

钟观光： 芦江畔走出来的植物学家

石志藏

8月15日，中国邮政发行了《古树名木》特种邮票1套4枚，邮票图案分别为：山东定林寺银杏、四川翠云廊剑阁柏、山西晋祠国槐、浙江普陀山普陀鹅耳枥。其中，被誉为“全球独子”的浙江普陀山普陀鹅耳枥，是由钟观光发现的。同日，在北仑柴桥街道钟观光纪念馆内，举行了《古树名木》特种邮票首发仪式。

钟 观 光，字 宪 邕（音 chǎng），中国植物学家。是中国第一个用科学方法广泛研究植物分类学的学者，是近代中国最早采集植物标本的学者，也是近代植物学的开拓者。

那么，这棵野生状态下全球唯一的普陀鹅耳枥，是如何被钟观光发现的？



《古树名木》特种邮票1套4枚，其中1枚邮票图案为浙江普陀山普陀鹅耳枥。

1 发现『全球独子』普陀鹅耳枥

穿山半岛上有一座海拔近500米的双石人山，山的北向是北仑区柴桥街道大溟村，芦江水系滋润着这片土地。这里就是著名植物学家钟观光的家乡。

钟观光的老家，坐落在村子的农田中央，两层的木构建筑在庄稼环绕中特别显眼。从东向的荷花池进去，穿过堂前右转后，即来到钟观光故居。故居西南有厢房，二楼有走廊，楼前有一狭长的小院子，院落自成一体，古朴典雅。

1869年（另一说1868年）的一天，钟观光在柴桥芦江畔田洋村的一个小染坊家庭里呱呱坠地。在他16岁时，因家中人口渐增，老房子日显逼仄，其父钟青元和兄弟商议后，决定在现大溟村买地建宅。几年后新屋落成，建筑样式为江南农村木结构七角（架）屋，因房子四周为农田，雅称“蔬绕轩”。对此，清末当地秀才钟祥熙写过一首《过蔬绕轩题壁》诗：“阶前净绝草萋萋，坐定还看旧句题。半亩池开明镜晓，五峰翠落粉墙低。闲花有意如将语，好鸟多情不住啼。笋脆豆肥风味好，饮酣那惜醉如泥。”这样的环境熏陶了钟观光喜山乐水的性情。32岁之前，钟观光一直居住在这座名叫“蔬绕轩”的宅子里。

在投身植物学研究之前，青年时期的钟观光先后致力于实业救国、教育强国。钟观光曾和同乡好友一起，怀着满腔的爱国热情，克服缺少资料和资金等各种困难，在故乡柴桥创办了“四明实学会”，介绍普及理化博物知识。1900年，钟观光牵头并自行设计、自筹资金，在上海浦东创办了灵光造磷厂，产品经当时商务大臣盛宣怀派员考测，获“制造得法，不让外洋”的批语，并准许专利15年。

1901年，钟观光在上海首创科学仪器馆，两年后又创办《科学世界》杂志。1902年，钟观光东渡日本考察教育和实业，回来后在江苏高等学校、蔡元培创办的上海爱国女校、湖南高等师范学校、北京大学、浙江大学和浙江省博物馆等处任教或兼职，为培育科学人才作出了重要贡献。

说起来，钟观光真正与植物学结缘，还是因为一场疾病。1905年，钟观光因患重病来到杭州西子湖畔疗养。丰沛的水源和适宜的气候，造就了西湖周边丰富的植物资源，由此，钟观光对植物学研究产生了浓厚的兴趣，这成为他人生的一个重大转折点。在疗养期间，钟观光仔细阅读了李善兰和英国韦廉臣、艾约瑟合作翻译的《植物学》，并广览有关植物学书刊。当病情有所好转后，他即去野外采集标本，认真制作，开始走上植物学探索研究之路。后来，在北京大学任教期间，钟观光开展了系统的植物标本采集研究工作，不仅为北京大学建立了植物标本室，还开创了我国学者自己采集、制作标本并进行分类学研究的时代。

浙东是钟观光的故乡。1930年的一天，钟观光渡海登上普陀山考察。当来到佛顶山一座大殿的后门时，眼前一亮，他的目光盯住一棵树不动了。原来，他看到了一棵很特别的树：树丫一律成双，且无错生。于是，他开始深入了解考察，发现此树是雌雄同体，每年4月上旬开花，9月底至10月初果实成熟。淡黄色的雄花序短于浅红色的雌花序，由于雌花与雄花非同一般同时成熟，授粉成功率极低，由此造成一棵树难得有一颗成熟的种核。普陀山常年潮湿，种核落地后极易腐烂，导致自然出苗率奇低。钟观光根据树的生长环境，认定此树有耐阴、耐旱、抗风等特性，不仅喜肥沃湿润土壤，又耐干旱瘠薄山地。

在普陀山发现新树种令钟观光欣喜不已，他将采集的树叶、树皮、种子等样本及详细记录树木生长环境与形态特征的材料带回，请当时著名的林学家郑万钧教授鉴定。1932年，郑万钧将钟观光发现的这棵树正式命名为“普陀鹅耳枥”。最后经证实，全球仅存这一棵野生普陀鹅耳枥。1999年，经国务院批准，普陀鹅耳枥被列为国家Ⅰ级重点保护野生植物；世界自然保护联盟（IUCN）将其列为“严重濒危灭绝（CR）”等级，故有“地球独子”之称。

普陀鹅耳枥这棵珍贵的野生树种，至今仍充满生机，它呈巨大的伞状，扎根在普陀山最高峰佛顶山上。

事隔近一个世纪，钟观光并不知道在他发现的“普陀鹅耳枥”身上，发生了两件事：一是2011年，普陀鹅耳枥的种子随“天宫一号”进入太空，开展航天育种试验。现通过科研人员的努力，已人工培育出4万余株后代苗木；二是登上了“国家名片”，中国邮政发行的《古树名木》邮票上，有其一席之地。



钟观光像。

2 采集有志情系大自然

1918年蔡元培任北京大学校长时，聘任钟观光为理科副教授，专门负责植物标本的采集工作，并讲授植物学。钟观光对此兴奋不已，为了不负蔡先生的重托，他决定融入大自然，与植物交友，实地调查考察。他向蔡校长立誓：“欲行万里路，欲登千重山，采集有志，尽善完成君之托也，不负众望。”

此时的钟观光已届知天命之年。老骥伏枥，志在千里，他开始了四年之久的三次全国范围的大规模采集工作。这种脚踏实地的科学精神，着实可嘉，钟观光因而被誉为“中国大规模科学采集植物标本第一人”。

第一次大规模采集是1918年2月至1920年8月。1918年2月，钟观光带领包括长子钟补勤在内的采集人员一行5人，自北向南来到福建，先登临闽地境内的鼓山、方广山，又前往瑯头、马尾、王虎等沿海各地；5月，钟观光到厦门搜集礁石之间的海产、藻类标本，种类和数量十分可观，也为我国后来的藻类研究打下了基础；8月，钟观光冒酷暑赴广州白云山、鼎湖山和韶关等地采集，首次发现了马鞭草科新属；10月，钟观光到飞来峡后，又出香山转至阳春、阳江等地采集；12月，钟观光回广州整理标本。1919年4月，钟观光又从广州出发，取道肇庆，经苍梧、南乡、灵山、陆屋、钦州、防城，渡海峡进入广西东兴，钟观光一行克服重重困难，在广西边境的十万大山采集到奇异木兰科植物多种，收获颇丰；1920年7月，钟观光一行攀登滇池大华山，再经禄丰、楚雄等地。此时的他，不顾已过半百之年，登上楚雄海拔3600多米的帽台山。帽台山以原始森林、高山杜鹃和孔雀杉、冷杉等数百种珍稀树种及苔原间杂着奇异绿绒蒿等高山植物著称，这里地势险恶，当时由于缺乏攀绳等设备，采集难度极大。随后，钟观光又过上关，登宾川之鸡足山，获冬虫夏草等多种名贵药材。

第二次大规模采集是1920年8月至1921年2月。钟观光从浙江杭州出发，沿富春江逆流而上，经富阳、兰溪到江山，越过仙霞岭到达福建，又折回衢州廿八都，过连岭经石门、屯溪，登临黄山之巅……这次考察所采到的金缕梅、木兰科等154种植物，以及地衣、藻类、菌类等分布、生态环境特点等，钟观光均详细记载在他的《旅途采集记》中。

第三次大规模采集是1921年2月至1921年12月。1921年2月，钟观光一鼓作气从安徽前往江西，他们一行出安徽羊栈岭古道，登九华山，又转江西九江，沿鄱阳湖畔采集，历时三个月，到达庐山；然后溯江而上到湖北，进入宜昌；本计划西往四川峨眉山，正值地方军阀爆发川鄂战争，遂改变方案，赴大巴山采集。不料途中又遇山匪阻拦，仓促间取道湖北与河南交界的武胜关，来到大别山最西端的鸡公山，进入河南；鸡公山采集后，又至山西的太行山……返回后的同年9月，钟观光一行再次登天台山、雁荡山采集，至当年的12月才结束。

四年的考察采集期间，钟观光先后在中国地学会会刊《地学杂志》上发表了10篇《旅途采集记》。文中记述了他北到幽燕，南至滇越，足迹遍及福建、广东、广西、云南、浙江、安徽、江西、湖北、四川、河南、山西等地，长途跋涉，风餐露宿，历尽磨难。《旅途采集记》是钟观光百折不挠精神的写照，为后人留下了一份极其珍贵的科学遗产，也引起国内外学者的密切关注和重视。

在云南第一次大规模采集期间，钟观光还遭遇了一次危险。在祥云县红崖五里坡采集时，山匪见钟观光一行大包小箱荷肩而行，以为遇到了发财机会，遂拦路抢劫。结果所搜箱包中皆为柴草，大失所望，山匪不甘心，心想另有所图，就威胁恫吓。钟观光从容应对，山匪恼羞成怒，剥去其上衣，并将其身上仅有一块怀表和考察时用的指南针抢走。后钟观光一行庆幸脱险。



在钟观光纪念馆举行《古树名木》特种邮票首发式。

(石志藏 摄)

3 以一个人姓名命名两种植物

钟观光的可贵之处，在于不仅用脚步丈量山川，还把从实践中得来的真知，与祖国的传统文献研究相结合。他将《诗经》《易经》《齐民要术》《梦溪笔谈》《植物名实图考》等古籍中的植物，按国外植物学研究，以农艺、园林、林木、蚕桑、医药分类的方法，设置分种、分属检索，又对文献引证、地理分布和生态环境等逐一考证、修改、补充和注释，整理分辑成册。他编写了《近世毛诗植物解》《山海经植物》《北山画谱序》《植物古籍释例注解》《名实图考校录》等52卷150多万字的手稿；又对《毛诗》《尔雅》《离骚》中所记载的146科的高等植物、低等植物进行了详细考证，撰写了《植物种名考证》一书的手稿，总计14卷（册）2700多页；钟观光还将李时珍所著的《本草纲目》，用科学的方法加以整理，在他所写的两卷《说文植物类证》中，对《本草纲目》中54科、199种植物进行了修改考证。

钟观光多年致力于编著《本草疏证》这部巨著，尤其到了晚年，他更是倾注了全部精力编写该书。当时，美国的一个植物研究机构获悉后，欲用巨款购买此书的版权，他断然拒绝。后来，这部巨著的手稿和资料，被国民党军队挪作碉堡里的铺垫物，所剩无几。1937年“七七事变”前两天，钟观光因年事已高被迫离开北平，返回故乡。在故乡，他为了弥补损失，凭着记忆重新列提编写简稿。两年后当初稿写完待校对时，战事蔓延至杭州、宁波。1940年，这位德高望重、满怀爱国热情、立志以探索科学为终生事业的老人，在郁愤中病逝于故里。

钟观光一生植物标本采集数量约为2.5万份，现存的1万多份标本，分存于中、英、美等国的19家标本馆内。

以钟观光姓名命名的植物有两种：一是1918年2月，钟观光在广东新街采集到新种，经菲律宾马尼拉科学院院长梅里尔博士鉴定为“马鞭草科属”，并命名为“钟君木”，这是第一个以中国人姓氏命名的植物拉丁属名；二是1919年4月，钟观光



钟观光《近世毛诗植物解》手稿。

钟观光与人合编的《理化學初步讲义》。

在广西发现我国特有的一棵新种乔木，经华南植物研究所所长陈焕镛教授鉴定为木兰科属，将其命名为“观光木”。以一个人的姓名命名两种植物，这在世界植物学界都是极为少见的。

钟观光育有三子，分别是钟补勤、钟稼勤和钟补求，三人均子承父业，投身祖国的植物研究事业。长子钟补勤，随父参与了三次大规模采集工作，于1948年赴台湾采集标本时，不幸失踪；次子钟稼勤，协助父亲创办杭州笕桥植物园，并辅助钟观光补写《本草疏证》；三子钟补求，系植物学博士，曾主持编写《中国植物志》等多部著作。

1955年，钟补求将留存在钟氏旧居内的书籍手稿及16柜腊叶标本，全部捐献给了中国科学院植物研究所。