

清华校史丛书

清华十人物志

一



清华校史丛书

清华人物志

第二辑

清华大学校史研究室编

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

清华校史丛书
清华人物志(二)

清华大学校史研究室编
责任编辑 段传极



清华大学出版社

北京 清华园

清华大学印刷厂印刷

新华书店 总店科技发行所发行



开本:850×1168 1/32 印张:7.75 字数:202千字

1992年4月第1版 1992年4月第1次印刷

印数 0001—2000

ISBN 7-302-00980-5/G·55(塑)

定价:5.00 元

前　　言

在庆祝清华大学建校八十一周年的時候，校史系列丛书《清华人物志》（第二輯）與大家見面了。

清华大学是有志于振兴中华的莘莘学子倾心向往、高级专门人才健康成长的摇篮和科学技术发展的沃土。建校以来，吸引了一代一代德才兼备的专家、学者来校任教，名师荟萃；培养了一批一批学有专长的优秀人才，桃李竞芳。自强不息的清华人物，为民族解放事业、为提高民族素质、为发展祖国的科学技术进行了坚持不懈的努力，作出了重要的贡献。他们中间有的是国际和国内享有盛名的科技奖励的获得者；有的是重大科学技术领域的开拓者、发明者、学术带头人；有的是厂、矿企业的厂长、经理、技术骨干；有的是著名社会活动家以及党和国家领导人。认真地、系统地分析和研究他们的成长、理想、追求、治学精神、态度和作风，所取得的成果及作出的贡献，对于继承和发扬我校优良传统和作风，对于促进学校的提高和发展，有着十分重要的意义。

本輯共选编了 21 位清华校友的志传。这些人物，如梁启超、周诒春、华罗庚、金岳霖、吴有训、高士其、钱宁等，都是国内外知名的学者、教育家、科学家，他们在清华大学的各个不同的发展阶段上，作出了突出的贡献。他们的事迹，给人以很深的启迪。

本书志传的编排，依姓氏笔划为序。

本輯《清华人物志》是由江崇廓同志主编，校史研究室和宣传部、水利系的同志及家属撰稿。在本书编辑出版过程中，受到许多校友、专家、教授的指导、支持、关心和帮助，在此深表谢意。由于我们水平所限，难免有一些疏漏、错误之处，敬祈提出批评指正。

编　者

1991 年 10 月

• I •

目 录

冯仲云	薛 奎	(1)
华罗庚	黄延复	(9)
李继侗	孙敦恒	(22)
陈 达	田彩凤	(34)
陈 槟	孙敦恒	(41)
吴有训	孙敦恒	(52)
吴韫珍	可 久	(64)
郑之蕃	可 久	(68)
张申府	孙敦恒	(72)
杨廷宝	黄延复	(85)
周诒春	黄延复	(94)
金岳霖	黄延复	(111)
侯德榜	田彩凤、段明星	(125)
钱 宁	张 仁、万兆惠、丁联臻	(133)
梁启超	黄延复	(152)
高士其	黄延复	(165)
萨本栋	孙敦恒	(177)
章名涛	侯竹筠	(186)
曾昭抡	孙敦恒	(202)
熊庆来	黄延复	(213)
潘光旦	孙敦恒	(225)

革命革掉一，而恐身曰只一原非，乃 91 孙圆命革掉其文掉大素，
中昌，改名共国中干人时此操莫微，
之翻，辟令部宗革掉諸事未革，未良。

冯仲云



薛 雯

冯仲云，江苏武进横林余巷人，1908 年 2 月出生于一个职员的家庭，7 岁进私塾读书，15 岁小学毕业，考入杭州惠兰中学。幼小时值军阀骚乱，饱受颠沛流离之苦，使他从小便种下憎恨封建军阀、同情受苦人民的感情。在“五四”运动的影响下，他的爱国主义思想与日俱增，又受反帝爱国运动的锻炼，觉悟更有提高。1926 年秋，考入清华大学数学系。在校期间，他阅读了各种进步报刊、杂志，特别是《向导》等杂志上刊载的介绍马克思主义及俄国十月社会主义革命的文章。他深入学习了《共产党宣言》、《国家与革命》等马克思主义著作，使他认识到只有在马克思主义的指导下，走俄国十月革命的道路，中国才能获得解放，——他开始了从爱国主义向共产主义的转变。

1927 年春，中国革命进入低潮。在南方，蒋介石发动了“四·一二”反革命政变，残酷屠杀共产党人和革命群众。在北方，反动军阀与帝国主义相勾结，疯狂逮捕和屠杀共产党人。4 月 28 日杀害

了李大钊及其他革命同志 19 名，北京一片白色恐怖。一批革命者却在这极严重的白色恐怖中，毅然决然地加入了中国共产党，冯仲云就是其中的一个。1927 年 4 月末，经朱理治和崔宗培介绍，他参加了中国共产党，在革命的道路上，迈出了决定性的一步。

1927 年暑假期间，冯仲云、朱理治、魏明华等同志，前往北京西郊农村，开展农运工作。他们吃住在农民家里，和农民一起劳动、谈心，揭露地主对农民的压迫和剥削，讲解革命道理，启发阶级觉悟。经过一个多月的工作，在思想觉悟不断提高的基础上，秘密发展了一批农民入党，壮大了党在西郊农村中的力量。

清华大学原有党员 30 多名，大革命失败后，有的离开了党，有的退却，有的消沉，坚持斗争的只剩下六、七个人。由于中共北京市委被破坏，清华大学党支部与上级的联系中断，党的工作完全转入地下。1928 年 3 月，清华大学党支部书记朱理治同志被叛徒出卖，在清华躲了半个月后，不得不离开北京，临行前冯仲云找了一套西装，把他送走。在这种险恶的形势下，冯仲云担任了清华大学党支部书记，带领大家坚持革命斗争。清华大学党支部经受住了大革命失败后的艰苦斗争的考验，党的力量逐步发展起来，党员由原来的六、七人发展到 20 余人，质量也有了很大的提高。

1930 年 2 月，冯仲云调去北京市委工作，曾化名冯启农，主办党的文艺刊物《展望》，宣传党的主张。

1930 年 4 月 23 日，这天是星期天，冯仲云等清华同学 15 人，在北京东单参加“五一”劳动节筹备会时，在青年会门前遭到阎锡山军队的逮捕，关押在北京市公安局拘留所。在狱中，冯仲云虽然受到很多折磨，但他拒不承认是共产党员，也不承认是来参加会议的。他没有暴露党和革命的机密，表现了一个共产党员对党的忠诚。经过几次审讯后，敌人虽然不相信他的申辩，但也找不到任何证据证明他是共产党员，无法判刑，只好把他关押在警备司令部看守所。看守所关押的大多数是青年学生，冯仲云对敌斗争坚决，开

朗热情，关心大家，深得难友们的信任和尊敬。他经常和难友们共勉，青年人不能苟且偷生，要坚持斗争。有个北京大学学生张甲洲，很佩服冯仲云，他说：“你们清华大学好，尽出些革命者，我出狱后，也象你们一样，革命到底。”

9月底，趁阎、奉两军换防之机和狱外党组织的配合，他们逃了出来。出狱后，冯仲云立即回到清华大学找党组织，并在有党员和进步学生参加的会议上，做了狱中情况的报告。近5个月的监狱生活，使他经受了考验和锻炼，丰富了斗争经验，增长了才干。他在后来回忆这段历史时说：“1930年北京监狱生活，培养了自己的品德，锻炼了自己的党性，也使我抛弃了当红色博士的幻想，而彻底走上了职业革命家的道路。”

在清华大学的4年中，冯仲云在从事革命活动的同时，还刻苦攻读业务课。他勤奋好学的精神和优异的学习成绩，深得老师和同学们的敬佩和称赞。由于被捕入狱，他未能参加毕业考试，按照当时学校的规定，继续学习或补考是允许的，他此时已确定了职业革命家的志向，毕业证书就无关紧要了。

1930年10月，冯仲云受党派遣到哈尔滨，以商船学校教授身份为掩护，从事党的地下活动。因党组织关系须经中央转满洲省委，他刚到哈尔滨，一时无法与党组织取得联系，便独立开展工作。在商船学校和哈尔滨一中秘密成立“读书会”，并利用这一组织，向青年进行反帝爱国教育，宣传马列主义。他还参加建立和发展“反帝会”的工作。这些组织对当时推动哈尔滨爱国运动，尔后发动北满各阶层人民参加抗日斗争，起了很大的作用。

1931年5月，冯仲云与党接上关系。根据北满特委的决定，他担任中共江北区委宣传部长，他建立了商船学校党支部。“九一八”事变后，商船学校迁往青岛，冯仲云不顾险境，坚持在哈尔滨工作，担任全满反日总会党组书记兼中共满洲省委少数民族委员会负责人，在哈尔滨的工厂、铁路、学校及附近各县进行反日宣传活动。

动，建立抗日组织，使我党的主张在人民群众中产生了深远的影响，并以人力、财力、物力支援抗日队伍。

1932年1月，省委机关由奉天迁到哈尔滨，他负责秘书处工作。10月，党组织决定冯仲云以中共满洲省委驻松花江下游代表的身份去汤原地区领导抗日斗争。他虽然操着南方口音，又高度近视，但他坚决服从组织的决定，不怕艰难，与汤原中心县委的负责同志一起，做了汉、朝两族群众的团结工作，建立了汤原人民第一支抗日武装——人民革命军（即著名的“义勇军”）第三十三军汤原游击队，领导了七号屯一带群众开展抗租运动，并第二次建立了以党为核心的汤原抗日游击队，培养了骨干，为东北抗联第六军的建立奠定了基础。在这段时间中，他曾患过严重的克山病，但他仍然坚持工作。

由于与省委一度失去了联系，为了向领导请示汇报，1933年4月，他步行十几天，走了600多里路，回到哈尔滨，几经周折才找到了中共满洲省委。接着，省委又决定派他去南满巡视，并去杨靖宇、李红光领导的南满游击队传达“一·二六指示信”的精神。（即《中央给满洲各级党部及全体党员的信》，这封信是1933年1月26日写成的，故简称为“一·二六指示信”。信中要求满洲党组织尽可能结成全民族的统一战线，并在统一战线中要取得和保证无产阶级的领导权，信中还提出了建立统一战线的方针和政策，这对长期实行关门主义策略并深受其害的东北党组织，是很有意义的。）时值日寇正在“讨伐”，形势复杂，敌情严重，任何人要通过敌占区、突破敌人封锁线进入根据地，都是十分困难和危险的。他人地两生，又操着一口南方话，但他不计个人安危，勇敢、机智地完成了党交给的任务。

1934年春，由于叛徒的出卖，东北地下党组织受到严重破坏，冯仲云夫妇成了敌人重赏通缉的“要犯”。中共满洲省委决定冯仲云离开哈尔滨，到绥芬河安排布置国际交通站，到牡丹江、安达、珠

河等地巡视，以满洲省委代表的身份，加强对哈尔滨以东地区抗日武装的领导。他的爱人薛雯带着孩子返回家乡，后在关内继续从事党的地下活动。他们夫妻长期分离了十二年，直到抗日战争胜利才重聚。

1934年，冯仲云到达珠河中心县委，他和东北抗日游击队哈东支队司令员赵尚志一起粉碎日寇的“讨伐”计划。1935年1月，根据中共满洲省委的决定，以哈东支队为基础，正式成立东北人民革命军第三军，赵尚志任军长，冯仲云任政治部主任。在人民革命军第三军创建和发展的过程中，冯仲云重视部队党的建设，进行了出色的政治思想教育工作，因而部队在极其艰苦的情况下，始终保持了高昂的士气和坚强的斗志。

冯仲云对抗日斗争中的统战工作极为重视，1934年，人民革命军攻打日伪盘踞的方正县，同时又把祁明山领导的部队引入抗日军队的行列。

1935年4月，冯仲云回到了珠河根据地，兼任珠河中心县委宣传部长。他重视建立群众组织，扩大根据地，使抗日武装有了巩固的后方。

1936年2月，党领导的东北抗日部队发表了《统一军队建制宣言》，将东北人民革命军及各抗日武装部队统编为东北抗日联军。赵尚志、冯仲云领导的人民革命军第三军改编为抗日联军第三军。赵尚志任军长，冯仲云任政治部主任。

1936年9月，珠汤联席会议（即珠河、汤原中心县委和三、六军党委联席会议）决定成立中共北满临时省委，冯仲云被选为临时省委书记。

1937年，中国人民抗日战争全面爆发后，东北抗日战争成为全国抗战的前哨和有机组成部分了。中共北满临时省委作出了在松花江下游地区举行“九一八”雪耻大暴动的决议，冯仲云亲自抓了这项工作。为了指导北满的抗日战争，他经常穿越敌人封锁区，

到抗联三、六军各师、团视察，率领部队活动在小兴安岭的深山密林中。面对顽敌、严寒和饥饿的威胁，他们进行了艰苦卓绝的斗争。1939年4月，冯仲云接北满省委的决定，担任抗联第六军政治工作及松花江下游地区领导工作。5月，成立东北抗日联军第三路军，张寿篯任总指挥，冯仲云任政委。从此，三路军在张寿篯、冯仲云的领导下，根据毛泽东同志《论持久战》的精神，纵横驰骋于黑嫩平原上，不断给敌人以沉重的打击。著名的克山战斗，在东北抗战史上写下了光辉的一页。9月，冯仲云渡过乌苏里江参加伯力会议。1942年7月，南满、吉东、北满三个省委合并为“东北委员会”，确定“保存实力，培养干部”的方针，改变过去游击方式，抗联主力转移到中苏边境的伯力隐蔽集训，三个路军合并为“国际红军特别独立八十八旅”。在此期间，冯仲云任连指导员、旅政治部情报科长和政治部主任。除了做好部队政治思想工作外，他学习马列著作、俄文，接受严格的军事训练，研究航空兵战术，使整个旅的政治理论水平和军事素质有了很大提高。

抗战胜利后，冯仲云被派往沈阳，任苏军驻沈阳警备司令部副司令。当时国民党大举进犯解放区，关内部队亟需武器弹药，根据波茨坦会议决定，苏军撤退后东北要移交给国民党政府接管。冯仲云利用“副司令”的职务之便，将从敌人手中接收过来的军械弹药转交给了我方部队，并为党中央派遣大批干部和部队迅速进入东北作出了卓越的贡献。

1945年11月，根据陈云同志的指示，冯仲云在哈尔滨中苏友协撰写了东北抗联14年苦斗史和回忆录。

1946年3月至1952年9月，冯仲云任东北松江省人民政府主席，并曾兼任过哈尔滨工业大学的校长。他领导开展了大规模的支军、剿匪、肃反、土地改革、动员群众参军参战、开展生产、民主建政等一系列运动，为松江省各级人民民主政权的建立和巩固作出了贡献。冯仲云非常重视培养人材，他常鼓励青年要做有知识、有

文化的人。1949年,根据东北局的指示,他去南京、上海等地招聘科技人员,他以自身的经历鼓励大家,动员了大批知识分子到关外参加生产建设,支援了全国的解放和社会主义建设。同时,他还动员了一批大学毕业生到哈尔滨工业大学,充实了师资队伍,改善队伍结构,为哈工大的建设奠定了基础。

冯仲云常讲:我们的胜利是烈士们用鲜血换来的。因此,他倍加关怀烈士的后代。1949年,经冯仲云提议,在哈尔滨创办了我国第一所烈士子弟学校,他把这些孩子视同自己的骨肉,爱护他们,关心他们的成长。他还提议,把珠河县改名为尚志县,以李兆麟的名字命名一所中学、一座公园和一条大街,以永远纪念死难烈士,教育后代。

随着我国经济建设高潮的到来,党中央加强了文化教育工作的领导。1952年6月,党中央调冯仲云任北京图书馆馆长。他锐意改革,关心培养人材,建立新的规章制度,扩大图书流通,增加图书的馆藏,打开我国与世界各国图书交流的渠道,把旧北京图书馆建设成为广大群众服务、为国家经济建设服务、为学术研究服务的新北京图书馆。

1954年5月,冯仲云任水利部副部长兼华东水利学院院长。

1955年9月,在中国人民解放军有功人员授勋典礼上,毛泽东主席亲自授给他“一级独立自由勋章”和“一级八一勋章”。

1958年,水利部、电力部合并,冯仲云任水利电力部副部长。他十分注意科研机构的建立,依靠广大科技人员在水利科学院建立了十几个科研机构,着重抓关键性的重大科研课题。1964年,他在心脏病很严重的情况下,还坚持招收了核电科学技术研究生30名,培养了我国核电力工业的技术骨干力量。

冯仲云曾当选为党的八大代表和第一、二、三届全国人民代表大会代表。

由于长期为革命奔波,积劳成疾。1964年下半年,冯仲云因心

心脏病发作，进北京医院治疗。在养病期间，他一刻也没有忘记为党工作。他重读了高等数学、原子能、流体力学等十几本书，渴望在社会主义革命和建设中做一个园丁。1968年1月，“四人帮”罗织罪名，将身患重病的冯仲云列为专案审查对象，关押在狱；同年3月17日，冯仲云竟不幸被迫害致死，终年60岁。1977年9月，党中央为冯仲云彻底平反昭雪，举行了追悼大会。

生如白丁，卒如木柴。其真叟半，斯学尊而重，斯文承，克勤，抑小一隅，才华同内振，区学苦授命，人皆仰之，其德，照耀南洋，其精神，仰小一隅入眼，普世敬之。

华罗庚

（“华氏清高志”诗集）至臻于盛时，

吟咏三三，遗其缺不，博育之；

亥鼎处英明人，常服之；时其晦日，二

圣则国宝，十二卦爻互注；研十

卦真经去释，个直讲，而取重从个一

首，音节和弦，东流学府，登一气呵成，

而日丽未央；新英美利齿，三十二



黄延复

华罗庚，当代著名的数学家、教育家，一生为中国和国际数学研究事业和人才培养作出杰出贡献，享有崇高的国际声誉，桃李满园。1985年6月在日本讲学时，因心脏病突发逝世，终年74岁。

勤苦的童年

华罗庚于1910年11月12日出生在江苏省金坛县城里的“乾生泰”小杂货店里。父名华老祥。幼时家庭人口不多，只有父母和姐姐共四人。罗庚幼时爱嬉玩，尤爱看社戏，讲故事，甚得小伙伴们喜爱。小学时，学习并不认真，成绩平平，数学成绩则勉强及格。小学毕业后考入本县金坛初级中学，在班上成绩仍不佳，字也写得不好，常挨老师戒尺。但从初一开始，即对数学发生兴趣，课堂上能独立思考，作业常不拘泥于老师的解法，但由于常逃学去看社戏，作业又字迹潦草，不得老师赏识，分数仍有不及格者。

初中二年级时（1923年），金坛中学来了个数学教师，叫王维

克，担任华罗庚所在班的数学课，华罗庚的数学才能引起他的注意。在王先生的鼓励下，他开始刻苦学习，别的同学作题一小时，他就作两小时，久而久之，学力大增，别人用一小时能解决的问题，他用半小时即能解决。

王老师的热心指导和关心，更激发了华罗庚对数学学习的志趣。有一次，王老师给学生们讲《孙子算经》（或称“韩信点兵”），他说这是中国古代的剩余定理：“今有物，不知其数。三三数之剩二，五五数之剩三，七七数之剩二，问物几何？”通常，人们是按照这样的口诀解题的：“三人同行七十稀，五马破槽二十一，七子团圆整半月，除百零五便得知”。一般，一个儿童如能知道这个解法就算很可以了，但需要用算盘或算草加减一番。而华罗庚等老师话音一落就回答说：“老师，此物之数是二十三。”老师笑笑说：“看来你已读过《孙子算经》了。”华罗庚说：“不，老师，是我自己算出来的。”老师问他怎样算法，他不慌不忙地回答说：“三三数之余二，七七数之余二，余数都是二，三乘七加二，等于二十三，便是此数的一个假定值；二十三以五除恰余三，所以就是此数了。”老师听了大为惊异，这样小的年纪便能用如此简练的算法解释古题，确属“超群之才”。王老师从此更加器重这位学生，经常把他约到家里去。王老师家藏书很多，平时绝不准别人乱动，但华罗庚却得到特许随意翻阅的权利。王老师不但借书给他看，而且指导更加频繁和具体，常常给他单独补课，补课的内容更深更广，还常常出题单独考他，使华罗庚的学力得到更加迅速、扎实的增长。有一次，王老师借给他一本外国人著的《微积分》，全书 50 几页，华罗庚借去一个多星期就还来了。老师严肃地对他说：“数学这门功课，是最有步骤的，你不可浮皮掠影地跳着看。”华罗庚说：“不，老师，我确实是仔细地看完了。”老师对他提了一些问题，他对答流利，甚至把原书中的勘误也指出来给老师看。老师的高兴心情，是无法形容的。

有一次，华罗庚交给王老师一篇题为《福尔玛最后定理》的论

文，他满以为会受到老师的赞赏，不料却受到批评。老师有针对性地对他说：“你的证明所依据的公理似是而非，所以不能成立。……福尔玛提出的定理，要得到最后的证明，不是一件轻而易举的事。……你演算的福尔玛最后定理是 17 世纪以来许多大数学家绞尽脑汁至今还没有解决的问题。……”但批评之后，老师又鼓励他说：“你的野心不小，失败乃成功之母，如能继续刻苦钻研，将来可望获得成功。”接着老师又告诉他，德国数学家希尔伯特生前最后一次参加国际数学会议时，也给后人留下了 23 道数学难题，“这是一些极不容易打开的锁。我希望你不要急于求成，更不要灰心，要用你的智慧和汗水去铸造打开这些锁的钥匙。”从此，华罗庚暗下决心，要打开这些难开之“锁”。

1925 年，王维克老师赴法深造，华罗庚继续得到李月波等教师的培育。这年，15 岁的华罗庚从金坛初中毕业，因家庭经济困难，无力升高中，为了生计，他考进黄炎培先生在上海举办的中等职业学校。这个学校费用虽然较少，但一个学期的膳费和学费共计也需 50 圆大洋。华罗庚因家境清贫，申请免交了学费，但膳费仍需自出，筹措亦告无力，只坚持了一年半，尚差半年才能毕业，终于因缴纳不起膳费而被迫辍学了。辍学以后，华罗庚在家帮助父亲经营那间小杂货店，一面在店里干活、记帐，一面仍继续顽强自学，常因聚精会神地学习而耽误了生意或怠慢了顾客而惹得父亲不快，甚至要烧掉他那些终日不释手的“天书”，但他勤苦钻研的精神仍不稍懈。人们常称他为“罗呆子”。

1929 年，王维克先生回到金坛初中当校长，就把华罗庚请回来当一名庶务员（会计），翌年又请他担任初中一年级补习班的数学教员。王维克先生曾由此而遭到一些非议，说他“任用私人、不合格教员华罗庚”，逼得王先生忿然辞职。而华罗庚又在这年冬天患了伤寒病，一连卧床 6 个月，有的医生曾断为“不治之症”，华罗庚却奇迹般地“挺”了过来，但落下严重的后遗症——右腿前移时，左

腿随之在空中划个圆圈。他曾自嘲为“圆和切线运动”(他的病腿后来在去美国研究时经手术基本上治愈)。

病好后，华罗庚继续在金坛初中当会计。课是不能再教了，但仍刻苦自学钻研。这时，他并不知道数学的研究和应用将来可以成为一种职业，他只想获得学问，用健全的头脑代替不健全的体驱，成为一个有真才实学的人。他说：“我别无他择，学别的东西要到处跑，还要设备条件。而数学只需一支笔、一张纸，道具简单。”经过5年的自修，他的学问更进一步深广了。他开始写些数学论文向杂志社投稿，但被采用者极少，主要原因是他研究的问题早被某国某数学家解决了。这些退稿非但没使他气馁，反而令他增强了信心，因为这就证明他的智慧和学力并不在这些数学家之下。

他的第一篇成名之作，是刊登在《科学》杂志上的那篇《苏家驹之代数的五次方程式不能成立的理由》。

华罗庚与清华

华罗庚的成长过程和他创立的辉煌业绩，有很大一部分是同清华相联系的。如果把他比做一匹驰远鸣高的千里马，那他开始驰骋的第一步正是从清华园迈出的。关于“熊庆来慧眼识罗庚”的历史佳话，现在已广为人知，而确知其详细过程者则不多。所以在社会上流传过程中，有些情节也有了渲染以至变形。所幸的是，熊庆来教授生前曾经亲口谈过这段往事。60年代，清华校史编写组的同志曾专访过这位当代著名的伯乐。他说：“……华罗庚是一个例子。聘他为本系图书馆助理员。当时华在《科学》杂志上写了论文，我发现他有天才，向系里人问知不知道这个人，后唐培经说是他的同乡，就介绍他来了。华初来时，英文也不好，我们让他进修大学课程。华出国，是我在中英庚款委员会作审查委员时推荐的，送他到英国剑桥大学去，当时他在校时很受哈达玛，尤其是维纳的器重。他受哈达玛影响，哈氏叫他看苏联维氏的数论，当时维纳年轻热