

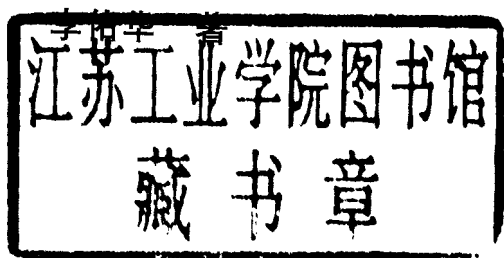
缘 结 教 科 文

李佑华〇著



科学普及出版社

缘结教科文



科学普及出版社

• 北 京 •

图书在版编目(CIP)数据

缘结教科文 / 李佑华著. —北京:科学普及出版社,2009.9

ISBN 978-7-110-07137-3

I. 缘… II. 李… III. 李佑华-文集 IV. Z427

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 169571 号

本社图书贴有防伪标志,未贴为盗版

责任编辑:郑洪炜 陈 君

封面设计:世纪佳想

责任校对:林 华

责任印制:王 沛

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010-62173865 传真:010-62179148

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京国防印刷厂印刷

*

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:5 字数:150 千字

2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

定价:18.00 元

ISBN 978-7-110-07137-3/Z·187

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)



2008年,作者与癌龄37年的妻子喜迎金婚



1956 年,北京航空俄专参加俄国文学研修班的部分青年教师与苏籍教师合影
(后排左二为作者)



1953 年,苏籍教师巴斯别霍娃和二机部北京第五学校一班学生游北海公园
(前排右一为作者)

前 言

2008年，我国有三件振奋人心的大喜事。

第一件大喜事，是党和国家新一届领导班子就任，将带领全国人民以更快的步伐去实现中华民族的伟大复兴。他们上任伊始，就遭遇雪雨冰冻侵害我国南方几省的巨大挑战，没过多久，又受到汶川大地震的严峻考验。他们闻风而动，应对从容，调兵遣将，指挥若定，以大仁大爱之心，以大智大勇之力，领导全国军民取得了战胜两场重大自然灾害的伟大胜利。国人拥戴，世界赞誉。

第二件大喜事，是中华民族百年期盼、全球亿万人民瞩目的北京奥运盛会胜利举办并获得圆满成功。

第三件大喜事，是迎来我国改革开放30周年庆典。这是我国经济从崩溃的边缘走向复苏、进而腾飞、持续高速发展的30年，是中华民族从“文革”的浩劫走向民主与法制、走向伟大复兴的30年，胡锦涛总书记在纪念大会上，对30年前召开的党的十一届三中全会定义为我国近百年来的第三次革命。斯言深中肯綮。

我自己的小家也有三件喜事。

其一，是迎来自已笔耕53周年。在我的心目中，这不是终点，而是新的起点。

其二，是喜迎金婚。我老伴吴霞飞1971年查出身患癌症（甲状腺癌颈淋巴结转移）。在党的关怀下，她始终傲视癌魔，笑对人生，打破了“只能存活半年”的论断，活到了今天。她很重视对子女的教育，在病中也省吃俭用，尽量供两个孩子上大学。她强忍病痛，奋力拼搏，给出版社修改书稿，多次参加诗歌大赛，作品获奖入集，并出版了她的诗歌选集。她还同我一道，多次采访美籍华人、著名生物学家牛满江教授和他的夫人以及他的亲友、他家乡的干

部。之后,老伴同我合著《牛满江传》(国家“九五”重点图书《著名海外华人传记丛书》),她在近古稀之年加入了中国诗歌学会和北京市作家协会。

其三,是我的儿子,在美国西雅图微软总部工作的李雨航,联手他在微软总部的华人同事,年前出版了《微软 360°——企业和文化》,年初面市,广受欢迎。该书全面介绍了世界软件业巨头微软公司的管理理念、面试流程、研发机制和多元文化。其姊妹篇《微软 360°——成功与成长》于年底(11月)问世,也受好评。我儿子自幼好学、博览群书,初中毕业就考上了中国科技大学近代物理系。毕业后考取中国科学院高能物理所的研究生。读完研究生,赴加拿大留学。毕业后,他审时度势,从高能物理转入信息技术领域。在 IBM 公司任职,20 世纪 90 年代后期,加盟微软。他持有二十多种专业资格证书,是信息技术业的多面手。

我本人自幼勤奋好学、手不释卷,从痴迷汉字到醉心外语,从喜好文学到热爱科学,坚持全面发展,自学不断、笔耕不辍,期望作出开拓性的贡献,报效祖国。惜乎,由于众所周知的历史原因,壮志未酬。“老牛当知夕阳晚,无须扬鞭自奋蹄。”报国之志弥坚,理想之火不熄。

前年,笔者萌生了一个念头:对生平作一番回顾,并检视自己半个多世纪在传播新兴科技和文学著译两方面的主要成果,于是,着手写出本书初稿,几经修改、补充,才得以成书。希望能给大家带来一些新的知识和愉悦。

附:为行文方便,笔者特借用了“仲华”这一化名。

李佑华

2008 年 12 月

目 录

前言

第一篇 学林漫步	(1)
一、痴迷汉字的幼童	(1)
二、手不释卷的少年	(7)
三、助学三宝：字典、地图和歌本	(10)
四、热爱科学知识的青年	(12)
五、享受干部待遇的大学生	(16)
六、品尝俄罗斯文学的盛宴	(26)
七、北京航空俄专，多少酸甜苦辣	(30)
八、北京电视大学化学系学员	(35)
九、会多种外语的技术情报员	(37)
十、自学成材的阿语翻译	(38)
十一、涉猎小语种，多多益善	(41)
十二、国图借书卡，珍惜到终生	(44)
第二篇 科境探秘	(49)
一、“狼孩”现象揭秘	(49)
二、“飞天梦”从幻想到现实	(52)
三、“白色死神”雪崩的来龙去脉	(57)
四、信息技术产业的基石——半导体	(59)
五、向石油化学要有机高分子合成材料	(62)
六、取代化石燃料的新能源巡礼	(65)
七、高温超导圆了“无能耗”梦想	(76)
八、基本粒子世界探秘	(79)
九、宇宙是怎样演化的？	(83)

十、分子生物学与生物工程·····	(86)
十一、宇宙中最奇妙的结构——人脑·····	(90)
十二、巧夺天工的人造器官·····	(94)
十三、人类的伙伴与助手——机器人·····	(96)
十四、激光和全息摄影·····	(99)
第三篇 文苑撷英 ·····	(101)
一、地下胜景数溶洞 ·····	(101)
二、国境线上的忠诚卫士 ·····	(102)
三、试看婚前婚后与忠诚的考验 ·····	(104)
四、走近“形形色色的案件” ·····	(106)
五、激情革命诗人马雅可夫斯基 ·····	(112)
六、对阿国支边干部的一曲赞歌 ·····	(114)
七、一个双重人格的典型 ·····	(115)
八、犯罪情节与法律点评相结合的法制教育小说 ·····	(118)
九、要注重精神文明建设 ·····	(123)
十、吉尔吉斯农妇大义灭亲 ·····	(125)
十一、诺贝尔文学奖得主安德里奇 ·····	(126)
十二、回眸法国文学大师莫泊桑 ·····	(128)
十三、诺贝尔物理学奖得主丁肇中 ·····	(133)
十四、生命科学大师牛满江 ·····	(137)
附：著译一览表 ·····	(142)

第一篇 学林漫步

一、痴迷汉字的幼童

1931年3月20日(农历二月初二),那是一个春寒料峭的日子。湖北武昌城里,一户姓李的贫民家中,一个模样俊俏的男婴出生了。男婴的母亲叫沈灵芝,27岁。她用欣慰的目光端详着初生的婴儿,幸福地笑了。她以前生过两个孩子,都是男孩,老二不幸夭折。这个男婴,好像是老天爷特意给她的补偿。她按这孩子出生的地点给孩子取了个小名“武生”。

武生出生这年是大灾年,夏季发洪水,荆江地段成了一片汪洋,武汉一带变为泽国。不久,日本帝国主义发动了“九一八”事变,用武力侵占了我国东三省。国难当头,时局紧张,物价飞涨,人心惶惶。武生的父亲李光明远在江苏做工,收入菲薄,仅够他自己糊口。灵芝拖着两个孩子,熬更守夜,给别人织毛活,做针线活,维持生计,日子过得很艰难。她不由得忧心忡忡:在这多灾多难的年头,在这多灾多难的国家,这个属羊的孩子能养得活吗?能长得大吗?好在她娘家人靠亲戚帮助,从湖北黄陂迁到安徽宣城站稳了脚,她大兄弟当了小学教师,小兄弟初中毕业考上了南京航校。她得到家信后,就带着两个孩子去了安徽宣城父母家。

在灵芝眼中,武生是个老实听话的乖孩子,从不调皮捣蛋,不像比武生大7岁的大儿子佐华那样不听话。佐华穿衣服,新的不穿,旧的不穿,只喜欢穿半新不旧的;在家里硬是呆不住,有事找他,总找不到人影。灵芝很希望身边有个女儿。她见武生文静、温顺,像个小姑娘,就乐得把他当成小姑娘来抚养;给他搽红脸蛋,给他穿雪青色、粉红色的上衣……这孩子长得白白胖胖的,谁逗他,

他就冲谁笑，一笑起来，脸上就现出两个酒窝，人见人爱，人们争着逗他，抱他，给他糖吃，弄得他小小年纪就有了龋齿，从此，牙病就伴随着他。挺有趣的是，这个小家伙不知跟谁学的，常爱腆着肚皮，学孕妇走路。妇女们逗他，问：“几个月啦？”武生伸出三个小手指，回答说：“三个月了。”

武生听母亲说，他一岁多就记事了，拿起《幼儿读本》就要大舅父带着他念：“栽树……开花……”一本书，一个晚上就念完了。他在院子门口玩耍时，经常看见一个老爷爷从门前经过。老爷爷肩上背个布袋，手里拿着竹夹，布袋上贴着“敬惜字纸”四个大字。他见到路上有字纸，就用竹夹夹起来放进布袋里，凑够一袋就送到庙里去焚化。听大人说咱们的汉字是古代圣贤呕心沥血创造出来的，寓意深刻，神圣不可亵渎。捡字纸的老爷爷是在积阴德，为使自己一家消灾免祸保平安。武生跟着大人去看戏，戏台上出现的“圣旨”、“令旗”、“令牌”、“令箭”，那些字似乎有一字千钧、不可抗的巨大威力，使武生心中对汉字产生了一种朦胧的敬畏感。他多么渴望多认识些神圣的汉字啊！

武生两三岁时，他外公教大孙子读《三字经》。那孩子学得很吃力，老是不会。呆在旁边的武生却早已默记于心了。他背起“人之初，性本善……”来，有滋有味，不打嗝巴。但他并不满足于会背，还拿起书来学认字，很想把一个个汉字刻印在脑子里。武生爱吃辣馍馍。外公背他上街买辣馍馍的时候，他总要东张西望，指着商店的招牌或楹联，要外公教他认字。后来，武生熟读了《百家姓》，看了一些儿童读物——小画书。由于对汉字的痴迷和好学不倦，一来二去，日积月累，他那小脑瓜里，竟装进去了不少的汉字。

武生6岁时，灵芝带着小哥俩从安徽宣城回到了湖北武昌。武生第一次见到了从江苏回家来的父亲。父亲自小命运不济，一场天花差点要了他的命，让他脸上留下了点点疤痕；少年时上山打柴，遭遇豺狼，幸有大人搭救，才得以从狼口脱险，但一只耳朵被咬

伤了，治好以后，两只耳朵还是明显地一高一低不对称。老家黄陂县（今为武汉市黄陂区）人多地少，他年纪轻轻就外出做工。他读过几年书，不善言辞，但能写会算，打得一手好算盘，会口诀，老式的杆秤16两为1斤，1斤东西的价格换算成每两多少钱，有一套“斤求两”的口诀：“一六二五，二一二五，三一八七五，四二五……”武生跟父亲学过打算盘、背口诀。父亲虽办事勤恳，有责任心，但为人耿直，不会讨人喜欢，所以混不出人样来。武生听他说起过爷爷曾在陕西某军阀手下当过兵工厂厂长，可不知为什么与家人失去了联系。武生记得，父母亲在被服厂做过工，后来母亲带着他和哥哥在一个处长家帮佣。那个处长荣升为某后方医院院长后，父亲跟随那院长去了鄂西南山区的恩施，在那个后方医院工作。灵芝在武昌粮道街菜市场支了个早点摊，卖湖南米粉，供两个孩子在附近的中华大学附小上学。

每天下午，灵芝把浸泡过的好大米磨成米浆，用铁勺子舀进带提耳的宽边白铁盘里均匀摊开，再把白铁盘放在大锅中翻滚的开水上，让米浆烫熟成粉皮，随即把白铁盘从锅里提出来，揭开熟粉皮，搭在竹竿上晾凉，之后，再擦好、包起来。第二天早晨，灵芝早早来到菜市场，升燃炉子，坐上锅，把粉皮摆在案板上，边切边煮边卖。一碗碗湖南米粉，白嫩细滑，香鲜可口，价廉物美，颇受顾客欢迎。

灵芝上过两年学，认识不少字。她古道热肠，乐于助人，爱打抱不平。看到男人打老婆，她勇于上前劝说和制止。碰到有人欺压老弱病残，她不怕别人讥笑她“管得宽”，敢于仗义执言，不许那人欺侮同胞。她给儿子们讲述满门忠烈的杨家将，讲精忠报国的岳武穆，讲小东洋强占了东三省，妄想吞并全中国。此外，还讲二十四孝和尊老敬老的故事。

武生第一次到学校报名时，自己取了个学名李仲华。女老师拿出初小第一册国文课本，让他从第一课起挨着往下念。他虽然

没有思想准备,但一点也不发怵,一课接一课地念,直到最后一课,也没碰到一个拦路虎。女老师满意地点点头,收下了这个学生,让他从一年级下学期读起。他的哥哥上了高小五年级。

“七七”事变,抗日战争爆发,学校号召全校师生参加爱国捐献,仲华把母亲每天给的一分糖果钱捐了出去。学校那点功课他学得毫不费力,课下爱借些小人书来看,他虽也看图画,但更爱读图画下面的文字。

1938年暑假到了。灵芝听人们说长江下游军事要地彭泽失守,日本人快要打到武汉来了。灵芝想,要走,得快走。她到汉口去问船情,得知难民船已经开走,只有一艘商船要去宜昌。她赶紧回家,带上两个孩子和唯一的积蓄——一只金戒指动身了。幸好邻居黑太婆让她的儿子——一位连长带着勤务兵送他们。商船不让母子三人上船,那连长和勤务兵领着母子三人直往上闯,把行李放在厕所门口。商船开出的第二天下午,传来粮道街被炸的消息,好悬呀!母子三人在宜昌下船后,无钱住旅店,巧遇黄陂老乡怡和洋行管理员。他为照顾同乡,让这母子三人在洋行仓库住了几天。母子三人好不容易登上了去巴东的轮船,水大浪急,船不敢往前开,停在江中。敌机突然来空袭,向这艘轮船投下了三枚炸弹,一枚落到山后,两枚落到离船头、船尾不远的江里,全船人安然无恙,只有两个跳水逃生的人再也没有回到船上。逃过粮道街被炸一劫,又逃过了敌机炸船一劫,真是死里逃生。有人对灵芝说:“你们娘儿三个八字硬(指命大)啊!”船到巴东,母子三人在医院号下的旅馆住了几天,搭乘医院拉东西的大卡车,行驶在大山间盘上盘下的公路上,好不容易才到达目的地恩施,与父亲会合。灵芝把金戒指变现,开了家豆浆店,半夜起来磨豆浆、熬熟、装瓶,往订户家送,劳神费力不挣钱,灵芝只得把豆浆店停了,另租了个门脸,开包子铺,兼卖面条、卤肉,生意还不错。佐华去宣恩报考初中,由于快步急行60多里,体力不支,没有考上,进了省立农业改进所当练习

生。仲华在恩施中心小学上初小三年级，直到四年级初小毕业，成绩一直稳居全班第一，屡屡受到级任老师和学校的表扬。

有天，仲华买了根冷油条，吃后，上吐下泻，浑身难受。医院的医生说是霍乱的症状，无药可治。母亲向人讨教了一个偏方：捡一块茅厕里的石头，洗净烧红滋水，再取旧纺车线和破蒲扇，烧成灰撒在滋好的水里当药喝。仲华服用后，上吐下泻居然止住了！他又背起书包上学去了。

武汉沦陷前，湖北省政府迁到恩施。1939年，敌机多次轰炸恩施，使人民生命财产受到很大损失。仲华目睹了一颗未爆的炸弹（如同现今大液化气罐一般），就在离家不远的地方，斜插在地里。仲华一家又逃过了一劫。

此后，人们见到飞机来，不再是好奇地出来观望，而是避之犹恐不及。为了躲避轰炸，父母亲带着孩子在乡下住了一段时间。迫不得已，只好在郊外公路边盖了几间简易房来居住，并拿出一间做门脸，开小卖部，卖些烟酒糖果糕点和日用必需品，此外，还自酿江米酒出售。过往行人、挑夫在这里歇脚，喝上一碗香甜可口、沁人心脾的江米酒再赶路，顿觉神清气爽，精力倍增。敌机空袭时，向公路桥投炸弹，仲华家的简易房离公路桥不远，也受到严重威胁。正在这时，父亲供职的医院奉命迁往四川。父母把简易房连同存货一起兑了出去，准备入川后用这笔钱做点小买卖贴补家用。万万没有想到，大天白日的，这笔钱竟然不翼而飞了。

中午，有个年轻人，在仲华家门口来讨饭吃，说是两天水米没打牙。母亲看他可怜兮兮的，招呼他进屋，给他端来饭菜，可他没吃几口就说饱了，匆匆地走了。傍晚，父亲问母亲，看没看到一个信封，说里面装有一沓子钱。母亲说没看见。于是两人翻箱倒柜，里里外外一通找，角角落落都找遍了，也没找到。母亲这才猛然想起，是有过一个信封在堂屋桌子上放过，后来不见了。准是那个讨饭吃的男青年在吃饭时，发现信封里有钱，顺手牵羊偷走了。哎

呀，全家的积蓄，全家的指望，怎么说没有就没有了呢！怎么办呢？小偷早已无影无踪，这钱，追不回来了，只能怪自己漫藏海盗，只能打掉了牙往肚里咽。这件事，一家人只有忍了、认了。

1940年秋，从湖北恩施到四川万县的长途行军开始了。灵芝带着两个孩子，跟着医院家属队伍步行，按规定一天走六十里路。打前站的提前两天出发去号房子，为大家解决住宿问题。家属队伍，每天吃完早饭就动身；中午，吃自己带的干粮；晚饭，在驻地吃。途经团堡寺、利川县城和龙驹坝等小镇。一路上坡下坎，翻山越岭，最大的一座山是上山三十里，下山三十里，山高路陡，人烟稀少，好在男女老少一大群人走在一起互相就伴，不致害怕豺狼和歹徒。有时，还可以说说笑笑，驱走寂寞和劳累。9岁的仲华走起路来倒也不觉得很累。

天有不测风云，哥哥的一番好意给仲华带来了灾难。原来，为了减轻弟弟的体力消耗，哥哥为他折了一根树枝，让他拄着走。谁知，没过多久，仲华的右腿弯处突然长起一个又红又肿的大疱，使他疼痛难忍，迈步困难。有懂行的说这叫漆疮，是拄了漆树枝惹的祸，无药可治，须休息几天，等着自然痊愈。灵芝拿不出钱来雇“滑竿”，只得打发大儿子佐华随大队人马先走，她自己留下来陪仲华休息，过了几天，仲华腿上的大疱果然消退了。为了不误船期，母子两人又上了路，幸好离万县已不远了。这天入夜时分，母子两人来到万县码头，乘上小划子，登上了即将启航的大轮船。轮船劈波斩浪，逆流而上。已在鄂西山区住了两年的仲华再次见到长江，止不住满怀兴奋，看不够两岸风光。闻名已久的“天府之国”不就在眼前吗？途经丰都“鬼城”时，人们传播着种种荒诞不经的故事，让人听得毛骨悚然，直做噩梦。过了盛产榨菜的涪陵，又过长寿。在当时的陪都重庆，换了轮船，经江津，泸州，江安，到达南溪与宜宾接壤的挂弓山住下。几个月后，大家搬到了南溪县的李庄。

二、手不释卷的少年

李庄是长江上游南岸的一个大集镇。1940年，中央博物院、中央研究院、同济大学、中国营造学社先后迁到了这里，到1941年初，人口由3600人陡增到15000人左右。李庄已是与重庆、成都、昆明齐名的四大抗战文化中心。不少著名专家、学者，如童第周、陶孟和、梁思成、林徽因、罗哲文、傅斯年、李方桂、李济等，也都来到了李庄。英国学者、《中国科学技术史》作者李约瑟访华时，专程到李庄看望童第周。由于当时李庄还没有通电，童第周只能借助阳光，用一架在地摊上买到的德国造双筒解剖显微镜做研究工作。李约瑟看到童第周在如此艰苦、简陋的条件下，竟能搞出那么好的科研成果，不禁肃然起敬，赞佩不已。梁思成于1943年在李庄完成了他的传世之作《中国建筑史》，赢得了“中国建筑学之父”的赞誉。原在上海的同济大学“八一三”事变后仓促南迁，先后迁到武汉、衡阳、桂林、昆明，直到第六次迁校，到了李庄，才得以休养生息，安稳教学。同济大学工学院迁来李庄不久，就从宜宾电厂把电引来了。当时国外发来的信函电报，只要写上“中国李庄”就能收到，无须再写上“四川省南溪县”，可见“李庄”名气之大。

作为万里长江第一镇的李庄，有着两千多年的历史。在清初“湖广填四川”的移民中，有湖南、湖北、江西、福建的移民来到这里。这里成为川南贸易中心和集散地之一，留下了“九宫十八庙”等历史文化遗迹。

当时的仲华对上述情况知之甚少，只听说过同济大学师生除了吃饱肚子，还想加强一点营养，价廉物美的鸡蛋成为首选。李庄产的鸡蛋远远满足不了需要。母亲瞅准商机，背起背篓或翻山越岭，或乘船过河，到几十里外的山村赶集去买鸡蛋。背回百八十个鸡蛋，到李庄赶集时再背出去卖，挣点差价，贴补家用，供仲华上学。有天傍晚，仲华先到家，看到母亲背着沉甸甸的一背篓鸡蛋跨

进家门，气喘吁吁、满头大汗。他看在眼里，疼在心上，决心今后更加努力学习。到李庄后，哥哥没有继续上学，而是进入医院药房当了练习生，边干边学。他写得一手极为漂亮的蝇头小楷，又聪明好学好，头脑灵活，很受器重，之后还被派去学医。他勤学好问，很有悟性，先被任命为助理医师，后来升为主任医师。

1941~1942年，仲华在李庄私立益德小学上高小，学习成绩一直优异，多次受到表扬和奖励。他嗓子清亮，歌声甜美，音乐课上，常被老师叫到风琴旁边，在风琴伴奏下独唱《吕梁赞》。他主办班上的墙报，常为墙报写稿，还被推选为校儿童团团长。他记得校长是个大块头，脑袋永远偏向一边。音乐老师兼管课间操，全校学生做课间操时，他吹哨子，大声指挥，很有气魄。算术老师个子很高，每当学生没听懂他的讲解时，他显得很苦恼，在课下问仲华听懂没有，当得到肯定的答复时，他快乐得像个孩子，说只要你听懂了就行了。他认为找到了知音。那时候运动项目较少，仲华喜欢同男生一起打玻璃弹球，也喜欢同女生一起踢毽子。他长大后，大腿粗，臀部大，这可能与他长期爱踢毽子有关。

在李庄上高小和初中一年级第一学期时，仲华如饥似渴地阅读《石头记》、《红楼梦》、《水浒传》、《三国演义》、《西游记》、《儒林外史》、《聊斋志异》、《薛仁贵征东》、《三侠五义》和其他公案小说。由于他读书成瘾，书呆子气十足，常冒傻气，买了块烤白薯，拿在手中烫得“哎哟”叫，却不晓得掠起衣襟来兜着。考初中时，考完出来肚子饿得咕咕叫，急忙往家赶，却不晓得用衣袋里的钱去买点吃的。他看书，常看得入迷，废寝忘食，如果不是母亲再三催促，是不会去吃饭的。他体弱多病，母亲怕他用功过度伤了身子，常劝他到户外去活动活动。这时，父亲的一位姓郑的同事，在南溪入了真耶稣教会，来家做客时，劝母亲让仲华去信教，好得到主耶稣基督的庇佑，可消灾免祸保平安。1942年夏天，母亲让11岁的仲华随郑叔叔到南溪县城去接受了洗礼，成了一名小基督徒。