



# 冯康 —— 一位杰出数学家的故事 (连载四)

汤涛 姚楠

改革开放的春雷过后，  
商品经济的大潮滚滚袭来。  
当科研遇上了商品经济的波涛，  
有人“跳海”成就了神话，  
有人“失足”湮没于传奇，  
他——作为一个另类的“弄潮儿”，  
筹划为中国计算数学的发展推波助澜，  
一次与总理的世纪约见，  
为中国计算数学的发展写下了巅峰的符号，  
影响持续了二十余年……

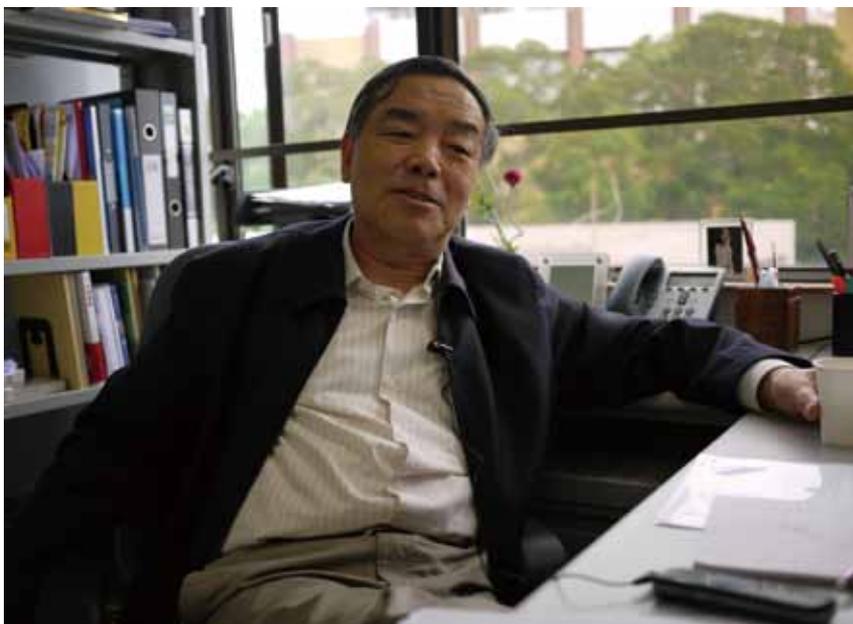
## 第七章 潮起潮落

1984年，改革开放的大潮在神州大地上续写着波涛汹涌与波澜壮阔。国门打开，商品经济的风迎面吹来。

1984年10月20日，中国共产党十二届三中全会在北京召开。会议通过了《中共中央关于经济体制改革的决定》，明确提出改革的基本任务是建立起具有中国特色的、充满生机和活力的社

会主义经济体制；改革计划体制要突破把计划经济同商品经济对立起来的传统观念，商品经济的充分发展，是社会经济发展不可逾越的阶段，是实现我国经济现代化的必要条件。

大力发展商品经济的国策出台之后，全国各地纷纷涌起了“经商热”、“下海潮”。一时间，新生事物层出不穷，新旧思维火花频现。各种新的价值观念、新的道德评判再次洗涤了中国人



石钟慈院士接受作者采访

的心灵，中国社会进入了一个痛并快乐着的转型期。

在此之前，中国有一批“不安分”的知识分子已经开始跃跃欲试，敲开了中国商品经济的大门。他们宁愿抛弃“铁饭碗”，端起“泥饭碗”，奋不顾身地投身于社会主义商品经济的大潮。他们成为了中国科技人员“下海”潮中的第一批“弄潮儿”，他们也缔造了中国高科技产业“圣地”——中关村。

### 中关村“神话”

1983年5月，中科院物理所的科技人员陈庆振“下海”创办了中科院在中关村的首家公司——科海公司。

五个月后，中科院计算机研究所的工程师王洪德留下了慷慨激昂的“四通报告”，创办了京海公司。他在报告中写道：“调走不行就借走，借走不行停薪留职走，辞职也要走，最后开除我也走”，表达了投身商海的坚定决心。

1984年5月，在美国留学的中科院计算中心工程师万润南带着他“打造中国IBM”的理想与信心回来了，创办了一度引领了中国“打字机革命”的四通公司。在接下来的近十年中，四通公司红极一时，成为中关村的标志旗帜，也成为中国民营科技企业的标志旗帜。

1984年11月，中科院计算所一位名不见经传的工程师柳传志创办了“中国科学院计算所公司”，这就是后来赫赫有名的联想公司。同月，中科院计算所与中科院仪器厂、海淀区新型产业开发总公司以内部股份合作的方式成立了信通计算机公司，董事长曾茂朝，总经理金燕静。

同样是11月，国务院还批转电子振兴领导小组《关于我国电子和信息产业发展战略的报告》，指出电子和信息产业要实现两个转移：一是把电子和信

息产业的服务重点转移到为发展国民经济、为四化建设、为整个社会生活服务的轨道上来；二是电子工业的发展要转移到以微电子技术为基础，以计算机和通信装备为主体的轨道上来；电子和信息技术在社会各个领域中的应用要放在首位。

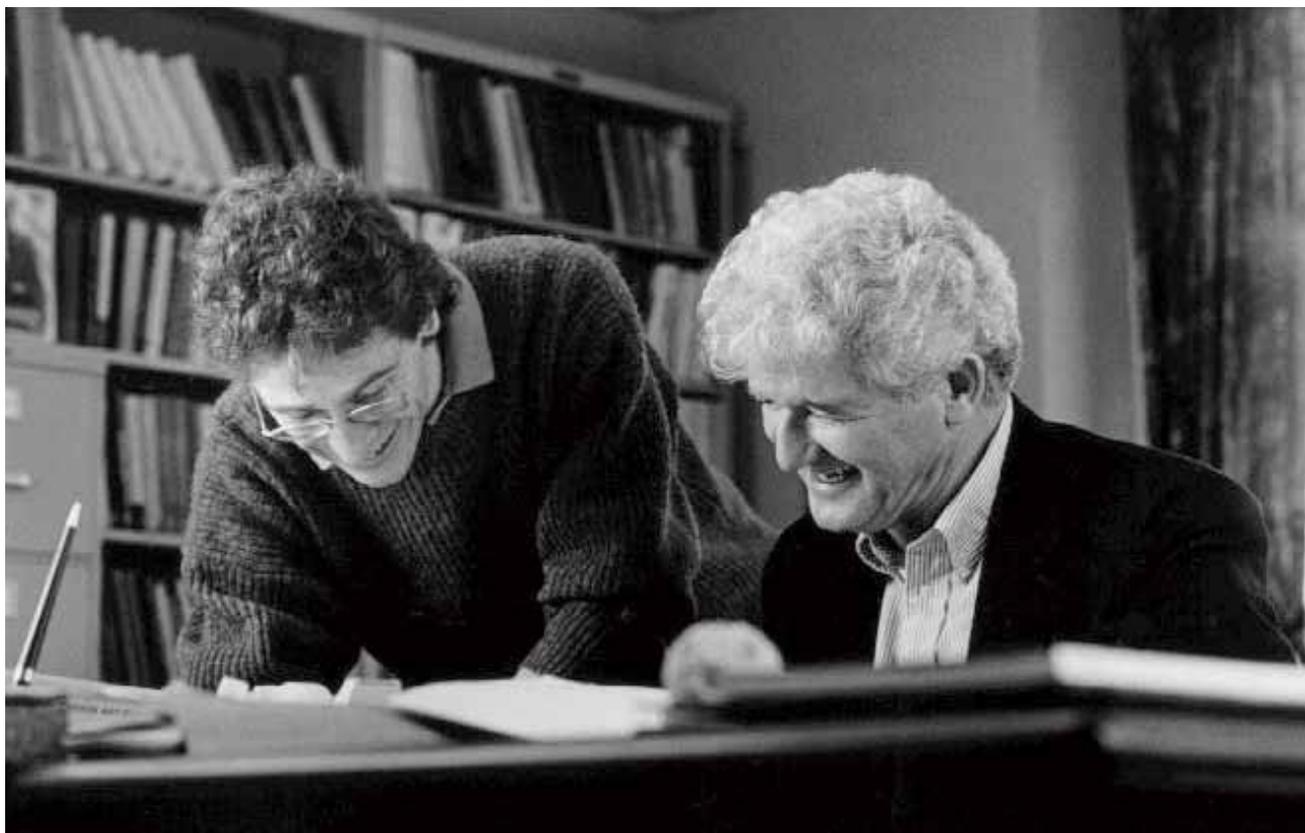
此后，中关村大大小小的高科技企业公司更如雨后春笋、遍地开花。据资料统计，仅两、三年间，北京的科技民营企业就多达700多家。

风起云涌的“下海潮”、“公司热”使得冯康领导的中科院计算中心也倍受冲击。冯康对此相当反感，也极力反对。相反的是，计算中心党委对此却旗帜鲜明地大力支持。为此，冯康与当时担任党委书记的刘廉儒还产生了很大的分歧。在党委的支持与倡导下，1984年9月，中科院计算中心创办了鹭岛公司，注册资金324.6万元，以计算机开发应用为主要业务，法人代表许昌平。此后，计算中心还相继成立了十多个小公司。

**风起云涌的“下海潮”、“公司热”使得冯康领导的中科院计算中心也倍受冲击。冯康对此相当反感，也极力反对。**

正如冯康所料，不是所有的人都擅长“游水”，也不是所有的人都“水性良好”。没过多久，计算中心创办的一些公司由于经营不善，相继亏损，纷纷面临倒闭的困境，而计算中心自身也为此背上沉重的债务包袱。

眼见亲手创建的计算机中心被商品经济的洪流冲击得七零八落，岌岌可危，年过花甲的冯康似乎也觉得心有余而力不足，于是他开始寻找“接班人”。他的目标人选锁定在六十年代被他派到科大、后接替他任中国科技大学数学系主任的石钟慈。



拉克斯院士（右）的 Lax 报告得到了美国总统的采纳

最后，他开始与科大的校长管惟炎接触，商讨调石钟慈回计算中心的事情。经过多次协商，1986年10月，石钟慈正式调回中科院计算中心。

石钟慈回到计算中心时也是面临着计算中心被公司债务拖累的“残局”，后来他甚至作为法人代表被告上过法庭。

1986年底，计算中心创办的最大、也是最有名气的鹭岛公司被四通集团兼并承包，至此计算中心总算摆脱了“一劫”。后来经过清理整顿、关停并转，计算中心逐步甩掉了一些公司的债务包袱，恢复到正轨。

二十多年后的今天，当我们回望当初那些创造中关村神话的弄潮者，我们发现：由于各种各样原因，那些昔日

曾经在中关村叱咤风云的公司已经风光不再，那些在中国的民营企业界挥斥方遒的IT“枭雄”也是各奔西东。只有联想扛起振兴民族计算机工业的旗帜、屹立不倒，成为中关村的标杆和中国高科技产业的象征。

而昔日的柳传志也蜕变成为中国的IT“教父”。

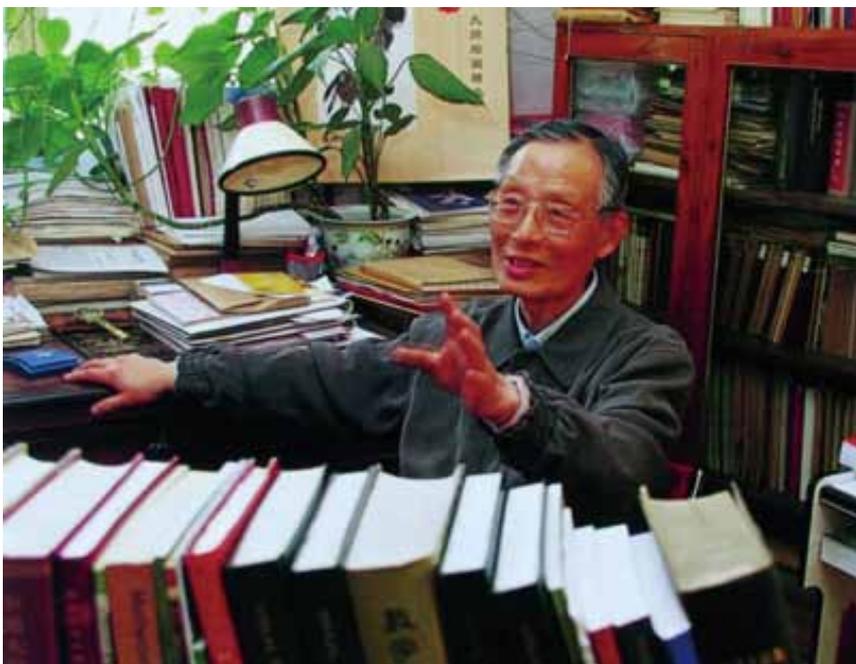
### 与总理相约

冯康之所以被人们当之无愧地称为中国计算数学的开拓者、奠基人，是因为他的确拥有过人的科学视野与战略眼光。正是这种战略眼光决定了他的思考高度，也注定成就了他的卓越、非凡。

八十年代中期，对于冯康来说，事业的发展并不算一帆风顺。在他看来，甚至有些“内忧外患”。外部大的社会环境中商品经济大潮的风吹浪打，内部改制后的组织架构下也时有传出不和谐之音。作为计算中心的掌舵人，他将会带领中国计算数学的这艘旗舰航船驶向何方？

此时的冯康并没有被暂时的困难与“内忧外患”所羁绊，相反，他却站在一个更高的境界上，为整个中国计算数学的发展布局谋篇。

冯康深刻地了解科学和工程计算的水平是一个国家综合国力的重要标志，而发达国家对这一领域的研究工作也都相当重视。特别是美国的科学和工程计算一直走在世界前列。早在1983



周毓麟院士在自己的书房里

年，他的好朋友，美国著名数学家彼得·拉克斯（Peter Lax）组织国防部、能源部、国家科学基金会（NSF）及美国宇航局（NASA）联合组成专门委员会向美国总统提出了著名的 Lax 报告，强调科学计算在国家安全、科技进步及经济发展方面具有特殊的重要性，并指出科学计算是现代科学技术提升的关键。

美国总统采纳了拉克斯的建议，并从 1985 年起，政府连续五年，每年投入五千万美元，建立起五个科学计算的研究中心，配备超级电脑及设立全国性网络，以协助大学及研究机构计算方面的研究。1987 年，美国国家科学基金会的财政预算中，又把科学计算作为特殊扶持的三个重点领域之一，用来支持科学计算研究中心的建立及加强各学科中科学计算的力量。

中国虽然早在 1956 年的科学规划中已经将计算数学列为重点，但始终都不及美国等发达国家那样重视。1986 年，

中国在制定“七五”高科技发展规划时，初稿中也没有列入发展科学计算的相关内容。

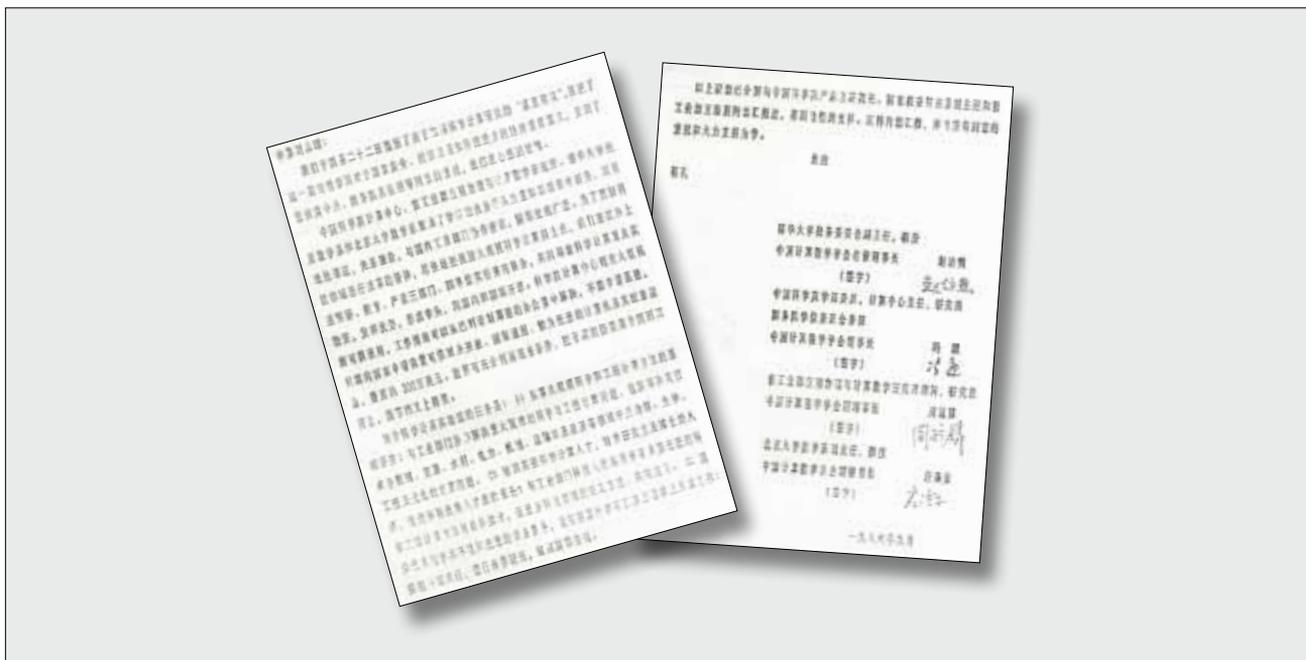
冯康获悉此事之后，立即联合周毓麟等其他老一辈科学计算专家，于 1986 年 4 月 22 日写了一份“紧急建议”，递交给国务院有关领导。其中，他将拉克斯等写给美国总统的报告中重要内容翻译成中文，作为建议书的附件也交给国务院领导。

周毓麟，1945 年于上海大同大学数学系毕业，1946 年开始在中央研究院数学研究所旁听陈省身教授讲课。周毓麟每次听课都全神贯注，终于引起了陈省身的注意。一次，陈省身与周毓麟在楼道上相遇，他关心地问周毓麟：“我讲课你能听懂吗？”周毓麟回答听得懂。陈省身又仔细询问了他在大学的学习情况。后来，陈省身竟然破格让

这位旁听生留在数学所工作，在他的指导下从事拓扑学研究。1949 年后，周毓麟先后在清华大学数学系和北京大学数学力学系任教。1954 年秋，周毓麟和北京大学同事张芷芬等一起被选派到莫斯科大学数学力学系读研究生。负责接待的是 1950 年就到苏联留学的黄敦。他看到周毓麟和张芷芬填报的志愿都是微分方程，于是就拿起了主意，说：“周的数学基础好，就学偏微分方程，张就学常微分方程。”就这样，黄敦的一句话决定了两个人的终身职业。周毓麟的导师是国际著名女数学家 O.A. 奥列尼克，据说当时她比周还小一岁，所以开始不太愿意收这个徒弟。周 1957 年获物理数学科学副博士学位，他的学位论文也被评为优秀学位论文。他和导师奥列尼克合作发表的关于渗流方程的论文，被公认为是具有开创性的经典工作，在五十多年后的今天仍被数学家们不断引用。回到北京大学任教后不久，周毓麟 1960 年奉调参加核武器研制。为了国家的需要，在一个崭新的领域开始了新的征程。由于保密的原因，周毓麟的名字从那时起突然在数学界消失了很长一段时间。由于在主持核武器数值模拟和组建计算科学队伍等方面贡献突出，以及他在非线性偏微分方程和离散泛函分析领域作出了多方面开创性工作，他于 1991 年当选为中国科学院院士，并于 1997 年获得华罗庚数学奖。

**这份“紧急建议”的报告引起国务院领导的强烈关注。当时担任国务院副总理的李鹏约见了冯康和周毓麟两位数学家。**

这份“紧急建议”的报告引起国务院领导的强烈关注。当时担任国务院副总理的李鹏约见了冯康和周毓麟两位数学家。于是，冯康和周毓麟得以在中南海向李鹏当面陈述中国发展计算数学的重要意义。后来，国家采纳了冯康等人报告中的建议，并在国家“七五”



赵访熊、冯康、周毓麟、应隆安给李鹏总理的建议书。

高科技发展规划中加入了发展科学计算的内容。从此，科学计算终于在国家科学发展规划中获得了应有的重要地位。

得到了国家领导人的认可，冯康感觉如沐春风，更获得了一种勇往直前、再接再厉的信心和勇气。

1986年9月，冯康一鼓作气，再次联合清华大学的赵访熊、核工业部应用物理和计算数学研究所的周毓麟、北京大学的应隆安致信李鹏副总理，提出了成立国家科学计算重点实验室的建议。他们在信中写道：“我们于四月二十二日提呈了关于加强科学计算研究的‘紧急建议’，陈述了这一基础学科对于国家安全、经济发展和科技进步的特殊重要意义，受到了您和党中央、国务院其他领导同志的重视，我们衷心感到鼓舞。

中国科学院计算中心、核工业部应用物理与计算数学研究所、清华大学应

用数学系和北京大学数学系聚集了学科的优势带头力量和优秀青年新秀，而且地处邻近，关系融洽，与国内工业部门协作密切，国际交流广泛。为了贯彻科技领域进行改革的精神，尽快把我国大规模科学计算搞上去，我们建议由上述科研、教育、产业三部门四单位实行横向联合，共同筹建科学计算国家重点实验室，发挥优势，形成拳头，向国内和国际开放。”

冯康等人在信中语气恳切，表达了他们心系国家发展、心系国家科学计算发展的拳拳之情。

他们在信中又提出科学计算实验室的任务：第一，从事大规模科学和工程计算方法的基础研究，与工业部门协作解决重大疑难的科学和工程计算问题；第二，培训高级科学计算人才，培养研究生及博士后人员，促使年轻优秀人才茁壮成长；第三，提供优良的学术环境和先进的设备条件，吸引在国外学习工作的留学生回国工作，

接纳外国同行，进行合作研究，组织国际交流。

这一建议也得到李鹏副总理的积极回应，并获得了采纳。

1991年，在世界银行贷款的支持下，首批国家重点实验室成立。其中包括了“科学与工程计算国家重点实验室”。冯康是这一实验室的创始人，并亲自担任学术委员会主任。尽管当时重点实验室也面临还贷的风险，冯康还是集中了20多个计算数学方面精英，组成了这个以理论研究为主的国家重点实验室，从事有限元理论、流体力学计算等方面的研究。

同年，国家科委组织的国家基础研究重大关键项目即“攀登计划”项目中，冯康建议的“大规模科学和工程计算的方法与理论”被包含在该计划首批11个重点项目中。冯康被任命为“攀登计划”首席科学家。冯康去世后的1997年，该项目继续获得重点支持，

被列入国家“九五”“攀登计划”预选项目中。1999年“大规模科学计算研究”又被列入“国家重点基础研究发展规划”即“973”项目，并在2005年又继续得到国家的支持。

在过去的二十年里，美国也在不断地加速科学计算的发展。他们不但在1996年提出“加速战略计算创新”即ASCI计划，又在1999年提出了“21世纪的信息技术对美国未来的大胆投资”即ITT计划。

2001年，美国政府提出了“高级计算推动科学发现”的计划，2004年又提出了“高端计算复兴”计划。在2004年的计划中还特别指出：“对数学和计算机科学算法的持续开发和改进是未来高端体系结构成功的关键。”

应当说两次上书李鹏副总理，表现出冯康的胆识与魄力。国家重点实验室的建立与“攀登计划”的入围也突显了他作为中国计算数学发展总设计师的雄韬伟略。

在冯康的努力和带动下，中国的科学与工程计算不但受到国家的高度重视，而且也步入这一研究领域的世界先进国家发展行列。这是冯康为中国计算数学发展留下的浓墨重彩的一笔，而李鹏副总理也成为成就冯康事业辉煌的重要推手。

## 难解“恩怨结”

1984年是中国经济发展的拐点，也是中国电子信息产业发展的拐点。

1984年，冯康与黄鸿慈的友谊出现了严重裂痕。

是什么原因让这两个共事了近三十载，在一起有着无数次亲密合作的师徒老友走到了友谊的拐点？什么原因让冯康对黄鸿慈这个他曾经最为欣赏、最

有默契的左膀右臂有了意见？

三室的老同事都知道冯康与黄鸿慈有过一段“恩怨结”，而今天，年逾七旬的黄鸿慈再向我们提起这段陈年往事已是云淡风轻。

据黄鸿慈回忆，冯康和他的友谊出现裂痕起源于计算中心的软件研究室成立之时。当时，计算中心的编程还处于原始的手工状态。每次接到问题，就开始新起炉灶，从零开始。这种重复劳动的效率很低。“八十年代初，冯康意识到国家对于软件发展的需求，他认为应该适时发展系统软件，开发软件包，于是找我商量，想成立一个软件研究室。我听到他这个想法，认为也是一件好事，也提出许多建议。”

等到软件研究室成立时，冯康想让黄鸿慈来当研究室的室主任，谁知却被黄鸿慈拒绝了。

“我当时刚好在研究生院讲课讲了一年，把十年文革荒弃的计算数学重新捡起来，不想再放弃了。我跟冯康说，如果要做软件室主任又要重新开始，重新转型，我不愿意。于是，给他推荐崔俊芝担当此任。”

“冯康很不高兴，认为好像我欺骗了他。原本答应了他，结果事到临头变卦了。其实我由始至终也没有答应他。”

最终黄鸿慈还是做了一个挂名的室主任，而实际上并没有做什么实际工作。黄鸿慈也因此逐步被冯康边缘化。

1983年，计算中心在党委的组织倡导下进行改制。在原有的基础上成立一部、二部、三部。具体分工为，一部负责机器，二部负责网络，三部则负责计算数学。部设主任，部下面再设室。对于这种架构设想，冯康是反对的，他认为这种架构并不利于有效地管理。而黄鸿慈却积极支持，并向党委写出具体的改制建议。

党委因此表扬了黄鸿慈，却惹恼了冯康。冯康怪罪黄鸿慈在做事之前没有和他商量，更觉得黄鸿慈是和党委的人团结在一起站在自己的对立面上。

冯康在文革中挨批，伤痕累累，因此对一些党的领导干部很有成见。八十年代初，计算中心的党委很想发展冯康入党，为此在一次外出开会中，书记还特地和冯康住在一起，希望能和冯康有促膝谈心的机会。但冯康的反应极其冷淡。在一次谈话过程中，他竟半个多小时一言不发，把书记搞得极端尴尬。当然入党的事也就没有下文了。

**冯康在文革中挨批，伤痕累累，因此对一些党的领导干部很有成见。在一次谈话过程中，他竟半个多小时一言不发，把书记搞得极端尴尬。当然入党的事也就没有下文了。**

1984年10月1日，踏着改革开放步伐的共和国迎来了建国三十五周年的国庆大典。在天安门广场，举行了“文革后”第一次威武雄壮的盛大阅兵，也是继1959年国庆后，25年来第一次盛大的国庆阅兵。担任阅兵首长的是中央军委主席、也是被称为中国

改革开放总设计师的邓小平。正是在这次国庆阅兵中，群众游行队伍中自发举出了“小平您好”的亲切标语。邓小平气宇轩昂地乘坐敞篷红旗车检

阅部队，并高呼“同志们好！同志们辛苦了！”。时任党中央总书记的胡耀邦和其他党和国家领导人在天安门城楼观礼。

在天安门城楼旁的观礼台上，众多的邀请嘉宾中还有一位是中科院选派的代表黄鸿慈，而作为计算数学界叱咤一时的冯康却并未在观礼之列。

这次国庆阅兵大典成了冯康与黄鸿慈关系的分水岭，从此两人关系变得微妙起来。

### 雾里看花选接班

1985年6月12日，中国一代数学大师华罗庚，精神矍铄地进行了一个多小时的演讲报告之后，突然倒在日本东京大学的讲台上，与世长辞。

听到这个消息后，冯康心里也掠过很多感伤。

从四十年末清华园中与华先生的最初邂逅，到五十年代末数学所讨论班上的彼此欣赏；从携手力拓中国计算数学之发展先河，到寄情组建中国科技大学数学系并着力培养数学精英……冯康在华罗庚的身上寄托过许多美好的感情，也对华罗庚充满了敬畏。

事实上，许多数学界的人士都觉得两个人“专横霸道”的风格简直如出一辙。也正因为如此，六、七十年代，随着二人在各自研究领域的“江湖地位”日渐提升，二人的关系变得有些微妙。

崔俊芝曾向我们讲述了这样一个故事。

原本在冯康的心中，一直有着成立一个计算数学一级学会的梦想。1978



中国计算数学会理事会议 2010 年在武汉举行

年，刚好机会来了，在科技部、科协等部门一些相关人员的帮助下，可以将计算数学的一级学会审批成功。可就在这关键时刻，冯康却跟崔俊芝说要征求华罗庚的意见，并告诉崔俊芝，如果华明确支持，他们就做，如果华不支持，他们就不做了。结果在征求了华罗庚的意见后，冯康就放弃了这个想法，也因此错失了将计算数学学会由二级学会变成一级学会的最佳时机。

华罗庚去世后，冯康再次旧梦重提，将成立一级学会的想法重新提出。然而，当时已经是物是人非，原来熟悉的一些人员相继退休，加上国家对各类学会组织的审批更加严格，冯康也只好与梦想失之交臂。

八十年代中期，受全国“下海经商”热的影响，计算中心创办的大小公司的经营不善，给计算中心的管理带来了一定的困难，也让年届古稀的冯康感到了管治危机。再加上冯康本人性格强硬，言辞尖锐，平日在计算中心内部也得罪了不少人，因此更有人希望冯康尽快“退休”，让位给年轻人。

迫于年龄以及各方面的压力，冯康尽管并不情愿但也开始积极物色接班的“人选”。

冯康退位，谁会接替他掌帅计算中心？

本来黄鸿慈是坊间公认的最佳人选，有业务能力，群众基础也不错。奈何他与冯康的关系已不再密切，冯康无论如何也不会把他一手创建的计算中心交给黄鸿慈。

有那么一段时间，冯康曾经想要培养他的另一个爱将张关泉做接班人。1983年，张关泉刚从中国驻法大使馆调回计算中心不久，便被冯康委以重任担当计算中心的副主任，两人拍档合作。然而，随后几年，事情的发展却并不象冯康设想的那样美满，两人也相处得并不融洽。

上任后的张关泉大搞科研体制改革，将用人权以及经费下放到每一个课题组，这种改革的旋律似乎与一贯主张权利集中的冯康并不和谐。再加上当时张关泉作为年轻的副主任，在计算中心也引来不少的嫉妒。于是，难免有人搬弄是非，这加重了冯康对张关泉的不



冯康(左四)与石钟慈(左二)在西安。左一为秦孟兆,右二为汪道柳。

满。1985年,计算中心任命博士生导师,原本张关泉已在提名之列,可公布结果时,却没有他的名字。相反,一些在资历、学术上和张关泉相同或相近的同事却在任命之列。这件事对张关泉影响很大,让一向淡泊名利、踏实肯干的他陷入了尴尬的境地。

尽管半年后,迫于各方面的反应与压力,张关泉的名字出现在补选的博士生导师之列,但这时,张关泉已经意识到与冯康合作的困难。不久,张关泉便以健康原因请辞。“疏者宽容、近者严格”,这是张关泉与冯康相处近三十年得出的八字箴言。

屠规章最早也是冯康重点培养的对象。从事孤立子研究的屠规章最初被冯康作为特殊人才引入计算中心,还被破格提拔为研究员,也是1980年代计算中心最年轻的正研究员,并顶替冯康当上了全国人大代表。但后来有些事使冯康开始对他心存芥蒂,在接班人

方面,冯康似乎也不会把他列为考虑的人选。

冯康似乎很想推荐崔俊芝来做计算中心的主任,但当时以崔俊芝的资历和声望,在计算中心似乎又很难服众。

情急之下,冯康还想到了核工业部应用物理和计算数学研究所(九所)的李德元。李德元毕业于上海交通大学,与三室的石钟慈、张关泉等人同样是五十年代中期留苏的学生,毕业后分到九所,时任九所所长。冯康征求了李德元的意见,李德元却不愿离开他的工作单位。

冯康最终选择了被他选派到中国科大的石钟慈。

这里我们稍微花些笔墨介绍一下冯康的接班人石钟慈。石钟慈1951年从家乡宁波考上位于杭州的浙江大学数学系。他来自宁波乡下农村,母亲不识字,

父亲只有小学程度,家境不好,以至于他小学毕业后没有钱继续读市里的初中,差点失学。幸亏此时抗日战争结束,一些有钱的士绅乡亲捐资办了一所乡村初级中学,石钟慈才在小学多呆了半年后上了初中。两年半以后,他考高中,家境使他只能选择免学费的公立学校就读。结果他以同等学历考上极其难考的省立宁波中学。虽然高中阶段极其艰苦、极其危险,学生们住在庙里,与和尚们同吃同住,但这个阶段的学习为他以后的成功打下了坚实的基础。他不仅阅读自然科学方面的书籍,对哲学、历史、文学、艺术的兴趣也是此时通过阅读培养起来的。他还读了许多关于音乐方面的书以及音乐家传记,由此,他迷恋上音乐。他高考的第二志愿就是中央音乐学院学习作曲,音乐后来也发展成为他的“第二最爱”。2008年10月份,在中国召开的某次国际数学会议上,主办方请与会代表去国家大剧院欣赏挪威无声电影《哈当格尔的婚礼》音乐会,



全家福，从左至右：冯康院士，姐夫叶笃正院士，冯端夫人，姐姐冯慧，冯康夫人石玉明，弟弟冯端院士。

石钟慈不仅去过故事发生的挪威小城，而且对音乐故事的来龙去脉了如指掌，让同行们很惊讶。

石钟慈的成长得到了很多名师的指导。上大学初期，浙大的数学系有陈建功、苏步青、徐瑞云等名师。1952年秋天，随着全国院校调整，他来到复旦大学读二年级。这里结集了华东地区最好的数学师资力量，比如从同济大学调来的杨振宁先生的父亲杨武之老先生还给他们讲过一年的高等代数。1955年，石在陈建功先生指导下完成了单叶函数论的大学毕业论文。当年的《解放日报》还发表了新华社文章，称赞石的论文有创新性，这在1949年后的大学生中还是不多见的，后来该文在《数学进展》上发表。大学毕业后，他被分配到中国科学院数学所工作。到北京后，他才知道不能再继续他的函数论研究了，而要进入当时谁都不清楚的专业——计算数学。当时的中国科学院数学所所长华罗庚兼管计算机和计算数学的发展，早有谋篇布局的华罗庚和石钟慈说：“你要转行，去搞

计算数学。”

1956年，石钟慈被派往苏联学习计算数学，当时苏联的计算数学非常好，和美国可以媲美。在苏联科学院数学研究所的四年里，他有幸认识了索伯列夫、盖尔芳德等世界著名的数学家，也正是从这时开始，他才安心地进入了计算数学这个领域，同时也幸运地“躲”过当时国内的反右运动。1960年，他从苏联学习回来，就到了冯康的手下做研究。1958年建校的中国科技大学的首任数学系系主任是华罗庚，冯康任计算数学教研室主任，年轻的石钟慈也开始去科大兼课。1964年，随着学生数量和班级增多，科大与冯康商量，希望正式调石钟慈到科大任教，负责新兴的计算数学专业的建设。从此石钟慈开始了他的教学生涯。从文化大革命中随着学校由北京搬迁到合肥，一直到接替华罗庚任科大数学系第二任系主任，石在科大渡过了25个春秋。1985年，在众多接班人选中，冯康看中了石钟慈，通过中科院干部局把他调回北京。冯康说：“是我把他

调出去的，所以，在我退休之前，要把他调回来，都是为了计算数学。”

在回到北京的前四年，也就是1981年，石钟慈决定去国外深造，重拾十年文革荒废的研究时光。在华罗庚、冯康和吴文俊先生的推荐下，他申请到了德国的洪堡基金，师从法兰克福大学的施图默教授，在那里他开展了非协调有限元的研究。石曾经谈起那段经历：“当时已年近50岁，比其他同学大10岁，刚去的时候，一点把握也没有，非常紧张，因为完全是新的东西，基础不够，还要从头学习一门德语，心理上、生理上承受着巨大压力。然而，德国人一丝不苟、诚实守信的民族品格，以及他们在科学、哲学、法律、音乐、文化和艺术领域的先进水平给予我极大感动，正所谓置之死地而后生。凭借青年时代在浙大、复旦和苏联留学期间打下的坚实基础，加之深受德国精神的影响，通过大半年的拼死一搏，终于赢得了施图默的信任。”后来施图默还给冯康写信，称石钟慈是非常突出的优秀科学家。在非协调有限元这一领域，施图默认为石是他最主要的继承者。在德国的这两年多时间成为石钟慈的科研工作重要的历程，“后来我的计算数学的工作都是从这里开始的，没有这次出去，我的科研工作就会停留在80年代初那个时期的水平”。

1987年1月，石钟慈正式走马上任，成为继冯康之后计算中心的第二任主任。冯康“退而不休”，成为计算中心幕后的话事人。

## 卸任之后

冯康卸任计算中心主任后的第一件事就是找石钟慈开介绍信，说要结婚了。这令包括石钟慈在内的计算中心上上

下下都大吃一惊。冯康对另一半的要求高，这一点众所周知。他既要求对方是大学生，又要长的漂亮，还要有文艺方面的才华。而冯康的第二任太太石玉明恰恰满足了冯康这三个“苛刻”的条件。

石玉明出身于哈尔滨一个高级知识分子的家庭，父亲是留日的眼科医生。漂亮大方的石玉明中学毕业后考入中央戏剧学院，谁知只读了两年便遇上“文革”，她只好放弃学业回到家乡。石玉明回到哈尔滨后很快结婚，并生了一个小男孩，但不久就离婚了。

石玉明是经计算中心一个女同事的介绍和冯康相识的。之前，她与冯康并未见面，却通过鸿雁传书，开始了长达八年之久的“两地爱情”。冯康对于家庭生活向来低调，因此这次的爱情保密工作也做得相当好。

八年后，冯康与石玉明在北京第一次见面，更加一见钟情，随即两人决定结婚。

冯康的第二次结婚为计算中心带来了不小的震动。震动过后，冯康便带着她新婚的妻子出访苏联、出访欧洲。冯康曾对石钟慈说，当初自己担任主任时，很少出国访问，如今，无官一身轻，反而可以出去走走。

正当所有人还在为冯康晚年迟来的幸福祝愿祈福的时候，冯康的第二次婚姻再次亮起了红灯，而这时距离他们结婚也只有两年的时间。据计算中心的同事说，后来他们经常看到冯康独自一个人吃饭，慢慢地，他与妻子石玉明的关系也变得紧张。冯端回忆说，

他这期间到北京看望哥哥时，大多时兄弟两个用罐头和方便面作为晚餐。兄弟俩谈到十一、二点时，生活规律的冯端就上床休息了。可是喜欢熬夜的冯康却又泡了一杯浓咖啡，开始挑灯夜战，伴着香烟和咖啡工作到东方泛白。冯端看后，对哥哥的身体感到很担心。

**冯康的第二次结婚为计算中心带来了不小的震动。震动过后，冯康便带着她新婚的妻子出访苏联、出访欧洲。冯康曾对石钟慈说，如今，无官一身轻，反而可以出去走走。**

石钟慈接替冯康担任计算中心的主任后，对冯康非常尊重，遇到一些问题也会征求他的意见并与他商量。因此尽管冯康退居“二线”，但有相当长一段时间，冯康依然有计算中心的话事权。事实上，冯康对石钟慈的管理也并不十分满意。经历“文革”的洗礼，在冯康的头脑中，有很强的斗争意识。冯康一度认为石钟慈与一些他不喜欢的人斗争不力，对计算中心的管理不严，造成大权旁落。

之前张关泉以身体原因向冯康请辞，计算中心副主任一职便由美国留学归来的桂文庄担任。桂文庄年轻气盛，行政能力强，许多事情都喜欢自己出面。渐渐地，冯康对桂文庄也有意见，他甚至把这个归咎于石钟慈管理不力。

在此期间，他与黄鸿慈的矛盾有些白热化。

事情的导火索源于1989年，黄鸿慈曾经组织过一个国际会议，在邀请领导人名单中，黄鸿慈仅邀请了作为计算中心主任的石钟慈，并没有将冯康位于邀请之列。冯康对此非常生气，他很快找到了一个对黄鸿慈发泄怨气的时机。

1989年的一天，冯康突然召开一个会

议。参加会议的有主任石钟慈、副主任桂文庄以及黄鸿慈等。开会时，业务处长提出，按照中心规定，每人只允许有两个研究课题。黄鸿慈当时手上有三个研究课题，因此要求黄鸿慈把关于并行计算的课题分给另一位同事来做。冯康没有发言，但大家都知道这是他的主意。他来坐镇会议，明显是为通过这一决定。黄鸿慈回忆说，冯康明知道并行计算对他是一个最重要的课题，却把这个课题给了别人，这就表明了冯康对他的排斥。黄鸿慈怒气之下，在会上也说了一些对冯康很不尊重的话。至此，冯康与黄鸿慈的关系已经出现了公开的裂痕。失意的黄鸿慈于1989年9月赴香港浸会大学做访问学者。

半年后，黄鸿慈又继续留在香港浸会大学，开始了他的教书生涯。从此，黄鸿慈离开了他工作了三十多年的中科院计算中心，也离开了北京。他到香港后，对香港的计算数学研究发展起到了推动作用。计算中心文革后的第一批留美研究生薛伟民之后也跟随黄鸿慈来到了浸会大学。黄鸿慈在中科院培养的两位博士邹军和穆默也分别来到香港中文大学和香港科技大学。他们的加盟对促进香港计算数学的发展起到了重要的作用。

继黄鸿慈走后，计算中心的另一个业务骨干、计算流体力学知名学者朱幼兰也离开了北京，成为美国一所大学的教授。在此前后，屠规章去了美国，数值代数专家、华罗庚的研究生孙继广也拿起了瑞典一所大学的教鞭。

1991年，崔俊芝接替石钟慈成为计算中心的第三任主任。

未完待续