

致力环保

本刊记者 范兴川

——访环保专家、

背景资料： 最近几年，在中国经济快速发展的同时，环境污染问题也日益严重。肆虐的沙尘暴、无处不在的扬尘、时常可见的酸雨，让人们实实在在地感受到了环境的恶化和环保所面临的严峻形势。

国务院总理温家宝在2005年3月5日召开的十届全国人大三次会议上作政府工作报告时强调：要抓紧解决严重影响人民群众健康安全的环境污染问题，让人民群众喝上干净的水、呼吸清新的空气，有更好的工作和生活环境。



中国工程院院士——魏复盛

“环境污染损害了大众共享公共环境资源的利益，这个问题不能回避，早解决早主动，越拖延越被动。”

——魏复盛

一次偶然 注定一生的环保情缘

早年攻读分析化学专业的魏复盛，选择环保事业纯属偶然。1970年，他被下放到马鞍山第二钢铁厂，当了一名炉前工，后来又参加了铜陵冶炼废渣综合利用工作，首次接触到了环境保护事业。由于当时冶炼厂炼铜后随意排放废渣和其它污染物（如排放高浓度二氧化硫），导致工厂附近的水稻严重减产。所以每年一到水稻扬花的季节，工厂便要停产一个月，否则该年的水稻便有可能颗粒无收。这种情况使魏复盛很震惊，他第一次认识到工业污染对环境的严重破坏，也第一次认识到环境恶化给生产和生活

带来的危害。从那时起，他便开始思索环境保护问题，并努力探索适合中国国情的环保之路。

那场持续十年的浩劫结束后，魏复盛回到中国科技大学任教。此时，他从砷、汞等有毒元素的环境污染调查着手，开始了一生无悔的环保之路。

他先后对我国酸雨及大气污染、固体废弃物和土壤污染状况进行了调查和研究。他组织全国环境监测科研人员完成了有关环境要素监测分析方法的研究、验证、统一和标准化的工作。

投身环保 从事若干重大课题的研究

自从事环保工作以来，魏复盛先后主持和承担了若干项全国性重大科技攻关课题和国际合作课题的研究。其中“我国酸雨来源、影响及其控制对策研究”首次搞清了我国酸雨污染的现状及分布情况，为后来两个五年计划的酸雨攻关课题提供了最基础、最重要的信息，荣获国家科技进步二等奖；“中国土壤环境背景值研究”获得了40多万万个数据，弄清了我土壤背景情况及分布变化情况，为土壤环境质量标准的制定，为绿色食品基地的评价与建设提供了基础的科学数据。该成果又一次获得了国家科技进步二等奖。

正如魏复盛自己所说，他始终把环保科研工作当作一种享受，一种乐趣。能在工作中有所发现，有所创造，有所作为，这让他感到无比的开心和满足。为了得到第一手的数据和资料，他经常不辞辛苦地奔波在实地考察的路上。在做“中国四个城市空气污染对人体呼吸健康的影响”这个课题时，他在实践的基础上得到了300多万万个数据，涉及200多个因子；在带领学生去丹东硼矿加工厂实地勘察和采集样品时，他与

创造和谐

中国工程院院士魏复盛



2004年和陈述彭院士（中）、钱易院士（左）考察长江三峡大坝时合影

学生们一起下车间、取水样、搞监测，兢兢业业，无怨无悔。

魏复盛负责编著了《水和废水监测分析方法》及其《指南》。“九五”期间，他领导、组织了“污染物总量控制监测关键技术的研究”并获得成功，该研究为全国许多地区主要工业废水排污口、重点烟尘烟气排放点安装、运行在线连续监测、监控系统提供了技术支撑。他还承担了中美科技合作课题“空气污染对呼吸健康影响的研究”，带领研究组经过不懈的努力，终于找到了空气污染对儿童肺功能发育不利影响的定量关系以及空气污染与成人、儿童呼吸病症发生率的定量规律。这对国内外制定空气质量标准，防治空气污染，保护人体健康均有重要意义。这三个项目分别获1998年、2002年和2003年度部级科技进步二等奖。

“十五”期间，魏复盛承担了国家下达的“我国典型区域有机污染物探查、安全评价与控制对策的研究”，对我国一些重点城市空气

与河流水质中数百种有机污染物开展了方法研究、现状调查和初步评价；与美国加州大学洛杉矶分校合作在中国开展“镉污染对男性生殖健康影响的研究”，在环境污染对健康影响的国际合作研究方面迈出了重要的一步，取得了一些有重要价值的成果。之后，他又与美国新泽西州立大学合作在中国开展了“不同人群多环芳烃暴露量及其代谢产物相关性的研究”，提出了用多环芳烃某些代谢产物与致癌物暴露量和患肺癌风险的评价，引起了学术界的浓厚兴趣。

近两年，有毒、有害的化学污染物的研究已成为国外环保研究的重点，我国在该领域的研究也已开始。由于是学化学出身，魏复盛觉得该研究对自己来说是机遇也是挑战。目前，他已经满怀信心地投入到了这项前沿课题的研究工作中。



2004年和美国加州大学 Dr. R. Wendie、Dr. Lin xun 在北京讨论镉课题工作计划



2005年和从事环境污染与健康研究的两位博士毕业生胡伟、段小丽合影。

更新观念

探索环境的可持续发展道路

谈到中国的环保，魏复盛指出：我们要摒弃过去那种“原料—产品—废物—污染”的线性经济发展思路，大力发展循环经济，充分有效地利用有限的资源。他说：“搞环保的有一句流行的话是，‘世界上没有废物，只是你把它放错了地方。’像众多的工业垃圾、生活垃圾，如果堆在垃圾场，只能污染环境，但通过回收处理，完全可以再利用。有的可用来做肥料、做建筑材料，有的可用来发电。世上没有什么废物，只要利用，都是资源。”

目前，中国1万元的产值要耗水448立方米，是世界平均值的4倍，是发达国家的10倍。针对这种情况，魏复盛说：“过去我们的经济发展，靠的是‘高投入、高消耗、高污染和低产出’的模式，是以增大资金投入和消耗自然资源为代价换来的。如今，这种‘三高一低’的发展模式已完全不适应建设社会主义和谐社会的要

求，要贯彻落实科学发展观，实现人与自然的和谐相处，就必须改变经济增长方式，变‘三高一低’为‘低投入、低消耗、低污染和高产出’的‘三低一高’的发展模式。”他强调：中国经济要持续增长，污染物排放必须做到零增长，进而达到负增长，才能实现环境的改善。要做到这一点，首先认识要到位，尤其是要纠正“伴随经济发展，物耗、能耗和污染必然增加”的错误认识。其次要增加投入，运用高科技手段改造落后设备。三要建设可持续发展的经济体系和节约型社会。政府部门要研究发达国家如何处理环境问题的经验，提高产业准入门槛，加大环保投入；企业要在高水平

上竞争，不能在落后的、污染大的基础上与人竞争，那样永远也竞争不过别人。同时，还要在全社会倡导节约，反对浪费，减轻环境的压力，努力营造一个适合人类居住、生活和工作的良好环境，真正实现人与自然的和谐相处。

作为一位环保专家，魏复盛院士谈起我国的环境保护现状，始终保持着特有的冷静与客观。他认为，近年来我国环境保护



2002年访美时与课题组主要人员合影（左一：Dr. Jim Zhang 左二：Dr. Robert Chapman 右一：滕思江研究员）

工作虽取得了较大进展，但环境污染恶化的趋势尚未得到有效遏制。由于我国环境保护历史欠帐太多，污染物的累积已经十分严重，即便进行积极治理，也需要一个长期的过程。目前我国的环境形势不容乐观。

采访即将结束的时候，魏院士还在一再强调：环保工作是一项长期而艰巨的工程。污染问题的解决和环境质量的改善，需要克服过去末端治理的思路，应全面落实科学发展观，通过循环经济，清洁生产，建立环境友好型和节约型社会。建立良性的生态系统和可持续发展的社会是环保工作者的最终目标。

听其言，观其行。魏院士的言谈举止间所体现出的对于国家和社会的高度责任感，让笔者深受感动。

环保不仅仅是像魏院士这样的环保专家的事情，也是全社会、全人类都不能回避的问题。我们难道不该从自身做起，为环保做点什么呢？

获奖情况： 1、空气污染对呼吸健康影响的研究，2003年度获北京市科学技术二等奖； 2、污染物总量控制监测系统关键技术研究，2002年获北京市科学技术二等奖； 3、水和废水

监测分析方法及指南，1998年获国家环保局科技进步二等奖； 4、中国土壤环境背景值研究，1996年获国家科委科技进步二等奖，1993年获国家环保局科技进步一等奖； 5、我国酸雨的来源影响及控制对策的研究，1990年获国家科委科技进步二等奖，1989年获国家环保局科技进步一等奖； 6、环境分析新方法开发研究，1989年获国家环保局科技进步三等奖。

主要著作： 1、《空气和废气监测分析方法（第四版）》，中国环境科学出版社，2003年； 2、水和废水监测分析方法（第四版），中国环境科学出版社，2002年； 3、空气污染对呼吸健康影响的研究，中国环境科学出版社，2001； 4、水和废水监测分析方法指南（上、中、下册），中国环境科学出版社，1991、1993、1997； 5、土壤环境元素化学，中国环境科学出版社，1994； 6、大气固定源的采样和分析（编译），中国环境科学出版社，1993； 7、土壤元素的近代分析方法，中国环境科学出版社，1992； 8、中国土壤环境背景值，中国环境科学出版社，1992； 9、水和废水监测分析方法（第三版），中国环境科学出版社，1989； 10、原子吸收光谱及在环境分析中的应用，中国环境科学出版社，1988。■



2001年夏天在千岛湖考察生态环境



2002年1月与美国专家Dr. Robbins Wendle在丹东考察硼工业生产后合影