

求真爱美，以德为魂



蒋锡夔院士

2016.9

JIANG XI KUI

九十华诞志庆图册

中国科学院上海有机化学研究所



中国科学院上海有机化学研究所 编
SHANGHAI INSTITUTE OF ORGANIC CHEMISTRY, CAS

科学家的价值在于追求真理、
追求科学，
而不是追求名利。

科学的思维方式，
就是根据全面可靠的事实，
运用所有已知的、
正确的概念去寻求客观真理之正确答案。

蒋 锡 奎 院 士

2016.9

JIANG XI KUI



中国科学院上海有机化学研究所
SHANGHAI INSTITUTE OF ORGANIC CHEMISTRY, CAS

序

蒋锡夔院士是国际著名的物理有机化学家和有机氟化学家，我国物理有机化学和有机氟化学的奠基人之一。为我国的有机化学学科、国防工业和上海有机所的发展作出了重要贡献。欣逢蒋先生九十华诞，我谨代表全体有机所人向蒋先生致以最诚挚的祝福和崇高的敬意！恭祝先生福如东海长流水，寿比南山不老松！

蒋先生 1926 年 9 月 5 日出生于上海，1947 年毕业于上海圣约翰大学，1952 年获美国华盛顿大学（西雅图）博士学位。在美国工作期间，他发明了氟烯与三氧化硫反应合成磺内酯的新反应，至今仍被广泛应用于工业生产中。1955 年冲破美国政府的层层阻挠，终于回到了祖国。回国后致力于国防建设中氟材料的研制工作，率先研制成功了一系列氟橡胶和氟塑料产品。1978 年以来，他的研究工作主要集中在物理有机化学领域，在基础研究的不懈探索路上几十年如一日“寂寞长跑”，取得丰硕成果。尤其在疏水亲脂作用驱动的有机分子簇集、自卷以及解簇集现象和自由基化学中的取代基自旋离域参数的建立和应用方面取得杰出的成就，曾获国家自然科学奖一等奖等多项重要奖励和荣誉。

蒋先生在科学的研究中不断践行着“三严”（严肃的工作态度、严密的思想方法、严格的工作方法）“三敢”（敢想、敢做、敢于自我否定）以及“有机整体、动态多因素分析”的科学思想方法，并以此培养教育研究生，为国家培养一批优秀的建设人才。

“如果我们把理想看做一个梦，那么，我的一生从幼到老，就是对这样一个梦的追求：热情追寻真理、美和高尚的品德，热烈地希望自己能为祖国的昌盛作出贡献。”蒋先生这样描述自己的人生之旅。

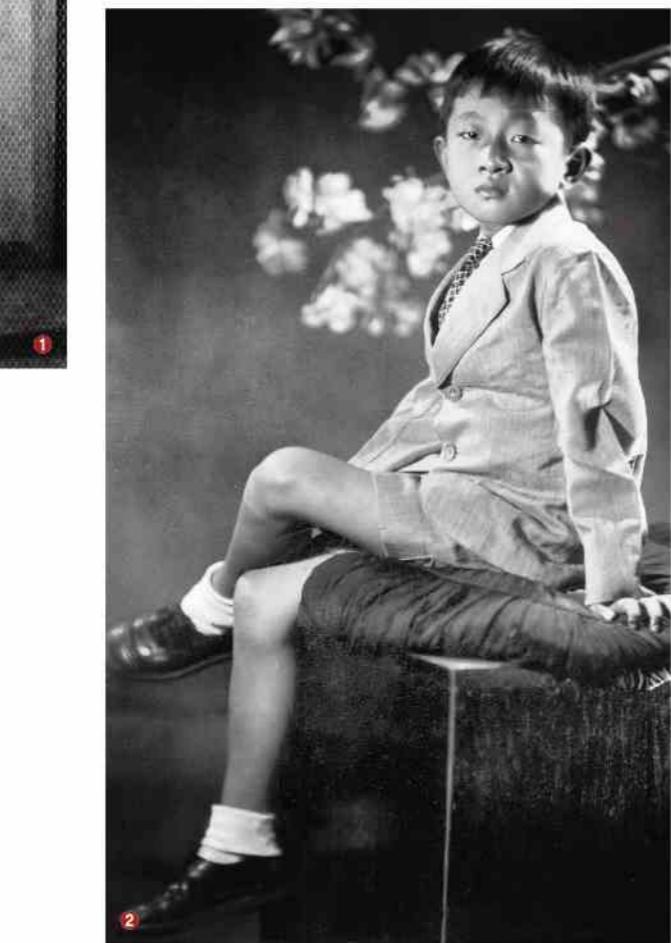
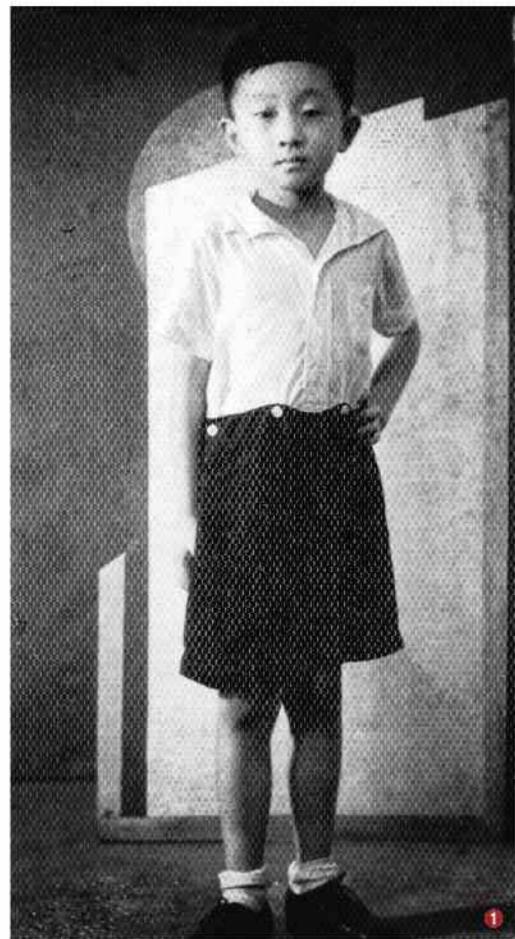
值此庆祝蒋锡夔先生九十华诞之际，通过《真善合美——蒋锡夔传》（老科学家学术成长采集工程）以及《蒋锡夔院士九十华诞志庆画册》回顾蒋先生的学术成长和人生经历，使广大科技工作者能够深入了解和学习老一辈科学家学术成长历程中的感人事迹和优秀品质，继承和弘扬老一辈科学家报效祖国、服务社会的奉献精神，求真务实，勇于创新的科学精神，团结协作、淡泊名利的团队精神，为推动上海有机所的创新发展、国家的科技进步贡献力量！

所长：

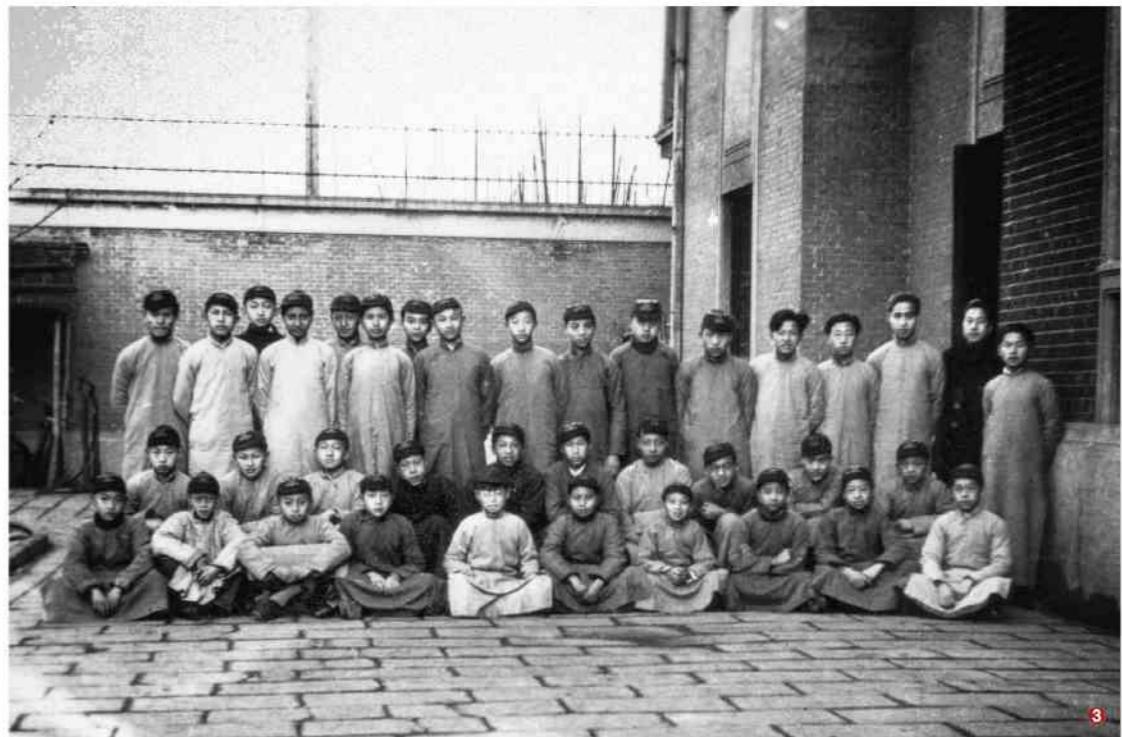
中国科学院上海有机化学研究所
2016 年 8 月 29 日



① 蒋锡夔百天 (1926年)
 ② 蒋锡夔与父亲蒋国榜 (右1)、母亲冯乌孝 (右2)、
 姐姐蒋群玉 (右3) 合影 (1928年)
 ③ 蒋锡夔与姐姐蒋群玉 (右) 和妹妹蒋燕玉 (中) (1932年)



① 蒋锡夔 9岁
② 蒋锡夔 10岁
③ 蒋锡夔 11岁

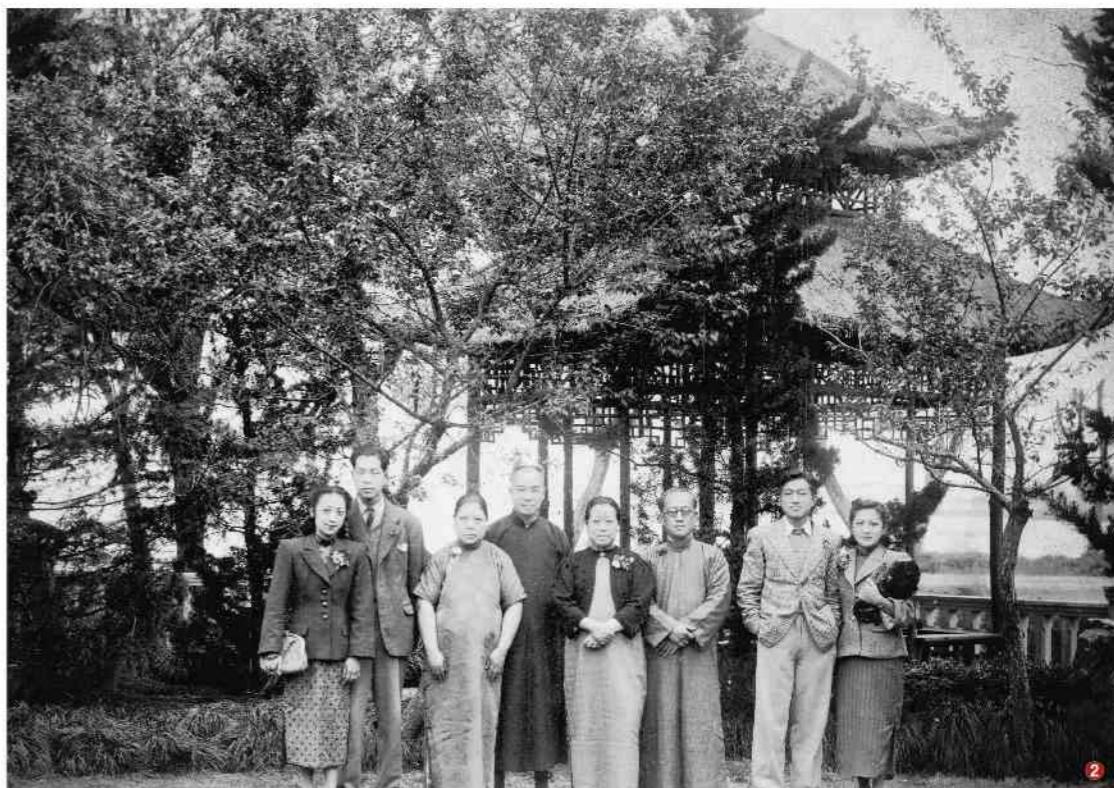


① 蒋锡夔与小宠物（时间不详）
 ② 蒋锡夔着清朝武状元盔甲（1939年）
 ③ 蒋锡夔初中时期全班合影（1941年10月）



①

10



②

11



③

① 蒋锡夔高中时期年级合影 (1943年)

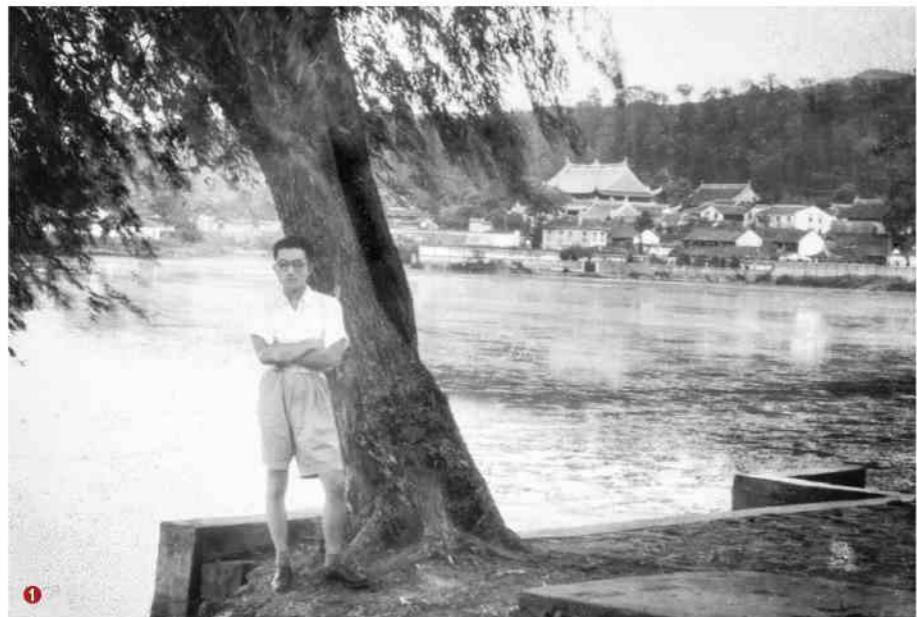
② 在杭州蒋庄湖堂与二姐怀玉 (左1)、
大表哥冯咸复 (左2)、舅母 (左3)、
舅舅 (左4)、母亲 (右4)、父亲 (右3),
三姐振玉 (右1) 合影 (1943年3月)

③ 蒋锡夔 19岁

④ 蒋锡夔 20岁



④



① 蒋锡夔 21岁 (1946年)

② 40年代与父母和姐姐蒋群玉在蒋庄

③ 圣约翰大学化学系师生合影 (蒋锡夔: 前右3) (1947年5月18日)

④ 杭州蒋庄与母亲 (左1)、姐姐蒋群玉 (右2)、父亲 (右1) 合影 (1947年7月)

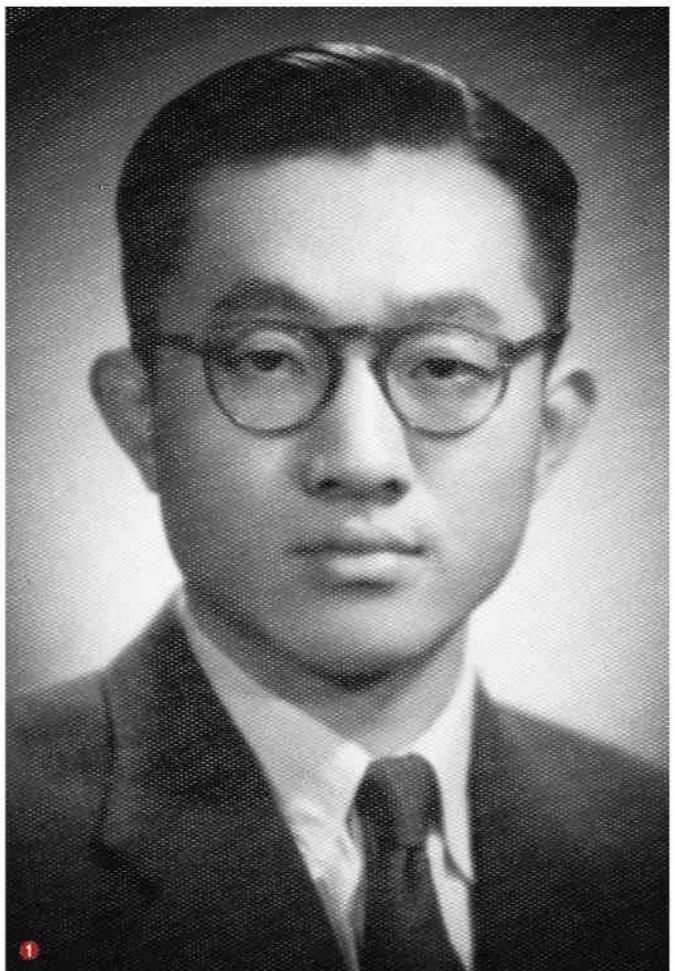


① 与父亲和马一浮（中）

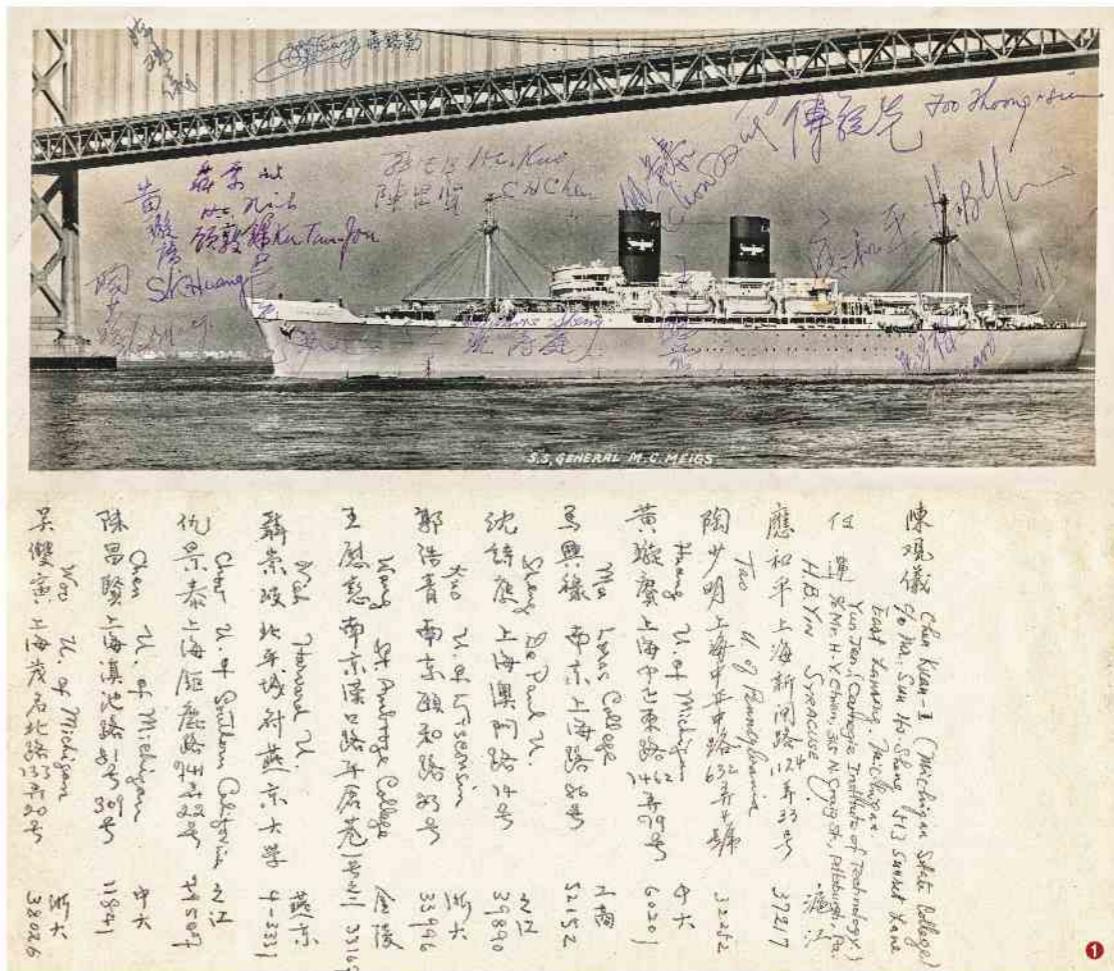
② 毕业照（1947年）

③ 在杭州西湖边与母亲（中）、父亲（右）合影（1948年3月2日）





① 蒋锡夔 23 岁



① 蒋锡夔出国留学时所坐轮船的照片，及同船部分人员签名（1948年8月）



- ① 蒋锡夔游美国华盛顿湖（1949年5月6日）
 ② 蒋锡夔在华盛顿湖 pontoon bridge 留影
 （1949年5月6日）
 ③ 西雅图留影（1949年5月6日）
 ④ 在 Mondan Forenoon card point
 与林正仙（中）、梁晓天（右）合影
 （1949年8月22日）
 ⑤ 在 Mondan Forenoon card point
 与林正仙（2排左）、梁晓天（1排左）、
 周同惠（1排右）等合影（1949年8月22日）





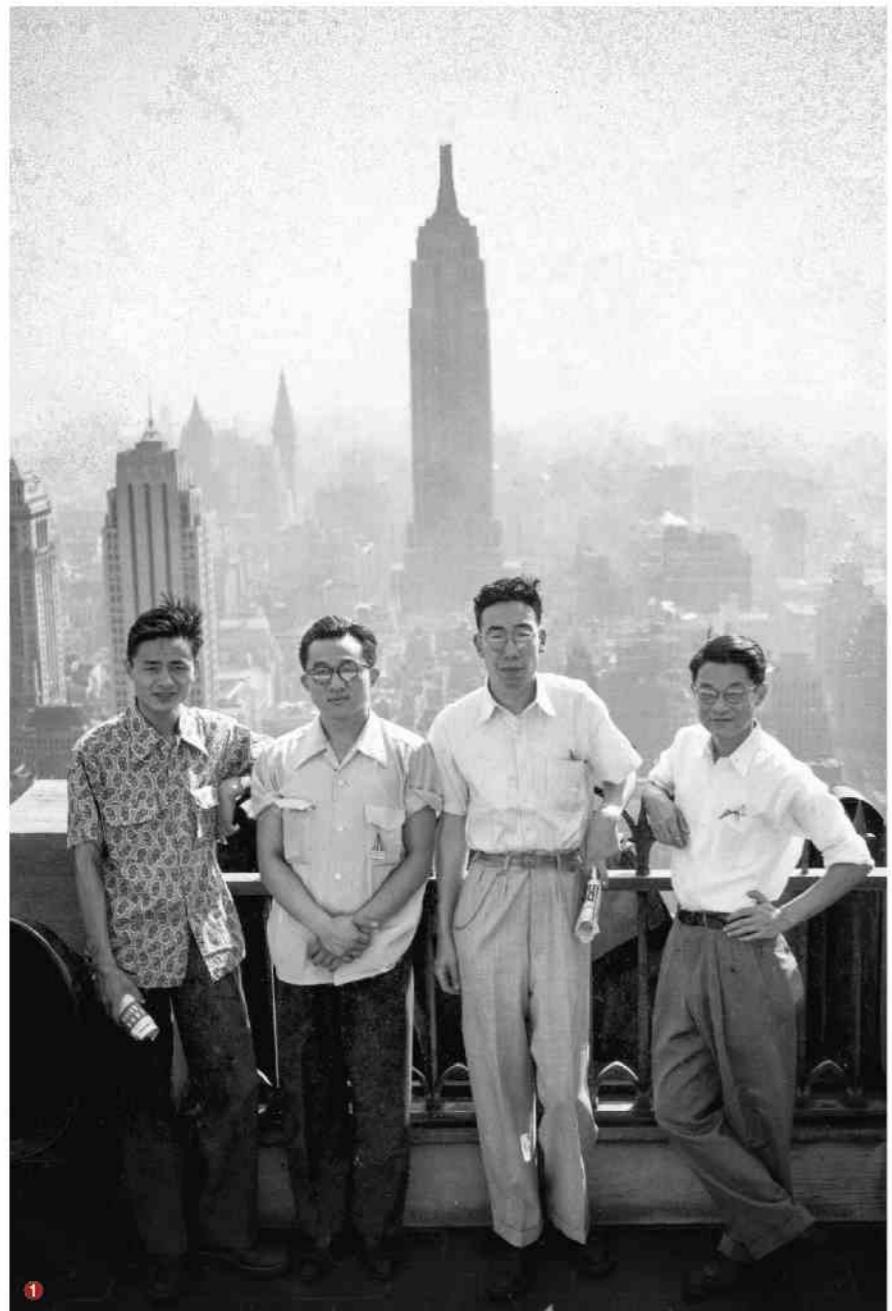
① 蒋锡夔和梁晓天（1950年）

② 蒋锡夔骑自行车（1950年8月6日）

③ 50年代与父亲（左）合影

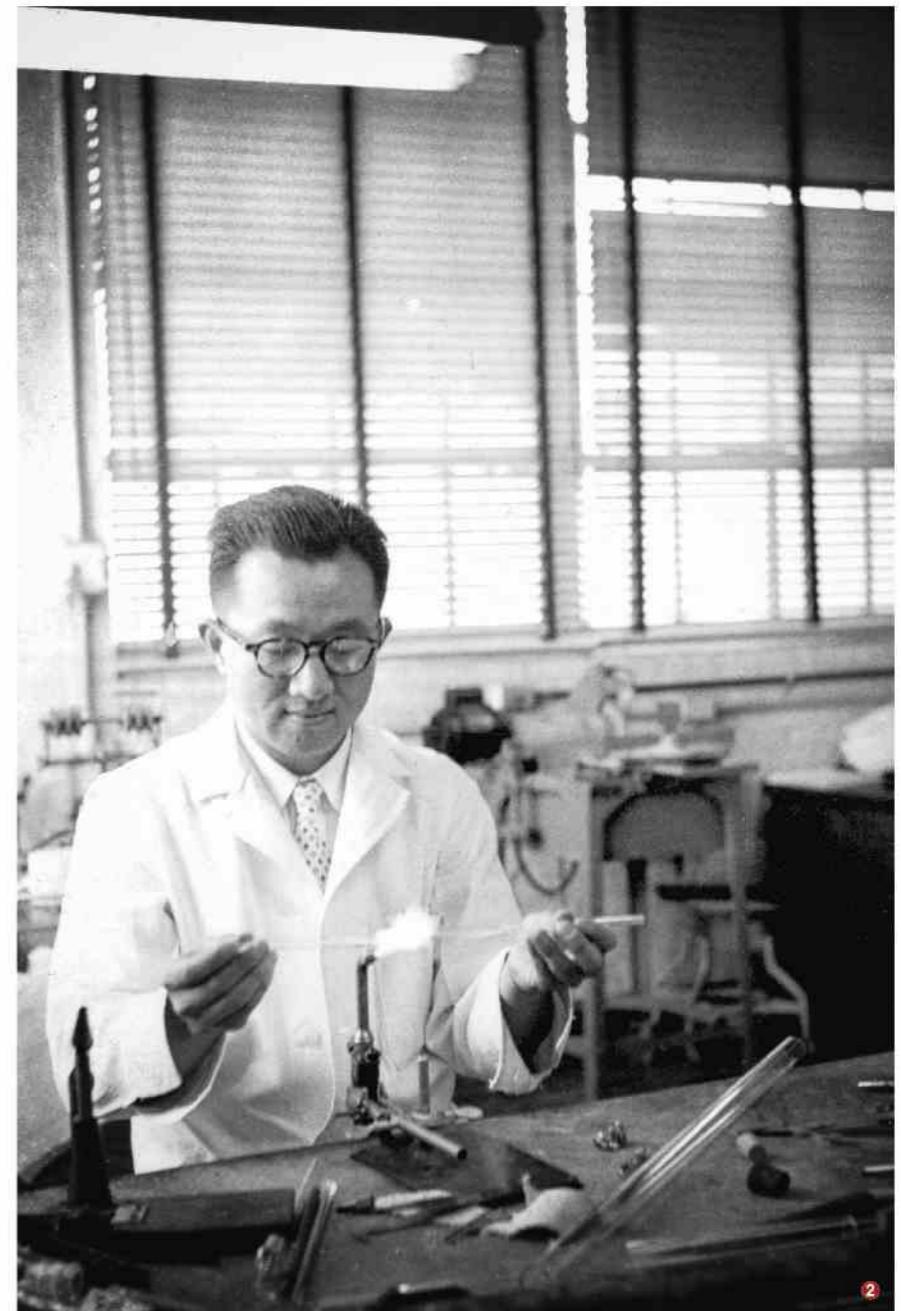


- ① 在华盛顿大学医学院与周同惠(中)、梁晓天(右)合影(1951年3月)
- ② 绿湖前与梁晓天(左)、周同惠(右)合影(1951年3月)
- ③ 在美国与梁晓天(左)、周同惠(中)合影(1951年)
- ④ 蒋锡夔射箭(1953年7月)



①

① 在联合国成功湖畔与梁晓天（左1）、周同惠（右2）、林正仙（右1）合影（1954年）
② 在美国凯劳格公司实验室留影（1954年10月）



②



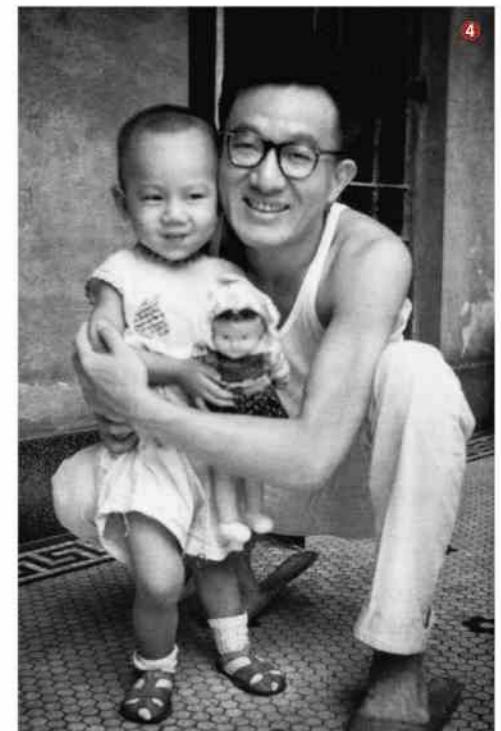
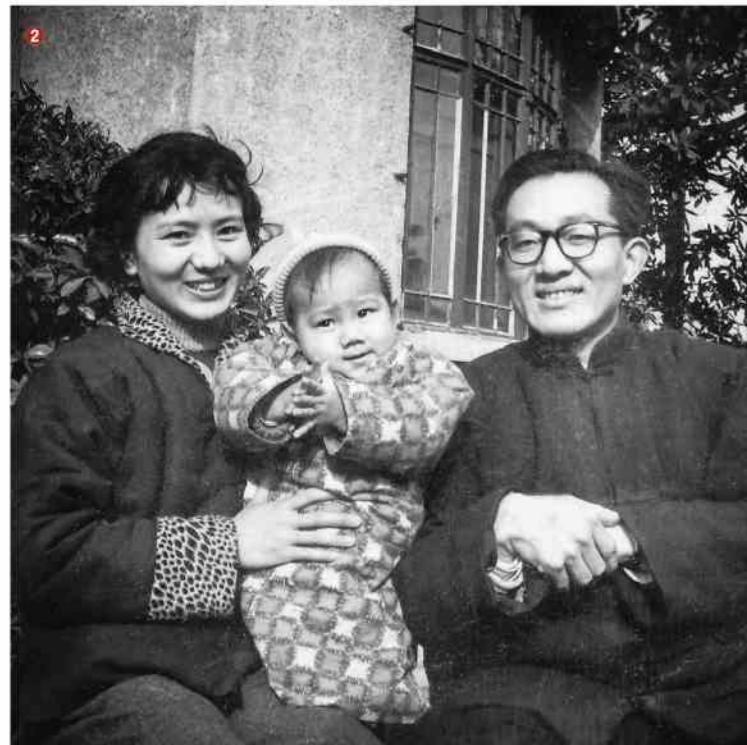
- ① 在凯劳格公司实验室留影 (1955年)
- ② 与姐姐蒋群玉 (1排左) 及妹妹蒋燕玉 (2排左)、蒋冠玉 (2排中)、蒋炜玉 (2排右) 合影 (1956年8月8日)
- ③ 与陈庆云 (右1) 在中科院化学所合影
- ④ 在中关村家中与蒋冠玉 (左)、刘婳迪 (右) 合影 (1956年8月20日)
- ⑤ 北京中关村家中留影 (1956年8月26日)



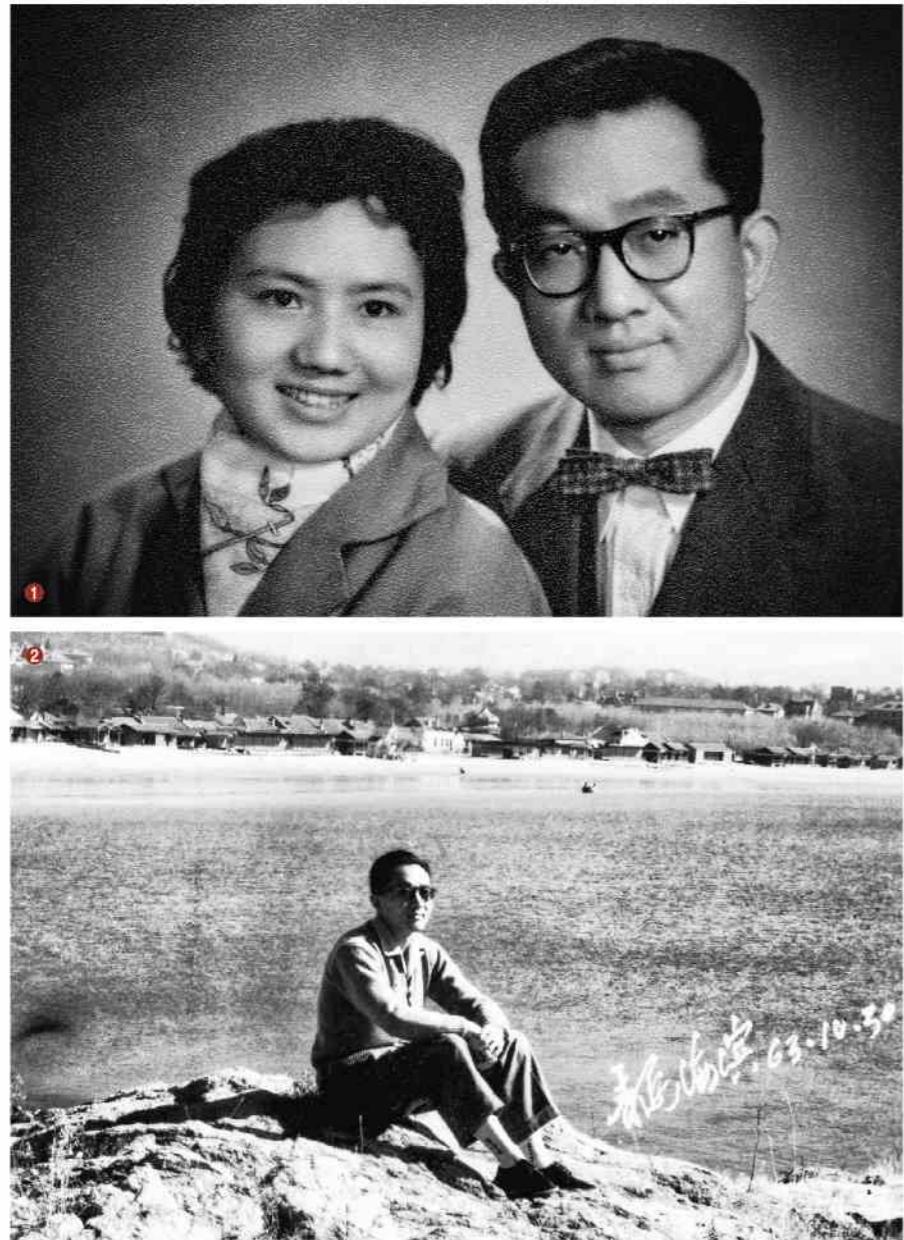
① 与刘婳迪的婚纱照 (1957年4月摄于北京照相馆)

② 与刘婳迪的合照 (1957年4月摄于北京照相馆)

③ 杭州蒋庄与马一浮 (左2)、父亲 (左3)、母亲 (右2)、
刘婳迪 (右1) 合影 (1958年)



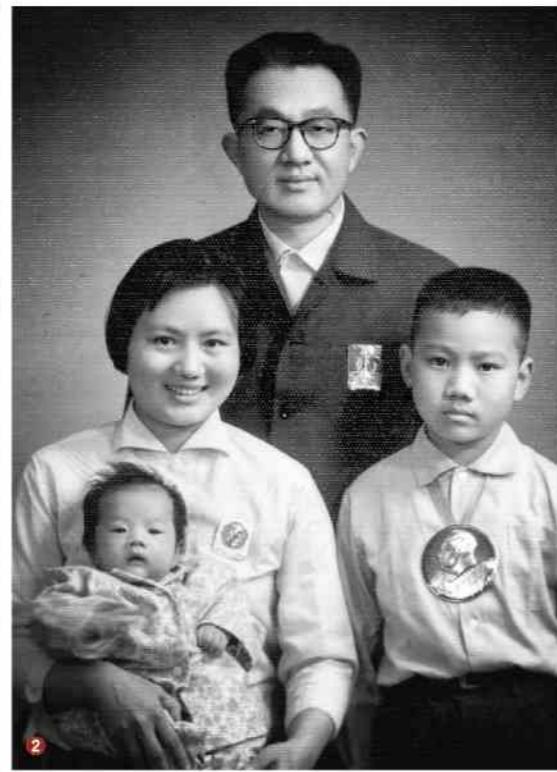
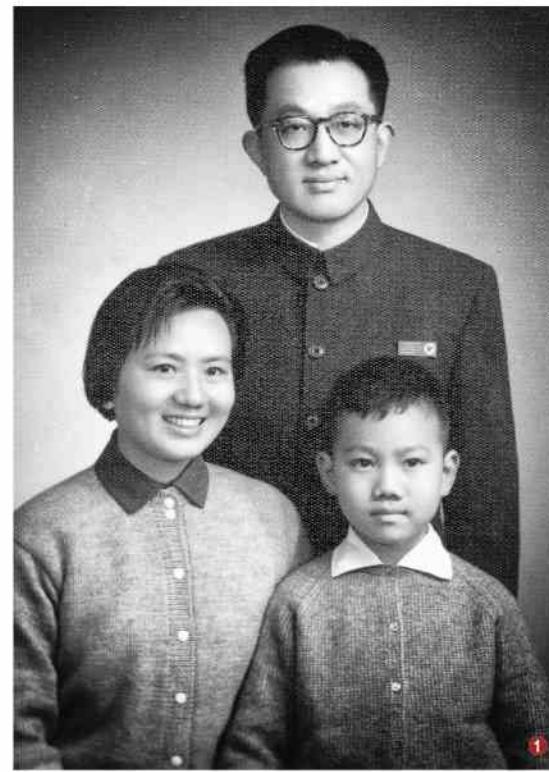
① 蒋锡夔刘婳迪夫妇与长子蒋有衡 (1959年9月)
 ② 蒋锡夔刘婳迪夫妇与长子蒋有衡 (1960年)
 ③ 与母亲 (1排左1)、刘婳迪 (1排左2)、蒋有衡 (1排右2)、
 父亲 (1排右1)、蒋群玉 (2排左) 合影 (1960年)
 ④ 与长子蒋有衡 (1961年8月8日)



① 蒋锡夔刘婳迪夫妇结婚 6 周年时合影 (1963 年 4 月 14 日)

② 青岛海滨留影 (1963 年 10 月 30 日)

③ 在庐山白鹿洞与嵇汝运 (左)、丁宏勋 (中) 合影 (1964 年 8 月 24 日)





① 蒋锡夔 (左3) 在有机所老1号楼前与外宾留影 (1973年6月8日)

② 中国有机化学代表团访问英国 蒋锡夔 (左1)、黄维垣 (右3)、黄志镗 (右2)、戴立信 (右1) (1978年11月)

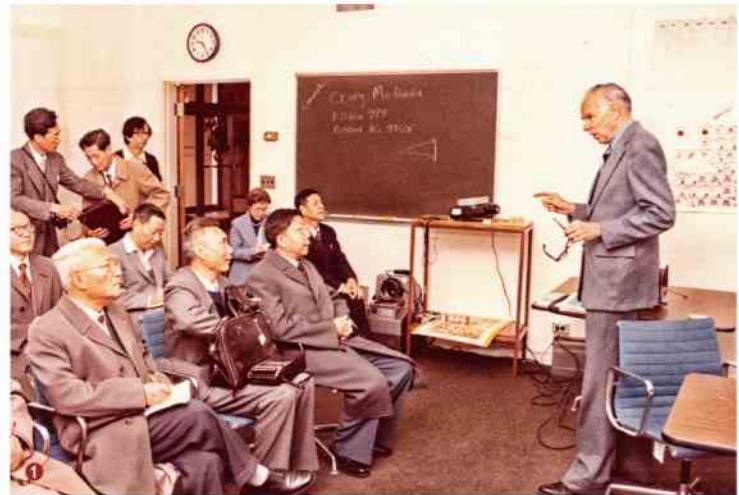
③ 中国有机化学代表团访问英国

蒋锡夔 (右1)、黄维垣 (左1)、D.C Bradley 教授 (左2)、徐纪平 (左3)、戴立信 (左4) (1978年11月8日)

④ 中国有机化学代表团访英期间在 Queen Mary College 留影

蒋锡夔 (右1)、戴立信 (右2)、黄志镗 (右3)、徐纪平 (右4) (1978年11月8日)





①



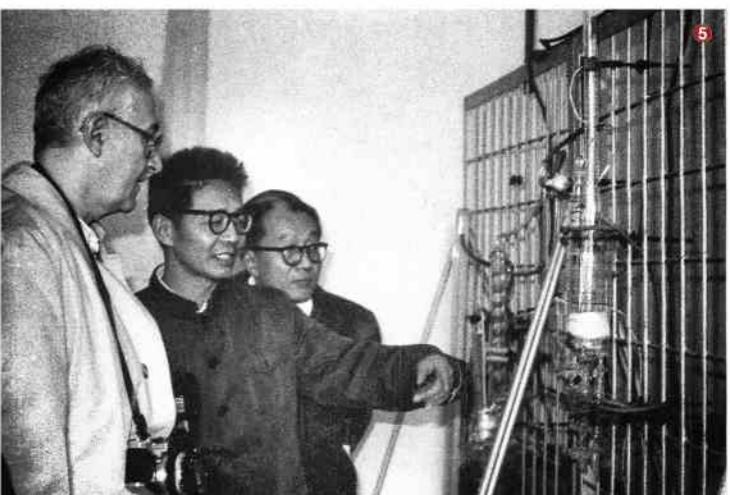
②



③



④



⑤

① 科学院组织的化学代表团访问美国期间留影。

站立：郭慕孙，王仁全，Yuan Lee, Glenn Seaborg。

坐的：蒋锡夔，Gao Yisheng，钱人元，Gu Yijan，Darleane C. Hoffman，
李苏，汪德熙（1979年4月8日）

② 在兰州与惠永正（右）合影（1979年8月）

③ 在西安华清池与邢其毅院士（左4）等合影（1979年）

④ 兰州开会期间与吴成九（左1）、赵成学（右2）、惠永正（右1）合影（1979年）

⑤ 蒋锡夔（右）访浙大实验室（1979年11月13日）



① 上海有机所新建 3 号楼时与黄维垣（右）合影（1980 年 2 月 28 日）

② 上海有机所老 1 号楼办公室留影（1981 年 4 月 1 日）



③ 蒋锡夔（中）在实验室指导工作，伍正志（左 1）（1981 年 5 月）

④ 第二次访美时在 The University of Utah 与赵成学（左）合影（1981 年 7 月 31 日）



① 在 Schonberg 与李兴亚(右)合影 (1981年9月5日)
 ② 在 Duisburg 与 Lehmka 教授(右)合影 (1981年9月9日)
 ③ 在 Hotel zur Sonne 少女铜像前与钱延龙(左1)、徐俊(长春应化所)(左2)、
 李方琳(右2)、史济良(右1)合影 (1981年9月14日)





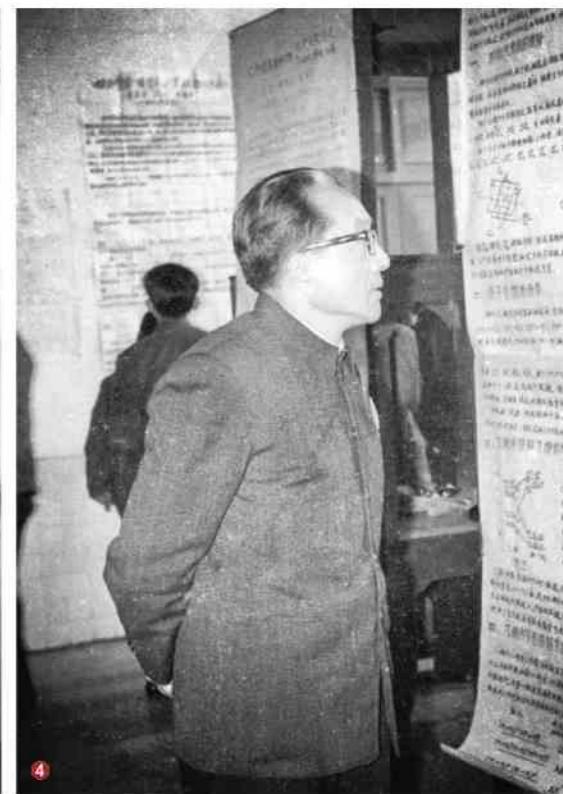
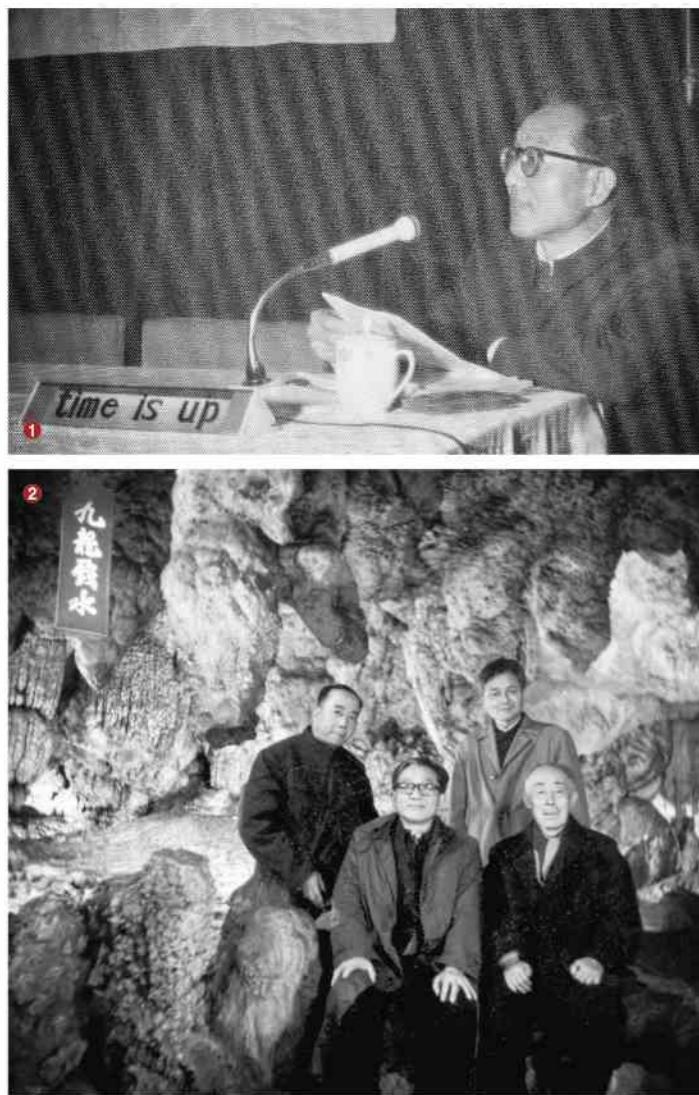
①



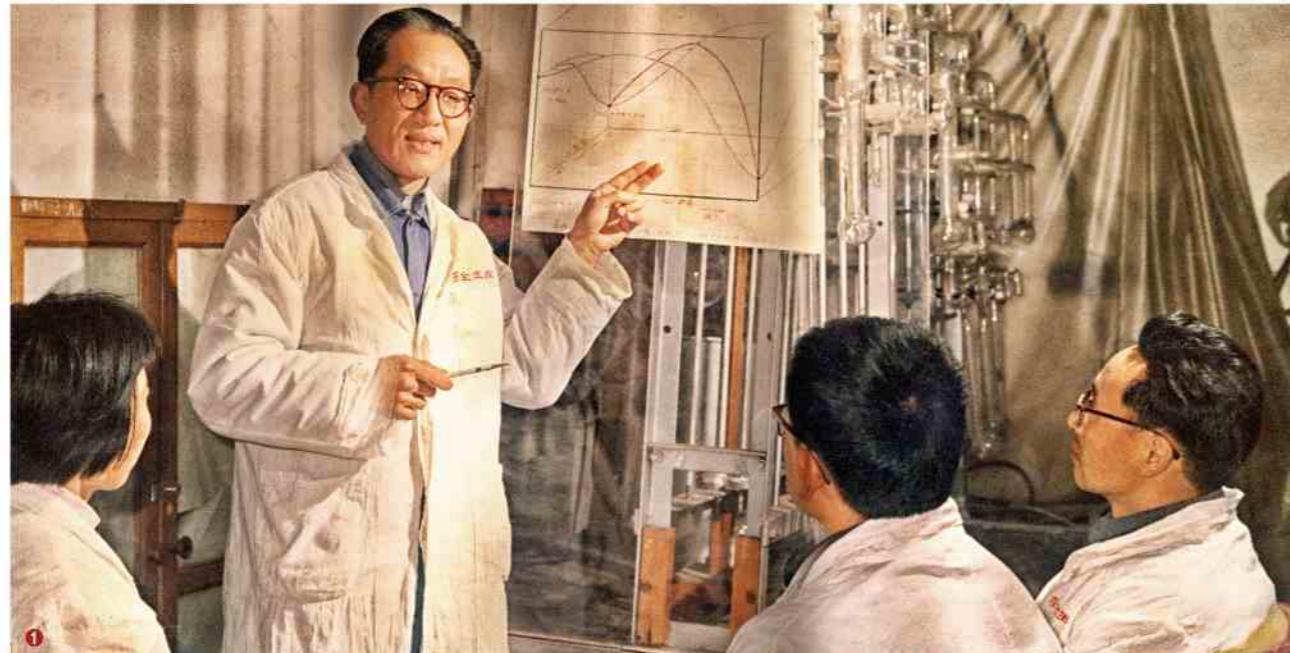
②

① 在芝加哥与杨念祖（左）合影（1981年10月8日）

② 在哥廷根大学与史济良（左）李方琳（右）夫妇合影（1981年10月）



① 蒋锡夔主持桂林第一届全国物理有机化学会议（1981年11月）
 ② 桂林第一届全国物理有机化学会议期间与袁承业（左1）、
 梁晓天（右2）等合影（1981年11月24日）
 ③ 在桂林第一届全国物理有机化学会议上发言（1981年11月）
 ④ 参加桂林第一届全国物理有机化学会议期间看墙报（1981年11月）



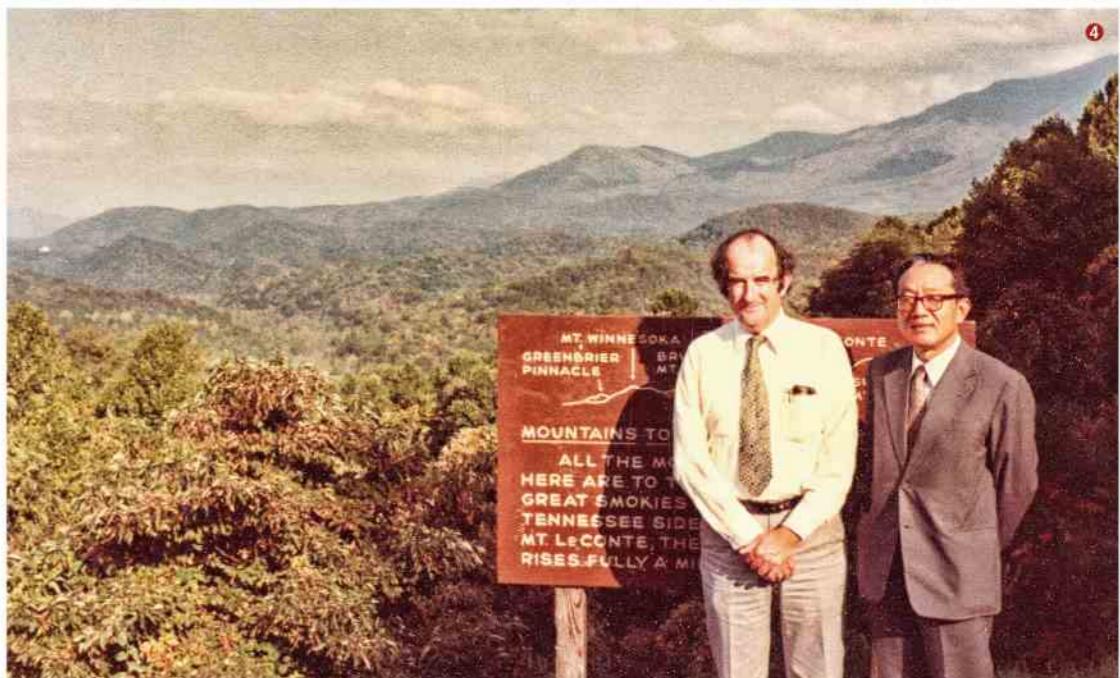
①

① 蒋锡夔（左2）和助手们在实验室讨论工作（1981年）

② 与黄耀曾（前排左1）吴世辉（后排右1）一起在上海有机所接待外宾（1982年4月28日）



②



① 物理有机研究室成员合影 (1982年5月14日)

② 与激光组成员合影

李方琳 (前排右1)、毕琦秀 (前排左1)、顾嘉俊 (后排右1)、史济良 (后排右2)、王龙根 (后排右3) (1986年)

③ 访美期间与 Harry S. Mosher (左1)、Robert Pecora (左2)、John Brauman (右1) 教授合影 (1983年9月23日)

④ 访美期间与 T. Ffrancon Williams 教授 (左) 合影 (1983年10月17日)

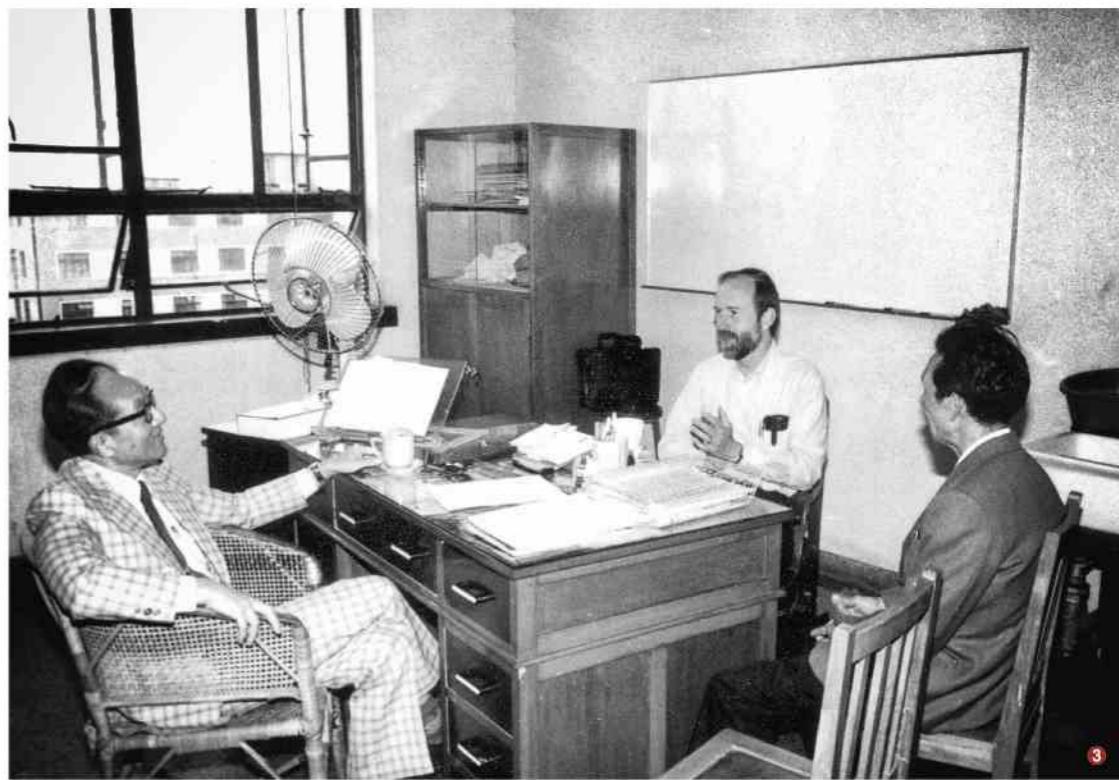


① 约大校友成立大会主席台上与徐家裕(左)等合影(1984年12月23日)
 ② 与赵成学(3排左1)课题组成员在顺磁仪器房合影等物理有机组成员合影(1985年4月)
 ③ 与学生和物理有机室同事合影(1985年4月13日)
 ④ 南京中山陵与陈庆云院士(1排右1)等合影(1985年6月15日)



- ① 去日本讲学期间与井上义夫教授(中)、
池川信夫教授(右)合影,(1985年10月)
② 去日本讲学期间在名古屋市立大学与盐如孝之教授(右)
合影(1985年11月1日)
③ 去日本讲学期间与藤瀬裕教授(右)合影(1985年11月9日)
④ 去日本讲学期间与一些日本化学家合影(1985年11月13日)
⑤ 与黄耀曾(左)、周维善(右)院士合影(1985年)





① 参加中国化学会第五次会议 (1986年4月14日)
 ② 杭州中国化学会第五次会议期间，与梁晓天（左1）、
 袁承业（左2）院士等合影（1986年4月15日，陆天尧摄）
 ③ 蒋锡夔与盛怀禹（右1）在办公室里接待外宾（1986年）



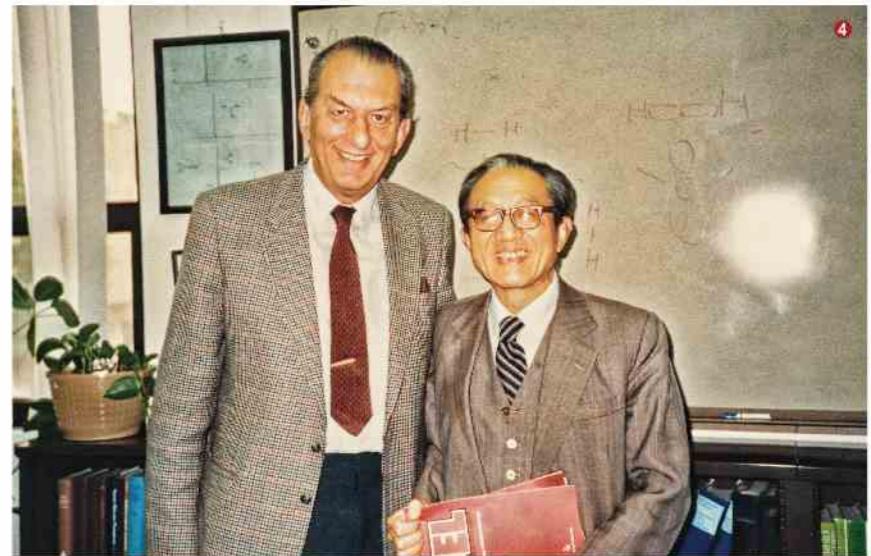
①

① 在加拿大和美国讲学期间在 Brandeis University 与 Keehn 教授(左)合影(1986年10月24日)

② 在加拿大和美国讲学期间留影(1986年10月)



②



① 在加拿大和美国讲学期间与哈佛大学 William Doering 教授(右)

在哈佛大学化学系门口(1986年10月20日)

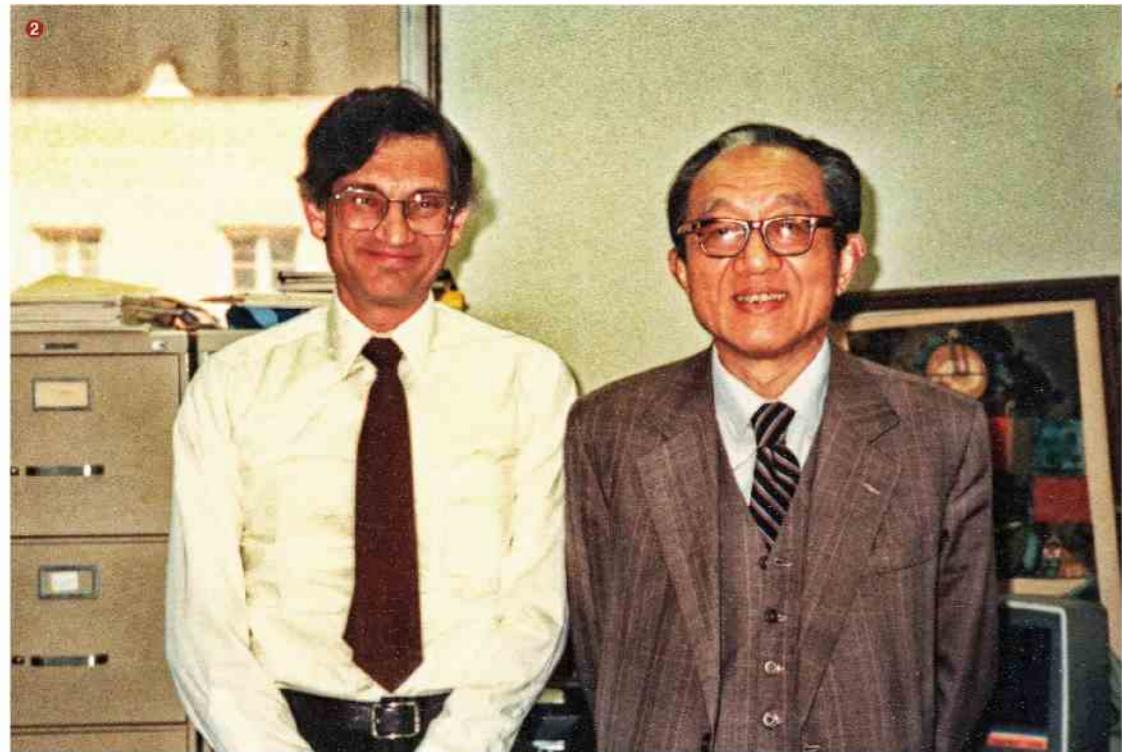
② 在加拿大和美国讲学期间与1979年诺贝尔化学奖获得者 H. C. Brown 教授(左)

合影(1986年11月18日)

③ 蒋锡夔刘婳迪夫妇与在美中国留学生合影(1986年12月2日)

④ 在加拿大和美国讲学期间与1994年诺贝尔化学奖获得者 George A. Olah 教授

合影(1986年12月6日)



- ① 加拿大和美国讲学期间在 University of Southern California
与 Potto Schnepp (左)、Ken Doxsee (右) 教授合影 (1986年12月6日)
- ② 加拿大和美国讲学期间 University of Southern California
与 Larry Singer 教授 (左) 合影 (1986年12月6日)
- ③ 加拿大和美国讲学期间在 University of Southern California
与 Tom Flood 教授 (右) 合影 (1986年12月6日)



① 物理有机室迎春茶话会（1987年2月13日）
 ② 物理有机研究室成员合影（1987年）
 ③ 韩国汉城参加亚洲化学大会时留影（1987年7月）
 ④ 在韩国汉城亚洲化学大会上做报告（1987年7月）



①

① 国家自然科学基金委员会化学部评审会成员合影（蒋锡夔：二排左5，1987年11月8日）

② 与汪猷（前排左2）、戴立信（前排左1）、吴成九（后排右1）等在有机所实验楼前

③ 与傅伟敏（左1）、李兴亚（左2）、黄邦洲（右1）合影（1987年）



②



③



①

① 在上海有机所 1988 年春季学位证书颁发仪式上，

物理有机室部分导师与毕业研究生合影 (1988 年 7 月)

② 在香港中文大学和香港大学讲学时蒋锡夔刘婳迪夫妇与张雄谋 (左 1)、

麦松威 (右 2) 和周公度 (右 1) 教授合影 (1988 年 11 月 18 日)

③ 在上海有机所 1988 年冬季学位证书颁发仪式上 (1988 年 12 月)



②

③



① 兰州开会期间与计国桢（左）、袁承业（中）合影（1989年4月23日）

② 前苏联和波兰5所大学讲学期间在 catania italy 与 Dott (左)、Paolo Finocchiaro (中) 教授合影（1989年9月5日）

③ 在前苏联和波兰5所大学讲学期间与 Makosza 院士合影（1989年10月3日）

④ 蒋锡夔（1排左2）与有机所同事讨论（1989年12月）

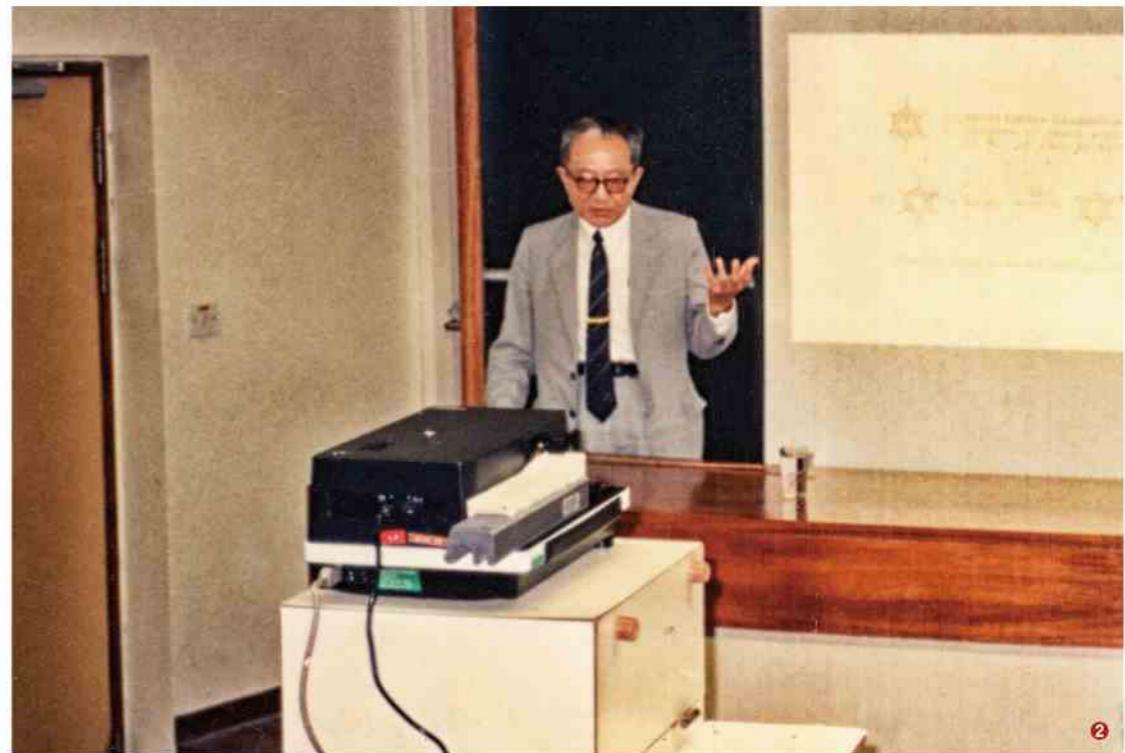


①

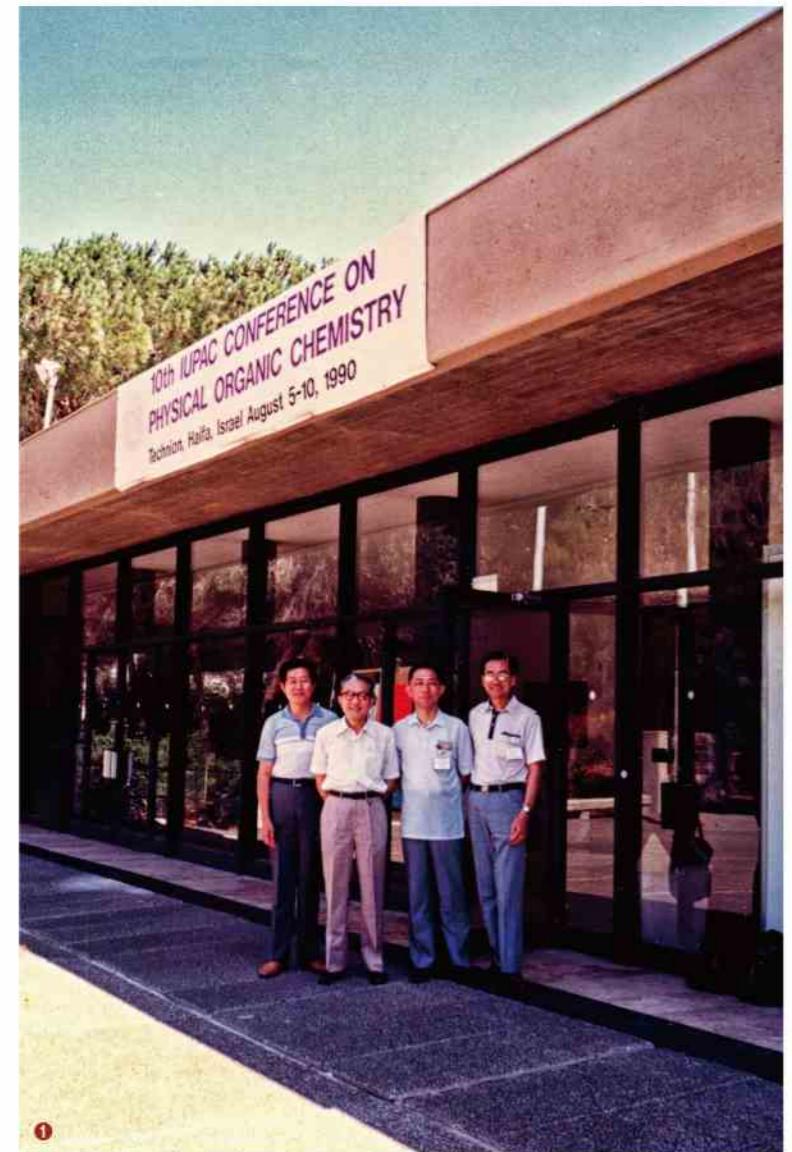
① 韩国大邱韩日双边会议期间与梁晓天院士（左3）等合影（1990年2月21日）
② 上海有机所办公室留影（1990年7月4日）



②

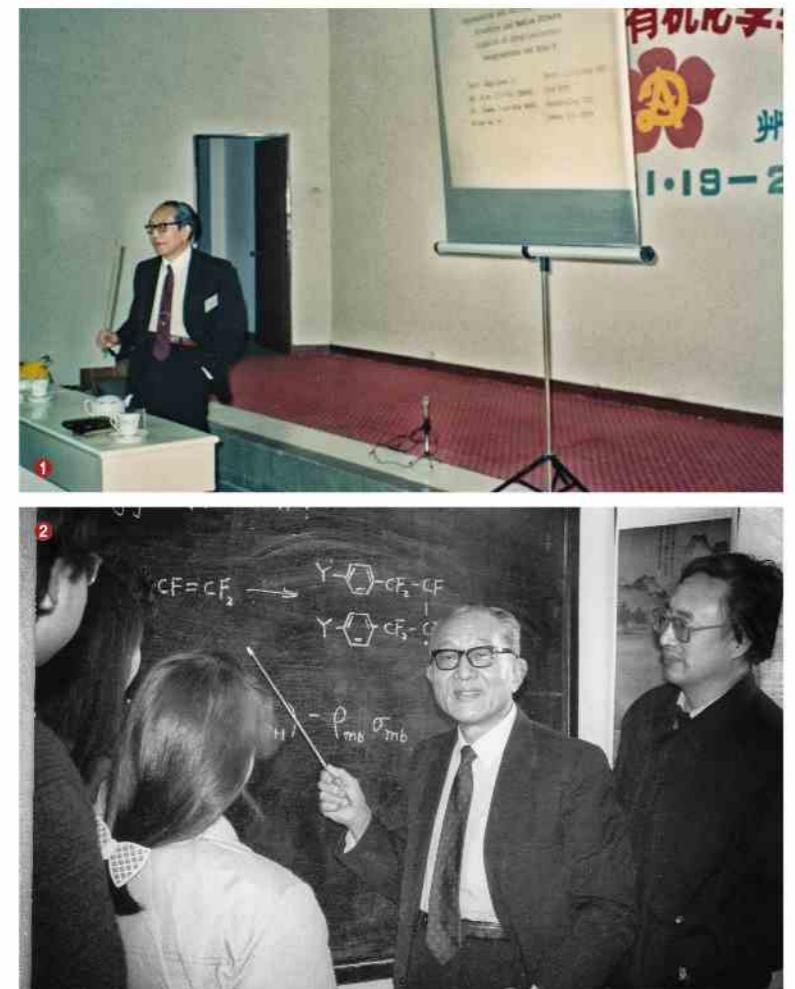


① 韩国大邱韩日双边会议时与惠永正教授（左2）、
梁晓天院士（左3）等合影（1990年2月21日）
② 在香港中文大学作报告（1990年8月2日）





① 与戴立信院士（右）一起接待外宾 David Lighter 教授（中）（1990年10月23日）
 ② 上海有机所1991年春季学位证书颁发仪式（1991年3月15日）
 ③ 与袁承业院士（右）和佛山大学校长谢颂凯教授（中）合影（1991年5月）
 ④ 福冈国际物理有机化学会期间与赵玉芬院士（中）等合影（1991年10月6日）



①在广州第五届全国物理有机化学会议上作报告（1991年11月19日）
 ②课题组讨论工作（1991年）
 ③在郑州主持全国物理有机化学会议（1992年）
 ④蒋锡夔（3排左3）参加沪区学部委员迎新茶话会（1992年1月23日）
 ⑤在加拿大多伦多国际第十一届物理有机化学会议上做报告（1992年7月30日）

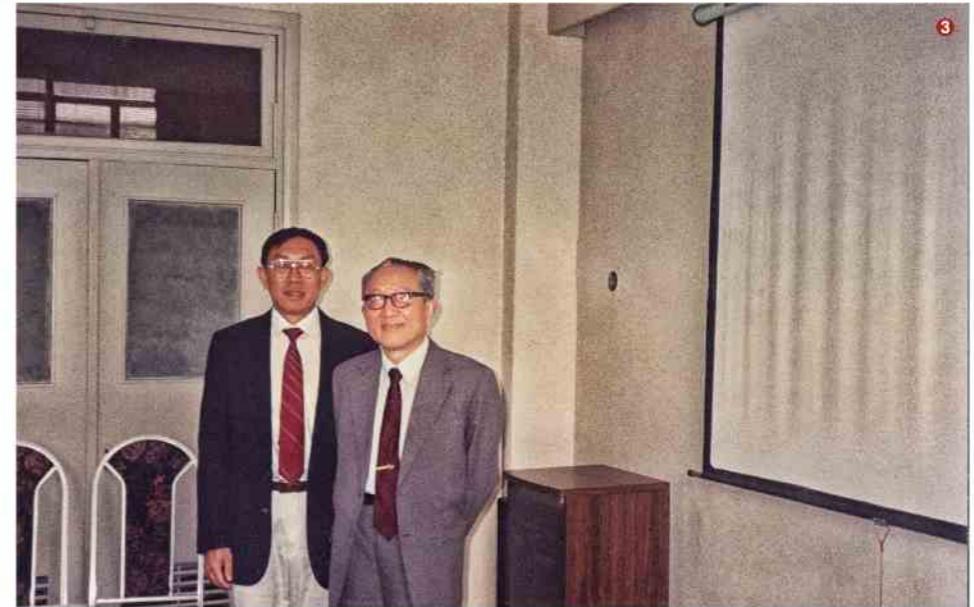




①



②



③

- ① 在第七届全国波谱学学术会议上发言（1992年10月）
- ② 在上海有机所参加硕士研究生论文答辩（1993年3月15日）
- ③ 与学生伍正志合影（1993年5月21日）



① 在北京第 34 届国际纯粹与应用化学联合会 (IUPAC) 大会上作大会报告 (1993 年 8 月 16 日)

② 1 号楼办公室前学生张劲涛 (左 1)、崔希林 (左 2)、屠波 (左 3)、江斌 (右 2)、

王泽容 (右 1) 合影 (1993 年 9 月 17 日)

③ 与学生傅伟敏 (2 排左 1)、张劲涛 (2 排左 2)、张新宇 (2 排左 3)、孙思讯 (2 排右 2)、

朱羽 (2 排右 1) 合影 (1993 年 9 月 17 日)



②



③



①

① 在老1号楼203会议室接待日本访问者”丁渝(2排左1)、蒋锡夔(2排左2)、戴立信(2排左3)、江口昇次(2排左4)、周维善(2排左5)、吴厚铭(2排右3)、上村大辅(2排右2)、林国强(2排右1)、汪猷(1排左1)(1993年9月24日)

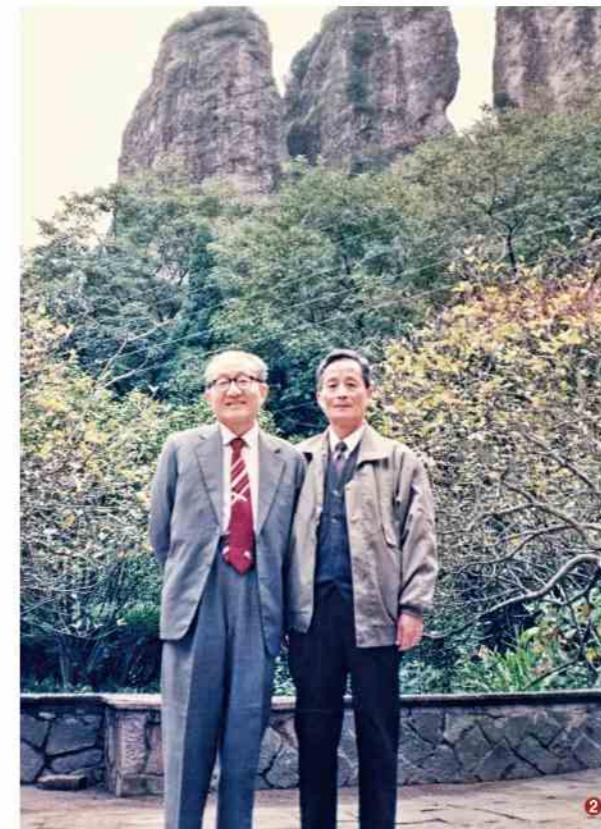


②

② 在老1号楼203会议室与林国强(左1)、汪猷(左2)、周维善(左3)和戴立信(右1)院士合影
(1993年9月24日)



①



②

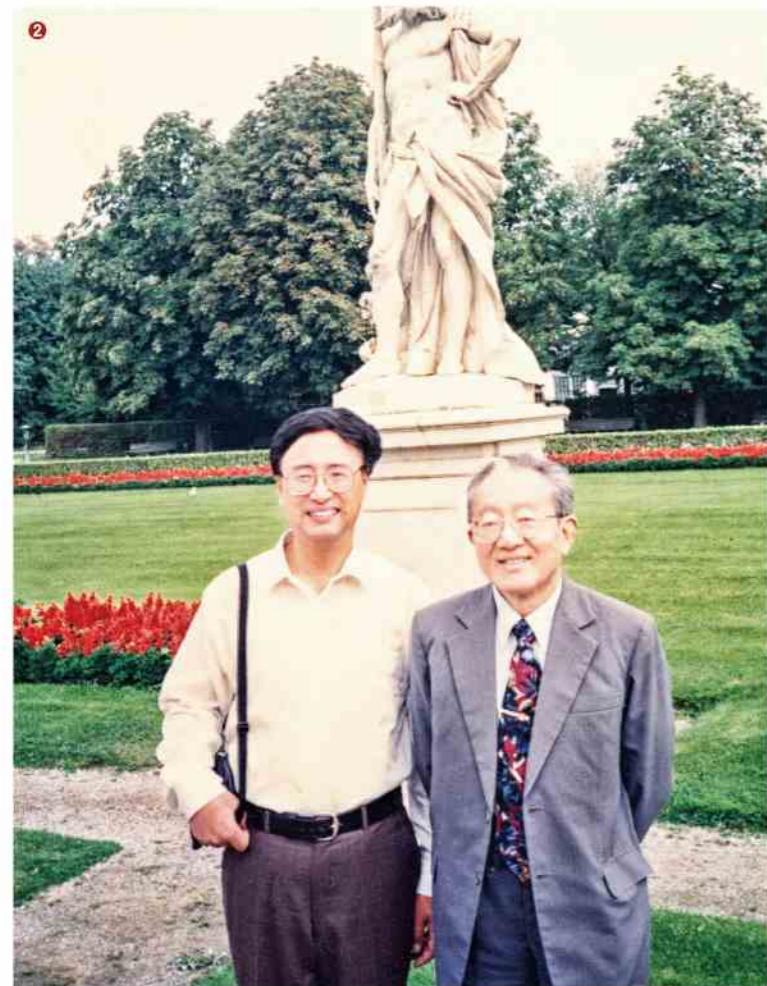
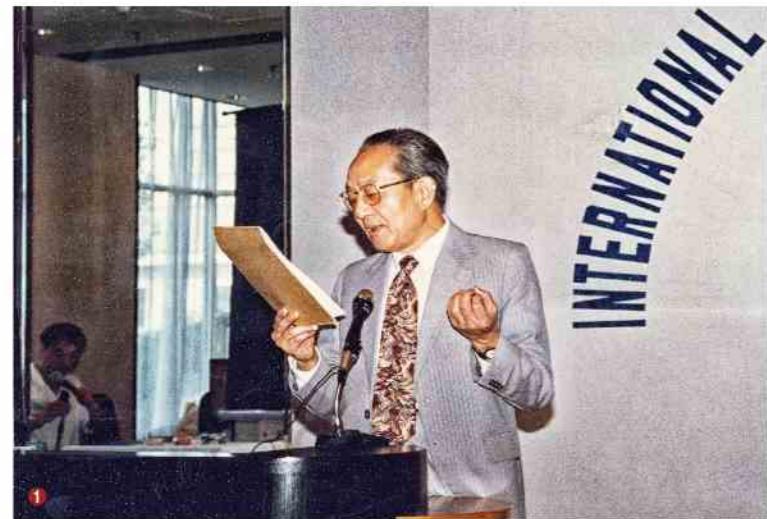


③

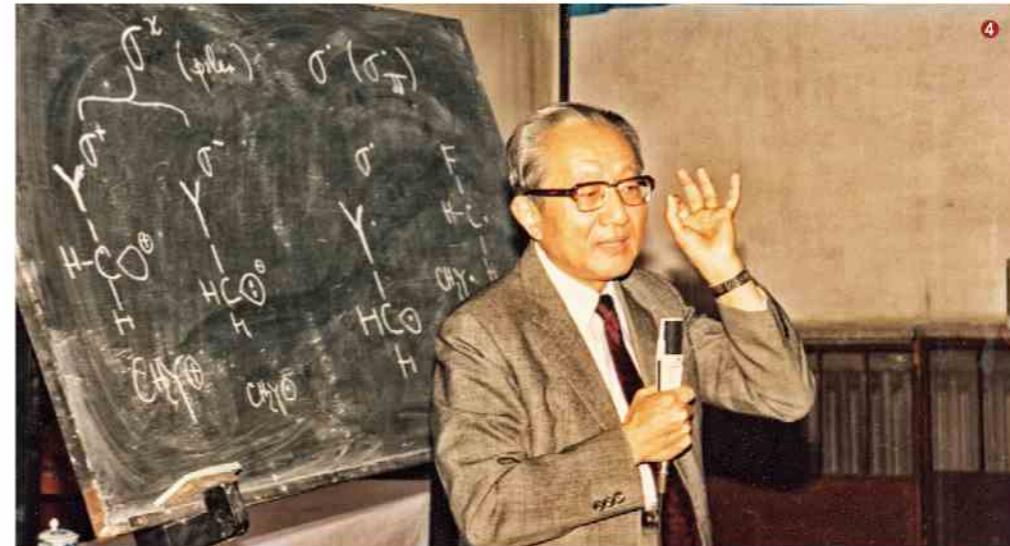
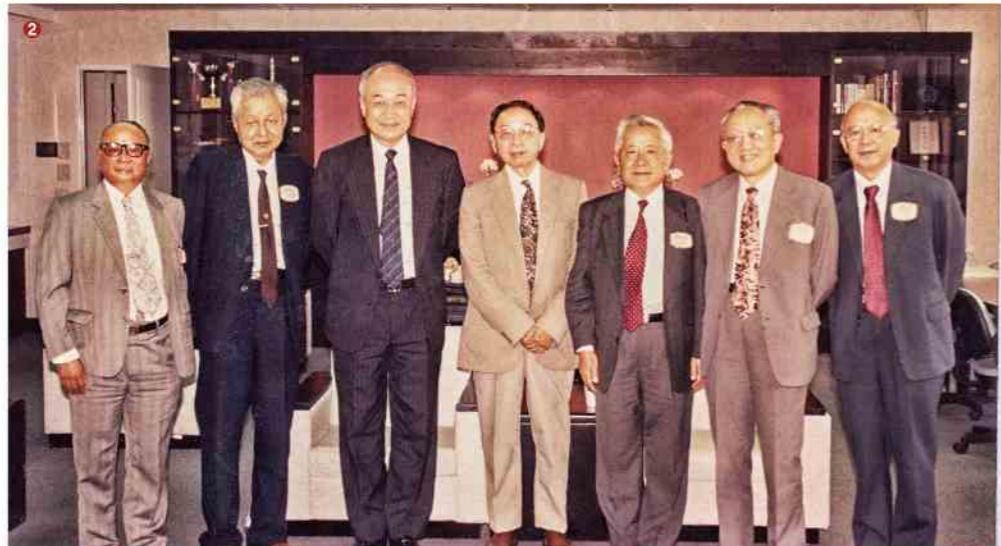
① 与黄耀曾（左1）、王应睐（左2）、苏步青（左3）、吴征铠（左4）、
汪猷（右3）、黄维垣（右2）院士合影（1993年10月21日）

② 与吴养洁院士合影（1993年10月29日）

③ 蒋锡夔刘姬迪夫妇（1994年1月17日）



- ① 在国际会议上主持会议 (1994年8月8日)
- ② 与计国桢教授合影 (1994年8月)
- ③ 在墨尼黑大学与 Huisgen 教授 (右) 合影 (1994年9月)
- ④ 在德国马普医学研究所斯塔伯 (Staab) 教授 家中 (1994年9月)

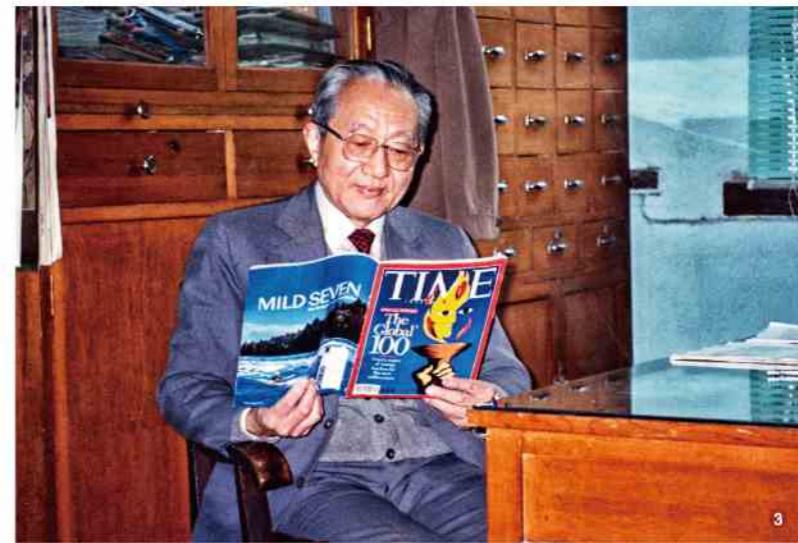


① 与戴立信（左1）、林国强（左2）、黄维垣（左3）、
黄耀曾（右2）院士一起接待外宾（1994年10月15日）

② 台北国际华人有机化学研讨会期间与彭少逸（左1）、梁晓天（左2）、
黄宝同（左3）、戴立信（左4）、刘有成（右3）、
黄志镗（右1）院士合影（1994年11月）

③ 晋元中学（原初中母校）90年校庆中接受采访（1994年11月27日）

④ 蒋锡夔做关于自由基研究的报告（1994年12月2日）



- ① 上海有机所老1号楼办公室内留影（1994年12月17日）
 ② 上海有机所老1号楼办公室内与曾虹（1排左）、史济良（1排右）、朱羽（2排左1）、袁沈东（2排左2）、王泽容（2排左3）、傅伟敏（2排右3）、陈新（2排右2）、丁法祥（2排右1）合影
 ③ 上海有机所老1号楼办公室内翻阅杂志（1994年12月17日）
 ④ 与物理有机室同事和研究生部老师合影（1994年12月17日）



①



②

① 在上海有机所庄长恭先生诞辰 100 周年纪念会上 (1994 年)
② 与上海大学钱伟长校长 (左) 合影 (1995 年 5 月)



①

① 与计国桢教授(右)和毕业研究生合影(1995年6月21日)
② 在上海有机所联合利华实验室成立大会上致辞(1996年)



②



① 蒋锡夔刘婳迪夫妇与长子蒋有衡（1996年2月18日）

② 蒋锡夔刘婳迪夫妇与长子蒋有衡（左1）和次子蒋有亮（左2）（1996年2月摄于新锦江饭店）

③ 参加研究生答辩（1996年5月30日）



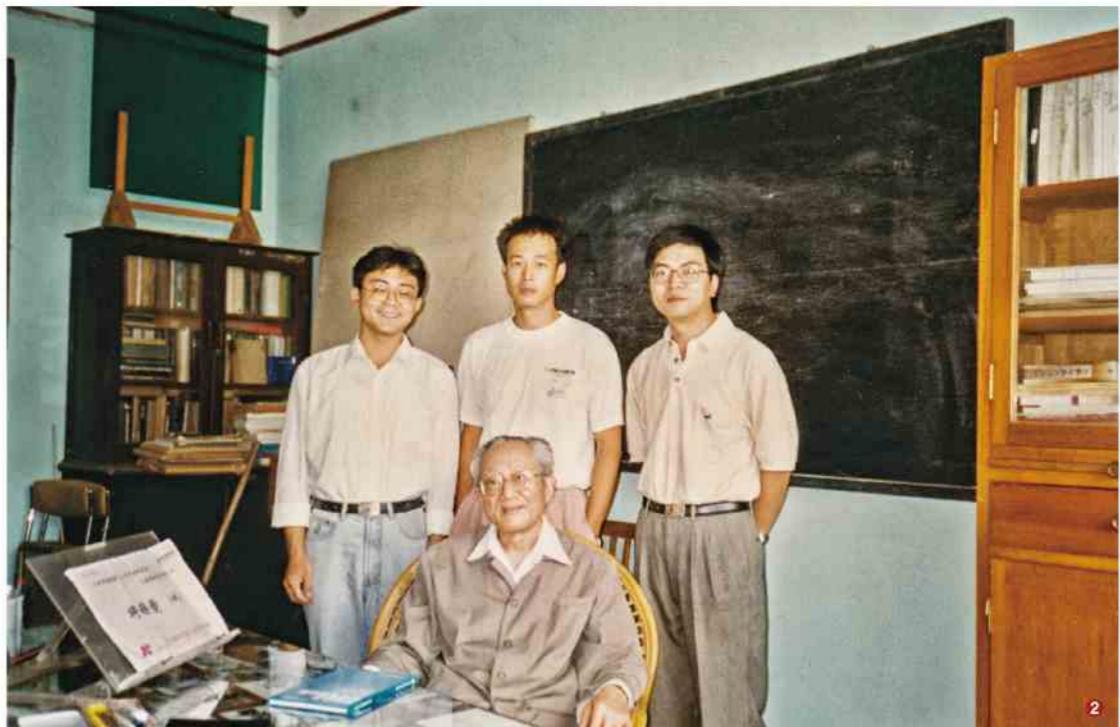


- ① 在上海有机所与陈庆云（1排左1）、袁承业（1排左2）、沈延昌（1排右1）、伍贻康（2排左1）、复旦大学吴世辉（2排左2）、计国桢（2排左3）、同济大学江致勤（2排右2）和谢荣源（2排右1）合影（1996年6月）
 ② 蒋锡夔刘婳迪夫妇在70华诞庆祝会上与时任所领导郑崇直（左1）、林国强（左2）、丁渝（右2）和胡金豪（右1）合影（1996年9月5日）
 ③ 蒋锡夔刘婳迪夫妇在70华诞庆祝会上合影（1996年9月5日）
 ④ 在联合利华研究所前与同事合影（前排右3：蒋锡夔，前排右5：林国强，1997年9月19日）





①



②

① 主持 Lehn 教授 (左, 1987 年诺贝尔化学奖获得者) 在有机所的讲座 (1998 年 6 月)

② 与学生在办公室合影 (1998 年 9 月 1 日)



① 与惠永正教授（左1）、袁承业院士（左3）、周维善院士（右2）

和戴立信院士（右1）合影（1998年9月29日）

② 与有机所同事合影（1999年2月8日）





①

① 蒋锡夔康月莉夫妇在杭州西湖合影（2000年3月30日）

② 物理有机化学课题组合影

（2000年，左起：詹浩强，陈彰，黎占亭，蒋锡夔，范翠琴，曹月芳，赵新，陈林）



②

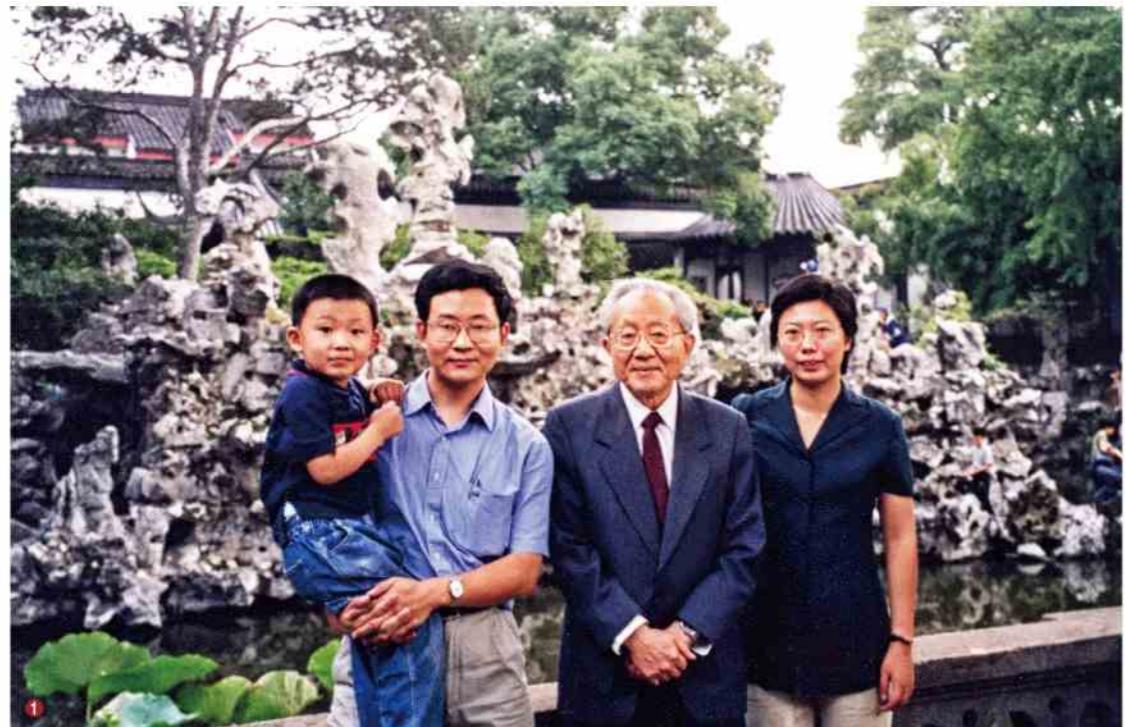


① 蒋锡夔康月莉夫妇与陆熙炎院士夫妇在杭州西湖合影（2000年5月）

② 在杭州西湖与蒋亚东（2排左1）、陆熙炎（2排左2）、陈庆云（2排左3）、
黄维垣（2排左4）、沈延昌（2排右2）、诸敏（2排右1）、康月莉（1排右2）、
冯敏（1排左1）等合影（2000年5月21日）

③ 参加中日光化学双边学术会议期间蒋锡夔康月莉夫妇与佟振合院士（右1）
和吴骊珠教授（左1）合影（2000年9月27日，日本北海道）

④ 中日光化学双边会议期间与佟振合院士（右）等合影（2000年9月）



①

① 在松江方塔公园与黎占亭全家合影（2000年10月8日）
 ② 蒋锡夔康月莉夫妇与学生卢钟鹤（右1）
 和张秀莲（左1）合影（2000年12月28日）



②



①

① 75岁生日时与家人亲友合影（后排左：次子蒋有亮，后排右：继子傅世立）

② 蒋锡夔与李兴亚（左1）、冯传丽（左2）、汪大莘（右2）、

傅伟敏（右1）合影（2002年5月20日）

③ 与学生赵新在毕业典礼后合影（2003年6月25日）



②



③



① 与司机组合影（左起：郭平、刘国平、蒋锡夔、臧康成、朱明华）
 ② 与计国桢教授讨论工作（2002年）
 ③ 蒋锡夔（左4）参加上海市劳模颁奖仪式（2004年12月）



① 上海有机所图书馆楼院士墙前与黎占亭教授合影（2005年11月）

② 蒋锡夔康月莉夫妇与学生伍正志、范伟强合影（2004年）

③ 蒋锡夔康月莉夫妇在上海天际花园家中

与学生张劲涛全家合影（2006年4月8日）





①



① 蒋锡夔八十华诞暨学术报告会上与来宾合影

前排左起：佟振合、戴立信、袁承业、程津培、蒋锡夔、康月莉、
周维善、陈庆云、陆熙炎、林国强（2006年9月5日）

② 与表哥冯咸萃和表弟倪家彪合影（2006年）

③ 与姐妹合影（燕玉、群玉、冠玉、炜玉）（2006年）



③

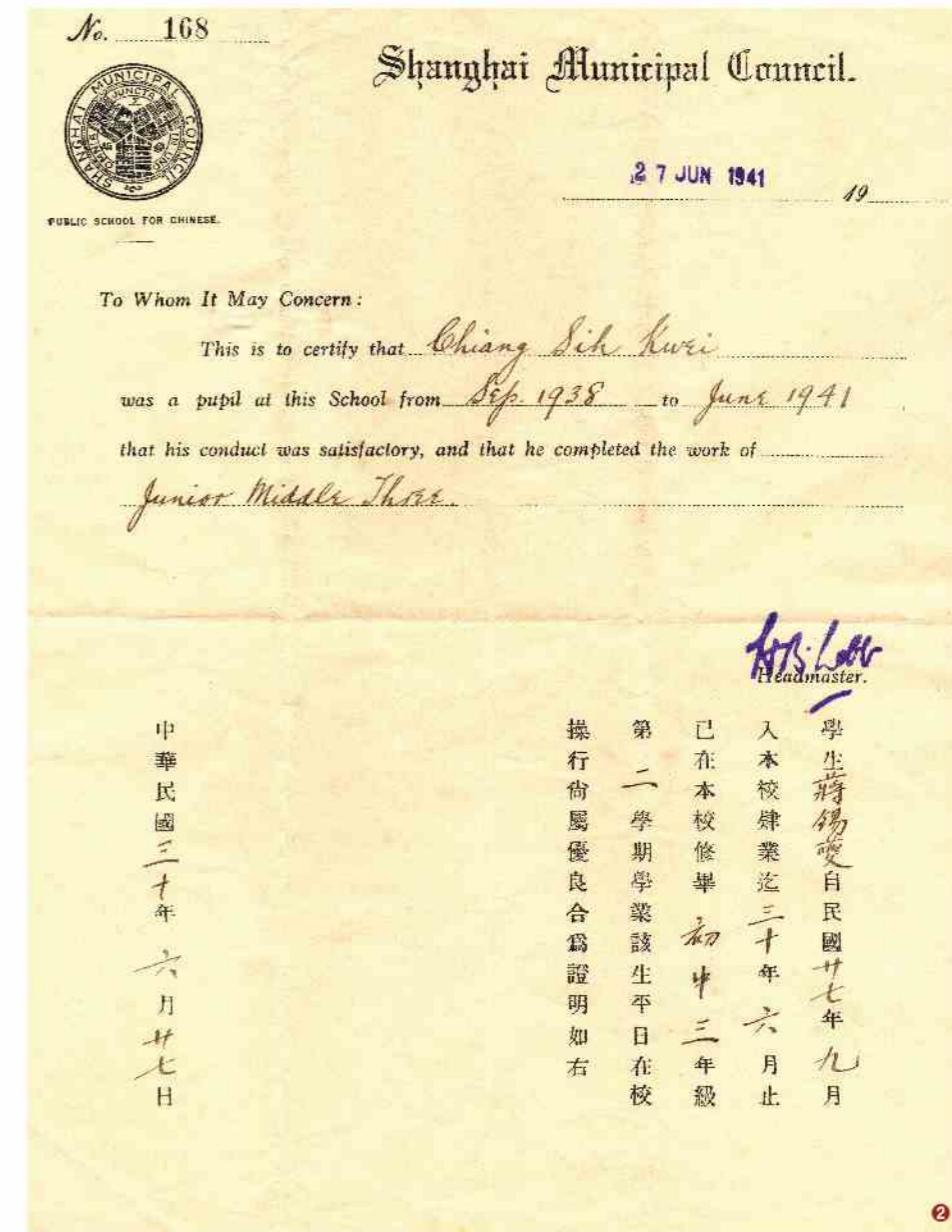


- ① 在新1号楼217办公室内看文献 (2007年11月9日)
- ② 在新1号楼217办公室内与秘书齐巧艳 (左) 合影 (2007年11月9日)
- ③ 在新1号楼217办公室内与黎占亭教授 (左) 合影 (2007年11月9日)
- ④ 在新1号楼217办公室内与黎占亭 (1排左)
和齐巧艳 (2排右2) 等物理有机组成员合影 (2007年11月9日)
- ⑤ 在新1号楼220实验室前与赵新 (左7) 和齐巧艳 (左3) 等物理有机组成员合影 (2008年4月24日)

上海工部局新閘路小學學期終總成績報告單

一年級下學期 學生 蔣錫夔

一 學業		二 行爲	四 假期內應補習的科目
科 目	等 第		
衛 生	優	1 好的習慣：	
體 育	上	天真活潑	
國 読書	上	整潔	
作 文	優		
語 寫字	上		
公 民	優		
社 會	上		
自 然			
算 筆算	優		
術 珠算			
美 工	優		
音 樂	上		
英 語	優		
附告			
1 該生下學期在 第六 年級 下 學期上課			
2 下學期定於二月一日開學 一月二十二日至二月一日 在靜安寺路同孚路 上海銀行繳費 校內恕不收費逾期即補新生			
3 本校自二十三年一月起改名新閘路小學			
校長 張祖培			
級任 潘耀			
二十三年一月十七日			
① 附告：本校學業成績分優、上、中、可、劣、五等，劣等不及格。			
從九月四日起至一月十六日止共請假之日遲到早退各次			
課數			



① 小学一年级下学期成绩单

② 初中毕业证书

REPORT		SUBJECT	科 目	MARKS																																																	
For the term ending January 12, 1940.																																																					
Name	Chiang Sin Kuei	Class	J.IIb(1)																																																		
Position	/	Number of Pupils	41																																																		
Age	13	Average Age of Class	13.6																																																		
Times Absent	/	Times late	/																																																		
Headmaster's Comments																																																					
Information																																																					
<p>The school is a complete secondary school with Senior and Junior departments. Each department has a three years course. Boys who have not quite reached the standard necessary for Junior Middle First year, are put into the Preparatory class.</p> <p>The mark awarded indicates the attainments of a pupil compared with the attainments of the other pupils in the same class (or section). In each subject a pupil is awarded one of the following marks:-</p> <ul style="list-style-type: none"> A = much above average B = above average C = average D = below average E = much below average. <p>Unless otherwise stated the pupil's conduct has been satisfactory.</p>																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">I. CHINESE LANGUAGE 中文</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Reading 阅文</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Mandarin 谷语</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(c)</td> <td>Composition 作文</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>Business Writing 应用文</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>(e)</td> <td>Penmanship 钢法</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>(f)</td> <td>Grammar 文法</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>(g)</td> <td>Literature 文学</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">II. ENGLISH LANGUAGE 英文</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Spelling 拼音</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Reading 阅本</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>(c)</td> <td>Conversation 会话</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>Dictation 听写</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>(e)</td> <td>Composition 作文</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>(f)</td> <td>Penmanship 钢法</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>(g)</td> <td>Grammar 文法</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>(h)</td> <td>Literature 文学</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><i>Mr. Lee</i> Headmaster.</p>					I. CHINESE LANGUAGE 中文		(a)	Reading 阅文	A	(b)	Mandarin 谷语		(c)	Composition 作文	B	(d)	Business Writing 应用文	A	(e)	Penmanship 钢法	C	(f)	Grammar 文法	A	(g)	Literature 文学		II. ENGLISH LANGUAGE 英文		(a)	Spelling 拼音		(b)	Reading 阅本	B	(c)	Conversation 会话	B	(d)	Dictation 听写	A	(e)	Composition 作文	B	(f)	Penmanship 钢法	C	(g)	Grammar 文法	A	(h)	Literature 文学	
I. CHINESE LANGUAGE 中文																																																					
(a)	Reading 阅文	A																																																			
(b)	Mandarin 谷语																																																				
(c)	Composition 作文	B																																																			
(d)	Business Writing 应用文	A																																																			
(e)	Penmanship 钢法	C																																																			
(f)	Grammar 文法	A																																																			
(g)	Literature 文学																																																				
II. ENGLISH LANGUAGE 英文																																																					
(a)	Spelling 拼音																																																				
(b)	Reading 阅本	B																																																			
(c)	Conversation 会话	B																																																			
(d)	Dictation 听写	A																																																			
(e)	Composition 作文	B																																																			
(f)	Penmanship 钢法	C																																																			
(g)	Grammar 文法	A																																																			
(h)	Literature 文学																																																				

SUBJECT	科 目	MARK
III. MATHEMATICS	數 學	
(a) Abacus	算 算	
(b) Arithmetic	算 學	A
(c) Algebra	代 數	B
(d) Geometry	幾 何	A
(e) Trigonometry	三 角	
IV. SCIENCE	科 學	
(a) Gen. El. Science	自 然	A
(b) Physiology	生 理 学	
(c) Botany	植物 学	A
(d) Zoology	動物 学	
(e) Biology	生物 学	
(f) Physics	物 理	
(g) Chemistry	化 学	
V. SOCIAL STUDY	社會 科 學	
(a) Civics	公 民	A
(b) Hygiene	衛 生	
(c) History of China	中 國 史	C
(d) Geography of China	中 國 地 球	A
(e) World History	世 界 史	
(f) World Geography	世 界 地 球	A
VI. ART	藝術	
(a) Handwork	手 工	
(b) Drawing	圖 画	B

上海工部局立
華 童 公 學

民國廿八年秋季
學期成績報告單

姓名 尹錦夔 年級 初中二乙
老次 一 班中人數 四十一人
年齡 十三 歲 年內年齡十三、六歲
成績 文理 劍 次

附註：(1) 本級係一完小中學分高初補級
各三年級程度不及初中之學生
則按低級發備書

(2) 各科成績用 A B C D E 五等表示
該生與同級同學相其他學生之
比較例如

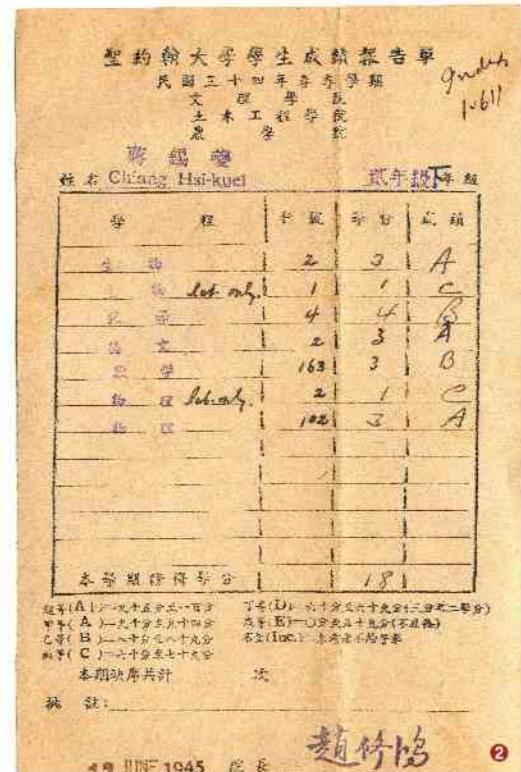
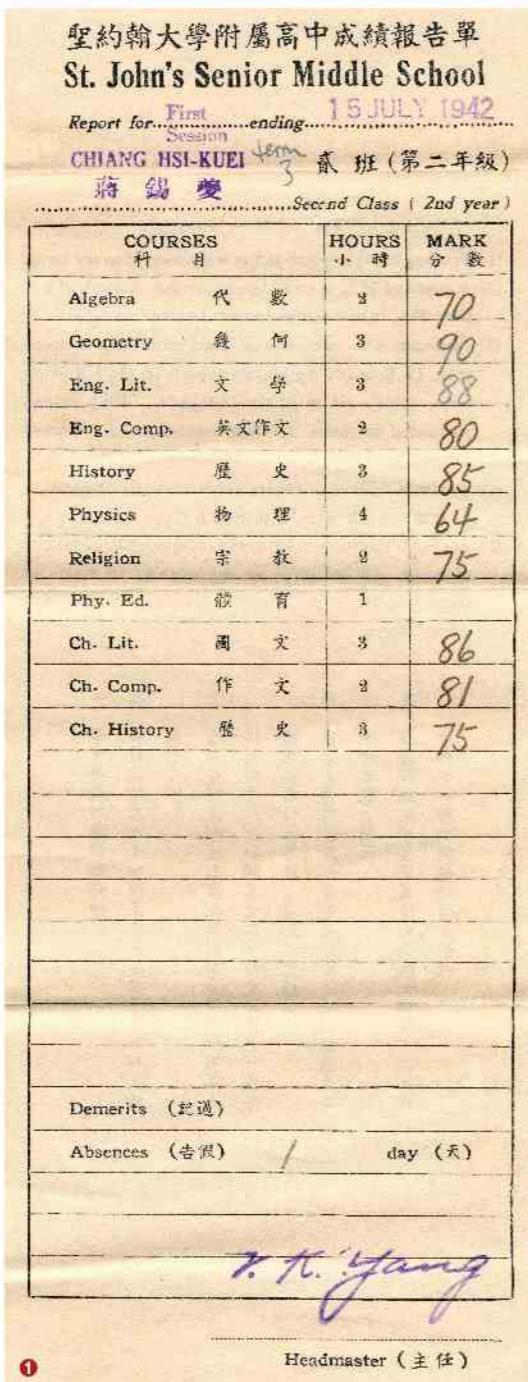
A — 优等
B — 上等
C — 中等
D — 下等
E — 差等

(3) 一等及二等者得列優良外兼
皆滿意

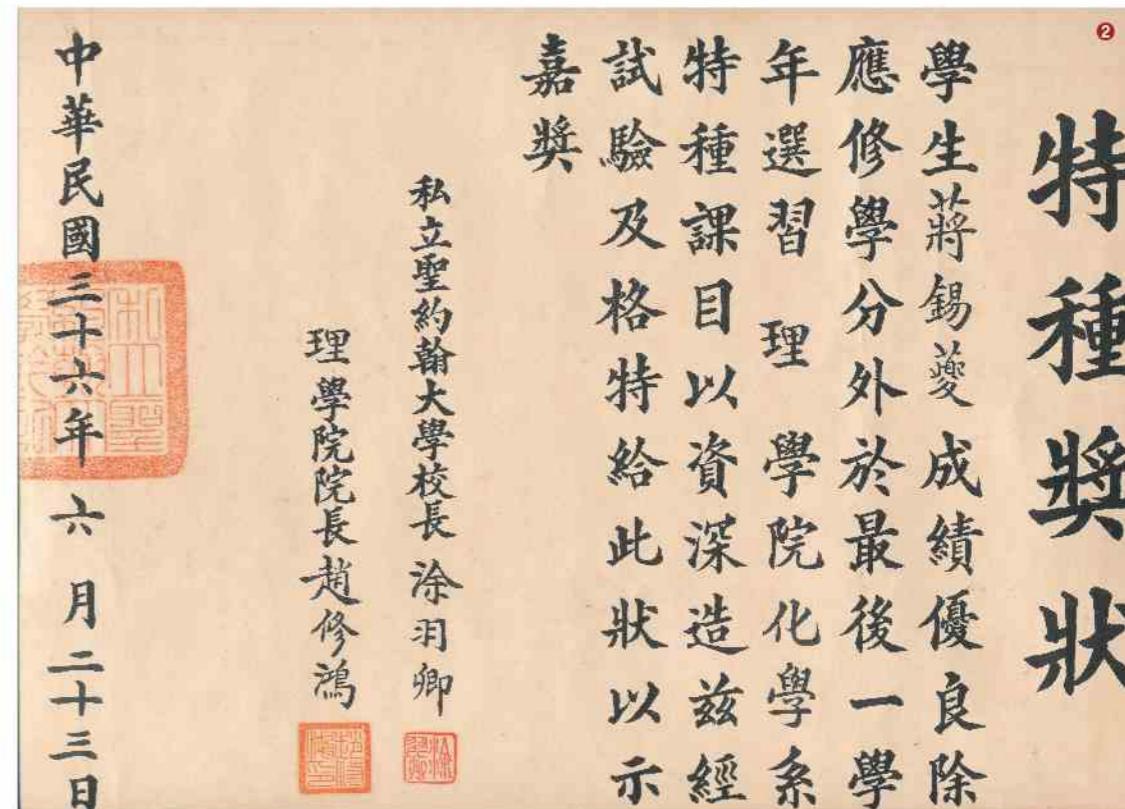
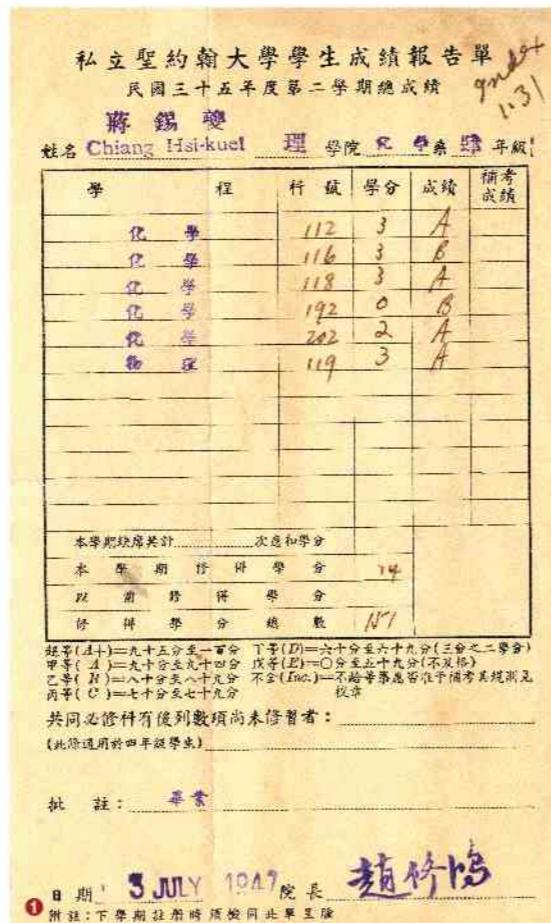
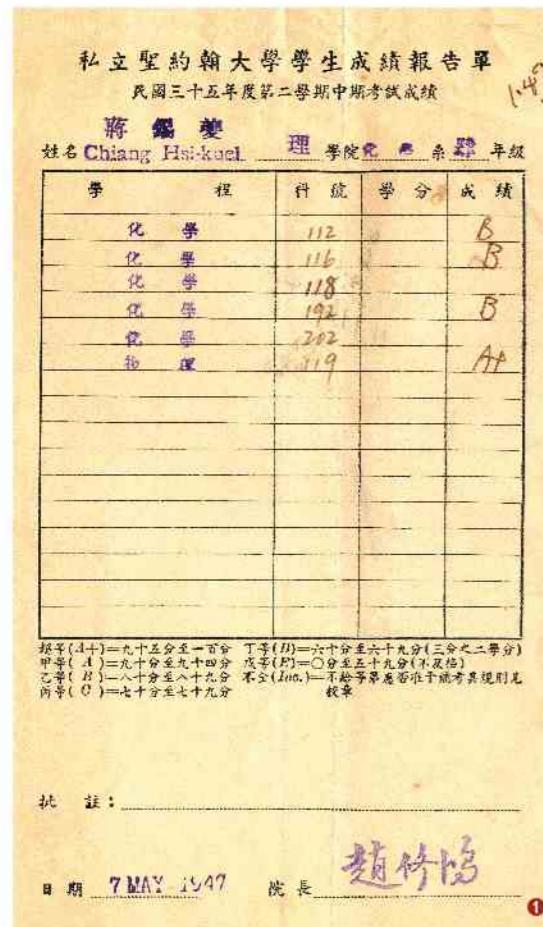


①② 初中二年级成绩单（正反面）

③ 蒋锡夔高中报名表 (1941 年 7 月 4 日)



- ① 高二成绩单
- ② 大二下学期成绩单

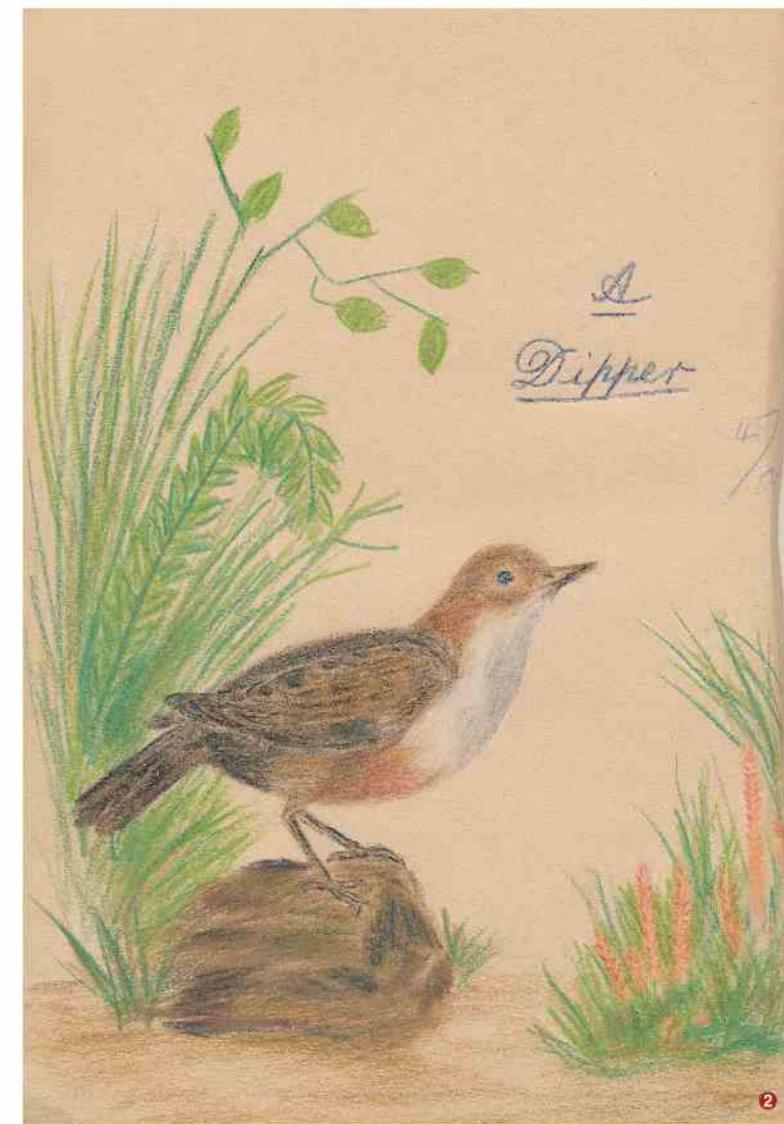


① 大四下学期成绩单

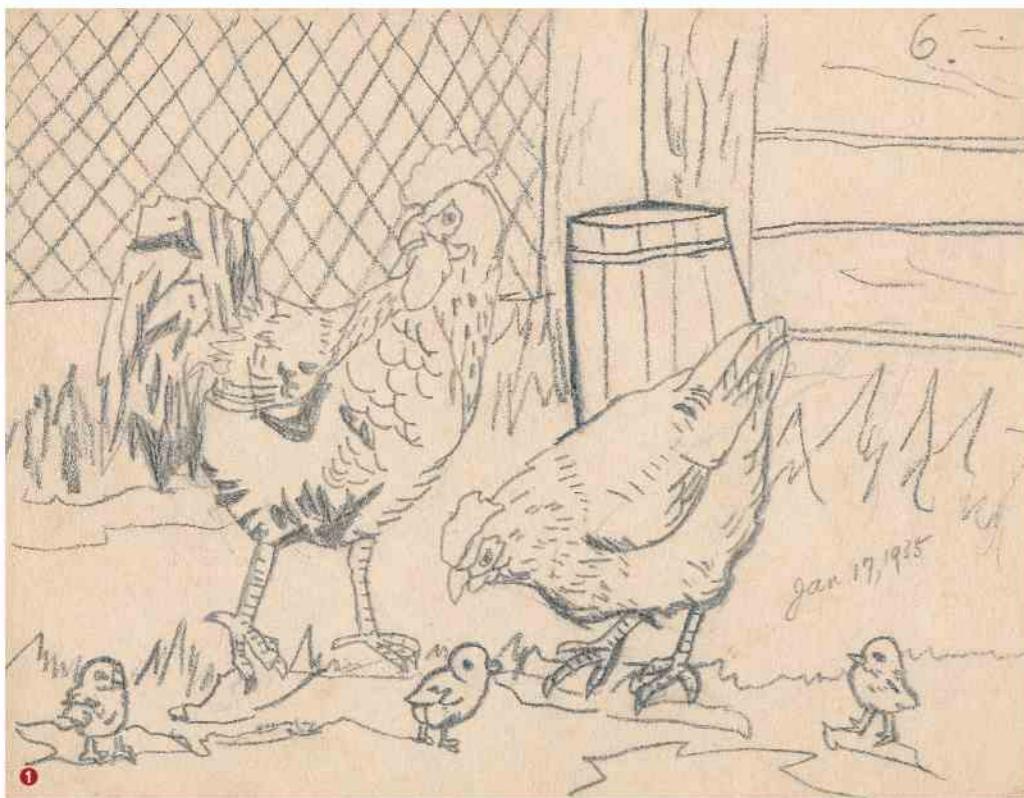
② 大学期间奖状,(1947年6月22日)



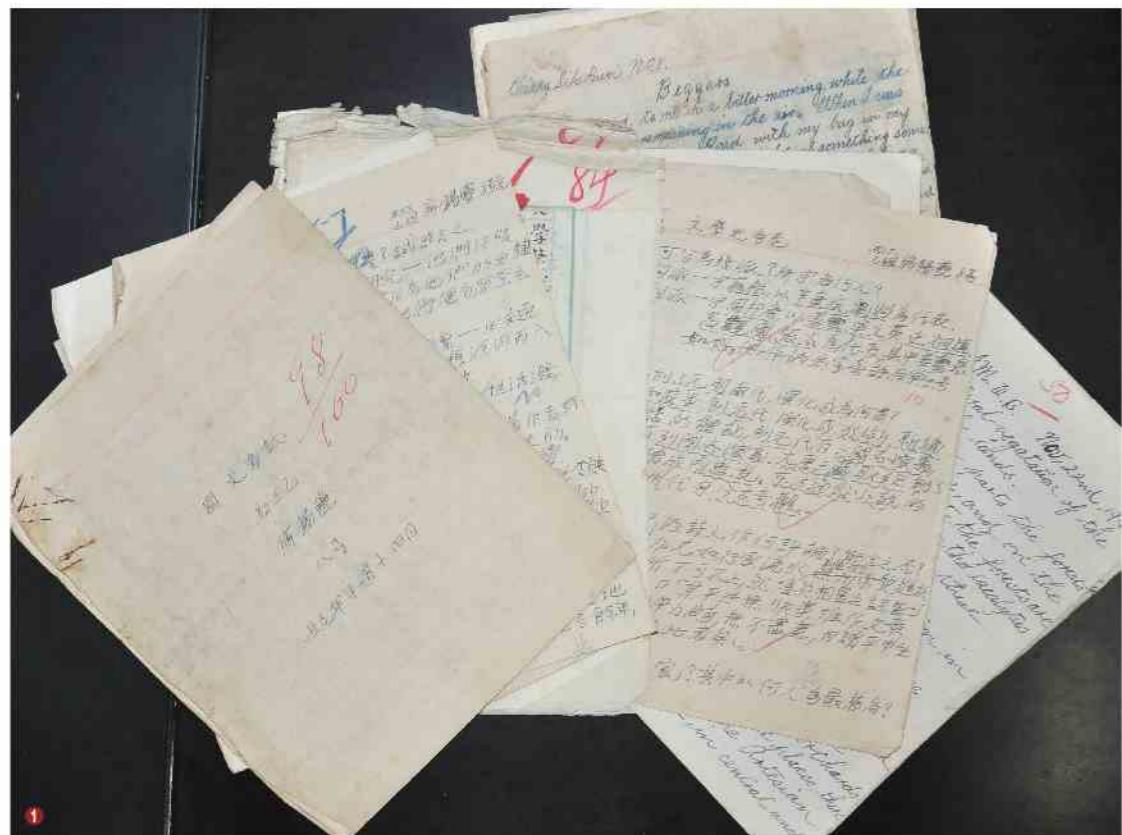
① ② 蒋锡夔小学期间的绘画



① ② 蒋锡夔小学期间的绘画

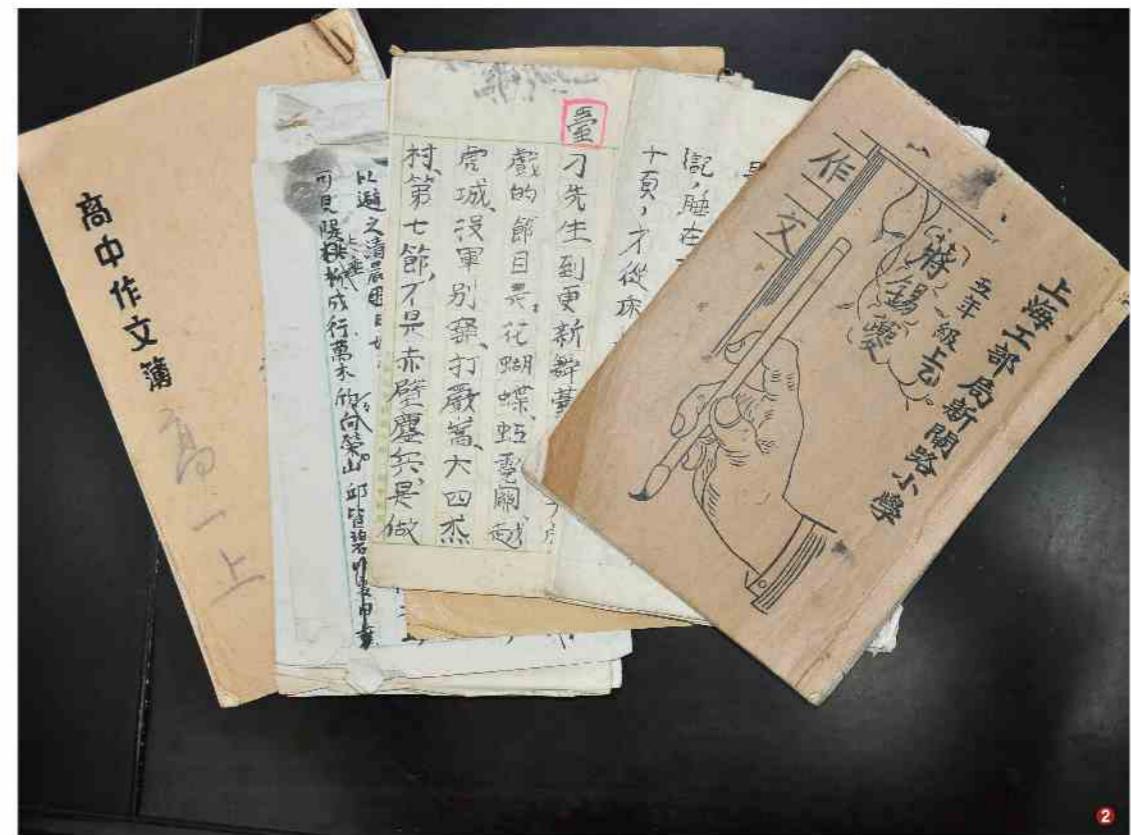


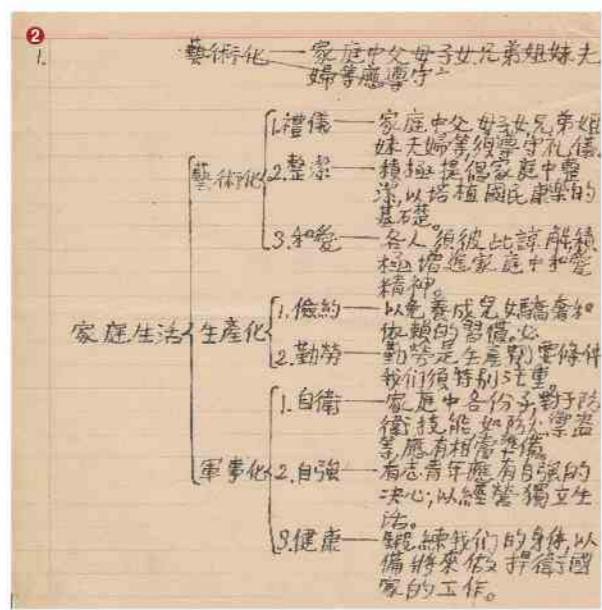
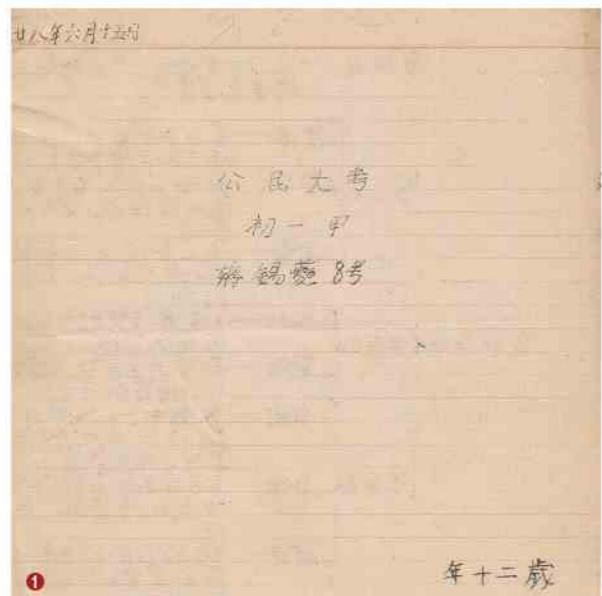
①② 蒋锡夔小学期间的绘画



① 蒋锡夔小学期间的绘画

② 蒋锡夔中小学期间作业





2. 物質的事奉——我們自立以後，父母已漸衰老，其飲食起居，我們自當竭力供奉之，並很有恭恭敬之心。如果毫無恭敬之心，縱然供養豐富，亦不合于孝道。

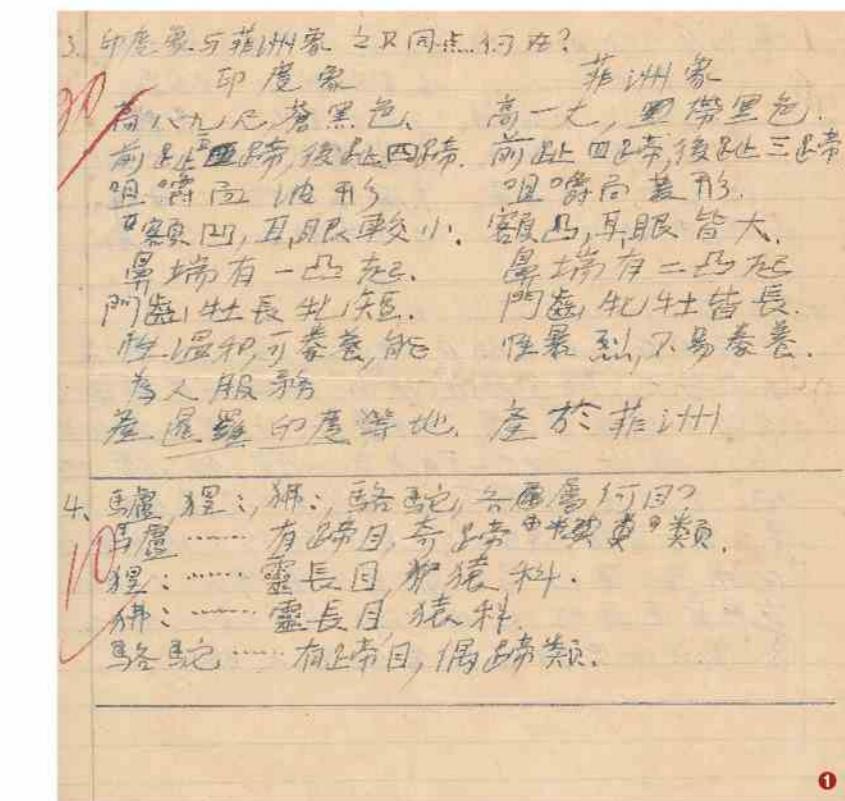
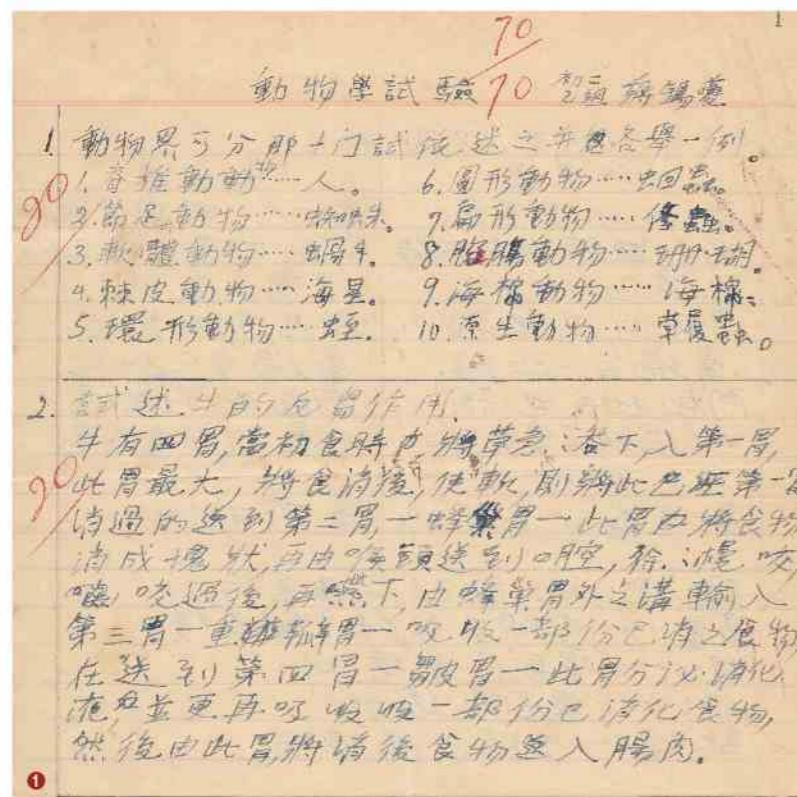
孝道

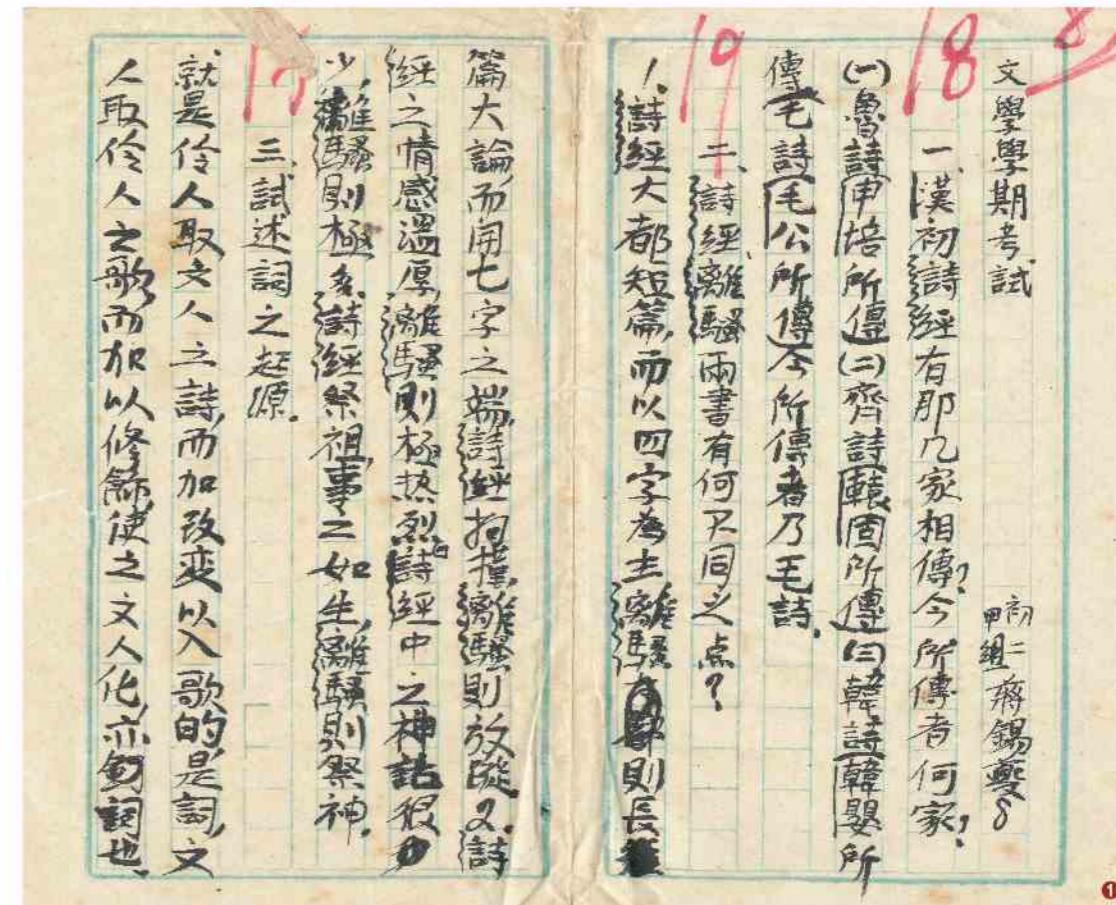
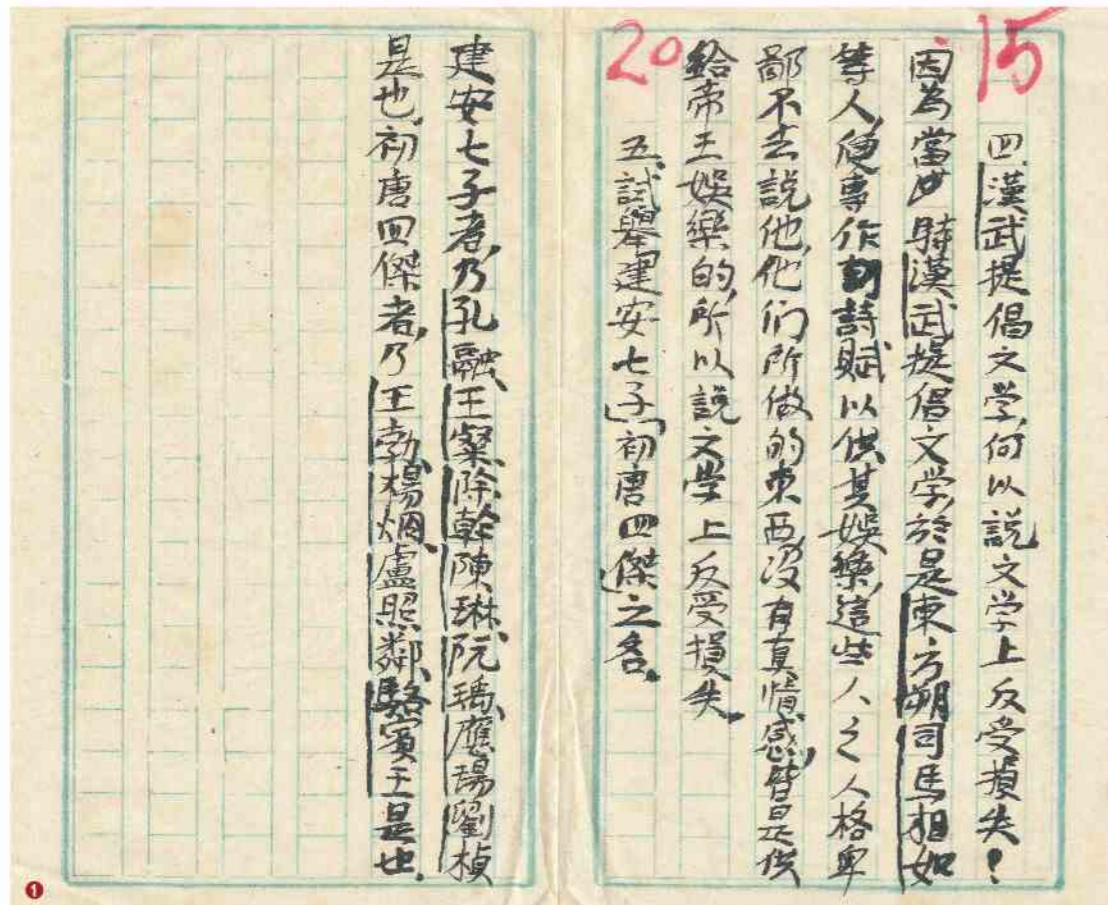
- 1. 順從——父母如有教訓，我們應該言聽意從。
- 2. 体諒——務必謹言慎行，免增父母的憂念或無背于遺訓。

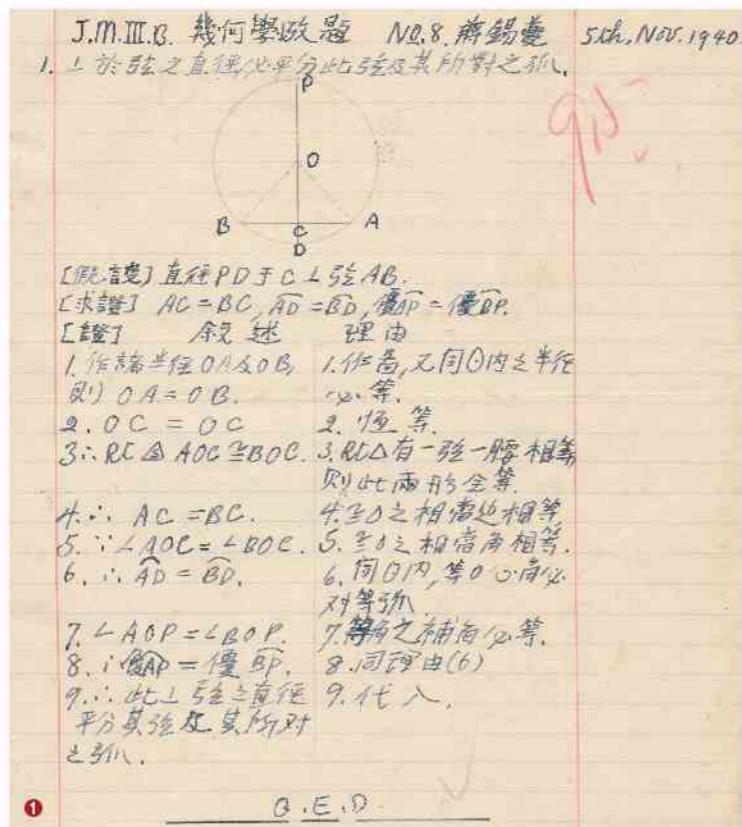
精神的事奉

- 3. 納諫——父母如有錯誤的時候，我們應當委婉陳說，盡總諫之責，以謀補救，免陷父母于不義。
- 4. 显揚——立志做大事，以顯揚父母，自然也盡了孝的能力。

③ 40







any clothes thick clothes like ours. Some poor souls were already killed, but there are still many souls suffering the ~~snow~~^{winter} and coldness now. In our school, we have a Winter Relief Campaign, every boy must contribute some money, it's our duty to do that, I think, one dollar can save one life, and more than one ~~five~~^{two} dollars can save more than one soul, I have already contributed five dollars, and I hope you can contribute some money, one dollar is not too little, but hundred dollars are not too much, I have nothing else to say to you, but I expect you can contribute some money.

Yours old friend,
S.S. Chiang. ②

J.M.B. S.S. Chiang NO.8. ①
Composition ②
Jan. 7th, 1941.

Mr. S.S. Chiang
369 Ferry Rd,
Soal.

Jan. 7th, 1941,
369 Avenue Rd,
Shanghai.

My dear friend,
The N. Wind is blowing strongly, it
brings the winter to us, the weather is
cold, and the water is frozen. See! the
leaves on trees were blown away, it
tells us how cruel the winter is, the
sparrows chirrup sadly on the withered
branches and boughs. The refugees and
beggars are now in a sad plight,
they haven't got any food, and wh without

① 蒋锡夔初三几何考试试卷

② 蒋锡夔初三英语作文考试试卷

Open book 201. Final Examination. Dec. 15, 1946 Name Chang Hsi Pwei

1. List reasons, with brief explanations, why bulk increases dissociation into aromatic free radicals.

The bulk of the groups (e.g. in $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$) around F.R.s tend to flatten the tetrahedral configuration of the C atoms which they are attached to in a partial pyramidal configuration (D_{3h}). Thus, the C-C bond (C-C=O) tends to destroy the tetrahedral character, hence carbon, after dissociation, has to adopt a planar resonance hybrid. The π -electron density in the F.R. can not only be delocalized into the ring, but also into the other carbons. C=C double bonds are very easily reduced by resonance, especially in F.R.s, thus to prevent that π electrons being distributed by alternating resonance.

2. List reasons, with brief explanations, why resonance increases dissociation into aromatic free radicals.

Partly due to resonance of the form $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5$ in addition to hyperconjugation ($\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2^+$) there is an additional resonance energy of 7.8 kcal/mole of $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5$. The C-C bond in $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5$ is much stronger than in $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2^+$ (which has no aromaticity). The C-C bond in $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2^+$ is expected to have only 15.16 kcal/mole , hence the C-C bond is very much weakened and tends to be broken easily. In other words, the energy of activation for dissociation of $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2^+$ is found to be only 19.4 kcal/mole . The other two factors are resonance stabilization energy, the resonance structures of $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2^+$ are $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2^+$ and $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2^+$, the average C-O energy in the $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2^+$ is greater because the tendency to resonance is increased by separation of a pair of lone pairs on oxygen from tetrahedral F.R.s.

3. Give examples of all different types of diaryl free radicals (include those with different central atoms and with different groups attached to both ring and central atoms).

$\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^\cdot$ (Type I), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{N}^\cdot$ (Type II), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{S}^\cdot$ (Type III), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{P}^\cdot$ (Type IV), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}^\cdot$ (Type V), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{Br}^\cdot$ (Type VI), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{I}^\cdot$ (Type VII), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{F}^\cdot$ (Type VIII), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{ClO}^\cdot$ (Type IX), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}^\cdot$ (Type X), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}^\cdot$ (Type XI), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{PO}^\cdot$ (Type XII), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{ClO}_2^\cdot$ (Type XIII), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2^\cdot$ (Type XIV), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_2^\cdot$ (Type XV), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{PO}_2^\cdot$ (Type XVI), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{ClO}_2\text{O}^\cdot$ (Type XVII), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2\text{O}^\cdot$ (Type XVIII), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_2\text{O}^\cdot$ (Type XVIX), $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{PO}_2\text{O}^\cdot$ (Type XX).

Give brief explanation of the stability of each different type.

Type I: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^\cdot$ has the highest resonance energy (with possible exception of Type II), which has been attributed to the sufficient electron delocalization, and the bulky group at right has less steric hindrance.

Type II: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{N}^\cdot$ has the lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type III: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{S}^\cdot$ has the second lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type IV: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{P}^\cdot$ has the third lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type V: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}^\cdot$ has the fourth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type VI: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{Br}^\cdot$ has the fifth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type VII: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{I}^\cdot$ has the sixth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type VIII: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{F}^\cdot$ has the seventh lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type IX: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{ClO}^\cdot$ has the eighth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type X: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}^\cdot$ has the ninth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type XI: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}^\cdot$ has the tenth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type XII: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{PO}^\cdot$ has the eleventh lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type XIII: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{ClO}_2^\cdot$ has the twelfth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type XIV: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2^\cdot$ has the thirteenth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type XV: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_2^\cdot$ has the fourteenth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type XVI: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{PO}_2^\cdot$ has the fifteenth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type XVII: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{ClO}_2\text{O}^\cdot$ has the sixteenth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type XVIII: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2\text{O}^\cdot$ has the seventeenth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type XVIX: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_2\text{O}^\cdot$ has the eighteenth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

Type XX: $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{PO}_2\text{O}^\cdot$ has the nineteenth lowest resonance energy due to the lack of electron delocalization.

4. Give all the stereochemical consequences of resonance of aromatic free radicals $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^\cdot$ as illustrated by taking all the 10 resonance structures. There will be D_3 double bond character between the $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4$ bond, sometimes one double bond requires a D_3 plane structure (as in $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2^+$), resonance tends to make the F.R. a trigonal structure (double feature presented by static resonance of bulky groups). The stereochemical consequence is, therefore, it will be less steric hindrance for the spin pair to gain activity. It can also be that O is originally unpaired, e.g., $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^\cdot \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^\cdot + \text{O}^\cdot$ (in $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^\cdot$ the oxygen atom is resonance-stabilized, so it is more stable than the radical O^\cdot).

5. Give two examples of semiquinones and explain briefly why they are stable only under certain conditions.

1. $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^\cdot$ (Type I) stability due to both $\text{O}-\text{C}$ & $\text{C}=\text{O}$ resonance.

2. $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_5\text{N}^\cdot$ (Type II) stability due to $\text{N}-\text{H}$ & $\text{N}=\text{N}$ (etc.) resonance.

5. Give reasons why most compounds containing 2 odd electrons are not diradicals
 my three examples above justification & long hand practice it's not
 possible then diradicalist (e.g. O_2) to O_2^+ resonance promoted
 but most compounds does not exist satisfy this condition, the
 radical can not exist because gained structure & crystal structure
 $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2^+ + \text{O}_2^-$ (not true) & H_2O_2

6. Summarize the evidence for the mechanism of the Wurtz Reaction.
 Two methods are possible. E.g. $\text{R} + \text{R} \rightarrow \text{R}-\text{R}$
 happens in two ways:
 a) concerted, i.e. $\text{R} + \text{R} \rightarrow \text{R}-\text{R}$ (the R-R bond
 seems to form a 2,2 mechanism $\text{R}^{\cdot} + \text{R}^{\cdot} \rightarrow \text{R}-\text{R}$ in the R-R
 b) stepwise, namely $\text{R} + \text{R} \rightarrow \text{R}^{\cdot}$ but it is not conclusive, however,
 is actually active, this seems to prove a simultaneous formation of both
 the two mechanisms, because one of them alone can give satisfactory
 If a mechanism happens and can explain some data, it is not necessarily
 7. Give the general structural shift (and its other resonance structures) found in
 most resonance systems.

$\text{A}^{\cdot} - \text{B} \leftrightarrow \text{A}-\text{B}^{\cdot}$ hyperconjugation & conjugation present
 gives great reward
 Give 3 specific examples of resonance compounds of different types in which
 this structural unit is found. (encircle the structural unit in each)

$\text{B}-\text{C}=\text{D} \leftrightarrow \text{B}^{\cdot}-\text{C}=\text{D}^{\cdot}$ (one whole molecule is a unity)
 $\text{C}=\text{C}-\text{C} \leftrightarrow \text{C}=\text{C}^{\cdot}-\text{C}^{\cdot}$ (only one unit is a molecule, $\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$)
 $\text{H}-\text{C}=\text{N}: \leftrightarrow \text{H}-\text{C}=\text{N}^{\cdot}$ (one molecule)

Show how the hyperconjugation type of resonance differs from the usual type.
 In usual types no resonance occurs only add or minus a bond while in
 hyperconjugation the bonds are actively broken. e.g. in polyfluorine type
 $\text{F}-\text{C} \leftrightarrow \text{F}-\text{C}^{\cdot}$ (resonance has ended after intermediate state configuration)
 $\text{F}-\text{C} \leftrightarrow \text{F}-\text{C}^{\cdot}$ (resonance has ended after intermediate state configuration)

8. Give fundamental explanations of 3,4-activation. Show how these explanations
 apply to two different 3,4-activated systems.

from the reaction to resonance in the intermediate (RE, stabilized) which
 decrease the energy of activation & facilitates the reaction, i.e.
 $\text{A}-\text{B}-\text{C} \leftrightarrow \text{A}-\text{B}^{\cdot}-\text{C}^{\cdot} \leftrightarrow \text{A}-\text{B}^{\cdot}\text{C}$ (B may react as B[·] or B, same)
 e.g. 1. is alkyl chloride, not only we have the stability of C=C or C=C
 but also a second factor is operating i.e. the inductive effect
 effect $\text{C}=\text{C}-\text{C}$ tends to make C=C bond to work & hence needs
 a more positive character of C=C
 2. $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$, the same hypothesis applies, for benzyl chloride, only if we have
 we have more resonance structures (benzyl chloride resonance), we have
 much greater stability, however, we can never make a benzyl
 chloride, now what is the case, the fact is it because it's too far

9. Give the criteria for prediction of stability of resonance structures and
 explain briefly why each criterion applies.

1. Structure A is more stable than B if first row elements does more than
 P as are nitro, O₂ etc. simple a restatement of Pauli's rule (rule)
 However does not tell us if it's good, because we are considering the first
 time it's not true that $\text{C}=\text{C}$ is more stable than $\text{C}=\text{C}$. $\text{F}-\text{C}=\text{H} \leftrightarrow \text{F}-\text{C}^{\cdot}=\text{H}$
 2. Structures with greater no. of bonds are stable e.g.
 $\text{H}-\text{C}=\text{C}-\text{F}$ (1 bond) $\text{H}-\text{C}=\text{C}-\text{O}$ (2 bonds) $\text{H}-\text{C}=\text{C}-\text{O}^{\cdot}$ (1 bond) less stable
 3. When no. of bonds equal, the structures with no separation of charge is
 more stable than structure with some charge separation

B. N. Chandy

1. Inhibition: mixing both reagents and mixing of each of the inhibitors
in the ratio of 1 mole of Pb^{2+} to 1 mole of Ag^{+} did not decrease much as compared to
the inhibition of the individual cations.

(1) $\text{Pb}^{2+} + \text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+}\text{Ag}^{+}$ In this case a physical change is observed which due to some quenching
 $\text{Pb}^{2+} + \text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+}\text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+} \text{ (colorless)} \rightarrow \text{Pb}^{2+}\text{Ag}^{+} \text{ (yellow)} \rightarrow \text{Pb}^{2+} + \text{Ag}^{+}$
In this case slight color loss occurs in the first step & in the second step there is a quenching in intensity
which is comparable, according to the theory disappearance goes by two paths.
 $\text{Pb}^{2+} + \text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+}\text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+} + \text{Ag}^{+}$

(2) In the case of $\text{Cu}^{2+}-\text{Ag}^{+}$ reaction in water-sulfuric acid, there is no effect
of the inhibitor on the rate of disappearance more, but there is more reduction term present in the
disappearance term.

(3) In the case of $\text{Mg}^{2+}-\text{Ag}^{+}$ reaction it was due to the following reason: the Mg^{2+} ion has a large radius, the size of a Pb^{2+} ion is also large, so the Mg^{2+} ion has a greater radius than the Pb^{2+} ion, so it is a possibility that Mg^{2+} can displace Ag^{+} from the complex, so it is more effective in quenching, so it is less inhibiting step.

(4) Disappearance term: $\text{Pb}^{2+} + \text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+}\text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+} + \text{Ag}^{+}$

In the first step (inhibition), there is an increase in intermediate agent, in which a change
in rate does not alter the product, since this is a strong acid and the rate of disappearance
is not in greater than that of $\text{H}^{+} + \text{H}^{+}$ each disappearance is in 1 sec.

(5) The rate of disappearance of Zn^{2+} -complex is faster than the rate
of formation of the Zn^{2+} -complex, (Zn^{2+} -complex leaves no displacement agents)

(6) $\text{Cu}^{2+} + \text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Cu}^{2+}\text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Cu}^{2+}$
In this case, the rate of disappearance of the Cu^{2+} ion is higher than the rate of formation of the $\text{Cu}^{2+}\text{Ag}^{+}$ complex, so the rate of disappearance of the Cu^{2+} ion is higher than the rate of formation of the $\text{Cu}^{2+}\text{Ag}^{+}$ complex.

(7) The removal of Pb^{2+} -complex cation with nitroso reagent ends up in mixed with the
nitroso reagent, but in Cu^{2+} case, but the Cu^{2+} -complex cation is removed as product
from the nitroso reagent.

(8) In the addition of Pb^{2+} -complex cation in 20 parts of acetone does not decrease completely,
Consequently, if we put the same in 200 parts of acetone Pb^{2+} -complex cation part of the complex undergoes
displacement even by the solvent, then before the complex is displaced (part)
it is the part that leads to a yellow solution.

(9) $\text{Pb}^{2+} + \text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+}\text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+} \text{ (colorless)} \quad \left. \begin{array}{l} \text{no effect of product} \\ \text{on rate of disappearance} \end{array} \right\} \text{Rate of disappearance}$
 $\text{Pb}^{2+} + \text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+}\text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+} \text{ (yellow)} \quad \left. \begin{array}{l} \text{Rate of disappearance} \\ \text{is altered} \end{array} \right\} \text{Rate of disappearance}$

(10) a. The rate of conversion of benzoyl chloride to benzoyl oxide, either in ethanol or
in CHCl_3 (a) unaltered by the addition of mercuric chloride, (b) unchanged by the addition
of lithium chloride, (c) only slightly accelerated by the addition of both mercuric
chloride and lithium chloride.

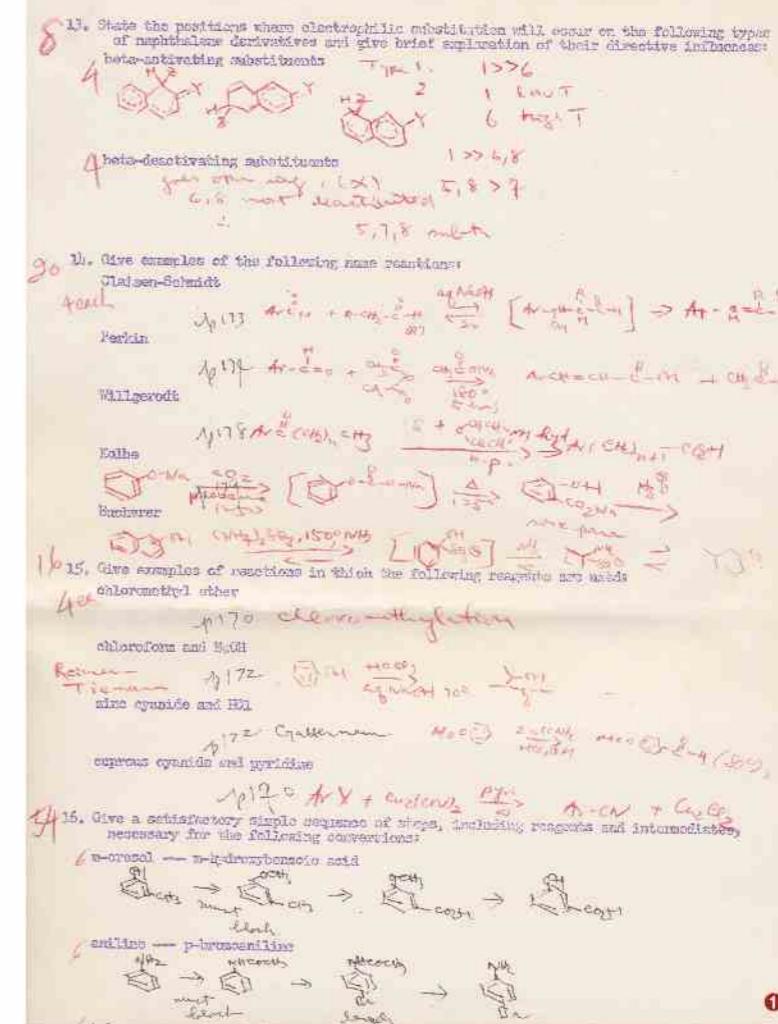
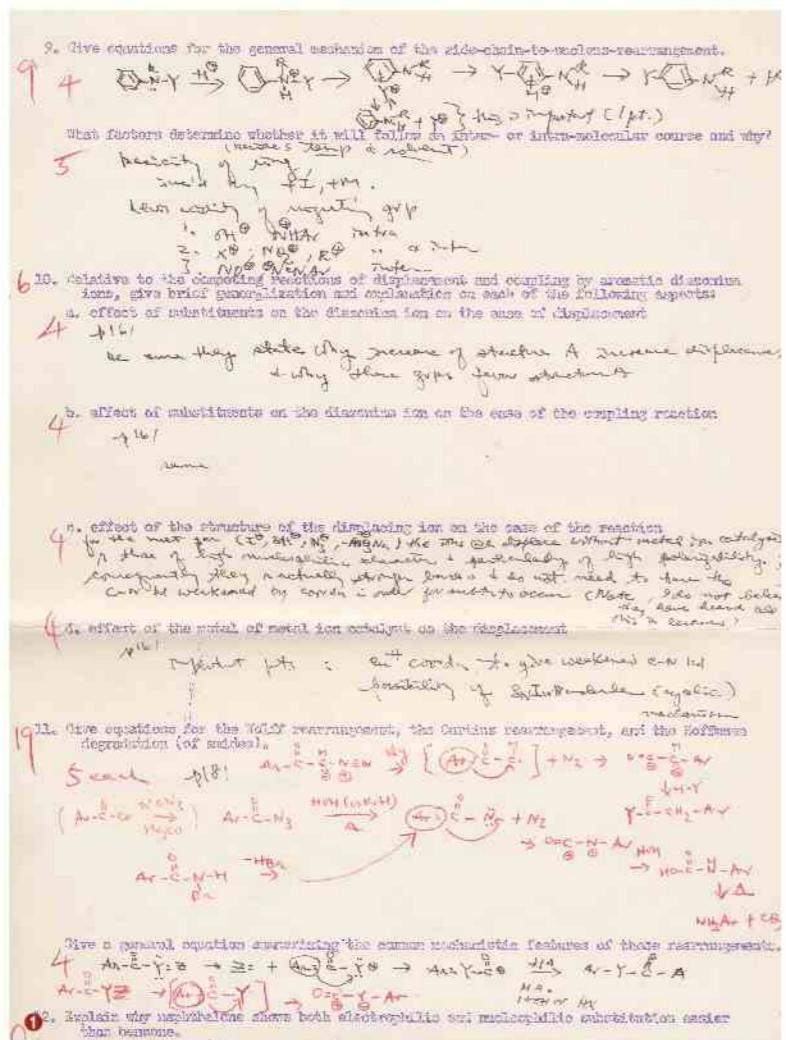
b. reaction by Hg^{2+} , due to analogy of the second weight step (Hg^{2+} is constant, so not
a displacement agent).

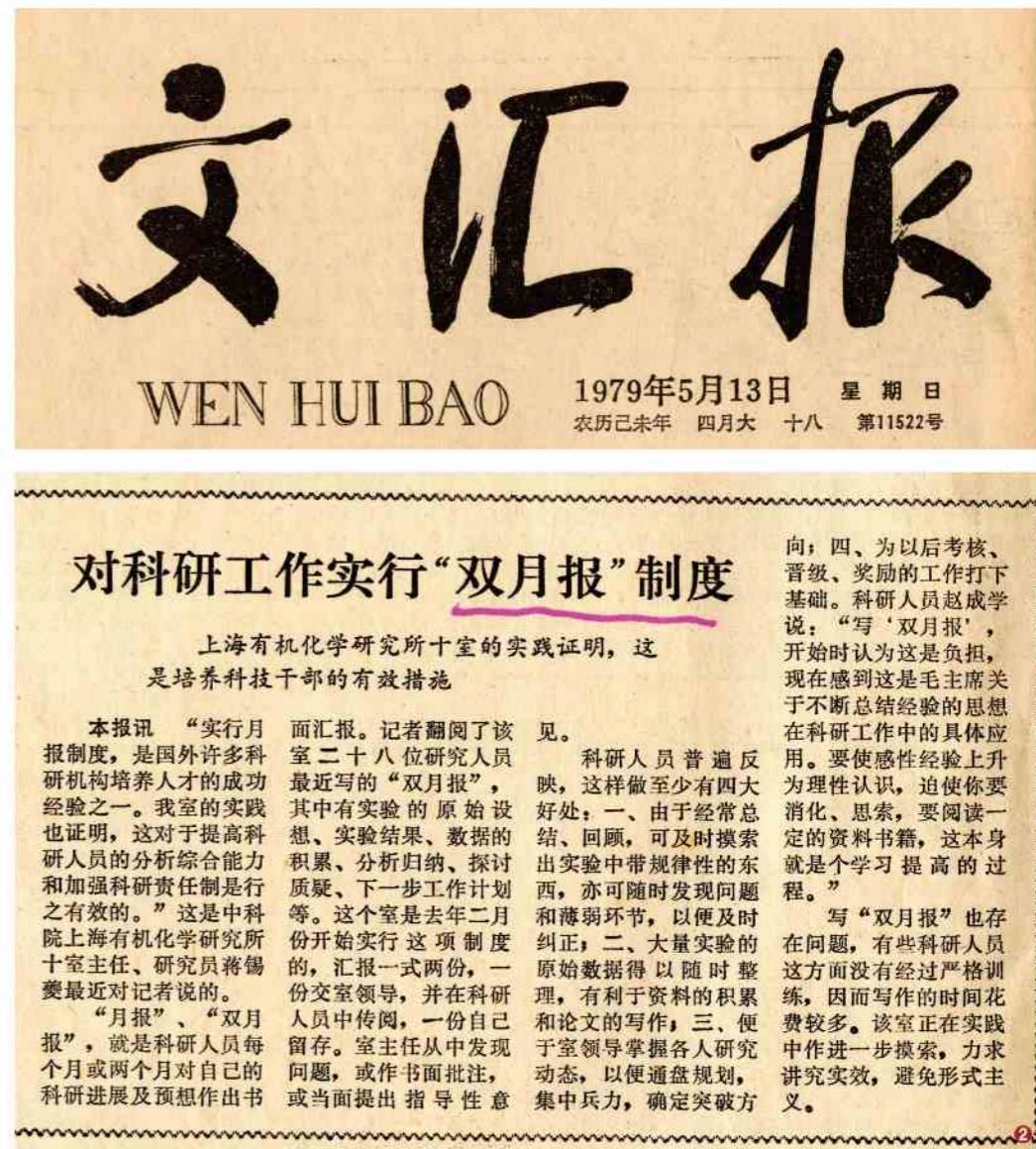
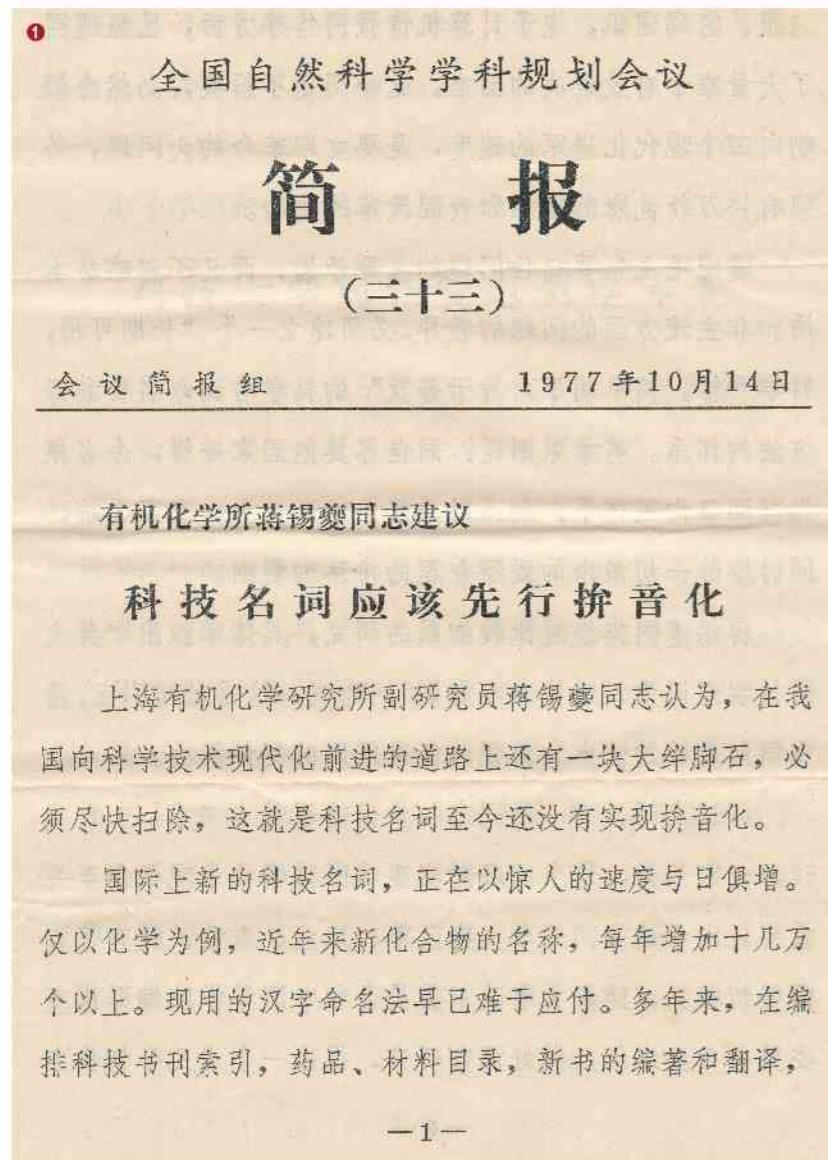
c. $\text{Pb}^{2+} + \text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+}\text{Ag}^{+} \rightarrow \text{Pb}^{2+} \text{ (yellow)} \rightarrow \text{Pb}^{2+} \text{ (colorless)}$

d. lack of change due to apparently instability of $\text{Pb}^{2+}\text{Ag}^{+}$ - offering any displacement
agent, or at least not altering the rate of the weight step. In contrast to Hg^{2+} , Pb^{2+}
is not a strong acid & cannot act as a complex.

① 蒋锡夔研究生期间有机化学期末考试试卷（1948年12月15日）

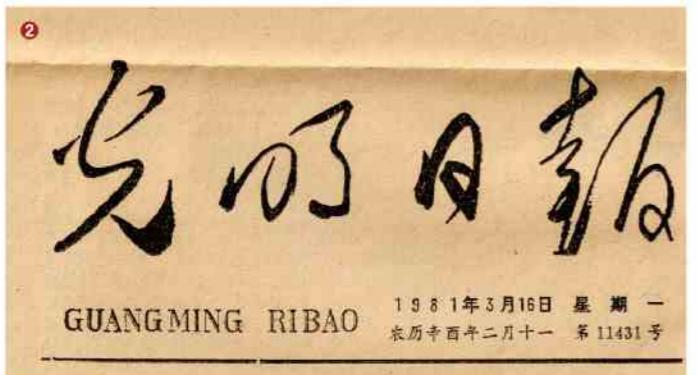
② 蒋锡夔研究生期间有机化学考试试卷 (1949年11月7日)





① 科技名词应该先行拼音化的建议

② 在文汇报上发表关于“月报制”的文章



- ① 上海滩杂志报道：上海回族中科院院士蒋锡夔
 ② 光明日报报道：盼“小字辈”尽早绽开花蕾
 ③ 文汇报报道 — 走通天险，再攀高峰



3. 文汇报报道 — 走通天险，再攀高峰

出国访问工作总结报告

一般情况(项目名称、时间、地点、邀请单位、日程、内容等)

自1988年夏收到A.B.Vladarsky教授(苏联科学院有机化学所,新西伯利亚)邀请我参加由国际化学会(IUPAC)赞助的1989年氯氟自由基化学国际会议并做大会报告(Plenary Lecture)后,又收到其它讲学邀请,详情见下表。就三个方面的近年研究成果(题目组组织设计固核、超成学、强电风)做了学术演讲,即:

1. 自由基化学中的取代基效应,自旋密度参数 ρ_s 的建立。
2. 有机分子的簇集和弯曲,胆固醇类分子的簇集倾向。(油酸脂未必无害!)。
3. 含氯氟自由基的化学。

我在苏波之全部费用,由主办方支付。一般情况如下:

邀请者	时间	地点	单位	内容
O.A. Reutov 院士 Tropin 付校长	9-4 至 9-10	莫斯 科	莫斯 科大 学	学术演讲及 交流
A.B.Vladarsky 9-8				
(苏联化学会)				
Y.A. Buslaev 院士	9-11至 9-17	塔什干 (Tashkent)	门捷列夫全苏 化学会	学术交流 (每4-5年开 一次)

①

附录八

中国科学院院级对外交流协议出国项目
申 请 书

申请项目名称(中外文): 蒋锡夔赴加-美讲学交流
Invited-lecture tour of Prof. Jiang Xikui in Canada and U.S.A.

申请单位: 上海有机化学所 项目编号:

拟列入协议名称: 中国科学院与加拿大国家科学院双边协定

活动形式: 学术报告及交流 起始日期: 1986-9-12 期限: 至少103天

出访人数: 2人 蒋锡夔及妻刘虹迪,上海分院设计室工程师

经费预算总数: 根据中-加双边协议,中方只需支付蒋一人来回机票(上海→温哥华; 洛杉矶→上海),其余全部经费自理。
中方项目负责人姓名、职称和职务: 蒋锡夔 教授(研究员)室主任。

对方项目负责人姓名、职务和所在单位(中外文): 加方负责人翁原朗教授
西蒙-费雷泽大学, Yuan Long Chow, Professor, Simon-Fraser Univ. 美方由至少十
个著名大学的教授分别邀请。Professors of at least 10 leading universities in U.S.A.

中方项目负责人签字:

申请单位业务负责人签字:

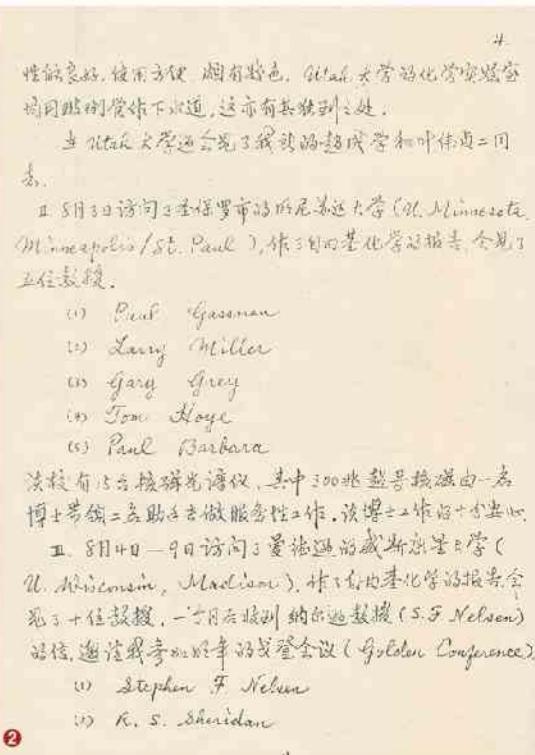
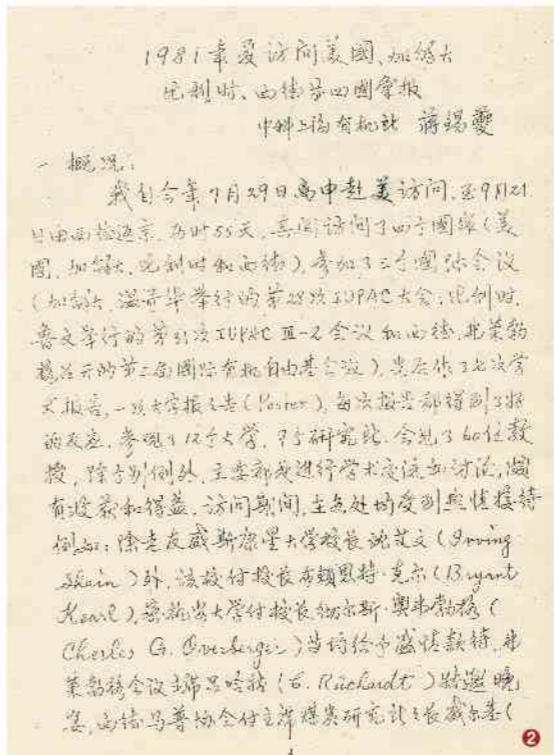
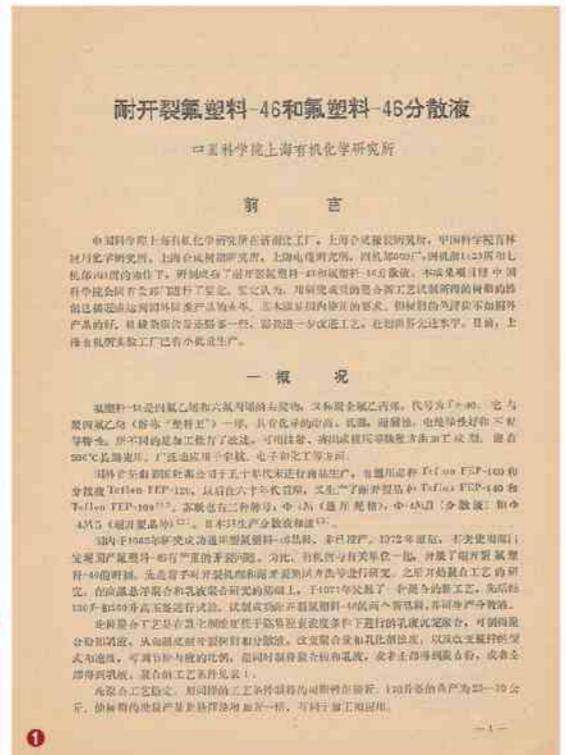
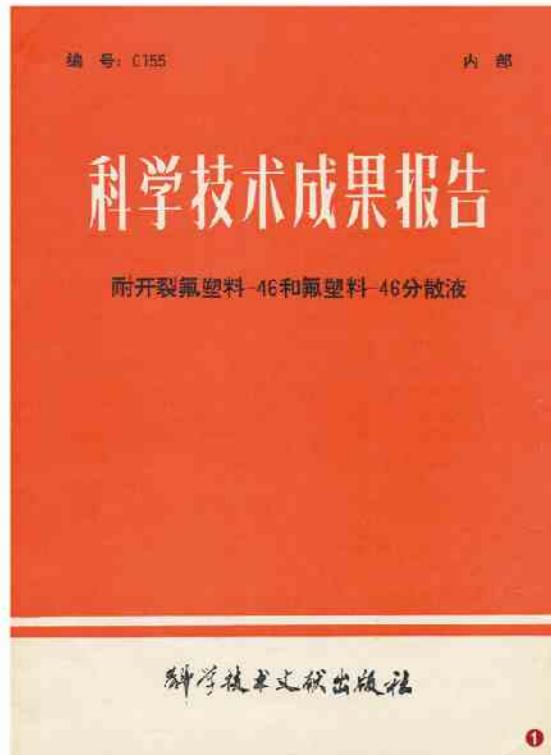
申请日期(加盖单位公章) 1985-9-23

- 1 -

②

① 出国访问苏联和波兰工作总结报告(1989年10月31日)

② 蒋锡夔赴加-美讲学交流申请表(1985年9月23日)



① 耐开裂氟塑料-46和氟塑料-46分散液科学技术成果报告
② 1981年夏访加拿大、美国、比利时和西德的总结汇报

IUPAC 31 次代表大会
 (31st General Assembly)
 Louvain, Belgium, 1981 年 8 月 26 日 - 29 日
 中蜂上消化道癌 摄影 三

IUPAC 没有若干工作委员会，物理有机化学委员会（委员会四二，Commission 42) 是其中之一。代表大会由该委员会工作委员会的工作成就，这次也标示副主席金诚健被取消。而提案委员会四二的主席报告：物理有机委员会由于它的重要性而设置着席位，是受到广泛的赞扬的。

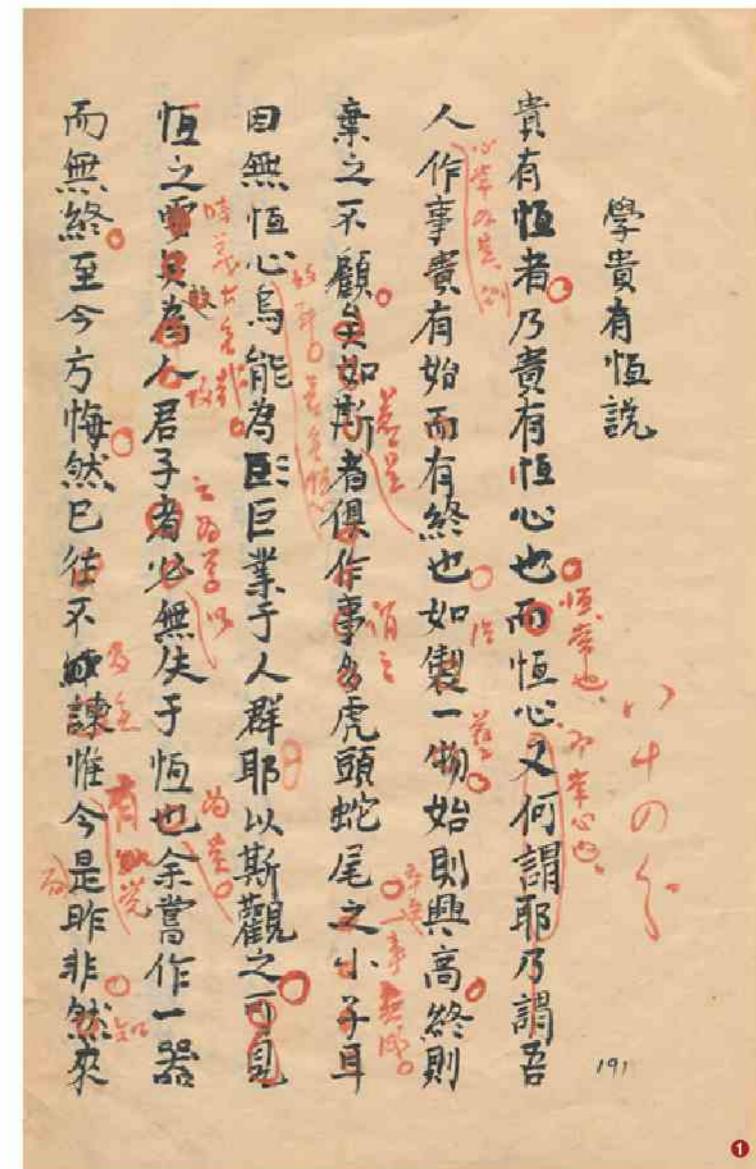
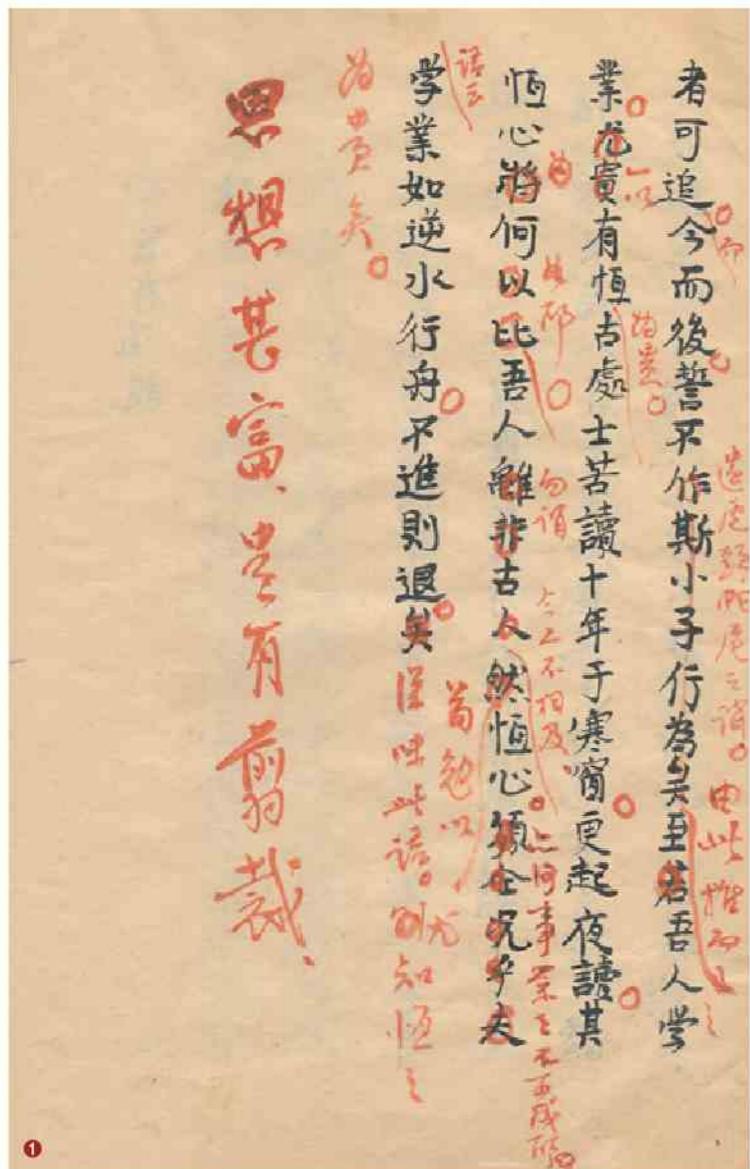
物理有机委员会这次带给了有利化学委员会（委员会四二）组织开过两次会议。有机委员会主要或部分有机化合物的系统命名法，里涉及具有根本性和重要性的，物理有机委员会四二则处理另一次的三个报告，但也可被归类于国际的问题。(1) 在有机化学中一些最重要的概念和命名法的定义(词汇或术语汇编)。(2) 简单的、纯的、复杂的有机化合物(反应：用“转换”(transformation) 而不用“反应”(reaction)一词；国际语言以及有组织的发明(invention)以及名称叫做“试剂”(reagent)) 的系统命名法。(3) 反应机理的符号表达法(Symbolization of reaction mechanism)

① 参加 31 届 IUPAC 化学会纪要
 ② 作文 孙中山先生

也是不很有用的人。中山先生小时候身体非常强健，常和许多小孩同玩耍，而且本领也很好。
 中山先生有一次和诗童小朋友到北帝庙去玩，他看见许多人正在烧香拜菩萨，他想这样一个人拜他有什么用。便大膽走上去，把他的手折了下米，和他同去的人，都吓得逃走了。他却一点不怕。中山先生十四岁跟着哥哥到檀香山去读书，到十六岁才回来。
 动幼幼幼幼幼幼幼幼幼幼幼幼幼

^② 上孫中山先生
 要點：
 1. 中山先生的故居。
 2. 中山先生的家庭。
 3. 中山先生的志氣。
 大家知道中山先生是我國的國父。
 他在幼年時期住在廣東省香山縣翠亨村。中山先生便生長在這神莊裡。他小時候的名字叫做德明，到了他革命的時期才改了名字。中山先生的爸爸是個勤儉的農人，他還有一個哥哥，名叫德彰。

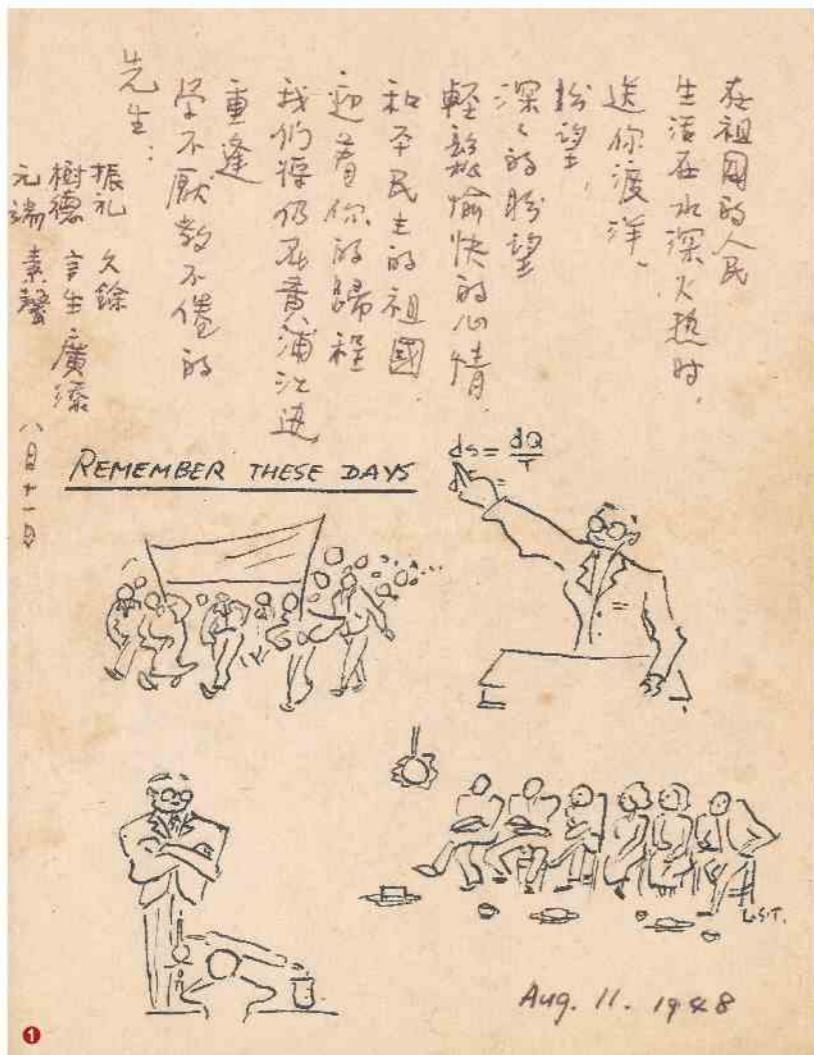
① 参加 31 届 IUPAC 化学会纪要
 ② 作文 孙中山先生



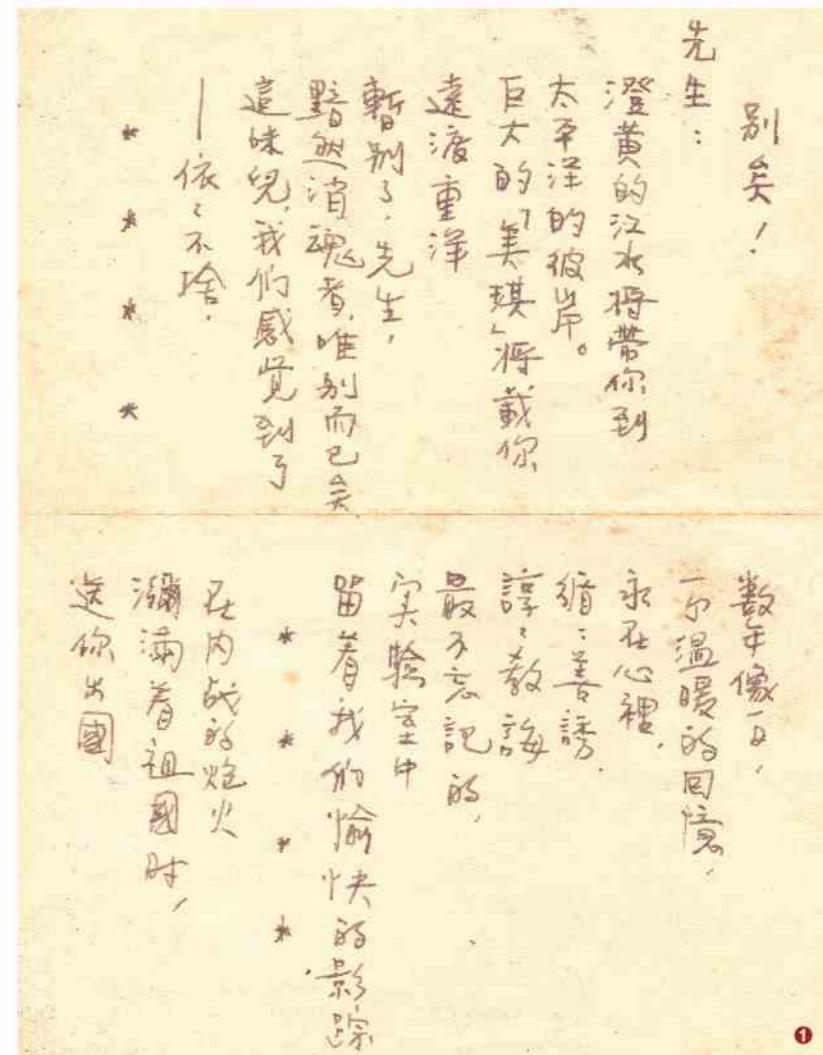
① 作文 学贵有恒说



① 日记记录“真善美”人生观的形成(1944年7月21日)



① 出国前学生的送别留言



① 出国前学生的送别留言

我的想法二例浅谈高分子学：1965年恒德先师和
薛夫曼在大量有^机化学反应和合成实践的基础上，运用量
子^化学的基本概念提出了适用于各类型反应的“轨道对
称守恒”规则，很多人认为这是数十年来物理有机化学领
域内的最大突破之一。但这一规则得出在 1966 年哈希格的
一篇文章中以及薛夫曼猜测的轨道对称性与光或热反
应的立体化学有关（属私人文件，无正式文章），从那肯定了
了俄斯特瓦在这一重大科学发现方面的贡献。1966，
杜瓦又从另一概念——过渡态的芳香性，来说明上述规
则。①

1. 1966 年 6 月 16 日

② 1966 年 6 月 16 日

二氟氯甲烷 (Freon) 高温反应机理：
及全氟丙烯单体的高温反应机理：
(草稿) 工作参考及资料
1966 年 6 月 — 薛
二氟氯甲烷之高温反应机理，至今尚无细
致讨论，但近年来卡宾化等及自由基化学之发展，
似已使此类问题可能。今对此问题，试加以
猜测、叙述、讨论。全文之题，
 I. 三甲基硅烷
 II. 卡宾式主要反应。
 III. 自由基式反应。
 IV. 由基团付反应。
 V. 真空可能。
 VI. 结构及产物表。
 VII. 三甲基硅烷 —— 碳降解问题。
 在 700~1000°C 高温下，估计 CF_3HCO 像许多
种开壳介体，即、它具有下列三甲基硅烷反应。
 $\text{CF}_3\text{HCO} \xrightarrow{\text{消去}} \text{HCO} + \text{CF}_3$ (4)

小组讨论
F40 改性工作小结
1978.2.28

① 全氟丙烯工业化基础及其
中间体的分离及分析 (工作底稿)
② 聚塑料 F40 改性 (第二)
③ 作阶段小结
④ Teflon 刮片 (阶段工作报告)
⑤ 三种全氟过氧化物的合成
及分解动力学 (工作底稿)

共用稿

长夏到西藏，此季西藏，易西藏
与 F40，作记录本六本一起走西藏
 ① 全氟丙烯工业化基础及其
 二本 (1978.2.28-3.15)
 ② FS-00 红外光谱 (工作底稿)
 ③ 记录 (1978) 一本
 ④ 直接抽提法刮片本
 ⑤ 低温干燥机 (1978) 一本
 ⑥ 样品本 一本
 ⑦ 三氟氯丙烷 一本

③

① 和青年科技工作者谈谈学风问题的手稿 (1978年6月16日)

② 蒋锡夔的“二氟氯甲烷高温反应机理”的草稿

③ F40 改性工作小结 (1978年2月28日)

爱是我生活和从事
科学的动力，
追求真、善、美是我
一生的追求，
以德为先是为人
处世的格言

蒋锡夔

2000-5-13

①

要树立高尚美丽的理想
而不是整天沉溺于幻想
要努力做到德智体全面发展
而不是过分的贪玩

蒋锡夔

1995-12

题《小星火报》科学家寄语

1995-11-21

②

- ① 人生格言 (2000年5月13日)
- ② 小星火报 寄语 (1995年12月)

(1)

科学修养讲座
1992-12-20(2)

马克思主义(研究室讲习班)为了纪念青年
科技工作者培养为战士、德才兼备的青年
又红又专的科技工作者。

原定第二讲侧重于~~有系统地讲~~，故选第三讲
侧重讲才能，着重这一面。后来未讲三严与三勤，
仍把讲题定为：“如何做有创造性的共产党员——
说三严与三勤” (原定的副标题)
上次曹院长讲大是最近根本，最重要的一点是侧重
一个“报”，即报告首先懂得你为救中国而工作者
必为人之本。但后又谈到“干”(执行)，接着，“有报而十”
“开先结果”。记得他一开始曾提到“过五关斩六将”和
~~他讲~~他讲的今天讲的主要就是“出师表”……“平凉殿。
过去才或红专是不可分割的，这才是辩证统一
体，它们象血与肉、骨与肉一样不可分割。分开后今有不连
接处，因此叫作三严三勤也从这一概念建立出发，内容上也
包括报才两个方面。实际上三严与第一点：严肃认真，
博及的才是执行，道德为人之本又执行。第二点：严谨以
致方法，才尚执行培养战果。培养小的，策划战役中的小的
与大的。这也是一种基本的规律。第三点：严谨的工作方法与细
心的及练出一套基本的执行。童年水磨沟训练中的报才一样
十八般武艺，样样精通。但四点的每一个都是执行的，但四点的
三严也完全为了同一目的，即使更重要于(工作)
强调 起码、牢固、这些方面。什么是三严，以前提什么的
与过去人提的，有所不同，共分几部分。
首先是着重报出，三严必须以三严为基础。
二点是关系到第一点，红专一样但是辩证统一
的关系是强调任何一方面不是矮小，不能一方的全局受损。
大跃进与经验教训，忘一草记(刘福来)。

① 科学修养讲座的手稿（1983年12月20日）

晓天：

July 4, 1991

真遗憾，佛州小会未得相見！好在大家一致
要求你在 11 月 19 日開始的全国物化会议作一 plenary lecture
(相信英柏林已通知你)。随口喝来，想你不費吹灰之力！

自 7 月 20 来信后，我时刻记挂你的“指令”，凡有
机会便要宣传一下 CCL。最近几星期，我自己还命他
也写了一个初稿 [将在个把月内 (即研生返校后) “by type out]。
题为 “Electrostatically stabilized Aggregate (ESA_g). I. Evidence
Derived from the Coaggregating Behavior of an Anionic Kinetic
Probe (PI6) with Surfactants.” 堪得笑纳。(请覈查)

审查此文，包括 grammar 修辭)。我准备将来还写 full paper。
有一件事请你帮忙：我那本 CCL 1990, 1:2 (第二本)
被“小朋友”们偷了 (其中有我们一篇)，谁也不承认拿
过，找了两个月，估计已无希望。请你为我代购买二本
(至少一本)。不胜感激！(请掛上寄)。我的 CCL 有
无是搞 back issues 存庫？

暑期间有无机会来申？

修辭尚请代问候，祝

万事如意！

敬啟

①

Shanghai Institute of Organic Chemistry
Chinese Academy of Sciences
354 Feng-Lin Lu, Shanghai 200032
China
June 28, 1995

Professor Joseph F. Bunnett
608 Arroyo Seco
Santa Cruz, CA 95060
U. S. A.

Dear Joe:

I am so happy to have your June 14th letter which arrived today. I've not yet heard from the editor of JACS, and I still have my fingers crossed while waiting for the comments of the other two referees. Early this month, I also received invitation letters from Prof. Valentine and Prof. Foote for submitting an article for consideration for publication in the prestigious Accounts. The tentative title I suggested was "Establishment and Successful Application of the σ_{ij} Scale of Spin-Delocalization Substituent Constants". Needless to say, I am most grateful to my mentor and friend Joe who gave me the courage to hope for much a possibility.

I am most interested in your thought-provoking ideas about the hydrolytic rate constants of monomers and aggregates, and I do hope that you will explain it in more detail when I have a chance to chat with you. Regrettably I have to participate in the Gordon Conference on Free Radicals in New Hampshire this July and thus cannot meet you in Fukuoka this year.

Thank you also for mentioning the possibility of odd/even zigzag effect. In fact, I have already asked Mike (my postdoc) to measure the CAgC's of some odd-numbered carboxylic esters and compare them with the even-numbered esters. I'll let you know if there is any indication of a zigzag effect.

I look forward to meeting you and Sara again in Seoul at the IUPAC meeting in 1996.

With warmest regards,

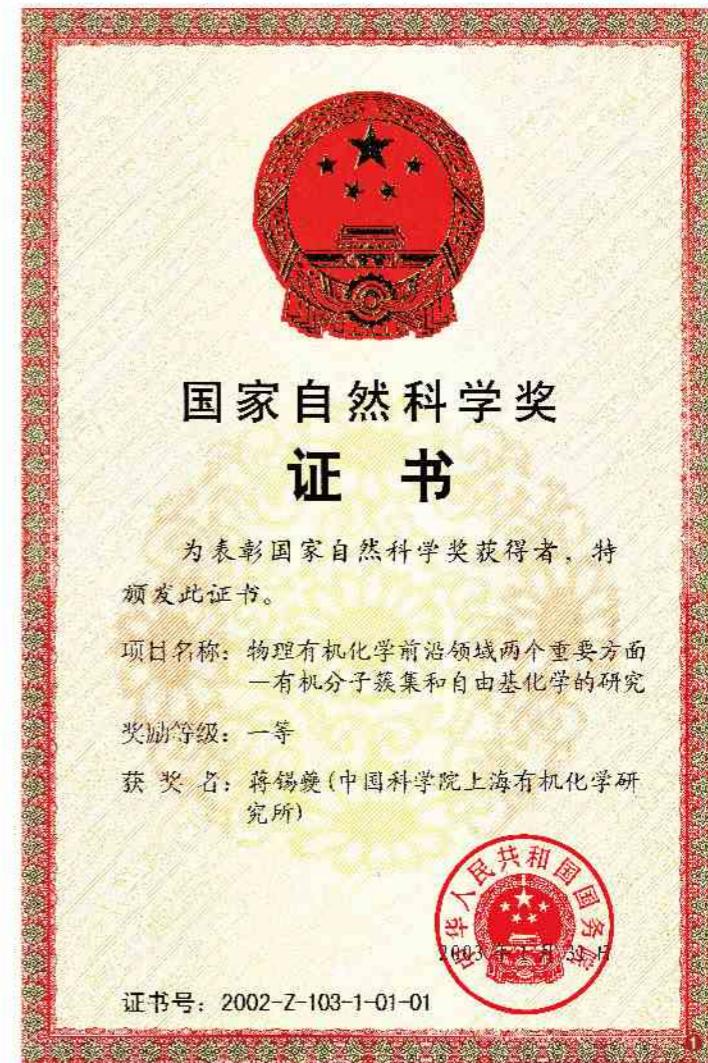
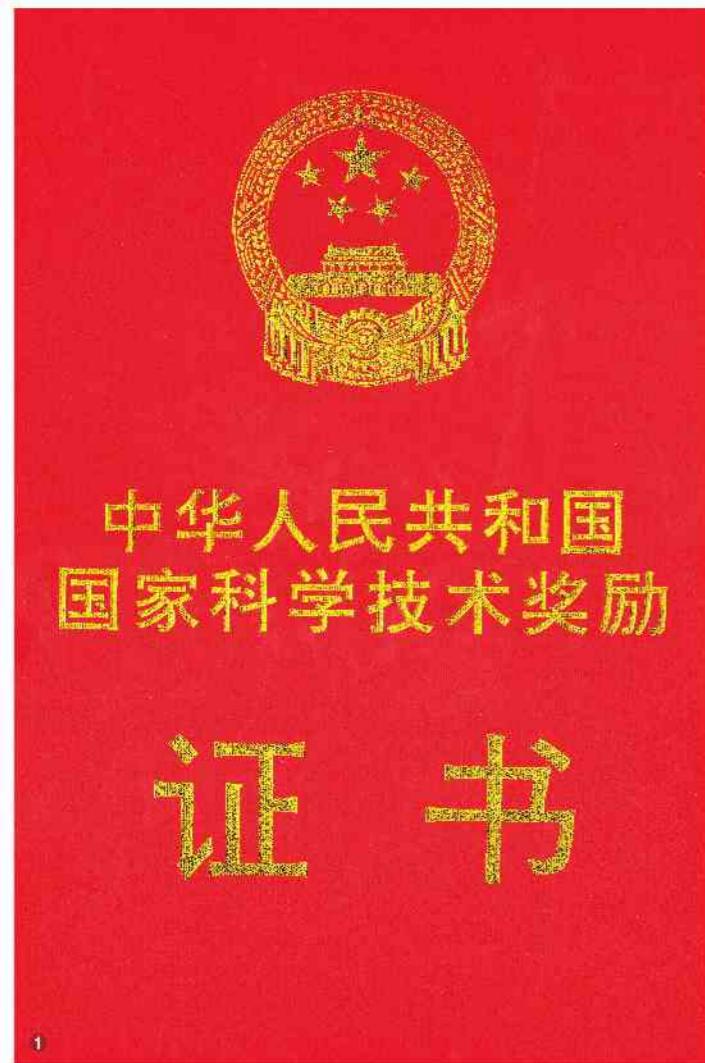
Sincerely,

Xi-Kui Jiang

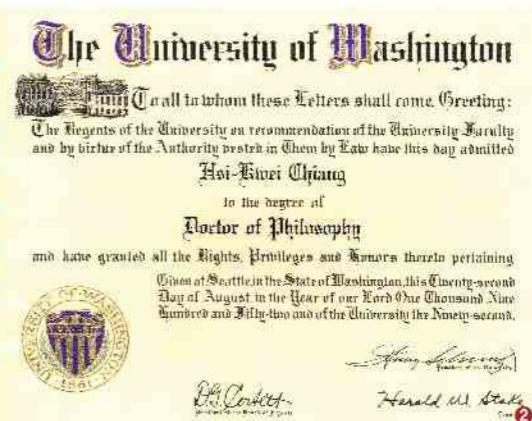
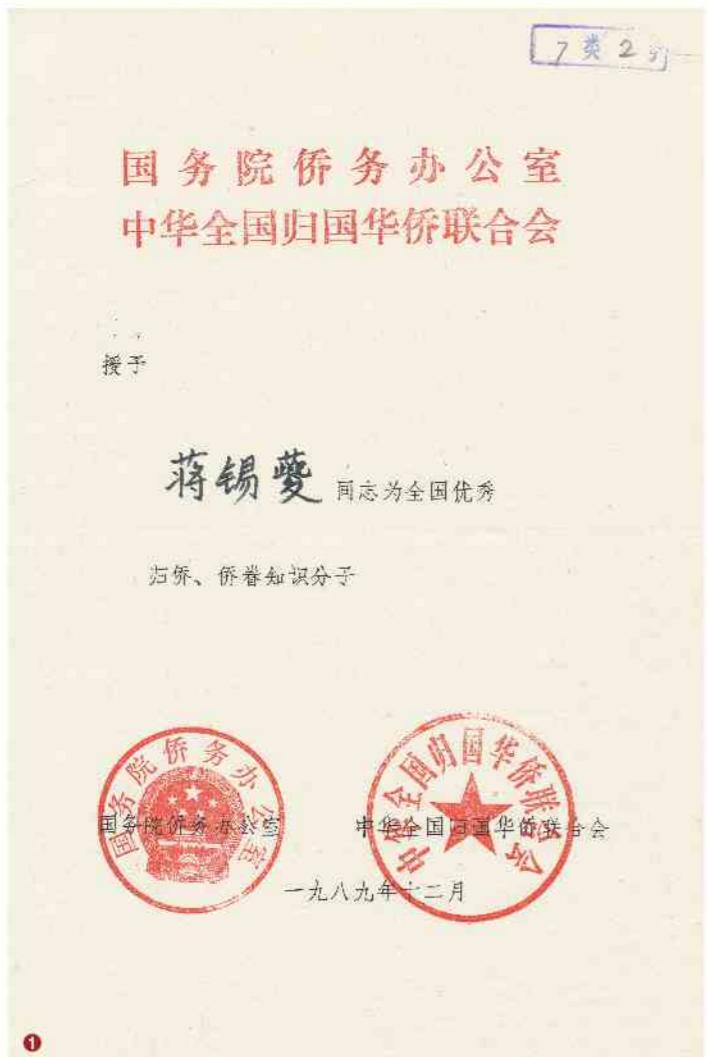
②

① 写给梁晓天院士的信

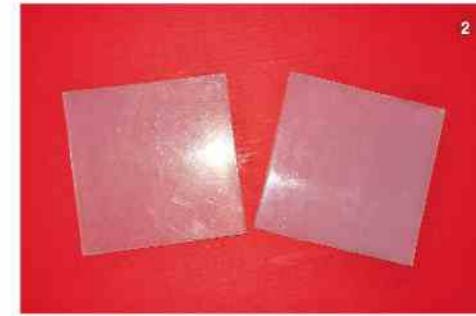
② 给美国加州大学 Bunnett 教授的信



① 国家自然科学一等奖证书



- ① 蒋锡夔全国优秀归侨证书
- ② 华盛顿大学博士学位证书
- ③ 何梁何利基金科学与技术进步奖



① 作报告用的幻灯片
② 氟橡胶和氟塑料



中国科学院上海有机化学研究所 编

SHANGHAI INSTITUTE OF ORGANIC CHEMISTRY, CAS