

“硬核”退休生活

# 横断山追蝶15年 冰柜里藏着3万标本

退休生活能有多硬核?他花了15年时间在横断山追蝴蝶,自费做科研。目前,80岁的四川宜宾人邓合黎,正在和团队整理归纳资料,准备出版一本关于横断山蝴蝶的“百科全书”。

这本百科全书几乎囊括了横断山所有种类的蝴蝶,

同时记录了其出现的位置和时间。

邓合黎的工作室里,有一台约1米高、1.8米宽的冰柜,里面保存着约3万只蝴蝶标本。旁边的标本室,还有大约3000只展翅蝴蝶标本。

令人意外的是,研究蝴蝶,邓合黎竟是“半路出家”。



邓合黎野外追蝶

## 追蝶之旅

### 15年阅蝶无数

退休前,邓合黎是重庆自然博物馆研究员;退休后,受制于设备、经济等原因,他选择研究蝴蝶,延续其行走自然的爱好。

在友人的资助下,他开始了横断山寻蝶之旅。选择横断山,是因为那里是生物多样性的热点区域,可能藏着蝴蝶起源分化的秘密。

“根据之前的资料,横断山大约有五六百种蝴蝶。”邓合黎的电脑里记载的第一只蝴蝶是碧凤蝶,出现时间为2005年7月11日13:30到14:30,在四川雅安宝兴县大鱼沟海拔500米到1000米之间的河滩灌丛捕获。最后一只蝴蝶是小环蛱蝶,是2020年8月20日10:30到11:30,邓合黎在四川青川县竹溪谷海拔500米到1000米之间的灌丛中捕到。

邓合黎介绍,一个熟手一天大约能捕15只蝴蝶。这是因为更多的时间花在寻找蝴蝶上,越到后面,花的时间越多。

团队采集的蝴蝶不涉及国家重点保护野生动物名录中的种类。有的蝴蝶成虫只会存活几十天,难以被发现。所以,哪怕已经阅蝶无数,遇见罕见的种类时,团队成员还是会很兴奋。

捕蝶之路并非一帆风顺。有一次,一行人从成都出发,刚到云南昭通,二手车的气缸就坏了,只能拉回去修,他们只能租车进山。“现在交通也方便多了,之前一个月才能跑完的地方,现在可能四五天就够了。”

横断山范围所涉及101个县份,他们已经走完了其中的67个。其中最北到甘肃文县,最南到云南勐腊;最西到云南瑞丽、芒市和西藏八宿,最东到四川都江堰。

2017年,邓合黎团队落户成都野趣生境环境设计研究院,在该院物力财力支持下,开始了横断山蝴蝶研究的室内工作,目前,正在对标本进行整理、分类。

谈到即将出版的图书,邓合黎说:“基础科研也是科研,没有基础,何谈那些高大上的应用。”邓合黎表示,所有的保护和应用都是从最基本的了解开始,而这一块恰恰是最枯燥的,往往需要不断重复、长时间地积累。但对于喜欢的人而言,15年的时间也很快。“不坚持做完,对不起资助我的朋友,也对不起自己。”

### 如何存蝶 低温和黑暗是关键

“保存标本的温度越低越好,这台冰柜的运行温度是零下27℃。”邓合黎介绍说。打开冰柜,里面堆满了塑料盒,每只盒子里装有几百只蝴蝶。

当需要对蝴蝶进一步研究时,冰柜里的标本会被取出。邓合黎打开标本室,除了机器发出的“嗡嗡”声,此地一片漆黑。“黑暗可以最大限度地保护蝴蝶体内的化学色素。”邓合黎表示,“嗡嗡”声是抽湿器的声音。湿度不合适,蝴蝶标本没法“展翅飞翔”。湿度过高,蝴蝶翅膀会下垂;湿度过低,蝴蝶翅膀太脆易折。随着灯打开,标本室架子上五彩斑斓的蝴蝶标本呈现眼前。

邓合黎介绍,蝴蝶翅膀的色彩斑纹有化学色和物理结构色两种成因。化学色易于理解,就像颜料;物理结构则是蝴蝶翅膀上鳞片的微观结构,在不同角度光线照耀下,呈现出不同色彩。“这个是紫闪蛱蝶,这样看是紫色,这样看又泛着蓝光。”他一边改变着标本盒的位置,一边介绍说。

除了不同的色彩,对于各种能够模仿环境从而趋利避害的拟态蝴蝶,邓合黎也是如数家珍。“这是枯叶蝶,一群在一起,就像落叶堆一样,仔细看你会发现每只都不一样;这是燕凤蝶,你看它拉长的翅尾,是不是和家燕的长尾羽一模一样?”

在捕捉蝴蝶的同时,邓合黎和团队也在养蝴蝶。“大家都觉得蝴蝶成虫好看,那可能是因为没有看过蛹。”邓合黎指着挂在白色纱布上,椭圆形、泛着金属光泽的大帛斑蝶的蛹说。大帛斑蝶蛹的旁边,是小拇指指节大小、浑身翠绿如玉坠一般的金斑蝶蛹,“仔细看,中间还有一圈金色的线。”

邓合黎介绍,蝴蝶是全变态昆虫,一生要经过卵、幼虫、蛹和成虫四个阶段。形态各异、色彩艳丽的蝴蝶幼虫和卵也有很高的观赏价值。

据成都商报

### 女士组

02号,女,1989年12月,汉族,高中教师,研究生学历,身高168cm以上,体重60kg,爱好看书、跑步,现居菏泽,年经济收入6万元左右,未婚。

欲寻身高172cm以上,本科及以上学历,34岁以下,开朗上进,有稳定职业,体制内优先,温柔、善良、未婚的男士为伴。

欲寻身高173cm以上,同等年龄或45岁以下,有稳定职业,最好不带男孩,无恶习,三观正的男士为伴。

04号,女,1995年11月,汉族,研究生,河南税务部门公务员,4年后调回菏泽,未婚,身高170cm,体重50kg,三观正,家境好,爱好看书。

欲寻178cm以上,26-30岁,有稳定职业,思想进步,责任心强,最好是党员的男士为伴。

01号,女,1996年8月,汉族,本科学历,身高162cm以上,体重49kg,爱好舞蹈、瑜伽,现居菏泽,年经济收入6万元左右,幼儿园教师,未婚。

欲寻身高173cm以上,体重80kg以下,30岁以下,开朗上进,有房有车,有责任心,温柔善良的男士为伴。

01号,男,1993年,未婚,牡丹区人,身高180cm,本科,供职于深圳央企,已上班三年。目前在深圳购房已交首付,正在装修。性格开朗,爱好体育,曾任大学羽毛球协会主席、校队队长,代表学校参加吉林省大学生羽毛球锦标赛。

欲寻160cm以上,心地善良,有稳定工作的未婚女孩为伴,在深圳工作的菏泽女孩优先。

02号,男,1991年4月,身高186cm,汉族,体重80kg,硕士学历,医生,性格传统、保守,有房无贷款,年经济收入约9万元以上,未婚。

欲寻29岁以下,性格传统、保守,身高165cm以上,本科学历以上,公务员、编制、备案制等公职正式工作,未婚女孩为伴,拒绝肥胖。

### 男士组

03号,男,1998年5月,籍贯菏泽,身高176cm,汉族,体重75kg,高中学历,辅警,性格开朗,积极向上,善于与人沟通,有住房,年经济收入约5万元,未婚。

欲寻20-25岁,性格外向,活泼可爱,身高160cm以上,工作稳定,高中学历以上,收入不限,汉族,体重50kg-60kg的未婚女孩为伴。

04号,男,1990年10月,籍贯定陶,身高172cm,汉族,博士学历,大学教师,有房,未婚。

欲寻24-29岁,身高160cm以上,工作稳定,本科学历以上,未婚女孩为伴。

**牡丹晚报高端单身俱乐部成立2013年,秉承全心全意服务菏泽百姓的办报宗旨,为菏泽单身男女朋友搭建一个相互认识交流的平台,并通过举办相亲会等公益活动,让因平时工作忙、圈子小的朋友有更多更广的渠道,尽快找到自己心仪的的对象。**

截至目前,俱乐部已举办各种相亲会20多场,通过相亲会、相亲栏目让362个单身人士建立幸福家庭。

**每期十名  
你的那一份总会出现  
咨询热线:18905308202**

05号,女,1990年4月,汉族,本科,菏泽市区教师,未婚,身高163cm,体重50kg,有房。

欲寻172cm以上,29岁至35岁,诚实诚恳,有稳定正式职业,未婚男士为伴。

05号,男,1996年10月,籍贯菏泽,身高178cm,汉族,体重62kg,大专学历,辅警,大胆细心,有房,年经济收入约4万元,未婚。

欲寻24岁以下,温柔大方,身高160cm以上,工作稳定,大专学历以上,收入稳定,汉族,体重50kg左右,未婚女孩为伴。

诚寻相亲大会活动场地及冠名、协办单位