

中国科大与“两弹一星”科学家

著名物理学家、教育家，1955年当选为中国科学院学部委员，中国现代物理学研究开创人之一。1949年参与筹建中科院，曾任中科院应用物理研究所所长、中科院东北分院院长、中科院副院长、全国人大常委会副委员长、中国科协副主席及名誉主席、九三学社中央副主席及名誉主席。曾任中国科大第二任校长；1984—1996年任中国科大名誉校长。

中国现代物理研究奠基者之一，中国光学研究和光学仪器研制工作的主要奠基人。在压电晶体学、光谱学、大气物理学、应用光学与光学仪器研制等方面取得重要成果。

浩浩渡重洋，拳拳赴国难，海学高耸照前路，终成一代哲人；孜孜求物理，滔滔泻杏坛，门下三千弟子，科学之光耀中华；终身以“探索未知，发展科学”为己任，诲人不倦，甘为人梯，他就是当之无愧的科学泰斗、教育宗师、中国现代物理学研究开创人之一——严济慈。

## 让科学在中国土地上生根

1923年，严济慈自费从上海赴法国巴黎大学留学，仅用一年的时间，就同时考得微积分学、理论力学和普通物理学3门主科的文凭。这是巴黎大学的校史上从来没有过的事。

然而，严济慈并没有停步。他师从著名物理学家法布里教授，选择了“晶体压电效应的反现象”这一研究课题作为他向科学高峰进击的突破口。当严济慈向“镭元素之母”居里夫人商借比埃尔·居里早年用过的石英晶体片时，受到居里夫人热情的接待，居里夫人细心向严济慈介绍了当年居里兄弟实验的过程，关键在何处，使严济慈在研究时少走许多弯路。严济慈顺利地完成了博士论文，法布里教授在自己首次出席的院士例会上宣读了这篇博士论文，论文以其精确性和独创性震动了法国物理学界。第二天，《巴黎晨报》第一版便刊登了“新院士法布里教授和中国学者严济慈”的醒目照片，而严济慈也成为第一个荣获法国国家科学博士的中国人。

戴上博士帽，严济慈的第一个念头就是回国。1927年8月的一天，一艘向东的轮船载着这位27岁的青年返回祖国。船上，留法归国的画家徐悲鸿热情地说：“您好，严济慈博士，我在《晨报》上看到过您的照片和大名，我叫徐悲鸿。”两人一见如故。徐悲鸿为严济慈画了一张肖像素描，并题写了一行法文小字：“致我的朋友严济慈——科学之光，徐悲鸿。”这行题字，既寓含着严济慈研究的光学以及他的字号慕光，又表达了徐悲鸿希望严济慈能成为祖国的“科学之光”，去照亮当时黑暗中国的心愿。

第二年冬天，严济慈获得中华教育文化基金会甲等补助金，携夫人再度赴法。在饯行宴会上，严济慈答谢说：“我这次再去巴黎，为的是更加

## 严济慈：一生追寻“科学之光”



严济慈（1901—1996）

充实自己，回国后要让科学在中国土地上生根！到我儿子他们这一代，就不用再到外国去留学了。”1930年，严济慈放弃了在法国的高薪职位，再次回国。

严济慈是我国现代物理学研究工作开创者之一，在科学技术发展的史册上，他付出了辛勤的汗水，留下了光辉的足迹。带着“让科学研究在中国土地上生根”的信念，归国后，严济慈以“加倍的努力与拼命地苦干”从事科学研究。在十分简陋的条件下，他废寝忘食、夜以继日地从事学术研究，在压电晶体学、光谱学、地球物理学等方面做出了卓越突出的贡献。在美、英、法、德各国民科学期刊上发表了53篇论文。严济慈对碱金属吸收光谱、精确测定臭氧在全部紫外区域的吸收系数等课题的研究成果，被世界各国的科学家们作为长期的研究参考。这些研究成果加速了中国科学技术的发展，带动了人类进步的步伐。

他提倡“敢于好高骛远，善于实事求是”，反复强调科学的研究的核心是创新。他鼓励科学工作者要专心致志，刻苦钻研，甚至有所牺牲，他视尊重和捍卫科学为自己的天职。人如其名，他用一生来追寻着真理和光明。

严济慈是一位忠诚的爱国主义者，一生追求真理和进步，最终成为一名光荣的共产主义战士。抗战期间，在昆明黑龙潭领导北平研究院物理研究所全体人员全力从事应用光学的研制工作，成为我国光学仪器研制的奠基人之一。他们先后制造了1000多个石英振荡器、300多套五角测距镜和望远镜、500架1500倍显微镜等。他还培训了一大批年轻的光学工人。1946年，严济慈因抗战期间的卓越贡献，被授予胜利勋章（科技界仅他和林可胜教授两人），并于1948年当选为中央研究院院士，出任中国物理学会理事长和中国科学工作者协会北平分会理事长。

## 四时散步灵感多

◇范洪义

常有学生问我起，如何方能发表SCI论文多？我说，“多”的前提是论文学质量高，有原创的“源”，高屋建瓴，有普及到多个方面的“势”。论文多，须付出的辛劳多，更重要的是萌生论文的灵感多。

那么，怎样才能孕育灵感呢？要知道灵感也分多种，有姗姗来迟的，有突如其来，有抱着琵琶半遮面来的，有千呼万唤始出来的，对应人在四时的心情。

我曾写过一本书《散步是物理学家的天职》，指出傍晚散步（包括夜

间散步），尤其偕老科学家同行，对思考着的东西欲擒故纵，能孕育灵感。现在详细地用古诗分析四时散步中所见所闻对灵感萌生的作用。

近黄昏出行，出郭青山入眼多，烟外垂杨绿意多。倚树望西边天空，见乱鸦归去夕阳多，杂碎的思绪随着乱鸦飞去不知所踪，脑海得以清空。听风梢藏竹鸟啼多，感乳禽啼处绿荫多，觉石坛风细晚凉多，揽胜无如此得多，身轻意懒，心旷神怡，灵感便潜入脑海也。

春天，望窗外青山薄暮多。细雨

## 一代教育宗师，桃李满天下

严济慈是我国教育界的一代宗师，桃李满天下，成为中国科技、教育工作者的表率和楷模。他常说：“科学技术人才的培养和科技队伍的建设，基础在教育，作为科学研究所来说，不仅要出成果，也要出人才。”他亲自培养了以陆学善、顾功叙、钱临照等为代表的科学人才，成就了大批知名的中科院院士和国际上著名的专家学者。而随从他从事研究工作的许多助手，如翁文波、王大衍、陈尚义、杨承宗、钱三强等，也在他的教诲下成为著名科学家。上世纪40年代后期，严济慈独立编著《普通物理学》《高中物理学》《初中物理学》《初中理化课本》以等10多种教科书，哺育了几代学人。即使到后来，他专心从事科研方面的工作，也依然关心中国教育的发展。

出于对教育事业的责任心和为新中国培养科技人才的渴望，严济慈积极倡议和参与创办中国科大。1958年6月8日，中国科大筹备委员会成立，严济慈任筹备委员会委员。他参加学校系主任会议，与其他前辈科学家一起亲自制订教学计划、教学大纲等重要纲领性文件，商定招生、勤工俭学、仪器设备、召集教师等实际问题。

虽年近花甲，严济慈还是满腔热情地回到了讲台，参与学校的创建工作，接连六年亲自为学生讲授《普通物理学》和《电动力学》课程，他渊博的知识，对科学的透彻理解，精辟的论述，高超的讲课艺术，生动传神的语言，加上训练有素的助教们所做的高水平演示实验，像磁石一样强烈地吸引了青年学生。每逢他讲课，在大阶梯教室里甚至还会站着许多人，连校外的学生和助教也慕名赶来听课，他曾经在学校的礼堂为8个系的700多名学生上课，盛况空前，传为一时美谈。从少年到老年，严济慈始终怀着推动中国教育向前发展的热忱之心。

1961年，严济慈与华罗庚一起出任科大副校长，他负责领导全校的教学工作以及4个系和3个教研室、处。同年严济慈出任科大校务委员会副主任，主持校务工作。他打破理工分家的学科建设模式，着重培养既有坚实的理论基础、又有实践技能、科学创新意识和外语能力的综合素质人才。1980年2月，严济慈出任第二任科大校长，着手进行科大南迁和恢复的工作，为此呕心沥血，把中国科大建设成为一所享誉国内外的高等学府。

严济慈关注中国科大发展的动向和重大机遇，把握学校发展方向，在全国教育战线率先选派一批优秀中青年教师出国进修，提出并实施了一系列改革开放办学的新举措，逐步建立起培养学士、硕士、博士学位的完整

中出行散步，见树干上一片苔痕，雨来春草一番多，别有一番情趣。仔细看雨后花容澹处多，村舍新添燕亦多，露桃春色过墙多，江鸟塞飞碧草多，移栽杨柳受风多；听洛桥风便水声多，芭蕉叶上雨声多，细雨声莎莎养心，心潮起伏从容，所谓潮落洞庭洲渚多，灵感便滋润心房也。

夏日偶行，觉日转觚棱暖艳多，银箭金壶漏水多，醉眼花港绿荫多，南国浮云水上多，花名惯识应吟多，自然就万物昭融灵应多。

秋天出行散步看秋景的重点在于，秋在梧桐疏处多，竹露如倾秋更多，疏篱种菊晚香多，城郭新秋砧杵多，琪树风凉秋渐多，秋静塞烟白鹭多，门巷秋深落叶多，杜陵秋思傍蝉多，蝉鸣唤起灵感也。

教育体系，调整了学科结构，增设了一些新兴技术方面的系科和专业，创建了我国高校中第一个大型科学工程——国家同步辐射实验室，创建了我国高校中第一个少年班，领导创办了我国第一所研究生院——中国科大研究生院，为我国改革开放后培养出了第一批博士，学校各方面工作得到迅速恢复和发展，在国内外声名鹊起。这些就是人们所说的“科大现象”。

在严济慈的主持下，中国科大的教学工作走上了快速、有序的发展道路，为国家培养了大量尖端科学技术研究人才，也使学校在成立之初短短几年内就成为国内最负盛名的几所大学之一。

严济慈在教学和科研中也形成了自己独特的教育思想和教学风格。80年代初，他在《谈谈读书、教学和科学研究》一文中，总结了自己的教学风格：“要教好书，除要有真学问外，一要大胆，二要少而精，三要启发学生‘识别人才’。”他在教学中注重倡导理论与实验相结合，既重视基础理论教学，又重视知识的应用，培养出来的学生都具有宽厚坚实的基础理论知识和实验技能，能够在广博精深的基础上发挥自己的独创能力。严济慈一生都在为国家培育人才，他的作为，意味着中国人自立自强，自强不息的精神。

严济慈关心牵挂中国科大的发展，在中科院系统是人所共知的事，中国科大的师生们对此深为感动。

早在1980年严济慈甫任中国科大校长之初，他就在学校干部、教师大会上自我提问：“我对科技大学的感情为什么这样深？”随后他说首先是科技大学的学生素质好，高考成绩全国第一，很有雄心壮志，男的要做爱因斯坦，女的要做居里夫人；第二是科技大学的青年教师无论在教学或者研究方面成绩都很突出，很多人都说科大老师的工作好。

1988年5月，严济慈为学校建校30周年题词：“创寰宇学府，育天下英才”。这句话高度凝练，大气磅礴，寄托了老校长的深情厚望。

在老先生80岁高龄时，他加入了中国共产党，或许他知道，“科学之光”只有在党的领导下，才能大放光芒。

一年后，他在转正申请书中写道：“像我这样亲身参加中国科学院建立工作的人，现在虽已老了，但我看到大批新秀崛起，实在是后生可畏，后生可敬，后生可爱。我决心做一名辛勤的老园丁，浇灌出万紫千红的新花……”

1996年11月2日，严济慈老先生离开了这个他奉献一生的世界，只留给无数后辈深切而沉痛的缅怀。2012年5月，经国际天文学联合会小天体命名委员会同意，一颗国际永久编号第10611号的小行星被正式命名为“严济慈星”。他的一生随时局变迁波澜起伏，他的事业与“光”相伴，结出硕果累累，这位中国科学界璀璨的明星永远活在人们的心中。

冬日里，寒恋重衾觉梦多，鸳鸯应怨夜寒多，外出散步尤为必要。踏雪嗅腊梅香绽细枝多，闻雁引砧声北思多，在风雪桥边得句多，灵感如雪花飘入胸怀矣。

月光下散步，满天清影月明多，庭树空来见月多，驿路蝉身晚更多，远水生凉入夜多，诗兴偏于野寺多，灵感一如青光入脑门也。

如今余“廉颇老矣”，高楼客散杏花多，门前依旧白云多。想起白云深处老僧多，添得新愁别后多。幸好古砚微凹聚墨多，春著闲书睡更多，睡梦中望入吴门路不多矣。

如宋朝杨万里所说，散步，不是老夫寻诗句，诗句自来寻老夫。诗句来写成赋，可以说是文学体裁之一项创造，希望有人唱和之。

## 校园风情组诗

(外4首)

◇轩植华

### 长相思·中国科大

东一亭，西一亭，  
眼镜湖中菡萏红。  
校门爬紫藤。  
南来风，北来风，  
天下英才聚此中。  
科学攀顶峰。

### 春景

满园苍翠花千树，  
恰似青春浪漫诗。  
学子读书声朗朗，  
经天纬地待来时。

### 1958咖啡店

秋日暖阳草色青，  
盛开丹桂香气浓。  
紫藤架下咖啡店，  
地利天时人有情。

### 咏荷

细雨微风送夏来，  
荷塘绿叶早铺开。  
蜻蜓急盼尖尖角，  
早把莲花搅入怀。

### 赞石榴

枝干螺旋朝上长，  
红花绿叶相伴生。  
待得秋日开口笑，  
多子多福万事兴。

### 广玉兰

四季常青广玉兰，  
挺拔苍翠向人间。  
张扬绿叶形如扇，  
怒放白花状似莲。  
道路两旁常站岗，  
池塘四野总值班。  
为啥选我做市树？  
药用景观皆顾全。

### 天鹅秋水

朗朗秋光日影偏，  
天鹅戏水惹人怜。  
湖畔学子忙拍照，  
即刻群发朋友圈。

### 无题

慧眼童心观世界，  
时时处处好风光。  
晚霞朝露皆诗作，  
碧海青山俱画廊。  
秋叶春花染阡陌，  
徐风细雨润田庄。  
枯荣福祸寻常事，  
无愧初心梦也香。

### 闲人之乐

九九艳阳林木间，  
一只松鼠上枝端。  
飞来喜鹊跹跹舞，  
楼上闲人看半天。

### 西江月·读史有感

青史几行名姓，  
人生多少悲欢。  
如烟往事越千年，  
华夏英雄频现。  
苏武牧羊北海，  
岳飞荡寇中原。  
零丁洋里著诗篇，  
千古气节风范。

### 浪淘沙·植物园之春

梅柳闹湖春，水暖鸭温。  
滔滔花海摄人魂。  
阵阵清风香气爽，  
未饮先醺。桃李始缤纷，  
万象更新。  
人生切莫负良辰。  
老骥奋蹄犹步健，  
寻美求真。