



(<http://www.iae.cas.cn/>)

IP登录 (<http://192.168.252.3/>) | 网站地图 (http://www.iae.cas.cn/gb2019/wzdt_156546/) | 中国科学院 (<http://www.cas.cn/>) | ENGLISH (<http://english.iae.cas.cn/>)

SEARCH

🏠 [首页](http://www.iae.cas.cn/) () > [新闻中心](#) () > [头条新闻](#) ()

《中国科学院院刊》报道清原科尔塔群

发布时间: 2021-03-23 | 【大 中 小】

《中国科学院院刊》2021年第3期“中国科学院野外站重点科技基础设施”专栏刊登了“温带次生林生态系统塔群监测研究平台：清原科尔塔群”（以下简称：科尔塔群）一文。中国科学院院士、国家自然科学基金委员会原主任、中国科学院原副院长陈宜瑜为专栏作序：“建设镇站之宝，提升野外站科技创新能力”。

陈宜瑜院士对科尔塔群总体设计、搭载仪器、研究内容与目标等给予了充分肯定和高度评价：“清原站超额完成了中国科学院野外站重点科技基础设施项目建设任务，建成的塔群监测研究平台集多类科研设施于一体，可精准、实时、多尺度地获取森林生态系统结构与功能监测数据；其核心特征是整合多学科理论与方法，聚焦次生林结构调控和功能恢复的国家需求，探索生态系统生态学（森林生态学）的前沿科学问题”。张亚平院长指出：“野外站重点科技基础设施建设项目是中国科学院资源环境领域的重点建设项目，希望研究所和野外站能够管理好科尔塔群，加强科学布局，多出显著性成果，增强野外站的核心实力，服务于国家生态文明建设的重大需求”。

科尔塔群集成了观测塔群-水文站网-长期固定样地群，构成以遥感技术-涡度相关法-测树学法-森林信息学法为主要手段的协同、跨学科观测体系，具有多方法、多尺度、多要素的核心特征，可开展多类相关研究以满足国家需求、探索国际前沿。基于上述优势，科尔塔群可准确获取森林三维结构，以全息新视角探索森林生态学规律，发展复杂地形下森林生态系统碳-氮-水和其他痕量气体通量观测新理论与方法，研究全球变化背景下森林生态系统碳-氮-水等循环过程与响应，阐明森林水文过程及调控机制，为森林结构调控与功能优化、碳中和目标实现等提供理论支持、基础数据和调控技术，使森林为人类社会提供广泛且可持续的生态服务。

在项目建设期间，中国科学院沈阳应用生态研究所与美国坎贝尔科学仪器公司（Campbell Scientific Inc.）达成战略合作意向，共同成立“科尔森林痕量气体与同位素通量监测研发联合实验室”（CAS-CSI Joint Laboratory of Research and Development for Monitoring Forest Fluxes of Trace Gases and Isotope Elements），简称：科尔（联合）实验室（Ker Joint Lab）；“温带次生林生态系统塔群监测研究平台”是科尔实验室的核心支持设施，因此命名为：科尔塔群-Ker Towers。依托科尔实验室和科尔塔群，研究团队将加强平台的科学布局，聚焦次生林结构调控-功能恢复和碳中和的国家需求，提升科尔塔群的国际影响力，力争将科尔实验室打造成为森林研究领域的“贝尔实验室”，为国家生态文明—美丽中国建设做出贡献。

文章链接：院刊（./W020210323314301052212.pdf）- 清原科尔塔群 -2021（./W020210323314301052212.pdf）；院刊 - 微信平台（<https://mp.weixin.qq.com/s/MEmCySF1jo-caMIMCP8gLw>）



中国科学院野外重点科技基础设施

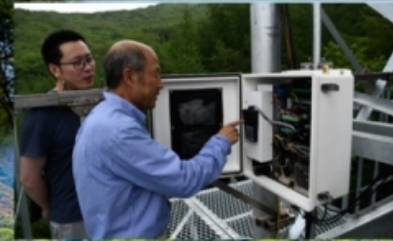
清原科尔塔群—温带次生林生态系统塔群监测研究平台



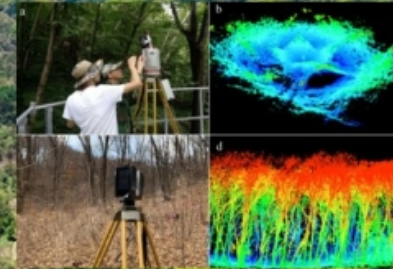
陈宜瑜、张亚平、傅伯杰、于贵瑞院士等专家现场验收设施



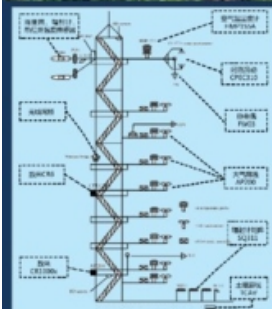
于贵瑞、张佳宝院士等专家组现场检查设施建设情况



美国Campbell科学仪器公司技术负责人周新华现场安装调试数字采集器



塔基Riegl vz-400i 和便携Faro S 350的激光雷达系统



大气廓线系统



闭路涡动相关系统



设施数控系统



开挖地基施工现场

← 观测塔通量与微气象仪器布置

清原科尔塔群



版权所有 © 中国科学院沈阳应用生态研究所 辽ICP备
05000862号-1 (<https://beian.miit.gov.cn/>) 辽公网安备
21010302000470号

地址：沈阳市沈河区文化路72号 邮编：110016

网管信箱：webmaster@iae.ac.cn

(mailto:webmaster@iae.ac.cn) 技术支持：青云软件

(<http://www.qysoft.cn/>)

