

竺可桢的卓越贡献和光辉历程

——对即将出版的《竺可桢传》的介绍

吕 东 明

(竺可桢研究会, 北京)

为了迎接竺可桢先生百岁生日纪念(1990年3月7日), 竺可桢研究会组织编写了《竺可桢传》, 摘选了竺可桢日记(1950—1974年, 1936—1949年的已出版), 并将在1990年2月前由科学出版社出版。预定前者为一册, 后者分三册(各约60万字)。这里介绍《竺可桢传》(以下简称《竺传》)。

《竺传》总篇幅30万字, 包括上下两篇和一个年表。上篇写生平史实, 包括他的思想、言行、治学、工作、家庭和他在科学和教育事业上的种种努力等等; 下篇写其学术贡献, 包括在地理气象、综合考察、自然科学史、科学普及等方面的学说和工作, 是对上篇涉及科学方面专门问题的展开。在30万字中上篇占三分之二, 下篇占三分之一。

竺可桢先生学识渊博, 既是科学家, 又是教育家, 在祖国大地上为科学和教育事业奋斗达半个多世纪, 经历多个历史时期, 这些都给这部传记的编撰者们带来了相当的难度。编撰者都坚持以学习和研究的态度, 以竺先生笃信和实践的求是精神来写他的传, 力求重要的事迹无遗漏, 无差错, 言有所据, 不溢美。文采虽有不足而叙事朴实可靠, 看来将是这部传记的一个特点。

《竺传》上篇主要包括四个方面的内容: 卓越的贡献, 光辉的历程, 笃信力行的求是精神, 以及平凡中并不平凡的品格。

一、卓越的贡献

竺可桢对国家和人民的贡献主要在科学和教育两个方面。按他历史发展的时段则主要是当教授10年, 创办和主持气象研究所八九年(续任兼所长约10年), 主持浙江大学整13年, 当中国科学院副院长24年, 每段都有公认的卓越的贡献。在这四段之前, 即早在他留学哈佛大学当研究生期间, 为实践他科学救国的抱负, 已开始为发展我国的科学事业, 扫除封建迷信和提高人民的科学素养有所贡献。这就是他于1915年参加了中国最早在国外建立的科学社团——中国科学社, 很快成为它的骨干, 在该社主办的《科学》期刊上发表了多篇文章, 有的是他在开拓我国现代地理学和气象学上最早的科学论著, 有的属于我国早期的科普创作。这个社团后来搬回国内, 创办科学事业, 包括出版《科学》、《科学画报》、举办研究机构和仪器研制机构等, 经常举行学术年会和参加国际科学活动, 直到解放初期始告结束, 对倡导、推动我国的科学事业有一定功绩, 竺可桢作

为它的连续30多年的重要骨干,也有其一份贡献。有关这些早期的活动包括在《竺传》第一章《青少年时期》之中。

竺先生于1918年获博士学位回国后,有10年时间先后执教于武昌高师(武大前身)、南京高师(其后改建为东南大学、中央大学)、南开大学等,并在东南大学组建主持了中国第一个地学系(含地理、气象、地质、矿物四个专业)。他以欧美现代地理学和气象学等组织教学,编写了代表当时先进地理学和气象学的《地学通论》、《气象学》讲义,培养了如胡焕庸、张其昀等我国第一代的现代地理学家和气象学家数十人,成为我国这两门学科奠基时期的重要力量。

1928年,竺先生受中央研究院院长蔡元培之聘,创建气象研究所,筚路蓝缕,披荆斩棘,在八九年艰苦奋斗中,不仅在南京北极阁山颠建成了气象研究所,包括一座在当时是现代化的、完备的气象台,建立起了地面气象观测、高空探测、空中微尘观测、气象情报的集中和分区广播、天气图分析和预报、物候观测等部门比较齐全的气象工作,兼及地震工作,还在经费困难条件下,布设或合办了28个测候所,包括泰山、峨眉山和远至拉萨的测候所,又推动和协助各方设站,从而构成我国最初步的气象网。同时,以竺可桢为首的很少的研究力量,完成了20来篇开拓性的研究论文,培养了几批技术力量。正如传记中所说“经过竺可桢大约10年的苦心经营,到1937年9月初,即南京撤退前夕,他的愿望得到了初步实现。气象研究所在仪器设备、图书刊物、人员素质、业务范围、科技水平和国际影响等方面,早已超过当时外国人在我国创办的规模最大的上海徐家汇观象台,成为我国气象研究的中心和实际上的业务指导中心;也是气象人材培养重要的基地,初步奠定了我国现代气象事业的基础。”

由于上述和学术上的卓越贡献,竺先生被公认为是我国现代气象学和地理学的一代宗师和这两门科学事业的主要奠基人。《竺传》用《执教十年》和《为中国气象事业奠基》两章叙述了以上内容。

1936年4月,竺可桢先生勉为其难出任浙江大学校长。此后13年,他都以主要精力主持浙大工作,约10年仍兼气象研究所所长。在13年中,除最先一年多较平静外,其它11年多经历了抗日战争和解放战争全过程。竺先生到浙大的第二年,抗日战争爆发,战火燃向杭州时,他不得不带领全校西迁,由浙而赣,而桂,而黔,四易校址,跋涉五千里,最后定居黔北遵义、湄潭,直到抗战胜利后迁返杭州。这许多年真是艰险备尝。可是,在竺可桢和他的合作者们精心组织领导下,西迁东返过程,师生职工和图书设备等几乎全部安全,并且每到一地草草定居即上课实习,不因搬迁而使课业短缺,这在内迁各大学中是稀有的。不仅如此,从他接任开始,就果敢改变前任所推行的一切军事化的法西斯式教育,实行兼收并蓄,学术自由的教学,增聘好教授,增建史地系等;在内迁期间,实行导师制,倡立求是校训,逐年增建院系,发展学术研究等等,大大增长了学术水平和在国内外的地位,使浙大由离杭时三个学院16系到返杭后成为7个学院27系的规模,并且获得著名学者如李约瑟教授称颂为“东方剑桥”的赞誉。尤其难得的是竺先生十分爱护青年学生,对学生受反动当局迫害监禁的总是奔走营救不遗余力。在竺可桢赤忱爱护和求是学风熏陶下,浙大的民主传统和爱国、正义、进步的力量不断增长,有“民主堡垒”之称。

对竺可桢先生在事业上，政治上以至家庭生活上（前夫人及次子在西迁中病故）都有转折意义的13年，《竺传》用《肩负浙大重任，危难中颠沛西迁》、《艰苦办学在黔北》、《转折与决裂》三章详述。

1949年10月起，竺先生以空前的热情和竭忠尽知为人民的责任感担负起中国科学院副院长的职务。他以对发展中国科研事业的高瞻远瞩，对旧中国科研机构、科技人才及各方关系都较熟悉的特有条件，襄助院党组开展建院工作。在调整机构、安排人才、协调关系等方面发挥了独特的作用。尔后，在制订科学院长远发展规划、创建自然资源综合考察和自然科学史研究、分区组建机构发展地学研究、以及组织科学院与大专院校等科研的协作配合等方面，都作出了重要的贡献。他在繁忙的组织领导工作之外挤时间坚持自己的科研工作，不顾高龄跋山涉水边远地区考察等的精神感人尤深。这20多年的贡献，《竺传》以《崭新的事业》、《调查资源、保护自然》、《在动乱中艰难地前进》三章叙述。至于竺先生学术上的贡献，如台风、季风、气候变迁、气候区划、物候、天文学史等方面研究的卓越成就，包括他几十年的日记，在下篇分以九章评介，这里从略。

二、光辉的历程

综观竺可桢先生一生，经历了一条由爱国民主主义者转变为共产主义战士的光辉历程，这在知识界老一辈具有相当的代表性。他生长在清末不断丧权辱国的时代，青少年时就滋长起强烈的爱国思想。正如《竺传》中指出“热爱祖国、热爱人民，成为他一生从事任何事业的出发点。”他公费留美所以先学农后学地理气象，就因为我国以农立国，准备学成报效祖国。他在创办气象研究所的全过程，都着力抵制帝国主义在华气象机构的霸道行为，发展自己的气象事业，为国家争光，为人民造福。他早就希望举国一致抗战，对学生的抗日活动无不热情支持。他的爱国思想深化贯串在他的科学论著和制订的大学教育方针之中。如发掘沈括、徐光启等古人在科学上的贡献，以弘扬民族文化；如以育成以天下为已任的人才作为大学教育的培养目标等等。他在西方教育熏陶下，养成了崇尚民主的思想和习惯，重视科学和民主在我国的进展。他十分崇敬孙中山先生，对南京政府曾看作继承孙先生的革命事业而寄以很大希望。但1933年特务暗杀了以宋庆龄、蔡元培为首的民权保障大同盟总干事、竺可桢留美友好杨杏佛，以后一些政府大员贪污腐败之风大盛，使竺可桢愈来愈失望。而更主要是10多年校长生活中，一方面不断接触青年的爱国正义，一方面亲身感受特务横行，爱国师生屡遭迫害等等践踏民主的行为，都使他失望中日益觉醒，终于决心不接受去台要求，在杭州解放前夕，只身去沪留待解放。

解放以后，凭他亲身观察中国共产党的各项作为，接触党的高级干部，逐渐建立起对党的信任；在以极大的热情为崭新的科学事业奋斗的同时，积极学习辩证唯物主义思想，并从社会和科学事业的发展中逐步成长起为建设社会主义实现共产主义而献身的决心，终于在1962年，以72岁高龄参加了中国共产党，做一名共产主义战士。他在入党的时候说：“终于找到了自己的归宿”。此后他处处从无产阶级战士高度更加严格要求自己。

竺可桢先生在任浙大校长期间始终坚持了走学者自己的路——献身于科学和教育事业，在维护事业和师生安全的斗争中日益和广大师生特别是与青年人的密切结合。《竺

传》上篇各章都刻划了竺先生不同时期的脚印，其中反映着许多正直的、爱国的、有强烈事业心的知识分子经历的共同的轨迹。

三、笃信力行的求是精神

1938年浙大迁校在广西宜山时，经竺可桢倡议、校务会议通过，立“求是”为校训。这也就是他自己一生治学、处事、为人的准则。《竺传》中说：“他认为：“求是”就是追求真理。为了追求真理，就应当排万难冒百死，就应当只问是非而不计个人利害。所以他曾一再指出：求是精神就是科学精神、奋斗精神、牺牲精神。他还以不盲从，不附和、不武断、不蛮横作为探求真理的科学家应取的根本态度。他主张尊重客观实际，反对违背科学规律的浮夸行为。”他又一再强调求是精神贵在实践，而他就是实践的典范。有几件事可作代表：其一是1947年浙大学生自治会主席于子三被捕，在逼供刑讯中被惨害以后，省特务头子诱迫竺可桢签字证明于是自杀，遭断然拒绝。事后，竺可桢在南京接受报界采访时公然申言“此事将成为千古奇冤”，使一些国民党喉舌报纸制造的于子三是“畏罪自杀”的谎言立即破产。浙省主席见报即急报蒋介石称竺有意煽动学潮，蒋即命教育部长朱家骅当面要竺可桢公开更正，竺毅然答复“报载是事实，我无法更正”，实践了他只问是非不计个人利害的求是精神。其二是乌云翻滚的1968年2月，在中国科学院的一次所谓“两条路线斗争”的座谈会上，不少人附和所谓科学院执行了修正主义路线或称黑线统治的谬论，竺可桢虽处政治压力下，但发言不予苟同，他表示：现在我们能够自己制造所需的仪器，能够培养高级科技人材，能够并有信心解决一切疑难问题，科学真正在我国落地生根，这是解放以前所梦想不到的，而在18年内统统做到了，这能说不是红线主导吗？”（引自竺可桢日记）。

在学术问题上他同样坚持求是精神。如早在40—50年代，苏联在生物科学领域以政治手段盲目推崇李森科而排斥打击摩尔根学派，到50年代也波及中国，竺可桢颇不以为然。《竺传》中写到：“他曾在植物学家林镕和农学家过兴先的陪同下，亲自询问了当时任全苏列宁农业科学院院长的李森科，面询李氏在遗传学研究中有关生物化学应用有何看法。李森科竟说他根本不主张使用生物化学的方法来研究遗传学。这位显赫一时的权威如此回答实在使竺可桢感到惊讶。”1956年竺可桢亲自主持了遗传学座谈会，强调遗传学领域内贯彻双百方针的重要性，使会议对强加于摩尔根学说的错误帽子作了分析批驳，提出了正确对待摩尔根学说和米丘林学说的意见。又如50年代来中国参加自然区划工作的苏联专家，对中国自然情况了解不深入，将亚热带北界划到东北北部和新疆北部，我国也有些人持相似见解，竺先生则认为温度带划分不仅要考虑温度，而且要考虑作物生长状况，公开著文主张亚热带北界划在淮河—秦岭—白龙江一线，得到公认。这在当时强调学习苏联的气氛下，公开提出与苏联专家不同的意见也是不容易的。

《竺传》有关以上叙述表明，竺可桢之令人怀念和崇敬，固然同他的卓越贡献和光辉历程有关，而看来更在于他身体力行求是精神感人至深。

四、平凡中并不平凡的品格

竺可桢先生是位平凡的学者，而他在生活、处人等方面都使人感受到一种很不平凡的品格。他的清廉和待人厚、律己严，在他的同事、学生等等中间流传有许多感人的事迹，散见于《竺传》之中。如抗战期间汽油困难，他因公出差一般不坐专车而常搭“黄鱼”车，可是当有师生因病需赶送大城市就医时，毫不犹豫就派。解放以后条件虽已大不相同，却仍尽量少用专车，上图书馆，书店等常挤乘公共汽车。迁校遵义以后，开始物价飞涨，米珠薪桂，他和全体师生共甘苦，甚至曾在过春节时全家吃霉米；校长办公室独有烤火费，他却宁可生冻疮也坚持不生火独享温暖。在他的日记中详记有教职员家属人口状况，尽力解决特困难户的生活。学术自由，尊重人材加上同甘共苦，就使大家在困难中安贫乐道，团结不散。在他加入共产党以后，处处更严格要求自己，把他在抗战前以长期积蓄在南京自建的一所住宅交公，个人长期积储购书的美金数千也交公，又十余年按月储存薪金的三分之一，嘱于身后缴了党费，数十年个人积存的图书也交公。这一切自觉自愿过硬的举措无非体现了他无私奉献的内心世界。

最后还要写到他勤奋过人的特质。他不仅勤于读书和几十年如一日天天记日记，而且日常勤于记载，特别是到野外勤于观察记载。令人惊异的如，他出差乘车经公路时，往往把所经各站的站名、两站间距离、经过的时间和高度一一记载下来并写入日记。这非要预先随身备有空盒气压表、笔记本不行。并无勘测任务而经常这样做，只能理解为地理学家的习惯成了自然，又如他在《物候学》一书中讲物候的高下差异时，举他1961年在川北阿坝藏族自治州考察时亲身经历的实例称：“6月3日早晨从阿坝县出发，路过海拔3600m处，水沟尚结冰。行244km至米亚罗海拔2700m处，已入森林带；此处可种小麦，麦高尚未及腰。更前行100km，在海拔1530m处，则小麦已将黄熟。更下行至茂文海拔1360m处，则正忙于打麦子。晚间到灌县海拔780m处，则小麦早已收割完毕”。如此观察记载之勤，岂非体现了一个地理学家的特质素养！

这是第一部比较完整的竺可桢全传，写了他生平的主要事迹，虽经征求了五六十人的意见，可能还有很多具体生动的事迹和思想言行有待进一步挖掘丰富。所以笔者希望在这本传记问世以后，在不久的将来能有更好的竺传出版，以使竺可桢先生的精神品德能更好地传播发扬。

PROFESSOR ZHU KEZHEN'S OUTSTANDING CONTRIBUTIONS AND GLORIOUS CAREER

—AN INTRODUCTION TO "ZHU KEZHEN BIOGRAPHY" TO
BE PUBLISHED SOON

Lu Dongming

(Research Society for Zhu Kezhen)

纪念竺可桢教授诞辰一百周年

李春芬

(华东师范大学地理系, 上海)

地理科学 10(1), p1, 1990

本文通过缅怀竺老对开创我国地学科学的光辉业绩和对我国教育事业及培养人材的杰出贡献, 以纪念这位地理学先驱者诞辰100周年。

对地理学现代化的期望

——忆竺可桢教授的教诲

陈述彭

(中国科学院地学部委员)

地理科学 10(1), p3, 参4, 1990

竺可桢教授是我国近代地球科学的奠基人, 为地理科学现代化作出了巨大贡献。本文追忆了竺可桢教授对我国地理科学现代化建设的殷切期望与教诲。

求是精神

——缅怀竺可桢师的教导

赵松乔

(中国科学院地理研究所, 北京)

地理科学 10(1), p6, 1990

竺可桢教授是中国现代地理学和气象学的奠基人, 又是卓越的教育家和社会活动家。他倡导科学研究和为人之道必须具有求是精神。在他担任浙江大学校长时, 他以“求是”作为校训, 在他担当中国科学院副院长期间, 始终贯彻“求是”精神, 在“立德、立功、立言”等方面都做出了杰出贡献。

在“文革”中艰难前进的竺可桢

沈文雄

(国家自然科学基金委员会, 北京)

地理科学 10(1), p9, 1990

本文系统而又生动地介绍和叙述了竺可桢在文化大革命这一政治动乱中坚定的政治信仰、崇高的思想品德以及忘我的科学献身精神和严谨的治学态度。他治也进, 乱也进, 正道直行, 竭忠尽智, 以过人的毅力, 建立了光辉的业绩。他把毕生精力奉献给我国科学事业和人民, 在动乱的岁月中, 为发展我国科学事业继续作出了贡献。

竺可桢的卓越贡献和光辉历程

——对即将出版的《竺可桢传》的介绍

吕东明

(竺可桢研究会, 北京)

地理科学 10(1), p15, 1990

本文从卓越的贡献、光辉的历程、笃信力行的求是精神、以及平凡中并不平凡的品格几部分介绍了《竺可桢传》

竺可桢关于地理学性质、任务与方法的论述

高泳源

(中国科学院地理研究所, 北京)

地理科学 10(1), p20, 参14, 1990

文章回顾了竺可桢教授关于地理学的性质、任务与方法的论述。竺老认为, 地理学具有鲜明的地域性与综合性的特点, 介于自然科学与社会科学之间。创造性地提出地理学要为农业生产服务。要采用科学方法, 吸收其它学科最新理论、方法, 发展地理学。

竺可桢先生对中国气候区划的贡献

丘宝剑

(中国科学院地理研究所, 北京)

地理科学 10(1), p28, 参20, 1990

竺可桢先生自20年代起就着手研究中国气候区划, 他是中国气候区划的开创者。建国后, 他长期领导和参加这项工作。竺老关于气候区划的一系列思想一直还在指导着近些年来各级气候区划的研究。他对这项工作的贡献是有目共睹的。

竺可桢教授对开拓东北区地理研究的贡献

黄锡畴

(中国科学院长春地理研究所)

地理科学 10(1), p35, 参20, 1990

本文从竺老多次组织东北区自然资源综合考察、创建各地区地理研究机构和提出东北地理研究所的主要研究方向和任务、回顾和总结长春地理研究所取得的成就等四个部分, 阐明竺老为开拓和推动东北区地理研究的贡献。