# 回归

二十世纪五十年代回归祖国 八九十年代穿梭中美科教合作 廿一世纪搭建中美绿色能源革命之桥



兴场九

上海辞书出版社

## 回归

H U I G U I

吴锡九 著



#### 图书在版编目(CIP)数据

回归/吴锡九著. 一上海:上海辞书出版社,2012.10 ISBN 978-7-5326-3781-2

I. ①回··· Ⅱ. ①吴··· Ⅲ. ①吴锡九一自传 Ⅳ. ①K826.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 182246 号

出版统筹 潘 涛 责任编辑 蒋惠雍 徐思思 助理编辑 俞柳柳 整体设计 姜 明

#### 回归

吴锡九 著

上海世纪出版股份有限公司 上海辞书出版社 (上海市陕西北路457号邮政编码 200040)

电话: 021-62472088

www.ewen.cc www.cishu.com.cn 苏州望电印刷有限公司印刷

开本 720 毫米×1000 毫米 16 开 印张 22.5 插页 2 字数 321 000 2012 年 10 月第 1 版 2012 年 10 月第 1 次印刷 ISBN 978 -7 -5326 - 3781 - 2/K · 884 定价: 40.00 元

如发生印刷、装订质量问题,读者可向工厂调换 联系电话: 0512-65381858



1983年为落实惠普创建人休利特先生捐助北大图书馆之事,黄华大使(右二)与休利特基金会会长海恩斯(右三)、美国燕京大学校友会会长谢国振(左三)在基金会办公室前留影



1958 年春节,我(左六)和丽中(左四)与 来访同事在中关村宿舍前留影



2007年7月,韩启德一行访问美国,在众议员迈克本田办公室合影。前排坐左起:迈克本田、韩启德、冯长根。后排左起:张建生、沈伟廉、吴泽强、刘晨、朱丽中、朱伟人、本田友人、我、邓中翰、彭克玉



2007年5月,我(左四)与丽中(右四)访问上海交通大学,与校长张杰(左三)、能源研究院副院长黄震(右一)、谭炳麟教授(右二)探讨落实在绿色能源方面合作事宜

献给新中国成立后50年代回归的科学家们

锡九光彩得腾彩纸条的大头子,我是自然美人

一一个全地

#### **Foreword**

I am very pleased to write the foreword to the autobiography of Robert S. Wu. In the past, our paths have crossed many times but we did not meet until 2007. Since then, we have become close as we worked as a team for a non-government volunteer organization, US-China Green Energy Council. He is the chairman and CEO and I am the President of this organization. We both have the strong conviction that US and China must work together in meeting the challenge of the degradation of world environment. Green energy is a broad field in which both US and China must and can collaborate.

I am very pleased to write the foreword for Robert, not only because he is a fellow alumnus of mine from the MIT Electrical Engineering Department, but also because we have been working together on the US-China Green Energy Council for 5 years. Because we have the same goals,

Robert and I work smoothly and effectively together.

Because Robert is 8 years older than me, he had already returned to China in 1956, when I started at MIT; nevertheless we shared the same professors, and we had the same experiences at MIT, although Robert's field is in computer and electronics, and mine is in computer and control systems.

After I graduated from MIT, I went to Stanford and obtained a PhD degree, joining Professor Bill Linvill's Engineering Economic Systems Department at Stanford as a consulting Professor. Both Bill and his twin brother John Linvill studied under Professor Guillemin, under whom Robert studied during his time at MIT as well. We felt very close because of this shared academic bond.

Over the past 40 years I had the opportunity to witness and actively participate in the birth of Silicon Valley and the first wave of the semiconductor revolution. In addition to my involvement at Stanford, I did research at SRI International; cofounded a startup company, Systems Control, Inc.; participated actively in IEEE, including serving as President in 1982, and cofounded a venture capital company, Woodside Fund. During this process, I witnessed the Fairchild Company producing transistors, the development of integrated circuits with Intel, and the development of the computer with HP and many other companies. As a result, Silicon Valley came to drive United States technology, as the United States was beginning to drive the world technology.

During my association with Robert, I learned that upon his return to China in 1956, he and a group of scientists also walked a similar path. At the time, China was isolated from the world in terms of scientific exchanges; nevertheless, in a manner similar to the development of Silicon Valley, Robert and his colleagues in China forged parallel paths around the same time. I was impressed to learn about this history and came to admire it. This outstanding work with limited access to world technology prepared China to leapfrog progress at a high level and to become the world power in technology that it is today.

I have a very deep relationship with China, because I went there for the first time in 1980 and have visited over 40 times since then. I introduced electric power control technology to the nation, by the invitation of Jiang Zemin, the future president of the country, with the goal of helping China develop their electricity control centers. I later advised President Jiang on sector privatization through the State Council's Development Research Center.

Because of the dynamic nature of US-China relations, to which I have grown accustomed, I have long pondered methods through which to improve the relationship between these two nations. With Robert, I have found an opportunity to realize this ambition — through green energy, both countries can collaborate and become leaders in this endeavor together, truly providing a positive impact to the environment and turning the 21st century into a "green century".

Robert E. Larson Jan. 2012

## 序一(译文)

我很高兴为锡九的回忆录写序。过去,我与锡九多次擦肩而过,直到2007年我们才相识。此后,我们同在美中绿色能源促进会——一个民间非营利性志愿者组织工作,我们成了挚友,他是主席,我是总裁。我们都深信美国和中国必须一起迎战世界环境的恶化。绿色能源是美国和中国有需要并能合作的广阔领域。

我欣然为他的回忆录作序,不但因为他和我是同就学于麻省理工学院 电子电气工程系的校友,而且因为我们同在美中绿色能源促进会一起工作 有五年之久。我们有共同的目标,我们一直默契而有效地工作着。

锡九比我大 8 岁,当我进麻省理工学院时,他已于 1956 年回中国,然而 我们都受教于相同的教授们,并且我们在麻省理工学院有相同的经历,虽然 他的专业是计算机和电子,我的专业是计算机和控制系统。

我在麻省理工学院毕业后,去了斯坦福大学,获博士学位,并在斯坦福大学作为顾问教授,加入了比尔·林维尔教授的工程经济系统系。比尔和他的

孪生兄弟约翰·林维尔曾受教于吉耶曼教授,锡九在麻省理工学院学习时也 是在吉耶曼教授门下。有这一层学缘关系,我们互相倍感亲切。

过去的 40 年,我有机会见证并积极参加了硅谷的诞生和半导体革命的第一次浪潮。除了在斯坦福大学以外,我还在斯坦福国际研究所做研究工作;与人共建创业投资公司——系统控制公司;积极参加美国电气和电子工程师协会工作,包括 1982 年担任该协会的主席;与人共建伍德塞德风险投资公司。在此期间,我见证了仙童公司生产晶体管,英特尔公司研制集成电路,惠普公司和其他公司研制计算机,这些都促使硅谷带动了美国的技术发展,而那时美国正逐渐引领世界的技术发展。

在与锡九交往中,我得知 1956 年他回中国后,与一批科学家也走了类似的发展道路。那时,中国在科学交流方面与世界隔绝,然而其发展却与硅谷的发展模式有相似之处,在相距不多的时间内,锡九和他的同事们在中国开拓了与世界齐头并进的道路。这段历史给我留下了深刻的印象,令我赞赏。在当时极为有限的条件下所取得的卓越成果,为中国今日在技术方面跃进到高水平并成为世界力量作好了准备。

我与中国有很深的关系,自 1980 年首次访华后,我先后访问中国 40 多次。我曾受江泽民的邀请,那时他还不是国家主席,把电网控制技术介绍给中国,目的是为了帮助中国建立电网控制中心。后来我又通过国务院发展研究中心,向江泽民主席提出部分产业私有化的建议。

由于我逐步深刻地了解到美中关系存在着起伏变化,我长期在思索促进这两个国家关系的方法。和锡九在一起,我找到了实现这一愿望的机会——通过绿色能源,两个国家可以合作,共同努力,成为先导者,真实地提供改善环境的积极效果,使21世纪成为"绿色世纪"。

罗伯特·拉森 2012年1月

### 序二

我和锡九是就读于上海南洋模范中学时的同窗好友。中学时期,不仅是青年人学习基础知识的重要阶段,也是人生观、世界观逐步成型的关键期。我和锡九的中学时代是在1943年到1949年间,那时整个国家正处于时局动荡、思潮交锋、风云变革、让人心系国运的历史时期。特别是当我们读高中时,中国已临近新中国建立的前夜,对国家振兴的希望深深地激励着我们。由于南模与交大仅一街之隔,关系密切,交大师生们的爱国思想和爱国活动对我们有很大的影响。南洋模范中学组织的"深入贫困区,了解大众疾苦"等活动,也深深影响着我们去确立"国家兴亡、匹夫有责"的人生志向。

那时在班里,锡九是班长,他能力强、成绩好,尤其喜欢数、理、化,在家庭和学校的教育下,确立了将来要为科技强国奋斗的理想。锡九在毕业时,去了美国留学,学习先进科技,准备学成回来报效祖国。

1957年,锡九继钱学森后回国。当时他在美国已学有所成,事业亦有发展,成为美国第一批有理论、有实践经验的晶体管工程师。回国后,他深受中科院的重视,被破格提拔为当时最年轻的高级研究员和室主任。他不负

众望,在我国半导体、集成电路和计算机领域作出了很大贡献。

1978年,正值"文化大革命"之后、改革开放之初,他因接受遗产,经当时副总理、中科院院长方毅亲自批准,移居美国。到美国后,他进入惠普公司研究院工作,同时,他总是寻找机会,促进中美技术合作。

据我了解,锡九从 20 世纪 80 年代开始已从科教、企业方面不懈努力促进中美的科技合作交流。比如,他参与促成了中美间的第一个中外合资公司"中国惠普"的建立。这个发端产生了"滚雪球"效应,后来,很多国际大公司都到中国建立"合资公司"。众所周知,"中外合资公司"的模式成为中国改革开放、经济腾飞的重要组成部分。自此,锡九致力于促进中美科技合作之路的努力就一直没有停息过。他长期促进硅谷与中科院、清华、北大、复旦、交大等高端科技单位的联系和合作,频频穿梭于两国之间,竭力促合。

1990年,我被任命为中国常驻联合国特命全权代表;1993年,出任第五任中国驻美大使,其间,为促进中美关系、增进各界对中国的了解,我走遍美国 50个州,作了 250 多场演讲。亲身经历让我深深体会到,中美尽管由于政治制度、意识形态、历史文化、科技水平和经济发展阶段不同的种种因素,双方的关系十分复杂,时有曲折,常遇风云,但是经历了 30 多年的风风雨雨,两国人民都已认识到"两国关系的改善不仅符合两国人民利益,也有利于世界的和平与发展",我们大家应努力促进相互的了解和合作。我也曾深入美国各界广交朋友,其中也不乏科教界、经济企业界的精英。在交流中,我也看到了中美间科技合作的必要性和必需性,当然也深知其合作的艰难与阻力。好在时艰却励人,总有一批爱国人士为此知难而上、锲而不舍。我与锡九虽然各自的专业不同,工作不同,但在这方面的感受是相同的。

当前,我们这批人都已年近八十,按理可以退下来安度晚年了,可是吴锡九、朱丽中夫妇却不安于享清福,又马不停蹄、不辞辛劳地汇集起一批硅谷的科技、教育、创投、企业方面的精英,组建起了"美中绿色能源促进会"。从 2007 年、2008 年开始,他们先后组织了"北京论坛"、"上海论坛"、"苏州论坛"、"市长高峰论坛",考察甘肃酒泉的"陆上三峡"等,搞得有声有色,真是老而弥坚,勤耕不辍。

中美间的绿色能源合作是中美双方互相都有需要、优势能互补的合作, 这个合作能够双赢而且有着惠及世界、造福人类的高度。

老同学能够这样长期、执著地致力于中美科技合作,并卓有成效,我十分感动和钦佩。吴锡九、朱丽中夫妇是较早期的留学生,他们上世纪 50 年代追随钱学森回归走建设新中国的"爱国之路";80 年代开始,走促进中美科技合作的"合作之路";到如今是走促进中美两国绿色能源合作的"促绿之路"。他们一直在历史发展需求的前列,对后辈留学生的学习成长、报效祖国的行动起了模范带头作用。

我想,"交流"、"合作"是历史发展的必然,是中国经济发展、深化改革开放的需要,具有永不停息的生命力。希望有更多仁人志士、有志青年能接好我们的班,投身于促进中美合作的重要天地,开创更美好的明天。

李道豫 2011年11月