

批准立项年份	2011
通过验收年份	2016

# 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：矿山热动力灾害与防治教育部重点实验室

实验室主任：刘剑

实验室联系人/联系电话：贾进章/13841803492

E-mail 地址：jiajinzhang@163.com

依托单位名称：辽宁工程技术大学

依托单位联系人/联系电话：宋伟东/0418-3350145

2017 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		矿山热动力灾害与防治教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向 1	煤炭自然发火防治理论与技术			
		研究方向 2	煤矿受限空间流体动力学与灾变时期管网理论			
		研究方向 3	煤矿动力灾害防治理论与控制			
实验室主任	姓名	刘剑	研究方向	煤矿受限空间流体动力学		
	出生日期	1961.11.17	职称	教授	任职时间	1997
实验室副主任 (据实增删)	姓名	贾进章	研究方向	煤矿受限空间流体动力学与灾变时期管网理论		
	出生日期	1974.2.13	职称	教授	任职时间	2008
学术委员会主任	姓名	张铁岗	研究方向	矿井瓦斯防治		
	出生日期	1945.9.24	职称	教授级高工	任职时间	1985
研究水平与贡献	论文与专著	发表论文	SCI	1 篇	EI	32 篇
		科技专著	国内出版	1 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	1 项
	项目到账总经费	486 万元	纵向经费	93 万元	横向经费	393 万元
	发明专利与成果转化	发明专利	申请数	8 项	授权数	5 项
		成果转化	转化数	8 项	转化总经费	162 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	36 人	实验室流动人员		5 人
		院士	1 人	千人计划		长期 0 人 短期 0 人

		长江学者		特聘 0 人 讲座 1 人	国家杰出青年基金		0 人
		青年长江		0 人	国家优秀青年基金		0 人
		青年千人计划		0 人	其他国家、省部级人才计划		11 人
		自然科学基金委创新群体		0 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
	访问学者	国内		0 人	国外		0 人
博士后	本年度进站博士后		3 人	本年度出站博士后		1 人	
学科发 展与人 才培养	依托学科 (据实增删)	学科 1	安全科学与工程	学科 2		学科 3	
	研究生培养	在读博士生		78 人	在读硕士生		236 人
	承担本科课程	1440 学时			承担研究生课程		1280 学 时
	大专院校教材	1 部					
开放与 运行管 理	承办学术会议	国际	0 次		国内 (含港澳台)	4 次	
	年度新增国际合作项目				0 项		
	实验室面积		5500M <sup>2</sup>	实验室网址	keylab.lntusafety.cn		
	主管部门年度经费投入		100 万元	依托单位年度经费投入		486 万元	

## 二、研究水平与贡献

### 1、主要研究成果与贡献

本年度实验室取得的重要研究成果：

(1) 论文和专著：

出版专著 1 部，发表论文 100 余篇。代表性论著：

序号	论文	出版社/学报	第一作者
1	矿井通风系统可靠性、稳定性、安全性理论	科学出版社，2016.6	贾进章
2	基于 LDA 的均直巷道断面突扩风速分布规律实验研究	煤炭学报，2016.4	刘剑
3	无外部扰动的均直巷道风速和风压测不准机理实验研究	煤炭学报，2016.6	刘剑
4	不同变质程度煤燃烧阶段链烃生成规律	煤炭学报，2016.7	周西华
5	煤层钻孔密封液径向渗流模型及工程应用	安全与环境学报，2016.12	王继仁
6	矿井定常湍流脉动对通风阻力测试影响的理论分析	中国安全生产科学技术，2016.2	刘剑
7	水溶剂效应对煤氧化特性的影响	中国安全生产科学技术，2016.1	邓存宝
8	褐煤燃烧阶段烃生成规律研究	中国安全科学学报，2016.1	周西华
9	褐煤燃烧阶段碳氧化物生成规律研究	中国安全科学学报，2016.3	周西华
10	灾变通风中矿井多风井异步反风的仿真实现	系统仿真学报，2016.12	李宗翔

(2) 获得发明专利授权 5 项：

马恒等，矿井通风参数无线测试系统，ZL201310050566.0，2016.1.13

李雨成等，一种井下粉尘收集装置，ZL201410175016.6，2016.3.16

王雪峰等，基于电子线网络的煤矿火情检测系统，ZL201510578261.6，2016.4.13

荆德吉等，一种掘进工作面自动监尘控尘车，ZL201410096533.4，2016.2.24

(5) 荆德吉等, 一种缓冲下料控尘系统, ZL201410093349.4, 2016.4.20

#### **本年度实验室取得的重要研究进展:**

- (1) 阻化剂抑控煤活性结构氧化机理。
- (2) 基于激光多普勒测速系统和粒子图像测速仪的巷道湍流流场特性。
- (3) 矿井瓦斯爆炸冲击波与通风动力耦合传播机理。

#### **国家战略需求贡献:**

实验室致力于能源安全和可持续发展研究, 实验室进行矿井自然发火机理、矿井通风仿真和矿井动力灾害防治方面的理论和实验研究, 为保障煤矿安全高效开采保驾护航。

#### **地方经济发展贡献:**

实验室在研究方向和承担的科研项目上, 积极服务地方经济, 2016 年在研的支持地方经济发展的科研项目有阜新矿区瓦斯灾害分级治理技术集成与应用示范等。

粉尘防治方面, 建立了鞍钢集团等 27 个研发实施基地, 解决了困扰企业的粉尘污染难题。

检测检验方面, 成立了阜新工大安全检测检验有限责任公司。在全国各地煤矿都开展了检测检验项目, 承办了培训班。2016 年为辽宁省培训安全检测检验人才 100 多人次。

实验室主任刘剑教授为辽宁省中青年决策咨询专家库专家、阜新市政协常委, 为地方经济发展提供了大量咨询建议。

#### **行业科技创新贡献:**

刘剑教授提出了煤的活化能理论、王继仁教授提出了煤的量子化学理论。

#### **社会影响和效益:**

煤自燃防治方面, 研发了新型阻化剂 PCF 系列产品及其成套技术, 应用于全国 21 个矿区的自然发火防治, 经济效益 30 亿元。

矿井通风方面, 开发了矿井通风仿真系统 MVSS 已在全国 120 个矿山企业推广应用, 经济效益 60 亿元。

作为国家安全生产专家, 王继仁教授、刘剑教授、齐庆杰教授参加多起煤矿重大事故调查, 处理。

## 2、承担科研任务

2016 年，新获批国家自然科学基金项目 3 项、辽宁省自然科学基金项目 3 项、辽宁省教育厅项目 7 项。

2016 年，在研的国家自然科学基金项目 11 项，其中面上项目 8 项、青年项目 3 项。此外，还承担了一批企业合作项目。

2016 年，出版专著 1 部，发表论文 100 余篇。

2016 年，获得中国职业安全健康协会二等奖 1 项、三等奖 1 项、科技进步三等奖 1 项。

2016 年，获得发明专利授权 5 项。

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	浅埋近距离煤层群开采自燃火灾系统防控机理研究	51574143	王继仁	2016.1-2019.12	68	国家自然科学基金（面上）
2	无外部扰动的矿井通风阻力测不准机理研究	51574142	刘剑	2016.1-2019.12	66	国家自然科学基金（面上）
3	矿井瓦斯爆炸冲击波与通风动力耦合传播机理研究	51374121	贾进章	2014.1-2017.12	80	国家自然科学基金（面上）
4	深井开采原岩内部及其与风流的固-液-气三相耦合传热换湿热害形成机理研究	51274115	周西华	2013.1-2016.12	80	国家自然科学基金（面上）
5	基于多维多相颗粒群湍流模型的 PM2.5 粉尘动力学演变特性	51277090	葛少成	2013.1-2016.12	80	国家自然科学基金（面上）
6	煤炭自燃防治理论与方法	51274113	韩光	2013.1-2016.12	80	国家自然科学基金（面上）
7	煤矿瓦斯突出灾害动态辨识与预测基础理论研究	51274118	付华	2013.1-2016.12	81	国家自然科学基金（面上）
8	煤矿安全投入与事故控制耦合模型建立及其应用	51674127	姜福川	2017.1-2020.12	55	国家自然科学基金（面上）
9	基于“双釜对爆”实验的煤矿瓦斯二次爆炸特性研究	51404126	高科	2015.1-2017.12	25	国家自然科学基金（青年）

10	脱氧剂阻化-耗氧-放热复合作用对煤自燃过程的影响规律研究	51404127	郝朝瑜	2015.1-2017.12	25	国家自然科学基金（青年）
11	非均质各向异性三维动态采空区渗透系数反演研究	51404128	耿晓伟	2015.1-2017.12	25	国家自然科学基金（青年）
12	浸矿体系固液作用机制及其调控原理	51604138	艾纯明	2017-2019	20	国家自然科学基金（青年）
13	磁化泡沫捕集煤尘机理及其回收利用基础研究	51604143	韩方伟	2017-2019	18	国家自然科学基金（青年）
14	西山矿区稀缺煤炭资源保护性开采探索与研究	16-2023	邓存宝	2016.4-2017.12	118	横向合作
15	通风系统优化	16-2010	李雨成	2016.3-2017.6	50	横向合作

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 煤炭自然发火防治理论与技术	王继仁 教授	齐庆杰 教授 邓存宝 教授 贾宝山 教授 单亚飞 教授
2 煤矿受限空间流体动力学与灾变时期管网理论	刘 剑 教授	贾进章 教授 马 恒 教授 葛少成 教授 倪景峰 教授
3 煤矿动力灾害防治理论与控制	李宗翔 教授	潘一山 教授 周西华 教授 付 华 教授 王学滨 教授



## 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	王继仁	研究人员	男	博士	教授	61	6
2	刘剑	研究人员 管理人员	男	博士	教授	55	6
3	齐庆杰	研究人员	男	博士	教授	53	6
4	Cody Ding	研究人员	男	博士	教授	56	4
5	付华	研究人员	女	博士	教授	55	6
6	李宗翔	研究人员	男	博士	教授	55	6
7	单亚飞	研究人员	男	博士	教授	54	6
8	邓存宝	研究人员	男	博士	教授	53	6
9	周西华	研究人员	男	博士	教授	49	6
10	贾宝山	研究人员	男	博士	教授	45	6
11	马恒	研究人员	男	博士	教授	45	6
12	葛少成	研究人员	男	博士	教授	44	6
13	贾进章	研究人员 管理人员	男	博士	教授	43	6
14	倪景峰	研究人员	男	博士	教授	42	6
15	王学滨	研究人员	男	博士	教授	42	6
16	李舒伶	技术人员	男	本科	教授级高工	54	6
17	朱宝岩	研究人员	男	博士	教授	56	6
18	章庆丰	技术人员	男	本科	高级工程师	55	6
19	韩光	研究人员	男	硕士	副教授	47	6
20	洪林	研究人员	男	博士	副教授	41	6
21	李艳昌	研究人员	男	博士	副教授	41	6
22	郑丹	研究人员	女	硕士	副教授	41	6
23	耿晓伟	研究人员	女	博士	副教授	40	6
24	李雨成	研究人员	男	博士	副教授	39	6
25	张春	研究人员	男	博士	副教授	38	6
26	王雪峰	研究人员	女	博士	副教授	42	6
27	张春华	研究人员	男	博士	副教授	37	6

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
28	赵丹	研究人员	女	博士	副教授	35	6
29	郝朝瑜	研究人员	男	博士	副教授	35	6
30	高科	研究人员	男	硕士	副教授	34	6
31	吴刚	管理人员	男	硕士	讲师	42	5
32	张一夫	研究人员	男	博士	讲师	39	6
33	贾廷贵	研究人员	男	硕士	讲师	38	6
34	荆德吉	研究人员	男	博士	讲师	33	6
35	高飞	研究人员	女	博士	讲师	33	6
36	邓立军	研究人员	男	博士	讲师	32	3

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	张福群	博士后研究人员	男	44	讲师	中国	沈阳化工大学	4
2	姜海洋	博士后研究人员	男	32	讲师	中国	辽宁工程技术大学	2
3	于洪仕	博士后研究人员	男	37	工程师	中国	辽宁工程技术大学	1
4	毛永强	博士后研究人员	男	43	副教授	中国	辽宁工程技术大学	4
5	潘一山	其他	男	53	教授	中国	辽宁大学	6

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

#### (1) 研究方向

在研究方向上，重点研究进行以下三面的研究：

①煤炭自然发火防治理论与技术

②煤矿受限空间流体动力学与灾变时期管网理论

③煤矿动力灾害防治理论与控制

#### (2) 师资队伍

实验室引进博士 3 名，来自重庆大学、北京科技大学和昆明理工大学。

3 人晋升为副教授。

学术队伍中有俄罗斯自然科学研究院院士 1 人、“新世纪百千万人才工程”国家级人选 2 人、国务院政府特殊津贴获得者 4 人、国家安全生产应急专家 1 人、国家安全生产专家 2 人、国家煤矿安全技术专家 4 人、全国煤炭行业 653 工程矿井通风首席专家 1 人、教育部工程教育专业认证专家 1 人、国家安全生产检测检验机构资质评审专家 1 人。

#### (3) 科学研究

2016 年新获增国家自然科学基金项目 3 项、审计科研项目 7 项，获得中国职业安全健康协会科学技术二等奖 1 项、辽宁省科技进步三等奖 1 项，发表论文 100 余篇，出版专著 1 部，5 项发明专利获得授权。

#### (4) 人才培养

新进站博士后 6 人，出站博士后 1 人。招收博士研究生 13 名，硕士研究生 60 名。

#### (5) 学术交流

2016 年，主办学术会议 1 次：煤矿冲击地压防治工程前沿技术高端论坛。2016 年，实验室接待国内外来访 300 余人次，外请专家到实验室进行学术交流 10 余次。

在矿山热动力灾害与防治教育部重点实验室的支持下，学位授权点及博士后流动站、科排名、安全工程专业建设取得了很大成绩。

（1）博士后流动站

安全科学与工程博士后流动站。

（2）学位授权点

安全科学与工程博士、硕士学位授权点。

安全技术及工程博士、硕士学位授权点。

安全管理工程博士、硕士学位授权点。

（3）学科和专业排名

由中国科学评价研究中心（RCCSE）、中国科教评价网（[www.nseac.com](http://www.nseac.com)）和武汉大学中国教育质量评价中心（ECCEQ）共同发布了中国研究生教育分专业排行榜和中国大学及学科专业评价报告，2016-2017 年，辽宁工程技术大学的安全技术及工程二级学科研究生教育全国排名第一，安全工程本科专业全国排名第三。

## 2、科教融合推动教学发展

### (1) 主讲课程

2016 年，实验室人员承担了大部分安全工程专业本科生课程和以下专业研究生课程：安全科学与工程、安全技术及工程、安全管理工程、安全工程全日制专业学位。

### (2) 编写教材

2016 年 3 月 24 日，煤炭教育协会召开“煤炭教育‘十三五’规划教材建设委员会、评审委员会一次会议”。会上实验室教师申报主编的《矿井通风学》、《安全检测技术》、《矿井瓦斯防治》、《安全人机工程》、《安全管理学》、《矿井粉尘防治》、《矿井热害防治》七部教材获批。

### (3) 教改项目

2016 年，贾进章教授主持的辽宁省教改项目“《流体网络理论》省级精品课程“慕课”（MOOC）开发研究”通过验收

### (4) 教学资源转化

2016 年，流体网络理论慕课、矿井通风慕课已经上传到辽宁工程技术大学网络界学平台（<http://lntu.fanya.chaoxing.com>），包括许多工程案例和创新思维，均来自本领域前沿研究情况、实验室科研成果。

### (5) 科技创新

2016 年实验室吸引 160 余人次的本科生进行创新性实验研究和职业项目训练，吸引 230 余人次研究生到实验室进行实验研究。

在实验室支持下，2016 年安全工程专业本科生发表学术论文 3 篇，从学术论文 50 余篇。本科生参加课外学术科技竞赛，获得国家二等奖 1 项、国家三等奖 5 项、省一等奖 3 项。本科生获得大学生创新项目 6 项，其中国家级 3 项、省级 3 项。

### 3、人才培养

#### (1) 人才培养总体情况

##### 1、本科生科技创新计划

实验室鼓励本科生走进实验室进行科技创新。2016 年 160 余人次的本科生进行创新性实验研究和职业项目训练。

##### 2、研究生选题

实验室鼓励研究生结合实验进行学位论文选题。2016 年，40 余名研究生学位论文选题结合实验室实验进行。

##### 3、与科研机构联合培养研究生

与煤科集团沈阳研究院联系进行研究生培养，每年煤科集团沈阳研究院都选派导师参加安全科学与工程学科的导师遴选。煤科集团沈阳研究院为研究生提供了实习实践的平台。

##### 4、国际人才培养

实验室为留学生提供了试验平台，2016 年有 1 名安全技术及工程专业的越南博士留学生丁德光毕业。2016 年选派马恒教授到越南为越煤集团授课。

##### 5、研究生过程管理

一是发挥导师组制度：形成了以王继仁、刘剑、齐庆杰为组长的 3 个导师组，对研究生的开题、中期考核、预答辩等环节严格把关。

二是发挥方向专家作用：根据各导师擅长的方向（通风、瓦斯、火灾、粉尘、降温、建筑火灾、信息与监测、安全评价、安全心理学、综合安全、交叉）确定方向专家表，研究生选题、预答辩、答辩等环节必须有方向专家参加。

三是发挥学位分委员会的作用：2015 年 1 月，成立了学位分委员会，在提高研究生培养质量方面，发挥学位分委员会的作用：审查学院研究生培养方案和学位课程设置；审查研究生选题情况；审查研究生学位论文答辩委员会成员资格；审查研究生学位申请。

## (2) 研究生代表性成果（列举不超过 3 项）

(1) 宋莹, 刘剑, 李雪冰等. 矿井巷道风流平均风速分布规律的实验与数值模拟[J]. 中国安全科学学报, 2016, 26 (6).

(2) 宋莹, 李雪冰, 王施慧等. 基于 LDA 的矩形巷道测风站风速测定与校正实验研究[J]. 中国安全生产科学技术, 2016, 12 (1).

(3) 高飞, 邓存宝, 王雪峰, 武司苑. 烟气注入采空区封存的可行性与安全性分析[J]. 中国安全生产科学技术, 2016, 12 (5).

## (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	发表会议论文	刘礼龙	硕士	International Symposium on Earth Science and Technology 2016（主办方：CINEST）	张晓明
2	其他	董铭鑫	硕士	第三届采矿、安全与环境保护国际会议，西安科技大学	贾进章
3	其他	邱国帅	硕士	第 35 届采矿国际岩层控制会议，辽宁工程技术大学	齐庆杰
4	其他	冯涛	硕士	第 35 届采矿国际岩层控制会议，辽宁工程技术大学	齐庆杰
5	其他	汪伟	硕士	第 35 届国际采矿岩层控制会议，辽宁工程技术大学	贾宝山

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

2012 年，实验室设置了首批开放课题，共 10 项，其中 6 项已于 2015 年 6 月结题。目前，仍有 4 项开放课题在研。						
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	基于动力学特性的综采工作面高效除尘技术研究	3 万元	张江石	副教授	中国矿业大学（北京）	2012.8-现在
2	竖直固定的热塑性材料熔融滴落引燃机制研究	3 万元	程旭东	副研究员	中国科学技术大学	2012.8-现在
3	煤炭自燃建立、传播及向明火转化的特性和机理	3 万元	尤 飞	副教授	南京工业大学	2012.8-现在
4	顺层长钻孔变形特征及对瓦斯抽采效果的影响研究	3 万元	张学博	实验师	河南理工大学	2012.8-现在

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	会议主席	召开时间	参加人数	类别
1	煤矿冲击地压防治工程前沿技术高端论坛	中国工程院能源与矿业工程学部	袁亮	2016.8.14	100 余人	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

#### 一、举办学术交流会

2016 年，主办了“煤矿冲击地压防治工程前沿技术高端论坛”。

2016 年，邀请了模糊数学专家陈永义教授、中国矿业大学傅贵、北京交通大学宋守信教授等专家来实验室讲学。不定期组织单位学术交流，如聘请王学滨做自然科学基金申报学术报告、课题组内部学术交流。

2016 年 11 月 19 日，我国气象学领域模糊数学专家陈永义教授到实验室做了题为“近代数学思想与机器学习”的学术报告。

2016 年 12 月 5 日，中国矿业大学安全学院傅贵教授到实验室做了题为“事故致因理论对学科建设的支持作用”的学术报告。

2016 年 12 月 22 日，北京交通大学风险管理与保险研究所所长，原北京交通大学副校长宋守信教授到实验室做了题为“脆弱性递次演化原理研究”的学术报告会。

#### 二、实验室来访交流

2016 年，彭苏平院士、长江学者周福宝教授来实验室交流考查。吉林建筑大学、黑龙江科技大学、中国矿业大学、青岛理工大学、华北科技学院、双鸭山矿业集团、沈阳焦煤集团、排山楼金矿等国内专家学者来实验室、学院交流考查。

#### 三、实验室教师参加的部分学术会议

序号	会 议 名 称	参加人员	主办单位	时 间	地点
1	矿产资源绿色开发与可持续发展管理论坛	王雪峰、高飞	中国工程院	2016. 7. 21- 2016. 7. 22	海拉尔
2	煤矿冲击地压防治工程前沿技术高端论坛	张春	中国工程院能源与矿业工程学部	2016 年 8 月 13-15 日	葫芦岛
3	第 35 届国际采矿岩层控制会议	张春	辽宁工程技术大学、美国西弗吉尼亚大学、中国矿业大学、中国矿业大学(北	2016 年 9 月 17-19 日	阜新

			京)、河南理工大学		
4	The 4th International Symposium on Cutting Edge of Computer Simulation of Solidification, Casting and Refining	纪俊红	东北大学+西安科技大学	2016/5/10-2016/5/15	西安
5	第四届行为安全域管理国际会议	朱宝岩	职健协会行为安全分会	2016年9月24-25日	西安
6	第28届全国高校安全工程专业学术年会暨第10届全国安全工程领域工程专业学位研究生教育研讨会	刘剑、周西华 朱宝岩、贾进章、耿晓伟、李雨成、高科、邓立军	全国高校安全工程专业学术年会委员会和公共安全科学技术学会	2016年10月13-16日	郑州
7	国家自然科学基金矿业及安全工程领域青年基金在研项目交流会	郝朝瑜	自然科学基金委	2016年11月12-13日	北京中国矿业大学
8	第二届煤炭行业青年科学家论坛	李雨成、刘天奇	中国煤炭学会	2016年10月20日-2016年10月22日	安徽省淮南市
9	2016年全国煤矿安全学术年会	王继仁、刘剑、李宗翔、周西华、贾进章、李雨成、高科、邓立军	中国煤炭学会和中国煤炭工业安全科学技术学会	2016年11月4日-2016年11月5日	江西省吉安市

#### **(4) 科学传播**

实验室 2016 年度在科学传播方面的举措：

##### **① 实验室开放运行**

实验室开放运行，面向国内外、校内外、面向社会全面开放。

##### **② 学生实习**

2016 年，实验室接待安全工程、采矿工程专业本科生实习 200 余人次。

##### **③ 科技创新和训练**

实验室为本科生科技创新项目、研究生论文撰写提供平台和条件。2016 年实验室接纳 160 余人次的本科生进行创新性实验研究和职业项目训练，接纳 230 余人次研究生到实验室进行实验研究。

##### **④ 接待参观**

2016 年，辽宁副省长江瑞、兴城市市长袁国相等领导到实验室视察。彭苏平院士、长江学者周福宝教授来实验室交流考查。吉林建筑大学、黑龙江科技大学、中国矿业大学、青岛理工大学、华北科技学院、双鸭山矿业集团、沈阳焦煤集团、排山楼金矿等国内专家学者来实验室、学院交流考查。

##### **⑤ 科研试验**

2016 年，实验室承担国家级和省级项目 18 项、校企合作科研项目 33 项，实验室为这些项目的顺利完成实验条件。

##### **⑥ 鼓励教师参加科技活动**

鼓励教师撰写学术论文、参加学术会议、参加学术组织。

实验室 2016 年度在科学传播方面的成效：

2016 年，实验室教师发表学术论文 100 余篇，出版专著 1 部，获批主编全国煤炭行业“十三五”规划教材 7 部，参加各类会议 100 余人次。

2016 年，新增中国煤炭工业安全科学技术学会瓦斯防治专业委员会副主任委员 1 人、委员 5 人，新增中国煤炭工业安全科学技术学会火灾防治专业委员会委员 4 人，新增辽宁省安委会专家咨询委员会委员 1 人。

## 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	张铁岗	男	教授，院士	72	平顶山煤业集团	否
2	潘一山	男	教授	53	辽宁大学	否
3	王继仁	男	教授，院士	61	辽宁工程技术大学	否
4	韩有波	男	教授级高工	57	铁法能源有限责任公司	否
5	金龙哲	男	教授	54	北京科技大学	否
6	井上雅弘	男	教授	55	日本九州大学	是
7	景国勋	男	教授	54	安阳工学院	否
8	李树刚	男	教授	54	西安科技大学	否
9	刘 剑	男	教授	56	辽宁工程技术大学	否
10	刘泽功	男	教授	57	蚌埠学院	否
11	罗海珠	男	教授级高工	55	中国煤炭科工集团沈阳研究院	否
12	齐庆杰	男	教授	53	辽宁工程技术大学	否
13	吴 超	男	教授	60	中南大学	否
14	张和平	男	教授	53	中国科技大学	否
15	周福宝	男	教授	41	中国矿业大学	否
16	贾进章	男	教授	43	辽宁工程技术大学	否

### (2) 学术委员会工作情况

2016 年度未召开学术委员会会议。

### (3) 主管部门和依托单位支持情况

主管部门辽宁省教育厅通过重大学科平台、重点实验室、创新团队、高层次人才计划、科研立项等项目专项经费给予支持。2016 年，实验室获批辽宁省教育厅项目 7 项。

依托单位辽宁工程技术大学为实验室提供了建设和基本运行经费 100 万元，提供了相对集中的科研场所等保障条件，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对实验室给予了优先支持，2016 年实验室招收博士生 13 名、硕士生 60 名，学校为引进博士提供了科技启动经费，同时为实验室建设提供所需的技术支持、后勤保障和国内外合作交流条件。

### 3、仪器设备

实验室大型仪器设备使用情况：

序号	仪器	是否开放	实验室研究总机时
1	瓦斯燃烧爆炸测试系统	是	1200
2	激光多普勒测速系统	是	1600
3	激光闪射法导热仪	是	160
4	粒子图像测速仪	是	1600
5	热线风速仪	是	160
6	热重分析-红外光谱联用系统	是	1800
7	全自动物理/化学吸附分析仪	是	480
8	色谱质谱联用仪	是	960
9	粉尘爆炸参数试验装置	是	960
10	高压容量法瓦斯吸附装置	是	160
11	气相色谱仪	是	1440
12	压汞仪	是	480

设备升级改造情况：

(1) 对实验矿井进行了升级改造，完善了实验矿井的支护通讯、照明等系统。

(2) 对瓦斯燃烧爆炸测试系统进行了升级改造，改造后提升了爆炸管路的直径。

## 六、审核意见

### 1、实验室负责人意见

本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

经校内专家评审，通过矿山热动力灾害与防治教育部重点实验室 2016 年度考核。

2017 年度将继续提供运行经费 100 万元，并在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面对该实验室给予了优先支持。

依托单位负责人签字：

（单位公章）

年 月 日