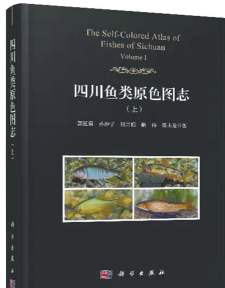


《四川鱼类原色图志》(样书)



# 26年追鱼，他们这样数清四川的水中精灵

人与自然



小眼薄鲈

现代人养鱼、观鱼、捕鱼、吃鱼……天天与鱼打交道，但又有谁知道：四川有多少种鱼？生长在哪里？长得像啥样？哪些快要消失了？哪些有待去发现？人类和鱼类的生存环境，如何相互影响？

为了厘清这些问题，“追鱼”便成为一些生物学家穷其一生的事业。

四川的郭延蜀、孙治宇研究员的研究团队，追鱼一追就是26个年头，走遍了四川的江河湖泊……他们收集到一套四川鱼类完整的标本(浸制标本8500余号)；拍摄了12000余幅彩色照片，囊括了四川境内239种和亚种鱼类；掌握了四川鱼类分布及资源现状的准确数据资料。二十六年心血，凝聚成一套《四川鱼类原色图志》，近期将由科学出版社出版发行。这套图志采用了大量第一手资料，并参考了国内外学者近二十年的研究成果，第一次用彩色照片和彩绘图真实详细地描述了四川鱼类的各个物种，其中有五十余种鱼类的生活彩色照片是首次向世界展示。



郭延蜀、孙治宇研究团队，正在四川的江河中进行野外采集。



四川吻虾虎鱼

## 走进惊奇家庭鱼类博物馆

最近，记者专访了郭延蜀研究员。

郭延蜀位于南充的家宽敞整洁，除了几样老式家具，别无长物。两面墙的标本柜里，整整齐齐、满满当当摆放着各种瓶子，瓶里浸制着形状各异的鱼类标本，每个标本瓶的标签上有该鱼的中文名字和拉丁学名，以及采集于什么地点、什么时间。这个特别的博物馆内，有着长江和黄河上游四川区域内最全的鱼类标本。四川现有记载的246种和亚种鱼类全部在此。

站在标本柜前，郭延蜀介绍：这里共有鱼类标本9目23科104属246种和亚种。黄河水系有13种，长江水系237种；中国特有种187种，黄河上游特有种9种，黄河和长江上游特有种2种，长江上游特有种97种，四川特有种33种。国家一级重点保护鱼类4种，即白鲟、中华鲟、长江鲟(达氏鲟)和川陕哲罗鲑；国家二级保护鱼类19种，即鲸、稀有鮡鲫、圆口铜鱼、长鳍吻鲈、金沙鲈鲤、多鳞白甲鱼、四川白甲鱼、细鳞裂腹鱼、重口裂腹鱼、厚唇裸重唇鱼、骨唇黄河鱼、极边扁咽齿鱼、岩原鲤、胭脂鱼、长薄鲈、红唇薄鲈、似鲃高原鳅、金氏(鱼央)、青石爬鳅……

在一张桌台前，指着单独陈列的一个个瓶子，郭延蜀说：“这是我们调查发现的10个新种的模式标本和17个四川新记录的鱼类标本。”“标本的价值与集邮一样，集几张很容易，集齐所有的就难上加难。集齐四川境内已记载鱼类的全套标本，其科学价值是无法用金钱来衡量的，对后人是无价之宝。”

## 荷兰人最早给四川鱼类科学命名

其实最早采集并科学描述四川鱼类的不是中国人，而是一批外国人。鸦片战争后，西方传教士、专业采集家蜂拥而至，大量采集我国各地的鱼类标本。

1870年，荷兰人布里克根据在乐山采集的标本，发表了新种：大鳍鲮 Hemibagrus macropterus(即四川人叫的石扁头)。除了布里克，趟着这股浑水来四川“摸鱼”的先后还有：法国的戴维、俄国的普热瓦斯基和波塔宁、英国的普拉特、德国的费通起和魏戈尔德、美国的蒲伯、日本的岸上廉吉……

他们在成都、彭州、宝兴、平武、广元、巴塘、理塘、康定、泸定、雅安、峨边、峨眉、乐山、宜宾、都江堰和遂宁等地收集了大量的鱼类标本，运往各自国家的博物馆保存和研究。据此发表了许多新属、新种、新名录及研究论文，还出版了《中国的淡水鱼类》等一系列专著。

相比之下，国人对鱼类的研究却大大落后了。而西方人的“捷足先登”，给我国学者后来自主进行鱼类分类学研究造成了极大困难。因为生物命名受国际法规约束，需要遵循国际公认的“优先权”。编纂鱼类志是开发、保护鱼类资源，研究发展相关学科的基础工作，是一个区域内全部已知鱼类分类研究的总结，若不参阅分散在世界各国的模式标本和文献资料，很难完成。

2001年，俄罗斯人 Prokofiev A.M.，依据 Kozlov 和 Kaznakov 于1900年、1928年在青海玉树巴塘河口和四川泸定大渡河中采的2尾标本发表了巴塘高原鳅和康定高原鳅两个“新种”。而细尾高原鳅，又是 Herzenstein 早在1905年依据在通天河采集的标本命名的高原鳅鱼类。

郭延蜀他们野外调查时发现在甘孜州石渠县金沙江接近巴塘河口处和泸定县大渡河中采集到的高原鳅鱼类标本与 Herzenstein 描述的细尾高原鳅很相似。

细尾高原鳅、巴塘高原鳅、康定高原鳅这三个种，是不是一个种？

要弄清这个问题，需要查看模式标本，但模式标本在国外，而且年代久远，标本已变形，无法比较；原始文献在国内又查阅不到，郭延蜀只好托人去美国国会图书馆复印原始文献；去模式标本采集地采集地模标本；在实验室里对各地采集的高原鳅标本形态对比分析，并用现代的系统学方法进行了研究。

最后证明，他们的判断是正确的。这三个种被归并为了一个种。遵循国际公认的“优先权”法则，这些高原鳅的种名应是细尾高原鳅。

“就为看起来简单的几句描述，我们用了近3年的时间、经费近10万元。归并种，比发现新种要艰难很多！”郭延蜀说。

## 查清四川鱼类资源 接力棒一代传一代

郭延蜀告诉记者，中国学者对四川鱼类的研究始于20世纪30年代。

1929年至1949年，张春霖、方柄文、伍献文、施白南、郭倬甫、张孝威等在极端困难的条件下对四川的鱼类进行了早期的调查和研究。

1949年至1992年，施白南和何学福、曹文宣、刘成汉、常麟春、胡锦鑫和邓其祥、陈宜瑜、朱松泉、武云飞、丁瑞华、傅天佑和叶妙荣、吴江和吴明森等对四川的鱼类进行了调查和研究，积累了大量的标本和研究文献。

这期间特别值得一提的是由丁瑞华主编(邓其祥、叶妙荣、李贵禄、周道琼和傅天佑参编)的《四川鱼类志》于1992年定稿(1994年出版)。

这本书首次在野外调查、查阅省内及重庆各有关院所和博物馆收藏的标本以及前人发表的文献基础上，对四川和重庆境内鱼类的系统分类、地理分布、资源状况进行了系统的总结(书中记载四川有鱼类220种，另有21种仅分布于重庆)。《四川鱼类志》是老一辈鱼类学家对四川和重庆20世纪90年代以前记录在案鱼类的整理研究和总结。

但因受当时技术条件、标本的限制，《四川鱼类志》中每种鱼以文字描述为主，仅附有一幅手绘的黑白线条形态图，图的准确性也较差，即便是鱼类分类专业人员在使用时对很多种的辨识也疑虑重重，一般人使用，如同看天书。

更遗憾的是，至今除了少数经济鱼类，公众对大多数的四川鱼类非常陌生，甚至连它们的名字很多都难以读准确(如宽鳍鱲、嘉陵裸裂尻)。

1977年国家恢复高考，郭延蜀考入南充师范学院生物系，师从沙世贵、虞泽生、胡锦鑫、邓其祥和余志伟先生学习分类学。

1995年春，邓其祥教授对弟子郭延蜀说：“四川地处长江上游，有很多珍稀、特有鱼类，但现在许多的鱼连一张彩色照片都没有。将四川的鱼都拍摄出彩色照片并撰写出《四川鱼类原色图志》，是值得你们年轻人去做的一项基础研究。这不仅有利于专业和有关单位基层的工作人员及业余爱好者准确地识别四川的鱼类物种，还有利于深入开展四川鱼类系统分类、地理分布、鱼类生态和资源的研究；在确定珍稀、特有、濒危物种，制定保护措施，科学合理地开发利用鱼类资源等方面也具有重要意义，更有助于向公众普及鱼类知识。”

就为邓其祥教授的一席话，郭延蜀开始了“追鱼”的长跑。

## 踏破铁鞋无觅处 只为给鱼拍彩照

翻开厚厚的《四川鱼类原色图志》校稿清样，我被每页上的彩色照片深深吸引，千姿百态的四川鱼种，在各种水环境中栩栩如生，让人大开眼界。

为四川所有的淡水鱼拍精美的彩色照片，他们是怎么做到的呢？

“要拍出它们生活时的真实影像，真是太困难了！”郭延蜀说，“对于遇见的困难，邓其祥教授早有告诫。其一，长江、黄河里的鱼少且很怕人，水体浑浊能见度低，不借助鱼缸，是拍不出像样的照片的；四川地势起伏甚大(相对高差达7400米)，背着鱼缸翻山越岭走遍四川的江河湖泊去拍摄，遇到的艰难困苦是常人无法忍受的。其二，这是基础科学研究工作，需花费数十年时间，因此申请、筹措课题经费会很困难。”

“前辈预见到的，我们都遇到了。”郭延蜀说：“采集地点历史资料记载不详的目标鱼，或有的目标鱼历史资料上虽有确切采集地，但因环境发生变化、水体被污染、滥捕滥捞，目标鱼在原来的采集地已消失，就得踏破铁鞋到处去找；好不容易找到稀有目标鱼，出水即死；有时，晚上我们把捕捞到的目标鱼寄养在水池中，第二天一早发现，它被水獭等动物偷吃了……还有一些没有被描述的鱼，只有搜寻调查了每一条河流后才会有收获。”

前辈所期待的，他们做到了。为给四川每种鱼拍彩照，他们一次又一次跋涉四川的大小河流。

从凉山州的木里至甘孜州稻城之间有很多溪流从没人调查过，周围全是原始森林，郭延蜀和同伴冒险进去，最终发现了稻城高原鳅。

甘孜州石渠县雅砻江的很多支流也从未有人调查过，四处荒无人烟，郭延蜀他们的车陷在沼泽中被困三天，最后是路过的藏族老乡，想了各种办法才让他们脱困。而这次在石渠，他们发现了一个高原鳅新种，一个四川新记录。

被认为调查已很清楚的成都市的河流，经他们仔细搜寻后，在郫都和邛崃仍发现了2个鱼类新物种。

“二十六年过去了，历经各种艰辛困苦，值！”郭延蜀抚摸着《四川鱼类原色图志》校稿清样，深情地说。当前四川的河长制已全面建立起来了，《长江十年禁渔计划》正在展开……郭延蜀希望《四川鱼类原色图志》的出版，能助力上述工作的深入开展，唤起人们对长江、黄河水域中鱼类保护的全面关注，激发人们探索水中精灵的热情。

封面新闻记者 余行 受访者供图