



国家科学思想库

科学文化系列

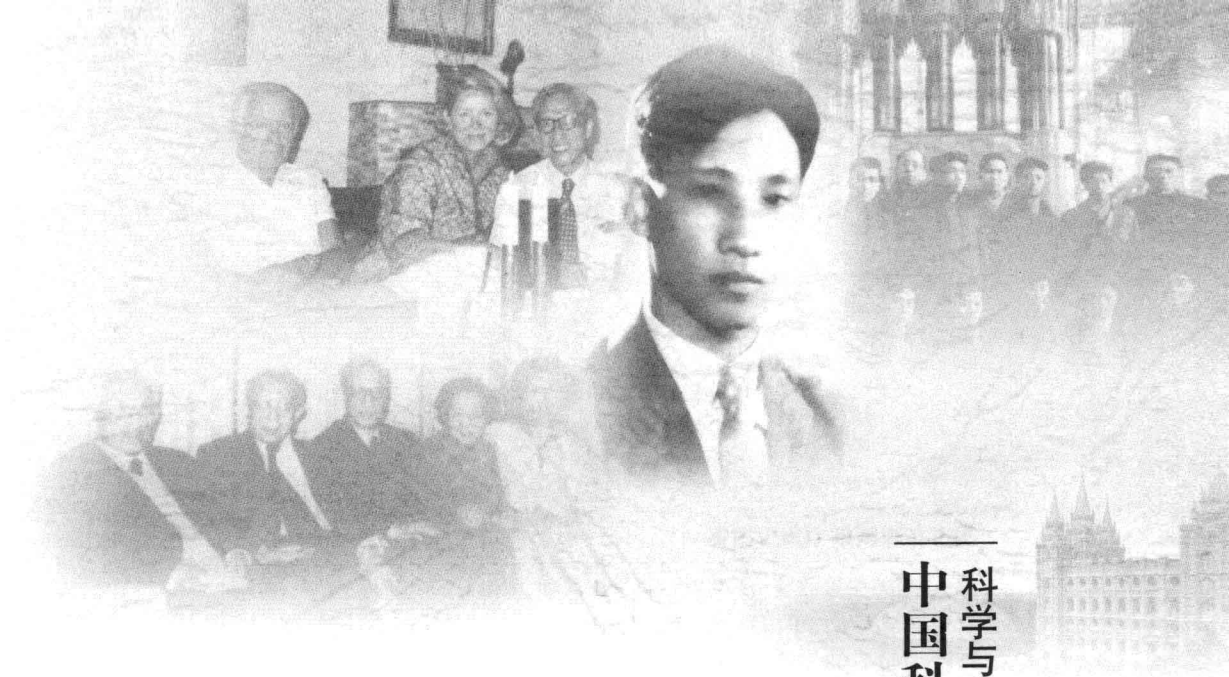
科学与人生
中国科学院院士传记

马大猷传

张家骥 / 著



科学出版社



科学与人生
中国科学院院士传记

马大猷传

张家骥 / 著



科学出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

马大猷传/张家骥著. —北京: 科学出版社, 2013.

(科学与人生: 中国科学院院士传记)

ISBN 978-7-03-037899-6

I. ①马… II. ①张… III. ①马大猷 (1915~2012)—传记 IV. ①K826.11
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 133906 号

丛书策划: 胡升华 侯俊琳 / 责任编辑: 侯俊琳 李 奕 程 凤
责任校对: 彭 涛 / 责任印制: 赵德静 / 封面设计: 黄华斌 陈 敬

编辑部电话: 010-64035853

E-mail: houjunlin@mail.sciencep.com

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013 年 7 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2013 年 7 月第一次印刷 印张: 12 3/4 插页: 6

字数: 237 000

定价: 38.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

总序

中国科学院学部科普和出版工作委员会决定组织出版《科学与人生：中国科学院院士传记》丛书，这是一件很有意义的文化工程。首批入传的22位院士都是由各学部常委会认真遴选推荐的。他们中有学科领域的奠基者和开拓者，有做出过重大科学成就的著名科学家，也有毕生在专门学科领域默默耕耘的一流学者。每一部传记，既是中国科学家探索科学真理、勇攀科学高峰的真实情景再现，又是他们追求科学强国、科教兴国的一部生动的爱国主义教材。丛书注重思想性、科学性与可读性相统一，以翔实、准确的史料为依据，多侧面、多角度、客观真实地再现院士的科学人生。相信广大读者一定能够从这套丛书中汲取宝贵的精神营养，获得有益的感悟、借鉴和启迪。

中国科学院学部成立于1955年，经过50多年的发展，共选举院士千余人，荟萃了几代科学精英。他们中有中国近代科学的奠基人，新中国的主要学科领域的开拓者，也有今天我国科技领域的领军人物，他们在中国的各个历史时期为科学技术的发展作出了历史性的贡献。“五四”新文化运动以来，一批中国知识精英走上了科学救国的道路，他们在政治动荡、战乱连绵的艰难岁月里，在中国播下了科学的火种，推动中国科技开始了建制化发展的历程。新中国成立后，大批优秀科学家毅然选择留在大陆，一批海外学子纷纷回到祖国，在中国共产党的领导下，开创了中国科学技术发展的新篇章。广大院士团结我国科技工作者，发扬爱国奉献、顽强拼搏、团结合作、开拓创新的精神，勇攀世界科技高峰，创造了举世瞩目的科技成就，为增强我国综合国力、提升自主创新能力做出了重要贡献，为国家赢得了荣誉。他们的奋斗历程，是中国科学技术发展的



历史缩影；他们的科学人生，是中华民族追求现代化的集中写照。

当今世界，科学技术已成为支撑、引领经济社会发展的主要动力和人类文明进步的主要基石。广大院士不仅是科学技术发展的开拓者，同时也是先进文化的传播者，在承担科技研究工作重任的同时，还承担着向全社会传播科学知识、科学方法、科学思想、科学精神的社会责任。希望这套丛书的出版能够使我国公众走近科学、了解科学、支持科学，为全民族科学素养的提高和良好社会风尚的形成做出应有的贡献。

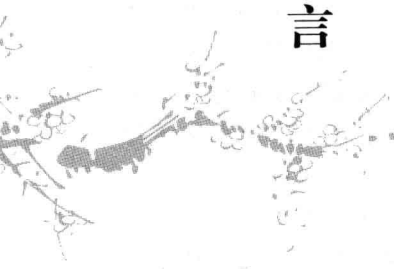
科学技术本质是创新，科技事业需要后继有人。广大院士作为优秀的科技工作者，建设并领导了一个个优秀的科技创新团队；作为教育工作者，诲人不倦，桃李满天下。他们甘当人梯、提携后学的精神已成为我国科技界的光荣传统。希望这套丛书能够为广大青年提供有益的人生教材，帮助他们吸取院士们追求真理、严谨治学的科学精神与方法，领悟爱国奉献、造福人民的科技价值观和人生观，激励更多的有志青年献身科学。

记述院士投身我国科学技术事业的历程和做出的贡献，不仅可为研究我国近现代科学发展史提供生动翔实的新史料，而且对发掘几代献身科学的中国知识分子的精神文化财富具有重要意义。希望《科学与人生：中国科学院院士传记》丛书能够成为广大读者喜爱的高品位文化读物，并以此为我国先进文化的发展做出一份特有的贡献。

是为序。

冷旭辉

2010年3月



前言

1936年，马大猷考取清华大学电声学专业留美公费生，他是中国第一位以声学为专业赴美留学的研究生。当时，现代声学刚刚开始发展。他在留学期间参与创立房间声学简正波理论，是该理论的奠基人之一。1940年留学归来，虽然他的专长——声学在旧中国得不到发挥，但他却在“教育救国”的事业中多有建树。1956年在“向科学进军”中，他提出了中国现代声学的发展规划，设计监造了现代化的音频声学实验室和水声实验室，开始招收声学不同专业的研究生。发展中国现代声学的责任历史性地落在他的肩上。他不负历史的重托，毕生为发展现代声学不懈努力。在新中国，他开始在声学领域大展宏图，为中国现代声学的发展作出了不可磨灭的卓越贡献，这也使他成为中国现代声学的奠基人。从他的学术事业可以看到中国现代声学发展的缩影。

马大猷既聪明又勤奋，学习成绩优秀，学术成就辉煌。他并不是关在书斋和实验室里不问世事的书呆子；相反，他关心国事，奉献社会。在大学和留学期间，他就参加爱国学生运动；担任教授和北京大学工学院院长时，他支持学生民主运动；在新中国建设发展中，他对知识分子的境遇及噪声污染等问题坦诚建言；直到耄耋之年，他仍关心中国科学技术的发展，上书时任国家总理温家宝，呼吁加强基础研究，并得到了温家宝总理的赞许。

马大猷在学术领域涉猎甚广，除声学外，在无线电学、电磁学、微波理论及科学史等方面都有所著述。同时，他身兼数职，常常是既做研究工作，又要教课；担任《声学学报》中英文两个版本的主编；还曾兼任中国科学院数理学部常务副主任和中国科学院研究生院副院长，各种会议缠身自不必说。因此，他就难得



找出时间来和别人聊聊天，即使下班回到家里，也难得空闲话家常。平常他连电视都很少看，要在夫人和女儿的劝说下，他才出去散散步。这就抑制了他的兴趣和爱好。他在北京大学就读期间，爱好昆曲，还会吹笛子；留学归来时还曾买回来不少古典音乐的唱片。可是大家却没有机会来欣赏他的这些兴趣和爱好。在工作中，他严肃认真、不苟言笑的态度，高标准、严要求的原则，令学生和下属敬畏。这就屏蔽了他对年轻一代的亲合力。尽管我在他身边学习和工作了 50 多年，但平常我们谈起话来，也总是三句话不离本行，说的尽是学术方面的事。就连欣赏诗词和文学作品，他也会带着科学的眼光。他很欣赏韦应物的一首诗作（《滁州西涧》），其中有一句“野渡无人舟自横”，他说这符合力学原理，诗人生活经历丰富，观察深刻。所以在他的书房里还挂着王寿仁先生为他写的这首诗的书法作品。加之他又没有写日记的习惯，所以我们对他青少年时代的事情和社会活动的情况知之甚少。因而，本书就侧重记述他在大学与赴美留学期间的学术成长历程，以及归国后在从教育救国到科学兴国的事业中所作出的贡献。也就是说，这只能算是马大猷的学术传记。因而，书中着重对马大猷作为开拓现代声学的先锋人物的学术活动，以及他所取得的学术成就加以较全面的叙述，从而揭示他一贯的学术思想和创新精神。

不过对下面这几个大家关注的历史问题，我还是作了一番认真的考证的。因为在我写本书的时候，他已经因病入院，不能对这些问题回忆作答了。

(1) 建筑声学发展史上具有里程碑意义的论文《矩形室内的声衰变分析》(Hunt et al., 1939)，是由师生三人署名的，这篇文章使他们成为房间声学简正波理论的奠基人。那么这篇论文是怎样诞生的？马大猷在其中作了哪些贡献，他起的作用如何呢？从他的导师亨特 (Hunt, F. V., 1905~1972) 的有关材料，以及 2008 年出版的他的同学白瑞内克 (Beranek) 的自传中，我找到了答案。1936 年莫尔斯的专著《振动与声》出版，其中第八章“驻波”，用波动声学的方法建立了房间中简正波的公式，在声学界影响很大。亨特认为，这一公式还没有经过实验检验，于是就与他的第一位研究生白瑞内克着手设计矩形房间中的声衰变实验。后来马大猷来到哈佛大学，成为亨特的研究生，也一起参加工作。论文中繁复的数学计算（先对房间中的简正波加以分类，然后分别计算各类简正波的衰变，最后再得到总的声衰变）和理论分析工作都是由马大猷完成的，这是论文的核心部分。实际上这部分工作也就是他 1938 年在加利福尼亚大学洛杉矶分校所写的论文《矩形室内低频简正波的分布》(Maa, 1939) 的发展和应用。因此，他的师兄白瑞内克，这位美国著名的声学权威，始终对马先生十分尊崇。

史
大
学
复
校

(2) 抗日战争胜利以后，国立西南联合大学（西南联大）解散，北京大学复校，北京大学工学院成立，校长胡适任命马大猷为工学院院长。他时年31岁，是最年轻的院长。人们赞美他年轻有为之余也多有猜测。特别是在“文化大革命”中，个别人为了达到报复的卑劣目的，就臆造出“马大猷是胡适儿子的家庭教师，所以才当上了工学院院长”的谣言，认为这样既可贬低马大猷，又使马大猷和胡适这个大“反动学术权威”挂上了钩。一时间把水搅浑，至今未得到澄清。我从胡适的有关传记中看到，又从胡适的日记中得到印证：物理学界元老北京大学理学院院长饶毓泰先生，在胡适就任北京大学校长之前还在美国期间，就向胡适推荐钱学森任工学院院长，马大猷任电机系主任。后因钱先生与加州理工学院有约在先不能应聘。加之，北京大学复校之初，在1946年8月22日第三次行政会议上就已经决议，由代校长傅斯年领衔，组成工学院筹备委员会，马大猷是五委员之一。这在北京大学行政会议记录中有所记载。因而最终聘任马大猷为工学院院长兼电机系主任，是水到渠成之事；而胡适与饶毓泰之间书信往来的个中细节连马大猷自己也不知晓。“文化大革命”以后，我曾经就此问题问过马先生，他说此前他并不认识胡适，更谈不上做他儿子的家庭教师。他也从未谈及有关饶毓泰先生举荐的事儿。在1996年中国科学院科技政策与管理科学研究所周发勤先生访问他的时候，他还说道：那时文理学院的许多教授对他（办工学院）的设想很听得进去，这可能是北京大学后来聘他为工学院筹备主任和第一任院长的原因……（周发勤，1996）

(3) 在智效民所著的《胡适和他的朋友们》（增订本）（世界知识出版社，2010年4月出版）一书的“科学篇”中，记述“‘三反’运动中的竺可桢”时写道：饶毓泰得病是因为他最得意的学生在会上^①批判了他。由于马大猷是饶先生最得意的学生之一，所以饶先生才会向北京大学校长胡适推荐他。加之，“三反”运动期间，马大猷任工学院院长之职，与饶先生同属校领导阶层，所以很容易让人猜想把恩师饶先生气病了得意门生是马大猷。我对此事专门作了考证，在竺可桢先生的日记中，查到了有关这一事件的记载。原来饶先生这位最得意的门生另有其人，不是马大猷，特在书中加以记述以免造成误解。

(4) 在厦门的大嶝岛上建有一座“英雄三岛战地观光园”。园中有一个“世界最大的广播喇叭”，有关宣传材料对其介绍有所不足，完全没有提及中国科学院声学研究所和有关部门的贡献。因为现在的有关负责人可

^① 指在“三反”运动的会上。





马大猷传

能并不了解历史情况。虽然这里使用的有线广播大喇叭并不是中国科学院声学研究所生产的，可是它的原创性研制工作却都是由声学研究所完成的。这个远程有线广播大喇叭的诞生，源于1963年中国人民解放军总政治部下达给中国科学院声学研究所（当时属电子学研究所）的任务（福建前线有线广播系统属于700井（号）任务）。该任务由马大猷负责，有声学研究所、四机部第三研究所、广播事业局、文化部电影技术研究所和上海无线电十一厂参加。声学研究所负责研制新型大功率扬声器，1967年研制成功1000声瓦气动扬声器。实际上这是一项发明，应当取得专利。可是在那个年代，中国还谈不上知识产权，更没有对其加以保护的意识。所以今天大家看到这个世界最大的广播喇叭，就只知道它是“最大”，而不知道它是中国声学家的一项创造。由于我曾参与由马大猷先生领导的这项任务，所以有责任把这个“世界最大的广播喇叭”的来龙去脉讲清楚，以为历史存照。

（5）1962年召开的“广州会议”，为知识分子“脱帽加冕”（脱资产阶级知识分子之帽，加劳动人民知识分子之冕），这是中国政治生活中的重大历史事件。仗义执言的马大猷便是按下启动这一历史事件的按钮的人，从而留下了“广州会议为知识分子脱帽加冕，一‘马’功不可没”的美谈。这是马大猷先生作为现代知识分子的社会担当意识的突出表现。因而，我特别关注广州会议，并以他参加广州会议的笔记为依据，在他的传记中对这一事件加以介绍。我认为这对了解当时的真实情况是很有价值的。

在撰写本书过程中，我得到了师母王荣和教授的鼎力相助，她不但会同马先生的妹妹马利铭教授多次回忆往事、提供素材，而且仔细阅读本书初稿，提出许多重要的意见，在这里谨向她们表示诚挚的谢意。马先生的秘书柯豪先生精心收集整理了马先生的文稿、笔记和各方面的资料，为本书的撰写提供了许多方便和帮助，在此向他表示感谢。没有他们的帮助，本书是写不出来的。

作为马大猷先生的学生，我受命撰写他的传记，既认为这是弘扬师表，责无旁贷，又感到责任重大、力不从心，只是本着尊重历史、力求真实的原则，用实事求是的科学态度，不演绎、不溢美，也不为长者讳来加以记述。这就难免在有关人和事的叙述中有失敬和不妥之处，也会有记忆不准确的地方，还请有关人士多加谅解，也请各位读者批评指正。

张家骥

2012年3月25日

于团结湖自在堂

目 录

总序	路甬祥
----------	-----

前言	张家骥
----------	-----

第一章 身世 成长

第一节 祖籍广东的北京人	1
第二节 少年丧父 慈母培育	2
第三节 师大附中哺育他成长	8
第四节 志在清华却就读北大	9

第二章 胸怀壮志 出国留学

第一节 现代声学与中国	14
第二节 肩负重任 学习声学	20
第三节 良师指导 精心准备	22
第四节 留学美国 初露锋芒	25
第五节 转学哈佛 再显身手	32

第三章 学有所成 教育救国

第一节 获得博士 踏上归途	44
第二节 西南联大最年轻的教授	46
第三节 从年轻教授到工学院院长	52
第四节 晚婚得子 共享天伦	62

第四章 向科学进军 奠基中国现代声学

第一节 短暂的默默无闻	66
-------------------	----



第二节	参与制订“12 年科学技术发展规划”	67
第三节	中国第一个专业声学实验室	72
第四节	“大跃进”催生语言声学	79
第五节	人造卫星上天 次声研究肇始	86
第六节	人民大会堂音质设计——中国建筑声学新篇章	89
第七节	远程有线广播与大功率气动扬声器	94
第八节	为了发展声学重新登上讲台	102
第九节	火箭噪声、人造卫星与高声强实验室	104
第十节	“文化大革命”搅乱了科研秩序	107
第十一节	重回物理研究所 现代声学得以幸存	109
第十二节	自由研究带来的快乐与成就	114
 第五章 科学的春天 声学的新生		
第一节	新时代再挑科学和教育两副重担	121
第二节	在科学的春天里 声学得以复苏	124
第三节	30 年的努力 中国成为声学大国	128
第四节	马大猷的理论在德国开花结果	133
第五节	批判经典理论 强调物理分析	139
第六节	开拓新领域 再攀新高峰	141
第七节	《声学学报》——展示中国声学成就的窗口	150
第八节	九十华诞 四海宾朋	151
第九节	一点遗憾	153
 第六章 爱国惜民 仗义执言		
第一节	爱国救亡 深植心中	154
第二节	教育救国 支持学运	156
第三节	一“马”当先 “脱帽加冕”	157
第四节	控制噪声 造福社会	159
第五节	建言加强基础研究 以利发展自主创新	160
参考文献		165
马大猷大事年表		168
Summary		171
后记		192

第一章 身世 成长

第一节 祖籍广东的北京人

马大猷，字倬道，1915年3月1日生于北京，祖籍广东潮阳县和平上寨村；父马有略，字星曹，清末赴日本留学获明治大学法学学士；母高琦^①，河北涿州人。马大猷乳名雄才，上学后取名大猷，大猷是雄才伟略的意思。在老家，他还有一位同父异母的哥哥，名马雄章，字代汉，号卓云。1926年，他这位兄长曾来过北京一年，以后也就没有来往了。马大猷生在北京，成长在潮州会馆，一直在北京（1928年6月20日~1949年9月26日改称北平）上学，从来就没有去过潮汕老家。他事业有成之后，本想回老家去看看，可是又碍于当地的风俗习惯，害怕自己经济能力不够、礼数不周，就这样始终没能去成。所以，他实实在在是一个“老北京”。

潮阳背山面海、气候温和、资源丰富，是个历史悠久、文化深厚的好地方，素有“海滨邹鲁”的美誉。自东晋隆安元年（公元397年）设县，因地处山之南海之北故名潮阳。这里称得上千年古邑，人才济济，养育了众多先贤和各界名人，仅两院（中国科学院和中国工程院）院士就有十余人，还有多名大学校长。可是这里人多地少，发展空间有限，许多人很早就背起行囊，奔赴海外谋生或出国留学读书继世。马父也东渡日本留学，就读于日本明治大学，学习法律，获得法学学士以后归国，就职于北洋政府农商部，任办事，这是政府里最低一级的官员，月薪大洋80元。虽然看起来不算低，可是政府总是欠薪，连半数都拿不到，有时甚至只给一些国债券。因而常有全家等米下锅的时候。

北洋政府是由北洋军阀控制的中华民国北京政府，存在于1912~1928年。这期间，不但封建清王朝留下的乱摊子没有得到很好的整治，

^① 在有关马大猷的一些文章中，曾将高琦误为高绮；马夫人王荣和教授根据户口本予以订正。——笔者注





马大猷的父亲马有略

反而开始了连年的军阀混战，而且袁世凯重新称帝，不但经济得不到发展，人民生活更不安定。马父任职的农商部总长谷钟秀（1916年7月～1917年6月任职）在就职演说中就指出，自民国2年（1913年）11月以来，所借内外债就有7亿元之多，连同旧债一起已达20亿元。所以，各机关的经费总是捉襟见肘，公职人员经常欠薪，马家也常靠典当为继。1928年，马父为维持家计，只好弃官去上海做律师谋生，在上海工作两年就去世了。那时马大猷只有15岁，他正在读中学；还有两个年幼的妹妹，一个10岁，另一个仅5岁。这时家庭生活和培育子女的重担，就都落在马母的身上。

第二节 少年丧父 慈母培育

马母勤俭持家、教子有方，家中除了他们母子四人之外，还有体弱多病的外婆。幸而他们一直住在北京的潮州会馆里，房租是不用付的。马父



马大猷的母亲高琦

故去以后，马母经友人提示，向同乡会报告了家中生活状况，得到了众人的同情，所以三个孩子上学的费用也得到了同乡会的资助。马母含辛茹苦，做一些帮人缝补和浆洗的工作来贴补家用。她知书达理、贤惠能干，宁肯自己吃苦也要把子女抚养成才；尽管家境贫寒，还是把一子二女都培养成大学毕业并且事业有成的人。她慈眉善目、机敏健谈，说起话来轻声细语、条理清晰，把内外事务管理得井井有条。这对马大猷性格和品德作风的形成起了重要作用。马大猷一生勤俭朴素，侍母至孝，深知家境困难，母亲负担过重。在留学期间，他总要节约开支，从每月的奖学金中拿出10美元来寄给母亲。马母更是过惯了苦日子，总是深谋远虑、未雨绸缪，这些钱她不肯轻易动用。最后，到了1940年马大猷学成回国，要去西南联大做副教授，马母也要离开已经沦陷的北平，前往大后方昆明安顿新家，迎接游子归来，这笔积蓄就派上了用场。

从北平到昆明，千里迢迢，要取道香港，经由越南（当时叫安南）海防，再由海防到河内方可搭上滇越铁路，再乘火车直到昆明。这样复杂的旅行路线，年轻人听起来也感到头痛。何况那时候正是战时，社会动荡、秩序混乱，还有日寇统治等诸多限制。对于一位母亲携带两个女儿来说，这样的长途跋涉，无疑是十分艰难的。马母尽管平日节衣缩食，但这时候为了旅途安全，就通过中国旅行社订购了从塘沽到海防的头等舱船票。那时候美金比较值钱，所以马母手中积攒的儿子寄回来的美金很管用。但是路途上总不免遇上各种麻烦。到了海防（当时安南由法国占领），一个法国兵看上了她们携带的新买的、花色

好看的毛毯，于是就给扣了下来。马母几经交涉才得以要回来，可见她是多么勇敢能干。

马大猷在北京大学物理系读书时的老同学虞福春，先期为马母他们租好了房子。但是这一应家事用具还总要马母亲亲自操劳才行。一个月以后，即1940年8月，马大猷才从美国回到昆明。这时他的大妹马利铭要升大学，由于西南联大招生时间已过，遂考入云南大学医学院，其后在空军总医院任呼吸科主任，现已离休。小妹曾供职于中国科学院心理研究所，因患有先天性心脏病，于1959年英年早逝。

在昆明他们又开始了一段在不安定的国家中稍微稳定的家庭生活。马大猷能够专心致志地在西南联大开展他的教育事业和研究工作，也端赖他母亲为之操持家务，做好后勤支援。在“文化大革命”中，明史专家、时任北京市副市长吴晗被打倒的时候，马母回忆起她出去买菜时，还常常看见吴晗也挎着个篮子去买菜。20世纪60年代，马母已经年迈，不能出门买菜，而马大猷买回来的菜常常都是人家挑剩下的或是论堆儿的，不能让老太太满意。

马母在有生之年总是这样默默地劳作着，只是后来因年迈摔倒，一只腿受伤，才不得不减少体力劳动。她性格开朗、身体健康，平时常常看报、听收音机，又有孙子孙女相伴，得享天伦之乐。“文化大革命”中，在打倒“反动学术权威”浪潮的冲击下，在马家本不宽敞的中国科学院的老宿舍中，又挤进来三户年轻人家。尽管生活环境破坏不堪，但她都能泰然处之。直到“科学的春天”，改革开放以后，他们喜迁新居，马母才得以安度晚年。她于1989年逝世，享年92岁，是一位长寿老人。

潮州会馆泛指潮汕人所建的会馆，在北京就有六七处。北京的潮州会馆不同于全球各地的商业性质的潮州会馆；它是专供在京师的同乡官僚、士绅和赶考举子居留聚会的处所，属于试馆性质。马大猷所居住的潮州会馆也称西馆，地处宣武门外海北寺街13号（1965年整顿街巷，名称改为海柏胡同23号），有房20余间。街南面原有古刹海波寺（辽金时所建），故明代这里叫海波寺街，清代称海北寺街，民国时期沿用。这里原来是会馆云集、名人荟萃的地方。街西头有顺德会馆，有关北京史地资料的名著《日下旧闻》的作者、清代著名文人朱彝尊（1629～1709）曾谪居在此，他的屋前有古藤，所以他的居所也叫古藤书屋。《桃花扇》的作者、孔子的后代孔尚任（1648～1718）也曾住在这条街上。这条街在宣武门外不远的路东，东西走向，西靠宣武门，东近和平门，向南一走就是琉璃厂。街虽不宽但绿树成荫，地理位置优越，幽静闲适。马大猷和妹妹们读书的学校也都离得不远。小时候他就常带大妹一起玩儿，春节时逛厂甸，天好时



马母和马大猷及妹妹（上，40年代；下，80年代）

爬城墙，充分享受童年的乐趣。小妹因体力不支，总是跟母亲在一起，不跟他们去“淘气”。

海北寺街潮州会馆坐北朝南，后院有臭椿树，前院有石榴和夹竹桃，是一座典型的“天棚、鱼缸、石榴树”的北京院落。每到烈日炎炎，蝉声高亢洪亮，此起彼伏，连绵不断，有时像合唱，有时又仿佛在对唱。蝉在北京通常被称为唧鸟（有人也叫知了）。可能是因为它的叫声比一般的鸣虫响亮很多，成虫又居于树上，所以才称其为鸟吧。北京的孩子们都很喜欢它，幼虫出土前就去挖它；成虫上树后还会去粘它。马大猷非常喜欢它





马母与马大猷夫妇、马利铭夫妇



马母与马大猷夫妇、孙子马晓非夫妇三代同堂

的叫声。他对这么小的一个鸣虫怎么能发出如此洪亮的声音很感兴趣。直到在哈佛大学留学期间，他还对老皮尔斯教授（Pierce, G. W., 1872~1956）退休后在别墅开拓的、用现代声学方法研究秋虫鸣声的工作有兴趣。他认为这是生物声学的开创性工作。中国科学院生物物理研究所的蒋锦昌研究员从1983年开始研究蝉的鸣声，晚年的马大猷给予了大力支持和帮助。2000年蒋锦昌的专著《蝉的鸣声与发声》出版，他欣然为之作序，并对蒋锦昌取得成果兴高采烈。