

清华名师谈治学育人

胡显章 编著

清华大学出版社

内 容 简 介

在清华大学九十多年的办学历史上,汇聚了许多博古通今、学贯中西的名家大师,他们培养了一代又一代清华学子。本书选录了清华不同时期六十余位学者、教育家治学、育人的心得体会,集中反映了清华学者的教育理念和治学特色。阅读这些文章,无论对做好教育工作,还是促使青少年成才,均有所益。

读者对象:大学生,教育工作者。

图书在版编目(CIP)数据

清华名师谈治学育人/胡显章,吴剑平编.—北京:清华大学出版社,2003
(北京高等教育丛书)

ISBN 7-302-06541-1

I . 清… II . ①胡… ②吴… III . 高等教育 - 中国 - 文集
IV . G649 2-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 027072 号

出 版 者:清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

[http:// www .tup .com .cn](http://www.tup.com.cn)

责任编辑:岳秀坤

版式设计:刘祎淼

印 刷 者:

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:850×1168 1/32 印张:13.875 字数:332 千字

版 次:2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-06541-1/ G·323

印 数:0001~0000

定 价:00.00 元

目 录

第一辑

大学一解 / 梅贻琦	3
君子 / 梁启超	16
治学三境界 / 王国维	19
体育的迁移价值(节选) / 马约翰	21
不要辜负了时代 ——致参观清华的中大学生 / 张奚若	31
论科学方法 / 张申府	34
由个人经验评清华教育之得失 / 吴 宓	43
论大学教育 / 冯友兰	49
算学教育之目的 / 杨武之	54
学术独立工作与留学考试 / 吴有训	56
论青年读书风气 / 朱自清	62
教育的目的与意义 / 潘光旦	66

科学研究与中国前途(节选)/ 顾毓琇 72

论文学教育

——温柔敦厚与爱憎分明/ 李广田 82

第二辑

要做到思想过硬、业务过硬、身体过硬(节选)

——在清华大学毕业生大会上的讲话/ 蒋南翔 93

我与清华/ 刘 达 97

改革办学模式 提高人才素质/ 高景德 103

把德育放在学校工作的首位/ 张孝文 110

在清华大学研究生开学典礼上的讲话/ 王大中 118

在中国科学院数学研究所欢迎会上的讲话/ 熊庆来 124

关于经济学学习问题的一次谈话/ 陈岱孙 130

谈谈同学们学科学的几个问题/ 华罗庚 141

培养国家经济建设和社会发展需要的人才/ 张光斗 147

依靠我国自己的力量培养人才/ 钱三强 151

培养高质量环境工程博士生的体会/ 顾夏声 158

事业与人生/ 李恒德 162

与研究生谈治学/ 吴良镛 168

对研究生教育的一些认识/ 吴佑寿 176

浅谈大学教育/ 潘际銮 181

谈谈博士生的培养/ 李志坚 187

结合专业教书育人 / 关肇邨	194
对培养学生的一点体会 / 刘广均	201
创造型人才浅析 / 李道增	207
六位院士的启示 / 倪维斗	216
浅谈教书育人 / 徐旭常	222
治学之本: 勤奋、严谨与求新 / 温诗铸	226
站在学科前沿 培养创新人才 / 柳百成	236
创新与创新人才 / 张 钹	245
学海杂谈 / 李三立	251
参与式教学与创新 / 过增元	256
我的成长道路上的机遇和选择 / 周炳琨	263
理工科学生应具有素质 / 卢 强	270
我的学习方法和工作方法 / 李衍达	275
“三个导师”和“一个基本立足点” / 韩英铎	287
激发学生潜能 培养高素质人才 / 吴 澄	293
清华精神伴我行 / 顾秉林	300
兴趣、联想 认真、主动 / 李家明	307
实践是创新的源泉 / 孙家广	312

第三辑

为学与为人 / 朱镕基	321
见物理系之筌路蓝缕 思叶老师之春风化雨 / 王淦昌	323

谊在师友之间——怀念梁思成先生 / 侯仁之	331
闪耀在我心中的双星座 / 龙驭球	336
陈寅恪事略 / 黄延复	341
严谨治学 诲人不倦	
——记著名化学家、教育家张子高先生 / 安洪溪 孙敦恒	349
一代师表 风范永存	
——记著名工程教育家、科学家刘仙洲先生	
/ 《刘仙洲纪念文集》编辑小组	358
一代学人赵元任 / 黄延复	369
忆一多师 / 孙作云	376
学术大师 青年楷模	
——记中国土力学学科的奠基人黄文熙先生 / 李广信	381
力学与工程结合 机遇与责任并存	
——记著名固体力学家、力学教育家杜庆华教授 / 张晓峰	389
我的导师王补宣先生 / 张金涛 文东升	399
钱宁的学术思想与教育思想 / 清华大学水电系泥沙研究室	407
严谨治学 倾心育人	
——记著名固体力学家黄克智院士 / 邱信明	419
先生风范 宁静致远	
——朱永臻院士为人为师小记 / 赵 刚	427
编后记 / 编 者	432

《北京高等教育丛书》序言

北京高等教育已经走过一百多年的光辉历程。在长期的实践中，特别是新中国建立五十多年以来的实践中，取得了令人瞩目的成就，积累了丰富的经验。中国近代高等教育起源于北京，北京的高等教育在全国高等教育中占有非常重要的地位。认真总结、深入研究北京高等教育的经验，对于当前高等教育的实践以及今后高等教育的改革和发展具有重要的意义。

新的世纪、新的千年已经到来，科学技术突飞猛进，知识经济已见端倪，国力竞争日趋激烈，科教兴国已经成为国人的共识，教育特别是高等教育面临着前所未有的机遇和挑战。抓住机遇，迎接挑战，是我们高教战线每一位同志的重大责任。为了研究和总结新中国建立前后北京高等教育的经验和教训，提高对高等教育工作规律性的认识，继承和发扬北京高等教育的优良传统，加强对高等教育改革和发展的指导，经中共北京市委和市人民政府同意，我们组织编写了这套《北京高等教育丛书》。

编辑出版《丛书》的宗旨是：以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论为指导，坚持党的基本路线和教育方针，坚持理论和实际相结合的原则，审视历史、立足现

实、面向未来，从北京高等教育的实际出发，总结北京高等教育的重要经验，研究办学思想和教育规律，为实现北京高等教育的现代化和建设具有中国特色社会主义教育的新体系服务。具体讲：一是作为高等教育研究的成果，为各级领导同志、广大教师和干部从事高等教育的改革发展及教学科研的研究和实践提供参考咨询；二是作为培养接班人的一种思想理论建设措施，为广大青年教师和干部学习、发扬以往好经验、好传统提供有益借鉴；三是作为交流媒介，扩大社会宣传，争取各方面更多地了解和支持教育，共同为搞好北京高等教育的改革和发展出力。

《丛书》的内容分为办学、治学和育人三大类。办学是指办高等教育所遵循的指导思想、办学方向和贯彻执行党的路线、方针、政策以及加强和改善党的领导、党的建设方面的经验。治学主要是总结和反映教师个人或集体在教学、科研园地上辛勤耕耘的突出成就、高尚品德和治学的思想与方法。育人包括教书育人、管理育人、服务育人等方面的经验。

《丛书》由首都长期从事高等教育的同志组成编委会，负责对编辑工作的指导，并得到各高等学校、市高等教育学会的大力支持，是共同努力的成果，在此对参加撰写、编辑的单位和作者表示衷心的感谢。

徐锡安

2001 年 1 月

第

一

辑

清华名师谈治学育人

大学一解

梅贻琦

梅贻琦先生简介

梅贻琦(1889—1962),字月涵,天津人,国民党党员。1909年就读于清华留美预备学校,1914年在美国吴士脱理工学院获工学学士学位。1915年到清华学校任教,曾任物理系首席教授、教务长,1931年至1948年任清华大学校长。

今日中国之大学教育,溯其源流,实自西洋移植而来,顾制度为一事,而精神又为一事。就制度言,中国教育史中固不见有形式相似之组织;就精神言,则文明人类之经验大致相同,而事有可通者。文明人类之生活,要不外两大方面:曰己,曰群;或曰个人,曰社会。而教育之最大目的,要不外使群中之己与众己所构成之群各得其安所遂生之道,且进以相位相育,相方相苞;则此地无中外,时无古今,无往而不可通者也。

西洋之大学教育已有八九百年之历史,其目的虽鲜有明白揭橥之者,然试一探究,则知其本源所在,实为希腊之人生哲学;而希腊人生哲学之精髓无它,即“一己之修明”是已(Know thyself)。此与我国儒家思想之大本又何尝有异致?孔子于《论语·宪问》曰:“古之学者为己”,而病今之学者舍己以从人。其答子路问君子,曰“修己以敬”;进而曰“修己以安人”;又进而曰“修己以安百姓”。夫君子者无它,即学问成熟之人,而教育之最大收获也。曰“安人”、“安百姓”者,则又明示修己为始阶,本身不为目的,其归宿、其最大之效用,为众人与社会之福利。此则较之希腊之人生哲学,又若更进一步,不仅以一己理智方面之修明为已足也。

及至《大学》一篇之作,而学问之最后目的,最大精神,乃益见显著。《大学》一书开章明义之数语即曰:“大学之道,在明明德,在新民,在止于至善。”若论其目,则格

物、致知、诚意、正心、修身，属“明明德”；而齐家、治国、平天下，属“新民”。《学记》曰：“九年知类通达，强立而不反，谓之大成；夫然后足以化民易俗，近者悦服，而远者怀之，此大学之道也。”“知类通达”，“强立不反”二语，可以为“明明德”之注脚；化民成俗，近悦远怀三语可以为“新民”之注脚。孟子于《尽心》章，亦言修其身而天下平。荀子论“自知者明，自胜者强”亦不出“明明德”之范围，而其泛论群居生活之重要，群居生活之不能不有规律，亦无非阐发“新民”二字之真谛而已。总之，儒家思想之包罗虽广，其于人生哲学与教育理想之重视“明明德”与“新民”二大步骤，则始终如一也。

今日之大学教育，骤视之，若与“明明德”“新民”之义不甚相干，然若加深察，则可知今日大学教育之种种措施，始终未能超越此二义之范围，所患者，在体认尚有未尽而实践尚有不力耳。大学课程之设备，即属于教务范围之种种，下自基本学术之传授，上至专门科目之研究，固格物致知之功夫而“明明德”之一部分也。课程以外之学校生活，即属于训导范围之种种，以及师长持身、治学、接物、待人之一切言行举措，苟于青年不无几分裨益，此种裨益亦必于格致诚正之心理生活见之，至若各种人文科学、社会科学学程之设置，学生课外之团体活动，以及师长以公民之资格对一般社会所有之努力，或为一种知识之准备，或为一种实地工作之预习，或为一种风声之树立，青年一旦学成离校，而于社会有所贡献，要亦不能不资此数者为一部分之挹注。此又大学教育“新民”之效也。

然则所谓体认未尽、实践不力者又何在？明明德或修己功夫中之所谓明德，所谓己，所指乃一人整个之人格，而不是人格之片段。所谓整个之人格，即就比较旧派之心理学者之见解，至少应有知、情、志三个方面，而此三方面者皆有修明之必要。今则不然，大学教育所能措意而略有成就者，仅属知之一方面而

已;夫举其一而遗其二,其所收修明之效,因已极有限也。然即就知之一端论之,目前教学方法之效率亦大有尚待扩充者。理智生活之基础为好奇心与求益心,故贵在相当之自动,能有自动之功,斯能收日新之效;所谓举一反三者,举一虽在执教之人,而反三总属学生之事。若今日之教学,恐灌输之功十居七八,而后发之功十不得二三。“明明德”之义,释以今语,即为自我之认识,为自我知能之认识,此即在智力不甚平庸之学子亦不易为之,故必有执教之人之为之启发,为之指引,而执教者之最大能事,亦即至此而尽,过此即须学子自为探索,非执教者所得而助长也。故古之善教人者,《论语》谓之“善诱”,《学记》谓之“善喻”。孟子有云:“君子深造之以道,欲其自得之也;自得之,则居之安;居之安,则资之深;资之深,则取之左右逢其源。故君子欲其自得之也。”此善诱或善喻之效也。今大学中之教学方法,即仅就知识教育言之,不逮尚远。此体认不足、实践不力之一端也。

至意志与情绪二方面,既为寻常教学方法所不及顾,则其所恃者厥有二端:一为教师之树立楷模;二为学子之自谋修养。意志须锻炼,情绪须裁节。为教师者果能于二者均有相当之修养工夫,而于日常生活之中与以自然之流露,则从游之学子无形中有所取法;古人所谓“身教”,所谓“以善先人之教”,所指者大抵即为此两方面之品格教育,而与知识之传授不相干也。治学之精神与思想之方法,虽若完全属于理智一方面之心理生活,实则与意志之坚强与情绪之隐称有极密切之关系;治学贵谨严,思想忌偏蔽,要非持志坚定而用情有度之人不办。孟子有曰:“仁义礼智根于心,则其生于色也,睟然见于面,盎于背,施于四体,四体不言而喻。”曰“根于心”者,修养之实;曰“生于色”者,修养之效而自然之流露。设学子所从游者率为此类之教师,再假以时日,则濡染所及,观摩所得,亦正复有其不言而喻之功用。《学记》所称之“善喻”,要亦不能外此。试问今日之大学教育果具备

此条件否乎？曰：否。此可与三方面见之。上文不云乎？今日大学教育所能措意者仅为人格之三方面之一，为教师者果能于一己所专长之特科知识，有充分之准备，为明晰之讲授，作尽心与负责之考课，即已为良善之教师；其于学子之意志与情绪，生活与此种生活之见于操守者，殆有若秦人之视越人之肥瘠。历年既久，相习成风，即在有识之士，亦复视为固然，不思改作，浸假而以此种责任完全诿诸他人，曰，此乃训育之事，与教学根本无干。此条件不具备之一方面也。为教师者，自身固未始不为此种学风之产物，其日以孜孜者，专科知识之累积而已，新学说与新实验之传习而已，其于持志养气之道，待人接物之方，固未尝一日讲求也。试问己所未能讲求或无暇讲求者，又何能执以责人？此又一方面也。今日学校环境之内，教师与学生大率自成部落，各有其生活之习惯与时尚，舍教室中讲授之时间而外，几于不相谋面，军兴以还，此风尤甚，即有少数教师，其持养操守足为学生表率而无愧者，亦犹之楫中之玉、斗底之灯，其光辉不达于外，而学子即有切心于观摩取益者，亦自无从问径。此又一方面也。古者学子从师受业，谓之从游。孟子曰：“游于圣人之门者难为言。”间尝思之，游之时义大矣哉。学校犹水也，师生犹鱼也，其行动犹游泳也。大鱼前导，小鱼尾随，是从游也。从游既久，其濡染观摩之效，自不求而至，不为而成。反观今日师生之关系，直一奏技者与看客之关系耳，去从游之义不綦远哉！此则于大学之道，体认尚有未尽、实践尚有不力之第二端也。

至学子自身之修养又如何？学子自身之修养为中国教育思想中最基本之部分，亦即儒家哲学之重心所寄。《大学》八目，涉此者五，《论语》、《中庸》、《孟子》之所反复申论者，亦以此为最大题目。宋元以后之理学，举要言之，一自身修善之哲学耳；其派别之分化虽多，门户之纷呶虽甚，所争者要为修养之方法，而于修养之必要，则靡不同也。我侪以今日之眼光相绳，颇病理学教

育之过于重视个人之修养,而于社会国家之需要,反不能多所措意;末流之弊,修身养性几不复为入德育才之门,而成遁世避实之路。然理学教育之所过即为今日学校教育之所不及。今日大学生之生活中最感缺乏之一事即为个人之修养。此又可就下列三方面分别言之:

一曰时间不足。今日大学教育之学程太多,上课太忙,为众所公认之一事。学生于不上课之时间,又例须有多量之“预备”功夫,而所预备者又不出所习学程之范围,于一般之修养邈不相涉。习文史哲学者,与修养功夫尚有几分关系,其习它种理实科目者,无论其为自然科学或社会科学,犹木工水作之习一艺耳。习艺愈勤去修养愈远。何以故?曰:无闲暇故。仰观宇宙之大,俯察品物之盛,而自审其一人之生应有之地位,非有闲暇不为也。纵探历史之悠久,文教之累积,横索人我关系之复杂,社会问题之繁变,而思对此悠久与累积者宜如何承袭节取而有所发明,对复杂繁变者如何应付而知所排解,非有闲暇不为也。人生莫非学问也,能自作观察、欣赏、沉思、体会者,斯得之。今学程之所能加惠者,充其量,不过此种种自修功夫之资料之补助而已,门径之指点而已。至若资料之咀嚼融化,门径之实践,以致于升堂入室,博者约之,万殊者一之,则非有充分之自修时间不为功。就今日之情形而言,则咀嚼之时间,且犹不足,无论融化,粗识门径之机会犹或失之,姑无论升堂入室矣。

二曰空间不足。人生不能离群,而自修不能无独,此又近顷大学教育最所忽略之一端。《大学》一书尝极论毋自欺、必慎独之理。不欺人易,不自欺难;与人相处而慎易,独居而慎难。近代之教育,一则曰社会化,再则曰集体化,卒使黉舍悉成营房,学养无非操演,而慎独与不自欺之教亡矣。夫独学无友,则孤陋而寡闻,乃仅就智识之切磋而为言者也;至情绪之制裁,意志之磨砺,则固为我一身一心之事,他人之于我,至多亦只所以相督励,

示警戒而已。自“慎独”之教亡，而学子乃无复有“独”之机会，亦无复作“独”之企求；无复知人我之间精神上与实际上应有之充分之距离，适当之分寸，浸假而无复知情绪制裁与意志磨练之为何物，即无复知《大学》所称诚意之为何物。充其极，乃至至于学问见识一端，亦但知从众而不知从己，但知附和而不敢自作主张、力排众议。晚近学术界中，每多随波逐浪（时人美其名曰“适应潮流”）之徒，而少砥柱中流之辈，由来有渐，实无足怪。《大学》一书，于开章时阐明大学之目的后，即曰：“知止而后有定，定而后能静，静而后能安，安而后能虑，虑而后能得。”今日之青年，一则因时间之不足，再则因空间之缺乏，乃至数年之间，竟不能如绵蛮黄鸟之得一丘隅以为休止。休止之时地既不可得，又遑论定、静、安、虑、得之五步功夫耶？此深可虑而当亟为之计者也。

三曰师友古人之联系之阙失。关于师之一端，上文已具论之，今日之大学青年，在社会化与集体生活化一类口号之空气之中，所与往还者，有成群之大众，有合夥之伙伴，而无友。曰集体生活，又每苦不能有一和同之集体，或若干不同而和之集体，于是人我相与之际，即一言一动之间，亦不能不多所讳饰顾忌，驯至舍寒暄笑谑与茶果征逐而外，根本不相往来。此目前有志之大学青年所最感苦闷之一端也。夫友所以祛孤陋，增闻见，而辅仁进德者也。个人修养之功，有恃于一己之努力者固半，有赖于友朋之督励者亦半；今则一己之努力既因时空两间之不足而不能有所施展，有如上文所论，而求友之难又如此，又何怪乎成德达材者之不多见也。古人亦友也，孟子有尚友之论，后人有尚友之录，其对象皆古人也。今人与年龄相若之同学中既无可相友者，有志者自犹可于古人中求之。然求之又苦不易。史学之必修课程太少，普通之大学生往往仅修习通史一两门而止，此不易一也。时人对于史学与一般过去之经验每不重视，甚者且以为革故鼎新之精神，即在完全抹杀已往，而创造未来，前人之言行，

时移世迁,即不复有分毫参考之价值,此不易二也。即在专考史学之人,又往往用纯粹物观之态度以事研究,驯至古人之言行举措,其所累积之典章制度,成为一堆毫无生气之古物,与古生物学家所研究之化石骨殖无殊。此种研究之态度,非无其甚大之价值,然设过于偏注,则史学之与人生将不复有所联系,此不易三也。有此三不易,于是前哲所再三申说之“以人鉴人”之原则将日趋湮没,而“如对古人”之青年修养之一道亦日即于荒秽不治矣。学子自身之不能多所修养,是近代教育对于大学之道体认尚有未尽、实践尚有不力之第三端也。

以上三端,所论皆为明德一方面之体认未尽与实践不力,然则新民一方面又如何?大学新民之效,厥有二端:一为大学生新民工作之准备;二为大学校对社会秩序与民族文化所能建树之风气。于此二端,今日之大学教育体认亦有未尽,而实践亦有不力也。试分论之。

大学有新民之道,则大学生者负新民工作之实际责任者也。此种实际之责任,固事先必有充分之准备,相当之实验或见习;而大学四年,即所以为此准备与实习而设,亦自无烦赘说。然此种准备与实习果尽合情理乎?则显然又为别一问题。明德功夫即为新民功夫之最根本之准备,而此则已大有不能尽如人意者在,上文已具论之矣。然准备之缺乏犹不止此。今人言教育者,动辄称通与专之二原则。故一则曰大学生应有通识,又应有专识;再则曰大学卒业之人应为一通才,亦应为一专家。故在大学期间之准备,应为通专并重。此论固甚是,然有不尽妥者,亦有未易行者。此论亦固可以略救近时过于重视专科之弊,然犹未能充量发挥大学应有之功能。窃以为大学期内,通专虽应兼顾,而重心所寄,应在通而不在专;换言之,即须一反目前重视专科之倾向,方足以语于新民之效。夫社会生活大于社会事业,事业不过为人生之一部分,其足以辅翼人生,推进人生,固为事实,然