高质量发展。

技术赋能出海降本增效破局 价值链升级重塑竞争格局

饲料养殖行业降本增效以技术革新为核心，通过推广植物提取物等功能性添加剂替代抗生素、优化饲料配方与养殖环境、净化病原提升生物安全等方式改善料肉比、成活率，同时衔接市场需求，依托品种改良与价值链整合实现成本控制与价值提升。这一需求推动我国饲料和养殖企业出海进入加速期，行业呈现技术驱动、区域聚焦、模式多元特征，成为突破国内竞争瓶颈的关键路径。企业重点布局东南亚、中亚市场，从单纯产品出口转向“技术输出+本地生产+产业链布局”模式，头部企业海外扩张规划清晰，跨国投资的成功，离不开对跨文化沟通模式的精准把握与灵活运用。需要深入理解当地文化、历史与语言，扎实掌握专业知识，并借助流

畅的语言能力，才能在国际合作中有效推进、稳健落地。而战略科学性、模式适配性、风险防控力及产业链协同效能，直接决定出海降本增效目标的落地成效。新周期下，维生素行业正被多重力量推动重构。新投资与新技术持续涌入，一边驱动产品升级冲击高毛利市场，AI赋能更打破“规模不经济”瓶颈，数智化让产业价值链高效运转；另一边，“高端产能过剩”与新产能持续释放的矛盾凸显，技术扩散加剧竞争，行业边际效益走低，“内卷式”竞争愈演愈烈。对此，政策已明确方向，通过完善产权保护、兼并重组等制度，为产业发展纠偏。SWOT分析清晰指向维生素行业价值链升级空间：技术迭代周期缩短(S)，上游产业链创新与生产工

艺进步筑牢发展根基；下游饲料、食品、医药市场仍存潜力，融入应用价值、碳足迹等元素的价值链融合(O)，成为增长新路径。但技术扩散导致的收益难题(W)，及政策、技术等贸易壁垒带来的外部风险(T)，仍是亟待破解的挑战。破局的核心在于三大新力量协同发力：以新技术、新工艺为核心的科技创新，作为新旧产能转换的“引擎”，成为产业升级的新质生产力；以优化生产关系为核心的市场融合，激活人、资源与渠道的协同价值；以完善上层建筑为核心的规则引领，通过科学战略布局与产业生态构建适配新竞争格局。三者形成合力，推动维生素行业跳出“内卷”。展望“十五五”，世界进入新的动荡变革

期，百年变局加速演进，不确定性陡增。面对地缘政治冲突、气候变化、资源短缺和人口增长等多重压力，维生素作为全球性产品面对的外部环境复杂严峻。短期看，关税、技术封锁、碳边境调节机制等将增加产业升级的成本和风险；长期看，科技创新、多元化市场和规则博弈将重塑维生素产业竞争格局，形成更具韧性的发展模式。在本届盛会特色演讲环节中，《中国畜牧杂志》编辑部副主任赵楠深度访谈浙江花园生物医药股份有限公司董事长邵君，以“纵横布局 创新引领 花园生物的韧性与活力”为主题，掠影宏观形势，聚焦花园生物公司自身企业战略、全球市场以及组织文化，讲述花园生物公司波澜壮阔的奋斗史。

冷静布局 勇拓新局 破局

浙江省举行座谈会，企业家和专家热议2026怎么拼——

12月4日，浙江省委副书记王浩在杭州主持召开企业家和专家学者座谈会，听取对明年经济形势和经济工作的意见建议。面对战略机遇和风险挑战并存的发展环境，明年经济走向如何，行业发展透出什么新机，哪些难点亟待解决……这些问题，都让这场座谈会备受关注。

与会企业是浙江优势产业的代表，他们率先遇到的“成长烦恼”和发展机遇，虽是个体，却也极具行业代表性。置身其中，听他们谈信心、讲问题，记者捕捉到了这些信息——

一是居安思危，行业越热头脑越要冷静。

看得远的人才能走得远。这话对企业来说同样适用。发言中，尽管不少企业提及今年还不错的成绩单，但是对未来，依然保持谨慎。

拿新能源汽车来说，今年浙产新能源汽车一路高歌猛进。上半年，浙江新能源汽车产量达到50.98万辆，位居全国第四。然而，面对红火的行业，企业也很清醒。据中汽协预测，2025年中国汽车市场总量规模将再创新高，但2026年市场将逐步进入存量竞争阶段，增速将显著放缓。此外，随着新能源车购置税退坡与换新补贴结构性调整的双重变化，消费刺激政策对市场规模的支撑力度将减弱，或给行业发展带来阶段性压力。

这一趋势，不仅影响企业下一步布局，也为地方政府研判形势、适时出台激励政策提供了依据。

在全球经济下行背景下，义乌仍走出一条上扬曲线：今年1至10月，小商品城市场成交额超2500亿元，同比增长14.8%。全球数贸中心开业以来，成交额突破100亿元，日均人流6.6万人次。

尽管明年外贸出口情况仍将延续增长态势，当地企业却不避隐忧：比如小商品城的不少商户反馈生产成本上升、利润大幅压缩；再如，3个月以内的短期订单增多，长单变短单等。

这些变化，往往预示行业未来的走向。对企业来说，只有敏锐洞察、主动应对，才能始终踏准时代的节拍。

二是危中有机，在变局中找到新开局。

近年来，大国博弈更加激烈、地缘冲突多发、国际经贸秩序遭遇挑战，如何应对世界经济的不确定性或将是未来一段时间的课题。

但挑战中亦藏新机。普华永道预测，未来几年全球数字内容消费市场将持续扩张。网易集团副总裁刘杰惊喜地发现，文化“新三样”有望成为数字经济领域下一个超级产业集群。

今年，他已感受到这一趋势。前三季度，网易在浙江营收超900亿，同比增长7.2%。他提到，他们的国风武侠大作《燕云十六声》出海一个月就登上全球最大数字游戏平台Steam热销榜第三名。

这两年，内需不足、消费乏力是许多企业的共同感受。数据显示，今年前三季度，天猫平台上的商品消费同比增速保持平稳、相对放缓。但这并不意味着人们不愿意消费，相反细分市场化和专业化的趋势启示企业，人们对消费提出了更高的要求。

服务消费就是一例。比如即时零售是一个“提供30分钟上门服务解决方案”的新型服务市场。通过数字化整合，即时零售既能让消费者享受线上丰富的选择，也为线下门店拓展了新渠道，可谓在变局中找到了新的机会。

三是抢先布局，用好人智能关键引擎。

尽管所属行业不同，但多家企业都提到了人工智能。有企业代表直言，人工智能正从产品创新、智能制造、经营管理三大维度全方位赋能光学制造业。也有企业表示，他们的行业竞争正从单一的硬件比拼，全面转向“硬件+软件+AI”的综合生态竞争。

现场，一位企业家分享了一则趣事：近期在欧洲出差时，提到自己来自中国杭州，还没来得及进一步介绍，对方就接话道：“我知道，那里有‘六条龙’”。

这则趣事，一方面体现了浙江在人工智能领域的起步和布局，已形成认知优势；另一方面也说明，人工智能已经是全球关注的话题。与其困于外部环境的不确定性，不如抓住既有变量，积极借助人工智能技术，优化企业运营，不断强化发展优势。

“下好创新先手棋。”有专家表示，以人工智能为代表的新兴产业快速壮大，创新型中小企业点链成、聚链成势，创新驱动经济增长的特征将更加鲜明。

座谈会上，这些真知灼见和意见建议，均已被相关部门记录，并将跟踪推进，形成闭环。这些对未来的预判信息，将为浙江在提高政策精准性和支持力度上，提供重要参考。

年度流行语里蕴含的百姓关切

日前，《咬文嚼字》编辑部发布2025年十大流行语，“苏超”“谷子”“活人感”等入选，引发众多网友热议。

语言因社会的需要而存在，随社会的发展而演变。如果说流行语是社会生活在语言层面掀起的“浪花”，那么年度流行语所折射出的，正是当下的生活面貌以及“时代表情”。从今年的十大流行语来看，有几个特点值得注意。

科技正在深刻改变世界，也在重塑我们的语言结构。无论是进入榜单的“具身智能”“活人感”，还是我们常常听到的“智能体”“数字人”“深度学习”等概念，都带有鲜明的科技烙印。

社会生活方式越来越多元化。例如，榜单中的“谷子”反映了年轻人对于二次元文化的情有独钟，“苏超”反映了一个现象级的体育赛事给人们留下的深刻印象，“数字游民”则说明没有固定办公场所、利用现代信息技术远程办公的工作模式正越来越受到年轻人的青睐。这些词语反映的不仅是生活形态的时代变迁，也体现出中国社会经济发展中的惊人活力。

我国在国际舞台上展现出强大的影响力与坚定的文化自信。例如，“韧性”说明在单边主义与保护主义抬头的背景下，中国坚定不移办好自己事，持续推进高水平对外开放，为世界经济注入注入了难能可贵的确定性；“赛博对账”来源于中美两国网民之间进行的一场跨文化交流对话，说明不同国家民众更需要加强信息交流与互动。

值得注意的是，年度流行语并不只是对逝去时光的被动反映，它们同样寄托着人们对未来生活的深切向往。就拿榜单中的“预制”来说，它被广大网友当作一个隐喻，用来讽刺那些被标准化、流程化、去个性化生产打造出来的人和事。人们通过戏谑的语言，表达了对循规蹈矩的厌倦以及对从容生活的美好愿景。

语言是时代变迁、社会进步的具体呈现方式，勾勒出鲜活的实践场，更折射出百态人生。由此看来，年度流行语里所蕴含的，一直都是老百姓的现实关切，也一直都是全体中国人共同的心声和期盼。