

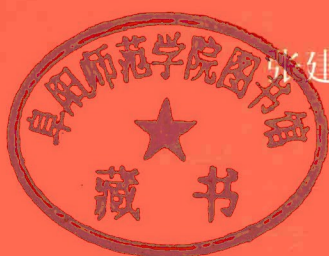


中国院士

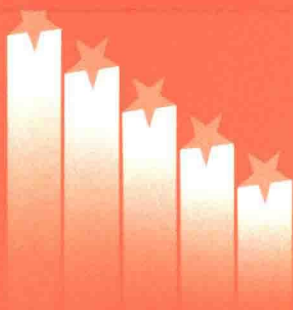
张建伟 邓琮琮

浙江文艺出版社

中国院士



张建伟 邓琮琮



浙江文艺出版社

责任编辑：邹 亮

封面设计：梁 珊

责任校对：王蓉蓉

中国院士

张建伟 邓琮琮 著

浙江文艺出版社出版发行 浙江印刷集团公司印刷

(杭州体育场路 347 号)

(杭州环城北路桥堍)

浙江省新华书店经销

开本 850×1168 1/32 印张 14.5 插页 字数 334000 印数 0001—10000

1996 年 12 月第 1 版 1996 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 7—5339—0886—4/I·816 定价：(平)18.00 元

出版说明

中国科学院院士和中国工程院院士,是中华人民共和国设立的科学和工程技术方面的最高学术称号,同时也是一种终身荣誉。新中国建立以来,两院院士把全部心血倾注在科学研究和工程技术事业上,取得了突出成就,同时,努力承担国家交付的重大咨询任务,积极弘扬科学精神,辛勤培育青年人才,努力促进国际学术交流。中国院士为祖国、为人民立下了卓著功勋。

老一辈的科学家们,年轻时大多抱着科学救国的理想,走上科学之路,并为现代科学在中国的传播、为中国现代科学事业的奠基和发展作出了可贵的贡献,但在政治腐败和经济落后的旧社会,他们的才智和抱负难以得到充分施展和实现。中华人民共和国的成立,唤起了他们极大的热情,大批海外学子陆续归来,加上新中国教育事业迅猛发展,培养了一批又一批的新生力量,几代科学家汇聚起来,填补了科学技术领域的一项项空白,写出了我们共和国科学技术史上一页页闪光的篇章。

为了宣传邓小平同志“科学技术是第一生产力”的思想,为了使科学家们热爱祖国、热爱科学、勇于开拓、无私奉献的精神在全社会发扬光大,为了培育一代又一代有理想、有道德、有文化、有纪律的科技新人,为了把我们的祖国建设成为社会主义现代化强国,我们组织了浙江省的三家出版社携手合作,共同编撰出版了这套

“院士之路”系列丛书。这套丛书共四本，其中，《院士风采》（浙江科学技术出版社出版）是我国第一部汇集两院院士肖像（艺术摄影照片）和题词手迹的大型画册；《院士故事》（浙江科学技术出版社出版）编撰了100位院士爱国、成才、创业，攀登科技高峰的生动故事；《院士足迹》（浙江少年儿童出版社出版）以传记形式描绘了14位科学先驱和学术奠基者在科技之路上不懈探索的奋斗历程；《中国院士》（浙江文艺出版社出版）则以报告文学的形式，全景式地展现了新中国几代院士顽强进取、献身科学、报效祖国的群体风貌。

“院士之路”系列丛书的出版，是社会各界许多热心人汗水的结晶。在成书的过程中，我们得到了中国科学院学部、中国工程院学部、中国科学院院史研究室、全国各有关科研院所、大专院校以及新闻单位的热忱支持和帮助；同时，我们也得到了中宣部出版局、新闻出版署及中共浙江省委宣传部的关心和指导。在此，我们谨向参加这套书组织、撰稿和审稿的同志，向关心这套书的出版并为此付出心血的所有同志，表示由衷的感谢。

我国两院院士共有1000多位，他们的辉煌业绩和感人事迹，是任何漂亮的文字都难以完整表述的，每位院士都有值得称道的成就。因此，本套书没有按院士成就的大小来撰写，甚至写到某位院士时也并非全都着眼于他的成就，而是着眼于所写院士故事能够适合青少年阅读，使他们能够通过书中所描述的科学家的故事，来透视中国院士的群体形象，进而从中悟出些许道理，受到些许启示，在确立正确的世界观、人生观、价值观方面，找到可资学习的榜样。

由于时间和水平所限，编辑工作中难免有疏漏不妥之处，敬请广大读者批评指正。

浙江省出版总社

1996年5月

目 录

序 章	从翰林到院士	1
第一章	诸“神”归位	22
	红色的召唤	22
	黎明前的争夺	30
	三代风流	50
	倾斜的金字塔	65
第二章	自力更生	79
	“人心向院”	79
	热风吹雨	86
	东风浩荡	100
	自力更生	115
	空谷足音	125
第三章	地质之光	141
	战略东移	141
	迟到的“封神榜”	154

第四章	科学丰碑	163
	脱帽加冕	163
	没有“外祖父”的癞蛤蟆	169
	科学里程碑	180
第五章	蘑菇云	196
	序幕	196
	“596”群英	209
	决战罗布泊	225
第六章	沉重的步伐	230
	滚石上山	230
	把笔问青天	237
第七章	走出地球村	250
	我欲乘风归去	250
	先驱之路	257
	准备发射	275
	东方红	288
第八章	跨世纪护照	293
	春天的风景	293
	减去十岁	303
	攀登“863”	313
	金字塔裂变	335

第九章	四分之一梦寻	351
	梦续桑榆	351
	中国博士	356
	第五代	369
	下一代	384
	天骄吟大风	407
附录一	中国科学院院士名单	425
附录二	中国工程院院士名单	438
附录三	参考书目	444
附录四	引用资料	446
后 记		452

序章 从翰林到院士

在科学的金字塔尖，点缀着一颗耀眼的明珠——院士。

院士，这个现代教育和现代科学孕育的宁馨儿，她的诞生，记录着中国人的多少企盼和希冀。

“中国人民从此站起来了！”一个伟人的庄严宣告，同时也拉开了新中国院士史的序幕。

新中国科技事业的华彩乐章，从此在这里奏响。

1

时间太久远了，我们采访的当事人都回忆不起那天的确切日期。

那是50年代初期的一天，地点是中南海。毛泽东召集中国科学院院长郭沫若等高级知识分子商议事情。

新中国成立后，毛泽东郑重地召集高级知识分子商议事情，几乎都预示着有重大国事。建国初期的国旗问题，国徽问题，国

歌问题，莫不如此。

而这一次，商议的是一个词——院士。

走进中南海的郭沫若等科学家，有许多是原国民党政府的中央研究院院士。新中国已经成立了，中国科学院是否也要建立院士制，是否在这座科学金字塔的塔尖上也点缀上一颗“院士”的明珠，以负起领导整个中国的科学学术之责，对此，毛泽东拿不定主意。

科学界议论纷纷，原中央研究院的院士们，有相当多的科学家希望立即实行院士制。没有资料表明，在毛泽东召集的这次特殊会议上，有什么纷争的场面。但郭沫若一定慎重地考虑过这个问题。

在中南海，在毛泽东的身边，所有的科学家都认为“院士”这个词不能用，起码暂时不能用。那么，想个新词吧，要和“院士”一词具有同样的量级。

起了好多个名称，大家都觉得不满意。

中国科学院院史资料载：这时，郭沫若先生建议说，那就叫翰林吧。毛泽东哈哈大笑起来。所有的人都笑了。

但笑的含义不同。

2

那天走进中南海的人，大多是从上个世纪走过来的科学家，他们都知道翰林是什么。

唐代以后，翰林是皇帝的文学侍从官，而明、清两代以后，要当上翰林，必须从进士中选拔。进士，已经是中国古代的高级知识分子，是通过先秀才，后举人，再进士，层层严格甚至严酷的科举考试制度选拔出来的。科举制度起源于隋，盛行于唐及明、清，

延续1300余年；在这漫长的岁月中，整个中国也不过产生了大约十万名进士，他们当然是高级知识分子。而翰林，又是从进士中选拔的，甚至，是皇帝、皇太后钦点的，所谓“点翰林”，民间戏曲里唱了1000多年，说明了翰林崇高的知识地位以及在百姓中的声望。

从这个意义上说，西方科学体制诞生出来的院士，确与中国的翰林有相通之处。

都是最高层次的高级知识分子，都在知识金字塔的塔尖上，甚至，西方许多国家的首届院士，也需要皇帝、首相以尊崇的形式来授予。当然，在学术上，无论翰林还是院士，都是“领导层”。

但，相通之处也就这些，其他，都是区别，甚至是本质的不同。

可以毫不夸张地说，对翰林和院士的本质不同，毛泽东很有发言权。从学历上看，毛泽东没有进入高级知识分子的行列。他的最高文凭，是师范毕业生，算个中专吧。但他的学识，尤其是文史哲方面的修养，许多顶尖知识分子也比不上。所以，他对翰林和院士或许没有比较研究，但中国历史上的翰林是怎么回事，他是洞若观火。

中国古代的知识分子，终其一生，托身明主，展才济世是他们的最高理想。这个理想只有极少数知识分子能够实现。他们必须经过严格的科举考试。纵观中国知识分子的沉浮史，比比皆是怀才不遇和怀才误身者，而“不遇”和“误身”，大抵因为没能“考中”。

万般皆下品，唯有读书高。举国的士子都仰望着科举制度顶上那颗耀眼的明珠，在黄土道上一路奔波，在形同监狱的考场格子间里憋写八股文，最后的也是最好的结果就是进入翰林院，然后便可以“腾骧政路”，走进中国知识分子最感尊宠的“士子升官

图”中。否则，就是“怀才不遇”。

毛泽东最佩服的诗人之一李白，“斗酒诗百篇”，其酒，是怀才不遇的浇愁之酒，以至“举杯邀明月，对影成三人”，只有月亮与自己的影子是自身才干的知音了。所幸他虽然怀才不遇，却未曾误身，终有“诗百篇”流芳千古。而多数知识分子就不如他，虽怀才，却既“不遇”，又“误身”，闯荡到老，只唱着“归去来兮”而自娱，连所唱的都不是自己创作的，于是“对景伤前事，怀才误此身”，倒不如无才的好了！

在那个时代，所有的知识分子都只有科举这一条通道。这是毛泽东最痛恨的事情。

而且，“考中”了又怎么样呢？先秀才，后举人，再进士，最后成为状元甚至钦点翰林，成了所谓“当朝最有学问的人”，又能怎么样呢？

当然，有无比的尊贵。

毛泽东在史书中见过状元登科的场面。当一个人被宣布他考了第一时，紫禁城中那轻易不敲的钟鼓一下子就响彻云霄了。于是，披红装，挂红花，乘金辇，城官持纛，鸣锣开道——状元郎出来了。这一时刻，是举国的庆典，公卿以下，无不耸视，就是朝廷里最大的官，也把宠爱的眼光递过去，琢磨着是不是把自己待价而沽的女儿嫁给他。

“行者传呼甚隆，观者拥塞街道，人摩肩不可过，至有登屋而下瞰者。”这就是文人们对状元出行景观的描写。

“状元登第，虽将兵十万恢复疆土，凯歌荣旋，献捷太庙，其荣不可及也。”这就是文人们对状元被荣宠的感叹。

只要成了状元，他现在还不是官员，但他只要当上官，就可能大官，有的可能入阁拜相。中了状元，又当宰相，人世间的得意之事，没有超过它的了。这就是那个科举荣身的制高点。

毛泽东的伟大之处在于，他读史书，从来没有被所谓翰林、状元、宰相的学问、权势外表所迷惑。他熟谙太多的开国经历，深深地知道学问文章和打天下、治国家是两回事。

毛泽东尤其精通明、清两代史，他在史书中发现，宋、明以来，进入翰林院，甚至先当状元、后为宰相的人不少，但难得有几个是救国匡世的伟大人才。倒是那些能在八股文以外，勤研经世济民之学问，并躬身力行的人，终能在时代潮流中脱颖而出。宋代的岳飞，明代的戚继光，无不如此。而那些中过状元又当宰相的文学俊彦，其所学所用，不过是粉饰太平、坐享富贵的工具。和平时期，他们大言“一支笔横扫千军”，“胸中自有雄兵百万”，而国家社会一旦遭逢剧变，他们大多束手无策，一筹莫展。于是只好“平时袖手谈心性，临危一死报君王”了。语虽刻薄，却是事实。

这就是那个统治了中国1000多年的科举——翰林制的结果。它的灭亡是必然的。

翰林制的灭亡在清末，但至少经历了两次反动。

戊戌年(1898年)，光绪皇帝发动戊戌变法，废除八股，改试策论。但不到103天，慈禧太后便进行复辟，旧的科举制度卷土重来。直到七年后，本世纪初叶的1905年，中国的科举制才被彻底废除。

科举制被废除，翰林院的基础垮了，其存在已经毫无意义。因此，紧跟着，1906年，清朝政府再次进行了机构改革，其中被动员裁撤的部门，第一个便是翰林院。

然而，科举制虽然灭亡，翰林院中还养着一大批通过过去的科举之途而准备入仕的翰林。自古以来，翰林院便是中国高级知识分子的“养望”之地，虽清苦，但“出身华要”，只要有一天忽逢上诏，从这里走出去，仕途一定极为显贵；一旦裁撤这一部门，已经在翰林院熬过多年的大大小小的翰林们，好不容易空耗生命

与才华才博得的“资望”将归于无用。

于是，在国家体制的改良中，竟是这些最有知识的翰林反对的呼声最高。而且，他们都是玩笔杆子的行家里手，对新体制实行口诛笔伐正是他们的拿手好戏。他们的人数又如此之多，成为改良中决不容忽视的反对派力量。直到辛亥革命的1911年，清朝灭亡，翰林制才被彻底摧毁。

这样一种腐朽的知识体制，新中国怎么能恢复它呢？

当然，毛泽东深深地知道，郭沫若提出以“翰林”代“院士”有他特定的含义，那就是，我们可以让“翰林”这个词，经过赋予新的内容而推陈出新。但毛泽东觉得它太旧了，已经是一具陈尸，没有任何一种起死回生的药能使它复活。

因此，算啦，翰林，这个词，我们不用。再想一个。

所有的科学家都为难了。翰林，不能用；院士，不想用；想出来的词，又要与院士有同样的量级。难矣哉！

但还是要想，而且，要想出能与院士有同等量级的词，先要知道院士是什么。

3

古希腊的传说。

有一年，宙斯预言，雅典城将发生一场大灾难。举国皆慌。这时，出现了一位叫阿卡德莫斯的英雄，要把雅典从灾难中解救出来。灾难果然发生了。阿卡德莫斯凭着自己的勇敢和智慧，使雅典免遭劫难。他本人，却为了解救国家和人民而献出了自己宝贵的生命。

为了纪念这位智慧勇敢的英雄，希腊人把他葬在雅典城的西北郊，他的墓地四周，环绕着青青的橄榄林。他的名字便成为

这处幽静园林的名称——阿卡德米。

公元前387年，柏拉图走进了这片园林。智慧勇敢的阿卡德莫斯的事迹感动了这位著名的古希腊哲学家。他留在了那里，开始讲学，并因此形成了柏拉图学派。柏拉图死后，他的科学学派却持续了下去，学派的学术活动，仍在阿卡德米园林中进行。就在这里，形成了科学研究中极重要的一种精神：怀疑精神。因此，后人又将阿卡德米园称作柏拉图学园。它顽强地生存了916年。

任何专制制度都不允许怀疑精神的存在。古希腊灭亡后，公元529年，专制的拜占庭帝国把这座学园中的科学家们赶了出去。世界上第一个科学家学园被封了门。

经过漫漫的中世纪长夜，欧洲文艺复兴降临科苑。新柏拉图主义在意大利复活，科学家们忽然想起了阿卡德米园。学术团体纷纷成立，许多团体都自称“阿卡德米”，它几乎成为科学学术团体的共同称呼。

学术团体的纷起，预示着科学研究机构的诞生，而研究机构，又是科学院的助产婆。

可能，阿卡德米精神太具有科学的凝聚力了。各学术团体称阿卡德米，后来形成的各研究机构，也叫阿卡德米。在阿卡德米的推动下，科学院诞生了。

16世纪后期，新生的资产阶级开始青睐科学的力量。他们发现，科学能给他们带来滚滚的财富。因此，商人们开始把科学当成自己的宠儿，解开钱袋，资助科学学会，发展科学组织，终于创办了科学院。

有个叫格雷山姆的亿万富翁，去世后立下遗嘱，把自己在伦敦的房地产和住宅贡献了出来，建立起一所以他的名字命名的以科学活动为主的科学院——格雷山姆学院。在当时，它不像一般大学那样由教会管理，而由伦敦市管理。所有的伦敦市民都可

以自由进学院听科学家们的学术讲座,不收费。很快,该学院便成为英国科学家自由聚会的中心。

1660年,正是在格雷山姆等学院的基础上,英国皇家学会(国家科学院)诞生了,两年后并得到国王查理二世的特许证。近代科学有了自己的国家级最高学术机构,近代科学家有了自己正式的家园。

六年后,法国国王路易十四批准成立了法国皇家科学院。国王亲自聘请著名科学家到科学院里来,从事科学研究工作。

然而,国王亲自招聘来的科学家应该区别于一般的科学家,应该授予他们一个什么称号呢?

阿卡德米——人们又想起了古希腊的这位智慧精神的代表。

今天,当我们在世界院士史上检索“院士”这个词的来源时,发现它竟穿越了数千年的时空。它的西文拼法是:Member of Academy,直译为中文:阿卡德米的成员。

阿卡德米——院士。

1666年,法国诞生了世界历史上第一批国家科学院的院士。

此后,英国皇家学会,普鲁士皇家科学院,彼得堡皇家科学院,纷纷使用“院士”这一称谓来命名自己国家最杰出的科学家。这是学术界给科学家的最高荣誉称号。

院士和院士制度就这样诞生了。此后又数十年,各国科学院的规模和职能各有不同的变化,然而科学院由院士组成,这一特性从来没有任何变化。

只有在中国,院士和院士制的最终形成,经历了数十年的风风雨雨。

17 世纪的最后三个十年——法国院士制刚刚诞生的时代，清朝的康熙皇帝为中国的科学事业作出了两大贡献：改造观象台，绘制《皇舆全览图》。这两件科学大事都是由西方科学家主持完成的。观象台改造工程的主持人，是比利时人南怀仁，而《皇舆全览图》的绘制者，赫然就是法国皇家科学院的院士。

这是西方院士和中国的第一次亲缘。

康熙从小好学，南怀仁为他改造了观象台后，引发了他对西学的兴趣。当时，北京西郊有一块皇帝的练习猎场，康熙在那里修了一座畅春园（后发展为圆明园），在那里学习西方的算学。他的第一位老师就是南怀仁。

世界真小。康熙皇帝喜欢西学的名声竟传到了欧洲。法国皇帝路易十四闻讯，十分高兴，一个神秘国家的皇帝居然雅好西学，这勾起了他的好奇心，乃派五位精通天文的教士，万里迢迢，前往中国。

五位法国教士抵达北京时，是在1688年2月，南怀仁刚刚去世。当时正值中国的最强盛时期之一，国家强，便不怕外来文化的所谓“同化”。康熙皇帝同意其中的三位教士在中国传教，而留另两位在京供职。

这两位法国教士一个叫张诚，一个叫白晋，两人来头不小，都是法国国家科学院的院士！此时，距路易皇帝第一次钦封院士（1666年），仅仅过去了22年。

从此，两位法国院士，成了康熙皇帝的私人教师。张诚专门为康熙皇帝撰写教材，白晋给康熙讲课。

白晋被自己学生的魅力深深吸引，他写了一本《康熙帝传》，