



欢迎阅读第一期 WWF 中国物种保护小额基金通讯！此通讯将每季度一份，向您介绍我们的工作和我们资助的项目。

2005 年的新项目

2005 年上半年的评审一共收到 73 份申请书，其中 41 份是在中国西南山地的生物多样性热点地区。经过两次专家评审会的讨论和与申请人的进一步协商，5 个新项目从 2005 年 4 月开始实施。

山区河流水电站梯级开发对鱼类多样性的影响及对策—以宝兴东河和西河为例 四川大学生命科学学院宋昭彬

我国西部地区河流众多，水电资源丰富。以四川盆地西部边缘的宝兴县为例，其境内河流的水能蕴藏量达 140 万千瓦，可开发利用 94 万千瓦，流域内已建、在建及规划的梯级电站 16 座，其中：宝兴河干流 3 级、东河 3 级、西河 10 级。本项目的研究区域宝兴东河和西河，包含了“宝兴河珍稀鱼类市级自然保护区”（雅安市人民政府，1999 年批准），属山区性河流，地处我国四川盆地西部边缘的邛崃山系，区内已知有鱼类 13 种或亚种。其中，侧沟爬岩鳅 (*Beaufortia liui*)、宝兴裸裂尻鱼 (*Schizopygopsis malacanthus baoxingensis*)、青石爬鮡 (*Euchiloglanis davidi*) 和四川鮡 (*Pareuchiloglanis sichuanensis*) 等为长江上游的特产种类，而宝兴裸裂尻鱼是软刺裸裂尻鱼的一个新亚种，仅分布于青衣江（宝兴河干流）上游。在此流域内梯级电站的开发，导致原河流的水文、地质和气候等均发生显著改变，尤其是河流的理化特性和水生生物组成发生变化。预测这些改变对鱼类的种类和数量如何变化，尤其是侧沟爬岩鳅、宝兴裸裂尻鱼、青石爬鮡和四川鮡等为长江

上游的特产种类的数量和分布如何变化，是保护该区域鱼类多样性的先决条件。

本项目试图通过对该区域水电站梯级开发导致的水环境和水生生物的变化预测，评价水电工程对该区域鱼类多样的影响程度，以便提出合理可行的保护策略。此外，电站建成后，原河段上将形成一些中、小型水库，为发展当地特种水产养殖提供了条件。通过培训社区居民的水产养殖技术，不仅可以增加社区居民的经济收入，缓解对野生鱼类的捕捞压力，同时也增强居民的生物多样性保护意识，促进“宝兴河珍稀鱼类自然保护区”的健康发展。

岷江支流草坡河流域小水电开发对两栖动物多样性的影响 中国科学院成都生物研究所 两栖爬行动物研究室李成

水坝与自然保护的争议由来已久，然而这些争议多集中在大型水坝工程对水生动植物，尤其是鱼类的影响上面。小型水坝相对于大型水坝，对环境的影响较小，投资少，建设周期短，见效快，较少涉及移民问题，因而在水电开发的讨论中，较少有对小型水坝的影响评估。

岷江支流草坡河流域位于四川省汶川县草坡乡境内，草坡河全长 45.5 公里，流域面积 528 平方公里，平均比降 6.35%，年均径流量 17.1 立方米/秒，目前有水电站 4 座，分别是干流截流形式的混凝土重力大坝 2 座，径流引流形式的径流堰 2 座（城外电站、金波电站）。岷江支流草坡河流域的小型水坝以径流堰的形式建筑于海拔 2500 米的地方，这些地区海拔高，水温低，鱼类较少，但有着丰富的横断山区的特有两栖动物，如小鲵科 (Hynobiidae) 山溪鲵属

(*Batrachuperus*)、角蟾科(Megophryidae) 齿蟾属(*Oreolalax*) 和齿突蟾属(*Scutigera*)、蛙科(Ranidae) 湍蛙属(*Amolops*)、蟾蜍科(Bufo) 蟾蜍属(*Bufo*)。它们具有两种不同的繁殖方式, 齿蟾、齿突蟾和湍蛙在流溪内产卵, 每年春夏季节, 它们的卵团产在流溪的石块下面, 历经2~3个月孵化为蝌蚪, 蝌蚪就在流溪中生长发育, 需要经过2~3年才能完成变态, 登陆成为成体, 在卵和蝌蚪的发育过程中, 短时间的缺水也会对它们的繁衍造成重大危害。而华西蟾蜍(*Bufo andrewsi*) 则在每年的3~5月, 在静水塘或流溪的洄水荡内产卵, 从卵孵化到蝌蚪变态上岸仅需2~3个月, 季节性的来水即可成功繁殖。草坡河流域的小型水坝一般高约2米, 夏季汛期有较多的河水从堰顶漫过, 河道中水流较大, 但在冬季枯水期, 发电引水可能会导致河道断流或干涸, 因此对流溪内繁殖的两栖动物有较大影响。

本项目将通过调查岷江支流草坡河流域, 小型水坝上下游的两栖动物在繁殖期和冬眠期的种群分布, 分析小型水坝对当地两栖动物繁殖和冬眠的影响, 提供对两栖动物多样性保护的评估。以两栖动物为保护对象, 改进小型水坝的生态保护设计, 在小水电开发浪潮中, 为两栖动物保留足够的生存空间。公布宣传研究结果, 吸引众多环保人士关注西部水电开发, 保护西部脆弱的生态环境。

《四川观鸟行知书 - - 九环线》

考察和拍摄

耿栋

四川自然景观丰富多彩, 同时又有丰富的鸟类资源, 在四川开展观鸟活动以带动生态旅游有着得天独厚的优势。本项目的主要活动区阿坝藏族羌族自治州是全国重点保护鸟类集中的地区, 列四川第一, 计45种, 其中多数属于隼形目、鸡形目和鸮形目。有些特有鸟种, 如棕头歌鸲(*Luscinia ruficeps*) 现只分布在此区域。九环线(成

都 - 四姑娘山 - 马尔康 - 红原 - 若尔盖 - 九寨沟 - 黄龙 - 成都) 是一条比较经典与成熟的旅游线路, 这条线路除了众所周知的各种旅游景观, 也涵盖了较多的生态类型、植被类型、湿地类型, 更有独特的野生鸟类。区内交通十分便利, 游客量较大, 品牌知名度高, 适于拓展和普及生态旅游, 特别是观鸟旅游。

合作方耿栋先生将在九环线进行实地考察和拍摄, 工作区域重点涉及九寨沟自然保护区及风景名胜区、王朗自然保护区、若尔盖辖曼国家级湿地保护区、卧龙自然保护区、及其沿线及周边地区。通过项目实施带动观鸟爱好者和保护区、风景名胜区的观鸟活动, 收集资料筹备出版观鸟旅游书籍《四川观鸟行知书 - - 九环线》, 推动在四川开展观鸟旅游。

长乐闽江入海口湿地黑嘴端凤头燕鸥

栖息地的保护

厦门观鸟会

黑嘴端凤头燕鸥(*Sterna bernsteini*) 为全球极危鸟种(CR)。据估计, 全球数量不超过100只, 是目前世界上最濒危的鸟种之一。由于黑嘴端凤头燕鸥非常罕见, 目前还没有关于它的特征、习性、栖息地的详细资料。零星的历史纪录显示黑嘴端凤头燕鸥在中国东部沿海繁殖, 可能南迁至南海、菲律宾、马来西亚等地越冬。2000年, 台湾学者在福建连江马祖的燕鸥繁殖区拍摄生态记录片时, 意外地发现在大群的大凤头燕鸥中有4对黑嘴端凤头燕鸥, 并记录了4个巢, 引起了国际鸟类学界的轰动。这是第一个记录到的黑嘴端凤头燕鸥繁殖地。此后的4年来, 一直只有马祖有黑嘴端凤头燕鸥的观察记录, 而且数量只有几只到十几只。直到2004年8月, 浙江自然博物馆的陈水华先生率领调查组在浙江的韭山群岛发现了至少10对黑嘴端凤头燕鸥, 并有繁殖记录。

鉴于黑嘴端凤头燕鸥在马祖有着比较稳定的繁殖群体, 福建沿海离岸岛屿很可能存

在更多的黑嘴端凤头燕鸥繁殖地和栖息地。厦门观鸟会自 2003 年 10 月起开始在福建沿海寻找黑嘴端凤头燕鸥，从 2004 年 4 月到 2005 年 1 月，对从福建最北端的福鼎星仔列岛到最南端的东山狮屿的近 60 个岛屿进行了海洋鸟类资源调查，最终于 2004 年 8 月 8 日，在长乐市文岭镇江垵头村附近的闽江入海口处汶母顶发现 2 只黑嘴端凤头燕鸥在此栖息。闽江口的黑嘴端凤头燕鸥是否在当地繁殖，固定觅食和栖息，还是来自 15 海里之遥的马祖或其它岛屿，需要进行进一步的调查确认。长乐闽江入海口属于河口湿地，面积大，生物多样性高，非常适合海鸟觅食，是众多濒危鸟种的栖息地，包括黄嘴白鹭，黑嘴鸥及黑脸琵鹭。厦门观鸟会计划呼吁实施对闽江口这一重要鸟类栖息地的保护工作。

拯救“浅底精灵” - - 秦岭细鳞鲑 兰州交通大学大学生绿色工程协会

秦岭细鳞鲑 (*Brachymystax lenok tsinlingensis* Li, 1966) 为我国特有种，属冷水性山麓鱼类，主要分布于秦岭地区海拔 900 - 2300 米的山涧溪流中。在甘肃定西的漳县、岷县和天水张家川都有发现。但由于过度捕捞，生态环境恶化，其数量急剧减少，被列为国家二级保护动物。漳县自 2001 年开始开展细鳞鲑的保护工作，建有“秦岭细鳞鲑驯化场”，并于 2004 年建立了漳县秦岭细鳞鲑保护区，进行保护和驯化养殖工作。

2004 年项目总结

2004 年开始实施的 7 个项目，
现已完成或基本完成

太白山地区太白红杉林
人为活动影响调查
陕西太白山国家级自然保护区管理局
李先敏

太白红杉 (*Larix chinensis*) 又名太白落叶松，为秦岭特有种，是秦岭山区唯一生存

的落叶松属植物。现已被列入《中国生物多样性保护行动计划》“中国优先保护物种名录”，属国家二级重点保护植物。该树种仅在太白山自然保护区内分布就达 5376hm²，占保护区森林总面积的 11.8%，这样集中连片的太白红杉林是绝无仅有的。太白红杉对涵养水源、维护太白山地区的生态环境具有十分重要的作用，对研究高山植物、气候气象和地质地貌等也有重要的科学价值。然而，长期以来，由于周边群众对太白山资源的过度利用，尤其是宗教和旅游活动的开展，入区人员愈来愈多，高山区庙宇点周围的太白红杉林线一退再退，林间空地不断扩大。太白山地区的太白红杉天然林破坏日益严重，若不采取有效措施，太白红杉林的分布区将逐步被冰川石河和石海所替代。

本项目通过对太白山地区太白红杉林人为活动影响的调查，收集了与修建索道、庙宇、搭设帐篷、烧柴、修路、用火、盗伐和采药，8 个主要人为破坏因素相关的数据，使各单位充分认识到了保护好太白红杉林资源的重要性和迫切性，达成共识制定了保护措施。太白山自然保护区加强了对人为影响较严重的地区南北坡三条主要登山路线的入区检查和管理，特别是增加了这些区域旅游季节的巡护力度和次数，对游人、香客宣传护林防火，禁止在野外吸烟、烧纸吊表。保护区还计划在南坡登山路线上的南天门增设保护管理站。为解决庙宇烧柴的问题，保护区在各庙宇推广了煤气灶，试用煤气灶的庙宇平均每年节约烧柴一千公斤。临近的太白森林公园在新建设施时也开始使用彩钢材料、杨树等杂木料替代太白红杉木料，减少了对太白红杉林的破坏。

2 个有关黑脸琵鹭的项目：

黑脸琵鹭在海南的越冬及其栖息地保护
海南师范大学生物系梁伟
和

继续寻找繁殖期黑脸琵鹭在中国的觅食地
及其觅食地进行保护
沈阳理工大学生态环境研究室周海翔

黑脸琵鹭 (*Platalea minor*) 是世界性濒危物种 (EN)，仅分布在亚洲东部，为国家二级保护动物。2005 年黑脸琵鹭全球同步普查总共记录了 1475 只。与白琵鹭不同，黑脸琵鹭面部和嘴部呈黑色。每年 4 - 9 月在黄海北部繁殖，然后飞往南方越冬。

中国辽东半岛黄海北部庄河市石城岛乡形人砣子是在朝鲜军事禁区以外唯一被发现的黑脸琵鹭的繁殖地。周海翔先生经过多年的观察、拍摄已基本掌握了黑脸琵鹭在繁殖期的生活习性。在 2003 年他与相关主管部门领导协商，拆除了岛上的风力发电装置，迁出岛上居民，并设专人看岛，减少了人类活动对鸟类繁殖的干扰。在 2004 年他发现了黑脸琵鹭的繁殖期的觅食地位于庄河港与蛤蜊岛之间，并提出沿海滩涂，特别是在觅食地附近过度捕捞的问题。此问题已经引起庄河市政府足够的重视，现在正在研究如何进一步对觅食地进行保护。

梁伟博士在海南的项目组承担了海南省的黑脸琵鹭全球同步普查工作，共记录到了 77 只黑脸琵鹭，其中东方市四更镇北黎湾 68 只，临高县新盈镇后水湾 9 只。现在东方北黎湾已经正式申请建立了省级自然保护区。除在东方、临高长期进行的黑脸琵鹭的监测以外，项目组还对海南沿海滩涂和湿地、及部分内陆河流水库进行了全省迄今为止最全面、深入的水鸟调查，并设定出了优先保护地区。在海南大学生绿色营，以“关注濒危鸟类，保护湿地资源”为主题，组织营员对重要水鸟栖息地、和当地居民的社会经济状况进行了调查，并对当地居民进行公众保护意识教育和宣传。

中国惠州海龟及其产卵繁殖栖息地的保护与社区共管

广东惠东港口海龟国家级自然保护区

海龟 (*Cheloniidae*) 是国际濒危的海洋生物，他们被列入《国际濒危动植物贸易公

约》(CITES) 的附录一，在我国也都是国家二级保护动物。广东省惠东县港口镇是全国唯一的海龟自然保护区，也是国际级重要湿地。保护区面积仅 18 平方公里，卫星追踪结果显示，周围海域大亚湾及红海湾都是海龟重要的产卵繁殖地，因而仅依靠保护区的力量是远远不够的。只有同时开展保护区外的宣传教育，提高公众的保护意识，开展社区共管，才能有效的进行海龟保护。

本项目对惠州市惠东县沿海海龟产卵繁殖栖息地进行了全面调查，针对发现海龟产卵的附近村镇学校开展了宣传活动，培训义务巡护员 50 余人，在 9 个重点渔村设置了 15 个宣传栏。同时在保护区开展的夏令营、海龟放流活动中，通过公众的参与和媒体报道，在附近各地产生了广泛的影响。

珍稀物种小黄花茶的保护 贵州赤水桫欏国家级自然保护区

小黄花茶 (*Camellia luteoflora*) 是一种珍稀的山茶科植物，特有种，分布极其狭窄，仅存于贵州赤水保护区内，是贵州省一级保护植物。小黄花茶结果率较低，种子落地后，因含油量较高深受松鼠的喜爱，因此自然繁殖率极低。

本项目已经进行了两期。2003 年，经实地调查统计，小黄花茶的分布面积仅 2.14 平方公里，有植株 1708 株，其中幼苗 262 株。保护区开始进行枝条扦插繁殖，并采集了种子 425 粒进行种子培育。本期项目总结了上一期小黄花茶的扦插技术方法，提高了扦插的成活率。现有扦插成活的穗条和种子培育的幼苗千余株。保护区还划定出了小黄花茶保护的核心区域，并设立了标志。同时在附近社区开展宣传，成立了社区群众保护协会，组织社区居民对部分受藤蔓植物侵扰的野生成年植株进行了综合整治。

新疆雪豹偷猎及贩卖贸易调查 新疆自然保育基金

雪豹 (*Uncia uncia*) 是在世界范围内的濒危动物 (EN)，被列入 CITES 附录一和我国国家一级保护动物。在中国，雪豹主要分布在青藏高原和新疆的高山地带。由于人类活动导致其栖息地退化，放牧使得雪豹的生存空间和猎物减少，雪豹与牧民的冲突都构成了对雪豹生存的威胁。更为严重的是来自于日益膨胀的野生动物市场，雪豹的皮毛、骨头交易助长了对雪豹的非法捕杀。

新疆自然保育基金重点在乌鲁木齐、喀什（重要的边境城市）、阿克苏（发现雪豹种群之一的托木尔锋地区）进行了关于雪豹贸易和偷猎的调查，收集了大量的信息和图片，近日将在乌鲁木齐各院校开展宣传活动和图片展。本项目结合国际雪豹基金会 (ISLT) 的雪豹栖息地调查及生境研究项目，为新疆雪豹的保护提供了重要的依据。

广西金秀大瑶山“鸟盆”区域 候鸟及其生境的保育 广西生态工程职业技术学院周天福

候鸟是广西鸟类的重要组成部分，初步掌握达 192 种，占广西已知鸟类的 37%，中日候鸟保护协定的鸟类的 85%。从广西桂东北的越城岭山脉，沿湘桂走廊经资源县的中枫乡到金秀大瑶山，是候鸟迁徙的一条重要路线。每年候鸟约于 10 月迁抵金秀大瑶山停歇和越冬，迁徙的鸟类主要是鹭科、鸭科、鸬鹚科、三趾鹑科、秧鸡科、杜鹃科、鹧鸪科、莺科和雀科等鸟类。金秀县的茶山瑶民居住在大瑶山区，狩猎历来是他们改善生活、维持生计的重要手段之一。在各种狩猎方式中，以装“鸟盆”最为古老且有特色，这种特殊的捕鸟方式最迟于明代中期就开始使用。但是有关“鸟盆”捕获的鸟种、数量等情况却较少有人关注。

本项目通过实地调查鸟类资源和生境状况、“鸟盆”捕鸟活动、茶山瑶民社区的社会经济状况，发现瑶民在利用野生动植物资源的同时，也非常注重保护，积极阻止砍伐破坏森林的行为。下一步将和当地野生动物管理部门的合作，在下一次的捕鸟季节开展宣传保护活动。

下期活动

- 更多 2005 年上半年将要支持的项目
- 2005 年下半年的申请已经开始，**截止日期是 6 月 5 日**。在以往的基础上，我们这次将特别关注西南山地狭域分布的濒危物种

背景介绍

WWF 中国物种保护小额基金致力于在全国范围内鼓励社会各界共同参与保护生物多样性。小额基金在丹麦生物技术公司诺维信 (Novozymes) 的支持下设立于 2001 年，至今已在全国范围内支持了 20 余个保护项目。2005 年初，WWF 获得关键生态系统合作基金 (CEPF) 的资助，每年将增加 10 余个项目，专门用于中国西南山地的生物多样性热点地区（西起藏东南，横穿川西地区，向南延伸到云南北部），加大保护力度。

小额基金重点用于支持由项目实施地当地的民间保护力量开展的珍稀濒危的非旗舰物种的实地保护工作。一般项目实施期限为一年，资助最高限额为 4 万元人民币。

更多信息，申请小额基金，或订阅/退定此通讯，请联系

WWF 物种项目 杨彦
电话：(010) 6522 7100 转 3221
电子邮件：YYang@WWFChina.org
传真：(010) 6522 7300
邮政地址：北京市劳动人民文化宫东门内文华宫 1609 室（邮编：100006）

请到小额基金的网站关注我们的最新动向
<http://www.WWFChina.org/species/sejj.shtml>