# 新经济时代的高科技产业

来源：网络 作者：独坐青楼 更新时间：2025-05-16

*[ 论文 关键词]知识 经济 信息压缩 克隆技术 纳米材料 生物芯片 阿尔法国际空间站计划 [论文摘要]当今世界经济 发展 已经进入了一个新的 历史 阶段，即知识经济时代。在知识经济时代，高科技产业成为经济增长的第一支柱产业。当代国际社会的...*

[ 论文 关键词]知识 经济 信息压缩 克隆技术 纳米材料 生物芯片 阿尔法国际空间站计划

[论文摘要]当今世界经济 发展 已经进入了一个新的 历史 阶段，即知识经济时代。在知识经济时代，高科技产业成为经济增长的第一支柱产业。当代国际社会的竞争，是综合国力的竞争，是 科学 技术的竞争。而高科技产业已经成为当今国际竞争的焦点和大国竞相争夺的战略制高点。

目前世界经济发展已经进人了一个新的历史阶段，即知识经济时代。在知识经济时代，高科技产业成为经济增长的第一支柱产业。当代国际社会的竞争，是综合国力的竞争，是科学技术的竞争，而高科技产业已经成为当今国际竞争的焦点和大国竞相争夺的战略制高点。冷战结束前后，许多国家特别是以美国为代表的发达国家，就开始强化研究开发投资、推动高科技产业发展，夺取下个世纪产业发展的技术制高点，并将其作为各自国际竞争战略的核心和国家战略的重点。

随着亚洲 金融 危机的爆发，世界各国普遍意识到，除了外部因素外，产业结构不合理也是导致本次危机的一个重要因素。作为世界经济发展的前沿，高科技产业领域的国际竞争将更加白热化。可以预见，谁抢先把握高科技产业发展的主动权，谁就将在这一轮大调整中抢占优势地位，在这次危机过后取得经济发展的主导权。世纪之交高科技发展的趋势主要表现在以下几个方面。

(一)信息技术将充分发挥前导作用。随着信息技术的飞速发展，它将更好地起到前导和统领作用，渗透到各个领域。信息技术将促进 工业 自动化、金融自动化、办公自动化、服务自协化，使整个社会的生产方式、生活方式等发生深刻变化，不但大大提高社会的运行速度和效益，同时也会改变人们的时空观念。

在巨大的全球性信息 网络 上，日本商人正跃跃欲试，积极研究对因特网商业价值的开发与利用。当前，日本 企业 开设的主页(Ho~一page)已经涵盖了有商业价值的 电子 读物、广告、招聘信息、重大商业活动信息、金融服务、住处检索服务、通讯贩卖等方面。关联企业之间利用因特网进行即时信息交换和推销订货业务，使效率大为提高。由于因特网是直接连通个人用户的，所以，因特网上的商务活动将首先在与个人相关的经营领域中活跃起来，地域性的网上商务活动将先于跨国商务活动而得到发展。从技术上讲，信息通讯革命是 计算 机与通讯的结合，不过，数字化与光纤通讯网的完善，以及卫星的利用，才使大量信息即时、双向传递成为可能。随着软件开发的扩展，多媒体产业正在形成巨大的新消费市场。日本当前正在加紧开发多媒体技术，其应用范围将涵盖汽车制造业(在汽车中安装电视接收及卫星导航装置等)、流通业、 教育 和宗教界、广告代理与出版和印刷业等。可以预料，通过将计算机、电子游戏、MTV } VCD与通讯、电视结合起来，将极大地改变以往的住处传播方式。

(二)生物技术将加速商品化。生物技术是21世纪技术的核心，生物技术正在影响社会，深人人们的生活。1996年度诺贝尔奖获得者、美国化学家罗伯特·柯尔说:“本世纪是物 理学 和化学的世纪，下个世纪显然是生物学的世纪。”

目前，生物技术已成为高新技术领域的重要部分，世界各国有100(〕多家公司、研究所或大学从事生物技术的研究和开发，美国、日本、英国等国走在前列。基因的分离、拄增、重组以及体细胞的克隆技术都已实现，某些蛋白质的结构和功能已经探明。快速繁殖脱毒、组织培养、胚胎移植、胚胎切割和单克隆抗体等技术已进人实用阶段。

科学家已从单个基因的测序转到有计划、大规模地测绘人类、水稻等重要生物体的基因图谱。水稻等重要农作物基因组计划的成功实施及基因工程技术的深人研究，将发生新的农业革命。全世界已有6000多项农作物方面的生物技术研究成果进人田间试验，抗虫害的转基因水稻、玉米、土豆、棉花和南瓜等已在美国和加拿大的数百万公顷土地上试种。菲律宾国际水稻研究所育成的“超级稻”，在3年内可推广种植，它可以使水稻单产提高20% -25%。美国提出了“向生物技术要产量”的口号，美国南伊利诺伊大学的科学家正在进行抗病育种的研究工作，1997年时已育成6个能自体抗病的农作物新品种，该校目前正集中力量培育能自体抗病的黄豆新品种。

正在实施中的人类基因组项目将在本世纪初完成，这将极大地推动医学领域的研究活动，有利于人们的健康。许多危害人类的疾病，如心血管病、癌症、艾滋病、糖尿病等，将得到有效的预防、 治疗 和控制。美国有数十家公司已用“合理药物设计”法设计超级药物，这种方法能把生物技术和化学紧密地结合起来，研制的超级药物能医治目前药物不能医治的癌症、艾滋病和多发性硬化病等多种致命疾病，有的已经进人人体试验阶段。专家们预计，这方面的研究将对遗传机制、发育机制和免疫机制有更多的了解，而且对了解生物进化过程也有重大的意义。

生物技术与计算机技术相结合，也逐渐成为生物技术领域的新趋势。生物芯片计算机正在研制之中，美国艾菲梅特里克斯公司宣布用DNA成功地制成生物芯片，可用于读取活组织基因进化而来的涌动信息流。这是生物技术与计算机技术融合的结晶。 (三)新材料得到广泛采用。 科学 家和工程学家预测，21世纪的新材料将向着不同材料复合方面 发展 ，研制的一种性能优于母体单体材料的“先进复合材料”将是解决适应各高技术的特殊需要的全新概念的新材料技术。本世纪材料科技的发展具有功能化、复合化、智能化特征，最活跃的将是信息功能材料、纳米材料、高等陶瓷、生物材料、复合材料等。具有高比强度、高比刚度、耐高温高压、耐磨耐蚀等极端条件的结构材料、智能材料等也将进一步受到重视而获得新的发展。

随着科技的发展特别是信息技术的发展，人们将越来越多地利用计算机来设计新材料，目前材料设计已日益发展成为 现代 材料科技中一个重要的基础领域。材料设计大体上可分成以下几大类:在数据库知识库基础上，利用计算机进行性能预报;利用计算机模拟提示材料微观结构和性能关系;在突破已知理论或总结实验 规律 的基础上，提出新概念并采用新技术来研制新材料;深人研究各种条件下材料的生长过程，探索和开创合成材料的新途径;选定重点目标，组织多学科力量联合设计某种新材料。

(四)环保技术和环保产业成为竞争热点。在21世纪，人类将更加普遍、理性、科学地节制生育和消费，更加重视人类的生存环境和质量，注重保护 自然 界动植物的多样性和自然生态，重视地球上有限资源的合理利用和可再生循环。

随着环保观念和持续发展观念的日益深人人心，各国环保投资不断增长，越来越多的国家力求在环保产业和环保市场获得优势，环保技术和环保产业成为国际竞争的又一个热点。在农业生产领域，开发水土保持型生态农业已成为根治环境恶化、发展环保产业的重要手段。这种农业生产模式，是以水土保持为主要手段，以恢复良性生态 经济 系统为中心，形成高效的农业生产系统，达到生态效益、经济效益和社会效益的有机统一。目前世界许多地方荒漠化严重蔓延，在这个地区建立水土保持型生态农业，能根治环境恶化，提高系统生产力，这是今后的发展方向。

各发达国家空前重视开发环保技术，目前，一场争夺环保技术制高点的国际竞争十分激烈。在无氟制冷技术上，美国和西欧之间展开争夺;在资源回收方面，日本和西欧互相竞赛。为了在竞争中获得优势，美国微软公司、日本、西欧在环保产业中大量应用计算机技术和新材料，开发科技含量高的环保产品。

科学家们还在环保领域大量采用生物技术，以遏制环境继续恶化的趋势。目前开发的主要技术有:用生物方法处理污水;用微生物脱硫防治大气污染;用细菌降解清除污染物;用无污染生物农药防治农作物虫害;培育抗病虫害农作物;开发实用的生物降解塑料。

阿尔法国际空间站计划的实施。这项计划已成为美国和俄罗斯为主要合伙人的大型国际航天工程，参加这项计划的还有加拿大、法国、德国、日本、巴西等。按照计划，宇航员将进驻这座价值40()多亿美元的阿尔法国际空间站，从事多种研究活动，并为未来的太空探索开辟新途径。

发展高科技，实现产业化是世界的潮流，我国要想在21世纪实现强国之梦，必须依靠体制创新和制度创新，以信息化带动 工业 化，推动经济结构战略调整，实现产业升级，为在本世纪实现中华民族的伟大复兴而奋斗。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn