

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温馨儿，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,却不会误身,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,城官持缰,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,就能是大官,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。

4

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》，

献给路易十四。他描述道：“康熙皇帝是一位与您在许多地方都相似的君主，就像路易大王您优于基督教诸王一样，他也同样胜过异教诸王。”

康熙皇帝乃强国之君，不仅博学，而且能征善战。1662年即位，1681年平三藩，1683年收台湾，完成了统一大业。1689年，与俄国签订《中俄尼布楚条约》，划定了北方边界。踌躇满志之余，他萌生了一个念头：要看看自己国土究竟有多大，状况又如何？

他要白晋院士来主持这一庞大的工程。

一年前，他在与俄国人谈判时，选的是张诚院士为随身翻译。结果张诚的地理学知识帮中国收回了两千余里失地。此事，康熙印象深刻。既有如此人才，他打定主意，搞一次前无古人的、全国范围的地图测绘工程。

1693年，白晋奉康熙之命返回法国，觐见路易十四，并广招人才。过了四年，白晋率同会巴多明等十人到中国。1708年，康熙皇帝决心把绘制皇舆全图的计划付诸实施。

6月4日，白晋院士等人登上了中国长城。这里，将是他们测绘的起点。到转年的10月12日，经过一年零四个月的时间，他们才返回北京，完成了中国的长城地理图。

如此艰难的工程，如此耗费时日，全国地图，何日能绘完？康熙谕令：加派人丁，组成测绘队，每队都由法国院士或科学家们率领，争取在最短的时间内完成测绘工作。

就这样，到测绘工作全部完成，已经是1717年1月1日。整整进行了九年！

最后，白晋院士绘成全国地图一张，分省地图各一张，于1718年进呈康熙。中国的皇帝（也是此前所有的中国人）第一次能在有实测依据的地图上，把自己的万里江山一览无余，其心境如何，可想而知。康熙大喜，当即挥毫，命名地图为《皇舆全览

图)。

即使在欧洲,这桩工作也令人瞩目。当时,欧洲各国的大地测量工作尚未开始。科学家们证明地球是椭圆柱体,也还是一个刚刚提出的假设!因此,绘成这份四十万分之一的地图,实在也是世界地图史上的大事。

一些科技史家认为,此事不过是皇帝的意志而已,与开运河、修长城一样,谈不上“走在世界前列”云云。然而,科学的发展,其最初往往正是皇帝的意志促成的。西方院士制形成初期,西方的皇帝把院士们招来,常常是要这些科学的泰斗们运用他们的科学知识,测算出赌博胜负的概率,挑选出跑得最快的那匹马;或是计算出皇家花园的喷水池设多少喷水孔,才能使喷出的水花又大又美观——总之,用科学来为娱乐服务。两相映照,康熙皇帝利用西方院士的科学知识,为中国测绘出第一张地图,所强多矣。

但皇帝的意志确是多变的。1720年前后,康熙皇帝与罗马教廷发生了“礼仪之争”,实际上是罗马教皇与康熙皇帝的权力在中国谁比谁大的问题。虽有白晋院士从中斡旋,企图求一折衷之法,终于失败。1720年,康熙皇帝谕令,境内传教事业“禁止可也,免得多事”。一纸诏书,把罗马教皇的权力之梦赶回了大洋彼岸。

但当时的西方科学家,包括院士,大多是天主教的教士。赶走了教士,等于赶走了西方科学家。

西方院士和院士制就这样在中国如昙花一现,消失了。

此后直到1840年的120年间,再无西方院士来华。

1840年后西方向中国的传教,是炮舰打进来的。中国再次接触西方科学,其滋味已经大大不同。

5

1879 年(光绪五年)6 月,中国历史上第一位驻外大使郭嵩焘在巴黎会见了法国科学院院长。这是中国历史上有记载的中国人第二次与西方院士的照面。

此时的西方科学,已经有了飞速的发展。法国科学院也不再属于“皇家”,但院士制和院士称号一仍其旧。

郭嵩焘不知道什么是院士,但他看到了院士在法国科学界的地位至高无上:全国只有 145 位,去世一位才能增补一位。而使他更为惊讶的是,在以往院士的名单中,竟有拿破仑的名字。

拿破仑——一位伟大的皇帝,居然也是院士,这对当时的中国人来说,是非同小可的事情。他想,这可能就因为他是皇帝,才把院士的头衔献给了他吧。

皇帝可以有假的,院士不能有假的。拿破仑确实是货真价实的科学家。

拿破仑的一生,多是马上生涯,但他更喜欢与科学为伍。在他的身边——即使在行军作战时——总是簇拥着各种学科的科学家。他经常出“难题”,向科学家们“将军”。

“尊敬的院士们,”他说,“让我给你们出一道题:不用直尺,仅用圆规,你们能四等分一个圆吗?”

他的院士资格不是“荣誉的”,而是竞争当选的。1797 年 12 月,他与 11 位科学家候选人公开竞争,以数学上的高深造诣,最后当选为数学部院士。

他对这一称号比对“总司令”的头衔还要得意。此后他在所有命令和文告上签名时都要写上:“科学院院士、东征方面军总司令”。

一个科学家皇帝,当然懂得科学和科学家的价值。他鼓励发明,推广技术,弘扬科学,重奖科学创造。我们今天熟悉的罐头,就是拿破仑亲自悬赏下的产物。罐头的发明者——一位工程师,获得了拿破仑亲自授予的12000法郎的奖金。

而且,拿破仑早已懂得科学没有国界的道理。1796年,英国医学家琴纳第一次给人接种牛痘成功,保守的英国人在报纸上讨论着“种牛痘会不会对人体有害”时,拿破仑已经称琴纳为世界伟人,号召法国人民相信科学,应用这一伟大的发明。

1807年,戴维——又是英国科学家,用电解法制取了金属钾和钠。当时,英、法正在交战,但拿破仑却颁发了一道命令:“有鉴于英国科学家戴维在电学研究上的卓越功绩,特颁发勋章一枚,以示奖励。”

他是科学家们的挚友。意大利科学家伏打经济上困难,他立即资助6000法郎。两军交战时,他总是预先把科学家们送到安全地带。1814年,反法联军兵临城下,法国兵源不足,有人提议,调理工学校学生参战。拿破仑说:“我不愿为取金蛋杀掉我的老母鸡。”这句名言,至今刻在该校梯形大教室的天花板上。

他说:“科学打开了这么多秘密之门,消除了这么多偏见,为了使科学给我们建立更大的功勋,让我们鼓励科学,热爱科学吧。”

可以肯定,这样一位皇帝院士,会给中国的大使郭嵩焘留下深刻印象。郭嵩焘是被历史学家称为“站立在世界前沿的中国思想家”,他不会保守的。但他实在弄不懂院士是怎么回事。当他考察了法国科学院并知道了法国院士的一些事情后,当天在日记中记下了他们。他称院士们的头头、那位科学院的院长为“翰林总裁”,称科学院的院士们为“翰林”。

他想 外国有的,中国也肯定有 外国有院士,中国有翰林,

那是一样的。

他是 70 年后郭沫若先生的“知音”。这两位郭先生的唯一区别是：郭嵩焘不懂得院士和翰林的区别，而郭沫若（他在民国时期的中央研究院已经是院士了）懂得院士和翰林的区别。

懂得的与不懂得的竟得出了同样的结论。

历史现象，有时就是这样让人莫名其妙。

6

中国最早的院士产生于 1948 年。比西方院士的诞生，迟到 282 年。

这不仅是一个院士词语的迟到，它是现代教育和现代科学在中国的迟到。

院士与翰林最本质的区别是：翰林为知识分子升官而产生，院士为科学发展而助动；翰林是中国科举制的产物，院士是现代科学体制的硕果；翰林是在封建制度下滞后于科学的传统教育中孵化出来的，院士必须由永远站立在世界潮头的现代教育科学所孕育。

有一个现象：在世界各国，建立科学院时即聘任首批院士，科学院必须以院士为基本成员并由院士作为学术领导。在中国，1928 年便成立了中央研究院，当时只有研究机构，实行院士制是在整整 20 年后的 1948 年。

院士滞后于科学院这种现象不是偶然的。没有现代化的教育，培养不出现代化的学子；没有具有现代科学意识的学子，从事不了现代意义的科学研究；没有现代科学研究，便没有产生现代科研团体的基础；没有现代科学团体的存在，就产生不了科学家；没有大量的科学家，从何产生科学家中的精英——院士？而这条

路——这条能够产生出中国院士的道路，中国人走了好长好长。

1862年，清朝创办同文馆，五年后设天文算学课，由西方传教士授课，又过五年，方才有了一份“八年课程表”。

1866年，马尾造船局附设一个西式工业技术学校——福建船政学堂，为中国官办第一个现代意义的学堂。此后，民间“新学堂”在中国兴起。

1880年，开天津水师学堂，为中国第一所军事学校。

1882年，同文馆馆长、美国传教士丁韪良出访西方，收集西方教育资料，于1883年出版《西学考略》，为中国第一部现代教育专著。

1887年，算学被列为科举考试科目之一。

1896年，撤消“四书五经”课程。

1898年，光绪皇帝下令“废八股”；当年失败，科举制恢复。

1901年，慈禧下诏变法，开经济特科，为八股取士之补充。8月废八股取士。同年9月，诏令各省设立学堂，为大兴现代教育之始。同年，同文馆并入京师大学堂。

1902年，张百熙拟定《钦定学堂章程》，为中国第一个法定的、公布的、完备的学校章程，从蒙学（幼儿教育）、小学、中学、高等学堂、大学预科、大学堂直至大学院（相当研究生院），都有了规定，史称“壬寅学制”。

1905年，彻底废除科举制。

这份中国现代教育体制的沿革清单说明了什么呢？它说明，中国的学生今后再上学已经有了学习“新学”的体制，而废除科举又堵死了文行旧轨——从知识阶层（士子）向政治领域（官僚）进军的唯一途径。只有在这样的“新学体制”下，才会逐渐产生新的学人和新型的现代科学家。

但要生产出院士，这样的教育还差得很远。首先，虽然有大

学的制度,可现代大学的师资在哪里 其次,没有现代大学教育,又怎能教育出现代科学家?名师才能出高徒。先得有中国自己的名师。

中国第一次留学热,就在这时滥觞。此前也有过留学生,但文行旧轨(科举)未除,留学学成了又有什么用?

首先是东洋留学潮。1900年,在日本的中国留学生有100人左右,到1906年,达到了1500名。

对中国的教育制度和科学制度起了较大推动作用的是潮涌西洋的“庚款留学”。

1900年,八国联军侵入中国,与清政府签订了《辛丑条约》。其战争赔款项规定:作为战败国的中国,每个中国人要拿出一两银子,赔偿侵略者的“战争损失”。其时,中国有4.5亿人,就要拿出4.5亿两白银。规定分39年还清,本息合计,达9.8亿两!

当时,大批华工拥入美国。华人吃苦耐劳,美国人大为恐慌,认为抢了他们饭碗,惊呼“黄祸”。于是一系列《排华法案》制订出来了,美国是移民国家,从来没有制订过排挤移民的法案,而针对中国人,居然打破常规。

中国人民愤怒了。1905年爆发了全国性反美运动“抵制美货”。

这一下轮到美国人着急了。他们带着枪炮打进中国,想保住中国那巨大的市场。可产品卖不出去,打进来又有何用?

于是,美国人不得不向中国人做出微笑状,试图改变自己的形象。

但中国从来不玩虚的,中国要美国的实际行动。

1907年,美国的来华传教士明恩波,给美国总统罗斯福出了个主意:退还庚款。1908年,美国参、众两院通过决议 庚子赔款中在美国名下的2400万美元赔款,大大超出了美国实际参

战所用费用，应退还给中国 1100 余万美元。退款从 1909 年到 1940 年逐年还完。

但是，美国政府在退款决定中，有一个附加条件：这笔退款只允许中国有一个用途，用来资助留学美国的中国学生。

为了便于派遣留美学生，清政府在美国退还第一笔庚款的当年，即 1909 年，用庚款办了一所留美预备学校——清华学堂。众所周知，这就是后来鼎鼎有名的清华大学！

中国教育和科学的历史就这样让人苦笑，让人心酸，让人感到它的偶然。

让我们提前披露一组数字：在 1957 年中国评选出的 191 名院士(当时称学部委员)中——

有留学经历的 174 名，占总数的 91%；

其中，有留美学历的院士 101 人，占留学者总数的 58%！

这是事实。本世纪的美国，已经无可争辩地成为世界科学和教育中心。后来英国和其他国家，也效法美国，退款资助中国留学生。这些庚款生，不少成为中国的首批院士。

这究竟是中国科学的大哀还是大幸呢？

正是这批庚款留学生，面对中国的积贫积弱，在国外苦学现代科学技术，怀着科学救国之梦，报效祖国，成为中国现代教育和现代科技事业的开路人。

庚款生学成回国后，一批进入大学，开创了中国现代教育的诸多新学科；一批直接进入科学领域，建立起中国最初的科学研究机构。中国科学家这才有了通往科学金字塔尖——院士的辉煌起点。

中国，如果没有自己的科学研究机构，就不可能有自己的科学。科学就始终会是‘外来’的东西，成为中国大地上游离无根的幽灵。