

THE BOOK OF CHINESE VIRYUE
中华传统美德教育读本



求索攻坚

下

让中华传统美德深入孩子的心灵
讲述充满智慧的做人道理美德书

(经典故事卷)

萧 枫 于永玉/主编

辽海出版社

中华传统美德教育读本·经典故事卷

求 索 攻 坚

下

萧 枫 于永正 主编

辽海出版社

目 录

李四光确立“中国第四纪冰川说”	(199)
范文澜窑洞中写“春秋”	(202)
茅以升主持建造钱塘江大桥	(204)
侯德榜勇闯制碱难关	(207)
吴有训验证“康普顿效应”	(210)
张大千的《敦煌壁画展》	(215)
夏衍十年写出《包身工》	(220)
林巧稚冒险抗“癌”	(223)
童第周借钱买显微镜	(225)
任弼时刻苦练字	(227)
李贵真和她的跳蚤	(230)
钱伟长和“钱伟长方程”	(233)
蔡建宇——一个与自己 and 净水搏斗的探索者	(235)
中国的洲际导弹总设计师屠守锷	(238)
学识渊博的技术指挥员黄纬禄	(245)
火箭型号总设计师梁守槃	(252)
“勤奋务实，不懈追求”的谢光选	(259)
中国宇宙飞船总设计师戚发轫	(265)

“不计名利，无私奉献”的王德臣	(270)
载人航天总设计师王永志	(276)
邓稼先攻克原子能世界	(282)
罗健夫——一个攻坚不止的铁人	(284)
慈云桂立下军令状	(286)
王永民驯服汉字	(290)
史丰收和他的“快速算法”	(293)
范朝来获4块国际奖牌	(296)

李四光确立“中国第四纪冰川说”

李四光（1889—1971），湖北省黄冈人。闻名中外的地质学家，地质力学的创立人，曾任中华人民共和国地质部部长、中国科学院副院长等职务。

李四光小时候曾跟父亲念过几年书，1902年以第一名的成绩，考入武昌一所高等小学堂。入学后，由于他刻苦用功，一连考了几次第一名，按学校章程，被保送日本留学。1914年，李四光又到美国伯明翰大学留学，并获硕士学位，然后，他谢绝了老师要他再深造几年和介绍他去印度当工程师的邀请，抱着把学到的知识尽快地贡献给祖国的赤子之心，回到了祖国，一直从事古生物学、冰川学以及地质力学的研究和教学的研究和教学工作。

李四光对地质研究的伟大贡献之一，是对第四纪冰川的研究，他提出的“中国第四纪冰川说”，震动中外地质学界。当时，北欧、北美等不少地方，都发现了第四纪冰川的遗迹。但有些外国地质学家，却武断地认为中国根本没有什么第四纪冰川，并且狂言“我们没有发

现的东西，你们中国人永远也不会发现。”因为有无第四纪冰川涉及到亚洲大陆是不是早期人类的起源地之一的问题。借以宣传“中国文化西来说”、“西欧文化东渐论”等观点。李四光不盲目听信传统结论，坚持认识从实践中来的观点。1921年，他亲自到河北南部的太行山东麓的沙河县、山西大同盆地一带进行地质考察。在沙源岭一带考察时，他发现一些奇怪的大石头。它们有的像一间小房子那么大，大部分是由砂岩组成，孤零零地远离着大山。这些奇怪的石头引起了他的深思：在这附近根本没有基岩出露，这些砂岩巨砾怎么能在这里出现呢？是一般的水流搬运来的吗？不可能，水流是搬不动这样庞大而又笨重的石头的。

李四光仔细观看，发现这些石头不但有棱角，还有一个或两个磨光面，有的磨光面上还保留有细长的条痕。此外，他还看到这些大小石块和巨砾是杂乱地分散在泥沙物质中间，并且不分层次。如果是流水搬运来的石头，那么就应该棱角不明显，或成卵圆形，而且在流水搬运的过程中，会被分选，大块的在后，小石块、小沙粒被运送在前。现在的情形完全不是这样。那么，什么东西有这么大的力量，能把这些大石块从老远的地方搬来呢？只有冰川的移动！原来这些大石块就是冰川的漂砾。这里保存的就是古代第四纪曾经发生过冰川作用

的遗迹。

为了寻找更多更确凿的证据，李四光又在长江中下游、庐山、九华山、天目山及黄山等地考察。他不畏艰险，爬高山，攀悬崖，穿密林，涉深谷，终于发现了大量的冰川流行的遗迹，经过论证，肯定了第四纪冰川在中国普遍存在。李四光将多次发现，先后写成了《华山晚近冰川作用的遗迹》、《扬子江流域的第四纪冰川》、《黄山第四纪冰川流行的确据》等文章，用不容否认的事实，强有力地推翻了国际上许多冰川学权威们断言中国无第四纪冰川的错误结论。第四纪冰川说的确立，不仅对地质学、地理学、人类学的研究有很大贡献，而且对社会主义建设中找矿、找水、筑路、架桥等工程建设，也有重要意义。

范文澜窑洞中写“春秋”

范文澜（1893—1969）浙江省绍兴人。著名历史学家，中国共产党八届中央候补委员、九届中央委员，曾任北京大学、北京师范大学等校教授、中国科学院近代史研究所所长，长期从事《中国通史简编》的修订工作。

1940年春天，著名历史学家范文澜来到了中国共产党中央所在地延安。消息不径而走，当时延安的几个院校师生以及有关部门领导，还有范文澜的昔日好友都十分高兴，中央主要领导还亲自接见了她。

此时，正处于抗日战争时期，延安的住房条件、生活条件和工作条件都十分差。范老一家三口人，住的是一孔窑洞，吃的以稀饭为主，干饭很少吃，肉类几乎没有。每人每月发几张边区生活补贴票，用来买一点儿日用必需品或其它东西。工作条件那就更不用说了，范老的书房、餐厅、厨房以及寝室全在这孔窑洞里，挤得都看不下去了。最里边一个简易大木床，靠窗处是他自己找来的几块木板、四条木棍，别人帮助做成的简易桌

子。看书写字时，它是书桌，吃饭时，它又成了餐桌。在桌子的后面摆着一个长条凳子，谁能想到，一个著名的历史学家就是在这种条件下开始了《中国通史简编》的写作。

他伏在“桌子”上夜以继日地写着。晚上是没有电灯的，只有一盏小油灯。点灯的油只有蓖麻油，窑洞里烟雾迷漫，熏得范老睁不开眼睛，而且咳嗽不止。油灯发出的光很暗，他只好把头贴近灯写着。实在太累了，就把身子靠在窑洞的土墙上稍稍休息片刻，并用纸卷着当地出产的烟叶抽几口，解解乏。接着，便又马上写了起来。由于延安的纸张极为缺乏，范老用的稿纸质量很差，反光很厉害，非常刺激眼睛，……就是这样，范老还是不顾一切地写着。

到了1945年，抗日战争胜利时，范文澜在极其艰难的延安窑洞中写出了《中国通史简编》上、中、下册，共记九十万字，《中国近代史》约二十万字，并发表了很多篇论文，对中国史学界影响极大。

茅以升主持建造钱塘江大桥

茅以升（1896—1989），江苏省镇江人。中外著名桥梁工程学家，中国科学院学部委员，曾任中国交通大学、北方交通大学校长。

1916年，茅以升完成学业，并以优异的成绩考取了赴美国官费留学生。他首先在美国康奈尔大学土木工程系学习桥梁专业。仅一年的时间，就获取了硕士学位。1917年，茅以升一边在美国匹兹堡桥梁公司作实习生，一边在加利基理工大学夜校攻读博士学位。1919年完成的博士论文《框架结构的次应力》，深得母校土木工程系主任贾柯贝教授的赏识，特地推荐给康奈尔大学，获菲蒂士金质奖章。之后，他回到了祖国。

1933年，浙江省给正在天津学校工作的茅以升来电，请他去杭州，任钱塘江大桥工程处处长，主持并领导建造钱塘江大桥。

当时，很多人认为，在钱塘江建桥是不可能的事，因为钱塘江水深流急，海潮汹涌，潮水和流沙都是别处罕见的。潮水来时，潮头壁立，破坏力量惊人。流沙是

极细极轻的沙粒，一遇水即被涮走。江底石层上流沙复盖，深达 40 多米，在杭州一带有“钱塘江无底”之说。但是，茅以升却知难而上，冲破重重阻力，毅然召集专家在充分调查研究的基础上，认真地制定出建桥方案。

1935 年，钱塘江大桥正式开工，碰到了又一个又一个困难。茅以升的母亲把这比作唐僧西天取经，要经历九九八十一难。水中打桩，由于泥沙层太硬，打轻了下不去，打重了桩就断。一天一夜只能打 3 根，每个桥墩要打 160 根桩，整座桥 9 个桥墩 1440 根桩，要什么时间才能打完呢？茅以升与工程技术人员、工人们一起研究出“射水法”，改进了技术，一昼夜能打 30 根桩，总算闯过了这道难关。

打好木桩后，要把钢筋水泥做的沉箱运到江里，准确地套在木桩上。经过几番挫折，沉箱放好了，却往下游浮去，撞坏了轮渡码头。茅以升又和大家一起总结经验，终于成功地将箱子落在木桩上。为了检查沉箱能否和 160 根木桩对准位置，茅以升亲自下到深水中去察看。沉箱在水下 30 多米处，就是身强体壮的年轻人在下面工作时间长了，也会头晕眼花，甚至口鼻出血。茅以升不顾这些，冒着生命危险，亲自下到水中，伸手去摸那些木桩和沉箱，边摸边数。忽然，他觉得头晕口渴，耳朵嗡嗡作响，身上冒虚汗。他知道这是对水下高

温高压不适应的反应。他没惊动别人，自己慢慢地爬上铁梯到气压室里休息了一会儿，接着又下去数，一直数到160根，才放心地离去。

后来，由于改进了技术，采用基础、桥墩、钢桁、桥梁几项工程上下并进的施工方法，“射水打桩法”、“气压沉箱法”和“钢桁架梁浮运法”，全部工程实现半机械化施工。

仅仅用了两年半时间，大桥全部完工。这是我国第一次自己设计和主持建造的近代化铁路、公路两用桥，有力地支援了当时的淞沪抗战和军民撤退。它使我国的桥梁史出现了新的一页。茅以升和钱塘江大桥一起永留人们心间。

侯德榜勇闯制碱难关

侯德榜（1890—1974），福建省闽侯人。世界著名制碱专家，我国著名的化学家，化学工业的奠基人。

本世纪初，我国还没有自己的制碱工业。国内需要的纯碱，大部分从英国进口。由于第一次世界大战期间欧洲和亚洲之间交通不便，英国在中国的卜内门公司不肯存货，卡住了中国民族工业的脖子。不但做馒头、油条需用碱，而且碱还是玻璃、造纸、纺织染料、有机合成纤维等许多工业的基本原料。爱国实业家范旭本先生创办了天津水利碱厂，但由于外国人垄断着制碱法，水利碱厂面临着重重困难。

1921年学成回国的侯德榜，勇敢地挑起了水利碱厂总工程师的重担。水利碱厂采用国外制碱法原理，开始了我国自己制碱的尝试。试制的这一天来到了，可是机器开动不久，30多米高的蒸氨塔突然发出巨响，摇摇欲倒，人们吓得纷纷夺路而逃。侯德榜不顾自身安危，临场指挥，急令停车。接着，他就和工程技术人员一起亲自登塔检查，排除了故障。夜深了，侯德榜还未来得及

吃饭，一位工人气喘吁吁地跑过来，“侯总工程师！不好了，干燥锅停转了，湿碱在锅里结疤了。”侯德榜急忙跑到烤碱车间一看，一股热气迎面扑来，干燥锅在高温下停止了转动。侯德榜抄起一根木铁杆就往干燥锅里捅，但是结疤的湿碱又热又粘，根本弄不动。由于几天的疲劳和高温的熏烤，使侯德榜昏倒在大锅旁边。

第二天，他又穿起工作服来到了工地，经过反复试验，进一步提高干燥锅的温度，终于成功地制出颜色洁白、碳酸钠含量达 99% 以上的纯碱。1926 年，中国永利碱厂生产的“红三角”牌纯碱闯进了在美国费城举办的万国博览会，并获得了金质奖章。后来永利碱厂的日产量高达 250 吨，纯碱不仅供应中国，还远销日本和东南亚各国，为中华民族争了光。

碱是制出来了，然而仍然存在着缺点，那就是在制碱过程中所用的原料都只利用了一半，食盐中的钠和石灰中的碳酸根结合成了需要的碳酸钠；但是食盐的另一部分氯和石灰的另一部分钙，却化合成了当时还没有多大用途的氯化钙。同时，在反应过程中还有 30% 的食盐没有起反应。侯德榜从 1939 年开始改进这种工艺，终于在 1943 年创造发明了联合制碱法。这种联合制碱法的成功，是世界上制碱工艺上的新突破，引起了国际上强烈的反响。侯德榜也因此获得英国皇家学会、美国化

学工程学会会员的称号。中国化学工业技术，也在侯德榜的努力下，一跃跨上了世界舞台。

侯德榜 1913 年写成的《制碱》一书英文版，将他发明的制碱法的全部秘密第一次完整地公布于世，此书一出版，就被世界学术界认为是制碱专著的首创，该书发行世界许多国家，侯德榜也由此名扬四海。

吴有训验证“康普顿效应”

吴有训（1897—1977）江西省高安人。著名物理学家、教育家。解放前，任中央大学校长，解放后任中国科学院副院长等职务。

1921 年秋，24 岁的吴有训以优异的成绩毕业于南京高等师范学校。1922 年 12 月，吴有训来到美国芝加哥大学攻读物理学博士学位。他非常幸运，导师竟然是世界一流的物理学家、卓越不凡的康普顿教授。康普顿教授由于提出了：电子以及其它基本粒子的“康普顿波长”概念而名噪一时。刚到芝加哥时，康普顿那独特的教学方法，吴有训很难适应。一年后，吴有训完全适应了芝加哥大学研究生的学习生活，并且已不满足于掌握课堂上、书本里的知识，他勇敢地开始向当时世界物理学的尖端冲刺，对导师康普顿教授正在研究的 X 射线散射现象发生了浓厚的兴趣。因为吴有训已经掂量出导师的这项研究的意义，比爱因斯坦用光子、光量子成功地解释光电效应意义更加重大。所以对康普顿教授发现的每一点研究成果，吴有训在完成自己的课程之外，都尽

力亲自用物理实验去加以证实。结果，有的无懈可击，有的不尽完整，他都一一做了详细记录。

一次，康普顿教授作了《关于 X 射线散射现象分析》的讲学，（即后来被学术界承认的“康普顿效应”），两个半小时的讲学结束后，教授情真意切地征求大家的意见，顿时大教室内外寂静一片。有谁能对这世界上第一流的物理研究成果提出异议呢？就在这庄严的时刻，吴有训从第五排的座位上站了起来，他从容不迫地说：“对于康普顿教授目前的实验结果，是令人信服的，……由于康普顿教授研究的课题太重要了，必然引起许多人的注目，其中就包括我在内。我用业余时间做了一些实验，有些结果与教授的结论略有差别，现在提出来或许可供教授参考。一是关于 X 射线散射的强度问题，二是 X 射线散射后的光谱图问题……”接着，吴有训将自己的实验经过、结果，以及对于整个实验的估价作了详尽的分析，全场给以热烈的掌声。康普顿教授兴奋地走到吴有训的座位前，紧紧握着他的双手，并邀请他当晚到家中作客，康普顿把自己多年研究成果的论文以及实验记录送给吴有训看，他对这个来自东方黄土地上的年轻人太欣赏了。

从 1922 年 3 月到 1924 年 7 月，吴有训亲手做了 120 余次物理实验，整理了近百万字的笔记。通过这一