

实验室代码: 2008DP173394

2019 年度报告

实验室名称: 中国科学院高原生物适应与进化重点实验室

归口领域: 生命

依托单位: 西北生态环境资源研究院

实验室主任: 杨其恩

联系人: 吉文鹤

联系电话: 13897418910

填报时间: 2020 年 02 月 17 日

目录

第一部分 实验室基本情况

第二部分 年度总结

一、 研究水平与贡献

1. 承担任务
2. 代表性研究工作进展
3. 合作研究的组织情况与实施效果

二、 队伍建设和人才培养

1. 队伍结构与团队建设
2. 实验室研究骨干简介
3. 国际学术机构和国际学术期刊任职情况

三、 开放交流与运行管理

1. 对外开放
2. 科学传播

四、 依托单位的支持

1. 依托单位在人、财、物条件方面的保障和支持
2. 依托单位给予的其它支持

第三部分 人员情况

1. 固定人员名单
2. 流动人员名单
3. 实验室研究单元
4. 重要人才情况

5. 基金委创新研究群体

6. 研究生培养情况

第四部分 承担任务及经费

1. 承担任务一览表

2. 国际合作项目一览表

第五部分 研究成果

1. 获奖情况

2. 发表论文一览表

3. 其它成果一览表

4. 出版专著一览表

第六部分 开放交流与运行管理

1. 举办的学术会议一览表

2. 参加的学术会议一览表

3. 开放课题一览表

4. 50 万元以上仪器设备使用情况

第七部分 学委会会议情况

1. 学术委员会名单

2. 学术委员会会议

第八部分 审核意见

第一部分 实验室基本情况

实验室中文名称	中国科学院高原生物适应与进化重点实验室		
实验室英文名称	Key Laboratory of Adaptation and Evolution of Plateau Biota, Northwest Institute of Plateau Biology, Chinese Academy of Sciences		
实验室代码	2008DP173394		
实验室类型	中科院重点实验室		
依托单位	西北生态环境资源研究院		
实验室主任	杨其恩		
学术委员会主任	魏辅文		
实验室通讯地址	青海省西宁市新宁路 23 号		
邮政编码	810008		
联系人	吉文鹤		
联系电话	13897418910		
传真	0971-6143282		
电子邮箱	yangqien@nwipb.cas.cn		
实验室网址	http: aepb.nwipb.cas.cn		
研究性质	基础研究		
归口领域	生命		
	学科 1	学科 2	学科 3
硕士点	植物学 071001	动物学 071002	生态学 071300
博士点	生物学 0710	生态学 071300	
博士后流动站	生物学 0710	生态学 0713	

实验室类型：国家研究中心、国家重点实验室、中科院重点实验室。

研究性质：基础研究、应用基础研究、社会公益性研究、高技术研发。

归口领域：化学、数理、地学、生命（生物、医学）、信息、材料、工程。

定位

中国科学院高原生物适应与进化重点实验室总体定位于青藏高原生物及生态系统相关的基础与应用基础研究。针对青藏高原独特的环境特点，瞄准生物对极端环境适应机制与进化过程的前沿热点科学问题，结合青藏高原生态安全的重大需求，紧密结合研究所“123”规划，立足高原，开展具有明显区域特色的生物适应与进化理论及脆弱生态系统管理与可持续利用的技术创新研究。通过对极端生境下生物物种的进化过程，适应性与抗逆性的遗传及繁殖、生理生态特征，生物与极端环境耦合关系等重大科学问题的研究，阐明高原生物的起源模式、种群分布式样与生存适应机制、青藏高原生态系统稳定性和可持续发展的关键因素，发现对人类有用的新生物学性状及其基因资源。

序号	研究方向	研究内容	三个重大突破名称	五个培育重点名称
1	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	利用野外观察和室内实验相结合的方法，开展：（1）极端环境下动植物的繁殖对策和生存机制，如：植物生殖分配、传粉机制、繁育系统和繁殖保障；动物觅食行为、动植物协同进化、栖息地选择、婚配制度、种群调节；（2）生物对极端环境的生理生化应答及其化学成分特征，如：动物对低氧的生理应答；植物代谢、光合作用和次生产物在极端环境下的变化趋势以及对高强度UV-B辐射的响应机制；（3）高原习服的分子生物学机制；（4）功	基于生态过程的高寒草地生态系统适应性管理	极端环境下的物种形成及其功能适应的分子机制，高原特色作物与牧草新品种培育与应用，高原特有动物资源发掘与管理

		能基因的进化、表达与调控，如：利用青藏高原的特殊材料，研究其与环境耐性形成相关基因的进化、表达与调控；在研究清楚物种进化、适应和与高原环境耦合规律基础之上，筛选与抗逆性相关的新基因资源，通过常规和分子育种手段将这些基因资源应用于高原地区的经济动植物改良，如春小麦、牧草、药材、家畜等，提高青藏高原生态系统的生产力，增加高原地区人民的经济收入，推动该地区生态系统的可持续发展。		
2	高原生物进化与多样性形成机制	运用最新分子生物学手段，开展：（1）高原物种起源和物种多样化的主要方式；（2）动植物种群的遗传结构及基因流的规律；（3）关键物种地理分布格局形成的历史原因；（4）典型生态系统的	基于生态过程的高寒草地生态系统适应性管理	极端环境下的物种形成及其功能适应的分子机制

		进化历史。		
3	高原生态系统功能与管理	生物与极端环境的耦合关系是青藏高原独特生态系统稳定性维持和可持续发展的关键因子。重点研究:(1)高寒草地物种对全球变化的响应与适应机制,生物地球化学循环,气候变化背景下高寒草地的演变过程及稳定性维持机制,为保障青藏高原的生态安全提供理论依据;(2)生态系统的退化原因和主要驱动力;(3)退化生态系统恢复的相关途径和模式;(4)提高生态系统转化效率和生产力的新途径;(5)典型生态系统适应性管理对策。	基于生态过程的高寒草地生态系统适应性管理,高原特色生物资源高值利用及产业化推进	极端环境下的物种形成及其功能适应的分子机制
参与四类机构情况				
1	特色所群			
2				
3				

研究内容：为各研究方向的详细说明。

参与四类机构情况：填写参与研究所的四类机构建设情况。如果有参与，请填写研究所的四类机构类型；如果未参与，填写否。

第二部分 年度总结

一、研究水平与贡献

1. 承担任务

（全面概述实验室一年来承担科研任务的总体情况，取得的研究成果，包括奖励、论文、专著、授权发明专利等，以及实验室在本学科领域 1 区发表的论文占总论文数的比例等。）

2019 年度，高原生物适应与进化重点实验室共争取并获准国家、中科院和地方等各类项目（课题）71 项，其中包括基金委面上项目 2 项，国家重大科技专项 2 项，科技基础资源调查项目 1 项。各类项目到位经费 4647.12 万元。结题 40 项，执行中课题 98 项。

2019 年度，实验室人员共发表研究论文 185 篇，其中 SCI 刊物论文 116 篇（独立完成 15 篇，第一作者而非独立完成 39 篇，通讯 58 篇），其中 1 区论文 31 篇，占 SCI 论文数的 26.8%。出版专著 8 部，发明专利 3 项，授权专利 5 项，农业新品种 2 个，技术标准规范 3 项。

列举不超过 5 项当年新增的重要科研任务。

序号	课题名称	项目（课题）编号	负责人及单位	起止时间	总经费(万元)	本年度实到经费(万元)	经费来源	类型	类别	研究方向
1	草地生态系统与生态畜牧业	2019QZKK1602	赵新全	2019-09-2024-09	4,901.5	0	科技部	科技基础资源调查项目	主要负责	高原生态系统功能与管理
2	三江源区代表性动物基因资源保护与应用	Y939761	杨其恩	2019-01-2021-12	1,000	1,000	其它	其它	主要负责	高原生物进化与多样性形成机制
3	青海高原植物多样性的变化	2019QZKK05020102	陈世龙	2019-01-2022-12	429	0	科技部	国家科技重大专项	主要负责	高原生物进化与多样性形成机制
4	农田植被科考研究	2019QZKK0303	沈裕虎	2019-01-2022-12	520	0	科技部	国家科技重大专项	主要负责	极端生境下生物适应机制与基因资源利用
5	三江源国家公园草地生物多样性保育及生态系统功能提升技术	XDA23060602	张同作	2019-01-2023-12	268.2	68.93	中科院	A 类先导专项	主要负责	高原生态系统功能与管理

经费来源：科技部、基金委、中科院、企业合作、其它

类型：指计划名称，请填写具体的项目类别。

当项目来源为科技部时可选项：国家科技重大专项，科技基础资源调查项目，国家重点研发计划，国家科技支撑计划，国家重大科学仪器设备开发专项，国际科技合作，其它。

当项目来源为基金委时可选项：国家杰出青年基金，面上项目，重点项目，重大项目，重大研究计划，青年科学基金，地区科学基金，优秀青年科学基金，创新研究群体项目，国际合作，联合基金，数学天元基金，国家重大科研仪器研制，其它。

当项目来源为中科院时可选项：A 类先导专项，B 类先导专项，C 类先导专项，国际合作项目，其它。

当项目来源为企业合作时可选项：横向项目。

当项目来源为其它时可选项：国际合作项目，部委课题，其它。

类别：主要负责、参与

研究方向：与第一部分实验室基本情况列表中的研究方向对应。

2. 代表性研究工作进展

	名称	本实验室固定人员参加名单	所属研究方向
代表性工作 1	麦类作物重要性状分子机理解析与分子育种	沈裕虎,刘宝龙,张怀刚,张波,陈文杰,王蕾,王寒冬,曹东	极端生境下生物适应机制与基因资源利用
简要介绍	编码 bHLH 转录因子 TaMYC1 基因已从普通小麦中分离出来,与 PP3 基因定位相同且决定小麦紫色果皮性状。在有色果皮中 TaMYC1 转录水平比无色果皮中更高,成为 TaMYC1 和 PP3 功能相同的证据。在本研究中,我们提出的证据证明了 TaMYC1 和 PP3 就是同一基因,显性和隐性 PP3 (TaMYC1) 等位基因之间存在表达差异。紫色籽粒中,光照增强时, TaMYC1 的转录水平和花青素含量都增加;共表达 TaMYC1 和玉米 MYB 转录因子 ZMC1 时,能够诱导白色胚芽鞘中花青素的积累。抑制 TaMYC1 的表达能够降低紫色籽粒中花青素的含量。从紫色籽粒和白色籽粒中分离出两个不同的 TaMYC1 等位基因 TaMYC1p 和 TaMYC1w。在 TaMYC1p 的启动子中存在一个独特的顺势作用元件并有 6 个拷贝,但在 TaMYC1w 中只有 1 个拷贝。重组自交系分析表明, TaMYC1p 对于果皮中花青素的积累必要但不充分。大量种质资源检测表明,四倍体小麦的紫色果皮的演变伴随着 TaMYC1p 的存在。相关研究结果发表在 Frontiers in plant science、G3: Genes, Genomes, Genetics 等杂志上。 同时经过鉴定筛选获得小麦千粒重控制模块 Tgw. nwipb-6DLq、锈病抗性模块 Yr5、Ug99、糯性模块 Waxy 等 10 余个;建立了高分子量谷蛋白的 CRISPR/Cas9 基因组技术体系,获得了 HordinD 基因编辑株系 6 株,发现 Hordin D 的 4 种新型等位变异。通过杂交回交,结合分子标记选择,把多个抗 Ug99 基因聚合在青海小麦高原 448 背景中,筛选到 125 份农艺性状较好,携带多个 (3-4) 抗 Ug99 基因的高代材料。 在青稞自然群体中的 EAM8 单体型 (haplotype) 检测结果表明,		

	eam8.1 存在于青藏高原野生大麦和青稞地方品种中且具有相同的早熟特性，推测该等位变异可能来自于西藏野生大麦。本研究发现的 eam8.1 等位基因是植物中第一个发现的可变剪接导致早熟的自然突变基因。本项研究结果不仅提示我们可变剪接可能是青稞生物钟基因进化和短生育期适应性形成的重要遗传机制之一，同时在青藏高原其它一年生植物中也可能存在相似的适应性形成机制。
--	---

	名称	本实验室固定人员参加名单	所属研究方向
代表性工作 2	高寒草甸对气候变化和放牧的响应机制及其适应性管理	赵新全,赵亮,赵娜	高原生态系统功能与管理
简要介绍	气候变暖对早期物候的影响已经开展了较多研究，许多模拟全球变化的实验表明这种趋势在未来还会持续。然而，也有研究发现一些稳定或延迟的早期物候，这可能是受温度升高、光周期或营养限制引起的水分不足的影响，也可能受到春季昼夜不对称变暖的影响。昼夜不对称变暖的相反效应可能会改变早期物候响应的方向，对这些效应的充分理解将会提高高寒草地物候学的预测，尤其在青藏高原地区未来昼夜变暖的不对称性质背景下。然而目前的研究很少阐明昼夜不对称温度变化对早期物候的影响。因此，在海北高寒草甸生态系统定位研究站进行了三年的移栽原位升温 and 降温实验，研究了高寒草甸 6 种典型植物早期物候对昼夜温度变化的响应。 结果表明：6 个常见的植物种在冬季最低温度下变暖显著推迟了物候期，平均延长 $8.60\text{ d }^{\circ\text{C}^{-1}}$，而冬季最高温度下变暖则平均提前了 $12.06\text{ d }^{\circ\text{C}^{-1}}$。冬季平均气温的升高导致植物的早期物候净提前了 $3.46\text{ d }^{\circ\text{C}^{-1}}$。相比之下，冬季最低温度下降显著提前了物候期 ($5.12\text{ d }^{\circ\text{C}^{-1}}$)，而冬季最高温度下降可延迟早期物候 ($7.40\text{ d }^{\circ\text{C}^{-1}}$)，冬季平均气温的降低导致早期物候净延迟 $2.28\text{ d }^{\circ\text{C}^{-1}}$。最低温度和最高温度在升温下对早期物候表现出的相反影响，主要是由最低温度下升温引起的蓄冷 (CAC) 减少以及最高温度下升温引起的蓄热 (HAC) 增加共同作用导致的。最低和最高温度下降也存在相似的作用过程。该研究揭示了高寒草		

	地植物物候期响应气候变化的一种新机制，对高寒草地生态和功能稳定性维持的深入理解意义重大。 该研究结果于 2019 年 5 月以 <i>Opposite effects of winter day and night temperature changes on early phenophases</i> 为题在线发表在 SCI 一区经典期刊《Ecology》上。
--	--

	名称	本实验室固定人员参加名单	所属研究方向
代表性工作 3	全球变化导致中国麝属物种向高海拔、高纬度地区迁移分布	张同作,蔡振媛	高原生物进化与多样性形成机制
简要介绍	物种的空间分布、相互作用与气候密切相关，而全球气候变化是人类和生物群落面临的重大挑战，并影响物种的生存及空间分布。随着未来气候变化，物种面临灭绝风险。全球麝属共 7 个种，在中国分布的麝属有 6 个种，原麝列为 IUCN 易危（VU），其他五种麝均列为濒危（EN）等级。在未来情景中，了解和准确预测我国麝的适宜生境在时空尺度上的具体变化趋势、适宜生境波动幅度及适宜生境迁移方向，对保护我国麝资源至关重要。 利用最大熵生态位（MaxEnt）模型，结合重心迁移分析，采用五种全球气候模型和四种典型浓度路径下的气候数据，模拟分析 2050 年和 2070 年中国六种麝的空间分布情况。结果表明，林麝、原麝和马麝的适宜分布区域在纬度上比其他三种麝的分布更广；全球气候变化背景下，中国麝属六个种的气候适宜生境将面临重分布，在未来 30~50 年内，麝的适宜生境面积将逐渐减少，其中原麝适宜生境减少的幅度最大（4.98%）。在低温室气体排放情景下(RCP2.6)，麝适宜气候生境面积减少幅度低于高排放情景下(RCP4.5、RCP6.0 和 RCP8.5)。重心迁移分析表明，为应对全球变暖，原麝和林麝未来气候适宜区将向高海拔地区迁移，马麝、黑麝、安徽麝、喜马拉雅麝则将向高纬度地区迁移。本研究结果可为我国麝属物种资源应对全球变暖的就地保		

护、迁地保护、自然保护区管理和生物廊道建设提供数据支持。

该研究发表在环境科学与生态学领域 TOP 期刊《Science of The Total Environment》。

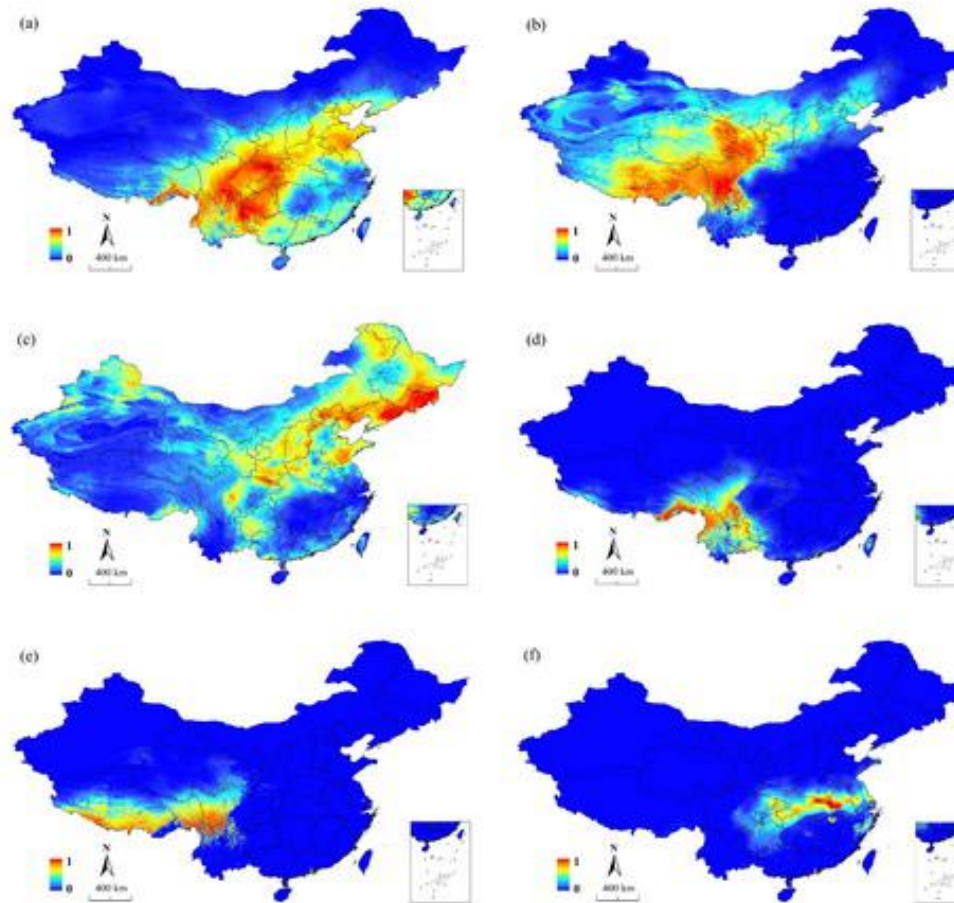


图 1 中国麝属物种气候适宜生境分布图

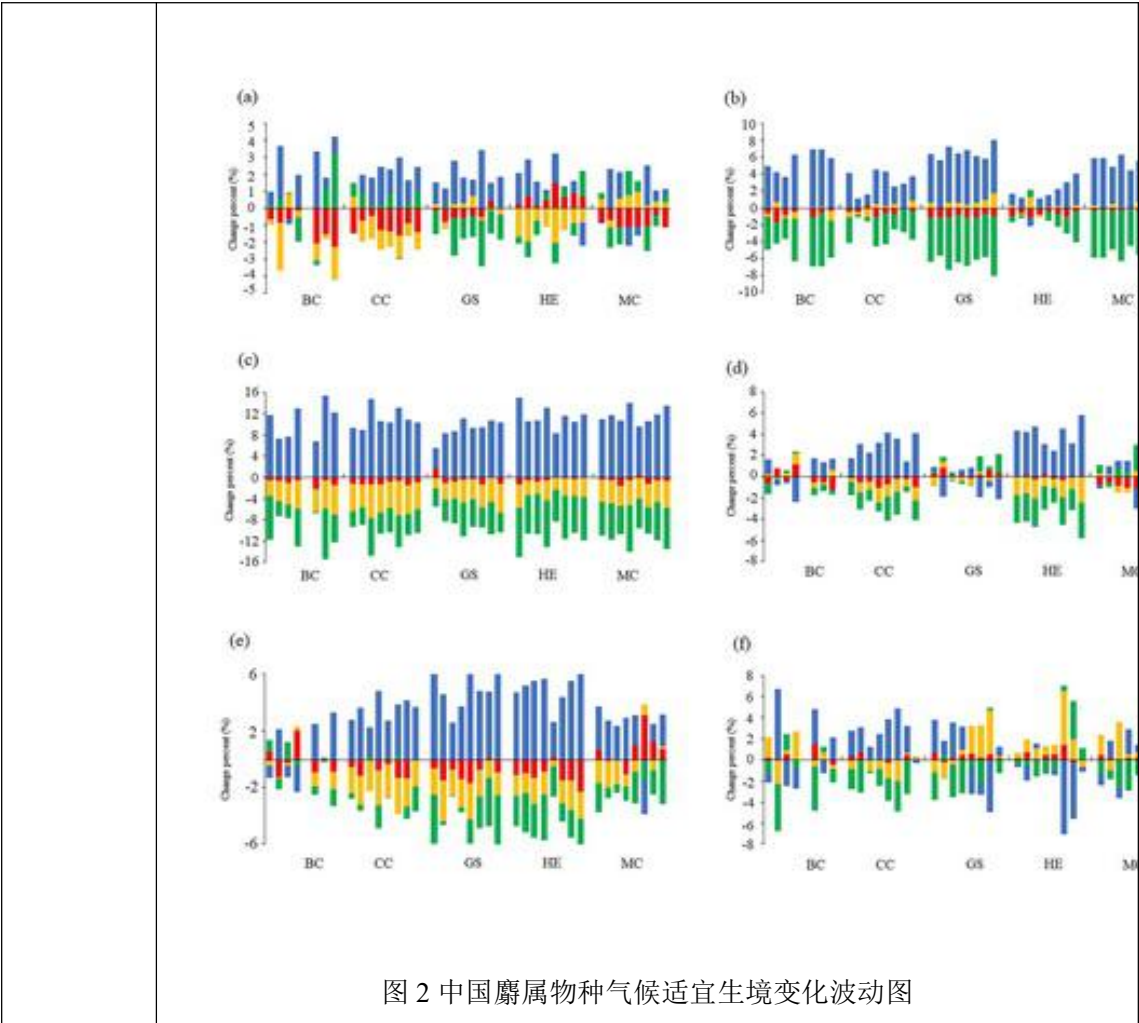


图 2 中国麝属物种气候适宜生境变化波动图

	名称	本实验室固定人员参加名单	所属研究方向
代表性工作 4	青海湖裸鲤季节性繁殖调控机制	田菲,赵凯	高原生物进化与多样性形成机制
简要介绍	季节性繁殖现象在鱼类中普遍存在，受到温度、光周期、和激素水平等内外因素的共同调节。青海湖裸鲤在维持青海湖“水-鸟-鱼”生态系统中发挥重要作用。每年5-8月，大量青海湖裸鲤洄游至相连河流中进行产卵繁殖活动，充分理解和认识青海湖裸鲤的繁殖调控机制将为其人工繁殖和种群恢复提供新的思路。 利用转录组分析和加权基因共表达网络分析（WGCNA）相结合的方法，对繁殖季节鱼（RS）和非繁殖季节鱼(NRS)青海湖裸鲤脑和性腺组织，我们推断青海湖裸鲤繁殖启动是长日照通过DIO2介导性激素和性腺发育的结果。同时，研究发现视黄醇代谢相关基因在繁殖季节的		

	雄性个体的脑部和性腺中被激活，在脑部视黄醇代谢受光周期影响，而代谢生成的维甲酸可以促进精子发生。因此，我们认为长日照通过激活雄性个体的视黄醇代谢，促进维甲酸合成，进而影响青海湖裸鲤的季节性精子发生。除此以外，富集分析显示，GnRH信号通路基因和性激素合成基因也在繁殖季节的个体中普遍高表达。WGCNA构建网络图发现，鱼类外激素受体基因，即前列腺素受体基因与多种内分泌受体基因，包括GnRHR2基因表达相关联，暗示外激素可能与青海湖裸鲤繁殖洄游的群体行为有关。通过比较青海湖裸鲤繁殖期与非繁殖期个体的转录表达，我们认为夏季长日照诱导神经活性配体-受体基因和视黄醇代谢分别在雌性和雄性大脑中表达，通过激活GnRH信号通路、性激素和外激素合成相关基因促进了青海湖裸鲤的性腺发育和繁殖洄游行为，研究结果为解决青海湖裸鲤人工繁殖提供新的线索。相关研究结果发表于BMC Genomics。
--	---

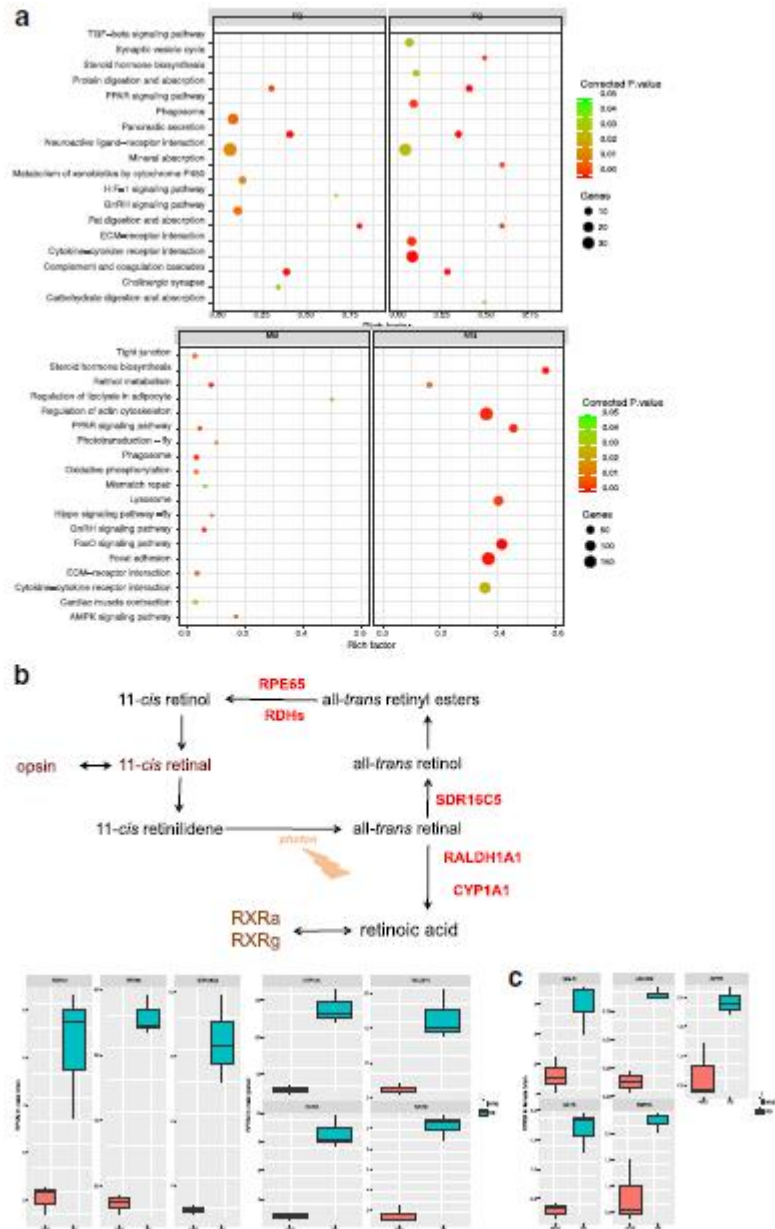


图1 长日照激活视黄醇代谢通路

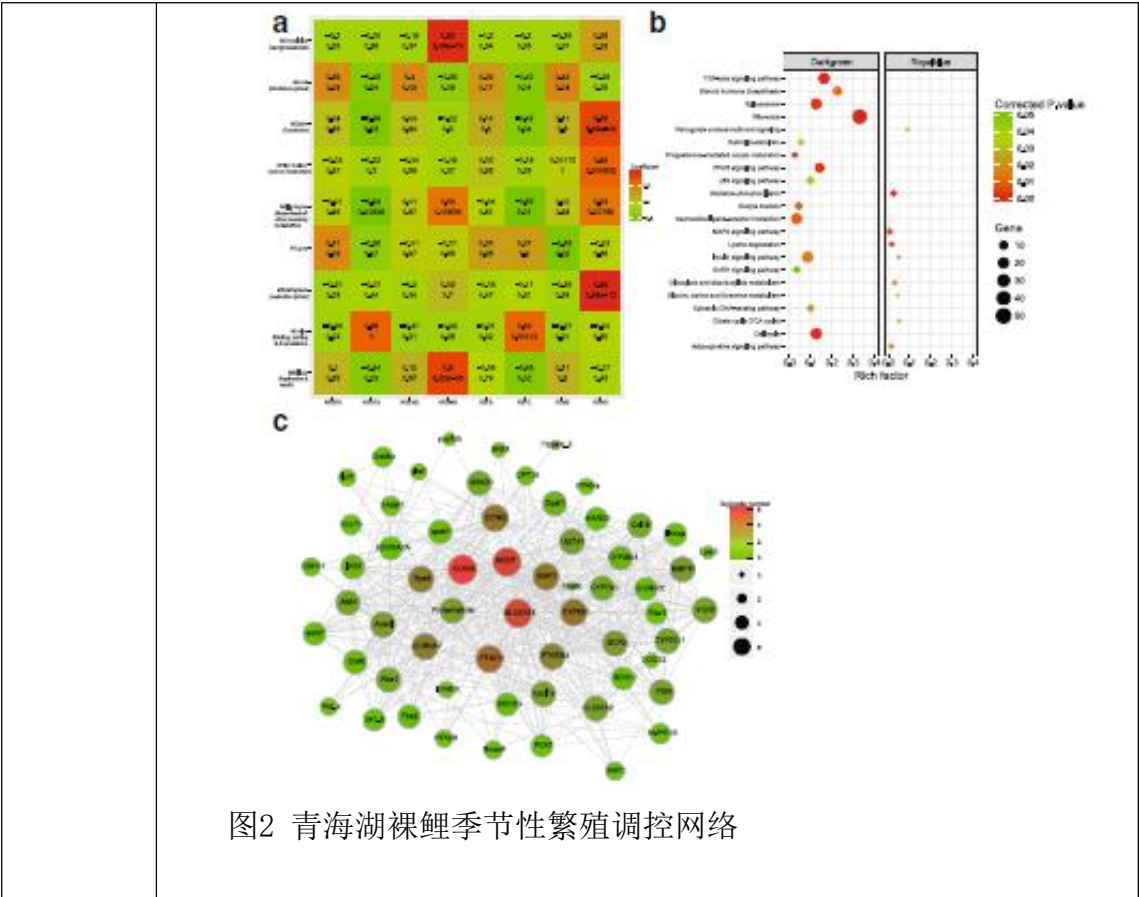


图2 青海湖裸鲤季节性繁殖调控网络

代表性工作 5	名称	本实验室固定人员参加名单	所属研究方向
简要介绍			

列出本年度 3-5 项代表性研究工作。

3. 合作研究的组织情况与实施效果

(简要介绍实验室一年来开展合作研究的情况和标志性成果,组织和参与国际重大科学研究计划的情况(指正式签订协议书的国际合作科研项目)及成效。(字数不超过 1500 字))

实验室积极邀请国内外学者来实验室交流访问,确立项目合作。具体措施有:

- 1) 吸引国际知名学者来实验室开展学术研究,在国际刊物上共同发表学术成果,提高本实验室的研究水平和国际知名度,2019 年与国内外研究人员合作发表 SCI 文章 70 余篇;
- 2) 加强实验室人员与国际国内同领域学者之间的交流,目前已与俄罗斯科学院西伯利亚分院贝加尔自然管理研究所、加拿大农业部东部谷物油料作物研究中心、日本国立产业技术综合研究所、新西兰梅西大学、英国莱彻斯特大学等建立了长期合作研究;
- 3) 围绕领域内重大科学问题,加强国际性学术研究的合作,积极争取国际性合作项目。2019 年,实验室在严国际合租交流项目

共 3 项，其中新增国际合作交流项目 2 项，分别与巴基斯坦拉瓦尔品第市皮尔梅尔阿里沙阿干旱农业大学、俄罗斯科学院开展合作研究。

二、队伍建设和人才培养

1. 队伍结构与团队建设

（简要介绍实验室队伍的总体情况，包括学术带头人（课题组长）人数，队伍结构，特别是 40 岁以下研究骨干比例及作用。评估期内队伍建设、人才培养（包括青年人才、研究生培养）与引进情况，特别是团队组织和凝聚、吸引、培养国内外优秀中青年人才的措施及取得的成绩。各主要方向 40 岁以下研究骨干承担科研任务情况及取得的研究成果情况等。）

实验室现有固定人员 82 人，其中学术带头人（课题组长）13 人。从职称分布上看，包括正高级 24 人，副高级 32 人，中级 21 人，其它 5 人，各研究方向科研人员搭配合理。从年龄结构上看，40 岁以上 36 人，40 岁以下 46 人，青年研究骨干正成为各主要研究方向的中坚科研力量。

在青年人才培养方面，本年度固定人员中，4 人晋升正高级职称，3 人晋升副高级职称，2 人晋升中级职称，人才的有序晋升保证了实验室的健康发展。同时，本年度吸引客座研究员等流动人员 15 人，较好地促进了实验室与国内重要科研团体间的交流互动。本年度培养在读博士研究生 43 人、硕士研究生 53 人，培养毕业博士研究生 7 人、硕士研究生 15 人，毕业生走向国内各个科研院所与相关企业科研岗位。

主要方向 40 岁以下研究骨干承担科研任务情况及取得的研究成果情况如下：

杨其恩，男，38 岁，博士，现任中国科学院西北高原生物研究所副所长、中国科学院三江源国家公园研究院副院长、中国科学院高原生物适应与进化重点实验室主任。长期从事动物繁殖生理学研究，近年来，在高原动物繁殖生理方面，发现睾酮和维甲酸信号调控高原鼠兔精原细胞分化和季节性精子发生；在生殖细胞命运决定的分子调控方面，利用单细胞测序等多组学技术和功能试验，发现了一批在未分化精原细胞特异表达并发挥重要功能的内源性因子和调控精原干细胞微环境维持的关键基因；在动物杂交雄性不育方面，发现牦牛远缘杂交后代生殖细胞发育缺陷的主要原因是减数分裂 DSB 修复障碍引起的减数分裂阻断和细胞凋亡。以上结果为我们理解高原动物繁殖策略和生殖细胞发育的调控提供了重要的信息。

高庆波，男，38 岁，博士。主要从事高原生物进化与多样性形成机制的研究。近年来，对红景天属植物进行谱系地理学研究发现，西川红景天在第四纪冰期时存在三个相互隔离的避难所：青藏高原东南部边缘避难所，唐古拉山北部避难所和唐古拉山南部避难所。菊叶红景天第四纪冰期时在青藏高原台面存在多个卫星避难所。对虎耳草属进行分类学研究，发现虎耳草属植物一新种，命名为绿瓣虎耳草（*Saxifraga viridipetala* Z-X. Zhang&Gornall）。此外，对小伞虎耳草符合群进行分类学、生物地理学及分子生物学研究发现，篦齿虎耳草应作为一个单独的物种处理，而不应该作为小伞虎耳草的变种；班玛虎耳草应作为篦齿虎耳草的异名处理；篦齿虎耳草的种内分化受到横断山脉隆升的影响，而小伞虎耳草的种内分化更多的受到第四纪冰期气候波动的影响。对虎耳草属最大的一个组—山羊臭组进行系统发育学研究发现，山羊臭组为一个单系类群，组下聚成三个大的分支，山羊臭组的分歧时间为 18.5 Ma，与青藏高原的隆升相吻合；山羊臭组中最年轻的一个分支—唐古拉亚组，其 110 个物种是在最近的 2.12 Ma 分化而来。

曲家鹏，男，37 岁，博士，现任中国科学院西北高原生物研究所生态中心副主任。长

期以高原鼠类和濒危野生动物为研究对象,开展有害生物综合防治和濒危物种保护研究。研究高原鼠类生活史对策、种群波动规律及制约因素,构建了种群动态模型;探讨了鼠类行为与生理特征的地理变异,科学评价鼠类在生态系统中的地位,探索出了适宜高原鼠类的绿色可持续防控模式;开展了林麝等野生动物保育学研究,为濒危物种保护与特色资源开发提供科学依据。先后主持国家自然科学基金青年、面上项目、中国科学院、青海省自然科学基金等 30 余项。

杜岩功,男,39岁,博士,现任中国科学院海北高寒草甸生态系统定位站副站长。主要从事高寒草地氮素循环对人类活动响应和适应过程。主持国家自然科学基金两项,青海省自然科学基金青年项目一项,中科院“西部之光人才培养计划”西部博士项目一项,国家科技部科技支撑课题-子项目一项,与中科院山地所重点实验室合作开放课题“氮沉降和增水对高寒草地氧化亚氮排放影响”一项。已在国内外核心期刊发表文章 40 余篇,其中 SCI 文章 15 篇。

2. 实验室研究骨干简介

(依次简要介绍实验室主任、学术带头人和优秀青年骨干的情况,在实验室发挥的作用以及在国家科技计划担任咨询专家的情况。)

杨其恩;张同作;周华坤;徐世晓;赵新全;曹广民;高庆波;曲家鹏;杜岩功;沈裕虎;陈世龙

姓名	杨其恩	身份类型	实验室主任、学术带头人
性别	男	年龄	38
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	佛罗里达大学
任职时间	2019 年 8 月	依托单位职务	副所长、副院长
学习及工作经历	2004 年本科毕业于中国农业大学动物科技学院,2006 年在中国农业大学动物遗传育种与繁殖专业获得硕士学位,2010 年获得佛罗里达大学动物细胞与分子生物专业博士学位。2011 年 6 月至 2014 年 4 月在华盛顿州立大学生殖生物学中心从事博士后研究,2014 年 5 月任该校研究助理教授。2015 年组建中科院西北高原生物研究所高原动物生殖生物学科组。		
研究方向	主要使用动物分子生物学、生理学、遗传学和基因组学等手段,利用生殖干细胞体外培养体系、移植技术和基因编辑技术,以高原动物和基因编辑小鼠为模型,系统研究哺乳动物繁殖的生理基础和雄性生殖干细胞命运决定及减数分裂的分子调控途径。		
代表性工作	长期从事动物繁殖生理学研究,近年来,取得以下成果:1)在高原动物繁殖生理方面,发现睾酮和维甲酸信号调控高原鼠兔精原细胞分化和季节性精子发生;2)在生殖细胞命运决定的分子调控方面,利用单细胞测序等多组学技术和功能试验,发现了一批在未分化精原细胞特异表达并发挥重要功能的内源性因子和调控精原干细胞微环境维持的关键基因;3)在动物杂交雄性不育方面,发现牦牛远缘杂交后代生殖细胞发育缺陷的主要原因是减数分裂 DSB 修复障碍引起的减数分裂阻断和细胞凋亡。以上结果为我们理解高原动物繁殖策略和生殖细胞发育的调控提供了重要的信息。		
个人荣誉	2012 年获 Lalor 基金会博士后基金 2012 年获生殖生物学会研究优秀奖 2014 年入选中国科学院“百人计划”		

	2016 年 入选青海省“千人计划”领军人才		
学术兼职	中国畜牧兽医学会繁殖学分会理事 中国动物学会动物生理生态学分会第一届委员会委员		
学术期刊兼职	Endocrine Connections 编委,《兽类学报》编委		
姓名	沈裕虎	身份类型	实验室副主任、学术带头人
性别	男	年龄	45
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	兰州大学
任职时间	2019 年 8 月	依托单位职务	中心主任
学习及工作经历	学习经历: 2003.09 - 2008.06 在兰州大学生命科学学院细胞生物学专业博士研究生学习, 获理学博士学位 1998.09 - 2001.07 在中科院西北高原生物研究所植物学专业硕士研究生学习, 获理学硕士学位 1992.09 - 1996.06 在西北农业大学农学系农学专业本科学生, 获农学学士学位 工作经历: 2018.01-今中国科学院西北高原生物研究所, 研究员 2007.08 -2017.12 中国科学院西北高原生物研究所, 副研究员 2011.03 - 2011.09 英国国立农业植物研究所高级访问学者 2006.12 - 2007.07 中国科学院西北高原生物研究所, 助理研究员 1996.07 - 2006.11 中国科学院西北高原生物研究所, 研究实习员		
研究方向	极端生境下生物适应机制与基因资源利用		
代表性工作	一、青稞种质资源分子评价 完成了 1000 余份青稞(大麦)种质资源的表型和基因型鉴定, 构建了种质资源表型和基因型数据库。在进行种质遗传多样性、群体结构、基因组 LD 和分子生态学等基础评价的基础上, 提出了青稞在青藏高原至少存在二次驯化过程的观点, 推测了青稞在青藏高原的扩散路径并发掘了大量同驯化相关的基因位点, 初步揭示了青稞对于高原环境的适应机制。 二、青稞分子育种体系的构建 基于基因组重测序结果, 整合了大量 SSR、DArT、SNP 和 QTL 数据, 构建了目前世界上密度最高的青稞 90K 和 1400K SNP 一致性图谱; 利用 GWAS 和 QTL 方法, 发掘并定义了大量产量、品质和抗逆等性状相关的基因或基因组区段, 开展了若干重要品质或抗逆基因的分子调控机制研究; 利用分子设计和基因组选择理念, 初步构建了青稞分子育种技术体系。 三、作物新品种选育与推广 针对高寒区农牧业发展需求, 开展春小麦、青稞和燕麦新品种选育和推广工作, 育成作物新品种 3 个, 累计推广面积 200 余万亩。 四、科研成绩 在 Theor Appl Genet、Crop Sci 等国内外学术刊物上发表论文 56 篇, 作为主要完成人出版专著 1 部(副主编), 授权专利 4 项, 育成作物新品种 3 个, 获得省级成果 6 项, 培养研究生 6 人。		
个人荣誉	青海省自然科学与工程技术学科带头人, 2010 年中科院西北高原生物研		

	究所优秀共产党员；2013年中科院兰州分院优秀党员；2016年获青海省自然科学优秀学术论文二等奖（通讯作者）。		
学术兼职	青海省农学会理事、青海省生态学会理事、青海省麦类产业技术研发转化平台青稞育种功能室岗位专家。		
学术期刊兼职			
姓名	张同作	身份类型	实验室副主任、学术带头人
性别	男	年龄	48
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	中国科学院西北高原生物研究所
任职时间	2019年8月	依托单位职务	无
学习及工作经历	学习经历： 1994.09-1998.07 中国 东北林业大学 野生动物保护与利用 学士 2001.09-2004.06 中国 中国科学院研究生大学 生态学 硕士 2005.09-2008.06 中国 中国科学院研究生大学 生态学 博士 2010.09-2013.12 中国 中国科学院动物研究所 生态学 博士后 工作经历： 1998.7-2002.5 中国 中科院西北高原生物研究所 实习研究员 2002.6-2009.7 中国 中科院西北高原生物研究所 助理研究员 2009.8-2013.5 中国 中科院西北高原生物研究所 副研究员 2012.9-2013.3 英国 卡迪夫大学 高级研究学者 2013.6-至今 中国 中科院西北高原生物研究所 研究员		
研究方向	以青藏高原代表性野生哺乳动物为研究对象，瞄准动物生态和保护生物学发展的学科前沿，开展动物生态学、动物地理学、基因组学、宏基因组学等研究，阐明高原动物对极端环境的进化适应及对全球气候变化的响应机制，揭示物种濒危和灭绝的机制，为动物资源可持续利用、生物多样性保护和演化趋势预测提供科学依据，服务于国家生态安全 and 环境保护。		
代表性工作	主持完成的“三江源国家公园野生动物本底调查项目”，整合近十年来园区内所有野生动物调查研究成果，并进行多次野外实地调查，建立三江源国家公园野生动物本底数据库，为今后园区内野生动物的长期监测提供可靠路线和方案，同时为园区内观测点及监测设施的布设点和布设方案提供科学建议，该成果是三江源国家公园体制试点建设重要的科技支撑。		
个人荣誉	1. 2013 年荣获青海省自然科学与工程技术学科带头人称号 2. 2016 年荣获青海省优秀学会工作者称号 3. 2017 年获青海省优秀专业技术人才称号 4. 2019 年获青海省首席科学传播专家称号		
学术兼职	1. 中国动物学会，理事， 2. 中国动物学会兽类学分会，理事， 3. 青海省林业标准化技术委员会，委员， 4. 青海省科协，委员 5. 西宁市科协，副主席		

	6. 青海省动物学会，理事长		
学术期刊兼职	《兽类学报》编委		
姓名	周华坤	身份类型	实验室副主任、学术带头人
性别	男	年龄	46
最后学位	博士	获得最后学位 所在院校	中国科学院西北高原生物研 究所
任职时间	2019 年 8 月	依托单位职务	无
学习及工作经历	1992 年 9 月-1996 年 7 月，青海大学，农学学士； 1996 年 7 月-1999 年 7 月，中科院西北高原生物研究所，草地生态学 硕士； 2000 年 9 月-2004 年 9 月，中科院西北高原生物研究所，恢复生态学 博 士。 1999 年 7 月-2002 年 6 月，中科院西北高原生物研究所，实习研究员 2002 年 7 月-2007 年 7 月，中科院西北高原生物研究所，助理研究员 2007 年 7 月-2011 年 9 月，中科院西北高原生物研究所，副研究员 2011 年 10 月-至今，中科院西北高原生物研究所，研究员		
研究方向	全球气候变化生态学、高寒草地退化机理、退化草地恢复治理与草地生态 系统管理方面		
代表性工作	近年来先后主持国家级和省部级科研项目 10 余项，获批国审牧草品种 二个，获得国家科技进步二等奖 1 项（5/10）、青海省科技进步一等奖 3 项（2/10,5/10，6/10）。获得省级科研成果 20 余项，编制地方标准 15 项， 授权专利 2 项；主编专著 3 部，参编专著 6 部，发表研究论文 180 余篇， 其中 SCI 论文 60 余篇。撰写规划和咨询报告 7 部，其中 2 部规划获科技 部批准（海南州国家可持续发展实验区规划、海南州国家农业科技园区规 划，排名第一），3 部规划（青海省“十三五”科技发展规划、青海省“十三 五”基础研究规划和青海省“十三五”资环领域创新规划，后两个规划排名 第一）为青海省科技厅采纳应用。其中参与撰写秦大河院士的 1 份咨询报 告(三江源区生态保护与可持续发展咨询建议)已获国家领导人温家宝总 理批示，1 份咨询报告获时任青海省省长郝鹏的批示。发表论文入选“2015 中国百篇最具影响学术论文”和“2017 领跑者 5000 优秀论文”。 作为赵新全研究员三江源生态恢复研究团队的核心成员，近年来主要进 行三江源区高寒草地退化机理、退化草地恢复治理与草地生态系统管理方 面的研究。目前已建立人工草地实验研究平台和退化草地治理示范基地 3 个，开展了一批草地生态学野外控制性实验，作为骨干成员参与的“三江 源区草地生态恢复及可持续管理技术创新和应用”成果获 2016 年国家科 学技术进步奖二等奖（5/10）。2000 年获青海省委科技兴农突出贡献团 队（黑土滩退化草地生态修复技术研究与应用）。		
个人荣誉	1. 青海省第五批自然科学与工程学科生态学方向学术带头人（2009） 2. 中国科学院特聘研究员计划（2016 年） 3. 青海省科技进步奖（高寒草地健康定量评价及生产-生态功能提升技术 集成与示范），青海省人民政府 一等奖 10 人/第 2（2017 年）		

	4. 国家科技进步奖（三江源区草地生态恢复及可持续管理技术创新和应用），2016-J-231-2-05-R05 中华人民共和国国务院 二等奖 10 人/第 5（2016 年） 5. 青海省科技进步奖（三江源区退化草地生态系统恢复与生态畜牧业发展技术及应用），2011JB-1-01-R06 青海省人民政府 一等奖 10 人/第 6（2011 年） 6. 青海省科技进步奖（高寒草甸生态系统与全球变化），2009JB-1-02-R05 青海省人民政府 一等奖 10 人/第 5（2009 年） 7. 科技部创新人才推进计划中青年科技创新领军人才（2018 年）		
学术兼职	青海省寒区恢复生态学重点实验室主任，中科院西北高原生物研究所学位委员会委员（2014 年 6 月至今），中国草学会理事（2011 年 9 月至今），中国草学会草地生态委员会常务理事（2015 年 8 月至今），中国草学会青年委员会常务理事（2012 年 8 月至今），青海省草原学会副秘书长和常务理事（2015 年 10 月至今），青海省植物学会理事（2017 年 8 月-2020 年 8 月），青海省生态学会副理事长（2017 年 10 月-2020 年 10 月），		
学术期刊兼职	《气候变化研究快报》、《世界生态学》编委（2013 年 11 月至今），青海省植物学会理事（2017 年 8 月-2020 年 8 月），青海省生态学会副理事长（2017 年 10 月-2020 年 10 月），澳大利亚杂志 Global Journal of Agricultural Innovation, Research & Development 编委（2017 年 11 月-2020 年 11 月），《青海草业》第 3 届编委会编委（2016 年 10 月至今），《草学通报》第 1 届编委会编委（2017 年 10 月至今）。		
姓名	陈世龙	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	52
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	中国科学院植物研究所
任职时间	2019 年 8 月	依托单位职务	所长、院长
学习及工作经历	1985.09-1989.07 内蒙古师范大学，理学学士 1989.09-1992.07 内蒙古师范大学，理学硕士 1993.09-1997.07 中科院植物研究所，理学博士 1997.08—1999.02 中科院西北高原生物所工作（其间：1997.08 助理研究员，1998.05 副研究员） 1999.03—2002.05 中科院西北高原生物所高原生态研究中心副主任（其间：1999.09—2001.03 美国密苏里植物园高级访问学者） 2002.06—2008.09 中科院西北高原生物所高原生态研究中心主任（其间：2003.07 研究员） 2008.10— 中科院西北高原生物所副所长、所长（其间：2012.08 起任青藏高原生物标本馆馆长）		
研究方向	高原生物进化与多样性形成机制		

代表性工作	1) 在青藏高原艰苦地区开展连续多年的大规模科学考察，收集大量植物标本、种子和 DNA 材料等，并发表多个新的物种或新分布，如龙胆科 Gentianaceae 的 <i>Swertia subuniflora</i> B. H. Chen & S. L. Chen；虎耳草科 Saxifragaceae 的 <i>Saxifraga nystroemii</i> H. Sm. 和 <i>Saxifraga viridiflora</i> R. J. Gornall；通泉草科 Mazaceae 的 <i>Lancea hirsuta</i> Bonati 新分布，该种自然分布区扩大（西藏和青海等），海拔分布增加至 4300m。 2) 青藏高原隆升和第四纪冰期气候的反复变化对该地区高山植物的分布范围和遗传分化产生了深远影响。对高山绣线菊、蒙古绣线菊、窄叶鲜卑花、西川红景天的谱系地理学研究揭示了两种截然不同的第四纪冰期进化历史：耐寒物种（<i>S. alpina</i>、<i>S. mongolica</i> 和 <i>R. alsia</i>）始始终生活在高原台面，但冰期气候发育的冰盖或极端气候分割、隔离了连续种群，导致较深的种内分化；气候敏感物种（<i>S. angustata</i>）在冰期退缩到高原边缘，在间冰期或冰期结束后回迁到高原。第一种冰期进化历史明确否定了“高原存在统一大冰盖”等假说。 虎耳草属山羊臭组进行系统发育学研究表明，该组三个主要分支的分歧时间为 9.48 Mya，与青藏高原在 15-6.5 Mya 的大规模隆升相吻合。<i>S. sect. Ciliatae</i> subsect. <i>Hirculoideae</i> 约 110 个物种是在最近的 2 Mya 分化形成的，平均进化速率约为每 2 万年 1 个新种，与夏威夷果蝇的物种形成速率相似。		
个人荣誉	1995 年获中国科学院方树泉奖学金 1995 年获中科院地奥奖学金一等奖 2004 年获国家自然科学基金二等奖 2004 年获青海省科技进步一等奖 2005 年获第五届青藏高原青年科技奖 2006 年获青海省优秀专家 2014 年获甘肃省自然科学奖二等奖 2016 年获获云南省科技进步奖三等奖		
学术兼职	中国植物学会第十五届理事会理事 青海植物学会理事长 中国人与生物圈国家委员会第六届国家委员会委员		
学术期刊兼职	<i>Journal of Systematics and Evolution</i> 编委 <i>Flora of China</i> 编委 《植物分类与资源学报》副主编		
姓名	赵新全	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	62
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	中国科学院西北高原生物研究所
任职时间	2019 年 8 月	依托单位职务	三江源国家公园研究院学术院长
学习及工作经历	1959 年 11 月出生于陕西省扶风县，1982 年 8 月毕业于西北农学院（西北农林科技大学）畜牧兽医系。历任中国科学院西北高原生物研究所动物研		

	究室主任、所长、党委书记、研究员。中国青藏研究会会理事、兽类学会常务理事等，中国生态系统研究网络科学委员会委员，《兽类学报》副主编，国家新世纪千百万工程首批人选。
研究方向	草地生态、动物营养、动物生态
代表性工作	自参加工作以来，发表论文 200 余篇，其中被 SCI 收录的刊物论文 40 余篇，获科研成果 6 项，以第一完成人获科技成果 3 项，其中 1 项获青海省科技进步一等奖，制定退化草地恢复、草地资源合理利用、放牧家畜补饲已育肥技术规程 7 项。近几年来，在全球变化对高寒草甸生态系统的响应机制的实验生态学方面研究已形成了明显的优势，其中高寒草甸对全球变暖响应的控制实验、高原代表性土著动物的进化与适应、高寒草甸生态系统碳通量观测研究已达到国际先进水平，已在 JGR, AFM, SBB, GCB, ELE 等刊物发表数篇高水平论文。全球变暖将使高寒草甸植物物种多样性迅速下降，同时可导致牧草质量下降；温度增加可导致高原草地生态系统碳固定能力降低，生态系统土壤碳密度与生态系统对环境温度的响应呈显著的正相关；首次证实青藏高原人类活动对野牦牛的驯化最早发生在全新世早期，青藏高原鱼类的演变则进一步揭示青藏高原在隆升过程中发生了特定阶段生态环境的变迁，这为研究青藏高原隆升过程中发生的重大事件提供了一种新思路；基于高原鼠兔 HIF-1α、leptin 基因的克隆、cDNA 序列及蛋白序列的结构分析及其 mRNA、蛋白质水平的组织不同海拔及不同组织的特异性表达研究分析，发现高原鼠兔此类基因发生了适应性进化，有区别于人、鼠等其它动物的特殊功能为合理开发青藏高原特殊基因资源开辟了新的途径，其成果水平达到国际领先。首次在系统和整体层次上构建了生态上健全可靠、经济和生产上合理可行的一系列高寒地区退化生态系统恢复的优化模式和集成技术，包括青藏高原草地合理利用、人工草地种植、天然草地改良、鼠虫害防治到家庭牧场优化经营和高寒草地集约化畜牧业的各个环节紧密相连的整个系统的综合治理模式，为三江源区及青海湖流域生态治理项目提供了技术支撑。
个人荣誉	1. 获 2008 年青海省科技进步一等奖，第一贡献者； 2. 获 1989 年青海省科技进步三等奖，为主要贡献者之一； 3. 获 1993 年中国科学院科技进行二等奖，为参加者之一； 4. 青海省科技成果 4 项； 5. 获青海省自然科学优秀论文 5 篇； 6. 1985 年被团中央授予边陲优秀儿女称号，获银质奖； 7. 1991 年被团省委授予科技教育先锋称号； 8. 1994 年被中国科学院兰州分院授予优秀青年科技工作者； 9. 1998 年被兰州分院授予优秀党员称号； 10. 2001 年被青海省委组织部授予优秀党员称号； 11. 2002 年享受国务院政府特殊津贴； 12. 2004 年荣获首批新世纪百千万人才工程国家级人选； 13. 2019 年分别为中国青藏高原研究会 2019 年推选院士候选人和青海省科协拟推选中国工程院院士候选人

学术兼职	中华人民共和国濒危物种科学委员会、中国科学院生物多样性委员会和国际生物多样性计划中国委员会委员和中国生态系统研究网络科学委员会委员		
学术期刊兼职	《兽类学报》副主编		
姓名	徐世晓	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	47
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	中科院西北高原生物研究所
任职时间	2019 年 8 月	依托单位职务	中心主任
学习及工作经历	学习经历 1992 年 9 月—1996 年 7 月 青海师范大学生物学 学士 1998 年 9 月—2001 年 6 月 中科院西北高原生物研究所 硕士 2002 年 9 月—2006 年 6 月 中科院西北高原生物研究所 博士 工作经历: 1996 年 7 月—1998 年 7 月 青海省乐都县第五中学 教师 2001 年 7 月—2007 年 9 月 中科院西北高原生物研究所助理研究员 2007 年 9 月—2011 年 9 月 中科院西北高原生物研究所 副研究员 2011 年 10 月—至今 中科院西北高原生物研究所 研究员		
研究方向	草地生态学		
代表性工作	主要从事青藏高原草地生态学和寒区畜牧业可持续发展的相关研究与试验示范工作。用空间代时间的方法研究了全球变暖背景下的增温对青藏高原高寒草地牧草营养品质的影响;基于涡度相关技术对青藏高原高寒灌丛生态系统二氧化碳通量进行了系统研究,为青藏高原草地生态系统碳源汇特征及其季节动态提供科学理论基础。 近年来,针对高寒牧区畜牧业生产系统的草-畜供需季节性失衡的瓶颈,研发、集成创新了放牧家畜营养均衡饲养技术体系,构建三江源区生态-生产-生活相协调的草地畜牧业生产新范式,为解决青藏高原草-畜季节性失衡提供技术支撑和实现途径,也为青藏高原高寒草地的合理利用和可持续管理提供科学依据、先进技术和优化模式;同时,依据不同区域天然草地自然禀赋和资源特征,集成区域适宜的畜牧业生产模式,科技促进高寒牧区传统畜牧业经营向生态畜牧业生产方式的转变,为三江源生态保护和建设一期、二期工程的顺利实施提供了技术支撑与应用推广范式。		
个人荣誉	1. 国家科技进步奖二等奖 1 项 (2016 年,第 6 完成人); 2. 青海省科技进步奖一等奖 (2009 年,第 3 完成人); 3. 青海省科技进步奖一等奖 (2011 年,第 8 完成人)。		
学术兼职	青海省生态学会 秘书长		
学术期刊兼职			
姓名	曹广民	身份类型	学术带头人
性别	男	年龄	58
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	甘肃农业大学
任职时间	2008 年 12 月	依托单位职务	站长

学习及工作经历	1963 年出生于陕西，1986 年毕业于西北农业大学土壤农化系，获农学学士学位。2010 年在甘肃农业大学获得博士学位。1986 年 7 月分配至中国科学院西北高原生物研究所一直从事高寒草地生物地球化学过程方面的研究工作。		
研究方向	草地生态学与草地管理，陆地生态系统与全球变化；草地生物地球化学		
代表性工作	提出了高寒草地被动-主动退化过程理论，发现高寒嵩草草甸退化过程可分为“四个时期，三个阶段、两种动力”；小嵩草群落的高地下/地上光合产物分配比的特殊生物学特性造成的草毡表层的极度发育，致使土壤-牧草间营养供求的失调和生理干旱，是造成系统稳定性丧失的终极原因。植物功能群、草毡表层厚度、土壤容重和根土体积比等可作为表征高寒嵩草草甸退化状态的量化参数。草毡表层厚度在 2.8 ± 0.49 cm 时，草地生产-生态功能最佳。 气候变化不能改变高寒草地的 ANPP 及演替方向，但可影响高寒草地的优势植物种群及光合产物地上/地下光合产物分配比的改变。如今青藏高原面上广泛高寒草地退化的发生，是人类过度干扰驱动的结果，而非气候变化所致。然而剔除人类干扰，对草地进行长期封育，亦会由于凋落物的过度累积而对以种子繁殖的牧草生长造成影响，也可造成草地生物多样性、土壤性状的改变，而导致草地退化。 由于人类活动对高寒草地干扰的强度与方式不同，不同区域高寒草地所处的演替阶段具有较大的差异，应采取不同的适应性管理对策，其恢复时效亦有很大的差异。处于“黑土型”退化阶段的高寒草地，依靠自然恢复，大约需要 80-100 年，而通过人工重建，人工植被演替到地带性植被大约需要 18-20 年。 高寒草甸土壤碳贮容量与草地所处的演替阶段有关，处于小嵩草群落草毡表层极度加厚期的草地其土壤碳贮最大，而草地稳定性处于崩溃的边缘，即高寒草甸生产与碳生态服务功能最佳状态是不同步的，探索协调高寒草地生产与生态服务功能的平衡点，是进行高寒草地管理的关键。		
个人荣誉			
学术兼职			
学术期刊兼职			
姓名	高庆波	身份类型	优秀青年骨干
性别	男	年龄	38
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	中国科学院西北高原生物研究所
任职时间	2018 年 7 月	依托单位职务	无
学习及工作经历	2000.9-2005.7 鲁东大学，获理学学士学位 2005.9-2009.6 中国科学院西北高原生物研究所，获生态学博士学位 2009.7-2011.11 中国科学院西北高原生物研究所，助理研究员 2011.12-2019.9 中国科学院西北高原生物研究所，副研究员 2019.10 至今 中国科学院西北高原生物研究所，研究员 2013.4-2014.4，英国莱斯特大学，访问学者		
研究方向	高原生物进化与多样性形成机制		

代表性工作	1.对红景天属植物进行谱系地理学研究发现,西川红景天在第四纪冰期时存在三个相互隔离的避难所: 青藏高原东南部边缘避难所, 唐古拉山北部避难所和唐古拉山南部避难所。菊叶红景天第四纪冰期时在青藏高原台面存在多个卫星避难所。 2.对虎耳草属进行分类学研究,发现虎耳草属植物一新种,命名为绿瓣虎耳草 (<i>Saxifraga viridipetala</i> Z.-X. Zhang&Gornall)。此外, 对小伞虎耳草符合群进行分类学、生物地理学及分子生物学研究发现, 篦齿虎耳草应作为一个单独的物种处理, 而不应该作为小伞虎耳草的变种; 班玛虎耳草应作为篦齿虎耳草的异名处理; 篦齿虎耳草的种内分化受到横断山脉隆升的影响, 而小伞虎耳草的种内分化更多的受到第四纪冰期气候波动的影响。 3.对虎耳草属最大的一个组—山羊臭组进行系统发育学研究发现, 山羊臭组为一个单系类群, 组下聚成三个大的分支, 山羊臭组的分歧时间为 18.5 Ma, 与青藏高原的隆升相吻合; 山羊臭组中最年轻的一个分支—唐古拉亚组, 其 110 个物种是在最近的 2.12 Ma 分化而来。		
个人荣誉	中国科学院“青年创新促进会”会员, 中国科学院“西部青年学者”, 青海省“高端创新人才千人计划”拔尖人才。		
学术兼职			
学术期刊兼职			
姓名	曲家鹏	身份类型	优秀青年骨干
性别	男	年龄	37
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	中国科学院大学
任职时间	2019 年 8 月	依托单位职务	生态中心副主任
学习及工作经历	1983 年 2 月出生于山东长清县一个普通的农民家庭。2005 年曲阜师范大学本科毕业后, 考入中国科学院西北高原生物研究所, 攻读硕士、博士学位。2011 年博士毕业后留所工作, 2015 年至 2016 年在加拿大魁北克大学做博士后工作, 合作导师国际著名动物行为学家 Denis Réale 教授, 博士后出站后, 返回西北高原生物研究所, 2019 年晋级研究员。		
研究方向	曲家鹏立足青藏高原, 以高原动物为主要研究对象, 基于整合生物学思想, 开展种群生态学、动物行为学、有害生物防治与濒危珍稀物种保护等研究。始终坚持将野外监测与实验室工作结合起来, 探讨动物对高原环境的适应与进化机制、有害生物绿色可持续防治策略与濒危物种保育技术研发工作, 为高原物种多样性保护与生态文明建设贡献力量。		
代表性工作	曲家鹏长期奋战在青藏高原, 在海拔四千米以上野外工作 1000 余天, 以高原鼠类和濒危野生动物为研究对象, 开展有害生物综合防治和濒危物种保护研究。主要成果有: 1) 研究高原鼠类生活史对策、种群波动规律及制约因素, 构建了种群动态模型; 2) 探讨了鼠类行为与生理特征的地理变异, 科学评价鼠类在生态系统中的地位, 探索出了适宜高原鼠类的绿色可持续防控模式; 3) 开展了林麝等野生动物保育学研究, 为濒危物种保护与特色资源开发提供科学依据。先后主持国家自然科学基金青年、面上项目、中国科学院、青海省自然科学基金等 30 余项。		
个人荣誉	2017 年获中国科学院“西部之光”青年学者称号。		

	2017 年获青海省“高端创新人才千人计划”拔尖人才。 2018 年获青海省自然科学与工程技术学科带头人。 2018 年入选中国科学院青年创新促进会会员。 2019 年，获科技部优秀青年人才称号。 2019 年入选中国青年科技工作者协会。		
学术兼职	中国科学院西北高原生物研究所研究员，生态中心副主任，兼任国际动物学会啮齿动物生物学与管理专家委员会委员、中国青年科技工作者协会会员、中国动物学会动物行为学分会理事、青海省动物学会秘书长/理事。		
学术期刊兼职	兼任 Journal of Animal Ecology、Ecology、Oecologica、Integrative Zoology、Animal Behaviour、Behavioral Ecology、Biological Invasion、兽类学报、草业科学等十余个国内外学术期刊的审稿人。		
姓名	杜岩功	身份类型	优秀青年骨干
性别	男	年龄	39
最后学位	博士	获得最后学位所在院校	中国科学院大学
任职时间	2019 年 8 月	依托单位职务	副站长
学习及工作经历	2005 年毕业于青岛农业大学园艺系，获农学学士学位； 2008 年在中国科学院西北高原生物研究所获得理学硕士学位； 2011 年毕业于中国科学院研究生院资源与环境学院，获得理学博士学位； 2011 年进入西高所参加工作，主要从事高寒草地氮素循环对人类活动响应和适应过程、全球变化研究； 2013 年晋升为副研究员，2015 年获得国家留学基金委资助，赴澳大利亚新南威尔士州基础产业部工作一年； 2019 年 11 月，晋升为研究员。		
研究方向	高寒草甸氮素循环过程及其环境效应研究		
代表性工作	主要从事高寒草地氮素循环对人类活动响应和适应过程。主持国家自然科学基金两项，青海省自然科学基金青年项目一项，中科院“西部之光人才培养计划”西部博士项目一项，国家科技部科技支撑课题-子项目一项，与中科院山地所院重点实验室合作开放课题“氮沉降和增水对高寒草地氧化亚氮排放影响”一项。已在国内外核心期刊发表文章 40 余篇，其中 SCI 文章 15 篇。		
个人荣誉			
学术兼职			
学术期刊兼职			

3. 国内/外学术机构和期刊任职情况

序号	姓名	学术组织/期刊名称	职务	任职开始时间	任职结束时间
----	----	-----------	----	--------	--------

1	边疆晖	中国动物生理生态学会	副主任委员	2018-10	2022-09
2	边疆晖	中国兽类学会	副主任委员	2018-08	2022-07
3	边疆晖	中国生态学会动物生态专业委员会	委员	2017-10	2021-09
4	边疆晖	中国生理学会比较生理学专业委员会	委员	2016-09	2020-08
5	边疆晖	青海省动物学会	副理事长	2019-01	2023-12
6	张堰铭	青海省动物学会	理事	2019-01	2023-12
7	张良志	青海省动物学会	副秘书长	2019-01	2023-12
8	张同作	青海省动物学会	理事长	2019-01	2023-12
9	蔡振媛	青海省动物学会	副秘书长	2019-01	2023-12
10	曲家鹏	国际动物学会	啮齿动物生物学与管理专家	2017-01	2019-12
11	曲家鹏	中国青年科技工作者协会	会员	2019-01	2023-12
12	曲家鹏	中国动物学会动物行为学分会	理事	2019-01	2023-12
13	曲家鹏	青海省动物学会	秘书长	2019-01	2023-12
14	曲家鹏	青海省动物学会	理事	2019-01	2023-12
15	张同作	中国动物学会兽类学分会第九届委员会	委员	2018-12	2022-12
16	边疆晖	中国动物学会兽类学分会第九届委员会	委员	2018-12	2022-12

17	张堰铭	中国动物学会兽类学分会第九届委员会	委员	2018-12	2022-12
18	张堰铭	国际动物学会	理事	2016-01	2020-12
19	曲家鹏	国际动物学会	啮齿动物生物学与管理专家	2016-01	2020-12
20	杨其恩	Journal of Systematics and Evolution	编委	2019-01	2020-12
21	杨其恩	Endocrine Connection	编委	2019-01	2020-12
22	杨其恩	兽类学报	编委	2019-01	2022-12
23	张同作	兽类学报	编委	2019-01	2022-12
24	边疆晖	兽类学报	副主编	2019-01	2022-12
25	张堰铭	兽类学报	副主编	2019-01	2022-12
26	陈世龙	Journal of Systematics and Evolution	编委	2012-01	至今
27	陈世龙	Flora of China	编委	2003-01	至今
28	张怀刚	青海省农学会	副会长	2014-01	至今
29	陈世龙	青海省植物学会	理事长	2017-09	至今
30	窦全文	青海省植物学会	理事	2017-09	至今
31	沈裕虎	青海省农学会	理事	2019-01	至今
32	张波	富硒农业技术专业委员会	常务理事	2018-01	至今

33	周华坤	青海省“十四五”规划专家委员会委员	青海省人民政府发展规划办	2019-09	2023-12
34	周华坤	Arabian Journal of Geosciences 编委	Arabian Journal of Geosciences	2019-11	至今
35	周华坤	中国草学会理事	中国草学会	2015-01	至今
36	周华坤	青海省生态环境监测与评估重点实验室学术委员	青海省生态环境监测与评估	2019-11	2022-11
37	周华坤	青海省科协科技创新智库专家	青海省科学技术协会	2019-06	至今
38	周华坤	青海省工程咨询(投资项目评审)中心第四届专家委员会委员	青海省工程咨询(投资项目评审)	2019-04	至今
39	周华坤	中国生物多样性保护与绿色发展基金会专家委员会专家	中国生物多样性保护与绿色发展基金会	2019-07	2022-07
40	周华坤	中国草学会饲料生产专业委员会第十届理事会理事	中国草学会	2019-08	至今
41	赵新全	中华人民共和国濒危物种科学委员会委员	中华人民共和国濒危物种科学委员会	2012-01	至今
42	赵新全	中国科学院生物多样性委员会委员	中国科学院生物多样性委员会	2010-01	至今
43	赵新全	国际生物多样性计划中国委员会委员	国际生物多样性计划中国委员会	2016-01	至今
44	赵新全	青藏高原研究会常务理事	青藏高原研究会	2008-10	至今
45	周华坤	中国生态学会高寒生态委员会副主任委员	中国生态学会高寒生态委员会	2019-10	至今

三、开放交流与运行管理

1. 对外开放

(访问学者制度建设情况,吸引国际同领域实验室人员到本实验室开展访问学者研究工作和国内外优秀博士毕业生到实验室开展博士后研究工作的情况,设置开放课题的情况,以及开放课题所取得的重要成果等。)

实验室以我所牦牛精神为指引，进一步加强良好的科研氛围营造。重视开放合作，实验室作为一个开放平台接纳了室外及所外的科研人员来实验室工作。重视国内外学术交流，实验室通过邀请国内外知名学者来实验室交流，组织青年学术研讨会等活动，营造了浓厚的学术氛围。2019 年派出青年人员林丽出国深造交流。承办了双边会议——“2019 年中德麦类作物基因组与分子育种双边研讨会”，来自遗传与发育生物研究所、德国莱布尼茨协会植物遗传和栽培作物研究所、中科院西北高原生物研究所、中国科学院成都生物研究所、中国农业科学院、南京农业大学、四川农业大学、山东农业大学、福建农林大学、山西农业大学、西藏农牧科学院、青海省农林科学院、青海大学和华大基因等 14 家单位的 100 余位专家学者参加了会议。与中科院水生所、中科院植物所、交通运输部科学研究院、杭州师范大学、北京师范大学等国内外科研人员合作开展工作，在 *Molecular Phylogenetics and Evolution*、*Asian Herpetological Research* 等上发表研究论文；积极邀请新西兰梅西大学 Dianne Brunton 教授等来访、中国科学院昆明动物研究所吴东东研究员等来室开展学术交流；30 余人次参加了国内外学术会议，累计会议报告 13 人次。实验室目前有在站博士后 2 人。

2. 科学传播

（实验室开展科学知识、科学精神和实验室文化的传播情况，向社会公众特别是学生科学传播的情况，以及取得的成效。）

青藏高原生物标本馆是高原生物适应与进化重点实验室重要的对外宣传和交流窗口，现馆藏动物标本 16.25 万号，其中昆虫 11 万号，兽类 7000 多号，鸟类 10000 号，两栖爬行类约 8500 尾，鱼类 2.7 万尾。2018 年入选青海省认定的首批科研科普基地，为了全面贯彻落实全民科学素质纲要及党在“科技三会”上提出的“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要位置”的精神，科普基地整合野外台站、重点实验室的资源，结合科研进展，发挥科研科普相结合的优势，积极组织科普教育宣传，

通过开展系列具有特色的科普活动，向公众传播新发展理念，弘扬科学精神，为推动我国公民科学素质跨越提升出力。

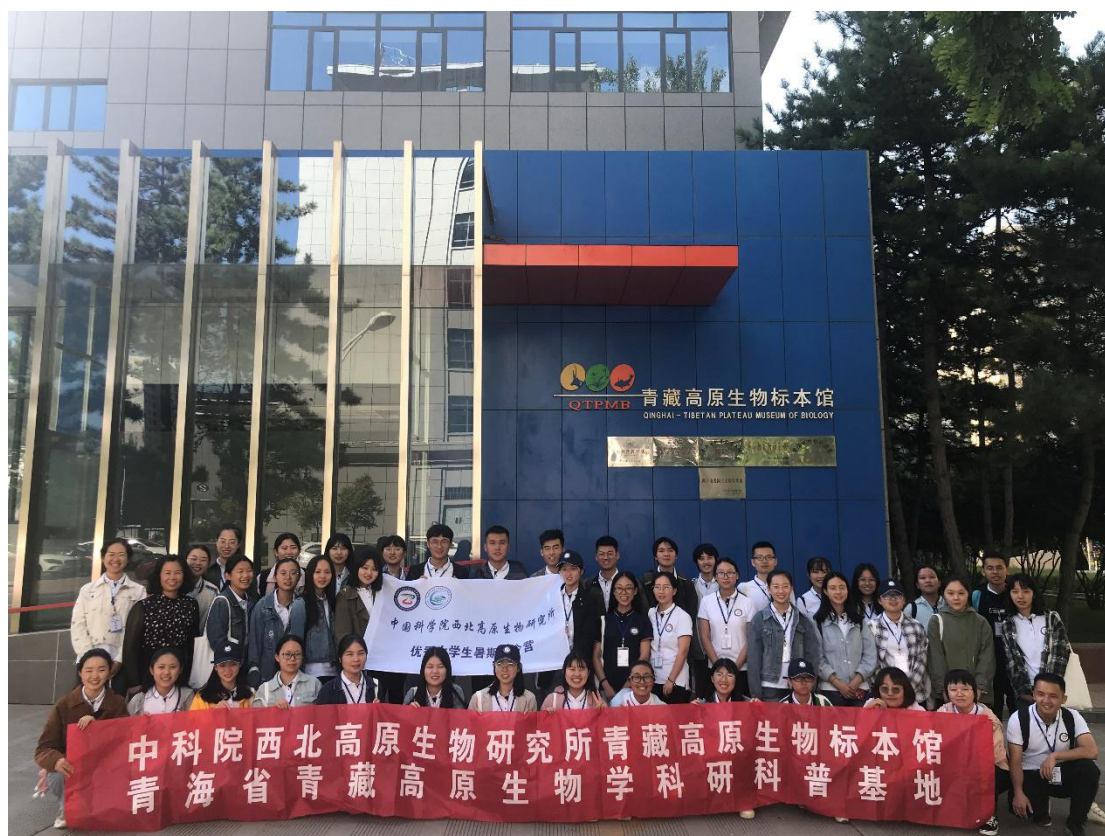
一、对公众免费开放科普展厅与科研实验室，激发科学兴趣

. 组织实施科学院、科技部“公众科学日”、“全国科技周”、“全国科普日”等活动，有大中院校、中小学及社会各界人士来标本馆展厅及研究所实验室参观，共计 3200 人次，招募培训志愿者讲解青藏高原特有动植物的知识，宣传生态及生物多样性保护知识，为民众解答生活中的生物学疑惑。

另外，不定期接待“大学生考察团”、“大学生夏令营”、青海师范大学、社会各界参观 900 多人次。

通过开放活动，向社会全面展示我所、我室近年来做出的科技创新成果，展现科技造福人类的美好愿景，塑造科研单位良好的社会形象，激发广大公众、尤其是青少年对科学的关注和兴趣。





二、开展科普讲座，宣传科学知识

在科普工作中不断尝试新的思路，组织我室、我所科研人员走出实验室，走进校园开展丰富多彩有趣的科普讲座。在科普受众群体上，从中小學生，逐步面向幼儿的启蒙科普，2019年在西宁市第一中学、第四中学、朝阳学校、行知小学、昆仑路小学、新宁路小学、军花幼儿园等开展科普讲座14场，参与3100人次。



三、研发举办参与性强、趣味性高的自然实践体验活动

针对在校学生缺乏科学实践、社会实践，实验室和科普基地重点

研发以中学生为主体的科学探究活动、以小学生为主体的自然体验和自然笔记活动和青少年的野外生态调查等活动，通过活动，中小學生走出校门，带领学生实地体会生态保护的价值和意义，了解自然魅力，深入了解青藏高原生态环境及生物多样性保护，努力达到教育一个孩子，带动一个家庭，从而影响整个社会的目的，对环境教育和科学传播起到示范和带动作用。



我们科研科普基地研发了实践课“植物标本采集与制作”。在实践课上，首先讲授植物标本采集目的及意义，标本采集、压制、装订的方法等内容，接下来，带领同学们动手完成了植物标本的制作，并互相进行手绘展示。

2019年，以“走进校园、走进大自然”为主题，在湟中县茶汉素小学、西宁市行知小学、昆仑路小学、新宁路小学开展“植物标本采集与制作”实践课4场；参与世界湿地日自然教育、青海湖自然课堂

生态研学、西宁湟水湿地公园自然体验、西宁植物园识别身边的植物及优秀大学生暑期夏令营等科学实践活动 8 场。

与青海省环境教育协会合作开展祁连山国家公园（青海片区）青少年自然教育，面向国家公园内 7 所试点生态学校和省内中小学、企事业单位、社区，共开展科普讲座、自然故事分享、“我爱祁连山 祁连山是我家”手绘自然活动、野生动物填色卡手绘、食物链“生命之网”小剧场、观鸟识鸟爱鸟自然体验等活动近 40 余场次，累计青少年受众人数 6000 人次。

利用暑期，创新开展自然体验实操培训并培育祁连山国家公园自然教育讲师队伍 100 名，开展管护员环境解说理论与实践培训 80 名。

四、发挥科技作用，积极参加“三下乡”活动

积极参加省委宣传部、省发展改革委、省文化和旅游厅、省科技厅等单位联合主办的青海省文化科技卫生“三下乡”集中示范暨“我们的中国梦——文化进万家”活动。宣传实验室成果，介绍青麦 10 号品种、宣传农业转基因科普小知识、野生动物保护知识，发挥实验室科技宣传作用。

四、依托单位的支持

1. 依托单位在人、财、物条件方面的保障和支持

类别	上一年度	本年度	增长数	增长比率
专职管理人员（个）	1	1	0	0%
专职技术人员（个）	13	13	0	0%
硕士研究生招生（个）	18	16	-2	-11.11%
博士研究生招生（个）	14	10	-4	-28.57%
单位配套运行费（万元）	30	30	0	0%

单位配套设备费（万元）	20	20	0	0%
实验室总面积（平米）	6000	7100	1100	18.33%
固定资产总值（万元）	2900	3300	400	13.79%

2. 依托单位给予的其它支持

西北高原生物研究所将重点实验室的发展作为研究所平台建设的重要内容。从最初举全所之力积极推动实验室建设。研究所在经费、人才和仪器设备等方面做出了巨大的支持，并将实验室作为研究所独立的实体单元管理。

除上述支持外，研究所还大力支持实验室科研人员，尤其是青年科研工作者去国内外知名实验室进行访问交流，2019 年有 1 位青年出国深造。

仪器设备等硬件支持：根据实验室实际科研需要，不仅支持实验室优先申报申报“中央级科学事业单位修缮购置专项”，还提供 20 万专项经费用于相关仪器设备的购置。

第三部分 人员情况

1. 固定人员名单

序号	姓名	性别	出生日期	职称名称	职称等级	实验室职务	所学专业	工作性质	最后学位	学位取得时间	授予单位	进入实验室时间	研究方向	国籍
1	杨其恩	男	1982-10	研究员	正高级	实验室主任	动物分子与细胞生物学	研究人员	博士	2012-12	佛罗里达大学	2014-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
2	赵新全	男	1959-11	研究员	正高级	其它	动物学	研究人员	博士	1997-07	博士	2008-12	高原生态系统功能与管理	中国
3	张堰铭	男	1963-12	研究员	正高级	其它	动物学	研究人员	博士	2003-07	中国科学院西北高原生物研究所	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国

4	曲家鹏	男	1983-02	研究员	正高级	其它	生态学	研究人员	博士	2011-07	中国科学院西北高原生物研究所	2011-07	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
5	徐世晓	男	1973-05	研究员	正高级	其它	动物学	研究人员	博士	2006-07	中国科学院西北高原生物研究所	2008-12	高原生态系统功能与管理	中国
6	赵亮	男	1974-10	研究员	正高级	其它	生态学	研究人员	学士	1997-06	青海师范大学	2008-12	高原生态系统功能与管理	中国
7	张同作	男	1972-12	研究员	正高级	实验室副主任	动物学	研究人员	博士	2008-07	中国科学院西北高原生物研究所	2008-12	高原生物进化与多样性形成机制	中国
8	连新明	男	1980-09	副研究员	副高级	其它	生态学	研究人员	博士	2008-07	中国科学院西北高原生物研究所	2015-10	高原生物进化与多样性形成机制	中国
9	罗晓燕	女	1965-03	编审	正高级	其它	生物学	技术人员	学士	1989-07	陕西师范大学	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国

10	姚步青	男	1977-08	副研究员	副高级	其它	生态学	研究人员	博士	2011-06	兰州大学	2011-07	高原生态系统功能与管理	中国
11	陈立同	男	1979-12	副研究员	副高级	其它	生态学	研究人员	博士	2010-07	兰州大学	2010-07	高原生态系统功能与管理	中国
12	田菲	女	1981-11	副研究员	副高级	其它	动物学	研究人员	博士	2012-12	马里兰大学	2015-07	高原生物进化与多样性形成机制	中国
13	罗彩云	女	1977-12	副研究员	副高级	其它	生态学	研究人员	博士	2010-07	中国科学院西北高原生物研究所	2012-07	高原生态系统功能与管理	中国
14	张良志	女	1981-10	副研究员	副高级	其它	遗传学	研究人员	博士	2014-07	西北农林科技大学	2014-07	高原生物进化与多样性形成机制	中国
15	曹广民	男	1963-09	研究员	正高级	其它	草地生态	研究人员	博士	2000-12	甘肃农业大学	2008-12	高原生态系统功能与管理	中国

16	余建青	男	1962-04	副研究馆员	副高级	其它	新闻学	技术人员	学士	2004-07	武汉大学	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
17	张发起	男	1983-12	副研究员	副高级	其它	生态学	研究人员	博士	2012-07	中国科学院西北高原生物研究所	2012-07	高原生物进化与多样性形成机制	中国
18	曹伊凡	男	1965-01	副研究员	副高级	其它	兽医	研究人员	学士	1986-07	青海畜牧兽医学院	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
19	陈文杰	男	1983-04	副研究员	副高级	其它	农学	研究人员	博士	2002-07	四川农业大学	2012-07	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
20	刘瑞娟	女	1981-11	助理研究员	中级	其它	植物遗传与育种	研究人员	硕士	2007-07	中国科学院西北高原生物研究所	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国

21	林丽	女	1980-01	高级工程师	副高级	其它	农学	研究人员	博士	2016-07	甘肃农业大学	2016-07	高原生态系统功能与管理	中国
22	张波	男	1979-10	副研究员	副高级	其它	作物遗传育种	研究人员	博士	2010-07	中国科学院西北高原生物研究所	2010-07	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
23	陈懂懂	女	1982-12	高级工程师	副高级	其它	生态学	研究人员	博士	2010-06	兰州大学	2010-07	高原生态系统功能与管理	中国
24	郭小伟	男	1985-12	高级工程师	副高级	其它	生态学	研究人员	博士	2014-06	中国科学院西北高原生物研究所	2017-06	高原生态系统功能与管理	中国
25	王永翠	女	1982-06	副研究员	副高级	其它	生物信息	研究人员	博士	2010-06	中国农业大学	2010-07	高原生物进化与多样性形成机制	中国

26	李来兴	男	1958-10	副研究员	副高级	其它	生物学	研究人员	学士	1985-07	陕西师范大学	2008-12	高原生物进化与多样性形成机制	中国
27	李春喜	男	1959-12	副研究员	副高级	其它	植物学	研究人员	学士	1982-07	青海大学	2012-07	高原生物进化与多样性形成机制	中国
28	李文靖	男	1983-01	助理研究员	副高级	其它	生态学	研究人员	博士	2017-07	中国科学院西北高原生物研究所	2007-07	高原生物进化与多样性形成机制	中国
29	刘伟	男	1965-04	副研究员	副高级	其它	动物学	研究人员	博士	2001-08	中国科学院西北高原生物研究所	2008-12	高原生态系统功能与管理	中国
30	陈晓澄	女	1963-09	高级工程师	副高级	其它	动物学	技术人员	其它	2001-06	青海省委党校	2008-12	高原生物进化与多样性形成机制	中国
31	杜岩功	男	1981-06	研究员	正高级	其它	土壤生态学	研究人员	博士	2011-07	中国科学院研究生院	2011-07	高原生态系统功能与管理	中国

32	张振华	女	1982-12	副研究员	副高级	其它	生态学	研究人员	博士	2012-07	中国科学院西北高原生物研究所	2012-07	高原生态系统功能与管理	中国
33	赵娜	女	1980-12	副研究员	副高级	其它	草业科学	研究人员	博士	2011-07	中国农业大学	2011-07	高原生态系统功能与管理	中国
34	周党卫	男	1973-09	副研究员	副高级	其它	进化植物学	研究人员	博士	2008-07	中国科学院遗传与发育生物学研究所	2008-12	高原生物进化与多样性形成机制	中国
35	徐金青	女	1989-02	助理研究员	中级	其它	植物学	研究人员	博士	2018-06	中国科学院西北高原生物研究所	2019-11	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
36	边疆晖	男	1964-11	研究员	正高级	其它	动物学	研究人员	博士	2001-12	中国科学院西北高原生物研究所	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
37	刘明	男	1975-01	馆员	中级	其它	图书馆学	技术人员	学士	1998-07	兰州大学	2008-12	高原生物进化与多样性形成机制	中国

38	曹东	男	1990-06	助理研究员	中级	其它	植物学	研究人员	博士	2018-06	中国科学院西北高原生物研究所	2018-07	高原生物进化与多样性形成机制	中国
39	高庆波	男	1982-02	研究员	正高级	其它	植物学	研究人员	博士	2009-07	中国科学院西北高原生物研究所	2009-07	高原生物进化与多样性形成机制	中国
40	焦秀洁	女	1981-10	编辑	中级	其它	植物学	技术人员	硕士	2009-06	南京林业大学	2012-07	高原生态系统功能与管理	中国
41	蔡振媛	女	1981-03	高级工程师	副高级	其它	动物学	研究人员	硕士	2006-07	中国科学院西北高原生物研究所	2008-12	高原生物进化与多样性形成机制	中国
42	李茜	女	1986-06	助理研究员	中级	其它	生态学	研究人员	博士	2013-12	西北农林科技大学	2013-07	高原生态系统功能与管理	中国

43	肖洒	男	1985-05	工程师	中级	其它	植物学	技术人员	硕士	2015-07	北京林业大学	2015-07	高原生物进化与多样性形成机制	中国
44	李以康	男	1973-05	副研究员	副高级	其它	生理生态学	研究人员	博士	2016-07	中国科学院西北高原生物研究所	2008-12	高原生态系统功能与管理	中国
45	师生波	男	1963-09	研究员	正高级	其它	植物学	研究人员	博士	2011-07	甘肃农业大学	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
46	邹小艳	女	1983-08	助理研究员	中级	其它	生态学	研究人员	硕士	2013-07	中国科学院西北高原生物研究所	2013-07	高原生态系统功能与管理	中国
47	李洪强	男	1971-11	技师	中级	其它	\	技术人员			\	2009-12	高原生态系统功能与管理	中国
48	徐田伟	男	1988-09	助理研究员	中级	其它	生态学	研究人员	博士	2017-07	中国科学院西北高原生物研究所	2017-07	高原生态系统功能与管理	中国

49	印象初	男	1934-07	研究员	正高级	其它	昆虫学	研究人员	学士	1956-07	山东农学院	2008-12	高原生物进化与多样性形成机制	中国
50	马真	女	1982-02	副研究员	副高级	其它	生态学	研究人员	博士	2014-06	兰州大学	2014-07	高原生态系统功能与管理	中国
51	贾功雪	男	1989-11	助理研究员	中级	其它	动物遗传育种与繁殖学	研究人员	博士	2016-06	中国农业大学	2018-07	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
52	刘宝龙	男	1980-12	研究员	正高级	其它	植物学	研究人员	博士	2009-03	中国科学院西北高原生物研究所	2009-03	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
53	周华坤	男	1974-07	研究员	正高级	实验室副主任	生态学	研究人员	博士	2004-01	中国科学院西北高原生物研究所	2008-12	高原生态系统功能与管理	中国
54	李英年	男	1962-09	研究员	正高级	其它	气象学	研究人员	学士	1987-07	北京气象学院	2008-12	高原生态系统功能与管理	中国

55	陈志国	男	1963-04	研究员	正高级	其它	农学	研究人员	硕士	2002-07	西北农林科技大学	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
56	邢睿	男	1985-02	副研究员	副高级	其它	生态学	研究人员	博士	2014-07	中国科学院西北高原生物研究所	2014-07	高原生物进化与多样性形成机制	中国
57	李奇	男	1983-05	工程师	中级	其它	生态学	研究人员	博士	2011-06	兰州大学	2011-07	高原生态系统功能与管理	中国
58	迟晓峰	男	1985-06	助理研究员	中级	其它	植物学	研究人员	硕士	2011-07	中国科学院研究生院	2015-09	高原生物进化与多样性形成机制	中国
59	黄小涛	男	1983-04	助理研究员	中级	其它	地图学与地理信息系统	研究人员	博士	2016-06	中国科学院新疆生态与地理研究所	2018-07	高原生态系统功能与管理	中国
60	王海庆	男	1971-05	研究员	正高级	其它	生化与分子生物学	研究人员	博士	2003-04	中国农业大学	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国

61	王蕾	女	1985-09	助理研究员	中级	其它	植物学	研究人员	博士	2014-07	中国科学院西北高原生物研究所	2014-07	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
62	张怀刚	男	1962-07	研究员	正高级	其它	遗传学	研究人员	博士	1995-12	中国科学院遗传与发育生物学研究所.	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
63	宋文珠	男	1976-05	其他	中级	其它	艺术	技术人员	学士	1999-07	石河子大学	1999-07	高原生物进化与多样性形成机制	中国
64	刘德梅	女	1983-07	助理研究员	中级	其它	植物学	研究人员	博士	2013-07	中国科学院西北高原生物研究所	2013-07	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
65	王寒冬	男	1990-12	工程师	中级	其它	植物学	研究人员	硕士	2015-07	中国科学院西北高原生物研究所	2015-07	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
66	沈裕虎	男	1974-10	研究员	正高级	实验室副主任	细胞生物学	研究人员	博士	2008-12	兰州大学	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国

67	赵凯	男	1968-08	研究员	正高级	其它	动物育种与遗传	研究人员	博士	2005-07	西北农林科技大学	2008-12	高原生物进化与多样性形成机制	中国
68	胡林勇	男	1982-03	助理研究员	中级	其它	动物科学	研究人员	博士	2012-10	西北农林科技大学	2012-12	高原生态系统功能与管理	中国
69	杨永胜	男	1987-11	副研究员	副高级	其它	土壤学	研究人员	博士	2015-07	中国科学院水利部水土保持研究所	2015-07	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
70	曹俊虎	男	1972-04	助理研究员	中级	其它	动物学	研究人员	博士	2013-07	中国科学院西北高原生物研究所	2013-07	高原生态系统功能与管理	中国
71	窦全文	男	1970-03	研究员	正高级	其它	植物遗传与育种	研究人员	博士	2002-10	南京农业大学	2008-12	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	中国
72	陈世龙	男	1967-12	研究员	正高级	其它	植物学	研究人员	博士	1997-07	中国科学院植物研究所	2008-12	高原生物进化与多样性形成机制	中国

73	钱大文	男	1990-01	助理研究员	中级	其它	自然地理学	研究人员	博士	2018-06	中国科学院大学	2018-07	高原生态系统功能与管理	中国
74	冀银发	男	1959-08	技师	其它	其它	\	技术人员			\	2008-12	高原生态系统功能与管理	中国
75	王林	男	1966-01	技师	其它	其它	\	技术人员			\	2008-12	高原生态系统功能与管理	中国
76	刘亚青	男	1963-03	技师	其它	其它	\	技术人员			\	2008-12	高原生态系统功能与管理	中国
77	樊博	男	1987-12	助理工程师	其它	其它	土壤学	技术人员	硕士	2014-06	贵州大学	2018-07	高原生态系统功能与管理	中国

78	席杏媛	女	1992-01	助理工程师	其它	其它	植物学	技术人员	硕士	2018-06	中国科学院西北高原生物研究所	2018-07	高原生态系统功能与管理	中国
----	-----	---	---------	-------	----	----	-----	------	----	---------	----------------	---------	-------------	----

固定人员：指经过核定的属于实验室编制的人员。不包括在读研究生。

证件类型：只能是身份证、军官证、护照。

出生日期：格式为“年-月”

职称等级：正高级；副高级；中级；初级；其它。

实验室职务：实验室主任、实验室副主任，实验室秘书、其它。

工作性质：研究人员、技术人员、管理人员。

研究人员：指承担研究课题并在实验室主要从事研究工作的固定人员；

技术人员：指主要从事技术性工作的固定人员；

管理人员：指专职负责管理工作的固定人员，主要从事研究工作的兼职管理人员应计入研究人员范围。

最后学位：博士、硕士、学士、其它。

学位取得时间：填写格式为：“年-月”。

研究方向：选择或填写该人员对应研究方向。

2. 流动人员名单

序号	姓名	性别	职称等级	职称名称	工作单位	是否为本实验室博士后
1	崔骁勇	男	正高级	教授	中国科学院大学	否

2	何舜平	男	正高级	研究员	中国科学院水生所	否
3	兰彩霞	女	正高级	教授	华中农业大学	否
4	苏旭	男	正高级	教授	青海师范大学	否
5	唐利洲	男	正高级	教授	曲靖师范学院	否
6	王 云	男	正高级	研究员	交通运输部科学研究院	否
7	吴 雁	女	正高级	教授	杭州师范大学	否
8	杨元合	男	正高级	研究员	中国科学院植物研究所	否
9	张连全	女	正高级	教授	四川农业大学	否
10	周光斌	男	正高级	教授	四川农业大学	否

11	付鹏程	男	副高级	副教授	洛阳师范学院	否
12	韩俊	男	副高级	副教授	北京农学院	否
13	邵新庆	男	副高级	副教授	中国农业大学	否
14	宋明华	女	副高级	副研究员	中国科学院地理科学与资源研究所	否
15	张路培	男	副高级	副研究员	中国农科院北京畜牧兽医研究所	否

流动人员：指在本实验室做博士后以及编制不在实验室、到实验室从事合作研究或进行开放课题研究的人员，不包括临时聘请的仪器设备维修人员、来室使用仪器但不参加实验室研究的人员及在读研究生等。

3. 实验室研究单元

序号	研究方向	学术带头人	其它固定人员名单
1	极端生境下生物适应机制与基因资源利用	杨其恩, 曲家鹏, 沈裕虎	林恭华,张存芳, 张瑞娜,杨其恩, 张堰铭,曲家鹏, 罗晓燕,余建青, 曹伊凡,陈文杰, 刘瑞娟,张波,边 疆晖,师生波,贾 功雪,刘宝龙,陈 志国,王海庆,王 蕾,张怀刚,刘德 梅,王寒冬,沈裕 虎,杨永胜,窦全 文
2	高原生物进化与多样性形成机制	张同作, 赵凯,陈 世龙	张同作,连新明, 田菲,张良志,张 发起,王永翠,李 来兴,李春喜,李 文靖,陈晓澄,周 党卫,刘明,曹东, 高庆波,蔡振媛, 肖洒,印象初,邢 睿,迟晓峰,宋文 珠,赵凯,陈世龙

3	高原生态系统功能与管理	赵新全, 杜岩功, 周华坤	张法伟,赵新全, 徐世晓,赵亮,姚 步青,陈立同,罗 彩云,曹广民,李 红琴,林丽,陈懂 懂,郭小伟,刘伟, 杜岩功,张振华, 赵娜,焦秀洁,李 茜,李以康,邹小 艳,李洪强,徐田 伟,马真,周华坤, 李英年,李奇,黄 小涛,胡林勇,曹 俊虎,钱大文,冀 银发,王林,刘亚 青,樊博,席杏媛
---	-------------	---------------------	--

4. 重要人才情况

	中国科学院 院士	中国 工程院 院士	国家杰 出青年基 金获得者	优秀青 年基金 获得者	长江学者	万人计划		
						杰出人才	领军人才	青年拔 尖人才
姓 名	印象初							
数 量	1	0	0	0	0	0	0	0

请依次列出相应的固定人员姓名，合计处列出合计的人数。

5. 基金委创新研究群体

序号	研究方向	学术带头人	参加人员	获批年份
----	------	-------	------	------

学术带头人：要求是本实验室固定人员。

6. 研究生培养情况

在读硕士一览表

序号	姓名	导师姓名	入学时间	获奖	获奖	获奖
1	王英芳	王海庆	2016-09			
2	舒楷	杜岩功	2017-08			
3	朋措吉	李以康	2017-08			
4	张光茹	李英年	2017-08	三好学生		
5	张晓玲	徐世晓	2017-08	三好学生		
6	陈昕	赵亮	2017-08			
7	张骞	周华坤	2017-08			
8	张雨	陈世龙	2017-09	三好学生		
9	权有娟	陈志国	2017-09			
10	刘博	窦全文	2017-09			
11	王智华	高庆波	2017-09			
12	李响	刘宝龙	2017-09			
13	余义博	曲家鹏	2017-09	三好学生		
14	孔豆豆	沈裕虎	2017-09			
15	贺 珍	杨其恩	2017-09			
16	安晓宇	杨其恩	2017-09			
17	李晓慧	赵凯	2017-09			
18	辛莹	杜岩功	2018-08			
19	周春丽	李以康	2018-08			
20	康生萍	徐世晓	2018-08			
21	陈白洁	张振华	2018-08			
22	杨晓渊	周华坤	2018-08			
23	李想	陈志国	2018-09			
24	陈佳萍	连新明	2018-09			
25	赵硕	刘宝龙	2018-09	三好学生		
26	钟 亮	曲家鹏	2018-09			

27	雷雨晴	王海庆	2018-09			
28	袁锐	王永翠	2018-09			
29	陶海萍	杨其恩	2018-09			
30	周让让	张波	2018-09			
31	余静雅	张发起	2018-09			
32	叶发慧	张怀刚	2018-09			
33	宋鹏飞	张同作	2018-09			
34	张宇	赵凯	2018-09			
35	程庭峰	周党卫	2018-09			
36	王云英	曹广民	2019-08			
37	罗方林	李英年	2019-08			
38	王春雨	李英年	2019-08			
39	耿远月	徐世晓	2019-08			
40	魏瑶	张振华	2019-08			
41	霍莉莉	赵亮	2019-08			
42	余延娣	周华坤	2019-08			
43	陈慧青	边疆晖	2019-09			
44	李强	陈世龙	2019-09			
45	陶小燕	窦全文	2019-09			
46	马小磊	高庆波	2019-09			
47	王东	连新明	2019-09			
48	朱红娟	曲家鹏	2019-09			
49	李晓兰	沈裕虎	2019-09			
50	周晓楠	王海庆	2019-09			
51	刘菲	王永翠	2019-09			
52	王菲晨	杨其恩	2019-09			
53	陈红	张波	2019-09			

入学时间：格式：年-月。

获奖：院百篇优博、院长特别奖、院长优秀奖。

在读博士一览表

序号	姓名	导师姓名	入学时间	获奖	获奖	获奖
1	马晓东	陈世龙	2014-09			
2	马力	徐世晓	2015-08			
3	柯浔	曹广民	2016-08			
4	刘宏金	徐世晓	2016-08			
5	尚国珍	边疆晖	2016-09			

6	闫荣格	杨其恩	2016-09			
7	李 双	杨其恩	2016-09			
8	王国文	杨其恩	2016-09			
9	孙雪梅	张怀刚	2016-09			
10	覃雯	张同作	2016-09			
11	付海波	张堰铭	2016-09			
12	祝景彬	李英年	2017-08			
13	杨元罡	边疆晖	2017-09			
14	李彦	陈世龙	2017-09	三好学生	地奥二等奖学金	
15	张晓娜	杨其恩	2017-09			
16	李云	张怀刚	2017-09			
17	高红梅	张同作	2017-09			
18	吴彤	张同作	2017-09			
19	范超	张堰铭	2017-09			
20	丁宁	赵凯	2017-09			
21	戴黎聪	曹广民	2018-08	三好学生	国家奖学金	地奥二等奖学金
22	王循刚	徐世晓	2018-08			
23	马丽	周华坤	2018-08			
24	郭婧	周华坤	2018-08			
25	吴学琴	边疆晖	2018-09			
26	曹倩	陈世龙	2018-09			
27	高雪	杨其恩	2018-09			
28	王玉军	杨其恩	2018-09			
29	刘韬	张怀刚	2018-09			
30	刘道鑫	张同作	2018-09			
31	江 峰	张同作	2018-09			
32	汪海静	张同作	2018-09			
33	周秉正	赵 凯	2018-09			
34	李 雪	赵 凯	2018-09			
35	林丽	曹广民	2019-08			
36	张中华	周华坤	2019-08			

37	夏铭泽	陈世龙	2019-09	三好学生		
38	伍仕鑫	杨其恩	2019-09			
39	甘晓龙	张怀刚	2019-09			
40	张婧捷	张同作	2019-09	三好学生		
41	程琪	张堰铭	2019-09			
42	唐显江	张堰铭	2019-09			
43	张志超	赵凯	2019-09			

当年毕业研究生一览表

序号	姓名	学历	导师姓名	获奖
1	李超峰	博士	陈世龙	
2	刘瑞娟	博士	窦全文	
3	乔鹏海	博士	张同作	
4	蔡振媛	博士	张同作	
5	汤永涛	博士	赵凯	
6	刘思嘉	博士	赵凯	
7	田得红	博士	赵凯	
8	候楚	硕士	边疆晖	
9	夏铭泽	硕士	陈世龙	
10	吴锦	硕士	陈世龙	
11	路兴旺	硕士	窦全文	
12	贾留坤	硕士	高庆波	
13	罗谨	硕士	李英年	
14	苗紫燕	硕士	连新明	
15	谭春桃	硕士	曲家鹏	三好学生
16	毛成志	硕士	沈裕虎	
17	李永昌	硕士	杨其恩	
18	甘晓龙	硕士	张怀刚	
19	迟翔文	硕士	张同作	
20	马德昭	硕士	赵凯	
21	贺福全	硕士	赵亮	
22	张中华	硕士	周华坤	

第四部分 承担任务及经费

1. 承担任务一览表

序号	项目名称	项目来源	项目类别	开始时间	结束时间	总经费(万元)	本年度实到经费(万元)	负责人类别	负责人	参与类型
1.	食物蛋白质含量对高原鼠兔种群暴发的效应激励	基金委	面上项目	2019-01	2022-12	60	33	固定人员	边疆晖	主要负责
2.	青藏高原隆起对高原北部周边三种特有鱼类种群演化和分布格局的影响	基金委	面上项目	2019-01	2022-12	60	33	固定人员	赵凯	主要负责
3.	封育对三江源退化草甸关键生态功能恢复的影响及封育年限的优化	基金委	面上项目	2019-01	2022-12	61	3.05	固定人员	李英年	主要负责
4.	高原鼠兔生活史对策与个性特征对气候变化的响应	基金委	面上项目	2018-01	2021-12	56	25.2	固定人员	曲家鹏	主要负责
5.	单个型精原细胞特异性转录因子Tbr2调控小鼠精原干细胞命运决定的分子机制	基金委	面上项目	2018-01	2021-12	60	27	固定人员	杨其恩	主要负责
6.	药物基因组学数据的整合和深度学习模型与算法研究	基金委	面上项目	2017-01	2020-12	48	19.8	固定人员	王永翠	主要负责
7.	基于EST-SSR变异的青藏扁蓿豆(Medicago archiducis-nicolai)环境适应机制解析	基金委	面上项目	2017-01	2020-12	60	27	固定人员	王海庆	主要负责

8.	高原鼠兔生活史对策与个性特征对气候变化的响应	基金委	面上项目	2017-01	2020-12	56	22.4	固定人员	曲家鹏	主要负责
9.	高寒草甸氧化亚氮排放特征对不同种类硝化抑制剂响应	基金委	面上项目	2017-01	2020-12	59	23.6	固定人员	杜岩功	主要负责
10.	增温降水实验的运行及生态系统水分过程的测定	基金委	面上项目	2016-01	2020-12	60	4.25	固定人员	张振华	主要负责
11.	高原鼠兔肠道菌群组成及功能对苦马豆素化合物的响应	基金委	面上项目	2016-01	2020-12	62	15.5	固定人员	张堰铭	主要负责
12.	寄生物与捕食对根田鼠种群死亡率的协同作用	基金委	面上项目	2016-01	2019-12	63	2.54	固定人员	边疆晖	主要负责
13.	高原极端环境下鱼类的趋同进化研究	基金委	面上项目	2016-01	2019-12	65	3.25	固定人员	赵凯	主要负责
14.	实验增温下高寒草甸植物功能多样性与功能冗余对群落稳定性的影响	基金委	面上项目	2016-01	2020-12	62	12.4	固定人员	周华坤	主要负责
15.	牧草谱系多样性	基金委	面上项目	2015-01	2019-12	64	3.02	固定人员	姚步青	主要负责
16.	维甲酸代谢调控高原鼠兔精原细胞分化的作用机制	基金委	青年科学基金	2018-01	2020-12	26	12.11	固定人员	贾功雪	主要负责
17.	裂腹鱼类心血管系统低氧适应表型的分子基础	基金委	青年科学基金	2018-01	2020-12	21	9.78	固定人员	田菲	主要负责
18.	基于系统发育和功能性状的高寒草甸空斑植被恢复过程研究	基金委	青年科学基金	2018-01	2020-12	22	8.8	固定人员	马真	主要负责

19.	典型土地利用类型高寒草地植物功能多样性演变与对生态系统碳储量效应研究	基金委	青年科学基金	2018-01	2020-12	22	8.8	固定人员	李奇	主要负责
20.	基于同位素示踪的高寒草甸碳氮分配格局对草毡表 层加厚的响应	基金委	青年科学基金	2018-01	2020-12	25	10	固定人员	郭小伟	主要负责
21.	构件属性演变对高寒草地水源涵养功能的影响及发生机制	基金委	重点项目	2017-01	2020-12	330	110.04	固定人员	曹广民	主要负责
22.	农田植被科考研究	科技部	国家科技重大专项	2019-01	2022-12	520	0	固定人员	沈裕虎	主要负责
23.	青海高原植物多样性的变化	科技部	国家科技重大专项	2019-01	2022-12	429	0	固定人员	陈世龙	主要负责
24.	牦牛饲养设施化技术应用与示范	科技部	国家重点研发计划	2018-07	2021-12	25	8.3	固定人员	张瑞娜	参与
25.	三江源国家公园体制试点区社会经济和生态功能协同提升技术与管理示范	科技部	国家重点研发计划	2017-07	2020-06	150	61.5	固定人员	张同作	主要负责
26.	科技基础资源调查	科技部	国家重点研发计划	2017-01	2020-12	290	58	固定人员	曹广民	主要负责
27.	全球变化对生态脆弱区资源环境承载力的影响研究	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2020-12	78.85	25.1	固定人员	李英年	主要负责
28.	三江源区退化高寒草地恢复的关键过程	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2020-12	50	6.8	固定人员	李英年	主要负责
29.	退化高寒草甸生态系统恢复技术体系的和专家决策系统构建	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2020-12	50	10	固定人员	马真	主要负责
30.	三江源区适宜草畜均衡生产模式	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2020-12	50	0	固定人员	胡林勇	主要负责
31.	典型区域牧草营养时空变化	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2020-12	131	0	固定人员	李奇	主要负责

32.	增温和放牧对高寒矮嵩草草甸生态系统的影响	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2020-12	62.5	0	固定人员	罗彩云	主要负责
33.	退化高寒湿地近自然恢复及生态功能提升技术与示范	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2020-12	56.25	7.88	固定人员	姚步青	主要负责
34.	轻\中度退化草甸近自然恢复技术、重度退化草甸人工干预引导、群落配置技术研发和示范	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2019-12	145	35	固定人员	周华坤	主要负责
35.	生态衍生产业整合及评价	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2019-12	145	56.39	固定人员	赵亮	主要负责
36.	农牧交错带生态产业技术与新兴产业培育	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2020-12	290	40.8	固定人员	赵凯	主要负责
37.	牦牛繁殖调控机制和高效繁育技术体系构建	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2020-12	183	78.5	固定人员	杨其恩	主要负责
38.	三江源区退化高寒草地恢复的约束机制及恢复潜力	科技部	国家重点研发计划	2016-01	2020-12	55	7.5	固定人员	张振华	主要负责
39.	草地生态系统与生态畜牧业	科技部	科技基础资源调查项目	2019-09	2024-09	4901.5	0	固定人员	赵新全	主要负责
40.	动物标本标准化整理与数字化表达	科技部	其它	2019-01	2019-12	10	10	固定人员	陈晓澄	主要负责
41.	小麦增产培优品种的精准设计	中科院	A类先导专项	2019-11	2024-10	452	0	固定人员	王海庆	主要负责
42.	小麦增产培优品种的精准设计	中科院	A类先导专项	2019-11	2024-10	452	0	固定人员	刘宝龙	主要负责
43.	引领型作物的重新设计与快速驯化	中科院	A类先导专项	2019-11	2024-10	452	0	固定人员	窦全文	主要负责
44.	三江源国家公园草地生物多样性保育及生态系统功能提升技术	中科院	A类先导专项	2019-01	2023-12	268.2	68.93	固定人员	张同作	主要负责

45.	三江源国家公园 草地-食草动物 管理的调节技术 及区域耦合模式	中科院	A 类先导专 项	2019- 01	2023- 12	310.75	70	固定人 员	徐世晓	主要 负责
46.	三江源国家公园 自然-社会-经济 系统可持续管理 模式与绿色发展 路径	中科院	A 类先导专 项	2019- 01	2023- 12	389.85	88	固定人 员	赵亮	主要 负责
47.	高寒草地恢复的 资源配置模式及 适应性管理	中科院	A 类先导专 项	2018- 03	2023- 12	576	90.75	固定人 员	杨其恩	主要 负责
48.	甘青地区主要家 养动物背景数据 采集和样本收集	中科院	A 类先导专 项	2018- 03	2023- 12	135	25.99	固定人 员	田菲	参与
49.	三江源国家公园 生态系统评估与 可持续管理集成 示范	中科院	A 类先导专 项	2018- 03	2023- 12	523.3	68.53	固定人 员	张同作	参与
50.	青藏高原“种草 制草养畜”关键 技术研发与示范	中科院	其它	2019- 01	2020- 06	100	60	固定人 员	张怀刚	主要 负责
51.	基于硝化抑制剂 提升高寒草甸生 产功能	中科院	其它	2019- 05	2021- 12	50	15	固定人 员	杜岩功	主要 负责
52.	三江源国家公园 典型草地稳定性 及承载力	中科院	其它	2019- 03	2021- 12	50	20	固定人 员	陈懂懂	主要 负责
53.	结合遥感和地面 监测的祁连山南 坡高寒草地演变 过程及特征分异	中科院	其它	2019- 02	2021- 12	15	5	固定人 员	钱大文	主要 负责
54.	青海湖裸鲤盐度 适应的遗传学机 制	中科院	其它	2019- 01	2022- 12	52	20	固定人 员	田菲	主要 负责
55.	青藏高原小哺乳 动物适应性进化 (种群微进化)	中科院	其它	2019- 01	2021- 12	200	75	固定人 员	张堰铭	主要 负责
56.	祁连长毛牦牛繁 育技术集成与示 范	中科院	其它	2019- 01	2020- 12	150	60	固定人 员	杨其恩	主要 负责
57.	不同区域草牧业 发展的关键技术 研发	中科院	其它	2019- 01	2020- 06	35	21	固定人 员	周华坤	主要 负责

58.	放牧对青海湖流域草地生产力影响的定量研究	中科院	其它	2019-01	2021-12	15	5	固定人员	黄小涛	主要负责
59.	敦煌洪水资源化利用与生态治理试验示范	中科院	其它	2018-01	2019-12	40	12	固定人员	李以康	主要负责
60.	青藏高寒区退化草地恢复技术集成与应用	中科院	其它	2018-01	2019-12	240	0	固定人员	周华坤	主要负责
61.	基于个性特征筛选藏羊优良个体	中科院	其它	2017-01	2020-12	15	15	固定人员	曲家鹏	主要负责
62.	三江源退化高寒草甸恢复过程中的水分效应研究	中科院	其它	2017-01	2020-12	5	5	固定人员	杨永胜	主要负责
63.	基于核质互换技术探索牦牛低氧适应机制	中科院	其它	2017-01	2020-12	5	5	固定人员	张瑞娜	主要负责
64.	藏羊优良个体的筛选	中科院	其它	2016-10	2019-12	52	15	固定人员	曲家鹏	主要负责
65.	RNA 甲基化调控精原干细胞微环境建立和维持的机制	中科院	其它	2017-01	2020-12	15	5	固定人员	贾功雪	主要负责
66.	基于核质互换技术探索牦牛低氧适应机制	中科院	其它	2017-01	2020-12	15	5	固定人员	张瑞娜	主要负责
67.	小黑麦结实率性状遗传位点分析	中科院	其它	2019-01	2021-12	15	15	固定人员	曹东	主要负责
68.	基于叶绿体基因组肉果草属及其近缘类群的系统发育研究	中科院	其它	2019-01	2021-12	15	15	固定人员	迟晓峰	主要负责
69.	武威农业站西北院补贴	中科院	其它	2019-01	2019-12	30	30	固定人员	沈裕虎	主要负责
70.	海东农业站西北院补贴	中科院	其它	2019-01	2019-12	30	30	固定人员	李春喜	主要负责
71.	青海省长江源样区哺乳动物红外相机观测	其它	部委课题	2019-01	2019-12	25	23	固定人员	连新明	主要负责

72.	青海省“十四五”规划重大问题前期研究—青海省“十四五”时期建设国家公园示范省重大问题研究	其它	其它	2019-03	2019-05	25	17.5	固定人员	周华坤	主要负责
73.	青海省 2018 年草原生态保护补助奖励政策和 2019 年农牧民补助奖励政策委托第三方开展绩效评价项目	其它	其它	2019-11	2020-01	65	65	固定人员	周华坤	主要负责
74.	青海湖裸鲤盐度耐受表型及其遗传基础	其它	其它	2019-01	2021-12	45	45	固定人员	田菲	主要负责
75.	苦马豆素调控高原鼠兔肠道菌群促进白色脂肪褐色化的研究	其它	其它	2019-01	2021-12	35	35	固定人员	张良志	主要负责
76.	三江源国家公园野生动物保护与管理技术集成研究	其它	其它	2019-01	2021-12	200	150	固定人员	张同作	主要负责
77.	基于组学数据的鼯鼠亚科系统发育及优异基因挖掘	其它	其它	2019-01	2020-12	35	35	固定人员	蔡振媛	主要负责
78.	三江源区代表性动物基因资源保护与应用	其它	其它	2019-01	2021-12	1000	1000	固定人员	杨其恩	主要负责
79.	青海省祁连山区山水林田湖生态保护修复试点—生物多样性综合监测与调查项目（鸟类）	其它	其它	2019-01	2020-12	99.6	99.6	固定人员	张同作	主要负责
80.	青海省祁连山区山水林田湖生态保护修复试点—生物多样性综合监测与调查项目（鱼类）	其它	其它	2019-01	2020-12	95	38	固定人员	赵凯	主要负责

81.	珍稀濒危野生动物雪豹保护项目	其它	其它	2019-01	2020-12	75	70	固定人员	连新明	主要负责
82.	青海曲麻莱德曲源国家湿地公园建设项目	其它	其它	2019-01	2020-12	58	46.4	固定人员	连新明	主要负责
83.	现代生物技术支撑下的高原农牧业综合发展潜力评估	其它	其它	2019-01	2020-12	50	30	固定人员	周华坤	主要负责
84.	青藏高原高寒牧区牦牛的畜产品碳足迹及主要影响因素研究	其它	其它	2019-01	2021-12	20	20	固定人员	徐田伟	主要负责
85.	苦马豆素调控高原鼠兔肠道菌群促进白色脂肪褐色化的研究	其它	其它	2019-01	2021-12	35	35	固定人员	张良志	主要负责
86.	桃儿七鬼臼毒素合成途径解析和关键酶基因转化植物研究	其它	其它	2019-01	2021-12	35	35	固定人员	李以康	主要负责
87.	以废旧毛纤维为原料的可降解无纺布在人工重建恢复草地中的应用研究	其它	其它	2019-01	2021-12	35	35	固定人员	张振华	主要负责
88.	模拟增温下高寒草甸植物群落组成与物候变化之间关系的研究	其它	其它	2019-01	2021-12	50	50	固定人员	周华坤	主要负责
89.	多稳态高寒草甸关键水文过程对人类干扰的响应机制	其它	其它	2018-01	2020-12	35	0	固定人员	杜岩功	主要负责
90.	青海省海南州优质饲草高产栽培和适宜性人工草地优化建植关键技术研究	其它	其它	2018-01	2020-12	200	0	固定人员	姚步青	主要负责
91.	海南州三江源建设三期工程前期调研	其它	其它	2018-01	2019-12	16	0	固定人员	周华坤	主要负责

92.	青海省海南州林木种质资源普查	其它	其它	2018-01	2019-12	84.96	0	固定人员	周华坤	主要负责
93.	三江源区高海拔城镇造林绿化关键技术研发与示范	其它	其它	2018-01	2021-12	290	0	固定人员	周华坤	主要负责
94.	青海省海南州生态环境保护和对策建议、生态畜牧业发展模式研究	其它	其它	2018-01	2020-12	46	0	固定人员	周华坤	主要负责
95.	碳氮模式元素分析仪的改造与功能提升	其它	其它	2018-01	2020-12	30	0	固定人员	林丽	主要负责
96.	饲养方式对藏系羔羊生长性能,肉品质和瘤胃微生物区系影响的研究-西部之光	其它	其它	2018-01	2020-12	15	5	固定人员	徐田伟	主要负责
97.	盘羊与绵羊间杂种优势的 形成及其分子调控机制研究	其它	其它	2017-01	2019-12	20	0	固定人员	贾功雪	主要负责
98.	三江源典型区域高寒草地 主要可食牧草营养时空动态	其它	其它	2017-01	2019-12	20	0	固定人员	陈懂懂	主要负责
99.	藏羚集群产羔与其传播、感染寄	其它	其它	2017-01	2019-12	40	0	固定人员	曹伊凡	主要负责
100.	基于个性特征与RNA-seq 技术的藏羊生长发育关键基 因筛选	其它	其它	2017-01	2019-12	40	0	固定人员	曲家鹏	主要负责
101.	省千人计划-藏羊个性特征 与繁殖的关联性研究	其它	其它	2017-01	2019-12	20	0	固定人员	曲家鹏	主要负责
102.	省千人计划-退化高寒湿地 植被恢复研究	其它	其它	2017-01	2019-12	20	0	固定人员	姚步青	主要负责

103.	三江源生态保护和建设二期工程退化草地恢复与保护	其它	其它	2017-01	2019-12	500	0	固定人员	周华坤	主要负责
104.	青海山羊和岗龙牦牛的品种遗传结构分析	其它	其它	2017-01	2019-12	5	0	固定人员	张瑞娜	主要负责
105.	高寒草甸生态系统放牧管理优化模式研究	其它	其它	2017-01	2019-12	40	0	固定人员	罗彩云	主要负责
106.	呼伦贝尔羊本品种选育和三河牛改良	其它	其它	2019-01	2020-12	100	48	固定人员	赵凯	主要负责
107.	青藏高原“养畜”关键技术研发与示范	其它	其它	2019-01	2020-12	60	15	固定人员	赵凯	主要负责
108.	青海湖裸鲤适应极端环境适应的分子机制	其它	其它	2019-01	2019-12	2	2	固定人员	田菲	主要负责
109.	诺木洪自然保护区综合科考	其它	其它	2019-01	2019-12	30	30	固定人员	刘伟	主要负责
110.	木里野生动物调查	其它	其它	2019-01	2019-12	35.52	35.52	固定人员	张同作	主要负责
111.	青海优质鲜肉型八眉猪新品系培育及示范	其它	其它	2019-01	2019-12	10	10	固定人员	张堰铭	主要负责
112.	高原土著动物低氧适应与损伤机制研究	其它	其它	2019-01	2019-12	11	11.14	固定人员	张堰铭	主要负责
113.	青海祁连山生态保护与建设综合治理工程 2018 年生物多样性监测与调查	其它	其它	2018-01	2020-12	78.5	7.85	固定人员	刘伟	主要负责
114.	珍惜濒危野生动物豺、荒漠毛、黑颈鹤保护	其它	其它	2018-01	2019-12	60	25.5	固定人员	刘伟	主要负责
115.	三江源地区主要害鼠对全球气候变化的响应	其它	其它	2018-01	2019-12	25	7.39	固定人员	曲家鹏	主要负责

116.	2018 宁夏项目	其它	其它	2018-01	2019-12	55	28	固定人员	赵凯	主要负责
117.	青海高原型牦牛遗传多样性研究和类群划分	其它	其它	2017-01	2019-12	300	30	固定人员	杨其恩	主要负责
118.	三江源国家公园野生动物本底调查	其它	其它	2017-01	2019-12	580	174	固定人员	张同作	主要负责
119.	天然草地生态系统修复与保护技术集成示范	其它	其它	2019-08	2020-07	80	80	固定人员	刘德梅	主要负责
120.	饲草用燕麦品种选育与提纯复壮技术集成示范	其它	其它	2019-01	2021-12	300	200	固定人员	陈文杰	主要负责
121.	甘青蒿 Artemisia tangutica Pamp 种群变化回溯及预测	其它	其它	2019-01	2021-12	35	35	固定人员	张发起	主要负责
122.	藏药黑虎耳草及黑蕊虎耳草的种质资源评价	其它	其它	2019-01	2021-12	35	35	固定人员	高庆波	主要负责
123.	高寒草甸小嵩草种群的生理生态适应机制研究	其它	其它	2019-01	2021-12	40	40	固定人员	师生波	主要负责
124.	基于 DART-MS 技术的多基源藏药“邦见”快速鉴别方法研究	其它	其它	2019-01	2021-12	20	20	固定人员	迟晓峰	主要负责
125.	小黑麦结实率性状的全基因组关联分析和 QTL 定位	其它	其它	2019-01	2021-12	20	20	固定人员	曹东	主要负责
126.	小黑杨双单倍体系基因结构的细胞遗传学解析	其它	其它	2019-01	2021-12	12	8	固定人员	窦全文	主要负责
127.	高通量测序解析小麦异源多倍化在育种中的作用机理	其它	其它	2019-01	2020-12	10	10	固定人员	曹东	主要负责

128.	改建铁路青藏线格尔木至拉萨段扩能改造工程野生动物通道监测研究	企业合作	横向项目	2019-09	2020-12	9.9	6.93	固定人员	连新明	主要负责
129.	三江源区公路对野生动物影响的分子生物学测试	企业合作	横向项目	2019-04	2019-10	10	10	固定人员	曲家鹏	主要负责
130.	96351 部队牧场草地有害生物综合防治	企业合作	横向项目	2019-04	2019-12	70	70	固定人员	曲家鹏	主要负责
131.	海南州小流域治理有害生物防治综合技术示范	企业合作	横向项目	2019-01	2019-12	15	15	固定人员	曲家鹏	主要负责
132.	小哺乳动物适应性进化与管理	企业合作	横向项目	2019-01	2020-12	40	40	固定人员	张堰铭	主要负责
133.	青海农牧交错区“粮改饲”玉米新品种繁育推广技术体系建设	企业合作	横向项目	2019-01	2021-12	30	30	固定人员	陈志国	主要负责
134.	《柴达木藜麦米》标准制订科技服务	企业合作	横向项目	2019-01	2019-12	35	35	固定人员	陈志国	主要负责
135.	藜麦良种繁育补贴	企业合作	横向项目	2019-01	2019-12	30	30	固定人员	陈志国	主要负责
136.	柴达木盆地东部山水林田湖草生态保护修复试点工程实施方案	企业合作	横向项目	2019-12	2020-01	5	0	固定人员	李以康	主要负责
137.	人工合成生态界面在西北高原生态系统的应用测试	企业合作	横向项目	2017-01	2019-12	20	0	固定人员	张振华	主要负责
138.	靶向 AMPK 干预 2 型糖尿病的青藏特色活性物质发现及作用机制	其它	国际合作项目	2018-01	2020-12	49	0	固定人员	张振华	主要负责
139.	巴基斯坦和中国普通小麦中挖掘抗条锈病新资源研究	其它	国际合作项目	2019-01	2020-12	27.5	27.5	固定人员	陈志国	主要负责

140.	青藏高原生物学与可持续发展	其它	国际合作项目	2019-01	2020-12	10.28	10.28	固定人员	曲家鹏	主要负责
合计	\	\	\	\	\	19322.46	4647.12	\	\	\

承担任务只包括项目、课题，不统计子课题。

项目来源：科技部、基金委、中科院、企业合作、其它；

类型：指计划名称，请填写具体的项目类别。

当项目来源为科技部时可选项：国家科技重大专项，科技基础资源调查项目，国家重点研发计划，国家科技支撑计划，国家重大科学仪器设备开发专项，国际科技合作，其它。

当项目来源为基金委时可选项：国家杰出青年基金，面上项目，重点项目，重大项目，重大研究计划，青年科学基金，地区科学基金，优秀青年科学基金，创新研究群体项目，国际合作，联合基金，数学天元基金，国家重大科研仪器研制，其它。

当项目来源为中科院时可选项：A类先导专项，B类先导专项，C类先导专项，国际合作项目，其它。

当项目来源为企业合作时可选项：横向项目。

当项目来源为其它时可选项：国际合作项目，部委课题，其它。

参与类型：主要负责、参与。

2. 国际合作项目一览表

序号	项目名称	项目来源	项目类别	开始时间	结束时间	总经费(万元)	本年实到经费(万元)	负责类别	负责人	参与类型
1	靶向 AMPK 干预 2 型糖尿病的青藏特色活性物质发现及作用机制	其它	国际合作项目	2018-01	2020-12	49	0	固定人员	张振华	主要负责
2	巴基斯坦和中国普通小麦中挖掘抗条锈病新资源研究	其它	国际合作项目	2019-01	2020-12	27.5	27.5	固定人员	陈志国	主要负责
3	青藏高原生物学与可持续发展	其它	国际合作项目	2019-01	2020-12	10.28	10.28	固定人员	曲家鹏	主要负责
合计	\	\	\	\	\	86.78	37.78	\	\	\

国际合作项目指双方单位正式签订协议书的国际合作科研项目。

第五部分 研究成果

1. 获奖情况

序号	成果名称	级别	成果类型	等级	完成人	排名
1	青海省科学技术重大 贡献奖	省部级	其它	其它	赵新全	1

级别：国家级、省部级、其它

类别：最高科学技术奖，自然科学奖，技术发明奖，科学技术进步奖，国际合作奖。

等级：特等、集体、一等、二等、其它

排名：阿拉伯数字，有多个排名时中间用逗号分隔。

2. 发表论文一览表

序号	论文名称	期刊名称	卷、期、页	收录类型	是否为1区论文	作者	通讯作者	完成情况
1	Impacts of climate change and human factors on land cover change in inland mountain protected areas: a case study of the Qilian Mountain National Nature Reserve in China	Environ Monit Assess	2019, 191(486): 17-21	SCI 收录	否	Dawen Qian;Guangmin Cao;Yangong Du;Qian Li ;Xiaowei Guo	钱大文	独立完成
2	Moderate grazing promotes the root biomass in Kobresia meadow on the northern Qinghai–Tibet Plateau	Ecology and Evolution	2019, 9(1): 1-12	SCI 收录	否	Licong Dai;Xiaowei Guo;Xun Ke;Fawei Zhang;Yikang Li;Cuoji Peng;Kai Shu;Qian Li;Li Lin;Guangmin Cao;Yangong Du	杜岩功	独立完成

3	Nitrogen controls the net primary production of an alpine Kobresia meadow in the northern Qinghai-Tibet Plateau	Ecology and Evolution	2019, 9: 1-22	SCI 收录	否	Licong Dai;Xun Ke;Yangong Du;Fawei Zhang;Yikang Li;Qian Li;Li Lin;Cuoji Peng;Kai Shu;Guangmin Cao;Xiaowei Guo	郭小伟	独立完成
4	Seasonal dynamics and controls of deep soil water infiltration in the seasonally-frozen region of the Qinghai-Tibet plateau	Journal of Hydrology	2019, 571: 740-748	SCI 收录	否	Licong Dai;Xiaowei Guo;Fawei Zhang;Yangong Du;Xun Ke;Yikang Li;Guangmin Cao;Qian Li;Li Lin;Kai Shu;Cuoji Peng	郭小伟	独立完成
5	Soil and plant Community characteristics under long-term continuous grazing of different intensities in an alpine meadow on the Tibetan plateau	Biochemical Systematics and Ecology	2019, 85: 72-75	SCI 收录	否	Yangong Du;Xun Ke;Xiaowei Guo;Guangmin Cao;Huakun Zhou	杜岩功	独立完成
6	Thirteen-year variation in biomass allocation under climate change in an alpine Kobresia meadow, northern Qinghai-Tibetan Plateau	Grass and Forage Science	2019, 74(3): 1-10	SCI 收录	否	Licong Dai;Xiaowei Guo;Yangong Du;Xun Ke;Yingfang Cao;Yikang Li;Guangmin Cao;Fawei Zhang	张法伟	独立完成

7	A bHLH transcription factor TsMYC2 is associated with the blue grain character in triticale (<i>Triticum</i> × <i>Secale</i>)	Plant cell reports	2019, 38(10): 1291-1298	SCI 收录	否	Zong, Y., Li, G., Xi, X., Sun, X., Li, S., Cao, D., ... & Liu, B	刘宝龙	独立完成
8	Genetic Structure and Eco-Geographical Differentiation of <i>Lancea tibetica</i> in the Qinghai-Tibetan Plateau	Genes	2019, 10(2): 97	SCI 收录	否	Chi, X., Zhang, F., Gao, Q., Xing, R., & Chen, S	张发起、陈世龙	独立完成
9	Bacterial community in cold and alkaline environments of Hoh Xil basin in Qinghai-Tibet Plateau and isolation of potential sources of microbiota	Annals of Microbiology	2019, 69(5): 567-576	SCI 收录	否	Xing, R., Gao, Q. B., Zhang, F. Q., Wang, J. L., & Chen, S. L	陈世龙	独立完成
10	Development of EST-SSR markers in <i>Saxifraga sinomontana</i> (Saxifragaceae) and cross-amplification in three related species	Applications in Plant Sciences	2019: e11269	SCI 收录	否	Li, Y., Jia, L. K., Zhang, F. Q., Wang, Z. H., Chen, S. L., & Gao, Q. B	高庆波	独立完成

11	The complete chloroplast genome of <i>Saxifraga sinomontana</i> (Saxifragaceae) and comparative analysis with other Saxifragaceae species	Brazilian Journal of Botany	2019: 1-11	SCI 收录	否	Li, Y., Jia, L., Wang, Z., Xing, R., Chi, X., Chen, S., & Gao, Q	高庆波	独立完成
12	The complete chloroplast genome of <i>Myricaria prostrata</i> , a threatened plant in the Qinghai–Tibetan Plateau	Mitochondrial DNA Part B-Resources	2019, 4(2): 2637-2638	SCI 收录	否	Chi, X., Zhang, F., & Chen, S	张发起、陈世龙	独立完成
13	The complete chloroplast genome of <i>Comastoma falcatum</i> (Gentianaceae)	Mitochondrial DNA Part B-Resources	2019, 4(1): 987-988	SCI 收录	否	Zhang, Y., Xia, M., Khan, G., Yu, J., Chen, S., & Zhang, F	张发起	独立完成
14	Multiple convergent events created a nominal widespread species: <i>Triplophysa stoliczkae</i> (Steindachner, 1866) (Cobitoidea: Nemacheilidae)	BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY	2019, 19 (2019) :177	SCI 收录	否	Chenguang Feng, Yongtao Tao, Sijia Liu, Fei Tian, Cunfang Zhang, Kai Zhao	赵凯	独立完成

15	The complete mitochondrial genome of Chinese zokor (<i>Eospalax fontanierii</i>)	Mitochondrial DNA Part B-Resources	2019, 4(1): 153-154	SCI 收录	否	Zhenyuan Cai, Yu Zhang, Hongmei Gao, Pengfei Song, Jingjie Zhang, Tongzuo Zhang	张同作	独立完成
16	Direct and indirect effect of seed size on seedling survival along an experimental light availability gradient	Agriculture, Ecosystems and Environment	2019, 28: 64-71	SCI 收录	是	Zhen Ma;Charles G. Willis;Chunhui Zhang;Huakun Zhou;Xinquan Zhao;Shikui Dong;Buqing Yao; Xiaotao Huang;Feng-Yu Zhao;Guang-Jin Yin;Dengxian Wei;Guozhen Du	周华坤	第一完成人(非独立完成)
17	Gene expression dynamics during the gonocyte to spermatogonia transition and spermatogenesis in the domestic yak	Journal of Animal Science and Biotechnology	2019,10(1): 10.1186/s40104-019-0360-7	SCI 收录	是	Guowen Wang,Yongchang Li,Qilin Yang,hangrong Xu,Shike Ma,Rongge Yan,Ruina Zhang,Gongxue Jia,Deqiang Ai and Qi'en Yang	杨其恩	第一完成人(非独立完成)
18	Molecular systematics of the <i>Triplophysa robusta</i> (Cobitoidea) complex: Extensive gene flow in a depauperate lineage	MOLECULAR PHYLOGENETICS AND EVOLUTION	2019, 132(2019):275-283	SCI 收录	是	Chenguang Feng, Weiwei Zhou, Yongtao Tang, Yun Gao, Jinmin Chen, Chao Tong, Sijia Liu, Kunyuan Wanghe, Kai Zhao	赵凯	第一完成人(非独立完成)

19	Convergent evolution misled taxonomy in schizothoracine fishes (Cypriniformes: Cyprinidae)	MOLECULAR PHYLOGENETICS AND EVOLUTION	2019, 134(2019):323-337	SCI 收录	是	Yongtao Tang, Chenhong Li, Kunyuan Wanghe, Chengguang Feng, Chao Tong, Fei Tian, Kai Zhao	赵凯	第一完成人(非独立完成)
20	Musk deer (<i>Moschus</i> spp.) face redistribution to higher elevations and latitudes under climate change in China	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	doi:10.1016/j.scitotenv.2019.135335	SCI 收录	是	Feng Jiang, Jingjie Zhang, Hongmei Gao, Zhenyuan Cai, Xiaowen Zhou, Shengqing Li, Tongzuo Zhang	张同作	第一完成人(非独立完成)
21	Dominant plant species influence nematode richness by moderating understory diversity and microbial assemblages	Soil Biology and Biochemistry	2019, 137:107566	SCI 收录	是	Xiangtai Wang;Sa Xiao;Xiaoli Yang;Ziyang Liu;Xianhui Zhou;Guozhen Du;Limin Zhang;Aifeng Guo;Shuyan Chen;Uffe N. Nielsen	肖洒	第一完成人(非独立完成)
22	New insects feeding on dinosaur feathers in mid-Cretaceous amber	NATURE COMMUNICATIONS	2019, 10: 54-24	SCI 收录	是	Taiping Gao Xiangchu Yin, Chungkun Shih, Alexandr P. Rasnitsyn, Xing Xu, Sha Chen, Chen Wang & Dong Ren	Taiping Gao	第一完成人(非独立完成)
23	Among-population divergence in personality is linked to altitude in plateau pikas (<i>Ochotona curzoniae</i>)	Frontiers in Zoology	2019, 16: 16-26	SCI 收录	否	Jiapeng Qu;Denis Réale;Quinn E. Fletcher and Yanming Zhang	曲家鹏	第一完成人(非独立完成)

24	Effects of chemical substances on the rapid cultivation of moss crusts in a phytotron from the Loess Plateau, China	International Journal of Phytoremediation	2019, 21(3): 268-278	SCI 收录	否	Yongsheng Yang;Li Zhang;Xingfang Chen;Wen Wang;Chongfeng Bu;Yingnian Li ; Huakun Zhou	杨永胜	第一完成人(非独立完成)
25	Growth stage-dependant variability in water vapor and CO2 exchanges over a humid alpine shrubland on the northeastern Qinghai-Tibetan Plateau	Agricultural and Forest Meteorology	2019, 268: 55-62	SCI 收录	否	Hongqin Li;Jingbin Zhu;Fawei Zhang, Huidan He;Yongsheng Yang;Yingnian Li;Guangmin Cao,Huakun Zhou	李英年	第一完成人(非独立完成)
26	Moderate Grazing Promotes Grassland Nitrous Oxide Emission by Increasing Ammonia-Oxidizing Archaea Abundance on the Tibetan Plateau	Current Microbiology	2019, 76(5): 620-625	SCI 收录	否	Yangong Du;Kai Shu;Xiaowei Guo;Zhu Pengjin	杜岩功	第一完成人(非独立完成)

27	Relationship between phenology, productivity and meteorological factors in recent 15 years in the pastoral area of Qinghai, China	International Journal of Big Data Mining for Global Warming	2019, 1(1): 1-18	SCI 收录	否	YE Xin;YANG Xiao-yuan;ZHOU Bing-rong;Wang Dang-jun;ZHOU Hua-kun;XU Wei-xin;YAO Bu-qing;MA Zhen;LI Yi-kang;YANG Yong-sheng;XU WEN-hua	周华坤	第一完成人(非独立完成)
28	Spatial and Temporal Variations in Available Soil Nitrogen—A Case Study in Kobresia Alpine Meadow in the Qinghai-Tibetan Plateau; China	Journal of Geoscience and Environment Protection	2019, 7: 177-198	SCI 收录	否	Li Lin;Guangmin Cao;Fawei Zhang;Xun Ke;Yikang Li;Xingliang Xu;Qian Li;Xiaowei Guo;Bo Fan1; Yangong Du	张法伟	第一完成人(非独立完成)
29	Spatial distribution of grassland soil organic carbon and potential carbon storage on the Qinghai Plateau	Grassland Science	2019, 65: 141-146	SCI 收录	否	Yangong Du;Geng Zhou;Xiaowei Guo;Guangmin Cao	杜岩功	第一完成人(非独立完成)
30	Strong seasonal connectivity between shallow groundwater and soil frost in a humid alpine meadow; northeastern Qinghai-Tibetan Plateau	Journal of Hydrology	2019, 574: 926-935	SCI 收录	否	Fawei Zhang;Hongqin Li;Yikang Li;Xiaowei Guo;Licong Dai;Li Lin;Guangmin Cao;Yingnian Li;Huakun Zhou	张法伟	第一完成人(非独立完成)

31	Yak rumen microbial diversity at different forage growth stages of an alpine meadow on the Qinghai-Tibet Plateau	PeerJ	2019, 7(11): e7645	SCI 收录	否	Li Ma;Shixiao Xu;Hongjin Liu;Tianwei Xu;Linyong Hu;Na Zhao;Xueping Han and Xiaoling Zhang	徐世晓	第一完成人(非独立完成)
32	Aboveground Biomass Dynamics in the Low-Mountain Dry Grasslands of the Tianshan Mountains	International Journal of Environmental Monitoring and Analysis	2019, 7(1): 22-26	SCI 收录	否	Xiaotao Huang,Geping Luo, Hao Wang,Jean Baptiste Nsengiyumva	罗格平	第一完成人(非独立完成)
33	Effect of dietary concentrate to forage ratio on growth performance, rumen fermentation and bacterial diversity of Tibetan sheep under barn feeding on the Qinghai-Tibetan plateau	peerj	2019, 7: e7462	SCI 收录	否	Hongjin Liu,Tianwei Xu,Shixiao Xu,Li Ma,Xueping Han,Xungang Wang,Xiaoling Zhang,Linyong Hu,Na Zhao,Yongwei Chen,Li Pi and Xinquan Zhao	徐田伟	第一完成人(非独立完成)
34	Elevation is Associated with Human Skin Microbiomes	Microorganisms	2019, 7(12): 7120611	SCI 收录	否	Huan Li,Yijie Wang,Qiaoling Yu,Tianshu Feng,Rui Zhou,Liye Shao, Jiapeng Qu,Nan Li, Tingbei Bo and Huakun Zhou	曲家鹏	第一完成人(非独立完成)

35	Environmental filtering increases with elevation for the assembly of gut microbiota in wild pikas	Microbial Biotechnology	2019, 12: 976-992	SCI 收录	否	Huan Li,Rui Zhou,Jianxiao Zhu,Xiaodan Huang and Jiapeng Qu	曲家鹏	第一完成人(非独立完成)
36	Improving remote sensing-based net primary production estimation in the grazed land with defoliation formulation model	J. Mt. Sci	2019, 16(2): 323-336	SCI 收录	否	YE Hui,HUANG Xiao-tao,LUO Ge-ping,WANG Jun-bang,ZHANG Miao, WANG Xin-xin	黄小涛	第一完成人(非独立完成)
37	Functional MYB transcription factor encoding gene AN2 is associated with anthocyanin biosynthesis in Lycium ruthenicum Murray	BMC plant biology	2019, 19(1): 169	SCI 收录	否	Zong, Y., Zhu, X., Liu, Z., Xi, X., Li, G., Cao, D., ... & Liu, B	刘宝龙	第一完成人(非独立完成)
38	Comprehensive Influences of Overexpression of a MYB Transcriptor Regulating Anthocyanin Biosynthesis on Transcriptome and Metabolome of Tobacco Leaves	International Journal of Molecular Sciences	2019, 20(20): 5123	SCI 收录	否	Zong, Y., Li, S., Xi, X., Cao, D., Wang, Z., Wang, R., & Liu, B	刘宝龙	第一完成人(非独立完成)

39	Transcriptome Analysis Clarified Genes Involved in Betalain Biosynthesis in the Fruit of Red Pitayas (<i>Hylocereus costaricensis</i>)	Molecules	2019, 24(3): 445	SCI 收录	否	Xi, X., Zong, Y., Li, S., Cao, D., Sun, X., & Liu, B	刘宝龙	第一完成人(非独立完成)
40	Transcriptome Analysis Identifies Key Genes Responsible for Red Coleoptiles in Triticum Monococcum	Molecules	2019, 24(5): 932	SCI 收录	否	Cao, D., Fan, J., Xi, X., Zong, Y., Wang, D., Zhang, H., & Liu, B	刘宝龙	第一完成人(非独立完成)
41	Large-scale distribution of bacterial communities in the Qaidam Basin of Qinghai-Tibet plateau	MicrobiologyOpen	2019.00	SCI 收录	否	Xing, R., Gao, Q. B., Zhang, F. Q., Wang, J. L., & Chen, S. L	陈世龙	第一完成人(非独立完成)
42	Comparative transcriptome analysis of two selenium-accumulating genotypes of <i>Aegilops tauschii</i> Coss. in response to selenium	BMC genetics	2019, 20(1): 9	SCI 收录	否	Wu, L., Liu, T., Xu, Y., Chen, W., Liu, B., Zhang, L., ... & Zhang, B	张波、张怀刚	第一完成人(非独立完成)

43	Characterization of the complete chloroplast genome of <i>Allium tuberosum</i>	Mitochondrial DNA Part B-Resources	2019, 4(2): 2863-2864	SCI 收录	否	Wang, H., Li, X., Ye, F., Wang, L., Wang, J., & Chen, W	陈文杰、王久利	第一完成人(非独立完成)
44	Development and Application of Transposable Element-Based Chromosomal Markers for the St Genome in Triticeae	Cytogenetic and Genome Research	2019.00	SCI 收录	否	Liu, R., Yu, F., Wei, L., Liu, B., Liu, D., & Dou, Q	窦全文	第一完成人(非独立完成)
45	Transcriptome analysis identifies the key genes responsible for high anthocyanin content in the fruits of <i>Lycium ruthenicum</i> Murray	CURRENT SCIENCE	2019, 116(2): 256-263	SCI 收录	否	Zhu, X., Li, J., Zong, Y., Sun, X., Li, S., Cao, D., ... & Liu, B	刘宝龙	第一完成人(非独立完成)
46	Synergistic effects of predation and parasites on the overwinter	OECOLOGIA	2019, 191: 83-96	SCI 收录	否	Guozhen Shang, Yahui Zhu, Yan Wu, Yifan Cao, Jianghui Bian	边疆晖	第一完成人(非独立完成)

47	Five new species of Eimeria Schneider, 1875 from the endangered Tibetan antelope <i>Pantholops hodgsonii</i> (Abel) (Artiodactyla: Bovidae: Caprinae) in the Hoh Xil Nature Reserve Area of Qinghai Province	SYSTEMATIC PARASITOLOGY	2019, 96(3): 337-346	SCI 收录	否	Yifan Cao, Yanbin Yang, Duszynski, Yahui Zhu, Tongzuo Zhang, Guozhen Shang, Jianghui Bian	曹伊凡	第一完成人(非独立完成)
48	Transcriptomic profiling reveals molecular regulation of seasonal reproduction in Tibetan highland fish, <i>Gymnocypris przewalskii</i>	BMC Genomics	2019, 20:2. DOI: 10.1186/s12864-018-5358-6	SCI 收录	否	Fei Tian, Sijia Liu, Jianquan Shi, Hongfang Qi, Kai Zhao, Baosheng Xie	赵凯, Baosheng Xie	第一完成人(非独立完成)
49	Genome-wide identification and expression analysis of the Bone Morphogenetic Protein Family in Hu Sheep	REVISTA CIENTIFICA-FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS	2019, 29 (1)	SCI 收录	否	Dehong Tian, Sijia Liu, Guo Yang, Ning Ding, Xue Li, Fei Tian, Kai Zhao	田菲, 赵凯	第一完成人(非独立完成)

50	Lithobius (Ezembius) polyommatus sp. n. and Lithobius (Ezembius) dulanensis sp. n. (Lithobiomorpha: Lithobiidae), two new species from Qinghai-Tibet Plateau, China	BIOLOGIA	2019, 74(5): 455-462	SCI 收录	否	Qiao Penghai, Ma Huiqin, Pei Sujian, Zhang Tongzuo, Su Jianping	苏建平	第一完成人(非独立完成)
51	Comparison of the gut microbiota composition between the wild and captive Tibetan wild ass (Equus kiang)	JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY	2019, 126:1869-1878	SCI 收录	否	Hongmei Gao, Xiangwen Chi, Wen Qin, Lei Wang, Pengfei Song, Zhenyuan Cai, Jingjie Zhang, Tongzuo Zhang	张同作	第一完成人(非独立完成)
52	Maxent modeling for predicting the spatial distribution of three raptors in the Sanjiangyuan National Park, China	Ecology and Evolution	2019, 9(15) DOI: 10.1002/ece3.5243	SCI 收录	否	Jingjie Zhang, Feng Jiang, Guangying Li, Wen Qin, Shengqing Li, Hongmei Gao, Zhenyuan Cai, Gonghua Lin, Tongzuo Zhang	张同作	第一完成人(非独立完成)

53	Comparison of gut microbiota diversity between wild and captive bharals (<i>Pseudois nayaur</i>)	BMC Veterinary Research	2019, 15: 243, DOI: 10.1186/s12917-019-1993-7	SCI 收录	否	Xiangwen Chi, Hongmei Gao, Guosheng Wu, Wen Qin, Pengfei Song, Lei Wang, Jiarui Chen, Zhenyuan Cai, Tongzuo Zhang	张同作	第一完成人(非独立完成)
54	Setting priority conservation areas of wild Tibetan gazelle (<i>Procapra picticaudata</i>) in China's first national park	Global Ecology and Conservation	2019, 20: e00725, DOI: 10.1016/j.gecco.2019.e00725	SCI 收录	否	Feng Jiang, Guangying Li, Wen Qin, Jingjie Zhang, Gonghua Lin, Zhenyuan Cai, Hongmei Gao, Tongzuo Zhang	张同作	第一完成人(非独立完成)
55	A four year study in a desert land area on the effect of irrigated, cultivated land and abandoned cropland on soil biological, chemical and physical properties	Catena	2019, 175: 1-8	SCI 收录	是	Z.H.Shang;J.Cao;A.Degen;D.W.Zhang; R.J.Long	尚占环	非第一完成人(非独立完成)
56	Direct and indirect effects of long-term fertilization on the stability of the persistent seed bank	Plant Soil	2019, 438: 239-250	SCI 收录	是	Chunhui Zhang;Charles G. Willis;Zhen Ma;Miaojun Ma;Péter Csontos;Carol C. Baskin;Jerry M. Baskin;Junyong Li;Huakun Zhou;Xinquan Zhao;Buqing Yao;Guozhen Du	马真	非第一完成人(非独立完成)

57	Grazing enhances plant photosynthetic capacity by altering soil nitrogen in alpine grasslands on the Qinghai-Tibetan plateau	Agriculture, Ecosystems and Environment	2019, 280: 161-168	SCI 收录	是	Hao Shena; Shikui Dong;Shuai Li;Jiannan Xia;Yuhui Han;Mingyu Yang;Jing Zhang;Xiaoxia Gao;Yudan Xu;Yu Li;Yangliu Zhi;Shiliang Liu;Quanming Dong;Huakun Zhou;Jane C. Yeomans	董世魁	非第一完成人 (非独立完成)
58	Leaf spectral responses of Poa crymophila to nitrogen deposition and climate change on Qinghai-Tibetan Plateau	Agriculture, Ecosystems and Environment	2019, 284: 106598	SCI 收录	是	Qiaoyi Hua;Yi Yu;Shikui Dong;Shuai Li; Hao Shen;Yuhui Han;Jing Zhan; Jianan Xiao;Shiliang Liu;Quanming Dong;Huakun Zhou;Kelly Wessell	董世魁	非第一完成人 (非独立完成)
59	Microbial community responses reduce soil carbon loss in Tibetan alpine grasslands under short-term warming	Global Change Biology	2019, 25(10): 3438-3449	SCI 收录	是	Yaoming Li;Wangwang Lv;Lili Jiang;Lirong Zhang;Shiping Wang;Qi Wang;Kai Xue;Bowen Li;Peipei Liu;Huan Hong;Wangmu Renzen;A Wang;Caiyun Luo;Zhenhua Zhang;Tsechoe Dorji;Neslihan Ta?;Zhezhen Wang;Huakun Zhou;Yanfen Wang	汪诗平	非第一完成人 (非独立完成)

60	Net neutral carbon responses to warming and grazing in alpine grassland ecosystems	Agricultural and Forest Meteorology	2019, 280:107792	SCI 收录	是	Lv Wangwang;Luo Caiyun;Zhang Lirong;Niu Haishan;Zhang Zhenhua; Wang Shiping;Wang Yanfen;Jiang Lili;Wang Yonghui;He Jinsheng;Kardol Paul;Wang Qi;Li Bowen;Liu Peipei;Dorji Tsechoe;Zhou Huakun;Zhao Xinquan;Zhao Liang	汪诗平	非第一完成人 (非独立完成)
61	Resilience of revegetated grassland for restoring severely degraded alpine meadows is driven by plant and soil quality along recovery time: A case study from the Three-river Headwater Area of Qinghai-Tibetan Plateau	Agriculture, Ecosystems and Environment	2019, 279: 169-177	SCI 收录	是	Xiaoxia Gao;Shikui Dong;Yudan Xu;Shengnan Wu;Xiaohui Wu;Xi Zhang;Yangliu Zhi;Shuai Li;Shiliang Liu;YuLi;Zhanhuan Shang;Quanmin Dong;Huakun Zhou;Paul Stufkens	董世魁	非第一完成人 (非独立完成)
62	Three Tibetan grassland plant species tend to partition niches with limited plasticity in nitrogen use	Plant Soil	2019, 441: 601-610	SCI 收录	是	Li Zhang;Rui Pang;Xingliang Xu;Minghua Song;Yikang Li;Huakun Zhou;Xiaoyong Cui;Yanfen Wang;Hua Ouyang	徐兴良	非第一完成人 (非独立完成)

63	Trade-offs and cost-benefit of ecosystem services of revegetated degraded alpine meadows over time on the Qinghai-Tibetan Plateau	Agriculture, Ecosystems and Environment	2019, 279: 130-138	SCI 收录	是	Yudan Xu;Shikui Dong;Xiaoxia Gao;Mingyue Yang;Shuai Li;Hao Shen;Jiannan Xiao;Yuhui Han;Jing Zhang;Yu Li;Yangliu Zhi;Yunfeng Yang;Shiliang Liu;Quanming Dong;Huakun Zhou;Paul Stufkens	董世魁	非第一完成人 (非独立完成)
64	Year-round measurements of nitrous oxide emissions and direct emission factors in extensively managed croplands under an alpine climate	Agricultural and Forest Meteorology	2019, 274: 18-28	SCI 收录	是	Chunyan Liu;Xiaoxia Hu;Wei Zhang;Xunhua Zheng;Rui Wang;Zhisheng Yao;Guangmin Cao	刘春艳	非第一完成人 (非独立完成)
65	Adaptive strategies to overcome challenges in vegetation restoration to coalmine wasteland in a frigid alpine setting	Catena	2019, 182: 104142	SCI 收录	是	Xilai Li,Jay Gao,Jing Zhang, Rui Wang,Liqun Jin,Huakun Zhou	李希莱	非第一完成人 (非独立完成)

66	Shifts in soil microbial community functional gene structure across a 61-year desert revegetation chronosequence	Geoderma	2019, 347: 126-134	SCI 收录	是	Yigang Hu,Zhishan Zhang,Lei Huang,Qi Qi,Lichao Liu,Yang Zhao,Zengru Wang,Huakun Zhou,Xingyu Lv,Zhongchao Mao,Yunfeng Yang,Jizhong Zhou,Paul Kardol	胡宜刚	非第一完成人 (非独立完成)
67	Annual dynamics of soil gross nitrogen turnover and nitrous oxide emissions in an alpine shrub meadow	Soil Biology and Biochemistry	2019, 138: 107576	SCI 收录	是	Xiaoxia Hu,Chunyan Liu,Xunhua Zheng,Michael Dannenmann Klaus Butterbach-Bahl,Zhisheng Yao,Wei Zhang,Rui Wang,Guangmin Cao	Chunyan Liu	非第一完成人 (非独立完成)
68	Climate warming alters subsoil but not topsoil carbon dynamics in alpine grassland	Global Change Biology	2019, 26(5): 1-11	SCI 收录	是	Juan Jia,Zhenjiao Cao,Chengzhu Liu,Zenhua Zhang,Li Lin,Yiyun Wang,Negar Haghipour,Lukas Wacker,Hongyan Bao,Thorston Dittmar,Myrna J. Simpson,Huan Yang, Thomas W. Crowther,Timothy I. Eglinton,Jin-Sheng He,Xiaojuan Feng	Myrna J. Simpson	非第一完成人 (非独立完成)

69	Comparison of energy partitioning between artificial pasture and degraded meadow in three-river source region on the Qinghai-Tibetan Plateau: A case study	Agricultural and Forest Meteorology	2019, 271: 251-263	SCI 收录	是	Xiang Zhang,Xiaoqin Liu, Lifeng Zhang,Zhiguang Chen,Liang Zhao,Qi Li,Dongdong Chen,Song Gu	Song Gu	非第一完成人 (非独立完成)
70	Overall grazing tolerance index (overall GTI) is not an ideal predictor for describing a single-species tolerance to grazing	Ecology and Evolution	2019, 9: 4087-4102	SCI 收录	是	Lulu Zhang,Zhihong Zhu,Yingnian Li,Zengqiang Qian,Gang Liu,Xiaoan Wang	Zhihong Zhu	非第一完成人 (非独立完成)
71	Distribution of lignin phenols in comparison with plant-derived lipids in the alpine versus temperate grassland soils	Plant Soil	2019, 439: 325-338	SCI 收录	是	Shanshan Zhu,Guohua Dai,Tian Ma,Litong Chen,Dima Chen,Xiaotao Lü,Xiaobo Wang,Juntao Zhu,Yangjian Zhang,Yongfei Bai,Xingguo Han,Jin-Sheng He,Xiaojuan Feng	Xiaojuan Feng	非第一完成人 (非独立完成)
72	The oldest known mastotermitids (Blattodea: Termitoidae) and phylogeny of basal termites	Systematic Entomology	2019, 44: 612-623	SCI 收录	是	Zhipeng Z Hao,Pau Leggleton,Xiangchu Yin,Tai Ping Gao,Chungkun Shi And Dong Ren	Dong Ren	非第一完成人 (非独立完成)

73	The paleoclimatic footprint in the soil carbon stock of the Tibetan permafrost region	NATURE COMMUNICATIONS	2019, 10: 4195	SCI 收录	是	Jinzhi Ding,Tao Wang,Shilong Piao,Pete Smith,Ganlin Zhang,Zhengjie Yan,Shuai Ren,Dan Liu,Shiping Wang,Shengyun Chen,Fuqiang Da,Jinsheng He,Yingnian Li,Yongwen Liu,Jiafu MaoAltaf Arain,Hanqin Tian Xiaoying Shi, Yuanhe Yang,Ning Zeng & Lin Zhao	王涛	非第一完成人 (非独立完成)
74	Warming counteracts grazing effects on the functional structure of the soil microbial community in a Tibetan grassland	Soil Biology and Biochemistry	2019, 134: 113-121	SCI 收录	是	Li Tang, Lei Zhong, Kai Xue, Shiping Wang, Zhihong Xu, Qiaoyan Lin, Caiyun Luo, Yichao Rui, Xiangzhen Li, Ming Li, Wen-tso Liu, Yunfeng Yang, Jizhong Zhou, Yanfen Wang	汪诗平	非第一完成人 (非独立完成)
75	Genome-wide Mapping of Adult Plant Resistance to Leaf Rust and Stripe Rust in CIMMYT Wheat Line ‘Arableu#1’	Plant Disease	2019.00	SCI 收录	是	Yuan, C., Singh, R. P., Liu, D., Randhawa, M. S., Huerta-Espino, J., & Lan, C	兰彩霞	非第一完成人 (非独立完成)
76	Evolutionary Rates of Bumblebee Genomes Are Faster at Lower Elevations	MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION	2019, 36(6):1215-1219	SCI 收录	是	Gonghua Lin, Zuhao Huang, Lei Wang, Zhenhua Chen, Tongzuo Zhang, Lennard N. Gillman, Fang Zhao	Lennard N. Gillman, Fang Zhao	非第一完成人 (非独立完成)

77	Using Unmanned Aerial Vehicle with Thermal-image Acquisition Camera for Animal Survey —A Case Study on the Sichuan Snub-nosed monkeys in Mt. Qinling	Integrative Zoology	doi:10.1111/1749-4877.12410	SCI 收录	是	Gang He, Haitao Yang, Ruliang Pan, Yewen Sun, Pengbin Zheng, Jinghua Wang, Xuelin Jin, Jingjie Zhang, Baoguo Li, Songtao Guo	Baoguo Li, Songtao Guo	非第一完成人 (非独立完成)
78	Testosterone-retinoic acid signaling directs spermatogonial differentiation and seasonal spermatogenesis in the Plateau pika (<i>Ochotona curzoniae</i>)	THERIOGENOLOGY	2019, 123:74-82	SCI 收录	是	Wang YJ, Jia GX, Yan RG, Guo SC, Tian F, Ma JB, Zhang RN, Li C, Zhang LZ, Du YR, Yang QE	杨其恩, Du YR	非第一完成人 (非独立完成)
79	Different responses of multifaceted plant diversities of alpine meadow and alpine steppe to nitrogen addition gradients on Qinghai-Tibetan Plateau	Science of the Total Environment	2019, 688: 1405-1412	SCI 收录	否	Shuai Li; Shikui Dong; Hao Shen; Yuhui Han; Jing Zhang; Yudan Xu; Xiaoxia Gao; Mingyue Yang; Yu Li; Zhenzhen Zhao; Shiliang Liu; Huakun Zhou; Quanming Dong; Jane C. Yeoman	董世魁	非第一完成人 (非独立完成)

80	Divergent Responses of Community Reproductive and Vegetative Phenology to Warming and Cooling: Asymmetry Versus Symmetry	Frontiers in Plant Science	2019, 10 :1310	SCI 收录	否	Fandong Meng;Lirong Zhang;Haishan Niu;Ji Suonan;Zhenhua Zhang;Qi Wang;Bowen Li;Wangwang Lv;Shiping Wang;Jichuang Duan;Peipei Liu;Wangmu;Renzeng;Lili Jiang;Caiyun Luo;Tsechoe Dorji;Zhezhen Wang and MingyuanDu	汪诗平	非第一完成人 (非独立完成)
81	Driving Factors That Reduce Soil Carbon, Sugar, and Microbial Biomass in Degraded Alpine Grasslands	Rangeland Ecology & Management	2019, 72: 396-404	SCI 收录	否	Rui Zhang;Yanfu Bai;Tao Zhang;Zalmen Henkind;A. Allan Degen;Tianhua Jia;Cancan Guo;Ruijun Long;Zhanhuan Shang	尚占环	非第一完成人 (非独立完成)
82	Long-term warming results in species-specific shifts in seed mass in alpine communities	PeerJ	2019, 7: e7416	SCI 收录	否	Chunhui Zhang;Zhen Ma;Huakun Zhou;Xinquan Zhao	张春辉	非第一完成人 (非独立完成)
83	Nitrogen addition gradient can regulate the environmental filtering of soil potassium or phosphorus in shaping the community assembly of alpine meadow	Ecological Indicators	2019, 109: 105774	SCI 收录	否	Shuai Li;Shikui Dong;Hao Shen;Yudan Xu;Xiaoxia Gao;Yuhui Han;Jing Zhang;Mingyue Yang;Yu Li;Zhenzhen Zhao;YunfengYang;Shiliang Liu;Huakun Zhou;Quanming Dong;David Swift	董世魁	非第一完成人 (非独立完成)

84	Plant traits response to grazing exclusion by fencing assessed via multiple classification approach: a case from a subalpine meadow	Plant traits response to fencing and grazing	2019, 37: 33-52	SCI 收录	否	Wen Jin LI;Shuang Shuang LIU;Jin Hua LI;Ru Lan ZHANG;Ka Zhuo Cai RANG;Hua Kun ZHOU;Bu Qing YAO and Jun Feng WANG	李文金	非第一完成人 (非独立完成)
85	Richness of plant communities plays a larger role than climate in determining responses of species richness to climate change	Journal of Ecology	2019, 107: 1944-1955	SCI 收录	否	Qi Wang;Zhenhua Zhang;Rui Du;Shiping Wang;Jichuang Duan;Amy Marie Iler;Shilong Piao;Caiyun Luo;Lili Jiang;Wangwang Lv;Lirong Zhang Fandong Meng;Ji Suonan;Yaoming Li;Bowen Li;Peipei Liu;Tsechoe Dorji;Zhezhen Wang;Yinnian Li;Mingyuan Du;Huakun Zhou;Xinquan Zhao;Yanfen Wang	汪诗平	非第一完成人 (非独立完成)
86	A Landsat-based vegetation trend product of the tibetan Plateau for the time-period 1990–2018	SCIENTIFIC DATA	2019, 6:78	SCI 收录	否	FabianEwald Fassnacht,Christopher Schiller,teja Kattenborn,Xinquan Zhao&JiapengQu	Teja Kattenborn	非第一完成人 (非独立完成)

87	Combining tree species and decay stages to increase invertebrate diversity in dead wood	Forest Ecology and Management	2019, 441: 80-88	SCI 收录	否	Joke I.Andring, Juan Zu,Matty P. Berg,Roy Klein,Jip van't Veer,Rick de Geus,Marco d Beaumont,Leo Goudzwaard,Jurgen van Hal,Rob Broekman, Richard S.P. van Logtestijn,Yikang Li,Saori Fuji,Mark Lammers,Mariet MHefting,Ute Sass-Klaassen,Johannes H.C.Cornelissen	Johannes H.C. Cornelissen	非第一完成人 (非独立完成)
88	Contrasting altitudinal patterns of leaf UV reflectance and absorbance in four herbaceous species on the Qinghai-Tibetan Plateau	JOURNAL OF PLANT ECOLOGY	2019, 12(2): 245-254	SCI 收录	否	Xin Li,Xinran Ke,Huakun Zhou and Yanhong Tang	唐艳红	非第一完成人 (非独立完成)
89	Different types of biocrusts affect plant communities by changing the microenvironment and surface soil nutrients in the Qinghai-Tibetan Plateau	Arid Land Research and Management	2019, 6: 1683915	SCI 收录	否	Hengkang Xu,Yingjin Zhang,Binyue Kang,Fuwen Qin,Xiaoli Liu,Huakun Zhou & Xinqing Shao	邵新庆	非第一完成人 (非独立完成)

90	Dynamics of a predator-prey model with state-dependent carrying capacity	Discrete and Continuous Dynamical Systems-series	2019, 24(9): 4739-4753	SCI 收录	否	Hanwu Liu, Lin Wang, Huakun Zhou	Lin Wang	非第一完成人 (非独立完成)
91	Grazing Offsets Nitrogen Enrichment Effects on Species Richness by Promoting the Random Colonization of Local Species in an Alpine Grassland	Ecosystems	2019, 23: 278-291	SCI 收录	否	Ming-Hua Song,Jin Chen,Xing-Liang Xu,Yi-Kang Li,Jun-Qin Gao,and Hua OuYang	宋明华	非第一完成人 (非独立完成)
92	Identification of manganese-responsive microRNAs in Arabidopsis by small RNA sequencing	Czech Journal of Genetics and Plant Breeding	2019, 55(2) : 76-82	SCI 收录	否	Jian Gong,Dong Li,Hao Li,Huakun Zhou,Jin Xu	徐进	非第一完成人 (非独立完成)
93	Low-carbon economic development in Central Asia based on LMDI decomposition and comparative decoupling analyses	Journal Of Arid Land	2019, 11: 513-524	SCI 收录	否	LI Jiaxiu,CHEN Yaning,LI Zhi,HUANG Xiaotao	Yaning Chen	非第一完成人 (非独立完成)

94	Meta-analysis demonstrating that moderate grazing can improve the soil quality across China's grassland ecosystems	Applied Soil Ecology	2019, 147: 103438	SCI 收录	否	Tianyu Zhan,Zhenchao Zhang,Jian Sun,Miao Liu,Xubo Zhang,Fei Peng,Atsushi Tsunekaw,Huakun Zhou,Xiaowei Gou,Shun Fu	孙建	非第一完成人 (非独立完成)
95	Nutrient-induced shifts of dominant species reduce ecosystem stability via increases in species synchrony and population variability	Science of the Total Environment	2019, 692: 441-449	SCI 收录	否	Ming-Hua Song,NingZong,Jing Jiang,Pei-Li Shi,Xian-Zhou Zhang,Jun-Qin Gao,Hua-Kun Zhou,Yi-Kang Li,Michel Loreau	Pei-Li Shi	非第一完成人 (非独立完成)
96	Opposite effects of winter day and night temperature changes on early phenophases	The Ecological Society of America	2019, 100(9): e02775	SCI 收录	否	Fandong Meng,Lirong Zhang,Zhenhua Zhang,Lili Jiang,Yanfen Wang,Jichuang Duan,Qi Wang,Bowen Li,Peipei Liu,Huan Hong,Wangwang Lv,Wangmu Renzeng,Zhezhen Wang,Caiyun Luo,Tsechoe Dorji,Huakun Zhou,Mingyuan Du,And Shiping Wang	汪诗平	非第一完成人 (非独立完成)

97	Soil aggregate size influences the impact of inorganic nitrogen deposition on soil nitrification in an alpine meadow of the Qinghai-Tibet Plateau	Peerj	2019, 8: e8230	SCI 收录	否	Jingjing Li, Chao Yang, Xiaoli Liu, Hanzhong Ji and Xinqing Shao	邵新庆	非第一完成人 (非独立完成)
98	Changes in wetlands and surrounding land cover in a desert area under the influences of human and climatic factors: A case study of the Hongjian Nur region	Ecological Indicators	2019, 101: 261-273	SCI 收录	否	Lina Xiu, Changzhen Yan, Xiaosong Li, Dawen Qian, Kun Feng	Changzhen Yan	非第一完成人 (非独立完成)
99	Characterizing nitric oxide emissions from two typical alpine ecosystems	ScienceDirect	2019, 77: 312-322	SCI 收录	否	Fei Lin, Chunyan Liu, Xiaoxia Hu, Yongfeng Fu, Xunhua Zheng, Rui Wang, Wei Zhang, Guangmin Cao	Xunhua Zheng	非第一完成人 (非独立完成)
100	Climatic Changes Dominant Interannual Trend in Net Primary Productivity of Alpine Vulnerable Ecosystems	Journal of Resources and Ecology	2019, 10(4): 379-388	SCI 收录	否	YANG Yihan, WANG Junbang, LIU Peng, LU Guangxin, LI Yingnian	WANG Junbang	非第一完成人 (非独立完成)

10 1	Cretaceous winged stick insects clarify the early evolution of Phasmatodea	PROCEEDING S OF THE ROYAL SOCIETY B-BIOLOGICAL SCIENCES	2019, 286: 1085	SCI 收录	否	Hongru Yang,Xiangchu Yin,Xiaodan Lin,Chen Wang,Chungkun Shi,Weiwei Zhang,Dong Ren and Taiping Gao	Dong Ren	非第一完成人 (非独立完成)
10 2	Decreased soil substrate availability with incubation time weakens the response of microbial respiration to high temperature in an alpine meadow on the Tibetan Plateau	Journal of Soils and Sediments	2019, 29: 255-262	SCI 收录	否	Hanke Liu,Wangwang Lv,Shiping Wang,Caiyun Luo,Zhenhua Zhang,Zhezhen Wang,Lili Jiang,Xiaoyong Cui	汪诗平	非第一完成人 (非独立完成)
10 3	Differential response to warming of the uptake of nitrogen by plant species in non-degraded and degraded alpine grasslands	Journal of Soils and Sediments	2019, 19: 2212-2221	SCI 收录	否	Zhe Pang,Lili Jiang,Shiping Wang,Xingliang Xu,Yichao Rui,Zhenhua Zhang,Caiyun Luo,Yanfen Wang	姜丽丽	非第一完成人 (非独立完成)

10 4	Fungal pathogens pose a potential threat to animal and plant health in desertified and pika-burrowed alpine meadows on the Tibetan Plateau	Microbiol	2019, 65: 365-376	SCI 收录	否	Yaoming Li, Lili Jiang, Wangwang Lv, Shujuan Cui, Lirong Zhang, Qi Wang, Fandong Meng, Bowen Li, Peipei Liu, Ji Suonan, Wangmu Renzeng, Xine Li, Caiyun Luo, Zhenhua Zhang, Tsechoe Dorji, Yanfen Wang, and Shiping Wang	汪诗平	非第一完成人 (非独立完成)
10 5	Review of Methods to Quantify Trade-offs among Ecosystem Services and Future Model Developments	Journal of Resources and Ecology	2019, 10(2): 225-233	SCI 收录	否	WU Baiqiu, WANG Junbang, Shuhua, WANG Shaoqiang, Yingnian	WANG Junbang	非第一完成人 (非独立完成)
10 6	Stature of dependent forbs is more related to the direct and indirect above- and below-ground effects of a subalpine shrub than are foliage traits	International Association for Vegetation Science	2019, 30: 403-412	SCI 收录	否	Xiangtai Wang, Richard Michalet, Ziyang Liu, Aifeng Guo, Xianhui Zhou, Guozhen Du, Wenjing Ge, Shuyan Chen, SaXiao	肖洒	非第一完成人 (非独立完成)

107	Temporal and Spatial Distribution of Evapotranspiration and Its Influencing Factors on Qinghai-Tibet Plateau from 1982 to 2014	Journal of Resources and Ecology	2019, 10(2): 213-224	SCI 收录	否	Mingyue,WANG Junbang,WANG Shaoqiang,YAN Hao,Yingnian	WANG Junbang	非第一完成人 (非独立完成)
108	The first Elcanidae (Orthoptera, Elcanoidea) from the Daohugou fossil bed of northeastern China	ZooKey	2019, 897: 19-28	SCI 收录	否	He Tian,Jun-Jie Gu,Xiang Chu Yin,Dong Ren	Jun-Jie Gu	非第一完成人 (非独立完成)
109	Four consistent loci confer adult plant resistance to leaf rust in the durum wheat lines Heller# 1 and Dunkler	Phytopathology	2019.00	SCI 收录	否	Li, Z., Yuan, C., Herrera-Foessel, S., Randhawa, M. S., Huerta-Espino, J., Liu, D., ... & Lan, C	兰彩霞	非第一完成人 (非独立完成)
110	A population genetics perspective on the evolutionary histories of three clonal, endemic, and dominant grass species of the Qinghai-Tibet Plateau: Orinus (Poaceae)	Ecology and evolution	2019, 9(10): 6014-6037	SCI 收录	否	Liu, Y., Harris, A. J., Gao, Q., Su, X., & Ren, Z	苏旭	非第一完成人 (非独立完成)

11 1	The complete chloroplast genome of <i>Anisodus tanguticus</i> , a threatened plant	Mitochondrial DNA Part B-Resources	2019, 4(1): 1191-1192	SCI 收录	否	Zhang, G., & Chi, X	迟晓峰	非第一完成人 (非独立完成)
11 2	The complete chloroplast genome of <i>Peganum harmala</i>	Mitochondrial DNA Part B-Resources	2019, 4(1): 1784-1785	SCI 收录	否	Zhang, G., & Chi, X	迟晓峰	非第一完成人 (非独立完成)
11 3	Rapid Characterization of the Genetic Loci Controlling Commodity Traits of Chinese Hami Melon (<i>Cucumis melo</i> var. <i>Saccharinensis</i> Naud.) through Multiplexed Shotgun Genotyping	Agronomy-Basel	2019, 9(8): 430	SCI 收录	否	Li, S., Ni, X., Xia, Q., Li, Y., Dong, X., Hou, J., ... & Zhang, G.	刘宝龙	非第一完成人 (非独立完成)
11 4	Two new species of lithobiid centipedes and the first record of <i>Lamyctes africanus</i> Porath (Chilopoda: Lithobiomorpha) in China	JOURNAL OF NATURAL HISTORY	2019, 53:897-921	SCI 收录	否	Penghai Qiao, Wen Qin, Huiqin Ma, Tongzuo Zhang	张同作	非第一完成人 (非独立完成)

11 5	Lithobius (Ezembius) hualongensis sp. nov. and Lithobius (Ezembius) sui sp. nov. (Lithobiomorpha, Lithobiidae), two new species of centipede from northwest China	ZooKeys	892: 77-92	SCI 收录	否	Penghai Qiao, Wen Qin, Huiqin Ma, Gonghua Lin, Tongzuo Zhang	张同作	非第一完成人 (非独立完成)
11 6	Investigating the Effectiveness of Road-related Mitigation Measures under Semi-controlled Conditions: A case study on Asian Amphibians	Asian Herpetological Research	2019, 10(1): 62-68	SCI 收录	否	Wang Yun, Jiayu Lan, Hongping Zhou, Lei Guan, Yudi Wang, Yongshun Han, Jiapeng Qu, Syed Asifullah Shah, Yaping Kong	Wang Yun	非第一完成人 (非独立完成)
11 7	高原鼠兔胃与结肠内容物食性分析方法的比较	兽类学报	2019, 39 (6) 662-669	其它	否	候楚, 尚国珍, 吴学琴, 曹伊凡, 陈家辉, 边疆晖	边疆晖	独立完成
11 8	三江源国家公园兽类物种多样性及区系分析	兽类学报	2019, 39(4): 410-420	其它	否	蔡振媛, 覃雯, 高红梅, 吴彤, 迟翔文, 杨俊东, 苗紫燕, 张婧捷, 宋鹏飞, 连新明, 苏建平, 张同作	张同作	独立完成
11 9	三江源国家公园雪豹和岩羊生境适宜性分析	兽类学报	2019, 39(4): 397-409	其它	否	迟翔文, 江峰, 高红梅, 覃雯, 吴彤, 张婧捷, 蔡振媛, 张同作	张同作	独立完成

120	基于 RAD 测序技术的黄绿卷毛菇(<i>Floccularia luteovirens</i>)微卫星引物的开发	基因组学与应用生物学	2019, 38(03):1103-1108	其它	否	邢睿,王久利,闫慧颖,陈世龙	陈世龙	独立完成
121	基于核基因的黄绿卷毛菇系统发育与谱系地理学分析	基因组学与应用生物学	2019, 38(07):3057-3064	其它	否	邢睿,徐明行,王久利,陈世龙	陈世龙	独立完成
122	青海高原 197 份小麦品种(系)及种质资源抗条锈分子鉴定	西南农业学报	2019, 32(01):1-13	其它	否	袁飞敏,权有娟,刘德梅,陈志国	陈志国	独立完成
123	青海水、旱地甜高粱与豆科混播及其刈割对草产量的影响	草地学报	2019, 27(05):1400-1409	其它	否	席杏媛,闫慧颖,李春喜	李春喜	独立完成
124	大麦基因组 GRAS 基因家族的全基因组鉴定与表达分析	分子植物育种	2019, http://kns.cnki.net/kcms/detail/46.1068.S.20191128.0957.002.html	其它	否	孔豆豆,毛成志,王蕾,王寒冬,张怀刚,徐金青,沈裕虎	沈裕虎	独立完成

12 5	青藏高原地区山生柳遗传多样性研究	广西植物	2019, 39(09):1180-1190	其它	否	吴锦,杨茜,王久利,高庆波,张发起,陈世龙	陈世龙	独立完成
12 6	青海高原披碱草属种间杂种的细胞学鉴定	植物研究	2019, 39(06):846-852	其它	否	路兴旺, 刘博, 刘瑞娟, 窦全文	窦全文	独立完成
12 7	RNA-seq 挖掘四倍体小麦紫籽主效基因	分子植物育种	2019, 17(13):4161-4170	其它	否	宗渊,朱雪冰,曹东,刘宝龙,张怀刚	刘宝龙、张怀刚	独立完成
12 8	黑果枸杞中调控花青素合成代谢的 MYB 基因克隆与序列分析	分子植物育种	2019, 17(10):3208-3213	其它	否	朱雪冰,刘宝龙,曹东,宗渊	宗渊	独立完成
12 9	不同退化程度下的高寒草甸主要温室气体通量	水土保持研究	2019, 26(5): 188-194	其它	否	郭小伟;戴黎聪;李以康;张法伟;林丽;李茜;钱大文;樊博;柯浔;舒铠;朋措吉;杜岩功;曹广民	杜岩功	独立完成
13 0	不同物候期牧草对放牧牦牛瘤胃内环境参数及瘤胃微生物多样性的影响	动物营养学报	2019, 31(2): 681-691	其它	否	马力;徐世晓;刘宏金;徐田伟;胡林勇;赵娜;张晓玲;韩学平	徐世晓	独立完成
13 1	放牧高寒嵩草草地不同演替阶段土壤酶活性及养分演变特征	应用生态学报	2019, 30(7): 2267-2274	其它	否	李茜;孙亚男;林丽;李以康;杜岩功;郭小伟;杨永胜;曹广民	曹广民	独立完成

13 2	基于N %理念的三江源国家公园区域功能优化实践	兽类学报	2019, 39(4): 347-359	其它	否	李奇;胡林勇;陈懂懂;贺福全;陈昕;曹 伊凡;徐世晓;赵亮;赵新全	赵新全	独立完成
13 3	青藏高原放牧高寒草甸主要温室气体通量及其主控因素研究	草原与草坪	2019, 39(3): 72-78	其它	否	郭小伟;戴黎聪;李茜;李以康;林丽;钱 大文;樊博;柯浔;舒锳;朋措吉;杜岩功; 曹广民	杜岩功	独立完成
13 4	青藏高原季节冻土区土壤冻融过程水热耦合特征	冰川冻土	2019, 28(10): 1-10	其它	否	戴黎聪;柯浔;张法伟;杜岩功;李以康; 郭小伟;李茜;林丽曹广民	郭小伟	独立完成
13 5	青藏高原金露梅灌丛草甸植物群落对退化演替的响应	生态环境学报	2019, 28(4): 732-740	其它	否	戴黎聪;郭小伟;柯浔;杜岩功;张法伟; 李以康;李茜;林丽;曹广民;朋措吉;舒 锳	戴黎聪	独立完成
13 6	青藏高原两种植被类型净初级生产力与气候因素的关系及周转值分析	生态学报	2019, 39(14): 5241-5251	其它	否	戴黎聪;郭小伟;张法伟;柯浔;曹莹芳; 李以康;李茜;林丽;朋措吉;舒锳;曹广 民;杜岩功	杜岩功	独立完成
13 7	青海湖地区燕麦与箭筈豌豆最佳混播比例的筛选	草原与草坪	2019, 39(1): 95-99	其它	否	罗彩云;赵亮;赵新全;徐世晓;贺福全; 许茜;陈昕	徐世晓	独立完成
13 8	青海湖裸鲤 IL-8 的原核表达及诱导条件优化	基因组学与应用生物学	2019, http://kns.cnki .net/kcms/det ail/45.1369.Q. 20190508.142 7.005.html	其它	否	马德昭, 田菲, 吴其中, 刘思嘉, 赵 凯	赵凯	第一完成人(非 独立完成)

139	青海湖裸鲤和黄河裸裂尻鱼感染多子小瓜虫的病理学比较研究	水生生物学报	45(5): 1-11	其它	否	马德昭, 田菲, 刘思嘉, 汤永涛, 宋文珠, 王虹蕾, 史建全, 祁洪芳, 赵凯	赵凯	第一完成人(非独立完成)
140	野牦牛和家牦牛粪便菌群与短链脂肪酸关系的研究	兽类学报	2019, 39(1): 16-22	其它	否	刘传发, 张良志, 付海波, 李文靖, 张贺, 李吉叶, 皮立, 张堰铭	张堰铭	第一完成人(非独立完成)
141	三江源区人兽冲突现状分析	兽类学报	2019, 39(4): 476-484	其它	否	闫京艳, 张毓, 蔡振媛, 陈家瑞, 覃雯, 张婧捷, 连新明, 张同作	张同作	第一完成人(非独立完成)
142	三江源国家公园鸟类物种多样性研究	生态学报	2019, 39(22): 8254-8270	其它	否	高红梅, 蔡振媛, 覃雯, 黄岩淦, 吴彤, 迟翔文, 张婧捷, 苗紫燕, 宋鹏飞, 连新明, 张同作	张同作	第一完成人(非独立完成)
143	野生和室内饲养高原鼠兔肠道菌群多样性的比较	草业科学	2019, 36(2): 531-539	其它	否	谭春桃, 李欢, 曲家鹏	李欢, 曲家鹏	第一完成人(非独立完成)
144	节节麦 HKT 基因的克隆及生物信息学分析	分子植物育种	2019, 17(17):5644-5651	其它	否	甘晓龙, 刘韬, 刘宝龙, 陈文杰, 张连全, 刘登才, 张波, 张怀刚	张波、张怀刚	第一完成人(非独立完成)
145	秦艽的遗传多样性研究进展	中草药	2019, 50(15):3720-3728	其它	否	程庭峰, 王环, 周党卫, 陈世龙, 王久利, 师生波, 沈建伟, 雷天翔	周党卫	第一完成人(非独立完成)
146	麻花艽、管花秦艽和黄管秦艽种子萌发特性比较	西北林学院学报	2019, 34(02):122-128	其它	否	王环, 司庆文, 沈建伟, 雷天翔, 李晓娟, 王久利等	周党卫	第一完成人(非独立完成)

14 7	不同牧草混播对退化高寒草甸土壤养分及生物量的影响	草地学报	2019, 27(6): 1659-1666	其它	否	张骞;张中华;马丽;杨晓渊;郭婧;徐文华;周秉荣;邵新庆;王芳;贾永忠;贺有龙;金欣;周华坤	周华坤	第一完成人(非独立完成)
14 8	放牧强度对青海海北高寒矮嵩草草甸碳交换的影响	中国草地学报	2019, 41(2): 16-21	其它	否	李红琴;张法伟;毛绍娟;祝景彬;贺慧丹;未亚西;杨永胜;李英年	李英年	第一完成人(非独立完成)
14 9	高寒草甸生物结皮发育特征及其对土壤水文过程的影响	水土保持研究	2019, 26(6): 139-144	其它	否	李小娟;张莉;张紫萍;王冬;李英年;李茜;宋明华;李以康;周华坤;杨永胜	杨永胜	第一完成人(非独立完成)
15 0	环湖牦牛瘤胃微生物区系特征及性别之间的差异	动物营养学报	2019, 32(1): 234-243	其它	否	韩学平;刘宏金;胡林勇;徐世晓;艾德强;付弘贇;陈永伟;赵建忠	徐世晓	第一完成人(非独立完成)
15 1	黄河上游高寒草地土壤全氮含量分布特征 及其影响因素	生态学杂志	2019, 38(9): 2585-2594	其它	否	苟照君;李英年;刘峰贵;陈锐杰	李英年	第一完成人(非独立完成)
15 2	基于熵权灰色关联法的高寒贫困山区生态脆弱性分析——以青海省海东市为例	水土保持通报	2019, 39(3): 191-199	其它	否	郭婧;魏珍;任君;周华坤;师燕	周华坤	第一完成人(非独立完成)
15 3	季节放牧对高寒草原植被群落和生物量的影响	西北农业学报	2019, 28(10): 1576-1582	其它	否	张晓玲;徐田伟;谭攀柱;耿远月;刘宏金;徐世晓	徐田伟	第一完成人(非独立完成)
15 4	气象因子对青藏高原季节冻土的驱动特征	冰川冻土	2019, 28(10): 1-12	其它	否	戴黎聪;柯浔;曹莹芳;张法伟;杜岩功;李以康;郭小伟;马建军;曹广民;	曹广民	第一完成人(非独立完成)

155	青藏高寒区退化草地生态恢复: 退化现状、恢复措施、效应与展望	生态学报	2019, 39(20): 7441-7451	其它	否	张骞;马丽;张中华;徐文华;周秉荣;宋明华;乔安海;王芳;余延娣;杨晓渊;郭婧;周华坤	周华坤	第一完成人(非独立完成)
156	青藏高原矮嵩草草甸地下和地上生物量分配格局及其与气象因子的关系	生态学报	2019, 39(2): 486-493	其它	否	戴黎聪;柯浔;曹莹芳;张法伟;杜岩功;李以康;郭小伟;李茜;林丽;马建军;曹广民	曹广民	第一完成人(非独立完成)
157	青海湖南岸天然草场牧草生产力和养分季节动态	自然科学版	2019, 55(2): 199-203	其它	否	王向涛;陈懂懂;李奇;徐世晓;赵新全;赵亮	赵亮	第一完成人(非独立完成)
158	青海省 6 种高寒禾本科牧草的耐盐性	草业科学	2019, 36(2): 442-449	其它	否	李京蓉;马真;刘泽华;乔安海;邓艳芳;王文颖;姚步青;杨正荣;张春辉;周华坤	周华坤	第一完成人(非独立完成)
159	三江源农牧交错区一个种植周期的垂穗披碱草人工草地 CO ₂ 通量变化特征	生态环境学报	2019, 28(5): 918-929	其它	否	贺福全;李奇;陈懂懂;赵新全;罗彩云;许茜;陈昕;赵亮;丁生祥;赵金忠	赵亮	第一完成人(非独立完成)
160	利用角形几何特征和计算机视觉技术确定岩羊年龄的新方法	兽类学报	2019, 39(3):234-241	其它	否	苏梦雨, 张同作, 连新明, 苏建平, 都玉蓉	都玉蓉	非第一完成人(非独立完成)
161	青海藏羊生长发育规律与生长曲线拟合研究	黑龙江畜牧兽医	2019, 12:41-44	其它	否	马朝银, 赵索南, 周玉青, 吉汉忠, 杨什布加, 曲家鹏	曲家鹏	非第一完成人(非独立完成)

16 2	中国雪豹的威胁与保护现状	生物多样性	2019, 27(9): 932-942	其它	否	李小雨, 肖凌云, 梁旭昶, 程琛, 冯琛, 赵翔, 刘炎林, 卞晓星, 何兵, 张常智, Justine Shanti Alexander, 邢睿, 黄亚慧, 阿旺久美, 谢然尼玛, 宋大昭, 黄巧雯, 扎西桑俄, 彭奎, 尹杭, 连新明, 杨欣, 李晟, 施小刚, 杨创明, 吕植	吕植	非第一完成人 (非独立完成)
16 3	“在哪里”和“有多少”? 中国雪豹调查与空缺	生物多样性	2019, 27(9): 919-931	其它	否	刘沿江, 李雪阳, 梁旭昶, 刘炎林, 程琛, 李娟, 汤飘飘, 齐惠元, 卞晓星, 何兵, 邢睿, 李晟, 施小刚, 杨创明, 薛亚东, 连新明, 阿旺久美, 谢然尼玛, 宋大昭, 肖凌云, 吕植	肖凌云, 吕植	非第一完成人 (非独立完成)
16 4	基于 GBS、DArT-array 和 SSR 标记构建普通小麦高密度遗传图谱	华中农业大学学报)	2019, 38(06):56-61	其它	否	赵春杰, 李慧慧, 刘德梅, 兰彩霞	兰彩霞	非第一完成人 (非独立完成)
16 5	调控蓝色大麦花青素合成代谢的 MYC 基因克隆及序列分析	分子植物育种	2019, http://kns.cnki.net/kcms/detail/46.1068.S.20190423.1328.010.html	其它	否	丁艳慧, 席杏媛, 宗渊, 刘明慧, 李国明, 魏乐, 刘宝龙	刘宝龙	非第一完成人 (非独立完成)

166	小黑麦中调控花青素合成代谢的 MYC 基因克隆及序列分析	分子植物育种	2019, http://kns.cnki.net/kcms/detail/46.1068.S.20190411.1433.006.html	其它	否	李国明,宗渊,席杏媛,刘明慧,丁艳慧,郭李智,曹东,毛成志,李建民,刘宝龙	刘宝龙	非第一完成人 (非独立完成)
167	重点脆弱生态区生态恢复模式现状与发展方向	生态学报	2019, 39(20): 7333-7343	其它	否	王聪;伍星;傅伯杰;韩兴国;陈亚宁;王克林;周华坤;冯晓明;李宗善	傅伯杰	非第一完成人 (非独立完成)
168	不同覆土处理对青海木里煤田排土场渣山表层土壤基质特征的影响	草地学报	2019, 32(1): 1266-1276	其它	否	王锐,李希来,张静,周华坤,胡夏嵩	李希来	非第一完成人 (非独立完成)
169	不同退化演替阶段高寒草甸表层土壤持水特性的初步研究	西南民族大学学报(自然科学版)	2019, 45(5): 10-15	其它	否	范月君,侯向阳,赵得萍,石红霄,周华坤,李欣	侯向阳	非第一完成人 (非独立完成)
170	赤霉素对植物种子萌发及幼苗生长影响的研究进展	湖北农业科学	2019, 48(22): 9-14	其它	否	杜晨曦,王金丽,周华坤,殷恒霞	殷恒霞	非第一完成人 (非独立完成)
171	高寒煤矿区 3 种人工栽培种对自然降温的生理响应	中国草地学报	2019, 41(6): 72-79	其它	否	杨鑫光, 李希来, 张静, 周华坤	李希来	非第一完成人 (非独立完成)
172	高寒矿区人工种草对露天排土场渣山表层基质的影响	草地学报	2019, 27(4): 938-948	其它	否	王锐,李希来,张静,周华坤	李希来	非第一完成人 (非独立完成)

17 3	河南县不同生境高寒草地 植被与土壤特性分析	土壤科学	2019, 7(2): 72011	其它	否	邓艳芳,肖能洋,杨元武,周华坤	邓艳芳	非第一完成人 (非独立完成)
17 4	黄河源高寒草甸高原鼠兔 土丘的土壤风力侵蚀规律	水土保持学报	2019, 33(2): 110-114	其它	否	李国荣,李希来,李进芳,朱海丽,陈文 婷,赵健赟,胡夏嵩,崔云鹏,李存良	李希来	非第一完成人 (非独立完成)
17 5	黄河源区建植 17 年栽培草 地退化响应因子分析	草业科学	2019, 36(5): 1240-1248	其它	否	孙华方,李希来,金立群,张静	李希来	非第一完成人 (非独立完成)
17 6	黄河源区人工草地植被群 落和土壤养分变化	水土保持通报	2019, 39(3): 25-30	其它	否	孙华方,李希来,金立群,张 静,李清德	李希来	非第一完成人 (非独立完成)
17 7	模拟氮沉降对青海湖流域 高寒草原植物 群落组成及 稳定性的影响	草业科学	2019, 36(11): 2733-2741	其它	否	张静,董世魁,赵珍珍,李帅,韩雨晖,沙 威,沈豪,刘世梁,董全民,周华坤,土旦 加,祁星民,王浩善	董世魁	非第一完成人 (非独立完成)
17 8	三江源区“黑土滩”次生植 被形成的三阶段物种生态 位与毒杂草繁殖特征	草地学报	2019, 27(4): 949-955	其它	否	徐松鹤,尚占环	徐松鹤	非第一完成人 (非独立完成)
17 9	三江源区高寒沼泽草甸日 蒸散估算模型研究	草地学报	2019, 27(4): 928-937	其它	否	周秉荣,韩炳宏,肖宏斌,周华坤,李甫, 颜亮东,石明明,权晨,陈奇	周秉荣	非第一完成人 (非独立完成)
18 0	生物结皮演替对高寒草原 土壤微生物群落的影响	草地学报	2019, 27(4): 832-840	其它	否	秦福雯,康濒月,姜风岩,徐恒康,周华 坤,位晓婷,刘晓丽,邵新庆	邵新庆	非第一完成人 (非独立完成)
18 1	外源 ABA 与植物非生物胁 迫抗逆机制	安徽农业科学	2019, 47(13): 12-15	其它	否	王金丽,杜晨曦,周华坤,殷恒霞	殷恒霞	非第一完成人 (非独立完成)

18 2	载铜介孔碳的制备及其对 H ₂ O ₂ 氧化苯制苯酚的 催化性能	分析仪器	2019, 3: 87-89	其它	否	王慧春,王志鸽,魏晶晶,李宝林,周华坤	王慧春	非第一完成人 (非独立完成)
18 3	不同人工恢复措施下高寒 矿区煤矸石山植被和土壤 恢复效果研究	草业学报	2019, 28(3): 1-11	其它	否	杨鑫光, 李希来, 金立群, 孙华方	李希来	非第一完成人 (非独立完成)
18 4	基于改进的 Lotka-Volterra 种间竞争模型预测退化高 寒草地人工恢复演替结果	生态学报	2019, 39(9): 3187-3198	其它	否	吴晓慧,单熙凯,董世魁,高晓霞,许馭 丹,张曦,武男,胡樱,温璐,刘世梁,董全 民,王文颖	董世魁	非第一完成人 (非独立完成)
18 5	模拟增温对青海省玉树州 称多县高寒草甸土壤水分 的影响研究	生态环境学报	2019, 28(11): 2176-2184	其它	否	姚世庭, 芦光新, 李欣, 党宁, 王英 成, 周杰东主, 付刚, 王军邦, 周华 坤	芦光新	非第一完成人 (非独立完成)

收录类型: SCI 收录、EI 收录、SCI 和 EI 同时收录、其它。

作者: 所有作者, 以出版物排序为准。

完成情况: 独立完成、第一完成人(非独立完成)、非第一完成人(非独立完成)。

3. 其它成果一览表

序号	类别	成果名称	编号	完成人(固定人员)	完成人(非固定人员)	完成情况	授权日期	国别
1	发明专利	调控花青素合成与代谢的 小麦新基因 ThMYC4E	201611183064.5	刘宝龙;张怀刚;张 波;陈文杰;	李娜;魏乐;刘登才	独立完成	2019-07	国内

2	发明专利	扁蓿豆脱水蛋白及其应用	201510697514.1	王海庆;窦全文;陈志国	沈迎芳	独立完成	2019-04	国内
3	发明专利	一种酿酒酵母等位基因高效整合质粒系统及其应用	201610052533.3	沈裕虎	黄志伟;房志家;孟晓卿;魏红岩	非第一完成人(非独立完成)	2019-07	国内
4	农业新品种	青麦 10 号	2019-1-0120	陈志国;刘德梅	李小飞;王其才;丁秀芳;袁飞敏;权有娟;李想;李海萍;王健斌;王秀娟;杨学贵;赵亚利;保守智;刘永才;卢世红;段玉莲;俄日格力	第一完成人(非独立完成)	2019-03	国内
5	农业新品种	青藜 4 号	青认备 2019001	陈志国	李小飞;崔文彦;王其才;丁秀芳;甘淑萍;权有娟;李想;朱丽丽;李成峰;韩建琪;魏忠惠;张发玉;杨学贵;俄日格力;柳雄等	第一完成人(非独立完成)	2019-12	国内
6	其它	一种牦牛肉鉴定的分子试剂盒	201822128893.4 0	张瑞娜	王国文;贾功雪;;朱青云;杨其恩;董泽生;罗海青;马生贵;贺永祥;茹巧红;王国庆	独立完成	2019-01	国内

7	其它	可切换样位的全自动进样器、元素分析仪	201822089858.6 0	林丽;樊博;李以康; 郭小伟;曹广民;李 茜;杜岩功	柯浔;李玉林	独立完成	2019-08	国内
8	其它	一种防逃逸鼯鼠活捕装置	ZL20182095379 2.8	蔡振媛; 张同作; 高红梅; 宋鹏飞	张毓; 杨启青; 车 红艳; 杜海峰	第一完成 人(非独立 完成)	2018-09	国内
9	其它	一种羔羊哺乳装置	ZL20182113306 6.8	贾功雪; 张瑞娜; 杨其恩; 李永昌	徐尚荣; 张君; 彭 巍; 马世科; 董泽 生; 李永元; 罗海 青; 赵海梅; 茹巧 红; 郭全辉	第一完成 人(非独立 完成)	2019-11	国内
10	其它	一种基因枪的微载体发射装置	201821728023.4	刘宝龙;张怀刚;曹 东;席杏媛	宗渊;王李成	独立完成	2019-07	国内
11	其它	高寒湿地遥感分类技术指南	DB63/T1746—2 019	黄小涛	周秉荣;马建海;石 明明;张帅旗、颜亮 东;苏淑兰;张富强; 史飞飞;季海川;李 甫;陈奇;权晨	非第一完 成人(非独 立完成)	2019-09	国内
12	其它	高寒地区小黑麦和箭筈豌豆混播及青贮利用技术规范	DB63/T1731-201 9	赵娜;赵新全;周华 坤;胡林勇;徐田伟; 徐世晓;赵亮;邹小 艳;	郭松长;姚雷鸣;吉 汉忠;萨仁高娃;王 有彬;邓艳芳;刘洪 金;王循刚;张晓玲; 马力;李国梅	第一完成 人(非独立 完成)	2019-06	国内

13	其它	高寒地区紫花苜蓿越冬技术规范	DB63/T6502-2018	赵娜;胡林勇;徐田伟;徐世晓;赵新全;赵亮;李奇;周华坤、	王海庆;陈青红;姚雷鸣;刘宏金;马力;张晓玲;吉汉忠;萨仁高娃	第一完成人(非独立完成)	2018-12	国内
14	其它	海南州生态保护与可持续发展研究	9632019R106	周华坤	何香龙;胡振军;黎与;郭婧;孙艳霞;且正才让;杨培宏;周科;丁玲玲;乔安海;邓艳芳;辛玉春;于红妍;牛建伟;王立亚;汪新川;周彦艳;贺有龙;罗玉珠;李旭谦	非第一完成人(非独立完成)	2019-03	国内
15	其它	补播恢复草甸的退化阶段选择-基于生物结皮对种子萌发的影响	9632020J0044	李以康;张法伟;林丽;李茜;郭小伟;杜岩功;曹广民;杨永胜;周华坤	朋措吉;赵建中;宋明华;冯起;时保国;周春丽;徐兴良;李小娟;赵成录	独立完成	2019-12	国内
16	其它	青海省草原生态保护补助奖励政策绩效评价	9632019R0107	周华坤	郭婧;王文颖;李希来;施建军;李文平;王凯;吴桂玲;徐成体;丁玲玲;乔安海;邓艳芳;辛玉春;于红妍;王立亚;牛建伟;周彦艳;汪新川;欧为友;尚永成;马丽;李旭谦	第一完成人(非独立完成)	2019-03	国内

17	其它	基于土壤氮素调控的退化高寒草地恢复新技术研究	9632019J0372	周华坤;黄小涛;李以康;杨永胜;马真	张骞;雷占兰;王党军;王芳;邓艳芳;;徐文华;乔安海;周秉荣;贺有龙;汪新川;金欣;应成玉;周彦艳;张中华;郭婧;马丽;余延娣;靳永忠;何香龙;于红妍;苏芳;石国玺;张春辉	第一完成人(非独立完成)	2019-08	国内
18	其它	青海省“十三五”种养结合循环农牧业工程建设规划	9632019R0308	周华坤	罗增海;拉环;汤青川;刘书杰;韩民;冯宇诚;袁桂英;张晋春;马洪青;杜雪艳;马艳圆;李得琴;李积海	非第一完成人(非独立完成)	2019-07	国内
19	其它	高寒牧区小黑麦和箭筈豌豆混播及青贮利用技术规范	9632019B0396	赵娜;赵新全;胡林勇;徐田伟;徐世晓;赵亮;周华坤;邹小艳	郭松长;姚雷鸣;吉汉忠;王有彬;邓艳芳;刘宏金;王循刚;张晓玲;马力;李国梅;萨仁高娃	第一完成人(非独立完成)	2019-09	国内
20	其它	高寒地区紫花苜蓿越冬技术规范	9632019B0395	赵娜;胡林勇;徐田伟;徐世晓;赵新全;赵亮;李奇;周华坤;王海庆	陈青红;姚雷鸣;刘宏金;马力;张晓玲;吉汉忠;萨仁高娃	第一完成人(非独立完成)	2019-09	国内

21	其它	高寒湿地遥感分类技术指南	9632020B0038	周华坤	周秉荣;马建海;石明明;张帅旗;颜亮东;王金贵;张永超;苏淑兰;张富强	非第一完成人(非独立完成)	2019-12	国内
22	其它	高寒草甸土壤持水能力	9632019B0188	杨永胜;李红琴;张法伟;李英年	严振英;贺慧丹;毛绍娟;李旭谦;祝景杉;末亚西;罗谨;张光茹	第一完成人(非独立完成)	2019-05	国内
23	其它	藏羊;牦牛分子品种鉴定	9632019J0185	胡林勇;徐世晓;徐田伟;赵娜;赵新全	张存芳;刘宏金	独立完成	2019-08	国内
24	其它	草地矿物元素蓄积分异机制研究	9632019J0219	曹广民;杜岩功;李以康;林丽;郭小伟;李茜;师生波	李天才;沈建伟;党敏灵;;张吉余;王晓喜;李雁;柯浔;梁丹妮	非第一完成人(非独立完成)	2019-05	国内
25	其它	高寒草地退化演替过程的微生物作用机制	9632019J0221	李茜;曹广民;杜岩功;郭小伟;李以康;林丽;钱大文;樊博	赵光跃;李天才;王芳;柯浔;戴黎聪	第一完成人(非独立完成)	2019-05	国内
26	其它	不同类型高寒草甸温室气体通量特征及其机制研究	9632019J0371	郭小伟;曹广民;杜岩功;林丽;李以康;李茜;钱大文;樊博;	戴黎聪;李天才;周同永;张玉香	独立完成	2019-08	国内
27	其它	利用 Crispr/Cas9 和原核胚注射建立牦牛胚胎基因编辑技术体系	9632019Y0281	张瑞娜;贾功雪;杨其恩	徐尚荣;杨启林;李永元;艾德强;马生贵	第一完成人(非独立完成)	2019-12	国内

类别：发明专利、新药证书、软件证书、国家标准、规范、数据库、农业新品种、其它，“其它”为等同于发明专利的成果。

编号：专利指当年授权的发明专利，实用新型专利不在统计范围内，国内外同内容的发明专利不得重复填报。

国别：国内、国外。

4. 出版专著一览表

序号	著作名称	类别	作者	出版单位	出版年份
1	青海省主要动植物资源与草原文化	国内	范月君、杨予海、赵得萍、畅喜云、周华坤	化学工业出版社	2019
2	青海省草地生态监测方法与植物识别	国内	聂学敏、芦广新、范月君、周华坤	化学工业出版社	2019
3	三江源国家公园植物区系及名录	国内	孙海群;曹选泰;卡着才让;张隆秀;石红霄;严作庆;周华坤	青海民族出版社	2019
4	三江源国家公园主要植物图谱	国内	孙海群;蔡佩云;石红霄;高万里;周华坤;孙康迪	青海民族出版社	2019
5	三江源区生态移民的困境与可持续发展策略——《生态民族学评论》(第一辑)	国内	周华坤;姚步青;石国玺;马真;张春辉;赵新全	社会科学文献出版社	2019
6	青海海北高寒草地生态系统研究站植物图鉴	国内	张婵;朱鑫鑫;米兆荣;周华坤	青海民族出版社	2019

7	Promoting Artificial Grasslands to Improve Carbon Sequestration and Livelihood of Herders——Carbon Management for Promoting Local Livelihood in the Hindu Kush Himalayan (HKH) Region	国外	Huakun?Zhou; Dangjun?Wang; Meiling?Guo; Buqing?Yao and?Zhanhuan? Shang	Springer	2019
8	覆被变化与高寒草甸水分过程概论	国内	李英年;贺慧丹; 杨永胜;张法伟; 李红琴;刘安花; 祝景彬;宋成刚; 吴启华;孙建文; 毛邵娟;王建雷; 薛晓娟;刘晓琴; 未亚西;罗谨;张 光茹	兰州大学出版社	2019

类别：国内、国外。

第六部分 开放交流与运行管理

1. 举办的学术会议一览表

序号	会议名称	会议类型	主办/承办单位名称	会议主席	会议日期	会议地址	参加人数
1	2019年中德麦类作物基因组与分子育种双边研讨会	双边性	中科院遗传发育所/中科院西北高原所	凌宏清	2019-08	中国 西宁	100
2	牦牛资源保护与利用研究进展专题研讨会	全国性	中国科学院西北高原生物研究所/中国科学院高原生物适应与进化重点实验室	杨其恩	2019-10	青海 西宁	64
3	第一届国家公园论坛	全球性	国家林业和草原局、青海省人民政府/三江源国家公园管理局、三江源国家公园研究院等	刘宁	2019-08	青海 西宁	450

4	青藏高原草地恢复学术研讨会	全球性	青海省寒区恢复生态学重点实验室/中国科学院高原生物适应与进化重点实验室	周华坤	2019-06	青海 西宁	70
---	---------------	-----	-------------------------------------	-----	---------	----------	----

会议类型：全国性、双边性、区域性、全球性。

全国性会议：是指由国家学术协会组织的，全国性的学术会议

双边性会议：特指由两个国家参加的学术会议

区域性会议：特指在某一地区的两个以上的国家召开的学术会议

全球性会议：是指定期举行的、至少 5 个国家参加、参会的国外人数比例不低于 40%的学术会议)

会议时间：填写格式为“年-月”

2. 参加的学术会议一览表

序号	报告名称	报告人	会议名称	地点	时间
1	青藏高原植物保护与可持续利用工作进展及未来 10 年工作建议	陈世龙	2019 全球植物保护战略 (GSPC) 国际研讨会	中国都江堰	2019-10
2	S3-8 Pace-of-life syndrome: personality and life history of small mammals on Tibetan Plateau	曲家鹏	11th international Symposium of Integrative Zoology	新西兰奥克兰	2019-12
3	Musk deer (Moschus spp.) face redistribution to higher elevations and latitudes under climate change in China	张同作	11th international Symposium of Integrative Zoology	新西兰奥克兰	2019-12
4	青藏高原高寒草地 OTC 增温实验研究进展	周华坤	青海省盐湖地质与环境重点实验室 2018 年学术年会	青海西宁	2019-03
5	三江源植物多样性	张发起	保护本土物种，建设生态中国	中国西宁	2019-05

6	高度特化裂腹鱼类系统进化研究	田菲	第八届中国西部动物学学术研讨会	贵州贵阳	2019-07
7	青海湖裸鲤 IL-8 基因生物学特征研究	张宇	第八届中国西部动物学学术研讨会	贵州贵阳	2019-07
8	不同水系花斑裸鲤的形态学分析	李晓慧	第八届中国西部动物学学术研讨会	贵州贵阳	2019-07
9	精原干细胞命运决定的分子调控	杨其恩	第九届全国动物生理生态学术会议	河北石家庄	2019-10
10	应激整合效应：捕食和寄生物对根田鼠繁殖及其在种群调节中的作用	边疆晖	第十五届全国野生动物生态与资源保护学术研讨会	海南海口	2019-11
11	三江源区高寒草地的退化与生态恢复—理论与实践	周华坤	2019 中国草学年会	陕西西安	2019-11
12	高原垂穗披碱草细胞遗传学变异	窦全文	第二次青藏高原科考高端学术论坛	中国西宁	2019-12
13	虎耳草属：起源于北美，分化在欧亚	高庆波	第二次青藏高原科考高端学术论坛	中国西宁	2019-12

3. 开放课题一览表

序号	课题名称	负责人	职称	工作单位	参加人员	课题开始时间	课题结束时间	总经费(万元)
1	增加和减少降水对高寒金露梅灌丛草地水分及养分过程的驱动机制	宋明华	副高级	中国科学院地理科学与资源研究所	李以康	2019-01	2020-12	20

2	黄河源区退化草地生态恢复过程中植物—土壤养分—微生物耦合作用研究	董世魁	正高级	北京师范大学环境学院	周华坤	2019-01	2020-12	20
3	高原鼠兔肠道微生物及代谢产物对气候变暖的响应机制	李欢	正高级	兰州大学	曲家鹏	2019-01	2020-12	20
4	高原牦牛和高原鼯鼠对高寒草甸植物多样性的地上地下调控效应的研究	李文金	副高级	兰州大学	姚步青	2019-01	2020-12	20
5	高寒草甸土壤微生物群落结构对气候变化的响应与适应研究	胡宜刚	副高级	中国科学院寒区旱区环境与工程研究所	张振华	2019-01	2020-12	20
6	气候变化对三江源区两栖动物分布与性状的影响	胡军华	正高级	中国科学院成都生物研究所	曲家鹏	2019-01	2020-12	20
7	黄绿蜜环菌对植物生长发育影响的生理机理	张苹	中级	中国科学院西双版纳热带植物园	周华坤	2019-01	2020-12	20

8	基于代谢组学对不同退化草地优势牧草根系分泌物的生态效应研究	殷恒霞	副高级	青海大学	周华坤	2019-01	2020-12	20
9	三江源国家公园黄河源园区植物多样性及重点保护植物本底调查研究	任飞	副高级	青海大学	李以康	2019-01	2020-12	18
10	草地退化对祁连山高寒草甸夏季牧场水分收支及水源涵养功能的影响	张法伟	副高级	洛阳师范学院	李以康	2019-01	2020-12	16
11	高寒草甸土壤N ₂ O通量对冻融交替过程中土壤水、热变化的响应	陈哲	副高级	青海师范大学	周华坤	2019-01	2020-12	16
12	多年冻土变化对高寒草甸生态系统的影响研究	陈生云	副高级	中国科学院寒区旱区环境与工程研究所	姚步青	2019-01	2020-12	16
13	基于简化基因组测序技术解析裂腹鱼的同域分化	张仁意	中级	贵州师范大学	唐倩, 田菲, 赵凯	2019-01	2020-12	2
14	基于T-RFLP技术的野生盘羊与放牧绵羊肠道厌氧菌菌落多样性研究	李生庆	副高级	青海大学畜牧兽医学院	胡国元, 李淑萍	2019-01	2020-12	2

15	高原鼠兔肠道菌群季节性动态特征	贾善刚	其它	美国内布拉斯加大学	张良志	2019-01	2020-12	2
16	高原林蛙适应青藏高原环境的黑色素代谢基础研究	张涓泽	中级	青海民族大学	蔡振媛, 沈迎芳, 周鹏, 沈月霞, 魏生楠, 韦迎婷	2019-01	2020-12	2
17	高蛋白食物与高原鼠兔种群爆发的关系	吴雁	正高级	杭州师范大学	边疆晖, 尚国珍, 吴学琴	2019-01	2020-12	2
18	高原鼯鼠个性特征及其地理变异	苏军虎	副高级	甘肃农业大学	姚宝辉, 郭怀亮, 蔡志远, Ibrahim	2019-01	2020-12	2
19	青藏高原特有类群龙胆属华丽系的分子进化	付鹏程	副高级	洛阳师范学院	张发起, 陈世龙, 孙珊珊, 张延召, 夏铭泽, 张雨	2018-03	2019-12	10

20	小麦株高主效 QTL Qph-2A.2 的精细定位与克隆	韩俊	副高级	北京农学院	张波，董玲丽，王程，陈永兴，杨剑，李森森，侯京川，李莉，张琪琪，赵孟月	2018-03	2019-12	10
21	MRS6 介导的细胞耐镉机制及其对植物镉富集的影响	黄志伟	副高级	东华大学	沈裕虎，房志家，程迅，余圆圆，朱倩，陈冉冉	2018-03	2019-12	10
22	兼抗小麦三种锈病和白粉病成株抗性 QTL 定位	兰彩霞	正高级	华中农业大学	刘德梅，陈志国，袁禅，李志康	2018-03	2019-12	10
23	青藏高原禾本科特有属固沙草属的物种形成机制研究	苏旭	正高级	青海师范大学	高庆波，刘玉萍，张晓宇，吕婷，刘涛，朱迪	2018-03	2019-12	10
24	高原地区草地早熟禾及近缘种细胞遗传学研究	张春平	中级	青海省畜牧兽医学院	窦全文，魏琳娜，王彦龙，杨增增，张艳芬	2018-03	2019-12	10

25	新合成木原均小麦(<i>Triticum kiharae</i>)的鉴定与育种利用	张连全	正高级	四川农业大学小麦研究所	陈文杰, 甯顺腺, 刘小娟, 张明虎, 曹东, 李云	2018-03	2019-12	10
26	高通量测序解析小麦异源多倍化在育种中的作用机制	赵山岑	正高级	华大农业应用研究院	刘宝龙, 李世明, 曹东, 宗渊, 席杏媛	2018-03	2019-12	10
合计	\	\	\	\	\	\	\	318

负责人：应为实验室以外人员。

职称：正高级、副高级、中级、初级、其它。

参加人员：除负责人外的其它参与人员总数。

课题开始时间/课题结束时间：填写格式为“年-月”

总经费：数字。

4. 50 万元以上仪器设备使用情况

序号	设备类型	设备型号	设备名称	设备状况	价格(万元)	实验室研究总机时(小时)	对外服务总机时(小时)	购置时间	是否开放
1	购置	AB 3730XL	DNA 测序仪	良	301.33	1,960	840.1	2012-10	是
2	购置	Tcs Sp2	倒置激光共聚焦显微镜	优	133.29	366	1,134	2003-11	是
3	购置	ViiA TM 7	实时荧光定量 PCR 仪	优	49.5	260.1	40	2013-12	是
4	购置	HITACHI SU8010	扫描电子显微镜	优	250	1,170.7	327.5	2014-12	是

5	购置	PacBio Sequel	三代测序平台	优	400	1,440	732	2017-12	是
6	购置	Quantum GX2	多排定量小型动物 CT	优	298.52	460.3	565.4	2019-05	是
7	购置	Cleverchem380	全自动间断化学分析仪	良	60	1,890	1,299	2017-09	是
8	购置	S-433D	氨基酸自动分析	良	64.95	430	567	2016-11	是
9	购置	Antaris II	肉类快速成分分析仪	良	64.95	554	840	2016-11	是
10	购置	ANKOM RFS	模拟瘤胃系统	良	64.95	320	536	2016-11	是
11	购置	MAT-253	稳定性同位素质谱仪	良	236.06	1,520	1,895	2013-12	是
12	购置	LI-8150	多通道土壤碳通量自动测量系统	良	83.6	860	1,020	2013-12	是

设备类型：自制、购置、改装；

设备状况：优、良、差；

价格：以万元（人民币）为单位填写，用美元购买的设备按照购买时汇率换算，只能是数字；

实验室研究总机时：研究总机时只需要填写本年度的数据，机时中应包括机器预备、测试、后处理的总机时，只能是数字；

对外服务总机时：服务总机时只需要填写本年度的数据，非本室人员研究工作总机时，只能是数字；

购置时间：填写格式为“年-月”

是否开放：非本室人员是否有权使用该仪器，是、否。

5. 运行管理

（简要介绍实验室内部规章制度建设，日常管理工作，实验室网页的维护，实验室科研氛围，学术风气，有无违反学术道德的事件发生以及激励创新的政策措施等。介绍学术委员会作用。学术委员会的组成及变化情况，对实验室发展、学术方向的把握、评价考核发挥的作用。）

1. 规章制度建设

实验室建立健全内部管理规定及管理细则，加强知识产权保护，制定了《中国科学院高原生物适应与进化重点实验室学术委员会工作章程》《中国科学院高原生物适应与进化重点实验室固定人员管理办法》《中国科学院高原生物适应与进化重点实验室人力资源分配有关规定》《中国科学院高原生物适应与进化重点实验室客座人员工作条例》《中国科学院高原生物适应与进化重点实验室论著发表的有关条例》《中国科学院高原生物适应与进化重点实验室学术活动条例》《中国科学院高原生物适应与进化重点实验室公共财产管理制度》《中国科学院高原生物适应与进化重点实验室财务管理制度》《中国科学院高原生物适应与进化重点实验室安全管理制度》和《中国科学院高原生物适应与进化重点实验室开放课题基金管理办法》等规章制度，并应用于平时的日常管理工作。同时，实验室建立一个由实验室主任、副主任和正高级研究人员组成的管理委员会，对实验室的日常事务进行讨论，并提交实验室主任进行决策。

2. 日常工作

实验室实行学术委员会领导下的实验室主任负责制。中国科学院高原生物适应与进化重点实验室学术委员会受西北高原生物研究所的委托，是实验室的学术指导与评审机构。实验室主任负责实施和管理实验室各项研究活动，提出科学研究计划，促进科研合作项目的形成，推动学科交叉，加强跨学科人才培养；组织各种学术活动，促进国际学术交流，形成有显示度的科研成果。

实验室不断改进和完善运行机制，推动实验室的建设和发展。在面向全国、面向世界、“开放、流动、联合、竞争”的宗旨下，尊重人才及其创造性，提倡开拓、创新、求实与奉献的精神，支持不同学科间的交叉，容纳不同的学术观点，大力培养青年科技人才。实验室加大对国内外的开放力度，本着平等互利的原则，积极开展多种形式的产学研联合和国内外双边、多边科技合作与交流。实验室的仪器设备、文献信息等将积极创造条件向社会开放服务。

3. 实验室科研氛围和学术风气

实验室以牦牛精神为指引，积极营造良好的科研氛围。重视开放合作，实验室作为一个开放平台接纳了室外及所外的科研人员来实验室工作。重视国内外学术交流，实验室通过邀请国内外知名学者来实验室交流教学，组织青年学术研讨

会等活动，营造了浓厚的学术氛围。

实验室坚持科研人员和研究生的学术道德教育，弘扬求真务实和严谨的科学态度。无违反学术道德的事件发生。

第七部分 学委会会议情况

1. 学术委员会名单

序号	姓名	性别	出生年份	职称	学委会职务	工作单位	是否院士
1	洪德元	男	1937	研究员	顾问	中科院植物所	是
2	魏辅文	男	1964	研究员	主任	中科院动物所	是
3	印象初	男	1934	研究员	委员	中科院西北高原所/三江源国家公园研究院	是
4	王艳芬	女	1969	教授	委员	中国科学院大学	否
5	孙航	男	1963	研究员	委员	中科院昆明植物所	否
6	杨维才	男	1964	研究员	委员	中科院遗传发育所	否
7	赵新全	男	1959	研究员	委员	中科院西北高原所/三江源国家公园研究院	是
8	张怀刚	男	1962	研究员	委员	中科院西北高原所/三江源国家公园研究院	否
9	陈世龙	男	1967	研究员	委员	中科院西北高原所/三江源国家公园研究院	否
10	施鹏	男	1973	研究员	委员	中科院昆明动物所	否
11	王德华	男	1963	研究员	委员	中科院动物所	否
12	杨元合	男	1981	研究员	委员	中科院植物所	否
13	牛书丽	女	1975	研究员	委员	中科院地理所	否
14	董世魁	男	1973	教授	委员	北京林业大学	否

15	魏登邦	男	1963	教授	委员	青海大学	否
16	王涛	男	1970	研究员	委员	中科院成都生物所	否
17	杨其恩	男	1982	研究员	秘书	中科院西北高原所/三江源国家公园研究院	否

学委会职务：主任、副主任、委员、顾问
是否院士：填是或否。

2. 学术委员会会议

会议年度	
会议时间	
地点	
学委会委员出席人员名单	
学委会委员缺席人员名单	
会议纪要	

学委会委员出席人员名单：依次列出学委会委员出席学委会会议人员名单。
学委会委员缺席人员名单：依次列出学委会委员缺席学委会会议人员名单。

第八部分 审核意见