

# 省部共建三江源生态与高原农牧业国家重点实验室 开放课题申报指南

(2019 年度)

## 一、资助对象

1、国内外符合三江源生态与高原农牧业国家重点实验室主要研究方向，并且希望利用本实验室的科研条件进行研究的项目，均可申请本基金。开放基金鼓励申请人与实验室固定研究人员开展合作研究。

2、申请者根据实验室主要研究方向自由选题，按照《实验室开放课题基金管理办法》的规定，认真填写申请书。实验室开放基金将优先资助立论清晰、目标明确、研究内容具体、具有创新性和科学意义的研究课题。

3、申请者必须同本实验室科研团队开展合作研究，在申请书中须有明确的合作研究计划。

4、副高级职称以上或者具有博士学位者，具有一定研究工作经历，对课题内容有兴趣者均可提出申请。尚无高级职称的青年科技工作者申请时，需有两名具有高级职称的同行科技人员的推荐。在读研究生及在站博士后人员的申请通常不予受理。

## 二、资助方式

项目资助周期为二年，实行课题单独核算。项目经费主要用于实验材料费、测试费以及相关的差旅费等。对于取得突出成果的研究人员将给予滚动支持。

### 三、申请程序

本实验室的开放基金课题将在青海大学主页（[www.qhu.edu.cn](http://www.qhu.edu.cn)）及国家重点实验室主页（<http://gz.qhu.edu.cn/kfkt/index.htm>）上公布，申请人可及时上网浏览相关信息。凡申请本开放基金项目者须填写《省部共建三江源生态与高原农牧业国家重点实验室开放课题申请书》，将填写好的申请书通过电子邮件并同时以书面形式提交相关材料（双面打印，一式两份）。

申请项目的评审经学术委员会评议，并由实验室主任审核批准后才能纳入资助计划。审批通过后将通知申请人，须在 1 个月内确定研究任务，签订课题任务书，开展相应科研工作。

### 四、资助研究方向

#### （一）高寒水文与水资源高效利用方向

重点资助领域：

1、三江源水情演变、水文-生态环境演化及趋势研究。开展水文-生态地面与空间信息动态获取与数据挖掘；三江源水循环、生态环境演变机理及规律研究；水分-能量-碳循环耦合机理与生态环境响应。三江源水情预报与黄河上游水（光、风）电优化调度的方法及技术；开展中长期与短期径流集合预报的理论与方法研究；研究黄河上游水文-生态系统演变与适应性调控。

2、青藏高原地表覆盖变化与生态水文响应规律研究。应用多源遥感数据和全球陆地数据同化系统等研究青藏高原区域地表覆盖的变化和植被的动态演替规律，分析驱动下垫面变化和植被演

替的关键因子以及各驱动因子的生态水文效应，区分各因子的生态重要性和胁迫响应程度，建立区域地表覆盖类型变化的模拟预报模型，进一步应用大数据分析手段量化关键因子的生态阈值或范围，为区域生态安全保障提供支持。

3、空中水资源开发利用的基础理论和关键技术研究。空中水资源评估的理论和方法；空中水资源的分布特征和变化规律；气候变化背景下江河源区空中水资源可开发利用潜力；基于多元监测技术的云物理参数、地面降水融合算法及可信效果检验技术。

## （二）高原生态系统功能及演替规律研究

重点支持领域：

1、青海典型生态功能区的生态界面过程与调控机理研究。未来气候变化和人类活动背景下，高寒生态系统地上地下的互馈关系及其互作机制研究。三江源国家公园多年冻土时空变化特征及对植被生长、土地覆盖的相互作用机制，高海拔冻土区土壤碳氮循环机理及冻融效应对土壤碳氮库的影响研究。

2、高寒生态脆弱区生态服务功能相关基础研究。重点支持西宁城市水生态环境效应的科学评估，湟水河道景观水体水质、CH<sub>4</sub>排放、生物多样性等水体生态服务功能的变化和调控因素研究。开展北祁连地区地质旅游资源类型、分布特征、保护现状及成因研究。

3、重要基因的发掘与代谢途径的分子调控机制研究。高原作物青稞和蚕豆、沙生植物沙棘和梭梭等耐盐碱抗旱基因、高原鱼类耐低氧、耐低温和耐高盐基因、牦牛、藏羊抗逆、抗病基因和油菜发育相关基因的分离与鉴定，相关代谢途径的分子调控机制

研究。

### （三）高原农牧业种质资源利用与创新

重点支持领域：

1、高原农牧业资源创新利用与育种研究。开展优质小麦、油菜、青稞、燕麦等高原特色农作物、禾本科和豆科优良牧草、沙棘、菊芋、芫根、黑果枸杞等特色植物以及高原畜、禽、鱼类的种质资源收集与保存、核心种质构建、优异性状的选择、种质鉴定与新种质创制，种间杂交亲和性鉴定及染色体与分子育种体系的构建，以及天然草地牧草优质品种选育等。

2、高原特色生物产品活性成分的分离、纯化方法等方面的应用基础研究。包括冬虫夏草、蕨麻、黑果枸杞、茶藨子、青稞、枸杞、牦牛与藏羊肉及乳、骨胶等产品中功效成分的检测、分离与提取、加工贮藏等方面的应用基础研究。

3、高原特色动植物资源创新利用相关基础研究。以牦牛藏羊等高原习服动物为研究对象，开展其遗传资源、繁殖生理、动物营养供给与品质、肉乳特点及功能成分研究，家畜疾病流行规律等研究；以草地群落、优质牧草为研究对象，开展草地生态保护、习服牧草驯化、育种及高效栽培技术及饲草料加工技术的研究；高原动植物病虫害、鼠害的发生机制、预测预报与安全防控技术，生物农药、疫苗研制、兽药开发等应用基础研究。

## 五、联系方式

联系人：张寿德 高强

通讯地址：青海省西宁市城北区宁大路 251 号青海大学省部共建三江源

生态与高原农牧业国家重点实验室办公室

邮编：810000

电话：0971-5201533, 13997060026, 13997128906,

电子信箱：qhsklpe@163.com

## 六、申报时间

2018年度项目申请截止受理日期为2018年6月20日。

省部共建三江源生态与高原农牧业国家重点实验室

2019年6月5日

