科学技术价值审视

姓名：朱鹏博

学院：计算机学院

学号：2015110856

**摘要**

科学技术的进步与发展，推动着人类社会的进步与发展。如今的科技日新月异，难以想象如果科技停滞不前，我们生活将是怎样。然而，随着科学技术的发展和应用，尤其是当代科学技术及以它为后盾的社会经济的突飞猛进，所带来的负效应也日益暴露，引起人们对科学技术的社会价值进行深刻的反思。所以，我们应该认识到，科学技术是一把双刃剑，一旦被滥用，将会是灾难，因此，我们必须清醒的认识到科学技术的价值，才能取其正，避其反，促进人类社会的可持续发展。

**关键词：科学技术 价值 可持续发展**

回首中华五千年的历史，古代的中国曾一度处于世界领先水平，不可否认，科学技术起着决定性的作用。而近代中国以及世界，是在战火的洗礼中度过的，这也同样归咎于科学技术。那么科学技术到底是好是坏，到底有没有其存在的价值?答案是肯定的。我们处在一个科学技术高速发展的时代，科学技术的进步推动着整个人类社会全面发展。科学技术作为理论和实践的统一，它的价值在当今时代得到充分彰显，其对人类文明、生产发展、经济变革、社会进步及国家的军事实力、生态环境产生深刻影响。科学技术发展改变了整个社会的面貌，影响着人类的命运和前途。因此，如何准确的理解科学技术对人类发展产生的价值，将影响着整个社会的可持续发展。

1. 科学技术的基本含义

社会上习惯于把科学和技术联在一起，统称为“科技”。实际二者既有密切联系，又有重要区别。科学解决理论问题，技术解决实际问题。科学要解决的问题，是发现自然界中确凿的事实与现象之间的关系，并建立理论把事实与现象联系起来；技术的任务则是把科学的成果应用到实际问题中去。科学主要是和未知的领域打交道，其进展，尤其是重大的突破，是难以预料的；技术是在相对成熟的领域内工作，可以做比较准确的规划[1]。

科学技术是一个历史的范畴，是一个极为复杂的历史现象。从传统上看，科学的起源与技术的起源属于两个不同的分支。因此，科学与技术具有不同的内涵，它们既相互融合，又相互区别。科学与技术的融合，使科学技术形成一个完整有效的对社会产生深刻影响的大系统。

科学是人类对于客观世界的正确反映，是反映客观事实和规律的知识、知识体系及与之相关的社会事业（社会活动）。因此，科学包含三层意义：即知识、知识体系和相关的社会活动。科学研究的本质体现在发现新现象，提出新问题，创造新知识，建树新的理论和方法。科学的价值首先体现在对客观世界的正确认识与合理解释上。

技术起源于人类的生存需求和人类形成的工匠传统，起源于社会经济发展对工具和装备复杂性、精确性与多样性需求的增加。

技术一词有狭义和广义的理解：狭义的理解只把技术限制在工程学的范围；广义的理解则把技术概念扩展到社会、生活、思维等领域。其含义：为实现某一目的的共同协作组成的以人的技能及其延展为核心的工具的规则体系。总的来看，技术是发展人类文明的强大动力，特别是技术与科学的紧密联系。技术的价值体现将随着人类社会的需求而空前彰显。

1. 科学技术的正面价值

* 科学技术的生产力功能

现代社会，科学技术在生产中被广泛应用，大量的社会物质财富源源不断的创造出来，并向着越来越高的水平进化发展，表明科学和生产的关系日益密切，科学技术正不断的卓有成效地推进着社会生产力的发展。

科学是系统化的知识体系。技术是人工创造的、对实物以及其它类型的材料、能量和信息进行改造的手段。劳动者正式掌握了科学技术，才成为生产力中最积极最活跃的因素。通过掌握科学知识进行技术发明，创造出新的生产工具，从而提高生产力水平。

现代科学技术的发展，使现代化管理成为生产力的一种新要素，现代科学为科学管理提供了一整套知识、理论和方法;同时，电子计算机、信息技术、控制论、系统工程等也为管理的现代化提供了新的手段和工具。

* 科学技术的社会经济功能

科学技术成为经济增长中的最重要因素；科学技术使产品科技含量高密化，产业结构高次化；科学技术的发展与应用，使社会经济的增长模式发生根本变革。

* 科学技术与精神文明

科学技术推动人类认识能力的提高；科学技术推动价值观念和思维方式的进步；科学技术是战胜迷信和愚昧以及解放思想的精神武器；科学技术的发展也直接推动社 会教育的发展，科学和技术的成果还被越来越广泛的吸收和应用到文学、艺术、体育等各个领域中去，有力的推进着整个人类生活方式现代化的进程。

* 科学技术与社会变革

科学技术促进生产关系的变革，使封建制生产关系终于被资本主义生产关系所取代；科学技术推动社会制度的变革，它不仅推动政治法律思想、道德、艺术、哲学等 思想上层建筑的变革，也推动政治上层建筑的变革；科学技术的发展又会影响到政治生活的各个方面，包括促进政治的民主化和社会进步。

* 科学技术提高人类社会物质生活质量的功能

科学技术的进步，不仅推动着社会物质生产的发展，而且推动着人类物质生活条件的改善；科学技术的进步，还扩大了人类的活动空间，扩大了人类的交往方式，丰富了人类的生活内容，也增进了人类的健康；科学技术的发展，正在把人们从繁重的体力劳动和脑力劳动中解放出来。

三、科学技术的负面价值

距离我们生活最近的例子就是雾霾了，随着工业的肆意发展，我们正在遭受着大自然的报复。关于科学技术的两面性，马克思主义创始人，早在19世纪就有过精辟的论述[2]。

马克思说:“在我们这个时代，每一种事物好像都包含有自己的反面。我们看到机器具有减少人类劳动和使劳动更有成效的神奇力量，然而却引起了饥饿和过度的疲劳。新发现的财富的源泉，由于某种奇怪的、不可思议的魔力，而变成贫穷的根源。技术的胜利，似乎是以道德的败坏为代价换来的。”又说：“一切发展生产的手段都变成统治和剥削生产者的手段，都使工人畸形发展，成为局部的人，把工人贬低为机器的附属品。”

在20世纪产生和发展的现代科技革命和产业革命，使世界各国的生产、生活方式，乃至经济、社会、文化等领域发生了新的革命性的变革。人类社会开始从延续了数百年的工业社会进入信息社会和知识社会。但是，现代科技革命在促使社会经济高速增长的同时，造成了一系列全球问题，极大地激化了人与人和人与自然的矛盾，直接威胁到人类的生存。在两次世界大战中，交战双方利用当时最先进的科学技术制造武器，互相残杀，给人类带来了空前的劫难。高科技的发展造成了高科技富人和高科技穷人，使贫富差距日益扩大，南北问题越来越严重。环境污染、生态危机、资源枯竭、人口膨胀等科技征服自然的灾难性后果，使人类第一次直接面临自我毁灭的危险。

从当前各种高科技的具体发展中，我们可以清楚的看到科学技术的负面影响。信息科学技术的发展，产生了种种利用现代信息和电子通信技术从事犯罪活动的现象。如：非法截取信息、窃取各种情报，复制与传播计算机病毒、黄色影像制品和精神垃圾，伪造篡改信息、进行诈骗活动。从生物技术方面来看，随着生物工程技术的发展，不同物种间器官和组织移植，将成为现实，但有可能使不同物种的疾病彼此互相传染；生物有可能克隆人并预测每个人的基因缺陷和可能发生的疾病，这又将会产生一些社会行为、伦理和法律方面的问题。从空间技术方面来看，宇宙空间活动废气的人造飞行器及其碎片形成了太空垃圾，而且每年以10%的速度增加，空间垃圾不仅造成空间污染，对人类的空间飞行构成威胁，其携带的突变细菌会危害人类。空间技术的发展使太空成为军事竞争的重要场所，并有可能酿成太空大战。大量资金投入空间探索，在一定程度上，减少了对地球上的经济投入。空间技术还有可能成为发达国家对发展中国家进行渗透、侵袭和控制的工具。从能源技术方面来看，能源技术给人类带来了环境污染和灾祸。特别是煤的燃烧，还造成重金属和发射性污染，并释放出二氧化硫、氮氧化物等物质。这样造成了严重的环境污染和生态破坏，并产生温室效应和酸雨等一系列灾难性后果。从自动化技术方面来看，自动化技术的绝对可靠性只是一种幻想，它还具有脆弱的一面。另外，自动化技术造成的大规模裁员，破坏了职业的稳定和连续性，影响了职工对企业的责任感，还使有的人出现心理失衡，甚至精神失常。

事物都具有两面性，对于科学技术价值观，我们应该辩证地看待，既肯定、接受它正确的一面，也要否定、克服它错误的一面，采用扬弃的态度。科学技术史一种在历史上起推动作用的革命力量，但它不是万能的。科学技术的发展和应用可以为人类创造光辉灿烂的物质文明和精神文明，尤其在当代，已成为社会、经济发展的最重要的战略资源，成为“第一生产力”。但它不能决定社会的一切，所带来的社会后果具有两重性，其消极方面既可能是由于科技自身发展程度的局限性所致，也可能是由于社会原因造成的。

要限制和克服科学技术可能带来的消极后果，主要还是靠科技本身的继续发展。如依靠先进的科学技术，改变传统的价值观念，树立人与自然协调统一、和谐共生观念；改变传统的增长方式，由粗放型向集约型转变；减轻自然灾害、治理环境污染、开发新型能源等等。但仅有此是不够的，还需通过社会关系的调整和变革，通过正确的政策和科学的管理，使人类社会和自然环境协调发展，使科学技术、经济、社会协调发展，才能最大限度地减弱和避免在科学技术的实际应用中可能出现的消极后果[3]。

四、科学技术的价值与可持续发展

无论是对科技的乐观认识还是悲观认识，科技这把双刃剑，产生的正负双重效应都越来越震撼世人。科技对人类的功过是非，已经成为人类不得不正视的现实问题。 我们必须重新思考人与自然的关系，正如中国传统哲学中强调的“天人合一”思想，要使科技为人与自然的和谐发展服务。同时，也应牢记一点，把握和应用科技的 主体是人，人是有价值取向和能动性的，因此，真正决定着科学技术的社会后果和负有责任的是人，而科技本身是没有责任感可言的。

科学技术对人类的价值体现和可持续发展体现在以下几个方面：

(一)、科学技术是社会可持续发展的重要基石。

科学技术既能够通过自身升华，继续推动人类社会飞速进步，既能赢得社会的综合发展又能赢得自然的协调发展。科学技术所蕴含的世界观价值、科学精神、伦理学规范等，在社会可持续发展中起着至关重要的作用。科学的自然观是人类文明的重要标志。自然科学的认识是辩证的，每项真正的突破，都会燃起哲学的理性光芒，都不可避免地冲击和改变着陈旧的社会观念，从而建立起新的科学观念，并对整个社会产生深远影响。世界观是近代科学影响社会的最早最大的方面。科学技术的发展深化了人们对自然、社会和人们自身的本质认识，扩大了人们的道德视野，促进道德观念的变革。同时，科学教育事业的发展也是推动社会进步的变革力量。

(二)、科学技术是经济可持续发展的强大动力。

技术不仅影响到经济发展，还影响到社会发展与环境发展。科学技术影响着可持续发展的每一个领域。科学技术发展意味着旧产业结构关系的调整，新结构关系的建立，使经济获得持续发展，从而改变“高投入、高消耗、高污染、低产出”的经济发展模式，使经济更加均衡增长，可持续能力增强。

(三)、科学技术在生产力诸要素中起着第一位的作用。

历史和现实充分证明科学技术是决定生产力发展的第一要素。人们对客观世界进行改造是通过技术而实现的，其基础是生产过程中由掌握相应技术水平的生产劳动者运用新技术武装起来的生产手段作用于劳动对象而形成的实际生产力，正是实际生产力是由技术进步所决定的，技术进步与生产形成统一体，便能发挥技术进步的内在性作用，促进生产力的发展。科学技术之所以是第一生产力，是因为它广泛地渗透到劳动者素质、劳动对象、劳动资料、劳动组织方式、生产方式、社会经济体制、意识形态等各种因素及其整体变革，科学技术的发展速度是按指数增长的，因此，科学技术具有“乘数效应”，放大了生产力的各个要素。科学技术发展得越快，这个乘数的增大也越迅速，科学技术的作用越强，科学技术对经济增长的推动作用也就越明显。

(四)、科学技术是实现可持续发展的重要手段。

从可持续发展的定义及内涵中可以看出，可持续发展就是要求人们要防治污染，保护环境和生态，使我们子孙后代也有一个良好的发展基础。要做到上述基本要求，就须提高生产力水平，提高经济效益，节约资源，力求经济与社会的协调发展和全面经济发展。正确地依靠科学技术，才能达到可持续发展所提出的各项要求，人类只有利用科学技术手段，才能实现可持续发展的目标。

我们的党中央通过科学总结世界各国现代化发展历程和中国发展的经验教训，提出了以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观。可持续发展既是一种发展战略、发展模式，又是一种发展理论、发展观念。科技在这种观念下应成为维护生态系统的最强大力量，促进人与自然走向更加美好的未来。科技的运用及其功能都应在可持续发展价值观的审视和指导下发挥作用，而不再像工业文明时代，为了人们短期经济利益而乱用科技，掠夺自然，破坏人与自然的生态平衡。

**参考文献**

**[1]**百度百科 . http://baike.baidu.com/link?url=FUMM-nT-yxW1jPP9CcqAd4XV1JOmal P\_\_fO8nBnVpvN7BtWceHlCcjyu-MqNX\_-6XWaMnAgdY\_vjok2Re8UCW\_

**[2]** 《马克思恩格斯全集》.北京：人民出版社，1972

**[3]** 殷登祥著，科学、技术与社会概论.广东：广东教育出版社，2007