

批准立项年份	2000
通过验收年份	2001

## 教育部重点实验室年度报告

(2016年1月——2016年12月)

实验室名称：西部环境教育部重点实验室

实验室主任：勾晓华

实验室联系人/联系电话：李瑾/0931-8912329

**E-mail 地址：jinli@lzu.edu.cn**

依托单位名称：兰州大学

依托单位联系人/联系电话：马恩和/0931-8912354

2017年1月15日填报

## 填写说明

一、年度报告中各项指标只统计当年产生的数据，起止时间为1月1日至12月31日。年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。年度报告经依托高校考核通过后，于次年3月31日前在实验室网站公开。

二、“研究水平与贡献”栏中，各项统计数据均为本年度由实验室人员在本实验室完成的重大科研成果，以及通过国内外合作研究取得的重要成果。其中：

1.“论文与专著”栏中，成果署名须有实验室。专著指正式出版的学术著作，不包括译著、论文集等。未正式发表的论文、专著不得统计。

2.“奖励”栏中，取奖项排名最靠前的实验室人员，按照其排名计算系数。系数计算方式为： $1/\text{实验室最靠前人员排名}$ 。例如：在某奖项的获奖人员中，排名最靠前的实验室人员为第一完成人，则系数为1；若排名最靠前的为第二完成人，则系数为 $1/2=0.5$ 。实验室在年度内获某项奖励多次的，系数累加计算。部委（省）级奖指部委（省）级对应国家科学技术奖相应系列奖。一个成果若获两级奖励，填报最高级者。未正式批准的奖励不统计。

3.“承担任务研究经费”指本年度内实验室实际到账的研究经费、运行补助费和设备更新费。

4.“发明专利与成果转化”栏中，某些行业批准的具有知识产权意义的国家级证书（如：新医药、新农药、新软件证书等）视同发明专利填报。国内外同内容专利不得重复统计。

5.“标准与规范”指参与制定国家标准、行业/地方标准的数量。

三、“研究队伍建设”栏中：

1.除特别说明统计年度数据外，均统计相关类型人员总数。固定人员指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员；流动人员指访问学者、博士后研究人员等。

2.“40岁以下”是指截至当年年底，不超过40周岁。

3.“科技人才”和“国际学术机构任职”栏，只统计固定人员。

4.“国际学术机构任职”指在国际学术组织和学术刊物任职情况。

四、“开放与运行管理”栏中：

1.“承办学术会议”包括国际学术会议和国内学术会议。其中，国内学术会议是指由主管部门或全国性一级学会批准的学术会议。

2.“国际合作项目”包括实验室承担的自然科学基金委、科技部、外专局等部门主管的国际科技合作项目，参与的国际重大科技合作计划/工程（如：ITER、CERN等）项目研究，以及双方单位之间正式签订协议书的国际合作项目。

## 一、简表

实验室名称		西部环境教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向 1	青藏高原隆升及其环境效应			
		研究方向 2	干旱环境与气候变化			
		研究方向 3	水文过程与地质灾害			
		研究方向 4	区域发展战略研究			
实验室主任	姓名	勾晓华	研究方向	树木年轮与全球变化		
	出生日期	1970.4	职称	教授	任职时间	2016.11
实验室副主任 (据实增删)	姓名	马金珠	研究方向	水文与水资源		
	出生日期	1968.6	职称	教授	任职时间	2010.6
	姓名	夏敦胜	研究方向	环境磁学		
	出生日期	1971.3	职称	教授	任职时间	2014.7
学术委员会主任	姓名	秦大河	研究方向	冰冻圈与全球气候变化		
	出生日期	1947.1	职称	院士/教授	任职时间	2010.6
研究水平与贡献	论文与专著	发表论文	SCI	112 篇	EI	22 篇
		科技专著	国内出版	0 部	国外出版	0 部
	奖励	国家自然科学奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		国家技术发明奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		国家科学技术进步奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		省、部级科技奖励	一等奖	0 项	二等奖	0 项
	项目到账总经费	2635 万元	纵向经费	1608 万元	横向经费	1027 万元
	发明专利与成果转化	发明专利	申请数	0 项	授权数	4 项
成果转化		转化数	0 项	转化总经费	0 万元	

	标准与规范	国家标准	0 项	行业/地方标准	0 项	
研究队伍建设	科技人才	实验室固定人员	96 人	实验室流动人员	38 人	
		院士	2 人	千人计划	长期 2 人 短期 1 人	
		长江学者	特聘 2 人 讲座 0 人	国家杰出青年基金	3 人	
		青年长江	1 人	国家优秀青年基金	1 人	
		青年千人计划	0 人	其他国家、省部级人才计划	15 人	
		自然科学基金委创新群体	1 个	科技部重点领域创新团队	0 个	
	国际学术机构任职 (据实增删)	姓名	任职机构或组织			职务
		陈发虎	Environmental Evolution Commission, IGU			副主席
		贺缠生	IGU, the Steering Committee of Commission for Water Sustainability			常务理事
		孟兴民	ICTD Commission, UNESCO			主席
		陈发虎	Science China-Earth Sciece			副主编
		张廷军	Arctic, Antarctic, and Alpine Research			副编辑
		张廷军	Journal of Geophysical Research-Earth Surface			副编辑
		陈发虎	Frontiers of Earth Scienc			副主编
		聂军胜	Frontiers in Earth Science			副主编
		陈发虎	Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology			编委
		陈发虎	Journal of Quaternary Science			编委
		张家武	Frontiers of Earth Science			编委
		贺缠生	Science China-Earth Sciences			编委
		聂军胜	Scientific Reports			编委
聂军胜	Dataset Papers in Geosciences			编委		

		贺缠生	European International Journal of Environment		编委	
		贺缠生	Chinese Geographical Science		编委	
		靳立亚	International Journal of Geoscience Research		编委	
		张廷军	The Cryosphere		编委	
		张廷军	Cold Regions Science and Technology		编委	
	访问学者	国内	16人	国外	12人	
	博士后	本年度进站博士后	5人	本年度出站博士后	2人	
学科发展与人才培养	依托学科(据实增删)	学科1	自然地理学	学科2	第四纪地质学	学科3
	研究生培养	在读博士生		95人	在读硕士生	131人
	承担本科课程	4869.6学时		承担研究生课程	720学时	
	大专院校教材	0部				
开放与运行管理	承办学术会议	国际	0次	国内(含港澳台)	1次	
	年度新增国际合作项目			2项		
	实验室面积	5050M <sup>2</sup>	实验室网址	<a href="http://wel.lzu.edu.cn">http://wel.lzu.edu.cn</a>		
	主管部门年度经费投入	(直属高校不填)万元	依托单位年度经费投入	1400万元		

## 二、研究水平与贡献

### 1、主要研究成果与贡献

结合研究方向，简要概述本年度实验室取得的重要研究成果与进展，包括论文和专著、标准和规范、发明专利、仪器研发方法创新、政策咨询、基础性工作等。总结实验室对国家战略需求、地方经济社会发展、行业产业科技创新的贡献，以及产生的社会影响和效益。

2016 年，实验室在高原隆升与内陆干旱化、气候变化的东西部对比与“西风模态”、农业革新促使史前人类永久定居青藏高原、内陆河流域生态水文过程与水资源演化、地质灾害防治与可持续发展等研究方向取得重要进展，共发表了论文 175 篇。其中 SCI 论文 112 篇，第一作者单位论文 71 篇；在成果数量大幅增长的同时，质量也明显提升，参照 2015 年 SCI 分区，一区论文 16 篇(饶志国教授 1 篇 *Earth-Science Reviews*，饶志国教授和李国强副教授 *Earth and Planetary Science Letters* 各 1 篇，陈发虎院士、潘保田教授、强明瑞教授、张家武教授、胡振波副教授、张军博士等 *Quaternary Science Reviews* 各 1 篇，牛叔文教授 *Energy and Renewable&Sustainable Energy Reviews* 各 1 篇，张宝庆副教授和博士生张瑞波各一篇发表于 *Agricultural and Forest Meteorology*、牟翠翠博士 *European Journal of Soil Science* 和 *Geophysical Research Letters* 各 1 篇、博士生张肖剑一篇发表于 *Climate Dynamics*)，二区论文 25 篇（主要发表在 *Scientific Reports*、*Holocene*、*Journal of Geophysical Research*、*Journal of Asian Earth Sciences*、*Organic Geochemistry*、*Journal of Quaternary Science*、*Science of the Total Environment*、*Geomorphology*、*Radiocarbon*、*Environmental Science and Policy*、*Chemosphere*、*Journal of Hydrology*、*Climate of the Past*、*Tectonophysics*、*Trees-Structure and Function* 等）。

2016 年，实验室获得各类人才奖励等，包括：陈发虎院士当选为发展中国家科学院院士，勾晓华教授获得第十四届中国青年科技奖及享受政府特殊津贴专家，董广辉教授受聘青年长江学者及甘肃省飞天学者青年学者，丁文广教授获得“陇人骄子”称号并受省委领导接见。

实验室在夯实基础前沿研究的同时，面向国家战略发展需求，大力提倡和开展应用研究和成果转化工作，积极服务地方经济社会发展。在水资源开发利用、灾害预警和生态恢复重建等领域做出了重要贡献，为保障该地区经济社会可持续发展和国家生态安全提供了有力支撑，为甘肃省实施的“联村联户”、“精准扶贫”及灾害风险管理提供了理论依据和决策参考。

## 2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

2016年，实验室新申请到国家级项目16项，其他项目2项。国家项目包括自然科学基金各类资助项目16项：重点国际合作项目2项（陈发虎，2017.1-2021.12，史前人类对青藏高原北部高寒缺氧环境的适应过程和模式研究，重点国际合作研究项目，批准号：41620104007，260万；孟兴民，2017.1-2021.12，基于时序InSAR技术的中巴经济走廊地表变形动态监测与地质灾害危险性评价，重点国际合作研究项目，批准号：41661144046，167万），面上项目10项，青年项目4项。此外，2016年新申请到横向项目70项。

截止目前，实验室各类在研纵向项目63项，其中：“973”课题2项、国合专项1项；优秀青年基金项目1项、重点项目（包括重点国际合作项目）6项、面上项目34项、青年基金项目17项；教育部和外专局“111”创新引智计划项目1项、教育部重大项目1项。项目主持人涵盖各年龄层的科研人员，为保持未来申请项目的持续性奠定了良好基础。实验室研究人员在服务地方经济建设的项目方面也取得非常突出的成绩，2016年在研横向项目70项。

2016年度，到账总经费2635万元，其中纵向科研经费1608万元，横向科研经费1027万元。

请选择本年度内主要重点任务填写以下信息：

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
1	复杂地形积雪遥感及多尺度积雪变化研究,课题编号	2013CBA01802	张廷军	2013.1-2017.12	562	“973”计划课题
2	西北干旱区湖泊水文-生态系统演变过程与机制	2012CB956102	赵艳	2012.1-2016.12	607	“973”计划课题
3	贡嘎山与冷龙岭地区冰川冰量变化调查	2013FY111400	潘保田	2013.6-2018.5	100	科技基础专项课题
4	史前人类对青藏高原北部高寒缺氧环境的适应过程和模式研究	41620104007	陈发虎	2017.1-2021.12	260	基金重点国际合作研究项目
5	基于时序InSAR技术的中巴经济走廊地表变形动态监测与地质灾	41661144046	孟兴民	2017.1-2021.12	167	基金重点国际合作研究项目

	害危险性评价					
6	青藏高原东北缘 陇中盆地及周边 晚新生代沉积、地 貌及水系演化	41330745	李吉均	2014.1-2018.12	311	基金重 点项目
7	黑河上游多年冻 土区地表水、地下 水过程及其效应 研究	91325202	张廷军	2014.1-2017.12	300	基金重 点项目
8	中国西北干旱区 末次冰期/间冰期 气候环境变化的 模式和机制	41130102	陈发虎	2012.1-2016.12	310	基金重 点项目
9	第四纪地质学	41422204	聂军胜	2015.1-2018.12	100	基金优 青
10	青藏高原东北缘 青铜时代人类定 居的时空过程及 其影响因素研究	41271218	董广辉	2013.01-2016.12	80	基金面 上项目
11	基于干涉测量和 物联网技术的甘 肃南部地质灾害 监测预警	2013DFE23030	岳东霞	2013.12-2016.11	200	国合专 项项目
12	基于石笋和湖泊 记录的季风边缘 区全新世夏季风 演变及气候事件 研究	113057A	安成邦	2013.10-2016.9	50	教育部 重大项 目

注：请依次以国家重大科技专项、“973”计划（973）、“863”计划（863）、国家自然科学基金（面上、重点和重大、创新研究群体计划、杰出青年基金、重大科研计划）、国家科技（攻关）、国防重大、国际合作、省部重大科技计划、重大横向合作等为序填写，并在类别栏中注明。只统计项目/课题负责人是实验室人员的任务信息。只填写所牵头负责的项目或课题。若该项目或课题为某项目的子课题或子任务，请在名称后加\*号标注。

### 三、研究队伍建设

#### 1、各研究方向及研究队伍

研究方向	学术带头人	主要骨干
1.青藏高原隆升及其环境效应	李吉均、潘保田、孙东怀、聂军胜	戴霜、王杰、管清玉、高红山、胡小飞、王修喜、王鑫、胡振波、张军
2.干旱环境与气候变化	陈发虎、张廷军、勾晓华、强明瑞、夏敦胜、安成邦、董广辉	衣育红、张家武、靳立亚、颀耀文、陈建徽、李育、黄小忠、周爱锋、李国强、张东菊、李卓仑、金明
3.水文过程与地质灾害	贺缠生、马金珠、孟兴民	张有贤、丁文广、岳东霞、刘勇、张建明、李常斌、魏国孝、朱高峰、程修文、钱鞠、马金辉、汪霞、巩杰、杨胜利、张宝庆、魏霞、姜云超、李勋贵、王酉石
4.区域发展战略研究	杨永春、陈兴鹏、牛叔文、曲玮	常跟应、张子龙、王文瑞、黄银洲

#### 2.本年度固定人员情况

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
1	李吉均	研究人员	男	硕士	教授	83	2000-今
2	陈发虎	研究人员	男	博士	教授	54	2000-今
3	贺缠生	研究人员	男	博士	教授	58	2011-今
4	张廷军	研究人员	男	博士	教授	59	2011-今
5	潘保田	研究人员	男	博士	教授	52	2000-今
6	孙东怀	研究人员	男	博士	教授	54	2005-今
7	勾晓华	研究人员	女	博士	教授	46	2000-今
8	孟兴民	研究人员	男	博士	教授	53	2008-今
9	马金珠	研究人员	男	博士	教授	48	2000-今
10	夏敦胜	研究人员	男	博士	教授	46	2008-今
11	聂军胜	研究人员	男	博士	教授	38	2010-今
12	董广辉	研究人员	男	博士	教授	39	2005-今
13	戴霜	研究人员	男	博士	教授	49	2003-今
14	强明瑞	研究人员	男	博士	教授	43	2005-今

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
15	张有贤	研究人员	男	博士	教授	52	2008-今
16	衣育红	研究人员	女	博士	教授	48	2011-今
17	靳立亚	研究人员	男	博士	教授	52	2000-今
18	安成邦	研究人员	男	博士	教授	46	2004-今
19	岳东霞	研究人员	女	博士	教授	47	2000-今
20	张家武	研究人员	男	博士	教授	44	2001-今
21	丁文广	研究人员	男	博士	教授	53	2003-今
22	刘勇	研究人员	男	博士	教授	52	2016-今
23	王杰	研究人员	男	博士	教授	38	2008-今
24	管清玉	研究人员	男	博士	教授	44	2016-今
25	陈建徽	研究人员	男	博士	教授	35	2009-今
26	李常斌	研究人员	男	博士	教授	40	2001-今
27	魏国孝	研究人员	男	博士	教授	50	2003-今
28	朱高峰	研究人员	男	博士	教授	38	2011-今
29	张建明	研究人员	男	博士	教授	52	2016-今
30	程修文	研究人员	男	博士	教授	32	2016-今
31	杨永春	研究人员	男	博士	教授	47	2016-今
32	陈兴鹏	研究人员	男	博士	教授	53	2016-今
33	牛叔文	研究人员	男	博士	教授	61	2016-今
34	颀耀文	研究人员	男	博士	教授	47	2016-今
35	曲玮	研究人员	女	博士	教授	48	2016-今
36	李育	研究人员	男	博士	教授	35	2016-今
37	黄小忠	研究人员	男	博士	副教授	39	2007-今
38	高红山	研究人员	男	博士	副教授	39	2006-今
39	胡小飞	研究人员	男	博士	副教授	36	2007-今
40	周爱锋	研究人员	男	博士	副教授	39	2007-今
41	巩杰	研究人员	男	博士	副教授	41	2006-今
42	马金辉	研究人员	男	博士	副教授	52	2016-今
43	常跟应	研究人员	男	博士	副教授	44	2000-今
44	钱鞠	研究人员	女	博士	副教授	43	2016-今
45	金明	研究人员	男	博士	副教授	43	2005-今

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
46	张东菊	研究人员	女	博士	副教授	35	2011-今
47	张子龙	研究人员	男	博士	副教授	34	2016-今
48	王文瑞	研究人员	男	博士	副教授	42	2016-今
49	黄银洲	研究人员	男	博士	副教授	36	2016-今
50	王酉石	研究人员	女	博士	副教授	35	2009-今
51	杨胜利	研究人员	男	博士	副教授	41	2014-今
52	李国强	研究人员	男	博士	副教授	30	2010-今
53	胡振波	研究人员	男	博士	副教授	35	2012-今
54	张宝庆	研究人员	男	博士	副教授	30	2014-今
55	汪霞	研究人员	女	博士	副教授	40	2016-今
56	李勋贵	研究人员	男	博士	副教授	38	2016-今
57	魏霞	研究人员	女	博士	副教授	36	2016-今
58	李卓仑	研究人员	男	博士	副教授	32	2016-今
59	姜云超	研究人员	女	博士	副教授	38	2016-今
60	王鑫	研究人员	男	博士	副教授	33	2014-今
61	张军	研究人员	男	博士	副研究员	39	2008-今
62	王修喜	研究人员	男	博士	副研究员	36	2012-今
63	李琼	研究人员	女	博士	讲师	37	2008-今
64	惠争闯	研究人员	男	博士	讲师	35	2011-今
65	魏海涛	研究人员	男	博士	讲师	31	2010-今
66	贾佳	研究人员	男	博士	讲师	31	2013-今
67	李再军	研究人员	男	博士	讲师	31	2014-今
68	彭廷江	研究人员	男	博士	讲师	32	2013-今
69	张芬	研究人员	女	博士	讲师	33	2013-今
70	崔霞	研究人员	男	博士	讲师	32	2012-今
71	顾娟	研究人员	女	博士	讲师	34	2011-今
72	田伟	研究人员	男	博士	讲师	42	2013-今
73	黄伟	研究人员	男	博士	讲师	31	2014-今
74	耿豪鹏	研究人员	男	博士	讲师	31	2014-今
75	陈冠	研究人员	男	博士	讲师	31	2014-今
76	曹泊	研究人员	男	博士	讲师	30	2016-今

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
77	王飞	研究人员	男	博士	讲师	30	2015-今
78	王晓云	研究人员	女	博士	讲师	34	2016-今
79	刘建宝	研究人员	男	博士	讲师	31	2015-今
80	鲁蕾	研究人员	女	博士	讲师	32	2016-今
81	牟翠翠	研究人员	女	博士	讲师	32	2016-今
82	胡亚虎	研究人员	男	博士	讲师	31	2016-今
83	张兰慧	研究人员	女	博士	讲师	33	2016-今
84	卿文武	研究人员	男	博士	讲师	34	2016-今
85	许翔	研究人员	女	博士	讲师	29	2015-今
86	邓洋	研究人员	男	博士	讲师	30	2016-今
87	陈亚东	技术人员	男	硕士	总工	54	2011-今
88	王宗礼	技术人员 管理人员	男	博士	高工	42	2004-今
89	潘燕辉	技术人员 管理人员	女	博士	工程师	37	2007-今
90	李瑾	技术人员 管理人员	女	博士	工程师	36	2011-今
91	张平宇	技术人员	女	硕士	高工	44	2000-今
92	孟兰霞	技术人员	女	硕士	工程师	44	2000-今
93	王锦芳	技术人员	女	学士	工程师	51	2005-今
94	李琼	技术人员	女	博士	工程师	37	2006-今
95	花辉	技术人员	女	硕士	工程师	42	2004-今
96	何建华	技术人员	女	博士	工程师	31	2013-今

注：（1）固定人员包括研究人员、技术人员、管理人员三种类型，应为所在高等学校聘用的聘期 2 年以上的全职人员。（2）“在实验室工作年限”栏中填写实验室工作的聘期。

### 3、本年度流动人员情况

序号	姓名	类型	性别	年龄	职称	国别	工作单位	在实验室工作期限
1	蒋志勇	博士后	男	37	讲师	中国	兰州大学	2011-今
2	鲁蕾	博士后	女	31	无	中国	兰州大学	2013-今
3	刘冰	博士后	男	30	助研	中国	兰州大学	2014-今
4	曾润强	博士后	男	28	无	中国	兰州大学	2015-今

序号	姓名	类型	性别	年龄	职称	国别	工作单位	在实验室工作期限
5	刘善品	博士后	男	31	无	中国	兰州大学	2016-今
6	高琳琳	博士后	女	29	无	中国	兰州大学	2016-今
7	王梅梅	博士后	女	28	无	中国	兰州大学	2016-今
8	张晓森	博士后	男	33	讲师	中国	山西大学	2016-今
9	Martin Jones	访问学者/客座	男	62	教授	英国	英国剑桥大学	2013-今
10	Jim Rose	访问学者/客座	男	69	教授	英国	英国伦敦大学	2010-今
11	Edward Derbyshire	访问学者/客座	男	84	教授	英国	英国伦敦大学	2010-今
12	Edward Cook	访问学者/客座	男	68	教授	美国	美国哥伦比亚大学	2010-今
13	Tim Unwin	访问学者/客座	男	61	教授	英国	英国伦敦大学	2011-今
14	Dave Chan	访问学者/客座	男	58	教授	加拿大	加拿大阿尔伯特大学	2012-今
15	David Madsen	访问学者/客座	男	68	教授	美国	美国德克萨斯州立大学	2010-今
16	Tom Dijkstra	访问学者/客座	男	54	研究员	英国	英国地质调查局	2011-今
17	Janusz Wasowski	访问学者/客座	男	60	研究员	意大利	意大利地质水文保护所	2011-今
18	Loukas Barton	访问学者/客座	男	42	助理教授	美国	美国匹兹堡大学	2010-今
19	Thomas Stevens	访问学者/客座	男	37	副教授	瑞典	瑞典乌普萨拉大学	2012-今
20	冯松	访问学者/客座	男	45	教授	美国	美国阿肯色大学	2010-今
21	惠苍	访问学者/客座	男	47	教授	南非	南非斯坦陵布什大学	2010-今
22	陈祖煜	访问学者/客座	男	73	教授	中国	水利水电院	2011-今
23	黄润秋	访问学者/客座	男	53	教授	中国	环境保护部	2012-今
24	刘禹	访问学者/客座	男	53	研究员	中国	中科院地环所	2011-今
25	方小敏	访问学者/客座	男	53	研究员	中国	中科院青藏所	2010-今

序号	姓名	类型	性别	年龄	职称	国别	工作单位	在实验室工作期限
26	吴海斌	访问学者/客座	男	43	研究员	中国	中科院地质所	2010-今
27	许清海	访问学者/客座	男	65	教授	中国	河北师范大学	2010-今
28	钟巍	访问学者/客座	男	49	教授	中国	华南师大	2010-今
29	曲建升	访问学者/客座	男	43	教授	中国	中国科学院兰州文献情报中心	2010-今
30	黎志恒	访问学者/客座	男	59	教授级高工	中国	甘肃地质灾害应急中心	2014-今
31	李景宜	访问学者/客座	女	46	教授	中国	宝鸡文理学院	2010-今
32	赵成	访问学者/客座	男	51	教授级高工	中国	甘肃地质灾害应急中心	2012-今
33	余志山	访问学者/客座	男	52	教授级高工	中国	甘肃地质灾害应急中心	2012-今
34	刘秀铭	访问学者/客座	男	60	教授	中国	福建师范大学	2012-今
35	方克艳	访问学者/客座	男	35	教授	中国	福建师范大学	2013-今
36	饶志国	访问学者/客座	男	38	教授	中国	湖南师范大学	2016-今
37	宋春晖	其他/双聘	男	57	教授	中国	兰州大学	2011-今
38	范育新	其他/双聘	男	41	教授	中国	兰州大学	2011-今

注：（1）流动人员包括“博士后研究人员、访问学者、其他”三种类型，请按照以上三种类型进行人员排序。（2）在“实验室工作期限”在实验室工作的协议起止时间。

## 四、学科发展与人才培养

### 1、学科发展

简述实验室所依托学科的年度发展情况，包括科学研究对学科建设的支撑作用，以及推动学科交叉与新兴学科建设的情况。

青藏高原与西北干旱区是全球变化的敏感区域，高原隆升及其环境效应、干旱环境演化的研究对于推进地球科学重大理论体系的建立具有重要的科学意义，同时对国家和地方经济建设具有积极的现实意义。实验室同时以这两个地理单元为研究对象，依托自然地理学国家重点学科和第四纪地质学省级重点学科，坚持施行以前沿科学研究和高水平人才培养带动学科发展的建设理念，在地理学世界一流学科的建设中，紧紧围绕国家需求和国际科学前沿，形成以自然地理学国家重点学科为核心，以人文地理学、水文学与水资源、地图学与地理信息系统、地球系统科学、第四纪地质学、环境科学等为重要支撑，形成了学科门类齐全、学科特色鲜明、学生就业率高、学士-硕士-博士-博士后完备的人才培养体系。

实验室拥有“中东亚干旱环境变化国际联合研究中心”、“西部环境变化”教育部高等学校学科创新引智基地和甘肃省“环境地质与灾害防治工程技术研究中心”、兰州大学“旱区流域科学与水资源研究中心”、兰州大学“西北及中亚环境考古中心”等研究基地，在国内外享有很高的学术声誉，为建设世界一流学科奠定了坚实的基础。在干旱环境、气候变化、水文水资源等领域方向为国家培养了一大批优秀人才，有力促进了学校学科发展。

实验室紧跟国际潮流，引进和培养新兴和交叉学科人才。以高水平前沿科学研究促进人才培养，高水平的人才培养又反过来支撑了科学研究水平的提升，二者协同发展，形成良性循环，共同带动实验室学科体系的完善和优化发展，进而推动学科建设。2012年，在人文地理和地理信息学科薄弱的情况下，兰州大学地理学在教育部学位与研究生教育发展中心学科评估中位列第四；2013年，被评为甘肃省重点学科；2016年，兰大地球科学继续进入ESI TOP1%范围，陈发虎院士名列国际地球科学前1%的高引用科学家。

实验室在建立“突出核心、带动支撑”的学科组织模式，整合学科资源和优化学科结构的同时，着力拓展研究方向，促进学科交叉，不断推动新学科点的产生。拓展和培育了环境地质学、生态水文学、树轮气候学、环境考古学等新的学科增长点。

## 2、科教融合推动教学发展

简要介绍实验室人员承担依托单位教学任务情况，主要包括开设主讲课程、编写教材、教改项目、教学成果等，以及将本领域前沿研究情况、实验室科研成果转化为教学资源的情况。

实验室高度重视高水平教师队伍建设工作，近年来培养了一批兼具较强科研和教学能力的中青年复合型人才，致力于提升本科生和研究生的教学水平。特别注重培养具有扎实的综合地学基础、理解现代科学技术发展历史和前沿动态，并能将各领域前沿研究灵活运用于教学中的新型综合人才。在强化师资水平、科研与教学相互促进理念的指导下，教学质量和人才培养水平明显提升，在课程、教材和实习基地建设方面均取得了明显进展。

实验室将教学质量和人才培养作为根本任务，在人才培养模式、教学内容、课程体系、教材建设等方面进行了深入的研究与探索。2015 年实验室固定人员承担 69 门本科专业基础课程及实验、辅导、毕业论文等教学任务，总课时达 4869.6 学时；承担研究生主干课程 17 门，总学时为 720 学时；积极承担本科生的生产实习、毕业论文、前沿性讲座与创新性课题等教学与指导任务；积极参与教学改革，保证教学质量。

在课程建设中，丁文广教授编写的《农村环境学--气候变化的视角》，成为自然地理学、环境科学本科专业教材，该教材获得“兰州大学 2015 年教学成果奖”一等奖。

实验室还通过整合和提升现有教学、研究资源，建成了若干实力雄厚的研教实践基地；通过野外台站、观测网络的建设，不断提升本科生的实践教学能力，为地学研究的源头创新和高层次人才培养提供平台条件。

## 3、人才培养

### (1) 人才培养总体情况

简述实验室人才培养的代表性举措和效果，包括跨学科、跨院系的人才交流和培养，与国内、国际科研机构或企业联合培养创新人才等。

实验室始终以“服务国家需求、争做世界一流”为人才培养目标，推进创新人才培养模式和方案，改革教学模式和培养机制，推行个性化培养理念。引入国际化视野和科学精神，切实提高人才综合素质，培养了一批具有较强科研创新能力和国际合作能力的拔尖创新人才。

实验室博士研究生招生在兰州大学首先试点实施“申请考核制”。为了进一步提高博士研究生选拔质量，强化导师、学位授权学科负责人在吸引优秀生源和博士招生选拔过程中的权力和责任，实验室自然地理学、第四纪地质学从 2011 年开始实行博士研究生招生“申请考核”制。这也是兰州大学 2011 年起实行博士研究生申请考核制招生的 4 个学科点中的 2 个。

通过国际合作、联合培养等方式，开阔学生视野，引领学生在学科前沿开展研究工作。实验室被甘肃省教育厅批准为甘肃省“环境地质与灾害防治”联培示范基地。实验室与世界著名大学长期固定联合培养博士研究生，研究生在国外著名大学学习 1-2 年，显著提高了研究生的综合分析问题能力和国际交流能力。

近年来积极聘请国内外知名专家学者授课，建设一批对国内外开放的品牌研究生课程，并鼓励研究生出国参加国际学术会议，对外交流、拓展视野。

还为研究生设立科研基金，定期举办研究生论坛，培养学生的科研兴趣和独立工作能力。为表彰取得突出成绩的优秀研究生，实验室特别设立“求真奖学金”、“西部环境奖”——“研究生创新奖”。近三年来实验室培养的研究生连续获得甘肃省优秀博士、硕士论文，如 2016 年靳立亚教授指导的张肖剑博士获得 2016 年甘肃省优秀博士学位论文，朱高峰教授指导的白岩硕士获得 2016 年甘肃省优秀硕士学位论文，管清玉教授指导的汪磊硕士获得 2016 年甘肃省优秀硕士学位论文。

## (2) 研究生代表性成果（列举不超过 3 项）

简述研究生在实验室平台的锻炼中，取得的代表性科研成果，包括高水平论文发表、国际学术会议大会发言、挑战杯获奖、国际竞赛获奖等。

### ① 在高水平刊物（一区 SCI）上以第一作者发表研究论文：

博士生张肖剑：Zhang, X.-J., Jin, L.-Y., Jia, W.-N., 2016. Centennial-scale teleconnection between North Atlantic sea surface temperatures and the Indian summer monsoon during the Holocene. *Climate Dynamics*, 46(9-10): 3323-3336.

博士生张瑞波；Zhang, R.-B., Yuan, Y.-J., Gou, X.-H., He, Q., Shang, H.-M., Zhang, T.-W., Chen, F., Ermenbaev, B., Yu, S.-L., Qin, L., Fan, Z., 2016. Tree-ring-based moisture variability in western Tianshan Mountains since AD 1882 and its possible driving mechanism. *Agricultural and Forest Meteorology*, 218-219: 267-276.

### ② 积极参加国际学术会议并作口头报告，如崔一付、张乃梦、白晓等参加第 33 届国际地理大会并作口头报告，段炎武、张晓楠、谢海超、王蕾彬、张蕊、张乃梦、季顺川、吴铎等参加美国地球物理学会秋季年会并做展板。

### (3) 研究生参加国际会议情况 (列举 5 项以内)

序号	参加会议形式	学生姓名	硕士/博士	参加会议名称及会议主办方	导师
1	口头报告	崔一付	博士	第 33 届国际地理大会	董广辉
2	口头报告	张乃梦	博士	第 33 届国际地理大会	陈发虎
3	口头报告	白晓	硕士	第 33 届国际地理大会	贺缠生
4	其他	陈婕	硕士	第 14 届欧洲地球科学学会	靳立亚
5	其他	季顺川	博士	2016 年美国地球物理学会秋季年会	聂军胜

注：请依次以参加会议形式为大会发言、口头报告、发表会议论文、其他为序分别填报。  
所有研究生的导师必须是实验室固定研究人员。

## 五、开放交流与运行管理

### 1、开放交流

#### (1) 开放课题设置情况

简述实验室在本年度内设置开放课题概况。

实验室增加了对开放课题的支持力度，改革实验室开放课题设置办法，扶持青年创新人才的成长和特色优势项目的培育（青年教师科研启动基金、特色优势重点项目培育基金）。

实验室重点支持了以下八个研究方向的开放课题：1) 气候/环境变化的感知和适应；2) 冰川、冻土和沙漠对全球变化的响应；3) 内陆干旱化与全球变化；4) 西部地区气候变率与全球变暖争议；5) 山地地貌过程与灾害；6) 湖泊-沙漠-绿洲变化；7) 古生物演化与环境变化；8) 干旱区水资源演化与生态水文过程。实验室择优支持具有原始创新性研究潜力的课题申请，特别关注：1) 实验室新留教师科研探索；2) 具有较强科研潜力的实验室博士生和博士后人员；3) 与实验室成员合作开展研究的其它人员。

被批准开放课题的经费主要用于样品的分析测试，以鼓励项目负责人利用本实验室的仪器设备和科研条件开展科研工作，促进本领域科研人员在本实验室搭建的科研平台上开展广泛的合作研究。

2016 年度的开放课题基金共收到申请 9 份，其中来自本校 4 份，外单位 5 份。本校的申请来自资源环境学院（4 份：周爱锋、汪霞、齐识、王友郡），外单位的申请分别来自中科院寒旱所（4 份：王博、彭飞、贾冰、王振亭）、湖北大学（1 份：魏立飞）申请人中，副教授/副研究员 3 人，讲师/助研 3 人，工程师 1 人，博士研究生 2 人。

2016 年 4 月 12 日，在实验室副主任马金珠教授主持下，对 9 份申请进行了评选，后经实验室学术委员会讨论审核，建议本年度资助 9 项开放课题。实验室主任批准了这 9 项开放课题，以下是详细清单。

序号	课题名称	经费额度	承担人	职称	承担人单位	课题起止时间
1	共和盆地末次冰期快速气候变化与机制研究	5万元	周爱锋	副教授	兰州大学	2016.1-2017.12
2	白龙江流域陇南段地质灾害多发区土壤结构稳定性研究	4万元	汪霞	副教授	兰州大学	2016.1-2017.12
3	有机物分解对土壤磁化率增强的贡献再评估	4万元	王博	助研	中科院寒旱所	2016.1-2017.12
4	模拟增温后高寒草甸生态系统持续滞后响应或快速恢复	4万元	彭飞	助研	中科院寒旱所	2016.1-2017.12
5	祁连山西段高山湖泊中风成沉积物的识别与沉降机制研究	4万元	王振亭	副研	中科院寒旱所	2016.1-2017.12
6	河西地区降水稳定同位素特征及其水汽来源研究	3万元	贾冰	工程师	中科院寒旱所	2016.1-2017.12
7	基于多特征流形嵌入模型的高分辨率遥感影像内陆干旱化动态监测研究	2万元	魏立飞	讲师	湖北大学	2016.1-2017.12
8	敦煌盆地包气带硝酸盐循环富集规律及其对地下水的影响	2万元	齐识	博士	兰州大学	2016.1-2017.12
9	塔里木盆地沙漠与古河湖沉积物的针铁矿与赤铁矿特征及意义	2万元	王友郡	博士	兰州大学	2016.1-2017.12

注：职称一栏，请在在职人员填写职称，学生填写博士/硕士。

## (2) 主办或承办大型学术会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	召开时间	参加人数	类别
1	西北及中亚环境考古中心揭牌仪式及环境考古论坛	兰州大学西部环境教育部重点实验室、甘肃省文物考古所	陈发虎、王辉	2016.12.4	60	全国性

注：请按全球性、地区性、双边性、全国性等类别排序，并在类别栏中注明。

### (3) 国内外学术交流与合作情况

请列出实验室在本年度内参加国内外学术交流与合作的概况，包括与国外研究机构共建实验室、承担重大国际合作项目或机构建设、参与国际重大科研计划、在国际重要学术会议做特邀报告的情况。请按国内合作与国际合作分类填写。

实验室积极与国内外高水平大学和科研机构开展学术交流与合作，对提升科技创新能力和影响力起到了重要的推动作用。本年度实验室人员在第 33 届国际地理大会及 2016 年美国地球物理联合会秋季年会等国际会议上召集 5 个分会场。派出实验室教师 22 人次到国外参加国际会议及开展学术交流与访问；派出研究生 8 人次到国外知名大学或科研机构联合培养，2 人次到国外知名大学或科研机构攻读博士学位。17 人次参加国际学术会议。

2016 年，实验室承办国内学术会议 1 次（西北及中亚环境考古中心揭牌仪式及环境考古论坛），邀请国内外高水平专家来访 29 人次作 31 场学术报告，包括国内专家 16 人次，其中院士 1 人次，学术骨干 24 人次。

实验室在获批科技部中西亚干旱环境变化国际联合研究中心基础上，积极申报国际合作项目，并成功申请到 2 项基金委重点国际合作项目，表明实验室在国际合作学术平台建设等方面取得了突出成绩。

### (4) 科学传播

简述实验室本年度在科学传播方面的举措和效果。

实验室采取多项举措开展形式多样的科普活动，积极传播科学研究成果，让科学更加接近公众，取得了很好的社会反响。这些举措包括：

1) **科学面向农村扶贫工作：**实验室丁文广教授长期致力于针对甘肃省贫困地区农民的科普工作，开展形式多样，生动活泼，内容丰富的科普教育活动，受到社会各界的好评。其工作被《中国经济周刊》、甘肃日报、人民网、中国妇女报和德国《明镜周刊》等媒体报道，获得多个奖项。

2) **科学面向学生：**实验室多次接受兰州市中学生、本科生以及来自港澳台大学生的参观，介绍实验室的科研工作和仪器设备等，帮助他们了解地学研究。

3) **科学走向媒体：**实验室积极与媒体合作，将研究成果展示给公众。如：实验室环境考古团队在大地湾、青海湖地区的考古发掘研究，青藏高原研究团队关于黄河演化等多项研究成果多次被电视、报纸、网络等媒体报道。

## 2、运行管理

### (1) 学术委员会成员

序号	姓名	性别	职称	年龄	所在单位	是否外籍
1	李吉均	男	教授	83	兰州大学	否
2	程国栋	男	研究员	73	中科院寒旱所	否
3	秦大河	男	研究员	69	中国气象局	否
4	陈祖煜	男	研究员	73	中国水利水电院	否
5	姚檀栋	男	研究员	62	中科院青藏所	否
6	周卫健	女	研究员	63	中科院地环所	否
7	傅伯杰	男	研究员	58	中科院生态环境中心	否
8	陈发虎	男	教授	54	兰州大学	否
9	方小敏	男	研究员	53	中科院青藏所	否
10	孙东怀	男	教授	54	兰州大学	否
11	潘保田	男	教授	52	兰州大学	否
12	郭正堂	男	研究员	52	中科院地物所	否
13	郑洪波	男	教授	51	南京师范大学	否
14	沈吉	男	研究员	53	中科院南京湖泊所	否
15	杨小平	男	研究员	52	中科院地物所	否
16	高星	男	研究员	49	中科院古脊椎所	否
17	葛全胜	男	研究员	53	中科院地理所	否
18	刘禹	男	研究员	53	中科院地环所	否
19	董文杰	男	教授	50	北京师范大学	否
20	汪永进	男	教授	57	北京师范大学	否
21	程海	男	教授	57	西安交通大学	是
22	陈曦	男	研究员	52	中科院新疆生态所	否
23	黄润秋	男	教授	53	成都理工大学	否
24	贺缠生	男	教授	58	兰州大学	是
25	孟兴民	男	教授	53	兰州大学	否

## (2) 学术委员会工作情况

请简要介绍本年度召开的学术委员会情况，包括召开时间、地点、出席人员、缺席人员，以及会议纪要。

本年度因学术委员会准备换届，于 2017 年 3 月 18-19 日召开学术委员会会议。

## (3) 主管部门和依托单位支持情况

简述主管部门和依托单位本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费、相对集中的科研场所和仪器设备等条件保障的情况，在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面给予优先支持的情况。

2016 年实验室依托单位兰州大学对实验室的建设和运行给予了很大的支持，始终把实验室纳入学校重点建设的三大科研平台之一，提供了相对集中的近 5050 平方米的实验用房和学生学习室，并提供 1300 万元的实验设备费用用于购买加速器质谱仪，拨给实验室 100 万元的运行管理费、测试收入全部返回实验室来支持实验室的日常运行。

在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标等方面，学校亦给予实验室一定的优先支持，现实验室拥有自然地理学和第四纪地质学两个一级学科博士点、“环境变化”国家创新群体和“西部环境变化”高等学校学科创新引智基地两个人才团队建设项目。

学校对实验室的运行状况极为关注，经常组织相关职能部门到实验室现场办公，了解实验室运行管理中遇到的问题和困难并尽最大可能予以解决。对实验室的运行效果每年组织一次考评，办法是由实验室提交年度总结报告，学校组织相关职能部门确定考核结果。

在学校的大力支持下，实验室在科学研究、人才培养、团队建设、人才引进、学术交流等诸多方面一直位居学校前列并进入国内一流行列。

## 3、仪器设备

简述本年度实验室大型仪器设备的使用、开放共享情况，研制新设备和升级改造旧设备等方面的情况。

实验室现拥有总价逾 1 亿元各类仪器设备 1000 多台套，其中价值 10 万以上的通用科研仪器和价值 50 万以上的专用科研仪器约 70 多台套，价值逾 5600 万元。实验室所有仪器设备分别归属到 11 个分支实验室和 1 个野外综合观测台站管理使用，每台仪器都指定专人负责管理，所有仪器实现共享使用。

大型仪器基本上处于满负荷运转状态，平均使用率达到 90%以上，对外开放也达到 50%。实验室在总结以往大型仪器设备使用和管理经验的基础上，综合借鉴校内外其它单位在大型仪器设备的使用、管理、收费、开放和共享的优缺点，实行了新的《实验室大型仪器使用管理办法》和《实验室大型仪器使用收费标准》，实验室大型仪器设备的使用和管理更加科学，开放和共享程度进一步提高。

实验室要求仪器设备管理人员必须通读使用说明书，精通仪器工作原理，以参加讲座、用户会等形式加强与同行的交流，提高自身的管理使用水平，从而充分发挥仪器设备的性能优势。实验室组织有关科研和实验技术人员联合攻关，自主研发了《AMS 石墨靶合成装置》、《水及碳酸盐样品 CO<sub>2</sub> 气体还原系统》等仪器装置，投入使用后运转正常，所的结果验证其性能达到国内一流水平。同时，实验室组织实验人员对旧设备的改造。先后对激光粒度仪、等离子质谱、自动气象站、MAT253、自动温控电子炉等旧设备进行了技术改造和维修维护，为实验室节约了 300 万多元。

## 六、审核意见

### 1、实验室负责人意见

实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：

实验室主任：

(单位公章)

年 月 日

### 2、依托高校意见

依托单位年度考核意见：

(需明确是否通过本年度考核，并提及下一步对实验室的支持。)

依托单位负责人签字：

(单位公章)

年 月 日