

方励之选集

第六卷



谨以此书纪念方励之先生

方励之选集

(第六卷 共六卷)

(第一版)

《方励之选集》编译校者

二〇一三年四月五日

版权声明

《方励之选集》所用文献以写作时间为序，不能确定写作时间的则以其公开出版的时间为序编入。编入的文献以原初出版者为据，校订则按照下列规定：

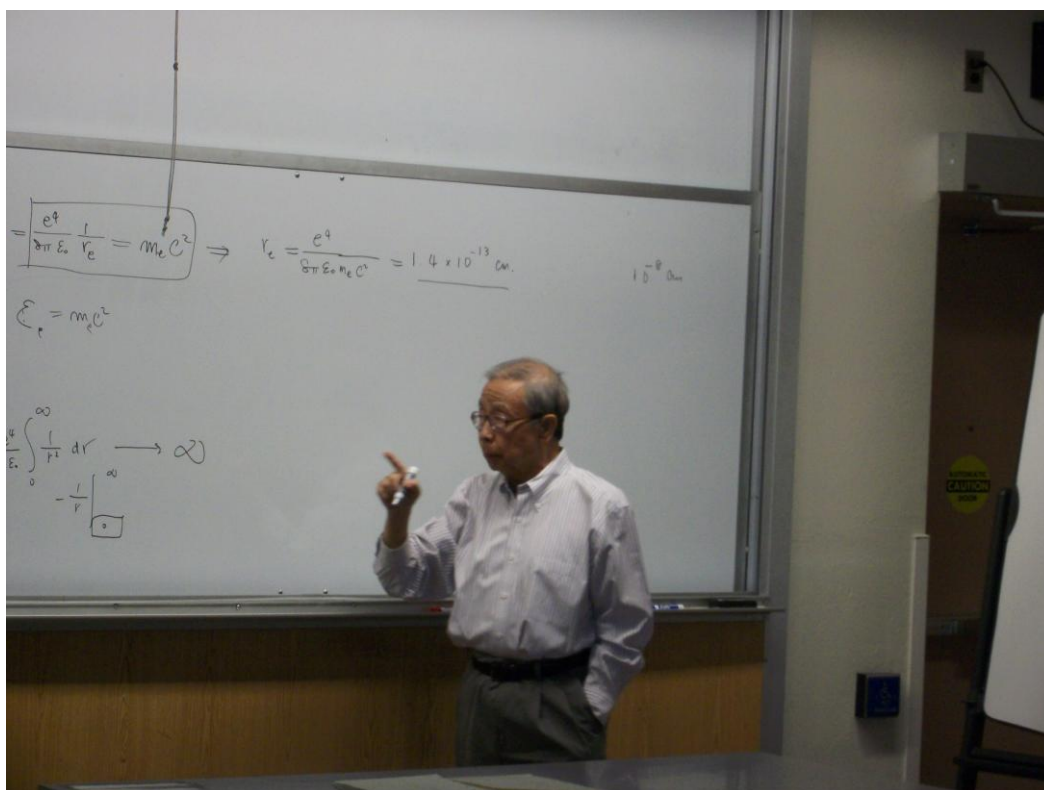
- 国家新闻出版总署（新出政发【2010】11号）《关于进一步规范出版物文字使用的通知》
- 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会 2011 年《出版物上数字用法 GB/T 15835-2011》
- 中华人民共和国国家标准《标点符号用法 GB/T 15834-2011》

凡属记者采访类的谈话，本选集只采集双方对话，采访者的背景材料放入编者注释，文章的出处及发表时间收于附录中；对网络出版物还进行了史实校对，并增加照片与注释。编辑《方励之选集》用于研究和个人阅读，任何商业应用都将受到追究。

《方励之选集》编译校者

二〇一三年四月五日

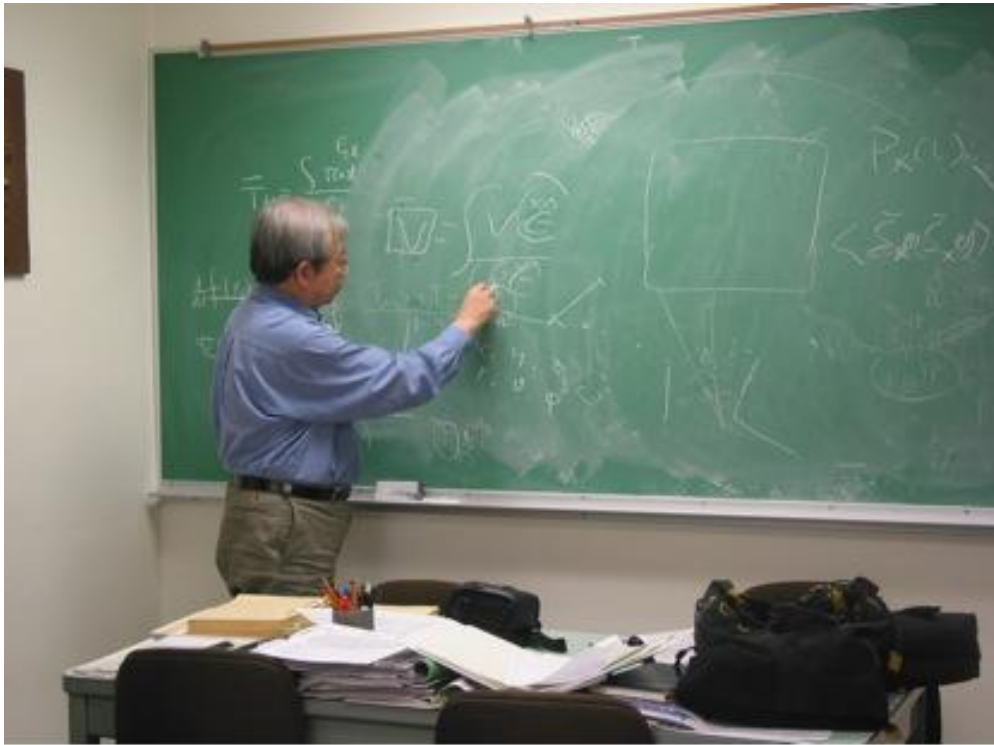
第六卷(2011 年~2012 年)照片



照片 1 2012 年 2 月 13 日，方励之刚过生日，在阶梯教室上课。



照片 2 2012 年 2 月 13 日，方励之课后在办公室。



照片 3 方励之在办公室与学生或来访者讨论问题



照片 4 这个垫子被是方励之在办公室午休用的，收在书架间不为人见的角落。原先方励之就在地毯上午休，以节省出去或回家吃饭的时间，被李淑娴发现，买了垫子，一直用了十几年。

方励之

Feng Lishi

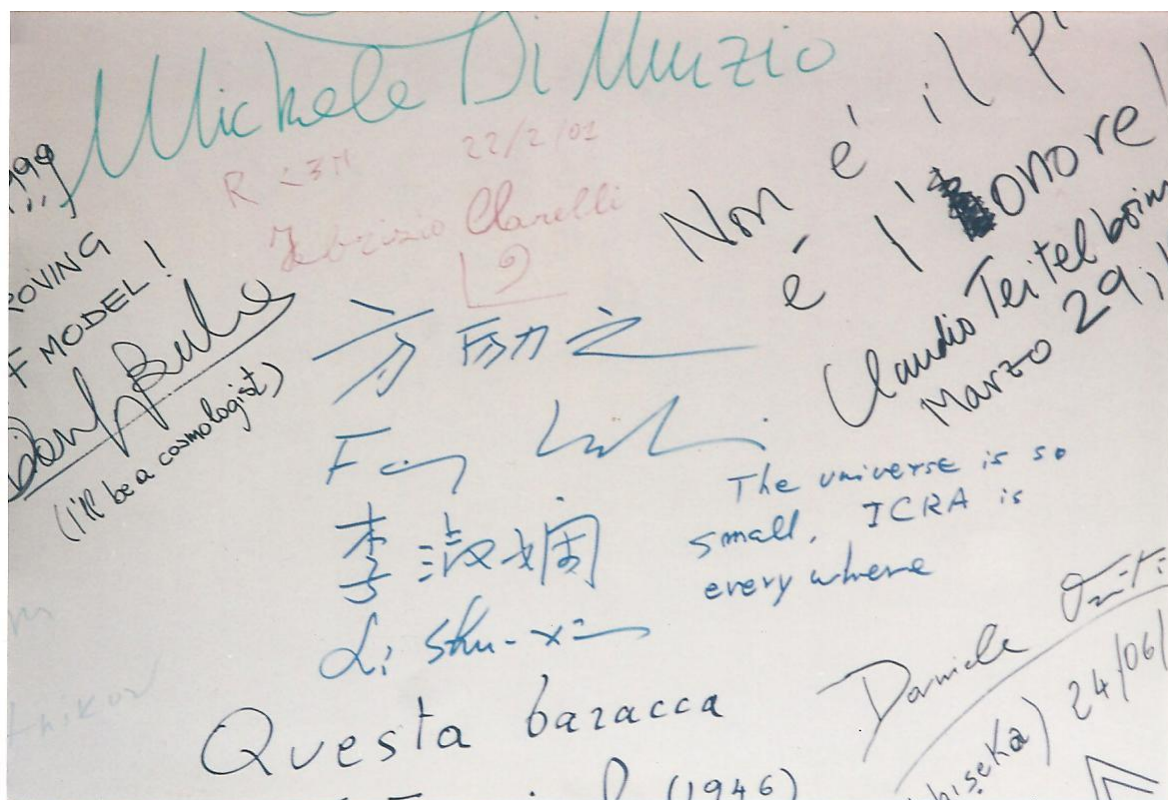
李淑娴

Li Shu-xian

The universe is so
small, ICRA is
every where



照片5 方励之与李淑娴在相对论天体物理国际中心(ICRA)墙上的签名与方励之的照片。此照由相对论天体物理国际中心联合体(ICRAnet)在2012年7月1日~7日召开的第十三届马塞尔·格罗斯曼会议在方励之特别会议上发布。(照片由李淑娴提供)



照片 6 1985 年方励之参与创建相对论天体物理国际中心（ICRA），1990 年在该中心墙上方励之、李淑娴签名。2004 年为与鲁菲尼一起创建相对论天体物理国际中心联合体（ICRAnet），方励之、李淑娴多次赴意大利罗马与鲁菲尼商谈，2004 年重摄他们在历史墙上的签名。2005 年 2 月，相对论天体物理国际中心联合体成立，9 月方励之被选为理事会主席，直到 2012 年。（照片由李淑娴提供）



照片 7 精神不朽，2012 年 4 月 14 日

《方励之选集》第六卷目录

[真实是众多虚拟中的一个极值——北京四中演戏记](#)

(2011 年元旦)

[台湾乙未“第一共和”和先外祖逸事考](#)

(2011 年正月)

[可控核反应堆中的“不可控”](#)

(2011 年 3 月 17 日)

[我经历的 1989 年~1990 年中美互动 \(A\)](#)

(2011 年 5 月 27 日)

[我经历的 1989 年~1990 年中美互动 \(B\)](#)

(2011 年 6 月 2 日)

[我经历的 1989 年~1990 年中美互动 \(C\)](#)

(2011 年 6 月 5 日)

[评基辛格新书《论中国》](#)

(2011 年 6 月 23 日)

[亲莅亚利桑那山谷热](#)

(2011 年 8 月 24 日)

[牛顿的水桶 1687 年~2011 年](#)

(2011 年 9 月 19 日)

[CERN-Gran Sasso 的中微子超光速实验](#)

(2011 年 9 月 23 日)

[谈今年诺贝尔奖物理学奖——接受美国之音记者采访](#)

(2011 年 10 月 5 日)

[“诽谤邓小平”案始末](#)

(2011 年 10 月 29 日)

[真实的邓小平——评傅高义《邓小平与中国的变革》](#)

(2011 年 11 月 10 日)

[金婚年感恩节致友人](#)

(2011 年)

[谨借楚辞八句以献林昭八秩冥寿](#)

(2011 年 12 月 12 日)

[普适性一例——伽利略相对性原理](#)

(2012 年元旦)

[童年趣事：京戏大师程砚秋和我——供辛卯除夕一笑](#)

(2012 年 1 月 22 日)

[天线的故事——一条绳子的启蒙](#)

(2012 年 2 月)

[方励之自我简介](#)

(2012 年 2 月 26 日)

[圣心寺和“暴民恐惧”](#)

(2012 年 3 月 18 日)

[亚利桑那一百年](#)

(2012 年 9 月 6 日)

[李淑娴：了却励之的一桩心愿](#)

(2012 年 9 月 6 日)

[怀念严济慈先生](#)

(2012 年 9 月 10 日)

[李淑娴：十二年后才打开的祭文](#)

(2012 年 9 月 10 日)

[附录 第六卷文章的写作与首发时间与出处](#)

真实是众多虚拟中的一个极值

——北京四中演戏记

北京四中的老礼堂上有一块匾额，颜体大字写着“寿与国同”。意指四中校名的正式启用，是与中华民国同年。到 2011 年，整 100 年了。老礼堂早已不在，“寿与国同”一匾也早就没有人提了（哪个国？什么同？）。但还记得 60 年前四中学生在该礼堂演过的戏。演戏的哲学和物理启示——“真实是众多虚拟中的一个极值”，更沿用至今。

我们那一届高中（1949 年～1952 年），一直被一批酷爱表演艺术的同学把持。虽然他们的人数不比倾向理工农医等学科的同学多，但是能量、动量和角动量都大，班级活动被他们劫持和控制。这些人热衷演戏。从短小的活报剧开始，一直演到大型话剧。临毕业了，根本不在乎大学入学考试在即，还要演《家》（曹禺改编自巴金小说）。后来，这批表演艺术爱好者，有的编剧本，有的研究曲艺。直到 1957 年春，我已在高度保密的核项目研究部门工作，还有 Y 君（时为戏曲研究所所长张庚麾下研究人员）不时打上门来，说是送票，实则“劫持”去看戏。从川剧《打面缸》到歌剧《茶花女》，土洋都有，算是奖励我当年给他们当过“黑手”。按历史，《茶花女》好像只在 1957 年春那几个月在北京公演过。可惜，1957 年夏天一过，无论土洋，戏路就都绝了。Y 君也随之消失。在中学当时，可苦了我等不热衷此道的同学。我们不但要帮他们演戏，还要听他们讲一位叫什么——史坦尼斯拉夫斯基大师的戏剧表演理论。（学生相互讲“课”，当时很平常，课内课外都有。高二时候，数学老师王景鹤就要我代他上过两堂大代数课，内容是不等式算

法，马马虎虎对付了）。至今我还记得，史……什么斯基先生的表演理论的核心概念是“进入角色”。据说，史先生小时候穷，给一个剧团打工，当提词，即躲在布景后面，小声念剧本，以防台上的演员忘了词。有一次，史先生念剧本的声音愈来愈大。原来，他被剧情感动了，自己演了起来，完全忘了自己只是一个打工的。这就叫“进入了角色”。那场戏是演砸了。但史先生的戏剧天分，由此被发现。也由此诞生了“进入角色”表演派，即史派。

这故事被我反用过。提词这个差事容易，除了查几个生僻字的发音，没有多少戏前准备。开戏时来，戏完就走，省时省力。所以，一当要求每人都必须为我班级“大剧团”演戏服务时，我就自报当提词。理由是，每次国文老师向锦江要求写名戏名剧的读后感，我的感，大都超不过一张 500 字稿纸。是故，不会犯史先生那样的错误。这样，我成了一名躲在布景之后的“提词手”。虽是幕后，但还算不上是黑手。

演《家》的时候，我成了一名严格符合定义的黑手，即“隐藏在幕后制造预谋事端者”。按演戏后台行话，就是制造“效果”。请看《家》的一段剧本（感谢搜寻引擎，60 年前看过的东西，只要还记得一两个关键字，零点数秒钟内即可在网上找到）：

“一阵闪电，照亮了鸣凤，她头发微乱，衣服被风吹得贴着身子，伶仃地站着。

檐上的红灯也被吹得轻轻摇摆，从甬道望过去，可以看见远远发光的湖水。湖滨的青蛙急躁地喧叫。

鸣凤：（掩饰）我好好的，您听，青蛙在湖边上叫呢。

觉慧：现在还是闷热呀。

鸣凤：（向往）湖底下一定清凉得很呢。（忽然）三少爷，您以后会记得我么？

风声，四处的虫声，远远有轻微的雷声还未滚近。又消逝了。湖滨上一个闪电，照亮了对岸的默林，旋又暗下去，青蛙不住地叫。”

演《家》时，Y君饰高老爷。饰觉慧的也是一位同窗。演鸣凤的是从北京女一中借来的一位女生，因为四中无女生。当时四中校园里，是清一色的男学生，男老师，男工友，男校长，校门口外卖老豆腐的也是个男老头（以至，住校同学在冬天起夜，大都不远征 30 公尺外的方便处，而是从宿舍门口垂直向前跨出两米，解而放之。开春化冻之前，沿着学生宿舍，形成一条冰带，宽约 1 米，长 10 余米，色微黄……。是为男四中“八景”之首）。上引一折子戏里，男女两位演员只要“进入角色”，说三句话就齐了。而黑手们要预谋制造的“效果”有：

一阵闪电，

风吹，

远远发光的湖水，

青蛙急躁地喧叫。

四处的虫声，

轻微的雷声，

一个闪电，照亮了……

青蛙不住地叫。

可见，幕后黑手比前台演员忙多了。当时没有基于电脑的音响，图像技术，全靠黑手们的“制造事端”本事了：

一阵闪电：用静电起电机放电；

风吹：用手摇鼓风机，吹一块帆布，有风，也有风声；

发光的湖水：轻微晃动脸盆中的水，再用灯光反射到幕布上；

四处的虫声：有人会学蟋蟀叫；

轻微的雷声：用大号铅球在地板上慢慢滚动；

一个闪电，照亮了：再用静电起电机，手摇速度快一点。麻烦的是如何制造“青蛙急躁地喧叫”，“青蛙不住地叫”。曹禺似乎特别爱找青蛙帮忙，巴金的原小说里，并没有这么多青蛙。难在找不到能学一群青蛙叫的人。当时北京污染小，抓癞蛤蟆极容易，抓青蛙也不难。但是，如何能让一群青蛙组织起来，步调一致地嘎——呱——鼓噪？鸣凤丫鬟的一句台词就是“您听，青蛙在湖边上叫呢”。所以，青蛙必须按预谋时间开叫，不能太早，更不能晚。而且，音量要精确可控。要大到让全场观众都能听到，但也不能比演员的声音大。否则，客座女主角的戏，就不好演了。（旁白：由于污染，现在很少听到天然的“群蛙鼓噪”了。也不见环保绿党鼓吹重建“蛤蟆鼓噪”，可能因为它也是一种“污染”，但它可是正宗的绿色噪音。）

后来，有能人指点，模拟“群蛙鼓噪”的最简单办法，是用两只有碗底圈的瓷碗，破碗也行。抓住碗边，让碗底圈对着碗底圈，作相对匀速圆周运动，即让两碗底圈相互摩擦。其声音可与湖边的蛙鸣乱真。用不同快慢的角速度，强弱不同的摩擦，就可得到“急躁地喧叫”或“不住地叫”。

“家”剧的高潮，无疑是鸣凤丫鬟投湖自尽一场。曹禺如下写：

“（木梆更锣声由湖边渐走渐近。风萧萧，黑暗的天空不时打着闪电，一个更夫提着灯笼，敲着木梆由甬道踽踽踱进。

（鸣凤缓缓由甬道走出。天空打着闪，远远隐约有轻微的雷，风声飒飒。老更夫：（自言自语）小娼妇！公馆的丫头没有好的，打扮得像妖精！（雷声隐约）还要跳湖，跳神！跳鬼！（忽然）各位老爷太太，少爷小姐们，睡吧，不早了，把窗户关紧啦，要下雨啦！下雨啦！

（大雨点开始落下来。风声逐渐峭厉。柳竹骚骚然——舞台渐黑。）”

演老更夫的，是个破锣大嗓门的同学。对黑手而言，难题是如何让“大雨点开始落下来”，显然，不能让雨点落在舞台上。四中大礼堂当时已经很破旧了，哪能再浇水。曹禺话剧“雷雨”中，第三幕暴雨一场，雨点也是落在鲁家四凤的居室窗外，没有落在舞台上。当过“效果黑手”之后，再看舞台话剧，根本就不看“进入角色”的演员表达的“真情”——那都是假冒的；而是认真观察他们幕后黑手的造假手法——那才是真活。

后来，《家》的高潮戏是让“舞台渐黑”早一点开始。渐黑，而不全黑，观众看不清“大雨点”，而能清楚地听到雨声（水滴打在马口铁板上），加之“阴风飒飒”，“电闪森森”，“竹影骚骚然”，凄凄惨惨的悲剧气氛就有了。

此时，只见整个剧场一片末日的昏暗。台上台下笼罩在黑手们预谋制造的厉风苦雨之中。台上，那些已“进入角色”的同窗和客座，按剧情流着必须定时定量地流出的眼泪。台下，那些已被深深感动的观众，流着真正的出自内心的同情泪水。唯独当“黑手”的我们，在真假之外，在虚实之上，掌握着最佳的时机：落幕！

幕后的我，看到台上台下这一切，真真假假、虚虚实实，不能不承认戏剧力量之伟大。有一点悟了，戏剧的要义其实并不在于台上演员是否“进入

角色”，而主要是以台上的虚拟，引导台下观众“进入预谋制造的”的真实。无怪乎，早在 3,000 年前的地中海文明中，就有了三位伟大的悲剧大师。而物理学大师，要晚到 300 百多年前才出现。物理学似乎只研究由实因产生的实果，而戏剧的基本哲学，或“黑手”的核心价值，是以极致的虚拟生成一个预想的真实。

到了大学二年级，学到 18 世纪法国启蒙哲学学派达兰贝尔等开创的物理动力学规律的普适表述，才知道，真实不过只是众多虚拟中的一个极值而已。它与戏剧的或黑手的“虚拟与真实”观，有哲学上的呼应，而更加精致巧妙。虚实关系被定量化，“黑手”哲学可算。那是后话。

后话之后的话，2010 年 12 月出版的《今日物理》[*Physics Today*][1]，刊有钱德拉塞卡（A. Chandrasekhar，因白矮星研究，获 1983 物理诺奖）[2]一文《美和追求科学美》。其中讲到科学的审美判据。“真实为众虚拟中之极值”应是“判据”之一例。

2011 年，元旦

编者注释

[1] 本卷中方括号内的外文为作者所括。

[2] 本卷中圆括号内的外文为编者将正文中的外文翻译为中文后留在括号内的。

[返回目录](#)

台湾乙未“第一共和”和先外祖逸事考

今年，2011 年，家有双百祭。先父，一百岁，按中式（虚）岁计法。先母，也一百岁，按洋式（周）岁计法。方氏家族值班族长于一年前就开始陈情备案，设法要我也能身列盛典，礼行先祖灵前，并一会杭州、徽州一带宗亲故旧。心知肚明，族长一案不可能不被“留中不下”。是故，及时写就此考，以供家祭、祖祭，亦为文中述及的死于非命者祭。

1895 年 6 月 4 日前后的台湾

1894 年（甲午），清日战争，清败。

1895 年（乙未）4 月 17 日，清日签订马关条约，清廷割让台湾澎湖给日本。台湾民众不服，巡抚唐景嵩等官员亦上书要求废约。

5 月 8 日，清廷不睬台湾民意和官愿，正式批准马关条约。

5 月 10 日，日本海军大将桦山资纪被任命为日本国首任台湾总督，开始着手接收台湾。5 月 15 日，巡抚唐景嵩与地方士绅发布“台民布告”，要求“肯认台湾自立”，“台民惟有自主，推拥贤者，权摄台政。”[1]

5 月 23 日，唐景嵩与台湾士绅发布“台湾民主国独立宣言”。正式宣告独立建国。国名“台湾民主国”。洋名“Republic of Taiwan”，故亦可称“台湾共和国”，台湾“第一共和”等。白额虎国旗如图 1。年号“永清”。发行公债及邮票。地方士绅公推唐景嵩为台湾民主国首任总统，台北板桥富商林维源为国会议长。

5 月 31 日，日军在台北县登陆。6 月 2 日，清廷代表李经芳（李鸿章之

子) 与日本代表桦木交换公文, 完成台湾交割手续。



图 1 台湾民主国国旗

6 月 3 日, 基隆被日军攻陷, 台湾民主国兵败, 溃散。

6 月 4 日, 总统唐景嵩逃离台北, 从淡水港(时称沪尾)乘德国商轮亚瑟(Arthur)号, 遁走厦门(唐氏终老于桂林)。

台湾“第一共和”, 历时 13 天, 亡。

第二共和, 或台南共和[Tainan Republic], 于 1895 年 6 月 26 日成立, 总统为刘永福, 同年 10 月 21 日亡。

第一共和的 6 月 4 日前后, 有一位 20 岁刚出头的年轻人正在台湾。亲历了第一台湾民主国的兴亡。为免遭兵燹荼毒, 他也于 6 月 18 日从台南安平港登船, 逃返大陆老家。不到一年, 1896 年 4 月, 他的回忆录——两卷集《忆台杂记》出版(图 2)。卷首自序中说到写书动机:

余“……以成童弱冠之年……足迹所至不下万里”。“仆虽幸免于荼毒, 安归故里。而忆其风土人情, 文章政事, 时觉怦然有动……”[2]

此“怦然有动”者——史久龙——是我外祖父。两卷集《忆台杂记》如今仍不时被研究台湾“风土人情, 文章政事”者引用[3]。

题书名者，吴郁生（1854 年～1940 年，苏州人，清代进士）为史氏之师辈。康有为亦出吴氏门下。右为台湾国立图书馆藏“忆台杂记”手抄本首页。



图2 “忆台杂记”1924 年重印本的封面（左）及版权页（中）

外祖父身世考

外公歿于 1951 年。去世前，他前后居于南京、上海、杭州等地。这些住所，都曾是我暑期从北京“N 下江南”的度假地。因外公外婆无后（以男丁论），待我们异姓孙辈，亲如史姓。外婆，名朱梧卿，晚年用的一枚私章，还是我为她刻的。但是，外公从来不谈“足迹所至不下万里”的见闻，更不说“幸免于荼毒”时的惊险故事。

唯一印象深刻的是，外祖父的眼珠是碧色的。《三国演义》中就有孙权碧眼一说。可能早在汉代，吴越一带已有碧眼基因。外祖父应是吴越一支“正宗”之后。

外公的身世，后经文献考据，才渐渐“大白”。

史久龙，浙江余姚人，字莲荪，别号姚江藕中人。晚清民初仕人。

余姚在杭州、绍兴、宁波一线。盛产刀笔吏（起草官事报告，诉讼文件的写手），常被聘为幕僚。史氏在成童之年（15岁左右）就随先大夫宦游于大江南北。弱冠之年（20岁），被“调”往台湾。1892年11月18日抵台，1895年6月18日离台，在台共两年又七个月。服务于支应局。该局直属巡抚，负责财务，税收，筹款等事务。相当于美国行政当局中的财政部，国税局和商务部。支应局办公室就在今台南赤崁楼（图3）大院中。



图3 一百多年前的台南周边地图

热兰遮城堡[Fort de Zelandia]是荷兰人建，现已损毁。赤崁为郑成功延平王朝首府，现为一级古迹。二鯤鯓有沈葆楨建“亿载金城”炮台，亦为一级古迹。现在台江几近消失。赤崁与二鯤鯓之间只剩有很窄的水面。

台湾建省后，首任巡抚刘铭传（1885年～1891年），是李鸿章部下。

第三任巡抚邵友濂（1891 年～1894 年）是李鸿章亲家。邵为浙江余姚人。所以，1890 年代，日据之前，台湾省及各县政府中的幕僚或办事人员，有很多安徽及浙江人。胡适的父亲胡传曾于该时任台东县知州（县长）[4]。

史氏返大陆后，力图仕进。清末，科举渐废，但仕进仍须经策论等考试。外婆当年允嫁的条件，就是史氏必须通过考试。史氏于 1900 年代初考试成功，成婚，并获任四川南部县知县。从外婆到母亲，再到我，都能吃辣，就是外祖为宦四川在家族生活中留下的印迹。

清廷于 20 世纪初推行新政，史氏亦曾参与。2007～2009 年间，《法学研究》等期刊上的文章[5，6，7]，还提及史氏在新政时期的作为：

“光绪 34 年（1908 年），时当新政开办之际，时任南部知县的史久龙提出一套精简书吏、裁撤差役及明定讼费的改革方案，经督宪批准得以实行。其中，关于讼费一项规定：讼费由理屈者出。”[8]

民国后，史氏一度在江西任知县。民国当局中有浙江绍兴余姚一“帮”，首领之一是邵力子。史氏与邵氏有私谊。听族人讲：母亲婚前专司外公信使，常去邵府递信传话。

抗战开始，史氏成为寓公，赋闲于宁沪杭一线。

《忆台杂记》的失传及发现

“台湾民主国”历史虽短，但在亲历者的家族中的影响，却至为巨大。胡适在《四十自述》中称其父为“东亚第一民主国的第一个牺牲者”[9]，可见崇仰之情。无独有偶，陈寅恪的舅父俞明震曾在台湾民主国任内务大臣，陈对其舅父的所作所为也倍加称颂[10]。

我受到的影响似正相反。父母应当知道外公在台湾的经历。父亲一度住在史家念书。《忆台杂记》一书在 1924 年在上海重印过。当时父母均已上中学。但是，数十年间，父母对外祖父在台历史和《忆台杂记》一书，始终闭口不传下一代。可能因为，40 年代以降，“独立”、“自主”、“台湾建国”等等词汇，无论在大陆或台湾，均属敏感类，它们被父母保护性地过滤了。1948 年末，国共内战正烈，父亲就曾下铁令：不许参加任何政党。可惜，那时我已经参加了共产党的地下外围组织（民主青年联盟），保密，不能告诉父亲。母亲不言党政，但说的却是普适原则：“学好数理化，走遍天下都不怕”，受益至今。外婆更不言社稷，只偶尔听她说到“女诫”。如，女子切不可叠字为名。叠字名，乃娼界盛行，用作妓牌，诸如李师师、苏小小、陈圆圆……外婆的话多是陈言，并不在意，很快忘掉。直到 1966 年，一名以鞭师为“业”的叠名女子于天安门顶被改名（不够叠名资格？），才又想起外婆的话。

1991 年，我首次去台湾，也是首次见到三姨母。1948 年之后，她一直寡居于台北。已故三姨父曾在国军军法部门任职，二战后参加过盟军审判日本战犯工作。三姨母同样不言国是，未告外公在台轶事，也未提及《忆台杂记》。

后果是，我一直不知道外公曾经在台工作，也不知道《忆台杂记》一书。失传了。直到前不久，遇到十余载未曾谋面的七姨母之女（我母亲是她的四姨母），她知道我们的外公著有《忆台杂记》一书。原因是，史氏家谱一度藏于七姨母家。她还告之，外公的遗物藏于镇江六姨母处，其中有《忆台杂记》原本。六姨父是个海归西医。在 60 年代之前，海归家庭确是储藏“四

旧”遗物的相对“合适”的地方。

我的母亲和诸姨母们都已过世。母亲及七姨母，三姨母，现均葬于杭州，在同一墓园里。史氏家谱已毁于文化大革命。幸好，镇江的部分遗物还在。

最近，一查古旧书目网站，赫然见有《忆台杂记》1924年重印本（图2）。立即托大陆友人复制一册。

再搜索，发现台湾国立图书馆也藏有此书，而且是手抄本（图2）。它是台湾大学教授方豪（1910年～1980年，杭州人，中央研究院院士）于1965年在台北书摊发现，经校订抄写后付印。方豪称该书“在台似无第二本”，并称该书所记“适在甲午前后，故为台湾近代史重要文献”[10]。大喜，又请台湾师范大学物理系同行，借出该书，制成电子书(e-BOOK)。

一睹115年前先外祖青年时代的文字，诚快事也。

《忆台杂记》大体是日志式的见闻报告。史氏当时是支应局的低级职员，且年轻，跑外任务极多。经常有如下语句“……休息二日，东行20里，逾同安岭，又20里至南投宿焉，次日复行20里……”台湾当时与洋人（荷兰，法国等）有生意，使用公制，此处“里”为公里。可见《忆台杂记》作者跑腿儿之勤，日行80华里，次日再行。足迹遍及台湾各个角落，北至台北，基隆；南到打狗（高雄）、恒春。加之，史氏为好事之人，故有很多事件目睹亲历。

《忆台杂记》中也有不少即时感愤。对“民主国”的唐景嵩（总统），丘逢甲（义勇统领）等一干高官，无一不有微词。书中可以看到历史的“另类”纪录。试摘几段有关“民主国”的见闻如下（下节引文皆取自《忆台杂记》重印本，圆括号中为注）。

外公笔下的“民主国”

台湾战事起于澎湖。《忆台杂记》的纪录是：“二月二十七日（1895年3月23日）……忽闻雷声殷殷，自西南来……系敌人攻澎湖……接（台）北电云：敌船中伤小却，是日轰轰之声不息，入夜尤甚，至四鼓方绝。群尚喜，谓敌船被我炮台击走也。二十九日接北电，始悉昨日敌人在前虚攻，而绕道登岸，直至炮台之后，军士见前后受敌，群相哗溃……”可见，台北官方发布的第一个电文——“敌船中伤小却”，实属中了日人“虚攻”之计。“群尚喜”，是被忽悠的结果。

开始招兵。“……时防台中者……甚觉空虚，当事者复下令，能募一营者，无论何人，即为营官。于是广人，湘人，淮人，浙人，闽人纷纷领饷招募乌合之众，布满台北。嗟乎，韩信将兵多多益善，果如是乎？……”可见，台湾当年已有足够多的来自大陆东南各省的移民，充当营官及兵勇，或“领饷”的“乌合之众”

台湾立民主国：“二十八日（1895年5月22日），予在府，府尊示以北电云，士绅公举唐薇卿中丞（即唐景嵩）为总统，刘军门（刘永福）为大将军（参谋长联席会议主席），改台湾省曰台湾民主国。定于五月初三（1895年5月26日）恭上总统印。照万国公法为自立之国，以与日本抗衡……”

“署门立黄旗二，大书民主国字样。”当时，黄色为皇权专用。同时代的汉城李氏王朝的宫殿屋顶，一律蓝绿色，不得用黄琉璃瓦。所以，署门黄旗的独立主权含义明显。

“唐薇卿中丞接总统印后，遍出告诫，皆激励民心之言，读之颇觉义高入云。”

史氏并未抄录“激励民心义高入云”的告诫，而记录的实况是：“北垣官商民迁移纷纷，各衙署亦几空如洗……窥官场之意，皆持走字诀耳……”

日军登陆战：“……日人初八日（1895年5月31日）由基隆金包里登岸。初九日〔6月1日〕湘军接仗小胜。广军继进而败。后队见败即哗，群相溃逃。唐帅（景嵩）惟时在基隆督阵，见是不可为。于初十日返北部署行囊，十二夜（1895年6月4日夜）遂纵火焚抚署，微服而逃。各官皆只身遁走。时日人之登岸者，不过二三百人耳。”

“忆台杂记”记载，当时“湘淮土广诸军，全台总计业逾百营”。一营清军，即使不算有名无实的空额兵，应实有二三百人。“湘淮土广”，是指湘军、淮军、台湾土著军及两广军。也就是说，一营清军兵勇，平均而言，不敌两三个日军。

原因之一是，“……林观察前月遣员至台（中）彰（化）一带招勇数营，行至新竹，乎令散军，盖已知割地之信也。于是所散之勇，沿途作匪，以至如火燎原。”还未接敌打仗，军队已经就地解散，兵勇立即转业成了匪勇。

“……次日（6月5日）广勇淮勇溃散至（台）北，杀人焚屋之事，无处无之。库款尚余二十余万，皆被分劫。土匪亦乘之而起。四处蹂躏不堪……”

“外侮内讧，官奔民走……仓皇离乱……”

为躲避兵灾匪祸，《忆台杂记》作者辗转南行，于1895年6月15日到达台南安平港洋行区，见“……各洋行内皆有洋兵数十名驻守。海口复泊英法兵轮数支，保护彼国官商。”洋行区类似于澳门香港等租界地。安定平和，可以休息。

休息三日，作者即于6月18日“午刻乘驳船出口登轮，风浪平和，……戍刻鼓轮以去，予向安平三揖而作别矣。时乙未5月26日也。”至此，我大体明白了，为什么外公从来不谈“幸免于荼毒”时的惊险经历。他没有亲见过日军，实无“身所经历”抗日故事可言。相反，“身所经历”的皆是湘淮土广军匪混编的荼毒。

结语云：“台湾之民，未受敌人之荼毒，而先膺乱勇之锋刃也”。嗟乎！

古今多少兴亡恨

1895年的“台湾民主国”被胡适誉为“东亚第一民主国”。就大清版图而言，不可谓不是“第一共和”。“建国宣言”中写有“官吏皆由民选”[11]。并用“公民”一词替代了“百姓”，不可谓不是民主意识。然而，认真接受胡适论断的人并不多。因为，“台湾民主国”还没有制宪，没有议会，也来不及举行公民选举，只有士绅的“公推”“公举”。

台湾民主国的独立，也还不算认真的独立。它的国号“永清”，其意应是“永为大清”。它的独立，是针对日本而言的：“台民惟有自主”才能“抵抗倭奴侵略”。

台湾民主国也未跻身于主权国家。它发行过债券，邮票。它也曾照会台北的各国领事馆，呈送“建国宣言”为外交，希望“照万国公法为自立之国”。但是，没有得到过任何国家的正式承认。

或成或败，或褒或贬，或抑或扬，或是或非，都已百年冷却，凝固，沉淀为历史了。陈寅恪叹曰：“古今多少兴亡恨，都付扶余断梦中”[12]。后来者，只有怅然凭吊了。

1931 年，“台湾民主国”建国事件近四十年，胡适赋诗感怀：

南天民主国，回首一伤神。

黑虎今何在，黄龙亦已陈。

几枝无用笔，半打有心人，

毕竟天难补，滔滔四十春。

最新的续曲是，2008 年，台湾出品一部客家电影《1895》，主题是当年抵抗倭奴的历史。不幸，海峡西岸的“最高真理部”将《1895》一片定级为 CCP-X——大陆不宜。1895 这一年份，居然至今仍令一些当权者惧。呜呼。胡适若地下有知，当会再赋“滔滔乙未祭，回首又伤神”了。

2004 年 12 月 25 日，圣（耶）诞，台师大物理系友人邀李淑娴和我游台南，瞻仰赤崁楼和安平港二鯤鯓“亿载金城”古炮台(图 4)。当时尚不知先外



图 4 2004 年 12 月 25 日，李淑娴和我凭吊于安平港二鯤鯓“亿载金城”古炮台。祖在台湾的非常时刻，在该处留有非常足迹。否则，当三拜祭之，亦当为仓

皇离乱年代死于非命者，酒祭三巡。

一个瞬态的，半真半幻的民主和独立，早已是孤魂一缕，若隐若显。

外公的墓地，也早已是——青草不再生长。

农历辛卯（2011 年），正月，图桑

参考文献

[1]连雅堂. 台湾通史. 卷四. 独立纪.

[2]史久龙. 忆台杂记·自序. 重印版 1924.

[3]陈维君. 清代笔记中的台湾故事研究(D). 台湾中正大学, 2006.

[4]胡传. 台湾日记与禀启：其中述及他曾多次去台南支应局，取款提银等.

[5]赵妮妮. 晚清知县对婚姻讼案之审断. 中国法学，2007，(6)：92.

[6]里赞. 晚清州县审断中的“社会”：基于南部县档案的考察. 社会科学研究，2008，(5).

[7]里赞. 司法或政务：清代州县诉讼中的审断问题. 法学研究，2009，(5)：195.

[8]胡适. 四十自述，1932.

[9]曹曦, 殷开. 饱濡铅泪记桑田，安徽史学，2006,(3)：115.

[10]方豪. 台湾史论文选集. 台湾捷幼出版, 1999.

[11]杨碧川. 台湾历史词典. 台北：前卫，1997：265.

[12]陈寅恪. 寒柳堂集. 生活·读书·新知三联书店，2001.扶余国，公元前二世纪时建于中国东北，公元 5 世纪时亡。

[返回目录](#)

可控核反应堆中的“不可控”

今天（2011 年 3 月 17 日）自由亚洲电台普通话网站的头条新闻是“日本大地震引核发电安全性忧虑”。其中引了一段我的话：

“美国亚利桑那大学物理学教授方励之表示，中国应该汲取日本的教训，在核电发展战略和发展规划上进行适当调整，特别是在核电厂的选址方面应该进行多方面评估。”

“当然选址是很重要，因为反应堆这些东西只要出一件事情，它的影响就相当大。所以一定要保证它根本就是万无一失或者说出现状况以后，能够再可控。”

采访记者可能知道我曾经从事过核反应堆理论研究，以为我如今还是内行。确实，我大学毕业后的第一个工作就是核反应堆理论研究。时间是 1956 年秋到 1957 年夏，反右派运动开始。当时中国正准备建造第一个原子核反应堆。时间已过去半个多世纪，我早已不再是核反应堆内行。所以，在答记者问时，只说了一个物理上尚还有把握的词——可控，再可控。

略加解释如下。

核反应堆里的物理过程是所谓可控核反应。即其反应强弱大小可人为控制。其实不然，人为只能控制约 95%，有 5%是“不可控”的。一当出现状况，我们只能关掉 95%的功率，而有 5%一时关不掉。就如一辆高速行驶的汽车，一遇状况，不给油，车引擎仍有 5%功率。

5%的“不可控”来自所谓“衰变能”。核反应堆的能源 95%来自 U235（铀 235）裂变。自由中子打到 U235，产生裂变，核能变热能。没有自由中

子， U^{235} 的裂变就停了。核反应堆的控制棒由镉等构成，它专门消灭自由中子。所以，插入镉棒，95%功率即关掉(shut down)。但是 U^{235} 裂变的产物一般仍是放射性的，有不断的 β, α 衰变，也放射 γ 线。衰变是不依赖于有没有自由中子的。控制棒对其无效，所以是“不可控的”。只有等衰变能渐渐放完了，这 5%功率才能慢慢减少。5%虽是总功率中的一个小数，但其能量毁掉一个核反应堆绰绰有余。所以，事故停堆以后，散热系统仍必须有效地运转，以控制“衰变能”产生的高温。日本福岛核电站的问题好像就是未能有效地将“衰变能”产生的热能及时传走。

50 年代时就知道，传热设计，是反应堆的一个关键。对于发电用反应堆，传热问题尤其重要。为此，1957 年初，我还专门去清华大学注册，旁听工程系的一门传热学课（北大无此课）。听了两次，我就放弃了。一则，不听课也可以看得懂；再则，其内容对核反应堆中传热问题无大用。教材是从前苏联翻译过来的一本“传热学”，是苏联发展重工业时代的传热学，没有“衰变能”加热等问题。1986 年苏联切尔诺贝利发电站的事故，果然就是反应堆的传热系统出了大问题。

1956 年创建的核反应堆理论组，属于中国科学院及二机部，是中国核项目的一部分。该组位于北大核物理楼的第六层顶楼。故有人自称六楼居士。这个小组共有 12 个人，除黄祖洽一位 30 余岁外，一律都是刚从北大物理系或其他大学物理系毕业的。

核反应堆的物理理论，早在 40 年代就由费米[E. Fermi]等人奠定了基础，50 年代时，已趋成熟。1955 年，在日内瓦首次召开了国际和平利用原子能大会，美苏两国公开了不少核秘密。因此，我们的工作，在物理理论上并没

有太多困难。困难的是数值计算。当时没有计算机。最好的计算工具是电动计算器。电动计算器也不多，不够每人一台。最常用的工具是中式算盘，每人都有一个。

我计算的内容之一是中子在轻水中的输运[kinetics]。福岛核电站用的就是轻水反应堆。以轻水为慢化剂的反应堆要用低度浓缩的铀。浓缩度多少才合适？依赖于中子在轻水中的输运，算……

还没有算完，我就被作为 5% “不可控”，开除出该组了。

2011 年 3 月 17 日，图桑

[返回目录](#)

我经历的 1989 年~1990 年中美互动（A）

开篇

2010 年圣诞节前，收到李荫远先生的 e-短信。云：“多年不通音信。钱先生辞世不觉已 11 年了，我手边只有他指导的科学史学生早年写的传略。我在网上读到过你的两篇回忆散文，都是关于大学刚毕业时期的，也许你真该动笔写回忆录了，不是写你正确与否，而是可以给二三十年后治史学者之采择与评论。”

这里钱先生是指钱临照。李荫远先生曾任中国科学院物理研究所副所长，1962~1965 年间，我一边在科技大学教书，一边在李先生门下作研究。李先生现年已 92 岁，已洗手物理，也不参加院士活动，转而研究新诗，2006 年有《当代新诗读本》出版。

因我忙于日常的教学和研究，“剩余劳动力”不多了，没有写回忆录的能量。加之，“回忆录”这类“书”，如美元一样，正在贬值。然而，如李先生所言，“二三十年后治史学者”的兴趣并不在于回忆者自陈的“正确与否”，而在于可“采择与评论”的史实史料。所以，重要的是提供史实，即可被证明或证伪的硬史料。本文涉及的历史，主要是李淑娴和我在美国驻北京大使馆避难时期，中美两政府之间的外交互动。

有关的史料

避难时期是 1989 年 6 月 5 日到 1990 年 6 月 25 日。该期间，“方李避难”是中美外交的核心问题之一。中方当局公开的史料，记在钱其琛的书中 [1]，很简略。美方当局的记载，在布什 [G. Bush] 和斯考克罗夫特 [B.

Scowcroft]的合作回忆中[2]，也简略。记者 James Mann 查阅了美国务院的档案，对此案写得较为仔细[3]。

大使李洁明[James Lilly]，对“方李避难”一案，无疑所知最多。他对此段历史，有相当长的叙述[4]。不过，李洁明的回忆录是经 CIA 出版评审委员会审查过的。对比基辛格的新书[5]关于“方励之问题”的章节，就会发现一些史实在[4]中被隐去。以下文字谈到的历史故事，尽量不重复已发表的文献。

当年美方的谈判立场之一是：“我们准备作为方先生与中国政府之间的‘传信人’，就这方面而言，即不提供美国政府方面的承诺。(We are prepared to serve as the ‘mailman’ between Dr. Fang and the Chinese government in this regard without offering commitments on behalf of the US government.)”（见谈判要点（talking points） Nov.18, 1989, 全文将附于（B）中）。大使李洁明确曾说：“I’m only the mailman for Fang Lizhi (我只是方励之的传信人)” [3]。“仅”（“only”）一词不准确。但李洁明确实在谈判中扮演过传信人角色，他传来中国政府的口信和文件，也传去我们的回应。重要谈判前，李洁明往往将他的谈判要点[talking points]告诉我们。所以，我们知道 1989 年 6 月～1990 年 6 月期间的中美外交谈判的部分细节，也保留有一些相关文件。

事件已过去 21 年，有关文件，除了供人“采择与评论”，和“指天说地”（图 1）以外，只能束之档案室了。鉴于此，凡有原件者，皆以原件发表。凡只有英文而无正式中文本者，只抄录英文。

13 个月中，李洁明大使和中国外交部副部长刘华秋等的谈判大体有三个阶段。一是 1989 年七八月份，我们进入美大使馆的初期；二是十十一月，



图1 这张卡通，曾用于演讲《1989年6月～1990年6月期间中美互动故事》的开篇。指天说地，容我慢慢道来……

尼克松和基辛格访华前后；三是，1990年5月之后，直到我们离开大使馆。本文也分成三个部分，（A），（B），（C），分别记述这三个时期的故事。

以下即为（A）。

“你们干什么他妈的事！”

6月5日晚，李淑娴和我住在建国饭店。半夜，电话铃响，是美国驻北京大使馆代办薄瑞光[Raymond Burghardt]打来的，他急匆匆地说：“我是今天下午见到你们的薄瑞光，欢迎你们来大使馆住，你们是布什总统的客人，如果同意，我们马上开车去接你们。”

同“今天下午见到你们”时相比，薄瑞光的口气有了 180 度的大转弯。

那天（6 月 5 日）下午，我们在 Perry Link（林培瑞）陪同下去大使馆，想在那里暂住几天，以渡过动荡不定的时局。薄瑞光接待了我们的。当时李洁明大使和夫人莎莉[Sally]刚到北京，尚未搬入大使官邸。大使馆事务由薄瑞光代办主持。薄同我们谈了两个多小时。看得出来，他不欢迎我们在大使馆暂住。所以，我们于下午 4 点多钟离开使馆，去建国饭店过夜，林培瑞则回了他自己的家。没想到，只过了几个小时，薄瑞光的态度居然大变，不但欢迎我们去住，而且说是作为总统的客人。

后来知道，态度大变的原因来自华盛顿。当天下午（美东时间），国务院的杰弗里·贝德(Jeffrey Bader)得知驻京大使馆“不欢迎”我们的作为后，火了，急了。他要立即给驻北京大使馆打电话，交待国务院的态度。贝德一时找不到保密电话，因为是星期日。事情不能拖，不在乎保密了，贝德就用可被中方监听的电话直接打到使馆政治处。说来那一通电话倒是不怕被监听，因为最主要的一句话是[3]：

“你他妈的在干什么？（What the fuck are you doing？）”

一听“他妈的”（“fuck”），薄瑞光等立刻明白了。赶快打电话给我们：欢迎。

当然，当初的“不欢迎”态度，并不是薄瑞光自定的，也是美国当局的一般性政策，薄瑞光特来解释过这一点。也与布什和斯考克罗夫特的回忆相符[2]。

打电话后，薄瑞光，科技参赞和武官立即冲进一辆有防弹玻璃的面包车，迅速开到建国饭店后门，摸黑接我们进入美国驻京大使官邸。他再次说，你

们是总统布什的客人，愿意住多久就住多久。

那时已是 6 月 6 日凌晨，就此开始了历时约 13 个月（精确说，384 天另 10.5 小时）的避难生活。

紧张的六月

6 号当天，白宫发言人在记者招待会上就证实了我们的避难消息，事件被公开化。李洁明对白宫迅速而又高调地发布“方李避难”感到吃惊[4]。显然，白宫是有意让媒体知道。公开化的危险是，可能引起“闯大使馆抓人”。按常规，进使馆抓人在外交上是不允许的。但是，外交常规并不绝对有保障。1967 年，北京红卫兵就火烧过英国领事馆。况且，早在 5 月底，北京当局就组织过郊区农民游行。游行者呼喊的口号是“打倒方励之！”，同时火烧模拟方励之的纸人。农民的理由是“他不让我们进城卖西瓜”。

李洁明大使及夫人住进官邸之前。整个大院夜间是空的。除了李淑娴和我外，只有一位官员在官邸内值班，官邸门口有几个海军陆战队员。1989 年 6 月 5~10 日，正是上弦月，后半夜无光。要想趁月黑风高时从大使官邸劫走一两个人，不是办不到的。

6 月 10 日，李洁明正式就任后，来到大使官邸看我们。

6 月 11 日，北京公安局发布了对方李的的通缉 [6]，摄影图形的告示张贴于各个通衢口岸（图 2）。报纸电视亦报道。形势更紧，一些送饭的馆员神色极为不安。

李洁明一开始就交底，介绍美国处理政治避难案的历史纪录：美国在政治避难案例上，从来没有向所在国让过步。冷战时期，苏联和东欧曾有多起



图2 1989年6月11日，电视上发布的通缉方励之李淑娴令。其像素不会大于400×300，以至后来不止一次有人转告我们：某某在口岸被截住，因相貌与通缉令所示者相似。再有，通缉令中的六个基本数据（两人的出生月、日及身高），有五个是错的。捕头见到我们，倒不一定能立即认定。

在美国使馆领馆避难事件，都经外交谈判得到安全解决。1946年，李公朴和闻一多被暗杀后，反蒋民盟人士楚图南、潘光旦、费孝通等在美国驻昆明领事馆寻求避难。尽管当时美国与国民政府是二战盟邦，避难者仍得到有效庇护，直到国民党当局切实保证避难者的自由和安全。楚、潘、费等人虽属“左派”，亲共，但并未去苏联的使领馆避难。不是没有原因。楚图南的导师李大钊，1926年进入北京东郊民巷苏联公使馆避难。1927年，张作霖派部队进入苏联公使馆，抓捕李大钊等共产党人。张作霖有恃无恐，他掌握着苏联在东北的利益（如中东铁路）。

话虽如此，使馆的人仍担心不测。李洁明告诉我们，在第一时间，他就

已透过有效渠道向中方说明底线，如果闯美国大使馆，美国则别无选择，只有断交。“断交”是一标准反应，张作霖闯苏联公使馆后，苏即与其断交。更早，义和拳攻打北京使馆区时，所有被攻国家均与清廷断交。

稍后，李洁明还送来一部 1963 年的美国好莱坞老电影《北京的 55 天》[*55 days at Peking*]，描写 1899 年义和拳攻打使馆区时，美使馆里的海军陆战队员及平民坚守 55 个昼夜，未被“金钟罩铁布衫”义和拳民攻破，直等到援军（即八国联军）到达，获解救。美使馆人员大概都看了这部历史电影。义和拳事件时，就有中外教士教民在使馆区避难。（在小学，40 年代初的北京，凡抡拳打架，不少同学都要大喊一句“我有金钟罩铁布衫！”，壮义和胆也。）

李洁明告，若有紧急情况，速接海军陆战队的值班电话。

以后，李洁明大体每十天来一次。政治一秘威廉·（比尔）斯坦顿[William (Bill) Stanton] 每两天来一次。此公为英文文学博士。当时还年轻，精干壮实，血气方刚。现为 AIT 台北办事处主任，等价于美国驻台大使。

有一位大夫和一位护士几乎日日来，负责我们的日常生活。

通过大使，比尔等人员，我们知道，6·4 之后，除美国大使馆外，（西）德，澳大利亚等驻北京大使馆有许多起避难案。只有方李一案被美国当局高调公开。其他未被公开的避难案件，经政府之间的暗盘互动，均很快顺利解决，或安全出境，或安全离馆。

三周过后，一切正常。美使馆门前相当平静，无人游行，没有拳乱，也没有火烧方励之模拟像。比尔说，似乎只有“卖西瓜”的暗哨。比尔的夫人在领事部负责签证。6 月下旬，比尔告，有中国高层人士，如国家主席杨尚

昆等的亲属申请赴美签证。不久，袁木家属也申请签证。美领馆人员在面谈（interview）时，故意大声用中文问：“你是——袁——木——的××吗？”。

所有等签证的人都听到了。袁木家属去美的消息，在北京不胫而走。

随着发放这些签证，“火烧大使馆”的危险期也过去了。开始谈判。

“起诉书”

李洁明传来的第一个中方文件，是英文的。文体是个外交照会。抄录如下：

By granting refuge to Fang Lizhi and his wife, the US Embassy has grossly interfered in China's internal affairs and also violated international law. The Chinese government has on many occasions made representations to the American side about this matter. The Fang Lizhi case is a serious political issue which involves China's sovereignty, law, national dignity and the norms of international law. We hope that the United States will act in accordance with the principle of respecting China's law and following the norms of international law, extricate itself as early as possible from the quagmire of interfering in China's internal affairs, and refrain from doing anything to further aggravate the Fang Lizhi issue. Otherwise, the American side shall bear the full responsibility for all the serious consequences arising therefore to the Sino-US relations. （编者翻译：美国驻华使馆庇护方励之和他的妻子，粗暴干涉了中国的内政，也违反了国际法。中国政府已多次向美国方面就这个问题进行交涉。方李案例是一个严肃的政治问题，这涉及到中国的主权、法律、民族尊严和国际法的规范。我们希望，美国将

根据尊重中国法律和遵守国际法准则的原则采取行动，使自己尽早从干涉中国内政的泥潭中解脱出来，并避免任何进一步加剧方励之问题的行动，否则，因此，中美关系产生的一切严重后果，美方应承担全部责任。）

内容是谴责美方对方李的庇护。其中说到方李的罪行是进行反革命宣传及鼓动反革命活动。

我曾建议大使在谈判时问中国当局，我们被指控犯罪的具体内容。以便真要写“认罪书”，也好知道要写那一条。后来，李洁明大使告诉我，这个问题他问了，中国外交部副部长刘华秋的答复是：“他们的罪行是显然的”（“it is obvious, …”）李洁明不接受这种答复。“认罪书”也不好写“显然”罪。李洁明坚持索要中国检察部门对方李的起诉书副本。既然中方照会提到方李一案涉及主权，是严重的政治问题，并有通缉令。按理，中方应有起诉书文本，列举方李的罪行。然而，刘华秋始终没有拿出书面的起诉书。

最后，拖不过，刘华秋口头陈述了方李的十四点罪行。但没有正式的备忘文件交给大使，而只准李洁明等美方人员记录。谈判后，凭记录，李洁明向我们转达了副部长的十四点指控。（副部长没说，为什么不多不少是十四点，按上海人说法，比十三点还多一点）。

我们写了《对“十四点”的答复》，是书面的，正式的。在新一轮谈判中，李洁明将我们的《对“十四点”的答复》，作为正式文件之一交给刘华秋。此后的谈判，“十四点”再没有得到回应。方李的“显然”罪也不再被提及。

《对‘十四点’的答复》的原件如下。注释也分十四点，逐一对应，放在正文之后。

对“十四点”的答复（正文）

1. 方励之确认，1988 年 7 月，在南京，在与中国科学院理论物理研究所何祚庥教授讨论中国的改革时曾说：“中共已经有 30 年的不成功，如果改革再不成功，中共应当下台”。参加讨论的还有美国加州大学[UC Santa Barbara]物理教授徐（A. Zee），他可以作证。

2. 方励之确认，他写有《中国的失望和希望》一文，最初发表于《纽约书评》（*New York Review of Books*），随后，英、法、德、澳大利亚、台湾、香港等地报刊都有转载。至于该文如何从海外传入内地散播，应向中国海关或邮检部门调查。

3. 方励之指出，在北大草地民主沙龙，方励之主讲过一次 1988 年 5 月 4 日），李淑娴主讲过两次（1988 年 11 月 23 日，1989 年 5 月 4 日），其他活动均未参加。该沙龙的主讲者大都为中外知名人士，包括剧作家吴祖光、诗人邵燕祥、美国大使罗德(Lord) 夫妇等，方励之是否操纵他们进行反革命意识形态讲话，可请他们作证。沙龙活动本身是中国宪法第 35 条赋予公民的权利。

4. 方励之确认，1989 年 1 月 28 日，在北京都乐书屋《新启蒙》座谈会上说：“1989 年是‘五四’70 周年、建国 40 周年、法国大革命 200 周年，现在需要用行动来纪念这些日子。”上述纪念日在中国是合法的，“以实际行动来纪念和发扬各节日的精神”，是中共倡导的哲学。

5. 方励之确认，1989 年 1 月 29 日，中共中央高级党校一位副教授用电话讯问有关沙龙情况时，曾回答：“很有火药味，有三次这种沙龙，就可能上街”。这种对形势的预测，已被后来的发展所证明。这还证明方励之的电

话被窃听。

6. 方励之指出，有关方励之、李淑娴鼓励王丹攻击政府一事，没有具体时间、地点。请说明时间地点，再予答复。

7. 方励之指出，天安门的学生活动始于 4 月 16 日，故该事件不可能由李淑娴在 4 月 17 日上午的活动引起。该日上午李淑娴在北大上班，不知天安门已有学生示威，回家后，亦未有来访者。

8. 方励之确认，1989 年 4 月 18 日上午，李淑娴应选民要求（可从电话录音求证），在北大学生区贴出通告，通报北大部分学生根据中国宪法第 41 条准备向人大常委会递交请愿书。李是北大学生选区的人民代表，通报本选区选民对人大的意见，是人民代表的职责，否则是失职。至于所谓“李淑娴于 1989 年 4 月 18 日向北京大学自联发指示”一说，纯系子虚乌有，因当时北京大学自联尚未成立（有《人民日报》为证）。4 月 20 日晨在新华门前的打人事件，据了解，当时在场的学生主要不是北大的，称李淑娴为该事件指挥，是没有逻辑的。若有这种指挥，可在 19 日夜至 20 日晨的电话录音中找到证明。

9. 方励之确认，他赞成学生提出的全部七条要求，并非只赞成其中有关胡耀邦的一条。关于物价问题，他认为这是赵紫阳—邓小平的改革的败绩，公民有权对此表示关切。

10. 方励之确认，方曾于 1989 年 4 月 20 日见到王丹。当时 4 月 26 日社论尚未发表，游行正走向高潮，学生还没有害怕感，更何况学生领袖。所以，称王丹于 4 月 20 日已感害怕，不符合历史。至于学生与国内外媒体接触，是公民的一项权利。

11. 方励之指出，根据工作日志的记录，1989 年 4 月 26 日，方励之除

按时到北京天文台上班外，接见的客人有，美国哥伦比亚广播公司（CBS）电视记者、纽约时报记者、法国自由报（Liberty）记者、朋友让·黄（Jean Wong）、三个北大物理系学生、香港快报记者、《东方纪事》一位编辑，而没有王丹。王丹是否于该日到方励之的家或见到方，可请上述人员作证。

12. 方励之指出，李淑娴于 1989 年 5 月 18 日在社会科学院参加的会议，是由作家李陀召集的，不是严家其。该项活动是宪法第 35 条赋予公民的权利。至于大家给学生捐款，是出于人道，就如政府也曾提供大汽车以防学生被雨淋一样。

13. 方励之确认，1989 年 5 月 20 日，南京紫金山天文台研究员、全国人大代表刘彩品打电话告知，她写了一个提案，动议根据中国宪法第 61 条及第 63 条召开人大特别会议罢免李鹏的总理职务。对此，方表示完全同意。并告刘北京也有人民代表作类似的事。根据宪法罢免李鹏的总理职务，是解决困境的有效办法。再次证明方的电话被窃听。

14. 方励之指出，1989 年 5 月 22 日确有人打电话给李淑娴说：“现在全世界的眼睛都看北京，如果北京撤退，就会令人失望”。根据电话录音可以听出，此话是由一个男声说的，故可证明不是李淑娴说的。第三次证明方的电话被窃听。

15. 方励之表示，乐于就上述 14 个问题作公开的（如报纸、电视）作证和答复。

“对‘十四点’的答复”的注释

注 1) 刘华秋说，方励之“进行反革命宣传及鼓动反革命活动”的首条

罪状是，方曾说“中共已经有 30 年的不成功，如果改革再不成功，中共应当下台”。经查实，我确实说过此话，说话的时间是，1988 年 7 月 10 日；地点是，南京大学中美文化中心；“反革命宣传”及“鼓动反革命活动”的对象是何祚庥教授。该年 6 月 11 日至 7 月 12 日，在南京大学举办“宇宙学及粒子物理”讲习会。A.Zee（徐一鸿，加州大学圣巴巴拉（Santa Barbara）物理教授），于 7 月 10 日，邀中国科学院理论物理研究所何祚庥教授，北京天文台方励之到他房间，谈论时局。物证有，

1.) 该讲习会的文集《宇宙学与粒子物理》（“Cosmology and Particle Physics” eds. Li-Zhi Fang & A. Zee （Gordon, 1988））[7]；

2.) 当时的照片（图 3）。

注 2) 第二条罪状是，1989 年 2 月 2 日，方在《纽约书评》（The New York Review of Books）发表《中国的失望与希望》（“China’s despair and China’s hope”）一文。后在境内流传。

注 3) 第三条罪状是，操纵在北大民主沙龙的演讲人，宣传反革命意识形态。李洁明大使说到“方励之操纵前美国驻华大使洛德夫妇”时，不禁莞尔。“操纵美国大使夫妇”，触犯哪条刑法，中国的，美国的？

注 4) 第四条罪状是，方于 1 月 6 日给邓小平写信，建议赦免政治犯。写信建议赦免政治犯，只有一个小错，寄错了人。按中国宪法，国家主席才有资格颁发特赦令。邓小平没当过国家主席，资格不够。

注 5) “中共中央高级党校一位副教授”，友人。后为教授。现已退休，仍在北京，暂隐其名。

注 6) 第六条罪状是与王丹的接触。但无时间地点。方李在科学院的寓



图3 1988年7月10日，宇宙学及粒子物理会议期间，何祚庥（左），方励之在徐一鸿教授房间（南京大学中美文化中心）讨论时局。方正在向何祚庥“进行反革命宣传及鼓动反革命活动”，是为首条罪行。

所——保福寺 916 楼 1101 号，公安部门有全程的视频监视。证据如下：方的一学生顾安苏，“6·4”后被当局盘问：“你为什么一天三次去方励之家？”，“证据确凿，我们有录像记录，你一天去了三次保福寺。”顾答：“是。是一天去了三次，去吃饭，因为方老师家的饭好吃。”可见，在方李住宅，录像监控是全天的。

注 7) 罪行七说，天安门事件是由李淑娴于 4 月 17 日在北大发动的。指控的时间不自洽。

注 8) 罪行八，1989 年 4 月 18 日上午，李淑娴（北大选区区人民代表）向选民述职，是李“向北大学自联发指示”。而“北大学自联”成立于 4 月 20 日，由丁小平、王丹、杨涛、封从德等领导。指控的时间又不自洽。

注 9) 罪行九，赞成学生的全部要求。1989 年 4 月 18 日，学生提出的七条要求是：i) 重新评价胡耀邦的是非功过；ii) 彻底否定清除精神污染及反对资产阶级自由化运动；iii) 公开国家领导人的收入；iv) 解除报禁；v) 增加教育经费；vi) 取消北京市的游行“十条”；vii) 政府领导人对失职事件，公开检讨。

注 10) 罪行十，与王丹接触。我的 1989 年 4 月 20 日日记中只有两个字：“clustering”，“Perry Link”。前者意为写《热暗物质和宇宙弦宇宙中的偏集群》（“Biased clustering in a universe with hot dark matter and a cosmic string”）一文。后发表于《天文与天体物理学报》（Astr. & Astrophys）. 233, (1990)，1。第二个字意为林培瑞来。没有王丹。

注 11) 后有朋友告，“三个北大物理系学生”乃线人也。

注 12) 1989 年 5 月 18 日，李淑娴和许良英等科学院人士乘同一辆车，从中关村去社会科学院参加李陀组织的会议，我没有去。

注 13) 刘彩品，女，时为紫金山天文台研究员，台湾嘉义人，第六，七届全国人大台湾省代表。丈夫木村博为日本人。他们的儿子木村××（名字忘了），1989 时为北大物理系学生。“6·4”后，举家返回日本定居。

注 14) 当时方李电话被监听。有朋友告，打电话到方李家，有时接话者说是公安局的，或派出所的。可能因为监听技术不太高，串线，或有意威胁。打电话者有朋友，同事，学生，同时也有线人，或来路不明者。

注 15) 我们加的一点。

《中国人“6·4”紧急保护法》和签证

9 月，中国人“6·4”紧急保护法一案在美国会通过，并经布什总统签字生效。

9 月 9 日，中国国家教委副主任滕藤召见美国大使，严词抗议美国政府容许中国留美学生在美滞留。

抗议完毕后，滕藤秘书特意要了大使的电话。大使回到官邸后，不到一个小时，又接到滕藤秘书的电话。大使以为又要召见。不是。秘书电话的目的是恳请大使帮忙为滕藤夫人得到美国签证，即恳请大使容许滕藤夫人也去美滞留，他们子女当时已滞留在美。9 月，《中国人“6·4”紧急保护法》一案在美国会通过，并经布什总统签字生效。

大使向我们简报了滕藤召见，及其后的秘书电话。因为他知道 1986 年管惟炎和我被当局免职和撤职后，滕任中国科技大学校长。

后来我们问到比尔关于美领馆的签证政策。他说，凡中国高级干部的亲属的签证申请，一般都批，不拒签。我们问：“这是不是有点‘走后门’？”比尔狡黠一笑：“不算‘走后门’，而是‘入乡随俗’。”比尔的中文一般，但能确切使用“走后门”和“入乡随俗”中国词汇。

比尔也说到另一类签证政策：凡是北京天文台来的申请签证，几乎一律签。有的北京天文台申请者，在领事面谈时，还要领事代问“方励之好”，都转达了。所以，我能及时知道有关同事的动向。

中国科技大学的赴美签证申请是由美国驻沪领事馆办。薄瑞光于 9 月 16 日来告别，离任。他后来任美国驻上海总领事。2000 年我们访问台北，拜访时任 AIT 台北办事处主任的薄瑞光。他说，“6·4”后，科技大学在沪的签证申请，也几乎是来者必签。

补充一句，“走后门”或“入乡随俗”是外交政策，而非私人行为。有一位馆员，华裔，将美金与在北京的亲戚兑换人民币。立即被解职，送回美国。

肯尼迪人权奖

9月18日，美R·F·肯尼迪基金会宣布，1989年R·F·肯尼迪人权奖授予方励之。

很快李洁明被刘华秋召见，得到如下照会（又是只有英文本）：

We are deeply concerned over the recent announcement by the Robert F. Kennedy Memorial of the United States of its decision to bestow the 1989 Robert F. Kennedy Human Rights Award on Fang Lizhi. I am instructed to make representations to the US government about this matter.

Fang Lizhi, who has broken the law by committing the crime of counterrevolutionary propaganda and incitement, is wanted criminal of China's public security department. The Fang Lizhi case is a political issue rather than a human rights issue. The Robert F. Kennedy Memorial's decision to offer Robert F. Kennedy Human Rights Award to Fang Lizhi represents open support to Fang Lizhi's anti-government activities, and constitutes a gross interference in China's internal affairs and an act to further worsen Sino-US relations. We hereby express our deep regret and utmost indignation to the Robert F. Kennedy Memorial at its provocation against the Chinese people. The Chinese government demands that the United States Government take effective measures to stop it. （编者译：我们

深为关切最近由美国罗伯特·F·肯尼迪基金会公布的将1989年罗伯特·F·肯尼迪人权奖授予方励之的决定。我奉命与美国政府交涉此事。

方励之触犯法律，犯有反革命宣传煽动罪，是中国公安部门的通缉犯。方励之案是一个政治问题，而不是一个人权问题。罗伯特·F·肯尼迪基金会决定将肯尼迪人权奖授予方励之，这是公开支持方励之的反政府活动，其构成粗暴干涉中国内政的行为，是进一步恶化中美关系的行动。在此，我们对罗伯特·F·肯尼迪基金会对中国人民的挑衅表示深深的遗憾和极度愤慨。中国政府要求美国政府采取有效措施制止此项行动。）

其意主要是要求美国当局制止肯尼迪基金会的反华活动。

李洁明当即回答了。肯尼迪基金会是非政府组织[NGO]。按美国宪法，行政当局无权约束它们的活动。

回到大使馆后，李洁明还补充说，肯尼迪家族在美国政界，极强势。不但行政当局不能约束它们，相反，如果肯尼迪基金会要求行政当局为他们办事，行政当局还不能拒绝。

果然，肯尼迪基金会要求派员去北京面见方励之夫妇，通知获奖事，要求李洁明大使安排。

我们进入使馆后，美国当局禁止一切非使馆人员见我们，以免节外生枝。美国各大小媒体的访谈要求，一律被婉拒。但是，行政当局还是顶不住肯尼迪基金会的要求，答应了。肯尼迪基金会的代表 Orville Schell（夏伟）和他夫人刘白方，由大使亲自引领到我们的秘密居所。我们在大使馆的13个月中，见到过我们的非使馆人员极少，夏和刘是其中的两个。

十月一日之前

直到9月中旬，中共外交部的主调是抗议和谴责。报纸上则是一片“动乱”大批判。没有解决方励之夫妇问题的暗示。所以，我们要作长期滞留使馆的打算。按历史前例，避难三五年，都是有的。

长期滞留要做两方面的准备。一是保密，二是身体健康。

大使馆里有不少人员（如勤杂工，以至少量白领）是通过中国外交部雇用的，其中当然有特殊使命者。我们的处境要保密。李洁明要求我们的一切东西都由专职者经手。我们的住地是大使官邸里的医护所，所有窗子都用厚木板钉死，与外界隔绝。垃圾，由医疗所的常驻大夫装在他们的医疗公文包里，带出使馆处理。所以，两位大夫，先是约翰·贝克医生（Dr. John Baker，1989年6月～1989年10月），后是约翰·阿尔迪医生（Dr. John Aldis，1989年10月～1990年6月），都成了我们的朋友，相交至今。食品则由护士朱（朱迪）·麦克劳林（Judith [Judy] McLaughlin）负责购买（图4）。有一次我的眼镜摔碎了。北京使馆派员去香港，通过美驻港领馆配制一副。

八九月间北京有一个传言：方励之和李淑娴不在使馆了，已经通过地遁术，远走国外。传言虽然荒唐，中国当局也起了疑，外交部要求美国大使承诺，不得用高技术秘密途径把方励之夫妇送出中国。李洁明一直不予正面正式承诺。这更引起一些人的疑惑。可见保密有效。

后来，公安或安全部门还是探测到了大夫护士等与我们有关。朱迪说，她家的垃圾，包括烂菜剩饭，经常有人翻动。可能由于我们要朱迪去粮食品店买新鲜干切面，被侦探注意到了。一般美国人绝不会去小胡同里的中式粮食品店买新鲜干切面条。

比尔的工作，后来也被探明。他说他常被骚扰，汽车被放了气，自行车被拔了气门芯等等。拔气门芯骚扰法（或恶作剧），是我们在上中学时常用的，如今，在中美两世界超级大国的外交互动中还用？比尔点头肯定。

小病不怕，有常驻大夫。美国务院还有巡回医生去各使馆治病。常见



图4 大使官邸医护所的化验室，是我们的餐厅。左边的半个手臂是护士朱迪·麦克劳林，现已退休，住在弗吉尼亚州（Virginia）。

的一种巡回医生，是心理医疗大夫。使馆环境狭小，内外文化差别大，心理不适是一种常见的外交职业病。李洁明也问过我们，要不要心理咨询，心理调理？因为我们活动范围更小。医疗所最大长度 42.3 步。按历史经验，在美国驻苏及东欧使馆避难的斯拉夫人或犹太人等，都曾患有不同程度的心理忧郁症。

同我们经常接触的人员（大夫，护士等），倒不觉得我们有忧郁心理问题。我们自己也不觉得有心理治疗的必要。可能因为，文化大革命时，我们都在“牛棚”里住过，那里的忧郁心理者，极易自杀。

后来，从关岛来了一位巡回牙医，黑人，一副好牙。医疗所也有牙医专用的医用椅。他给我们洗牙及治牙。

为适应长期滞留，我开始做宇宙学研究。我的电脑的数值模拟计算昼夜不停，医疗所墙外的中共探测器，一定不断地收到宇宙学的数字信号。

滞留到第4个月，中共就不再等了。1989年10月1日，中共主动地向美国当局发出第一批信号：解决方励之问题。

参考文献

- [1] 钱其琛. 外交十记. 世界知识出版社, 2002.
- [2] George Bush & Brent Scowcroft. A world transformed. Knopf, 1998.
- [3] James Mann. About Face. Knopf, 1999: 237.
- [4] James Lilly. China Hands. Public Affairs, 2004.
- [5] Henry Kissinger. On China .Penguin, 2011.
- [6] Fang Lizhi. Bringing down the great wall. Knopf, 1990.
- [7] Li-Zhi Fang , A. Zee. Cosmology and Particle Physics. Gordon, 1988.

[返回目录](#)

我经历的 1989 年~1990 年中美互动 (B)

从 PRC 国庆到 US 鬼节

1989 年 10 月 1 日前夕，上海市府举办招待酒会，庆祝 PRC 建国 40 周年。来宾中有美国驻上海总领事。原上海复旦大学校长谢希德，在招待酒会上主动问美国总领事“我们要作什么事，才能解决方励之问题？”。大使立即将谢的举动转告我们。

我们判断：“这是邓小平发出的信号，中共想要解决问题了。”大使也持同样看法。

谢希德的学术身份，是一位物理学教授，专长于点群空间群在固体物理中的应用。谢的政治身份，是中共中央委员。谢是从美国回归者。80 年代，她每年至少到美国一次，代表中国物理学会参加美国物理学会年会。谢认识李和我。早在 1950 年代后期，谢一度从上海来北大物理系工作，协助黄昆建立半导体研究班子，直到这时，谢才入党。当时李淑娴也在黄昆的班子中，是一位援华的苏联半导体副教授的专业翻译。谢行事极为谨慎，作风更像虔诚基督徒。谢不会自作主张向美国总领事询问“方励之问题”，一定是高层授意的。

跟着，又有两个信号。中国科学院院长周光召在访问美国时，也以“个人身份”向美国科学院透露，他“可以协助解决方励之问题”。我们同周光召认识的时间更长。大学二年级，李和我听胡宁的电动力学课时，周是胡的助教和研究生。周在 1989 年的政治身份，也是中共中央委员。

最后，原任中共政治局委员的胡乔木出马，向李侃如[Kenneth Lieberthal]

说，他“愿意以非正式的身份斡旋方励之问题”。李是中国问题专家，与美前总统尼克松有密切关系。胡乔木也是一位持续关心方的高层人士。1985年，《科学》（中文）杂志复刊，方在复刊第一期上发表科普文——《道生一的物理解》，介绍量子宇宙学。该年12月16日，胡乔木写信给《科学》编辑部，云：“《科学》复刊第一期上，刊有方励之的《道生一的物理解》一文，用宇宙物理学来证明……唯物主义的事物先于原理的观点是错误的……。我没有研究过宇宙物理学，但很以这种观点为异。”其实，方文丝毫未谈哲学，只是讲一个逻辑常识：在“时间”概念不能用的情况下，“先于”、“后于”等等词汇，在物理上均无意义。《科学》主编郝柏林回信给胡，请他撰写一篇科学而非哲学文章，详细论述他的“为异”观点，《科学》杂志将发表。但没有得到胡的回应。

尽管上述三位皆位高权重，但其“个人身份”似乎都还不足以斡旋“避难”等政治问题。他们的个人政治身份大体是一品“龙套”。“龙套”跑圆场之后，真正有资格以“个人身份”斡旋者，登场了：大使告知，尼克松和基辛格将于近日访华，老朋友邓小平要见他们，斡而旋之。

在尼一基一邓三位登场之前，还有一桩趣事。

10月31日，是美国的万圣节，叫鬼节更准确，否则会混同巴黎万圣庙。大使馆将举行招待会。按风俗，参加者可以戴假面具。有传言，招待会上，众来宾都戴一样的面具，男士一律用方励之面相，女士一律用李淑娴面相。当上百位全同的方李假面狂欢痛饮，晃动于大使馆之际，方李二真身，将溜之乎也。中国当局听说后，急了，外交部召见大使，要求美方不得趁鬼节招待会把方励之夫妇偷送出使馆。这一次，大使快速承诺：保证不在鬼节这一

天，送走他们的客人。

万圣节当天确实有一批客人抬着一个美国真棺材（运尸备用），其中装有一个鬼模型，闯进大使馆。令守卫的解放军不知所措。

大使很得意告诉我们，“传言”等就是他们造的，目的是探测内鬼。《三国演义》中，蒋干盗书一场，周瑜派人在蒋干帐外小声嘀咕，放假消息（蔡瑁、张允通敌）。李洁明确用的就是周瑜的帐外嘀咕法，探测泄密渠道。

李洁明确确实极重视保密。每次他来谈话，总要把屋里水龙头开开，制造背景噪声，使窃听者听不清。流水噪音是反窃听的一个经典方法，有效，但是略显老了。用适当的统计处理就可以从背景噪音中取出有用信息。这是物理，特别是天体物理的一个课题。上帝让我们看到的天空，除了太阳东升西落等少数有规现象之外，其它现象看起来都是杂乱无章的“噪声”。从上帝的噪声中“窃听”出有用信息，是天体物理的任务。

尼克松—基辛格—邓小平

美国当局得知尼克松及基辛格将访华后，曾委托尼克松及基辛格在会见邓小平时，斡旋“方励之问题”。比尔（Bill）说，尼克松一口答应了，愿意帮助斡旋，而基辛格则回绝，不愿介入“方励之问题”。李洁明的回忆录不提基辛格，也是一个旁证[1]。

1989年10月31日和11月9日，邓小平分别会见了他的“老朋友”尼克松和基辛格。

邓小平见到基辛格后，主动同他谈“方励之问题”。直到这时基辛格才不得不出主意，参与斡旋[2]。所以，严格说来，尼克松是美国当局委托的

斡旋者，而基辛格应算是邓小平委托的斡旋者。

二斡旋者传来的邓小平的解决“方励之问题”的路线图是：Former president Nixon and former secretary of state Kissinger shared with us the thoughts recently expressed to them by Deng Xiaoping regarding a possible path to speedy resolution of the Fang Lizhi situation.

Mr. Deng suggested to President Nixon—— that the best solution is a “simple” one. I would like now to restate our understanding of what Mr. Deng said in general terms:

A statement regarding his activities will be required of Fang Lizhi.

There should be agreement by Dr. Fang not to engage in political activities.

Dr. Fang and his family should be removed from China, preferably to the United States.

（编者翻译：前总统尼克松和前国务卿基辛格向我们证实邓小平最近向他们表达了迅速解决方励之问题的可能途径的想法。

邓小平先生向尼克松总统提出——最好的解决方案是一个“简单”的方案。现在我愿重述我们对邓先生用笼统的语言所表达的意思的理解：

将要求方励之写个陈述说明的活动。

方励之应该保证不从事政治活动。

方励之和他的家人应该离开中国，最好是到美国。）

（此段取自《谈判要点》 18 卷（*talking point* Nov. 18. ）见附录[3]）

路线图大意是，可以放走方励之全家，条件是：a.)方励之应写个陈述，说明他的活动；b.)应有保证，方不得从事政治活动；c.)方全家应离开中国，

最好去美国。基辛格建议，点 c.) 改成“去第三国”。

路线图还有关键一句——“the best solution is a ‘simple’ one”。什么是‘simple’ one？尼克松及基辛格可能都没有在意，或邓有意没说清。

条件 a.) 和 c.) 不难办到。b.) 的含义要在谈判中澄清。美方的立场是：There are limits to any U.S. government control over Dr. Fang and his family, now and in the future. The U.S. government cannot legally offer guarantees regarding what an individual in the United States might say or do. I believe that Dr. Fang and his family understand this point. （编者翻译：现在及未来，任何美国政府对方和他的家人的控制都是受限的。关于一个人在美国可能会说什么或做什么，依法美国政府不能提供担保。我相信方和他的家人明白这一点。）（此段取自《谈判要点》18 卷，见附录 [3]）

根据美国宪法，行政当局不能控制方励之一家在美国的言行。美国行政当局依法不能对一个在美生活的人的所作所为提供保证。

这一点，同中国的政体完全不同。

11 月 15 日，我正准备写点 a.) 所要求的陈述，李洁明大使送来了如下中国有关部门敦促书。抄录如下：

中国有关部门发言人发表谈话，敦促方励之、李淑娴尽早投案自首，争取宽大处理。

发言人说，在全国人民的积极支持下，我们已赢得制止动乱、平息反革命暴乱的决定性胜利。当前社会秩序业已恢复正常，国内局势更加稳定。在党和政府政策的感召下，不少在动乱和暴乱中犯有罪行的人向公安机关投案，得到了宽大处理。

发言人说，自平息反革命暴乱后，先后有几名中国人躲进了外国驻华使馆。目前，除方励之、李淑娴二人仍躲在美国驻华大使馆外，其他人均已先后离开了外国驻华机构，得到了政府的宽大处理和人民的谅解。

发言人敦促方励之和李淑娴迷途知返，赶快离开美国驻华使馆，争取宽大处理。

敦促书与路线图的调子完全不同。路线图点 a) 是要求写一陈述，而敦促书是典型的文化大革命语言：未审判，先定罪，“迷途知返”“投案自首”，“宽大处理”云云。敦促书的调子应是邓小平的原意，显然，“老朋友”斡旋者们都不接受邓小平原话。这一段话被斡旋成了中性的“陈述”。基辛格的回忆，描写了这一斡旋[2]。

敦促书证实：“躲进了外国驻华使馆”者，除方李一案，还有他案。并证实，他案均已解决。这同我们在大使馆知道的信息一致。重要的是，敦促书并没有说那“几名中国人”问题之解决，是由于写了自首书。看中共的文件，要看它写了什么，更要看它没写什么。

所以可以不管敦促书。按点 a.)，我写了一个有关“过去和将来”的陈述。全文如下。

过去和将来

关于过去

1. 我主张中国应当进行社会改革。我在 1988 年以前的多次演讲中，公开地表达过我对中国的改革的观点。

2. 我承认，我的观点主要有：

a. 马克思主义的三个组成部分，哲学、政治经济学和社会主义理论，都已经落后于时代。它的一些基本原则，已经被科学证明是过时的，或者是不正确的。

b. 所有社会主义国家在社会主义体制下所做的事情，差不多总的来说是失败的。列宁—斯大林—毛泽东式的社会主义已经相当彻底地丧失了它的吸引力。

c. 中国共产党治理下的社会主义中国 40 年是令人失望的。连年不断的大规模的“阶级斗争”使中国的经济一直逗留在世界第 100 位以后的最贫穷行列之中。中共本身的腐化，则越演越烈。

d. 没有民主、人权，就不会有现代化。应当修改宪法，取消有关“阶级斗争”的内容。四项基本原则与毛泽东的六条政治标准是类似的，是维持“阶级斗争”的政治体制。在这方面，四项原则如仍僵化不变，民主、现代化都是没有希望的。

3. 1989 年 4 月发生于天安门的以学生为首的政治运动，其目的是推动中国政府加快改革，其方法是和平的。因此，我完全赞同并支持。我也赞同根据宪法第 63 条通过人大罢免李鹏的总理职务。

4. 我认真地注意到，于 1989 年 6 月开始，中国政府称，上述的政治主张是“反革命的”，上述行为是“犯有反革命的宣传和煽动罪”。

关于将来

1. 应北美和西欧 20 余所大学及研究所的邀请，我此次出国的目的将集中于学术交流和研究。

2. 作为一个中国公民，我关注的是，中国的和平、繁荣和现代化。

3. 因此，我将欣赏和欢迎世界各国政府符合于中国社会进步的一切活动；拒绝支持那些组织，如果它们不以中国进步利益为原则。

4. 一俟条件许可，我将回国继续直接为发展中国的科学与教育事业服务。

11 月 18 日和 24 日的谈判

11 月 18 日和 24 日，中美就邓小平的路线图举行了两次谈判。两次谈判的“要点”文件全文在附录[3]及[4]中。“要点”文件是由凯泽(D. W. Keyser)草拟的。此公中文极好。可惜后来堕入台湾女情报人员织的情网，主动转送国务院机密文件给该女。2004 年被当场抓获。外交生涯就此终止。

18 日谈判，美方由李洁明代表。24 日谈判，美方由公使帕斯科(B. L. Pascoe)代表，因李洁明当时回国述职。帕斯科现为联合国副秘书长，负责政治事务。

18 日谈判时，李洁明告知对方，我在写一陈述。24 日谈判时，帕斯科将“过去和将来”一陈述交给对方。路线图点 a.) 完成。

点 c.)，无论去美国或第三国，中立国或非中立国都不是问题。几个月来，凡与我有过交往的同行，西欧的和北美的，大都来了邀请信，有的还提供永久职位。第一个提供永久职位的是挪威奥斯陆大学物理系，1989 年 6 月 23 日，即我们进入使馆的第 17 天，正式提供职位(offer)信就收到了(直到 21 年后，2010 年，我才有机会造访奥斯陆大学，登门致谢)。

谈判的焦点是点 b.)。如前所述，美方强调，按美国政体，特别按宪法第一修正案，行政当局不能控制任何个人的言论。美行政当局也不可能保证

方励之到美后不参与政治活动。就是对方励之写给中国当局的陈述，美行政当局也不能为之背书。此种保证或背书，应是方与中国当局之间的事。美行政当局只能为双方传递信息。美国行政当局只能承诺，布什总统等不会接见方。这当然使邓小平没面子。李洁明曾告，“方励之问题”谈判有时在钓鱼台宾馆举行。谈判者都在一楼，二楼也有人。以他在中央情报局（CIA）学的本事，他猜测邓小平就在二楼“监听”。

为了破解点 b.) 僵局，在 18 及 24 日谈判中，都用了以下一段话，使双方都有面子。这段话是（见附录[3][4]）：

We understand that Dr. Fang would offer full assurances to my Government that he would engage exclusively in scientific and scholarly research for a period of time following his departure from China.

大意是，方励之向美国政府作了充分保证，他离开中国后，在一段时间里，将专心致志于科学研究。技巧是“在一段时间里”（for a period of time）。到底是多长？一天？一个月？一年？十年？没说。所以，并无定量约束，整句话等于是不可检验的废话。但废话能使各方都有脸，这就是废话的功效。

可以清楚地感到，“不从事政治活动”等等保证，并不是邓小平的“核心条件”。因为邓小平自己有过类似经验，他“向毛主席保证”的“永不翻案”，是出名的。所以，这种情况下的“保证”，除了面子之外，并无实际价值。

邓小平的“核心条件”不是 a), 不是 b), 也不是 c)。

斯考克罗夫特访华

12月9日，比尔兴冲冲跑来，告诉好消息：“赶快准备好，也许明天就能走！”背景是，布什再度派特使斯考克罗夫特访问北京，今天到。大使等估计，a.)、b.)、c.)诸点都已谈妥。等斯考克罗夫特代表布什同邓小平最后一拍板，方李就可以随斯考克罗夫特的飞机离境了。大使馆充满乐观气氛，圣诞节前，“事件”就可以圆满收场了。

准备行装容易，一小时足够了。12月10日晨，我们打点好行装，待命——一直到晚上，“命”也没“待”来，转为睡觉。

斯考克罗夫特一边的故事，在他的回忆录中有详尽描述[5]。他到达北京后，当晚外交部长钱其琛举行欢迎酒会。当时美国对中国当局的制裁（停止经援，停止高官互访等）还没有结束。斯考克罗夫特希望酒会低调，回避媒体，不要拍照，否则回美国不好交待。主人同意，只准媒体于酒会前双方寒暄时拍照。酒会则是闭门吃喝，拒绝媒体观赏。

酬来酢去，一切顺利。最后，轮到斯考克罗夫特致答词了，他向主人祝酒。说时迟，那时快，突然闯进一批电视记者，录像镜头对准斯考克罗夫特，外加闪光拍照。显然，这是主人有意安排的，目的是以斯考克罗夫特的祝酒证明，中美关系正常化了。

斯考克罗夫特说，对此突袭，他当时极为狼狈。只有两个选择。1. 终止祝酒，后果是，此行失败，打道回府；2. 继续祝酒，第二天美国报纸的标题就会是，“斯考克罗夫特向天安门屠夫祝酒”。权衡利弊，斯考克罗夫特还是硬着头皮选择了祝酒。斯考克罗夫特“赌”的是，此行会有重要成果。到那时，就不怕媒体报导祝酒了。

所以，斯考克罗夫特这篇祝酒词，看似平常，实则不同一般，值得一看

[6]。通篇祝酒词没有提到人权和北京的坦克，只在一处提及天安门事件（event）。后来，中共的用词，也从最初的天安门反革命暴乱，逐渐变到天安门动乱，再到天安门风波，最后到天安门事件，与斯考克罗夫特用词一样。祝词结尾，斯考克罗夫特举杯

“May I propose a toast to the People’s Republic of China
——to the health of President Yang（杨尚昆）
——to the great Chinese People
——and to U.S.-Chinese friendship”

（编者翻译：“我提议大家举杯，为中华人民共和国
——为杨主席的健康（杨尚昆）
——为伟大的中国人民
——为美—中两国友好
干杯！”

对主人，斯考克罗夫特算是给足了面子。

第二天，即我们“待命”的一天，斯考克罗夫特连续地拜会了中国的所有首脑，外交部长钱其琛，总理李鹏，总书记江泽民，最后是邓小平。直到这时，邓小平一方才亮出了底牌——拿钱放人。即，除了上述 a.)、b.)、c.) 三点之外，同时还有“核心条件”：d.) 美国解除对中国的经济制裁，恢复贷款；e.) 美方邀请江泽民访美。

这才明白，邓小平的“simple one”，意为一次性，或“一揽子解决”中美之间的各项问题。是由于尼克松，基辛格二位斡旋人都没有听明白邓小平的“simple one”的含义？或者邓小平根本没有向老朋友说明白其含义？从基

辛格的回忆录[2]看，答案大概是后者。

这才是真正的钉子。

斯考克罗夫特的回答是[6]：以解决“方励之问题”作为“解除对中国制裁”的交换条件，在美国是绝对不可能被接受的。解决“方励之问题”会有助于解决“经济制裁”，但二者不可能“挂钩”，或放在“一揽子”中。

邓小平等遵循的则是这一古老行业的传统行规——不见赎不松票。

双方没有妥协的余地，谈判破裂。

1989 年尾

1989 年尾，世界的热点西移。11 月柏林墙倒了，12 月 26 日罗马尼亚的齐奥塞斯库被处决了。我的苏联学界的朋友，在这时外流，跑到西欧和北美打工。

布什行政当局的注意力移到苏联和东欧。中国的问题暂时被搁置。

我呢？知道邓小平是按老行规行事，也就知道，已经没有我们多少事，可以安心作研究了（图 1）。

年尾，大使馆也较清闲。有一天，大使来闲聊，说：“很抱歉，你是天体物理学家，而我们给你提供的住所连天都看不到。”我告诉他：“不必介意，理论天体物理学家的特征之一是，不需要看天，就能告诉你天上会发生什么。天上的东西 99%，是有眼也看不见的，看也白看，还不如不看。”

1989 年 12 月 22 日，我的日记写道：“改定《T-3 宇宙红移分布的周期》（‘Periodicity of redshift distribution in a T-3 universe’）”。这是用大使馆苹果机算出的第一篇论文。此文后来发表于《天文与天体物理学报》

(*Astronomy & Astrophysics*) , 239, (1990), 24。发表时, 我们还没有离开



图 1 我在大使馆时的“研究室”，桌上是一台早期的苹果电脑，可执行 Pascal 语言。电脑原属一位在大使馆工作的外交官，他有数学博士（Ph. D.）学位。该外交官于 1989 年 7 月奉调回国，将电脑送给我。该机的性能，不如我家里的计算机，后者被抄家的警察抄走了。虽然不够理想，但还是能用来研究宇宙学。大使馆。这篇论文在 1990 年 1 月曾作为美国费米实验室[Fermi National Acceleration Laboratory]的预印本发至世界各地的物理系，物理研究所，包括中国(图 2)。其重要作用是使许多朋友知道我在哪里，如何通讯可以不通过中国邮政的检查。

有了图 2 上公布的地址，我陆续收到大量同行寄来的文章、书籍，天体物理的主要期刊。我们收到的印刷品的数量之多，使负责转送外交邮件的信使都有“怨言”。有一天，邮件实在太多了，他对大使说：“给方的邮件占

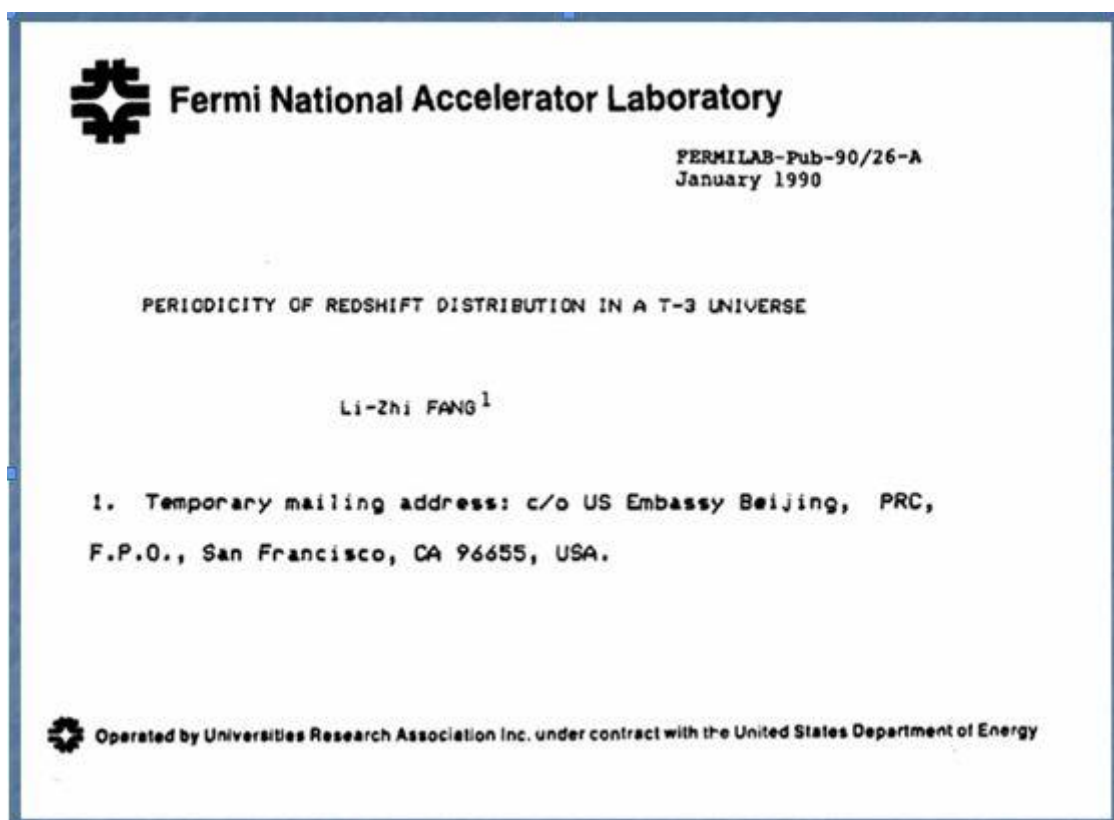


图 2 ‘Periodicity of redshift distribution in a T-3 universe’ 一文的费米实验室预印本。其下有我的临时通讯地址。寄到该处，由美国务院信使直接送到北京，不经过普通邮政系统。

用的外交邮包太多了，应当让物理学界专门向国务院交钱”。

恰好，一位在石溪[University of New York at Stony Brook]理论物理研究所（现称杨振宁研究所）任职的朋友贝瑞·麦考伊（Berry McCoy）教授和夫人汤敦序（民主党骨干，不喜欢布什共和党当局）来信也说到交钱：

“今年我们将很高兴交税，因为你在大使馆住，说明今年美国政府总算还做了一点好事”。

参考文献及附录

[1]James Lilly.China Hands. Public Affairs, 2004.

[2]Henry Kissinger. On China.2011.

[3] 谈判要点. 1989-11-18.

Talking Points: Meeting with VFM Liu Huaqiu, MFA, Saturday, November 18, 1989

I have asked for this appointment on a Saturday afternoon to begin discussion with you of the Fang Lizhi matter. I am authorized to do so by my government. Former president Nixon and former secretary of state Kissinger shared with us the thoughts recently expressed to them by Deng Xiaoping regarding a possible path to speedy resolution of the Fang Lizhi situation. We understand that Mr. Deng made similar remarks to a visiting Japanese delegation a few days ago.

We share a desire to resolve this situation; we are prepared to proceed expeditiously to resolve the case; and we believe – as Mr. Deng suggested to President Nixon – that the best solution is a “simple” one.

I would like now to restate our understanding of what Mr. Deng said in general terms:

A statement regarding his activities will be required of Fang Lizhi.

There should be agreement by Dr. Fang not to engage in political activities.

Dr. Fang and his family should be removed from China, preferably to the United States.

My government believes that this general framework can serve as the basis for a resolution of the Fang case.

Our requirements with respect to the Fang Lizhi situation can also be stated

simply:

We seek assurances that your government is prepared to guarantee and facilitate departure from China by Fang and his family to a destination overseas.

** If asked: by “family” I refer to Fang Lizhi, Li Shuxian and their son Fang Zhe.

Dr. Fang and his family, once overseas, should be free of harassment or the fear of arrest and free to pursue research and study as they wish.

We assume that the Chinese side would share our wish that agreement on departure of the Fang family would occasion a minimum of commentary by either side, and that such official comment would lay emphasis on the positive implications for development of our bilateral relationship.

We are prepared, as I have said, to work together with you to solve this problem expeditiously. It should not be unduly complicated to resolve, and we see no reason why we should not reach an understanding with you in very short order.

I wish at this time to offer some observations concerning our relationship with Dr. Fang and his family:

I understand that Dr. Fang is preparing a personal statement of his political beliefs which also addresses his role and thinking vis-a-vis the student movement.

There are limited to any U.S. government control over Dr. Fang and his family, now and in the future. The U.S. government cannot legally offer guarantees regarding what an individual in the United States might say or do. I believe that Dr. Fang and his family understand this point.

I understand that Dr. Fang would contemplate offering full assurance to my government that he would engage exclusively in scientific and scholarly research for a period of time following his departure from China.

But I must reiterate that any promises regarding Dr. Fang's future behavior after he departs the Embassy must be between Dr. Fang his self and the Chinese government.

We are prepared to serve as the "mailman" between Dr. Fang and the Chinese in this regard without offering commitments on behalf of the U.S. government.

Of course, we will want to urge the Chinese government to accept Dr. Fang's solemn commitments, but as I have said we will not be in apposition to enforce any agreement after Fang has departed.

As you are aware, I depart Monday for three weeks in the United States. I will return on December 13. In my absence, Lynn Pascoe will be charged affaires.

Mr. Pascoe will be prepared to work with you during the time I am away.

In conclusion, may I state once more that it is our common hope that we may now proceed to place our bilateral relationship back on a constructive footing.

I would like to hear the Vice Foreign Minister's reactions.

Draft: POL: D W Keyser (incorporating new material from State 369399)

Cleared: DCM: B. L. Pascoe

[4] 谈判要点. 1989-11-24,

Talking Points: Dr. Fang Lizhi's Statements on Past, Future Friday,

November 24, 1989

I have brought with me a statement which Dr. Fang Lizhi has asked that we convey to the Chinese Government. His statement is in two parts: the first deals with his past activities, the second with his intentions and wishes concerning the future. This is the statement which Ambassador Lilly indicated to you on November 18 that Dr. Fang was drafting.

We said previously that we knew of no reason that our two sides might not work to resolve this matter swiftly in our common interest. It is important for us to do so. We believe that Dr. Fang's decision to draft a statement is significant, and will permit us to move ahead to the early resolution that we both desire.

I wish to reiterate points Ambassador Lilly earlier made to you concerning the role of the U.S. Government.

Dr. Fang's statement is his alone. We are willing to facilitate communication between him and the Chinese Government – as we are doing today – but we are not in a position to offer commitments on behalf of the U.S. Government.

There are limits to any U.S. Government control over Dr. Fang and his family, both now and in the future. The U.S. Government cannot legally offer guarantees regarding what an individual in the United States, or in a third country, might say or do.

Any promises regarding Dr. Fang's future behavior after he departs the Embassy must be between Dr. Fang himself and the Chinese Government. We understand that Dr. Fang would offer full assurances to my Government that he

would engage exclusively in scientific and scholarly research for a period of time following his departure from China.

We continue to see considerable merit in a solution which involves initial quiet departure by Dr. Fang and his family to some third country.

Dr. Fang has received more than a dozen offers from various institutions to conduct scientific and scholarly research following his departure from China. These offers have been made by institutions in the United States and in such European countries as France, Italy and the Vatican.

If Dr. Fang and his family were to depart for one of these third countries, we anticipate that it would be easier to avoid the glare of media attention.

I would like to hear the Vice Foreign Minister's reactions

[5] George Bush , Brent Scowcroft.A World Transformed.Knopf, 1998.

[6] 斯考克罗夫特的祝酒词. 北京:Mr. Foreign Minister. 1989-12-9.

Distinguished Guests, Ladies and Gentleman:

My colleagues and I have come here today as friends, to resume our important dialogue on international questions of vital interest to both our nations. This is a dialogue which we believe has contributed to the historic, peace, stability, and prosperity of Asia and the world.

Last weekend, in another corner of the world, presidents Bush and Gorbachev held talks on the great issues of our day. Afterwards, President Bush instructed me to come to China and inform our Chinese hosts about the talks in Malta. There is nothing between the United States and the Soviet Union that needs to be hidden from the

government of China. The peace and stability of the world are enhanced by this dialogue.

We also come today to bring new impetus and vigor into our bilateral relationship and seek new areas of agreement – economic, political, and strategic. And we come to reduce the negative influence of irritants in the relationship.

We believe it is important that we not exhaust ourselves in the placing blame for problems that exist. Rather, by working together – within the values of our different social systems – we should seek to solve common problems and remove irritants.

It is the President's strong desire to see these talks make progress and lay the groundwork for the solutions we seek. Speaking as a friend, I would not be honest if I did not acknowledge that we have profound areas of disagreement – on the events at Tiananmen, on the sweeping changes in Eastern Europe. We see your complaints about us in the pages of People's Daily.

But I recall that when we have found ways to work together, the world has been changed for the better; and when we have been at odds, needless tension and suffering were the result. In both our societies there are voices of those who seek to redirect or frustrate our cooperation. We both must take bold measures to overcome these negative forces.

In these meetings we seek to outline broad areas where agreement is possible, and to isolate for another time those areas of disagreement. The sooner we set about this task, the better. The path ahead will not be smooth and it will not be short.

But we have accomplished much when we have worked together in the past. I can

cite scientific and technological exchanges, the departure of Soviet combat forces from Afghanistan, limits on missile proliferation, peace on the Korean peninsula, the withdrawal of Vietnam's combat forces from Cambodia, mutually beneficial trade and investment, technology transfers, scholarly exchanges, and more. We – both side – must persevere. Now more than ever.

We are not China's prime enemy or threat, as some would claim. But, like you, we are true to our own values, our heritage and traditions. We can be no other way. We extend our hand in friendship, and hope you will do the same.

May I propose a toast to the People's Republic of China

——to the health of President Yang

——to the great Chinese People

——and to U.S. - Chinese friendship

[返回目录](#)

我经历的 1989 年~1990 年中美互动（C）

反制裁

1990 年的春季，一到四月，“方励之问题”没有进展。双方都已知道底线，虽无不可解的利益冲突，但一时难于找到出路。一方面，布什当局迫于舆论压力，不可能宣布解除经济制裁；另一方面，北京当局也不可能在得到明确承诺之前放人。

4 月，中国当局曾准备派员访美，被美方拒绝，因制裁情况未变，不能互访。

我们则静观双方的角力。美国全国广播公司(NBC)电视台主播汤姆·布罗考(Tom Brokaw)不能来采访(interview)，只好写信问我们的状况。我回信中说“我现在是夹在两个超级政府之间了”。

静观到的一个角力场是中美军事合作。

二战期间，美国和中华民国(ROC)联盟，在重庆建有中美合作所，收集日本及其他轴心国的军事情报。美国和中华人民共和国(PRC)建交后，合作的主题之一仍是军事情报。两国合作，在中国西北地区建立情报站，监听收集苏联及东欧阵营的情报。情报站的技术装备由美方提供。获得的情报则由两国共享。美国驻华大使和武官定期去情报站检查工作。李洁明不止一次谈起西北情报站。美国对中国实施经济制裁后，中国的一个反制措施是，停止西北情报站合作。1989 年夏秋时，我们注意到，李洁明谈到情报站时，显得焦虑。但是，到 1990 年初，大使的焦虑消失。很明显，苏联东欧阵营的政权变化，使中美情报站不再重要，失去价值。斯考克罗夫特 12 月在北

京访问时，大讲东欧事件，就是向北京表示，从尼克松访华时代开始的外交政策，要调整了。中共的反制裁失去了力度。

李洁明在他的经中央情报局审查过的回忆录中，也提到该项军事情报合作[1]。所以，该项合作已不是机密，已经终止。李洁明的回忆录中提到很多小事。有一桩小事没提，不知道有没有机密。

春天有一阵，夜静的时候，会听到闷闷的“咚、咚”异声，来自地下。我有挖地道的经验。1971年，文化大革命时，我曾经跟着一位工宣队老矿工在科大的合肥校园里挖地道。从共鸣方式，容易判断，“咚、咚”声说明我们住室下面有地道。我们告诉大使及比尔听到的地下异声。大使证实，使馆地界中确有地道，是70年代初，文化大革命时挖的，那还是在美使官邸建立之前。地道深度两三公尺，有许多出入口，大使官邸里就有被堵死的地道口。

李洁明解释说，“咚、咚”声是大使馆人员下去“检查”地道。按国际约定，大使馆内算是美国地界，看来，地下三公尺也算。下去“检查”什么？大使没说。“咚、咚”声很容易被察觉，是不是有意让别人听到？又在施计？地道战？

不会。是不是装什么设备？难说。到美国后，也没有问李洁明，当时“检查”地道是搞什么名堂？

“请求博大全能仁慈的……宽恕”

4月间，中共最高层领导在回答外国客人和传媒问“方励之问题”时，总是说，方只要认罪，就可以让他出国了，绝口不提恢复贷款等条件。后来

还更具体地说，“认罪书”的英文文本中要含有 leniency（宽恕）一字。好像“方励之问题”的解决，只要有认罪（confession）和宽恕就可以了。这当然是敷衍话。

凡是亲历过中共政治运动的人大都知道，中共的“认罪”文化是：“解决问题”同认罪，即认罪和宽恕，基本无关。当运动走向高潮时，任凭你写多少“认罪书”都无用。等到运动要结束了，不写“认罪书”，照样过关。文化大革命我们被专政时，每天要上交一份“认罪书”。而且每天都要有新的更深刻的认罪。我和其他不少被专政者的应对方法是，每天用半小时抄一遍昨天或前天的“认罪书”。抄的时候，改变一下前一天“认罪书”的段落的顺序，a、b、c、d, 变成 b、c、d、a 等等。用段落和语句的不同排列组合，不难每天都能制造出“新”的认罪书。后来知道，交上去的“认罪书”，专政者根本就不看。排列组合法都是不必要的。

以此“认罪”文化可以推定，当经济制裁未解决时，任凭你写多少认罪和宽恕都是无用的。若经济制裁有解，认罪和宽恕皆不重要。后来的发展，果然证明了这个推定。

罗马大学物理系的朋友来信说，认罪和宽恕是他们熟悉的文化。宽恕一词曾是罗马教会忏悔[confession]的常用语，诸如“请求博大全能仁慈的……宽恕”云云。他们告诉我，在强权威胁之下写一句“我认罪”[I confess]没有关系。上帝会原谅这时说的假话。伽利略写过认罪书：“我的最显赫辉煌，最令人敬畏，最高贵无比的枢机主教……”[2]。性急的朋友干脆寄来他们代我起草的“认罪陈述”。我一共收到过三份代写的认罪草稿。我想他们不是自己写的，而是从《忏悔手册》[manuals of confession]中抄来的，也许只

是段落的排列组合略有不同而已。

共产党世界流行一本小说，名为《牛虻》。它描写一位意大利烧炭党革命者“牛虻”的一生经历。其中一个主要情节是，“牛虻”在年轻时曾向一位神父忏悔，“牛虻”信任该神父，他认为该神父也一样关心和信任他。结果，“牛虻”的忏悔内容被透露给了奥地利统治者，导致“牛虻”和他伙伴的活动被探知，被镇压，革命失败。1957年反右派运动时，不少年轻人遇到过相似的接受忏悔的伪善。有价值的教训是，在共产党“革命”世界里，切勿真忏悔，特别是对你表示出极大“关心”和“信任”的组织或个人。将来，也许有意义编一本中共治下的忏悔手册，也是一种史料。邓小平的“向毛主席保证”“永不翻案”应收为首篇。总之，我还没有来得及写忏悔，无论真的还是假的。

这时期，我倒是写了一篇“半宗教”的文章，题为《关于科学与宗教相互影响的注记》（“Note on the interface between science and religion”）。该文被收在梵蒂冈教廷出版的有关教皇保罗二世的一个文集中，书名是《约翰·保罗二世论科学与宗教：来自罗马的新观点》（“John Paul II on Science and Religion: Reflection on the New View from Rome”）[3]。其中保罗二世的罗马新观点之一，就是否定了1616和1630年教廷对伽利略的判决。

经济制裁的松动

对中国的经济制裁，北美，西欧，日本等发达国家都一致介入。那时极少有外资进入中国。只有来自台湾的中小规模资本，还没有终止。台湾中小企业大举进入大陆，就是从六四之后开始的。

1990年春季，听到大使等透露，日本希望尽早对华解除经济制裁，推动力来自日本财团。日本的政治由财团左右。

1991年6月，我访问日本，参加在京都召开广义相对会议，那时“方励之问题”已解决一年。仍会“感到”日本在“方励之问题”上的介入。那次在京都的5天，自始至终都有四位日本警察“陪伴”，寸步不离，前后左右各一。我在旅店的房间保密。我去洗手间时，四位警察一排站在后面。四位警察态度相当和蔼。临别，他们掏出纸墨笔砚，一定要我留下“墨宝”，不得已，草草写了几个字。

2007年，日本产经新闻的一则报道，披露了1990年春的幕后活动的细节，同我知道的片断吻合。记录如下：

“李洁明在1989年秋天起，便和当时日本驻中国大使桥本恕频频接触。……在美国总统助理(即斯考克罗夫特)两次来中国的谈判破裂后，桥本与李鹏的会谈，正式开始。谈判的主要问题是，要求日本履行第三次日元贷款的承诺。1988年，日本前首相竹下登访中时，允诺从1990年起的五年内提供中国8,100亿日元（相当56亿美元）的贷款，此金额相当于当时中国的外汇存底。

“但是七大工业国高峰会通过对中国制裁决议案，日贷款亦被冻结。

“因来自日本财界的压力，海部俊树前首相于1990年初设法着手解除对中制裁。为此，当时的外务省中国课课长宫本雄二（现任日本驻中国大使）曾赴美探询美方意向，结果发现“方励之问题”在美国引起很大的反弹，不解决方励之问题，难以解除对中制裁。

“桥本大使得知后，便与中共对外联络部长朱良多次密谈，表示日本在

休士顿峰会将努力促成解除对中制裁，但希望中国也作出适切的回应。“在桥本与中方接触一周后，中国于 1990 年 6 月中旬同意方以治病为由出国，

“方励之出国两周后，美日在休士顿工业国峰会采取同一步调，分别解除冻结世界银行的 23 亿美元和日本的 56 亿美元对中贷款。”

这就接上了我知道的最后的故事。

最后的谈判

“中国当局于 1990 年 6 月中旬同意方以治病为由出国”。确切时间是 6 月 16 日，星期六，中美再次谈判时表示的。中国外交部说，可以准予方励之和李淑娴出国。条件不再是写认罪书[confession]，而是写一份请求政府宽恕出国治病书，行文中应含有“宽恕”一词。并要保证不参与反对中国政府的活动。

大使说，可以感到中方很着急，想尽快让方李离境。

对方着急，我方就不必过急。那天没写申请出国治病书。

6 月 17 日，星期日，大使再告，中方不再坚持“请求宽恕”字样，也不再提“保证不反对中国政府”条件。改用“人道”出国。此外，要求第一站不去美国，最好去一个孤立的小岛。

果然，美元比“宽恕”一词更有价值。

“人道”一词我们接受。至于第一站去小岛，我们也接受，我们选定的小岛是英格兰。那时我有英皇家学会的邀请，支持我在剑桥大学天文研究所任客座教授半年。1979 年～1980 年时，我曾在该研究所工作过半年。

6 月 18 日，星期一，大体抄了一遍我以前写的陈述[原文在 (B) 中]，8

点陈述，简化成了三条。全文如下：

1. 我反对中国宪法序言中含有的四项基本原则，因为它的作用是维持“阶级斗争”的政治体制。我注意到了，中国当局坚持上述的政治主张是违反宪法的。

2. 为了探视海外亲友以及得到必要的医务治疗，特此申请出国旅行。望中国政府予以人道的考虑。

3. 出国的目的将集中于学术交流和合作研究。我们将欣赏和欢迎一切符合于中国社会进步利益的活动，并拒绝参与一切相反的，即旨在反对中国的活动。

6月19日，星期二，中美再谈。李洁明将这份“陈述”交给中国外交部。中国外交部说，“我注意到了……”一句应加上“认错”字样。

那天我没改陈述。

6月20日，星期三，中美再谈。中国当局不再要求“认错”字样。中方接受上述陈述。谈判至此达到成功。果然是，“等到运动要结束了，写不写认罪书，不是关键”。

双方准备在国宾馆祝酒致意，达成协议。

祝酒之前。中国当局突然又提了一个新要求：李淑娴也要在陈述上签字。

敢在祝酒之前临时加新要求，大概只有邓小平了。大使判断，邓小平就在国宾馆二楼。

李淑娴答，只签第2、3条，不签第1条。即不承诺“我注意到了……”。对方也接受了。

李淑娴还提出，必须保证我们的次子方哲出境，否则她不走。中方也接

受了。看来，中共是希望我们走得愈快愈好。

6月21日，星期四，敲定最终文本。中文本如上，英文本如下：

1. I oppose the Four Cardinal Principles contained in the Preamble to the Chinese Constitution, because their purpose is to uphold a political system of “class struggle.” I take note that the Chinese Government holds that the above political stand is opposed to the Constitution.

2. In order to conduct scientific exchange with some 20 universities in North America and Western Europe, and also to visit relatives and friends abroad and to obtain necessary medical treatment, I apply to leave the country and travel abroad. I hope that the Chinese Government will give this humanitarian consideration.

3. The purpose in abroad is focused on scholarly exchange and research. I will appreciate and welcome all activities which accord with the progressive interests of Chinese society, and I will not participate in any activities having the motive of opposing China’s progressive interests.

1990 June Beijing

注意，中文本中第一条中用单数的“我”，第二条无人称，第三条中用多数的“我们”，即表示李淑娴只签了第二、三条。英文本都是第一人称。原因就是由于李淑娴不签字。

离境过程

6月22日，星期五，中美再谈。主题是我们离境的技术安排。虽然仍是被通缉的在逃犯，但出国要有正规完备的手续。

6月23日，星期六，早上，大使来，给我们照相，办中国新护照用。



图1 在美北京大使馆最后一晚，6月24日，在大使的房间开告别会。

同时，也在办理英国签证。因是星期六，英国驻北京使馆不办公。无法找他们签证。另外，中美双方都不想让英国驻北京使馆知道，那会在北京走漏消息。正好，英首相撒切尔夫人在华盛顿访问。美国务院直接找撒切尔夫人办了到英国的落地签证。

6月24日，星期日，整理行装。所有书籍都送给北京天文台。同使馆结账，买走他们的一台收音机，一台四通中文文字处理器（当时美国还少有中文的文字处理器）。也留下给方哲买赴美机票钱。

6月24日晚，在大使的房间开告别会（图1）。仍然保密。除我和李之外，只有6个人参加。告别酒会上，大使告诉最后一个秘密：封从德和柴玲夫妇逃出中国，从头到尾他都知道，作得意状。不过，我们没有问封柴出逃细节。出逃细节应是个人隐私。

也是6月24日，星期天，下午，全国各地党委向党员传达中共中央下

发的紧急文件，“方励之夫妇将于日内出国治病”。要有思想准备。直到当天，喉舌袁木等还在卖力说，“我们决不容许反革命分子方……李……”。

6月25日

6月25日，星期一，夏至刚过，天早就亮了。上午8时，成百警察和便衣开始在大使馆周围集结，戒备森严。

10:30，我们走出官邸大楼。大使陪同，我们乘那辆一年前送我们进来的防弹玻璃车，从正门驶出官邸，去南苑机场。

我们所经的路上，一律半戒严，即一切车辆不准与我们在同道行驶。我们的车前，有一辆公安警车开路车，车号是 GA11-0001，即公安第一号警车，车后也尾随两辆保护。一路戒严的警察一看到 0001 车开路，就以为后面一定有 VIP。于是，他们不自觉地就敬起军礼来（图 2）。



图 2 车在建国门外大街上。从我们的车向前看去，车前有一辆公安警车开路，车号是 GA11-0001。一律半戒严，一切其它车辆只准在外道行驶。在第二车道，每 100~200 米有一警察。照片上可以看到一个戒严的警察，习惯性地举手敬礼。

11:05，到达南苑军用机场。美军专机已经到了。美军专机是从关岛飞来。机组人员事前不知道什么任务，居然能在南苑机场降落。据说这是 1949 年之后，第一次美军军机被准予使用中国军用机场，基辛格 1971 年到北京时，飞机也降落在南苑机场，他乘的是巴基斯坦的军机。

11:30，李和我被公安人员引领到候机大厅另一边的办公室，大使等美国人员不得随我们过去。办公室里三位中国公安官员，一位为主，另两位公安官员一左一右保护。为主者把两本新的中国护照交给我们。

接着，公安官员接通了方哲的电话（当时他被拘于公安部的一宾馆）。按协议（李淑娴的要求），中方应让方哲离境。但没想到方哲不愿意走，故意制造麻烦，还对公安人员说：“我不走，我还想入党呐”。无奈，公安要我们打电话，说服方哲。此事耗费了近半个小时。

李洁明在回忆录中说，那半个小时他极度紧张[1]。按美国国务院指示，在方李二人离境过程中，大使必须全程陪同，而且务将方李二人一直安排在他的视线之内。但是，中方发护照给方李时，不让美方官员在场。方李二人已在他的视线之外。一耽搁就是半小时。不让美方官员在发放护照现场，可能是显示中华人民共和国主权。

中方这一安排，并没有事前告诉美方。李洁明遇此非预计状况，极紧张，担心是不是中方会突然变了卦，把我们抓走？如若抓走，如何应对，没有预案。

那半个小时里，我注意到，中方人员也极度紧张，为主的那一位公安官员脸上直冒汗，说话僵硬。他们可能也没有预案，如果因方哲或其他原因，不能按协议办，如何处置？

所以那半个小时里，中方人员呆视着李淑娴打电话。她在电话里不慌不忙，不紧不慢，最终说服了方哲。没出意外。

整个过程中，中方全程录像。后来使馆人转告，那是要给邓小平看的。

方哲于一星期后，到达伦敦。如前所述，“方励之出国两周后”（即方哲到伦敦后一周），日本解除经济制裁。

12:20，中国海关人员在飞机舷梯旁设立临时海关，在我们的中华人民共和国护照上加盖出境章。我们同大使握手告别，登机（图3）。



图3 李淑娴和我在登机的舷梯上。舷梯最下端戴墨镜者是威廉·坦斯顿（William Stanton），他正和大使李洁明握别。大使之左为美使馆武官。右边三位着警服立正者，分别是海关和公安干警。摄影者，两位中方，一位美方。摄此影者，当然也是美方人员。一边两个摄影师，均非记者，对等。12:40 飞机一切就绪，滑行，起飞

飞机起飞后，双方似乎仍未停止较劲。原来商定，双方在飞机起飞后六小时，同时发布方李离境消息。但是，起飞后不到一小时，那时飞机刚离开

中华人民共和国领空。中方就广播了消息。

另一方，美国飞机也没有首停第三国，而是降落在安卡雷奇（阿拉斯加），让美国电视台进机场，阳光正好，新闻镜头是我们从军机换乘副总统丹·奎尔（Dan Quayle）的空军二号（Air Force No. II）。继续飞到上黑福特（Upper Heyford），那里虽是英国皇家空军基地，但是美国营区，法理上也不是第三国。

无论如何，事件落幕了。中国政府让一架美国军用专机接走了两个中国人，两名被全国通缉的要犯。

有一点荒诞？世界真还不能没有一点荒诞。

参考文献

[1] James Lilly.China Hands.Public Affairs, 2004.

[2] M.A.Finocchiaro. The Galileo Affair: A Documentary History. University of California Press, 1989.

[3] John Paul II. On Science and Religion: Reflection on the New View of Rome.Vatican Observatory Publications, 1990.

[返回目录](#)

评基辛格新书《论中国》

问：方教授，您看过基辛格的新书《论中国》(*On China*)的全文吗？

方励之：没有看过全文，只看过有关我的那部分。

问：基辛格在书中特别用整整一章提到您，对于他谈到的那些内容，您以前知道吗？感到惊讶吗？

方励之：没有惊讶。基本上大的脉络我们都知道，在大使馆时就知道。但是那些细节，比如他跟邓小平对话的细节，在当时不完全知道，只知道一部分吧。

问：时隔 20 年重新提起那些往事，您感想如何？

方励之：这件事当然是中美外交史上的一件当时相对还比较重要的事，所以把这些记录下来，我觉得还是有价值的。特别是可以让人们了解中美外交的原则，以及为什么（两国间）有冲突有矛盾，这样可以对后人有参考价值。

问：基辛格在书中透露，他在 1989 年 11 月访问中国时，和邓小平达成一个交换条件，北京驱逐您，华盛顿则明确解除对中国的经济制裁。但由于当时的国际局势，这个交换没有实现，是不是？

方励之：对。实际上，在基辛格离开中国以后，（前美国国家安全事务助理）斯考克罗夫特在（1989 年）12 月 9 日访问中国就是为这个问题，结果也没谈成。我觉得基辛格在书里可能用了点技巧。实际上我知道当时的谈判，因为谈判的所有 Talking Points（会谈要点）都给我看了。那时关于解除对中国的制裁这点并不很清楚。

基辛格传达他到中国时邓小平提出什么条件时，对这个制裁问题似乎没有说得很清楚。至少当时我看到的他的会谈要点中没有这一条。只是说邓小平要“Single One”，就是“一次”解决。但这“一次”具体是什么意思，在大使馆他们都不知道。甚至斯考克罗夫特到中国的时候，大使馆的人还很乐观地（对我）说：这个事大概可以解决了，你就准备好，明天可能就跟斯考克罗夫特坐一架飞机走。所以那天晚上我们还特别收拾了行李，但后来谈崩了。

实质上（邓小平）跟基辛格也许说了，但基辛格没有跟大使馆说，就是中国有两个条件，一个是解决制裁问题，要求恢复对中国贷款；还有一个是美国必须邀请江泽民访问美国。对第一个条件，斯考克罗夫特当时就说这是不可能的，因为方励之的案子跟制裁是两回事，如果扯在一起的话，在美国是绝对不能被接受的。

问：那最后您是怎样离开中国的呢？

方励之：实际上还是那样解决的。虽然美国到最后并没有公开把这两件事连在一起，但是日本说它愿意（出面）。因为日本承诺过，从 1990 年开始，要给中国大约 50 多亿美元的贷款。但是由于当时（对中国的）经济制裁是七个工业大国都加入的，其中包括了日本。因此当时日本的对华贷款不能进行，就是因为方励之问题卡住了。所以日本就找中国，说你们最好放人，放了人我们（日本）会很快活动，

恢复贷款。事实也是这样。我们在 6 月 25 日离开中国，放出来了，这之后过了两三个星期，召开七大工业国协调会议，日本提出放松（制裁），后来日本（对中国）的贷款就恢复了。

(发表于 《纽约书评》 2011 年 6 月 23 日)

[返回目录](#)

亲莅亚利桑那山谷热

——供想来南亚利桑那者参考

去年（2010 年），我写了一篇文章（《我的第一次全盘西化》）纪念我的母亲，特别感谢母亲让我有一副 70 多年不进医院的身体。忘了也要感谢上帝，麻烦了，今年我就被投进了医院。

山谷热

6 月开始，我得了 Arizona valley fever（亚利桑那山谷热）。此病只在美国西南流行。以图桑为最。全美唯一的山谷热研究中心就设在亚利桑那大学的医学院。有人死活不愿来图桑，就是惧怕山谷热。到图桑的旅游者，也可能给被山谷热感染，回家以后发病。

此病由一种菌类引起。此菌原住在美西南深层地下。在牛仔时代，人只在地表活动，人与该菌和平共处数百年，相安无事。工业化开始了，人不断向地下深挖，侵犯了该菌的居住安宁。该菌从深层地下涌出复仇，攻击地面的动物，包括人类，这就是山谷热。

在图桑工作的人，大多被山谷热感染过，一般情况只像一次感冒。我来图桑二十年，一直未被山谷热感染，自以为，在中国 50 多年的“锻炼”，造就了百毒不侵的“金钟罩铁布衫”，义和团精神还是被山谷热菌击败。

我得了最典型的山谷热（大夫语），即出现所有山谷热的症状：左肺被该菌占领一半，有时发冷，在图桑的炎热天气下，仍会冷得全身发抖，有时发热，高温到 102 F（39℃），再加持续低烧 99 F（37.2℃）～100 F（37.8℃）。严重

咳嗽，难于进食，呕吐。体重骤降，有时一天能降两磅，一个多月里，我的体重总共下降 28 磅(减肥有效)。血压降低，高压会降到 80 mmHg, 低压 40 mmHg。全身无力，严重时不能站立，不能行走，关节处浮肿。全身的皮肤上出现水痘样红斑，大者直径 5 厘米，小者半厘米，人皮形如鬼皮也。菌类不怕所有抗生素，对山谷热无特效药。

医药公司无兴趣发展治山谷热的特效药，因为每年患者约有 5 万，市场太小了，相比其它药，如糖尿病的销路会上千万。山谷热特效药无利可图。山谷热是地方病，联邦当局也不重视。州当局无钱，新药发展可能要投资上千万美元，州当局只给了 20 万，杯水车薪。

所以，文献上说，至今最好的治疗方法仍旧是最古老的方法——卧床休息。外加吃一种效力一般的抗菌药。不过，山谷热的预后，一般良好，除非有并发症，或转成其他病。

白发老太的“重锤”疗法

没有特效药，但有特效疗法。7 月 4 日美国独立日一过，我就被送进了圣·约瑟夫（St. Joseph）医院。当时的情况是，四肢的所有关节失去功能，不但不能走，不能站，在床上翻身也不行。体会到，这大概就是虚脱（collapse）。医院早就预备了尿垫，身体失去了平移和转动等自由度，只剩放水自由。

7 月 6 日晚班，值班护士是一位白发老太，身材矮小，略有驼背，年龄一定在 60 岁以上。但动作敏捷，做事一步到位。这是大夫见了都要礼让三分的老护士长。

9:00 pm, 温度 102 °F (39 °C)。白发老太来我床前，要我吞下三片药，并

说两个小时后，她会再来。我睡了，果然，两个小时之后，11:00pm 差 10 分，醒了。发现全身都泡在自己的汗水里，我从来没有一次性出过如此多的汗水，枕头，几层的床单，被子，一律湿透。正要喊人，白发老太带一年轻人准时到达，不由分说，要把我拖出病床。看见老太，本能地说了一句“我没有穿内裤”，白发老太迅速回答，“没有穿内裤最好”。

年轻人和白发老太极迅速地更换了全部床单被子和枕头。并帮我擦拭掉身上的汗。我的手被吊瓶输液占用，不能自拭。

这时，奇迹发生了：四肢所有关节的功能大大恢复，可以站立，可以慢慢行走，也可以在床上翻身。从此，再没有使用过床上放水自由。

一记重锤，四肢功能就在两小时内初步恢复，这是老护士的经验，此时体温 97 F (36.2°C)。

第二天，第三天的晚班，仍是白发老太值班，没有再用重锤。而是轻锤，或轻轻锤，巩固效果。虽然离治好山谷热还很远，但白发老太使我的运动机能大大改善，功德无量。

意大利的洋单方

二战时，亚利桑那州是意大利战俘营。战后，根据战俘自由选择原则，意大利战俘大都不选择回国，就地变成了美国公民。所以，亚利桑那州有很大的意大利社区。每年 6 月 4 日意大利国庆日，在凤凰城等地都有庆祝活动。很多意大利人来往于亚利桑那。回国后，有的人发了山谷热。意大利友人告我，他们有治此病的单方，很简单：吹海风，吃鲜菠萝。图桑有菠萝，但无海风。

最近十年，李淑娴和我每年夏天去意大利，吹亚得利亚海风，吃意大利面

条（美国绝对没有）。ICRAnet（国际相对论天体物理中心）总部设在佩斯卡拉（Pescara），我是其中成员，所以每个暑期都去。本来今年我们也要去，但机票订在了7月3日，准备7月4日到佩斯卡拉，7月5日吃意大利面条。可惜，7月5日我已被送进了医院。ICRAnet的头儿得知后说，你为什么不早来一个月？吃鲜菠萝，吹海风，早就好了。

明年一定早一点儿去。

治山谷热的中药

图桑有一家中药店，生意相当不错。还有两位坐店大夫，一位是南京中医药大学毕业的，另一位是白人，也在中国学习多年（应当包括中医）。他们都有在美国行医的执照，这些大夫都通西医。李淑娴和我，都曾去问诊过。他们看病，除了中医传统的望闻问切，及看舌苔以外，一定要看西医的各种化验报告，以及所用西药，然后再开中药。所以，他们应被称为西医化了的中医。依靠西医诊断，开一点中药，作为辅助。

既然西医没有治山谷热的特效药，中药就应运而生。图桑的中药店，已出售专治山谷热的中药成药。我还没有用过这种成药。

中国还没有亚利桑那山谷热病例（我猜），山谷热中药成药在中国不会有市场。来亚利桑那旅游和访问的中国人正在迅速增加（如留学生的父母，旅游者等等）。如意大利一样，亚利桑那山谷热迟早会传到中国，山谷热成药迟早会在中国有市场。

图桑医院中的社会服务（Social Service）

医院的工作人员包括，大夫，护士，技士，以及蓝领粗工。我住过的图桑的医院和疗养院（nursing house），还有一种社会服务工作者。他们的任务之一，似是代表医疗保险一方的利益。他们手里常拿着一本厚厚的观察记录（observation），目的不是治病，而是观察哪个病人已经痊愈了，或基本痊愈了，就催医院和他本人及时出院，以减少保险业的开销（圣·约瑟夫医院，病人每天费用的起价大约是 5,000 美元(US\$5,000)）。

用 60 年代的语言说，社会服务工作者的任务之一是“监视”是否有“泡病号”的人。60 年代困难时期，“泡病号”的“好处”是每天伙食里多几克的肉，和几毫克的食油。实在想不出来，在美国“泡病号”有什么“好处”。

因朋友们不断问我的状况，故写此简报：我大体已经走过了亚利桑那热山谷的谷底（能写简报，即是证明），离热山谷的出口应当不会太远了，欲来南亚利桑那工作和旅游的人，也应有到热山谷一游的思想和物质准备。

2011 年 8 月 24 日 图桑

[返回目录](#)

牛顿的水桶 1687 年～2011 年

绝对的转动

经典物理的开山之作《自然哲学之数学原理》发表于 1687 年。书中，牛顿第一个讲到的物理实验是水桶实验。

牛顿说，用一根长的软吊绳提一桶水，把吊绳拧成麻花状。如果你握住吊绳，不让麻花状的绳子松开，桶及桶中的水是相对静止的，水面是平的。突然放开手，麻花开始放松，吊绳旋转，水桶也随着吊绳旋动。最初，桶中的水并不转动，只有桶在旋转，桶和桶中的水有相对转动。慢慢地，水被桶带动，也开始转动。最后，水和桶一样转动。这时，水和桶之间又是相对静止的，不转动的。但水面却呈凹状，中心低，桶边高。牛顿爵士特别说 “I have experienced”。他亲自做过这实验。

这个实验很容易，任何有水桶和软绳的人都可以试试。我也多次做过这个实验。1957 冬～1958 年春，我在河北省赞皇县南邢郭村下放劳动，天天要用软吊绳的桶从约十米深的井中打水。水桶的姿态只能用软吊绳控制，没有十天半个月的练习，是学不会水桶姿态控制的。结果是，任凭你让吊桶十五次七上八下，每次提上来的水，大多不过是半桶水，而且在旋转。常被同吃同住同劳动的老农（其实不老，同我年龄相仿，但农活经验老道）笑话：“哈哈，半桶知识分子……”。半桶正好作牛顿水桶实验。牛顿爵士当年可能也在苹果树附近的井中打过水，所以，“我亲自做过这实验”。

水桶实验的关键是揭露，有两种“桶及桶中的水是相对是静止”的状态。最初（第一状态），绳被放松之前，“桶及桶中的水是相对静止的，水

面是平的”；最后（第二状态），绳被放松一段时间之后，“水和桶之间又是相对静止的”，水面却是凹状。两种状态中，水和桶之间都是相对静止的，但水面却不同，前者平，后者凹。引起牛顿的疑问，为什么？

为此，牛顿问一位“聪明人”：“为什么桶中水面有时平，有时凹？”

聪明人答：“这个问题简单，转动时水面凹，无转动时水面平。”

牛顿反诘：“不对吧。你看水桶实验，在第一和第二状态时，水相对于桶都是无转动的。但水面可以是平的（第一状态），也可以是凹的（第二状态）。 ”

聪明人觉得这个问题也不难答：“虽然在第二状态水和桶之间相对无转动，但实际上水和桶同时都在转动，它们并不是在真正的无转动状态，只是相对无转动而已。所以，水面是凹的。”

到要害了，牛顿的兴致来了：“那就是说，转动必须分成真正的无转动，和相对的无转动。只在真正的无转动状态，水面才平。有相对无转动，没有真正的无转动，还不行。”

聪明人只能同意了：“应当是吧。”

牛顿再追问：“那，谁是在真正的无转动状态？”

聪明人意识到这是难题，只能碰碰运气了：“水井就没有转动呀！水井就在真正的无转动状态。”

果然被牛顿抓个正着：“哈哈，聪明的朋友，水井建在地球上。如果水井是在真正的无转动状态，地球也应当是在真正的无转动状态。这不就同哥白尼学说矛盾了吗？地球的自转一天一圈，公转一年一圈，虽然比水桶的旋转慢得多，但也是在转动呀。”

聪明人语塞：“……”

牛顿紧逼：“再想想，什么东西在真正的（或绝对的）无转动状态？”

聪明人想：是太阳？不对，太阳也有转动。是银河系？（牛顿时代，尚无银河系结构概念）不对，银河也有转动……

聪明人已无招架之功了：“牛先生，还是请你告诉我们答案吧。”

其实，牛顿自己也不知道答案。但是，牛顿的过人之处，在于敢大胆假定他自己也没有见过的东西。牛顿在他的“自然哲学之数学原理”里假定，“绝对空间：其自身特性与一切外在事物无关，处处均匀，永不移动”。“永不移动”的东西当然是不会有转动的。所以，“绝对空间”是在绝对的无转动状态。尽管，谁也没见过“绝对空间”。

这样，水桶实验的一个自洽的解释是，只当桶中水相对于绝对空间无转动时，水面才是平的，否则是凹的。

马赫的解释

100年后，E·马赫（1838年～1916年）强烈反对牛顿的解释。主要理由就是，牛顿的假定——“当桶中水相对于绝对空间不转动时，水面才是平的”——是无法实验检验的，无法证伪的。谁知道如何观测“绝对空间”？

马赫提出的解释是，如果桶中水相对于整个星空背景无转动，水面是平的。当水相对于星空背景有转动时，水面是凹的。马赫的解释中，不需要绝对空间。表面看，马赫似乎只是用“整个星空背景”替代了牛顿的“绝对空间”。但二者有很大不同，马赫的解释是可以检验的。人人都看得见“星空背景”，而看不见“绝对空间”。

人类很早就以星空背景作为位置和方向的基本参考系。无论是在陆地上旅行，或在海上航行，星空背景都是有效的导航者。（南邢郭村是一个很孤立的小村。如果在无月夜去其他村，必须靠星空辨识方向。否则，在四面漆黑的平坦田野上，很容易走失方向，严重者走成鬼打墙的圈子。所以，老农警告：“阴天夜不出行”。）

表面看，马赫的解释似乎与星空导航相似，实则有很大不同。导航参考系是运动学（位置和方向）问题，而马赫解释赋予星空背景特别的动力学性质。他说，水面之所以变凹，是由于星空背景与水之间的相互作用。相互作用是动力学。马赫还设计了一个“手臂实验”，类似牛顿的水桶，证明他的动力学解释，大意是：“你站在星空下的一块开阔地。如若你的两个手臂自然地下垂在身体两边，这时你看到的遥远星空（相对于你）必是不转动的。然后，你设法让自己以身体为轴，快速自转。以致你的两个手臂不再自然地下垂，而是向两边分开。这时，你会看到，整个星空（相对于你）在快速地旋转。”所以，用你看到的遥远星空是否旋转，可以区分两种状态“手臂自然地下垂”和“手臂自然地向外分开”。“手臂自然地向外分开”是由于旋转星空对手臂的作用。

手臂实验要比牛顿水桶实验还难做。谁能让自己快速自转，以致手臂都不能自然下垂？芭蕾舞演员也难以做到。用芭蕾舞者的裙子在旋转时张开的角度，似可行。

不过，马赫的解释的确可以极精确地验证，无需牛顿的水桶，芭蕾舞者的裙子，而是用陀螺。陀螺的最基本的动力学性质是它具有转动惯性。物体惯性的基本动力学性质是：在没有外界干扰时，动者恒动，静者恒静。转动

惯性的基本动力学性质是：在没有外界干扰时，陀螺的转轴方向保持恒定，它的指向是不变的。

按马赫的解释，一个没有外界干扰的陀螺轴的指向，应当相对于星空背景无转动，亦即：“一旦一个没有外界干扰的陀螺轴指向星空某一方向，它就总是保持这个方向。”

各种飞行器上的惯性导航系统，就是根据陀螺的这个性质。当飞行器转向时，惯性导航仪中的陀螺轴指向相对于星空保持不变。所以，不必看星空背景，只要看陀螺，就可以度量飞行器相对于星空的转动。

再回到牛顿水桶。如果把牛顿水桶和导航陀螺两者放在一起，让陀螺轴垂直于吊绳，按马赫的解释，当水面是平的时，水相对于陀螺轴一定无转动，当水面是凹状时，水面相对于陀螺轴必有转动，这也可以实验验证。至此，在马赫解释里，陀螺，水桶，芭蕾舞旋转，星空背景等之间的关系，都得到自洽的说明，而且有实验支持。

爱因斯坦的“颠覆”

如果“无转动状态决定于星空背景的作用”，那末，逻辑上就不能否认个别星体也会对动力学无转动状态有作用。因为，星空背景是由个别星体构成的。当然，整个星空背景包含大量星体，其作用可能比个别星体的作用大得多。

不过，个别星体的作用是否可以忽略，不能想当然，而应由定量的理论估计。

马赫也意识到，他的解释必须有动力学理论支持。他曾企图建立动力学

理论，定量解释“水面之凹，是由于水与星空背景在相对转动时的相互作用”。但不成功。

爱因斯坦于 1915 年建立广义相对论。

1916 年~1918 年就有人注意到，广义相对论的一个重要推论是，无转动状态不仅取决于星空背景，也决定于个别星体。

如果有一艘飞船飘浮在太空里，它距离所有星球都很远。这时，太空飞船里的导航陀螺轴相对于星空背景是不转动的。如果飞船离一颗星体太近，按照广义相对论，导航陀螺轴相对于星空背景是有转动的。结论是：

“一旦一个没有外界干扰的陀螺轴指向星空某一方向，它就总是保持这个方向”——在星体附近不再正确。陀螺导航的根据被“颠覆”。

“颠覆”效应的大小，取决于星体的质量和转动。如果飞船飞到一个快速转动的大黑洞附近，陀螺轴相对于星空背景会有很强的转动。这时，不能再用它导航。

幸好，地球的质量不大，自转（一天一圈）也慢。“颠覆”效应很小。在近地空间的飞机和卫星，仍可以用陀螺导航，广义相对论只带来极小的修正。修正有两项：

1、测地漂移：地球质量引起的陀螺轴相对于星空背景的转动（1916 年，威廉·德·西特（W. de Sitter）[1]）；

2、惯性参考系拖拽：地球转动引起的陀螺轴相对于星空背景的转动（伦斯（J. Lense）和西凌（H. Thirring）[2]）。

在地球上空一千公里以内的导航陀螺，测地漂移大约是每年千分之一度（角度，下同）。惯性参考系拖拽大约是每年十万分之一度。

所以，如果你乘的飞机是空中客车（Airbus）380（其中就有由激光陀螺构成的惯性导航系统），那怕飞行一整天（24 小时），飞行距离 20,000 公里。测地漂移和惯性参考系拖拽带来目标偏差，分别不大于 1 米，和 1 厘米。导弹的飞行时间短，飞行距离小，广义相对论的修正更小。

历时 48 年的“水桶”实验

今年（2011 年）5 月底，《物理评论通讯》（*Physical Review Letters*）发表了一篇短文，只有 5 页 [3]。它报告了引力探测 (Gravity Probe) B 实验的最终结果。引力探测 B 实验的目的是精密测量地球附近的测地漂移和惯性参考系拖拽，以定量地检验广义相对论。引力探测 B 的主要装置是，一台极精密的陀螺仪放在一颗卫星上。卫星的轨道为圆形，并经过地球南北两极上空，离地高度 642 公里。它测量陀螺轴相对于星空背景的转动。按广义相对论计算，在这个卫星上陀螺轴的测地漂移和惯性参考系拖拽，分别是每年千分之 1.8 度，和每年十万分之 1.1 度。

引力探测 B 由斯坦福大学弗朗西斯·埃弗里特（C. W. F. Everitt）教授主持。这项实验历时 48 年（1963 年～2011 年）。前 45 年（1963 年～2008 年），由美国宇航局 [NASA] 支持。它是美国宇航局支持时间最长的一个项目，共耗资 75,000 万美元，亦即，5 页的文章，每页平均耗资 15,000 万美元。美国宇航局于 2008 年停止支持。近三年（2009 年～2011 年），是由沙特阿拉伯王国的一位王子——在斯坦福大学获 PhD 学位——在沙特王国找的钱。

尽管引力探测 B 耗费的时间和财力巨大，其结果并不理想。按原来宣称的目标，引力探测 B 能给出精度达 0.01% 的测地漂移数据，和精度达 1% 的

惯性参考系拖拽数据。而最终结果的精度只分别是 0.28% 和 19%。比预期的精度差十倍以上。因此，引来不少微词，“花钱太多了……”。

不完全成功的主要原因是，项目主持人低估了技术上的困难。技术的关键之一是陀螺的稳定性。我认识埃弗里特教授，他年纪长我两三岁。80 年代初期，埃弗里特访问过中国。那时埃弗里特正雄心勃勃招兵买马，因为项目进入工程阶段，需要工程人员。埃弗里特曾问我：“你认识不认识搞陀螺的中国工程专家，有好的给我推荐。”我说：“试试看”，我知道七机部里有人研究陀螺技术。但是，埃弗里特回美国后不久，就来信说：“不必找了，美国防部不同意找中国陀螺专家，因为陀螺是军事技术，不能让中国专家介入。”

美国防部的戒令，后来好像废了。埃弗里特的团队里，有中国学生。可能因为，美国防部认识到，埃弗里特要做的陀螺，难有军事应用。埃弗里特等在他们的论文中一开始就写到，他们需要的陀螺的稳定性要比现今最好的导航用陀螺高一百万倍！埃弗里特要测“每年十万分之 1.1 度”的转动，那末，陀螺的不稳定性至少应当小于每年百万分之 1 度。而空中客车 380 上用的激光陀螺的不稳定性，不会小于每年 1 度。所以，它比埃弗里特等的要求——小于每年百万分之 1 度，要差一百万倍以上。（物理和天文前沿实验用的仪器，其精度，一般都比民用和军事设备高。许多高精度技术，是物理和天文前沿实验的副产品。）

我在埃弗里特的实验室看过他的陀螺仪原型。它由 4 个乒乓球大小的水晶球构成。球的每个方向上不得与理想球面有 40 个原子厚度以上的偏差。球的表面再镀以铌。4 个水晶球都放在液氮的低温（1.8°K）环境里，几乎没

有热噪声。在此低温度下，铌成为超导体，当镀铌水晶球转动时，会产生磁场。磁场的方向就是陀螺的轴的方向。引力探测 B 即测量磁场方向相对于背景星的转动。

虽然引力探测 B 不完全成功，埃弗里特等人近半个世纪的努力，仍是功不可没。它是第一次在近地空间，用陀螺直截了当地证伪了“一旦一个没有外界干扰的陀螺的轴指向背景星空某一方向，它就总是保持这个方向”。其结果支持爱因斯坦理论预言的测地漂移和惯性参考系拖拽。

下一轮的“水桶实验”

今年（2011 年），意大利空间局将发射激光相对论卫星[Laser Relativity Satellite （LARES）]。计划费用为 400 万欧元。其目的是要将惯性参考系拖拽测准到 1% [4]。激光相对论卫星不用陀螺仪。激光相对论卫星的轨道本身就是一个陀螺。（同行们正在关心，意大利债务问题是否会影响这个项目）。

等着瞧，400 多年的牛顿水桶，还在转。

参考文献

- [1] W. de Sitter . Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 1916,77(155).
- [2] J. Lense , H. Thirring. Phys, Zeits, 1918, 19(156).
- [3] C. W. F. Everitt et al. Phys. Rev. Lett, 2011,106(221101).
- [4] I. Ciufolini et al. Space Sci. Rev, 2009,148(71).

（发表于 2011 年 9 月 19 日）

[返回目录](#)

CERN-Gran Sasso 的中微子超光速实验

从昨天（2011 年 9 月 22 日）傍晚开始，物理界好像炸了锅，疯传一则消息：欧洲核子研究中心（CERN，日内瓦）和大沙索山（Gran Sasso，意大利）的中微子实验发现，中微子的传播速度超过光速！今天纽约时报等大小报纸也跟着凑热闹：20 世纪最有名的物理公式： $E=mc^2$ 中的 c 不是常数了！似乎爱因斯坦就要完蛋了！

别忙着下结论，先看一下欧洲核子研究中心和大沙索山到底干了什么。

欧洲核子研究中心和大沙索山两个实验室我都去过。前者拥有世界最大的粒子加速器，后者是世界最大的地下的粒子和天体物理实验室。欧洲核子研究中心—大沙索山的中微子实验，想法很简单，如图 1 所示，在日内瓦的欧洲核子研究中心（图左边）产生一束中微子，射向意大利的大沙索山（图右边）。他们测量中微子从欧洲核子研究中心飞到大沙索山的时间，又知道，欧洲核子研究中心到大沙索山的距离，就测得中微子的飞行速度了。

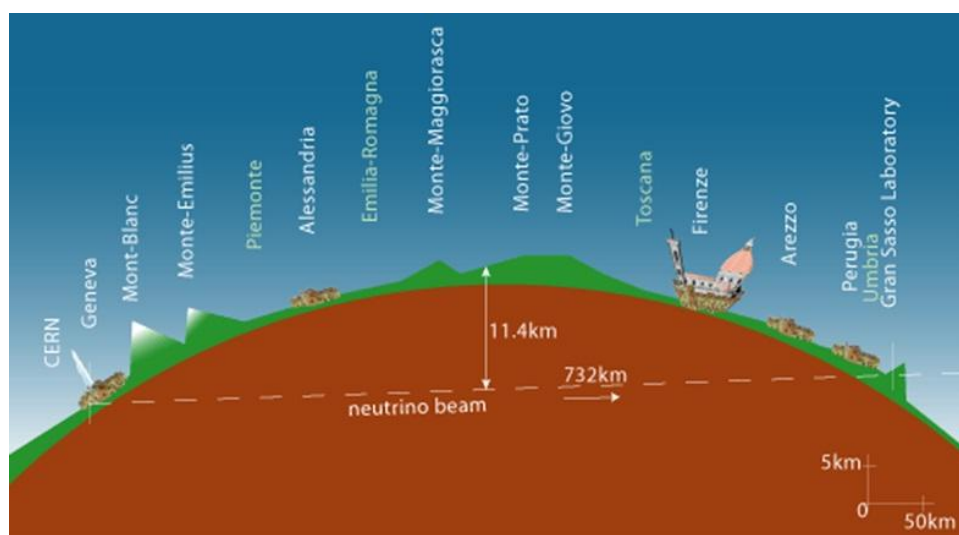


图 1 虚线是中微子从欧洲核子研究中心（CERN）到大沙索山（Gran Sasso）的传播途径

由于地球是球状的，中微子从欧洲核子研究中心到大沙索山的直线传播途径都在地下。中微子可在地球中自由穿行，如入无人之境。中微子传播途径（图 1 的虚线）对应的地面上，有许多有名的地方：勃朗峰（阿尔卑斯山的最高峰），Piemonte（葡萄名酒产地），佛罗伦萨（文艺复兴的源点），Arezzo（著名电影“美丽人生”的故事背景所在地，影片在戛纳电影节试映时，全体观众起立鼓掌长达 12 分钟之久，个个含泪步出影院。它是我看过的所有二战影片中，最好的）……

中微子地下直线穿行距离 732 公里，根据中微子在欧洲核子研究中心的发射时间和在大沙索山的接受时间，就可求出中微子的穿行速度。该实验团队宣称，中微子的穿行速度比标准的光速(299,792,458 米/秒)大 0.0025%。昨晚，他们的论文已在网上贴出（见 arXiv: 1109.4897v1），题目是《用 OPERA 探测器测量中微子的速度》（“Measurement of the neutrino velocity with the OPERA detector”），作者共 174 人，来自大小诸国。在大国中，有法、意、日、德、俄，没有美、英、中。

直到写此文的时候，同行对欧洲核子研究中心一大沙索山结果的态度，似乎持保留或观望的居多（当然，我是在美国作的统计）。

原因之一是，它与超新星 1978A 的观测结果矛盾。超新星爆发时会产生强光及中微子。1978A 爆发时，小柴昌俊（Masatoshi Koshiba，获 2002 年物理诺奖）的地下中微子实验室接受到了中微子信号。而且，中微子信号到达时间几乎同 1978A 的光信号几乎一样。由于 1978A 距地球约 17 万光年，如果光速度与中微子速度哪怕只有极小（ 10^{-9} ）的差别，中微子信号也不可能与光信号同时到达地球。跑得快者先到，慢者后到。而欧洲核子研究中心

一大沙索山的结果是光速度与中微子速度有 10^{-5} 的差别。果如此，光信号将比中微子信号晚很多年。

所以，还不忙接受欧洲核子研究中心一大沙索山的结果。

等等看，欧洲核子研究中心一大沙索山中微子实验结果能否被其他独立的实验证实。日本的超级神冈探测器，美国费米实验室的设备，都可能重复做类似的实验。

有人已经急着建立新理论了，说中微子速度之所以比光快，是因为中微子走了（高维空间中的）捷径云云。暂时不必当真。

1987 年，大沙索山实验室正在建设时，我去过一次。大沙索山实验室建在大沙索山山底部。它由三个大山洞组成。山洞之间有隧道相通。与外界联系也是隧道（图 2）



图 2 大沙索山实验室示意图。它由三个实验室山洞和隧道组成。隧道可通汽车。

大沙索山实验室由意大利修公路的公司承建。意大利的高速公路，山洞

极多。给实验室挖几个山洞，不在话下。听说，贵州的高速公路也是意大利公司承建，因为山洞极多。

2006 年，当欧洲核子研究中心一大沙索山中微子实验在建设时，我又去过大沙索山(图 3)。从照片可以看到山洞实验大厅的规模，欧洲核子研究中心一大沙索山中微子实验的终端探测器 OPERA (The Oscillation Project with Emulsion-tRacking Apparatus, 用乳液跟踪装置的振动工程)，即建于此大厅里。OPERA[1]这个名字是着意取的，不懂一点威尔弟[2]、普契尼[3]，大概很难混进 OPERA 团队。



图 3 2006 年我和同事访问欧洲核子研究中心一大沙索山中微子实验山洞

大沙索山是风景旅游胜地(图 4)。但在大沙索山实验室里工作，却极为单调烦闷，因为环境孤立。只有在孤立安静的环境中才有可能探测到中微子的微弱信号。在大沙索山实验室，常常雇人来做单调烦闷的工作，但工资

不菲。90 年代时，大沙索山实验室一直雇有这类中国雇员。他们大多是中国科学院的年轻研究人员。现在几乎没有了，或雇不到了，因为中国科学院的工资也不菲了。



图 4 大沙索山景观

2011 年 9 月 23 日，图桑

编者注释

[1] 缩写 OPERA 是一个意大利文单词，意即歌剧。

[2] 居塞比·威尔第（Giuseppe Verdi, 1813 年～1901 年），意大利杰出的歌剧作曲家，他一生创作了 27 部歌剧，其中一些已被列入世界著名歌剧之列，在世界各国上演。他被誉为歌剧之王。

[3] 贾科莫·普契尼（Puccini Giacomao, 1858 年～1924 年），继威尔第之后意大利最伟大的歌剧作曲家，是“真实主义”歌剧乐派的代表人物。

[返回目录](#)

谈今年诺贝尔奖物理学奖

——接受美国之音记者采访^[1]

索尔·珀尔马特，亚当·里斯以及布赖恩·施密特三位美国天体物理学家获得今年的诺贝尔物理学奖。他们的研究成果是获得明确的证据显示宇宙在加速膨胀。美国之音就此采访了国际知名的美籍华裔天体物理学家、亚利桑那大学物理学教授方励之，请他介绍了三位美国学者的研究以及天体物理学一些有趣的基本概念。



图 1 方励之

方励之教授与夫人李淑娴在他们合著的《宇宙的创生》英文版中有关宇宙膨胀问题的解说，被美国著名物理学家弗里曼·戴森誉为最好的科普解说。

问：方教授，诺贝尔奖评奖委员会宣布今年获得物理学奖的三位是美国天体物理学家。他们的主要研究成果要是用三言两语简单地说，你要怎么说？

答：宇宙学研究的最重要的发现是宇宙的膨胀。这是 1929 年美国天文学家埃德温·哈勃发现的。现在这三位研究者借助更遥远的超新星发现，不但是宇宙膨胀，而且是加速膨胀。也就是速度越来越快地膨胀。

问：我还记得在 1980 年代末，你在北京主编湖南科技出版社出版的科普读物“第一推动”丛书的时候，宇宙膨胀到底是在加速还是减速好像还没有定论。这三位美国天体物理学家的研究突破好像都是在过去的 20 年里取得的，是这样吗？

答：他们取得的（关键性）观测数据是过去的十几年取得的，不到 20 年。从 90 年代初开始。

问：他们要拿定宇宙加速扩张的证据，为什么要选 Ia 型超新星？

答：因为超新星有两个特点。一个是很亮，就是很远的超新星你也还是能看得到。第二是超新星有很多种，有一种 Ia 型的超新星，它们的亮度基本是一样的（恒定的），可以说几乎是一样的。也就是说，它们爆炸的时候都是这么亮。这好了。你要是找到这样的超新星，看到这样的超新星，就可以把它们当作我们研究天文学的人所说的“标准烛光”。也就是说，它们的亮度都一样。这样，你就可以更容易地研究宇宙膨胀。

问：我要追问一句，宇宙在加速膨胀，这可是个比天还要大的问题。为什么古往今来的科学家、天文学家居然都没看到呢？

答：这是科学问题，你要有证据哪。他们三个（获奖的天体物理学家）主要是找到一些证据。刚才我们说到超新星，超新星研究实际上也是很晚的。找到这种类型的，或者是能很远就看到的，也是很晚近的事情。

问：为什么？因为观测的限制吗？

答：是。因为这种超新星实际上很少。实际上，在一个星系里，例如，我们的银河系就是一个星系，超新星在一个星系里大约 1,000 年才有一个。而这一个还不一定就是我们刚才所说的 Ia 型，而可能是别的类型的。所以，这样你就要等。（人生有限）你等 1,000 年当然不行。所以，他实际上观测了 50,000 个星系，每天去监视。假如说一个星系平均 1,000 年出现一个超新星，那他一年内能看到 50 个超新星爆发。这是平均而言。然后，再在这几十个爆发的超新星里筛选。要筛掉大部分的超新星，才能找到这种 Ia 型的。

他们从 1990 年代开始积累数据，也就是只找到了几十个有用的。

问：你刚才说的，都是光学观测吗？

答：都是光学观测。

问：推动我们所知的宇宙加速扩张的所谓的暗能量到底是什么呢？天体物理学研究者有什么研究进展？

答：现在只能说没有答案。这最初是爱因斯坦在他的广义相对论方程式里写的一项（即所谓的“宇宙常数”）。只要有这一项，就会显示宇宙加速膨胀。不过，爱因斯坦后来很讨厌这一项。所以，你看华盛顿美国科学院前面的爱因斯坦雕像（见图 1），爱因斯坦手中有三个公式，他在广义相对论公式里就不写这一项。虽然这一项是他最先写进去的，但他后来再也不写了。

问：那么，就推动我们宇宙加速膨胀的暗能量而言，通过观测超新星，可以说我们间接地证明了暗能量的存在了吗？

答：你也可以这么说。不过，你用的“证明”这个词，这在我们这个领域太强。通过观察超新星，证实宇宙在加速膨胀；有一个解释是，这可能是因为有暗能量存在，这么说比较妥当一点。

问：现在天体物理学家们的共识可以说是，我们所看到的宇宙大部分是由我们看不见的暗物质和暗能量组成的。暗物质和暗能量到底是什么关系？暗物质跟宇宙膨胀、扩张有什么关系？

答：暗物质早就发现了。实际上早在 1930 年代就有人怀疑有暗物质。真正比较确定它的存在是在 1970 年代、1980 年代。星系的形成靠引力把物质收缩起来。假如没有暗物质，只是靠普通的物质，引力太小，不足以形成星系。所以，一定要有暗物质这种东西。暗能量则是起另外一种作用，跟暗

物质相反，不是导致收缩，而是导致膨胀。这两种东西作用相反。要是跟普通人说，就可以说暗物质跟普通物质还算接近。暗物质就像普通物质一样。有物质，就有压力。比如汽车轮胎。你把气打进去，轮胎的压力就大了。暗能量则是相反的。暗能量的质量跟压力是相反的。暗能量质量密度越大，它的负压力越大。假如汽车轮胎里是暗能量，你要抽出东西来，它里面的压力才会加大。



图 1 李淑娴和方励之 1986 年在华盛顿的美国科学院大门前的爱因斯坦雕像前合影。爱氏手上一张纸写有三个公式（从下到上）： $E=mc^2$ ；光电效应；广义相对论方程。注意：广义相对论方程中没有宇宙常数项。

问：现在我想，连信奉神创造天地的圣经的梵蒂冈也不否认宇宙起源于大爆炸了，这也是方教授当年在中国国内所说的如今很多神学问题、哲学问题，已经变成了科学问题。当年方教授的这种说法还受到了中国执政党共产党的权威哲学家的批判。这一切说起来很好玩，但今天没有时间说。我现在想问的是，要是说宇宙起源于大爆炸，假如我用一个炸弹爆炸来作比喻，

我可以说，宇宙如今还是处于爆炸依然在进行，弹片依然在加速扩散的阶段吗？

答：粗略地说，你可以这么说。它一直在飞散。

问：你说是粗略地说。那么，要是详细地这么说，会有什么错呢？

答：因为它的爆炸是说空间时间的爆炸，不是弹片飞散。

问：为什么不能说弹片飞散？

答：你也可以这么说，因为从形象上来说，好像是每个星系都像弹片一样往外飞。你可以画出这样的一种图像来。但它这种往外飞，实际上是空间在膨胀。

问：宇宙爆炸要到了什么时候才会停下来呢？假如还是用炸弹爆炸碎片飞散作比喻，什么时候碎片扩散会减速？

答：如果按照现在的这种加速膨胀的模型去推到极端的未来，那就没有停下来时候。

问：没有停下来时候？

答：没有停下来时候，直到最后，弹片一直在分散，而且在加速分散。也就是说，两个星系之间的距离越来越大，而且是距离加速变大。最后，谁也看不见谁了，因为彼此太远了。从暗能量的概念出来之后，就有人算过。按照这样的扩散，经过几十亿年，天上就什么也看不见，什么也没有了。

问：那我就来了一个问题。假如它能永远这么分崩离析下去，而且是加速扩散，那么，它的能量是从哪里来的呢？

答：能量是从真空中来的。

问：你是说，能量是无限的。你是这个意思吗？

答：没有必要说无限。在宇宙学当中，能量守恒定律你可以暂摆在一边，置之不理。

问：哇，难以理解，难以想象，超出了人的本能直觉啊。

答：（笑）是哪。

问：超出了逻辑，超出了我们所知的物理学定律，不是吗？

答：（笑）并不超出我们所知的物理学定律，你的能量守恒定律也是晚近三四百年的事情嘛。人家原来也不相信这个，人们相信能量是无限可用的，试图创造永动机的有的是嘛。

问：方教授，假如有一拨初中生、高中生，有志于今后从事物理学研究，作为一个天体物理学研究者，你愿意怎样向他们介绍天体物理学？换句话说，你会说天体物理学都有什么有趣的研究方向，把他们吸引到你的研究领域来？

答：天体物理和物理是分不开的。可以说，物理学从一开始，它很多的证据是从天体物理来的。第一，我们可以看牛顿，他是怎么建立牛顿力学和万有引力定律的呢？他是靠太阳系行星的运动建立的。也就是说，靠的是天体物理。还有，现在我们老是说量子论。量子论的第一件重要发现就是光谱有很多谱线，从这里发现所谓的能级、量子化等等。谱线有什么规律的呢？是靠太阳的光谱，你在地面上看不到，只能用太阳光才能看得到。爱因斯坦的相对论理论就更不用说了，它是靠水星近日点的运动等等，总之全是靠天文学的观测得来的。到现在，研究粒子，研究微观最前沿的东西，还是不能离开天体物理。大的东西跟小的东西联系是很密切的。天体研究有一个特点，这就是它尺度特别特别大。假如有很微小的差别，因为尺度大，把微小的差

别就放大了，就很容易看清楚。

问：谢谢方教授接受我们的采访。

（方励之 2011 年 10 月 5 日 接受美国之音的采访）

编者注释

[1] 此处原文照录。

[返回目录](#)

“诽谤邓小平”案始末

前不久，有一本 876 页厚的书出版，书名《邓小平及中国之变革》（*Deng Xiaoping and the Transformation of China*），作者傅高义（Ezra Vogel）。它是迄今篇幅最大的邓小平的政治传记。书里没有披露人所不知的邓氏的秘闻或故事。《纽约书评》（*New York Review of Books*）让我写了一篇书评《真实的邓小平》（*The Real Deng*）。在写书评时，回忆起一个老故事——“诽谤邓小平案”，顺记如下。

在搜寻引擎上输入“邓小平，方励之，诽谤”几个字，就会读到一则 1988 年的新闻：“9 月 30 日中共中央军委主席邓小平下令以诽谤罪检控方励之。”

1987 年初我被作为资产阶级自由化三代表之一，遭到当局整肃。之后，当局对我的所有活动，包括国内外的学术活动，一直有紧密监视。每次在国内大学作学术演讲，坐在前排的，就有监视人员。任何当过多年教师的人，很容易识别，哪些听众是学生或同行，哪些是外来客。后者因是外行，心中另有所思，表情始终是呆呆的。

在国外，也可能辨别中国派出的特殊任务者。早在 1981 年夏，我在巴基斯坦纳赛尔格利（Nathiagali）国家暑期物理学校（现称暑期物理学院）讲几次天体物理。来了一位光明日报记者，其作风不太像职业记者。北京的许多人知道，光明日报的外派记者中，掺有总参二部的情报人员。纳赛尔格利是吸引情报人员的地方，因为它是巴基斯坦核设施所在地。本拉登被美军突袭击毙的地点 阿伯塔巴德（Abbottabad），距纳赛尔格利约 20 英里。有一次在休息时间，我冷不防突袭光明日报记者：“你是总参二部的吧？”该人竟一时愣住，不自觉地

点了头。我临走时，该“记者”还托我给他家带回去一点外国货。总参二部有一个家属区在颐和园北，距北大不远。

1988年8月8～29日，李淑娴和我去澳大利亚，先在珀斯（Perth）参加第五届马塞尔·格罗斯曼（Marcel Grossmann）广义相对论会议。我讲的题目是宇宙中的非拓扑孤子[1]，随后我们又到堪培拉、悉尼、墨尔本等地访问。除学术活动外，中国留学生还邀我介绍国内的情况（图1）。有的学生特别问起北大的小字报。我如实作了介绍。说，有小字报提到，一些中央领导人或他们的子女在国外银行有账号，有存款。

我还没有离开澳大利亚，北京的朋友就紧急传话来：邓小平已知道了我在澳大利亚说的话了（果然线人无处不在，工作效率也高，大概是在留学人员中发展的）。邓小平说，方励之在国外的言论，“一些中央领导人或他们的子女在国外银行有账号，有存款”，是对他的诽谤。他要诉诸法律，起诉方励之。



图1 1988年8月15日在堪培拉与澳大利亚国立大学的中国学生学者等漫谈家事国事天下事。“一些中央领导人或他们的子女在国外银行有账号，有存款”一语，即源于此漫谈中

我当时想，这可能是谣言。第一，凡在国外的中国学生学者，大都开有国外银行账号，有存款。这是很正常的事，哪里谈得上诽谤？第二，如果邓小平要整肃我，根本不必诉诸法律。他是最高领导人，办法多得很。何必在法庭上费时费力。

8月29日，我们飞新加坡，去新加坡世界科学出版社（WSPC）谈出版事宜，同世界科学出版社的老板潘国驹教授喝了一次功夫茶，没有非业务活动。在新加坡，没有“诽谤”案的消息。有记者透露，新加坡当局告诉他们，方励之在新加坡期间，不得报导方的消息，只有等方离境后才可见报。果然，在我们离新加坡去香港的飞机上，才看到新加坡报纸的报导。在香港，我还恭维了几句新加坡，说“新加坡还是有民主的”。香港众男女记者听后，哄然大笑，不以为然。不难理解，那时候香港尚未回归，香港记者还没有体尝过人民民主专政的滋味。

9月1日到香港，主要活动是应“黄林秀莲访问学人基金会”邀请，在中文大学讲学访问一个月，但我们只停留了一周，9月8日就离境了。在一个欢迎会上，我曾说，物理学家（如牛顿、麦克斯韦等）常常是从错误的基本假定出发，得到正确的结果（动力学方程），而政治家们常常是从正确的基本假定出发得到错误的结果。又令一些人不高兴。

在香港，我们多次被记者围住（图2）。没有记者提到“诽谤案”，可见，消息还没有传到香港。“诽谤案”真的是谣言？香港新华社“记者”的行为证明，不是谣言。9月8日晚，在香港码头等喷射船去澳门。在开船前数分钟，突然有两个自称香港新华社“记者”的要求采访。手里拿着录音机。劈头就问：

你在澳洲是不是讲过“一些中央领导人或他们的子女在国外银行有帐号，有存款”？我答：“有啊”。采访立即结束，转身就走，也没有说一声谢谢。显然不是“记者”采访，而是取证。

访问澳门的目的之一，是想去看看 400 多年前，给中国带来欧几里德几何学的利玛窦等耶稣会士在澳门的遗迹，很遗憾，荡然无存。有的澳门人甚至不知道利玛窦或耶稣会士是何年代来澳门的。



图 2 1988 年 9 月 1 日，李和我在香港被记者围住。谈到，相对于中国而言，“新加坡还是有民主的”。香港的非新华社记者们还不知道“诽谤案”。

9 月中旬，回到北京，不少朋友很惊奇：“你们还敢回来！”“我们都以为这一次你们不会回来了。”显然，“诽谤案”的小道消息，在北京，已经传开。有的朋友不解，“你们何必回来引颈就戮？”当时，从出国访问转而滞留国外的学者已不少。仅科大原物理教研室的同事中就有 3 位滞留不归。我们之

所以按时返国，是相信在“诽谤案”上，我们有充足的理由和举证。现在想来，不免后怕，充足理由律还不能普适到北京的法庭。

法学界朋友于浩成先生来我家简报“诽谤”案的现状（不是小道消息）：邓小平已在找律师咨询诽谤案。党内高层已传达，要对我的诽谤言论予以法律解决。

9月25日，夏伟(Orville Schell)和刘白方夫妇，以及林培瑞(Perry Link)，邀请李和我去史家胡同章含之家吃晚饭。我们不认识章，不知为何要请我们去吃饭。我对史家胡同倒很熟悉，因我的一个中学同学在那一带住。那一带是北京的大宅门密度最高的地段，红的，黑的，新的，旧的，破败的，都有，章家的大宅门是红的，不算很新，但还可以。门面的大小新旧，标志等级地位。按我同学的说法，他知道“每个大宅门里住着什么蚰蚰儿（蟋蟀）”。蚰蚰儿在北京可是金贵物，也分三六九等级。

吃的什么饭忘了，请我们去的原因，是章含之向我们证实，诽谤案要正式检控了，已通知外交部了，外交部发言人在准备应对外国记者的提问。

外交部知道的事，国外媒体也就知道了，这就到了本文一开始引用的新闻“9月30日中共中央军委主席邓小平下令以诽谤罪检控方励之”。随后，全国发行的“参考消息”，也等出文章，点名说方的言论已属诽谤云云。在北京的外国记者，非常兴奋。方励之和邓小平要对簿公堂了，这是中国没见过的事件。“在国外银行有账号有存款”的言论在中国要被起诉，而且是由“中央军委主席下令”。

10月初，一度盛传，北京中级人民法院即将向我发出传票。一时相当紧张。法学界朋友立即帮我延聘律师，组织律师团。有人来信提供法庭辩护论据，也

有人准备认真收集领导人及其子女在国外存款的证据。一般情况下，银行账户和存款，是隐私，银行是不让外人调查的。但如涉及重大事件或案件，账户和存款不是完全不可以调查的，甚至可以冻结。加之，方的言论是在国外，可否调查要引用所在国法律，不全依赖于中国当局的意愿，问题变得复杂。

美国马利兰大学国际法教授丘宏达（他的哥哥丘宏义，是我同行，在美国宇航局[NASA]工作，认识多年）当时曾对此案涉及的法律问题作过分析：

“中共对诽谤罪的规则列在刑法第一百四十五条上，条文是：‘以暴力和其他方法，包括大字报或小字报，公然侮辱他人，或是捏造事实，诽谤他人，情节严重者，处三年以下有期徒刑、拘役或剥夺政治权力’。前款犯罪，告诉乃论，但是严重危害社会秩序和国家利益者除外。

“由方励之的状况判断，中共当局可能会以公诉方式，以‘严重危害社会秩序和国家利益’为由，将他起诉。一旦被正式提起公诉，按过去案例，百分之九十五以上会被判刑。至于会不会公开审判，中共规定比较弹性。在诽谤罪审判上如果认为对当事人名誉有严重伤害时，可以不公开审判。但是方励之案中，不能适用这种规定，中共会不会引用对国家名誉有重大损害的理由，而不公开审判，就不知道了。

“方励之是在国外发言，即使罪名成立，本刑在三年以下，按中共刑法规定公民在国外犯罪，本刑在三年以上才追诉。所以中共当局势必援引另外一条规定：‘公民的犯罪行为或结果，其中有一项发生在中华人民共和国领域内’，就可以算在域内犯罪。

“这个案子若继续发展下去，在中共是首次创例，一定有特别用意和效果，值得注意。” [2]

然而，等了一个月，传票始终没有到。

11月4日，中共中央统战部六局（知识分子局）副局长陶斯亮来我家家访。正式告知，诽谤案撤诉了，警报解除，但没有解释原因。

后来得知的内情是，中国驻联合国代表团的法律顾问告诉邓小平，方的言论构不成诽谤罪，因为方的言论没有点名邓小平，或任何其他人，而只说“一些领导人及其子女”。这不能用作诽谤言论。谤言罪是“告诉乃论”，即必须有明确的原告人（自然人，而非法人）。如果原告是“一些领导人及其子女”，这原告“一些”将如何出庭？政治局常委以上？政治局委员以上？当时，邓小平不是常委，也不是委员。

为什么邓小平对“领导人及其子女在国外有存款”一语大动肝火，而且要用起诉方式整肃？对比1976年春的另一个故事。那时，中共中央召开打招呼会议，准备点名“批邓”，邓小平听后淡然一笑：“那就点名好了，我早就说过，我是聋子不怕响雷打，死猪不怕开水烫”。1988年，“国外存款”传闻沸沸扬扬（北大小字报不是唯一的），并没有点名，怎么就烫到活人了？

不言自明，北大小字报无非暗指，在“先富起来”的“少数人”中，很多（按比例）是共产党内的最高层领导，及他们的家属。邓小平当然懂得“不言自明”对他的杀伤力。务必尽除而后快。为此，显然不能发一个红头文件，标题为“领导人及其子女无外国银行账号及存款之说明”。以诽谤案法律起诉，是最容易引起公众注意的方法，是有效的杀一儆百。

所以，诽谤案的撤诉，并非邓小平的失算。甚至，邓小平原来就没有准备真上法庭，而是尽量传播“邓小平告方励之诽谤”的消息。因为，无论上不上

法庭，“邓小平告方励之诽谤”的消息一经传开，“杀一儆百”的效果，就达到了。这就是丘宏达所关心的此案“特别用意和效果”。

2009 年，“6·4”20 周年时，日本产经新闻驻华盛顿记者（曾在北大念书）采访我，他说他看过邓小平在各种大小场合的讲话（当然包括诽谤案）。他说，“我感觉邓小平老盯住你，特别恨你个人，你们是不是有私仇？”是啊，如果没有私仇，很难解释：“海外存款传闻传者极多，邓小平怎么只办方励之的海外谈话？”（刘宾雁语[2]）。不过，我确实与邓无私人恩怨，断然否定日本记者的推测：“没有，没有，绝对没有。我同邓小平先生没有任何个人接触，谈何私仇？”

不仅无私仇可言，直到 1988 年春，我还公开感谢过邓小平本人。那年 5 月 24 日有一次宇宙学的通俗报告。Q&A 时，突然有人问我对邓小平的看法。我答：“感谢呀，感谢邓先生义务地帮我宣传和推销，感谢邓先生免费收集整理 1985 年~1986 年间我的所有非物理的即兴讲话，感谢邓先生免费编辑这些讲话并印刷成册，感谢邓先生免费发行 15 万册到全国，平均每个党支部一本……”。这应当不算是诽谤言论吧。

2011 年 10 月, 图桑

参考文献

[1] L. Z. Fang, Non-topological solitons and structure formation in the universe// D. G. Blair , M. J. Buckingham eds. Proceedings of the Fifth Marcel Grossmann Meeting on General Relativity, edsWorld Scientific,1989.

[2] 联合报. 1988-10-4(03): 国内要闻.

[返回目录](#)

真实的邓小平

——评傅高义《邓小平与中国的变革》



图 1 方励之

假如一项科学实验揭示了一种新现象，科学家会感到高兴。假如一项试验没能显示科学家事先预计的东西，这也可以算是一种值得分析的结果。读傅高义[Ezra Vogel]的《邓小平与中国的变革》一书，我的第一印象就是这种“预计之现象未现”的感觉。“人权”这个词没有在书后的索引中出现，而这种忽略并不是索引制作者的疏忽。这本书的一个特色就是系统性地不考虑人权问题。

毛泽东在 1976 年 9 月死去。从 1979 年直到他 1997 年死去之前的几年，邓小平一直是中国共产党、中国人民解放军以及中国政府最高领导人，虽然有时候名义上不是。在中国之外，尤其是在西方，人们知道邓小平，主要是因为他 1989 年决定调遣野战军开着坦克进入北京市中心，进行人们后来所说的“天安门屠杀”，即血腥镇压在天安门广场及四周进行和平抗议的手无寸铁的学生

和市民。全世界并不是所有的人都对邓小平的决定持有不好的看法。在 2011 年 2 月 22 日，在“阿拉伯之春”运动如火如荼之际，利比亚独裁者卡扎菲说：“挡在坦克前的人被碾过去了，中国的统一要比天安门广场上的人更重要。天安门事件发生的时候，坦克调遣到那里对付那些人，这不是开玩笑，我就要采取一切必要的措施确保这国家的一部分不会给拿走”。邓小平所树立的屠杀有用的榜样，卡扎菲可说是心领神会。

哈佛大学荣休社会科学教授傅高义在书中用了一章来重述天安门屠杀的事情。他给那一章取的题目是“天安门悲剧”。在那一章的结尾，他小心谨慎地（而且似乎也是颇为苦恼地）——探讨了人们可能会评价那一“悲剧”的各种看法。最后，傅高义得出了如下的结论：“我们可以确实知道的是，在天安门事件发生之后的 20 年里，中国享有了相对的稳定，以及快速的、甚至是令人惊异的经济增长。……与 1989 年相比，当今亿万中国人的生活要舒适得多。与中国历史上任何时期相比，他们可以获得来自世界各地的更多的信息和思想。中国人的教育水平和寿命持续快速增长。跟上一个世纪相比，由于这些原因以及其他一些原因，中国人如今对中国所取得各项成就要更加自豪得多”。

这些话显示了傅高义基本上赞同中国共产党宣传部在过去 20 年里一直在宣传的论点，即“稳定”和经济发展证明，从长远的观点来看，天安门镇压是合理的。每当外宾或外国记者提出天安门屠杀的问题，中共领导人的回答都是始终一贯的：假如邓小平没有采取“果断的”（也就是杀人的）措施，中国社会就不可能获得后来的稳定，中国经济也不可能繁荣。

然而，中国政府这套宣传的另外一些方面则显示，即使是这种论点的鼓吹者也不太相信这套东西。假如邓小平的“果断行动”真的是导致了经济增长，

而中国人民也清楚这种因果关系，那么，人们就应当看到，中共的宣传部门会大力宣讲“天安门镇压”。但是，中共做的事情正好相反。在过去的这些年里，中国官方形容当时的屠杀事件的说法不断缩水。一开始是说“反革命暴乱”，然后是“动乱”，再后来是“风波”，最后是“折腾”。中共领导人很明白，当时发生的事情是他们历史记录上的一个极端丑恶的污点，于是，他们急于让世人尽快忘记那些事情。那么，中国享有了“稳定”的说法又该怎么看呢？当时的镇压真的是带来了稳定了吗？难道事情就像傅高义所说的那样，跟以往相比，“中国人如今对中国所取得各项成就要更加自豪得多”吗？假如确实如此，为什么中国政府现在需要耗费巨资（据报导其数额之高超过中国全部军费）来用于所谓的“维稳”，以便遏制和镇压抗议、示威和其他“群体事件”呢？

不过，为了辩论，我们姑且假定天安门镇压确实是导致后来的稳定和经济增长的主要原因。但如此假定之后，我们依然需要问一个问题：为了稳定和经济增长就可以动用天安门屠杀那样的杀伤性力量吗？这里牵涉一种基本的人权原则，即不能用暴力的手段来剥夺一个群体的生命（即使那个群体是少数人）来服务于另一个群体（即使那个群体是多数人）的物质利益。

1984年4月27日，罗纳德·里根总统在北京的人民大会堂发表演说。他说：“我们对自由的渴望导致了美国革命。那是争取人权和独立、反抗殖民统治的第一次大起义。我们当时知道，假如我们不愿意跟所有的人一起获得自由，我们每一个人就不能享受到自由。我们也知道，假如我们所有的人不能得到平等的法律保护，我们的自由就不可能真正安全。”

中国的媒体当时只是部分翻译了里根总统的演说。但对很多中国人来说，里根总统的那些话让他们第一次接触到现代的人权观念。傅高义的书让人只有

两种可能的解释，这就是要么书的作者不认同这种人权观，要么他对中国和美国是双重标准。

傅高义认为邓小平的“使命”是让中国“富强”，但他对邓小平可能想到的中国的富强问题没有多少话说。中国的富强会类似于美国吗？类似于英国吗？类似于日本吗？类似于新加坡吗？或者，中国要开创一种全新的富强模式吗？傅高义写道：“在 1978 年，邓小平还没有一个清晰的蓝图可以让人们富裕起来、让国家强盛起来。”这句话需要分成两半来理解，前半半是正确的。迟至 1980 年代中期，人们还是难以看到邓小平有什么蓝图，但这里的关键问题在于傅高义这句话的后一半。这一半有一个暗含的答案，这就是邓小平最终关心的是让“人们”获得财富，让“国家”获得强盛。就像现在的傅高义一样，当时很多中国人自然而然地愿意相信这一点，至少是姑且相信，但事实却是另外一回事。

在 1987 年的中共第十三次代表大会上，邓小平的“富强蓝图”开始出现。傅高义在书中用了四页的篇幅讲述中共十三大，却漏掉了十三大的一项关键性决定，即所谓的“一个中心两个基本点”的政策。所谓的“中心”是“发展经济”，两个“基本点”则是“改革开放”和“四项基本原则”。

发展经济和“改革开放”政策扭转了毛泽东的“阶级斗争”政策，因此被认为是进步的，受到了中国国内外的欢迎。但关键问题是邓小平要坚持“四项基本原则”，即：1）社会主义道路；2）无产阶级专政；3）共产党的领导；4）马列主义毛泽东思想。在这四项基本原则当中，真正重要的是第三项。于是，邓小平给中国带来的“变革”（傅高义语）早已经让其他的变革变得毫无

意义。第三项基本原则是理解邓小平所设想的“中国富强”的关键。那项原则也为“改革”和“开放”究竟能走多远划定了界限。

就“开放”而言，傅高义告诉我们，“与中国历史上任何时期相比，他们（中国人）可以获得来自世界各地的更多的信息和思想。”我不禁想问，“与中国历史上任何时期相比”这种说法是否立得住。我现在想到了唐朝时期的中国（公元 618 至 907 年）。当时，佛教从印度传入中国，四处传播，最终成为中国的主要宗教。今天的中国又如何呢？在美国国务院最近发表的“国际宗教自由报告”当中，中国被列为世界上宗教自由记录最恶劣的八个国家之一。

傅高义正确地指出，“开放”政策其中的一个时髦说法是跟外部世界“接轨”。但这种接轨几乎全部是商业和出口的接轨。在报纸和电视方面，中国跟西方国家、台湾或香港没有多少接轨。这方面的轨道依然被堵塞，而堵塞的方式实际上跟毛泽东时代几乎毫无二致。互联网在中国成为一个重要的、新的信息来源，但这种信息来源的形成并不是得益于政府的政策提倡，而是政府的打压政策未能奏效。在邓小平还在掌管中国的时候，中国政府推出了第一批管卡中国互联网的强制措施。

中国当局如今对互联网的限制措施五花八门，从过滤屏蔽巨量的“敏感”词，到对整个一个地区实行断网几个星期几个月。在 2008 年北京举办第 29 届夏季奥运会期间，中国当局为了自己的国际形象一度暂时放松了互联网管制。但奥运会结束之后，那些管制措施立即恢复。十分清楚的是，邓小平心中的“接轨”从来不包括国际社会视为人权一部分的信息自由。

邓小平政策当中的另一个关键词“改革”又如何呢？很多观察家指出，自邓小平时代到现在，“不要政治改革”是中国当局不可动摇的原则。（傅高义

选择不直截了当地说出这一点，但在题为“被改变的中国”的最后一章里，他间接地承认了这一点。他在那一章列举了一大串邓小平统治下的中国所发生的变革，但其中没有一项牵涉政治体制民主化。）于是，坚持党的独裁地位也就使邓小平的“改革”在各方面大打折扣。例如：在军事方面，傅高义书中有一章，题目是“军队：为现代化做准备”。但是，这里的“现代化”只是涉及武器装备和效率，而不是文官政府对军队的控制之类的事情。中国之外的人大都不了解中国人民解放军并不是一支国家的军队，而是一支中共的军队。中国人民解放军靠全体中国人民所缴纳的税款养活，但中国人民解放军只是听命于中央军委，而中央军委是中共的一个机构。到了关键的时候，如 1989 年，中国人民解放军保卫的是中共的利益，而不是国民的利益。邓小平从来没有担任中国国家主席，但在 1980 年代关键时期担任中央军委主席，他很知道占有军队最高职位就可以凌驾全国。

在教育方面，邓小平时代最初的一项改革就是重新开放中国的大学。中国大学在毛泽东发动的文化大革命中被关闭。傅高义解释说，世界银行对邓小平统治下的中国的头一批贷款就是支持高等教育的许多方面。由于这些原因，一些人便认为邓小平从总体上说是“支持教育”的。但这是一种错误的认识，邓小平只是把教育看作一种手段，其目的是实现他心目中的现代化，而不是给中国社会带来广泛的好处。他知道他需要经济和技术的专业知识来搭配中国廉价的劳工，但对儿童的教育则完全是另外一回事。

从 1980 年代开始，千百万来自农村的民工涌入中国的城市。他们在建筑、卫生和其他体力劳动行业出售他们的劳动。他们使邓小平有可能成就其“经济奇迹”。但是，在中国政府的户口登记制度之下，他们依然是农村人，不能享

受城里人的各种权利。他们的子女即使是在城里出生，也不能登记为城市居民，因此也不能像城市孩子一样就学。

顺便说一句，这种户口登记制度并非中国的发明，而是第二次世界大战期间入侵中国的日本人引入中国的。日本人当时是要阻止中国人口流动，以便防止民间的抗日活动扩散。（中文里称呼专门管户口登记的“派出所”一词就是来自日文。）但直到他死的那一天，邓小平这位所谓的“教育改革者”一直坚持这种户口登记制度，不管它给教育带来什么后果，他的后继者也是照样坚持。傅高义在其书中有一次提到了这种户口登记制度，说来到城里的农民“试图偷偷地跟亲友住在一起”，导致中国领导人担心“大批的农村移民会让城市的服务设施不胜负荷，城市难以为他们提供住房、就业和子女教育”。

在个人自由的扩展方面，邓小平时代在很多方面跟毛泽东时代大不一样。在毛泽东统治下受到残酷迫害的人在毛死后获得了喘息，中国人在日常生活中的个人空间也有显着的扩展。在我所从事的科学领域，僵硬的意识形态有所松动，科学家们不再必须用马克思的《数学手稿》做教本。那本苏联出版的小书即使是按照 19 世纪的标准也已经过时。毛泽东死后，所有的人一律穿蓝色衣服的景象开始消失，人们衣着的不同颜色和样式开始出现。罗曼·罗兰的《约翰·克里斯朵夫》和米哈伊尔·肖洛霍夫的《静静的顿河》之类的书获得解禁。人们一度还可以偶尔地（如在 1979 年民主墙期间）公开批评政府。

但邓小平为什么要脱离毛泽东式的独裁统治呢？他是出于人道精神，同情受苦受难的中国人民吗？或者，他是看到中国社会正在觉醒，要求更多的变革，于是便采取实用的策略，以便让中共得以继续控制中国社会吗？很有趣的是，在判断这个问题的时候，我可以说得天独厚，因为上述的很多自由最先都是出

现在中国的大学校园里，而我在大学任教。我所看到的每一项自由的进步都是学生和教师奋力争取得来的，而不是中国当局自上而下赐予的。邓小平只要出面，他所发挥的作用就是限制自由的扩散。他在 1979 年对民主墙的镇压明确展示了他的政治底线，这就是绝对不允许人们哪怕是稍微侵害一点他的权力。他在 1983 年发动的“反精神污染”运动甚至涉及到了女学生的穿着打扮。

在经济方面，这可以说是邓小平政策成就最明显的领域，对此傅高义说了很多。中国的国内生产总值 GDP 上升为世界第二，中国持有 11,700 亿美元的美国债券，等等等等。西方国家近来处于金融危机阴影之下，很多西方观察家因此便夸大了中国的成就。然而，就人均水平而言，中国的 GDP 依然是台湾的四分之一，韩国的五分之一，日本的十分之一。此外，中国的经济增长动力主要是其有竞争优势的廉价劳动力制造的低价位产品。从历史上来看，中国有过这种 GDP 优势。在 1820 年，清朝时期，中国基本上是农业经济，中国那时的 GDP 六倍于工业化的英国。但英国有炮舰。所以，鸦片战争一来，英国便打败了中国。

中国政府喜欢声称推行了一个最伟大的经济发展项目，让上亿人脱离贫困，而这种改善穷人生活的经济大发展是史无前例的，一些西方人有时也会跟着中国政府这样说。傅高义告诉我们，由于“中华帝国自汉代形成以来的两千多年中所发生的最根本性的变革”，“与 1989 年相比，当今亿万中国人的生活要舒适得多。” 在这种说法当中，“贫困”、“饥馑”之类的词语从来没有足够精确的定义，可以让研究者对历史各个时期进行定量的测量评估。这种情况导致一些不熟悉中国历史的人以为，中国两千年的历史就像是今天的索马里。

但实际情况并非如此。中国历史上确实有很多贫困和饥馑的纪录。但从量化的角度而言，很难说中国的贫困和饥馑平均而言比世界其他地区更甚。那种认为中国两千年的历史就是长期的贫困的看法跟我们所知的人口增长和下跌状况不符。战争和外敌入侵常常导致人口下跌，但在和平时期，人口总是快速增长。毛泽东在 1959 到 1962 期间制造的大饥荒导致 3,000 万或 4,000 万人死亡。那场大饥荒向我们显示，在饥荒时期，怀孕率大幅度下跌，人口增长放缓，甚至停止增长。和平时期的人口增长是中国长期历史当中的典型现象，说明贫困饥馑不是主流现象。说邓小平推行了世界历史上规模最大的消除贫困和饥荒的项目，这种说法不过是一种政治夸张宣传。

另外，所谓的邓小平让亿万人“脱贫”说法也是本末倒置的。在毛泽东之后的时期，中国的经济增长靠的是亿万中国人的苦力劳动。中国的劳工没有工会，没有自由的新闻媒体，没有中立的司法，没有美国人所享有的“职业安全健康管理局”规章的保护。出大力的完全是亿万中国劳工。中国的亿万劳工不但改善了自己的境况，更是改善了共产党权贵的生活，许多权贵们的奢华直上云霄。世界银行发表的数字显示，测量人口收入差距的基尼系数在邓小平推行其改革前是 0.16，现在则达到了 0.47，接近于最高点。这种巨大的变化跟“亿万”中国人没有多少关系，倒是跟邓小平在改革开始的时候说的一句话很有关系。邓小平当时说，“要让一部分人先富起来。”

邓小平从来没有明确说明他究竟是想让哪部分人先富起来，而是让中国人自己去猜。就我个人而言，1980 年代后期发生在我身上的一系列令人惊讶的事件，让我彻底清楚地明白了邓小平葫芦里到底要卖的是什么药。

1987 年 1 月，我在合肥担任中国科技大学副校长。邓小平政权认定我带头

提倡“资产阶级自由化”，于是把我开除出中国共产党，并把我置于严密的监视之下。无论我走到哪里，即使是我到外国参加学术会议，也受到监视。在1988年8月8日到29日，我到澳大利亚珀斯参加第五届广义相对论格罗斯曼研讨会。然后，我到堪培拉、悉尼、墨尔本和其他地方走访了一些大学。我所到之处谈的都是物理学。但一些中国留学生得知我去了，便邀请我谈中国的事情。在堪培拉，他们问我，我对大学校园里学生们用来提出问题、表达批评的小字报怎么看。我尽力讲述了我所看到的東西。我记得看到一张小字报说，“一些中央领导人或他们的子女在外国银行有存款账户。”

我还没离开澳大利亚，在北京的一些朋友就开始打电话给我，向我报告了惊人的消息，说邓小平通过中共的渠道发话了，说是方励之说什么“外国银行存款账户”，这是对他的诽谤。这些朋友说，邓小平准备对我提出起诉。听到这些话，我的第一个反应就是不相信。差不多每一个留学海外的中国学者和学生都有外国银行账户。这种事情尽人皆知，说有人有“外国银行存款账户”怎么就能构成诽谤呢？而且，假如邓小平真的是想把我拿倒，他肯定不需要走法律途径。大家都知道，在中国，党的权力超越法律，而邓小平又在党的权力的顶尖，他何必动用法律呢？对他来说，假如他的目的就是想拿倒我，更方便的办法多得很。

我那年9月回到北京之后，在政府内部有熟悉的朋友坚持说，邓小平正在准备跟我打官司。他们告诉我说，中共内部通知说，方励之的诽谤将“通过法律解决”。但我还是不能相信，直到销量超过《人民日报》的《参考消息》刊登了一篇文章提出我的名字，并且详细地说明了我的哪些话如何构成了诽谤。

这下子气氛真的是紧张起来了，一些谣言开始四处流传，说是北京市中级

人民法院即将对我发出传票。一些当律师的朋友开始提出要为我组织法律辩护团队。《参考消息》的一些读者给我发函，告诉我在法庭上应当如何为自己辩护。一些人还主动开始收集中国高级官员及其子女在外国银行的帐户信息，以便用有关的事实充当我的辩护。一些外国记者闻到了风声，变得非常激动起来，邓小平要跟方励之对簿公堂？太棒了，这绝对是一个大好的新闻标题！

但法庭的传票始终没有送达到我这里。到了那年的 11 月上旬，中共中央统战部的一个高级官员奉命到我家通知我说，我不会吃官司。她说，我不会吃官司是因为中国驻联合国使团的一个律师对邓小平解释说，方励之没有提出任何人的名字，所以诽谤官司没法打。

我当时进行了一番反思，终于明白了邓小平或许并没有白费力气。他很可能达到了他一开始就想达到的目的。他所说的让“一部分”人先富起来，那部分人就是北京的学生在小字报中所说的“中央领导人及其子女”。因此，他才对有人公开提出这种事情超敏感。中国人民绝对不能有这种想法。假如他们有了这种想法，他们就应当明白这种想法绝对不能说出口。

邓小平怎样才能让人们明白这一点呢？对我提出法律起诉看似毫无必要，但要我吃官司的消息扩散全国，就能产生一种强力的震慑恫吓效应。邓小平很精明，在他漫长而丰富的职业生涯中有很多这种精明算计的例子。傅高义虽然写了一本 745 页的书讲邓小平，但似乎是不知道邓小平还有这一套。

西方的一些观察家觉得不可思议的是，邓小平一方面如此积极地推进经济改革，另一方面却如此顽固地禁止政治改革，好像邓小平的政策彼此矛盾。其实这里根本就没有什么矛盾，邓小平的政策就是一方面要让跟中共有关系的权贵精英获得财富，一方面则保护中共的权力。动用党的军队镇压威胁中共权贵

的财富和权力的学生抗议，这跟邓小平的那些基本原则完全一致。

傅高义的书的一个好处是收集和组织了大量的材料，显示了几十年来中国上层的权力斗争。我们由此得知邓小平如何运用计谋保护自己的同党，如何瓦解他的敌手；他如何失势，得势，再失势，再得势，最终上升到中共王朝第二代的权力顶峰。傅高义收集的材料对研究中国高层权力斗争的人会很有用处。

但这些事情只是一次又一次地显明了中共体制内如何通过内部利益集团的竞争过程来选择高层领导人，而这些过程跟那些利益集团之外的中国人民没有多少干系。因此，那些上升到权力高层的中共领导人一心一意为权贵们谋取政治和经济利益，这一点也不会让我们感到意外。我们不能指望如此选出来的领导人会关心普通的人民，会在乎怎样做事才会对中国最好。



图2 傅高义

（原载《纽约书评》杂志，2011年11月10日出版。《纽约书评》杂志特许美国之音中文部翻译发表。From *The New York Review of Books*. Copyright c 2011 NYREV, Inc.）。

[返回目录](#)

金婚年感恩节致友人

今年是李淑娴和我结婚的第 50 年，有同辈友人祝贺金婚。实在说，用贵金属来形容婚姻，多少有点透着俗气。这是来自西方的习俗，也是西方的俗文化。为什么不用花来命名？百合之婚，兰花之婚，野菊之婚……那怕是狗尾巴草花之婚，也富有生气。

20 年前，1991 年，在普林斯顿高等研究所参加一晚会，主题是庆贺 J&N. B. 夫妇结婚 25 周年。各路宾客熙熙攘攘，各色大小气球漂浮在大厅里，上面写着“新婚”（“just married”）。还真有一点新婚的气氛。普林斯顿大学物理系教授 J.T.，借机发表高论。他说，这种聚会（party），只有在我们这一代常有，上一代人少有；下一代人可能更不会常有（此公生于 1941 年，“我们这一代”应指二战前后出生的一代，即如今的金婚和亚金婚一代）。他的理由是：上一代人平均寿命短，夫妇俩都能活到结婚 30 年的不多，都能活到结婚 50 年的更是稀有事件了；至于下一代人，平均寿命没问题，但能有百分之几的夫妇在二十、三十年里不生婚变？

言下之意，“我们这一代”的爱情观，已经彻底过时了。

李和我，最喜欢的爱情歌曲，是爱沙尼亚盲人演唱家的《心儿在歌唱》：

在海边，心上人依偎着，

像春天泉水在流淌， 是你的话在我心中回响。

像最甜美的梦， 梦见你给了我春花和阳光。

我心头多欢畅， 我把爱情歌唱。

唯有你一人， 永留我心上。

波浪哗哗响， 活泼又明亮，
爱情像春光， 闯进了我心房。
唯有你一人， 永留我心上。

对堕入情网者，一句“唯有你一人， 永留我心上”带来的美感，是不可替代的。爱情是一种美，一种永驻心间的美。

1961 年 10 月 6 日，在北大物理大楼二楼的一间教室里，李和我举行婚礼。婚礼不是西式的，因找不到出租婚纱和洋礼服的店铺；婚礼也不是中式的，因买不到金双喜大红烛；婚礼更不是当时流行的“革命”式，其核心节目是把西式的交换戒指变成互赠毛选一卷。戒指是爱情和婚姻的信物，以毛选作充任婚姻的信物，不免太恶心了。

我们没有开喜宴请客，因为没有那么多的粮票、油票和糖票。为了应付场面，我们只买了两样不要票的东西，高价糖（价钱高于要票糖十倍以上），和一堆又小又涩的梨。老人曾叮嘱我们，在婚礼上切忌吃梨（离）。果然，我们婚后的第一个 25 年（1961 年～1986 年）确是聚少（8 年）离多（17 年）。第二个 25 年（1986 年～2011 年），情况好转。一个忌讳的有效期是 25 年，和通缉令一样。

无吃无喝的婚礼，更像一场质询会。质询的重点是李和我的爱情史。李和我从相识，到相知，到相恋，再到结婚，前后经历了 9 年（1952 年～1961 年），可讲的故事确是不少。

大学四年，1952 年～1956 年，青春年少，朝霞满天，李 17～21 岁，我 16～20 岁，没有“少年维特之烦恼”。1952 年入校时，北大当局让上海地区的新生 8 月入校报到，而北京地区新生要等到 10 月之后才准予报到，因为

宿舍尚未完全盖好。当我们北京男四中众弟兄一行来到北大报到时，都被先来的上海新生们管理。从上海来的李，手上持有一份名单，她的任务是核查名单上每一个人的住地。一轮下来，她没有找到方某的下落。原来，李拿着的名单里，我的名字被误写成方丽芝，她只到女生住地去找。后来，李终于在男新生暂住地（大体育馆）查到了我。问：“你是方励之吗？”答：“在下正是，有何吩咐？”李和我，就如此相识。

直到大学二年级，我们还有课堂讨论，可以质疑课堂内容。马列主义课的讨论，可以质疑马列经典。在课堂里，还保有一点点辩论自由。这可能是欧洲大学传统在中国残留的影响，蔡元培办北大的主张皆来自德国的 F·洪堡“真实、公正、自由”的原则。欧洲教育重视辩论，古希腊柏拉图学院的认识论就是，真理是依靠辩论（包括诡辩）而获得。“最高形式的自由是按照自己的良心去自由地了解，自由地阐述，自由地辩论”（密尔顿）。我一直很喜欢诡辩（如芝诺佯谬）的逻辑。其中的智能，实在不是所谓“抬杠”能相比的。在课堂讨论上，我常试着以此道“标新立异”，挑战正统立论（当年的“标新立异”，后来证明并不全错，那是另外话题），看谁能识别诡辩的诡道。每当我发言之后，第一个站起来反驳，并甩下几句冷言冷语者，常常就是李淑娴，一来一往，使我们相知日深。

1954 年秋，大三，北大全校评选优秀学生，必要条件之一是所有课程的考试成绩都必须是 5 分，即所谓全 A 学生。北大全校共评出 28 个优秀学生，竟有 7 个在物理系三年级。全 A 生高度集中在物理系，并不奇怪，恩格斯（马克思的赞助者）早说过，“物理学研究最简单的吸引和排斥运动”。据此有人说，物理系就是简单运动系，可简称简单系。还真说对了，揭露复杂现象

的简单本质，是物理的追求。因为，“大自然是简单的”（汤川秀树）；“简单是真实的标记，而美是真理的光辉”（钱德拉塞卡，即 E. Chandrasekhar）。世间万物的至极本质，是优美、简单和统一。

爱情的至极本质，是心灵里的优美、纯净和专一。

李和我都在“简单系”的那 7 个全 A 学生之中。两条世界线缠绕在一起了。泛彼柏舟，亦泛其流，终于双双落入了至极的情网。一篇日记里写有“燕园里，摇曳的树丛，阑珊的灯光，幽暗里充满着无尽的柔情；高远的天空，严肃而寂静。群星的闪烁，好像在窃窃私语，是不是在羡慕我们？此时此刻，还有什么更甜美的，能超过我们的相依相恋？”

1957 年，朝霞的日子结束，灾难降临。反右派运动的重要内容之一，是用无产阶级的政治大棒，把不符合阶级斗争原则的年轻恋人，一一生生打散，李和我也一度被打散。1957 年底，李被正式划为右派，开除党籍，我则还没有，按阶级斗争定义，当时相互已属敌对阶级，非分手不可。从那以后，李和我切断了联系。李下乡到京西斋堂劳动改造，我则被下放到河北省赞皇县劳动。天各一方，只剩“唯有你一人，永留我心上”的歌声还不时回响于心上……。

1959 年初，幸运降临：我终于也被开除党籍，高兴极了。按定义，我同李的阶级地位一样了，两条世界线再度相交在一起。其实，李和我的右派罪行是同一桩案子——准备给党中央写一封信。北大反右的后期，是由邓小平和彭真掌握，他们说北大右派质量高，右派帽子数量不应受（毛的）5% 上限的制约，可以增加至 7% 或更高，李的右派帽子就是在后期追加的。在政治上，科学院跟着北大走，我的名字也被列在近代物理研究所的右派名单中。

据闻，时任科学院秘书长的“老右派”杜润生看到名单后说：“这个人太年轻了，哪儿够资格当右派”。顺手把我的名字从名单中划掉。所以，我始终没有一顶正式的右派帽子，恭列漏网右派。

反右运动过后，环视周围的同学和朋友，所有我们知道的反右运动之前的年轻情侣，凡被阶级斗争波及者，无一不被打散。有的人为此终生郁郁。没有人认真统计过，这种事例共有多少。

李和我是幸存者。

所以，婚礼的高潮——当友人要求我们唱歌时，李就唱了一遍“心儿在歌唱”。注意，1961年已是“我们心中的红太阳”时代，“红太阳”应是心中的“正统”，怎么还唱“唯有你一人，永留我心上？”幸好，参加婚礼的人，无人向党棍举报。

我们的物理启蒙老师黄昆教授也特意来参加我们的婚礼。李和我的恋爱故事，至少有一桩与黄先生有关。1960到1961年结婚前，我每个周末去找李。她当时住在北大女教工宿舍（未名湖畔的均斋）。教工宿舍一般两个人，有时不方便谈话，也影响他人。我们只能到校园里散步。一个周末，冬晚，雪后，气温零下16℃。照例，我们在未名湖周边的几条小路上缓缓绕行，被黄先生撞见。后来，在黄的教研室中，流传一则“新闻”：“李淑娴和方励之在零下16度的气温中谈恋爱”，不知这个纪录是否已被打破了。

如今的金婚和亚金婚一代，当年大都没有享受过新婚旅行或蜜月旅行，那时的婚假只两天，最多去香山和碧云寺一次。

大三时，李和我倒不时于周末去香山碧云寺一游，当时要想去香山碧云寺，又想不耽误吃饭，须在半天内完成。1952秋季～1955春季期间，当局对

大学生特别优惠，实行伙食供给制，北大大饭厅一日免费供应三餐，不要钱，不要票，不定量，但不准带走。学校还发给每个学生一只捷克造搪瓷白饭碗，男生的饭碗口径是 15 公分，女生的 12 公分。中饭晚饭的开始曲是“骑兵进行曲”。一听广播此曲，学生就会从四面八方冲向饭厅，比骑兵还快。那个时代，极少学生有钱下饭馆。从北大到香山一路，也没有一家饭馆。所以，要想去香山碧云寺，必须在大饭厅的两顿饭之间完成。当然，也可以早饭多吃，午饭就免了，但早饭只有馒头稀饭咸菜，至少要吃五个馒头才够。当年男生吃馒头的吉尼斯记录是一顿 11 个，我最高吃过 9 个。

如果骑自行车，两顿饭之间来回北大—香山不成问题。李和我常选择徒步。李是北大女子中长跑运动员，耐力极佳。半天走北大—香山一个来回，对她没有问题。我呢，也没有问题。在热恋的时候，男人（Male）是绝不会在任何 PK 中示弱的。

结婚旅行并非新婚者专有的权利，只要爱情在心中，又有机会，任何时间都可以享受“just married”。

李和我第一次遇到这种机会，已是锡婚（结婚十年）了。1971 年 8 月，林彪坠机前一个月，文化大革命正在高潮。那年南方天气奇热，许多部门不得不放假，我当时在科大砖瓦厂劳改，被专政者原本是没有假期的。然而，制砖工人也觉得太热，想休息，最后，军代表不得不决定“大赦天下”，一律放假一周！李当时在北大江西鲤鱼洲农场劳动，也请准了假，这是我们结婚以来，第一次享有一个共同的较长假期。当即决定：去度蜜月或蜜周！

蜜月一词，本来就有两层含义：甜蜜及秘密。对我们来说，秘密更是不可或缺。我们俩个都是被无产阶级专政的贱民。此行必须秘密。我们并不害

怕，连年不断的阶级斗争，使非贱民们都失去了玩兴，极少出来旅游，更何况贱民。所以，专政者们绝不会想到一对贱民竟会有兴致有胆量出来游山玩水，尽享天然美和爱情美的交融。我们推断，名胜之处反而是阶级斗争最放松的地方。后来证明，我们的推断 100% 正确。

蜜周的目标是黄山。以下是黄山旅行之后，我的追记，括号中的字是现在加的。

（1971 年）8 月 12 日傍晚，我从合肥动身，李从南昌动身，8 月 13 日上午，我们的火车先后抵达上海。（当时没有手机，亦无卫星电话，无法实时联系。然而，两人选的车次居然几乎同时到达上海站。正应了，有情人，自有灵犀相通）。时间紧迫，不能暴露我们的身分，上海是最“革命”的城市，到处有“红袖套”游荡，上海车站尤其多。我们只相互一笑，原来我发现她一身同我一样黑，她发现我一身也同她一样黑。同等的劳改，同等的太阳晒，同等的黑，黑加黑倒是一种很好的保护色。

在上海停留一晚，14 日即去杭州。杭州虽好，又是我的老家，但不是此行的目标，也只在姨母家停一晚。

8 月 15 日晨，乘长途汽车从杭州去徽州，车向西行，渐渐地，进入“蜜月”旅游的境界了。车外一派富春江的景色，安恬静谧，山水相依，线条细腻而分明，在阳光之下，真好像杭州织锦上的缕缕绣丝，熠熠生辉。

中午时分，汽车费力地爬过昱岭关，进入安徽省境。皖南的山，依旧葱葱郁郁，但水比浙江少，只有一些小溪在大山的夹缝中艰难地淌过。公路已没有柏油路面，都是土路。乡村更原始、更闭塞。下午一时，车在绩溪县的

一个小镇休息，旅客下车吃饭。绩溪正是胡适的老家。中国的第一个“全盘西化”的倡导者，就出生在这个闭塞的山峦之中。

车到岩寺时，天已近黄昏了。所幸那时旅游者极少，方圆 30 公里的黄山，一天的旅客不到 30 人。所以，还有车在天黑之前把我们送到山脚下的黄山宾馆。一眼就看到宾馆正墙上贴着斗大字的标语“千万不要忘记阶级斗争！”接待处人员并未查问我们的身份，就像接待其他革命旅客一样，接待了我们。革命旅客的住宿费一个人一天八角（只有男女分住的大房间）。一顿饭一角五分。

黄山宾馆位于山坳里，很清幽。听得到流水声。一条溪水就在宾馆前的涧底流过。晚饭后，我们攀缘而下，到达涧底。这里，水声更大了。天已全黑。嶙峋的涧石，溪流溅出的水花，隐隐可见的白龙桥，一切似都被浸没在月光的淡淡银辉里。溪水很凉。空气也很凉。车中一天的暑气全消去了。清凉的水，也涤去了我们一天的仆仆风尘——不，清洗了阶级斗争的污垢，让爱情有一个干净的空间。这时只有我们两个人，真想在这涧底一直坐下去，任凭溪水冲刷我们的心灵，任凭淡淡的银辉渐渐地散去……。

8 月 16 日一早 6:30，我们就上路了，一小时之后，到达半山寺。从此，路更陡，山势更形险峻，渐渐进入黄山的主体。

黄山上的石头形状多变而且怪异，左看是圆，右又是方，远观很大，近看反而又小，扁长相杂，锐钝相间，毫无一定之规。好像所有石头都是活的，随心所欲地生长，没有任何羁绊。遗憾的是，许多黄山的石景都被取了拟人或拟神的名子。有的名字不错，有的太俗，如“童子拜观音”“丞相观棋”

等等。因此，在半山寺，我们没等老僧讲完所有石景的命名，就继续向上爬去。

应当把启示权保留给黄山的石头，应当把想象权保留给每一个游人，应当把爱情的诠释权留给每一对恋人。

随后的两个半小时里，我们登上了黄山的两个主峰，1,750 公尺的天都峰，1,880 公尺的莲花峰。一般游人大都要安排两天分头去爬上述两峰，至少也要各用半天。我们之所以能在半天内一扫两峰，全赖劳改给了我们充沛旺盛的体力。加之，假期短暂，不能不加快一切速度。

幸好，那天风和日丽，使我们能走完——不，是半跑完——黄山最重要的峰和景。天都峰是黄山群峰中最陡峭的。登上天都峰所必经的一段石坡，完全没有石阶，只在山石上凿有一排小洞，可供半个多脚踩入，匍匐向上攀越。有的地方还要靠手拉铁链助力。鲫鱼背是一米多宽的山脊，两面临渊，每年都有轻心的攀登者葬身其中。终于一切顺利，当我们登上峰顶后，长长地舒了一口气。（1987 年我们曾再登黄山，是坐缆车，完全失去了徒手攀越的美感）。

天都峰的确是美，小小的峰顶，插向深空，像是一座小岛，屹立在聚散无常的飞云之中，任凭它们去冲撞、翻滚。在这里，空气变得稀薄了，风变得清冷。这里是世俗世界的上限，芸芸众生的爱恨情仇，都消逝了。就像“神曲”天堂篇所写的，在天堂的最高层，上帝也不存在了，只留有但丁和他理想的心上人——贝缇丽彩——的无尽欢悦。极目望去，才看得见山下远远的被阳光照得通亮的河川、土地，和充满爱恨情仇的人间。

下午 1 时，我们又赶到了第三个主峰——光明顶，到达北海宾馆，这是

黄山的海拔最高的宾馆。当夜就住在北海宾馆。

第二天凌晨起床看日出，此后，开始下山，就是归程了。

下山的当晚住在屯溪。第二天一早乘汽车北去芜湖。芜湖是安徽最繁华的城市，但它给我们唯一的记得住的印象是，这里卖的面条里的肉都是臭的。李和我当夜再从芜湖乘火车赶到南京。到南京时，已很晚了，我们就在南京车站大厅里过了一夜，尽管没有床，没有枕，还有车站旁玄武湖里滋生的蚊虫的骚扰。但还是睡得很香，六天的紧张游程，已使身体疲惫不堪。

8月19日上午到安徽明光（嘉山），这是李的老家，也是我们旅程的终点，“蜜月”（“蜜周”）就此结束。我们在此分手，各自回北大和科大继续去当反革命。

可惜，1971年还没有好相机，胶片也都是过期的，加之动荡的年代，留存下来的首次结婚旅行的图像记录很少。图1勉强可以弥补这一点，依稀可以看出1971年的痕迹。



图1 李淑娴在黄山一制高点，远望“猴子”，“猴子”则在“观海”
(1971年8月16日，方励之摄)

后来，李和我还有过类似的结婚旅行。

19 世纪，也许包括 20 世纪，新婚燕尔者最向往的蜜月旅行的目的地，是亚得里亚海边的威尼斯，一座浪漫的，梦幻的，诗般的水城。1983 年，我们结婚的第 22 年（接近银婚了），也有了这样的机会。

1983 年，威尼斯的游人还不多，懒鸽子也少，相比于黄山游，太悠闲了。我们在圣马可广场逗留期间，也没有看到成双成对的蜜月旅行者。我们可能是那几个小时里整个圣马可广场上唯一的一组双人行，加之李的服装颜色较为明亮，被一些游人误认为我们是一对新婚旅行者。热心来帮我们照相，为新人照相，可分享好运。一张不够，咔嚓，再加一张（图 2）。殊不知，当时我们的儿子已经上大学了。



图 2 1983 年 10 月 8 日，李和我在威尼斯圣马可广场。

迟来的威尼斯“蜜月”游，虽然一样地心情舒畅，还是夹杂着一丝的惆怅。诗人徐志摩曾为威尼斯写有：

我灵魂的弦琴，
感受了无形的冲动，
怔忡，惺松，
悄悄地吟弄，
一支红朵蜡的新曲，
出咽的香浓
但这微妙的心琴哟，
有谁领略，
有谁能听！

红朵蜡（Gondola）船夫的歌，使诗人倍感神伤，因为他刚刚丢失了“谁领略，谁能听”中的“谁”。我们丢失的，则是最好的年华，岁月，和时光——被夺走的年华，被夺走的岁月，被夺走的时光。

50年的婚后岁月，就是一次漫长的结婚旅行，所到之处并不只有浪漫，只有微妙的弦琴，只有“波浪哗哗响，活泼又明亮”，更多的时候是在十八层或九层的地狱，和七层的炼狱里艰难跋涉（中式的地狱有十八层，无炼狱。洋式地狱，按但丁的模型，是九层，外加七层炼狱）。中式地狱里的景象，同但丁在“神曲”里所写的洋地狱和炼狱几乎一样，只要把“神曲”里的“神棍”等词汇转换成“党棍”等，就够了。

但丁在地狱和炼狱里跋涉时，总得到贝缇丽彩有形或无形的关照。一样，在人生的旅途中，有险阻，有颓唐，有失望。无论何时，只要“唯有你一人，永留我心上”的歌声在心中泛起，就会有一种温暖感，依托感，一种纯净，专一，甜蜜的感恩美感，那就是永驻心间的爱情美。

这种爱情观，已经彻底过时了。

2011 年，图桑

附言

50 年在现代人的生活中，不算长。可 50 年的金婚，在现代人的比例也不会很高。然而象方老师、李老师那样的金婚，更是绝无仅有的，他们俩的照片在十几亿人口大国的国家电视台上以通缉令的形式播放过。

50 年，可以潇洒地说成就是一次漫长的结婚旅行，可每一个时间点上的故事，也是千头万绪的。

50 年前，他们建立家庭时，中国知识分子已经又被戴上“紧箍咒”了。家在国的概念里是可随意分开的。这 50 年里，他们的家有三分之一的时间是分开的。邓小平的一句“开除出党”，倒把他们的家成全了。

1989 年“6·4”后，方老师和李老师的家，也和中国现代史最重要的历史事件联系在一起了（见李淑娴《离家》）。

“6·4”后在美国驻北京的领事馆里，方老师知道他们在领馆里是被宣布为“政治避难”时，闹着要出去。“让我出去，看能把我怎样”！方老师是很难劝的，当时是李老师劝阻了方老师，让他安静了下来。可以想象，当时要是让方老师勇敢的出去了，那现在的 50 周年金婚也就难说是悲是喜了。开始在领馆里的日子，是非常紧张的（见方励之《我经历的 1989 年～1990 年中美互动》）。一旦发生武力，他们的安全是完全没有保障的。虽然说领事馆可以直拨海军陆战队求援，但在十几亿中国人民包围的土地上，这支部队也不过是纸老虎了。在那非常紧张的情景下，方老师感叹地和李老师说，“现在只有你和我在一起”。

到美国以后，李老师一直照理着方老师的日常生活。从没见过方老师做过一顿饭。尽管方老师也说，“我也可以做饭。我会做面条，一个玻璃碗，一个微波炉就行了”。未曾尝到过，想必真尝到了，也未必有方老师写的文章那样含蓄，幽默，能品味。当然，方老师也帮助李老师的。李老师的脚骨头有变形，做了手术要恢复，方老师给李老师做按摩。现在李老师虽然不能象当年那样中长跑了，但能比方老师走的更快，更远了。

在美国，方老师，李老师也经历了痛苦的打击。常言说，人生的最大痛苦，莫过于幼年失去父母，中年失去配偶，老年失去孩子。方老师李老师失去了他们的小儿子方哲。许多学生都听过见过方老师激情高昂的演讲。很难想象方老师会哭。在方哲的追悼会上，方老师哭了。方哲和父母一起到美国后，他是自己求生，求学的。初到国外时，世界实验室给了方哲经济资助，方老师拒绝了。反倒把这些资助用在了他在中国的学生身上。他接这些学生到美国来做研究。这些学生现在在国内都是专业的领军人物了。作为当年中国最年轻的学部委员，中国科技大学的副校长，一个教授，方老师所做的这些，相信方哲也能够理解的。

今年夏天，方老师病了（见《亲莅亚利桑那山谷热》）。病得不轻。听过方老师课的学生有多少，很难统计了。想必是世界各地都能找到。可谓是桃李满天下了，可方老师病重时，一直守在方老师边上的只有李老师了。

“唯有你一人，永留我心上”，作为爱情的主题，将是永存的。

（晨剑）

[返回目录](#)

谨借楚辞八句以献林昭八秩冥寿

惜林苑之曾信兮，受命诏以昭时。

奉先功以照下兮，盛气志而过之。

君无度而弗察兮，使芳草为薺幽。

卒没身而绝名兮，不毕辞而赴天。

2011 年 12 月 12 日 图桑

[返回目录](#)

普适性一例

——伽利略相对性原理

普适性，普世性，普识性，等等“普”族词汇近年变得相当普及，普通。至于什么是普适性？什么是普世性？有没有区别？似乎还没有一个被普遍接受的理解。但，至少在实证科学和宗教信仰两个领域中，它们的意义还是清楚的。

在物理学中，universal 的中译是，普遍的，万有（引力）的，普（遍）适（用）的等，从来不用普世。普世的则是 ecumenical 的中译，如普世教会，普世神学等。直到 1989 年出版的“辞海”中，只在“普世牧首”一处用到“普世”二字。

可见，普适等用于实证科学，普世用于基督教领域。

《科学月刊》（台北）邀我在 2011 年 11 月号上写了一篇文章，介绍中微子超光速实验的意义。其中不可避免地涉及伽利略相对性原理的普适性。它是经典物理学的第一个普适性。趁此机会老调重弹，再说一遍这第一个普适性的来龙去脉，多少有助于了解甚么是实证科学中所说的普适性，普遍性，甚么不是。

萨尔维阿蒂的大船

1979 年是爱因斯坦诞生 100 年。在那前后一年多里，世界各地都在举办纪念活动，缅怀这位伟人。纪念活动的范围，超出了物理界。临近 1979 年 3 月 14 日，即爱因斯坦的百岁生日时，我在罗马，住在林琴科学院 [Academia

de Lincei]。它建于 1603，伽利略是最早的成员之一，那里是纪念活动的中心之一。

意大利国家第二电视台[Rai2]的一个主题节目，是相对论观念的起源。一般公认，1632 年出版的伽利略一书《关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话》（简称《对话》），包含有伽利略相对论观念的最早起源。它是在以下的一段话里：

把你和一些朋友关在一条大船甲板下的主舱里，让你们带着几只苍蝇、蝴蝶和其他小飞虫，舱内放一只大碗，其中有几条鱼，然后，挂上一个水瓶，让水一滴一滴地滴到下面的一个宽口罐里。船停着不动时，你留神观察，小虫都以等速向舱内各方向飞行，鱼向各方向随便游动，水滴滴进下面的罐中。你把任何东西扔给你的朋友时，只要距离相等，向这一方向也不比向另一方向更多用力。你的双脚齐跳，无论向哪个方向跳过的距离都相等。当你仔细观察这些事情之后，再使船以任何速度前进，只要运动是均匀的，也不忽左忽右地摆动，你将发现，所有上述现象都没有丝毫变化，你无法从任何一个现象来确定，船是在运动还是在停着不动。即使船运动得相当快，在跳跃时，你也将和以前一样，你跳向船尾也不会比跳向船头更省力。

这条船，俗称为萨尔维阿蒂大船。萨尔维阿蒂是《对话》一书中的三个主角之一，他是哥白尼日心地动说的支持者，其观点实际上代表伽利略本人。

萨尔维阿蒂大船中描写的现象，是很平常的。在现代，凡乘过飞机的人都应当注意到，当飞机平稳飞行时，无论飞行速度如何，机舱里的水滴，苍蝇、和鱼（如果有的话）的行为同萨尔维阿蒂大船里描写的一样。如果你一直没有注意到这一点，下一次乘飞机时，你不妨带一个宽口罐，再向服务员要一瓶水，

做一做水滴实验。

《尚书纬·考灵曜》之舟

意大利国家第二电视台的记者来林琴科学院访问我，企图为他的节目增加一点中国或东方的色彩。电视记者劈头一个问题就是：

“中国与爱因斯坦有什么关系？”

中国与爱氏的直接历史关系极少，爱氏一生中只有两天算是在中国。1922年底，当爱氏从日本搭船去耶路撒冷时，在上海停泊了两天，即年除夕12月31日和1923年元旦。爱氏在上海的活动，主要是在上海犹太人圈子里。电视记者对此兴趣不大。

后来，我告诉记者，萨尔维阿蒂大船描写的现象，在中国是古已有之的。

《尚书纬·考灵曜》中写有：

“地恒动不止，而人不知，如坐闭牖舟中，舟行而人不觉也。”

果然，这句古话提起了意大利国家第二电视台电视编导的兴趣，他觉得有“卖点”。编导立即修改了脚本。按照原来脚本，萨尔维阿蒂的大船一段，由罗马大学物理系一位教授讲解，并以安诺河为背景拍摄。安诺河连接着佛罗伦萨和比萨，是伽利略长期生活并被监禁的地方。萨尔维阿蒂大船的原型，很可能就是安诺河上的航船。

修改后的脚本，“考灵曜之舟”一句话被放在萨尔维阿蒂的大船之前，因为《考灵曜》比《对话》早1,000多年。电视编导也邀我去比萨，在斜塔前用中文念一遍“舟行而人不觉也”。4月初，我随电视拍摄队去比萨，完成了这个镜头。

萨尔维阿蒂大船和考灵曜之舟的差别

虽然，“舟行而人不觉”的意思同萨尔维阿蒂的大船一样，在意大利国家第二电视台电视中又被排在萨尔维阿蒂的船之前，但二者有很大差别。萨尔维阿蒂大船中有伽利略相对论观念，而“考灵曜”之舟中阙如。

上引萨尔维阿蒂大船一段文字中，包含两部分，第一部分是描写在大船中看到的现象，苍蝇、蝴蝶，水滴和鱼等等。第二部分——从“只要运动是均匀的，也不忽左忽右地摆动”……到“船是在运动还是在停着不动”——不是观测到的现象，而是一种推测，猜测或假定。

第二部分中，“只要运动是匀速的，也不忽左忽右地摆动”一语，是条件，即所谓惯性参考系。“你将发现，所有上述现象都没有丝毫变化，你无法从任何现象来确定，船是在运动还是在停着不动”，则是推测。这一理论推测被称为伽利略相对性原理。

推测强调“无法从任何现象”。即，无一例外地普遍适用。这就是普适性或普遍性。

一个具有（或假定有）普适性或普遍性的原理，应无例外地适用于所有情况。伽利略相对性原理断言，在“一条大船的甲板下的主舱里”的“任何现象”，“无一例外”地都不可能“确定船是在运动还是在停着不动”。

“任何现象”包括今天已知的现象，以及将来可能发现的现象。实验检验总是有限的，不可能穷尽“任何现象”。所以，普适性不是经过了“任何现象检验”出来的“真理”。而是从有限的实验（苍蝇、蝴蝶，水滴和鱼等），推测或猜测的论断。如果在将来发现的现象中，有一个不符合上述理论推测，伽利略相对论性原理就被证伪，一个反例就可以使一个普适性破功。

《尚书纬·考灵曜》之舟的陈述，只包含萨尔维阿蒂大船的第一部分，即描述一个已知现象——“舟行而人不觉”，而没有萨尔维阿蒂大船的第二部分——关于普适性的推测或猜测。所以，考灵曜之舟不被认为是相对论观念的一个起源。

萨尔维阿蒂大船与考灵曜舟之间的差别，不是偶然的。这要从 500 年前说起。

哥白尼日心地动说

1492 年，哥白尼发表日心地动说后，曾受到当时天主教廷的强烈反对和压制。这一段历史很出名。宗教的压制，主要是基于普世的教义。

从物理角度看，哥白尼日心论和托勒密地心论等都是物理模型，都是可质疑，可证伪的。围绕哥白尼日心论的物理争论与宗教压制是两回事。

赞同托勒密模型而反对哥白尼模型的人，对日心论的一个重要物理诘难是：如果真的是地动，而日不动，地球的运行速度会很高。在高速运行的地球上，哥白尼以及拥哥派们如何能稳稳地生活在地球上，而不被高速运行的地球甩掉？

拥哥派和反哥派双方为“甩掉诘难”争论了 100 多年。

伽利略在写《对话》时意识到，要彻底解决“甩掉诘难”，相对性原理的普适性是必不可少的。如果没有普适性，在萨尔维阿蒂大船甲板下的主舱里，就有可能用“被甩掉”现象来“确定船是在运动还是在停着不动”。那也就有可能确定是地动还是天动。相反，如有普适性，就是断言，不存在任何“被甩掉”现象。

伽利略相对性原理要求，所有物理动力学（飞虫的，水滴的，或游鱼的动力学）相对于“船是在动还是静止不动”是不变的。或者，用更明确的物理语言说：在惯性参考系中，所有物理动力学规律，在伽利略变换[Galilean transformation]下，都是不变的。19 世纪之前已知的物理动力学，的确都满足伽利略变换之下的不变性。不存在“被甩掉”现象。

《考灵曜》一文中虽也有“地恒动不止”的想法，但无人执着于讨论：“如果地恒动，你会不会被地动甩掉？”以至，“舟行而人不觉”并没有触发一场物理科学辩论，没有导致普适性猜测。想来，就是现在，也只有不太多的人有兴趣弄明白“为甚么你不会被高速运行的地球甩掉？”思考这类问题，常被讥为杞人忧天。相反，“不争论”才是博大精深文化的精髓之一。

“猜测（想象）比知识更加重要”（爱因斯坦）。辩论和争论则是导致想象和猜测的源头之一。

C 是普适的

到 19 世纪末，电磁和光学的动力学建立之后，爱因斯坦等物理学家很快注意到，在伽利略变换下，电磁或光的动力学并非不变。那末，只要在萨尔维阿蒂大船甲板下的主舱里观察光学或电磁现象，就可能“确定船是在动还是停着不动”。果如此，光学或电磁现象就是伽利略相对性原理一个反例！为证实这个反例，有人认真去做光学或电磁实验，以“确定船是在动还是停着不动”，或确定是日动还是地动。结果都失败了。

矛盾重重，又开始争论。

19 世纪末到 20 世纪初，围绕光学现象和伽利略变换，不断地争论——猜测，猜测——争论，再争论，再猜测。这是物理学史中的精彩一章。

爱因斯坦以狭义相对论解决了这个问题。他选择的出路是，坚持伽利略相对性原理，放弃伽利略变换。在狭义相对论中，萨尔维阿蒂大船揭示的相对性原理依然成立。即，仍然可以说，在大船甲板下的主舱中，“你无法从其中任何一个现象来确定船是在动还是停着不动”。现在，“任何一个现象”也包括光和电磁现象。

在狭义相对论中，伽利略变换被放弃。而是假定，在惯性参考系中，所有物理动力学规律的不变性，不是对于伽利略变换，而是对于洛伦兹变换 [Lorentz transformation]。洛伦兹变换中，包含参数 c ，即光速。如果光速无限大，洛伦兹变换就回到伽利略变换。

相对性原理要求所有物理动力相对于洛伦兹变换是不变的。以此不变性建立的电子的相对论量子力学，预言有正电子存在。很快正电子就被发现了。所以，就正电子而言，先有基于相对论时空观的理论，而后才有实验和观测。这是相对论时空观普适性最成功的事例之一。

既然要求所有物理动力学相对于洛伦兹变换是不变的，光速 c 就会进入所有的动力学。譬如，著名的质（ m ）能（ E ）公式 $E=mc^2$ ，适用于所有自由粒子，无论是质子，电子，中微子，或者将来发现的粒子。

亦即， c 是普适的。用任何现象测得的 c ，都应等于 299,792,458 公尺/秒，不能大，也不能小。

因此，如果“中微子超光速”成立，那不仅是中微子粒子本身的问题。而是相对论时空观的普适性的一个反例。所以引起高度关切。

从托勒密，到哥白尼、到伽利略，到牛顿，再到爱因斯坦，时空理论经历的是典型的实证科学历史：发展——被证伪——再发展——再被证伪……

“任何现象”，“任何粒子”的物理规律都无例外地符合时空性质。所以，普适性则是证伪的关键。 总之，普适性，普遍性，万有性等是实证科学研究的一个框架，无关于宗教信仰。此语并非贬抑信仰，只是再次说明实证科学不能被信仰替代。在实证科学领域中，不应当用普世[ecumenicity]一词替代普适，普遍和万有[universality]。

2012 年元旦 图桑

[返回目录](#)

童年趣事：京戏大师程砚秋和我

京戏大师程砚秋多次遇见过我，但他不认识我。我见到大师的次数，同大师遇见我的次数一样多，对等。所以，不是由于看他的戏。若是看戏，台下看得见台上的，而台上一般看不见台下的，不对等。我在北京数十年，从来没有买票进戏园子看京戏，因为听不懂。京戏的“京”字容易误导，以为它是基于北京及其周边方言的戏曲。其实，京戏是南腔北调的大杂交，再加上唱腔抑扬婉转，结果，我对京戏唱段中吐词咬字的分辨率，最多达到 50%。

按北京话，看戏不叫看戏，而叫听戏。听比看更重要。所以，听觉分辨率低者，就无缘欣赏京戏了。当然，并非所有生长于北京的人均如此，我这类应属于少数。在小学同学中间，大概不超过 49% 吧。不论听不听戏，在北京（1945 年之前，1949 年之后）或北平（1945 年～1949 年），四大名旦之一程砚秋，无人不知。

1945 年 8 月暑期，抗战刚胜利，我的小学五年级已结束，成绩又是甲等第末，乙等第一。当时，每学期末要在学校门口张榜公布学生名单，以成绩优劣为序，我的名字总是紧贴一条线，该线以右者为甲等，以左为乙等或乙等以下。

开学后即将升入六年级。就到小学最高班了，很得意。那时我 9 岁，9 岁可不是一个值得得意的年龄，社会上（至少在北京），有一种传统的年龄和性别歧视。

俗语云：“七岁八岁讨人嫌，到了九岁饶一年”。其意是，七、八、九岁的男性小儿是最讨厌的，少招惹他们。现在想想，七、八、九岁时的“荣辱观”

（借用此词）是有点“反常”。如果一项不轨行为能惹得大人讨厌，或挨骂，不但不会感到灰溜溜，反而有一种成功感。瞧！我有能耐吧，我能惹大人开骂了。所以，不轨行为常是蓄意的，目的就是要得到挨骂时的快感。

当时我家住在西四北报子胡同 25 号，我上的小学是“北平师范学校附属小学”（简称师范附小），校址在报子胡同 14 号，现今的网页上说，该校已改名为西四北四条小学。而且说，该校前身为八旗子弟小学之一“正红旗官学”，建于 1883 年。在我上学时，还看得见的“官学”痕迹是，高小只有男生，不收女生，即使贵为满清遗族格格，也不收。

报子胡同里，单号路南，双号路北。14 号就在 25 号的斜对门，出我家门向右斜走约 20 公尺就到学校了。

大师程砚秋住在报子胡同 18 号，也是斜对门，出我家门向左斜走约 20 公尺就是 18 号。程家的黑门总是紧闭的。只当大师的锃光瓦亮的专用人力车进出时，黑门才大开。那种人力车，是北平当时的豪华车，相当于今天的宝马、奔驰。

小学里的“讨人嫌”和“饶一年”们，经常在师范附小门口附近（也就是我家门口附近）疯玩儿，消磨多余的能量。所以，常与大师不期而遇，大师对我们从无任何表情。在大师的眼里，我们不存在，就如眼睛没有聚焦，我们也没有看到程氏与周围的邻居和师范附小的老师或校长有交往。

嘿嘿，“行为不轨”的下一个目标有了，程家的黑门上有个电铃，是为访客用的，当时有电铃的人家不多，有一位“讨人嫌”建议，我们去摁程家的电铃，摁后，快速跑回 25 号门后，观其反应。第一次，程氏的佣人出来开门，没有看到访客，以为是偶然事件，没说话，回去了。我们没有成功——没有听

到骂声。



图 1 方励之的一个学生代方老师按程砚秋家大门上的电铃

再接再厉，等佣人回去后，我们再去摁电铃，再快速跑回，程氏的佣人又出来开门，又没有看到任何人。这一回，他明白了，一定是这一带的“讨人嫌”和“饶一年”团伙干的。程氏佣人看不见我们，就站在 18 号门外，对着当街破口大骂（所以，北京人一般不称骂人，而称为骂街，骂大街等等）。我们都藏在 25 号门后，听得见骂声，享受着听骂的快感。我们也可以从大门门缝向外窥视，欣赏骂街者的脸色变化，有趣，禁不住地窃笑。如此往复数次，都很成功，再后，又不行了，即便摁了铃，也没有人出来开门骂街，因为程氏门房猜到，又是这一伙“讨人嫌”捣乱。

为了迫使程家人出来开门，我出了一个主意。当时北平在修马路，报子胡同口上就有修路用的沥青。沥青有黏性，导电，但变形十分慢。我们找了一块比电铃略大的沥青，照准程氏大门上的电铃猛力糊去。这样，电铃就一直在被

摠状态，铃声不止。果然，有人出来开门了，一看又没人，但电铃还在响。再一看，电铃上黑乎乎的一片沥青，愣了，不知所措，竟然不敢动，也忘了骂街。其实，只要把糊上的沥青扒掉就行了，程家的佣人也许怕有电，他们可能没有机会听过小学的常识课。

小学老师早就给我们讲过预防触电的常识：“电灯的电压是 220 伏，不能用手摸，有触电危险；家用电铃在 20 伏以下，没有触电危险等等”。当时并不懂电压、伏和欧姆定律的真谛，但记住了电铃的电对人是安全的。我有一本《少年电器制作法》（中国科学社，民国 27 年出版），也讲电铃的制作。

程家佣人一定会禀报程大师：“电铃骚扰事件”是邻居中的“讨人嫌”和“饶一年”一伙干的。程氏却一直没有到周围邻居和师范附小追究此事，还只是当他的豪华人力车进出时，我们才能看见他。大师程对我们依旧没有任何表情，水晶体依旧没有聚焦好，在他的眼里我们依旧不存在。

程氏没有追究“骚扰事件”，原因之一也许是，京戏名伶，那怕是有钱的大师，在老派北京人（如正红旗或其后裔）的眼里，社会地位并不高，甚或很低。这些老派北京人常讲，“朝廷召徽班（京剧前身之一）入京，那是来给万岁爷解闷儿的，在宫里演戏，是太监的活儿。”其意就如时下的“正红旗及其后裔”，视专用于解闷儿帮闲儿的“文化人”“吹鼓手”为其包衣吧。

大师不追究，我们也就不骚扰了。大盗亦有道，何况小儿骚扰乎。

夏天过后，“讨人嫌”和“饶一年”团伙自动解散。除了上课，我的剩余能量也渐渐地转移到安装矿石收音机上（后来进步到真空管收音机），矿石机的安装调试很费时，有时弄到很晚，父母及兄妹们都睡了，我一人在静夜里奋斗。一当矿石机在静夜里突然发出声音，兴奋至极，其快感，比挨骂大有不同。

矿石机只能收到一个台——国民政府的北平广播电台，该台除了少量时间播报新闻外，大部分时间是放送上海百代公司的京戏唱片，夜间尤其如此。所以，每次矿石机收到讯号，十有七八是程砚秋等大师们的京戏。

作为玩收音机的一个副产品，我听过不少西皮二黄，甚至还说得各大师们的招牌剧目，如程大师的拿手戏是《锁麟囊》，著名唱段的头两句好像是“春秋亭外风雨暴，何处悲声破寂寥……”但因注意力始终是在收音机的装——调——修——拆——再装——再……，不记得是西皮东皮风雨暴，还是大黄二黄破寂寥。所以，至今真正能听懂京剧唱段中的咬字吐词，依旧停留在 50% 的水平上，半吊子之谓也。

2012 年 1 月 22 日，图桑

编者注释

[1] 图 1 为《方励之选集》编者所加。

[返回目录](#)

天线——一条绳子的启蒙

直到高一第一学期（1949年秋季），我的课余兴趣还停留在玩儿无线电上。我当时是北京四中业余无线电小组的“头儿”，小组中有能人。北京的小报上报导过我们小组的活动，特别提到我们去清华大学求教专家，增长我们的无线电知识，恰恰是这个报导，和清华大学之行，使我从“玩儿无线电”上金盆洗手了。

对高中生来说，能看懂收音机的线路图，也能分辨出各个部分的功能：高放，外差变频，中放，检波，功放，电源整流等等，还能粗略说出为什么有这些功能。根据这些浅近的理解，就可以换零件，改装，重组，试图达到自己的目的。这是高中生的玩儿法，它同初中生的玩儿法——按图装配听个响儿——已大不相同。

对于我和一些小组成员，最不明白的是天线。天线的功能当然是接受电磁波信号（收音机），或产生电磁波信号（发射机）。但是，天线为什么能接受和发射？通俗无线电书籍上就语焉不详了，语焉不详还不要紧，就怕误导。

有的书籍，在天线之上画上几条曲线。其形状就像小人书里武侠们身后的螺旋状曲线，表示武侠们翻几个筋斗，驾着云就来了，或走了。用武侠的来去比喻电磁波的来去，当然是 100% 误导。

有的书较认真，多说了几句：天线杆上有电荷，也有电流，可以产生电场和磁场，电磁波就是由电场和磁场构成的。这有道理。

好，那我们也来认真一下，杆状天线上的电流是沿杆方向的，所以磁力线应是围绕天线杆的圆环，即磁力线垂直于天线杆，这在许多书上都有。又，天

线上如有电荷，应是沿天线杆方向分布的，它们的电力线应是垂直于天线杆，沿径向方向的，这在许多书上也有。这样，天线杆外的电场与磁场相互垂直。很好，电磁波的电场和磁场就是处处相互垂直的。书上又说，电磁波的传播方向垂直于电场及磁场。这样，天线外电磁波的传播方向应是平行于天线杆的。亦即，沿杆向上，或沿杆向下。

这个推论只基于四个垂直关系：磁场与天线杆垂直；电场与天线杆垂直；电场与磁场相互垂直；电磁波传播方向与电场磁场二者垂直。这在很多普及读物上都有，不需要任何中学以上的知识。如果电磁波真是沿天线杆方向发射，杆状天线就应指向接受者所在的方向。

这个结论显然不对。四中西边的官园里，就有高大的杆状天线，指向天空。难道它的目的是发射给天上的接受者？当时（1949年），还没有人上太空，连飞机都很少。

我业余无线电小组的成员决定去清华大学电机系去请教。当时，清华大学电机系的声望，在北京的中学生里，绝对是排名第一的，超过物理系。许多同学的大学目标是清华电机系。

无线电小组中，五六个有自行车的成员，找了一个好天，结伴直奔清华园。当时的北京城外（即如今二环以外）极少公共汽车，也没有像样的柏油路面。北京城里的学生上街游行，“反饥饿，反内战”，少有清华和燕京的学生参加，就因为进城交通不便。

电机系并不重视我们访问。也难怪，几个中学生嘛，懂什么？接待我们的是一位年轻教师，也许只是个研究生，接待者的专长大概是电路。他总是用电路来解释电磁波，一直不提电场磁场。好像电磁波与电场磁场无关。他说，天

线是个开放电路，所以能把电磁波发射出去。这种解释，甚至说不清“垂直-垂直-垂直-垂直”是否有错，错在哪里。有点糊弄人，似是而非。不算 100% 误导，就算 99.9% 吧。

乘兴而来，败兴而归。

到了高一第二学期，无线电的玩儿兴顿然消失，我最终退出了无线电小组。

高二开始有物理课，讲课教师是四中的镇校之宝——张子谔老师。张老师的课，生动，有趣。说到雷电的时候，张老师特别提醒大家，不要学屈原。正在公演的郭沫若的话剧《屈原》里，有名的《雷电颂》一场，是屈原在雷电交加时指天发誓：“电啊！你这宇宙中最犀利的剑呀！……你劈吧，劈吧，劈吧！把这比铁还坚固的黑暗，劈开，劈开，劈开！”很多同学喜欢用歇斯底里腔调朗诵。教室里一片“劈呀”、“劈呀”。

幸好，屈原最终没有被劈到，张老师说那是因为屈原命大。命不够大的人，千万别在打雷时指天发誓，少跟雷电逗着玩儿。

雷击问题，很像天线问题。天线收到电磁波信号，就如同电磁波信号“劈”到了天线。雷电交加时，收音机嘎嘎乱响，那就是闪电发射的电磁波在“劈”天线。

那末，发射机呢？似乎应当反过来，是天线主动在“劈”。“劈”谁？谁被“劈”？如果屈原拿着一台无线电发射机指天发誓，在雷雨交加时，发射机天线是不是会多“劈”出点电磁波？我没敢去问。张老师是长辈，威望太高，有点令人望而生畏。

高二代数课老师是王景鹤，年轻，随和，风趣，不修边幅，安徽人，口音不重，和学生混得很熟。得知王老师是西南联大物理系毕业的，我就到他的单

身宿舍问他天线如何发射，也谈到高一时的清华之行。王老师听后哈哈大笑：“你们是跑错了衙门，这种问题，你们应当去找物理系。”他还说，清华物理系的教授，很多是从西南联大回来的，他认识。

王景鹤老师告诉我：“你说的‘垂直—垂直—垂直—垂直’关系都对，天线周围是有你说的那种电磁场，不过，那种电磁场不是电磁波。电磁波里的电场是由振荡的磁场产生的，而磁场又是由振荡的电场产生的。‘垂直—垂直—垂直—垂直’电磁场是所谓的静场，或近场。不存在沿着天线杆向上或向下发射的电磁波。”这一段话，简单否定了“官园天线”的目标是航天员。

王老师又说：“杆状天线周围的电场不仅有你说的垂直于天线杆的电场，而且有平行于天线杆的电场。”第一次听到！

“如果电荷有加速度，电信号的传播速度有限（不是无限），就会产生平行于天线杆的电场。”——为——什——么？

王老师拿出一张纸，画上一条直线：“如果这是一条绳子，你握住一端，另一端拴在树干上，拉紧，绳子是直的，同你竖直的身体垂直，绳子相当于静场。

“如果你的手突然上提，或上下晃一晃，绳子上会有一段打弯。”王老师画了一个弯。

“打弯的的一段绳子，并不同你的身体垂直，它有平行于你身体的份量。打弯的一段不是静止的，它会从你手的一端，一直跑到树干。绳子拉得愈紧，‘打弯’跑得愈快。”这不难懂，找一条长绳，再找一棵树，就容易验证。

“如果绳子很长，打弯的一段一直在向外传播，同你彻底脱离关系。这就是‘发射’。

“再，如果绳子被拉得无限紧，绳子永远是直的，不会打弯，因为这种绳子上的信号传播速度是无限大。实际上，绳子不可能被拉得无限紧，拉得太紧，绳子早就断了。但是，物理就是要思考极端情况，才容易弄明白”。

“物理就是要思考极端情况，才容易弄明白。”有道理。

绳子相当于电力线，“手突然上提”或“上下晃一晃”（振荡一下）相当于天线中电荷的加速运动。如果电信号沿电力线传播速度有限（绳子不是被无限拉紧），就一定有一段电力线“打弯”，不再同你的身体垂直，而有平行份量，它向外传播。这就是“有加速度的电荷会发射电磁波”的原因。

“所以，发射电磁波是由于天线中（或闪电中）的加速运动电荷‘劈’到了天线周围的静场或近场，产生了电磁波的电场和磁场”。

后来知道，以绳子“打弯”[或称 kink]说明电磁波的产生和传播，是汤姆孙[J. J. Thomson，英]首创的。他注意到电力线的一些性质类似于被拉紧（不是无限紧）的绳子。加速运动电荷会使电荷本身的静场（近场）的电力线打弯，产生了电磁波 [1]。电荷周围的静电场，永远跟着电荷走。所以，只要电荷有加速运动，就会“劈”到电场，发射电磁波。

插几段有关电磁波的历史。

1865 年，麦克斯韦[J. Maxwell，苏格兰]建立了电磁学的基本方程后，预言有电磁波存在。

直到 20 年后，1886 年，才有赫兹[H. Hertz，德]证实电磁波的存在。赫兹证明，人造的放电（实验室里的闪电），能发射电磁波。据传，当时有人问赫兹，你这个发明有什么用？他说，没什么用，除了在表演时，会令在场仕女们惊奇和尖叫。

又过了十年，马可尼[G. Marconi，意]开始建造天线，愈造愈大，逐步证实，电磁波信号可以传递数十，数百，上千公里。他创建了第一个商用无线电报公司。这是电磁波实用之始，其势头至今未减。

天线一词[Antenna，意为昆虫的触角]可能就是马可尼等首用的。

尽管如此，直到那时，为什么放电（或闪电，或天线）能发射电磁波？还没有一个完整的理论。马可尼设计天线，还是用经验公式，如马可尼律：电磁波的有效传播距离正比于杆状天线高度的平方。

1898 年~1900 年，李纳(A. Lienard，法)和维谢尔(E. Wiechert，德)前后独立地得到了完整的运动电荷的电磁场解。Lienard- Wiechert (L-W) 公式严格分清了与加速度无关的近场（“垂直”场），和加速度产生的辐射场（电磁波）。

L-W 公式为电荷电流发射电磁波奠定了理论基础。马可尼律等不过是它的推论。L-W 公式的计算过程很繁复，不易普及（不过，早在 60 年代，费曼在他称之为“普及水平”的物理中，已开始用 L-W 公式解释电磁波了 [2]）。

1903 年，汤姆孙(J. J. Thomson) 在耶鲁大学作演讲时，用电力线的打弯说明加速电荷如何发射电磁波。汤姆孙“打弯”图像不但能正确地区分近场和辐射场，也能证明近场不参与能量传输，而辐射场携带能量的“打弯”图像甚至还可以部分地得到 L-W 公式 [3]。所以，“打弯”解释虽然简洁易懂，但不失严谨有效 [3]。这远远不是“开放 LC 电路产生电磁波”的说法所能比的。

以下一项，也容易查实：1949 年，在清华园里误导我们的“开放电路”说，迄今仍流传于一些中文的百科网站，甚至高中教材上。

后来，王景鹤老师还借给我一些通俗的量子论读物，其中介绍原子是如何产生辐射的，即如何发光，发 X-射线等等，原子没有天线，也没有 LC 回路，但与天线发射电磁波有相通的道理，都是由于电荷的加速运动。

上大学后，我还回四中看望过王景鹤老师。他同我在北大的第一位物理老师——黄昆教授——在西南联大是同学，他们讲起物理来，有一种类似的“味道”。

西南联大之后，黄先生远赴英伦留学，1950 年回国。王老师则过海去台北教中学，1949 年回大陆。

肃反运动后，再去四中，就没有见到王老师了。因台湾一段历史，王老师被当局怀疑为暗藏的反革命分子，离开了四中。数年之后，又听说，王老师已被调到北京师范学院教数学了。

不过，我再也没有见到过他。也不知他是否还保持着当年的风趣、潇洒和睿智……。

从四中出来的人不少，回忆文章也很多，但很少提到王景鹤老师。我曾受惠于王景鹤老师，特别忘不掉他的一条绳子的启蒙。故草此文以记之。

参考文献

[1] J.J.Thomson. Electricity and matter.Charles Scribner's Sons, 1904.

[2] R. Feymann. Lectures on Physics .CIT, 1963.

[3] J. Tessman. American Journal of Physics, 1967, 35(523);

H. Padmanabhan. ibid, 2009, 77(151).

2012 年 2 月图桑

[返回目录](#)

方励之自我简介

方励之于 1956 年从北大物理系毕业后，旋即加入中国核反应堆研究项目，任实习研究员。1957 年，在反右派运动中被开除中共党籍，下放至河北省赞皇县劳动。1958 年调至中国科学技术大学任助教、讲师（1961 年）。文化大革命十年间多次被下放劳动，包括务农、修铁路、挖煤、烧砖等等。

1978 年，方励之任科技大学教授，1984 年任该校副校长。由于 1986 年底的学生运动，方励之被撤销科大副校长职务，并第二次被开除中共党籍。1987 年初，调至北京天文台，任研究员，领导理论天体物理研究组。1989 年天安门流血镇压事件后，方励之被中共当局指为反革命罪犯，在全国张榜通缉。方励之随即进入美国驻北京大使馆避难。在美使馆逗留一年后，美中双方政府达成协议，准方励之离境。

1990 年，方励之作为英国皇家学会客座研究员在剑桥大学天文研究所工作半年。1991 年，方励之在普林斯顿高等研究所及普林斯顿大学物理系任客座教授。1992 年，方励之正式加盟亚利桑那大学物理系，任教授，教学及研究工作至今。

方励之的研究领域跨及核物理、激光物理、以及理论天体物理及宇宙学的多个方面。方励之已发表 350 余篇研究性论文，他是 24 本书籍的著者、编者或共同作者。方励之前后培养有近 20 名博士。方励之的研究得到过美国国家科学基金、世界科学实验室、国际相对论天体物理中心等组织的支持。方励之还写有许多科学普及文章。《宇宙的创生》（与李淑娴合著）一书被译为英、法、意、日、韩等文。

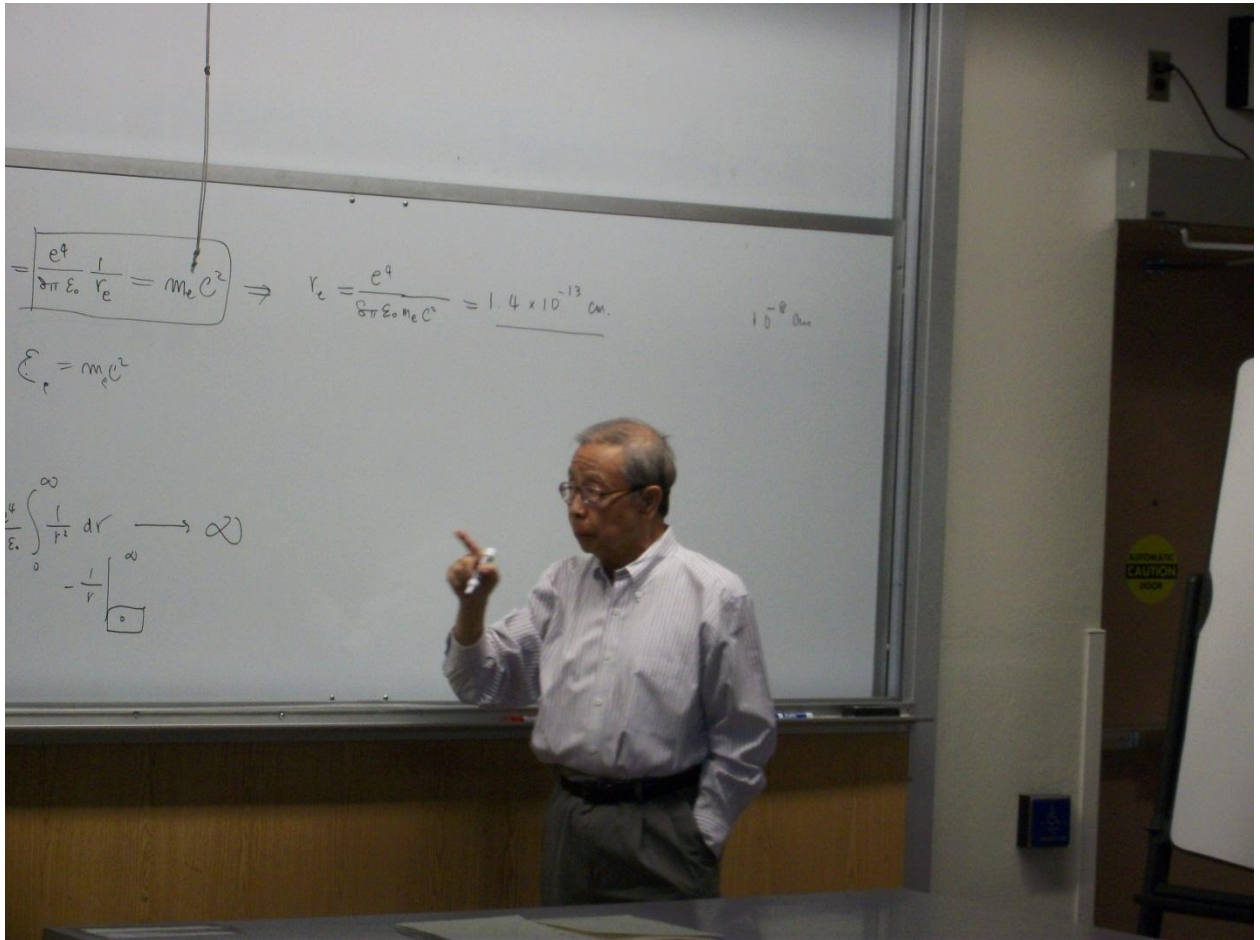


图 1 2012 年 2 月 13 日的上课照。

方励之的国际科学组织活动有：国际理论物理中心（Trieste）理事（1984 年～1989 年）；国际纯粹及应用物理联合会 C19 委员会主席（1990 年～1993 年）；国际相对论天体物理联合体理事会主席（2005 年～2012 年）。方励之也曾服务于多个人权组织，计有：美国物理学会国际科学家自由委员会主席（1995 年）；关切科学家委员会理事（1992 年-）；中国人权共同主席（1999 年～2005 年）。

方励之是美国物理学会会士（Fellow）；美国科学进步联合会（AAAS）会士；纽约科学院终身荣誉会员；亚利桑那艺术、科学和技术学院奠基人之一。方励之曾获得引力研究基金会 1985 年论文首奖；1989 年肯尼迪人权奖；美国物理学会 1996 Nicholson 奖章。方励之还获有罗马大学、多伦多大学等

多所欧洲及北美大学的荣誉学位。



图 2 2012 年 2 月 13 日在办公室

许祖华，你好。成俐通知我们。为准备 1952 级团聚活动，要求每人交一篇自我介绍和相片一张。现将我的自我介绍和相片附在下面。

祝好，方励之， 2012 年 2 月 26 日

李淑娴说明：

2012 年我们同窗进北大 60 年，纪念会我们回不去，要求每人交一份简介，他素来手快，已交了，后来看见老同学交流信中说：“我们都老了，好好保养为要，健康第一”。他不以为然，当即把我为他照的 2012 年 2 月 13 上课照附上。这离他去世只有一个多月。这就是他对生命的态度。

[返回目录](#)

圣心寺和“暴民恐惧”

一

我多次到过巴黎，但只去过圣心寺（Basilica of the Sacred Heart of Paris）一次。不太喜欢那个地方。寺中没有非看不可的宗教艺术，相反，此教堂非看不可的是它的世俗政治。

圣心寺位于巴黎的制高点——蒙马特高地。该高地周围有点像老北京的天桥，属九流三教荟萃之地。卖唱的、画画儿的、洋杂耍、酗酒者、街混混、“红磨坊”等等都有。一座 80 米宽 80 米高的大教堂，突然在此拔地而起，正襟危坐，和周围不很协调。大教堂的颜色日间是一大片丧事状的煞白，晚上是惨白，看着疹得慌，与巴黎的开朗的色彩格调不协调。圣心寺门前的一尊铜像，是骑马举剑的圣女贞德，也令人感觉怪怪的，怎么用一员女将当看门的？就好像，在弥勒佛寺门口，不用哼哈二将当门警，而塑一尊立马横刀的花木兰，不合适吧。

也许，设计者要的就是给你一个不协调的感觉。因为，圣心寺不同一般天主教堂，其主要功效不在于弥撒，忏悔，洗礼，圣餐，婚丧典礼，封圣，或加冕，而是镇邪，压邪，去邪。

“邪”，指的是 1871 年为时两个月的巴黎公社。

对 1871 巴黎公社的评价，一直有“正”“邪”两种极端。上大学时，我们被教导说，1871 巴黎公社是伟大的创举，是无产阶级革命和共产主义社会的原型。在圣心寺，公社被称为是一群恶棍和无赖们的“歇斯底里狂热”。

这很像 50 年代听到的关于“太平天国”的两极评价。1951 年，太平天国

起事 100 年，纪念活动上的评价都是“伟大的农民革命”等等。而在祖母等长我两辈人的口中听到的是，“长毛”是无恶不做的强盗，土匪。太平天国之后，在杭嘉湖一带，吓唬小孩的一个习惯用语是，“别闹了，长毛来了！”。

巴黎公社失败之后，法军开始大屠杀，其“规模之大，在文明的 19 世纪国家当中几乎是不可思议的”[1]。尽管被杀戮的 3~5 万人中，大部分是公社社员。圣心寺所要镇压的邪，却是专指公社社员。公社被圣心寺认定为极端组织煽动起来的暴民狂热，最终导致暴民自己被屠。1872 年，为防类似事件再发，第三共和的国民议会通过禁止极端组织活动的议案。极端组织主要指的是无政府主义和共产主义，即主张废除财产私有制的各政治流派。

2010 年，第五共和的国民议会再次重申，圣心寺是为巴黎公社社员所犯下罪行消孽。这也是圣心寺如今的说法。

所以，圣心寺，是对“暴民政治”的恐惧。

二

在西方，“暴民恐惧”，至少可以追溯到古希腊的亚里斯多德。

亚氏著有《论物理》，共八卷，现在已经没有人引用了。因为其中的论断，不是已经过时，就是被证明是错误的。

亚氏著有《论政治》，也是八卷，还没有完全被遗忘，其中之一就是“暴民政治”。

亚里斯多德认为“由优秀者所主持的政府才是最好的”（本节的引文，大多出自亚氏《论政治》，不再一一标明）。以此为标准，亚氏考察了古希腊城

邦的三种政治体制——君主政体、贵族政体和共和政体。他的结论是：没有一个政体是好的，都会腐败，变质。

尽管如此，亚氏认为，三种“腐败政体中，（共和政体）并不算太坏”。共和政体基于宪法和议会，所以，它能与下述“自由、平等”观念相容：“自由、平等的形式之一是，人人均有治理和被治理的机会”。只在共和政体中，（原则上）有可能实现“人人均有治理……的机会”。亚氏说“没有理由老是把上等的笛子给出身高贵者，而不给精于笛艺的吹笛者，前者不见得会善加利用”。当然，这里的“人人”和“吹笛者”均是指自由民，不包括奴隶。

世事是动态的，亚氏进一步说“最好的反面乃是最坏的”。君主制走向反面，乃是“暴君统治”；贵族政体走向反面，乃是“寡头政治”。共和政体的反面，则是 demagogy——被煽动起来的暴民的统治。

穷人的人数众多，但见识少，缺乏教养，拙于价值判断。如果选举权扩及到穷人，政权可能会由容易被煽动的人主导，难免不走火入魔，那就是暴民统治。

“暴民政治”同“暴君政治”和“寡头政治”一样，都是“暴”。“暴君”和“寡头”政体中，“暴君”和“寡头”是施“暴”的源头。而暴民政治中的暴，是社会失去理性的主导，走入混乱，失序，冲突，打斗，流血。这就是亚氏的“暴民政治恐惧”。

后世许多人重复阐述过亚氏的“暴民忧虑”：宪法和议会不能保证民主政体不堕落为暴民政治，普选制更是通向暴民政治之路。在西欧，从康德、罗素到丘吉尔等有影响的人士，对民主都有不少负面之词。“民主……与自由是矛盾的”，“民主是较低级的政体”，“民主体制造就公众政治的伪善”，“人

民大众的意见很容易会变成魔鬼式的吼叫”等等。最尖锐的评论也许属于尼采，他说，选举制，议会制，就是“使牲口变成主人”。

1871年巴黎公社一人一票选举制，被马克思美誉为高度民主社会的雏形。圣心寺则说，那不是民主社会，而是暴民政治，社会中邪了。

三

Demagogy 一字至今没有中译名[编者注 1]，虽然它不是个新字。想搜寻中文世界里有关 demagogy 的文章，无从下手。也许根本就没有这类文章？不对，回想一下就会发现，demagogy 的论断，不但似曾相识，而且还在课堂里正正经经地学过呢。

50年代初的北大，《联共（布）党史》也是物理系学生的必修课。当时，苏联还派来一些《联共党史》专家，教授，帮助中国教师（大都来自是历史系或其他人文系科）讲授《联共党史》，教材是《联共（布）党史简明教程》。苏联出版的《教程》一书很便宜，在王府井大街的外文书店有卖，两根奶油冰棍的钱就可以买一本。我前后买过三本，一本中文，一本俄文，一本英文。考试也不难，答题切忌创造性。要学会背书，关键语句，最好背得一字不差，即可满分。所以，至今还记得《教程》中的有关语句。

《联共党史》的第一个批判对象是俄国的民粹主义，民粹派主张，俄国的进步和改革主要依靠“农民公社”。

《联共党史》批判说，“虽然农民人数众多，但他们是同最落后的经济形式，即小生产相联系的，因而没有也不可能有远大前途……”（本节引文大多取自《联共（布）党史简明教程》，不再一一标明）。

这就是说，正宗马克思主义，即《联共党史》断言，农民是劳苦大众中最落后而又无前途的一类。哪能依靠这些人闹革命？

在批判民粹主义的课下盛传，毛泽东的“群众路线”被苏联来的《联共党史》专家们举例为民粹主义，毛的“依靠农民”路线被认定同俄国民粹派路线一样。在联共（布）专家的口里，毛是民粹派。中国教师当然不会在课堂上说，至于，在实际政策上，毛到底是不是“依靠农民”，那是另一回事了。反正联共（布）专家们根本不知道，也不懂。总之，在答《联共党史》考试题时，要小心，不要用毛氏的语言去答《联共党史》的考题。

工人阶级是先进阶级？也是个×话。正宗马克思主义认为“工人阶级本来不可能有社会民主主义意识，这种意识只能从外面灌输进去……”。亦即，工人阶级自身也是属于“盲”者，不可能有自觉的先进意识，社会民主主义先进意识必须从外面灌输到工人阶级中进去。

总之，正宗马克思主义认为，工人和农民加起来最多走到工联主义，农会主义，不会自动产生追求社会主义的思想，更不要说共产主义理想了。

这就是 demagogy 的第一层意思：工农大众人数虽众多，但他们的知识贫乏，眼光短浅，不足为惧。对建立在私有财产制上的社会制度，没有威胁。

这一层意思同普鲁士铁血宰相俾斯麦对农民的估计倒是一样。俾斯麦认为，民主普选制对他的统治并无大碍。农民在大事上向来支持教会，国王或者皇帝。普选将会加强右派，而非左派。

Demagogy 的第二层意思是：穷人大众容易失去理性（或本来就没有理性），易于被煽动而走入“邪”门。一旦如此，则会成为极可怕的力量。巴黎公社时期，最有影响力的人物是无政府主义者蒲鲁东，他的名言是“财产权即盗窃”，

它对穷苦大众极具煽动力。一旦穷苦大众认真实行蒲鲁东的名言，剥夺盗窃者的盗窃财物，私有产权社会能不歇斯底里吗？马克思著有《法兰西内战》一书，是对 1871 年巴黎公社的反思。马克思的结论之一是，巴黎公社当局的一个重要失误是，没有及时地没收（剥夺）银行，以致大小有产者的许多私有财产，都及时转移出巴黎了。亦即，巴黎公社执行蒲鲁东的名言，还不够迅速和彻底。

《联共党史》认同这种观点，它说：共产主义者的任务就是要（取消财产私有制的）共产主义思想“从外面灌输”到工农大众中去。“煽动”即是一种“灌输”，用“从外面灌输进去”一语形容共产主义力行者与工农大众的关系，是马克思本人首用的。工农大众是可以被灌输的，是应当被灌输的，也是必须被灌输的。“灌输论”是马克思主义的精髓之一，共产党的宣传部，即为灌输部。

列宁说得更直截了当（忘了出处[编者注 2]），他说，俄国革命只要有一百个志同道合的职业革命家就足够了。如果一百个职业革命家能到工农大众里去灌输，宣传，鼓动，就足以煽起巨大的力量，把俄国翻过来。

《联共党史》第六、第七章描写的十月革命，大体就是按列宁的路线进行的。在沙皇制下，列宁和他的“一百个”布尔什维克同志，不可能公开地灌输，宣传和鼓动。以致列宁在国外逗留了 17 年。根据克格勃（KGB）公开的档案，职业革命家们在国外期间都有不错的财源支持，可以寓居于柏林、巴黎和意大利卡普里岛等地[2]。1917 年俄历 2 月，俄国的民主革命成功，沙皇逊位，代议制（杜马）的临时政府掌权。列宁于 4 月就回到国内。在民主体制下，“一百个”职业革命家们可以公开地或半公开地到工厂去宣传，灌输和煽动了。结果，“一切政权归苏维埃！”口号获得工人大众认同。最终，苏维埃挤垮了杜

马，布尔什维克夺得政权，俄国翻过来了。攻打冬宫并不是十月革命的关键，按《联共党史》，俄历 10 月 25 日入夜，阿芙乐尔号巡洋舰向冬宫开炮，攻打冬宫开始，到 10: 45pm 就宣告胜利了，大体是一场电影的时间，十月革命成功的关键是布尔什维克对工人和相当一部分士兵的灌输取得成功。

布尔什维克职业革命家们对农民的灌输并不成功（俾斯麦猜对了）。所以，内战爆发时，多数农民支持白军（主力是士官生）。苏维埃镇压反革命，哪怕他们是农民（最落后的一类），民主政体在俄国再度消失。

把《联共党史》放在 19 世纪欧洲社会革命历史背景里重新一看，就发现，50 年前“被灌输”和“自灌输”的《联共（布）党史简明教程》中，一些章节正是在描写 demagogy 在俄国“无产阶级革命”中的作用。甚至在电影《列宁在十月》和《列宁在 1918》中也能看到蛛丝马迹。

四

当政者，大都不喜欢扩大民主，更惧怕扩大民主以后可能产生的 demagogy。这一点都不奇怪。

有一点“奇怪”的是，尽管 demagogy 的幽灵一直在欧洲游荡，尽管对民主制一直有忧虑和批判，尽管民主政体有负面的历史经验，但在 1871 年巴黎公社之后，西欧各国的民主政体并没有停滞或萎缩，而仍是在发展和扩大。

1880 年，法国当局大赦所有 1871 巴黎公社政治犯和逃亡者，最极端的革命家布朗基（巴黎公社的名誉主席）也被释放。

随后，西欧各国的选举权人数不断增加，选举权的普及程度是对民主政体发展的一个动态的定量度量。

英国：1883 年，20 岁以上男子选民人数从 8% 增加到 29%。

比利时：1894 年，成年男性选民人数从 3.9% 增加到 37.3%。

挪威：1898 年，选民人数从 16.6% 增加到 34.8%。

法国，19 世纪末，选民人数也已占成年人口的 30~40%。

芬兰：1905 年，选民普及到 76%。并赋予妇女投票权。

奥地利：1907 年，实行普选。

意大利：1913 年，实行普选。在 19 世纪末，意大利还有 67%的人口是文盲。

1914 年，第一次世界大战前夕，西欧各国的男性公民大体都有了选举权，成年的“男性牲口”都变成主人了。

1919 年，第一次世界大战结束，俄国和土耳其以西的欧洲，无论战败国或战胜国，大都以民主制（宪法，普选制，议会）重组国家。

1871 年巴黎公社数万人死于非命之后的数十年里，西欧民主政体有如此的发展。如何解释？

民主体制不再在乎“暴民恐惧”了吗？

参考文献

[1] Eric Hobsbawn. 资本的年代 1848~1875.1975，帝国的年代 1875~1914.1987.(本文中的一些数据取自上述两书)

[2] D. Volkogonov. Lenin . New York :Free Press, 1994.

编者注释

[1] 朗文当代高级英语字典（英英·英汉双解）第四版将 demagogu 翻译为“蛊惑民心的政客，煽动民众的政客（含贬义）”。

[2] 列宁关于“职业革命家”的论述见《怎么办？我们运动中的迫切问题（1901

年秋～1902年2月）》一文，1986年10月人民出版社出版，中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局编译的《列宁全集》第六卷第1页至第183页。

此处提到的观点原文为：“我曾在一个给自己提出很广泛的包罗万象的任务的小组中工作，我们所有参加这个小组的人常常痛切地意识到：在这样一个历史关头，在可以把一句名言改动一下，说“给我们一个革命家组织，我们就能够把俄国翻转过来！”的时候，我们却表现出是一些手工业者。”见上书第121页。

此处提到的另一观点原文为：“经过考验的，所受的严格专业训练不亚于我国警察的“十来个”革命家把一切……集中起来。”见上书第120页。

2012年3月18日 图桑

[返回目录](#)

亚利桑那一百年（遗作首发）

一百年前，1912 年，亚利桑那正式被美利坚合众国（USA）收编，成为美利坚合众国的第 48 州。它是美国大陆本土中最后加入美国的州。实际上，自 1863 年起，亚利桑那已是美国的属土，经过 49 年的候补期“考验”，才转正，成州。

我来亚利桑那已 20 年，即长达本州历史之五分之一。要是在中国，能“长达历史之五分之一”者，至少要活 500 岁。年龄感是相对的。

亚利桑那地域不小，有六个台湾大，但人口只有台湾的四分之一——600 万。亚利桑那州从一开始就反对发展肮脏工业。早期还有金银铜等矿业，建州以后都停产了。现在，除了牛仔业，农业外，只有光学，IT 等干净行业。在美国的经济中，亚利桑那州只占很小的权重，是个沙漠穷州。

沙漠不表示没有水。亚利桑那州还有多余的水，卖给加州。南亚利桑那沙漠地区，一半以上的私人住宅有游泳池。在图桑，一年的室外可泳日超过半年。本沙漠州的水，得益于胡佛水坝 [Hoover Dam]，罗斯福水坝 [Roosevelt Dam] 等工程。它们开发出科罗拉多河等水系的巨大水利。不但可以发电，而且，引水浇灌南亚利桑那平原的农田。没有这些坝，亚利桑那应当只有不毛之地。建筑胡佛坝用去 112 条人命。这些坝是美国佬玩儿命“向西，向西！”的开发精神的标志。

从老罗斯福总统和他的幕僚那一代开始，把荷枪的牛仔作为美国精神的象征。此后，历届总统也常推销“牛仔精神”。牛仔衣帽已经成为一种时尚。在 1993 年的亚太峰会上，克林顿送给每位与会首脑一套牛仔衣帽。

××精神，褒义太强了，还是叫牛仔文化好，即一种生活方式，其中有好有坏。亚利桑那属于典型的牛仔文化。无论自然景观，人文环境，亚利桑那都明显有别于美东非牛仔地带。例如，亚利桑那当地人讨厌西欧绅士的领带，而用牛仔领线。当地人也讨厌夏时制，夏时制原本也是西欧文化，算算账对本州节能实际无用。州议会通过决议，把它废了。

在亚利桑那，遍地都是仙人掌科植物，大中小都有。其中最大的叫 saguaro，全世界只在索诺兰（Sonoran）沙漠中有 saguaro（见图 1a、b、c）。Saguaro 是印地安人的语言，发音是“傻瓜喽”。据外交部（Department of State）的人说，每个美国驻外使馆或领馆都装饰有 saguaro 图片。



图 1.a 在 1992 年，不到一米高的“傻瓜喽”如今已经长大

在最新启用的含有电子卡的美国护照上，每页都有背景图，标志着美国的历史和地理。第一张背景图就是“傻瓜喽”。好像是要世人，仙人掌浑身有锋利的刺，别来碰！确实，若被仙人掌的刺扎到，极难拔除，因它

有倒钩。但是，当地野猪能大口大口吃仙人掌，不吐刺。当地的兔子等可以在长满刺的仙人掌上攀爬，采吃浆果。野猪，兔子，土狼[coyote]，蛇，常会停在家门口外。胆子小者，来图桑没住几天，就被吓走了。



图 1.b 开花的“傻瓜喽”



图 1.c 方家门前的一棵“傻瓜喽”。树龄 25 年。树高约 22 英尺。向正南方
向微倾。树中心是木质，绿皮即树叶。不要浇水，无须施肥。每隔三五年在树顶
开花几十朵，色彩艳丽。结浆果，可食，味甘。Saguaro 受政府保护，不准上市。

尽管有被吓走者，图桑今天已是近百万人的大城市了。除原住印地安人外，早期进入亚利桑那的是西班牙殖民者，传教士和墨西哥人。老教堂都是天主教，西班牙语也是本州正式语言之一。随后进入亚利桑那的就有香港人，广东人。首批华人已有第六七代以上。一些新华侨，到第二三代往往就不会说中文了。而首批华人的第六七代后人，仍会说粤语。

图桑之南有个小镇 Tombstone（墓碑镇）。在 19 世纪是华工的集散地。主持集散的（相当于华人人力出口公司的总裁（CEO））是一位香港女士，她的旧居仍在墓碑镇，有她的画像，但无中文名，人称玛丽（Mary）。凡需华工苦力者，都找玛丽订“货”。

1993 年，好莱坞拍过一部电影，片名就是《墓碑镇》（*Tombstone*）。描写 1880 年代轰动全美的一次 4 对 4 警匪之间的 30 秒枪战，3 匪徒被击毙，2 警员受伤。之所以有名，是因为法庭一审再审，没有结论。有的目击证人说，警察先开枪；有的目击证人说，匪徒先开枪，陪审员无结论，僵局。墓碑镇有个展览厅，在枪战现场附近，详述此案。讲到狭义相对论的时候，我给学生出过一个小测验（quiz）。

墓碑镇一案的僵局能否用狭义相对论解释？按狭义相对论，在一定条件下，有可能一个目击证人看到的是 A 先 B 后；而另一个目击证人看到的是 B 先 A 后，即两类证人说的都对。这能用于墓碑镇一案吗，是或非（yes or no）？

警匪枪战，在早期的亚利桑那，常见。可能也有华人卷入。证据是，1. 在墓碑镇，图桑等地都贴有中文写的标语“先下手为强！”（现在，“先发制人”也是联邦的国防政策之一）；2. 墓碑镇有很多墓碑。从碑上的名字和

年龄容易辨认，许多死者是年轻华人，说不定有死于非命者。没有人认真调查过。多数华人仍操标准行业，苦力——洗衣店——餐馆。仅图桑一地就有约 200 家中餐馆。质量不高，最多三四家中餐馆够三星水平，余者皆一二星，或负一二星。老华人家庭收入皆已在当地平均水平之上。

枪械在亚利桑那很普及。牛仔携枪，就象一般人有车一样，理所当然。大学里到底准不准带枪一案，至今仍搁置在州议会。1992 年我刚到亚利桑那，就遇到枪支兜售者，枪支子弹就摆在地摊上。一支左轮手枪，要价 350 美元。给现钱就可以拿走。不问精神是否正常，无须登记，更不查问有无美国护照。

美国唯一的一条以匪徒命名的刑事法规，是出自亚利桑那绑架抢劫犯埃内斯托·米兰达（Ernesto Miranda）。亚利桑那第一次审判米兰达，被认定有罪，他上诉联邦高等法院。成为米兰达 vs. 亚利桑那案。联邦高等法院最后判米兰达胜诉。理由是，亚利桑那州在审讯之前，警察没有告诉米兰达有保持沉默的权利。根据此案，1966 年，联邦就颁布了全国有效的“米兰达权利[Miranda rights]”，即警察在审讯前，必须大声告诉嫌疑人“你有 Miranda 权利”，“你有保持沉默的权利”。如果嫌疑人不懂英语，必须用嫌疑人可懂的语言告知。米兰达被再审后，仍被认定有罪。

除了摆地摊卖手枪外，图桑也摆地摊卖飞机。图 2 是图桑二手飞机地摊市场一角的鸟瞰图。其中有各种退役的军机。大中小各种机型都有。一个小国的顾客，如果买上两架战斗机回国，足以搞政变了。亚利桑那大学东亚系的一位教授，来自台湾，也曾想帮台湾当局买几架不禁运的二手飞机。未成。原因是台湾军购部门不同意。如有该教授介入，回扣就只好办

了。

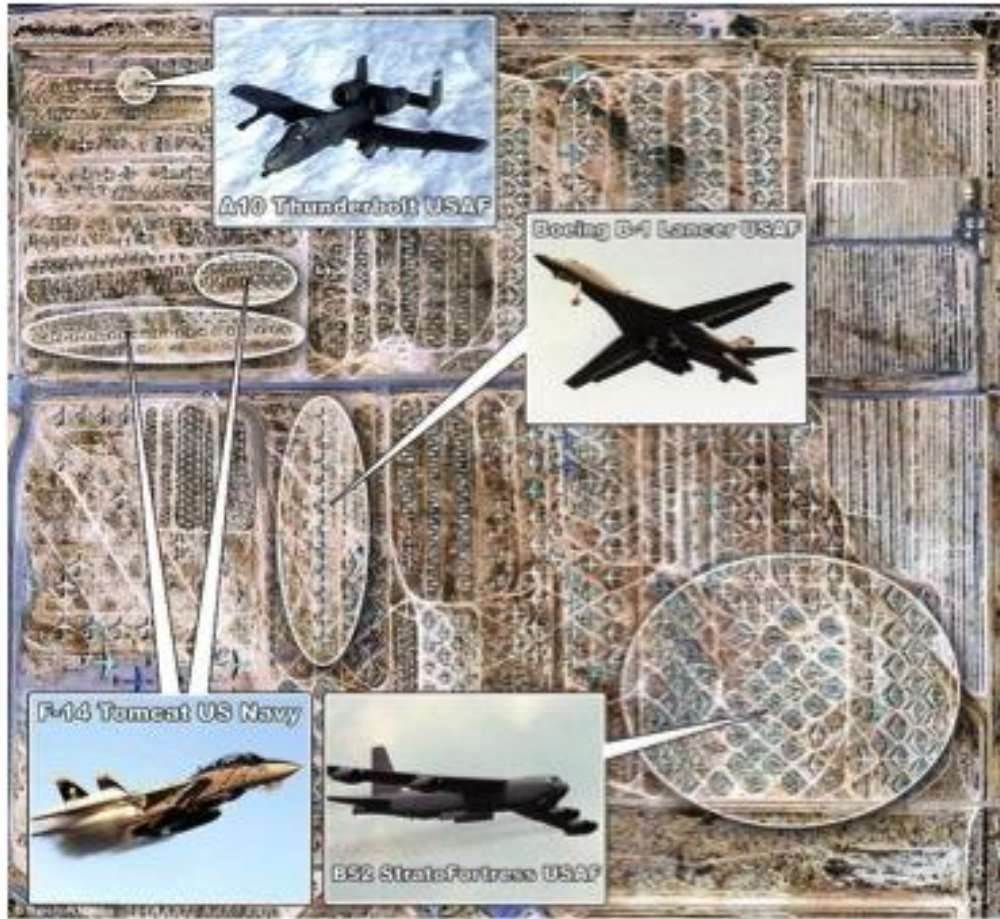


图 2 图桑二手军机市场一角。其中储藏有各类退役军机。从小的三角翼战斗机到轰炸机 B52 等都有。

亚利桑那的天气宜于飞行，晴天多，能见度极佳，从我的窗口可以看到基特峰（Kitt Peak）上的望远镜圆顶，直线距离约 50 英里。全州共有大小飞机场 93 个。二战时期，国民政府的空军飞行员就在图桑训练。我刚到亚利桑那的时候，这里有很多私人航校，就像汽车驾驶学校一样普及。飞行学校学费 1,500 美元（US\$1,500），保证可以拿到最初等的飞行执照。私人小飞机起价 15 万美元一架。不用买，可租用。各航校常到亚利桑那大学来招收学员。我们物理系的教授中，就有会飞的。我本来也想去试试，后未

如愿。未能学会飞，一憾事也。911 事件之后，私人航校不再随便招生了，因为 911 肇事者的飞行执照，都是亚利桑那的航校颁发的。

亚利桑那州支持共和党。1960 年代共和党的精神领袖或“教父”戈特华德[Barry Goldwater]就出自亚利桑那。他的名言之一是：“如果一个政府大到足以给你所有你要的东西，它也就大到了足以拿走你的所有东西。”小政府现在仍是共和党的基本教义之一。

总统候选人一般很少来亚利桑那竞选，任何竞选活动，不大会把亚利桑那从共和象变成民主驴。最近，在几个有大学的选区，民主党开始占上风，但其影响还不大。

1990 年代初，曾经当过戈特华德的跟班儿[page]的吉姆·科尔贝（Jim Kolbe）竞选联邦众议员。他应当同他的竞选对手进行辩论。但科尔贝公开宣布要同方励之辩论。当时我连美国绿卡都没有，也不知道民主党或共和党的门朝哪儿开，没有参加竞选辩论的义务。后来明白，竞选辩论不过是提高知名度的一种方式，听众愈多愈好，而不在于辩论内容。1990 年代初，我刚到亚利桑那大学，见报频次较高。科尔贝拉我辩论，实质是拉我为他站台。

辩论也有收获，我问科尔贝，老布什总统对前苏联和对中国的人权政策，最惠国政策等，并不一样，这是不是不自洽，是不是双重标准？科尔贝回答得极为明确，“我不在乎不自洽，在美国没有一个政治家关心不自洽。”（“I don't care inconsistency. No one politician in United States care about inconsistency.”）这个答案并不意外，但如此坦率，还是第一次。的确，政界的价值观是美国利益至上，或他代表的利益集团的利益至上。至于政策

上措施上的是否自洽，不在考虑之列。就如丘吉尔所说“没有永久的朋友，没有永久的敌人”，亦即，不必痴信，政治家今天说的话，明天一定会兑现。后来，科尔贝当选。

至于所谓“政治正确”议题，本身就是双重标准问题。有一年，州当局和议会中的一些“政治正确”的“政治家”批评我物理系有种族歧视之嫌，理由是我系从来没有聘用过非裔教授。当时的系主任彼得·卡拉瑟斯(Peter Carruthers, 1935 年~1997 年)强硬反问诘：如果 NBA 和大学球队的球员组成符合“政治正确”黑白比例，不“歧视”非非裔，我系就会有符合“政治正确”的非裔教师团队(faculty)。从此“政治正确”者不再来骚扰。物理系至今也没有非裔教授。这大概也算是牛仔精神？是好？是坏？

我就是在彼得·卡拉瑟斯当系主任时，加入物理系的。彼得是 H·贝特(Bethe)的学生，后来也接替贝特任洛斯阿拉莫斯国家实验室(Los Alamos)的理论部主任。彼得不是牛仔，有时一幅牛仔打扮。彼得同牛仔类似，嗜酒如命。但他也爱好琴、诗、画。我一到物理系，他就给我一本曼殊大师英译中国古诗选的复印本。他说，其中他最喜欢的两句是：

My host insists on making me as drunk as any sot,

Until I'm quite oblivious of the exile's wretched lot.

[但使主人能醉客，不知何处是他乡。——李白]

酒的效应是不分牛仔和非牛仔的。彼得果然死于酒精中毒综合症。为了纪念彼得，我和 Bob Thews（彼得的酒友之一，会酿酒）编的一本书的封面，即取自彼得的一幅水彩画（图 3）。画中的人物都是物理系的教授，个个神似，也都是彼得的醉客。我不喝酒，故而无缘醉客。

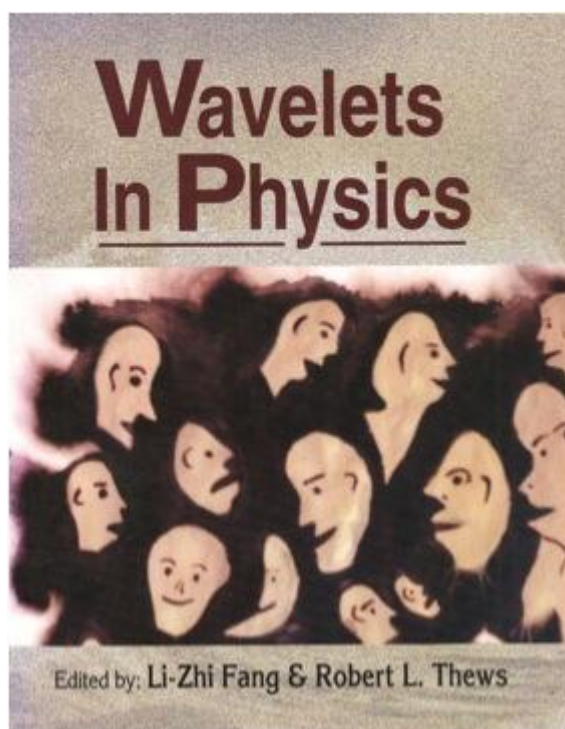


图3 彼得·卡拉瑟斯的醉客们。

亚利桑那当局没有组织官式的建州百年纪念活动。由各地自行组织，省钱。在图桑，亚利桑那历史学会办了一个“100年，100床被子”（100 Years 100 Quilts）展览。它征集100床被子，要求被子是用小块厚棉布拼接起来的，像是百衲衣。拼接被子似乎是这里流行的女红。从小学女生到老年妇女都会。拼接出被子，有的是图案，有的是图画，有的很漂亮。它已变成一种地方艺术。历史出典是，在牛仔“向西，向西！”的时代，没有取暖设备，马车里太冷，当年婴儿的襁褓都是用拼接被子做的。

襁褓——婴儿之屎尿布也，这就是牛仔们的纪念。

2012年4月，图桑

李淑娴注

此文中，图 1.a(原文写为图 1.)及图 2.、图 3. 是方励之原插入的。由于他已体弱，无力巡回多处取景，图 1.b 及图 1.c 是我按他文中对“傻瓜喽”的描述及原图 1. 的注解插入的。

(遗作发表于 2012 年 9 月 6 日《华夏文摘》)第 1119 期)

[返回目录](#)

了却励之的一桩心愿

李淑娴

励之的离去如此匆匆，在整理他的遗物时发现有许多他已完成而未及发表或未曾示人的，或文字、或计划、或设想……。

30 March Friday		March 2012
		S M T W T F S
		1 2 3
		4 5 6 7 8 9 10
		11 12 13 14 15 16 17
		18 19 20 21 22 23 24
		25 26 27 28 29 30 31
90/276		
7:00 a.m.	3/30/2012 2:29 PM	Sales Receipt #5494
	Store: 1	
7:15	Arizona Historical Society	
	949 E. 2nd St	
7:30	Tucson, AZ 85719	
	Cashier: SouVolunteer	
7:45		
8:00	Item Name Qty Price Ext Price	
	Senior Admission 1 \$4.00 \$4.00 T	
8:15	Subtotal \$4.00	
	Local Sales Tax 0 % Tax + \$0.00	
8:30	RECEIPT TOTAL: \$4.00	
	Cash: \$4.00	
8:45	Thanks for shopping with us!	
9:00		
9:15		
9:30		
9:45		
10:00		
10:15	这是我整理他的遗物时发现的。	
10:30		
10:45	也就是说，在他去世前的五天，他仍	
11:00	在高密度、高强度地工作。3月30日，他	
11:15	在上课。下午 12:00 - 1:00 PM，然后回办	
11:30	公室放下课业，稍事休息，然后下午	
5:00	到 AZ. Historical Society 去，去做他的	
5:15	工作。为他写的散文 "Arizona" 查对资料。多	
5:30	用功，每一篇作品，都怕一旦失去。	
5:45		
6:00		
6:15		

图 1 一张小小的收据

在他最后离开的办公室里，不仅把这学期学生成绩单放在最醒目的地方；还把下学期他已为之找好资助的、或决定随他作科研（在中国国内的和在美国的）人的有关资料、研究的相关文献，不仅找出，还打印好，分放在不同的夹子中。我知道，他事事做在时间前面，工作面又铺得甚广。他什么都放不下、舍不下，唯独舍得自己的健康。

《亚利桑那一百年》这篇文章（见本期《华夏文摘》。感谢方李二位教授长期选择在本刊首发新文章。——《华夏文摘》编按），是为本州加入联邦100周年纪念而作，他在文尾，注为2012年4月。我决定拿出来发表，以了励之的心愿。

在他的口袋中，我还找到一张小小的收据（见图1）。那时，他的病情又在反复，我劝他找人代课或请病假（他20年未请过一天病假），他没有听我的劝告。这一天他不仅上课，还看了与此文有关的展览。我知道，他总是要求自己写的文字尽能作到件件严谨，事事有据。

（原载2012年9月6日《华夏文摘》第1119期）

[返回目录](#)

怀念严济慈先生

严先生去世的时候，我没有(也不能)去追悼行礼，没有(也不能)献上一支告别的白花。但是，我相信，严先生还是记得我的，也不会太怪罪我。我一生中的几件事证明了这一点。这正是我应当写下的几件事的动机，无论它是否有公开发表的机会。



图 1 从左至右：钱临照、严济慈、方励之

我认识严先生一生的后 36 年，从 1958 到 1996。但我不能妄称是严先生的多年之交。严先生长我 36 岁，是师辈。我拜访严先生的频度，平均不多于每年两次，总数不超过 72 次。我也不能妄称是严先生的弟子，因我没有随严先生作过他的光学和光谱学研究。最多，我只能算是严先生的助教。我给严先生当过两小时的助教。那是在 1958 年秋。中国科学技术大学刚刚开办。从教授到助教都来自中国科学院，大都没有教学经验。只有严先生 20

年代在（南）京沪的几所大学里教过几年书。他决定作一次教学示范，以飨同仁。内容是电磁感应。除了学生，物理教师也都参加了，听众有 500 人以上。我当时是科大的物理助教，但并不是严先生的助教。严先生要我为他的示范教学课服一次务。他交待给我的助教任务好像是 20 年代法国式的。教授只讲而不动手，也不写黑板。助教要随着教授的讲授不断地跑上跑下讲台，去写公式，擦黑板，摆弄演示法拉第效应的仪器。两小时的助教，体力与脑力并用，很累。

其后，我再没有为严先生助过教。那样的助教方式也没有在科大流行开。严先生后来是中国科学院副院长，科大副校长。我则一直是个助教。不应当期望严先生会记得我。不过，每当我需要帮助的时候，就有了严先生的帮助。严先生似乎一直在关注着我。

第一次是 1965 年，文化大革命的前夕。虽然风暴尚未正式到来，但预演已经开始了。当时的北京市长彭真和中央的公安部长罗瑞卿计划把北京变成“水晶城”，即居民中没有任何阶级敌人，全由具有良好阶级成分的人，或改造好的人构成。各种无产阶级专政的对象，一一被勒令迁出北京。科大共有 100 多人因此要迁出。我是一个内控的专政对象，对水晶城来说，当然也是一个“杂质”，故也需迁出北京。4 月，我接到了通知：调我去辽宁省营口市的一个电子工厂。此一去，不一定永远离开北京，但永远离开物理学是一定的。同我类似的人，接到命令后，一个一个地离京它去。我也准备走了。在那个年代，违抗调令是绝不可能的，特别是“杂质”们。

后来，我终于没有走。

奇迹源于严先生。他得知我的调动的消息后，要去了我当时发表过的 13

篇论文的抽印本，并迅速找到科大党委书记刘达，表示不解，为什么要把这样水平的年轻人调走？虽然严先生当时是科大副校长，但对科大的人事事务是不过问的，因该事务全由党委负责。一位非党副校长为一名“杂质”物理助教的调动向党委进“逆”言，在水晶城时代中，是极其罕见的。严先生据理力陈之后，刘达命人事部门暂时收回成命。我，以及同我有类似情况的人的调令，没有执行。科大被水晶城政策殃及的人因而大大减少。对我一生的事业来说，那绝对是一个关键点。否则，就不会有今天的我了。

事过之后，严先生把抽印本又都还给我，说：“放在我这里浪费，以后也许还会有用。”事实上，水晶是严先生最有研究的光学材料之一。后来，在一次论及激光用的红宝石时，严先生似乎漫不经心地说：“有了杂质，水晶才会变成宝石”。这就是 1960 年代的科大。

时间又过了 13 年，1978 年。暴风雨过了，但天并未放晴。我当时已转向天体物理。虽然论文抽印本更多了一些，在科大的位置也已稳定，但不能奢求更大的发展，“内控”的影子还在。比如，我和我的同事的文章虽已被国外同行（包括 *Nature* 上）引用和评论过，但一条不成文的诫律是“不与外国联系”，以防惹上“里通外国”的麻烦。那就不再是一般的杂质问题了。科大的不少同事中，一句流行的谶言是：“别想着不倒霉”。然而，那年暑假过后，突然来了一件确实是不倒霉的事。我收到德国同事的邀请参加在慕尼黑召开的相对论天体物理会议。同时，科学院也来通知要我及北京天文台的两个同事（邹振隆、沈良照）去参加这个会议，由我负责带队。那是中国天文界自 1949 年来的第一次非官式出国访问，参加国际会议。

很快知道，这件事的“幕后”是严先生。那年夏天，严先生参加科学院

的代表团访问西德(这是文化大革命后第一个访西德的科学院代表团，由方毅院长带队)。在慕尼黑时，严先生得知相对论天体物理会议将在 1978 年底召开后，当即设法与德方及方毅院长安排了我去参加会议。参加国际学术会议，今天是极普通的事。但在 1978 年，即使是非官式的会议参加者，也必须得到国家主席华国锋的圈定才行。

其实，令我惊疑倒不是华国锋那个圈，而是严先生何以清楚地知道我的研究细节。文化大革命中，我很少找严先生。更未向严先生说起过“相对论天体物理”。因为，在 70 年代中国，相对论的名声很坏，我和科大的天体物理同事的宇宙学研究遇到过很多政治麻烦。我们不愿意再把这些麻烦去麻烦严老。原来，严先生一直是我们的研究的一个暗暗的守护者。凡我发表在《中国科学》《科学通报》上的文章，他都看过。一遇机会，就想到了我们。后来，凡在中国从事(或从事过)相对论天体物理研究的人，包括我们的学生，大都访问过慕尼黑的马普天体物理研究所。80 年代开始，中(科院)一德(马普)天体物理讨论会每隔两年一次，轮流在中国和德国举行，直到今年(2000 年)。这不能不说得益于严先生当年的守护和初始的推动。

我再一次得到严先生守护是在 1985 年，那是一次更大的麻烦。

事情始于 1985 年 11 月初。我去北京参加物理学会主办的尼·玻尔诞生 100 周年纪念会。会议在北京大学召开。随后，北大学生要求我讲一讲“知识分子的社会责任”。演讲中，我提到一桩已在物理学会上公开的故事：北京市副市长张百发要去美国参加同步加速辐射学术会议，尽管他不是物理学家。这引起学生的哄笑。却惹恼了当时中央第 4 号(No. 4)领导人胡乔木，因为他的夫人(谷羽)与此事有关。回到科大，管惟炎告我，他已顶回了谷

羽的指责，但仍难免一遭惩戒了。12月6日到13日，安徽省委一连三次找我训话。

12月19日，严先生要我去北京，到他家接受训话。这有一点奇怪，严先生在北京东单后椅子胡同的家，我去过多次。似乎不是个正式训话的地方。这次一去，果然不同，除了严先生，还有科学院的一个秘书在场作记录。严先生一脸怒气。连续训话47分钟，因为非同寻常，所有的话我是极仔细地听了。其要点是：

1. 你为什么要对学生讲那些话？不合时宜，谁要你去多管那些事。

2. 你以为就你聪明，能看到赵紫阳和《人民日报》分不清地动说和地圆说的错误，谁不知道那是错的，还要等你去说那是笑话。

3. 好好作你的物理研究，少去逞强，废话。

这是我自1958年以来第一次看到和听到严先生如此的厉色正言。

训话停止之后，秘书走了。

对严先生的批评，当然不觉舒服，不过，我也不想解释和分辨。我也准备告辞回家吃午饭。然而，不等我告辞，严先生却向我说：“陪我去喝酒！”

这才是那天真正让我感到的突然袭击。第一，我从来不在严先生家用餐；第二，我根本不会喝酒。但来不及分说，我就被严先生拉到饭厅。原来，酒菜已经摆下了。只有两个座位，严先生和我。席间的气氛和话题，似乎一个小时前的事完全不存在。那是我一生中最难忘的一顿午餐之一，尽管我仍然是没有喝酒。这我才明白，为什么严老不在科学院的办公室训话。

两天以后，12月21日，中央第5号（No.5）领导人胡启立在中南海召见我。大意是说，对我的警报解除了。还提到严老和我的谈话（当然是根据

那秘书的记录，不包括秘书走了以后)。

这种警报当然也不是严先生解除得了的。严先生当了人大副委员长后，有一次在他家里半认真地问我：“你看这副委员长怎么当？”我没有答，也不会答。严先生多半并不真正要我答，而是自问。也许他又想起了那次警报和训话。然而，有一点我清楚，警报从来不是严先生看重的事，真正看重的只是“好好做你的研究”。所以，如今在宇宙的另一端的严先生，绝不会怪罪我所缺的一束鲜花，而是会厉色问我：“这几年有多少抽印本了，拿来看看！”我会告诉严先生，现在物理界已经不用抽印本了。而是贴在网页（Web page）上。我想，当他看了我的网页后，也许会再说一遍“孺子尚可教”，再加一句：“陪我去喝酒！”

写于 2000 年 11 月 5 日 图桑，亚利桑那

（首发于 2012 年 9 月 10 日《华夏文摘》）

[返回目录](#)

十二年后才打开的祭文

——相会在天际

李淑娴

这是一篇励之 12 年前写的文字[1]，是为遥祭他终生感念的严济慈先生。

励之对物理、尤其对追寻事物本源的理论物理的热爱，是从高中时就养成的。北大毕业，打下坚实的基础。他不在意由于反右问题，被逐出保密的核物理研究室；也不在意从科研机构调去科大教书；他不忍割舍的是，与物理永远告别。1965 年，由于调动事，见到严济慈先生，由此而结下 36 年的似师生、胜师生；不常见、又常关怀的两代物理人之间的纯净、向上的关系。无奈我们去国之后，再难见面，有时在电视上看见严先生，励之总会注意老人的神态。

严先生的第五个儿子严武光，是我们的北大同班同学，2000 年特意到图桑我们家。除了叙同学友情，我们带他参观图桑特有风情，也谈了很多严先生往事。严先生农家出身，十几岁就写成一本解题的小册子《几何证题法》，由商务印书馆出版。以此稿费得以上高等学府。继之，有机会出国深造，以超人的速度得以在法国站稳脚跟。

严先生始终保持纯朴、助人的作风。有一次，大约是 1978 年之后的春节，励之和我去拜年，看见严先生在房顶上，和修房工人边讲话、边比划。这简直吓我一跳，可是严先生却不动声色，一会儿扶着梯子下来了。看来，严先生上房，绝不是仅有一次的事。 又有一次，在严先生家，我看见挂着一副徐悲鸿的画，我问了才知道，徐未成名时，在法国困难中得到严先生的

帮助，那是后来他的亲手赠品。

严先生去世了，励之有憾于不能送上一束鲜花，不能到先生面前送别。恰好，严武光来，除了会老友，希望励之写一篇纪念文章，他说：“我不知道在爸爸纪念册上，现在能不能允许刊载，但我会好好保留，等到能公开发表的时候。”

如今，励之也去了，我想是打开这篇祭文的时候了。他对严老的终生感谢，感谢严先生成就他一辈子做自己最喜欢的事，把毕生的智慧与精力交给物理，交给研究自然最本源的事。他在严先生面前，始终是晚辈、是学生。见到严先生，他一定会说：“严先生，请看我的成绩单！”严先生会笑着说：“还不错，但是，你来得太早了，你还可以做得更多！”



图 1 2000 年，严武光(右)、方励之在 Sabino Canyon 的“傻瓜喽”前。



图2 2000年, 严武光(左)、方励之在我们的家门口.

2012年9月10日, 图桑

编者注释

[1] 指《怀念严济慈先生》一文。

[返回目录](#)

附录 第六卷文章的写作与首发时间与出处

180. 《真实是众多虚拟中的一个极值——北京四中演戏记》，作于於 2011 年 1 月 1 日，登载于 2011 年 1 月 21 日 CND 的《华夏快递》。

181. 《台湾乙未“第一共和”和先外祖逸事考》，作於农历辛卯(2011 年)正月，登载于 2011 年 4 月 22 日 CND 的《华夏快递》，刊载台湾《传记文学》2011 年 6 月号。

182. 《可控核反应堆中的“不可控”》，作於 2011 年 3 月 17 日，登载於 2011 年 3 月的 CND。

183. 《我经历的 1989 年~1990 年中美互动(A)》，登载于 2011 年 5 月 29 日 CND 的《华夏快递》。

184. 《我经历的 1989 年~1990 年中美互动(B)》，登载于 2011 年 6 月 2 日 CND 的《华夏快递》。

185. 《我经历的 1989 年~1990 年中美互动(C)》，登载于 2011 年 6 月 6 日 CND 的《华夏快递》。

187. 《My Confession (我的“忏悔”)》，林培瑞译自中文稿(基辛格，邓小平和中共的“忏悔”文化(未刊))，登载于 2011 年 6 月 23 日《纽约书评》(*The New York Review of Books*)。

186. 《The Past and the Future (過去和將來)》，林培瑞译自中文稿，登载于 2011 年 6 月 23 日《纽约书评》(*The New York Review of Books*)。

187. 《亲莅亚利桑那山谷热——供想來南亚利桑那者参考》，作于 2011 年 8 月 24 日，2011 年 8 月登载于 CND。

188. 《牛頓的水桶 1687 年～2011 年》，作於 2011 年 9 月， 2011 年 9 月 19 日登載于 CND。
189. 《 CERN-Gran Sasso 的的中微子超光速实验》，作于 2011 年 9 月 23 日， 2011 年 9 月 24 日登載于 CND。
190. 《谈今年诺贝尔奖物理学奖》，2011 年 10 月 5 日。
191. 《“诽谤邓小平”案始末》，作于 2011 年 10 月，登載于 2011 年 10 月 31 日的 CND。
192. 《真实的邓小平——评傅高义〈邓小平与中国的变革〉》，登載于《美国之音》中文主頁(2011 年 11 月 4 日)；又登載于 2011 年 11 月 5 日博讯新闻网(方励之论邓小平)；登載于 2011 年 11 月 6 日 CND。
193. 《金婚年感恩节致友人》，作于 2011 年，登載于 2011 年 11 月 22 日的 CND。
194. 《谨借楚辞八句以献林昭八秩冥寿》，作于 2011 年 12 月 12 日，2011 年 12 月 12 日登載于 CND。
195. 《普适性一例——伽利略相对性原理》，作于 2012 年元旦，登載于 2012 年 1 月 CND 的《华夏文摘》第 1084 期 cm1201a。
196. 《童年趣事：京戏大师程砚秋和我——供辛卯除夕一笑》，作于 2012 年 1 月 22 日，登載于 2012 年 1 月 CND 的《华夏文摘》第 1087 期 cm1201d。
197. 《天线的故事——一条绳子的启蒙》，作于 2012 年，登載于 2012 年 1 月 CND 的《华夏文摘》第 1092 期 cm1203a。
198. 《方励之的自我简介》，作于 2012 年 2 月 26 日。

199. 《圣心寺和“暴民恐惧”》，作于 2012 年 3 月 18 日，登载于 2012 年 3 月 CND 的《华夏文摘》第 1095 期 cm1203d。

200. 《亚利桑那一百年》，作于 2012 年 4 月，登载于 2012 年 9 月 CND 的《华夏文摘》第 1119 期 cm1209a。

201. 《李淑娴：了却励之的一桩心愿》，原载 2012 年 9 月 6 日《华夏文摘》。

202. 《怀念严济慈先生》，原载 2012 年 9 月 10 日《华夏文摘》。

203. 李淑娴：《十二年后才打开的祭文》，原载 2012 年 9 月 10 日《华夏文摘》。

[返回目录](#)