

行知集

——
实践悟知录

肖纪美 著



冶金工业出版社
<http://www.cmmip.com.cn>

行知集

——实践悟知录

肖纪美 著

北 京
冶金工业出版社
2008

图书在版编目 (CIP) 数据

行知集——实践悟知录/肖纪美著. —北京: 冶金工业出版社, 2008. 7

ISBN 978-7-5024-4452-5

I. 行… II. 肖… III. 诗词—作品集—中国—当代
IV. I227

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 092393 号

出 版 人 曹胜利

地 址 北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009

电 话 (010) 64027926 电子信箱 postmaster@cnmip.com.cn

责任编辑 张 卫 王 楠 美术编辑 李 心 版式设计 张 青

责任校对 石 静 责任印制 丁小晶

ISBN 978-7-5024-4452-5

北京百善印刷厂印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2008 年 7 月第 1 版; 2008 年 7 月第 1 次印刷

850mm×1168mm 1/32; 5.875 印张; 156 千字; 170 页; 1-1200 册

18.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010) 64044283 传真: (010) 64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号 (100711) 电话: (010) 65289081

(本书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

前 言

余任教授已五十年，有幸士而未仕，专职从事教学与科研；幸运的是，1980年当选为中国科学院院士，故未退休，工作至今；更为幸运的是，身心健康，能正常工作至今。

我业余爱好习作韵文，期望有助于抒情达意，明理述怀。1999年及2004年分别出版了《士心集》及《志怀集》，分别选收1995年以前及1996~2001年的文稿：

士心为志，有所获，故名《士心集》；

明志述怀，有所感，故名《志怀集》。

如表1所示，这两本韵文集均分为十篇，韵文总数分别为286首及478首，其中“旅游”分别为166首及286首，分别为总数的58%及60%；旅游他国异地，感触颇多，亦在意料之中。

表1 韵文内容分析

1999 年出版		2004 年出版		内 容
1995 年及以前写作		1996 ~ 2001 年写作		
《士心集》		《志怀集》		
页 次	页 数	页 次	页 数	篇序——篇名
1 ~ 6	6	1 ~ 4	4	一 引子
7 ~ 18	12	5 ~ 18	14	二 经历
19 ~ 40	22	19 ~ 38	20	三 国事
41 ~ 48	8	39 ~ 46	8	四 家乡
49 ~ 64	16	47 ~ 62	16	五 亲友
65 ~ 168	104	63 ~ 186	124	六 旅游

续表1

1999 年出版		2004 年出版		内 容
1995 年及以前写作		1996 ~ 2001 年写作		
《士心集》		《志怀集》		
页 次	页 数	页 次	页 数	篇序——篇名
169 ~ 182	14	187 ~ 202	16	七 教育
183 ~ 196	14	203 ~ 226	24	八 学术
197 ~ 204	8	227 ~ 246	20	九 材料
205 ~ 213	9	247 ~ 264	18	十 哲理

匆匆进入 21 世纪，我也随之长入 81 岁，自限出国，也尽力减少出京次数；2004 年丧偶，未出京；其他年出京的次数及所作的韵文数（如表 2 所示）也减少了。

表 2 2002 ~ 2007 年参加学术活动所至的省市

年 份	参加学术活动所至省市	韵 文 数
2002	湘、苏、鲁	21
2003	鄂、豫、黑、浙、冀、辽、湘、苏	34
2004	无	0
2005	冀、豫、辽	21
2006	鲁、川、晋、豫、沪	66
2007	沪、津、鲁、川、冀	103

1920 年，我出生在湖南湘西凤凰苗乡；1933 年，孤舟飘流到长沙，寄宿在明德中学学习，初过集体生活。1939 ~ 1943 年，在贵州平越（现改称为福泉）唐山交通大学矿冶系学习四年后，在国内有关单位工作。

1948 ~ 1957 年留学美国；1950 年 8 月获美国密苏里大学冶金学博士后，在美国科研单位工作七年；1957 年 7 月皈●国，在

● 皈——佛教用语，借用表达身心均归。

北京钢铁学院（1988年4月改为北京科技大学）任金属物理教授至今。由于1980年当选为中国科学院学部委员（后改称为院士），故未退休；幸身体仍健，正常工作至今。

回国后五十年，有幸士而未仕，专职在材料学领域内，从事教学和科研工作，有机会遍游世界六洲。在学术工作过程中，我遵循《中庸》中的警句（〔1〕《十三经注疏》，第1632页）所指出的道路：

“博学之，审问之，慎思之，明辨之，笃行之。”在政治上，我经历了各式各样的政治制度的统治、宣传并经学习、实践，终悟到“和谐高超”。

上述回忆，便是韵文（0-1）上半段的来源；而下半段则是如表3所示的本书所包括四篇的内容，依据经历，陈述体会。

表3 本书四篇的内容

篇 序	一	二	三	四
内 容	漫谈材料	人生波涛	学习拾锦	稀体新雕

本书的内涵

2007年9月5日

游遍六洲，漫谈材料，
凤凰汉苗，人生波涛，
学问思辨，学习拾锦，
和谐高超，稀体新雕。

形势既改变，外出次数大减，所作韵文不再能按表1所示的旧法再分十篇，思之再三，按书名《行知集》所示，本着“实践悟知”的思路，在已有的约1200篇韵文中，挑选若干篇，论述如下四个命题：

漫谈材料；人生波涛；学习拾锦；稀体新雕。

目 录

第一篇 漫谈材料

1 引子	2
溯源与寻迹	2
“易”“老”“佛”治人世	2
九学术三字韵文	3
诸法因缘起——事物变化的内因和外因	4
2 材料通论	5
物质与材料	5
支撑现代人类社会大厦的支柱	5
可持续发展战略下的材料思考	6
效益寻	7
发展材料的途径	8
材料失效与改革	8
金属材料的诞生和皈依	9
腐蚀广论十首	11
灵魂失效	14
人体器官失效——类比与祝愿	15
心理与材理	15
3 微观	17
材料宏、微观分析	17

微观分析三首	17
3.1 性能	18
性能与性质	18
材料性能与经济效应	19
性能分析方法	20
3.2 结构	20
定义	20
亚稳结构	21
结构测定	22
人相与金相	22
金属晶体材料的组元	22
3.3 环境	23
系统与环境——恩仇与繁荣	23
系统与环境——习作古代二言诗	25
共创文明校园	25
材料如何对待环境	26
太原环保佳事二首	27
难老泉	27
植物自生自救	28
国家森林公园半日闲	29
金牛山公园	29
3.4 过程	30
自然过程三原理	30
过程分类控制	30
凡人·电子·鬼佛	31
老年殊途杂感九首	32
十五游	34
3.5 能量	36
咏煤有感	36
明·于谦“咏煤炭”	37

咏煤有感·····	37
漫游浙江千岛湖有感二首·····	37
能量分析方法·····	38
社会现象的能量分析·····	39
4 宏观·····	41
宏观材料学的结构·····	41
材料的宏观控制二首·····	43
4.1 经济·····	43
经济体制——竞争与协调·····	43
经济学定律——价值价格律与收获递减律·····	44
计算与算计·····	46
参观乔家大院有感·····	46
自力更生是正道·····	47
产业·经济·技术·学科·····	48
4.2 科技·····	48
“文革”后期四首·····	48
盼规划执行·····	49
假攻关·····	50
断裂·腐蚀重大科研项目验收会有感·····	50
材料学海拾贝·····	51
坚守岗位自勉·····	52
拾贝·贝雕·交流·····	52
争扮主角总有空·····	53
转变概念、立足当前、坚守岗位、迎接挑战 ——在中国科协四届三次全委会上的发言·····	53
评审·····	55
技术学会改革·····	55
科技的学与计·····	56
科技浮躁·····	57

水、油、电，人类评功过·····	58
4.3 教学·····	59
4.3.1 师与士·····	59
赞孔子·····	59
价值与价格·····	60
商海好汉——怜教师·····	60
元旦团拜述怀·····	61
定风波·····	61
祝愿士人和自勉·····	62
二次单独来天津大学讲学有感·····	63
改革巨变——忆苦思甜·····	64
沁园春·冬至雪飘·····	64
评家与学人·····	65
士人扮演求真·····	65
黄牛与春蚕——赞怜教师·····	66
阁文齐名·····	66
权本草·····	67
读《楚辞》有获·····	68
中华文化宽宏容·····	68
4.3.2 生与才·····	69
“人才”流动有感四首·····	69
天龙山上天龙游·····	70
临江仙·环球永风骚·····	71
九十年代后期研究生毕业歌·····	71
祖国四江多娇·····	72
爱晚亭·····	73
平越交大同学阔别半世纪后东吴聚游有感二首·····	74
交大唐平两院三系 2000 年联谊会有感二首·····	75
贺“五十而知天命”的北钢·····	76
环境与学习·····	78

4.3.3 治学	78
治学八步	78
学人座右铭	79
低头拉车、抬头看路	79
热门话题冷分析	80
行者行路悟知	80
创新三途径	81
学科的类交叉	81
治学的普遍性命题	82
思路与方法何在？类比与交叉	82
中国人的智慧	82
初悟“三易法则”二首	83
赞“三个面向”	83
山头·学海·拾贝·贝雕	84
5 结语——物·人·事理互通融	85
日月古今	85
虚与实	85
五善二救	86
三易留言	86
人生七路	87
怀老友、展新篇四首	87
牛马精神颂	89
八十寿辰庆祝有感	89
八十自忆自娱	90
明理何必披袈裟	90
满江红·夕阳思	91
七六言志	91
同皈何需分	92
因缘何处寻	92

悟与明·····	93
重游武钢喜新景二幕·····	93
材料学三字经·····	94
6 展望 ·····	95
增效三途径·····	95
反馈与耗散·····	95

第二篇 人生波涛

1 政治 ·····	98
三个文明与三个代表·····	98
八字方针·····	98
再颂八字方针·····	99
忠诚真诚·····	99
和谐竞争两相宜·····	100
和谐社会在望·····	100
和谐·····	100
吉卜赛人和犹太民族·····	101
海岛国命运·····	101
滨海诸国扩展、后退·····	101
大陆国沧桑·····	102
人血争能源·····	102
愁煞白宫当家人·····	103
2 家乡 ·····	104
人生前程茫漫漫·····	105
归乡散记五首·····	106
3 家庭 ·····	108
迁居映沧桑·····	108

护理老伴镜纯五首	109
泪忆镜纯三首	110
锦州行再忆镜纯四首	111
4 学校	114
寄宿明德中学四年的收获	114
忆平越交大求学有感	116
5 工作	118
参会杂感四首	118
行者悟空与士人悟知（对联）	119
杂思四首	119
参加第 14 次亚太国际腐蚀会议有感	120
6 修身—处事	121
悟我国四部经典小说正义	121
处事箴言——与君共勉	121
悟沧桑	122
重逢旧同行	123
重悟系统与环境之间关系	123
情丝	123
闲步漫思	124
人生悟知五言八首	124
孙子兵法	126
《孙子兵法》十三篇	127

第三篇 学习拾锦

导言	129
行者悟空与学人悟知	129
中外经典名句	130
2002 年的学术报告	130

分析方法汇集	131
治学闲记	131
学术四讲提要	131
误解“学而时习之”	133
学而时习之	134
士与仕	134
士仕同根生	136
学术山头与学海拾贝	136
喜见贝雕群涌现	136
沧海桑田	137
知与行的对比	137
2007/2008 年讲题	137
学人座右铭五首	138

第四篇 稀体新雕

概论	141
1.1 溯源	141
1.2 功能—意愿	142
1.3 概念—内涵	142
1.4 划分—外延	143
自释自娱	143
乐哀，色也	147
海滨秋日	148
颂邓小平理论——社会主义阶段论	149
凄雨增白顶	149
颂邓小平理论——一国两制新理论	150
交大同学阔别半世纪后东吴聚游有感	150
花坛诗——问题分析方法	151
四言诗对联——悟与明	152

七言—五言明哲理——因缘何处寻	152
九言诗——盛世两个文明悠悠来	153
中国腐蚀与防护学会成立二十周年庆祝大会贺词	153
贺唐山交大母校 110 年校庆	154

结 语

趣文三首	159
总结八首	162

附 录

行知纪实	164
参考文献	170

图目录

图 1	“漫谈材料”篇结构图	1
图 2	材料的微观分析	17
图 3	材料的性能分析	20
图 4	材料的结构和能量	21
图 5	《宏观材料学导论》的结构	42
图 6	材料的宏观控制	43
图 7	供需决定价格律	45
图 8	收益递减律	45
图 9	儒学结构演变图	141

表目录

表 1	韵文内容分析	I
表 2	2002 ~ 2007 年参加学术活动所至的省市	II
表 3	本书四篇的内容	III
表 4	著者的人生轨迹	104
表 5	高中三年的校内外活动	114
表 6	《孙子兵法》的结构	126
表 7	稀体新雕目录（一）二言至九言诗	144
表 8	稀体新雕目录（二）词、对联及藏头诗	145
表 9	稀体新雕目录（三）菱形诗及杂诗	146
表 10	出版的著作统计表	167