

# 水与哲学

水——生命之源！  
智慧 开放 包容 尚善  
以水为师 健康生活

主 编：李复兴

副主编：王恒礼 牛建秀 李宗新

中国质检出版社  
中国标准出版社

014033404

B0-53

19

图经(中)日解译本图

12-08(1)第1章水与哲学——从水的哲学到水的科学

C-001-0002-7-870 2821

12-08(1)第1章水与哲学——从水的哲学到水的科学

—12-08(1)第1章水与哲学——从水的哲学到水的科学

# 水与哲学

主编 李复兴

副主编 王恒礼 牛建秀 李宗新



尺寸: 210×290mm 1.28kg ISBN: 978-7-0001×001 本册  
定价: 45元 作者: 李复兴、王恒礼、牛建秀、李宗新

中国质检出版社

中国标准出版社

北京



北航

C1721876

B0-53

19

014033404

### 图书在版编目(CIP)数据

水与哲学/李复兴主编. —北京:中国标准出版社,2014.3

ISBN 978 - 7 - 5066 - 7497 - 3

I. ①水… II. ①李… III. ①水—哲学理论—文集 IV. ①B0 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 033281 号



中国质检出版社 出版发行  
中国标准出版社

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)

北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 700 × 1000 1/16 印张 18.5 字数 337 千字

2014 年 3 月第一版 2014 年 3 月第一次印刷

\*

定价 58.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68510107

## 前　　言

为贯彻执行十八大三中全会精神，迎接 2014 新年的到来，由中国水利学会、中国地质大学主办，北京公众健康饮用水研究所、中国水利文协水文化工作委员会、中国地质大学（北京）地质发展中心地质研究所承办的全国“水之哲学”论坛于 2013 年 12 月 14 日在中国地质大学国际会议中心召开。

这次会议能够顺利召开首先要追忆 2006 年 3 月 20 日在人民大会堂同样由我们所主持召开的“水与文化”大会，会议上我提供了一篇《关于水与哲学的思考》的论文，这是我第一次尝试从哲学领域认识水。当时，中国社科院哲学研究所的薛华研究员也参加了那次会议，会后他向我提议，能否举办一个关于水的科学界与哲学界的跨学科会议，我当时觉得他的提议非常好并很赞同。后来经过多方努力，此次会议才得以顺利召开，所以这次会议要特别感谢薛华研究员，这和他的倡议是分不开的。

本次论坛的主题是“水之哲学——哲学在水科学与技术应用中的理论与实践”。

水是生命之源、生产之要、生态之基。水孕育了生命，孕育了文化，是人类社会发展的基础。水在人类认识世界的过程中扮演了独特而又十分重要的角色。我国古代政治家、思想家管仲在《管子》中说：“水者何也？万物之本原，诸生之宗室也”；古希腊哲学家泰勒斯说“水是世界的始基（本源）”。从“大禹治水”的事功，到“上善若水”的智慧，再到“一方水土养一方人”的常识，千百年来，中华民族在艰苦卓绝的治水活动中，创造了光辉灿烂的中华文明。一部中华民族的文明史，在一定意义上，就是中华民族与洪涝、干旱作斗争而不断发展的历史，也是贤者、

智者面对水沉思的历史。可以说，世界文明是人类在与水打交道的过程中创造的。

水体现了丰富的哲学思想，把水上升到哲学层次加以把握，对人类生活、学习和科学工作有积极的启发与指导作用；同时，也对未来水利的可持续发展具有重要的指导意义。为了更好地研讨和解决中国面临的水问题，促进水文化的繁荣与发展，论坛从多学科的视野，研讨水的深刻文化和哲学内涵，研讨各类水问题产生的根源，研讨水问题解决的哲学思路和方法。

本次专家、学者和企业家们从不同的单位岗位、不同的角度、不同的身份论述水之哲学的诸多问题，内容丰富多彩，都是业内外人士殷切期盼的，对推动我国辩证唯物主义和历史唯物主义哲学的研究和发展，将会起到重要作用。同时也会提高人们对水的重要性本质和水的各种哲学本性及与人的密切关系的认识，要认识到人生活离不开水，人成长、做人也离不开水的哲学本性。特别是在当今社会中要做一个高尚的人，纯粹的人，脱离低级趣味的清清白白、干干净净的好人，极为重要。

为了进一步宣传论坛成果，组委会决定除在《饮用水世界》《地质哲学通讯》等刊物上将部分论文刊登外，还送交中国质检出版社（中国标准出版社）正式出版成书，并与广大读者见面让更多人分享这次会议的成果。

本届论坛的编印得到许多专家、学者和企业的支持。特别是我国饮用水著名企业“农夫山泉股份有限公司”对论坛的召开给予的支持，在此表示衷心感谢。

由于时间仓促及编辑水平有限，在论文的编辑中一定有很多不足之处，恳请提出宝贵建议。

北京公众健康饮用水研究所所长

水之哲学论坛组委会主任 李复兴

2014年3月

# 目录

河流伦理 .....	李国英/1
水的智慧无穷尽	
——关于水与哲学的一些肤浅思考 .....	范子盛/6
饮水科学研究中的哲学思考 .....	李复兴/10
水与生态文明建设的哲学思考 .....	李慧勤 邹世享/20
战事中的水安全问题研究：以明朝	
战争为例 .....	张伟兵 耿庆斋 吴华贊/26
水的非生态利用的思考 .....	徐道一/39
试论以水廉政文化加强推进党风廉政建设 .....	谭建设/45
水的哲学 .....	钱荣孙/52
从演化哲学看水哲学 .....	吴江隆/58
中西经典水论解读 .....	刘冠美/67
传承中华水文化 传播历史正能量 .....	徐新军/78
以朱氏阶梯式发展理论探讨人类对饮用水的认知过程	… 赵飞虹 李复兴/84
从饮水思“源”所想到的 .....	凌波/89
水哲学之睿智 .....	李宗新/95
关于“水与哲学”的断想 .....	苏晋云/104
水与哲学问题的浅见三则 .....	周魁一/110
为人若水 清清白白 .....	薛福存/120
从水中汲取的智慧和力量	
——水的哲理故事五则 .....	孔令文/125

宇宙之水何处来	徐嘉骏/136
组织发展（OD）与中国水哲学	
——面对复杂的简单之道	王展程/142
中华民族哲学观与水	靳怀椿/151
水观（Idea of Water）	
——关于水的哲学	王维/175
治水实践是治水哲学发展的不竭源泉	肖飞/186
水与道	朱锦成/197
水是生命的精神源泉	牛建秀/201
水与老子生存智慧	冯立鳌/204
龙门古镇的水文化	吕丽君/209
落实水资源、水环境三条红线控制的新思路	吴季松/214
生命永恒	
——水的生命形态及其生命力的哲学思考	刘文星/224
珍惜水是“深化改革”不可缺的内容	孙文鹏/230
慧眼观世界 健康度人生	
——谈我饮用健康水的体会	姜骅/236
我国海水淡化技术及其产业化发展	张宝印 张志敏 韩孟/239
水是人的一种精神需求	刘晶晶/247
水的循环利用和净化激活研究	洪培琪/249
水与美学	周子榆/255
在盛唐气象中解读健康黄河的诗意图	
——浅析唐诗中的黄河意象	刘伟/264
关于北京水资源问题的哲学思考	邹世享 梁方兴/274
管好水用好水 历史与国际借鉴	
——漫议生命之水 水之生命	金宏/283



## 河流伦理

◎ 李国英

(中国水利部 副部长)

### 河流——人类文明的摇篮

水是人类和一切生物赖以生存的基本物质条件，正因为如此，在地球水圈中发挥重要作用的河流，在人类文明的进程中就扮演了重要角色。人类早期历史是一部河流的历史。世界上最早形成的四大文明古国，即埃及、巴比伦、印度和中国，由于与大河的明显联系，被称为“大河文明”。

埃及文明起源以尼罗河为依托。公元前5000年前，古代埃及居民开始进入农耕文明时期。古代埃及人的天文学、文字、数学、建筑艺术和科学技术都比较发达，在世界历史上留下了不可磨灭的痕迹。

发源于土耳其亚美尼亚崇山峻岭的幼发拉底河、底格里斯河，形成了中下游的“美索不达米亚”平原。正是两河流域得天独厚的地理条件，孕育了早期的苏美尔文明和古巴比伦王国的繁荣。诞生了人类历史上最早的成文法典、最早的药典、最早的农历、最早的史诗……

由喜马拉雅山的万年冰雪融汇而成的印度河，孕育了古印度文明。古印度在文学、哲学和自然科学等方面对人类文明做出了独创性的贡献。

在中国历史上，黄河不仅仅代表一条河流，而是一种文明的代名词。先秦时期，黄河中上游地区气候温和，雨量丰沛，植被茂密，黄河流经

世界上最大的黄土高原，黄土母质本身不仅矿物质含量相对丰富，有利于农作物生长，而且黄土质地疏松，有利于耕作，并易于开挖。气候、土壤，以及耕作条件之间的最佳结合，使之成为中华民族和华夏文明的摇篮。

## 河流的劫难与生存危机

人类自从在地球上生存之日起就利用和改造河流，在原始文明和农耕文明时期，由于受生产力水平的限制，人类对河流的影响是有限的。

进入工业文明以来，随着自然知识和生产力的不断增长，人类开始以自然的主人自居，盲目地开发利用河流、改造河流。在这一时期，人类试图通过工业文明的强势，一劳永逸驯服江河，但却违背了河流的自身规律，导致众多河流都出现了河源衰退，河槽淤塞，河床萎缩，河道断流，尾闾消失等空前危机。

埃及的尼罗河在阿斯旺高坝建成后，杜绝了尼罗河每年发作的洪水和提供埃及全国 2/3 以上的用电量同时，也带来了一系列生态恶果：每年入海水量由 60 年代前的 320 亿立方米左右，下降到目前的 18 亿立方米左右，鱼类由 47 种下降为 17 种。

修建在美国科罗拉多河上的水库库容是其径流量的 4 倍，水资源的过度开发导致尾闾断流。带来的是河道萎缩，河道环境、水质恶化，河口湿地减少等一系列恶果。

欧洲的莱茵河在 20 世纪 60 年代和 70 年代初，由于每天有 5000 万至 6000 万立方米的工业废水和生活污水排到莱茵河，使之成为欧洲最大的排污沟。

近几十年来，在我国经济高速增长的同时，也伴随着对河流的过度开发、低效利用和生态环境的严重破坏，全国各大江河湖泊的水质和生态都受到不同程度的损害。

大量严峻的事实警示人们：河流作为一种自然的存在，也有其自身的生命价值。维护河流，就是维护人类自己，而赋予河流生命的意义，

追求人与河流的和谐则是调整人与河流关系的重要途径。

## 构建河流伦理——让维持河流健康生命成为人们的自觉意识和行动

河流伦理的提出具有历史和现实的必然性。河流与人类息息相关，河流的受伤使人们感受到人类自身受到伤害的切肤之痛。在这种情况下，人们的意识开始觉醒。

### (一) 河流伦理的提出

工业革命以来，人类对资源开发利用达到了一个空前程度。资源的滥用使得原本美丽多姿的地球变得千疮百孔，大量土地沙漠化、各种自然资源濒于枯竭、大量河流湖泊污染，人类生存的环境面临前所未有的挑战。

在这样一个时期，河流生命的概念进入人们的观念是历史发展的必然结果，人与河流和谐相处，维持河流健康生命逐渐成为一种新的治理河流的理念和共识。

与此同时，河流伦理观也开始浮出水面。以研究人与河流关系为基本内容的河流伦理既是对传统伦理学的创新和发展，也是人与河流相处的必然结果。

河流伦理观的确定结束了人与河流数百年来的敌对状态，为我们重新认识人与自然的关系打开了一扇大门。

### (二) 河流伦理的基本内涵

河流伦理学把仅限于人与人之间的道德关系扩展到河流生命体，确立了河流新的价值尺度，提出维护河流永续生存的权利，以及人类在开发利用河流时应遵循的基本原则等一系列全新的理论观点，为实现人与河流和谐相处提供了有力支撑。河流伦理主要包含以下几方面内容：

第一，河流是有生命的。河流伦理建立在承认和尊重河流生命的基

础上，目标是维持河流健康生命。河流生命的形成、发展与演变是一个自然过程，有其自身的发展规律，并对外界行为有着巨大的反作用力和规范性。其流量、流态、洪水、湿地、水质共同构成了一种波澜壮阔而又互相耦合的生命形态。

第二，河流是有价值的，河流具有自然价值和内在价值，河流伦理建立在承认河流价值的基础上。河流的存在除了对陆地生物提供生存环境以外，还以连续性、完整性及其生态功能展现出来，并通过它与地球生态系统的物质循环、能量转化和信息传输发生作用，维持着对于地球水圈的循环和平衡。其作为地质运动的产物，本身就已经揭示了自然的目的性和规律性。将河流看成是有生命的存在表明我们人类认同了河流的主动性、目的性和创造性，这意味着河流也是拥有内在价值和权利的主体。

第三，河流是有权利的，河流自身具有客观的内在价值决定河流拥有很多权利，其中最根本的权利是生存权。它包括完整性权利、连续性权利、清洁性权利、基本水量权、造物权利。

### （三）构建河流伦理的目的

河流伦理的构建为人类活动制定了一个科学的伦理道德规范体系，对于河流治理开发与管理的实践具有重要的启发意义。

构建河流伦理，可以提高人们对于河流生命的认识水准，通过借助人文科学和社会科学的理论进行观察、分析、反思、预测，从而把握人与河流和谐相处的规律，规范人类自身的社会行为。

构建河流伦理，可以对河流生命的理念进行培育和弘扬，从而在治河实践中真正落实全面、协调、可持续的科学发展观。

构建河流伦理，能够改善调控管理，将人与河流的关系，从以往改造、征服的关系转为和谐相处、共存共生的关系。

### （四）河流伦理与维持河流健康生命

20世纪以来，在经历了经济社会发展、生态环境遭到破坏后，一些

国家相继提出了“为河流让出空间”、“建立河流绿色走廊”等治水理念，并形成了各具特色的河流治理模式。

维持河流健康生命的提出，是以黄河水利委员会为代表的中国水利人发出的最新呼吁。黄河的空前危机使我们感受切肤之痛，并催生了“维持黄河健康生命”治河理念，在这一理念促动下，国内一批著名大学的相关学科的教授和学者，将这一理念由黄河拓展到国内外其他重要河流，对构建河流伦理体系、构建河流伦理学、推动维持河流健康生命实践进行了深入研究和探索。可以说，维持河流健康生命既是河流管理实践的需要，也是河流伦理研究的重要内容。而河流伦理研究源于河流生命论，并将以其扎实的理论研究更好地指导维持河流健康生命的具体实践。

### （五）河流伦理的研究瞻望

河流伦理研究非常具有挑战性，我们希望通过河流伦理体系的深入研究和不懈构建，最终达到以下目的：一是可以进一步丰富、完善水文化建设；二是提高人们对于河流生命的科学认识水准，改善调控管理水平，从而在治河实践中真正落实科学发展观；三是把握人与河流和谐相处的规律，规范人类自身的社会行为，将人与河流的关系，从以往改造、征服转化为和谐相处、共存共生的关系。

对于这一全新的边缘学科，我们的研究工作才刚刚开始，要形成一套系统的理论、不断丰富与时俱进的水文化，还需要全社会不断地去探索、去实践。但是，我们坚信，由于顺应时代的要求，它将具有强大的生命力和感召力，最终必将产生深远的影响和作用。

**作者简介：**李国英（1964年～），男，汉族，河南禹州人，1984年7月参加工作，中共党员，华北水利水电学院（现华北水利水电大学）水利水电工程建筑专业大学毕业，中央党校哲学专业在职研究生毕业，东北师范大学环境科学专业在职博士研究生毕业，理学博士，教授级高级工程师。现任中华人民共和国水利部副部长、党组成员。



## 水的智慧无穷尽

### ——关于水与哲学的一些肤浅思考

◎ 范子盛

(浙江朗诗德健康饮水设备股份有限公司 水文化精神代言人、香港朗诗德生物科技有限公司 总经理)

### 水与世界观

地球 70% 的表面由海洋覆盖，人体的 70% 由水组成。一切的生命活动都离不开水。为了寻找适合人类居住的地外行星。几十年来人类已经孜孜不倦地开展了太空寻水的活动。水和我们生命世界、文明世界的形成发展有着至关重要的决定性的作用。对此中国古典哲学有着深刻的认识和论述。一九九三年秋，湖北省荆门市博物馆考古工作人员在沙洋县纪山镇抢救性清理发掘了郭店一号楚墓，就发现了《太一生水》这个古老的文献。该文献指出：“太一生水，水反辅太一，是以成天。太一生水，天反辅太一，是以成地。天地复相辅也，是以成神明。”又说：“太一藏于水，行于时。太一生水，周而又始，以己为万物母。”由此可见《太一生水》这部文献是在哲学的高度把水推上了世界的创造者的高度。是水辅佐太一创生了天地神明。而且太一还藏身于水之中，和水密切不可分离。太一始终和水共同作用创生万物，是万物之母。从这个意义上说，太一即是水，水即是太一，水和太一是灵与肉的关系。

哲学是世界观和方法论的统一。世界观解决的是世界“是什么”的问题，也就是创世论的问题。而方法论解决的是“怎么办”的问题。因此根据《太一生水》建立的哲学体系，我们的具有生命高度文明的世界实际上就是一个水的世界，一个因水而生的世界。

中国古人既然已经认识到水的极端重要性，并已在哲学予以高度确认，便进一步将水神圣化、人格化，对水给予宗教化的崇拜。

例如，屈原作《九歌》，其中第一首是《东皇太一》，诗中写道：

吉日兮辰良，穆将愉兮上皇。抚长剑兮玉珥，璆锵鸣兮琳琅。瑶席兮玉瑱，盍将把兮琼芳。蕙肴蒸兮兰藉，奠桂酒兮椒浆。扬枹兮拊鼓，疏缓节兮安歌，陈竽瑟兮浩倡。灵偃蹇兮姣服，芳菲菲兮满堂。五音纷兮繁会，君欣欣兮乐康。

这首诗歌描绘了人们选择吉日良辰，以庄严的态度举行敬拜的仪式，以长剑、玉珥、桂酒、椒浆、音乐、美服、舞蹈取悦东皇太一。在仪式的终了东皇太一感到欣然快乐，并且将康乐赐予人们。

东皇太一是《九歌》中最高的天神。但是，他到底是什么神？史料、文献中找不到。目前是众说纷纭。有的说是“战神”；有的说是“伏羲”；有的说是“春神”。没有确切的解答。我个人根据《太一生水》这篇文献推定：东皇太一就是哲学观念太一的人格化形象，东皇太一是创世神，也是水神。

## 水与方法论

《太一生水》揭示了世界因水而生的世界观，《道德经》则揭示了人类因水而智慧的方法论。《道德经》很多章节都借着水来启迪人类做人处事的方法，告诉我们该怎样办，才能办得好。例如，《道德经》第八章就说道：“上善若水。水善利万物而不争，处众人之所恶，故几于道。居善地，心善渊，与善仁，言善信，政善治，事善能，动善时。夫唯不争，故无尤。”意思是说：最好的美善就如同水一样。水滋养了万物却从不争

夺，聚集在众人厌恶的低洼处，其性质和道是最相近的。所以做人态度要谦卑，心思要沉静，付出要仁慈，说话要诚信，执政要清明，做事要能干，行动要及时。不要去和人争抢，所以也不会有怨尤。《道德经》第78则说道：“天下莫柔弱于水，而攻坚强者莫之能胜，其无以易之。”意思是说：天下最柔弱的莫过于水，而天下没有什么坚强的东西能够抵御水的攻击，因为水流是不息的。可以说《道德经》是一部关于水的启示书，通过水我们就可以感悟出行走世界、开创美好人生的方法论。

## 水与实用的政治经济哲学

人类逐水而居，人类的各种文明形态都是从水开始的。中国真正进入文明社会要从大禹治水开始算起。由于治水需要组织大量的人力物力，国家的组织机构因而得到强化，大禹的儿子启因而建立了中国的第一个朝代夏。秦国兴建了郑国渠和都江堰两大水利工程，打造了关中平原和成都平原两大粮仓，为秦始皇统一中国奠定了基础。隋炀帝兴建了沟通南北的大运河奠定了唐代兴盛的基础。明代郑和下西洋开创了永乐盛世。新中国成立后开展了大规模的水利建设，治理淮河、黄河、长江，南水北调，在沿海大量兴建深水良港发展国际贸易，一步步将中国的国力推向强大。

西方的文明也是从水开始的。在远古时曾经发生大洪水，诺亚建造方舟，逃脱了灭顶之灾。洪水退去后，诺亚一家耕种土地、建筑城邦，奠定了文明的初步形态。15世纪，葡萄牙、西班牙、英国等国纷纷走向海洋，开辟新航路，开发殖民地，引领了时代的风骚。18世纪瓦特改良了蒸汽机，这是对水的一个新的运用，由此竟然将人类推入了工业社会。21世纪，膜分离技术日益成熟并且成功实现了产业化，因而人类可以便利地将海水淡化、污水净化，获得更充足的淡水资源。

水就是一部活的政治经济哲学的教科书，每一次对水的成功运用，都意味着人类文明的一次飞跃。读懂水这部大哲学，人类就可以建设一个政治昌明先进、经济繁荣发达的理想社会。

## 水，大智若愚的成功哲学

水是这个世界上最为成功的物质，它细流汇成汪洋、腾云横越高山，滋养芸芸众生，却谦卑含蓄与世无争，备受人们的景仰推崇。水为什么这样成功了？因为水代表的是一种大智若愚的成功哲学。《道德经》好多次论说过“愚”。老子说：“我愚人之心也哉！”“古之善为道者，非以明民，将以愚之。”世人唯恐不聪明，但老子却推崇愚，真是让人匪夷所思。其实大智若愚，真正的大智慧者总是具备愚的特性。就像水一样，执著于奔流、安心于静止、遇方则方、遇圆则圆、与世无争，这何尝不是一种愚，可是如果没有这种愚，何以成水的济世之功。水还有一个特性就是化学结构极其稳定，因为水分子是由一个氧原子和两个氢原子构成的，这是一种稳定的结构，不管水变成了冰，变成了高温蒸汽，水还是水，水不会被分解。稳定也可以说是一种愚。

愚，代表的是对于信念的执著、对于理想的坚定、对于秩序的遵守、对于私欲的涤除、对于妄想的放弃、对于诱惑的不动摇、对于困难的百折不挠的克服、对于孤独寂寞无怨无悔的安守。只有这种大愚才能成就大智，成就大功。水用其特性为我们精彩演绎了这种大智若愚的成功哲学。我们用心去学习这种哲学，努力地去贯彻，也就一定可以取得伟大的成功。

**作者简介：**范子盛（1974年～），作家、诗人、翻译家、书法家、演说家、词曲作者、发明人。湖南省自强模范，湖南省作家协会会员。浙江朗诗德健康饮水设备股份有限公司水文化精神代言人、香港朗诗德生物科技有限公司总经理。译有《慧眼看中国——米尔顿·科特勒营销文丛》（人民大学出版社）、著有《道德经的光亮》（武汉大学出版社）《自由蓝天》（华夏出版社）。自幼因患脊髓灰质炎导致高位瘫痪。自学成才，涉猎广泛，笔耕不辍。



李复兴：北京公众健康饮用水研究所所长

## 饮水科学研究中的哲学思考

◎ 李复兴

(北京公众健康饮用水研究所 所长)

水是生命之源，饮水是满足人的生存基本权利，为什么要饮水？饮用什么水？怎样饮水？饮水从哪来？饮水与人健康关系等方面问题是饮水科学需要研究的问题，饮水科学是我们团队长期以来的研究方向。“饮水科学”中我更偏重于“饮水与健康”的研究领域。

哲学离不开生活，生活离不开哲学，科学活动是人类生活中的一部分。因此，哲学离不开科学，科学离不开哲学。科学以哲学为伴，人们才能感觉到哲学对研究的非凡魅力。

下面是在饮水科学研究过程中学哲学、用哲学中的几点体会。

### 用哲学的视角反思我研究方向的选择

哲学是研究人的世界观和方法论的智慧之学。人的世界观、信仰观影响他的科研选择。

作为一个科技工作者，最大的快乐和幸福就是选择一个好的、理想的研究方向，每个人有不同的理解，我认为好的研究方向应该具有以下三点：

- (1) 对社会、对人类有重大影响。
- (2) 符合自己的兴趣（科研的动力来自于兴趣）。