

• 专题报导 •

徐匡迪院士谈推进我国再制造事业

本刊记者 刘世参

中国工程院院长,全国政协副主席徐匡迪院士于 2006 年 6 月 2 日为徐滨士院士编著的《装备再制造工程的理论与技术》一书作序,于 2004 年 12 月 9 日为《中国表面工程》撰稿《工程师——从物质财富的创造者到可持续发展的实践者》,论述了循环经济的基本原则、再制造的地位作用,以及推进我国再制造事业需要把握的问题,号召工程技术人员肩负起可持续发展实践者的光荣使命。摘编如下:

党中央和国务院坚持科学发展观,作出了发展循环经济,保护生态环境,加快建设资源节约型、环境友好型社会,促进经济发展与人口、资源、环境相协调的战略决策,并在有关的战略部署中明确提出支持机械装备再制造,把绿色再制造技术列为支持循环经济的共性和关键技术之一。

我国是一个人口众多、人均资源相对缺乏的国家,当前机电产品报废正在进入高峰期,如何有效使废旧机电产品资源化,是我们当前面临的重要任务。21 世纪前 20 年是我国综合实力提高的关键,我们要认真贯彻和落实中央提出的各项要求,坚定不移地走新型工业化道路,实现可持续发展。在我国经济结构调整的同时,我们要从过去单纯追求规模、效益的模式转向建设 4R(Reduce 减量化、Reuse 再利用、Recycle 再循环、Remanufacturing 再制造)的循环经济发展模式。

工程科技不仅要满足人们在物质文化生活方面的需求,还要满足人们对保护生态环境的需要。工程科技将在高效利用资源、保护生态环境方面发挥积极作用。因此,二十一世纪的工程师应从单纯追求创造丰富的物质财富转向可持续发展,成为可持续发展的实践者。

再制造是机械维修业进入高级阶段的具体表现,也是提高机械装备服役年限的有效途径之一。推动我国再制造产业的发展,要从产品的设计研发阶段抓起,为产品到寿命后的再制造创造良好的条件;要坚持理论和技术创新,攻克关键技术;要建立完善和严格的质量保证体系和认证制度;要动员广大科技工作者的积极参与和广大用户的理解与支持。

Developing the Remanufacturing Industry in China Discussed by Academician Xu Kuangdi

Reported by LIU Shi-can

Academician Xu Kuangdi, president of Chinese Academy of Engineering and vice-chairman of Chinese People's Political Consultative Conference prefaced the book *THEORY AND TECHNOLOGY OF EQUIPMENT REMANUFACTURING ENGINEERING* wirted by Academician Xu Binshi on June 2, 2006, and wirted the article *ENGINEERS: FROM THE CREATORS OF MATERIAL WEALTH TO THE PRACTITIONERS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT* to the Journal *CHINA SURFACE ENGINEERING* on December 9, 2004. He dissertated the basic principle of circular economy, the station and function of remanufacturing engineering, some key issue about promoting the remanufacturing industry in China, and called on the engineer should take on glorious mission for sustainble development. The followed paper are estreated:

The Central Committee of the Communist Party of China and the State Department insist on the outlook of scientific development, and some strategic decisions on the sustainable development, such as developing vigorously the circular economy, preserving the ecological environment, speeding up in construction of the resource-saving and environment-friendly society, and promoting the coordinated development between the economy, population, resources, and environment, have been proposed. In some strategic plans, the remanufacturing of the machinery equipment are emphasized and the green remanufacturing technique was termed as one of the general and key techniques that support the development of the circular economy.

China is a country characterized by large population and relatively lack of the per capita share of natural resources. In such situation, the climax of discards of the mechanical and electrical products is coming. How to reuse the discarded mechanical and electrical products is becoming more and more important. The period of the first 20 years of this century is very important for the improvement of our overall national strength. We must earnestly implement every decision from the Central Committee of the Communist Party of China, and walks steadfastly the new industrialization path, and then achieve sustainable development. In the new century, the direction of engineering science and technology should be shifted from the

mode that pursuing merely the scale and merits to the mode of circular economy with 4R feature (Reduce, Reuse, Recycle, and Remanufacturing).

Engineering science and technology will meet not only the demand in People's material life, but also their needs in protecting ecological environment. They will play an important role in using resources more efficiently and protecting ecological environment. Hence, engineers who characterized by the creators of material wealth in 20th century should be changed into the practitioners of sustainable development.

Remanufacturing is the senior stage of maintenance. Similarly, it will play an important role in life extension of the machinery equipment. In order to promote the remanufacturing industry in China, some basic decisions should be made. Firstly, the design and fabrication of the products should consider the remanufacturing ability after the life termination. Secondly, the theory and technology innovations should be considered in the technical attack. Thirdly, quality guarantee system and authentication system should be established perfectly and strictly. Finally, more technical workers should participate and more users should support remanufacturing.

• 行业信息 •

汽车零部件再制造研讨会在上海召开 国家发改委资源节约和环境保护司赵家荣司长发表重要讲话

2006 年 9 月 29 日, 由国家发改委资源节约和环境保护司主办, 上海市发改委和上海市经济委员会联合承办的“汽车零部件再制造研讨会”在上海召开。会议主要议题是交流国内外汽车零部件再制造产业发展情况, 研讨加快推进中国再制造产业发展的对策措施。会议由国家发改委环资司司长益副司长主持, 发改委产业政策司、工业司, 国家质量总局, 交通部, 公安部, 商务部, 以及山东省和上海市经委等部门领导出席会议, 装备再制造技术国防科技重点实验室主任徐滨士院士应邀出席并做大会特邀报告。参加会议的单位还有汽车工业协会、汽车维修协会、轮胎翻修协会、物资再生协会等协会组织代表; 从事再制造研究的高校、科研院所代表; 国内从事发动机、变速箱、电机、工程机械的再制造企业代表; 一汽、大众、东风等汽车制造企业代表; 与会的国内外人士共 150 余人。

徐滨士院士的特邀报告“再制造工程的研究现状及其发展”系统总结了国内外再制造工程的起源及发展历程, 介绍了具有中国特色的微纳米表面工程与再制造工程技术, 展望了再制造产业今后在国内推广实施的前景。美国卡特彼勒再制造公司董事长金立文作了“世界汽车再制造市场概述”的报告。发改委环资司的刘文强博士介绍了下一步在国内开展汽车零部件再制造试点的工作设想与方案。山东省经委和上海市经委也相继汇报了今后开展汽车零部件的再制造试点方案。中国重汽集团济南复强再制造公司、上海大众联合发展发展有限公司、广州花都自动变速器再制造公司、东风汽车公司等主要从事再制造的企业就再制造运行模式、发展展望、产业政策等方面进行了研讨。

发改委赵家荣司长发表了重要讲话。赵家荣指出, 但从整体上看, 我国再制造产业仍处于起步探索阶段, 与发达国家相比还有很大的差距。中国再制造产业发展存在的主要问题: 一是再制造作为一个新的理念还没有被人们广泛认识, 各方面对发展再制造产业的重要意义缺乏足够的认识; 二是再制造还没有形成产业基础, 技术和管理水平还比较低; 三是现行法规政策在某些方面制约了汽车零部件再制造产业的发展。赵家荣强调, 目前中国政府高度重视发展再制造产业。去年国务院发布了《关于加快发展循环经济的若干意见》和《关于做好建设节约型社会近期重点工作的通知》, 明确提出要积极支持废旧机电产品再制造。今年 3 月, 全国人大审议批准的《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出“十一五”期间要建设若干汽车发动机等再制造示范企业。赵家荣重点指出, 国家发改委对发展再制造产业一直非常关注和重视, 今年上半年在对国内外再制造产业发展状况深入研究的基础上, 提出了中国汽车零部件再制造产业发展的对策措施, 国务院领导高度重视并做了重要批示。目前正在抓紧起草《汽车零部件再制造试点方案》, 下一步将会同商务部、公安部、国务院法制办等有关部门从以下几方面加快推进再制造产业发展: 一是组织开展汽车零部件再制造试点; 二是研究鼓励再制造产业发展的政策机制, 研究制定汽车零部件再制造与报废汽车回收拆解相衔接的制度; 三是加强对再制造产品市场流通的监管, 研究建立汽车零部件再制造的市场准入制度, 制定再制造行业标准, 实施再制造产品认证和标识制度等; 四是加大再制造关键技术研发和产业化示范的支持力度, 利用国债资金对再制造产业化示范项目给予支持, 鼓励再制造企业加强再制造关键技术的自主创新; 五是加强宣传, 提高社会各界对发展再制造产业重要性和紧迫性的认识, 鼓励消费者使用再制造产品。

与会代表们畅所欲言, 献计献策, 形成了很好的会议氛围。此次会议是国家政府部门组织的参会人数最多、规模最大的一次顶层再制造研讨会, 对于促进我国再制造工程研究和推动再制造产业发展具有重要历史意义。

(通讯员 史佩京)