

下天渴李概

书成元新 有数精治用玉蓝毛庭中沈 越学十九市医学医著

下天渴李概

书成元新 有数精治用玉蓝毛庭中沈 越学十九市医学医著



下天渴李概

书成元新 有数精治用玉蓝毛庭中沈 越学十九市医学医著

天渴李概

书成元新 有数精治用玉蓝毛庭中沈 越学十九市医学医著

下天渴李概
数学与医学

◆ 青义学 著

下天渴李概

中南大学出版社

数 学 与 医 学

青义学 著

中南大学出版社

数学与医学

青学义 著

☐ 责任编辑 谢贵良

☐ 出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路 邮编:410083

发行科电话:0731-8876770 传真:0731-8710482

电子邮件:csucbs @ public.cs.hn.cn

☐ 经 销 湖南省新华书店

☐ 印 装 中南大学印刷厂

☐ 开 本 730×960 1/16 ☐ 印张 22.5 ☐ 字数 434 千字

☐ 版 次 2004 年 2 月第 1 版 ☐ 2004 年 2 月第 1 次印刷

☐ 书 号 ISBN 7-81061-880-6/O · 047

☐ 定 价 30.00 元

图书出现印装问题,请与经销商调换

序

李桂源

青义学老师 64 岁来到湖南医学院教研究生数学，我有幸忝列门墙，深受教益。以他的学识和经验，教研究生数学，本是轻车熟路，但他不满足，要学自己不懂的医学，学新问世的模糊数学和生物数学。为什么呢？他从国际上新的科研方向、新的“医学数学化”潮流，认为他教的研究生应该达到世界的水平，为祖国的振兴作出贡献。他认为他的努力是有价值的，也是有回报的。他的研究是和他的研究生同步进行的，给学生的科研方法有较大的启示，有的学生写出了有价值的论文发表。他的研究是要用数学改变医学的理论结构，用数学来定义医学概念，用数学论证并发展医学理论。他给出了一条研究“医学数学化”的路子（本书第二篇），发表了十多篇论文。他的研究在国际上也是领先的，但是青老师认为医学专家系统，还不完善，没有达到专家水平，是他终身遗憾。他实事求是的精神和谦虚的态度，更是我们后学的表率。

青老师从 1957 年起研究数学史。他认为学数学的不学数学史，不可能把数学学通，不懂我国古代数学，更是无知；教数学的不学数学史，不可能把数学教活，在堂上结合教材插讲一点数学史，介绍数学家的治学精神、思考规律，通晓知识的来龙去脉，能提高学习数学的兴趣，拓大爱好数学的队伍，对以后的科研大有裨益。本书中的第一篇数学的发展及其实质，值得数学教师认真一读。

青老师教书六十年，其教学艺术我辈高山仰止，记得东坡先生有首《花影》的诗：

重重叠叠上瑶台，几度呼童扫不开。

刚被太阳收拾去，却教明月送将来。

把花影写得入神入画，青老师的课就是这样引人入胜亲切感人。本书第三篇概述

了心理学、教学论和教学法的精髓，是他六十年教学的结晶。“长风几万里，吹度玉门关”。目前高校中有不少教师没系统学习教学法，这部权威作品，对他们来说是“及时雨”。

青老师为人正直诚恳，关心学生成长，桃李满天下。他学生中有部长、将军、省委常委、全国人大代表、市长、大学校长（院长）、博士生导师、教授、博士、工程师，还有大量的中学教师。这些学生正是老师晚年的座上嘉宾。

“解缆君已遥，望君犹伫立”

相逢一笑，堪慰晚年。本书的“往事回首”，复现了这些友情，也总结了老师的为人处世之道。且文笔生花，读来兴味盎然。青老师在书中写道，他“少有基础，中有坎坷，老有作为”，“人贵有志”，“勤以补拙”，“不如意事要妥为面对，苦尽甘来，也要勤俭如常”。确是我们的座右铭。

青老教授以九十高龄，写了这部《数学与医学》的巨著，是我们后学的典范，特为之序，以飨读者。

目 录

往事回首	1
------------	---

第一篇 数学的发展及其实质

1 数学是科学的大门和钥匙	35
1.1 数学的定义	35
1.2 科学的本质是数学	35
1.3 科学数学化的潮流	36
1.4 数学的特点和作用	37
2 数学的起源	39
2.1 记数法(含算术)	39
2.2 几 何(含数论)	40
2.3 代 数	48
2.4 三 角	53
2.5 解析几何	56
3 中国古代数学	58
3.1 中国古代数学的世界纪录	58
3.2 算经十书	81
3.3 明清以来我国数学的停滞	88
3.4 中国古代数学史的分期	90
4 微积分学发展简史	93
4.1 牛顿与莱布尼兹	93
4.2 分析基础的奠定	96
4.3 微积分学的进一步发展	97
5 历史上几个著名的数学问题	103
5.1 三等分角	103
5.2 二倍立方	104

5.3	化圆为方	104
5.4	分圆	106
5.5	平行公理的研究与非欧几何	107
5.6	方程的代数解法	109
5.7	费马猜想	114
5.8	哥德巴赫猜想	115
5.9	四色问题	116
5.10	希尔伯特问题	117
6	数学史上几次重大进展	122
6.1	从常量数学到变量数学	122
6.2	从必然数学到或然数学	122
6.3	从明晰数学到模糊数学	124
6.4	从无生命数学到生物数学	126
7	数学的分支	129
7.1	代数学	129
7.2	数论	131
7.3	几何学	132
7.4	数学分析	135
7.5	函数论	136
7.6	微分方程	136
7.7	概率论与数理统计	137
7.8	运筹学	138
7.9	数理逻辑	144
7.10	计算数学	144
7.11	图论	145
7.12	模糊数学	146
7.13	生物数学	146
7.14	离散数学	146
8	数学家轶事	149
8.1	中国数学家轶事	149
8.2	西方数学家轶事	165

第二篇 医学数学化的构架

1 生物数学	190
1.1 生物数学简介	190
1.2 从新技术革命看生物数学的发展	202
2 模糊数学	208
2.1 模糊数学的创立	208
2.2 模糊关系	210
2.3 模糊数学入门	214
3 教材建设	215
3.1 医用高等数学	215
3.2 生物医学数学模型	216
3.3 《医学数学模型》教学提纲	217
3.4 模糊集与医学数学化	218
4 教学改革	219
4.1 给医学研究生开设“高等数学”课程的探索	219
4.2 研究生数学教学 11 年	222
5 关于数学化的探究	223
5.1 数学化与数学模型	223
5.2 数学化方法对医学进展的影响	226
6 医学数学化	232
6.1 科学数学化	232
6.2 医学数学化的浪潮方兴未艾	233
6.3 医学数学化的设想	237
6.4 医学概念的定义问题	238
6.5 医学概念的映射问题	239
6.6 医疗诊断决策问题	240
6.7 中医辨证论治问题	243

第三篇 数学的教学

1 绪 言	249
-------------	-----

2 教育心理学概述	251
2.1 教育心理学的进展	251
2.2 人的心理与条件反射理论	254
2.3 心理现象的分析	257
2.4 学习过程的理论	260
2.5 学习动机	263
2.6 心理差异与因材施教	266
2.7 道德品质教育	272
3 教学论概述	278
3.1 教育的地位及经济功能	278
3.2 教学论研究的对象与方法	279
3.3 教学论的进展	281
3.4 教学过程及其规律	294
3.5 知识与技能	295
3.6 智力与思维	301
3.7 教学工作的组织形式	303
4 教学法概述	308
4.1 教学法既是科学又是艺术	308
4.2 教学法的进展	309
4.3 教学原则	310
4.4 课堂教学	321
4.5 启发式教学	326
4.6 发生式教学	329
4.7 观察实验研究法	330
4.8 设计教学法	331
附录一 原湖南医科大学校长胡冬煦教授为《数学、数家家与数学思维》作序···	344
附录二 精湛的教学艺术 崇高的人生境界·····	345
附录三 研究生的共同导师·····	347

往事回首

① 弁言

出门无所见，白雪满平芜，
树静苑林皎，寒山听鸟呼。

是我小时写的咏雪诗，诗很平淡，但国文老师对首尾两句很满意，给我很大鼓励，父亲望子成龙，更是高兴。出示给他的朋友，付味尘叔叔说，“首句雄浑，二句平淡，三句有败笔，末句有诗意。这四句好像四个年代，少年皎皎，壮年平平，中年坎坷，老有作为，是玉琢（我的乳名）自判流年，玉不琢不成器，玉其琢乎！”当时不以为意，现在想来，少有基础，中有坎坷，老有所为，正像我一生的写照，付老预言，何其巧合！

我初中时爱读诗词，背的古诗，还记忆犹新；高中时受老师指引，热爱古典文学，如果不是国家多难，时尚科学救国，我一定改学文史。正由于此，不时蒙发写作兴趣，最近读陆游《沁园春》：

交亲散落如云，又岂料而今余此身，幸眼明身健，茶甘饭软，非为我
老，更有人贫，躲尽危机，消残壮志，短艇湖中闲采莼，吾何恨，有渔翁共
醉，溪友为怜。

这首词与我的晚景相似，更蒙发了文思，自信人贵有志，书要自己读，路要自己走，年轻时必须打好基础，锻炼身体，遇到坎坷也要妥为面对，走出低谷，晚景更是自己铸成，应该老有所为，不负此生。因此欣然命笔，不惜余生，也算“万卷古今消永日，一窗春晓送流年”。

我是学数学的，终身教书，一无建树，64岁到医学院教医科研究生，找到了医学这个载体，向研究生学医学，先当学生，走进了医学数学化之门，小有所获。这本小书，大部分是回首往事，俾后人可用以做人教子；另一部分是研究医学数学化的

心得,写出来是抛砖引玉,希望医学界和数学界的同仁能重视这个世界新潮流,光复祖国“医学王国”的荣誉,为我国的繁荣昌盛作出贡献。

我年近九旬,身健眼明,有人问我长寿之道,无非胸襟开阔,自求多福,谨以郑板桥六十自寿联相赠:

常如作客,何问康宁!但使囊有余钱,瓮有余酿,釜有余粮,取数页尝心旧纸,放浪吟哦,心要阔,皮要顽,五官灵动胜千官,过到六旬犹少;

定欲成仙,空生烦恼,只令耳无俗声,眼无俗物,胸无俗事,将几枝随意新花,纵横穿插,睡得迟,起得早,一日清闲似两日,算来百岁已多。

2003年识于中南大学湘雅医学院
时年九十

② 似水流年

老 屋

1914年5月初二我出生在汉寿高汉障爷爷的老屋里，六缝五间，中间是堂屋，放一些农具，母亲严菊英，姐姐玉玢和我住在西边夹正房，东钥匙头是牛栏，西钥匙头是仓屋，仓里放些杂物，角上有少量的谷子，父亲在县里教小学，家有几亩薄田，一头牛，几头猪，爷爷声教六十多岁，雇了一个长工，母亲也下地，是个农民家庭。

这栋老屋向东，面对大河，常有轮船帆船行走。对河羊溪咀，有两户渔家，一姓张一姓易，青张易隔河而居，老死不相往来。老屋后古木参天，冬暖夏凉，屋左有一水塘，邻居小孩都在那里玩水，奶奶姓樊，老年抱孙，不许我去玩水，我只得望塘兴叹。宋张舜民诗：

“水绕波田竹绕篱。榆钱落尽槿花稀。

夕阳牛背无人卧，带得寒鸦两两归。”

其背景与老屋何其相似！母亲住室正是水绕波田竹绕篱。记得奶奶说父亲小时看牛，把牛拴在青家障堤上吃草，自己偷偷读书，正是“夕阳牛背无人卧”的景象。

奶奶是位能干的主妇，她说“几十年前，青家出了一位在河南任知县的青家升老爷爷，我做女儿时看到从游巡塘那方来了好多艘官船，载有河南红枣，走这个河里经过，到县城宝塔河青家湾落脚。家升老爷爷有三个夫人七个儿子。大儿子声远住宝塔河；二儿子声明住河叶塞；三四儿子声望、声唤住岩咀；五儿子声扬六儿子声恒七儿子声教（就是家里的爷爷）是一母所生住高汉障。这栋老屋就是六爷爷修的。他在青家障教书，家业小康，看到你爹以庄有心向学，过继为子，那时我有两个儿子，现在只有你爹一个了”。奶奶又说：“青家有两颗星星，一是家升老爷爷，二是你爹，宝塔河的风水，快转到高汉障了。”

1919年我五岁发蒙读书，先生是一位戴老光眼镜的长者，教我《三字经》，背不得就打手板，以后父亲带来新书《人手足刀尺》，有图有字，叫我认字，我老说人字手字足字，去不掉“字”，父亲很生气，说我不是读书的料。

1920年，老屋卖给钟六叔，那时爷爷奶奶都已去世，家里迁到县城，在西门三义庵修了一栋新屋，记得新屋里有两幅楹联，一幅写着：

老杜志同坚，安得万间庇寒士；

子舆心共热，克全三乐育英才。

另一幅是：

文章千古事，名教一生新。

走廊上挂着一顶官轿，是父亲放澧县县长时买的。那时父亲在长沙省教育厅任省视学，是家里鼎盛时期。

1922年我在汉寿县立女校读初小，同班的有黄中、汤世均兄弟，汤会写艺术字，我很是羡慕，姐姐读高小，管我甚严。校长易瑜（女诗人）是黄中的母亲，校风很好，学生也很勤奋，教音乐的陈纫兰老师很喜欢我，给我注入了音乐细胞。

1924年刘有春来我家读书，有春是父亲老师刘棣芬和好友刘民镜的侄女。我们曾在县立女校同学，青梅竹马，天真无邪，久之就“同居长千里，两小无嫌猜”了，1932年夏天老家人王海棠雇船送有春回家（马家墩）。我也随行。其实那时我们就在恋爱，只是心照不宣耳。船过老屋，在钟六叔家作客，饭后上船，王说：“送君千里终须一别。”我只好在钟家等王送有春去马家墩，坐在老屋门前，正晚霞满天，“落霞与孤鹜齐飞，秋水共长天一色”，景象迷人，等王海棠的船回来后，放夜舟返城，已东方既白了。

1924年9月在龙池书院县立一高读高小，同班有张敏（有春二姐夫）杨长树（有春三姐夫），以后张敏结婚才知道是联襟，在这里还认识了十九班的袁序昭，结为金兰，袁工于书画，我开始学画。

一高小有个亭台，高八尺，有些大同学能够跳下，我试了几次，缺乏胆量，一个雨天我突然撑伞跳下，同学为之惊讶，说我有点小聪明。

私 塾

高小毕业后父亲要家人邓秋发接我到省城长沙，在下河街打电话，话筒里传来父亲的声音，首次接受新事物，兴奋异常。父亲住在理问街省教育厅，以后路过理问街（现省人民银行）总要望望这个窗口。

1927年春节前和父亲回到汉寿，父亲见我国文太差，请他的老朋友易瑜老师教我和她的儿子黄中读《孟子》，易老师（1867—1932）是我县女诗人，出自书香之家，其父易笏绅，以举人出任儒将，是同治年间著名的诗人，长兄易实甫也是举人、诗人，官至道台。二兄易由甫，进士、诗人，辅仁大学、山西大学教授，他们一家四人有乡耆比作宋代苏东坡一家。

易老师著有《湘影楼诗》、《髫龄梦影》、《西园忆语》、《十索诗》等，少年时的诗句，有些成为邑中文人的口碑。如

杨柳风柔桃浪软，慈亲含笑命题诗，
谁道小桃都薄命，含笑把酒问东风；
玲珑笑语娇儿慧，颠倒琴书小婢痴；
道合友非逾骨肉，性真儿女亦英雄，

此身虽恨非男子，愿向沙场草裹尸；

谁将天地空灵气，酿作才人笔上花。

她教书甚为得法，十分吸引学生，给我们讲《孟子》时，把原文编成口语，如：

“梁惠王咀喳喳，晋国天下‘黑麻’大，瞒不得您老人家；不料传到我手下，国家屡次受糟塌，东边打一仗，大媳妇守了寡；西边打一仗，地方丢了一‘拍拉’；南边又被蛮子骂，寡人脸上像鸡虱子爬，我要为死者抱仇恨，您有什么好办法？”

然后要我们看书：

“梁惠王曰：晋国天下莫强焉，叟之所知也，及寡人之身，东败于齐，长子死焉；西丧地于秦七百里；南辱于楚，寡人耻之，愿为死者一洒之，如之何则可？”

七十多年过去了，言犹在耳，真如杜甫诗句：“欲览闻晨钟，令人发深省。”

易老师长子黄卓后为英国硕士，燕京大学教授。次子黄中后为美国硕士，世界银行研究员黄中与我小学大学同学，与西南联大蔡竹筠结婚，蔡父出资，两人同去留学，两个儿子都是博士，尔后，曾回国看望我们，同游北京。

1927年春天汉寿城乡搞农民运动，长沙发动“马日事变”，赵恒惕政府垮台，父亲离开教育司到江苏松江中学教国文，姐姐原在桃源女师读书，初中部合并到常德省立第二初级中学，她接母亲和我去常德，住在金家巷徐家，姐姐和徐家兄嫂都是共产党员，经常在徐家开会，母亲在门外把风，我帮着写标语、贴传单，徐家屋大，有三进，没有后门，一天母亲进来说有人来了，开会的人从厨房窗户逃走，过几天常德发动“敬日事变”，大肆屠杀革命人士，省二初中校长胡佐武被害，姐姐的同学熊群仙、张锐也在小西门外被害，姐姐下落不明。我和母亲不得已回到汉寿。一个大热天，地下党把姐姐和另一桃源人送到家里，那个桃源人住了一个多月才走，他给我讲了许多革命故事，他的桃源口音，犹在耳边回响。

1927年8月父亲从江苏回来，对母亲说：“自己的事小，教子成人事大，这个儿子不懂事不爱读书，一定要设法挽救，不然我们青家就没有希望了！”于是在三义庵房屋后面又买了一栋通街的房子作为书房，请他的同学潘琴甫老师教我的古文，同窗的有李自芸、彭藩舟、高道志等。第二年春天，迁到易公馆（易笏绅家园）南楼，是龙近仁叔叔的书房，“风景这边独好”，增加了龙丕才同窗，潘老师教我们《孟子》、《古文观止》、《左传》，讲了就要背，同时要我们阅读圈点史书《纲鉴易知录》（16本），有次讲“洧冈阡表”，有二千多字。高道志问：“这篇长文要不要背？”潘老师说：“有些文章一定要背。能背才算是你的。不读‘月明星稀，乌鹊南飞，远树三厘，无枝可依’，就不知道曹操还是位诗人；不读‘先天下之忧而忧，后天下之乐而乐’，就不理解古人范仲淹竟有如此的胸怀。必须趁着年轻背点东西，年纪大了，记忆就差了，这时不努力，将来后悔就迟了！”高道志到下午就背了，我就不行，老要先生提头

才能背尾。一次潘老师出个作文题,我莫明其妙,问高道志,高说是《易知录》上的典故,我十分惊讶,全无印象,原来我圈点《易知录》是走过场,没有看懂,我反问自己:书是给谁读的?走过场是给谁看的?我很惭愧,以后把《易知录》重新圈点,认真阅读,才真有所得。这是我一生的转折点。

潘老师的话,我感触很深,记得东坡先生的两句诗:

“欲把西湖比西子,淡妆浓抹总相宜。”

但前面两句忘了,后来查了原诗是:

“水光潋滟晴方好,山色空濛雨亦奇。”

过了许久,查的这两句仍然记不得,真如潘老师所说:“能背才算是你的!”可见“记”很重要,知识如果不与记忆同步,那就没有知识。

中 学

1929年春父亲在常德西路公路局工作,我考入省立三中初七班,学校有条长廊,两边贴的是学生的优秀作业,我认识的同学李盛华、沈克家的文章经常“上墙”,心想:我什么时候也能“上墙”就好了。有一次写了一首咏雪的诗:

“出门无所见,白雪满平陆,
树静苑林皎,寒山听鸟呼。”

老师对首尾两句评价很高,把它上了墙,使我热血沸腾,欣慰无比,初七班第一次有人“上墙”,全班兴高采烈。这次事件,给了我信心、勇气和毅力,使我有了上进之心,以后读书知道是自己的事,再不要父母操心了。

我们初七班有一股好的上进之风,你追我赶,争夺头名。这些同学是黎盛斯(清华学生,地质学家),陈高林(北大学生,语言学家),裴新澍(中央大学学生,农学家),李孝定(中央大学学生,史学家),还有张有恒(清华学生)、李厚源(湖南大学学生)和我。我们的成绩每期都上了九十分,我在这个群体中是最差的。我的体育、音乐、美术都是高分,有时也夺过头名。

初七班的老师是高水平的,数学有翦魁吾、邓文彬、陈炳琪,是三中的三大数学台柱,我在初中就自学了温德华斯平面几何(读高中时就用的这个教本),书中有个西摩松线的题被我解出来了,邓老师高兴至极,又再次上了“墙”。

体育老师王悠然有次对我说:“小家伙,光读书不行呀,还要锻炼好身体,你是个皮包骨!”约我早上晨跑,第二天没亮,我就到了操场。王说:“孺子可教!”以后每天晨跑,初中、高中六年没有间断。初中一同晨跑的有陈高林、张有恒、李厚源、阙本炬、李峙雄、赵湖等。还想出了边跑边背英语的巧办法。

初中这一阶段,对我一生起了重大的奠基作用,知识基础、体质基础、做人的基础,由于基础夯实,终生受用不尽。

同班中最有成就的是裴新澍,三十岁就是教授,以后过从甚密,20世纪80年

代还出席了他的博士生答辩会。李孝定是台湾大学甲骨文专家,也常有书信来往,陈高林在魏公村民族学院,五次去北京都在他家作客。

1932年在长沙省立一中普13班读书,这个学校在湖南是高水平的,英语老师不讲中文,数理化用英文教本,我成了后进,第一学期好不容易平均才80分,被父亲骂了一顿,说我在朱寿嵩家看京戏,学京剧,“你要自甘堕落,我也没办法,将来会自食其果的!”我确实同朱寿嵩看了京戏,也学了留声机里的京戏,父亲的教训使我猛省,不能用以前的办法读书了,除坚持晨跑外,要在想和记上苦下功夫,分秒必争。我开始开早车夜车了,笨鸟先飞。我除教本外又学了二氏解析几何、霍尔乃特大代数、初等微积分。平均上了90分,成为普13班的尖子之一。

语文老师李肖丹是长沙名人,他说:“中国古书汗牛充栋,不可能全读,也不能全然不知,要博而后约,特别是打算学理工的,不能对文史一无所知,中国的古典小说《红楼梦》、《三国演义》、《水浒》、《西游记》都不知道,岂不是个文盲!中学学的古文只是沧海一粟,自己要另找时间补这一课。”我和李老师过从甚密,他指导我读了一些古籍,在这方面又上了一个台阶。

1933年下期一中出了学潮,赶校长彭晋云。地理老师吴晦华(何键省长同乡)支持这一学潮。1934年上期,校长换了吴晦华,吴解聘了一批知名的教师,引起学生不满。正逢湖南“倒何”之风,再引起了一中学潮。我是班干部,学生会派代表到省教育厅请愿,我是代表之一。暑假何、吴没有倒台,把一中改名省立长沙高级中学,吴任校长,学生重新登记,请愿的代表70多人都被拒绝登记,实际上就是开除。这是我首次遭遇不公正待遇,不久就得到解职的教师缪岳南等的帮助,我和李吉和、唐覃、刘注中四人到文艺中学上毕业班继续读书。

在一中我交了许多好友,他们是刘鹤年(广西大学教授)、李廉锟(长沙铁道学院教授)、田运钧(全国政协委员、总工程师)、谈尚猷(中央大学)、李齐彬(中央大学)、裴新澍、李吉和等,星期天常和他们游岳麓山。那里有黄道让题的一幅名联:

“西南云气来衡岳,日夜江声下洞庭。”

而今荡然无存!飞来钟也飞了,江山不可复识矣!(现在所见都是后来复制的)

1932年十月初八我和有春结婚,家里十分兴旺,热闹非凡。1933年生第一个儿子,时父亲在松江中学任教,取名松平,父母老年得孙,甚是欢喜。1937年生步平,我在外读书,1939年回来步平喊:“客客来了”,真如贺之章诗“儿童相见不相识,笑问客从何处来”。

文艺中学是湖南的二类中学,那时高中要全省统一会考派名次,文艺请了著名老师教毕业班,我赶上了这个机会,老师比一中的还好,印象最深的是英语,老师发了两本书,一本是英语短文选,有三百篇短文要我们自学自背。他说:“胸中没有背熟几篇英文,就不能开口讲英语,也不能写作。”他分派甲乙丙同学找ABC背;另一本英文语法,比《英文字典大全》更精更好,把句子分析得透彻见底。我吸取一中的

教训,一心读书备考,把三百篇短文都背在心里,会考得了全省第七名,总算没有辜负父母望子成龙的心愿,对二老算是一种安慰。我被一中辞退,刺激很大,出了一口怨气。

1936 年上期家里从汉寿县城迁到朱家湾朱寿嵩家,父亲因家用过多,避住乡间,我则专门备考,把国英数理化各科都作了系统的复习整理。这年大水,在去武汉报考前夕父亲叮嘱:“你学什么我没意见,但希望你考武汉大学,它离家近,我老了,一个电报就能回来。”我去武汉报考了四所大学,三所被录取。惟独武大落第。由于北大名气大,父亲仍很满意,父执辈游洪范、易瑜、黎约三、龙近仁、李干初、彭向辰、周箴甫等在雷震宫设宴饯行。此情此景,难以忘怀。

大 学

民国二十四年(1935)汉寿地区发大水,在家境困难的情况下父亲仍支持我去北大读书。我与刘鹤年、黄中乘火车到了北平,黄中去燕大(他大哥黄卓是燕大教授),我与刘鹤年到高庙儿胡同常德会馆找到剑寰姐夫介绍的余汉邦,余待我们很热情,当晚安排住宿。黄中要我住燕大,将来容易留学,并为我报了到,安排了宿舍,我去燕大拜访黄卓,一进校门就被“托斯”(对新生的进门礼),头上投油,钻狗洞……安排与大四同学住一间房,学生都讲英语,洋气十足,我遵从父亲的意见,还是进了北大。

北大教授用英语讲课,同学用英语提问,我又面临高一的情景,落后就要挨打,我必须扭转这个局面,只得下苦功赶上形势。过去向往的北平,无非是风景名胜,暂时只得靠边,隔壁就是故宫、景山、北海,也没有时间一游。

我向往的名城古都,这时已非一片乐土,日本兵在马路上荷枪实弹,横行无忌,中国人在自己的国土上与敌人擦肩而过,只能吐口水嗤之以鼻。1935 年 11 月冀东组织殷汝耕汉奸的防共“自治”政府,使冀东 22 县脱离祖国。当时的国民政府和日本签订了秘密的“何梅协定”,承认日本在冀东的统治权,又进一步策动“华北五省自治运动”,国民党还指示二十九路军司令宋哲元成立“冀察政务委员会”,以适应日本“华北政权特殊化”的要求,这个形势正是“华北之大已经放不下一张平静的书桌了”。在共产党的领导下组织了轰轰烈烈的“一二·九”运动。

12 月 9 日这天清晨,北大北河沿三院传出消息,今天停课游行,口号是“反对华北自治”,“反对亲日投降”,“反对内战”。吃早点后在红楼后集合出发,我和沈克家、刘鹤年等随队伍游行,经沙滩、出南池子与二十九路军和警察发生搏斗,在抢水龙头的战斗中我打湿了皮袍子,大队直奔天安门,在新华门前被大刀队冲散,杀伤了几个同学,我跑掉了一只鞋,在北风呼啸下,随一部分同学经西四回到北大。另一部分同学到前门开大会,宋哲元下令将前门、崇文门和平门都关了,历史上只有慈禧下令关过这三门。北平市学联通电全国罢课,反对华北自治,要求停止内战、