奥杜邦及其作品的博物学研究

刘　星

（西南石油大学马克思主义学院，成都 610500）

[摘　要] 奥杜邦及其作品都是博物学史研究中不可忽视的研究对象。本研究梳理了奥杜邦从博物学爱好者到博物学家的转型过程，揭示了非专业人士参与博物学研究并取得成功的路径，并通过对比奥杜邦与专业学者特明克的博物学作品，阐明植根于田野观察且对公众友好是奥杜邦鸟类研究的特色，也是其获得成功的重要原因。本研究不仅从学术领域说明了奥杜邦在美国早期鸟类研究中的关键作用，还从公众领域讨论了奥杜邦对美国公众关注鸟类、保护鸟类的重要影响。本文通过对奥杜邦及其作品的博物学研究，勾勒出 18、19 世纪西方博物学的部分图景。

[关键词] 奥杜邦　《美国鸟类》　博物学　博物学家　鸟类研究

[中图分类号] N91　　[文献标识码] A　　[DOI] 10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.011

18、19世纪是西方博物学发展的黄金时期。约翰·詹姆斯·奥杜邦（John James Audubon）是这一时期十分重要的博物学家。他所著的双象对开本《美国鸟类》[①]堪称世界上最昂贵的书籍之一，曾多次在拍卖市场拍出天价[②]。受此影响，中文世界关于奥杜邦及其所著的《美国鸟类》的信息，多集中于该书的昂贵价格、艺术价值或奥杜邦的传奇人生。这些信息虽然勾勒出奥杜邦的人生轨迹与作品特色，但缺乏学术层面的深入讨论，难以呈现奥杜邦在博物学上的影响力。导致这一现象的主要原因是，国内早期科学史研究基本将博物学视为生物学或生命科学的“前科学”。在这种强调“内史”与“思想史”的背景下，奥杜邦必然难以被学界关注到。

随着编史学，如物质文化史、微观史、知识史的发展，以刘华杰为代表的国内学者关注到博物学，并将其作为独立的学术领域进行研究，产出了大量研究成果[③]，推动了国内博物学的发展。近年来，相关研究表明，18、19 世纪博物学呈现出专业化与大众化的两种趋势。尤其是对大众化的关注，使

收稿日期：2025-05-06
基金项目：四川省哲学社会科学基金项目“从公众到学者：奥杜邦的博物学之路”（SCJJ25HQ20）。
作者简介：刘星，西南石油大学马克思主义学院副教授，研究方向：博物学史，E-mail：matil228@126.com。
①中文书名主要参考该书的英文完整标题“*The Birds of America, from Drawings Made in the United States and Their Territorie*”。该书现存仅 119 本（另有一说为 120 本），多收藏于公立机构，如贵城自然博物馆、美国国家艺术馆等。
② 2000 年，《美国鸟类》在纽约克里斯蒂拍卖行以 880.25 万美元成交；2012 年，在纽约市佳士得以 1 000 万美元成交。
③比如，赵梦钰（2023）、范丽媛（2023）、王钊（2023）、李洋（2022）、李雷（2021）、李屹东（2020）、邹振环（2020）、李猛（2019）、杨秀娟（2017）、高雪（2017）、陈玉莲（2017）、徐保军（2015）、朱昱海（2014）、熊姣（2013）等学者都从各自的研究方向对一些博物学家或博物学绘画进行了探讨。

得研究对象从早期博物学的“科学世界”或精英阶层，逐渐扩展到博物学的“生活世界”或普通参与者。这极大地丰富了博物学的内涵——它既强调人类关于自然的知识，也关切人与自然互动中的具身实践与具身体验。奥杜邦及其作品正好体现了博物学的丰富内涵。刘星曾结合奥杜邦的经历，整体介绍了他的多重形象与学术成就[1]。在此基础上，本研究尝试进一步强调奥杜邦的博物学爱好者身份以及他对“科学世界”与“生活世界”的有效融合，尤其是他在公众层面的影响力。这不仅可以全面呈现奥杜邦及其作品的博物学成就与影响，也有利于深化公众对18、19世纪西方博物学的理解。

1 奥杜邦的成长与成名经历

作为人类认识自然的古老方式之一，博物学既是一种知识形态，也是一种生存方式，更是一门面向“生活世界”的学问[2]。18世纪，在卡尔·冯·林奈（Carl von Linné）与乔治 路易·勒克莱尔·德·布丰（Georges-Louis Leclerc de Buffon）的推动下，西方经典博物学得以确立[3]。一方面，学术机构将博物学纳入研究范畴，产出大量专业成果；另一方面，崛起的中产阶级对博物学爆发出巨大热情，使其成为欧洲中上层社会的身份标识，并以休闲爱好的形式吸引公众广泛参与[4]。大众化本是推动西方博物学蓬勃发展的重要优势，却也在一定程度上影响了公众对博物学的认识。脱胎于博物学的鸟类学至今仍被称为“爱好者科学”，它既依赖专业学者的研究，也离不开公众的广泛参与[5]。只有把握这一点，才能更好地认识奥杜邦在18、19世纪西方博物学中的地位。

1.1 爱好者：奥杜邦的成长起点

1785年4月26日，奥杜邦出生于法属殖民地圣多明各的莱凯地区（位于现今海地的西南部）。他的父亲让·奥杜邦（Jean Audubon）是法国船长兼种植园主，拥有船队及多个殖民地资产。后因圣多明各爆发动乱，奥杜邦在父亲安排下返回法国[6]。在法国期间，奥杜邦深受欧洲浓厚的博物学文化熏陶，在家人支持下逐渐成长为博物学爱好者[1]。这份源自童年的兴趣影响深远，使他自幼便与鸟类建立了密切联系，并将这份热爱贯穿一生[7]。

1803年，为躲避战争并协助父亲管理美国产业，奥杜邦前往美国，定居于费城郊外的米尔格罗夫。在此期间，他过着宽裕悠闲的生活，将大量时间投入到对自然世界的观察与体验中，延续了他在法国的爱好——记录、收集并描绘鸟类等自然物。美国丰富的自然资源和种类繁多、色彩斑斓的鸟类，使奥杜邦对博物学尤其是鸟类学的热情日益高涨。此后数年，他在经商之余多次深入野外观察、捕捉鸟类，制作了大量鸟类及鸟卵标本，并绘制了诸多鸟类图画。这些爱好和实践贯穿他在美国的生活，也为《美国鸟类》的创作奠定了重要基础。

由于经营不善，加上美国经济危机冲击，1819年奥杜邦的经济状况急剧恶化，甚至一度面临生存压力。于是，他重新审视自身的博物学能力，并开启了职业的博物学生涯。即便如此，他的关注点仍聚焦自然本身，始终保持着对探险与鸟类观察的热爱。为了更精准地观察、记录鸟类，他曾多次深入美国腹地、西部甚至美加边境进行探险。与此同时，他还坚持学习，不断提升标本剥制技术、科学研究方法与绘画技巧。尽管生计压力对他的研究造成了一定影响，但在奥杜邦看来，对自然的热爱与欣赏才是根本动力。他曾在日记中写道：“我想去荒野中漫步，想去欣赏自然之物，并从中获得最真切的满足……我进行了漫长的旅行……我没有任何其他目的，只是想欣赏自然。”[8]这份对鸟类的热爱以

及全身心投入博物学的经历，为奥杜邦创作《美国鸟类》提供了根本保障。

纵观奥杜邦的人生轨迹，不难发现，受欧洲博物学文化影响，他与同时代中上层人士一样，将博物学作为一项爱好来培养和发展。即便开启职业博物学生涯后，他仍强调公众友好的田野观察以及对自然本身的热爱。正因如此，他才能创作出独具特色的《美国鸟类》，并对公众产生广泛影响。

1.2 博物学家：研究成果得到认可

18、19 世纪，博物学研究逐渐走向专业化，促使部分学者更关注“科学世界”，并将构建自然的分类体系作为研究的核心目标。在鸟类研究领域，马蒂兰·雅克·布里松（Mathurin Jacques Brisson）①和康拉德·雅各·特明克（Coenraad Jacob Temminck）②是这一类学者的典型代表。在他们看来，奥杜邦既未接受过专业的分类训练，又缺乏充足的鸟类标本，更未完成分类工作，难以产出有价值的成果。尽管如此，奥杜邦仍对自己的研究充满信心：“倘若我的工作值得公众关注，那它完全有资格与那些学者的研究并列。不可否认，他们在学识和教育背景上远胜于我，但他们从未像我这样，走进荒野去实地观察真实的自然，而这正是我坚持做的。”[9] 最终，这份坚持让他赢得了许多学者与学术机构的认可，成为公认的博物学家。

支持奥杜邦的学者大多关注“生活世界”，认同布丰的观点：只有详细描述每个物种的博物学，才可能揭示真正的自然秩序[4]。其中，法国的居维叶兄弟最具代表性。兄长乔治·居维叶（Georges Cuvier）③认为，动物结构取决于它与整体环境或“生存条件”的关系[4]，因此，认识鸟类必须立足于它的博物学特征。在法兰西科学院的聚会上，乔治·居维叶高度评价奥杜邦的著作，称其为“迄今为止鸟类学领域最宏伟的丰碑……精准的观察对这种呈现至关重要，这一坚持也让他如愿以偿，迅速成长为一名博物学家……倘若奥杜邦最终完成这部伟大著作，必能让我们更加感受到美国的科学进步，有望凌驾于旧大陆之上。”[10] 他的弟弟弗雷德利克·居维叶（Frédéric Cuvier）④则指出，奥杜邦“是敏锐的观察者。也许正是因为他对研究自然（分类）十分陌生，才能够创作出独具新意的博物学作品。职业博物学家绝不可能萌生撰写这类作品的想法，因为既定的科学研究方向无法引领他们开展奥杜邦先生所从事的这类研究。不过，现在关注自然生物研究的人，或多或少都在追随这个方向”[4]。弗雷德利克·居维叶不仅认可奥杜邦的研究方法，还批评特明克等学者的专业化研究不利于博物学的发展。

除了居维叶兄弟，夏尔·吕西安·波拿巴（Charles Lucien Bonaparte）⑤也是奥杜邦的另一位重要支持者。他认为，细致观察与准确记录是鸟类研究的必需内容，而这正好是奥杜邦的专长所在。波拿巴不仅称奥杜邦为“艺术—博物学家”，还将其引荐至英国皇家学会俱乐部[11]。在修订亚历山大·威尔逊

①布里松是法国博物学家，以系统的动物分类研究和对物种的精准描述著称。他最著名的著作是《动物志》，首次出版于 1756 年。该著作对林奈的分类系统进行了补充和修正，尤其在鸟类和哺乳类的分类上更为细致。
②特明克是荷兰博物学家，是莱顿国家自然博物馆的首任馆长。在鸟类学领域成就卓越，代表著作有《鸟类学手册》和《新编鸟类彩色图集》。
③乔治·居维叶是 18、19 世纪法国著名动物学家，曾当选为法国最高科学机构法兰西科学院（Royal Academy of Sciences）的院士，后担任院长一职。他因比较解剖学研究而闻名于世，并凭借这一领域的卓越成就奠定了学术地位。
④弗雷德利克·居维叶是法国动物学家，曾当选为法兰西科学院院士，是动物行为学的奠基人之一。
⑤波拿巴是欧洲著名的鸟类研究者，在欧洲享有极高的声誉和地位。他完成了《欧洲与北美鸟类的地理分布与对比名录》，并尝试撰写当时最详细和最完整的鸟类目录《鸟类属总览》。

（Alexander Wilson）的《美国鸟类学》①时，波拿巴借鉴奥杜邦的观察成果，补充了许多鸟类行为与习性等细节内容[11]。他甚至直接以奥杜邦的研究为依据，完成了《欧洲与北美鸟类的地理分布与对比名录》，并评价道："古尔德先生与奥杜邦先生分别关注欧洲与北美的鸟类学研究，他们的鸿篇巨制已被公认为该领域的典范。"[12]

在这些学者的引荐下，奥杜邦获得了诸多学术团体的认可。1827 年，在知名学者罗伯特·詹姆森（Robert Jameson）②的支持下，奥杜邦加入了爱丁堡沃纳博物学学会③。同时，他还当选为英国皇家学会④、伦敦林奈学会⑤与伦敦动物学会⑥的研究员。在当时，成为这些学会的研究员，不仅需要在特定领域取得突破性成果，还必须通过严格的学术评审。这些荣誉既是对奥杜邦个人学术能力的肯定，也标志着他正式进入英国学术核心圈层。因此，他对这些荣誉极为珍视，不仅在版画作品上标注研究员身份，还在《鸟类学纪事》的封面上专门罗列了所加入的学术学会名单⑦。

总体而言，在奥杜邦成长与成名的时代，西方博物学正经历着从贵族的"珍奇收藏"向系统化科学研究的转型，也经历着从精英圈层的个人兴趣向大众参与的实践拓展。在专业化与大众化交织发展的背景下，"博物学家"是对奥杜邦最恰当的身份界定。一方面，他为当时西方博物学的中心——欧洲，提供了丰富且相对准确的美国鸟类名录、绘画及文本，堪称当之无愧的博物学家；另一方面，只有以博物学家来看待奥杜邦，才能理解其身上研究者与爱好者的融合，恰如其作品成为连接学术研究与爱好实践的桥梁。

2 奥杜邦的鸟类研究特色

作为鸟类知识的重要载体，鸟类博物画和文本不仅是研究者鉴别、命名与分类鸟类的工具，还是传播鸟类知识的重要媒介，可以帮助鸟类爱好者关注并了解鸟类。鉴于 18、19 世纪学术研究与公众阅读均高度关注鸟类的形态特征，这一时期的鸟类绘画和文本普遍重视内容的准确性与科学性。

2.1 田野观察：准确性与科学性的基石

自约翰·雷（John Ray）和弗朗西斯·威洛比（Francis Willughby）开启鸟类研究以来，到 19 世纪，鸟类研究逐渐形成了两种不同范式：博物馆研究与田野观察。简而言之，前者依托标本、图像与文本等材料开展物种鉴定与分类工作；后者则关注自然中的鸟类本身，聚焦其生境、行为等博物学信息[13]。布里松与特明克属于前者，奥杜邦则属于后者。两种范式服务不同研究目标，其作品呈现方式也存在显著差异，这在特明克与奥杜邦⑧的著作中体现得尤为明显。

作为知识载体，特明克与奥杜邦的著作具有共性，都准确地呈现了各种鸟类的典型

①威尔逊及其《美国鸟类学》是奥杜邦之前美国最重要的鸟类研究者和鸟类研究成果。奥杜邦也修订过他的著作。
②詹姆森不仅是爱丁堡沃纳博物学学会的核心创始人与早期领导者，同时还担任爱丁堡大学博物学教授，并负责该大学自然博物馆的管理工作。
③该学会以著名地质学家亚伯拉罕·戈特洛布·沃纳（Abraham Gottlob Werner）之名命名，是苏格兰博物学领域的重要学术中心之一。
④英国皇家学会不仅是英国最具名望的科学学术机构，也是当时欧洲科学界的权威机构之一。在美国内战爆发前，奥杜邦是该学会除本杰明·富兰克林（Benjamin Franklin）之外唯一的美国籍成员。
⑤伦敦林奈学会是英国历史最悠久且极具影响力的学术团体之一，也是当时欧洲博物学研究的核心阵地。
⑥伦敦动物学会也是英国顶尖科学学会，专注于动物研究，创建了世界上首座现代科学动物园——伦敦动物园。
⑦奥杜邦的《鸟类学纪事》共 5 卷，于 1831 到 1839 年出版，被称为《美国鸟类》的文字版。例如，第 1 卷的封面上就包括伦敦林奈学会、伦敦动物学会，纽约林奈学会与学园、巴黎博物学学会、爱丁堡沃纳博物学学会、曼彻斯特博物学学会，以及剑桥、利物浦与纽卡斯尔等地的哲学学会等。
⑧奥杜邦《美国鸟类》与《鸟类学纪事》与特明克的《新编鸟类彩色图集》在创作背景上颇为相似：都创作于 19 世纪上半叶，出版时间也比较接近，均为制作精美的多卷大型对开本，收录的图画华丽且精准。

形态特征。在绘画方面，以特明克的虎头海雕（见图 1）与奥杜邦的白头海雕（见图 2）为例①，二者都精准描绘了鸟类形态特征，足以支持物种识别与分类。然而，得益于田野观察，奥杜邦的《美国鸟类》对细节准确性和科学性的要求更高。他强调鸟类的真实尺寸，曾指出："绘画中的每个部位细节都要不断调整和修订，甚至图像也会进行细微调整，喙、爪、腿和羽毛的细节都会被精确测量。"[8] 同时，他还致力于还原鸟类的真实色彩。在描绘卡罗来纳长尾鹦鹉（见图 3）时，他不仅选用鲜艳颜料表现鹦鹉丰富的羽色，还在每根小羽枝上涂抹石墨以呈现晕彩效果[14]。这些准确生动的描绘，为这一灭绝的美国本土鹦鹉留下了珍贵的物种资料。在文本方面，两者均采用学术化书写，罗列鸟类的俗名、拉丁学名、命名者等信息，并详细准确地描述其形态特征。



图 1　特明克的第 489 幅版画虎头海雕



图 2　奥杜邦的第 31 幅版画白头海雕

然而，因研究目的不同，奥杜邦与特明克呈现鸟类知识的风格存在显著差异。特明克依托博物馆开展分类研究，面对的多是保存状况欠佳的标本，既缺失大量细节，又难以呈现真实色彩。因此，姿态僵硬、羽毛褪色的图像与枯燥罗列式的文本，成为其笔下"科学性"的特殊表现形式——标本式真实。例如，在特明克的《新编鸟类彩色图集》中，鸟类均按其构建的新分类体系排列与描述[15]。与之相对，奥杜邦坚信唯有自然中的鸟类才能展现最真实、最准确的生命特质，记录自然的生命力才是其创作的初心。他曾写道："我希望拥有所有的自然产物，但我希望它们都是有生命的"[8]。为此，他深入研究鸟类，"熟悉它们的模样和习性……更好地以想要的自然姿态展现它们。"[16] 最终，通过长期细致的田野观察，奥杜邦在作品中实现了这一目标。

受绘画风格影响，《美国鸟类》与《新编鸟类彩色图集》的呈现效果差异巨大。不同于特明克的"鸟类 + 树桩"模式（见图 1），奥杜邦采用了更丰富、也更贴近自然的绘法，即依据田野观察的真实情况进行创作。例如，在绘制白头海雕（见图 2）时，他描绘了该鸟类的捕食场景，既提供了准确的博物学信息，又显著提升了画面的审美价值。此外，与特明克对每种鸟类仅绘制一次的做法不同，奥



图 3　奥杜邦的第 26 幅版画卡罗来纳长尾鹦鹉

①因为资料有限，此处将同属的两种鸟类进行对比。虽然不是同一种鸟类，但也足以支持本文的结论。

杜邦会结合田野观察绘制同种鸟类的不同姿态，以呈现更全面的信息。以卡罗来纳长尾鹦鹉（见图 3）为例，奥杜邦从背部、腹部、头部等视角描绘了 7 只卡罗来纳长尾鹦鹉，不仅多方位展示其形态特征，还呈现了其灵动姿态。在他看来，“这世上没有什么比鸟类姿态更转瞬即逝的”[8]。不过，为增强绘画的视觉效果，奥杜邦有时会对鸟类的颈部或身体进行扭曲处理①，这种夸张的人为线条引发了一些争议。对此，奥杜邦承认存在一定程度的夸张，但拒绝接受那些对鸟类缺乏了解者的指责[17]。

在文本方面，《鸟类学纪事》包含诸多《新编鸟类彩色图集》未涉及的内容。尽管奥杜邦的作品既未创建分类体系，也未按分类方式组织文本，却为鸟类研究提供了更丰富的博物学知识。以长达 13 页的火鸡描述为例，奥杜邦不仅谈及火鸡的可食用性、雄雌体重差异、分布范围，还详细描述了其觅食、求偶与育幼等行为。奥杜邦高度关注鸟类的栖息地与地理分布，他曾强调：“我尝试尽量呈现一个通用表格，以展现不同鸟类的地理分布。”[18] 这一关注点对后来的美国鸟类研究产生了重要影响。同时，他还会在文本中阐述一些基于野外观察得出的结论。例如，他曾写道：“一些研究标本的博物学家认为雌火鸡胸部没有附件（髯），对成鸟来说这是不正确的……第一个冬季，年幼的雄鸟胸部仅有稍微的突起……而四岁的雌鸟胸部也会有大约 4~5 英寸长的羽簇，只比同岁的雄鸟稍薄一些。不过，等到年老体衰、身形消瘦后，雌鸟胸部的羽簇又会消失。”[8] 奥杜邦的作品依托于大量的田野观察，这是身处博物馆的特明克未曾关注且难以开展的博物学实践。

总之，奥杜邦对作品细节的要求更严苛。他力求呈现鸟类最准确、最真实的博物学信息。因此，他的著作不仅能满足当时鸟类研究的需要，还能提供大量博物馆研究者难以获得的信息。更重要的是，相较于博物馆研究，田野观察是公众易于参与的博物学实践。与特明克那种单纯服务学术交流的作品相比，奥杜邦的作品对公众更友好，因而产生的影响也更广泛。

2.2 公众友好：与读者共情的鸟类指南

在摄影技术尚未普及的时代，鸟类绘画与文本是传播鸟类知识最直观、最具感染力的方式。它们大幅降低了鸟类知识的获取门槛，使不同年龄与背景的群体都能轻松获取鸟类知识。基于这一背景与现实考量，奥杜邦在创作之初便明确了读者群体的多元性：既包括数量较少的专业学者，又涵盖规模庞大的非专业群体。这种多元化的读者定位，决定了其作品既要保持高度的科学性与准确性，为学者研究提供可靠参考，又要采用大众喜闻乐见的方式传播鸟类知识。最终，《美国鸟类》和《鸟类学纪事》成功打破专业学者与公众之间的知识壁垒，使各类读者群体均能从中获益。

对读者尤其是缺乏鸟类知识的读者而言，奥杜邦的作品提供了直观、清晰的辨识指引。一方面，他常将外形相似的鸟类绘于同一幅版画中，并清晰呈现它们的特征差异②。例如，在第 353 幅版画中，他分别绘制了栗背山雀、黑头山雀和栗顶山雀。结合文本描述，读者可清晰掌握三者的形态差异，进而轻松辨识这些相似物种。另一方面，奥杜邦还注

①也有学者说，这些刻意的弯曲可能是因为版画大小固定而真实鸟类偏大，为保证在画内完整表现鸟类，只好扭曲姿态。

②在绘制多种鸟类的版画中，这种对比和区分情况有时也不明显。因此，有些学者认为：“到后期，一幅画中的鸟类越来越多，甚至有多达 6 种（10 只）鸟类。这有可能是因为奥杜邦感受到了完成作品的压力，才将数种鸟类放在一起以便尽快地完成著作。”不管原因如何，其作品最终也确实达到了区分相似鸟类的效果。

重绘制并描述同种鸟类的不同形态。当时，两性异形与成幼异型现象给鸟类识别带来了巨大困扰。即便是专业学者，也常将同种鸟类的不同形态误认为“新物种”，非专业读者更难以区分。因此，奥杜邦在作品中尽可能绘制并描述鸟类的雌雄个体及其不同生长阶段的形状，帮助读者直观、全面地认识同种鸟类的所有形态。例如，在描绘的 7 只卡罗来纳长尾鹦鹉（见图 3）中，便包含雄鸟、雌鸟和幼鸟。尽管成鸟外观差别不明显，但幼鸟与成鸟的羽色存在显著区别。这些对比性图画和文本，既能满足专业学者的需求，又便于公众阅读使用，充分发挥了其作为鸟类指南的实用价值。

在绘画方面，相比特明克的模式化呈现，奥杜邦笔下的鸟类充满了生命的张力。既有捕食时的迅猛、抵抗天敌时的勇敢，也有求偶时的热情、育幼时的温馨。这些对自然行为的细致刻画，看似和当时的鸟类命名与分类无直接关联，最终却被证明对理解鸟类具有重要意义。这些细致的刻画让读者能直观地了解自然界中鸟类的生活状态，不仅丰富了鸟类知识，还培养了读者的审美能力，更让读者感受到自然生命的蓬勃与精彩。例如，在第 21 幅版画（见图 4）中，4 只嘲鸫激烈对抗侵入巢穴的响尾蛇，画面生动震撼，将小型鸟类护巢的本能与无畏勇气展现得淋漓尽致。



图 4　奥杜邦的第 21 幅版画嘲鸫

在文本方面，奥杜邦在对火鸡的描述中写道，为保障后代安全，雌火鸡会联合起来，将所有鸟卵集中于一个鸟巢，共同抚育后代[8]。作为鸟类生命历程中的关键环节，育幼承载着延续生命的重要使命，是自然演化中极具情感张力的内容。这类描述极易引起女性读者的共鸣，因为她们不仅有相似的经历，也是 18、19 世纪博物学的重要参与者，更是奥杜邦的重要读者。总之，奥杜邦的作品不仅包含丰富有趣的内容，还贴近人类生活，更易于引导读者与鸟类建立情感联结并产生共情。

除了鸟类本身，奥杜邦还常在版画中融入生境信息。他认为：“一个地方的自然之物……往往能够为此处的‘居民’提供线索。”[19] 基于这一认知，在描绘自然界中的鸟类时，他始终将生境视为不可或缺的组成部分，既注重对植物背景的呈现，也重视对整体环境的刻画。例如，在描绘水鸟时，他经常加入水元素，有时甚至细致刻画波浪，以呼应其栖息特性。人类痕迹也常出现在他的版画中，成为鸟类生境的特殊组成部分。例如，第 242 幅版画，虽以雪鹭为主体，却在背景中展现了远方的湖泊与小屋，更刻画了一个端着猎枪悄然靠近的男人，真实地呈现了人类活动与鸟类生存的交织关系①。与那些将鸟类对象化、抽象化的研究者不同，奥杜邦的独特之处在于他不仅让鸟类回归自然环境，还通过细节呈现人与鸟类的互动，拉近两者距离。

因此，奥杜邦的作品既为科学研究提供了有效支撑，又为公众阅读带来了便利，其作品超越了纯粹的理性知识，蕴含着大量富有生命美感或温情的创作。尽管这些内容不被当时“严肃的”鸟类研究者重视，却恰恰是《美国鸟类》广受欢迎的重要原因。

①在 19 世纪的美国，狩猎是一种常见行为，既可以获得食物与商品，也可以打发闲暇时光。当时有不少鸟类研究者认为他们对鸟类的兴趣始于狩猎，他们大多也热衷于猎鸟，是优秀的狩猎运动者。

3 奥杜邦及其作品的影响

奥杜邦及其作品对美国社会产生了深远影响，其独特的个人魅力、鸟类研究方法与成果，深刻塑造了当时及后来美国人对鸟类研究与保护的认知。他不仅推动了美国鸟类研究在学术层面的持续发展，还促使鸟类研究与保护实践融入日常生活，并逐渐演变为深受公众热爱的社会活动。

3.1 学术传承与创新：以奥杜邦为枢纽的美国早期鸟类研究

奥杜邦的作品区别于欧洲主流鸟类研究传统，是在继承马克·凯茨比（Mark Catesby）和威尔逊等前辈成果的基础上不断创新的，成为推动美国鸟类研究发展的重要力量。

18 世纪，关于美国鸟类的研究主要依赖欧洲学者的跨大西洋记录，其中最重要的是凯茨比的《卡罗来纳、佛罗里达和巴哈马群岛博物志》。该书是当时描绘美洲鸟类数量最多的著作，开创了一种全新的鸟类绘画方式：既呈现动植物的真实颜色，向读者客观展示其特性[20]，又在画中融入鸟类习性等博物学信息[14]。因此，凯茨比不仅成为 18 世纪早期最具影响力的博物学家之一，还被视为“美洲鸟类学的创始人”[14]。

19 世纪，来自苏格兰的威尔逊创作了《美国鸟类学》，共记录了 262 种合计 320 只美国鸟类。他在书中写道：“按照自然中的真实色彩进行上色。我计划制作比常规书籍更大的版本……使其成为最真实的记录……精准还原我在野外观察到的样子……是对大自然的生动描绘。”[21] 尽管威尔逊采用了欧洲规范，但他仍强调真实与自然，并完成了大量美国鸟类的博物学文本与图像记录。同时，他还创新性地将美国风景画融入鸟类博物画中，显著提升了绘画的艺术性，这也是他对美国鸟类博物画最重要的影响之一[22]。

奥杜邦将这个由凯茨比开启，威尔逊奠基的美国鸟类研究传统，推向了前所未有的高度。他先按照鸟类的真实大小与色彩，以高超技巧绘制成美国鸟类水彩画，再与优秀的出版团队合作，完成雕刻、印刷与手工上色等工作。由此诞生的《美国鸟类》不仅成为当时著名的博物学作品，还是罕见的艺术品，实现了科学与艺术的完美融合。对比凯茨比（见图 5）和威尔逊（见图 6）绘制的卡罗来纳长尾鹦鹉，可以发现奥杜邦的作品（见图 3）最自然生动，色彩最鲜明细腻，描绘的鹦鹉数量最多，且同时包含雄鸟、雌鸟与幼鸟。整体来看，奥杜邦的《美国鸟类》融合了凯茨比和威尔逊的作品的优点，既增强了画面的美感与生命力，又提供了更丰富的博物学信息。同时，奥杜邦的作品以图画为主体，文本支撑图画，这与他人以图画支撑文本的模式形成鲜明对比。尽管奥杜邦的作品在英国出版，欧洲人仍将其视为美国人完成的美国鸟类权威作品，而美国人则将其视为国家进步与美国关注自然的固有模式[22]。



图 5 凯茨比的第 1 卷 T11 幅版画卡罗来纳长尾鹦鹉



图 6 威尔逊的第 3 卷第 26 幅版画卡罗来纳长尾鹦鹉

更重要的是奥杜邦对美国鸟类研究产生的深远影响。《美国鸟类》大获成功后，他在很长一段时间内都被视为该领域的权威专家，其著作成为研究美国鸟类的重要参考文献，他本人也曾应邀公开回信，解答读者关于鸟类的疑问[23]。后来许多美国鸟类学家都受到了奥杜邦的影响，其中最重要的学者是斯宾塞·富勒顿·贝尔德（Spencer Fullerton Baird）①。贝尔德不仅多次与奥杜邦通信，寻求其帮助与建议，还继承了他的研究传统——将标本对比、地理分布和生态观察相结合。贝尔德的学生、另一位重要鸟类学家埃利奥特·科兹（Elliott Coues）曾总结道："荣耀的奥杜邦之光已然升起，研究物种的事业被传递给了他年轻的朋友贝尔德，贝尔德则以其他美国鸟类学家不曾拥有的力量，充分执掌了这一传承的权杖。"[24] 最终，以贝尔德为核心的美国本土鸟类学家，推动了美国鸟类研究从依赖欧洲体系的零散观察转变为独立、系统、科学化的学术研究，并开始拥有自主的学术话语权[25]。

3.2 公众启蒙：从关注鸟类到保护鸟类

与奥杜邦对美国鸟类研究产生的影响相比，其对公众的影响更为深远。1840 年，他在美国重新出版了图文并茂的 8 开本《美国鸟类》②。该书一经发行便深受读者喜爱，在 1840—1870 年间先后重印了 6 次。

这一版本的《美国鸟类》成为许多美国人关注鸟类的启蒙书籍和实用指南，也使奥杜邦的名字深入人心。例如，亨利·戴维·梭罗（Henry David Thoreau）为了辨别花园中的麻雀，曾专程前往当地图书馆查阅该书籍[26]。约翰·巴勒斯（John Burroughs）不仅在《醒来的森林》中多次引用奥杜邦的描述，还建议鸟类研究新手多参考奥杜邦的书籍，并称赞"奥杜邦的著作是迄今最详尽、精确的著作……他投入该项工作的热情与献身精神，在科学史中鲜有人可以匹敌"[27]。后来的鸟类学家如科兹，也对奥杜邦心怀崇敬，自幼研读其作品，并常将自己的野外观察与奥杜邦的记录进行对照[28]。由鸟类学者与爱好者共同创立的纳托尔鸟类俱乐部也在说明中提到，威廉·布鲁斯特（William Brewster）③有幸拥有一套《美国鸟类》，成员们便约定每周聚会，共同阅读奥杜邦的作品，并结合探险收获进行讨论[29]。即便不为获取鸟类知识，奥杜邦独特的写作风格也使阅读成为一种极富趣味且令人享受的体验。因此，他的作品不仅为美国培养了大量鸟类爱好者，还营造出关注鸟类的社会氛围。

奥杜邦对美国社会的另一重要影响，体现在鸟类保护领域。毋庸置疑，奥杜邦热爱鸟类，他既痴迷于鸟类所承载的知识，也珍视鸟类本身的生命价值。他认为："无论鸟类生前如何美丽，只要它死去，拥有它所带来的喜悦也会变得麻木……它不再是造物者手中鲜活的模样。"[8] 诚然，为了获取食物与标本，奥杜邦有时也会射杀鸟类，但他强烈反对职业猎人的无节制杀戮，并在日记中愤怒地谴责这种行为"残酷、欺诈、有违狩猎精神，我绝不效仿，更会极力反对"[30]。同时，长期的野外观察也让他察觉到人类对自然环境的破坏："大片广袤的土地不再呈现自然的状态……森林在白日的利斧和夜晚的火焰中

① 1858 年，贝尔德、劳伦斯和卡森共同完成了《太平洋铁路调查报告》第 9 卷的鸟类部分。这一成果标志着美国的鸟类研究进入了新纪元，由此开启了美国鸟类学史上的"贝尔德时代"，并形成了"贝尔德学派"。

②该版本将《美国鸟类》和《鸟类学纪事》整合为 7 卷，将美国鸟类按照科和属进行分类排序，不仅完整收录了《鸟类学纪事》的全部文本，还加入了 500 幅平版印刷版画，这些版画的尺寸为原画的 1/8。

③布鲁斯特是纳托尔鸟类俱乐部的重要成员，后来还担任过主席。他还是美国鸟类学家联盟（American Ornithologists' Union，AOU）的创始人之一，并长期担任鸟类学权威期刊《*The Auk*》的编辑，更是美国鸟类保护运动的早期倡导者。

迅速消失……欧洲过剩的人口来到这里，加速了森林的破坏。”[31] 正因为这些描述，尽管奥杜邦并未从事现代意义上的鸟类保护工作，但 30 多年后，他的名字“奥杜邦”，延续了他的号召力，成为聚集力量、发起鸟类保护行动的旗帜。

1886 年，乔治·伯德·格林内尔（George Bird Grinnell）[①]率先组建了首个奥杜邦协会，以此向这位伟大的博物学家致敬。该协会明确以鸟类保护为宗旨，反对大规模的鸟类屠杀与羽毛贸易。随后，美国各地纷纷响应，相继成立了奥杜邦组织，第一次“奥杜邦运动”在全美范围内获得广泛关注。1887 年 2 月，该协会推出首期刊物《奥杜邦杂志》，封面印有“Audubon Society for the Protection of Birds”（保护鸟类的奥杜邦协会）字样（见图 7），突出呈现奥杜邦的肖像及其绘制的鸟类。格林内尔充分利用奥杜邦的社会影响力，以此获得读者认同，调动公众的保护热情。在内容编排上，第一期杂志扉页选用了奥杜邦绘制的巴尔的摩黄鹂鸟，正文第一篇介绍奥杜邦的早期生活经历，第二篇简述《奥杜邦杂志》的创办宗旨。总之，该杂志既讲述与鸟类（自然）相关的趣闻轶事，也揭露人类对自然的破坏行为，力求唤醒人们对自然的热爱，号召大家共同参与鸟类（自然）保护。此后，虽然美国鸟类保护运动一度遭遇挫折，但最终取得了显著成效。在奥杜邦协会与奥杜邦运动的影响下，“奥杜邦”成为了鸟类保护的象征符号。

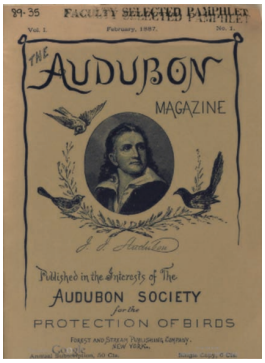


图 7 《奥杜邦杂志》第一期封面

4 结语

纵观奥杜邦的一生，他曾是家境优渥的富家子弟，也曾陷入一无所有的困境。最终，凭借系统深入的田野观察、精湛卓越的绘画技艺与生动细腻的文字表达能力，他成功出版了鸿篇巨著《美国鸟类》，在欧美两地确立了学术地位，也赢得了社会声望。尽管他的核心研究成果是《美国鸟类》这一伟大著作，但他的贡献远不止于知识层面。

对比当时欧洲鸟类研究日益追求专业化、全球化与普遍性知识，奥杜邦的鸟类研究更关切“生活世界”，既重视鸟类知识，又强调具身实践与情感体验。因此，他的研究方式与成果对公众更友好，也更易于被公众模仿与理解。加上其独特的人格魅力，奥杜邦深刻影响了当时及后来美国人对鸟类研究与保护的认知，让关注鸟类成为美国人喜闻乐见的休闲活动。

关注奥杜邦及作品的博物学，有助于重申博物学的核心关怀——人与大自然在宏观层面的互动。与此同时，奥杜邦的个人经历也为我国的博物学爱好者提供了重要启示：即便没有接受过专业训练，公众也可以参与博物学研究，并创作出优秀作品，从而为知识增长、社会发展贡献力量。在这一过程中，参与者不仅能收获良好体验，还有可能获得经济回报与社会认可。这种正向反馈，无疑将激励更多中国人投身博物学。

①格林内尔自幼在纽约奥杜邦公园玩耍，曾在奥杜邦妻子露西·贝克韦尔·奥杜邦（Lucy Bakewell Audubon）处接受教育。他也是奥杜邦的忠实读者与崇拜者，与奥杜邦家族关系匪浅。创办奥杜邦协会时，他正在著名杂志《森林与溪流》担任主编。该杂志既关注狩猎、捕鱼以及其他户外活动，又关心野生动物保护。

参考文献

[1] 刘星. 博物学家奥杜邦的多重形象 [J]. 自然辩证法通讯，2018，40(1)：123-130.
[2] 刘华杰. 文明大尺度演化中的博物之学 [J]. 自然辩证法研究，2023，39(1)：3-10.
[3] 法伯. 探寻自然的秩序：从林奈到 E. O. 威尔逊的博物学传统 [M]. 杨莎，译. 北京：商务印书馆，2017.
[4] 法伯. 发现鸟类：鸟类学的诞生（1760—1850）[M]. 刘星，译. 上海：上海交通大学出版社，2015.
[5] 刘星. 通过公众参与发展起来的鸟类学 [J]. 科学与社会，2016，6(1)：110-123，109.
[6] Streshinsky S. Audubon：Life and Art in the American Wilderness[M]. Georgia：University of Georgia Press，1993.
[7] Rhodes R. John James Audubon：The Making of an American[M]. New York：Alfred A. Knopf，2004.
[8] Audubon J J. Ornithological Biography，or an Account of the Habit of the Birds of the United States of America[M]. Edinburgh：Adam Black，1831.
[9] Audubon J J，Patterson D. John James Audubon's Journal of 1826：The Voyage to The Birds of America[M]. Lincoln and London：University of Nebraska Press，2011.
[10] Audubon J J，Buchanan R W. The Life and Adventures of Audubon the Naturalist[M]. London：Sampson Low，Son，& Marston，1868.
[11] Wilson A，Bonaparte C L. American Ornithology[M]. Philadelphia：Chatto and Windus，1876.
[12] Bonaparte C L. A Geographical and Comparative List of the Birds of Europe and North America[M]. London：J. Van Voorst，1838.
[13] Birkhead T R. History of Ornithology[M]// Encyclopedia of Life Sciences. Chichester：John Wiley & Sons Inc，2009：1-8.
[14] 赫胥黎. 伟大的博物学家 [M]. 王晨，译. 北京：商务印书馆，2015.
[15] Temminck C J， Chartrouse B M L. Nouveau Recueil de Planches Coloriées d'Oiseaux[M]. Paris：F. G. Levrault，1838.
[16] LindseyA A. The Bicentennial of John James Audubon[M]. Bloomington：Indiana University Press，1985.
[17] BakerJ J. The Making of John James Audubon[J]. The William and Mary Quarterly：Third Series，2006，63(1)：176-183.
[18] Audubon J J. Ornithological Biography，or an Account of the Habit of the Birds of the United States of America[M]. Edinburgh：Adam Black，1834.
[19] Ford A. Audubon By Himself[M]. New York：The Natural History Press，1969.
[20] Catesby M. The Natural History of Carolina，Florida，and the Bahama Islands[M]. London：Printed at the Expence of the Author，1729.
[21] Wilson A. American Ornithology[M]. Philadelphia：Bradford and Inskeep，1808.
[22] Blum A S. Picturing Nature：American Nineteenth-Century Zoological Illustration[M]. Princeton：Princeton University Press，1993.
[23] Audubon J J. Note from Mr. Audubon[J]. Spirit of the Time，1846，16(2)：18.
[24] Audubon J J，Baird S F，Deane R. Unpublished Letters of John James Audubon and Spencer F. Baird[J]. The Auk，1960，23(2)：194-209.
[25] 刘星. 美国早期鸟类研究评述 [N]. 中国社会科学报，2016-02-23(5).
[26] Harding W. The Days of Henry Thoreau[M]. New York：Dover Publications，1982.
[27] 巴勒斯 . 醒来的森林 [M]. 程虹，译. 北京：生活·读书·新知三联书店，2012.
[28] Cutright P R，Brodhead M J. Elliott Coues：Naturalist and Frontier Historian[M]. Urbana：University of Illinois Press，2001.
[29] Batchelder C F. An Account of the Nuttall Ornithological Club，1873 to 1919[M]. Cambridge：The Club，1937.
[30] Audubon J J，Forkner B. John James Audubon：Selected Journals and Other Writings[M]. New York：Penguin Group，1996.
[31] Audubon J J，Herrick F H. Delineations of American Scenery and Character[M]. New York：G. A. Baker & Company，1926.

（编辑 颜　燕　贾紫蕊）

systematically examines CSE official websites and their operations on mainstream domestic media，social media，and overseas social media platforms. The study outlines the current status of science popularization in CSEs and identifies major problems，including inadequate top-level design，blurred conceptual boundaries，an insufficient supply of high-end products，and weak personnel support. It then proposes targeted recommendations: strengthening top-level design to promote organized science popularization in CSEs；establishing and improving CSE associations for science and technology to shift from decentralized administration to centralized coordination；optimizing mechanisms for transforming scientific and technological resources to increase the supply of high-quality science popularization works; and establishing and improving incentive mechanisms to strengthen science popularization talent development. These recommendations are intended to support the high-quality development of science popularization in CSEs.

Keywords：central state-owned enterprises；science popularization；scientific and technological innovation；scientific and technological resources

CLC Numbers：N4　Document Code：A　DOI：10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.010

A Natural History Study of John James Audubon and His Works

Liu Xing

（School of Marxism，Southwest Petroleum University，Chengdu 610500）

Abstract：Audubon and his works are important subjects in the study of the history of natural history. This study traces Audubon's transformation from a natural history enthusiast into a naturalist，revealing how non specialists could participate in natural history research and achieve success. By comparing Audubon's natural history works with those of the professional scholar Coenraad Jacob Temminck，this study demonstrates that field-based observation to accessibility and public engagement were distinctive features of Audubon's work and important reasons for his success. From an academic perspective，the study examines Audubon's pivotal role in early American ornithological research；from a public perspective，it discusses his significant influence on American public interest in bird observation and conservation. Finally，this study uses Audubon and his works to illuminate aspects of Western natural history in the eighteenth and nineteenth centuries.

Keywords：John James Audubon；*The Birds of America*；natural history；naturalist；ornithological research

CLC Numbers：N91　Document Code：A　DOI：10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.011