

[中国科技教育史话]

钱氏两兄弟 临照令希 献身科教效春蚕 月是故乡明 高风亮节 岂容华发待流年

文_王渝生

王渝生，理学博士，教授，博士生导师，国家教育咨询委员会委员，中国青少年科技辅导员协会副理事长，原北京市科协副主席。



钱临照



钱令希

钱临照（1906.8.28—1999.7.26）、钱令希（1916.7.16—2009.4.20）两兄弟，出生于江苏无锡鸿声乡一个书香门第之家，他们相差10岁，日后都成为我国著名的物理学家、教育家。1955年，他们兄弟俩同时获得中国科学院首批学部委员（院士）称号。他们都是在93岁高龄时辞世。

◎九州儿女志气豪 欲吞长虹比天高

钱临照自幼在他父亲钱伯圭任教的无锡荡口果育学校就读。1925年19岁时考取上海大同大学物理系，从师胡刚复、严济慈等人。1929年大学毕业，23岁的钱临照在广东省兴宁县及上海市两地中学任教。1年后，有机会去沈阳，在东北大学物理系任教。

1931年“九一八”事变后，东北大学师生被迫入关，钱临照投奔北平研究院物理研究所所长严济慈，从事科研工作3年。

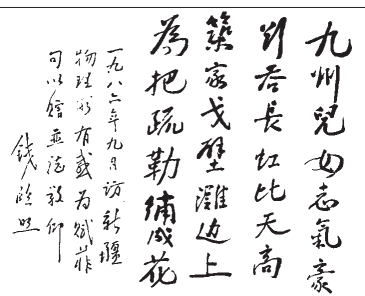
1934年，钱临照考取中央庚款第二届公费赴英留学3年。同届同行者李国鼎（1910.1.28—2001.5.31）后来成为台湾60年代科技经济起飞的功臣。1990年代耄耋之年的钱、李互相通信，钱致李函称：“忆卅年代，同游英伦，兄在剑桥，我在伦敦，每逢假日，必聚首共游。”1997年我获李国鼎基金会资助，到台湾“中央研究院”数学研究所做高级访问学者，曾专程拜望李国鼎老先生，带去年逾九旬的钱临照对老友的问候，87岁的李国鼎当时感慨万端，唏嘘不已。

1937年“七七”事变爆发，刚过而立之年的钱临照即刻回国，将已经沦陷的北平研究院物理研究所的许多箱仪器运往昆明，并从事光学仪器研制和光谱精细结构的基础研究，以及金属晶体变形和晶体缺陷方面的研究工作。

1945年抗战胜利后，钱临照在南京中央研究院工作，兼任中央大学物理学教授。

1949年新中国成立后，钱临照任中国科学院物理研究所研究员，1955年当选为中国科学院数理化学部委员。

自1958年中国科技大学在北京成立伊始，钱临照就一直给物理系的学生讲授



钱临照题诗

普通物理学。1960年，钱临照正式调入中国科技大学任教，至逝世为止四十年如一日，献身科大物理学教学工作。

1970年，钱临照随中国科大从北京迁到合肥，自此他一直安心在合肥中国科大校园工作达30年之久。

1972年学校复课，66岁的钱临照重登讲台，亲自为学生授课。

1978年打倒“四人帮”后，钱临照于1980年被任命为中国科大副校长、国务院首届学科评议组物理组组长，同时当选为中国电子显微镜学会首任理事长、中国科学技术史学会首任理事长。

当年我作为科技史专业的研究生参与起草钱老在中国科技史学会成立大会的报告时，钱老叫我去谈修改意见，他指出的一处原文“中国科技史事业的发展前途无量”对我说：“话不要说满，把‘前途无量’改为‘前程远大’就可以了，其他原则上照此办理。”体现了钱老实事求是、平稳平和的心态和精神，对我教育甚深。

钱临照的教学一贯精益求精，除认真写讲义外，还进行面壁试讲，授课力求直观具体。他认为，物理学是实验科学，必须培养学生具备由浅入深、由此及彼、从现象到本质的洞察能力。例如，他在讲解迈克尔孙干涉仪时，先向学生介绍分光板的制作和使用，然后解释观察到的现象，再从中引出结论。钱临照曾在课堂上讲授转动惯量时，亲自坐上旋转凳作演示，教室里顿时活跃起来，给听课师生留下了深刻的印象。

钱临照很重视对年轻学者们进行科学道德的教育，要求他们立足祖国，放眼世界。对出国的师生，钱临照与他们始终保持着密切的书信联系，及时向他们介绍国内形势和中国科学技术大学的新貌，并盖上“月是故乡明”的印章赠与他们，希望他们早日学成回来报效祖国，还为他们尽早回校工作积极创造条件。

钱临照老当益壮，1986年80岁高龄时他奋笔疾书“九州儿女志气豪，欲

吞长虹比天高”的诗句。1990年代还在带物理学史研究生。1999年93岁时病逝于合肥中国科大校医院，实现了他“故于科大校园”的遗愿。其高风亮节，可敬可仰！

◎ 翘首中华崛起日 更喜英才满人间

钱临照的胞弟钱令希，比钱临照小整整10岁。我曾经当面问过他：“您的名字为什么同令兄大人的不一致？”钱令希告诉我说：“我原名叫钱临照，上学时嫌笔画太多不好写，便自己改成了同音字钱令希了。”

钱令希在其父兄的严格管教下，从小就表现出高度的自治能力。他9岁即离家到附近的梅村镇高小住读，11岁考上了刚刚建校的江苏省立苏州中学读初一，13岁即跳级入上海中法国立工学院高中部，16岁即以优异成绩直升大学部土木科，20岁以第一名的成绩毕业。同年获中比庚款，被保送到比利时布鲁塞尔自由大学留学，2年后获“最优秀工程师”称号。

1938年，22岁的钱令希满怀抗日救国的赤诚，回国在叙昆铁路局参与接通滇缅铁路，为全民抗战打开一条国际通道。

1941年，25岁的钱令希应邀到以熊庆来为校长的云南大学任教，开始了他从事高等教育教学工作68年的漫长历程。

1943年，钱令希应浙江大学工学院院长王国松之邀到内迁遵义的这所大学任教。他曾开设了一门选修课《高等结构力学》，听课的只有2人：胡海昌和潘家铮，后来他们都成为中国科学院院士，潘家铮还当选为中国工程院副院长。在课堂里，钱令希用讨论交流的方式进行教学，甚至把自己的讲稿提纲给他们看，让他们提意见。就这样，师生之间切磋琢磨，教学相长。1950年34岁的钱令希就担任了浙江大学土木系主

任。新中国成立前夕，他曾不顾个人安危掩护浙大学生运动中的地下共产党员和进步分子，深受学生们的尊敬和爱戴。

1952年，钱令希应大连工学院院长屈伯川之邀，到大连工学院（现大连理工大学）任教授和第一任科学研究部（现科研处）主任。1979年任副院长，1981年任院长，1986年70岁后任顾问。50多年来，他把全部心血贡献给了大连理工大学，在教书育人的同时潜心学术研究，倡导和发展了计算力学，开拓了我国计算结构力学，在索悬桥的近似分析、余能理论、拱坝分析和支墩坝新坝型、结构极限分析与安定分析、结合壳的稳定问题、大连新港海上栈桥的设计和建造等方面，做出了突出的成就。

1978年，在参加全国科学大会期间，年过六旬的钱令希感奋不已，他夜不成眠，信手写下了如下的诗句：

献身科教效春蚕，岂容华发待流年；
翘首中华崛起日，更喜英才满人间。

这首诗，写出了钱令希对社会主义祖国的热爱，写出了他献身科教、执著追求的品格，也写出了他对年轻一代的殷切期望和甘为人梯、鼓励后来人超过自己的愿望。

钱令希爱才、识才，并且不拘一格培养人才。1981年，他的博士点招收的第一位博士研究生施浒立，大学时学的是机械工程，硕士论文属于电子工程，他是抱着改变过去国内外天线的电磁与结构两部分孤立地进行研究和设计的传统做法，来大连工学院学习计算力学这一第三专业的。钱令希对此十分赞赏，经过考核，欣然录取了他，并且给予了精心的指导。1984年7月，施浒立跨学科的博士论文顺利地通过了答辩，被一致认为是有开创意义的论文。事后，钱令希谈到这件事时说：“施浒立的论文涉及多个学科，一部分内容超出了我的专业，我是不熟悉的。我就是喜欢学生的知识面比教师的更宽、更加现代化。这就是一代更比一代强！”■