

老科学家学术成长资料采集工程
中国工程院院士传记丛书

慢病毒疫苗的开拓者

沈荣显传

李可宝 林跃智 李妍◎著



1923年
生于辽宁辽阳

1944年
毕业于清华大学农学院

1963年
留学于罗马尼亚科学院病毒研究所

1981年
任中国农业科学院哈尔滨兽医研究所研究员

1995年
当选为中国工程院院士

2011年
逝世

中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

老科学家学术成长资料采集工程
中国工程院院士传记 丛书

慢病毒疫苗的 开拓者

沈荣显

传

李可宝 林跃智 李妍◎著

中国科学技术出版社
上海交通大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

慢病毒疫苗的开拓者：沈荣显传 / 李可宝，林跃智，李妍著. — 北京：中国科学技术出版社，2017.5

(老科学家学术成长资料采集工程丛书；中国工程院院士传记丛书)

ISBN 978-7-5046-7452-4

I. ①慢… II. ①李… ②林… ③李… III. ①沈荣显 (1923-2012) - 传记 IV. ① K826.15

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 067503 号

责任编辑 余 君
责任印制 张建农
版式设计 中文天地

出 版 中国科学技术出版社 上海交通大学出版社
发 行 中国科学技术出版社发行部
地 址 北京市海淀区中关村南大街 16 号
邮 编 100081
发行电话 010-62173865
传 真 010-62173081
网 址 <http://www.cspbooks.com.cn>

开 本 787mm × 1092mm 1/16
字 数 260 千字
印 张 17
彩 插 2
版 次 2017 年 5 月第 1 版
印 次 2017 年 5 月第 1 次印刷
印 刷 北京华联印刷有限公司
书 号 ISBN 978-7-5046-7452-4 / K · 215
定 价 68.00 元

(凡购买本社图书，如有缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责调换)

老科学家学术成长资料采集工程 领导小组专家委员会

主 任：杜祥琬

委 员：（以姓氏拼音为序）

巴德年 陈佳洱 胡启恒 李振声
齐 让 王礼恒 王春法

老科学家学术成长资料采集工程 丛书组织机构

特邀顾问（以姓氏拼音为序）

樊洪业 方 新 谢克昌

编 委 会

主 编：王春法 张 藜

编 委：（以姓氏拼音为序）

艾素珍 崔宇红 定宜庄 董庆九 郭 哲
韩建民 何素兴 胡化凯 胡宗刚 刘晓勤
罗 晖 吕瑞花 秦德继 王 挺 王扬宗
熊卫民 姚 力 张大庆 张 剑 周德进

编委会办公室

主 任：孟令耘 张利洁

副主任：许 慧 刘佩英

成 员：（以姓氏拼音为序）

董亚峥 冯 勤 高文静 韩 颖 李 梅
刘如溪 罗兴波 沈林芑 田 田 王传超
余 君 张海新 张佳静

老科学家学术成长资料采集工程简介



老科学家学术成长资料采集工程（以下简称“采集工程”）是根据国务院领导同志的指示精神，由国家科教领导小组于 2010 年正式启动，中国科协牵头，联合中组部、教育部、科技部、工信部、财政部、文化部、国资委、解放军总政治部、中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委员会等 11 部委共同实施的一项抢救性工程，旨在通过实物采集、口述访谈、录音录像等方法，把反映老科学家学术成长历程的关键事件、重要节点、师承关系等各方面的资料保存下来，为深入研究科技人才成长规律，宣传优秀科技人物提供第一手资料和原始素材。

采集工程是一项开创性工作。为确保采集工作规范科学，启动之初即成立了由中国科协主要领导任组长、12 个部委分管领导任成员的领导小组，负责采集工程的宏观指导和重要政策措施制定，同时成立领导小组专家委员会负责采集原则确定、采集名单审定和学术咨询，委托科学史学者承担学术指导与组织工作，建立专门的馆藏基地确保采集资料的永久性收藏和提供使用，并研究制定了《采集工作流程》《采集工作规范》等一系列基础文件，作为采集人员的工作指南。截至 2016 年 6 月，已启动 400 多位老科学家的学术成长资料采集工作，获得手稿、书信等实物原件资料 73968 件，数字化资料 178326 件，视频资料 4037 小时，音频资料 4963 小时，具

有重要的史料价值。

采集工程的成果目前主要有三种体现形式，一是建设“中国科学家博物馆网络版”，提供学术研究和弘扬科学精神、宣传科学家之用；二是编辑制作科学家专题资料片系列，以视频形式播出；三是研究撰写客观反映老科学家学术成长经历的研究报告，以学术传记的形式，与中国科学院、中国工程院联合出版。随着采集工程的不断拓展和深入，将有更多形式的采集成果问世，为社会公众了解老科学家的感人事迹，探索科技人才成长规律，研究中国科技事业的发展历程提供客观翔实的史料支撑。

总序一

中国科学技术协会主席 韩启德

老科学家是共和国建设的重要参与者，也是新中国科技发展历史的亲历者和见证者，他们的学术成长历程生动反映了近现代中国科技事业与科技教育的进展，本身就是新中国科技发展历史的重要组成部分。针对近年来老科学家相继辞世、学术成长资料大量散失的突出问题，中国科协于2009年向国务院提出抢救老科学家学术成长资料的建议，受到国务院领导同志的高度重视和充分肯定，并明确责成中国科协牵头，联合相关部门共同组织实施。根据国务院批复的《老科学家学术成长资料采集工程实施方案》，中国科协联合中组部、教育部、科技部、工业和信息化部、财政部、文化部、国资委、解放军总政治部、中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委员会等11部委共同组成领导小组，从2010年开始组织实施老科学家学术成长资料采集工程。

老科学家学术成长资料采集是一项系统工程，通过文献与口述资料的搜集和整理、录音录像、实物采集等形式，把反映老科学家求学历程、师承关系、科研活动、学术成就等学术成长中关键节点和重要事件的口述资料、实物资料和音像资料完整系统地保存下来，对于充实新中国科技发展的历史文献，理清我国科技界学术传承脉络，探索我国科技发展规律和科技人才成长规律，弘扬我国科技工作者求真务实、无私奉献的精神，在全

社会营造爱科学、学科学、用科学的良好氛围，是一件很有意义的事情。采集工程把重点放在年龄在80岁以上、学术成长经历丰富的两院院士，以及虽然不是两院院士、但在我国科技事业发展中作出突出贡献的老科技工作者，充分体现了党和国家对老科学家的关心和爱护。

自2010年启动实施以来，采集工程以对历史负责、对国家负责、对科技事业负责的精神，开展了一系列工作，获得大量反映老科学家学术成长历程的文字资料、实物资料和音视频资料，其中有一些资料具有很高的史料价值和学术价值，弥足珍贵。

以传记丛书的形式把采集工程的成果展现给社会公众，是采集工程的目标之一，也是社会各界的共同期待。在我看来，这些传记丛书大都是在充分挖掘档案和书信等各种文献资料、与口述访谈相互印证校核、严密考证的基础之上形成的，内中还有许多很有价值的照片、手稿影印件等珍贵图片，基本做到了图文并茂，语言生动，既体现了历史的鲜活，又立体化地刻画了人物，较好地实现了真实性、专业性、可读性的有机统一。通过这套传记丛书，学者能够获得更加丰富扎实的文献依据，公众能够更加系统深入地了解老一辈科学家的成就、贡献、经历和品格，青少年可以更真实地了解科学家、了解科技活动，进而充分激发对科学家职业的浓厚兴趣。

借此机会，向所有接受采集的老科学家及其亲属朋友，向参与采集工程的工作人员和单位，表示衷心感谢。真诚希望这套丛书能够得到学术界的认可和读者的喜爱，希望采集工程能够得到更广泛的关注和支持。我期待并相信，随着时间的流逝，采集工程的成果将以更加丰富多样的形式呈现给社会公众，采集工程的意义也将越来越彰显于天下。

是为序。



总序二

中国科学院院长 白春礼

由国家科教领导小组直接启动，中国科学技术协会和中国科学院等 12 个部门和单位共同组织实施的老科学家学术成长资料采集工程，是国务院交办的一项重要任务，也是中国科技界的一件大事。值此采集工程传记丛书出版之际，我向采集工程的顺利实施表示热烈祝贺，向参与采集工程的老科学家和工作人员表示衷心感谢！

按照国务院批准实施的《老科学家学术成长资料采集工程实施方案》，开展这一工作的主要目的就是要通过录音录像、实物采集等多种方式，把反映老科学家学术成长历史的重要资料保存下来，丰富新中国科技发展的历史资料，推动形成新中国的学术传统，激发科技工作者的创新热情和创造活力，在全社会营造爱科学、学科学、用科学的良好氛围。通过实施采集工程，系统搜集、整理反映这些老科学家学术成长历程的关键事件、重要节点、学术传承关系等的各类文献、实物和音视频资料，并结合不同时期的社会发展和国际相关学科领域的发展背景加以梳理和研究，不仅有利于深入了解新中国科学发展的进程特别是老科学家所在学科的发展脉络，而且有利于发现老科学家成长成才中的关键人物、关键事件、关键因素，探索和把握高层次人才培养规律和创新人才成长规律，更有利于理清我国科技界学术传承脉络，深入了解我国科学传统的形成过程，在全社会范

国内宣传弘扬老科学家的科学思想、卓越贡献和高尚品质，推动社会主义科学文化和创新文化建设。从这个意义上说，采集工程不仅是一项文化工程，更是一项严肃认真的学术建设工作。

中国科学院是科技事业的国家队，也是凝聚和团结广大院士的大家庭。早在1955年，中国科学院选举产生了第一批学部委员，1993年国务院决定中国科学院学部委员改称中国科学院院士。半个多世纪以来，从学部委员到院士，经历了一个艰难的制度化进程，在我国科学事业发展史上书写了浓墨重彩的一笔。在目前已接受采集的老科学家中，有很大一部分即是上个世纪80、90年代当选的中国科学院学部委员、院士，其中既有学科领域的奠基人和开拓者，也有作出过重大科学成就的著名科学家，更有毕生在专门学科领域默默耕耘的一流学者。作为声誉卓著的学术带头人，他们以发展科技、服务国家、造福人民为己任，求真务实、开拓创新，为我国经济建设、社会发展、科技进步和国家安全作出了重要贡献；作为杰出的科学教育家，他们着力培养、大力提携青年人才，在弘扬科学精神、倡树科学理念方面书写了可歌可泣的光辉篇章。他们的学术成就和成长经历既是新中国科技发展的一个缩影，也是国家和社会的宝贵财富。通过采集工程为老科学家树碑立传，不仅对老科学家们的成就和贡献是一份肯定和安慰，也使我们多年的夙愿得偿！

鲁迅说过，“跨过那站着的前人”。过去的辉煌历史是老一辈科学家铸就的，新的历史篇章需要我们来谱写。衷心希望广大科技工作者能够通过“采集工程”的这套老科学家传记丛书和院士丛书等类似著作，深入具体地了解和学习老一辈科学家学术成长历程中的感人事迹和优秀品质；继承和弘扬老一辈科学家求真务实、勇于创新的科学精神，不畏艰险、勇攀高峰的探索精神，团结协作、淡泊名利的团队精神，报效祖国、服务社会的奉献精神，在推动科技发展和创新型国家建设的广阔道路上取得更辉煌的成绩。

白春礼

总序三

中国工程院院长 周 济

由中国科协联合相关部门共同组织实施的老科学家学术成长资料采集工程，是一项经国务院批准开展的弘扬老一辈科技专家崇高精神、加强科学道德建设的重要工作，也是我国科技界的共同责任。中国工程院作为采集工程领导小组的成员单位，能够直接参与此项工作，深感责任重大、意义非凡。

在新的历史时期，科学技术作为第一生产力，已经日益成为经济社会发展的主要驱动力。科技工作者作为先进生产力的开拓者和先进文化的传播者，在推动科学技术进步和科技事业发展方面发挥着关键的决定的作用。

新中国成立以来，特别是改革开放 30 多年来，我们国家的工程科技取得了伟大的历史性成就，为祖国的现代化事业作出了巨大的历史性贡献。两弹一星、三峡工程、高速铁路、载人航天、杂交水稻、载人深潜、超级计算机……一项项重大工程为社会主义事业的蓬勃发展和祖国富强书写了浓墨重彩的篇章。

这些伟大的重大工程成就，凝聚和倾注了以钱学森、朱光亚、周光召、侯祥麟、袁隆平等为代表的一代又一代科技专家们的心血和智慧。他们克服重重困难，攻克无数技术难关，潜心开展科技研究，致力推动创新

发展，为实现我国工程科技水平大幅提升和国家综合实力显著增强作出了杰出贡献。他们热爱祖国，忠于人民，自觉把个人事业融入到国家建设大局之中，为实现国家富强而不断奋斗；他们求真务实，勇于创新，用科技为中华民族的伟大复兴铸就了辉煌；他们治学严谨，鞠躬尽瘁，具有崇高的科学精神和科学道德，是我们后代学习的楷模。科学家们的一生是一本珍贵的教科书，他们坚定的理想信念和淡泊名利的崇高品格是中华民族自强不息精神的宝贵财富，永远值得后人铭记和敬仰。

通过实施采集工程，把反映老科学家学术成长经历的重要文字资料、实物资料和音像资料保存下来，把他们卓越的技术成就和可贵的精神品质记录下来，并编辑出版他们的学术传记，对于进一步宣传他们为我国科技发展和民族进步作出的不朽功勋，引导青年科技工作者学习继承他们的可贵精神和优秀品质，不断攀登世界科技高峰，推动在全社会弘扬科学精神，营造爱科学、讲科学、学科学、用科学的良好氛围，无疑有着十分重要的意义。

中国工程院是我国工程科技界的最高荣誉性、咨询性学术机构，集中了一大批成就卓著、德高望重的老科技专家。以各种形式把他们的学术成长经历留存下来，为后人提供启迪，为社会提供借鉴，为共和国科技发展留下一份珍贵资料。这是我们的愿望和责任，也是科技界和全社会的共同期待。

周济



沈荣显



沈荣显采集小组工作照（吴韩摄）



沈荣显采集小组工作照（吴韩摄）

序

承蒙采集工程小组的信任和厚爱，有机会为我的老师，也是我的祖父沈荣显先生传记作序，感到十分的荣幸。老科学家学术成长资料采集工程重点面向年龄在 80 岁以上的两院院士，在我国科技事业发展中做出突出贡献的老科学家，以学术成长经历为主线，系统采集反映老科学家家庭背景、求学历程、师承关系的珍贵材料，并编写科学家传记，这是一件十分有意义的文化工程。

2012 年，我们接到采集通知时，祖父沈荣显已经过世，家人一直沉浸在悲痛之中，当得知有专业的采集人员为祖父整理生前资料、撰写传记的消息后，我们一家人都特别的高兴，这不仅是对沈荣显先生人生的一次总结，同时通过传记寄托我们的思念之情，所以非常感谢中国科协组织这次活动，也非常感谢采集小组的辛勤工作。两年来，采集小组多次与我沟通，作为他的孙媳、学生和同事，我积极配合采集小组的各项工作，协调他们深入哈尔滨兽医研究所、祖父及亲属家中，还有相关单位了解沈荣显院士生前的学习、工作和生活情况，由于沈荣显本人去世以及生前性格内向不善言谈等原因，给采集工作带来了巨大困难，资料整理和传记编写异常艰难，但采集小组还是克服了重重困难，认真研究采集素材，客观还原历史脉络，如今将《慢病毒疫苗的开拓者：沈荣显传》一书呈现给大家。

我的祖父沈荣显离开我们已经两年有余，通读整篇传记，祖父的音容笑貌又重现在我面前。这本传记以时间为线，主要记录了我的祖父、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所研究员、硕士博士生导师、中国工程院院士沈荣显辛勤工作、致力于家畜病毒病的免疫学研究的一生。祖父从一个普普通通的农家子弟，通过不懈的努力，走上科研之路，并刻苦的钻研，先后攻克了牛瘟、羊痘、猪瘟、“马传贫”病毒并成功培育了免疫疫苗，做出了多项具有世界领先水平的创造性科研成果，是慢病毒疫苗的开拓者。本书特别注重思想性、科学性与可读性，以详实、准确的史料为依据，多侧面、多角度再现沈荣显院士的科学人生。读者可通过本传记，深刻了解到一名从事家畜病毒病免疫学研究的科学家为科研事业倾注一生心血的艰辛历程，深切感受到他对科学研究一丝不苟、对工作兢兢业业的执着精神，从中汲取宝贵的精神营养，获得有益的感悟、借鉴和启迪。

回顾祖父沈荣显的一生，是既平凡朴素却又充满挑战和成绩的辉煌人生。从1948年开始从事牛瘟兔化弱毒疫苗的研究，1951年起先后成功研制了牛瘟山羊化兔化弱毒疫苗和牛瘟绵羊化兔化弱毒疫苗，应用该疫苗消灭了东北、华北和内蒙古广大地区的牛瘟流行。1956年，开始从事羊痘弱毒疫苗的研究，培育成功了鸡胚化羊痘弱毒株，并制成冻干疫苗，既可以预防绵羊痘也可以预防山羊痘，中国每年都免疫注射数万只羊。1958年，从事猪瘟兔化毒-牛体反应疫苗的研究工作，首次独特地应用兔化猪瘟病毒感染牛体，每头牛可生产10万多头份猪瘟疫苗，对猪瘟防治起了积极作用，并首次证明猪瘟病毒通过兔体后可以感染没有亲缘关系的动物——牛体。1963年赴罗马尼亚进修学习，1967年从罗马尼亚留学归国后主持“马传贫”免疫的研究工作，成功研制出马传染性贫血病驴白细胞弱毒株，对传统的攻毒试验进行了大胆的改进，解决了“马传贫”弱毒疫苗的免疫过程中非常关键的问题。1976年，成功研制出马传染性贫血病驴白细胞弱毒疫苗，并将“马传贫”疫苗广泛应用于中国“马传贫”的流行地区，有效控制了中国的“马传贫”的流行。晚年时期，沈荣显依然工作在科研第一线，带领着包括我在内的科研团队和学生们，主要致力于通过研究“马传贫”病毒进而推动人类艾滋病疫苗的研究，开创了慢病毒疫苗研究的新局面。

面对科学难题，他迎难而上不畏惧；面对科研困境，他持之以恒终不悔；面对名利，他云淡风轻不经意；面对家人，他心怀感恩与歉意……正是带着这种对科学问题的执着，对科学精神的坚守，才成就了一个又一个令世界瞩目、令国人骄傲的科研成果。沈荣显先生作为中国广大院士的代表，一生勤勉敬业，至臻至善，通过他的学术成长历程可以看到我国科技工作者在自己的工作岗位上发扬爱国奉献、顽强拼搏、团结合作、开拓创新、勇攀科学高峰的伟大精神，创造了举世瞩目的科技成就，为增强我国综合国力、提升自主创新能力做出了重要贡献，为国家赢得了无数荣誉。他的奋斗历程，是中国科学技术发展的历史缩影，他的科学人生，是中华民族追求现代化的集中写照。

当今世界，科学技术已成为支撑、引领经济社会发展的主要动力和人类文明进步的主要基石。和我的老师沈荣显一样的广大院士不仅是科学技术发展的开拓者，同时也是先进文化的传播者，在承担科技研究工作重任的同时，还承担着向全社会传播科学知识、科学方法、科学思想、科学精神的社会责任。科学技术的本质是创新，科技事业需要后继有人，他作为优秀的科学工作者，建设并领导了一支支优秀的科技创新团队，在动物病毒研究领域不断探索，自强不息，勇于创新，为国家发展做出了重大贡献；作为教育工作者，为使科研事业后继有人，他诲人不倦，薪火相传，倾注心血甘为人梯、提携后学并委以重任，成就了大批青年才俊，如今已桃李满天下。在祖父离世后的日子里，我们强忍悲痛，依然坚守岗位，在他严谨、勤勉、执着的精神鼓励下，不断研读和充分利用他留下的宝贵科学财富，继续在科学攻关的道路上奉献青春和力量，努力完成他未竟的事业。

每当我打开这本传记时，就会看到祖父沈荣显孜孜不倦，每天忙于科研工作的身影；也会想起在那些艰苦的岁月里，甘之如饴，迎难而上的情景；更能直观地感受到他的一生中，坚毅执着、无私奉献的科研精神。如果你是一名普通的科研工作者，你也会被他的科研精神所鼓舞，在科学研究的道路上勇往直前，攻坚克难，直至取得理想的成绩；如果你是一名正在攻读学业的青少年，你会看到一位可敬可爱的老师，他可教会你如何热爱科学，热爱学习，引领你走入知识的殿堂。希望沈荣显院士传记能够成