

“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”。



蝴蝶标本

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

03号，女，1983年11月，汉族，护士，离异，有一男孩由男方抚养，身高173cm，体重55kg，三观正。

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。

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。

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。

男士组

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。

03号，男，1998年5月，籍贯菏泽，身高176cm，汉族，体重75kg，高学历，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，高学历以上，收入不限，汉族，体重50kg-60kg的未婚女孩为伴。

你的另一半就在这里

牡丹晚报单身俱乐部相亲角欢迎您

牡丹晚报高端单身俱乐部成立于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
你的那一位总会出现
咨询热线：18905308202

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。

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到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。

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。

诚寻相亲大会活动场地及冠名、协办单位