



广西大瑶山森林生态系统国家定位观测研究站

GUANGXI DAYAOSHAN FOREST ECOSYSTEM RESEARCH STATION

来宾金秀大瑶山森林生态系统广西野外科学观测研究站

LAIBIN JINXIU DAYAOSHAN FOREST ECOSYSTEM OBSERVATION AND RESEARCH STATION OF GUANGXI



广西壮族自治区森林资源与生态环境监测中心
广西大瑶山国家级自然保护区管理中心
广西大学林学院





目录 CONTENTS

一、生态站概况	01
二、科研综合平台	03
三、科研与人才队伍	05
四、数据服务与支撑	07
五、科普教育示范	09
六、发展规划	11
七、领导关怀	13
八、合作交流	15

生态站概况

OVERVIEW OF ECOLOGICAL STATION

生态站名称：广西大瑶山森林生态系统国家定位观测研究站

批建单位：国家林业和草原局

批建时间：2011年11月

建站时间：2015年~2017年

一期投资：473万元

建设单位：广西壮族自治区森林资源与生态环境监测中心

共建单位：广西大瑶山国家级自然保护区管理中心

广西大学林学院

主管部门：广西壮族自治区林业局

野外站名称：来宾金秀大瑶山森林生态系统广西野外科学观测研究站

认定单位：广西壮族自治区科学技术厅

认定时间：2021年12月

一期投资：60万元

牵头单位：广西壮族自治区森林资源与生态环境监测中心

共建单位：广西大瑶山国家级自然保护区管理中心

广西大学林学院

主管部门：广西壮族自治区林业局

配合部门：广西壮族自治区教育厅

来宾市科技局

大瑶山生态站地理位置



地理区位：

- 东经110° 01' ~ 110° 22' ，北纬23° 52' ~ 24° 22'
- 广西最大水源林区，广西森林涵养水源热点地区
- 国家级珠江流域防护林建设源头示范县域
- 广西三个植物特有现象中心之一
- 国家“双重规划”中的“大瑶山生物多样性保护区”
- 中国天然氧吧
- 首批国家全域旅游示范区

建设情况：

大瑶山生态站位于广西来宾市金秀县建于广西大瑶山国家级自然保护区银杉站。是全国108家森林生态站成员和国家典型林业生态工程效益监测评估创新联盟成员，也是广西首批认定的五个野外站台站之一。大瑶山生态站位于Ⅲ华东中南亚热带常绿阔叶林及马尾松杉木竹林地区（简称华东中南地区），处于中亚热带-南亚热带的过渡地带，以中亚热带典型常绿阔叶林、中山针阔混交林、季风常绿阔叶林、低山落叶阔叶林为主要研究对象。

运行管理：

大瑶山生态定位站实行站长负责制，由广西壮族自治区森林资源与生态环境监测中心、广西大瑶山国家级自然保护区管理中心、广西大学林学院共同管理，三个单位各设一名副站长，并联合成立管理委员会进行日常运行管理、野外监测、科研工作；成立学术委员会指导大瑶山生态站开展相关研究工作。

科研综合平台

COMPREHENSIVE SCIENTIFIC RESEARCH PLATFORM

监测样地：

- 6公顷大样地1个
- 1公顷固定样地4个
- 900平方米监测样地15个



监测样地

气象、水文监测：

- 标准地面气象站1处
- 常规气象站2处
- 森林小气候梯度观测塔1座
- 遥测式土壤水分自动观测站1处
- 空气污染物监测站3处
- 集水区测流堰2座
- 水量平衡场1处
- 地表径流场6个
- 地下水位观测场1处



地面气象站

仪器设备：

拥有气象、水文、土壤、物候、生物等相关仪器85台（套），包括有污染物气体检测系统、大气负离子连续测定仪、人工降雨模拟系统、多参数水质分析仪、土壤碳通量自动测量系统、ECH₂O 土壤含水量监测系统、遥测式土壤水分自动观测仪、植被生态自动观测仪、物候在线观测系统、干湿沉降分析仪、背包激光雷达、机载激光雷达、无人机等先进仪器设备。



综合实验楼



1号测流堰



2号测流堰



水量平衡场



坡面径流场



综合观测塔



ECH₂O 土壤含水量监测系统



土壤碳通量自动分析仪



人工模拟降雨系统



水质分析仪

科研与人才队伍

SCIENTIFIC RESEARCH AND TALENT TEAM

研究方向：

- 过渡地带的环​​境要素对森林生态系统的影响
- 森林生态系统结构与功能
- 大瑶山与南岭山地边缘生物多样性的形成与机制
- 森林与水的关系
- 干扰对生态系统的影响
- 森林生态服务功能评估及森林碳汇
- 森林康养



科研项目：

先后承担国家级和省部级科研项目10项，获科研经费300万元。其中：国家级项目1项、省级项目4项、厅局级项目3项、重点实验室开放基金项目2项。

研究成果：

出版专著4部，发表论文10篇，科技成果登记11项，获奖4项。

数据积累：

2017-2021年获取基本观测数据100万条以上，1GB数据容量；科研观测数据10万条以上，2GB数据容量。区域内气象数据2017-2021年5年，6公顷大样地30578株植物种名、树高、胸径、冠幅、位置等信息，及各样地50个土壤样品1500个理化性质指标测定数据、100个水文样品1000个理化性质指标测定数据。

人才队伍：

大瑶山定位站现有工作人员40名，来自广西壮族自治区森林资源与生态环境监测中心、广西大瑶山国家级自然保护区管理中心、广西大学林学院、南宁师范大学、广西壮族自治区气象科学研究所，其中固定人员31名，客座人员9名。正高级职称8人，副高16人，中级4人；博士17人，硕士15人，本科5人；学术带头人5人。

科技成果



数据服务与支撑

DATA SERVICE AND SUPPORT

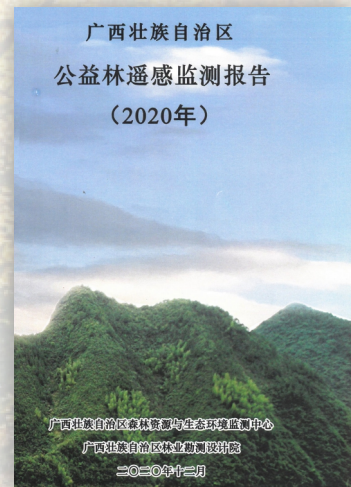
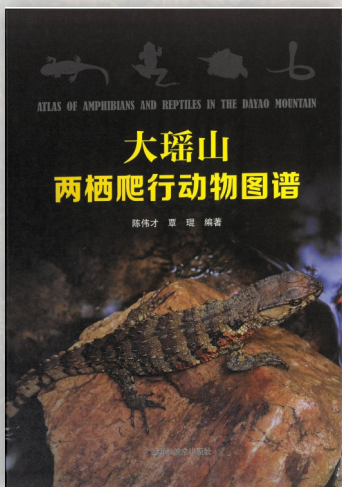
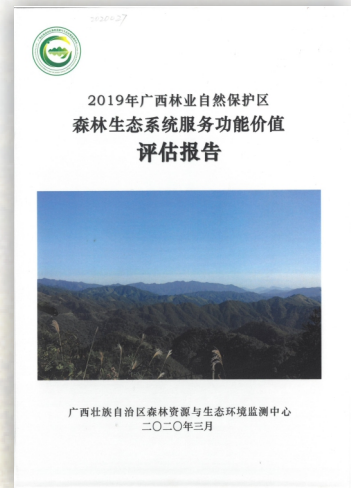
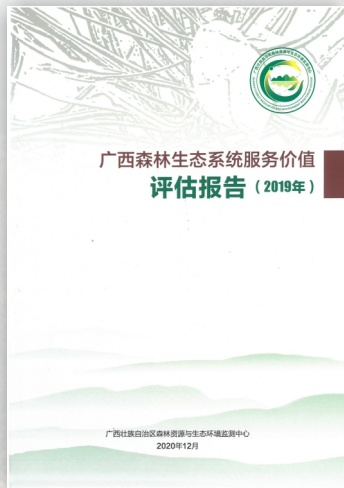
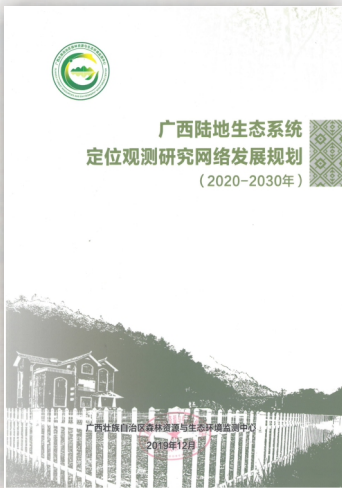
开放共享:

大瑶山生态站建成五年来，多次与南宁师范大学、广西壮族自治区气象科学研究所、广西林科院、广西自然资源遥感院、广西植物研究所、广西科学院、广西国有高峰林场等高校、科研院所、林场开展合作研究、试验。大瑶山生态站开放管理、数据共享、仪器共享，助力学科建设站、科研人员培养，为科研团队提供必要的工作和生活条件。

数据支撑

为广西壮族自治区林业局和广西壮族自治区统计局提供观测数据，成为广西党委、政府年度生态系统服务功能价值评估，退耕还林成效、公益林生态状况、珠防林建设等林业重点生态工程效益评价和林业资源与生态监测年报的重要依据。为来宾市和金秀县的水源涵养、森林康养、林业碳汇等生态指标测算提供本地参数和数据支持，也为南宁师范大学、广西生态学院、广西植物研究所、广西气象科学研究所、中国林业科学研究院等高校和科研院所提供学生实习野生动植物标本、样地物种信息、观测实验数据等。

监测成果



科普教育示范

POPULAR SCIENCE
EDUCATION DEMONSTRATION

- “森林氧吧”探测服务。
- 现代林业科技示范区建设支撑服务
- 林业重点生态工程监测效益评价服务
- 自然科普研学教育服务



鳄蜥知识讲座



学生参观银杉公园



学生参观生态博物馆



大气负离子监测

科普进社区



科普进学校



科普活动周



发展规划

DEVELOPMENT PLANNING

三年计划:

1

完成定位站二期建设，完善观测设施和样地建设，提升定位站的装备水平。

实现观测区域无线信号全覆盖，建设物联网信息化采集系统。

2

落实“两山”发展理念，重点开展森林康养示范研究、森林植被碳汇及其对区域气候变化响应研究、森林碳汇储量与碳达峰碳中和研究等各层面研究项目。

3

中长远发展规划:

一、 纳入国家级野外科学观测研究站，建设野外站科技基础设施，提升监测质量，增强野外站核心竞争力。

二、 通过推动信息化建设，构建数据共享机制，实现国家网络研究数据共享。

三、 加大人才培养，引进高层次人才，稳定高质量监测研究科技队伍，培养以学术带头人为主的多学科科研团队。

四、 深化面向科学前沿和国家重大需求的科学研究，围绕科普和自然教育、国家公园示范研究、监测生态可持续过程的主题研究，服务社会。

五、 重视国际交流与合作，拓展新视野，跟上时代步伐。

领导关怀

LEADERSHIP CARE



国家林业和草原局副局长彭有冬（左一）、时任自治区林业厅副厅长李明琪（左二）到站指导工作



国家林草局中南院彭长清院长（左四）到站指导工作



广西政协经济委员会主任黄显阳（右一）到站指导工作



自治区林业局副局长黄政康（左三）到站指导工作



原广西林科院院长安家成（右一）到站指导工作



广西科学院副院长吕郁彪（右二）到站指导工作

合作交流

COOPERATION
AND EXCHANGE



中国林科院王兵研究员（右二）指导广西生态站网络建设



中国林科院王兵研究员进行业务培训



广东省调查规划院到站交流



新疆西天山森林生态站到站交流



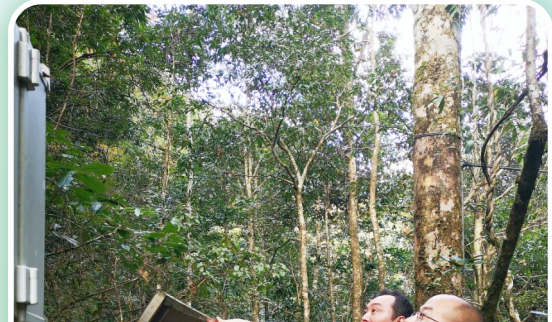
赴浙江钱江源生态站交流



广西气象科学研究所到站交流



赴海南尖峰岭生态站交流



国家林草局中南院到站交流



赴浙江中国科学院古田山站交流

