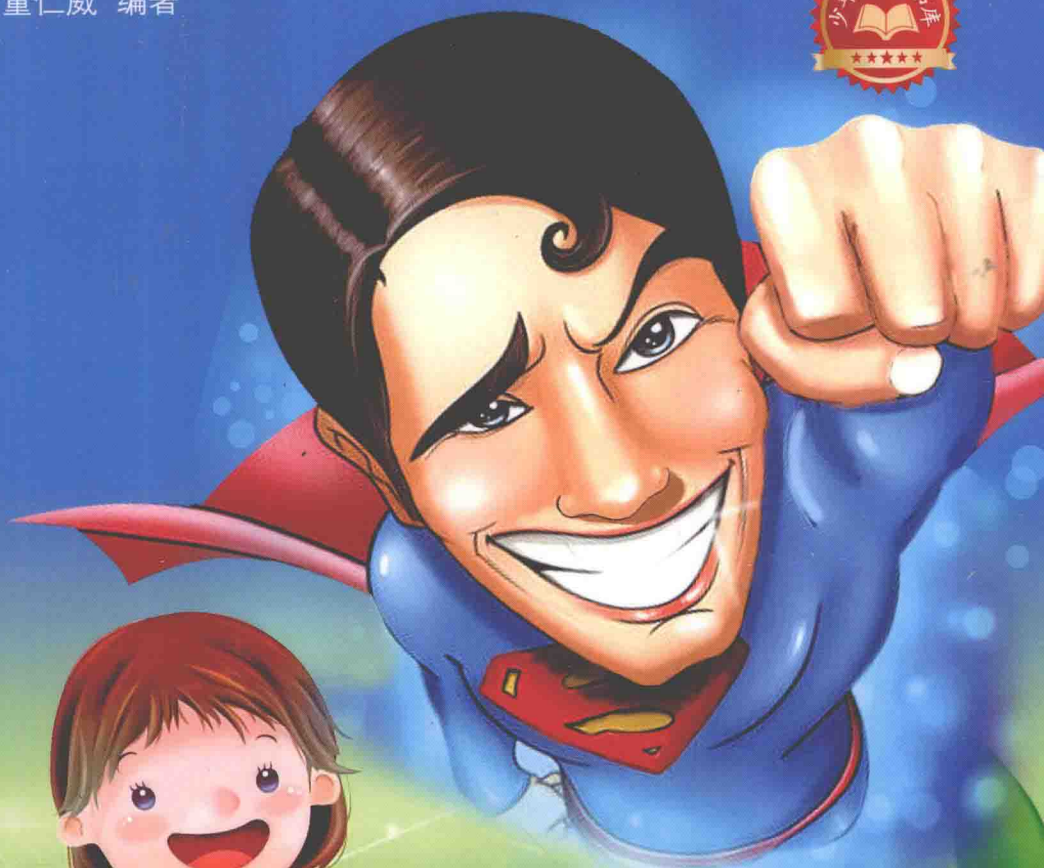


董仁威 主编
董仁威 编著



万物之灵

WANWU ZHI LING



时代出版传媒股份有限公司
安徽教育出版社

万物之灵

董仁威 主编

董仁威 编著



时代出版传媒股份有限公司
安徽教育出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

万物之灵 / 董仁威编著. —合肥:安徽教育出版社, 2013. 12

(少年科学院书库 / 董仁威主编. 第 2 辑)

ISBN 978 - 7 - 5336 - 7758 - 9

I. ①万… II. ①董… III. ①人类学—少年读物

IV. ①Q98—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 295981 号

万物之灵

WANWU ZHI LING

出 版 人: 郑 可

质量总监: 张丹飞

策划编辑: 杨多文

统 筹: 周 佳

责任编辑: 李桂荣

装帧设计: 张鑫坤

封面绘图: 王 雪

责任印制: 王 琳

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 安徽教育出版社

地 址: 合肥市经开区繁华大道西路 398 号 邮编: 230601

网 址: <http://www.ahep.com.cn>

营销电话: (0551) 63683012, 63683013

排 版: 安徽创艺彩色制版有限责任公司

印 刷: 安徽天歌印刷厂

开 本: 650×960

印 张: 13

字 数: 170 千字

版 次: 2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

定 价: 26.00 元

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与本社营销部联系调换)

博览群书与成才

安徽教育出版社邀我主编一套《少年科学院书库》，第一辑 16 部已于 2012 年 9 月出版，忙了将近一年，第二辑 13 部又要问世了。

《少年科学院书库》有什么特点？“杂”，一言以蔽之。第一辑，数理化天地生，基础学科，应用学科，什么都有一点。第二辑，更“杂”，增加了文理交融的两部书：《万物之灵》和《生命的奇迹》，还增加了以普及科学方法为特色的两部书：《探秘神奇大自然》和《气象科考之旅》。再编《少年科学院书库》第三辑的时候，文史哲，社会科学也会编进去，社会科学与自然科学共存。

《少年科学院书库》为什么编得这么“杂”？因为现代社会需要科学家具备广博的知识，需要真正的“博士”，需要文理兼容的交叉型人才。许多事实证明，只有在继承全人类全部文化成果的基础上，才能够在科学技术上进行创新，才能够为人类的进步作出新的贡献。

不久前，我同四川大学的几百名学子进行了一场博览群书与成才关系的互动式讨论。我用大半辈子的切身体会回答了学子们的问题。我说，我是学理科的，在川大学习时却把很多时间放在读杂书上，放在读中外名著上。当然，课堂内的学习也很重要，是一生系统知识积累的基础，我在大学的课堂内成绩是很好的，科科全优，毕业时还成为全系唯一考上研究生的学生。

但是，不能只注意课堂内知识的学习，读死书，死读书，读书死。而要

博览群书,汲取人类几千年创造的文化精粹。

不仅在上大学的时候我读了许多杂书,我从读小学时就开始爱读杂书。我在重庆市观音桥小学读书的时候,便狂热地喜欢上了书。学校的少先队总辅导员谢高顺老师,特别喜欢我这个爱读书的孩子。谢老师为我专门开办了一个“小小图书馆”,任命我为“小小图书馆”的馆长。我一面管理图书,一面把图书馆中的几百本书“啃”得精光。我喜欢看什么书?什么书我都喜欢看,从小说到知识读物,有什么看什么。课间时间看,回家看。我常常坐在尿罐(一种用陶瓷做的坐式便桶)上,借着从亮瓦中射进来的阳光看大部头书,母亲喊我吃饭了也赖在尿罐上不起来。看了许许多多的书,觉得书中的世界太精彩了。我暗暗发誓,长大了我要写上一架书,使五彩缤纷的书世界更精彩。这是我一生中立下的一个宏愿。

博览群书使我受益匪浅,走上社会后,我面对复杂的社会、曲折的人生遭遇,总能应用我厚积的知识,找出克服困难的办法,取得人生的成功。

现在,我已写作并出版了72部书,主编了24套丛书,包括《新世纪少年儿童百科全书》《新世纪青年百科全书》《新世纪老年百科全书》《青少年百科全书》《趣味科普丛书》《中外著名科学家的故事丛书》《花卉园艺小百科》《兰花鉴别手册》《小学生自我素质教育丛书》《四川依然美丽》等各种各样的“杂书”,被各地的图书馆及农家书屋采购,实现了我的一个人生大梦:为各地图书馆增加一排书。

开卷有益,这是亘古不变的真理。因此,我期望读者们耐下心来,看完这套丛书的每一部书。

董仁威

(中国科普作家协会荣誉理事、四川省科普作家协会名誉会长、
时光幻象成都科普创作中心主任、教授级高级工程师)

2013年2月26日

沧海桑田,在时间流逝中人类也完成了从原始人向现代人的进化,每一个时代所使用的制造物品的物质成为这一阶段独特的标志,石料、青铜再到钢铁,标刻时代印记的物质构成了我们绚烂的材料画卷。材料,理所当然的成为人类生存和发展必不可少的物质。不妨看看现在的生活,凡是经过人类之手制造出来的东西,哪一样不是用材料制作的呢。没有了材料,恐怕自猿人向人类进化之始就已经是另外一种局面了吧!

材料的世界缤纷而又复杂,但是人类生活的日益进步也使得众多的材料“心有余而力不足”了。这就驱使科学家们不断的进行研究开发,开发出更多可以为人类利用的材料,取其美名曰“新材料”又叫“先进材料”。这些材料性能超群,包含人类最新的科技成果,有些新材料普通人对它的认识甚至还停留在只存在于幻想中的水平。

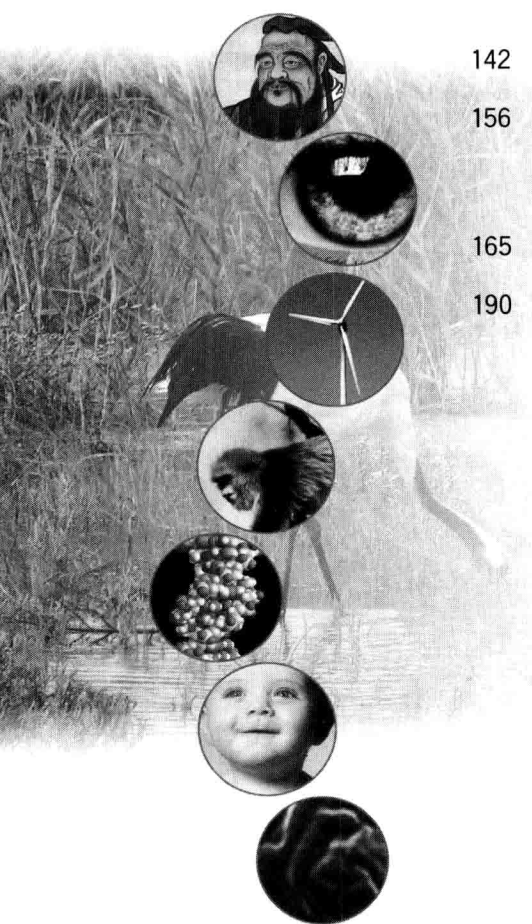
当你看到硕大的卫星天线罩被小小的登月舱带上了月球,看到被撞瘪的汽车外壳只需一桶热水就恢复了原貌,看到你使用的笔记本电池瞬间充满了电……这些发生在我们周围的变化一定让你惊诧万分,以为自己产生了错觉,可它就是发生了,无论你相不相信,这就是新材料带给我们生活的巨大变化。

想必看到这里,对于新材料的求知欲更为强烈了,到底什么才是新材料,又有哪些新材料在什么领域中开始使用了呢?就让我们跟随笔者,一起来徜徉新材料的世界吧!

目录

	▶ 万物之灵
2	生命之韵
10	善良的人类
15	形形色色的人类
	▶ 智慧之光
22	创造赞歌
35	人格修养
	▶ 你从哪里来
44	始祖人
48	人类源流的困惑
59	始祖人的祖先
	▶ 人类的反思
67	恩赐·索取
76	《自私的基因》
82	人类呀,你可要仔细思量
	▶ 斗争与和谐
88	人与自然
115	人与人
123	人与社会





► 未来的人类

142 超人

156 克隆人

► 人类对阵机器人

165 机器人王国

190 智能机器人

万物之灵

作为“万物之灵”的人类，我们多么自豪！人类不仅心地善良、智慧超群，其形体也是生物界中最美的。难怪传说天上的神也为人之美倾倒，娶人间的美女为妻。

人类形形色色，黄种人、白种人、黑种人、棕种人等，五彩缤纷。





生命之韵

人 体 美

人头脑发达,五官端正,眉目清秀,皮肤光洁,毛发疏密有致,语音抑扬顿挫,表情丰富多彩,躯干精巧,曲线优美,四肢灵活有力。人体确实是美不胜收的大自然的杰作!随使用一个平常人与任何最美丽的动物比,人体的美都要更胜一筹。

先看看我们的胴体吧!平衡、对称、比例协调、曲线柔和,再配上富有弹性的肌肉和光洁的皮肤,看一眼都令人陶醉。基本一样长的双手、双腿,走起路来,左右手前后摆动,双下肢交替迈步,那个潇洒劲,让神仙看了都要羡慕。

再看看我们漂亮的头颅部吧!双目、双眉、双耳、鼻、口均衡地分布在光洁的面部;浓密的头发呵护着大脑;明亮的眼睛顾盼生辉;表情肌牵动着五官,表达着我们的喜怒哀乐,性格情操在我们的一颦一笑中向世界展现。天啦,你可知道你有多么美!

更令人叹为观止的是,人体美符合自然美中最美的黄金分割律。发现人体美与各部分比例有关的,首推大画家达·芬奇。他提出,美的人体应符合下列比例关系:人的头部是身高的八分之一,肩宽是身高的四分之一,平伸两臂的宽度等于身長,两腋间的宽度和臀宽相等,乳房与肩胛骨



处于同一水平面,大腿正面的宽度等于脸宽,跪姿的高度为立姿的四分之三等。后来,人们发现,人体很多比例都符合黄金分割率,即长与宽的比为 $1:0.618$ 。黄金分割是形式美的著名法则,它广泛用于建筑和绘画中,被古代哲人柏拉图认为是自然界最美的比例关系。而人体比例中的黄金分割随处可见,如:人体的头顶到肚脐,与肚脐到脚底的比例是 $1:0.618$;躯干的长度与宽度的比例是 $1:0.618$;大小腿长度与手臂长度的比例是 $1:0.618$;手掌的长度和宽度的比例是 $1:0.618$;头顶到颈底的长度与以眼为水平面的宽度之比是 $1:0.618$;唇宽与鼻宽之比是 $1:0.618$;鼻宽与鼻高之比是 $1:0.618$;唇宽与唇高之比是 $1:0.618$;男性头发习惯的分头线两侧的比例是 $1:0.618$;等等。

知道了这些,你可能才会恍然大悟:难怪越看自己越顺眼呢?

眼 之 神

人体最美的东西是什么?人们常说“画龙点睛”,眼睛是最不好画的,也是最美的东西。龙如此,人亦然。人们有许多形容眼睛的美和神奇的话语,如“会说话的眼睛”“眉目传情”“眼含



秋波”等,并用杏眼、月亮眼、丹凤眼、浓眉大眼等来形容美丽的眼睛。诗人形容女性之美,也往往从描写眼睛入手。白居易描写杨贵妃之美,曰:“回眸一笑百媚生,六宫粉黛无颜色。”《诗经》描写女人之美,曰:“巧笑倩兮,美目盼兮。”屈原描写女人之美,曰:“若有人兮山之阿,被薜荔兮带女萝。既含睇兮又宜笑,子慕予兮善窈窕。”这段话的大意是:“仿佛有人啊



在雾蒙蒙的山谷，周身披薜荔啊菟丝腰间束。我顾盼含情啊又笑颜甜美，公子爱慕我啊窈窕而善舞。”一个“睇”字，写出了女神微微斜视、含情脉脉的眼神。

杨建葆医生在《一个医生对人体美的随想》中说：“从人体生理与解剖的角度来说，专家们认为美丽的眼睛形态应该是，眼裂长度应为 28~34 毫米，宽为 10~20.5 毫米。上睑最高点为中内 1/3 交界处，下睑最低点为中外 1/3 处。睁眼时，内眦高于外眦，整个上睑软组织较薄而显清秀，睑缘全部可见，上睑睫毛略长而稍向上均匀散开，下睑睫毛略短而稍向下均匀散开。眉毛下缘至上睑缘距离为 22 毫米左右。两眼内眦间距离为 3.5 厘米左右。角膜露出率为 75%。这样的眼部形态给人一种完整的美感。”

而且，人们常以双眼皮为美。当然，并不是所有的人都能达到上述标准，比如，在东方民族中，单眼皮者约占 60%。怎么办？人们常常依靠手术来达到上述标准。通过“重睑成形术”使单眼皮变成双眼皮是许多人的选择。其实，眼睛美不美，主要不在形状，而在眼神。不是说“眼睛是心灵的窗户”么？一个“目露凶光”的人，眼睛形状长得再好，你也不会觉得美。相反，一个眼睛形状普通甚至怪异的人，如果“目光炯炯”，眼神充满“关怀、善意、笑意”，你会觉得此人很亲切、很温馨。因此，要让人记住你美好的眼神。

手之歌

手，是人类直立后拥有的最突出的器官之一。

法国诗人蓬热用这样的诗句来赞颂人类的双手：“它是一片树叶，一片了不起的、丰满而肉质的树叶，永远在臂的尽头。”法国散文作家则这样



赞誉人的手：“看呀！看看双手怎样允诺，怎样变戏法，怎样申诉，怎样胁迫，怎样祈祷、恳求、拒绝、召唤、质问、欣赏、供认、奉承、训示、命令、嘲弄，以及作出其他各种各样变化无穷的意思的表示，使灵活巧妙的舌头亦相形见绌。”

关于手的“表情”，我们还可描述演说家那漂亮的手势，这些恰如其分的手势可以加重他说话的分量；音乐指挥家优美的手势，在他的手势下，一曲气势恢弘的交响乐在大厅中回响……

然而，更重要的是手的创造力。手，可以握住各种工具，手指，可以敲击电脑键盘，进行各种各样的创造活动。正是由于这些创造活动，人类才有了现在这一切文明的产物。

最为有趣的是人的手掌。手掌虽小，却奥妙无穷。自古以来，人们就对手掌上奇妙的皮肤纹路有着极其浓厚的兴趣。为什么世界上没有两个人的掌纹是完全一致的？指纹鉴定可靠吗？掌纹究竟能够告诉我们什么？掌纹研究的进展如何？这些各种各样的问题，总是让我们觉得好奇。

红红的手掌上如叶脉一般的掌纹，互不相同，复杂多变。看看自己的掌纹，再看看别人的掌纹，互相比较着，揣摩着，往往会引起无限的遐想。具有无穷的好奇心、遇事都要问一声为什么的人类，对这美丽的掌纹早已注意，并一直在探索其奥秘。

肤纹传递着生命的信息，可以通过看肤纹来诊断一些疾病。医生们发现，先天愚型患儿的肤纹与正常儿童有明显区别。加拿大的一家医院制订了一张正常儿童与先天愚型患儿的手足掌纹对照表，只要将就诊儿童的手足掌纹录下来，与对照表比较，便能够断定其是否患有先天愚型，正确率在80%以上。

英国科学家罗纳在他的《医学遗传学》一书中说，他曾接诊一个小孩，

医生观察手纹,包括指纹、掌纹与掌屈褶纹。例如掌屈褶纹就与许多种疾病有着密切的关系。白血病人的掌屈褶纹多见分叉型,风疹综合征与染色体综合征病人往往是贯通型。但是,正常人也可以有通贯手,不过较少,出现率约为6%。

掌纹与疾病

此外,研究者还发现,掌纹并非一成不变,疾病会使掌纹的色泽发生变化,并导致掌纹的扭曲,长出新的纹线。比如,手掌的远心横纹变淡,扭



曲成锁状,出现许多纵线,并在远心横曲纹与鱼际横曲纹之间,夹着几根纵线,便是心脏病的征兆之一。人们应用这种观察掌纹变化的方法,还能看出肝病、糖尿病、风湿病、神经系统疾病等病症的征兆。

对双胞胎的研究,是人类遗传学的重要内容之一。大家知道,双胞胎兄弟或双胞胎姐妹在外表上是非常相似的。尤其是“同卵双胞胎”,不仅外貌相像,而且指纹也基本相同。有人认为 90% 的同卵双胞胎仅用掌纹就能鉴定。

俗话说,子肖其父。子女的手纹在一定程度上与父母相像,这也是遗传性的体现。因此可以把孩子的指纹、掌纹以及纹线计数等特征和父母亲进行比较,鉴定他们之间是否存在父子或母子关系。当然,看指纹不过是形态特征的观察,肯定的鉴定还是依靠血型及有关细胞遗传学的检查等。

但是,如果两个人十指指纹都非常相似,那么他们之间的关系也是毋庸置疑的。

21 世纪初,从复旦大学传来一个振奋人心的消息,人手掌上奥秘无穷的皮肤纹路与人的健康和智商有关,由单一的基因起决定作用,并且存在单基因遗传。该校生命科学院三年级学生李辉经过一年多的研究首次发现这一现象。这个发现,对经典学说中人体肤纹由多基因系统决定的观点提出了挑战。

李辉把人的左右手和指间区三区(食指、中指之间)、四区(中指、无名指之间)代入模型,配出 16 种表型,并与基因联系起来,发现了指间区纹存在对称型和不对称型的规律性,并初步弄清了肤纹与遗传病、智商之间的联系。智商低者指间区纹的对称度差,高智商者对称度高。

著名遗传学家谈家桢院士得知这一发现后对此表示了肯定。他称赞



道：“这名学生的课题研究很有创意，是大学本科生接触实际、培养创新能力的的一个范例。”

诚然，这一发现是人类对掌纹的兴趣从迷信走向科学迈出的重要一步。我们期待着科学家对人类掌纹在分子生物学水平上作更深入的研究，将掌纹基因在 DNA 中的位置确定下来，并破译其中的遗传信息，从而让掌纹信息在人的健康和法医提供亲子鉴定、寻找犯罪的依据等多方面为人类服务。

风 度 赞

人们常用“气质优雅”“风度翩翩”来形容那些有教养的人。风度从何而来？世人公认，周恩来是一个极有风度的人。你只要到周恩来的母校南开中学去看一看，就可以知道周恩来风度的由来。步入



南开中学的教学楼，立刻会发现一面大穿衣镜，镜子上端的横匾上镌刻着 40 字箴言：“面必净，发必理，衣必整，纽必结。头容正，肩容平，胸容宽，背容直。气象：勿傲、勿暴、勿怠。颜色：宜和、宜静、宜庄。”这面穿衣镜和这段箴言，为的是让学生一进教学楼，就有一个整洁的仪容和朝气蓬勃的精神状态，它也的确起到了这样的效果。

古训讲，要“目不斜视”“静若处子，动若脱兔”，便是讲修养风度的。中国家庭教育中，要求孩子“坐有坐相，站有站相”，也是培养孩子风度的。

有人说：“姿态是风度的语言。”优雅的姿态包括立姿、坐相、步态三个



部分。

男人的立姿,要求“站如松”,女人的立姿,最美的则是“亭亭玉立”。这其中共同的东西是要有正确的立姿:背部挺直、下颌回收、挺起胸脯、四肢放松,千万不能“弓腰驼背”。站立与人交谈时,双臂自然下垂,双手相握,右手可小量地做手势,但千万别指着别人的鼻尖说话,并忌讳上肢扭动、歪头、歪站、斜靠。

男人的坐相,要求“坐如钟”,端正地坐着,不要乱动,特别是不要跷起“二郎腿”,更不要乱抖脚。女子则要求坐相温文尔雅,端正、娴雅的坐相能体现仪表美。坐的正确姿势是:双腿收拢、坐位适度、手放自然。

对男人的步态要求是“行如风”,对女性的步态要求是“步态轻盈”,其共同点都是:摆臂自然、步线正直、步幅均匀。

立姿、坐相、步态固然重要,但这只是风度的中间介质,要成为“气质优雅”“风度翩翩”的人,更要注意的是心灵之美、人格的修养。

在社交场合中,要注意社交礼仪,这也是一个人风度教养的重要方面。在现代社会中,社会交往越来越频繁,在我们这个世界著名的“礼仪之邦”,却越来越不注意社交礼仪。这并非时代的进步,而是一种倒退。因此,我们有必要提倡“复礼”。当然,我们并不是要恢复繁文缛节,而是要倡导使用文明用语,学会礼貌待人。