

十二五国家重点出版物出版规划项目

★中国科学院院士

★中国工程院院士

★2010年度国家最高科学技术奖获得者

国家
最高科学技术奖
获得者书系

师昌绪的 故事

穆宏志◎著



师昌绪,我国著名材料科学家、战略科学家;我国高温合金的奠基人;一生致力于材料科学研究,在高温合金、合金钢、金属腐蚀与防护等研究领域取得了丰硕成果。

金属腐蚀与防护



北京航空航天大学出版社



国家最高科学技术奖

获得者书系

师昌绪的 故事

穆宏志◎著



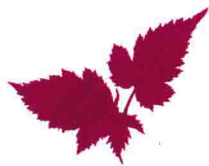
时代出版传媒股份有限公司
安徽少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

师昌绪的故事 / 穆宏志著. —合肥:安徽少年儿童出版社, 2015.12
(国家最高科学技术奖获得者书系)
ISBN 978-7-5397-7992-8

I. ①师… II. ①穆… III. ①师昌绪 - 生平事迹 - 青少年读物
IV. ①K826.16-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 078569 号



GUOJIA ZUI GAO KEXUE JISHU JIANG HUODEZHE SHUXI SHI CHANGXU DE GUSHI

国家最高科学技术奖获得者书系·师昌绪的故事

穆宏志 著

出 版 人:张克文 策划:何正国 阮 征 责任编辑:朱昌爱 周 云
责任校对:王 姝 装帧设计:潘 易 责任印制:田 航

出版发行:时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽少年儿童出版社 E-mail:ahse1984@163.com

新浪官方微博:<http://weibo.com/ahsechs>

腾讯官方微博:<http://t.qq.com/anhuisaonianer> (QQ:2202426653)

(安徽省合肥市翡翠路 1118 号出版传媒广场 邮政编码:230071)

市场营销部电话:(0551)63533532(办公室) 63533524(传真)

(如发现印装质量问题,影响阅读,请与本社市场营销部联系调换)

印 刷:安徽国文彩印有限公司

开 本:635mm × 900mm 1/16 印张:9.25 插页:4 字数:100 千

版 次:2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5397-7992-8

定价:14.00 元

版权所有,侵权必究

CONTENTS

目录



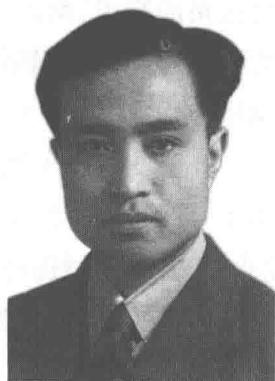
第一章	漕河之滨:四世同堂的大家庭	1
第二章	雏鹰展翅:唯一考上保定二师的 应届高小毕业生	9
第三章	动荡岁月:与西南联大失之交臂	14
第四章	风华正茂:机会总是留给最努力的 那个人	19
第五章	美国深造:硕博全 A 高才生	28
第六章	冲破罗网:历经艰险终返国	34
第七章	燃情岁月:他在沈阳工作了 30 年	47

第八章	沧海劫波:“文化大革命”中饱受迫害 犹不悔	73
第九章	浴火新生:他和金属所都迎来了春天	81
第十章	爱的港湾:真诚而温馨的家庭生活	90
第十一章	材料专家:在材料产业领域屡建奇功	99
第十二章	金色晚年:老骥伏枥的首席战略科学家	112
第十三章	桃李成蹊:关怀后辈成长,直陈 教育弊端	127
第十四章	岁月留声:大师的人生寄语	132
	后记	143



第一章

漕河之滨：四世同堂的大家庭



河北省是中华民族的发源地之一。历史上，这里曾发生过太子丹在易水河送别“慷慨悲歌之士”荆轲、老将廉颇向蔺相如负荆请罪等故事。这块有着浓厚文化积淀的大地上，孕育了数不尽的名人志士。

在徐水县城以南 10 公里、保定市以北 15 公里的地方有一个叫大营村的村子。村子的规模算是大的，住着两三百户人家，基本上都是庄稼人。村子的南面有条自西向东流淌的漕河。漕河是海河的支流，源于五回岭东大岭沟崖壁上，峭壁上喷出瀑布，飞流直下成河。漕河的水流到大营村已经变得平缓了，但是河面仍然比较宽广，需要用船摆渡才能过河。

河的对面有个小集市，村民们隔三天才来赶一次集。其实，这个小集市就是村民们自发形成的交易集散地，张家用

新捕到的鱼来换李家的玉米，王家用新收的豆子换陈家的麦子，等等。小集市虽然谈不上繁华，但还是能满足一般家庭的日常生活需要的。一到赶集的日子，人们三三两两，有挎的，有扛的，从四面八方赶来。交易双方都是熟人，还有不少是转弯抹角的亲戚，所以交易起来很简单，三两句就能成交，然后大家一起到茶馆喝茶、拉拉家常，快到中午时分，又都心满意足地回家去。

日子就这样一天天安静地过去，时间的车轮碾过 1918 年 11 月 15 日。立冬后的空气中没有丝毫萧瑟、冷峭之意，汨汨流动着的是清远与安宁。突然，随着一声婴儿的啼哭，大营村一户人家的院子里热闹起来，众多姓“师”的人进进出出，忙碌起来。

“师”姓是这个村子的大姓，占到人口的四分之一。这户新添男丁的师家是个四世同堂的大家庭，在当地很有名气。男孩的大伯祖父名叫师义方，是清朝光绪丙子年（1876 年）三甲进士，虽然没有外出做官，但是因为为人正直、乐善好施，在十里八乡素有名望。

1900 年，义和团运动首先从山东兴起，很快就发展到直隶、天津、北京等地。义和团英雄们手持大刀长矛，到处焚毁教堂，杀害外国传教士，让西方国家大为光火，派联军来镇压。德军沿京汉铁路南侵保定，其中的一支进入大营村，把所有的村民集中到一起，除了老弱病残外全部给捆了起来，逐个抽打，审问谁是义和团。一时间，孩子撕心裂肺的哭声、德国军人的辱骂声交织在一起，深深地揪着师义方的心。他忍不下去了，昂起头，气愤地对德国军人吼起来：“放了这些无



辜的人，他们没有一个不是义和团！”

“他们没有一个不是义和团，那么你就是义和团了，你就是义和团的首领了！”翻译像发现了新大陆一样，兴奋地地质问师义方。

“我不是义和团，我只是一个骨头还在的中国人！”

“哈哈，你就别骗人了吧！这是要杀头的罪行，你不是义和团怎么敢跳出来替别人说好话？”翻译鼓着小眼睛，不屑地说。

“如果你让德国人放了这些村民，我愿意承认自己就是义和团！”师义方义正词严地说。

“报告长官，这个家伙就是义和团的首领！”翻译觉得自己立大功的机会到了，叽里呱啦地向德国人汇报起来，“他的家就是这个地方义和团的大本营！”

“杀了这个义和团首领，烧了他们的大本营！”德国军官下达了命令。

“砰！砰！”枪声过后，师义方倒在了地上。

德国人相信了翻译的话，认为除了这个义和团首领外，其他成员都提前逃跑了，于是下令驱散其他村民，又一把大火把师义方家点燃了。师家前前后后几十间房子立刻笼罩在熊熊大火中。

新出生的男孩就是后来的大科学家师昌绪。他的大伯祖父师义方被害后，大营村的村民感谢师义方的救命之恩，有钱的出钱，有力的出力，很快就在他们家被烧毁的祖宅地上盖起了新房。

师昌绪的父辈共有堂兄弟六人，大家生活在一个大家庭里，彼此之间跟亲兄弟一样，排名也是依次来的。师家“地盘”

不大,但布局井井有条。师宅大门上刻着“不忤不求”四个大字;进去后,右手边就是二门,里面是账房和客房;再往前走,是三门,里面有6套房子,分别住着师昌绪大伯祖母、大伯父、四叔、五叔、六叔和师昌绪一家;院子的另一侧,分别是厨房、洗晒区、粮仓和杂物间,三叔一家的房子也在这边。

平时,是由师昌绪大伯父和六叔主持家务,他们俩什么事情都商量着来,一个主外,一个主内,不仅解决了几十口人的大家庭的衣食住行,每年都还能有点结余。兄弟俩一合计,这么大的家庭今后要花钱的地方多着去了,结余的钱一分也不能浪费,便将攒下来的钱用于购置不动产,先后在村子的附近买了近300亩的旱田,在离村数公里以外的镇上还开了一家有三间门面的杂货铺。生活富裕起来后,他们更加注重对子女的教育了,先后把几个孩子送到私塾去读书,师家很快成为一个半耕半读的家庭。

那个时候,科学技术不发达,在农村,重的农活基本上都依靠牲畜干。牛、驴、骡子都是宝贝,不是每家每户都能养得起的。师昌绪的大家庭总共养了四五头骡马,还有一辆跑运输的大车,这些在当时都是很让人羡慕的了。靠着这些东西,全家人的温饱是不成问题的。但一家人的吃饭却是个大问题,烧饭、炒菜、煲汤,这些活都撂在一个人身上的话,那可吃不消。为此,师昌绪的大伯父和六叔咬咬牙,专门请了一个厨师,每天负责为全家人做饭。

师家人朴实,做好的饭,要先送给干活的长工。大伯父说,可不能亏待了这些长工,他们可是师家的劳动力,高兴了才会卖力干活,大家庭的生活才能有保障。



家里人吃饭也很有讲究，大家入座后，只有长辈先动了筷子，其他人才可以动筷。而且，除了师昌绪的大伯祖母也就是进士夫人和大伯父有时可以开个小灶——其实也就是烙饼加炒鸡蛋，全家人基本常年吃苞米面窝窝头、小米干饭。在师昌绪记忆中，最高兴的时候是小麦收割下来的那段时光，大家可以敞开肚皮吃全粉馒头；再不就是过年过节时，家里人才能和长工一起改善生活。

由于保定是兵家必争之地，在师昌绪幼年时期，两次直奉战、一次直皖战以及多次大大小小的军阀混战经常波及这里。他的家乡不是成了战场，就是大兵过境，村里不时成为军队驻扎所在地，而师昌绪家不是连部就是营部，少不得也要腾出一些房子让军队驻扎，可军队撤走前不是把骡马牵走，便是翻箱倒柜抢走一些东西；还时常有散兵游勇式的打、砸、抢。所以，他家年年逃难，年年遭受损失。为此，他家后院修建了一个像菜窖一样的避难所，一有情况，全家就躲到地窖中，以防不测。这些动荡的生活给师昌绪的童年留下了深刻的印象，打上了耐人寻味的烙印。

师昌绪的父亲排行老二，曾考中秀才，后来在县城教书，经常不在家，师昌绪的母亲留在家里，与伯母及婶娘们一起照顾全家人的生活。师昌绪的父亲，还写得一手好毛笔字，常为人书写牌匾，撰写碑文。他既有浓厚的儒家思想，又有强烈的爱国意识，经常向子女灌输儒家的仁爱忠恕，反对异国侵略，推崇孔孟、岳飞，并常写些唐诗，让师昌绪兄弟几个背诵。师昌绪在潜移默化中形成了扎实的国学功底。

岳飞的《满江红》是师昌绪从小就经常背诵的一首诗词：



怒发冲冠，凭栏处，潇潇雨歇。抬望眼，仰天长啸，壮怀激烈。三十功名尘与土，八千里路云和月。莫等闲，白了少年头，空悲切。

靖康耻，犹未雪；臣子恨，何时灭！驾长车，踏破贺兰山缺。壮志饥餐胡虏肉，笑谈渴饮匈奴血。待从头，收拾旧山河，朝天阙。

逃避战乱的童年生活，让师昌绪更深切地领悟了诗句的含义。

师昌绪母亲家的先辈在清朝咸丰年间取得武状元，曾任四川镇守使。到了母亲这一代，家道已经破落，但她颇有见识，勤劳贤惠，整日不停地操劳。即使是在寒冬的夜晚，她也在如豆的油灯下，用手摇车噜噜地纺线，再用织布机咣当作响地织布，然后一件一件地给孩子们缝制衣服。母亲虽然识字不多，但对子女的教育十分严格，师昌绪和兄弟们后来都很出色，与母亲严格管教分不开。她每天起得最早，从不与人争，遇有矛盾，反求诸己。师昌绪自幼养成了诸事忍为先的性格，还有早起的习惯、勤劳不怠的性情，都深受母亲的影响。

师昌绪自幼就性格温和，少与人争。婶婶和嫂嫂们叫他做什么，他就做什么，比如帮助婶嫂们抱孩子、为她们挑水洗衣等活计，他从不拒绝。甚至家里的小工顾不上看磨坊，也经常找到师昌绪，师昌绪也没有小少爷的傲气，会立即放下书本，到磨坊帮忙。其实磨坊的活不好干，得随磨的运作而时刻不停。不停地会有面粉从石磨里溢出来，让人应接不暇。经过石磨粉碎的面粉是混合面粉，麦麸跟面混在一起，到了磨盘



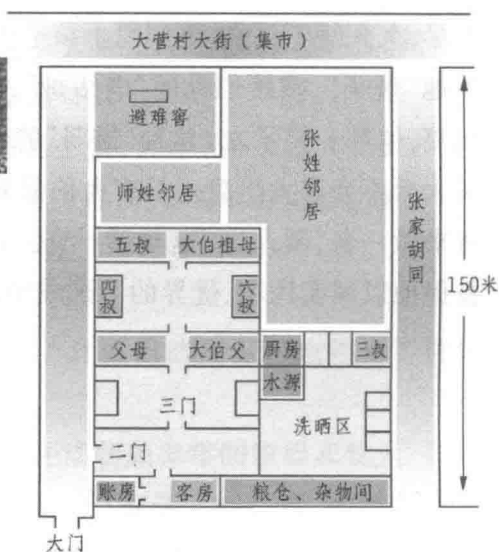
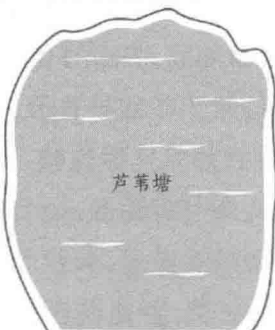
下面,需要把它们分开。光是分离这些面粉,就能让大人筋疲力尽,久久缓不过来,更别说小孩子了。因而母亲有时开玩笑叫他“傻子”,嫂嫂们称他“老绪哥”,街坊邻居也经常开他的玩笑,他都一笑了之。这种“懦弱”的性情,也让很多人认为他长大后不会有大出息。只有大伯父鼓励他说:“好好读书吧,将来做一名‘儒人’!”这句话一直铭记在师昌绪的心中,时刻督促他以诚实用功、优异的考试成绩来证明自己。



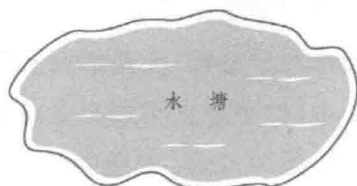
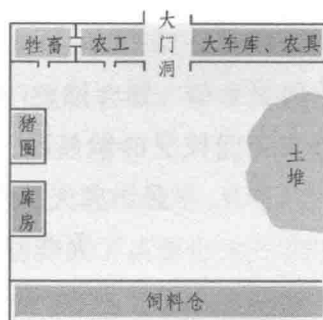
师宅大门



农田



距宅区600米



师昌绪记忆中的大营村老家布局



第二章

雏鹰展翅：唯一考上 保定二师的应届高小 毕业生



师昌绪所在的村子尽管有两三百户人家，但没有一所小学。他7岁时，就和堂兄师昌绥到一两公里以外的邻村荆塘铺上小学，每天早晨出门，中午回来吃饭，吃完午饭再去上学。其实那里也不是什么正规小学，教室是一个有十八罗汉的大庙，一共有4个班级。因为地方不大，所以1个班上课，其余3个班就到操场玩耍，课程除了现代语文和算术以外，还念一些《论语》之类的古文。后来，他从乡村小学又转到徐水县城内的模范小学。模范小学是徐水县内最好的一所小学，他插班到二年级，一年后升入三年级。当时有两位教师是从北京香山孤儿院毕业的，她们教师昌绪读书看报。

师昌绪自认为“智慧平平，绝非什么聪明人”。他上二年级的时候老师要求全班学生在一天一夜后能背诵“总理遗

嘱”，全班大多数同学都做到了，师昌绪却因为没背出来而被罚了站。从此以后他更加明白，必须加倍努力才能与别人同步，因此学习十分刻苦。

他经常独自躲到家里一个僻静的小院子读书，一待就是一天，吃饭的时候得有人去喊好几遍才回来，由此他还得了一个小外号“老院子”。古人常说的“一分辛苦一分才”在师昌绪身上得到了最好的体现。由于他的刻苦，他进步很快，年终全县会考，他考了第一名。后来，师昌绪总结出了决定一个人命运的几个重要因素：智慧、体魄是基础，勤奋、进取是动力，素质、品德是保障，环境、机遇是条件。这几个因素在每个人身上并不是平均分配的，每个人的情况不同、工作不同，这几个因素所占的比例也有所不同。对师昌绪来说，“勤奋、进取”绝对是伴随他一生并最终把他送上中国材料科学顶峰的重要因素。

三年级读完后，师昌绪升入了徐水县立第一高小。那时的高小学制一般都是两年，唯独县立第一高小是三年。

1931年秋，师昌绪刚刚入学县立第一高小不久，传来“九一八”事变的噩耗。深感日本占领沈阳后就会占领全东北，入侵关内，大家就要做亡国奴了，全体师生号啕大哭。大家课也不上了，全体下乡宣传，以唤起民众奋起抗战。后来学校恢复正常上课，功课抓得很紧，每天早餐后都要做两道四则运算题才上课。师昌绪十分珍惜这来之不易的学习机会，他非常用功，在班里的成绩不是第一就是第二。

师昌绪从小就非常懂事，省吃俭用，体恤母亲。在县立第一高小寄宿时，父亲每月给他2块大洋当生活费，他都是省



吃俭用,尽可能有所节余。一到放假,他就步行 10 公里回家,把车费省下来交给母亲。母亲在这个大家庭里每天起得最早,睡得最晚,非常辛苦,而父亲的所有收入都交给家庭账房共同使用,母亲几乎没有任何收入。母亲接过钱,嘴上说“小傻子”,扭过脸去不让师昌绪看到眼眶中的泪水,心里却暖洋洋的。

1934 年夏天,师昌绪高小毕业。那时大多数学生因为无力升学又回到乡间。师家重视读书,将孩子们能否上学作为第一要事,师昌绪因此得以继续学业。

当时保定是河北境内仅次于北平(今北京)及天津的第三大城,曾是清朝直隶总督衙门的所在地,虽没有著名的高等学校,却是接受中等教育的好地方。保定有六七所中学,其中著名的有私立育德中学、省立六中,还有就是保定第二师范学校。保定第二师范学校建于清朝光绪三十年(1904 年),始称保定初级师范学堂,1928 年易名为河北省立第二师范学校,在师昌绪入学时称为河北省立保定师范学校,但当时人们仍习惯称其为保定第二师范学校。保定第二师范学校与湖南第一师范以及教育家陶行知先生创办的晓庄师范,一并被誉为“中等师范的光荣代表”。

因为私立育德中学收费较高,师昌绪报考了省立六中,并以第二名的好成绩被录取。省立六中虽然收费较低,可师昌绪认为如果中学毕业后不能升大学,“便成半瓶醋”。所以师昌绪又报考了保定第二师范学校,因为毕业后可以当一名高小教师。当时的高小教师很有吸引力,首先是社会地位较高,在一个县里有正式师范毕业学历的教师并不多,特别是

保定第二师范学校的名气大,找个好职位很容易;其次是一名高小教师的收入也不差,每个月有 30 块大洋,足够养家糊口。当时学生们最向往的就是保定第二师范学校,那里不但不收学费,还提供住宿,毕业后又有好的出路,许多上不起中学或无力考大学的贫困学生都争相报名。由于报考人数多,录取率经常在 20 乃至 40 比 1;而且一般中学都是“一榜定音”,保定第二师范学校却一榜之后还要考第二榜,笔试之外还要口试和体检。1934 年,师昌绪经过激烈竞争,考入保定第二师范学校,他也是徐水县唯一一名被录取的应届高小毕业生,还有一个人是已考过几次才被录取的。

保定第二师范学校不仅教学水准较高,还强调生产劳动教育,对师昌绪日后形成的艰苦朴素与热爱劳动的品格有很大影响。在保定第二师范学校的时候,为了今后能更好地教



河北保定师范学校大门