

情探索“中国式”农业现代化的重要途径，是具有独特的理论基础和实践依据的。如各地多年提倡的秸秆还田，粮菌共生，稻鱼共养，畜粪利用等等效益很高的生态农业模式，在国内国际都产生一定影响，而且具有一定现实意义和深远意义。因此，所谓生态农业就是在一定地区范围内遵循或利用生态学基本规律与农业生产基本规律。因地制宜地规划、组织和经营的集约化农业，就叫做生态农业。其理论基础是不断利用和提高太阳能转化为生物能的效率和不断利用和提高氮气资源转化为高蛋白的效率，加速能源和物质在生态系统中的再循环过程。生态农业是以保持并改善该农业区域内的生态平衡为主导思想的。因地制宜地安排农业生产结构和产品布局，以尽可能少的投入，努力提高

## 植物适应阳光仍属迷

绿色植物和其他光合有机物是地球上生命的基础。在植物与阳光之间的相互作用中，人们最熟悉的是光合作用。通过光合作用，植物把太阳能转化成生命的物质基础：碳水化合物和氧气。而且产量十分惊人，全世界的钢铁厂每年只不过生产5亿吨钢，而绿色植物每年却能制造2000亿吨碳水化合物和4000亿吨氧气。这个巨大作业，只有10%是田野森林中的植物完成的，其余90%应归功于海洋里的单细胞植物和海藻。

光合作用是一个极其复杂的过程，为了搞清楚植物对光的主要反应，科学家已经作了长期不懈的努力。但是，在许多根本性的问题上，植物利用阳光的机理还是一个谜。例如，电子和氢离子在叶绿体膜中是怎样从一个分子传输到另一个分子的？水分子在光合作用中是怎样被分解的？植物基因是怎样控制这些过程的？作为光合作用关键步骤发生地的反应中心的结构是怎样的？光敏色素（一种蓝色色素）同吸收的光有什么关系？在植物的向光性中起作用的色素是什么……这些悬而未决的问题，使得植物利用阳光的探索成为科学上的一大难题。而光合作用的诱人的魅力仍驱使科学家去作进一步的研究。譬如说，实现水的分解，必须把水加热到近2000℃，或在水中通入很强的电源。然而，叶绿素在可见光下就很容易地达到这个目的。植物利用叶绿素吸收光能的效率至少是30%，更是人类所望尘莫及的。（刘乃扬）

太阳能的利用率和生物能的转化率获得最大效益的产出，从而达到保护环境，平衡生态为人类造福的目的。

我国近年来正积极稳步地在全国范围内发展生态农业。目前除西藏、台湾外，全国已有29个省、自治区和直辖市的172个县，270多个乡已经开始进行生态农业试点建设。先后出现27个生态乡，400多个生态农场和生态村，总面积达3700万亩。据有关方面在36个试点单位的统计，人均收入一般高于全国农民平均收入水平。广州市白云区新市镇平沙村，人均收入已达2000多元，比试点前1985年增长90%。山西省曲阳县开展生态农业建设，1988年粮食总产突破1亿斤大关，比试点前1983年增长63%。（全文完）

## 科学与技术 的区别

科学技术是一个统称，而实际上科学与技术是两回事。具体地讲，科学与技术存在着8个方面的区别。形态：科学表现为知识形态；技术表现为物质形态。任务：科学的任务是认识客观；技术的任务是改造客观。目的：科学的目的是科学家研究“是什么？为什么？”；技术的目的是工程师解决“做什么？怎么做？”。选题方法：科学选题是从科学发展自身逻辑当中去寻找的；技术选题是国民经济发展的要求或是某一实施方案完成过程中提出来的。管理方式：科学是柔性的、松散的，技术则与此相反。科学是不保密的，而技术有时是保密的。两种革命：科学革命有史以来发生两次，一次是16世纪以哥白尼、加俐略、牛顿等人为代表的研究宏观世界，一次是进入20世纪以来研究微观世界；技术革命已经发生了三次，即蒸汽机、电机和微电子。评价标准：科学的评价标准是“深”，技术的评价标准是“新”。功能：科学没有眼前的、近期的经济效益；技术的功能是很明显的，可以为国民经济提供明显的经济效益。（孙乃光）

## 好消息

白菌清烟雾剂到货，从即日起办理邮购。零售6元/桶，批发价5.30元/桶。售货单位：黑龙江省园艺所种苗开发部哈尔滨动力区种子经营部联销处。地址：哈尔滨市动力区哈安农贸市场内，联系人：白富林、张国清。