

河南理工大学

自然科学重点学科 2014 年度 目标考核自评报告

学 科 名 称: 矿业工程

学 科 类 别: 省级重点学科

依 托 学 院: 能源学院、材料学院（盖章）

学 科 带 头 人: _____ (签字)

学 科 秘 书: 宋维宾

联 系 电 话: _____

填 报 时 间: 2014 年 12 月 20 日

填写说明

一、本考核表中所涉及的数据时间期限为 **2013 年 12 月 1 日至 2014 年 11 月 30 日**。

二、表中所涉及人员系指隶属本学科的成员，一名成员只能隶属于一个学科，以本学科 2014 年度建设计划任务书中所列成员为准，允许根据实际情况适度增减。

三、立项依据为上级有关部门下达的立项通知书或立项批复文件，一项成果只能在一个学科中使用，项目获奖按最高奖励计算。

四、同一作者在同一会议上发表多篇文章或同一期刊同一期发表多篇文章，只计 1 篇。国家授权专利仅对专利权人为河南理工大学，学科队伍成员排第一位且授权公告日为当年的进行计算。

五、表中填写运行经费系指本学科当年划拨的学科内涵建设经费，需提交经费预算年度执行情况的证明材料（从“校财务管理系统”打印）。表中所指研究生包含各类研究生。召开学科专题研讨会议需提交会议纪要。

六、当各三级指标的累计分值大于对应二级指标的权重分值时，取权重分值计算。考核所涉及内容需提供相应的实证材料。

七、其他规定按照《河南理工大学自然科学重点学科建设管理办法》（校办〔2014〕22 号）的“附件说明”执行。

附件 2-1

自然科学（省级）重点学科年度考核自评表

一级指标	二级指标	三级量化指标	分值	考核计分	计分说明
年度计划 (5分)	年度计划完成情况 (5分)	工作基础好，建设目标与内容明确，年度计划任务全面完成。	5	3	不累计
		工作基础较好，建设目标与内容较明确。年度计划任务基本完成。	3		
		工作基础一般，有建设目标与内容和建设措施。规划任务部分完成。	2		
学术队伍 (15分)	学科队伍构成 (10分)	省级重点学科应有3—5个学术方向，每个方向都有学术带头人，至少有教授1人、副教授3人。	10	10	达不到要求的，视具体情况每项扣1—2分，不累计
	高层次人才培养 (5分)	新入选国家级人才计划1人	5	0	该项分值为各项数量乘以各项分值的和（累计分值大于5时，取最大值5）
		新增中原学者1人	4		
		新增省特聘教授1人	3		
人才培养质量 (25分)	教学与教材质量 (5分)	国家级优秀教学成果奖（项）	5	0	该项分值为各项数量乘以各项分值的和（累计分值大于5时，取最大值5）
		省级优秀教学成果特等奖（项）	4		
		省级优秀教学成果一等奖（项）	2.5		
		省级优秀教学成果二等奖（项）	1		

		省级（含）以上规划教材（执笔10万字）	1			
	研究生 代表性学术论文 及知识产权 (20分)	SCI 收录1区（篇）	10	20	该项分值为各项数量乘以各项分值的和（累计分值大于20时，取最大值20）	
		SCI 收录2区（篇）	6			
		SCI 收录3区（篇）	4			
		SCI 收录4区（篇）	3			
		SCI 会议收录（篇）	2			
		EI 期刊收录（篇）	12篇			1
		获批国家（发明）专利（项）	2项			4
		取得其他知识产权				1
科学研究 (45分)	项目立项 (5分)	国家级重大项目（项）	2.5	5	该项分值为各项数量乘以各项分值的和（累计分值大于5时，取最大值5）	
		国家级重点项目（项）	2			
		国家级普通项目（项）	6项			1.5
		省部级重大项目（项）				1.2
		省部级重点项目（项）	3项			0.8
		省部级普通项目（项）	3项			0.4
	代表性学术论文、知识产权及标准制定 (15分)	Cell、Nature、Science（篇）		10	15	该项分值为各项数量乘以各项分值的和（累计分值大于15时，取最大值15）
		SCI 收录1区（篇）		4		
		SCI 收录2区（篇）	1篇	3		

		SCI 收录3区 (篇)	4篇	2		
		SCI 收录4区 (篇)	5篇	1.5		
		SCI 会议收录 (篇)		0.8		
		EI 期刊收录 (篇)	18篇	0.5		
		获批国家 (发明) 专利 (项)	16项	1.2		
		获批国家 (实用新型) 专利 (项)	35项	0.2		
		取得软件著作权 (项)		0.2		
		取得集成电路布图设计专有权 (项)		0.2		
		著作 (著, 执笔10万字)	4部	0.6		
		著作 (编著、译著, 执笔10万字)		0.4		
		著作 (编, 执笔10万字)		0.2		
		国际标准 (项)		5		
		国家标准 (项)		4		
		行业标准 (项)		3		
	项目鉴定 (5分)	国际领先 (项)	3项	5	5	该项分值为各项数量乘以各项分值的和 (累计分值大于5时, 取最大值5)
		国际先进 (项)	13项	3		

		国内领先（项）	1项	2		
	科研成果获奖 (20分)	国家级奖（项）		20	20	该项分值为各项数量乘以各项分值的和（累计分值大于20时，取最大值20）
		省部级一等奖（项）	2项	10		
		省部级二等奖（项）	6项	5		
		省部级三等奖（项）	3项	2		
学术交流与 运行管理 (10分)	学术交流 (5分)	主办国际学术会议（次）	协办1次	5	5	该项分值为各项数量乘以各项分值的和（累计分值大于5时，取最大值5）
		主办国内学术会议（次）	协办1次	3		
		邀请国外著名专家讲学（人次）	1人次	3		
		邀请国内著名专家讲学（人次）	1人次	2		
		参加国际学术会议（人次）	13人次	0.5		
	运行管理 (5分)	召开专题研讨会议（次）	6次	1	5	第一项分值为会议次数乘以1（大于4时，取最大值4）；第二项分值使用率大于70%取1，否则取0。该项分值为两项分值之和（累计分值大于5时，取最大值5）
		运行经费使用率	82.7%	1		
总 分					88	
特别情况说明：						

自然科学重点学科 2014 年度目标考核表

I 年度计划任务完成情况

目标项目		年度目标 任务量	年度实际 完成量	备注	
承担科 研任务	立项科研项目（项）	国家级重大项目	1	0	
		国家级重点项目	1	0	
		国家级普通项目	5	6	
		省部级重大项目	1	0	
		省部级重点项目	2	3	
		省部级普通项目	6	3	
代表性 研究成 果	获奖科研成果（项）	国家级特等奖	0	—	
		国家级一等奖	0	—	
		国家级二等奖	1	0	
		省部级一等奖	1	2	
		省部级二等奖	2	6	
		省部级三等奖	3	3	
	鉴定科研成果（项）	国际领先	1	3	
		国际先进	2	13	
		国内领先	4	1	
		国内先进	2	0	
	发表学术论文（篇）	Cell、Nature、Science	0	0	
		SCI 收录 1 区	1	0	
		SCI 收录 2 区	4	1	
		SCI 收录 3 区	4	4	
		SCI 收录 4 区	6	5	
		EI(JA) 收录	16	18	
	取得软件著作权（项）		[1]	—	
	集成电路布图设计专有权		0	—	
	其他知识产权		0	—	
	标准制定（项）	国际标准（主持）	0	—	

目标项目		年度目标 任务量	年度实际 完成量	备注		
		国际标准（参与）	0	—		
		国家标准（主持）	0	—		
		国家标准（参与）	1	0		
		行业标准（主持）	1	0		
		行业标准（参与）	1	0		
		地方标准（主持）	0	—		
		地方标准（参与）	1	0		
	获批国家专利（项）	发明	4	16		
		实用新型	6	35		
	出版学术专著（部）	著	3	4		
队伍 建设	新增专家团队	院士（人）	0	—		
		千人计划入选者（人）	0	—		
		长江学者（人）	0	—		
		国家杰出青年基金获得者（人）	1	0		
		百千万人才工程国家级人选（人）	1	0		
		国家级教学名师（人）	1	0		
		国家自然科学基金委创新群体（个）	1	0		
		教育部创新团队（个）	1	0		
	新增高级职称人员 （人）	正高	3	1	李东印	
		副高	4	3		
新增博士学位人员 （人）	引进	3	1	王振锋		
	培养	3	1	李宝富		
人才 培养	教学成果（项）	国家级特等奖	0	—		
		国家级一等奖	1	0		
		国家级二等奖	1	0		
	国家级规划教材（部）		1	0		
	学位论文质量	全国博士学位论文抽检合格率（%）		100	100	
		计算机学会优秀博士学位论（篇）		0	—	
		省级优秀博士论文（篇）		1	1	王永龙
省级优秀硕士论文（篇）		2	2			

目标项目		年度目标 任务量	年度实际 完成量	备注	
	授予学位数	博士后出站人数（人）	1	1	陶云奇
		授予博士学位人数（人）	3	4	
	授予硕士学位 人数（人）	学术型	32	40	
		专业型	34	24	
学术 交流	主办国际学术会议（次）		1	1	协办
	主办国内学术会议（次）		1	1	协办
	邀请国外著名专家讲学（人次）		2	1	
	邀请国内著名专家讲学（人次）		7	1	
	参加国际学术会议（人次）		10	13	
	参加国内学术会议（人次）		24	40	
运行 管理	召开专题研讨会议（次）		6	6	
	运行经费使用率（%）		100	82.7	

II 本年度学科队伍构成

学科队伍构成情况							
学术方向：资源开采技术现代化							
学术	姓名	出生年月	性别	职称	学位	毕业院校	最擅长的研究领域
带头人	李化敏	1957年8月	男	教授	博士	中国矿业大学	动力灾害防治
成员	Syd S.Peng	1941年1月	男	教授	博士	美国斯坦福大学	岩层控制
	周英	1957年9月	男	教授	博士	中国矿业大学	开采技术
	魏平儒	1957年8月	男	教授	硕士	焦作工学院	通风安全
	翟新献	1963年3月	男	教授	博士	中国矿业大学	开采技术
	李东印	1970年12月	男	教授	博士	河南理工大学	开采技术
	南华	1976年9月	男	副教授	博士	河南理工大学	开采技术
	李振华	1979年1月	男	副教授	博士	中国矿业大学	水害防治
	杜锋	1984年5月	男	讲师	博士	中国矿业大学	开采技术
	顾明	1965年5月	男	讲师	硕士	焦作工学院	开采技术
	李宝富	1977年3月	男	副教授	博士	河南理工大学	开采技术
	魏锦平	1971年10月	男	副教授	博士	太原理工大学	开采技术
	袁瑞甫	1977年8月	男	副教授	博士	河南理工大学	动力灾害防治
	王兵建	1978年2月	男	副教授	博士	中国矿业大学	安全工程
	王文	1983年6月	男	讲师	硕士	河南理工大学	开采技术
王明中	1979年8月	男	讲师	硕士	河南理工大学	开采技术	
刘俊领	1976年12月	男	高工	硕士		实验技术	

学科队伍构成情况							
学术方向：巷道围岩控制							
学术	姓名	出生年月	性别	职称	学位	毕业院校	最擅长的研究领域
带头人	勾攀峰	1966年7月	男	教授	博士	中国矿业大学	巷道支护
成员	郜进海	1964年9月	男	教授	博士	太原理工大学	巷道支护
	李大伟	1963年11月	男	教授	博士	中国矿业大学	巷道支护
	刘少伟	1977年3月	男	副教授	博士	中国矿业大学	巷道支护
	张盛	1976年10月	男	副教授	博士	四川大学	巷道支护
	马建宏	1975年1月	男	副教授	硕士	河南理工大学	巷道支护
	陈晓祥	1979年8月	男	副教授	博士	中国矿业大学	巷道支护
	韦四江	1977年12月	男	副教授	博士	河南理工大学	巷道支护
	魏世明	1979年3月	男	副教授	博士	西安科技大学	岩石力学
	牛双建	1983年8月	男	讲师	博士	中国矿业大学	巷道支护
	王成	1983年6月	男	副教授	博士	中国矿业大学	巷道支护
	肖同强	1981年2月	男	副教授	博士	中国矿业大学	巷道支护
	辛亚军	1974年1月	男	讲师	博士	河南理工大学	巷道支护
	徐学锋	1978年3月	男	副教授	博士	中国矿业大学	冲击地压防治
	张辉	1983年1月	男	讲师	博士	中国矿业大学	

注：本表按学术方向分别单独填写，必须填报本学术方向的所有成员，且同一个人只能隶属于一个学科的一个学术方向。本表可加附页，以下表格凡未作特别说明的均依此处理。

学科队伍构成情况							
学术方向： 煤与煤层气协调开采							
学术	姓名	出生年月	性别	职称	学位	毕业院校	最擅长的研究领域
带头人	苏现波	1963年10月	男	教授	硕士	河南理工大学	煤层气开发
成员	孙玉宁	1963年11月	男	教授	博士	河南理工大学	瓦斯抽采
	陆庭侃	1959年1月	男	教授	博士	澳大利亚新南威 尔士大学	瓦斯治理
	张小东	1971年8月	男	教授	博士	中国矿业大学	煤层气开发
	倪小明	1979年5月	男	副教授	博士	中国矿业大学	煤层气开发
	韩颖	1980年1月	男	副教授	博士	中国矿业大学	瓦斯地质
	郭红玉	1978年11月	男	副教授	博士	河南理工大学	煤层气开发
	李定启	1979年10月	男	讲师	博士	中国矿业大学	瓦斯地质
	李贤忠	1985年1月	男	讲师	博士	中国矿业大学	瓦斯地质
	林晓英	1980年3月	女	副教授	博士	中国矿业大学	煤层气开发
	刘晓	1981年4月	男	讲师	硕士	河南理工大学	煤层气开发
	宋金星	1980年9月	男	副教授	硕士	河南理工大学	煤层气开发
	宋维宾	1976年9月	男	实验师	硕士	河南理工大学	瓦斯抽采
	王永龙	1980年3月	男	讲师	博士	河南理工大学	瓦斯抽采
	王振锋	1984年10月	男	讲师	博士	河南理工大学	瓦斯抽采
夏大平	1983年7月	女	讲师	硕士	河南理工大学	煤层气开发	

注：本表按学术方向分别单独填写，必须填报本学术方向的所有成员，且同一个人只能隶属于一个学科的一个学术方向。本表可加附页，以下表格凡未作特别说明的均依此处理。

学科队伍构成情况							
学术方向： 特殊开采技术							
学术	姓名	出生年月	性别	职称	学位	毕业院校	最擅长的研究领域
带头人	郭文兵	1978年2月	男	副教授	博士	中国矿业大学	开采损害与保护
成员	苏承东	1961年10月	男	教授	学士	河南理工大学	岩石力学
	赵忠明	1977年1月	男	副教授	博士	河南理工大学	开采损害与保护
	熊祖强	1971年7月	男	副教授	博士	中科院武汉岩土 所	充填开采
	宋常胜	1969年10月	男	教授	博士	河南理工大学	开采损害与保护
	郭保华	1979年4月	男	副教授	博士	河南理工大学	岩石力学

注：本表按学术方向分别单独填写，必须填报本学术方向的所有成员，且同一个人只能隶属于一个学科的一个学术方向。本表可加附页，以下表格凡未作特别说明的均依此处理。

学科队伍构成情况							
学术方向： 煤炭高效洁净加工理论与装备							
学术	姓名	出生年月	性别	职称	学位	毕业院校	最擅长的研究领域
带头人	张传祥	1970年2月	男	教授	博士	华东理工大学	矿物加工
成员	张义顺	1951年5月	男	教授	学士	焦作矿业学院	矿物加工
	谌伦建	1959年7月	男	教授	博士	中国矿业大学	矿物加工
	邢宝林	1982年6月	男	讲师	博士	河南理工大学	矿物加工
	张玉德	1977年3月	男	副教授	博士	中国矿业大学	矿物加工
	张乾	1979年2月	男	副教授	博士	中国矿业大学	矿物加工
	史长亮	1982年8月	男	副教授	博士	河南理工大学	矿物加工
	陈俊涛	1971年7月	男	副教授	博士	东北大学	矿物加工

注：本表按学术方向分别单独填写，必须填报本学术方向的所有成员，且同一个人只能隶属于一个学科的一个学术方向。本表可加附页，以下表格凡未作特别说明的均依此处理。

III 本年度学科高层次人才培养

序号	姓名	学位	所获称号或入选计划名称	类别 (新评或引进)
1	李东印	博士	晋升教授	新评
2	肖同强	博士	晋升副教授	新评
3	李宝富	博士	晋升副教授	新评
4	邢宝林	博士	晋升副教授	新评
5	王振峰	博士	博士毕业，留校工作	引进
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

IV 人才培养

优秀教学成果获奖					
序号	成果名称	颁奖单位	获奖等级	获奖时间	负责人
1					
2					
3					
出版教材（执笔 10 万字）					
序号	教材名称	出版社	教材类别	出版时间	主编
1	煤矿开采技术 978-7502043988	煤炭工业出版社		2014.5	南华
2					
3					
研究生代表性学术论文					
序号	论文和论著名称	出版刊物/ 会议名称	检索系统/ 期刊定级	发表时间	第一作者
1	基于损伤力学的煤储层有效应力数学模型（EI 检索号：20142117745884）	岩石力学与工程学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 1 月	倪小明(张崇崇)
2	特厚煤层大采高综放工作面矿压及顶板破断特征	煤炭学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 10 月	李化敏（蒋东杰）
3	煤层气井排采过程中压裂裂缝导流能力的伤害与控制（EI 检索号：20141017431047）	煤炭学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 1 月	张双斌
4	煤巷层状顶板岩石钻进动态响应特性数值试验（EI 检索号：20142117745231）	岩石力学与工程学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 1 月	刘少伟（冯有良）
5	不同煤级煤分级萃取后的 XRD 结构特征及其演化机理（EI 检索号：20142617866748）	煤炭学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 5 月	张小东(张鹏)
6	应力状态对煤巷顶板锚固孔钻进速度的影响（EI：20142217763791）	煤炭学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 4 月	刘少伟（刘栋梁）
7	气水两相流阶段煤基质收缩量预测方法(EI：20143218028808)	煤炭学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 5 月	倪小明（张崇崇）
8	Triaxial compression mechanical characteristics and size effect of	The Electronic Journal of	EI-期刊 (2014)	2014 年 11 月	陈岩

	limestone(EI: 20143518114585)	Geotechnical Engineering			
9	渗水泥化巷道锚杆支护围岩稳定性控制研究 (EI: 201433002867)	采矿与安全工程学报	EI-期刊 (2014)	2014年7月	王成(韩亚峰)
10	不同煤阶煤的微生物增透效果和机理分析 (EI: 201446199950)	煤炭学报	EI-期刊 (2014)	2014年9月	郭红玉(罗源)
11	Numerical Simulation of Supporting Technology for Soft Seam Tailgate in Hongling Coal Mine (EI : 20143518109469)	The Electronic Journal of Geotechnical Engineering	EI-期刊 (2014)	2014年6月	郭保华(王龙)
12	伊利石中 SI/AL 元素在碳酸溶液中溶解的动力学特征 (EI: 201439069313)	天然气工业	EI-期刊 (2014)	2014年8月	倪小明(于芸芸)
13	瓦斯参数变化规律的定量化研究 (EI: 201445153307)	采矿与安全工程学报	EI-期刊 (2014)	2014年5月	吴立云(博士研究生)
研究生获批国家(发明)专利					
序号	发明名称	专利号	授权时间	第一发明人	
1	煤岩强度分布测试装置及煤岩强度分布分析系统和方法	2012103097283 CN102830172B	2014年9月	倪小明(贾炳)	
2	多煤层发育区合层排采设备	2011103947692 CN102434135B	2014年7月	倪小明(贾炳)	
研究生取得其它知识产权					
序号	知识产权名称	登记号	类型	授权时间	第一主创人
1					
2					
3					

注：上表中，“教材类别”分为国家级、省级规划教材或其他，代表性学术论文、专利及其他知识产权只填写隶属于本学科的研究生负责（限排名第一）完成的成果，不能与其他表格重复。

V 本年度承担的科研项目及获奖情况

序号	项目名称	项目来源	项目级别	本年度实际到账经费（万元）	起止日期	负责人
1	煤层生物氢形成机理及其向甲烷的转换条件研究 41472129	国家自然科学基金委员会	国家级普通	85	2015-01 至 2018-12	苏现波
2	生物甲烷代谢与煤结构全程演变的耦合机理研究 41472127	国家自然科学基金委员会	国家级普通	80	2015-01 至 2018-12	郭红玉
3	煤矿科学产能的形成机制研究 51474096	国家自然科学基金委员会	国家级普通	80	2015-01 至 2018-12	李东印
4	基于 Hoek-Brown 准则的流-固-应力耦合作用下软煤钻孔失稳机理 51404093	国家自然科学基金委员会	国家级普通	25	2015-01 至 2017-12	韩颖
5	不同温度条件下泥页岩性质对甲烷高压吸附行为的控制机理 41402142	国家自然科学基金委员会	国家级普通	29	2015-01 至 2017-12	林晓英
6	煤炭地下气化残留半焦的物化特性及其对地下水的净化修复机理研究 51404098	国家自然科学基金委员会	国家级普通项目	25	2015-01 至 2017-12	邢宝林
7	井下长钻孔分段水力压裂增透关键技术 142102210050	河南省科技攻关项目	省部级重点项目	10.0	2014-01 至 2016-12	倪小明
8	条带旺格维利采煤围岩变形与覆岩破坏机理研究 20134116110004	教育部 2013 年博士点基金联合资助课题博导类	省部级重点项目	12	2014-01 至 2016-12	郭文兵

9	瓦斯瞬时解吸特征及对煤体动态失稳破坏的作用规律研究 20134116120005	教育部 2013年 博士点基 金联合资 助课题新 教室类	省部级重 点项目	4	2014-01至 2016-12	袁瑞甫
10	基于开采动压的工作面瓦斯预测关键技术及应用 2013911038	新疆哈密 职业技术 学校	省部级普 通项目	4.0	2014-01至 2016-12	南华
11	基于煤体结构的低渗煤层瓦斯非达西渗流特征实验研究 2012056	博士后基 金	省部级普 通项目	3.0	2014-01至 2016-12	韩颖
12	煤泥干扰沉降精确分级技术开发研究 142107000032	河南省产 学研合作 项目	省部级普 通项目	7.0	2014-01至 2016-12	张义顺

获批国家专利

序号	名称	专利号	类型	授权时间	发明 (设计)人
1	井下瓦斯抽采管路浓度自动调控预警方法及其系统	2010105916800	发明	2014年2月	孙玉宁
2	一种巷道表面收敛测量方法	201210094488X	发明	2014年3月	王成
3	一种过高冒区快速安全砌碇支护方法	2012100084347	发明	2014年3月	陈晓祥
4	一种顶板离层区树脂锚固剂快速安装方法	201210071935X	发明	2014年3月	陈晓祥
5	一种煤层气垂直井排采控制模拟实验装置	2011100242952	发明	2014年3月	倪小明
6	一种煤岩瓦斯动力灾害模拟装置	201110101615X	发明	2014年4月	袁瑞甫
7	急倾斜长壁钻式采煤机结合液压掩护式支架的综采采煤法	2011101760785	发明	2014年4月	李化敏

8	二氧化氯对煤储层的表面改性及增透方法	2011100742296	发明	2014年4月	苏现波
9	一种煤与瓦斯突出实验模拟装置	2011100218281	发明	2014年5月	倪小明
10	一种煤矿副井提升系统虚拟实训操作方法	201210232925X	发明	2014年6月	熊祖强
11	煤矿井下超薄虚拟保护层水力开采方法	2012103318873	发明	2014年9月	李定启
12	可缩刚性间转换的U型钢支架搭接段连接方法	2008100044038	发明	2014年10月	李大伟
13	煤矿井下钻孔的钻进、增透、修复与气驱置换综合方法	2012104899101	发明	2014年12月	苏现波
14	一种煤层压裂液压裂方法	2011101182766	发明	2014年12月	苏现波
15	煤矿三高区钻孔、排粉、增透一体化装置	2012104746360	发明	2014年12月	倪小明
16	一种煤泥粉体材料的制备方法	2012104731346	发明	2014年5月	张乾
17	煤层气井排采过程煤粉监测系统	201320514627X	实新	2014年1月	倪小明
18	煤层气排采井井口气水快速高效分离装备	2013204391147	实新	2014年1月	倪小明
19	多分支钻孔煤层透气性系数分段、定点快速测定装置	2013205056108	实新	2014年3月	倪小明
20	煤矿巷道快速掘进连续支护作业的装置	2013206228807	实新	2014年4月	张辉
21	基于温度传感器的空心包体应力计的试验装置	2013203971516	实新	2014年4月	刘少伟
22	固定式注浆封孔与漏气处置一体化装置	2013205528363	实新	2014年4月	孙玉宁
23	双孔管注浆封孔装置	2013205565220	实新	2014年4月	孙玉宁
24	实验室用煤的厌氧发酵装	2013206981098	实新	2014年4月	夏大平

	置				
25	一种增大单体液压支柱护表面积和提高工作性能的柱帽	2013206627243	实新	2014年4月	王成
26	防锚杆螺母弹射的安全防护装置	2013206626664	实新	2014年4月	王成
27	一种防冲击间隔注浆锚索	2013207630455	实新	2014年5月	王永龙
28	用于软煤岩钻进双通道多孔紊流卸压钻具	201320720498X	实新	2014年5月	王永龙
29	一种收缩滑动式变向锚具	2013206115921	实新	2014年5月	王永龙
30	锚杆锚固力测试仿真综合实验装置	2014200467724	实新	2014年6月	刘少伟
31	煤矿破碎顶板注浆孔固孔材料试验装置	2014200476704	实新	2014年6月	张辉
32	松软破碎煤层瓦斯抽采孔跟管钻进装置	2014200456113	实新	2014年6月	张辉
33	金属网力学性能测试装置	2013208581634	实新	2014年7月	勾攀峰
34	一种煤矿回风流低浓度瓦斯多级提纯试验装置	2013208111200	实新	2014年7月	李化敏
35	用于软煤层钻进的护孔式钻孔装置	2013206396709	实新	2014年7月	李定启
36	用于松软突出煤层钻进双层内排渣防堵钻具	2013207180326	实新	2014年7月	王永龙
37	松软破碎煤层瓦斯抽采孔跟管钻进扩孔装置	2014200451514	实新	2014年7月	张辉
38	煤层注二氧化碳测试渗透率装置	2014200379564	实新	2014年7月	倪小明
39	软煤发育区应力释放增透装置	2014200365167	实新	2014年7月	倪小明
40	软煤发育区瓦斯抽采孔支撑装置	2014200363104	实新	2014年7月	倪小明
41	煤层瓦斯含量自动测试装置	2014200197439	实新	2014年7月	刘晓

42	红外促进瓦斯解吸的实验设备	2014201019231	实新	2014年7月	刘晓	
43	一种红外促进瓦斯解吸的煤样罐	2014201002391	实新	2014年7月	刘晓	
44	地下含水层测试模拟装置	2014201706883	实新	2014年8月	夏大平	
45	一种新型煤矿井下定点采集含气煤样装置	2014201830467	实新	2014年9月	张小东	
46	可加载水平应力的砂箱试验装置	2014202002897	实新	2014年9月	勾攀峰	
47	煤层钻进冰颗粒远距离输送降温捕尘装置	2014202996648	实新	2014年10月	王永龙	
48	一种可旋转变向锚杆	2013206115917	实新	2014年10月	王永龙	
49	一种煤矿采煤工艺虚拟仿真实验教学仪	2014203898515	实新	2014年11月	熊祖强	
50	一种煤矿高温掘进巷道分段降温装置	2014203132455	实新	2014年11月	王成	
51	一种组合式金属轨枕	2014203132718	实新	2014年11月	王成	
标准制定						
序号	标准名称	文号	类型	发布单位	发布时间	制定人
1						
2						
软件著作权						
序号	软件名称	登记号	发证时间	著作权人		
1						
2						
集成电路布图设计专有权						
序号	名称	登记号	授权时间	设计人		
1						
2						
科研成果获奖						
序号	成果名称	颁奖单位	获奖等级	获奖时间	负责人	
1	煤矿井下水力强化抽采瓦斯关	中国煤炭工业协会	省部级一等	2014年11	苏现波	

	键技术及示范		奖	月	
2	煤层巷道冒顶机理与控制技术研究	中国煤炭工业协会	省部级一等奖	2014年11月	刘少伟
3	深井巷道围岩锚固体稳定性试验研究与工程实践	中国煤炭工业协会	省部级二等奖	2014年11月	韦四江
4	大断面岩巷综掘快速成巷成套技术研究	中国煤炭工业协会	省部级二等奖	2014年11月	李化敏
5	煤矿工人安全操作技能虚拟实训技术及装备研究	中国煤炭工业协会	省部级二等奖	2014年11月	熊祖强
6	基于强化工艺的瓦斯抽采地质研究	中国煤炭工业协会	省部级二等奖	2014年11月	苏现波
7	单一松软低渗煤层压裂增透技术及工程应用	中国煤炭工业协会	省部级二等奖	2014年11月	雷文杰 倪小明
8	宁东洗煤厂煤泥生产型煤工艺的试验研究	中国煤炭工业协会	省部级二等奖	2014年11月	张传祥
9	双柳矿下组煤带压开采水害防治技术研究	中国煤炭工业协会	省部级三等奖	2014年11月	李振华
10	极近距离骑跨采破碎围岩巷道变形机理及控制技术研究	中国煤炭工业协会	省部级三等奖	2014年11月	陈晓祥
11	井下瓦斯安全洁净抽采封孔联孔关键技术研究	中国煤炭工业协会	省部级三等奖	2014年11月	孙玉宁
项目鉴定					
序号	项目名称（项目编号）	起止年限	鉴定级别	鉴定时间	负责人
1	滑动构造带覆岩反倾区岩移规律机地构筑物保护技术研究	2012-2013	国际先进	2014年1月	宋常胜
2	“三软”煤层悬移支架机采放顶煤开采高产高效技术研究	2012-2013	国际先进	2014年1月	王文
3	高突矿井保护巷与被保护巷相对位置研究与应用	2012-2013	国际先进	2014年1月	李东印
4	大断面岩巷综掘快速成巷成套技术研究	2012-2013	国际领先	2014年1月	李化敏
5	复杂应力作用下基岩破碎段	2012-2013	国际先进	2013年12月	陈晓祥

	井壁变形机理及加固技术研究			月	
6	极近距离骑跨采破碎围岩巷道变形机理及控制技术研究	2012-2013	国际先进	2014年1月	陈晓祥
7	单一低渗软煤层井下水力强化增透技术研究及应用	2012-2013	国际领先	2013年12月	刘晓
8	注水防治松软煤壁片帮的机理与应用研究	2012-2013	国际先进	2013年12月	魏锦平
9	煤巷锚杆支护全线跟踪设计方法研究及工程应用	2012-2013	国际先进	2013年12月	刘少伟
10	滑动构造影响下高应力极破碎围岩巷道支护技术研究	2012-2013	国际先进	2013年12月	李东印
11	煤矿工人安全操作技能虚拟实训技术及装备研究	2012-2013	国际先进	2013年12月	熊祖强
12	井下瓦斯安全洁净抽采封孔联孔关键技术研究	2012-2013	国际先进	2013年12月	孙玉宁
13	瓦斯抽采封孔技术及联孔技术研究与应用	2012-2013	国际先进	2014年2月	孙玉宁
14	超大断面硐室支护技术研究	2012-2013	国际领先	2014年6月	李化敏
15	资源整合矿井顶板多源水害综合防治技术研究	2012-2013	国内领先	2014年5月	李化敏
16	复杂结构大断面硐室群围岩控制技术研究	2012-2013	国际先进	2014年5月	肖同强
17	深井巷道围岩锚固体稳定性试验研究与工程实践	2012-2013	国际先进	2013年12月	韦四江

注：1：只统计省部级及以上项目，且负责人隶属于本学科；“标准制定”中的类型分为行业标准、地方标准两类。2：表IV已统计的，此表不再统计。

VI 本年度代表性学术论文及著作

序号	发表论文名称	出版刊物 /会议名称	检索系统/ 期刊定级	发表时间	第一作者
发表论文					
1	Thermal stability and decomposition kinetics of styrene-butadiene rubber nanocomposites filled with different particle sized kaolinites	APPLIED CLAY SCIENCE	SCI-2 区 (2014)	2014 年 6 月	张玉德
2	Underground hydraulic mining of thin sub-layer as protective coal seam in coal mines	INTERNATION AL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES	SCI-3 区 (2014)	2014 年 10 月	李定启
3	Insight into morphology and structure of different particle sized kaolinites with same origin	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	SCI-3 区 (2014)	2014 年 7 月	张玉德
4	Structural Characterization of Hydrogen Peroxide-Oxidized Anthracites by X-ray Diffraction, Fourier Transform Infrared Spectroscopy, and Raman Spectra	APPLIED SPECTROSCO PY	SCI-3 区 (2014)	2014 年 7 月	张玉德
5	Structure evolution characterization of Anyang anthracites via H ₂ O ₂ oxidization and HF acidification	SPECTROCHI MICA ACTA PART A-MOLECULA R AND BIOMOLECUL AR	SCI-3 区 (2014)	2014 年 9 月	张玉德

		SPECTROSCO PY			
6	Mining thin sub-layer as self-protective coal seam to reduce the danger of coal and gas outburst	Nat Hazards	SCI-4 区 (2014)	2014 年 10 月	李定启
7	Evaluation of Gas Control Ability of a Coal and Gas Outburst Mine	ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMEN TAL EFFECTS	SCI-4 区 (2014)	2014 年 11 月	李定启
8	Influence of kaolinite/carbon black hybridization on combustion and thermal decomposition behaviors of NR composites	THERMOCHI MICA ACTA	SCI-4 区 (2014)	2014 年 1 月	张玉德
9	Thermal stability of styrene butadiene rubber (SBR) composites filled with kaolinite/silica hybrid filler	JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETR Y	SCI-4 区 (2014)	2014 年 2 月	张玉德
10	Influence of the structural characteristic of pyrolysis products on thermal stability of styrene-butadiene rubber composites reinforced by different particle sized kaolinites	JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETR Y	SCI-4 区 (2014)	2014 年 9 月	张玉德
11	线性增加冲击荷载作用下圆盘	中国有色金属	EI-期刊 (2014)	2014 年 1 月	张盛

	试件动态应力平衡性分析	学报			
12	饱水对煤层顶板碎石压实特征影响的试验研究	岩石力学与工程学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 1 月	陈晓祥
13	Analysis of stability of support and surrounding rock in mining top coal of inclined coal seam	International Journal of Mining Science and Technology	EI-期刊 (2014)	2014 年 1 月	辛亚军
14	软土地区“群坑”流固耦合分析	现代隧道技术	EI-期刊 (2014)	2014 年 2 月	牛双建
15	饱水对千秋煤矿 2#煤层冲击倾向性指标的影响	岩石力学与工程学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 2 月	苏承东
16	超大断面硐室围岩变形破坏机理及控制	煤炭学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 4 月	肖同强
17	三轴循环加卸载作用下煤样的变形及强度特征分析	采矿与安全学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 5 月	苏承东
18	平顶山矿区煤层冲击倾向性指标及关联性分析	煤炭学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 5 月	苏承东
19	二氧化氯作为煤储层压裂液破胶剂可行性实验研究	煤炭学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 5 月	郭红玉
20	煤发酵生物氢和甲烷的模拟实验	天然气工业	EI-期刊 (2014)	2014 年 5 月	苏现波
21	采场上覆巨厚砾岩层运动对冲击地压诱因的实验与理论研究	煤炭学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 5 月	李宝富
22	红砂岩三轴压缩变形与强度特征的试验研究	岩石力学与工程学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 6 月	苏承东
23	单轴压缩分级松弛试验煤样变形与强度特征分析	岩石力学与工程学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 6 月	苏承东
24	深部厚顶煤巷道围岩稳定性相似模型试验研究	煤炭学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 6 月	肖同强
25	深部硬煤掘进工作面煤与瓦斯突出机制探讨	岩土力学	EI-期刊 (2014)	2014 年 6 月	李定启
26	深部巷道破裂围岩强度衰减模	采矿与安全工	EI-期刊 (2014)	2014 年 7 月	牛双建

	型及其在 FLAC3D 中的实现	程学报			
27	钢纤维高强混凝土劈裂过程中的强度与变形特性	建筑材料学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 8 月	苏承东
28	封闭柔性支护结构对底板冲击矿压的抑制机理	采矿与安全工程学报	EI-期刊 (2014)	2014 年 9 月	徐学锋
出版著作 (不统计“教材”)					
序号	名称	主编	出版社	类别	
1	煤矿井下水力强化理论与技术 9787030403308	苏现波	科学出版社	著	
2	岩体变形光纤光栅传感检测的理论、方法及应用	魏世明	中国矿业出版社	著	
3	煤矿围岩控制 9787030408549	Syd. S. Peng	科学出版社	著	
4	煤与瓦斯突出矿井瓦斯治理能力评估方法及应用 9787564623265	李定启	中国矿业出版社	著	

注：1：省级重点学科只统计第一作者隶属于本学科成员的 Cell、Nature、Science、SCI、EI (JA) 收录的论文，校级重点学科只统计第一作者隶属于本学科成员的 SCI、EI、CSCD 核心、SCD 库收录的论文。2：表IV已统计的，此表不再统计。

VII 学术交流情况

主办国际或国内学术会议					
序号	会议名称		会议类别（国际或国内）		参会人数
1	2014年全国煤矿科学采矿新理论与新技术学术研讨会（承办）		国内学术会议、承办		90
2	第33届国际采矿岩层控制会议（ICGCM）		国际学术会议、协办		300
参加国际学术会议					
序号	会议名称		主办单位		参会人员
1	第33届国际采矿岩层控制会议（ICGCM）		中国矿业大学（北京）、美国西弗吉尼亚大学		Syd.S.Peng、周英、李化敏、郭文兵、魏世明、杜锋、李振华、郭保华
2	2014国际采矿论坛——深部开采与灾害防治理论与技术		安徽理工大学、AGH理工大小（波兰）		张辉、杜锋、李振华
3	2014欧洲岩石力学大会（西班牙）		国际岩石力学学会		勾攀峰、郭保华
4					
邀请国内外专家讲学					
序号	姓名	所属单位	职称	时间	讲学主题
1	马耕	河南能源化工集团	教高	12月2日	单一突出煤层煤与瓦斯共采技术发展与展望
2	侯泉林	中国科学院研究生院	教授	12月2日	我国煤层气开发现状与关键科学问题讨论
3	彭赐灯	美国西弗吉尼亚大学	教授	10月30日	科技英语翻译方法及相关问题
4	余诗刚	中国科学院	教授	2013年12月6日	结合办刊实践，如何撰写科技论文
召开专题研讨会议					
序号	会议时间	会议主题		参会人员	
1	2014年5月30日	修订研究生培养方案 申报国家安全监管总局平台 动员会		郭文兵、杨玉中、李东印、刘少伟、张盛、张小东、熊祖强、郭保华、兰建义、吴旭等	
2	2014年6月20日	申报国家安全监管总局平台 申报材料评审		周英、张国成、李东艳、郭文兵、李化敏、杨玉中、张盛、刘少伟、李东印、熊祖强、宋维	

			宾
3	2014年9月23日	审订采矿工程专业本科生导师制相关文件	李东印、翟新献、熊祖强、魏世明、王文、杜锋、南华、王永龙、李定启、魏锦平、赵忠明、陆庭侃、王振锋
4	2014年9月26日	未来30年煤炭行业发展	陆庭侃、彭院士、郭文兵、采矿系全体教师
5	2014年10月11日	讨论今后5年学科重点任务和建设方案	李东印、陆庭侃、翟新献、魏锦平、李定启、王永龙、王振锋、魏世明
6	2014年11月29日	讨论采矿实验室调整与规划问题	李东印、张盛、郭保华、宋维宾、刘俊岭

VIII 运行经费使用情况

运行经费拨款		166 万元	执行进度	82.7%
运行经费支出		137.31 万元	运行经费结余	28.69 万元
项目建设内容			经费预算（万元）	实际支出（万元）
条件建设	小型科研设备购置及维护		5	41.4
	学科图书资料购置		2	0.6
	低值易耗品购置		3	25.2
	小型科研软件购置		5	
	科研实验室修缮		5	3.38
科研资助	科研成果报奖		12	
	科研成果鉴定		11	4.78
	学术论文发表		13	15.7
	学术著作出版		14	5.5
	专利申请资助		8	7.45
平台建设	科研平台申报		10	4.8
	学位点申报		5	
队伍建设	人才引进		16	
	青年教师培训		12	
学术交流	专家学术报告		10	0.56
	国际交流合作		8	7.84
	主办或参加会议		12	16.1
	学科专题研讨会		15	2
计划外支出	其他			2
合计			166	137.31
针对执行进度在 50%及以下的重点学科， 需要说明执行进度慢的具体原因				

附件 2-3

河南理工大学自然科学重点学科 2014 年度总结报告

目 录

一、本学科建设概述	1
二、学科队伍建设	2
三、人才培养	4
四、科学研究	5
五、学科条件建设	8
六、存在问题及改进措施	9

一、本学科建设概述

矿业工程学科是河南省一级重点学科，也是河南省特色优势学科，现已形成“矿产资源现代化”、“巷道围岩控制”、“煤与煤层气共采”、“特殊开采技术”、“煤炭高效洁净加工理论与装备”等 5 个成熟稳定的发展方向，并在核心发展方向上形成 7 支创新团队，其中 4 支为省级创新团队。学科队伍结构合理，力量雄厚，现有成员 62 名，其中高级以上职称 47 名，博士 50 名。学科已建成包括国家地方联合实验室、省级国际联合实验室、省级重点学科开发实验室、博士后流动站、省级院士工作站等在内 8 个科技创新平台。学科拥有“煤层气工程实验室”、“矿山压力实验室”、“微震监测实验室”、“相似模拟实验室”、“岩石力学实验室”、“等温吸附实验室”、“矿物加工与利用”等 10 个专业实验室，以及“封孔器测试与装配”等 3 个中试车间，研发场地总面积 3000m²。学科为一级博士点授权学科，设置采矿工程、矿物加工工程两个硕士学位点。学科相关采矿工程、矿物加工工程专业为国家级特色专业。学科整体水平位列全国第 7 名（2012 年）。

2014 年度，学科成员 4 人晋升高级职称，1 人获得博士学位，2 人博士后出站，4 人出国进修，同时学科引进博士 1 人，并同美国工程院院士 Syd.S.Peng 教授续展聘期，学科队伍力量得到进一步加强。在研究生培养方面，招录博士研究生 6 人，硕士研究生 72 人，授予博士学位 4 人，授予学术硕士学位 40 人，授予专业硕士学位 24 人，授予工程硕士学位 55 人，3 篇学位论文被推荐为省级优秀学位论文。在科学研究方面，国家自然科学基金立项 6 项，各类省部级课题立项 6 项，纵向课题总经费 332 万元；科研成果共获得 11 项省部级成果奖，其中一等奖 2 项，二等奖 6 项，三等奖 3 项；成果鉴定 17 项，其中国际领先 3 项，国际先进 13 项，国内领先 1 项；发表学术论文 105 篇，SCI/EI 收录 34 篇；出版教材 1 部，出版专著 4 部；获得国家专利授权 51 项，其中发明专利 16

项，实用新型专利 35 项。学术交流方面，承办国际、国内学术会议各 1 次，参加国际国内学术会议 53 人次。条件建设方面，投入 110 万，建成“煤矿安全开采虚拟仿真实验中心”，使用学校学科建设经费，购置“光纤光栅传感解调仪”（74 万元）、“高速照相系统”（41.8 万元）等重要设备；大型岩石力学综合试验机、多功能岩层控制实验台等大型设备已完成多轮次调研和论证。在平台建设方面，“煤矿现代化开采与岩层控制”河南省院士工作站、“煤矿岩层控制河南省国际联合实验室”省部级平台获准立项建设。“深井岩层控制与瓦斯（煤层气）抽采”国家安全监管总局安全生产科技支撑平台也有望获批。

对照年初制定的学科建设计划任务书，成果获奖、鉴定、专利等关键任务指标已超额完成，年度考核自评 88 分。

二、学科队伍建设

（学术带头人在管理和业务上的成绩；年度新增高级职称和博士学位获得者情况；学术团队成员的成长和发展情况；学术团队的职称、学历和年龄结构是否趋于优化）

（一）学术带头人在管理和业务上的成绩

资源开采技术现代化方向学术带头人——李化敏教授

本年度发表学术论文 3 篇，EI 收录 3 篇；取得国家发明专利 4 项，其中 3 项发明专利；在研国家基金项目 2 项，省部级项目 2 项，横向企业委托项目 5 项，年度到账科研经费 400 万元；项目鉴定 6 项，3 项国际领先，3 项国际先进；成果获得省部级二等奖 1 项。

负责并成功申报“煤矿现代化开采与岩层控制”河南省院士工作站申报。

所带领团队 1 人晋升高级职称，1 人赴澳大利亚进修。

巷道围岩控制方向学术带头人——勾攀峰教授

本年度发表学术论文 1 篇（EI 收录），取得国家专利 4 项，其中发明 1 项；在研国家自然科学基金课题 2 项，省部级课题 1 项，企业委托横向

课题 4 项，课题到账经费 160 万元。成果“深井巷道围岩锚固体稳定性的试验研究”获得中国煤炭工业科学技术奖二等奖。

负责学科制定学科年度建设计划，组织修订 5 万以下设备采购管理办法等规章制度，组织国内学术会议 1 次，参与多个学科平台的申报工作。

学科团队成员出国进修 1 人。

煤与煤层气协调开采方向学术带头人——苏现波教授

本年度在《煤炭学报》、《天然气工业》发表论文 2 篇，均为 EI 收录；出版专著《煤矿井下水力强化理论与技术》。取得发明专利 4 项，实用新型专利 1 项。获得国家自然科学基金面上项目 1 项。成果“煤矿井下水力强化抽采瓦斯关键技术及示范”、“基于强化工艺的瓦斯抽采地质研究”分获中国煤炭工业科学技术奖一、二等奖。

所带领“煤层气工程”河南省科技创新型团队本年度获得 4 项国家自然科学基金。

煤与煤层气协调开采方向学术带头人——孙玉宁教授

本年度发表学术论文 1 篇，获得国家发明专利 1 项，实用新型专利 8 项；在研国家十二五科技支撑计划项目 2 项，横向课题 4 项，年度到账经费 200 万元。成果鉴定 2 项，均为国际先进。成果“沙曲矿瓦斯高效安全抽采关键技术装备研究与应用”获中国煤炭工业科学技术奖二等奖。

参与多个科学平台申报工作。所带领团队引进博士 1 名。

矿井特殊开采技术方向学术带头人——郭文兵教授

本年度发表学术 3 篇；在研国家自然科学基金重点项目 1 项，面上项目 1 项，各类省部级基金项目 2 项，横向课题 6 项，年度到账科研经费 140 万元。

组织申报河南省国际联合实验室、国家安全监管总局科技支撑平台、中国煤炭工业协会科技平台、国家虚拟仿真实验室等多个平台的申报工作。

煤炭高效洁净加工理论与装备学术带头人——张传祥教授

本年度发表学术 3 篇；在研国家自然科学基金面上项目 1 项，各类省部委基金项目 2 项，年度到账经费 40 万元。成果“宁东洗煤厂煤泥生产型煤工艺的试验研究”获中国煤炭工业科学技术奖二等奖。

组织矿物加工专业工程教育认证工作。所带领团队成员出国进修 1 人，晋升高级职称 1 人。

（二）年度新增高级职称和博士学位获得者情况

年度新增高级职称 4 人，其中教授 1 人（李东印），副教授 3 人（肖同强、李宝富、邢宝林）。

学科成员新增博士获得者 1 人（李宝富）。

（三）学术团队成员的成长和发展情况

本年度，共选派 4 名老师出国进行，分别为袁瑞甫、王兵建、韦四江、邢宝林，其中袁瑞甫、韦四江获得国家留学基金委和河南省合作项目资助。

张小东、李东印、刘少伟、熊祖强、倪小明等青年学术拔尖人才更趋成熟，张小东、刘少伟被遴选为博士生导师，李东印晋升教授职称，熊祖强团队在充填开采领域取得重要成果，倪小明团队在高水平学术论文、发明专利等方面继续保持高产状态，张小东在中石油招标项目中标（项目经费 140 万元）。

三、人才培养

（研究生培育数量变动、培育质量是否稳步提高；本学科是否初步、基本或完全具备培育研究生的条件和能力）

本年度，共招录博士研究生 6 名，硕士研究生 74 名，其中，学术型 35 名，专业型 39 名，招生人数同上年度持平。授予博士学位 4 人，授予学术硕士学位 40 人，授予专业硕士学位 24 人。3 篇学位论文被推荐为省级优秀学位论文，其中博士学位论文 1 篇（全校 2 篇），硕士学位论文 2 篇（全校 11 篇）。研究生发表高水平论文 13 篇，获得发明专利 2 项，

实用新型专利 20 余项。5 名硕士研究生（贾炳、陈岩、韩亚峰、王龙、于芸芸）获得国家奖学金，2 名硕士研究生（卢卫永、李振珠）获得朱训教育奖励基金。

本年度举办研究生学术论坛 1 次，系列学术讲座 1 期，邀请校外知名专家做学术报告 4 人次。对各种研究生培养计划进行了修订。同时，强化了校外研究生实践基地建设。研究生培养质量稳中有升。

四、科学研究

（研究方向是否有所调整，是否稳定、科学、先进而且富有特色和优势；各研究方向与学科内涵密相关度是否较高；学科科研水平是否较高；科研经费是否充足；是否取得标志性成果，成果产生广泛的社会影响，产生较大经济或社会效益；是否承担国际或国内学术会议；对外学术交流情况，通过学术交流对学科在本领域的影响怎样）

（一）研究方向

目前共形成 5 个稳定的发展方向：①资源开采技术现代化；②煤与煤层气双能源协调开采；③巷道围岩控制；④矿井特殊开采技术（“三下”采煤）；⑤煤炭高效洁净加工理论与装备。5 个研究方向均依托河南省及周边主要矿区，以国家自然科学基金等纵向课题为先导，开展理论研究；结合企业委托项目，开展技术及装备研发；以专利及科研成果为基础，加大成果推广，对促进河南乃至全国煤炭工业的科技进步发挥了积极作用，在国内具有鲜明特色和优势。

（二）研究课题

本年度国家自然科学基金立项 6 项，各类省部级课题立项 6 项，纵向课题总经费 332 万元；累计在研国家级课题 26 项，省部委基金项目 12 项，纵向项目总经费 2200 万元。本年度，新上横向课题 51 项，合同总经费 1568 万元。

目前，学科人均科研经费 80 万元，研究经费充足。

（三）科研成果

科研成果共获得 11 项省部级成果奖，其中一等奖 2 项，二等奖 6 项，三等奖 3 项。苏现波教授团队成果“煤矿井下水力强化抽采瓦斯关键技术及示范”获得中国煤炭工业科学技术奖一等奖。刘少伟副教授成果“煤层巷道冒顶机理与控制技术研究”获得中国煤炭工业科学技术奖一等奖。此外，孙玉宁教授团队成果“井下瓦斯抽采系列关键技术及装备研究与应用”获得河南省科技进步二等奖(已公示)，刘晓博士课题成果“单一低渗软煤层井下水力强化增透技术研究及应用”获得三等奖。有 4 项成果申报山西省科技进步奖、国家安全监管总局安全生产科学技术成果奖。

成果鉴定 17 项，其中国际领先 3 项，国际先进 13 项，国内领先 1 项。“大断面岩巷综掘快速成巷成套技术研究（李化敏教授）”、“超大断面硐室支护技术研究”（李化敏教授）、“单一低渗软煤层井下水力强化增透技术研究及应用”（刘晓博士）等 3 项成果被鉴定为达到国际领先水平。

学科已在深井岩层控制和瓦斯（煤层气）抽采领域取得一系列标志性成果，2009 年以来，共获得省部级一等奖 7 项，瓦斯抽采“钻-封-联”成套技术与装备，已在河南、山西推广应用，建立 2 个产业化基地，取得煤矿安全标志 4 项。井下水力化系列增透技术已在河南、山西、重庆等矿区进行大范围工程示范。

在论文发表和专利取得方面，发表学术论文 105 篇，SCI/EI 收录 28 篇；出版教材 1 部，出版专著 4 部；获得国家专利授权 51 项，其中发明专利 15 项，实用新型专利 36 项。截止 12 月份，累计取得发明专利 178 项，发明专利 69 项。发明专利数量占全校总量的 1/5。

（四）学术交流

本年度，作为协办单位，参与组织“第 33 届国际采矿岩层控制会议”（英文简称 ICGCM，10 月 24 日~26 日在北京举行）。在此次大会上，Syd.S.Peng 教授担任大会主席，周英教授担任副主席，李化敏教授、郭文兵教授作大会特邀报告。本次研讨会以“煤矿岩层控制理论与技术进

展”为主题，来自国内高等学校、科研院所、矿山企业、技术咨询机构、新闻媒体等领域的 300 多位代表以及来自 10 个国家的 30 余位外国学者参加，共同就采矿岩层控制问题进行了广泛和深入的交流。ICGCM 由美国西弗吉尼亚大学、美国工程院院士 SydS.Peng 创立，并于 1981 年召开了第一届会议，现已被世界煤炭行业公推为每年一度的国内外学者、信息交流的论坛。我校矿业工程学科将主办第 34 届会议，现已成立会议筹备小组，已发出第一轮会议通知。

本年度，作为河南省煤炭学会会员单位，承办了“2014 年全国煤矿科学采矿新理论与新技术学术研讨会”。会议于 8 月 22—23 日在贵阳召开，我校袁世鹰教授、周英教授、勾攀峰教授等出席会议，并担任主持。李化敏教授、李动因教授就采场支护发展沿革与思考、煤炭科学采矿与科学产能的思考作了学术报告。来自全国相关高等院校、煤炭企业、设计研究院所等单位的领导、知名教授、专家、学者和工程技术人员共计 90 余人参加会议。

本年度，学科成员对外交流活跃，据不完全统计，参加境内外举行的国际会议 13 人次，参加国内学术会议 40 人次。参加人员较多的学术会议有“第 33 届国际采矿岩层控制会议”（北京，8 人）、2014 国际采矿论坛（淮南，3 人）、“2014 年全国煤矿科学采矿新理论与新技术学术研讨会”（贵阳，6 人）、“第十三次全国岩石力学与工程学术大会”（太原，4 人）、“2014 年全国煤矿安全、高效、洁净开采与支护技术新进展”（安徽，6 人）、第八届全国爆炸力学实验技术学术会议（洛阳，6 人）等。

（五）国际合作

学科近年来积极开展国际学术交流，同美国西弗吉尼亚大学、肯塔基大学、加拿大麦吉尔大学、波兰西里西亚工学院、澳大利亚昆士兰大学等多所大学建立联系，先后派出 16 人次到国外留学或进行学术交流。2009 年至今，聘请美国工程院院士 Syd S.Peng 教授（西弗尼吉亚大学）来实验室任客座教授。在 Syd S.Peng 教授的推动下，学科同西弗尼吉亚大学采矿工程系建立良好的合作关系，先后派出 4 人到该校留学，合作

出版著作 2 部，并开展了多项研究课题合作（其中国家自然科学基金重点项目 1 项）。2014 年“煤矿现代化开采与岩层控制”河南省院士工作站获准建设，Syd S.Peng 教授为首位进站院士。在此基础上，申报的“煤矿岩层控制”河南省国际联合实验室也获准立项建设。

五、学科条件建设

（学科拥有的仪器设备与图书资料量改善情况；满足学科发展需要情况；学校和依托学院对基础条件的投入情况；仪器设备及图书资料使用管理水平和使用效率；学科及学位点建设经费使用情况，在各用途上的分布情况，是否合理，经费使用效率如何；是否有学科建设规划，规划是否合理可行，规划执行落实情况如何；学科内部管理制度是否健全，执行情况如何；有无学科档案，学科建设资料是否齐全，分类管理是否有序；学科活动开展是否正常，效果如何）

（一）仪器设备、图书资料

使用学校内涵建设经费，投入 110 万元，建成“煤矿安全开采虚拟仿真实验中心”（能源楼 1 楼）；使用学校学科建设经费，购置“光纤光栅传感解调仪”（74 万元）、“高速照相系统”（41.8 万元）等重要设备。使用学科建设经费或学院行政经费，添置粉尘气体爆炸压力火焰测试系统（8.6 万元）、水准仪（2*5.8 万元）等一批小型仪器设备；大型岩石力学综合试验机、多功能岩层控制模拟实验台等大型设备采购工作已完成多轮次调研和论证。目前，学科已初步完成包括“巷道支护材料性能测试综合试验机”、“三维激光扫描仪”等在内一批设备论证工作，总概算 287 万元。

学院资料室资料订阅学科相关学术期刊二十余种，包括《煤炭学报》、《岩石力学与工程学报》等一级学报。资料管理规范，借阅规范。

（二）经费使用

本年度，学科运行经费预算 166 万元，实际支出 137.31 万元，结余 28.69 万元，经费使用率执行进度 82.7%。经费支出主要用于小型科研设

备购置及维护（41.4 万元）、低值易耗品购置（25.2 万元）、主办或参加会议（16.1 万元）、学术论文发表（15.7 万元）、国际交流合作（7.84 万元）、专利申请（7.45 万元）、出版著作（5.5 万元）、科研平台申报（4.8 万元）等。科研成果报奖、学位点申报、人才引进、青年教师培训等经费科目，预算 45 万元，本年度未支出。

（三）学科管理

学科按二级学科分别制定有发展规划（采矿工程、矿物加工工程），学科相关平台也制定有发展规划。对照“十二五”规划指标，主要指标完成已按进度完成，但在学科建设在高层次人才引进、国家级奖励方面亟待加强。

学科设有秘书 1 名，由科研平台秘书兼任，学科资料整理与归档情况良好。项目合同、获奖证书、鉴定证书、专利证书、设备论证材料等资料（电子、纸质）保存较为完整。

学科已建立开放基金管理办法、小型仪器设备申购管理办法、参加国际会议管理办法等规章制度，有力保障了学科建设各项工作的开展。

本年度，学科活动开展正常。在学院层面上，召开学科平台申报、研究生培养计划修订、设备论证、国家项目申报等会议 10 余次。在系（教研室）层面上，定期讨论学位点建设、实验室建设、专业建设等议题。

六、存在问题及改进措施

（一）科技成果奖未能实现突破。按照学科建设规划，“十二五”期间，预期取得 1 项国家奖。下一步，拟成立工作组，整合现有多支创新团队已取得标志性成果，做好 2015 年国家科技奖申报工作。

（二）大型岩石力学综合试验机、多功能岩层控制模拟实验台等大型设备采购工作进展相对滞后，已对学科发展造成影响。拟联合学校相关部门，加快采购进度，力争 2015 年采购到位。

（三）信息化建设工作相当滞后。科研平台网站及实验预约、成果管理等应用系统亟待完善。已安排专人负责规划和编制技术需求文档。