

批准立项年份	2003
通过验收年份	2015

教育部重点实验室年度报告

(2018年1月——2018年12月)

实验室名称：地球勘探与信息技术

实验室主任：王绪本

实验室联系人/联系电话：张兵/028-84076279

E-mail 地址：wxb@cdut.edu.cn

依托单位名称：成都理工大学

依托单位联系人/联系电话：段新国/028-84078925

2019年3月27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		地球勘探与信息技术				
研究方向 (据实增删)		研究方向 1	深部地球物理与大陆动力学			
		研究方向 2	复杂油气藏地球物理勘探			
		研究方向 3	地球化学探测技术			
		研究方向 4	空间信息与数字技术			
		研究方向 5	核地球物理与仪器			
实验室主任	姓名	王绪本	研究方向	深部地球物理与大陆动力学		
	出生日期	1956.12.09	职称	教授	任职时间	2008
实验室副主任 (据实增删)	姓名	阎建国	研究方向	复杂油气藏地球物理勘探		
	出生日期	1960.10.31	职称	副教授	任职时间	2010
学术委员会主任	姓名	陈晓非	研究方向	地球物理学		
	出生日期	1958.2.01	职称	教授(院士)	任职时间	2016
研究水平与贡献	论文与专著	发表论文	SCI	45 篇	EI	6 篇
		科技专著	国内出版	2 部	国外出版	部
	奖励	国家自然科学奖	一等奖	项	二等奖	项
		国家技术发明奖	一等奖	项	二等奖	项
		国家科学技术进步奖	一等奖	项	二等奖	项
		省、部级科技奖励	一等奖	1 项	二等奖	4 项
	项目到账总经费	3230 万元	纵向经费	1480 万元	横向经费	1750 万元
	发明专利与成果转化	发明专利	申请数	24 项	授权数	24 项
		成果转化	转化数	项	转化总经费	万元
标准与规范	国家标准		项	行业/地方标准	项	

研究队伍 建设	科技人才	实验室固定人员		49 人	实验室流动人员		15 人
		院士		人	国家杰出青年基金		1 人
		青年长江		人	国家优秀青年基金		人
		青年计划		人	其他国家、省部级 人才计划		20 人
		自然科学基金委创新群体		个	科技部重点领域创新团队		个
	国际学术 机构任职 (据实增删)	姓名		任职机构或组织			职务
		余嘉顺		新西兰华人科学家协会			主席
		阎建国		EAGE (欧洲地学家与工程师联合会) 北京分 会理事会			理事
	访问学者	国内		人	国外		7 人
	博士后	本年度进站博士后		2 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	地球探测与信息 技术	学科 2	矿产普查 与勘探	学科 3	核技术与 应用
	研究生培养	在读博士生		67 人	在读硕士生		269 人
	承担本科课程	5750 学时			承担研究生课程		1680 学时
	大专院校教材	部					
开放与 运行管理	承办学术会议	国际	0 次		国内 (含港澳台)	2 次	
	年度新增国际合作项目				项		
	实验室面积	3200M ²		实验室网址	http://www.leeit.cdut.edu.cn/		
	主管部门年度经费投入			依托单位年度经费投入	45 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。

实验室涵盖五个研究方向：（1）深部地球物理与大陆动力学；（2）复杂油气地球物理勘探；（3）地球化学探测技术；（4）空间信息与数字技术；（5）核地球物理与仪器。有一支年龄、职称、学历和学缘结构合理的研究团队，在基础理论、应用基础及方法技术研发方面取得了一些具有国际先进水平的创新成果。

2018 年度发表论文 100 余篇，其中 SCI 论文 48 篇，EI 论文 6 篇，申请或授权发明专利 11 项，软件著作权 2 项。获部、省级各类科技或教学成果奖励 5 项。

在深部地球物理与大陆动力学研究方向，通过地震层析成像、大地电磁测深及重磁综合研究，建立了青藏高原东缘深部壳幔三维结构模型，龙门山深部速度和电性结构的深入研究，在汶川与芦山地震之间的未破裂段布设了 30 套地震监测仪器，通过接收函数，噪声反演等方法得到了该区域的精细速度结构；利用震源机制解得到了精细的应力变化，为汶川、芦山地震机理研究、前陆盆地耦合机制与表面过程、深部矿产与油气资源评价等提供了科学依据，形成了具有优势和特色的综合研究方向。

在复杂油气藏地球物理研究方向，重点开展复杂油气藏储层描述与精细解释，在高分辨处理与成像、含流体复杂储层数值模拟、复杂储层地震检测等方面形成了多项创新性成果，在油气地震储层识别与描述方向具有国内领先、国际先进的研究水平。

在地球化学研究方向，2018 年研究重点在铀矿成矿规律与成矿模式、地球化学示踪、矿山环境地球化学等方面的研究和应用，特别是对康滇地轴粗粒晶质铀矿及特富铀矿的形成条件、形成时代等进行了深入研究，确立了我国西南地区新元古代铀成矿作用，填补了我国新元古代铀成矿的空白。进行了西南典型矿区矿山环境调查，建立了矿山环境综合评价体系，为我国矿山环境治理与恢复打下了坚实的基础。通过不断努力，形成了依托传统优势学科、实现跨学科发展的、

独特的学科发展方向。

空间科学与数字技术研究方向已形成了应用空间信息技术在数字区域地质调查、数字国土和矿产资源勘查、生态环境调查与动态监测等方面行之有效的的方法及其理论，提出构造变形及应力场遥感图像分层解析、陆表生态水遥感反演等多项新理论及新方法。承担多项国家自然科学基金、国家科技支撑项目和部省级重大专项，取得一批重要研究成果。

核地球物理研究方向在 2018 年度紧密围绕核辐射环境安全综合监测研究主题，以科技部国家重大科学仪器研制专项、国家自然科学基金委国家重大科研仪器设备研制专项为载体，完成了 α 放射性内污染鼻拭子检测腔体结构和测量方式的改进，提高了仪器对 α 放射性污染的测量精度和测量下限；开发了复杂山地多波宽频带地震数据采集系统主控中心的控制软件，进行了传感器的正交组合研究及其防水探管封装设计；完成了 PGNAA 多元素能谱库 MC 模拟与自适应定量分析方法单质样品实验、混合样品实验、同物质不同质量样品等 PGNAA 实验研究。

2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

实验室在本年度内在研各类科研项目共计 100 余项，总经费达到 6720 余万元，其中 2018 年新增科研项目 95 项，经费 3230 余万元，其中纵向项目 17 项，经费 1480 万元，与企业联合的横向项目经费 1750 余万元。

在实验室各研究团队共同努力下，高质量完成已承担的国家科技重大专项、国家自然科学基金重点项目、面上项目、国家 863 项目、国土资源部地调项目等，并继续积极组织力量，采取鼓励措施，创造条件保证本学科各个研究方向的学术带头人在上述国家级项目的学术地位和项目申报。采取每年的重点实验室（重点学科）实行年终总结报告制度，各研究群体成果排名等方式，监督各研究方向完成暨定规划的情况，实行有激励因素的奖惩制度。本学科将设立科学研究基金和科研工作检查与评奖制度。

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	东特提斯三江构造带深部结构形态与属性特征研究	91755215	王绪本	2018.01-2021.12	243.00	国家重大研究计划
2	多尺度碳酸盐岩裂缝储层结构的地震精细描述研究	2016ZX05014001-009	陈兴华	2016.01-2020.12	105.83	国家科技重大专项
3	双极子匹配追踪反演技术研究	2016ZX05026-001-005	周怀来	2016.01-2019.12	128.26	国家科技重大专项
4	基于六参数德微地震地面监测距张量反演技术研究	2016ZX05023004-003-002	梁春涛	2016.01-2020.12	89.81	国家科技重大专项
5	高精度页岩气地层压力预测方法研究	2016ZX05060-006	熊晓军	2016.01-2019.10	71.00	国家科技重大专项
6	基于地应力分析的页岩工程甜点预测分析技术	2016ZX05023-004-001-003	熊晓军	2016.01-2020.12	86.00	国家科技重大专项
7	大地电磁场源效应与考虑地球曲率的二三维正反演研究	41674078	王绪本	2017.01-2020.12	70.00	国家自然科学基金(面上)
8	频率域井地电磁法的物理模拟和数值模拟研究	41574065	曹辉	2016.01-2019.12	77.64	国家自然科学基金(面上)
9	川西高原植被生态水(层)及水分胁迫状况遥感动态监测方法	41671432	杨武年	2017.01-2020.12	65.00	国家自然科学基金(面上)
10	大气颗粒物重金属源汇特性及Cd-V同位素体系示踪	41673109	黄艺	2017.01-2020.12	71.00	国家自然科学基金(面上)
11	核信号链的数学建构与高速实时数字重构技术研究	41474159	曾国强	2015.01-2018.12	85.00	国家自然科学基金(面上)
12	基于各向异性介质弹性	41574099	程冰洁	2016.01	78.00	国家自然

	参数的页岩 TOC 及脆性预测方法			-2019.12		科学基金 (面上)
13	分布式超宽带雷达地震被困人员协同探测技术研究	41574136	郭勇	2016.01 -2019.12	83.75	国家自然科学基金 (面上)
14	川西高原植被生态水(层)及水分胁迫状况遥感动态监测方法	41671432	杨武年	2016.01- 2020.12	65.00	国家自然科学基金 (面上)
15	龙门山北段唐王寨—仰天窝向斜沉积-构造演化与动力学成因机制研究	41672196	李忠权	2017.01 -2020.12	80.00	国家自然科学基金 (面上)
16	大气颗粒物重金属源汇特性及 Cd-V 同位素体系示踪	41673109	黄艺	2017.01 -2020.12	71.00	国家自然科学基金 (面上)
17	抽注水多层同心球宽量程新型中子能谱探测器研究	41774120	杨剑波	2018.01- 2021.12	70.00	国家自然科学基金 (面上)
18	直升机航空电磁探测数据处理解释软件系统研发	2017YFC06 01806	陆从德	2017.07- 2020.12	178.00	国家重点 研发计划 课题
19	井间电磁波成像仪和地井瞬变电磁勘探仪器研制	2018YFC06 03303	曹辉	2018.07- 2021.06	690.00	国家重点 研发计划 课题
20	时频电磁及大地电磁联合反演技术*	2016YFC06 0110403	毛立峰	2016.07 -2019.06	48.00	国家重点 研发计划 子题
21	油气构造带识别与储层预测关键技术研究*	2016YFC06 0110604	曹俊兴	2016.09 -2020.12	50.00	国家重点 研发计划 子题
22	青藏高原侧向碰撞带大地电磁剖面探测与地壳上地幔电性结构研究*	2016YFC06 0030204	高嵩	2016.09 -2020.12	150.00	国家重点 研发计划 子题
23	青藏高原典型矿集区透明化与矿体定位预测*	2016YFC06 0030805	邓继新	2016.09 -2020.12	138.00	国家重点 研发计划 子题
24	茂县震后滑坡与活动构	41741003	李勇	2018.01-	20.00	国家自然

	造的耦合机制研究			2018.12		科学基金 (青年)
25	四川盆地南部上古生界 富有机质页岩岩石电学 特征及其地质意义	41502111	张兵	2016.01 -2018.12	22.80	国家自然 科学基金 (青年)
26	大巴山弧形构造形成机 制研究	41602153	李金奎	2017.01 -2019.12	18.00	国家自然 科学基金 (青年)
27	四川拉拉 IOCG 矿床中铀 的赋存形式及富集规律	41503037	宋昊	2016.01- 2019.12	25.00	国家自然 科学基金
28	铀矿区 129I 的来源及迁 移规律研究	41603122	何鹏	2017.01 -2019.12	19.00	国家自然 科学基金 (青年)
29	地震引发暂存库中核废 物桶破损分布式光纤在 线感知及灾害定位研究	41704130	王洪辉	2018.01- 2020.12	24.00	国家自然 科学基金 (青年)
30	油气地球物理勘探四川 省青年科技创新研究团 队	2016TD002 3	陈兴华	2016.01- 2018.12	30.00	四川省科 技厅创新 研究团队
31	“油气地球物理勘探”四 川省青年科技创新研究 团队项目	2016TD002 3	陈兴华	2016.01 -2018.12	39.00	四川省创 新人才项 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
深部地球物理与大陆动力学	王绪本/梁春涛	王绪本, 梁春涛, 李勇, 李忠权, 余嘉顺, 郭勇, 邓继新, 曹辉, 高嵩, 毛立峰, 简兴祥, 李金玺
复杂油气藏地球物理勘探	曹俊兴/文晓涛	曹俊兴, 文晓涛, 陈兴华, 李瑞, 阎建国, 熊晓军, 程冰洁, 周怀来, 贺锡雷
地球化学探测技术	倪师军/徐争启	倪师军, 徐争启, 张成江, 施泽明, 黄艺, 高英, 何鹏, 宋昊
空间信息与数字技术	杨武年/苗放	杨武年, 苗放, 何政伟, 简季, 陈建华, 刘瑞, 陆从德, 程熙
核地球物理与仪器	葛良全/刘明哲	葛良全, 刘明哲, 赖万昌, 曾国强, 张庆贤, 杨剑波, 王洪辉

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	倪师军	研究人员	男	博士	教授	61	10
2	王元君	研究人员	男	博士	教授	54	10
3	王绪本	研究人员	男	博士	教授	62	10
4	杨武年	研究人员	男	博士	教授	65	10
5	曹俊兴	研究人员	男	博士	教授	57	10
6	张成江	研究人员	男	硕士	教授	63	10
7	施泽明	研究人员	男	博士	教授	51	10
8	李勇	研究人员	男	博士	教授	56	10
9	李忠权	研究人员	男	博士	教授	53	10
10	徐争启	研究人员	男	博士	教授	44	10
11	葛良全	研究人员	男	博士	教授	58	10
12	王志	研究人员	男	博士	教授	47	10
13	梁春涛	研究人员	男	博士	教授	44	6
14	陈兴华	研究人员	男	博士	教授	41	10

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
15	黄艺	研究人员	女	博士	教授	43	10
16	简季	研究人员	男	博士	教授	45	10
17	苗放	研究人员	男	博士	教授	62	10
18	刘明哲	研究人员	男	博士	教授	47	10
19	何政伟	研究人员	男	博士	教授	52	10
20	郭勇	研究人员	男	博士	教授	58	10
21	曹辉	研究人员	男	博士	教授	43	10
22	邓继新	研究人员	男	博士	教授	41	10
23	文晓涛	研究人员	男	博士	教授	42	10
24	赖万昌	研究人员	男	博士	教授	55	10
25	曾国强	研究人员	男	博士	教授	48	10
26	周怀来	研究人员	男	博士	教授	39	10
27	熊晓军	研究人员	男	博士	教授	40	10
28	毛立峰	研究人员	男	博士	教授	44	10
29	杨剑波	研究人员	男	博士	教授	44	7
30	张庆贤	研究人员	男	博士	教授	37	6
31	高英	研究人员	女	博士	副教授	38	8
32	阎建国	研究人员	男	博士	副教授	57	10
33	贺锡雷	研究人员	男	博士	副教授	46	8
35	李金玺	研究人员	男	博士	副教授	36	10
36	程冰洁	研究人员	男	博士	副教授	40	10
37	陈建华	研究人员	男	博士	副教授	42	9
38	刘瑞	研究人员	男	博士	副教授	39	8
39	李晶	管理人员	女	博士	副教授	48	10
40	张兵	管理人员	男	博士	副教授	38	4
41	王洪辉	研究人员	男	博士	副教授	32	5
42	高嵩	研究人员	男	博士	副教授	42	5
43	宋昊	研究人员	男	博士	副教授	32	4
44	陈进超	技术人员	男	博士	讲师	40	7

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
45	林春	技术人员	女	博士	讲师	34	10
46	阚瑗珂	技术人员	男	博士	讲师	37	7
47	程熙	技术人员	男	博士	讲师	35	6
48	林凯	技术人员	男	博士	讲师	34	5
49	何鹏	技术人员	男	博士	讲师	33	5

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	王磊	访问学者	男	35	副教授	中国	成都理工大学	2015-至今
2	王洪辉	访问学者	男	34	副教授	中国	成都理工大学	2015-至今
3	成毅	访问学者	男	37	副教授	中国	成都理工大学	2015-至今
4	田仁飞	访问学者	男	34	副教授	中国	成都理工大学	2015-至今
5	王洪涛	访问学者	男	30	讲师	中国	成都理工大学	2015-至今
6	张兵	访问学者	男	37	副教授	中国	成都理工大学	2015-至今
7	宋昊	访问学者	男	33	副教授	中国	成都理工大学	2015-至今
8	白梅	博士后研究人员	女	34	讲师	中国	成都理工大学	2016-至今
9	胡作维	博士后研究人员	男	36	副教授	中国	成都理工大学	2016-至今
10	赵宁	博士后研究人员	男	36	讲师	中国	河南理工大学	2016-至今
11	杜浩坤	博士后研究人员	男	30	讲师	中国	应届博士进站	2016-至今
12	冯俊	博士后研究人员	男	38	副教授	中国	成都理工大学	2016-至今
13	周彬忠	其他	男	55	教授	澳大利亚	澳大利亚联邦科学与工业研究组织	2015-至今
14	余嘉顺	其他	男	63	教授	新西兰	新西兰皇家科学院	2015-至今
15	余刚	其他	男	58	教授	美国	中国石油东方地球物理勘探有限责任公司	2015-至今

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。

本实验室作为教育部重点实验室，作为高水平的科研和教学平台，极大地推动和支撑了成都理工大学“地球探测与信息技术”国家重点学科的发展和人才培养工作。主要体现在：

1) 本实验室人员利用实验室设备等资源，依托实验室的学科平台，1 年来共承担从国家自然科学基金、科技重大专项、863、973 等国家级及省部级科研项目到与企事业单位合作的各类科研项目约 100 余项，2018 年度新增科研经费达 3230 余万元。

2) 本实验室研究人员作为导师，1 年来共培养硕士毕业生 100 余名，博士生近 25 名。同时，多数实验室固定研究人员也是本科教学的骨干力量，积极承担基础课和专业课的教学。

3) 与实验室平台融合在一起的地球探测与信息技术学科是教育部及中央财政支持的国家重点学科“地质资源与地质工程”下的二级学科，也是我校两个国家重点实验室的重要支撑单位之一。

4) 依托本实验室平台，1 人获得“国土资源部杰出青年科技人才”称号。

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。

本实验室挂靠于成都理工大学地球物理学院，地球科学学院、核技术与自动化学院和信息科学与技术学院作为主要支撑学院，实验室主要人员都是这些学院的教学骨干。因此，在科教融合以及将科研成果转化为优质教学资源方面取得较好成绩。

本年度，实验室在校内建设地震监测台站一个，为学生学习和了解地震监测基本原理，基本方法，以及观测手段提供了便利。积极参加教改和质量工程项目，

共承担省级教改项目 3 项，撰写和发表教改论文数篇。

本实验室研究人员注重将最新的科研成果、本学科前沿研究进展等融入到教学中，特别是研究生的教学和论文选题中。通过举办专题讲座、课程观摩参观、实习基地建设等形式，将科学研究和教学紧密结合。本实验室的仪器设备和实验室 90%以上为地球物理学院本科及研究生教学服务，并成为全日制研究生教学实践指定的实习基地之一。

科教的融合，一方面丰富了教学资源，促进了教学，同时也促进了科学研究和学科发展，进一步彰显了本实验室的平台作用。

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。

开展团队建设，发挥学科优势，采取以老带新，按照科学研究体系形成有力的科研群体、知识互补的学术梯队。目前实验室的主要研究方向都由 1-2 名方向带头人和 5-8 名学术骨干组成，形成有力的学术梯队和人才梯队。先后获地球物理多尺度成像研究、油气成藏及开发与天然地震的关系省级科研创新团队和地球物理及大陆动力学国土资源科技创新团队、地球物理学省级教学团队等称号。

支持、鼓励中青年骨干教师承担重要教学任务、重大科研项目及管理工作，在实际教学科研工作中加以培养。主要研究人员先后获得教育部和四川省教学、科研创新优秀人才的称号。

加强国内外学术交流与合作，选派本学科点的有关人员，主要是中青年教学与研究人员前往国内外有关单位进修学习，提高学术水平。2018 年派遣 7 名中青年教师到出国进修或做访问学者。

积极加强与企事业单位的联合，采取与企事业单位联合建设实习基地、研究生工作站等形式、以委培、代培、培训等多种方法与企业联合培养硕士、博士及企业亟需的各类人才。2018 年培养博士生 25 名，硕士生 100 余名。

(2) 研究生代表性成果（列举不超过 3 项）

博士生发表的 SCI 论文 3 篇（代表作）。

1) Yangyang Yu, Chuntao Liang, Furong Wu, Xuben Wang, Gang Yu, and Fangdong Chu. On the accuracy and efficiency of the joint source scanning algorithm for hydraulic fracturing monitoring[J]. Geophysics. 2018, 83(5): KS77-KS85.

2) Xiaodong Yu, Xuben Wang*, Congde Lu, Chong Liu. A combining regularization strategy for the inversion of airborne time-domain electromagnetic data[J]. Journal of Applied Geophysics. 2018, 155: 110-121.

(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	秦策	博士	24 th Electromagnetic Induction Workshop (EMIW2018), Helsinges, Denmark	王绪本
2	口头报告	杨凯	博士	2018.10.29 油气藏地质及开发工程国家重点实验室第九次国际学术研讨会, 中国, 成都	王绪本
3	口头报告	李伟林	博士	第八届环境与工程地球物理国际会议 (ICEEG2018), 中国, 杭州	王绪本
4	口头报告	张杰	博士	Seismic wavelet estimation in depth domain using Gibbs sampling-based Bayesian method. 2018 CPS/SEG International Geophysical Conference & Exposition, Beijing.	陈兴华
5	口头报告	罗鑫	博士	Prediction for high gas-saturation reservoir based on an improved frequency-dependent AVO inversion method, 2018 CPS/SEG International Geophysical Conference & Exposition, Beijing.	陈兴华

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。

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。

本年度在研开放课题 9 项。自主课题和开放课题以石油勘探、岩石物理、电磁勘探方法、测试仪器改造等研究方向为主,在这些项目中共产生 SCI 论文 4 篇, EI 论文 5 篇, 国家发明专利 1 项, 申请专利 3 项。

序号	课题名称	经费额度 (万元)	承担人	职称	承担人单位	课题起止时间
1	新特提斯洋开合过程中岩浆-构造演化过程及动力学机制	2	曹锐	副教授	成都理工大学地球科学学院	2018-2019
2	青藏高原东北缘银川盆地地壳电性结构及构造涵义	2	闵刚	副教授	成都理工大学地球物理学院	2018-2019
3	固体不极化电极的研究	2	田荣刚	讲师	成都理工大学地球物理学院	2018-2019
4	带散度校正的井地电磁三维正演研究	2	王堃鹏	讲师	成都理工大学地球物理学院	2018-2019
5	上扬子地区中-新生代盆地结构与深部动力学过程研究	2	颜照坤	讲师	成都理工大学沉积地质研究院	2018-2019
6	基于波场数值模拟的精细构造和油气储层岩性分析	5	熊高君	副研究员	成都理工大学地球物理学院	2018-2019
7	基于常 Q 模型的黏弹各向异性波动方程正演模拟	2	王文化	博士	成都理工大学地球物理学院	2018-2019
8	张量分析在碳酸盐岩储层预测中的研究与应用	2	谭峰	博士	成都理工大学地球物理学院	2018-2019
9	基于频变信息的含流体弱能量暗点储层识别方法研究	2	罗鑫	博士	成都理工大学地球物理学院	2018-2019

注: 职称一栏, 请在职人员填写职称, 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	召开时间	参加人数	类别
1	城市地下空间资源地质调查探测技术研讨交流会	中国地质调查局成都地调中心 地球勘探与信息技术教育部重点实验室	2018年 1月20-22	100	全国性
2	勘探地球物理学进展研讨会	中国地球物理学会、 成都理工大学	2018年 11月28-30	200	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。

1) 按照“重点实验室评审意见”进行相关的工作完善和改进，主要是鼓励本实验室科技人员注意加强学术交流与合作。2018年度本实验室资助固定研究人员参加的国内外学术交流会议13人次，资助博硕士研究生参会20余人次。

2) 联合学校科技处及学院等相关单位，邀请国内外专家学者来实验室开展学术交流活动共计16次。

3) 主办刘光鼎地球物理青年科学技术奖的评审活动

按照《刘光鼎地球物理青年科学技术奖评选办法》，刘光鼎地球物理青年科学技术奖评选工作委员会于2018年9月聘请行业专家经过认真初选，推荐出11位有效候选人，专家组对比各位候选人的申报材料后，根据评审专家意见和综合评分排序，第九届刘光鼎地球物理青年科学技术奖拟授予巴晶等五位青年学者。

巴晶，河海大学；杨涛，中国地质大学（武汉）；高永新，合肥工业大学；贾晓峰，中国科学技术大学；王祥春，中国地质大学（北京）。

4) 研究生参加的内部学术研讨会情况

在本实验室支持下，地球物理学院博硕士研究生论坛每周举行一次，为博硕士研究生提供了较好的交流平台，先后有多名青年教师和研究生参与学术交流，并作学术报告，2018年共开展学术报告会共30余人次。

(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。

实验室一贯重视科学的传播与传承作用。汶川大地震给四川民众带来了不可磨灭的灾难记忆，使广大人民群众的安全感和危机感交织，给社会的安定和繁荣带来了较大的影响。广大人民群众迫切需要了解天然地震的成因和防震减灾知识。

因此，自 2008 年 5.12 汶川大地震和 2011 年芦山 4.20 地震以来，本实验室不但积极参与抗震救灾工作，还担负起了地震知识的宣讲和讨论工作，组织实验室多名研究人员和专家朱介寿、倪师军、王绪本、李勇、曹俊兴、梁春涛、余嘉顺、阎建国等通过电视讲座、记者采访、撰写论文等方式，开展地震知识科普学习教育活动。同时，组织了“青藏高原深部地球物理探测、结构与动力学”；“龙门山地区地球物理及汶川 8.0 级地震研究新进展”；“芦山地震主城区共振放大效应”；“地震基本知识讲座”等科学研究报告会和座谈会。本年度本实验室研究人员高嵩、张赛民等参加“科普教育进中学”活动，向成都七中的中学生介绍了地球物理学相关方向的情况，受到了师生的一致好评，让科研走进中学校园和深入中学生心中，使他们从小培养科研的兴趣。

实验室还通过以下方式进行科普教育和宣传。

1) 为了能使大众了解天然地震的知识，通过在实验室网站挂接建立“汶川地震研究”网站开展地震科普教育，该网站访问量截止 2018 年 11 月 25 已达到 60 万余次；2) 举办地震知识科普讲座 3 次；3) 实验室针对学校新生到校建立开放日，开展科普宣传教育活动，每年至少 1 次，接待人数 400 人左右。

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	备注
1	陈晓非	男	院士	60	南方科技大学	否	主任
2	倪师军	男	教授	61	成都理工大学	否	副主任
3	夏江海	男	教授	61	浙江大学	是	千人计划人才
4	殷长春	男	教授	56	吉林大学	是	千人计划人才

5	余刚	男	教授	59	中国石油东方地球物理公司	是	千人计划人才
6	符力耘	男	教授	50	中科院地质与地球物理研究所	否	
7	郭彤楼	男	教授	52	中石化华东油气分公司	否	
8	李亚林	男	教授	52	中国石油川庆钻探物探公司	否	
9	李坚	男	教授	58	中铁二院地质分院	否	
10	陈宁生	男	教授	52	中科院山地所	否	
11	李庆阳	男	教授	54	四川核工业地质局	否	
12	胡光岷	男	教授	52	电子科技大学	否	
13	周荣军	男	教授	52	四川省地震局	否	
14	王元君	男	教授	54	成都理工大学/西华师范大学	否	
15	王绪本	男	教授	62	成都理工大学	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。

实验室于2018年11月29日在成都理工大学第九教学楼一楼圆桌会议室召开第二届学术委员会第三次会议，陈晓非（院士）、倪师军（教授）、殷长春（教授）、余刚（教授）、符力耘（教授）、李坚（教授）、陈宁生（教授）、李庆阳（教授）、胡光岷（教授）、周荣军（教授）、李亚林（教授）、王绪本（教授）到会；夏江海（教授）、郭彤楼（教授）、王元君（教授）因事请假，未能出席本次会议。

本次学术委员会由主任委员陈晓非院士和科技处李忠权处长主持，成都理工大学刘树根副校长代表成都理工大学致辞。学术委员会审议并通过了“地球勘探与信息技术教育部重点实验室”2018年度工作报告。

(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。

本实验室挂靠成都理工大学地球物理学院，支撑单位还包括成都理工大学信息科学技术学院、核技术与自动化学院和地球科学学院；并与我校“地质灾害防治与地质环境保护”国家重点实验室和“油气藏地质及开发工程”国家重点实验室有良好的交流合作关系。实验室建在成都理工大学北翼楼 1, 2, 3 层楼，实验室基础用房面积 3200m²，实验设备总值 2840 万元。

成都理工大学在人才培养和人才引进方面都给予了大力支持，使本实验室形成一支年龄、职称、学历和学缘结构合理的、稳定的高水平研究队伍。学校在学科建设和设备添置与研制方面提供了较好的倾斜政策，给实验室创造了宽松的科研环境，为实验室科研能力提升提供了坚实的基础。同时也为实验室在国际国内学术交流提供了很好的平台和窗口，开拓了实验室研究人员的国际化学术视野。

本实验室地处西部经济欠发达区，在有限的资金条件下，实验室主管部门四川省教育厅和成都理工大学给予了资金支持，以及合作共建单位中石油和中石化的相关单位支持。

在人才引进和团队建设方面也给予了大力支持和政策倾斜。保证了实验室人才引进的优惠条件。

总之，在省教育厅和成都理工大学的较有力支持和指导下，本实验室在为我国深部构造研究、资源勘探、大型工程建设与环境治理、防灾救灾等方面做出贡献的同时，也能为我国的地球探测与信息技术赶超世界先进水平，摆脱现在依靠国外技术的被动局面做出重大贡献。

每年对实验室在科研、学术交流和人才引进进行考评，实验室的考评结果均为优良。

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。

由于本实验室地处我国西部经济欠发达区，虽然学校在实验室设备购置和升级改造等方面给予了较大支持和政策倾斜，但与我国东部和中部经济发达区的投入相比仍显十分薄弱。实验室设备总值达到 2840 多万元，大型设备相对较少，大于 50 万的设备 9 台套，总值 783.6 万元。在四川省政府和成都理工大学以及联合企业的大力支持下，在本年度对 V8 多功能电法仪器、长周期电磁仪、岩石物理电性测试设备等进行了维修。并购置了导热系数测量仪和伽马能谱仪设备 2 套，用于非常规电法测试试验研究。

设备的使用和开放共享情况良好。为了提高设备使用率和完好率，在保证科学研究和高层次人才培养工作的顺利进行条件下，按照实验室仪器设备使用管理制度尽最大努力做到开放共享。主要用于学生的实习和试验，教师和研究生的研究课题。对固定人员的实行优惠使用政策。各种仪器设备的使用率都达到了 70% 以上，其中 V8 大地电磁测深仪使用率达 90% 以上，仪器使用率逐年稳步提高。

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。

承诺上述所填内容属实，相关数据准确可靠。

数据审核人：

实验室主任：

(单位公章)

2019年5月30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。)

经学校审定，地球勘探与信息技术教育部重点实验室在2018年按照实验室的年度规划，认真履行科学研究、成果转化、人才培养和社会服务等职责，较好地完成了年度计划任务，同意通过年度考核。

学校下一步将尽最大努力继续给予实验室在学术交流、成果转化、开放基金、科研设备、实验用房等方面提供优惠条件和大力支持，保证实验室整体规划的顺利实施。

依托单位负责人签字：

(单位公章)

2019年3月30日

