

钟观光先生的植物采集工作 ——兼记我国第一个植物标本室的建立¹⁾

朱宗元¹⁾ 梁存柱¹⁾²⁾

(¹⁾内蒙古大学生态与环境科学系,呼和浩特,010021; ²⁾北京大学生态学系,
北京大学地表过程分析与模拟教育部重点实验室,北京,100871)

摘要 根据文献资料,植物标本采集记录和走访老一辈植物学家,对钟观光先生一生的植物采集活动进行了考证。他的最早采集年限不迟于1905年,从1905年至1936年共采集植物标本约2.5万号。为纪念钟观光先生,以其名命名的有观光木属(*Tsoongiodendron*)和钟木属(*Tsoongia*)两个新属,其他新植物类群达50个。钟先生既是我国用近代植物分类学方法研究和采集植物的第一人,也是我国第一个植物标本室(北京大学植物标本室)和第一个近代植物园(笕桥植物园)的创建者,在我国近代植物学发展史上写下了重要的一页。

关键词 钟观光;植物采集;标本室;植物园

中图分类号 N 09

1 20世纪初我国植物学研究和钟观光先生学术简历

我国传统的“本草植物学”(也称古典植物学)一直居于世界前列,以明朝李时珍的《本草纲目》(1578年完成、1596年出版)达到了高峰。而欧洲的本草著作,从公元前古希腊植物学家迪奥弗拉斯特(Theophrastus)(公元前371—287年)编写的《植物史》(*Historia Plantarum*)和《植物本原》(*De Causis Plantarum*)开创古植物学后,至2世纪末加兰(Galen)和迪奥斯科里(Dioscoride)的《本草》(*Materia Medica*)沿用了许多世纪,直到15世纪末的10多个世纪中,植物学无大进展,他们称这个时期为欧洲植物学的“黑暗时期”。但自文艺复兴开始,西方植物学却得到迅速发展,特别是显微镜的发明和实验科学的兴起,使植物学逐渐脱离了本草植物学范畴。以1753年林奈(C. Linnaeus)的《植物种志》(*Species Plantarum*)等一批经典植物分类学著作作为代表,标志着西方近代植物学已达到成熟阶段。但我国这一时期正处于清朝政府闭关锁国的时代,近代植物学没能很快传入,使我国在这一领域的研究远落后于西方资本主义国家。直到19世纪中叶,李善兰和英国人威廉森(A. Williamson)合作编译的《植物学》(1858年)在上海出版,才标志着西方近代植物学正式传入我国。我国最早开办的大学,如京师大学堂等,教植物学所用的腊叶植物标本均是从日本购进的^[1]。但是我国丰富的植物资源,早就引起了欧美各国的注意,在17—19世纪的200多年中,来我国进行探险、考察、采集植物的传教士、旅行家、探险家、商人、外交官等多达200多人,采走植物标本100多万号。许多珍稀、重要植物的模式标本,基本

1)国家自然科学基金资助项目(40161001)

收稿日期:2004-11-12;修回日期:2005-01-28

集中在英国大英博物馆、邱植物园、爱丁堡植物园、法国巴黎自然历史博物馆、德国柏林植物园、俄国圣彼得堡植物园、美国哈佛大学阿诺德树木园等几大标本馆中,早期我国近代植物学研究一直被外国人所独占。

20世纪初,我国一批植物学家陆续从国外学成归来,同时,国内成长的植物学家也开始从采集标本入手,开始了我国近代植物学研究。其中应首推钟观光、胡先、钱崇澍、陈焕镛等。后3个人是从国外学成归来者,钟观光属国内成长起来的。

钟观光(1868—1940)字宪鬯,浙江镇海人。少年在私塾读书,由于勤勉好学,老师对他评价为“此子好学有恒,气度逾常人,前途不可量也”。1887年考中秀才,但他对清朝政府腐败无能和帝国主义列强瓜分中国的行为深恶痛绝,积极参加了蔡元培发起的“中国教育会”,后又参加孙中山领导的同盟会。钟对现代科学充满极大兴趣,自学深研,并东渡日本考察教育与实业。1900年前后创办了“四明实习会”、“灵火造磷厂”和“科学仪器馆”。1903年主持了蔡元培创办的爱国女校,1906年任江苏高等学校的理化教席,1915年任湖南高等师范学校博物学教授,1917年任北京大学博物部副教授。从1918年开始,利用4年时间采集植物标本,创建了由我国学者自建的第一个植物标本室——北京大学植物标本室。1927年出任浙江大学农学院副教授兼浙江(西湖)博物馆自然部主任,并创建浙江大学植物标本馆,为该馆采集植物标本7000余号。同时开辟苗圃,种植从浙江天目山、雁荡山等地采集的花木草种,广集各地佳草珍木,按分类系统分区栽培,创建筑桥植物园,为我国植物园事业和园林科学写下了新篇章^[2]。1930年任中央研究院自然历史博物馆研究教授。1933年受聘北平研究院植物研究所专任研究员,用近代植物分类学方法考证我国本草,包括《本草纲目》、《植物名实图考》中植物名称,广征博采,贯通中外,注上拉丁学名,增补新说。1937年7月日寇大举进攻华北,平津陷落后,钟先生被迫南归故里。在南京、杭州相继失守后,忧伤劳瘁,于1940年9月30日在故乡鄞县江岸村不幸病逝。所遗《本草疏正》续稿38册,数10万言,未竟全功^[3]。

2 1918—1921年创建北京大学植物标本馆经过

1916年1月蔡元培应召从德国返回北京出任北京大学校长。1917年聘钟观光为北京大学博物部植物学副教授,钟观光提出筹建北京大学植物标本馆。为给北大采集植物标本,计划先深入各个边境地区进行采集活动。

1918年2月钟观光发起南下考察活动,由他领队,李力江、张东旭、黄晓春、钟补勤等4人参加(当时钟补勤不属公职人员,作为钟先生的个人助手)。首先到达福建省会福州,对福州附近的鼓山(Ku Shan),方广山(Fangkwan Shan)进行了考察采集,又到沿海的涠头、马尾、五虎等地作了考察。5月到厦门,考察了海澄(Haicheng)同安(Tungan)等地,于各礁石之间收集大量海产与藻类植物。至8月继续南下至广州,在白云山(White Cloud Hill)和鼎湖山(Ting-hu Shan)考察采集,收获甚大。而后在粤汉铁路工程师陈士范的协助下,长途跋涉至广东北部的新卫(Hsinwei)和韶关(Shao Kwon)山区考察采集。10月经惠州(Huichow)博罗(Polo)折登飞来峡(Filai Gorge),出香山(Hsiang Hill),转江门(Kiangmen),阳江(Yangkiang),到闸坡(Chia Po)。闸坡的猪笼草(*Nepenthes mirabilis*)十分繁茂,为他处所不见。12月返回广州,整理标本并与岭南大学同行一起研究分析核对标本。在广州停留期间,还应邀在岭南大学(Canton Christian

College)作学术演讲。在此经岭南大学农学院院长格诺夫(Gluedman Gorff)介绍,与国外植物分类学家取得了联系,尤其与美国植物学家梅里尔(E. D. Merrill)联系密切。后来钟将一部分标本寄给梅鉴定,其中一种采自广东新街的马鞭草科(*Verbenaceae*)特殊植物被梅定为一个新属“*Tsoongia* Merr.(钟木属或假紫珠属)”,发表属名是以钟的姓氏命名,这是以我国学者姓氏命名的第一个属名。

1919年4月钟观光由广州去云南考察。途经广东肇庆(Chaoching),6月中旬进入广西苍梧(Tsangwu)南乡(Nanhsiang)灵山(Lingshan)陆屋(Luwu)钦州(Chinchow)防城(Fangcheng),渡峡(Tuhsia)至东兴(Tunghsing)和奈良(Niehliang),并深入到属于十万大山山脉(Shih wan Ta Shan Range)的奈良山(Neiliang Shan)^{4]}。在广西采到了我国特有植物珙桐(*Davidia involucrata*)和珙木(*Wrightia tomentosa*),并采到我国珍稀和子遗植物,包括9种特殊的木兰,其中一种为高大、花香的乔木木兰,1963年被陈焕镛先生鉴定为新属,命名为观光木(也称宿轴木)(*Tsongiodendron odorun* Chun),也是以钟先生姓氏命名的属名(但该种模式标本选用了中国科学院华南植物研究所高锡朋采自广东标本51928号)。1919年8月,通过滇越铁路进入云南,先到昆明,调查了昆明以西的滇池和太华山(Taihua Shan,也称西山 West Hills)。经禄丰(Lufeng),楚云(Chuyun,现楚雄)到大理(Tali)。在大理考察了点苍山(Tientsang Shan),登上海拔3450m的楚石基(Chushihchi),大片的高山草甸以及生长在风化峭壁上葱绿如茵、花色鲜艳夺目的绿绒蒿(*Meconopsis* sp.)等高山植物令他陶醉,大自然给了他极大的快乐。为采集标本,在高峰与深壑间反复穿梭,有几次差点坠入深谷。一些生长在悬崖峭壁上的植物,由于设备不全,而未能采集到。由点苍山向西经上关(Shangkwan)钟先生又登上了宾川(Pinchuan)县的鸡足山(Chitzu Shan)^{4 5]},找到了久闻未见的“冬虫夏草(*Cordyceps chinensis*)”和九叶云香(*Evodia meliaefolia*)等名贵药材。钟高兴地说“若不登峰穷采,何能取异在乎”。他原计划赴思茅,考察滇缅交界的植物,因旅费不足,无奈在漾濞(Yangpi)停止。在这儿他去了很多地方,寻找珍稀植物,每天废寝忘食,工作至深夜,作野外记录,整理植物,制作标本,如获至宝。他的这些活动引起了土匪的注意,跟踪尾随,在祥云县红崖五里坡将钟捆绑,搜查之后大失所望,将其手表和指南针抢去后,才放其回去,几乎危及生命。由云南返回时,复经广东东兴,转北海(Peihai)渡琼州海峡至海岛南,并在海口(Haikow)和定安(Tingan)之间进行了植物考察。他认为海南属热带植被类型,植物之繁茂是广东内陆所不能相比的。可是由于经费奇缺,未能前往五指山,不胜惆怅,只好返回广州。在广州应粤汉铁路局邀请去韶关(Shaokwan)考察了大江口(Tachiangkow)森林。

钟先生为全面调查我国南方植物的地理分布和特点,忍饥挨饿,奔波于沿海,攀登于高山峻岭之间,驱舟于浩瀚大海。在1919年11月返沪途中,因饱受风霜,劳累过度身患肺炎,幸得及时治疗,很快痊愈。1920年8月他又开始华中、华西之行。华中考察目标集中在安徽黄山和江西庐山,华西考察以峨眉山为中心。这次考察从杭州出发,逆富春江(Fuchun River)而上,

1) 梅里尔(E. D. Merrill)美国植物分类学家。1919—1922年曾任菲律宾马尼拉科学院院长,1923—1927年任美国加利福尼亚大学农学院院长,1927—1929年任加利福尼亚植物园主任,1929—1935年任哥伦比亚大学教授及纽约植物园主任,1935年受聘任哈佛大学植物学教授,并主管所设8处植物学机构(包括阿诺德等几个植物标本室)。他是研究东亚植物的专家,1916年曾来我国广东、海南、江苏、浙江等地作过植物考察和采集。生平发表新种达3千多种,其中包括一批广东、海南的新属、种。

越仙霞岭(Hsianhsialing)到福建的廿八都(28Tu),然后由衢县(Chuihsien)转到连岭(Liang-ling),过石门(Shihmen)和屯溪(Tunhsi)登上黄山(Hwangshan)^[4]。在黄山见到鹅掌楸(*Liriodendron chinense*)、金钱松(*Pseudolarix amabilis*)、杉木(*Cunninghamia lanceolata*)、铁杉(*Tsuga* sp.)和金缕梅(*Hamamelis* sp.)。对马鞭草科、金缕梅科(*Hamamelidaceae*)、虎耳草科(*Saxifragaceae*)等 150 多种种子植物和一些蕨类、菌类植物的分布、生态特征等作了观察记载和采集。1921 年经平栈岭(Pingchan Ling)和桃岭(Taoling)登上九华山(Chiuhsia Shan),在此采集后,逆长江而上,到达江西九江(Chiuksiang),在鄱阳湖区(Pehyang Lake)采集于星子鞋山。5 月登上著名的游览胜地庐山(Lushan),钟认为黄山虽秀,但庐山更美。这里气候宜人,苍山翠谷,茫茫于烟波浩渺之中,具有华中典型特征,欲采尽采。庐山树种性质应偏南一些,但详尽之考察,望待来日。之后继续逆长江而上,经宜昌(Ichang),到达位于巫山(Wushan)和奉节(Fengchieh)之间的三峡地区。在三峡进行考察和采集兴致正浓时,不料爆发了川鄂军阀战争,只能在炮火中急忙赶回汉口(Hankow)。对未能攀登雄伟的峨眉山(Mt. Omei)而深感遗憾。自此取道武胜关(Wusheng Kuan),登鸡公山(Chikung Shan),入河南境内,经新乡(Hsin Hisang)、焦作(Jiaozuo),穿越太行山(Taihang Range),抵达山西太原(Tai Yuan),对华北平原植被作了详细调查。时已过 8 月,气候渐凉,因未准备衣着,便舍去五台山,由获嘉(Huojsia)至开封(Kaifeng),转经陇海、平汉铁路返回北平。

1921 年 9 月他再次南下浙江,经海门(Haimen)、临海(Linghai),登天台山(Tientai Shan)和雁荡山(Yentang Shan),复出乐清,以弥补浙江东部采集之不足。抵上海时已至腊月,整个采集任务才完成。

钟观光这次大规模采集,历时四年,北至山西、南至海南,东起福建沿海,西至滇川山地,足迹遍及福建、广东、广西、云南、浙江、安徽、江西、湖北、四川、河南、山西等 11 省区,采得植物标本 15 000 余号¹⁾,木材、果实、根和茎竹类 400 多种,海洋动物 500 多种,实现了在北京大学由我国学者创建第一个植物标本室的目的。

这次采集后期,钟观光于 1920—1921 年在《地学杂志》上以“旅行采集记”为题先后发表 10 篇文章,这些文章引起了中外植物学者的广泛重视。

1924 年北京大学正式成立生物系,植物标本室由北楼博物部,搬入南楼理学院生物系。后直到 1946 年北大从昆明返回后,原植物标本室作为钟观光先生采集陈列室。当时写了钟观光先生简介:“中国第一位用科学方法研究植物分类学——钟观光先生”,并明确提出钟观光先生:“奠定本校植物标本室——中国第一个植物分类标本室”。后陈列室撤掉,标本和“简介”均收入南楼标本室内。当时标本室内挂有植物学大师林奈的挂像和钟观光先生的挂像及其上述“简介”。新中国成立后,1951 年进行院校调整,北京大学迁到郊外原燕京大学校址,但植物标本室仍保持原有风格。原钟观光先生简介,重新抄写后悬挂(见图 1,原件长 50 cm,宽 36 cm)。

1) 关于钟观光先生所采植物标本的数量,文献 [1][2][3][6][7] 皆记述为 15 万号,1.5 万或 1.6 万余种。其来源均自汪发瓚先生 1949 年在原北平研究院植物研究所丛刊(Contributions from the Institute of Botany National Academy of Peiping)(1): 49-53 的 Professor Kuan-kuang Tsoong(英文稿,钟观光先生传),该文可能系印刷错误或笔误,将 15 000 号误为 150 000 号。同时该文将其中一考察时间 1920 年也误写为 1910 年,该错误吴征溢在《中国大百科全书》钟观光先生的介绍中已得到纠正。关于采集号数,这次通过北京大学汪劲武教授找到的北大植物标本室 20 世纪 40 年代所写的“钟观光先生简介”中得到纠正(见图 1)。

2003 年 11 月由北京大学汪劲武教授在北大植物标本室内找到) , 后来大约在 1957 年前后挂像和简介被撤掉。

3 钟观光先生的其他采集活动

钟观光最早采集年限 , 一般均写始于 1910 年 , 实为 1920 年之误笔 (见下注) 。但据记载最早为 1904 年后不久 , 湖南科技出版社谈家桢主编的《中国现代生物学家传》第一卷“钟观光先生传”中记载：“1904 年钟观光因爱国参加革命党被密告 , 被迫返回故里 , 在家乡创办‘芦读公学’ , 积劳成疾 , 发病咳血 , 送到杭州疗养。在疗养期间 , 散步于湖畔山旁 , 所到之处 , 草木葱郁 , 遍地种类繁多的花草。他原很喜爱植物 , 这时进而对植物研究产生了浓厚兴趣。他开始采集标本 , 研究种类 , 很快就掌握了近代植物学的基础和研究方法 , 渐入植物学之门 , 从此与植物结下了不解之缘^[3]。另外从汪发缙 1949 年的文章^[4] , 虽无具体时间 , 但所记之事与上述事情相近：“钟观光先生对植物学的兴趣 , 始于在杭州西湖养病期间。那时 , 先生日复一日地游览西湖各个景区和四周山地 , 观察自然和植物的生活”。按此描述 , 钟之最早在 1904 年或稍晚一些 1905 年 , 最迟不会晚至 1906 年就开始采集植物 , 因 1906 年已到江苏。从时间上仍然应确认钟观光是我国近代植物学的第一采集者和研究人¹⁾。

这一次我们在植物标本中还见到钟观光 1910 年在江苏采到的植物标本 , 此时钟在江苏高等师范学校任理化教席 , 但对植物学的兴趣仍浓。

另一比较早的采集记载 , 是 1911 年 , 民国临时政府成立 , 蔡元培首任教育总长 , 钟观光被任教育部参事 ; 逢假日 , 蔡元培与钟观光、蒋维乔步行西山采集植物标本 , 观光挟参考书 , 元培

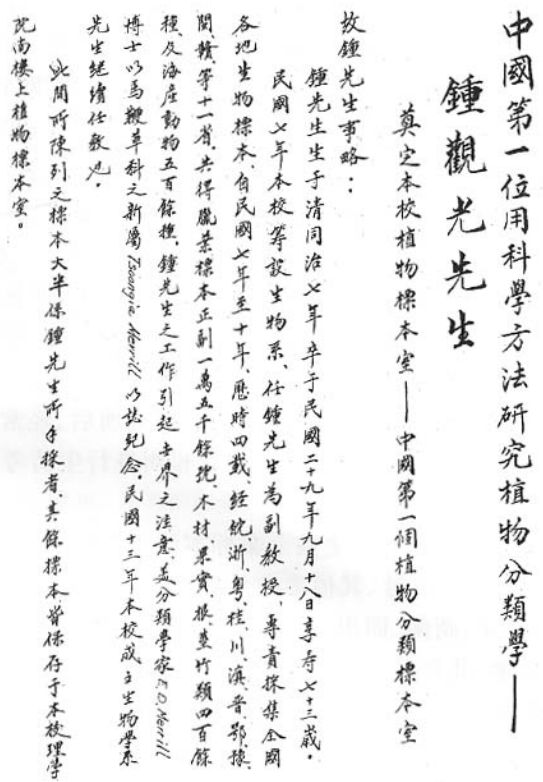


图 1 北大植物标本室存放的钟观光先生简介

Fig.1 The brief introduction of Zhong Guangguang in the herbarium of Peking University

1) 中国植物学史^[1]第六章第三节, 近代植物学奠基时期(156页), 黄以仁 (I. J. Whang) 一段：“据王宗训考证, 他可能是我国第一个进行现代植物分类学标本采集人。黄的采集开始于 1905 年? 黄在江苏采集 270 种植物标本, 送给日本人松田定久研究, 其中有一新种以他的名字命名 *Carex huangii* Matsuda”。这一结论是以钟观光的最早采集为 1911 年作比较而定的。现在将钟的最早采集始于杭州西湖, 时间在 1904 年或稍后, 那么我国近代植物第一采集人自然仍是钟观光。而且黄的标本都送到了日本, 国内并无保存, 与钟观光采集规模之大、时间之长和新类群之多是不能相比的。

佩采集筒,维乔携带轻便压榨器,进行郊野采取新种……理集治学之精神^[1]。此段记述说明钟观光 1911 年即在北京郊区,特别是在西山进行过植物标本采集。1912 年 7 月蔡元培为抵制袁世凯专权,辞去教育总长赴德留学,钟先生也离开北平。

1915—1916 年,钟在湖南高等师范博物系任教时,也在长沙,岳麓山采过标本,但尚不知采集数量多少。但是我们见到了 1916 年 4 月 10—16 日采自长沙的标本,也见到了标本号为 123、286、445、881 号的标本,看来在湖南的采集至少有 1 000 号。

1927—1930 年浙江大学农学院聘请钟观光为植物学副教授兼任浙江(西湖)博物馆自然部主任时,又集中在浙江临安(东西天目山)、天台(天台山)、乐清(北雁荡山)、平阳(南雁荡山)、舟山(普陀山)、宁波(天童、镇海)、永嘉、丽水、云和及龙泉等地考察,采集植物标本 7 000 余号。经后人鉴定,发现新分类群 30 多个(见附录)。为培养人才,在教学中以活标本进行讲授,在浙江大学农学院创建了“笕桥植物园”。此时,钟补勤已成为钟先生的得力助手,为这一段考察采集分别写了《天目山采集旅行记》和《普陀雁宕采集旅行记》,发表在《农学丛刊》(一卷一期 120—122、123—130 页)。

1933 年受聘北平研究院植物研究所后,经常至北平附近采集标本。1936 年年近古稀的钟先生为考证草药性质,还专程赴祁州进行生药考察,说明他不仅在植物学上有高深的造诣,对药理学也很有研究^[8]。

钟观光先生一生共采集标本约 2.5 万号¹⁾(北京大学 1.5 万号、浙江大学 0.7 万号、湖南高等师范 0.1 万号、其他零星采集约 0.2 万号),采集范围达 16 个省区,包括北京、河北、山西、河南、湖北、湖南、四川、云南、广东、广西、海南、福建、浙江、江西、江苏、安徽。标本主要保存在北京大学、北京师范大学、浙江大学、中国科学院植物研究所、中国科学院江苏植物研究所等植物标本室内。部分标本存放在美国哈佛大学阿诺德树木园和英国邱园等标本馆。

钟观光先生是我国第一位用近代植物学方法采集和研究植物的学者,也是第一位大规模、大范围考察采集的人,同时也是我国植物学者自行创建植物标本室和植物园的创建人,在我国近代植物学发展历史上写下了光辉的一页。

致谢:本文写作中曾走访了内蒙古大学马毓泉²⁾教授,20 世纪 30—50 年代北京大学资料由马先生提供,文中附件由北京大学汪劲武教授提供。成稿后,汪先生又提出多处修改意见。在此向他们表示诚挚的谢意。

1) 钟观光一生植物采集编号未能一直延续下来。一次新的采集甚至一个省区采集往往都重新建立编号。有时连续编号时,又有编号号,如在云南宾州鸡足山采集号为 2 500,下一个编号则写 2X 实为 2 522)。这样对统计整个采集号数产生相当大的困难,也往往会有疏漏。

2) 马毓泉(1916—),植物分类学家《内蒙古植物志》主编。1935 年考入北京师范大学生物系,一年后被保荐到北京大学生物系读二年级,1937 年抗日战争爆发,北大南迁至长沙与清华大学、南开大学组成临时大学。马在临时大学读三年级,上海、南京相继失守后,马决心从军抗日报国。1938 年考入黄浦军校 15 期,毕业后随军参战。1942 年 6 月部队在云南洱海休整时,马接到恩师张景钺来信,希望他返校完成学业。马随后退伍到昆明西南联大生物系继续学习。抗日战争胜利后的 1946 年,北京大学返回北平,马毓泉大学毕业被留在北大生物系作李继侗教授的助教,同时作张兆骞教授的研究生。1950 年晋升为讲师,讲授植物学、植物分类学,并指导植物采集与实习。1947—1952 年负责北大生物系植物标本室管理工作。1958 年支援边疆调内蒙古大学工作至今。马毓泉离开北大后,汪劲武讲植物学,经常到标本室鉴定标本,对标本室工作十分了解。

参 考 文 献

- 1 中国植物学会编. 中国植物学史. 北京: 科学出版社, 1994. 80—81, 156—157
- 2 浙江植物志编辑委员会. 浙江植物志总论. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1993. 2—3, 305—328
- 3 谈家桢主编. 中国现代植物学家传. 第一卷. 长沙: 湖南科技出版社, 1985
- 4 Wang F. T. (汪发缙). Professor Kuan-kuang Tsoong. Contributions from the Institute of Botany National Academy of Peiping, 1949, 6(1): 49—53
- 5 包士英. 云南植物采集史. 北京: 中国科学技术出版社, 1995. 8—9
- 6 沈福伟. 西方文化与中国(1793—2000). 上海: 上海教育出版社, 2003. 568, 759
- 7 吴征镒. 中国大百科全书(生物学Ⅲ). 北京: 中国大百科全书出版社, 1992. 2 270
- 8 姜玉平. 北平研究院植物研究所的二十年. 中国科学史料, 2003, 24(1): 40

附录: 钟观光采集的植物新种名录(按采集年代排列)

- 1 假渐尖毛蕨 *Cyclosorus subacuminatus* Ching 福建. 242。
- 2 短尖毛蕨 *Cyclosorus subacutus* Ching 福建. 242。
- 3 圆头蚊母树 *Distylium buxifolium* var. *rotundum* Chang 福建. 无具体地点. 419 (Syntype)。
- 4 木犀榄 *Olea tsoongii* (Merr.) P. S. Green 广东(粤州 Yamechow)。3743 (1919-06-08)。
- 5 中国狗牙花(夹竹桃科) *Ervatamia chinensis* (Merr.) Tsiang 两广交界, 广西防城、东兴. 1977(1919-07-11)。
- 6 假紫珠(马鞭草科) *Tsoongia axillariflora* Merr. 广东新街(1918-08)。
- 7 细刻千里光 *Senecio incisifolius* J. F. Jeffrey var. *gracilior* Ling 云南昆明. 2121。
- 8 草地短柄草 *Brachypodium pratense* Keng 云南丽江. 2240。
- 9 高山鳞毛蕨 *Dryopteris chrysocoma* (Christ) C. Chr. var. *alpina* Ching 云南大理. 2270。
- 10 戟裂毛鳞菊 *Chaetoseris taliensis* Shih 云南大理. 2395。
- 11 鸡足山千里光 *Senecio tsoongianus* Ling 云南宾州, 鸡足山, 大觉寺. 2498 (1919-08-01)。
- 12 矩叶风毛菊 *Saussurea oblongifolia* Chen 云南宾州, 鸡足山. 22(应为 2522)。
- 13 矮生香科科 *Teucrium nanum* C. Y. Wu et S. Chow 云南漾濞. 2541 (1919)。
- 14 大理角盘兰 *Herminium tsoongii* Tang et Wang 云南, 无具体地点. 无号(1919-10-06)。
- 15 观光秋海棠 *Begonia tsoongii* C. Y. Wu 广西钦州. 2663(1919-11-16)。
- 16 钟氏云实 *Caesalpinia tsoongii* Merr. 广东. 无号(1919)。
- 17 巫山帚菊 *Pertya tsoongiana* Ling 四川巫山(Fushan)。516(1921-06-10)。
- 18 毛帚菊 *Pertya pubescens* Ling 浙江 州. 3139(1921-10-13)。
- 19 华东铁角蕨 *Asplenium serratissimum* Ching 安徽蓝田. 3222。
- 20 无根茎荸荠 *Eleocharis attenuata* (Franch. et Sav.) Pall. var. *erhizomatosa* Tang et Wang 浙江, 无具体地点. 51(1927)。
- 21 浙江苦竹 *Pleioblastus varius* (Keng) Keng 浙江杭州. 116, 363。
- 22 卷毛长柄槭 *Acer longipes* Franch. ex Rehd. var. *pubigerum* (Fang) Fang 浙江临安. 150, 154。
- 23 无距虾脊兰 *Calanthe tsoongiana* Tang et Wang 浙江临安, 西天目山. 212(1929-04-24)。
- 24 光序刺毛越橘 *Vaccinium trichocladum* Merr. et Metc. var. *glabriracemosum* C. Y. Wu ex R. C. Fang et C. Y. Wu 浙江丽水. 225。
- 25 华夏杓兰 *Cypripedium cathayenum* Chien 浙江临安, 西天目山. 282。
- 26 中间山兰 *Oreorchis intermedia* Chien 浙江临安, 西天目山. 337。

- 27 浙江乳突果 *Adelostemma microcentrum* Tsiang 浙江临安。西天目山。351。
- 28 毛果绣线菊 *Spiraea blumei* G. Don var. *pubicarpa* Cheng 浙江临安,西天目山。379。
- 29 毛鸡爪槭 *Acer pubipalmatum* Fang 浙江临安,西天目山。392。
- 30 临安过路黄 *Lysimachia longipes* Hemsl. f. *simplicicaulis* Chien 浙江临安,西天目山。426。
- 31 临安长柄槭 *Acer longipes* Hemsl. f. *simplicicaulis* Chien 浙江临安,西天目山。426。
- 32 光果台湾英迷 *Viburnum formosanum* ssp. *leiogyne* Hsu 浙江云和。D62。
- 33 球花风轮菜 *Clinopodium confine* (Hance) O. Kuntze var. *globosum* C. Y. Wu et Hsuan 浙江龙泉。D109。
- 34 光堆莴苣 *Lactuca sororia* Miq. f. *glabris* Ling 浙江,无具体地点。D177。
- 35 毛绵穗苏 *Comanthosphace ningpoensis* (Hemsl.) Hand.—Mazz. var. *stellipilioides* C. Y. Wu 浙江临安,西天目山。D327(1928-09-29)。
- 36 普陀鹅耳枥 *Carpinus putoensis* Cheng 浙江普陀,94(1930-05)。
- 37 地蚕 *Stachys geobombycis* C. Y. Wu 浙江龙泉。495(1930-05-19)。
- 38 龙泉景天 *Sedum lungtsuenense* S. H. Fu 浙江龙泉。545(1930-06-06)。
- 39 羽裂南丹参 *Salvia bowleyana* Dunn var. *subbipinnata* C. Y. Wu 浙江永嘉。1048。
- 40 团花牛奶菜 *Marsdenia glomerata* Tsiang 浙江,具体地点不详。1313。
- 41 定心散观音座莲 *Angiopteris officinalis* Ching 浙江平阳。1882。
- 42 闽浙圣蕨 *Dictyocline mingchegensis* Ching 浙江平阳,南雁荡山。1948。
- 43 天台蹄盖蕨 *Athyrium dissectifolium* Ching 浙江,天台山。3713。
- 44 浙江胡枝子 *Lespedeza chekiangensis* Rick. 浙江,具体地点不详。4170。
- 45 浙江铃子香 *Chelonopsis chekiangensis* C. Y. Wu 浙江镇海。无号。
- 46 秀丽四照花 *Cornus hongkongensis* Hemsl. ssp. *elegans* (Fang et Hsieh) Q. Y. Xiang 浙江遂昌,白马山。无号。
- 47 观光鳞毛蕨 *Dryopteris tsoongii* Ching 安徽渔亭。4520。

History of Plant Collection of Professor Zhong Guanguang (Tsong Kuan-kuang)

— And Establishment of the First Herbarium in China


ZHU Zongyuan¹⁾ LIANG Cunzhu¹⁾²⁾

(¹⁾Department of Ecology and Environment Sciences, Inner Mongolia University, Huhhot, 010021; (²⁾Department of Ecology, and Key Laboratory for Earth Surface Processes of the Ministry of Education, Peking University, Beijing, 100871)

Abstract Based on the literature, records of collected plant and interviews with old botanists, the collecting activity of Prof. Zhong Guanguang (Tsong Kuan-kuang) was investigated. He collected about 25 000 plant specimens during 1905 and 1936. In memory of him, two genera, *Tsoongiodendron* and *Tsoongia*, as well as about 50 species and infraspecific taxa were named after his name. Prof. Zhong was the first botanist to collect plant specimens in a modern plant taxonomical way, and established the first herbarium (herbarium of Peking University) and modern botanic garden (Jianqiao garden) in China.

Key words Zhong Guanguang (Tsong Kuan-kuang); plant collection; herbarium; botanic garden

钟观光先生的植物采集工作—兼记我国第一个植物标本室的建立

作者: [朱宗元](#), [梁存柱](#), [ZHU Zongyuan](#), [LIANG Cunzhu](#)
作者单位: [朱宗元, ZHU Zongyuan\(内蒙古大学生态与环境科学系, 呼和浩特, 010021\)](#), [梁存柱, LIANG Cunzhu\(内蒙古大学生态与环境科学系, 呼和浩特, 010021; 北京大学生态学系, 北京大学地表过程分析与模拟教育部重点实验室, 北京, 100871\)](#)
刊名: [北京大学学报\(自然科学版\)](#) 
英文刊名: [ACTA SCIENTIARUM NATURALIUM UNIVERSITATIS PEKINENSIS](#)
年, 卷(期): 2005, 41(6)
被引用次数: 1次

参考文献(9条)

1. [中国植物学会](#) [中国植物学史](#) 1994
2. [浙江植物志编辑委员会](#) [浙江植物志总论](#) 1993
3. [谈家桢](#) [中国现代植物学家传](#) 1985
4. [汪发缙](#) [Professor Kuan-kuang Tsoong](#) 1949(01)
5. [包士英](#) [云南植物采集史](#) 1995
6. [沈福伟](#) [西方文化与中国\(1793-2000\)](#) 2003
7. [吴征镒](#) [中国大百科全书\(生物学III\)](#) 1992
8. [姜玉平](#) [北平研究院植物学研究所的二十年\[期刊论文\]-中国科技史料](#) 2003(1)
9. [黄以仁](#) [中国植物学史·第六章第三节·近代植物学奠基时期](#)

本文读者也读过(10条)

1. [王青](#), [Albert G. ABLAEV](#), [王宇飞](#), [李承森](#), [WANG Qing](#), [Albert G. ABLAEV](#), [WANG Yu-Fei](#), [LI Cheng-Sen](#) [中国东北古新世乌云植物群: Woodwardia bureiensis, Dryopteris sp. 和 Osmunda sachalinensis \[期刊论文\]-植物分类学报](#)2006, 44(6)
2. [赵慧兰](#), [俞亚芬](#), [刘卿雯](#) [简论植物标本档案及其管理\[期刊论文\]-城建档案](#)2002(4)
3. [李建国](#) [置换固定法制作绿叶植物标本\[期刊论文\]-生物学通报](#)2000, 35(3)
4. [扈铁梅](#), [李承森](#), [徐景先](#) [云南中新世杉科化石木研究\[期刊论文\]-植物学报](#)2003, 45(4)
5. [李茜](#) [访德之旅\[期刊论文\]-化石](#)2008(4)
6. [冯纛](#), [潘伯荣](#), [FENG Ying](#), [PAN Borong](#) [XJBI植物模式标本名录\[期刊论文\]-干旱区研究](#)2001, 18(2)
7. [焦根林](#), [李勇](#) [植物志后时代植物多样性知识的应用和发展展望\[会议论文\]-2006](#)
8. [张爱民](#), [Zhang Aimin](#) [馆藏植物标本的制作与保管\[期刊论文\]-中国博物馆](#)2006(4)
9. [李兵](#), [王兆玲](#), [王玲](#) [植物标本的保色技术研究\[期刊论文\]-中国教育技术装备](#)2002(11)
10. [高运学](#), [雷永军](#), [朱远成](#) [中药腊叶标本的存档管理\[期刊论文\]-时珍国医国药](#)2001, 12(4)

引证文献(2条)

1. [陈梅龙](#), [喻丹](#) [中国近代植物分类学的奠基人—著名教育家钟观光先生传略\[期刊论文\]-宁波职业技术学院学报](#) 2007(06)

2. 寇茜 野生植物标本资源数据库及保护管理系统的数字化建设[学位论文]硕士 2006

引用本文格式：朱宗元.梁存柱.ZHU Zongyuan.LIANG Cunzhu 钟观光先生的植物采集工作--兼记我国第一个植物标本室的建立[期刊论文]-北京大学学报（自然科学版） 2005(6)