

菌物精荟，普享惠民

——广东省科学院微生物研究所真菌标本馆近三十年科普工作

撰文·供图 肖正端 黄秋菊 王超群 张明 李挺 李泰辉 邓旺秋

时光荏苒，自邓叔群院士（原学部委员）等我国第一代真菌学家开拓华南菌物学研究至今，已逾半个多世纪。广东省科学院微生物研究所真菌资源研究团队砥砺前行，在菌物科



华南菌物博物馆

研方面继承初心、不断创新，取得丰硕成果。近30年来，科研人员秉持科研初心，勇于开拓，将科研成果科普化，向公众普及菌物科学知识，传播科学思想和方法，践行了习近平总书记关于要把“科学普及放在与科技创新同等重要的位置”的“两翼理论”思想。作为国内菌物科普工作的先行者之一，广东省科学院微生物研究所真菌标本馆（Fungarium of Institute of Microbiology, Guangdong Academy of Sciences，以下简称“标本馆”）在科普平台建设、科普活动开展、科普人才培养、科普作品创作等方面得到社会高度认可并获得许多荣誉，成为我国菌物知识科学普及的重要基地之一。

科普平台建设

科普平台是开展科学普及工作的前提条件和重要基础。标本馆自20世纪60年代以来，经几代科研人员的传承和努力，现馆藏标本近10万号，成为华南地区最大、国内外著名的菌物标本馆。20世纪90年代，在广东省科学院微生物研究所领导的大力支持下，李泰辉研究员的建议得到相关领导批准，于是1998年在标本馆的基础上开设了科普展示厅，并逐步向公众开放，旨在普及菌物学科知识。随着公众科普需求的日益高涨，研究所又先后对科普展示厅进行了

三次扩建和重建，至2020年在原科普展示厅的基础上建立了华南菌物博物馆，科普活动形式更加多样、内容更加丰富，相关互动设施迭代更新。目前华南菌物博物馆有菌物与生态、食用菌、药用菌、毒蘑菇、菌物文化等科普专区，展示实物标本500多份，面积约300平方米，加上多功能会议厅、邓叔群雕像小花园等配套科普活动场所，合计建筑面积约1500平方米。

在全体同仁的共同努力下，标本馆于2004年成为广州市东山区（后东山区与越秀区合并）科普教育基地，2006年成为广州市科学技术普及基地，2007年成为广东省科普教育基地，且连续通过省市级科普基地评审考核。2017年成为首批中国菌物学会科普工作基地，2019年又成为广东省青少年科技教育基地。

标本馆一直保持开放学习和协同合作的精神，积极参加相关科普组织，联合同行，共筑科普平台，努力促进科普事业发展，为科普事业做出应有贡献。2007年加入广州科普志愿者协会，李泰辉研究员为副理事长；2011年作为理事单位加入广州科普基地联盟；2020年是中国生物标本资源创新应用联盟的发起单位，同年作为理事单位加入中国菌物标本馆联盟、广东省科普教育基地联盟和广州科普基地发展研究会等机构。通过多年的努力，标本馆的科普工作也得到社会的高度认可并获得多项荣誉。



科普基地荣誉称号（部分）

科普活动展示



科普活动开展

标本馆自对外开放科普参观以来，实行工作日免费参观讲解。随着人们对菌物越来越关注，为了满足公众的科普需求，2010年增加节假日的科普预约开放，同时增加科普内容和体验活动，如科普讲座、显微观察及生物绘图、手上细菌培养等，寓教于乐。科普展示场馆平均每年对外开放约300天，接待约4000人次，开展约50场次活动。借助重大科普活动热点“全国科技活动周”“全国科普日”和“科普游”等，吸引公众走进菌物科普场馆，开展内容贴合群众生活的科普活动，丰富公众的娱乐休闲，并将科普活动常态化。另外，还为中学和大专院校学生提供校外研学和实习机会，培养学科储备人才。

为扩大菌物科普宣传“阵地”，团队人员积

极“走出去”开展科普“三进”活动。科研人员积极与学校对接，助力校园科技节，开展假期研学活动，激励学生崇尚科学。2022年标本馆



野外科普毒蘑菇的识别

科普人才培养

广东省科学院微生物研究所李泰辉研究员率先身体力行投入科普工作，成为华南地区的菌物科普专家标杆。2006年被评为越秀区科普之星；2010年荣获第十届广东省丁颖科技奖；2018年荣获广州创新英雄称号和广州科普创新奖科普贡献奖（个人）三等奖；2019年荣获中国菌物学会戴芳澜杰出成就奖。2015年广东广播电视台《坚守》栏目讲述了李泰辉研究员的科研故事——青山走遍只为“菌”；2018年5月11日广州日报以题为《上山两件“宝” 荒野寻“国宝”》专栏报道了李泰辉研究员采集的必备工具；2019年应邀在“格致论道”上做了毒蘑菇科

与广州市东风东路小学开展“蘑界探秘”暑期研学活动，800多名学生参与，获得师生的一致好评。此外，科研人员和研究生每年外出科普展示近10场，与科普联盟、“幸福社区”“美丽乡村”等联合，为居民、村民带去别开生面的科普活动等。

华南是毒蘑菇中毒高发地区，自2000年广州发生一起由致命鹅膏导致的9人中毒死亡的重大毒蘑菇中毒死亡事件之后，毒蘑菇科普成为标本馆科普工作的一大重心和特色亮点。团队人员每年在野外监测致命鹅膏的生长，并联合相关单位和媒体及时开展预防中毒宣传，参与300余起毒蘑菇中毒事件调查和宣传。李泰辉研究员和邓旺秋研究员等专家多次接受中央电视台、广东电视台、广州电视台、大湾区卫视、南方日报、广州日报、南方都市报、中国科学报等主流媒体关于毒蘑菇中毒预防的采访报道。团队专家应邀为疾病防控部门、医院和保护区人员培训，普及毒蘑菇种类识别与中毒类型的知识，提升其业务能力，累计科普培训近百场。此外，团队还编制出版多种毒蘑菇科普图书、宣传挂图及手册等，为华南毒蘑菇的中毒防控提供了第一手资料。20年来，经多方联合科普宣传，广东地区毒蘑菇“头号杀手”致命鹅膏导致的中毒事件呈下降趋势，死亡率也明显降低。

20世纪90年代，广东省科学院微生物研究所协助中央电视台科教频道《科技之光》栏目拍摄《真菌资源》《食用菌安全检测》《废水处理》及广州电视台的《科技之旅——探索微生物世界》等纪录宣传片，记录了广东省科学院微生物研究所当时的最新科研进展，并向公众揭开微生物的神秘面纱。2019年标本馆借力自媒体平台，拓展线上科普，优化科普形式，深化内容。标本馆由微信公众号“蘑菇博士”延伸到在多个平台发布科普推文和短视频累计200多个，自媒体粉丝量近万名。另外与广州市科学技术协会和《中国食品安全报》等合作，利用现代360度影像技术，对标本馆场馆进行VR拍摄，形成线上云游。



团队人员科普荣誉（部分）



普分享，演讲视频后续观看量达百万级；2020年荣获湖南省科学技术进步奖二等奖，并被推选为广东科协“典赞·2020科普中国”科研科普人员获奖者。以上个人荣誉充分体现了其献身科研、投身科普的精神和行动力。

在李泰辉研究员的影响下，团队人员积极参与科普公益活动，并不断加强自身能力建设。

以传帮带模式培养青年人才，主动与同行交流学习，吸纳学生志愿者，通过不断参与各种科普实践、参加科普讲解比赛等，锻炼提升团队人员的科普能力，培养科普核心人才10人，科普志愿者35人。团队多人多次荣获“越秀区科普之星”、广州科普联盟“科普工作先进个人”、广州“十佳科普讲解员”、广东省科学院“十佳科普讲解能



科普宣传作品（部分）

手”和中国菌物学会首批菌物学“科普导师”等称号，以及获得广州科普创新奖、广东省科普讲解大赛二等奖等荣誉。

科普作品创作

近年来，为了将科研成果融入百姓生活，团队人员创作科普宣传读物逾10种，每年免费派发给公众近万册。科普宣传读物有《毒菇难辨切勿采食》《蘑菇误区你了解多少？》《虫草种类与辨别》《南方常见灵芝识别与保健功效》《珍爱生命远离毒菇——广东常见毒蘑菇识别》《毒菇可致命，切勿乱采食》《华南地区常见毒蘑菇》《广东虫草》《深圳市常见毒蘑菇》《中山市常见毒蘑菇》等。

李泰辉研究员等主编出版了《车八岭大型真菌图志》《中国南海岛屿大型真菌图鉴》《中山市大型真菌图鉴》和《罗霄山脉大型真菌编目与图鉴》等一系列图文并茂且有地区代表性的图书。其中，《中国南海岛屿大型真菌图鉴》获2022年广州市优秀科普作品，“致命鹅膏——广东毒蘑菇‘头号杀手’”获2022年第三届南方健康科普大赛南方健康科普优秀奖（图文类）。另外，李泰辉研究员参编的《毒蘑菇识别与中毒防治》被评为第六届湖南省优秀科普作品；《中国大型菌物资源图鉴》更是被业界及蘑菇爱好者公认为经典性著作。

随着科学技术的更新换代，科普展现形式也与时俱进，团队人员创作了电子翻书互动程序——绚丽多姿的蘑菇世界，科普短视频——森林中的蘑菇、蘑菇物种、毒蘑菇等约150个，并发布于多个平台，获得了一定的关注和点赞量。

近30年的科普探索和历练，标本馆累积了丰富的经验，也取得不少成果。随着科学认知的扩展，科普的翅膀也需要持续壮大，因此未来菌物科普的工作仍任重道远，团队人员将不忘初心，以开拓创新的坚韧精神，继续在科普的广阔天地间翱翔，为菌物学科及其科普事业的发展而努力！



科普作品获奖（部分）

作者简介

肖正端，广东省科学院微生物研究所助理研究员，从事大型真菌分类研究。

黄秋菊，广东省科学院微生物研究所助理工程师，从事科普宣传工作及广东虫草产业化推广。

王超群，广东省科学院微生物研究所助理研究员，从事大型真菌分类、系统发育与进化研究。

张明，广东省科学院微生物研究所助理研究员，从事大型真菌分类、系统发育与进化研究。

李挺，广东省科学院微生物研究所助理研究员，从事大型真菌分类、系统发育与进化研究。

李泰辉，广东省科学院微生物研究所研究员，从事大型真菌分类、系统发育与进化研究。

邓旺秋，广东省科学院微生物研究所研究员，从事大型真菌分类、系统发育与进化研究。

（责编 桑新华）