

共和国

人物档案

中国科学院第一批 学部委员

(生物学地学部)



中国大百科全书出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国科学院第一批学部委员 (生物学地学部)/何明主编.
—北京: 中国大百科全书出版社, 2010.1
(共和国人物档案)
ISBN 978—7—5000—8024—4

I. ①中… II. ①何… III. ①中国科学院—科学工作者—
生平事迹 IV. ①K820.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 232436 号

策划编辑: 韩知更

责任编辑: 盛 力

图片编辑: 王 绚

版式设计: 史乐瑞

中国大百科全书出版社 出版发行

(北京阜成门北大街 17 号 邮政编码: 100037 电话: 010—68315606)

网址: <http://www.ecph.com.cn>

中国大百科全书出版社美术设计中心排版

北京佳顺印务有限公司印刷

开本: 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张: 11.25 字数: 298 千字

2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978—7—5000—8024—4

定价: 29.00 元

《共和国人物档案》编委会

主 编：何 明

编 委：何 明 江 英 范承斌 张立新 楼 劲 汤 涛
王小明 毛 胜 吴伟峰 钟 科 钟 文 钟 社

本书编著者：钟 科 胡 晶

前言

1949年10月中华人民共和国成立以来，社会主义建设取得了辉煌成就。为缅怀为建立和建设新中国而英勇奋斗的革命先辈的光辉业绩，我们特邀请中国科学院、中国社会科学院、中国人民大学、北京大学、北京师范大学、中国人民解放军军事科学院等单位的领导、专家、学者编写了《共和国人物档案》丛书。

本丛书共分九册。《共和国第一届全国人大常委》收录一届全国人大一次会议选举产生的全国人大常委会委员长、副委员长和常务委员；《共和国第一届中央人民政府成员》收录全国政协第一届全体会议期间选举产生的中央人民政府委员会主席、副主席和委员；《共和国第一届中央人民政府政务院成员》收录第一届中央人民政府政务院总理、副总理、政务委员、秘书长、各部部长、各委主任、各院院长、各署署长、各局局长；《共和国全国政协第一届常委》收录全国政协第一届全体会议期间选举产生的全国政协主席、副主席、秘书长和常委；《共和国第一批外交官》收录新中国第一任外交部部长、副部长、主要职能司正职人员和第一任驻外大使；《中国科学院第一批学部委员》分为哲学社会科学部、生物学地学部、数学物理学化学部和技术科学部三册，收录新中国成立后中国科学院各学部第一批学部委员；《共和国首任地方党政主要领导》收录新中国成立初期六大行政区，现存省、直辖市、自治区（不含20世纪80年代后新建海南省、新增直辖市重庆市）党政首任主要领导。

本丛书具有鲜明特色。一是主要人物都是在新中国建立前后，为建立和建设新中国作出卓越贡献的各方面杰出人物，具有广泛性和代表性；二是截取人物经历的某些片段进行描述，主要是对其任期内或其在所领导地区内作出的贡献进行实录，具有一定的可读性；三是有些人物，如科学家主要描述

其科学贡献，在保证体例统一的前提下突出了个性；四是针对主要人物同一时期在许多部门任职，为避免内容重复，在介绍时各有侧重，如中央人民政府成员主要描述其在建设新中国中的贡献，全国政协常委主要描述其在创立新中国中的贡献；五是个别后来犯有严重政治错误或违反党纪国法的人物，对其曾经所作的贡献和所犯错误或罪行作客观介绍。

本书部分图片由新华社供稿。

由于编者水平有限，体例特别，其中错误、缺点在所难免，恳请广大读者批评指正。

《共和国人物档案》编委会

目 录

丁 颖：中国现代稻作科学的奠基人	1
马文昭：中国细胞学、组织学的奠基人	3
王应睐：中国现代生物化学的主要奠基人	5
王家楫：中国原生动物学和轮虫学研究的奠基人	7
贝时璋：中国生物物理学、细胞学和胚胎学的奠基人	9
邓叔群：中国真菌学和森林病理学研究的创始人	11
叶橘泉：中医中药学家	13
冯泽芳：中国现代棉作科学的奠基人	15
冯德培：中国神经生理学家	17
朱 洗：中国细胞生物学和实验胚胎学的开拓者	19
伍献文：中国鱼类分类学、形态学和生理学的奠基人	21
刘承钊：中国两栖爬行动物学的重要奠基人	23
刘崇乐：中国昆虫生物防治的奠基人	25
汤佩松：中国植物生理学家	27
李庆逵：中国土壤植物营养化学的奠基人	29
李连捷：中国土壤学的重要开拓者和奠基人	31
李继侗：植物生态学与地植物学的重要奠基人	33
杨惟义：中国现代农业昆虫学创始人之一	35



第一批学部委员 (生物学地学部)



肖龙友：著名的中医临床学家	37
吴英恺：中国胸心外科的奠基人	39
吴征镒：中国植物区系和植物资源学的开拓者	41
沈其震：中国医学生理学家	43
张孝骞：中国消化病学的创始人	45
张景钺：中国植物形态学和植物系统学的开拓者	47
张锡钧：中国生理学界泰斗	49
张肇骞：中国植物分类学家	51
陈 桢：中国动物遗传学和生物学史的创始人	53
陈凤桐：中国农业科技事业的主要开拓者	55
陈文贵：中国微生物学家	57
陈世骧：中国昆虫学家和进化分类学家	59
陈焕镛：中国植物分类学的奠基人	61
林 镕：中国植物学家	63
林巧稚：中国妇产科学的主要开拓者	65
罗宗洛：中国植物生理学家	67
秉 志：中国近代生物学的开拓者和主要奠基人	69
金善宝：中国农业科学的开拓者和小麦科学的奠基人	71
周泽昭：中国外科学家	73
郑万钧：中国近代林业学的开拓者	75
承淡安：中国近现代针灸学的开拓者	77
赵洪璋：中国小麦育种专家	79
胡经甫：中国昆虫学的主要奠基人	81
钟惠澜：中国热带医学的奠基人	83
侯光炯：中国土壤科学的开拓者和奠基人	85
俞大绂：中国植物病理学科的重要奠基人	87

秦仁昌：中国蕨类植物学的奠基人	89
钱崇澍：中国近代植物学的奠基人之一	91
殷宏章：中国光合作用研究的先驱	93
涂 治：中国农学家和植物病理学家	95
诸福棠：中国现代儿科学的奠基人	97
黄家驷：中国胸外科和医学生物工程的奠基人	99
盛彤笙：中国兽医学奠基人	101
梁 希：中国近代林学和林业杰出的开拓者	103
梁伯强：中国病理学的奠基人	105
童第周：中国实验胚胎学的创始人	107
蔡 翘：中国航空航海生理科学的奠基人	109
蔡邦华：中国昆虫生态学的奠基人	111
潘 菽：中国现代心理学的奠基人	113
戴芳澜：中国植物病理学和真菌学的奠基人	115
戴松恩：中国作物育种家和细胞遗传学家	117
魏 曦：中国微生态学的奠基人	119
尹赞勋：中国地质学家的杰出代表	121
田奇瓊：中国地质界的杰出代表	123
乐森璚：中国地质科学发展的奠基人之一	125
许 杰：中国笔石学和笔石地层学的奠基人	127
孙云铸：中国古生物学和地层学的主要奠基人	129
李四光：中国地质事业的奠基人	131
杨钟健：享誉中外的地质古生物学家	133
何作霖：中国近代矿物学和岩石学的奠基人	135
张文佑：大地构造学的创始人	137
武 衡：把一生奉献给祖国科技事业的科学家	139

竺可桢：中国近代气象事业的主要奠基人	141
孟宪民：杰出的矿床地质学家、勘查学家	143
赵九章：共和国卫星事业的引路人	145
侯德封：中国地球化学的奠基人	147
俞建章：地学领域的英才	149
夏坚白：“顶天立地”的科学家	151
顾功叙：中国地球物理事业的开拓者	153
涂长望：共和国气象事业的奠基人	155
黄汲清：中国历史大地构造学的奠基人	157
黄秉维：中国现代地理学的开拓者	159
斯行健：中国古植物学和陆相地层研究的先驱	161
程裕淇：中国现代地质科学的开拓者	163
谢家荣：中国现代矿产勘探事业的先驱	165
裴文中：中国古人类学的重要创始人	167

丁颖：中国现代稻作科学的奠基人

丁颖（1888~1964），字君颖，号竹铭，1888年11月25日生于广东茂名（今属高州市）。农业学家。中国现代稻作科学的奠基人，高等农业教育先驱。中国科学院生物学地学部委员。1912年毕业于广东高等师范学校。1924年毕业于日本东京帝国大学（今东京大学）农学部。回国后任广东大学（今中山大学）农学院教授、院长。中华人民共和国成立后，历任华南农学院院长，中国科学技术协会副主席，中国农业科学院研究员、院长。是第一、第二、第三届全国人民代表大会代表。

中国人民优秀的农业科学家

1906年，丁颖考入高州中学，参加了“新学社”，立志科学救国。中学毕业后，怀着“为农夫温饱尽职尽责”的理想，进入广东高等师范学校学习，1912年9月又进入东京第一高等学校预科深造。1914年6月，丁颖一度回国，任广东高州中学、高州农校教师。1916年9月，他考入日本熊本第五高等学校继续学习，直至1919年回国，任广东省教育厅督学。1921年4月，丁颖考进东京帝国大学农学部攻读农艺，并成为该校首位研修稻作学的中国留学生。1924年毕业，获学士学位。



回国后，丁颖在广东大学农学院任教，积极开展水稻灌溉和其吸肥规律的研究，并对粮食生产问题做了很多调查。1926年，他在广州东郊犀牛尾沼泽地首次发现了野生稻。1927年，在广东茂名筹建了中国第一个稻作专业研究机构——南路稻作育种场，随后又增设石碑稻作试验总场和多个试验分场，对发展华南粮食生产作出了贡献。

1933年，丁颖用“犀牛尾”野生稻与农家品种“竹粘”杂交育成“中山”1号新品种，开创了野生稻与栽培稻远缘杂交育种的先河，这也是世界上首次用野生稻育成栽培稻的科学试验。“中山”1号抗逆性强、适应性广，曾在华南地区种植了半个世纪。经过试验研究，丁颖论证和确认了中国栽培稻的祖先是野生稻，起源于华南地区，从而纠正了所谓“中国稻来自印度”的错误观点。

1938年，日军占领广州。丁颖创办的科研基地除南路场外，均遭破坏。中山大学西迁云南，丁颖冒着生命危险抢运稻种和甘薯苗。后来学校从云南移回粤北坪石。抗战胜利后，再迁回广州。八年抗战，中山大学三易校址，颠沛流离，元气大伤。全国解放前夕，校方酝酿再次迁校到海南岛时，丁颖为维护教育事业和国家财产，毅然加入地下党领导的护校行列，反对迁校，并不顾生命危险出面保释为此而被捕的学生。

中华人民共和国成立后，丁颖任中山大学校务委员会委员、农学院院长，并当选为广东省政治协商会议副主席。中国共产党中央华南分局在当时财政

十分困难的条件下,拨专款支持稻作试验场的恢复工作,这对他是莫大的鼓舞。除了自己夜以继日地工作外,他还积极团结知识分子,规劝外流港澳的科技人员和学生回来参加祖国的社会主义建设事业。为了更多地了解和学习苏联的科学技术,他和青年教师一道参加了俄语学习班,并潜心钻研马列主义理论著作和毛泽东思想著作,以不断提高自己的政治思想水平。

1956年,丁颖加入中国共产党。翌年,出任中国农业科学院首任院长兼水稻生态室主任、华南农学院院长、中国科学院生物地学部委员、中国科学技术协会副主席。1963年,亲自带队从张家口到山西、内蒙古、宁夏、甘肃、新疆、陕西等地,考察西北稻区。

丁颖还曾先后代表国家赴苏联、民主德国、捷克斯洛伐克、缅甸等国家进行考察和学术交流。1957年,他主持有中、苏、越三国学者参加的武汉水稻科学技术会议;1964年,出席了北京科学讨论会。还被聘为柏林民主德国农业科学院、全苏列宁农业科学院通讯院士,捷克斯洛伐克农业科学院荣誉院士。周恩来誉其为“中国人民优秀的农业科学家”。

中国稻作学之父

1926年,丁颖在广州东郊发现野生稻。他从历史学、语言学、古生物学、人类学、植物学和地理学多方面进行了系统的考察研究,论证了中国栽培稻种起源于中国,不可能来自印度。他还提出了栽培稻种的3条传播途径,并认为中国是世界稻种传播中心之一。

丁颖运用生态学观点,把中国水稻分为籼粳、晚早、水陆、黏糯等多种类型,并分析各自的特征,否定了日本学者把籼稻定名为印度型、粳稻定名为日本型的非科学观点。对于水稻分类方法,他强调必须符合生产实际,有利于育种与

栽培的应用。

丁颖从植物地理分布与环境条件相统一的生态学观点出发,以光、温、雨、湿等气候因子为基础,以品种类型为标志,结合土壤因子、生物因子和人为因素进行综合研究,把全国划分为六大稻作带,即华南双季稻作带、华中单双季稻作带、华北单季稻作带、东北早熟稻作带、西北干燥稻作带和西南高原稻作带,并指出温度是决定稻作分布的最主要生态因子指标。稻作区域的划分,对指导中国水稻生产和科研有重要意义。

1936年,丁颖用印度野生稻与中国栽培稻杂交,育成世界上第一个“千粒穗”优良稻种。经过多年试验育成的“胞胎矮”,在华南地区广泛种植,生产应用达半个世纪。他创造性地提出了“区制选种”法,即在选育过程中采取农家惯用的栽培管理方法,以该地方品种的原种为对照,采用小区种植法进行产量鉴定;选育出来的良种,最后送回原产地或类似地区进行试种示范。他与同事运用此法先后育出许多优良品种在原产地推广,其中种植范围较广的有“白谷糯16”、“黑督”4号、“东莞白18”、“南特16”等60多个品种,对提高水稻产量和品质作出了重要贡献。他创立的水稻品种多型性理论,为品种选育、良种繁育和品种提纯复壮工作奠定了理论基础。

丁颖毕生从事农业科研和教育,治学严谨,论著颇丰,著有《中国栽培稻种起源及其演变》,主编有《中国水稻栽培学》,并先后发表140多篇学术论文。为发展中国水稻生产和科技事业呕心沥血,鞠躬尽瘁,践行了他“真诚的科学工作者,就是真诚的劳动者”的名言,成为中国现代稻作科学的奠基人,曾被誉为“中国稻作学之父”。

1964年10月14日,丁颖在北京逝世。

马文昭：中国细胞学、组织学的奠基人

马文昭（1886~1965），字筱乾。1886年5月31日生于河北省保定市郊的一个农民家庭。组织学家和细胞学家。中国科学院生物学地学部委员。1920年、1928年曾两度赴美国芝加哥大学学习。1940年应美国圣路易华盛顿大学医学院之聘，以客座教授身份讲学。1941年回国，先后在北京协和医学院、北京大学医学院任教。中华人民共和国成立后，曾任北京医学院组织胚胎学教研室主任，卫生解剖学会理事长和常务理事。是中国人民政治协商会议第三届全国委员会委员。

刻苦钻研的一生

马文昭少年时进入基督教学校半工半读。1905年，考入河北通县协和大学学习，1910年升入北京协和医学院，1915年完成学业。毕业后，他先后任山西汾阳医院、河北通县潞河医院医师。

1919年，马文昭回到北京协和医学院解剖学科进修，师从美国细胞学家考德里教授，学习组织学。尽管课程繁多，还要学习英文，但马文昭以惊人的毅力坚持不懈，刻苦钻研，获得了成就。翌年，他被送往美国芝加哥大学解剖学科作为师资进行培养，师从本斯利教授学习解剖学，

研究线粒体和高尔基氏体，并在美国《解剖记录》和《美国解剖学》杂志上发表3篇文章。在掌握组织学技术时，他勤学苦练，能做出厚度极小的石蜡切片。1921年，马文昭回到北京协和医学院解剖科任教。1928年，他再度赴芝加哥大学研究院进修，回国后任北京协和医学院副教授。

1940年，应考德里教授的聘请，马文昭任美国圣路易华盛顿大学客座教授，次年回国。1942年，马文昭任北京大学医学院解剖科教授。1945年，出任北平临时大学第六分班主任。翌年，任北京大学医学院院长。1947年，任北京大学医学院解剖学科主任教授。

中华人民共和国成立后，马文昭任北京医学院组织胚胎教研室主任、教授。卫生部拨款为他建立了细胞学研究室。1956年，当选为全国先进工作者，成为全国劳动模范。同年，中国科学院成立，当选为学部委员（即院士）、卫生部科学委员会委员。1963年，又当选为全国政协委员。同时还是中国解剖学成立的发起人之一，先后任常务理事、理事长。

1960年，在一次中国科学院召开的学部会议上，马文昭突然流鼻血，血压也升高得很厉害。在这种情况下，可他依然坚持把显微镜带到家中工作，依旧坚持每天到学校工作，而此时他已74岁。

中国解剖学、细胞学和组织学的主要奠基者

马文昭一生致力于解剖学、细胞学和组织学的教学与科研，并作出了重大贡献。从1919年



起,他开始从事细胞质中的主要细胞器——线粒体和高尔基氏体的形态学研究,1928年再度赴美国芝加哥大学研究院进修,进一步研究线粒体和高尔基氏体的机能。

根据多年积累的经验,马文昭通过用活体染色和固定切片的方法,开展线粒体和高尔基氏体在生理和病理状态下形态学变化的研究。他指出,这两种细胞器是细胞各种机能代谢的主要结构,它们随着细胞机能的亢进和衰退而增多或减少。他还从这两种细胞器对不同的固体液和染色剂的反应中探讨两种化学物质的本质,并认为这两者的主要成分是磷脂类,磷脂在形成分泌颗粒过程中在两种细胞器内转化。

当看到西方帝国主义国家用鸦片、吗啡毒害中国同胞时,马文昭痛下决心,立志帮助国人戒掉毒瘾,于是对吗啡中毒进行了一系列的动物实验和临床实践。他认为,如果能增强细胞内线粒体和高尔基氏体的功能,就能增强细胞抵抗疾病侵袭的能力,这样就能帮助同胞戒掉毒瘾。于是,他从大鼠吗啡成瘾前后的各种细胞的高尔基氏体的数量增减情况中,总结出了检查吗啡中毒的技术方法和治疗方案。很快,马文昭的实验结果在动物临床中取得了预期的效果。他用自己设计的磷酸复合剂使患者在最短时间内戒除了毒瘾。

在研究吗啡中毒和X线损伤的过程中,马文

昭注意到了造血器官的结构变化,提出了脾、淋巴结、骨髓结构的动态变化的假说。他认为,造血器官的组成部分特别是血管分布是处于不断消失、重建和互相转变之中的,这样以适应机体功能变化的需要。这一假说虽然因为日本帝国主义的入侵而中断没有得到证实,但也反映了马文昭打破传统、勇于创新的态度。

中华人民共和国成立后,卫生部为马文昭建立了细胞学研究室,为他继续研究线粒体和高尔基氏体提供了良好条件。此时,他更加全力投入关于卵磷脂对细胞作用的研究。

马文昭从磷脂类能增强细胞器的结构和机能出发,探讨了磷脂对皮肤、软骨、骨、肝、血液、造血器官、神经组织、内分泌器官的作用,广泛研究了各种类型细胞的线粒体、高尔基氏体的形态变化。除实验室内的研究外,他又从事临床合作,展开了有关磷脂类治疗皮肤病、肝病、骨折愈合、动脉硬化、神经衰弱、肺结核的研究。同时,他还设计了抗衰老的动物实验,为卵磷脂的临床应用开辟了途径。

1924~1965年,马文昭先后发表了60余篇实验研究论文。1963年,编写了《磷脂类对于组织的作用》一书,总结了磷脂对细胞的结构和机能的作用及其临床意义。

1965年12月13日,马文昭在北京逝世。

王应睐：中国现代生物化学的主要奠基人

王应睐（1907~2001），1907年11月13日生于福建金门。生物化学家。中国现代生物化学的主要奠基人和分子生物学的开拓者，人工合成结晶牛胰岛素和人工合成酵母丙氨酸转移核糖核酸工作的组织者、领导者。中国科学院生物学地学部委员。毕业于南京金陵大学化学系。1941年获英国剑桥大学生化博士学位。中华人民共和国成立后，历任中国科学院生理生化研究所研究员兼副所长、上海生物化学研究所所长，中国科学院上海分院院长等。1953年加入九三学社，曾任第四、第五、第六届中央委员，第七届中央常委，中央副主席，九三学社第六、第七、第九、第十、第十一届上海市政协副主席。是第三、第五、第六届全国人民代表大会代表，第二、第三、第四、第七届上海市人民代表大会代表。

中国生化先驱

1918年，王应睐进入鼓浪屿著名的英华书院读书。由于聪明好学，用六年半时间读完了九年的课程，1925年提前毕业进入福建协和大学学习。次年，转入南京金陵大学化学系，专攻工业化学，1929年以优异的成绩毕业，获得学校颁发的“金钥匙”奖，并留校任助教。1931年，因工作繁忙等原因，王应睐患上了肺结核，休养了2年。1933年，进入北平燕京大学化学研究生院，从事氯仿、甲苯对蛋白酶的作用，以及豆浆与牛奶消化率的比较等研究。1934年，他再次病倒，

被迫休养。1936年，病愈后担任金陵大学讲师。

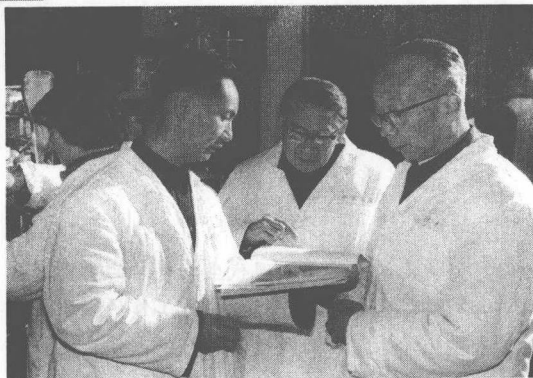
抗日战争爆发后，王应睐回到鼓浪屿。不久，考取庚子赔款留英，于1938年到英国剑桥大学攻读博士学位，师从海里斯博士，从事维生素研究。在此期间，他所建立的关于维生素B₁的硫色素荧光测定法、维生素C的电位滴定法，受到了关注。

1941年，王应睐获得生化博士学位，并受聘于剑桥大学。不久，因与和T. 摩雷教授在国际上首先发现合成的纯维生素A过量时有毒性，并在英国生物化学杂志上发表了题为《维生素A过多症》一文，引起了各国学者的高度关注。1943年，他又在国际著名生化学家凯林教授指导下工作，在血红蛋白的研究上取得了突出成果。

1945年抗日战争胜利后，王应睐谢绝了凯林教授的挽留，乘船取道印度回到祖国，被南京中央大学医学院聘请为生化教授。由于国民政府的腐败统治，官吏贪污腐化，致使科学研究不被重视，就是在中央大学也缺乏实验条件，这使他的聪明才智得不到应有的发挥。1948年，他离开南京中央大学，来到上海担任“中央研究院”医学研究所筹备处研究员。

1950年，中国科学院生理生化研究所（后改称上海生物化学研究所）成立，王应睐担任该所研究员兼副所长，负责生化方面的工作，开展酶与代谢的研究。1955年在布鲁塞尔举行的第三届国际生化大会上，王应睐宣读了关于琥珀酸脱氢酶的研究论文，受到极高评价。1958年，他被任命为中国科学院上海生物化学研究所所长。1965年9月，他领导中





王应睐(右二)同科技人员在一起讨论实验结果

国科学家在世界上首次成功合成牛胰岛素。

1966年,由于“文化大革命”开始,中国基础理论研究受到批判,研究处于停顿状态。从1978年到1983年,王应睐任中国科学院上海分院和上海科学院院长。1981年,他领导中国科学家获得世界上第一个人工合成的转移核糖核酸。

1984年春,王应睐退居二线,担任中国科学院上海生物化学研究所名誉所长。任中国《生物化学与生物物理学报》的名誉主编,经常帮助审阅英文稿件。还担任中国科学院上海生物工程基地专家委员会主任,为基地筹建提供了许多宝贵的意见。

1987年,在王应睐的积极倡导下,召开了由中国生物化学学会组织的国际生化会议。作为会议的主席,王应睐在确定大会报告人、邀请国外学者参会等一系列工作中起了主导作用。会议最终取得圆满成功,为中国生物化学界赢得了荣誉。作为国际知名的科学家,他于1981年当选为比利时皇家科学文学与美术院外籍院士,1986年12月获匈牙利科学院名誉院士称号,1988年12月又当选为捷克斯洛伐克科学院外籍院士。

长期以来,王应睐在营养、维生素、血红蛋白、酶以及物质代谢等多方面取得了一系列重要成果,为发展中国的生化事业作出了杰出贡献,被人们誉为“中国生化先驱”。

王应睐与人工合成胰岛素

中华人民共和国成立以来,在生物学领域中,令国人引以为豪的一项成果是,中国学者于1965年9月首先在世界上成功地实现了人工合成具有天然生物活力的蛋白质——结晶牛胰岛素。这

是共和国第一个位于世界顶峰的基本理论研究的成果。它表明,共和国学者使人类在认识生命、揭示生命奥秘的历程中向前迈进了一步。

在20世纪50年代,英国F.桑格完成了牛胰岛素的一级结构测定。如果中国科学家能够研究人工合成牛胰岛素,使A链和B链间的二硫键正确配对,将具有更大的科学意义。因为世界上从未有人合成过蛋白质,因此,这项工作也更具有极大的挑战性。

世界上首次研究人工合成结晶牛胰岛素,是以生物化学所为主力并与有关单位共同协作完成的。王应睐为完成此项成果倾注了大量心血。

在这项工作中,负责B链合成与AB链重组的钮经义、邹承鲁均是王应睐在共和国成立后争取回国的著名专家。在整个工作过程中,王应睐积极参与制定合成方案,调配力量。在合成遇到较大困难时,他坚持组织一支精干的队伍,做踏踏实实的工作。

许根俊院士说:“胰岛素合成工作中的很多次会议都是由我担任记录的,亲眼目睹了王应睐先生不厌其烦地召集几个方面的人员举行工作汇报和讨论会,及时调整研究路线和方向的情景。每下一次决心,他的神情都很凝重。他要顶住因工作遇到挫折而引起的要改弦易辙的舆论。我能深深体会到他承受了多么大的压力,承担了多么大的责任。”

1963年,王应睐担任人工合成胰岛素协作组组长,组织协调与中国科学院有机化学研究所、北京大学的合作。翌年,终于取得了半分子合成的重大成就。1965年9月,完成了这一具有历史意义的工作。王应睐在这项工作中作出了卓越的贡献。

1981年11月,中国学者又成功地实现了酵母丙氨酸转移核糖核酸的人工合成,这是继人工合成牛胰岛素后中国在生命科学领域取得的又一重大成果。王应睐在这项工作中担任沪区协作组组长,作出了重大的贡献。

牛胰岛素和酵母丙氨酸转移核糖核酸的人工合成成功,是王应睐致力于开创与发展中国生物化学科学事业的结晶。1988年2月,在美国佛罗里达州迈阿密生物技术冬季讨论会上,他被授予“特殊成就奖”,以表彰他领导中国科学家在人工合成生物高分子方面所取得的成就。1996年他又荣获香港何梁何利科技成就奖。

2001年5月5日,王应睐在上海逝世。

王家楫：中国原生动物学和轮虫学研究的奠基人

王家楫（1898~1976），乳名德璋，号仲济，1898年5月5日生于江苏省奉贤（今属上海市）。动物学家。中国原生动物学的开创人和轮虫学的奠基者。中国科学院生物学地学部委员。毕业于南京高等师范学校，1924年获国立东南大学农学士学位。1928年获美国宾夕法尼亚大学哲学博士学位。1948年当选为“中央研究院”院士。中华人民共和国成立后，任中国科学院水生生物研究所所长，1959年兼任中国科学院武汉（中南）分院副院长。1952年参加九三学社，任中央常委、上海分社副主委。是第一、第二、第三届全国人民代表大会代表，中国人民政治协商会议第一、第二、第三届全国委员会委员，武汉市政协副主席。

“中国的生物资源应该由中国人自己来开采”

1917年7月，王家楫进入南京高等师范学校学习，专攻农学，1921年6月毕业后任南京国立东南大学附属中学自然和生物学教员。1922年7月至1924年11月，王家楫被刚创立的中国科学社生物研究所聘为助理员，师从中国生物学泰斗秉志教授，潜心钻研和学习。与此同时，他于1921年7月入国立东南大学带薪学习，1924年6月获农学士学位。

1925年1月，王家楫以优异成绩考取江苏省公费留学生，赴美国费城宾夕法尼亚大学动物系深造。在美国，除了完成白化鼠、灰鼠视神经与性别退化方面的研究外，他还利用每个假期自费采集标本和开展研究。1928年，他获得哲学博士学位。同年9月，他应美国耶鲁大学邀请，被高薪聘为斯特林研究员。

1929年，当获悉外国将派遣科学考察团赴华采集标本时，王家楫毅然放弃耶鲁大学的优厚待遇，立即回国开展生物科学考察。他说：“我们应当让外国人知道，中国人自



己的事应由中国人自己来解决，中国的生物资源应该由中国人自己来开采。”

回国后，王家楫被聘为南京中国科学社生物研究所动物学部研究教授兼任中央大学生物系教授，讲授普通动物学、无脊椎动物学、组织学及胚胎学。1934年7月，国立中央研究院的自然历史博物馆改为动植物研究所，王家楫任所长。在他的努力下，动植物研究所迅速地与国外200多个研究机构、国内66个单位建立了广泛的学术交往和业务联系。同年，他在江西庐山同中国动物学家一道发起成立中国动物学会。

1937年抗日战争爆发后，研究所被日军夷为瓦砾，王家楫身为所长，置妻儿家小于上海，率动植物研究所人员撤离南京至衡山、阳朔而至四川北碚。1944年5月，动植物研究所分为动物研究所和植物研究所，王家楫任动物研究所所长。八年抗战期间，无论环境多么危难，生活多么清贫，他始终团结大家克服各种困难，坚持研究工作。抗战胜利后，他随研究所迁到上海。

1949年，上海解放。王家楫被任命为中央研究院沪区委员会常务委员兼动物研究所所长，不久应邀赴北京参加中华全国第一次自然科学工作者代表会议筹备委员会。此后，他参加了改组中央研究院和筹备中国科学院的工作。1950年，组建中国科学院水生生物研究所，王家楫任所长。在选择所址时，他执意选在交通不便、条件较差的千湖之省湖北，其目的就是为了解结合专业生产

和资源利用的实际,更好地开展科研工作。

1952年,王家楫参加九三学社,任中央常务委员兼上海分社副主委,1954年兼任九三学社武汉分社主任委员。1959年起兼任中国科学院武汉分院(中南分院)副院长。

1960年,王家楫加入中国共产党。同年12月至次年2月,他代表中国赴河内为越南民主共和国规划设立中央水产研究所。1962年,又代表中国赴苏联列宁格勒参加太平洋西部渔业委员会第二次会议。同时,他还曾一直担任《水生生物学集刊》、《海洋与湖沼》学报的主编、编委和《中国动物志》的编委。

中国原生动物学的开拓者

1922年,王家楫自师从秉志后,就喜欢上了原生动物。通过显微镜,他认识了蛋白质小块和千奇百怪的微生物,窥见了自然界生命的绚丽多姿,看到了远古动物和植物分化的共同祖先的痕迹。从此,他广泛搜集有关原生动物的文献,尤其当他发现这个领域中国的研究完全是空白时,就立志为此奋斗一生、奉献一生。1925年,他首次在中国的刊物上发表《南京原生动物之研究》一文,标志着中国原生动物学研究的开端。

1925年,王家楫赴美留学。1928年,完成博士论文《淡水池塘原生动物季节分布的生态学研究》,获哲学博士学位,同时被授予优秀生物工作者金质奖章。在此期间,他还相继被聘为美国韦斯特生物研究所访问学者和林穴海洋生物研究所客座研究员。

1929年,王家楫回国开展生物科学考察。四年时间里,他走遍大江南北,对江浙、皖赣的调查尤为详尽,率先获得了中国原生动物、淡水轮虫分类及生态学研究的第一手资料,并发现了许多海洋与淡水原生动物的新属种。在此期间,发表科学论文12篇,标志着他开始走向科学报国之路,为深入开展中国原生动物区系调查奠定了基础。

1950年,王家楫发表《壁累枝虫之纤维系统》一文,受到关注。他采用蛋白银染色法,最先发现缘毛类纤毛虫虽然虫体纤毛退化,但膜下纤维系统仍然存在的现象。这对研究原生动物的系统发育具有重要意义。

70年代初,王家楫不顾晚年患有严重的白内障和1200度近视的困难,仍然顽强地工作,于1974年和1977年相继完成了《珠穆朗玛峰地区的原生动物》与《西藏高原部分地区的原生动物》,共记述了该地区原生动物400多种,远远超过前人对该地区原生动物区系的报道,为完成珠穆朗玛峰地区科学考察作出了重要贡献,引起了国际上重视。

王家楫在原生动物学研究领域共发现原生动物3个新属,58个新种,4个新变种,8个新亚种,他的成就受到国际原生动物学界极高评价。王家楫为创建中国原生动物学、轮虫学研究事业奋斗了一生,对中国水生生物学的发展作出了重要贡献。

1976年12月19日,王家楫在武汉逝世。