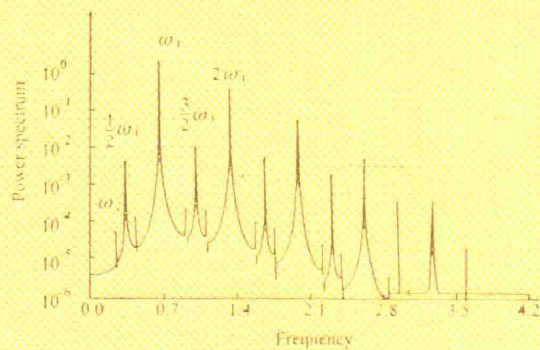
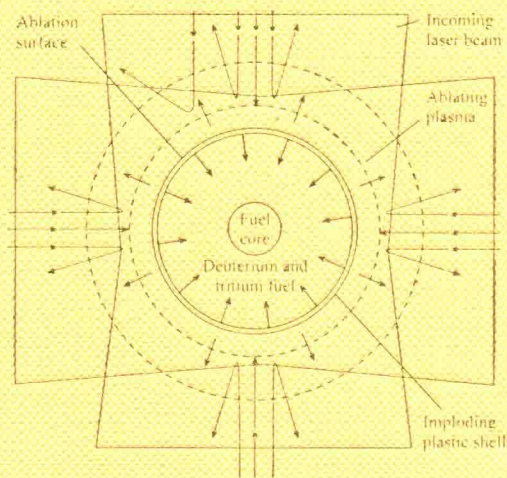


$$\nabla \times \mathbf{B}_s(\mathbf{x}, t) = -i \frac{\omega_p^2 e}{m_e \omega_0^2 c} \nabla \times [\beta_1 \mathbf{E}_L(\mathbf{x}, t) \times \mathbf{E}_L^*(\mathbf{x}, t)] \\ + \frac{\pi \omega_p^2 e}{4 m_e \omega_0^2 c^2} \mathbf{e}_s \beta_c |\mathbf{E}_L(\mathbf{x}, t)|^2$$

贺贤士的物理一甲子

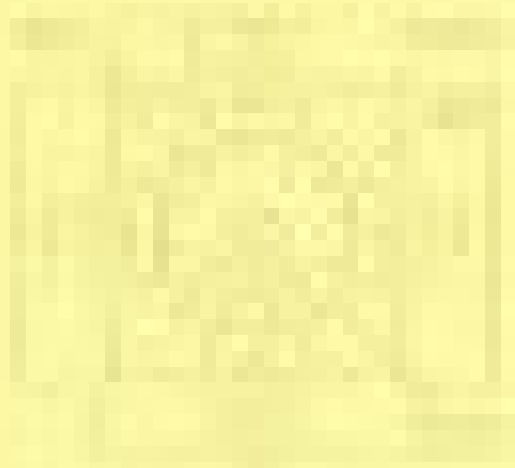
颜鹏 房正浓 马玉婷 编



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

卷一百一十五

卷一百一十五



卷一百一十五

贺贤士的物理一甲子

颜鹏 房正浓 马玉婷 编

图书在版编目(CIP)数据

贺贤土的物理一甲子 / 颜鹍, 房正浓, 马玉婷编. —
杭州: 浙江大学出版社, 2017. 12

ISBN 978-7-308-17883-9

I. ①贺… II. ①颜… ②房… ③马… III. ①贺贤土—
生平事迹 IV. ①K826. 11

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第007727号

贺贤土的物理一甲子

颜 鹍 房正浓 马玉婷 编

策 划 许佳颖

责任编辑 金佩雯

责任校对 陈静毅 沈炜玲

封面设计 程 晨

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路148号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州林智广告有限公司

印 刷 浙江海虹彩色印务有限公司

开 本 889mm×1194mm 1/20

印 张 7

字 数 88千

版 印 次 2017年12月第1版 2017年12月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-17883-9

定 价 98.00元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行中心联系方式: 0571-88925591; <http://zjdxcs.tmall.com>

2017年是浙江大学建校一百二十周年，这所在甲午战败后为了民族自强而建立的大学，涌现了无数为民族独立自强，为祖国的国防现代化、工农业现代化做出卓越贡献的杰出校友。在我国尖端武器发展过程中，浙江大学校友既有领导研制的王淦昌先生、程开甲先生、赵九章先生等“两弹一星功勋奖章”获得者，也有许多当年战斗在一线并做出重要贡献的“年轻人”，贺贤土院士便是其中的佼佼者。

整整六十年前的1957年，贺贤土院士进入浙江大学物理学系学习。1962年毕业后，他便进入二机部九院参加原子弹的研究试验工作。作为一线研究人员，贺贤土参与我国的原子弹、氢弹以及地下核试验的各种任务，后来又在我国中子弹的研制中起了关键作用。自二十世纪八十年代起，贺贤土院士作为首席科学家主持了我国的激光核聚变研究，在为国防事业做出重要贡献的同时，也在等离子体物理基础科学研究的相关领域中取得了一系列重要成果。

浙江大学有着辉煌的理学传统，二十世纪四十年代，王淦昌、陈建功、苏步青等老一辈教师培养了诺贝尔奖得主李政道、“两弹一星”元勋程开甲、数学家王元、谷超豪等一大批杰出理科人才。院系调整之后，浙江大学虽然变成一所以工科为主的大学，但也迅速恢复了理科的系，如数学系、物理学系等，成为一所理工科大学。八九十年代，浙江大学扎实的理科基础也为浙江大学工科快速发展以及学校整体提升做出了贡献。1998年，四所同宗同源的学校合并组成新的浙江大学后，整合了已有的数学系、物理学系、化学系、力学系、地球科学系和心理学系，成立了

理学院。1999年，贺贤土院士回到母校，担任理学院的院长。十几年来，贺贤土院士一直为浙江大学理学基础学科的发展而努力，为理学学科的学科发展、队伍建设和人才引进做了许多具体的工作。浙江大学的理学学科发展进入一个新的阶段，建成了一批国家重点学科，培养了包括两院院士、国家杰出青年科学基金获得者、“长江学者奖励计划”特聘教授在内的众多高端人才，贺贤土院士为重塑浙江大学理科的辉煌做出了杰出贡献。

六十年时光漫漫，一甲子功勋璀璨。探求真知的路途上，贺贤土院士汇聚英才，融通理工，以他开放包容的胸襟、横贯中西的视野和爱国奉献的情怀，为我们树立了求是创新、走在前列的科学风范！

本书记录了贺贤土院士的主要生活和工作经历，并附珍贵的图片资料。谨以此书祝贺贺贤土院士六十年来卓越成就，也为贺贤土先生科学思想和教育思想的研究者提供参考。

A stylized, handwritten signature in black ink, likely belonging to the person who wrote the preface or endorsement.

2017年9月



教育、学习经历

- 1937年
出生于浙江省镇海县
- 1957—1962年
浙江大学物理学系求学
- 1986—1987年
美国马里兰大学访问学者

科学生涯

- 1962—1980年
北京应用物理与计算数学研究所助研
- 1981—1988年
北京应用物理与计算数学研究所副研究员、室副主任
- 1988年至今
北京应用物理与计算数学研究所研究员
- 1995年至今
中国科学院院士

● 1988—1991年

北京应用物理与计算数学研究所科技委副主任

● 1991—1997年

北京应用物理与计算数学研究所副所长

● 1993—1996年

国家高技术研究发展计划（863计划）惯性约束聚变主题秘书长

● 1996—2001年

863计划惯性约束聚变主题首席科学家

● 2002年至今

863计划ICF计划顾问，X领域ICF小组组长，国家重大专项专家委员会委员

● 1999—2009年

浙江大学理学院院长（兼职）

● 2001—2007年

中国科学院数学物理学部常委、副主任、主任以及学部主席团成员

● 2007年至今

北京大学应用物理与技术研究中心主任

● 2007—2016年

计算物理学会理事长

● 2013年至今

英文杂志*Communication in Computational Physics* 主编；国际杂志*Laser and Particle Beams* 副主编
（2012年至今）

CONTENTS

目录

成长求学 / 001

投身核武器研究 / 015

出国访问 / 031

惯性约束聚变研究 / 037

分年个人事件 / 047

教育管理工作 / 113

参与和负责九所和中国科学院数学部管理工作 / 121

基础科学研究成果 / 125

成长求学

1937—1962年

CHENGZHANG QIUXUE

1937—1943年 儿童时期

1937年9月28日，贺贤土出生于浙江镇海县（今属北仑区）一个普通家庭，原名贺燮堃。小时候他被过继给姑姑，由两家共同抚养。儿童时期，其父赴重庆与远房表叔合开“进文书店”，小有名气，家庭靠父亲寄来的钱支撑日常生活。



新碇镇旧时风貌——“新碇头”

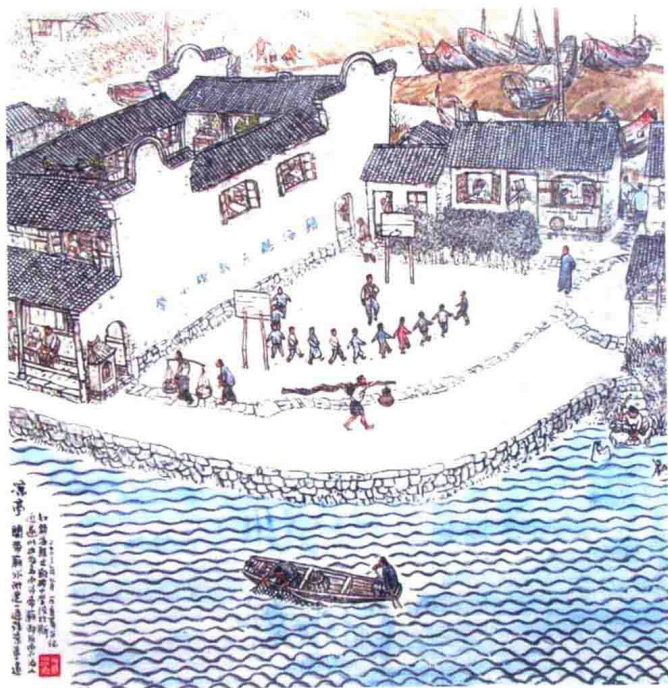
1943—1949年 小学阶段

1943年9月，贺燮堃入新碶小学念书，更名为“贺贤土”。父母对他的教育理念是：要有一技之长，要知足常乐。

1945年，贺贤土就担任表哥婚礼的“赐福使者”，小小年纪顺利地在祖庙仪式上背了整篇文言文的祝文。因此，大家都认为贺贤土很聪明，之后一些亲戚结婚都要求他做赐福使者。这些表扬和肯定对贺贤土未来的发展起到了不可忽视的作用。

1946年，贺贤土的父亲回来了。当时路上兵荒马乱，只随身带了《今古奇观》《新生活运动》等书，钱藏在书页夹层中，以防被盗贼发现抢夺。

这一时期他喜欢看武侠小说和古典小说，写作优秀。



新碶镇旧时风貌——设在
关帝庙的镇海县立新碶小学

1949—1951年 被迫辍学

解放军在新碶镇集结，准备渡海解放舟山，国民党的飞机对新碶镇进行轰炸。贺贤土逃难到较远山岙里的亲戚家中，躲了一年多。这一时期贺贤土被迫辍学了，但阅读了很多古典文学作品。

1951—1954年 初中阶段

1951年秋，贺贤土进入镇海辛成中学（现浙江省镇海中学）开始初中阶段的学习生活。

1952年，响应国家“学习成为中国青年特别突出任务”的号召，贺贤土感到要努力学习，期间他在报纸上看到北大研究生周光召刻苦学习的事迹，被深深地感动并视其为偶像，这激发了他极大的学习热情，成绩一直保持全校的第一、二名。

初中期间，贺贤土先后担任学生会执委、副主席、主席等职务，各门功课都很优秀，受到当时的校长李价民先生的鼓励和教诲。青少年时代的贺贤土兴趣广泛，喜欢探讨逻辑性强、理论性强的难题，题越难越能激起他的学习兴趣。这一时期他痴迷苏联文学，看了《远离莫斯科的地方》和《钢铁是怎样炼成的》等书籍，视保尔·柯察金为英雄偶像，还喜欢看鲁迅和巴金的书。



贺贤土初中时期与班主任姚先熙、
几何老师沈亦澄及同学的合影



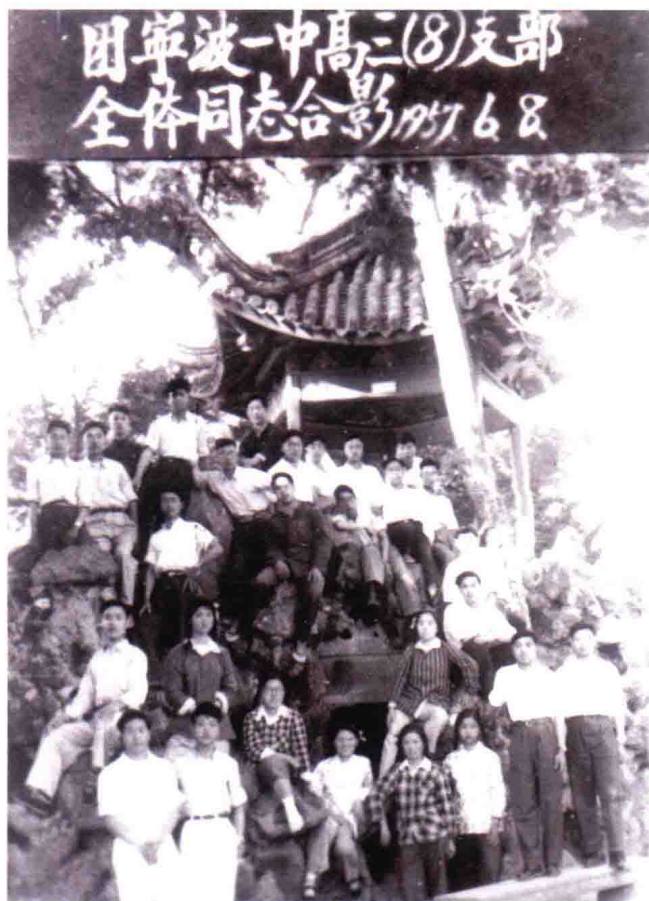
賀賢土初中時期班級合影

1954—1957年 高中阶段

1954年秋，贺贤土进入浙江宁波一中（现宁波中学）开始高中阶段的学习生活。他回忆高中学习比较轻松，成绩也很好，这使得他有更多的时间进行课外学习。他喜爱文学，对茅盾的《子夜》、巴金的《家》《春》《秋》，以及鲁迅、郭沫若的作品爱不释手。他不仅平时作文写得很好，还曾尝试写过短篇小说。他对文艺评论感兴趣，特别是胡风的文艺评论，即使是非常晦涩的文章他也觉得很有味道。他同时也对数理化很感兴趣，语文和数理化成绩一直名列前茅，对毕业后选择文理科一直定不下来。



贺贤土高中时期与学生会干部合影



贺贤土高中班级合影

1956年寒假，贺贤土被中央“向科学进军”的号召深深地打动，弃文搞科学，立志成为物理学家。当时，共青团宁波市委组织中学学生会干部提前到宁波市学习，聆听物理老师关于半导体、原子能等方面的物理学进展报告，观看王淦昌在苏联杜布纳研究所的报告录像。这时候，他下了决心大学要报考物理专业。课余时间自学大学物理，自学苏联物理学家福里斯写的《普通物理教程》中的部分内容。