

综合保护中心 年报 2018



中国科学院西双版纳热带植物园

综合保护中心

<http://cic.xtbg.ac.cn/>

封面图片：封面照片所示为刘景欣利用无人机拍摄的曼养广龙山。在西双版纳，傣族龙山通常分布着受当地民俗保护的神圣森林。尽管这些森林大部分面积缩减且受到不同程度的干扰，但在森林遭受砍伐的景观中，它们是仅存的天然林。该森林的植物区系在 1959 年至 1960 年间由中国科学院首次进行清查，1997 年以来朱华研究员对该森林类型进行了相关研究。

感谢刘景欣、Ada Chornelia、鲁建美、杨斌及综合保护中心各个研究组提供照片！



Apios chendezhaoana



目录

1. CIC 简介.....	2
2. 科学研究.....	3
3. 科研项目.....	18
4. 文章发表.....	24
5. 学术交流.....	34
5.1 学术会议.....	35
5.2 来访与出访.....	39
6. 队伍建设及人才培养.....	44
6.1 组织任职和期刊任职.....	45
6.2 人才培养.....	46
6.3 研究组概况.....	47

Hiptage pauciflora

1. 综合保护中心概况

综合保护中心（Center for Integrative Conservation, 简称 CIC）成立于 2012 年，是集合版纳园内热带物种保护与生态系统研究的科研人员组建而成。它旨在将生态学、生物地理学、气候变化生物学、系统学、基因组学、遥感和空间建模等学科的最新技术结合和协调成有效的生物保护工具。中心主要关注中国热带地区和东南亚地区，也致力于为国家和国际保护策略建言献策。

综合保护中心（以下简称中心）2018 年有固定人员 33 人，包括研究员 9 人。现任中心主任为 Richard Corlett 研究员。截至 2018 年 12 月 1 日，中心在读研究生有 54 名，其中博士研究生 26 名，硕士研究生 28 名，其中在读外籍学生 22 名。在站博士后 10 名。2018 年共有毕业生 8 名，包括 3 名博士研究生，5 名硕士研究生。博士后出站 3 名。

2018 年度，中心在研项目 36 个，总合同经费为 2470.39 万元，当年到位经费为 686.45 万元；国际合作项目 6 个，总合同经费为 269.18 万元。

2018 年度发表标注综合保护中心的论文 82 篇，其中标注中心为第一署名单位的 SCI 论文 31 篇，与其他实验室或机构合作 SCI 论文 47 篇，发表于国内期刊的文章 4 篇。标注综合保护中心为第一署名单位的 SCI 论文累计影响因子为 142.13，其中 67.7% 属于 Q1 区间期刊，19.4% 属于 Top10 期刊。

1. 中心简介

综合保护中心下设 7 个研究组以及标本与种质保存中心，标本与种质保存中心由标本馆和种质库组成，其除了维持常规运作以外，还在中心负责人的领导下，配合研究组开展植物资源调查以及植物分类与植物地理学、植物系统学、种子生物学等研究。

综合保护中心开展的研究涉及多个学科领域包括保护生物学、植物分类学、动植物生态学、动物行为学、生物地理学以及宏观生态学、气候变化生物学和种子生物学等。

中心的主要成果包括论文发表、项目示范、实践建议、技术培训以及为政府提供政策文件。



Phoebe zhennan



2. 科学研究

2018 年，综合保护中心在基因组学、生物地理学、生态学、保护生物学以及物种发现等领域取得了重要的研究成果。

大部分科研成果发表于国际著名期刊上如 *Science*, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, *Current Biology*, *Nature Communications*, *New Phytologist*, *Conservation Letters*, *Behavioral Ecology*, *Biological Conservation* 等。

Hedychium putaoense

新发现一种跳蛛的长期哺乳行为

中科院西双版纳热带植物园研究员权锐昌及其博士后陈占起共同领衔的研究团队首次发现并证实了一种名为大蚁蛛（*Toxeus magnus*）的跳蛛也具有“哺乳行为”，并且这种哺乳行为在上述各方面都和哺乳动物的哺乳现象极其一致。这也是世界上首例哺乳动物之外用母乳喂养后代的研究发现。该研究成果以 *Prolonged milk provisioning in a jumping spider*（《一种跳蛛的长期哺乳行为》）为题，于 2018 年 11 月 30 日在线发表在国际顶级期刊 *Science*（《科学》）上。

该研究团队通过系列科学实验，记录并证明了：

1、大蚁蛛可以像高等哺乳动物一样对幼蛛进行哺乳，经过成分测定，发现蜘蛛乳汁的蛋白质含量是牛奶的 4 倍左右；2、母亲会继续照顾成年的后代——而这种超长的抚育行为曾被认为仅存在于寿命较长的高等社会性哺乳动物类群中，例如人类和大象。该研究发现，新孵化出来的幼蛛会通过吸食其母亲从生殖沟分泌出来的液滴生长发育，并且在 20 天之前完全依赖此液体存活。20 天时其幼蛛的体长可以达到其母亲的一半左右。从 20 天到 40 天为幼蛛“断奶”前的过渡期，幼蛛会自己外出捕猎，也会继续从母体吸食“哺乳”。40 天时幼蛛完全断奶，而此时的幼蛛体长已经达到了成年个体的八成大小。可是断奶后的幼蛛并不会离开其母亲，而会继续回巢生活，甚至成年之后的雌性后代也继续和母亲生活在同一巢穴。但是当雄性后代成年后，母亲和其姐妹则会将成年的雄性个体赶出家庭。



该成果意味着，哺乳不再是哺乳动物特有的属性。哺乳与超长抚育行为的起源、存在现状和进化模式将因此发现需要被重新衡量。由于具备重要的原创性意义和科学传播价值，该项研究还被《科学》杂志重点报道，有望为生物学基础理论创新做出重要贡献，并在世界范围内产生积极影响。

该研究成果首先由中央电视台、人民日报、新华社、科技日报、中国科学报、中央广电总台等 17 家中央媒体发布原创报道，随后国内 100 余家中文媒体发布或转载消息，成果新闻还登上中国科学院官网头条，科学网头条，引发科学家群体和公众的高度关注，在中科院内外产生广泛影响。



中央电视台新闻直播间报道



人民日报报道

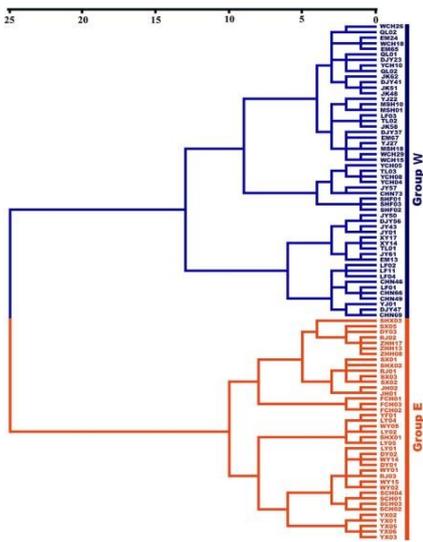


华盛顿邮报报道

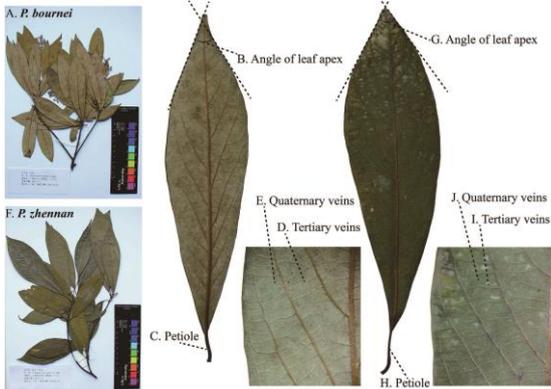


中科院官网头条

金丝楠木树种闽楠与桢楠的系统分类关系得到澄清与解决



基于 RAD-seq 数据构建的最大似然树



闽楠与桢楠之间的显著形态差异 (A-E: 闽楠, F-J: 桢楠。)

驰名中外的金丝楠木主要来源于樟科 (Lauraceae) 楠属 (*Phoebe* Nees.) 的闽楠 (*Phoebe bournei*(Hemsl.) Yang) 与桢楠 (*P. zhennan* S. K. Lee & F. N. Wei) 两个物种。这两个树种经过上千年的砍伐, 资源已耗尽枯竭, 目前被列为“国家二级保护植物”, IUCN 濒危等级为“易危”。然而, 这两个树种由于在形态上十分相似, 系统分类关系一直存在着争议, 对它们的分类鉴定、地理分布范围的划分、珍贵木材资源的保护等方面造成了许多实际应用上的困难。

版纳植物园植物系统发育与保护生物学研究课题组博士生丁鑫, 在李捷研究员指导下, 通过对闽楠与桢楠进行广泛调查与采样, 利用形态性状特征与简化基因组测序技术 (Restriction-site Associated DNA Sequence, RAD-seq), 重新探讨了这两个物种的系统分类关系、形态区

分特征及其地理分布区域。研究发现: 基于 RAD-seq 数据的系统发育关系重建, 以及形态性状的聚类与主成分分析, 三者结果均高度一致地支持闽楠与桢楠是两个相互独立的树种。此外, 基于 RAD-seq 数据的群体遗传分析结果也显示这两个物种有着明显地遗传分化; 通过比较形态学研究, 发现两个树种间在叶柄、叶尖角以及三级脉与四级脉清晰度等形态特征上差异十分显著; 基于标本与采样记录对两个树

种的地理分布范围进行拟合分析, 揭示了闽楠与桢楠分别分布于我国亚热带地区的东部和西部, 且重叠分布区位于武陵山脉地区。此研究为珍贵木材“金丝楠木”树种的分类鉴定提供了分子与形态依据, 切实解决了“金丝楠木”木材资源的利用与保护中最根本的问题。

研究结果近期以 Congruent Species Delimitation of Two Controversial Gold-thread Nanmu Tree Species Based on Morphological and RAD-seq Data 为题发表于 *Journal of Systematics and Evolution*。

传统藏药喜马拉雅紫茉莉系统分类位置与洲际间断分布格局探讨

喜马拉雅紫茉莉 (*Mirabilis himalaica* (Edgew.) Heimerl) 是紫茉莉科 (Nyctaginaceae) 植物, 分布于喜马拉雅地区。作为传统藏药, 喜马拉雅紫茉莉以干燥根入药, 具有治疗肾炎、肾结石、关节痛及子宫癌等功效。

喜马拉雅紫茉莉的系统分类位置长期以来存有争议，有两种截然不同的处理方式：1) 归入紫茉莉属，并包含两个变种：*var. himalaica* (产印度北部到中国西藏) 和 *var. chinensis* Heimerl (产中国)；2) 以学名 *Oxybaphus himalaicus* Edgew. 置于山紫茉莉属，同样包含 *var. himalaicus* 和 *var. chinensis* (Heimerl) D. Q. Lu 两个变种。同时，由于存在极为丰富的种内形态变异为喜马拉雅紫茉莉的系统分类带来难题；此外，该种是新世界分布的紫茉莉属在旧世界的唯一分布种，这种亚洲-北美分布模式成为紫茉莉科著名的洲际间断分布之一。



综合保护中心植物系统发育与保护生物学研究组联合西藏农牧学院及澳大利亚阿德莱德大学的科研人员通过在中国范围内广泛地采样、应用 *nrITS* 和 *rps16* 两个位点，对喜马拉雅紫茉莉的系统分类位置、紫茉莉属的历史生物地理学进行了研究，发现 16 个种源的喜马拉雅紫茉莉形成强支持单系分支；Section 水平系统发育分析结果支持将 *Oxybaphus* 并入 *Mirabilis*；虽然喜马拉雅紫茉莉在 section 水平的分类位置尚不能完全确定，但可以肯定的是其与 *sect. Oxybaphus* 并不近缘；并推测该种在晚中新世到早更新世 (~5.22 Ma) 可能借助长距离扩散和第四纪白令陆桥从北美传播到达亚洲。

该研究以“Taxonomic status and distribution of *Mirabilis himalaica* (Nyctaginaceae)”为题发表于国际植物系统与进化期刊 *Journal of Systematics and Evolution*。

中国热带地区珍稀濒危植物的保护生物学初探

生物多样性通过提供人类社会赖以生存和发展的物质基础，与人类生存和发展息息相关。因此，生物多样性的保护以及可持续利用是关乎到人类生存与发展的根本问题。人类历史上的生产活动正在影响全球生物多样性的格局，尤其是近些年的人类活动与气候变化正在造成地球上的第六次生物大灭绝。随着社会与经济



西双版纳地区首次发现的轮叶三棱栎及其生境现状

随着社会与经济的发展，特别是世界人口以及消费速率的急剧增长，一系列人类活动造成生物多样性持续锐减，目前地球上的生物多样性消失的速率已达到了前所未有的高度，正威胁地球上维持生命系统的可持续发展。

版纳植物园综合保护中心植物系统发育与保护生物学研究组孟宏虎与标本馆周仕顺等科研人员对中国大陆地区首次发现的轮叶三棱栎 (*Trigonobalanus verticillata*) 进行野外考察时注意到, 由于茶叶贸易的兴起, 轮叶三棱栎的生境遭到了严重的破坏, 沦为了茶园。考虑到全球范围内物种丰富的热带雨林地区, 对于珍稀濒危植物的保护尤其重要, 我们通过对 IUCN 和中国红色物种名录所涉及的中国热带地区部分珍稀濒危植物的导致濒危的原因进行整理, 发现以下几个问题: (1) 植物内在经济价值的存在导致过度开发; (2) 物种栖息地与农作物及经济作物栽培有利益冲突; (3) 城市建设、发展和扩张对物种生存环境的肆意破坏; (4) 当地生物多样性保护意识的极为淡薄等客观现状的存在。据此我们提出, 我国热带地区的珍稀濒危植物的保护还需要更加有效措施和更强的工作力度, 目前版纳植物园“零灭绝”计划以及“中国西南地区极小种群野生植物调查与种质保存”等以实际行动对生物多样性保护做出了积极的努力和贡献; 同时我们认为, 对于该地区珍稀濒危植物的保护除进行传统意义上的迁地保护与原地保护之外, 还需要进行更为深入的野外调查以避免一些珍稀濒危植物在发现时就已经身处灭绝的边缘。

研究论文以 Conflict between biodiversity conservation and economic growth: insight into rare plants in tropical China 为题发表于国际生物多样性保护期刊 *Biodiversity and Conservation*。

PNAS 和 Current Biology 上发表的研究成果将陆地植物登陆时间提前 1 亿年

植物登陆是地球历史上具有革命意义的一步, 从此地球环境巨变, 并最终朝着更有利于有机体产生和演化的方向改变, 大气 CO₂ 浓度降低, 环境温度升高, 地表硅酸盐岩层逐渐风化形成土壤层, 使地球从此告别了寂静的无机世界, 并逐步演化出从简单到复杂, 从低等到高等的不同生物门类, 乃至呈现出如今的盎然生机。总体来说, 这些生物学事件基本来自于科学家的推测和假说, 并不能得到直接验证。以往的研究主要依赖于地质学家和古生物学家发现化石证据, 相对准确地推断不同的地质年代及地层中的生物门类。然而, 由于陆地植物起源早期化石证据的缺乏以及完整化石的稀有性, 使得准确推断早期陆地植物的登陆时间、比对植物性状特征并推断演化次序的研究显得异常困难。因此, 有关早期陆地植物的起源和登陆一直是古生物学家和进化学家关注和感兴趣的科学问题, 多年来一直存在不少科学争议和未解之谜。

中国科学院西双版纳热带植物园宏观进化研究组组长 Harald Schneider 研究员与英国布里斯托大学 Philip Donoghue 教授领衔的研究团队为解决这一科学难题提供了新的思路和方法, 研究结果不仅把陆地植物的起源时间前推 1 亿年, 同时也否定了此前认为苔类植物为最早的陆地植物的假说。

有关陆地植物的祖先、最早的登陆植物及登陆时间, 一直存在大量的科学争议。过去学者认为轮藻类是陆地植物的祖先, 由轮藻类依次演化出苔藓、蕨类和目前最为进化的种子植物, 而目前科学家则倾向于改变观点, 认为双星藻是陆地植物的祖先类群。同时, 对于登陆后的陆地植物的内部系统关系也存在争议, 尤其以苔藓植物内部以及与整个维管植物 (包括蕨类和种子植物) 的关系争论最大, 不同的学术假说高达十多种。Harald Schneider 研究员与合作者 Philip Donoghue 教授带领的科研团队利用已发表的转录组数据 (涵

盖从藻类到种子植物的各个主要类群代表，共计 103 个类群）结合计算机运算及模型检验分析，否定了此前认为苔类（代表植物如地钱）为最原始的陆地植物的假说，支持苔藓植物为单系类群，并第一次将苔类和藓类构成的分支命名为蒴柄植物（setaphyta），把苔藓植物和维管植物之间的未解关系聚焦到对角苔类系统位置的确立。基于上述相对可靠的系统关系，认为此前有关地钱类（及部分藓类植物）无气孔等性状为次生简化或次生丢失，早期陆地植物的祖先类群其植物体应该是具有气孔等复杂和进化结构的，比我们过去所认为的更为复杂和进化。

研究人员进一步利用转录组数据进行了分子钟推算，并结合化石证据进行了综合分析，通过把 37 个化石证据在系统发育树上进行标定结合分子钟推算，认为最早的陆地植物起源于大约 5 亿年前的寒武纪，约寒武纪中期至早奥陶纪（距今约 5.15-4.73 亿年前），该起源时间较过去仅根据化石估测的时间提前了约 1 亿年，刷新了我们对陆地植物登陆的认知。同时，研究人员还分别对系统发育树的拓扑结构、数据矩阵的大小、分析模型的选择以及化石标定点的确定对最终类群分化时间估算的影响进行了深入分析。

上述研究成果日前分别以“The timescale of early land plant evolution”和“The interrelationships of land plants and the nature of the ancestral embryophyte”为题发表在国际著名学术期刊 Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America（《美国国家科学院院刊》）和 Current Biology（《现代生物学报》）上，我园宏观进化研究组组长 Harald Schneider 研究员均为两篇论文的通讯作者之一。上述研究成



左：最早的陆地植物化石 *Cooksonia cf. pertoni*
右上：一种现存的角苔类植物

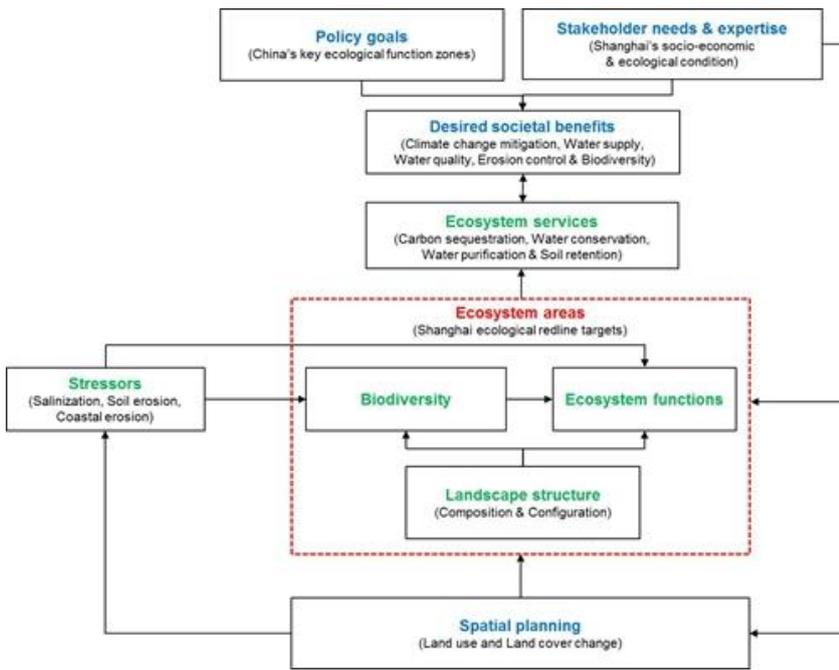
果对于我们理解早期陆地植物的登陆时间、类群关系和性状创新具有重要意义，不仅革新了我们对陆地植物登陆时间和早期性状演化的再认识，也对今后开展遗传学、系统发生、生物地球化学以及植物和动物间的协同进化带来深远的影响，更重要的是为今后的分子生物学、

生物信息学与古生物学的紧密结合以解决宏观进化问题提供了新的研究思路。上述研究论文发表后，分别得到国内外媒体和杂志，包括英国 BBC 电台和 Science 杂志的关注和转载，得到来自英国和美国大气系统学和植物进化生物学领域知名专家的关注和评论，同时德国生物信息学家在 Current Biology 杂志专门发文评论了上述研究工作的重要意义及可能带来的深远影响。

生态系统服务评估为城市土地利用管理与规划提供重要依据

自然生态系统不仅为人类提供直接的产品或原料，如水、食物和木材等，而且具有水源涵养、水土保持、空气净化和生物多样性维持等重要的服务功能，对人类生存与发展有着重要的支撑作用。这些对人类生存和生活质量改善有贡献的生态系统产品和服务，统称为生态系统服务。生态系统服务评估，为如何将复杂的生态环境问题纳入政府管理决策提供了一种途径。然而，这一领域的研究一直缺乏从生态系统服务理念到政策应用的连接。生态系统服务的评估方法与标准如何服务于政策制定，一直是这一领域的难点。

版纳植物园景观生态研究组的白杨副研究员及其团队成员，提出了一个多学科融合的评估框架与方法



生态系统服务评估与政策制定框架

体系。这个框架揭示了如何将不同利益相关者的需求，整合到生态系统服务评估的过程中，以及政策制定者如何采纳生态系统服务评估结果到政策制定的过程中。科研人员以上海市的生态保护红线政策为例，采用了5个指标来进行生态保护红线区域的划定，包括：生态系统服务热点区域、生物多样性热点区域、生态脆弱热点区域、生态系统结构和利益相关者参与。鉴别出了上海市重要的生态热点区域，即目标生态保护红线区。基于未来情景分析，在生态保护红线情景下，生态系统服务的供给将显著地高于其他土地利用情景。研究表明，

如果上海市能恰当的实施生态保护红线政策，将有效的缓解快速城市化与生态资源紧缺的矛盾。该研究进一步证明，将生态系统服务信息纳入城市管理中，将有助于制定更合理的生态保护规划。

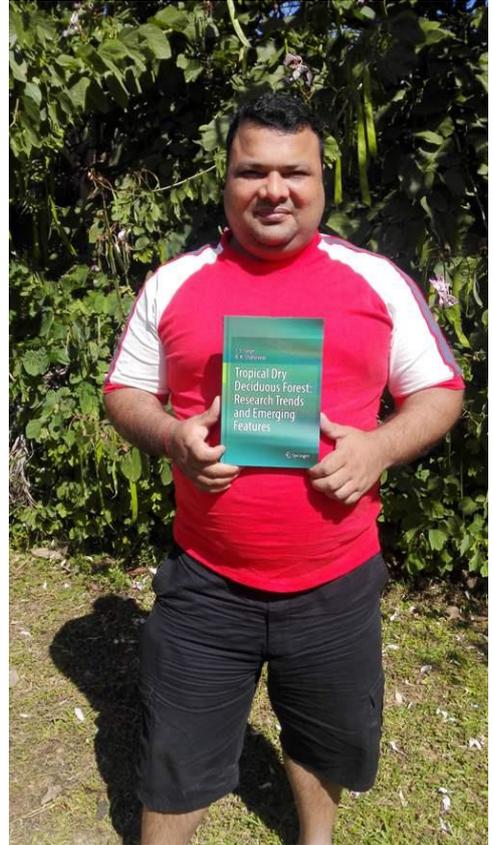
该研究结果以 Developing China's Ecological Redline Policy using ecosystem services assessments for land use planning 为题，发表在国际期刊 *Nature Communications* 上。

热带季雨林新书出版

由中国科学院西双版纳热带植物园综合保护中心的 Ravi Chaturvedi 博士与贝拿勒斯印度大学植物学系的 J.S. Singh 教授合著的关于世界热带季雨林（tropical dry deciduous forest）的研究 *Tropical Dry Deciduous Forest: research trends and emerging features*，目前正在 Springer-Nature 正式出版。

热带季雨林分布的地区每年有着长达 5 个月以上的干旱期，且林下土壤通常贫瘠、缺乏养分。在热带季雨林分布的区域，长时间的干旱使得处在这类森林中的动植物采用特定的适应方式得以生存。落叶是植物应对干旱的一种常见的适应方式。大部分树木在雨季结束之后选择落叶，基本停止光合作用，否则它们将无法在缺水的旱季中存活。

目前，热带季雨林受到强烈的人为干扰，且是世界上风险最高的生态系统之一。为了评估这一森林类型目前所处的保护状况，需要对这类森林的相关信息进行了系统收集和整理，包括该类森林的分布格局、气候、其植被结构和功能性状、物候、应对干旱和养分贫瘠的策略，以及人类对这类森林的干扰及其影响。综上，该书综述了目前全球各地关于热带季雨林的重要研究，尤其关于印度北部季雨林的研究（该书作者已在该地区进行大量研究）。该书作者总结发现，那些经历干旱且在贫瘠土壤上出现的热带季雨林具有落叶、养分保护策略等适应性特征。同时，这些热带季雨林还会遭受生物干扰，从而可能导致碎片化和生态系统改变，最终表现出生物量、生产力以及土壤微生物生物量等的变化。



Ravi Chaturvedi 博士目前是综合保护中心群落生态与保护研究组的博士后，主要进行中国云南干旱森林系统中落叶与常绿群落的研究。

新属/种发表:



狭叶海岛木

***Trivalvaria casseabriae* Y.H.Tan, S.S.Zhou & B.Yang**

红花海岛木(*Trivalvaria rubra*) 是东南亚中心自2014年在缅甸北部葡萄地区开展中缅联合科考以来,发现的两种海岛木属植物新种之一,该种花瓣形态和大小近似于海岛木,叶近似于大叶海岛木(*T. macrophylla*),但花瓣为粉红色明显区别于其相似种,因而将该种命名为红花海岛木(*T. rubra*)。

(Yang et al., *PhytoKeys*, 2018)

狭叶海岛木(*Trivalvaria casseabriae*) 是为了致谢东南亚中心项目对缅甸植物多样性研究的资助,而将该种以东南亚中心英文名全称缩写来命名的新种。该种叶与 *T. argentea* 相似,但该种内外轮花瓣近等大,长6–10 mm,宽3–5 mm,而 *T. argentea* 花瓣大小为2×3 mm 而明显区别。

(Yang et al., *PhytoKeys*, 2018)



红花海岛木

***Trivalvaria rubra* Y.H.Tan, S.S.Zhou & B.Yang**



中缅马兜铃

***Aristolochia sinoburmanica* Y.H.Tan & B.Yang**

中缅马兜铃(*Aristolochia sinoburmanica*)花被片极度弯曲,花被檐部三裂且合蕊柱也三裂;形态上与海南马兜铃(*A. hainanensis*)、*A. xuanlienensis*、*A. faviogonzalezii*、*A. tonkinensis* 近似,但该新种花被片全为深紫红色,外面密被棕色粗毛且具平行的暗紫红色纵脉而明显区别。该种仅叶的标本藏于中科院昆明植物研究所标本馆(KUN)。因其分布于缅甸北部及缅北邻近的中国高黎贡山北段区域,由此将该新种命名为中缅马兜铃(*A. sinoburmanica*),意指中缅两国是山水相依的友好邻邦,在东南亚中心的资助下,中缅两国科学家在缅北科考中艰辛付出,齐心协力和合作,对缅甸生物多样性的保护贡献力量。(Yang et al., *PhytoKeys*, 2018)



葡萄姜花

***Hedychium putaoense* Y.H.Tan & H.B.Ding**

大序豆腐柴 (*Premna grandipaniculata*) 以其具有大型的复圆锥花序，花序的第三级分支为穗状的聚伞圆锥花序而明显区别于豆腐柴属已知类群。苞序豆腐柴 (*P. bracteata*) 和间序豆腐柴 (*P. interrupta*) 也具有穗状的聚伞圆锥花序这一特征，但苞序豆腐柴花序仅有 2 级分支，间序豆腐柴花序没有分支。植株毛被上，大序豆腐柴小枝、叶柄、叶片及花序近光滑，而苞序豆腐柴和间序豆腐柴密被短柔毛。

(Tan et al., *PhytoKeys*, 2018)



征镒木属

***Wuodendron* B.Xue, Y.H.Tan & Chaowasku**

葡萄姜花 (*Hedychium putaoense*) 是东南亚中心在 2017 年 4-5 月期间对缅甸北部克钦邦葡萄 (Putao) 地区进行野外生物多样性考察过程中发现的新种，该种以其模式产地命名。葡萄姜花以其花小，非覆瓦状的苞片，在形态上近于 *H. densiflorum* Wall. (密花姜花) 和产于印度的 *H. longipedunculatum* A.R.K. Sastry & D.M. Verma。但其苞片卵形，紫红色且极小 (仅为花萼长度的一半)；小苞片半圆形，暗红色；花丝强烈扭转而与前二种明显不同。

(Ding et al., *PhytoKeys*, 2018)



大序豆腐柴

***Premna grandipaniculata* Y.H.Tan & Bo Li**

征镒木属 (*Wuodendron* B.Xue, Y.H.Tan & T.Chaowasku) 是综合形态学、分子系统学等多方面的证据而成立的新属，以纪念对植物学研究做出过重大贡献的吴征镒先生。其模式种为新组合种 *W. praecox* (Hook.f. & Thomson) B.Xue, Y.H.Tan & X.L.Hou (= *Polyalthia litseifolia* C.Y.Wu ex P.T.Li)。该新属主要特征为：落叶乔木，叶柄基部膨大包裹叶柄下芽；花单生，从老叶脱落的叶痕中长出；花瓣两轮，内外轮近等长；胚珠 3-5(-8)；胚乳片状等。(Xue et al., *Taxon*, 2018)



少花风筝果

Hiptage pauciflora Y.H.Tan & Bin Yang

锈毛风筝果(*Hiptage ferruginea*) 花萼没有腺体, 叶片椭圆形, 花梗被毛, 花瓣近圆形等特征与产自泰国的 *H. calcicola* 相似, 但该种叶片边缘具有腺体, 没有叶片腺体, 花瓣粉红色, 爪 2.5-4mm 长, 翅果中翅倒卵形而明显区别于后者(叶片边缘不具腺体但叶片上有腺体, 花瓣白色, 爪长 1-2 mm, 翅果中翅椭圆形。该种的模式标本采自动仑自然保护区内的石灰岩山生境中的热带湿润林。(Yang et al., *PhytoKeys*, 2018)

少花风筝果(*Hiptage pauciflora*)与风筝果(*H. benghalensis*)和多花风筝果(*H. multiflora*)相似, 其主要识别特征为花序通常 1-8 花, 花梗较长, 叶片基部没有叶基腺体, 花萼腺体卵圆形或近圆形至心形, 几乎不延至花梗, 翅果中翅倒卵状椭圆形。该种野外分布在孟连县的石灰岩山生境中, 西双版纳热带植物园藤本园引种了该新种, 但一直被错误鉴定其相似种而被埋没了数年。

(Yang et al., *PhytoKeys*, 2018)



锈毛风筝果

Hiptage ferruginea Y.H.Tan & Bin Yang



百年假节蚂蟥

Pseudarthria panii Rong Zhang, Ting-Shuang Yi & Bo Pan

百年假节蚂蟥 (*Pseudarthria panii*), 是豆科灌木, 分布于云南南部和周边国家, 是一个中国新记录属。该种与粘毛假节蚂蝗 (*P. viscida*) 的区别为: 植株直立、较高, 花期晚, 叶尖渐尖, 花浅紫色, 荚果长, 种子多数。该种每个居群通常只有 3-5 株。

(Zhang et al., *Phytotaxa*, 2018)



滇西北马先蒿

Pedicularis milliana W. B. Yu, D. Z. Li & H. Wang

滇西北马先蒿(*Pedicularis milliana*)是一种广泛分布滇西北高山草甸的红花长管型马先蒿，在各类植物志、图册和研究论文中一直被作为管花马先蒿(*P. siphonantha* D. Don)下的一个变种：台式管花马先蒿(*P. siphonantha* var. *delavayi* (Franch.) P.C. Tsoong)。通过对管花马先蒿(*P. siphonantha* D. Don)复合群及其近缘类群广泛取样，并查阅台式马先蒿(*P. delavayi* Franch.)，基于形态和分子证据，确认台式马先蒿被错误地置于管花马先蒿下作为变种，同时发现了红花长管型马先蒿是一个未被描述的物种，因此将其命名为 *Pedicularis milliana*，以此感谢英国爱丁堡植物园的 Robert Mill 博士在世界马先蒿研究中的卓越贡献。(Yu et al. *PLOS ONE*, 2018)

假匍匐膜叶铁角蕨 (*Hymenasplenium laterepens*) 是西双版纳特有蕨类植物。该类群由 Cheng Xiao 和 Murakami Noriaki 于 1998 年提出但其名称尚未有效发表。通过分子系统发育分析和形态学观察，本研究再次确认了该种在当地的特有性，该研究对于保护西双版纳当地特有蕨类植物的多样性至关重要。

(Chang et al., *Phytotaxa* 2018)



假匍匐膜叶铁角蕨

Hymenasplenium laterepens N.Murak. & X.Cheng ex Yanfen Chang & K.Hori

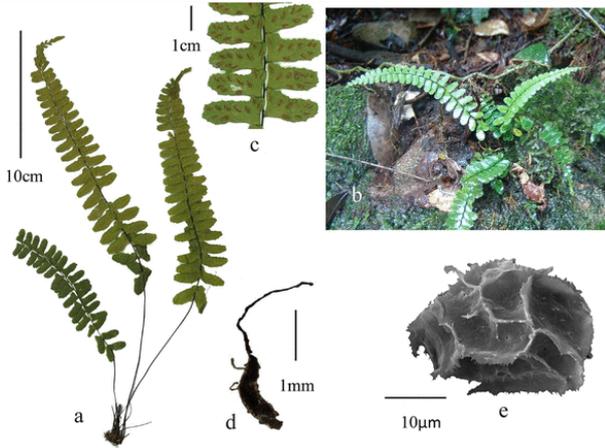


拟倒挂铁角蕨

Asplenium normaloides Yan Fen Chang & H.Schneid.

拟倒挂铁角蕨 (*Asplenium normaloides*) 与倒挂铁角蕨 (*A. normale*) 最为相似，但该种孢子外壁具孔和脊状隆起的翅，羽片上的孢子囊群数目较多且较短。目前仅在中国南部及越南东北部地区发现有分布，生长于海拔 1000-2000 米林下，石生或土生。

(Chang et al., *Journal Plant Research*, 2018)



广东铁角蕨 (*Asplenium guangdongense*), 模式标本采于广东南岭国家级自然保护区。该新种与倒挂铁角蕨 (*A. normale*) 相似, 但不产芽胞, 羽片较宽, 孢子囊群较多, 孢子外壁表面具脊状隆起的翅, 根状茎上的鳞片深褐色且顶部为长纤维状。目前仅在中国广东省发现有分布, 生长于海拔 500 米林下, 石生或土生。

(Chang et al., *Journal Plant Research*, 2018)

广东铁角蕨

***Asplenium guangdongense* Yan Fen Chang & H.Schneid.**

欧洲蕨类植物类群被认为是世界上研究最完善的植物类群之一, 但 DNA 条形码技术和先进的分类学推理的应用表明, 欧洲蕨类植物的多样性需要进行重新修订。在本研究中, 通过对中欧蕨类植物植物区系的研究, 先前被认定为亚种的分类群被重新命名为一个单独的物种: *Asplenium jessenii* H.M.Liu & H.Schneid.。

(Liu et al., *Plant Systematics and Evolution*, 2018)



***Asplenium jessenii* H.M.Liu & H.Schneid.**



南岭土圜儿 (*Apios chendezhaoana*), 小叶具有较长的尾尖, 花冠白色, 龙骨瓣不偏向一侧, 花柱膨大, 柱头下有簇毛。该种个体数目极少, 可能不多于 250 株, 属于特有种和濒危种, 该种仅分布在福建、江西、广东、湖南等省的交界地带。

(Zhang et al., *Phytotaxa*, 2018)

南岭土圜儿

***Apios chendezhaoana* (Y.K. Yang, L.H. Liu & J.K. Wu) Bo Pan, Xun-Lin Yu, & Fan Zhang**



克钦木兰

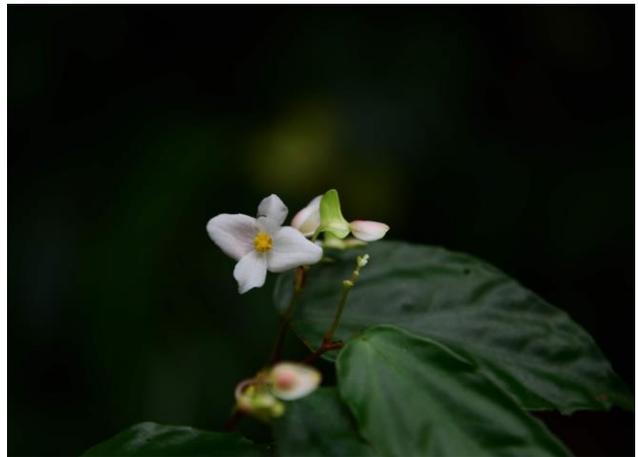
***Magnolia kachinensis* S.S.Zhou, Q.Liu & Sima**

中缅秋海棠 (*Begonia medogensis*), 秋海棠科一新种, 发现于中国西藏墨脱县和缅甸克钦邦葡萄县, 它无地下块茎, 具有直立的茎; 具多数三角形至披针形的叶, 叶片基部稍偏斜, 先端具长尾尖, 边缘稀疏的具有不规则的齿; 雄花具有花被片 4 枚, 外轮 2 枚宽卵形, 稍带粉色, 内轮 2 枚匙形; 雌花花被片 5 枚, 外面 4 枚宽卵形, 稍带粉色, 最里面 1 枚匙形; 子房二室; 蒴果圆柱形, 具 3 枚翅, 正中 1 枚较大。新种归于“二室组”, 能够很容易的区别于相似种。

(Li et al. *Phytokeys* 2018)

2017 年 4-5 月为期近一个月的第五次缅甸北部地区野外生物多样性科学考察中, 版纳植物园科研人员首次发现了木兰科木兰属一新种并命名为克钦木兰 (*Magnolia kachinensis*), 该新种树干高达 30 米以上, 花大艳丽, 具有非常好的观赏性, 而且材质很好, 当地人用来建造房屋和家具。同时, 该新种野外仅发现一个居群, 成年个体不超过 50 株, 濒危等级为极危。此次木兰科木兰属新种的发表, 既为缅甸植物志增加了木兰科一个新种, 也显著提升了中缅科技合作成果的影响力。

(Zhou et al., *Phytotaxa* 2018)



中缅秋海棠

***Begonia medogensis* JianW.Li, Y.H.Tan & X.H.Jin**



Trivalvaria rubra

3. 科研项目

2018 年度,中心在研项目 36 个,总合同经费为 2470.39 万元,2018 年到位经费为 686.45 万元。

国际合作项目 6 个,总合同经费为 269.18 万元,2018 年到位经费为 92.52 万元。

新增项目 26 个,总合同经费为 2338.7 万元。

单位：万元

序号	项目名称	项目类型	项目期	合同经费	总拨款	2018年拨款	负责人
1	云南地区稀树草原生态系统的分布, 多样性和保护研究	重点项目	2016/03/29-2019/12/31	229.68	210.84	66.42	Kyle Tomlinson
2	基于 DN 森林冠层科学研究平台 A 条形码从进化维度探讨热带森林群落的系统发育多样性	面上项目	2017/10/01-2021/12/31	78	42.25	3.25	李捷
3	森林片段化对啮齿动物-植物相互关系的影响及其生态意义	面上项目	2017/10/01-2021/12/31	74.4	52.2	15	王博
4	不同森林生态系统中啮齿动物对不同性状种子的选择偏好及其生态意义	面上项目	2015/01/01-2018/12/31	86	86	0	王博
5	云南地区有刺植物的分布及生态特征	面上项目	2014/10/28-2020/12/31	84	93.42	0	Kyle Tomlinson
6	藤本植物在森林生态系统食物网中的作用—以中国西南部地区研究为例	面上项目	2016/11/07-2020/12/31	73.25	55.69	21.6	Mareike Roeder
7	亚洲舌唇兰属植物的栽培管理	面上项目	2017/01/01-2019/12/31	5	5	0	李剑武
8	云南植被地理研究	面上项目	2015/01/01-2018/12/31	80	80	0	朱华
9	云南喀斯特生物多样性制图	联合资助基金项目	2017/01/01-2020/12/31	194	154.69	67.64	Alice Hughes
10	滇西南地区极小种群野生植物调查与种质采集	科技部	2017/02/01-2022/01/31	256	156	78	李捷
11	探讨樟科寄生植物无根藤与不同寄主植物之间的水平基因转移	青年科学基金项目	2016/01/01-2018/12/31	24	24	1.36	马会
12	利用 DNA 条形码数据库评估西双版纳热带森林的系统发育多样性	青年科学基金项目	2016/01/01-2018/12/31	24	24	1.36	慈秀芹
13	生态系统服务供给与需求的空间耦合特征研究	青年科学基金项目	2016/01/01-2018/12/31	22.4	22.4	0	白杨
14	黄杞的地理分布格局及其对气候变化的响应机制研究	青年科学基金项目	2017/10/01-2020/12/31	31.2	17.31	1.71	孟宏虎
15	花外蜜腺分泌与植物糖分运输的关系以及花外蜜腺对植株防御的贡献	青年科学基金项目	2017/10/01-2020/12/31	26.4	14.51	1.31	徐芳芳
16	樟科楠属植物系统发育基因组学研究	青年科学基金项目	2017/01/01-2019/12/31	23.88	22.56	9.28	宋钰

序号	项目名称	项目类型	项目期	合同经费	总拨款	2018年拨款	负责人
17	西双版纳地区有林地景观功能连接性动态与恢复研究	地方自然科学基金	2015/07/01-2018/06/30	10	10	0	刘文俊
18	“金丝楠”树种的野生资源调查和系统分类学研究	地方自然科学基金	2017/06/01-2020/05/31	10	5	5	李朗
19	热带重要木材树种和极危兰科植物的 DNA 条形码研究	院其他任务	2017/01/01-2018/12/31	50	50	25	李捷
20	西部青年学者 B 类	院其他任务	2016/01/01-2018/12/31	15	15	5	马会
21	2016 西部青年学者 A 类	院其他任务	2017/01/01-2019/12/31	50	40	20	王博
22	2016 西部青年学者 B 类	院其他任务	2017/01/01-2020/12/31	15	10	5	孟宏虎
23	2016 西部青年学者 B 类	院其他任务	2017/01/01-2020/12/31	15	10	5	宋钰
24	西双版纳及周边热带地区蕨类植物分类研究	院其他任务	2017/01/01-2019/12/31	22	22	11	常艳芬
25	Developing a plant conservation strategy for China and the world	院其他任务	2017/01/01-2020/12/31	250	250	0	Richard Corlett
26	云南省第四批博士后专向培养			16	16	8	Beng Kingsly Chuo
27	云南省第四批博士后专向培养			16	16	8	Tuanjit Sritongch-uay
28	国家重要野生植物种质资源共享平台	国家科技基础条件平台建设	2017/10/10-2020/12/31	70	100	30	文彬
29	喀斯特地区生物多样性保护	自主部署	2017/09/25-2020/10/31	600	200	200	Harald Schneider
30	保护地的空间规划，以应对气候变化（SPARC）	国际合作	2016/09/01-2018/11/30	40.26	17.05	9.72	Richard Corlett
31	Carbon stock and sequestration in pine woodlands of Yunnan	国际合作	2017/11/03-2019/12/31	41.87	38.65	3.22	Ravi Kant Chaturvedi
32	The role of plant architecture in structuring tree	国际合作	2017/11/03-2019/12/31	30.08	28.16	1.92	Tristan Charles-Dominique
33	The evolution and ecological significance of spinescence in plants	国际合作	2017/11/03-2019/12/31	36.97	34.3	2.66	Uriel Gelin

序号	项目名称	项目类型	项目期	合同经费	总拨款	2018年拨款	负责人
34	缅北维管植物多样性调查研究	东南亚中心项目(国际合作项目)	2016/03/29-2019/12/31	100	55	55	谭运洪
35	缅甸西部维多利亚山森林植被调查研究	国际合作	2017/10/1-2019/10/30	20	20	20	周仕顺
36	若干植物类群的烟花、灭绝及其对亚洲季风气候的响应	国家基金重点项目子课题	2016/1/1-2019/12/31	20	15	5	兰芹英
2018 新增项目							
1	东南亚地区松属稀树草原和森林的生物地理和生物多样性研究	面上项目	2018/10/01-2022/12/31	60	30	30	Kyle Tomlinson
2	2018 年青年创新促进会	院人才项目	2018/01/01-2021/12/31	80	20	20	孟宏虎
3	热带亚热带植物成分黄杞的空间分子机制研究	地方自然科学基金	2018/06/01-2021/05/31	10	10	10	孟宏虎
4	澜沧江-湄公河流域生物多样性监测与网络建设	科技部基础研究项目	2018/1-2020/12	270	270	270	权锐昌
5	气候变化对生物多样性的影响与适应策略	中国科学院战略性先导科技专项(A类)	2018/1/1-2022/12/30	150	150	14.8	Alice
6	中国南部及泰国居民后院景观和农业管理对授粉者交流和授粉服务的影响	第 63 届中国博士后科学基金面上项目	2018/5-2019/4	5	5	5	Tuanjit Sritongch-uay
7	冠层科学研究平台: 第二阶段(购买设备)	中国科学院	2018	49.7	49.7	49.7	马友鑫
8	太湖流域生态系统服务功能评估	中科院南京湖泊所横向经费	2018	4	4	4	白杨
9	热带雨林中鼠类对种子贮藏点微生境的选择及生态意义	国家自然科学基金	2019/1/1-2022/12/31	60	30	30	曹林
10	热带雨林中啮齿动物对种子贮藏点微生境的选择及其生态意义	地方自然科学基金	2018/06/01-2021/05/31	10	10	10	曹林
11	玉溪市玉白顶自然保护区综合科学考察项目合作协议	其他任务	2018/01/01-2018/12/31	12	12	12	权锐昌

序号	项目名称	项目类型	项目期	合同经费	总拨款	2018年拨款	负责人
12	中科院东南亚生物多样性研究中心, 动物多样性与保护	院其他任务	2018/06/01-2019/05/31	100	0	0	权锐昌
13	宏观进化理论的实际应用: 以自然植物资源为核心开展云南植物多样性保护	云岭英才计划-云岭高层次人才专项	2018/1-2022/12	700	700	0	Harald Schneider
14	宏观进化理论指导下的综合保护生物学研究	国家“千人计划”外专项目(长期项目)	2018/3-2021/3	500	500	0	Harald Schneider
15	东南亚喀斯特地区蕨类植物多样性的演变史	XTBG 博士后基金资助项目	2018/03-2020/03	15	15	15	Lucie Bauret
16	多倍体化在蕨类植物多样性中的作用	XTBG 博士后基金资助项目	2018/06-2020/06	15	15	15	Tao Fujiwara
17	从系统发育角度比较 Shan-Thai 地区和中南半岛地区尤其是缅甸的蕨类和石松类生物多样性	XTBG 博士后基金资助项目	2018/08-2018/08	15	15	15	Phyo Kay Kine
18	2018 年度“博士后国际交流计划”引进项目	国家博士后国际交流计划	2018/03/22-2020/03/21	60	0	0	Lucie Bauret
19	云南省 2018 年博士后定向培养资助			16	16	0	Lucie Bauret
20	云南省 2018 年博士后定向培养资助			16	16	0	Tao Fujiwara
21	云南省 2018 年博士后定向培养资助			16	16	0	Phyo Kay Kine
22	中国科学院战略生物资源科技支撑体系运行专项生物标本馆(博物馆)2018 年度运行补助经费项目	财政部		20	20	20	李剑武
23	2017 中国科学院东南亚生物多样性研究中心青年人才培养计划项目	院其他任务	2018/01/01-2019/12/31	20	10	10	宋钰
24	解析寄生植物的细胞器基因组演化: 以列当科为例	面上项目	2019/01/01-2022/12/31	59	29.5	29.5	郁文彬
25	西双版纳傣药植物遗传信息的数字化关键技术研究	中国科学院重大科技基础设施开放	2019/11/01-2020/12/31	37	15	15	郁文彬

序号	项目名称	项目类型	项目期	合同经费	总拨款	2018年拨款	负责人
		研究项目 ——子课题					
26	寄生植物细胞器基因组演化研究	中国科学院 重大科技基础设施开放 研究项目 ——子课题	2019/11/01- 2020/12/31	39	15	15	郁文彬



Hemiphysallodactylus sp.



Toxeus magnus

4. 文章发表

综合保护中心于 2018 年共发表文章 82 篇，其中标注中心为第一署名单位的 SCI 论文 31 篇(其中 67.7% 属于 Q1 区间，19.4% 属于 Top 10)，中文文章 4 篇，与其他实验室或机构合作发表 SCI 论文 47 篇，发表章节 2 篇，一本专著。经统计，标注综合保护中心为第一署名单位的 SCI 论文累计影响因子为 142.13。

No.	Publication information	IF	Q1-Q4
	CIC 为第一署名单位的 SCI 文章		
1	Chen, Z.Q. , Corlett, R.T., Jiao, X.G., Liu, S.J., Charles-Dominique, T., Zhang, S.C., Li, H., Lai, R., Long, C.B., Qaun, R.C.* (2018) Prolonged milk provisioning in a jumping spider. <i>Science</i> 362: 1052-1055.	41.058	TOP5
2	Bai, Y. , Wong, C.P.*, Jiang, B.*, Hughes, A.C. , Wang, M., Wang, Q. (2018) Developing China's Ecological Redline Policy using ecosystem services assessments for land use planning. <i>Nature Communications</i> 9: 3034.	12.353	TOP5
3	Domonique, T.C.* , Midgley, G.F., Tomlinson, K.W. , Bond, W.J. (2018) Steal the light: shade vs fire adapted vegetation in forest-savanna mosaics. <i>New Phytologist</i> 218: 1419-1429.	7.433	TOP5
4	Williams, S.J. , Gale, S.W., Hinsley, A.*, Gao, J.Y., John, F.A.V.S. (2018) Using consumer preferences to characterize the trade of wild-collected ornamental orchids in China. <i>Conservation Letters</i> e12569.	7.279	TOP5
5	Cao, L.* , Wang, B. , Yan, C., Wang, Z.Y., Zhang, H.M., Geng, Y.Z., Chen, J., Zhang, Z.B. (2018) Risk of cache pilferage determines hoarding behavior of rodents and seed fate. <i>Behavioral Ecology</i> 29(4): 984-991.	3.347	TOP5
6	Hughes, A.C.* (2018) Have Indo-Malaysian forests reached the end of the road? <i>Biological Conservation</i> 223:129-137.	4.661	TOP10
7	Tomlinson, K.W.* , Sterck, F.J., Barbosa, E.R.M., de Bie, S., Prins, H.H.T., van Langevelde, F. (2018) Seedling growth of savanna tree species from three continents under grass competition and nutrient limitation in a greenhouse experiment. <i>Journal of Ecology</i> DOI: 10.1111/1365-2745.13085	5.172	Q1
8	Lan, Q.Y. , Yin, S.H., He, H.Y., Tan, T.H. , Liu, Q., Xia, Y.M., Wen, B. , Baskin, C.C.*, Baskin, J.M. (2018) Seed dormancy-life form profile for 358 species from the Xishuangbanna seasonal tropical rainforest, Yunnan Province, China compared to world database. <i>Scientific Reports</i> 8:4674.	4.122	Q1
9	Zhao, M.L., Song, Y.* , Ni, J., Tan, Y.H. , Xu, Z.F.* (2018) Comparative chloroplast genomics and phylogenetics of nine <i>Lindera</i> species (Lauraceae). <i>Scientific Reports</i> 8: 8844.	4.122	Q1
10	Beng, K.C.* , Corlett, R.T. , Tomlinson, K.W. (2018) Seasonal changes in the diversity and composition of the litter fauna in native forests and rubber plantations. <i>Scientific Reports</i> 8:10232.	4.122	Q1
11	Pasion, B.O. , Roeder, M. , Liu, J.J., Yasuda, M., Corlett, R.T. , Slik, J.W.F., Tomlinson, K.W.* (2018) Trees represent community composition of other plant lifeforms, but not their diversity, abundance or responses to fragmentation. <i>Scientific Reports</i> 8:11374.	4.122	Q1
12	Tanalgo, K.C.* , Tabora, J.A.G., Hughes, A.C.* (2018) Bat cave vulnerability index (BCVI): A holistic rapid assessment tool to identify priorities for effective cave conservation in the tropics. <i>Ecological Indicators</i> 89: 852-860.	3.983	Q1
13	Wang, B.* , Phillips, J.S., Tomlinson, K.W. (2018) Tradeoff between physical and chemical defense in plant seeds is mediated by seed mass. <i>OIKOS</i> 127: 440-447.	3.709	Q1
14	Yu, W.B.* , Randle, C.P., Lu, L., Wang, H., Yang, J.B., dePanmphilis, C.W., Corlett,	3.677	Q1

No.	Publication information	IF	Q1-Q4
	R.T., Li, D.Z.* (2018) The Hemiparasitic Plant <i>Phtheirospermum</i> (Orobanchaceae) Is Polyphyletic and Contains Cryptic Species in the Hengduan Mountains of Southwest China. <i>Frontiers in Plant Science</i> doi: 10.3389/fpls.2018.00142.		
15	Wang, S.L., Li, L., Ci, X.Q., Conran, G.J., Li, J.* (2018) Taxonomic status and disjunction of <i>Mirabilis himalaica</i> (Nyctaginaceae). <i>Journal of Systematics and Evolution</i> (Accept on 17Oct2018) https://doi.org/10.1111/jse.12466	3.657	Q1
16	Ding, X., Xiao, J.H., Li, L., Conran, G.J., Li, J.* (2018) Consistent and robust delimitation of two controversial gold-thread nanmu tree species based on morphological and RADseq data. <i>Journal of Systematics and Evolution</i> (Accepted on 01May2018) https://doi.org/10.1111/jse.12433	3.657	Q1
17	Meng, H.H.[†], Zhou, S.S.[†], Li, L., Tan, Y.H., Li, J.W., Li, J.* (2018) Conflict between biodiversity conservation and economic growth: Insight into rare plants in tropical China. <i>Biodiversity and Conservation</i> (Accepted on 09Nov2018)	2.828	Q1
18	Yuan, X., Wen, B.* (2018) Seed germination response to high temperature and water stress in three invasive Asteraceae weeds from Xishuangbanna, SW China. <i>PLoS ONE</i> 13(1): e0191710.	2.766	Q1
19	Yu, W.B.*, Wang, H., Liu, M.L., Grabovskaya-Borodina, A.E., Li, D.Z.* (2018) Phylogenetic approaches resolve taxonomical confusion in <i>Pedicularis</i> (Orobanchaceae): Reinstatement of <i>Pedicularis delavayi</i> and discovering a new species <i>Pedicularis milliana</i> . <i>PLoS One</i> 13(7): e0200372.	2.766	Q1
20	Shen, T., Corlett, R.T.*, Song, L.*, Ma, W.Z., Guo, X.L., Song, Y., Wu, Y. (2018) Vertical gradient in bryophyte diversity and species composition in tropical and subtropical forests in Yunnan, SW China. <i>Journal of Vegetation Science</i> 29: 1075-1087.	2.658	Q1
21	Cao, L., Yan, C., Wang, Bo.* (2018). Differential seed mass selection on hoarding decisions among three sympatric rodents. <i>Behavioral Ecology and Sociobiology</i> 72:161	2.473	Q1
22	Chang, Y.F.*, Ebihara, A., Lu, S.G., Liu, H.M., Schneider, H. (2018) Integrated taxonomy of the <i>Asplenium normale</i> complex (Aspleniaceae) in China and adjacent areas. <i>Journal of Plant Research</i> 131: 573-587.	2.000	Q2
23	Tanalgo, K.C.*, Hughes, A.C.* (2018) Bats of the Philippine Islands—A review of research directions and relevance to national-level priorities and targets. <i>Mammalian Biology</i> 91:46-56.	1.443	Q2
24	Huang, H., Zi, X.M., Lin, H., Gao, J.Y.* (2018) Host-specificity of symbiotic mycorrhizal fungi for enhancing seed germination, protocorm formation and seedling development of over-collected medicinal orchid, <i>Dendrobium devonianum</i> . <i>Journal of Microbiology</i> 56(1): 42-48.	2.319	Q3
25	Song, Y., Gan, Y., Liu, L.Y., Corlett, R.T.* (2018) The floral transcriptome of <i>Machilus yunnanensis</i> , a tree in the magnoliid family Lauraceae. <i>Computational Biology and Chemistry</i> https://doi.org/10.1016/j.compbiolchem.2018.05.010 .	1.412	Q3
26	Li, J.W.*, Tan, Y.H.*, Wang, X.L.*, Wang, C.W., Jin, X.H. (2018) <i>Begonia medogensis</i> , a new species of Begoniaceae from Western China and Northern	1.393	Q3

No.	Publication information	IF	Q1-Q4
	Myanmar. <i>PhytoKeys</i> 103: 13-18.		
27	Li, J.W. , Huang, L.Q., Li, G.W., Pan, B. , Yin, J.T. , Jin, X.H.* (2018) Lectotype, epitype and amendment of <i>Gastrodia angusta</i> (Orchidaceae). <i>Phytotaxa</i> 356(4): 291-296.	1.185	Q3
28	Yang, B. , Ding, H.B., Li, Z.H., Tan, Y.H. * (2018) <i>Primula zhui</i> (Primulaceae) sp. nov. from south Yunnan, southwest China. <i>Nordic Journal of Botany</i> 35: 681-686.	0.846	Q3
29	Xue, P. , Wen, B. * (2018) Desiccation tolerance of intermediate pomelo (<i>Citrus maxima</i> ‘Mansailong’) seeds following rapid and slow drying. <i>Seed Science and Technology</i> 46:511-519	0.593	Q3
30	Tang, F.X. , Song, Y. , Liu, Q.* (2018) The chloroplast genome of an endangered orchid species, <i>Gastrochilus calceolaris</i> (Orchidaceae: Aeridinae). <i>Mitochondrial DNA Part B</i> 2(3): 990-991.	0.488	Q4
31	Gao, J.M. , Song, Y. *, Zheng, B. (2018) Complete chloroplast genome sequence of an endangered tree species, <i>Magnolia sieboldii</i> (Magnoliaceae). <i>Mitochondrial DNA Part B</i> 3(2): 1261-126.	0.488	Q4
	综合保护中心为第一署名的中文文章发表		
1	Hou, Q.X. , Ci, X.Q. , Liu, Z.F. , Xu, W.M. , Li, J. * (2018) Assessment of the evolutionary history of Lauraceae in Xishuangbanna National Nature Reserve using DNA barcoding. <i>Biodiversity Science</i> 26(3): 217-228. [侯勤曦, 慈秀芹, 刘志芳, 徐武美, 李捷* (2018) 基于 DNA 条形码评估西双版纳国家级自然保护区对樟科植物进化历史的保护. <i>生物多样性</i> 26(3): 217-228.]		
2	Shen, T. , Song, L.*, Guo, X.L., Corlett, R.T. , Wu, Y., Ma, Z.X., Chen, Q. (2018) Habitat preference of epiphytic bryophytes along the vertical gradient and their indicator functions in the tropical dipterocarp rain forest. <i>Guihaia</i> online. [沈婷, 宋亮*, 郭新磊, Corlett Richard Thomas , 吴毅, 马占霞, 陈泉 (2018) 龙脑香热带雨林附生苔藓沿宿主垂直梯度的微生境偏好及其指示作用. <i>广西植物</i> 在线发表.]		
3	Corlett R.T. * (2018) Biodiversity and ecosystem services: Towards ecological security in tropical and subtropical East Asia. <i>Biodiversity Science</i> 25(2): 175-181. [Corlett R.T.* (2018) 生物多样性和生态系统服务: 实现东亚热带和亚热带的生态安全. <i>生物多样性</i> 26(7): 766-774.]		
4	Zhang, M.Q. , Pan, B. , Tomlinson, K.W. * (2018) Herb-layer Fabaceae diversity of Savanna physiognomies and its response to environmental factors in Yunnan, China. <i>Journal of Green Science and Technology</i> 1-5. [张梦琪, 潘勃, Tomlinson Kyle Warwick * (2018) 云南稀树草原草被层豆科物种多样性及其对环境因子的响应. <i>绿色科技</i> 1-5.]		
	与其他实验室或单位合作发表的 SCI 文章		
1	Barba-Montoya, J., Reis, M.D., Schneider, H. , Donoghue, P.C.J.* , Yang, Z.H.* (2018) Constraining uncertainty in the timescale of angiosperm evolution and the veracity of a cretaceous terrestrial revolution. <i>New Phytologist</i> 218(2): 819-834.	7.330	TOP5
2	Sousa, F.D, Foster, P.G., Donoghue, P.C.J., Schneider, H. , Cox, C.J.* (2018) Nuclear protein phylogenies support the monopoly of the three bryophyte groups (Bryophyta	7.330	TOP5

No.	Publication information	IF	Q1-Q4
	Schimp.). <i>New Phytologist</i> doi: 10.1111/nph.15587		
3	Osborne, C.P.*, Charles-Dominique, T. , Stevens, N., Bond, W.J., Midgley, G.F., Lehmann, C.E.R.* (2018) Human impacts in African savannas are mediated by plant functional traits <i>New Phytologist</i> 220: 10-24.	7.330	TOP5
4	Li, W.F.*, Zhou, W.Q., Bai, Y. , S.T.A., Han, L.J. (2018) The smart growth of Chinese cities: Opportunities offered by vacant land. <i>Land Degradation & Development</i> 29: 3512-3520.	7.270	TOP5
5	Ferlian, O., Eisenhauer, N., Aguirrebengoa, M., Camara, M., Ramirez-Rojas, I., Santos, F., Tanalgo, K. , ... & Thakur, M. P.* (2018). Invasive earthworms erode soil biodiversity: A meta-analysis. <i>Journal of Animal Ecology</i> 87(1): 162-172.	4.459	TOP5
6	Wang, Z.Y., Wang, B. , Yi, X.F., Yan, C., Cao, L.* , Zhang, Z.B. (2018) Scatter-hoarding rodents are better pilferers than larder-hoarders. <i>Animal Behaviour</i> 141: 151-159.	3.067	TOP5
7	Tang, X.L., Zhao, X., Bai, Y.F., Tang, Z.Y., Wang, W.T., Zhao, Y.C., Wan, H.W., Xie, Z.Q., Shi, X.Z., Wu, B.F, Wang, G.X., Yan, J.H., Ma, K.P., Du, S., Li, S.G., Han, S.J., Ma, Y.X. , Hu, H.F., He, N.P., Yang, Y.H., Han, W.X., He, H.L., Yu, G.R., Fang, J.Y., Zhou, G.Y.* (2018) Carbon pools in China's terrestrial ecosystems: new estimates based on an intensive field survey. <i>Proceedings of National Academy of Sciences of the United States of America</i> 115: 4021-4026.	9.504	TOP10
8	Bjorkman, A.D., Myers-Smith, I.H., Elmendorf, S.C., ..., Bai, Y. , et al. (2018) Tundra Trait Team: A database of plant traits spanning the tundra biome. <i>Global Ecology Biogeography</i> 2018: 1-10	5.958	TOP10
9	Chen, C.*, Quan, R.C. , Cao, G., Yang, H., Burton, A.C. (2018) Effects of law enforcement and community outreach on mammal diversity in a biodiversity hotspot. <i>Conservation Biology</i> (In press)	5.890	TOP10
10	Primack, R.B.*, Miller-Rushing, A. J., Corlett, R.T. , Devictor, V., Johns, D.M., Loyola, R., Pejchar, L. (2018) Biodiversity gains? The debate on changes in local-vs global-scale species richness. <i>Biological Conservation</i> https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.12.023 .	4.661	TOP10
11	Morris, J.L., Puttick, M.N., Clark, J.W., Edwards, D., Kenrick, P., Pressel, S., Wellman, C.H., Yang, Z.H., Schneider, H. , Donoghue, P.C.J.* (2018) The timescale of early land plant evolution. <i>Proceedings of the National Academy of Science USA</i> 115(10): E2274-E2282.	9.661	Q1
12	Morris, J.L., Puttick, M.N., Clark, J.W., Edwards, D., Kenrick, P., Pressel, S., Wellman, C.H., Yang, Z.H., Schneider, H.* , Donoghue, P.C.J. (2018) Reply to Hedges et al. Accurate time trees do indeed require accurate calibrations. <i>Proceedings of the National Academy of Science USA</i> 115(41): E9512-E9513.	9.661	Q1
13	Puttick, M.N., Morris, J.L., Williams, T.A., Cox, C.J., Edwards, D., Kenrick, P., Pressel, S., Wellman, C.H., Schneider, H.* , Pisani, D.*, Donoghue, P.C.J.* (2018) The interrelationships of land plants and the nature of the ancestral embryophyte. <i>Current Biology</i> 28(5): 733-745.	9.251	Q1
14	Hu, C.C., Lei, Y.B., Tan, Y.H. , Sun, X.C., Xu, H., Liu, C.Q., Liu, X.Y. (2018) Plant	5.172	Q1

No.	Publication information	IF	Q1-Q4
	nitrogen and phosphorus utilization under invasive pressure in a montane ecosystem of tropical China. <i>Journal of Ecology</i> . 1–15		
15	Dossa, G.G.*, Schaefer, D., Zhang, J.L., Tao, J.P., Cao, K.F., Corlett, R.T. , ... Harrison, R.D. (2018) The cover uncovered: Bark control over wood decomposition. <i>Journal of Ecology</i> https://doi.org/10.1111/1365-2745.12976 .	5.172	Q1
16	Bauret, L.* , Field, A.R.*, Gaudeul, M., Selosse, M.-A., Rouhan, G. (2018) First insights on the biogeographical history of <i>Phlegmariurus</i> (Lycopodiaceae), with a focus on Madagascar. <i>Molecular Phylogenetics and Evolution</i> 127: 488-501.	4.412	Q1
17	Regalado, L.*, Loriga, J., Bechteler, J., Beck, A., Schneider, H. , Heinrichs, J. (2018) Phylogenetic biogeography reveals the thing and source areas of the <i>Adiantum</i> species (Pteridaceae) in the West Indies, with a special focus on Cuba. <i>Journal of Biogeography</i> 45(3): 541-551.	4.15	Q1
18	Chen, H.H., Zhang, Y., Peng, Y.Q.*, Corlett, R.T.* (2018) Latitudinal effects on phenology near the northern limit of figs in China. <i>Scientific reports</i> DOI: 10.1038/s41598-018-22548-7.	4.122	Q1
19	Gan, Y. [†] , Song, Y.[†] , Chen, Y.D., Liu, H.B., Yang, D.D., Xu, Q.Y., Zheng, Z.F.* Transcriptome analysis reveals a composite molecular map linked to unique seed oil profile of <i>Neocinnamomum caudatum</i> (Nees) Merr <i>BMC Plant Biology</i> https://doi.org/10.1186/s12870-018-1525-9 .	3.93	Q1
20	Xi, N.X. , Chu, C.J.*, Bloor, J.M.G. (2018) Plant drought resistance is mediated by soil microbial community structure and soil-plant feedbacks in a savanna tree species. <i>Environmental and Experimental Botany</i> DOI: 10.1016/j.envexpbot.2018.08.013	3.666	Q1
21	Stewart, A.B.*, Sritongchuay, T. , Teartisup, P., Kaewsomboon, S., and Bumrungsri, S. (2018) Habitat and landscape factors influence pollinators in a tropical megacity, Bangkok, Thailand. <i>PeerJ</i> 6: e5335.	2.118	Q2
22	Chen, J.Y., Cui, T., Wang, H.M.*, Liu, G., Gilfedder, M., Bai, Y. (2018) Spatio-temporal evolution of water-related ecosystem services: Taihu Basin, China. <i>PeerJ</i> 6: e5041.	2.118	Q2
23	Asefa, M., Brown, C., Cao, M., Zhang, G.C., Ci, X.Q. , Sha, L.Q., Li, J. , Lin, L.X., Yang, J.* (2018) Contrasting effects of space and environment on pairwise and nearest-neighbor metrics of functional and phylogenetic dissimilarity. <i>Journal of Plant Ecology</i> rty026, https://doi.org/10.1093/jpe/rty026	1.973	Q2
24	Hai, D.V., Min, D.Z., Khang, N.S., Tan, Y.H. , Thoa, P.T.K., Bramley, G.L.C., de Kok, R.P.J., Li, B.* (2018) <i>Premna vietnamensis</i> (Lamiaceae, Premnoideae), a distinct new species from the Central Highlands of Vietnam. <i>PLoS ONE</i> 13(5): e195811.	2.766	Q3
25	Sreekar, R., Katabuchi, M., Nakamura, A., Corlett, R.T. , Slik, J.F., Fletcher, C., ... Sun, I.F. (2018) Spatial scale changes the relationship between beta diversity, species richness and latitude. <i>Royal Society Open Science</i> DOI: 10.1098/rsos.181168.	2.504	Q2
26	Ascens ão, F.*, Corlett, R.T. (2018) Environmental challenges for the Belt and Road Initiative. <i>Sustainability</i> https://doi.org/10.1038/s41893-018-0059-3 .	2.075	Q2
27	Fujiwara, T.* , Serizawa, S., Watano, Y. (2018) Phylogenetic analysis revealed the origins of tetraploid and hexaploid species in the <i>Lepisorus thunbergianus</i>	2.0	Q2

No.	Publication information	IF	Q1-Q4
	(Polypodiaceae) complex. <i>Journal of Plant Research</i> 331(6): 945-959.		
28	He, L.J., Schneider, H. , Hovenkamp, P., Marquardt, J., Wei, R., Wei, X.P., Zhang, X.C., Xiang, Q.P.* (2018) A molecular phylogeny of selligieoid ferns (Polypodiaceae): implications for a natural delimitation despite homoplasy and rapid radiation. <i>Taxon</i> 67(2): 237-249.	2.68	Q3
29	Galindon, J.M.M., Pasion, B.O. , Tongco, M.D.C., Fidelino, J.S., Duya, M.R.M., Ong, P.S.* (2018) Plant diversity patterns in remnant forests and exotic tree species-based reforestation in active limestones quarries in the Luzon and Mindanao biogeographic sub-regions in the Philippines. <i>Ecological Research</i> 33: 63-72.	1.531	Q3
30	Armani, M. , van Langevelde, F., Tomlinson, K.W. , Adu-Bredu, S., Djagbletey, G.D., Veenendaal, E.M. (2018) Compositional patterns of overstorey and understorey woody communities in a forest-savanna boundary in Ghana. <i>Plant Ecology & Diversity</i> . DOI: 10.1080/17550874.2018.1539133	1.205	Q3
31	Zhang, R., Yi, T.S., Pan, B. * (2018) <i>Pseudarthria panii</i> (Fabaceae: Desmodieae), a new species from Asia, 120 years after its first collection. <i>Phytotaxa</i> 367(3): 265-274.	1.185	Q3
32	Zhang, F., Feng, S., Zhou, J.J., Zhang, R., Liu, L.H., Yang, C.Z., Yu, X.L.* Pan, B. * (2018) <i>Apios chendehzhaiana</i> (Fabaceae), an overlooked species and a new combination from China: evidence from morphological and molecular analyses. <i>Phytotaxa</i> 371(1): 1-16.	1.185	Q3
33	Chang, Y.F., Hori, K., Murakami, N., Cao, L.M., Lu, S.G., Schneider, H. (2018) Validation of <i>Hymenasplenium laterrepens</i> (Aspleniaceae): evidence from morphology and molecular analyses. <i>Phytotaxa</i> 374 (4): 277-290.	1.18	Q3
34	Khamcha, D., Corlett, R.T. , Powell, L.A., Savini, T., Lynam, A.J., Gale, G.A. (2018) Road induced edge effects on a forest bird community in tropical Asia. <i>Avian Research</i> 9(1): 20.	1.063	Q3
35	Ya, J.D., Yu, Z.X., Yang, Y.Q., Zhang, S.D., Zhang, Z.R., Cai, J., ... Yu, W.B. * (2018) Complete chloroplast genome of <i>Firmiana major</i> (Malvaceae), a critically endangered species endemic to southwest China. <i>Conservation Genetics Resources</i> 10(4): 713-715.	0.742	Q3
36	Xue, B.* Tan, Y.H. *, Thomas, D.C., Chaowasku, T., Hou, X.L., Saunders, R.M.K. (2018) A new Annonaceae genus, <i>Wuodendron</i> , provides support for a post-boreotropical origin of the Asian-Neotropical disjunction in the tribe Miliuseae. <i>Taxon</i> 67(2): 250-266.	2.680	Q4
37	Liu, H.M, Russell, S.R., Vogel, J., Schneider, H. * (2018) Inferring the potential of plastid DNA-based identification of derived ferns: a case study on the <i>Asplenium trichomanes</i> aggregate in Europe. <i>Plant Systematics and Evolution</i> 304(8): 1009-1022.	1.45	Q4
38	Yang, B. , Zhou, S.S. , Ding, H.B., Li, R. , Maung, K.W., Tan, Y.H. * (2018) Two new species of <i>Trivalvaria</i> (Annonaceae) from northern Myanmar. <i>PhytoKeys</i> 94: 3-12.	1.393	Q4
39	Yang, B. , Ding, H.B., Zhou, S.S. , Zhu, X.X., Li, R. , Maw, M.B., Tan, Y.H. * (2018) <i>Aristolochia sinoburmanica</i> (Aristolochiaceae), a new species from north Myanmar. <i>PhytoKeys</i> 94: 13-22.	1.393	Q4

No.	Publication information	IF	Q1-Q4
40	Ding, H.B., Yang, B., Zhou, S.S., Li, R., Maw, M.B., Maung, K.W., Tan, Y.H.* (2018) <i>Hedychium putaoense</i> (Zingiberaceae), a new species from Putao, Kachin State, Northern Myanmar. <i>PhytoKeys</i> 94:51-57.	1.393	Q4
41	Tan, Y.H., Li, D.R., Zhou, S.S., Chen, Y.J., Bramley, G.L.C., Li, B.* (2018) <i>Premna grandipaniculata</i> (Lamiaceae, Premnoideae), a remarkable new species from north Myanmar. <i>PhytoKeys</i> 94: 117-123.	1.393	Q4
42	Liu, Q., Zhou, S.S., Jin, X.H., Pan, B., Maung, K.W., Zyaw, M., Li, R., Quan, R.C., Tan, Y.H.* (2018) <i>Dendrobium naungmungense</i> (Orchidaceae, Dendrobieae), a new species from Kachin State, Myanmar. <i>PhytoKeys</i> 94: 31–38.	1.393	Q4
43	Yang, B., Ding, H.B., Li, J.W., Tan, Y.H.* (2018) Two new species of <i>Hiptage</i> (Malpighiaceae) from Yunnan, Southwest of China. <i>PhytoKeys</i> 110:81-89.	1.393	Q4
44	Zhou, S.S., Tan, Y.H., Jin, X.H., Maung, K.W., Zyaw, M., Li, R., Quan, R.C., Liu, Q.* (2018) <i>Coelogyne victoria-reginae</i> (Orchidaceae, Epidendroideae, Arethuseae), a new species from Chin State, Myanmar. <i>PhytoKeys</i> 98: 125–133.	1.393	Q4
45	Zhou, S.S., Tan, Y.H., Li, R., Quan, R.C., Maung, K.W., Liu, Q.*, SiMa YK*(2018) <i>Magnolia kachinensis</i> (Magnoliaceae), a new species from northern Myanmar. <i>Phytotaxa</i> 375(1): 92-98.	1.185	Q4
46	Wu, L., Tan, Y.H., Hareesh, V.S., Liu, Q.R. (2018) <i>Ophiorrhiza macrocarpa</i> (Rubiaceae), a new viviparous species from Yunnan, southwestern China. <i>Nordic Journal of Botany</i> 2018: e01673	0.846	Q4
47	Rakotondrainibe, F., Jouy, A., Rouhan, G., Bauret L., Parris, B. S. (2018) Nouveaux taxinomiques et nomenclaturales chez les fougères grammitides (Pteridophyta, Polypodiaceae, Grammitidoideae) de Madagascar. <i>Adansonia</i> 40(2): 141-162.	0.625	Q4
	专著发表		
1	Singh J.S. & Chaturvedi R.K. (2018) Tropical Dry Deciduous Forest: Research Trends and Emerging Features. Springer Nature Singapore Pte Ltd., Singapore. eBook ISBN: 978-981-10-7260-4; Hardcover ISBN: 978-981-10-7259-8.		
	章节发表		
1	Li Jie, 2018. Lauraceae. In: Li De-zhu (ed.), <i>A dictionary of the families and genera of Chinese vascular plants</i> . Science Press, Beijing		
2	Corlett, R.T. 2018. Tropical rainforests and climate change. In: DellaSala, D.A. and Goldstein, M.I. (eds.), <i>Encyclopedia of the Anthropocene</i> , Volume 2, Cambridge University Press, pp. 25-29.		
	其他论文或著作发表		
1	Sy, E., Tanalgo, K.C. (2018) Predation attempt by Tokay gecko (<i>Gekko gecko</i>) on Olive-backed Sunbird <i>Cinnyris jugularis</i> in the Philippines. <i>Southeast Asian Vertebrate Records</i> 50-51		
2	Fan, Y.K., Lan, Q.Y., Hou, L.L., Lan, Z.Q. (2018) Research progress of seed germination characteristics and seedling drought resistance of <i>Pinus yunnanensis</i> France. <i>Seed</i> 37(2): 47-51. [樊玉坤, 兰芹英, 侯林林, 蓝增全 (2018) 云南松种子萌发特性及幼苗抗旱性研究进展. <i>种子</i> 37(2): 47-51.]		

No.	Publication information	IF	Q1-Q4
3	Yang, B., Tan, Y.H. (2018) <i>Agapetes bhareliana</i> . <i>China Nature</i> 4:45-47. [杨斌, 谭运洪 (2018) 弹弓打下来的弹弓树萝卜. <i>大自然</i> 4: 45-47.]		
4	Yang, B., Tan, Y.H., Jin, X.H. (2018) A brief history of plant diversity research in Myanmar. <i>Man and the Biosphere</i> 2: 43-44. [杨斌, 谭运洪, 金效华 (2018) 缅甸植物多样性研究简史. <i>人与生物圈</i> 2: 43-44.]		
5	Tan, Y.H. (2018) Plant exploration in North Myanmar. <i>Man and the Biosphere</i> 2: 36-39.[谭运洪 (2018) 缅北植物探秘. <i>人与生物圈</i> 2: 36-39.]		
6	Jin, X.H., Tan, Y.H. (2018) Plant protection in North Myanmar from Putao County. 2: 35. [金效华, 谭运洪 从葡萄县看缅北植物保护 (2018) <i>人与生物圈</i> 2: 35.]		
7	Wang, L.Y., He, X.S., Song, Y., Tan, Y.H.*(2018) Additions to the Flora of China. <i>Acta Botanica Boreali-Occidentalia Sinica</i> 28(10): 1945-1948. [王立彦, 何显升, 宋钰, 谭运洪*(2018) 中国植物区系新资料. <i>西北植物学报</i> 28(10): 1945-1948]		
8	Li, J.D., Wang, F., Li, J.W.* (2018). <i>Bulbophyllum sarcophylloides</i> , a new record of Orchidaceae from China. <i>Journal of Tropical and Subtropical Botany</i> 26(5): 538-540. [李建东, 王芳, 李剑武* (2018) 厚叶卷瓣兰, 中国兰科一新记录种. <i>热带亚热带植物学报</i> 26(5): 538-540.]		
9	Wang, X.L., Li, J.W., Wang, C.W. & Jin, X.H. (2018). New information of orchids in Tibet, China. <i>Guihaia</i> . 38 (11): 1440–1445. [王喜龙, 李剑武, 王和旺, 金效华 (2018) 中国西藏兰科植物新资料. <i>广西植物</i> 38 (3): 1140–1145.]		
10	Ma, C.C., Ye, D.P., Yang, G.P., Li, J.W.* (2018). <i>Bulbophyllum pinicola</i> (Orchidaceae), a newly recorded species in China. <i>Guihaia</i> 38(3): 408-410. [马从昌, 叶德平, 杨国平, 李剑武* (2018) 无量山石豆兰, 中国兰科植物一新记录种. <i>广西植物</i> 38(3): 408-410.]		
11	Zhu, H.* (2018) A sketch for classification of tropical forest vegetation in Yunnan. <i>Guihaia</i> 38(8): 984-1004. [朱华* (2018) 云南热带森林植被分类纲要. <i>广西植物</i> 38(8): 984-1004.]		
12	Zhu, H.* (2018) Origin and evolution of the flora of Yunnan. <i>Plant Science Journal</i> 36(1): 32-37. [朱华* (2018) 云南植物区系的起源与演化. <i>植物科学学报</i> 36(1):32-37.]		
13	Zhu, H.* (2018) The “Tanaka Line” and its application as a biogeographic floristic line. <i>Plant Science Journal</i> 36(5): 761-766. [朱华* (2018) “田中线”及其在生物地理上的运用问题. <i>植物科学学报</i> 36 (5): 761-766.]		
14	Zhang, Q., Ma, Y.X.*, Liu, W.J., Ma, B., Mao, Y., Yang, J.B. (2018) Spatial distribution characteristics of carbon density and its relationship with environmental factors in <i>Pinus yunnanensis</i> in Yunnan Province. <i>Journal of Yunnan University</i> 40:389-397. [张强, 马友鑫, 刘文俊, 马斌, 毛洋, 杨建波(2018) 云南省云南松林碳密度空间分布特征及其与环境因子的关系. <i>云南大学学报 (自然科学版)</i> 40:389-397]		
15	Faridah-Hanum, I., Rawat, G.S., Yahara, T., Abi-Said, M., Corlett, R.T., and 22 other authors. 2018. Chapter 3: Status, trends and future dynamics of biodiversity and ecosystems underpinning nature's contributions to people. In: Karki, M., Senaratna Sellamuttu, S., Okayasu, S., Suzuki, W. (eds.), <i>The IPBES regional assessment report</i>		

No.	Publication information	IF	Q1-Q4
	<i>on biodiversity and ecosystem services for Asia and the Pacific</i> . Karki, M., Senaratna Sellamuttu, S., Okayasu, S., Suzuki, W. (eds.). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem services, Bonn, Germany.		
16	Chaturvedi, R.K. , Pandey, S.K., Bhadouria, R., Singh, S., Raghubanshi, A.S. (2018) Woody Species in Tropical Dry Forest Exhibit Plasticity in Physiological Traits in Response to Variations in Soil Properties. <i>MOJ Ecology & Environmental Science</i> 3(6): 364-367.		
17	Chaturvedi, R.K. & Raghubanshi, A.S. (2018) Soil Water Availability Influences Major Ecosystem Processes in Tropical Dry Forest. <i>International Journal of Hydrology</i> 2(1): 00042. DOI: 10.15406/ijh.2018.02.00042.		
18	Chaturvedi, R.K. & Raghubanshi, A.S. (2018) Effect of Soil Moisture on Composition and Diversity of Trees in Tropical dry Forest. <i>MOJ Ecology & Environmental Science</i> 3(1): 00059. DOI: 10.15406/mojes.2018.03.00059.104		
19	Chaturvedi, R.K. & Raghubanshi, A.S. (2018) Soil Moisture Controls Leaf Life-Span and Important Physiological Attributes of Trees in Tropical Deciduous Forest. <i>Current Trends in Forest Research: CTFR-110</i> . DOI: 10.29011/CTFR-110. 100010.		
20	Chaturvedi, R.K. & Raghubanshi, A.S. (2018) Application of ordination methods for determining influence of soil properties on woody species assemblage in tropical deciduous forest. <i>International Journal of Hydrology</i> 2(3): 296-298.		
21	Chaturvedi, R.K. & Raghubanshi, A.S. (2018) A functional trait approach for understanding woody species assemblage in tropical deciduous forest. <i>International Journal of Hydrology</i> 3(3): 167-169.		
22	Chaturvedi, R.K. & Raghubanshi, A.S. (2018) Leaf size and specific leaf area of tropical deciduous trees increase with elevation in soil moisture content. <i>International Journal of Hydrology</i> 2(4): 466-469.		
23	Chaturvedi, R.K. , Pandey, S.K., Bhadouria, R., Singh, S., Raghubanshi, A.S. (2018) Phenotypic plasticity of morphological traits determine the performance of woody species in tropical dry forest. <i>International Journal of Hydrology</i> 2(4): 516-518.		

名字为加粗的作者来自综合保护中心。

*通讯作者

†共同第一作者



Kaloula sp.

5. 学术交流

2018年,综合保护中心研究人员参加了一系列学术活动,涉及生态学、植物学、生物多样性保护、生物地理学等领域。

2018年共有52人次参加国内外学术会议,并展示了8份海报。

在这些会议中,综合保护中心科研人员在国内外会议和国外会议中分别开展了30次及18次学术报告,与国内外研究学者进行了相关研究领域的交流。

5.1 学术会议

参加的国内学术会议一览表

序号	会议名称	报告名称	报告人	报告类型	领域	地点/时间
1	中科院东南亚生物多样性研究中心第二届理事会第一次会议		谭运洪			云南昆明 5.3
2	第三届云南国际人才交流会	Promoting Innovative Biodiversity Research: Capacity Building via International Talent Recruitment and Training	Harald Schneider	主旨演讲	生物多样性	云南昆明 06.12
3	第九届中国民族植物学大会暨第八届亚太民族植物学论坛	Plants for people and People for plants	Richard Corlett	口头报告	生物多样性	云南昆明 7.13-7.14
4	第十三届全国生物多样性科学与保护研讨会	气候变化对西双版纳国家级自然保护区的潜在影响	权锐昌	口头报告	保护生物学	呼和浩特 8.15-8.17
5	第十三届全国生物多样性科学与保护研讨会	森林片段化对啮齿动物-植物相互关系的影响	王博	口头报告	保护生物学	呼和浩特 8.15-8.17
6	第十三届全国生物多样性科学与保护研讨会	The influence of environmental factors on variation of breeding density, nest success, hatching rate and growth rate a tropical bird: white-rumped Munia (<i>Lonchura striata</i>)	刘晨阳	口头报告	保护生物学	呼和浩特 8.15-8.17
7	一带一路植物多样性与保护国际研讨会	Application of molecular techniques in biodiversity and conservation	郁文彬	口头报告		云南昆明 9.9-9.22
8	中国植物学会第十六次全国会员代表大会暨八十五周年学术年会	Evolutionary variations of plastome in parasitic Orobanchaceae	郁文彬	口头报告	基因组	云南昆明 10.10-10.13
9	中国植物学会第十六次全国会员代表大会暨八十五周年学术年会	Utility of plastome divergence hotpots for species identification in <i>Gastrochilus</i> (Orchidaceae)	唐凤霞	口头报告及海报	保护生物学	云南昆明 10.10-10.13
10	中国植物学会第十六次全国会员代表大会暨八十五周年学术年会	探究被子植物花粉大小演化——以马先蒿属植物为例	李鑫	海报	保护生物学	云南昆明 10.10-10.13
11	“一带一路”国际科学组织联盟成立大会暨第二届“一带一路”科技创新国际研讨会		Richard Corlett			北京 11.4-44.5
12	西双版纳国家级自然保护区生物多样性监测培训班	植物分类学基础及如何识别版纳的常见野生植物	谭运洪	授课	保护生物学	勐腊 11.7-11.8
13	2018年亚洲标本馆国际研讨会	Herbarium genetics and genomics: challenges and perspective	郁文彬	口头报告	基因组	上海 11.17-11.18

序号	会议名称	报告名称	报告人	报告类型	领域	地点/时间
14	2018 年度国家级自然保护区管护（理）局与中国科学院西双版纳热带植物园科技合作交流会议	Potential applications of eDNA metabarcoding in biodiversity monitoring and reserve management	Beng Kingsly Chuo	口头报告	生态学	云南普洱 11.21-11.23
15	全国系统与进化植物学研讨会	New insights to the original of land plants	Harald Schneider	大会报告	系统发育	湖北武汉 11.23-11.26
16	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	The ecology and evolution of spiny plants – progress so far	Kyle Tomlinson	大会报告	生态学	云南版纳 12.7-12.8
17	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	The impacts of climate change on tropical East Asia: past, present, and future	Richard Corlett	PI 报告	保护生物学	云南版纳 12.7-12.8
18	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	Plant Diversity in Deep Time	Harald Schneider	PI 报告	系统发育	云南版纳 12.7-12.8
19	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	研究组 2018 年工作总结报告	权锐昌	PI 报告	生态学	云南版纳 12.7-12.8
20	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	干热河谷萨王纳植被的生物地理及其植物区系的起源与演化	朱华	PI 报告	生物地理学	云南版纳 12.7-12.8
21	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	生态文明建设与植物园环境健康	白杨	青年报告	生态学	云南版纳 12.7-12.8
22	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	依赖于啮齿动物传播的植物是否具有最适大小的种子	曹林	青年报告	生态学	云南版纳 12.7-12.8
23	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	Fungal assemblages in karst and non-karst forests: a study using eDNA metabarcoding	Beng Kingsly Chuo	青年报告	生物学	云南版纳 12.7-12.8
24	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	Genomic diversification pattern and demographic profiles of the gold-thread nanmu tree (<i>Phoebe zhenan</i> , Lauraceae) from evergreen broad-leaved forests in subtropical southwest China	肖建华	青年报告	系统发育	云南版纳 12.7-12.8
25	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	Species distribution and phylogenetic pattern of pteridophyte in Eastern Myanmar in comparison with Yunnan	Phyo Kay Kine	青年报告	系统发育	云南版纳 12.7-12.8
26	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	Polyploidy in the MacroEvolution of Ferns	Tao Fujiwara	青年报告	系统发育	云南版纳 12.7-12.8
27	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	Importance of karsts for biodiversity and conservation, a study case on Southeast Asian ferns and lycophytes	Lucie Bauret	青年报告	系统发育	云南版纳 12.7-12.8
28	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	Emerging Features of Tropical Dry Deciduous Forest	Ravi Kant Chaturvedi	青年报告	保护生物学	云南版纳 12.7-12.8
29	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	Utility of plastome divergence hotpots for species identification in <i>Gastrochilus</i> (Orchidaceae)	唐凤霞	海报展示	系统发育	云南版纳 12.7-12.8

序号	会议名称	报告名称	报告人	报告类型	领域	地点/时间
30	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	Determinants of plant diversity in Myanmar Dry Dipterocarp Forest	Thiri Toe Khaing	海报展示	保护生物学	云南版纳 12.7-12.8
31	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	Inferring vegetation patterns in Tropical East Asia using stacked species distribution models	Ralph Sedicke Lapuz	海报展示	生态学	云南版纳 12.7-12.8
32	中国科学院西双版纳热带植物园 2018 年年会	Influence of climate factors on breeding activities, reproductive success, and growth of a tropical bird: the White-rumped Munia (<i>Lonchura striata</i>)	刘晨阳	海报展示	生态学	云南版纳 12.7-12.8

参加的国外学术会议一览表

序号	会议名称	报告名称	报告人	报告类型	领域	地点时间
1	“保护自然空间以保证我们的未来：2020 年后的发展策略”研讨会	Space for Nature in Tropical East Asia	Richard Corlett	海报展示	保护生物学	英国伦敦 2.27-2.28
2	第 15 届年度热带草原科学网络会议	Patterns of onset and biomass investment in spinescence in early saplings across the Angiosperm phylogeny	Armani Mohammed	口头报告	生态学	南非斯库库扎 3.4-3.8
3	欧洲热带生态学会年会	蝙蝠在旧世界热带地区的重要性以及它们未来生存的威胁	Alice Hughes	大会报告	保护生物学	法国巴黎 3.26-29
4	2018 年世界生物经济学峰会	Sustainability definitions & monitoring – the Achilles Heel of Bioeconomy?	Harald Schneider	圆桌会议	生物经济学	德国柏林 4.19-4.20
5	“东南亚蝴蝶的气候变化脆弱性评估”项目交流		Richard Corlett		保护生物学	中国香港 5.8-5.12
6	《全球生态与保护》及《生物保护》期刊编委会会议		Richard Corlett		保护生物学	荷兰阿姆斯特丹 5.23-5.26
7	第 55 届热带生物学与保护协会年会	Anthropogenic climate change in Southeast Asia and its impacts on biodiversity	Richard Corlett	口头报告	保护生物学	马来西亚古晋 7.1-7.5
8	第 55 届热带生物学与保护协会年会	How many sampling events per year are required to quantify biodiversity change?	Beng Kingsly Chuo	口头报告	生态学	马来西亚古晋 7.1-7.5
9	第 55 届热带生物学与保护协会年会	Vertical Gradient in Bryophyte Diversity and Species Composition in Tropical and Subtropical Forest in Yunnan, SW China	沈婷	口头报告	保护生物学	马来西亚古晋 7.1-7.5

序号	会议名称	报告名称	报告人	报告类型	领域	地点 时间
10	第 55 届热带生物学与保护协会年会	Decline in soil moisture availability elevate the effects of disturbances in tropical dry forest	Ravi Kant Chaturvedi	口头报告	生态学	马来西亚 7.1-7.5
11	第 55 届热带生物学与保护协会年会	Herb layer diversity of savanna physiognomy in Yunnan, China	张梦琪	海报展示	生态学	马来西亚 7.1-7.5
12	第 7 届国际豆科会议	Environmental barriers between biomes: how hard are they to overcome and how do trees contribute to create them?	Tristan Raphael Charles-Do minique	口头报告	生态学	日本仙台 8.29-9.2
13	中国科学院东南亚生物多样性研究中心第二届热带植物鉴定与森林管理培训班	The past, present, and future of Southeast Asia's plant diversity	Richard Corlett	口头报告	保护生物学	缅甸 内比都 9.15-9.25
14	中国科学院东南亚生物多样性研究中心第二届热带植物鉴定与森林管理培训班	Taxonomy of Angiosperms I. II. III.	谭运洪	口头报告	保护生物学	缅甸 内比都 9.15-9.25
15	中国科学院东南亚生物多样性研究中心第二届热带植物鉴定与森林管理培训班	Assessment and Conservation of the unique Pteridophyte Flora of Myanmar	Harald Schneider	口头报告	保护生物学	缅甸 内比都 9.15-9.25
16	中国科学院东南亚生物多样性研究中心第二届热带植物鉴定与森林管理培训班	Phylogenetic and Phylogenomic analysis of Plants: taking Lauraceae for example	宋钰	口头报告	保护生物学	缅甸 内比都 9.15-9.25
17	中国科学院东南亚生物多样性研究中心第二届热带植物鉴定与森林管理培训班	An introduction to the main forest vegetation types of mainland SE Asia (Indochina peninsula)	Hua Zhu	大会报告	生物地理学	缅甸 内比都 9.15-9.25
18	中国科学院东南亚生物多样性研究中心第二届热带植物鉴定与森林管理培训班	Biodiversity loss with land use changes in tropical forest—a case study in southern Yunnan, SW China	Hua Zhu	大会报告	生物地理学	缅甸 内比都 9.15-9.25
19	中国科学院东南亚生物多样性研究中心第二届热带植物鉴定与森林管理培训班	Taxonomy of Orchidaceae	Jianwu LI	大会报告	生物地理学	缅甸 内比都 9.15-9.25
20	第二届丝绸之路大会	了解并减少“一带一路”对环境的影响	Alice Hughes	大会报告	生态学	吉尔吉斯斯坦, 比什凯克 10.26

主办或承办的国际、国内学术研讨会/培训班

序号	会议名称	国际/国内	主办/承办单位	会议主席	会议日期	参加人数
1	高级统计学培训班	国内	中国科学院西双版纳热带植物园	Kyle Tomlinson	3.25-3.31	19
2	“地理信息系统在生	国际	中国科学院西双版纳热	Alice C.	7.1-7.5	

	态学和物种分布模型的应用原理”研习培训班		带植物园	Hughes		
3	高级科学论文写作课程	国内	中国科学院西双版纳热带植物园	Richard Corlett	8.12-8.17	18
4	系统发育与生物多样性保护课程	国内	中国科学院西双版纳热带植物园	Harald Schneider	8.19-8.31	26
5	第二届缅甸热带植物鉴定与森林管理培训班	国际	中国科学院西双版纳热带植物园和缅甸林业研究所/中国科学院东南亚生物多样性研究中心		9.17-9.24	35
6	第10届高级生态学与保护生物学野外培训班	国际	中国科学院西双版纳热带植物园	Richard Corlett	10.16-10.26	30

5.2 来访与出访

嘉宾来访情况

序号	嘉宾姓名	嘉宾单位	来访时间	来访事由	报告题目/时间	备注
1	马红	宾夕法尼亚州立大学	3.27	学术交流	Using nuclear genes from transcriptomic datasets to investigate angiosperm phylogenies at deep and family/genus levels and analyses of related evolutionary problems	生物多样性组
2	Simon Scheiter	德国森肯堡生物多样性和气候研究中心	4.4-4.20	学术交流	Projecting biome boundaries, functional diversity and human impacts in savannas – insights from dynamic vegetation models /2018.4.10	群落生态与保护组
3	Angelica Kristina Monzon	菲律宾大雅台市保护创新中心	5.27-6.5	学术交流	Mapping Key Conservation Areas and Natural Capital Phase 2: Forest Formations/2018.6.4	群落生态与保护组
4	Abraham Nqabutho Dabengwa	南非开普敦大学	6.1-6.30	学术交流	Long-term ecosystem stability in contrasting grasslands of South Africa/2018.6.11	群落生态与保护组
5	陈绪林	武汉病毒所	3.12	学术交流	病毒感染性疾病治疗药物研发的关键技术及其应用	植物多样性与保护研究组
6	Georg Miede	德国马尔堡大学	8.03	学术交流	Why to study Diversity Patterns in the East Himalaya-Yunnan Biodiversity Hotspot/2018.8.4	宏观进化组
7	杨亦农	宾夕法尼亚州立大学	12.26	学术交流	CRISPR/Cas9-enabled plant genome editing and precision breeding/2018.12.26	生物多样性组

中心科研人员到国外学习交流情况

序号	姓名	出访单位	出访事由	时间
1	白杨	美国肯塔基大学	国家公派留学	2017.9.25-2018.9.25
2	郁文彬	宾夕法尼亚州立大学	国家公派留学	2018.1.1-7.5

3	Richard Corlett	丹麦奥胡斯大学	参加博士生毕业答辩评审会	2018.3.6-3.10
4	谭运洪, 杨斌, 丁洪波, 曾晓东	老挝北部琅南塔省 Nam Ha 国家生物多样性公园、乌多姆赛省 Phou Hin Phee 国家生物多样性公园 和 丰沙里省 Phou Dean Din 国家生物多样性公园 及 Phouthaleng 保护区	生物多样性野外考察	2018.3.20-4.12
5	Harald Schneider	德国柏林自然历史博物馆	深入讨论版纳植物园和柏林自然历史博物馆之间的学术交流和合作问题, 并参加拟于 4 月 19-20 日举办的 2018 年世界生物经济学峰会	2018.4.09-4.28
6	Kyle Tomlinson, Tristan Raphael Charles-Dominique, Uriel Gelin	尼泊尔 Chitwan 国家公园	研究植物和食草动物之间的动态相互作用, 即植物特性如何影响到蹄类动物的觅食行为、空间和时间分布, 以及如何影响尼泊尔 Chitwan 国家公园的植被结构。	2018.5.20-5.27
7	谭运洪, 杨斌, 丁洪波, 曾晓东	缅甸北部克钦邦 Hkakaborazi 国家公园	生物多样性野外考察	2018.5.23-6.26
8	周丽萍	日本新潟大学和弘前大学	中日青少年科技交流项目(樱花科技计划)交流活动	2018.7.22-7.31
9	Uriel Jesue Govinda Gelin	法国 reserve zoologique de la Haute-Touche	主要是为了测试不同哺乳性食草动物的进食行为对植物的生长和结构的影响。	2018.8.4-10.4
10	Harald Schneider	英国西英格兰大学, 爱丁堡皇家植物园, 布里斯托大学植物园	探讨濒危蕨类物种保护领域的合作交流, 考察和交流蕨类植物的收集保育、科学研究和园林展示, 进一步拓展和加强同世界知名大学和植物园的交流合作。	2018.8.26-9.06
11	Kyle Tomlinson	南非国家生物多样性研究所 (SANBI)	学习交流本土植物就地、迁地保护、回归和管理等经验以及国家公园保护和管理。	2018.8.30-9.6
12	Phyo Kay Kine	第二届缅甸热带植物鉴定与森林管理培训班	参与培训班授课	2018.9.15-9.25
13	Bonifacio Ordonio Pasion、 Ralph Sedricke Lapuz、鲁云	老挝国立大学	共同商讨老挝草原植被生态系统研究的双方合作, 并进行相关的野外联合考察。	2018.9.25-10.14
14	谭运洪, 杨斌, 丁洪波, 曾晓东	老挝北部琅南塔 Nam Ha 国家生物多样性公园	生物多样性野外考察	2018.10.8-10.29
15	谭运洪, 杨斌, 丁洪波, 曾晓东	缅甸内比都及 NatmaTaung 国家公园	常驻及生物多样性野外考察	2018.11.17-12.15

学术活动概况:

版纳植物园科研人员参加气候变化及自然保护国际会议



2018年2月22日至28日,综合保护中心主任 Richard Corlett 研究员在英国出席了“保护区对气候变化响应的空间规划项目(SPARC)”首席作者会议以及“保护自然空间以保护我们的未来:制定2020后的战略”研讨会。Richard Corlett 研究员在研讨会上展示了题为“Space for Nature in Tropical East Asia”的海报,对热带东亚地区当前和未来增加保护区的可能选择进行了讨论。

2018年高级统计学培训班

3月25日至31日,2018年高级统计学培训班在版纳园园部举行。培训班由版纳植物园综合保护中心群落生态与保护研究组组长 Kyle Tomlinson 主讲。来自版纳植物园、华南植物园、北京动物研究所、中科院生态环境中心、广西大学共5家科研院所和地方高校的19名学员参加了培训。



2018年系统发育与保护生物学课程开课



8月19日至8月31日,Phylogenetics in Biodiversity Research 培训班在XTBG举办,Harald Schneider 研究员授课, Lucie Bauret、Tao Fujiwara、Phyo Kay Kine、孟宏虎、李朗等其他综合保护中心成员也参与其中。该课程介绍了用于重建和解释生命树的理论和方法以及分子系统发育工具如分子分类学和DNA宏条形码在生物多样性研究中的应用。

2018年高级科学论文写作课程开课

8月12日至17日,由Richard Corlett 主讲的高级科学论文写作课在版纳园部开课,来自版纳植物园、昆明植物所的17位学生参加了该课程并获得相应学分。该写作课程涵括了科学论文撰写准备至投稿整个过程,以及审稿专家意见反馈等。该课程旨在教授学员在国际期刊投稿过程中需注意的事项以及技能。



综合保护中心科研人员参加国内外会议：



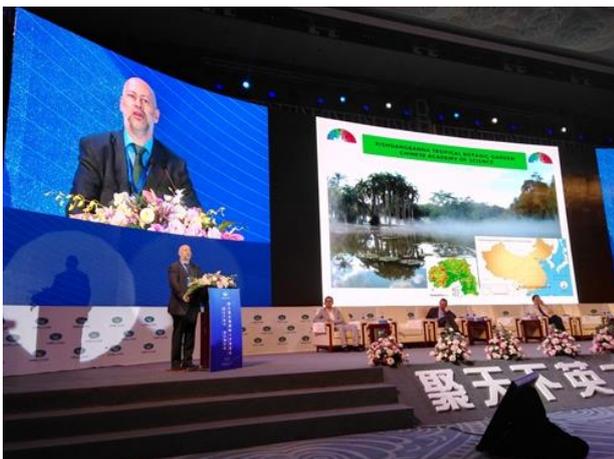
3月26日至29日，2018年欧洲热带生态学会会议在法国巴黎皮埃尔和玛丽居里大学召开。Alice C. Hughes 副研究员就“Importance of bats in the old world tropics and the threats to their future survival”发表了精彩的演讲，展示了蝙蝠在全球生态系统中的重要作用以及版纳植物园景观生态研究组研究人员在东南亚地区以蝙蝠为中心进行的许多拓展性的工作。

4月18日至20日，第二届世界生物经济学峰会在德国首都柏林召开。Harald Schneider 研究员参加此次峰会并主持召开4月19日“*Innovation & Environment: Biodiversity for a sustainable and thriving Bioeconomy*”研讨会期间的圆桌讨论会“*Sustainability definitions & monitoring – the Achilles Heel of Bioeconomy?*”。其中与版纳植物特别相关的探讨生物多样性保护的研讨会是实现可持续生物经济的重要组成部分。



6月12日，以“聚天下英才 促云南跨越”为主题的第三届云南国际人才交流会在昆明开幕。

Harald Schneider 研究员应邀参加会议并作题为 *Promoting Innovative Biodiversity Research: Capacity Building via International Talent Recruitment and Training* 的主旨演讲，以急需开展的创新性生物多样性研究和组建国际认知度高的研究团队为切入点，深入分析了云南引进外国智力、培养国际化人才的机遇和挑战。精彩纷呈的演讲赢得听众的热烈掌声。



7月1日至5日，热带生物学与保护协会 (Association for Tropical Biology and Conservation, ATBC) 2018年度学术年会在马来西亚砂拉越州古晋 (Kuching) 召开。

综合保护中心 Richard Corlett、Alice Hughes、Beng Kingsly Chuo 等6人参加了此会议并做了相关报告。会议闭幕式还颁发了荣誉会员奖，Richard Corlett 研究员获此殊荣，这也是版纳植物园科学家首次获此奖项。



11月23日至26日，2018全国系统与进化植物学研讨会暨第十三届青年学术研讨会在湖北省武汉市举行。版纳植物园包括综合保护中心宏观进化研究组 Harald Schneider 研究员、植物系统发育与保护生物学研究组李捷研究员等6人参加了本次研讨会。Harald Schneider 研究员应邀做了题为 New insights to the origin of land plants 的大会报告。



6. 队伍建设及人才培养

2018年度,综合保护中心研究人员在12个国内外组织中国担任职位,在26个国内外期刊中担任职位。

综合保护中心共有8位研究生于2018年毕业(硕士研究生5名,博士研究生3名)。3位博士后出站。

Hiptage ferruginea

6.1 组织任职和期刊任职

国内外学术组织任职情况

序号	姓名	学术组织名称	职务	任职起止时间
1	Richard Corlett	保护国际-全球环境基金项目：保护地的空间规划，以应对气候变化	亚洲地区负责人	2015.5-2018.12
2	Richard Corlett	IUCN 物种生存委员会气候变化专家小组	物种存续委员会成员	2012.7-2018.12
3	Richard Corlett	生物多样性和生态系统服务政府间科学—政策平台(IPBES)	评估报告作家	2015.1-2018.1
4	Richard Corlett	生物多样性和生态系统服务政府间科学—政策平台(IPBES)	委员	2014.1-2018.1
5	Alice Hughes	热带生物学与保护协会亚太分会	秘书长	2015.1-2018.1
6	Alice Hughes	热带生物学与保护协会	委员会成员	2014.1-2018.1
7	马友鑫	中国林业科学院林业气象委员会	常务委员会成员	2006.10-
8	朱华	中国森林风景资源评价委员会	委员会成员	2010-
9	朱华	云南省国家公园评审委员会委员	委员会成员	2014-
10	朱华	云南省自然保护区评审委员会委员	委员会成员	2017-
11	Ravi Kant Chaturvedi	国际热带生态学会	终身会员	
12	Ravi Kant Chaturvedi	国际科学大会协会	终身会员	

国内外学术期刊任职情况

序号	姓名	学术期刊名称	ISSN	职务	起止时间
1	Richard Corlett	Global Ecology and Conservation	2351-9894	主编	2014.1-
2	Richard Corlett	Biological Conservation	0006-3207	副主编	2008.1-
3	Richard Corlett	Ecology, Ecological Monographs	0012-9615	主题编辑	2012.1-
4	Richard Corlett	Plant Diversity	2095-0845	副主编	2016.1-
5	Richard Corlett	Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science	1511-3701	编委	2011.6-
6	Richard Corlett	Tropical Conservation Science	1940-0829	副主编	2009.1-
7	Harald Schneider	Australian Systematic Botany	1030-1887	副主编	2013-
8	Harald Schneider	Journal of Systematics and Evolution	1674-4918	编委	2010-
9	Harald Schneider	Frontiers in Evolutionary and Population Genetics		编委	2013-
10	Harald Schneider	Fern Gazette		编委	2012-
11	Harald Schneider	Guihaia	1000-3142	编委	2011-
12	Harald Schneider	Journal of Botany	0002-9122	编委	2012-
13	Harald Schneider	Species, Phylogeny and Evolution		编委	2006-
14	Alice Hughes	Journal of Animal Ecology	1365-2656	副主编	2014-
15	Alice Hughes	Heliyon (Elsevier)	2405-8440	编辑	2015-
16	Alice Hughes	Ecotropica	0949-3026	编辑	2015-
17	Alice Hughes	Ecosystem Health and Sustainability	2332-8878	编辑	2016-
18	朱华	Journal of Systematics and Evolution	1674-4918	编委	2004-

序号	姓名	学术期刊名称	ISSN	职务	起止时间
19	朱华	Tropical Conservation Science	1940-0829	编委	2008-
20	朱华	广西植物	1000-3142	编委	1996.5-
21	朱华	植物科学学报	2095-0837	副主编	2000-
22	Ravi Kant Chaturvedi	Climate Change & Environmental Sustainability		副主编	
23	Ravi Kant Chaturvedi	International Journal of Hydrology	0022-1694	副主编	
24	Ravi Kant Chaturvedi	Asian Journal of Environment & Ecology		学术编辑	
25	Ravi Kant Chaturvedi	Special Issue in Scientifica		主编	
26	Harald Schneider	Journal Plant Research	0918-9440	Editorial Board	2018-

6.2 人才培养

2018 年毕业研究生

序号	姓名	学位	导师	毕业时间
1	丁鑫	理学博士	李捷	2018.7
2	慈秀芹	理学博士	李捷	2018.7
3	侯勤曦	理学硕士	李捷	2018.7
4	沈婷	理学硕士	Richard Corlett	2018.7
5	张梦琪	理学硕士	Kyle Tomlinson	2018.7
6	袁瑕	理学硕士	文彬	2018.7
7	毛洋	理学硕士	马友鑫	2018.7
8	Bonifacio Ordonio Pasion	理学博士	Kyle Tomlinson	2018.12
1	Ana R. Gouveia	Postdoc	Ruichang Quan	2018
2	Ravi Kant Chaturvedi	Postdoc	Kyle Tomlinson	2018.12
3	Tristan Raphael Charles-Dominique	Postdoc	Kyle Tomlinson	2018.12

获奖情况

获奖者	获奖名称	授奖单位	获奖名次
Harald Schneider	入选第十四批国家“千人计划”	中共中央组织部	
权锐昌	中科院“新时代科技报国”优秀共产党员	中国科学院	
Richard Corlett	荣誉会员奖	热带生物学与保护协会	
Ravi Kant Chaturvedi	云南省首批博士后科研基金优秀成果奖励	云南省人力资源和社会保障厅 云南省财政厅	二等奖
Tristan Raphael Charles-Dominique	云南省首批博士后科研基金优秀成果奖励	云南省人力资源和社会保障厅 云南省财政厅	三等奖
唐凤霞	研究生国家奖学金	国家教育部财政部	



动物行为变化与环境研究组

组长：权锐昌

权锐昌

博士，研究员，博士生导师。

主要研究方向：行为生态学，鸟类与大中型兽类种子散布，环境变化与生物多样保护（以鸟类、兽类为主）。

动物行为与环境变化研究组成立于 2012 年 6 月，研究组立足于动植物资源十分丰富的中国热带地区，面向东南亚，重点关注：1) 动物生态（种子散布，行为生态），2) 环境变化与生物多样性保护，尤其是环境变化（生境丧失、破碎化、人为干扰等）对鸟类和大中型兽类的分布与组成的影响。



王博

博士，副研究员，硕士生导师。

主要研究方向：啮齿动物与种子散布；植物种子性状多样性及其进化意义。



曹林

博士，副研究员，硕士生导师。

主要研究方向：种子扩散；啮齿动物的贮藏行为



张明霞

博士，助理研究员。

主要研究方向：森林破碎化与生物多样性，鸟类生态学。

博士后：

陈占起；李国刚

博士研究生：

Hem；罗康；李立立；周丽萍；刘晨阳；伍腊梅

硕士研究生：

Aye Myat Thu；Lwin；洪艺轩；张云春；晏鸣霄；董冰

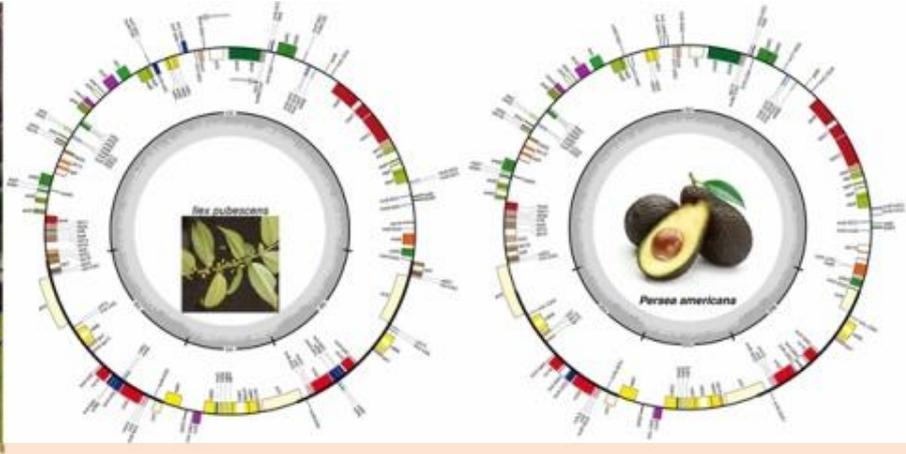


2018 年文章发表:

- Chen, Z.Q.**, Corlett, R.T., Jiao, X.G., Liu, S.J., Charles-Dominique, T., Zhang, S.C., Li, H., Lai, R., Long, C.B., **Qaun, R.C.*** (2018) Prolonged milk provisioning in a jumping spider. *Science* 362: 1052-1055.
- Cao, L.***, **Wang, B.**, Yan, C., Wang, Z.Y., Zhang, H.M., Geng, Y.Z., Chen, J., Zhang, Z.B. (2018) Risk of cache pilferage determines hoarding behavior of rodents and seed fate. *Behavioral Ecology* 29(4): 984-991.
- Wang, B.***, Phillips, J.S., **Tomlinson, K.W.** (2018) Tradeoff between physical and chemical defense in plant seeds is mediated by seed mass. *Oikos* 127: 440-447.
- Cao, L.**, Yan, C., **Wang, Bo.*** (2018). Differential seed mass selection on hoarding decisions among three sympatric rodents. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 72:161

主持的科研项目:

- 王博, 2016 西部青年学者 A 类, 院其他任务, 50 万 (总到位经费: 40 万, 2018 年到位经费: 20 万), 2017/1/1-2019/12/31
- 王博, 森林片段化对啮齿动物-植物相互关系的影响及其生态意义, 面上项目, 74.4 万 (总到位经费: 52.2 万, 2018 年到位经费: 15 万), 2017/10/1-2021/12/31
- 王博, 不同森林生态系统中啮齿动物对不同性状种子的选择偏好及其生态意义, 面上项目, 86 万 (总到位经费: 86 万, 2018 年到位经费: 0 万), 2015/1/1-2018/12/31
- 曹林, 热带雨林中鼠类对种子贮藏点微生境的选择及生态意义, 国家自然科学基金, 60 万 (总到位经费: 30 万, 2018 年到位经费: 30 万), 2019/1/1-2022/12/31
- 曹林, 热带雨林中啮齿动物对种子贮藏点微生境的选择及其生态意义, 地方自然科学基金, 10 万 (总到位经费: 10 万, 2018 年到位经费: 10 万), 2018/6/1-2021/05/31
- 权锐昌, 澜沧江-湄公河合作专项基金项目: 澜沧江-湄公河流域生物多样性监测与网络建设, 科技部, 270 万, 2018/01/01-2020/12/31
- 权锐昌, 玉溪市玉白顶自然保护区综合科学考察项目合作协议, 其他任务, 12 万 (总到位经费: 12 万, 2018 年到位经费: 12 万), 2018/01/01-2018/12/31
- 权锐昌, 中科院东南亚生物多样性研究中心, 动物多样性与保护, 院其他任务, 100 万 (总到位经费: 100 万, 2018 年到位经费: 0 万), 2018/06/01-2019/05/31



生物多样性研究组 组长: Richard Corlett

Richard Corlett

博士, 研究员, 博士生导师。
 主要研究方向: 热带东南亚的生物多样性保护和陆地生态学, 动植物关系以及气候变化研究。

生物多样性研究组成立于 2012 年 7 月。该研究组的组名切合了同时建立的新“综合保护中心”的最初目标: “填补研究空白”。这些需要加以探索的方面主要有: 1) 遥感和空间分析; 2) DNA 分子数据在保护中的应用; 3) 气候变化生物学; 4) 保护理论。根据综合保护中心中新成立的研究组和已有的研究组的研究方向和内容, 本研究组确立的主要研究内容为植物进化和保护。研究生的课题通常由学生和导师商讨选择确定, 不限于上述列出的研究主题, 鼓励学生开展自己感兴趣的研究课题。



郁文彬

博士, 副研究员, 硕士生导师。
 主要从事寄生植物的叶绿体基因组演化、列当科马先蒿属的系统与演化, 以及濒危物种的保护生物学。



宋钰

博士, 助理研究员。
 主要研究亚洲热带和亚热带樟科润楠属和楠属树种的功能性状测定与分化机制。



潘勃 实验师

主要开展种子植物的系统与分类学研究, 评估本地植物物种的保护状况, 主要关注豆科植物。

博士后:

Beng Kingsly Chuo

博士研究生:

张佳琦; Nirunrut Pomoim

硕士研究生:

唐凤霞; 赵颖; Thazin Nwe; 李鑫; Pyae Pyae Win; 李虞冉; 黎若竹; 陈丽琼; Mya Bhone Maw

研究组助理: 李琳

2018 年文章发表:

- Chen, H.H.**, Zhang, Y., Peng, Y.Q.*, **Corlett, R.T.*** (2018) Latitudinal effects on phenology near the northern limit of figs in China. *Scientific reports* DOI: 10.1038/s41598-018-22548-7.
- Corlett, R.T.** 2018. Tropical rainforests and climate change. In: DellaSala, D.A. and Goldstein, M.I. (eds.), *Encyclopedia of the Anthropocene*, Volume 2, Cambridge University Press, pp. 25-29.
- Corlett, R.T.** 2018. Biodiversity and ecosystem services: Towards ecological security in tropical and subtropical East Asia. *Biodiversity Science* 26(7): 766-774.
- Yu, W.B.***, Randle, C.P., Lu, L., Wang, H., Yang, J.B., Pamphilis, C.W., **Corlett, R.T.**, Li, D.Z.* (2018) The hemiparasitic plant *Phtheirospermum* (Orobanchaceae) is polyphyletic and contains cryptic species in the Hengduan Mountains of southwest China. *Frontiers in Plant Science* <https://doi.org/10.3389/fpls.2018.00142>.
- Yu, W.B.***, Wang, H., Liu, M.L., Grabovskaya-Borodina, A.E., Li, D.Z.* (2018) Phylogenetic approaches resolve taxonomical confusion in *Pedicularis* (Orobanchaceae): reinstatement of *Pedicularis delavayi* and discovering a new species *Pedicularis milliana*. *PLoS ONE* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200372>.
- Shen, T., Corlett, R.T.***, Song, L.*, Ma, W.Z., Guo, X.L., Song, Y., Wu, Y. (2018) Vertical gradient in bryophyte diversity and species composition in tropical and subtropical forests in Yunnan, SW China. *Journal of Vegetation Science* 29: 1075-1087.
- Song, Y.**, Gan, Y., Liu, L., **Corlett, R. T.*** (2018). The floral transcriptome of *Machilus yunnanensis*, a tree in the magnoliid family Lauraceae. *Computational biology and chemistry*.
- Tang, F.X., Song, Y., Liu, Q.*** (2018) The chloroplast genome of an endangered orchid species, *Gastrochilus calceolaris* (Orchidaceae: Aeridinae). *Mitochondrial DNA Part B* 2(3): 990-991.
- Gao, J.M., Song, Y.***, Zheng, B. (2018) Complete chloroplast genome sequence of an endangered tree species, *Magnolia sieboldii* (Magnoliaceae). *Mitochondrial DNA Part B* 3(2): 1261-1262.

主持的科研项目:

- Richard Corlett, Developing a plant conservation strategy for China and the world, 院其他任务, 250 万 (总到位经费: 250 万, 2018 年到位经费: 0), 2017/01/01-2020/12/31
- Richard Corlett, 保护地的空间规划, 以应对气候变化, 国际合作项目, 40.26 万 (总到位经费: 17.05 万, 2018 年到位经费: 9.72 万), 2016/09/01-2018/11/30
- 宋钰, 樟科楠属植物系统发育基因组学研究, 青年科学基金项目, 23.88 万 (总到位经费: 22.56 万, 2018 年到位经费: 9.28 万), 2017/01/01-2019/12/31
- 宋钰, 2017 中国科学院东南亚生物多样性研究中心青年人才培养计划项目, 院其他任务, 20 万 (总到位经费: 10 万, 2018 年到位经费: 10 万), 2018/01/01-2019/12/31
- 宋钰, 2016 西部青年学者 B 类, 院其他任务, 15 万 (总到位经费: 10 万, 2018 年到位经费: 5 万), 2017/01/01-2019/12/31
- 郁文彬, 解析寄生植物的细胞器基因组演化: 以列当科为例, 面上项目, 59 万 (总到位经费: 29.5 万, 2018 年到位经费: 29.5 万), 2018/10/01-2022/12/31
- 郁文彬, 寄生植物细胞器基因组演化研究, 院其他任务, 39 万 (总到位经费: 15 万, 2018 年到位经费: 15 万) 2018/11/01-2020/12/31
- 郁文彬, 西双版纳傣药植物遗传信息的数字化关键技术研究, 院其他任务, 37 万 (总到位经费: 15 万, 2018 年到位经费: 15 万), 2018/11/01-2020/12/31
- Beng Kingsly Chuo, 云南省第四批博士后定向培养经费, 16 万 (总到位经费: 16 万, 2018 年到位经费: 8 万)



Kyle Tomlinson

博士，研究员，博士生导师。

研究重点：景观保护，森林生态学，热带稀树草原生态学，功能性状多样性。



群落生态与保护研究组

组长： Kyle Tomlinson

群落生态与保护研究组主要关注于环境梯度上物种群落组成和功能多样性的研究，以及群落和种群受土地利用变化和气候变化的影响后将如何演变，以了解这些演变对植物群落和物种保护的影响。

研究区域主要集中于亚洲热带地区，该地区的热带森林目前已经破碎化且大部分退化，这些变化给亚洲热带自然生态系统带来了巨大压力。本研究组致力于研究这些变化并试图找到维持或恢复亚洲热带自然生态系统功能的方法。此外也对全球尺度环境梯度上功能多样性开展基础性研究。这些分析将有助于了解在资源限制和食草行为下植物对性状的选择。



于飞

助理研究员。

研究方向：有刺植物在云南省在环境梯度上的分布。



博士后：

Uriel Jesus Govinda Gelin

博士研究生：

Amani Mohammed; Ralph Sedricke Lapus; Ma Nina Regina Quibod; Amar Kunwar; Theodore Lefebvre; Artemis Marie Rose Anest; 于飞; 楚莹莹; 申贤慧

硕士研究生：

Thiri Toe Khaing

研究组助理： 于飞，黄欣

野外实验助理： 鲁云；杨宗泽

2018 年文章发表:

- Beng, K.C.***, **Corlett, R.T.**, Tomlinson, K.W. (2018). Seasonal changes in the diversity and composition of the litter fauna in natural forests and rubber plantations. *Scientific Reports* DOI:10.1038/s41598-018-28603-7.
- Dominique, T.C.***, Midgley, G.F., **Tomlinson, K.W.**, Bond, W.J. (2018) Steal the light: shade vs fire adapted vegetation in forest–savanna mosaics. *New Phytologist* 218: 1419-1429.
- Pasion, B.O.**, **Roeder, M.**, Liu, J.J., Yasuda, M., **Corlett, R.T.**, Slik, J.W.F., **Tomlinson, K.W.*** (2018) Trees represent community composition of other plant lifeforms, but not their diversity, abundance or responses to fragmentation. *Scientific Reports* 8:11374.
- Tomlinson, K.W.***, Sterck, F.J., Barbosa, E.R.M., de Bie, S., Prins, H.H.T., van Langevelde, F. (2018) Seedling growth of savanna tree species from three continents under grass competition and nutrient limitation in a greenhouse experiment. *Journal of Ecology* DOI: 10.1111/1365-2745.13085
- Singh J.S. & **Chaturvedi R.K.** (2018) Tropical Dry Deciduous Forest: Research Trends and Emerging Features. Springer Nature Singapore Pte Ltd., Singapore. eBook ISBN: 978-981-10-7260-4; Hardcover ISBN: 978-981-10-7259-8.

主持的科研项目:

- Kyle Tomlinson, 云南地区有刺植物的分布及生态特征, 面上项目, 84 万 (总到位经费: 93.42 万, 其中直接拨款: 84 万, 间接拨款: 9.42 万 2018 年到位经费: 0 万), 2014/10/28-2020/12/31
- Kyle Tomlinson, 云南地区稀树草原生态系统的分布, 多样性和保护研究, 重点项目, 229.68 万 (总到位经费: 210.84 万, 2018 年到位经费: 66.42 万), 2016/3/29-2019/12/31
- Kyle Tomlinson, 东南亚地区松属稀树草原和森林, 面上项目, 60 万 (总到位经费: 30 万, 2018 年到位经费: 30 万), 2018/10/01-2022/12/31
- Mareike Roeder, 藤本植物在森林生态系统食物网中的作用—以中国西南部地区研究为例, 面上项目, 73.25 万 (总到位经费: 55.69 万, 2018 年到位经费: 21.6 万), 2016/11/7-2020/12/31
- Ravi Chaturvedi, Carbon stock and sequestration in pine woodlands of Yunnan, 国际 (地区) 合作研究与交流项目, 41.87 万 (总到位经费: 38.65 万, 2018 年到位经费: 3.22 万), 2017/11/3-2019/12/31
- Tristan Charles Dominique, The role of plant architecture in structuring tree, 国际 (地区) 合作研究与交流项目, 30.08 万 (总到位经费: 28.16 万, 2018 年到位经费: 1.92 万), 2017/11/3-2019/12/31
- Uriel Jesus Govinda Gelin, The evolution and ecological significance of spinescence in plants, 国际 (地区) 合作研究与交流项目, 36.97 万 (总到位经费: 34.3 万, 2018 年到位经费: 2.66 万), 2017/11/3-2019/12/31



景观生态组 组长: Alice Hughes

Alice Hughes

博士, 副研究员, 硕士生导师。

研究重点: 环境变化对东南亚物种分布及其多样性的影响。

景观生态学研究组现任组长是 Alice Catherine Hughes 副研究员。

研究组研究方向是生物多样性模式研究和东南亚生物多样性变化的驱动因素, 和城市与区域生态系统服务评价、生态系统管理与规划。



马友鑫

博士, 研究员, 博士生导师。

研究重点: 土地利用变化的生态影响, 景观格局和生态学过程, 区域生态安全和可持续性发展, 全球变化。

博士后:

Tuanjit Sritongchuay

博士研究生:

Ada Chornelia; Kayzin Than; Sreehari Raman; Nasir Uddin; Krizler Tanalgo

硕士研究生: 曹慧; 杨建波; Waraporn Phoncharoen; Chalermchai Taweesub; 杨宗保; Ade Prasetyo Agung

研究组助理:

陈艳华, 丁梓楠, 鲁建美, 傅武祥



白杨

博士, 副研究员, 硕士生导师

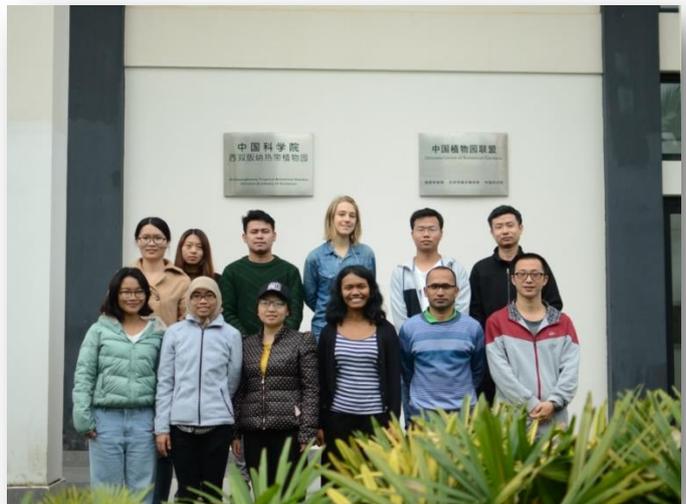
研究重点: 生态学过程, 生态系统服务及管理。



刘文俊

硕士, 助理研究员

研究重点: 土地利用/土地覆盖变化及其生态影响, 景观格局定量分析。



2018 年发表文章:

- Bai, Y.**, Wong, C.P.*, Jiang, B.*, **Hughes, A.C.**, Wang, M., Wang, Q. (2018) Developing China's Ecological Redline Policy using ecosystem services assessments for land use planning. *Nature Communications* 9: 3034.
- Hughes, A.C.*** (2018) Have Indo-Malaysian forests reached the end of the road? *Biological Conservation* 223:129-137.
- Tanalgo, K.C.***, Tabora, J.A.G., **Hughes, A.C.*** (2018) Bat cave vulnerability index (BCVI): A holistic rapid assessment tool to identify priorities for effective cave conservation in the tropics. *Ecological Indicators* 89: 852-860.
- Tanalgo, K.C.***, **Hughes, A.C.*** (2018) Bats of the Philippine Islands—A review of research directions and relevance to national-level priorities and targets. *Mammalian Biology* 91:46-56.

主持的科研项目:

- Alice Hughes, 云南喀斯特生物多样性制图, 联合资助基金项目, 194 万 (总到位经费: 154.69 万, 2018 年到位经费: 67.64 万), 2017/1/1-2020/12/31
- 白杨, 生态系统服务供给与需求的耦合特征研究, 青年科学基金项目, 22.4 万 (总到位经费: 22.4 万, 2018 年到位经费: 0 元), 2016/1/1-2018/12/31
- 刘文俊, 西双版纳地区有林地景观功能连接性动态与恢复研究, 地方自然科学基金, 10 万 (总到位经费: 10 万, 2018 年到位经费: 0 万), 2015/7/1-2018/6/30
- Tuanjit Sritongchuay, 云南省第四批博士后专向培养, 16 万 (总到位经费 16 万, 2018 年到位经费 8 万)。
- Alice Hughes, 气候变化对生物多样性的影响与适应策略, 中国科学院战略性先导科技专项 (A 类), 150 万 (总到位经费: 150 万, 2018 年到位经费 14.8 万) 2018/1/1-2022/12/30
- 白杨, 太湖流域生态系统服务功能评估, 中科院南京湖泊所横向经费, 4 万 (总到位经费: 4 万, 2018 年到位经费: 4 万)。
- Tuanjit Sritongchuay, 中国南部及泰国居民后院景观和农业管理对授粉者交流和授粉服务的影响, 第 63 届中国博士后科学基金面上项目, 5 万 (总到位经费: 5 万, 2018 年到位经费 5 万), 2018/5-2019/5
- 马友鑫, 冠层科学研究平台: 第二阶段 (购买设备), 中科院, 49.7 万 (总到位经费: 49.7 万, 2018 年到位经费 49.7 万), 2018。



Harald Schneider

博士，研究员，博士生导师。

主要研究方向：陆地植物的演化，重点关注无籽陆地植物尤其是蕨类植物和苔类植物。



刘红梅

博士，客座研究人员。

主要研究方向：蕨类植物生物学，通过整合系统发育研究和园艺实践对滇东南及邻近地区的珍稀濒危蕨类植物进行保护。

博士后：

Lucie Anais Bauret,

Tao Fujiwara, Phyo Kay Kine

硕士研究生： 陈科

研究组助理：

张梦琪，梁振龙，沈婷



宏观进化研究组

组长： Harald Schneider

宏观进化研究组的研究内容涵盖了涉及宏观进化观点的关于植物多样性的过去和未来这一广泛主题。研究目标包括：1) 记录生物多样性积累的历史；2) 解释谱系对环境变化的响应形成机制，尤其是植物谱系进化的界定；3) 预测人类世背景下生命之树的未来。系统发育研究方法不仅能够记录过去，并且在未来将是生物多样性管理的一种重要工具。



2018 年文章发表:

- Morris, J.L., Puttick, M.N., Clark, J.W., Edwards, D., Kenrick, P., Pressel, S., Wellman, C.H., Yang, Z.H., **Schneider, H.**, Donoghue, P.C.J.* (2018) The timescale of early land plant evolution. *Proceedings of the National Academy of Science USA* 115(10): E2274-E2282.
- Morris, J.L., Puttick, M.N., Clark, J.W., Edwards, D., Kenrick, P., Pressel, S., Wellman, C.H., Yang, Z.H., **Schneider, H.***, Donoghue, P.C.J. (2018) Reply to Hedges et al. Accurate time trees do indeed require accurate calibrations. *Proceedings of the National Academy of Science USA* 115(41): E9512-E9513.
- Puttick, M.N., Morris, J.L., Williams, T.A., Cox, C.J., Edwards, D., Kenrick, P., Pressel, S., Wellman, C.H., **Schneider, H.***, Pisani, D.* , Donoghue, P.C.J.* (2018) The interrelationships of land plants and the nature of the ancestral embryophyte. *Current Biology* 28(5): 733-745.
- Barba-Montoya, J., Reis, M.D., **Schneider, H.**, Donoghue, P.C.J.*, Yang, Z.H.* (2018) Constraining uncertainty in the timescale of angiosperm evolution and the veracity of a cretaceous terrestrial revolution. *New Phytologist* 218(2): 819-834.
- Sousa, F.D, Foster, P.G., Donoghue, P.C.J., **Schneider, H.**, Cox, C.J.* (2018) Nuclear protein phylogenies support the monopoly of the three bryophyte groups (Bryophyta Schimp.). *New Phytologist* doi: 10.1111/nph.15587
- Regalado, L.* , Loriga, J., Bechteler, J., Beck, A., **Schneider, H.**, Heinrichs, J. (2018) Phylogenetic biogeography reveals the thing and source areas of the *Adiantum* species (Pteridaceae) in the West Indies, with a special focus on Cuba. *Journal of Biogeography* 45(3): 541-551.
- He, L.J., **Schneider, H.**, Hovenkamp, P., Marquardt, J., Wei, R., Wei, X.P., Zhang, X.C., Xiang, Q.P.* (2018) A molecular phylogeny of selligieoid ferns (Polypodiaceae): implications for a natural delimitation despite homoplasy and rapid radiation. *Taxon* 67(2): 237-249.
- Chang, Y.F.***, Ebihara, A., Lu, S.G., Liu, H.M., **Schneider, H.** (2018) Integrated taxonomy of the *Asplenium normale* complex (Aspleniaceae) in China and adjacent areas. *Journal of Plant Research* 131(4): 573-587.
- Liu, H.M, Russell, S.R., Vogel, J., **Schneider, H.*** (2018) Inferring the potential of plastid DNA-based identification of derived ferns: a case study on the *Asplenium trichomanes* aggregate in Europe. *Plant Systematics and Evolution* 304(8): 1009-1022.
- Chang, Y.F., Hori, K., Murakami, N., Cao, L.M., Lu, S.G., **Schneider, H.** (2018) Validation of *Hymenasplenium laterrepens* (Aspleniaceae): evidence from morphology and molecular analyses. *Phytotaxa* 374 (4): 277-290.
- Bauret, L.***, Field, A.R.* , Gaudeul, M., Selosse, M.-A., Rouhan, G. (2018) First insights on the biogeographical history of *Phlegmariurus* (Lycopodiaceae), with a focus on Madagascar. *Molecular phylogenetics and evolution* 127: 488-501.
- Rakotondrainibe, F., Jouy, A., Rouhan, G., **Bauret L.**, Parris, B. S. (2018) Nouveautés taxonomiques et nomenclaturales chez les fougères grammitides (Pteridophyta, Polypodiaceae, Grammitidoideae) de Madagascar. *Adansonia* 40 (2): 141-162.

主持的科研项目:

Harald Schneider, 宏观进化理论的实际应用: 以自然植物资源为核心开展云南植物多样性保护, 云岭英才计划-云岭高层次人才专项, 700 万 (总到位经费: 700 万, 2018 年到位经费: 0 万), 2018/1-2022/12

Harald Schneider, 宏观进化理论指导下的综合保护生物学研究, 国家“千人计划”外专项目 (长期项目), 500 万 (总到位经费: 500 万, 2018 年到位经费: 0 万), 2018/3-2021/3

Lucie Bauret, 东南亚喀斯特地区蕨类植物多样性的演变史, 中国科学院西双版纳热带植物园博士后基金资助项目, 15 万 (总到位经费: 15 万, 2018 年到位经费: 15 万), 2018/03-2020/03

Tao Fujiwara, 多倍体化在蕨类植物多样性中的作用, 中国科学院西双版纳热带植物园博士后基金资助项目, 15 万 (总到位经费: 15 万, 2018 年到位经费: 15 万), 2018/06-2020/06

Phyo Kay Kine, 从系统发育角度比较 Shan-Thai 地区和中南半岛地区尤其是缅甸的蕨类和石松类生物多样性, 中国科学院西双版纳热带植物园博士后基金资助项目, 15 万 (总到位经费: 15 万, 2018 年到位经费: 15 万), 2018/08-2020/08

Lucie Bauret, 2018 年度“博士后国际交流计划”引进项目, 国家博士后国际交流计划, 60 万 (总到位经费: 0 万, 2018 年到位经费: 0 万), 2018/03/22 -2020/03/21

Lucie Bauret, 云南省 2018 年博士后定向培养资助, 16 万 (总到位经费: 16 万, 2018 年到位经费: 0 万)。

Tao Fujiwara, 云南省 2018 年博士后定向培养资助, 16 万 (总到位经费: 16 万, 2018 年到位经费: 0 万)。

Phyo Kay Kine, 云南省 2018 年博士后定向培养资助, 16 万 (总到位经费: 16 万, 2018 年到位经费: 0 万)。



植物系统发育与保护研究组

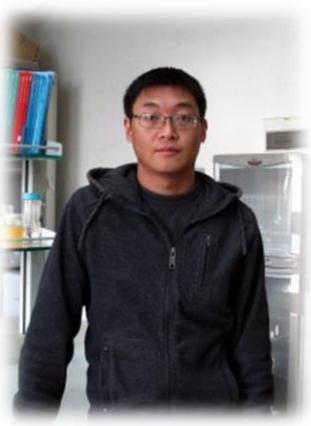
组长：李捷

李捷
博士，研究员，博士生导师。
从事植物系统发育、生物地理
和保护生物学等领域的研究。

植物系统发育与保护生物学研究组成立于 2001 年。目前主要的研究工作着重于重建基本类群植物的系统发育结构、利用植物 DNA 条形码重建不同生境下的群落系统发育、借助二代测序手段构建植物谱系、解释生物地理相应的一些问题、评估濒危植物的遗传多样性，以及植物功能形状与植物遗传的相关性。研究植物的类群集中在樟科植物，也囊括部分草本植物例如香茶菜、飞机草，热带乔木建群树种望天树等都开展过非常详尽的研究。不论是植物形态学分类工作的开展还是植物分子生物学工作的开展，都有良好的硬件和软件设施；聚焦于生物多样性机制。



慈秀芹
博士，实验师。
从事条形码，群落系统发育和樟科
濒危物种的保护遗传学研究。



李朗
博士，助理研究员。
从事植物系统发育和生物地
理等领域的研究工作。



马会
博士，助理研究员。
从事转录组、基因组水平的分
子系统发育和分子进化研究。



孟宏虎
博士，助理研究员。
从事植物进化、生物地
理学方面的研究。

博士研究生：
肖建华；刘志芳；蔡超男；汪书丽

硕士研究生：
张灿瑜；张晓妍；胡建霖

2018 年文章发表:

- Meng, H.H.†, Zhou, S.S.†, Li, L., Tan, Y.H., Li, J.W., Li, J.* (2018) Conflict between biodiversity conservation and economic growth: Insight into rare plants in tropical China. *Biodiversity and Conservation* (Accepted on 09 Nov 2018)
- Wang, S.L., Li, L., Ci, X.Q., Conran, G.J., Li, J.* (2018) Taxonomic status and disjunction of *Mirabilis himalaica* (Nyctaginaceae). *Journal of Systematics and Evolution* (Accepted on 17 Oct 2018)
<https://doi.org/10.1111/jse.12466>
- Ding, X., Xiao, J.H., Li, L., Conran, G.J., Li, J.* (2018) Consistent and robust delimitation of two controversial gold-thread nanmu tree species based on morphological and RADseq data. *Journal of Systematics and Evolution* (Accepted on 01May2018) <https://doi.org/10.1111/jse.12433>
- Li Jie, 2018. Lauraceae. In: Li De-zhu (ed.), A dictionary of the families and genera of Chinese vascular plants (中国维管植物科属词典—樟科). Science Press, Beijing (科学出版社)

主持的科研项目:

- 李捷, 基于 DNA 条形码从进化维度探讨热带森林群落的系统发育多样性,面上项目, 78 万(总到位经费: 39 万, 2018 年到位经费: 39 万), 2017/10/1-2021/12/31
- 李捷, 热带重要木材树种和极危兰科植物的 DNA 条形码研究, 院其他任务, 50 万(总到位经费: 50 万, 2018 年到位经费: 25 万), 2017/1/1-2018/12/31
- 李捷, 滇西南地区极小种群野生植物调查与种质采集, 科技部, 256 万(总到位经费: 156 万, 2018 年到位经费: 78 万), 2017/2/1-2022/1/31
- 马会, 探讨樟科寄生植物无根藤与不同寄主植物之间的水平基因转移, 青年科学基金项目, 24 万(总到位经费: 24 万, 2018 年到位经费: 1.36 万), 2016/1/1-2018/12/31
- 慈秀芹, 利用 DNA 条形码数据库评估西双版纳热带森林的系统发育多样性, 青年科学基金项目, 24 万(总到位经费: 24 万, 2018 年到位经费: 1.36 万), 2016/1/1-2018/12/31
- 孟宏虎, 黄杞的地理分布格局及其对气候变化的响应机制研究, 青年科学基金项目, 31.2 万(总到位经费: 17.31 万, 2018 年到位经费: 1.71 万), 2017/10/1-2020/12/31
- 马会, 西部青年学者 B 类, 院其他任务, 15 万(总到位经费: 15 万, 2018 年到位经费: 5 万), 2016/1/1-2018/12/31
- 孟宏虎, 2016 西部青年学者 B 类, 院其他任务, 15 万(总到位经费: 10 万, 2018 年到位经费: 5 万), 2017/1/1-2020/12/31
- 李朗, “金丝楠”树种的野生资源调查和系统分类学研究, 地方自然科学基金, 10 万(总到位经费: 10 万, 2018 年到位经费: 5 万), 2017/6/1-2020/5/31
- 孟宏虎, 2018 年中国科学院青年创新促进会, 院其他任务, 80 万(总到位经费: 20 万, 2018 年到位经费: 20 万), 2018/1/1-2021/12/31
- 孟宏虎, 热带亚热带植物成分黄杞的空间分子机制研究, 地方自然科学基金, 10 万(总到位经费: 10 万, 2018 年到位经费: 10 万), 2018/6/1-2020/5/31



谭运洪
副研究员。
从事热带植物学、分类学以及系统学研究。

植物多样性与保护研究组

组长：谭运洪

植物多样性与保护研究组主要开展东南亚热带植物多样性及其保护研究，重点关注缅甸多种热带植物的植物区系组成特征、系统发育和地理分布格局及其机制。目前研究组正在开展关于缅甸尤其是缅甸北部的植物区系的植物群调查项目。研究组主要研究东南亚热带维管植物的分类学和系统学研究，如樟科、番荔枝科、大戟科、姜科、秋海棠科、肉豆蔻科、楝科、茜草科、报春花科以及胡椒科等。



杨斌 研究助理
研究方向：植物分类学。



江南 工程师
研究方向：植物系统分类学。



研究组助理：



丁洪波



曾晓东



Mya Bhone Maw

2018 年文章发表:

- Yang, B.**, Ding, H.B., Li, Z.H., **Tan, Y.H.*** (2018) *Primula zhui* (Primulaceae) sp. nov. from south Yunnan, southwest China. *Nordic Journal of Botany* 35: 681-686.
- Yang, B., Zhou, S.S.**, Ding, H.B., **Li, R.**, Maung, K.W., **Tan, Y.H.*** (2018) Two new species of *Trivalvaria* (Annonaceae) from northern Myanmar. *PhytoKeys* 94: 3-12.
- Yang, B.**, Ding, H.B., **Zhou, S.S.**, Zhu, X.X., **Li, R.**, Maw, M.B., **Tan, Y.H.*** (2018) *Aristolochia sinoburmanica* (Aristolochiaceae), a new species from north Myanmar. *PhytoKeys* 94: 13-22.
- Ding, H.B., **Yang, B., Zhou, S.S., Li, R.**, Maw, M.B., Maung, K.W., **Tan, Y.H.*** (2018) *Hedychium putaoense* (Zingiberaceae), a new species from Putao, Kachin State, Northern Myanmar. *PhytoKeys* 94:51-57.
- Tan, Y.H.**, Li, D.R., **Zhou, S.S.**, Chen, Y.J., Bramley, G.L.C., Li, B.* (2018) *Premna grandipaniculata* (Lamiaceae, Premnoideae), a remarkable new species from north Myanmar. *PhytoKeys* 94: 117-123.
- Liu, Q., **Zhou, S.S.**, Jin, X.H., **Pan, B.**, Maung, K.W., Zyaw, M., **Li, R., Quan, R.C., Tan, Y.H.*** (2018) *Dendrobium naungmungense* (Orchidaceae, Dendrobieae), a new species from Kachin State, Myanmar. *PhytoKeys* 94: 31-38.
- Xue, B.* , **Tan, Y.H.***, Thomas, D.C., Chaowasku, T., Hou, X.L., Saunders, R.M.K. (2018) A new Annonaceae genus, *Wuodendron*, provides support for a post-boreotropical origin of the Asian-Neotropical disjunction in the tribe Miliuseae. *Taxon* 67(2): 250-266.
- Yang, B.**, Ding, H.B., **Li, J.W., Tan, Y.H.*** (2018) Two new species of *Hiptage* (Malpighiaceae) from Yunnan, Southwest of China. *PhytoKeys* 110:81-89.

主持的科研项目:

谭运洪, 缅北维管植物多样性调查研究, 东南亚中心项目 (国际合作项目) 100 万 (总到位经费: 55 万, 2018 年到位经费: 55 万), 2016/3/29-2019/12/31



XTBG 标本馆

代理副馆长：李剑武

李剑武

高级工程师。

主要研究：热带植物分类学，重点关注兰科植物。



朱华

博士，研究员，博士生导师。

专注于热带雨林生物多样性保护研究，以及植被和植物地理学研究。



殷建涛

高级实验师

主要研究方向：植物分类学。

标本与种质保存中心是我园重要的支撑系统之一，由标本馆和种质库组成。标本馆收藏以滇南热带地区为中心、以云南亚热带和东南亚热带地区为辐射范围的维管植物区系标本，同时也收藏地区性森林群落定位研究凭证标本和种子标本，对本园学科发展提供技术支持服务，同时也为地方林业、环保、园林和科普等社会事业提供技术服务。

目前标本馆已经报出 219655 份标本，包括 757 份模式标本以及 52576 份复号标本。

作为版纳植物园的重要支撑系统，2018 年标本馆为研究组及研究生鉴定 46 份标本，并为云南南部规划建设高速公路的 16 个遭受破坏的区域进行野外调查，参与 3 次东南亚生物多样性中心在缅甸的野外考察工作，为勐腊海关鉴定标本 9 份，为西双版纳傣族自治州林业部提供野外支持 9 次。为研究人员及学生提供标本学习 23 人次，全年到馆查阅标本人数 322 人次，网络点击数量 418510 次（从 CVH 获得数据）。



周仕顺

工程师

研究兴趣：热带植物分类学及森林群落学。



王力

高级工程师。

研究兴趣：裸子植物化石，禾本科（竹亚科）分类学。

2018 年文章发表:

- Li, J.W.***, **Tan, Y.H.***, Wang, X.L.*, Wang, C.W., Jin, X.H. (2018) *Begonia medogensis*, a new species of Begoniaceae from Western China and Northern Myanmar. *PhytoKeys* 103: 13-18.
- Li, J.W.**, Huang, L.Q., Li, G.W., **Pan, B.**, **Yin, J.T.**, Jin, X.H.* (2018) Lectotype, epitype and amendment of *Gastrodia angusta* (Orchidaceae). *Phytotaxa* 356(4): 291-296.
- Zhou, S.S.**, **Tan, Y.H.**, **Li, R.**, **Quan, R.C.**, Maung, K.W., Liu, Q.*, SiMa YK*(2018) *Magnolia kachinensis* (Magnoliaceae), a new species from northern Myanmar. *Phytotaxa* 375(1): 92-98.
- Zhou, S.S.**, **Tan, Y.H.**, Jin, X.H., Maung, K.W., Zyaw, M., **Li, R.**, **Quan, R.C.**, Liu, Q.* (2018) *Coelogyne victoria-reginae* (Orchidaceae, Epidendroideae, Arethuseae), a new species from Chin State, Myanmar. *PhytoKeys* 98: 125-133.
- Li, J.D., Wang, F. & **Li, J.W.*** (2018). *Bulbophyllum sarcophylloides*, a new record of Orchidaceae from China. *Journal of Tropical and Subtropical Botany*. 26(5): 538-540. [李建东, 王芳, **李剑武*** (2018) 厚叶卷瓣兰, 中国兰科一新记录种. *热带亚热带植物学报* 26 (5): 538-540.]
- Ma, C.C., Ye, D.P., Yang, G.P. & **Li, J.W.*** (2018) *Bulbophyllum pinicola* (Orchidaceae), a newly recorded species in China. *Guihaia* 38(3): 408-410. [马丛昌, 叶德平, 杨国平, **李剑武*** (2018) 无量山石豆兰, 中国兰科一新记录种. *广西植物* 38 (3): 408-410.]
- Wang, X.L., **Li, J.W.**, Wang, C.W. & Jin, X.H. (2018) New information of orchids in Tibet, China. *Guihaia* 38 (11): 1440-1445. [王喜龙, **李剑武**, 王和旺, 金效华 (2018) 中国西藏兰科植物新资料. *广西植物* 38 (3): 1140-1145.]
- Zhu, H.** (2018) A sketch for classification of tropical forest vegetation in Yunnan. *Guihaia* 38(8): 984-1004. [朱华 (2018) 云南热带森林植被分类纲要. *广西植物* 38(8): 984-1004.]
- Zhu, H.** (2018) Origin and evolution of the flora of Yunnan. *Plant Science Journal* 36(1): 32-37. [朱华 (2018) 云南植物区系的起源与演化. *植物科学学报* 36(1): 32-37.]
- Zhu, H.** (2018) The“Tanaka Line”and its application as a biogeographic floristic line. *Plant Science Journal* 36(5): 761-766. [朱华 (2018) “田中线”及其在生物地理上的运用问题. *植物科学学报* 36 (5): 761-766.]

主持的科研项目:

- 李剑武, 亚洲舌唇兰属植物的栽培管理, 面上项目, 5 万 (总到位经费: 5 万, 2018 年到位经费: 0 万), 2017/1/1-2019/12/31
- 朱华, 云南植被地理研究, 面上项目, 80 万 (总到位经费: 80 万, 2018 年到位经费: 0 万), 2015/1/1-2018/12/31
- 李剑武, 中国科学院战略生物资源科技支撑体系运行专项生物标本馆 (博物馆) 2018 年度运行补助经费项目, 财政部, 20 万 (总到位经费: 20 万, 2018 年到位经费: 20 万), 2018/1/1-2018/12/31.
- 常艳芬, 西双版纳及周边热带地区蕨类植物分类研究, 院其他任务, 22 万 (总到位经费: 22 万, 2018 年到位经费: 11 万), 2017/1/1-2019/12/31
- 周仕顺, 缅甸西部维多利亚山森林植被调查研究, 国际合作, 20 万 (总到位经费: 20, 2018 年到位经费 20 万), 2017/10/1-2019/10/30

热带植物种质资源库

常务副库长：文彬



文彬

博士，研究员，博士生导师。
研究重点：热带植物种子的发育、休眠、萌发和贮藏，包括超低温保存，顽拗性种子，热带杂草和入侵植物种子等。

热带植物种质资源库以种子和植物组织体为基本材料，收集、评评价、保藏和分发我国热带、亚热带重要植物资源特别是珍稀濒危特有植物种质资源，研究植物种质资源保育的重要理论问题，开拓植物种质资源长期保存的高新技术；并向国内外科研机构和研究人员开放，为开展植物种质资源保存、种子生理生态以及种子分子生物学研究提供技术平台和实验设备，训练和培养从事植物迁地保育生物科学研究和实践的高级专业人才。



兰芹英

高级工程师。
研究重点：顽拗性种子生物学及离体保存研究。



徐芳芳

博士，助理研究员。
主要进行种子收集及种子萌发研究。



硕士研究生：

高欣；杨佩儒

研究组助理：

殷学静；普春梅；樊玉坤



范旭丽

博士，助理研究员。
主要研究方向：兰科植物繁殖生态学、兰科植物种子保存、形态、萌发研究。

2018 年文章发表:

Lan, Q.Y., Yin, S.H., He, H.Y., **Tan, T.H.**, Liu, Q., Xia, Y.M., **Wen, B.**, Baskin, C.C.*, Baskin, J.M. (2018) Seed dormancy-life form profile for 358 species from the Xishuangbanna seasonal tropical rainforest, Yunnan Province, China compared to world database. *Scientific Reports* 8:4674.

Yuan, X., **Wen, B.*** (2018) Seed germination response to high temperature and water stress in three invasive Asteraceae weeds from Xishuangbanna, SW China. *PLoS ONE* 13(1): e0191710.

Xue, P., **Wen, B.*** (2018) Desiccation tolerance of intermediate pomelo (*Citrus maxima* 'Mansailong') seeds following rapid and slow drying. *Seed Science and Technology* 46:511-519

主持的科研项目:

文彬, 国家重要野生植物种质资源共享平台, 国家科技基础条件平台建设, 30 万 (总到位经费: 100 万, 2018 年到位经费: 30 万), 2017/8/10-2019/12/31

徐芳芳, 花外蜜腺分泌与植物糖分运输的关系以及花外蜜腺对植株防御的贡献, 青年科学基金项目, 26.4 万 (总到位经费: 14.51 万, 2018 年到位经费: 1.31 万), 2017/10/1-2020/12/31

兰芹英, 若干植物类群的烟花、灭绝及其对亚洲季风气候的响应, 国家基金重点项目子课题, 10 万 (总到位经费: 15 万, 2018 年到位经费: 5 万), 2016/01/01-2019/12/31



Magnolia kachinensis



XTBG

**Center for Integrative Conservation
Xishuangbanna Tropical Botanical Garden
Chinese Academy of Sciences
<http://cic.xtbg.ac.cn/>**