

马占国

发布时间：2017-06-26 浏览次数：5442

基本信息

姓名：马占国

出生年月：1972年10月

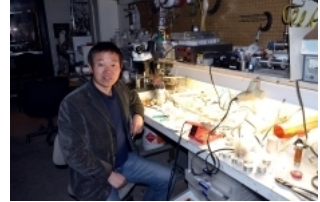
学位：博士

职称：教授、博导

研究领域：岩土力学与地下工程、绿色开采理论及技术

招收研究生专业：工程力学、岩土工程

E-mail：zgma@cumt.edu.cn



个人简介：

马占国：1972年生，宁夏平罗人，博士后，教授，博士生导师。入选“新世纪优秀人才支持计划”、江苏省“六大人才高峰”高层次人才、江苏省“青蓝工程”优秀青年骨干教师，青年学术带头人、江苏省优秀力学工作者，荣获中国“煤炭青年科技奖”、“全国基础力学讲课比赛一等奖”。澳大利亚科廷大学、美国科罗拉多矿业大学访问学者。主要从事复杂岩石力学、多软件耦合计算、采动岩体力学、绿色开采理论及技术等方面的科学研究和教学工作。兼任国际岩石力学学会（ISRM）会员，中国煤炭学会会员，中国岩石力学与工程学会地下工程分会会员，江苏省岩土力学与工程学会理事等。曾赴美国、德国、澳大利亚、法国、比利时、荷兰、巴哈马、台湾等国家和地区进行学术交流和访问。主持和参加包括“973计划”项目、十一五科技支撑计划、国家自然科学基金重点、国家自然科学基金面上项目、留学基金项目、国土资源部公益项目、江苏省自然科学基金和企业委托项目40多项。创建了巷道等强协调稳定控制、复合层叠壳协调控制和超静定四维防冲支护理论及技术，创新了部分充填开采理论、设备和多信息监测系统。获省部级及以上科技奖励8项；参加执笔起草国家行业标准4项；出版专著5部，其中《露天矿渣地下综合机械化充填采煤及沿空留巷技术》获中国大学出版社奖优秀学术著作一等奖；参编教材1部；作为第一完成人获得授权发明专利34项、实用新型专利13项；在《International Journal of Rock Mechanics and Mining science》、《岩石力学与工程学报》等期刊发表学术论文50多篇。

教育经历：

1992.09-1996.07中国矿业大学 本科

2000.09-2003.06中国矿业大学 硕士

2003.09-2008.06中国矿业大学 博士

科研、学术与访学工作经历：

1.1996.08-2001.12 中国矿业大学理学院助教

2.2002.01-2006.12 中国矿业大学理学院讲师

3.2006.12-2008.01 中国矿业大学理学院副教授

4.2008.01-2009.12 深部岩土力学与地下工程国家重点实验室副教授

5.2010.01-至今 深部岩土力学与地下工程国家重点实验室教授

6.2006.07-2006.09 澳大利亚科廷大学 访问学者

7.2012.05-2013.05 美国科罗拉多矿业大学 访问学者

8.2016.03-2016.04 美国科罗拉多矿业大学 高级访问学者

主持或参加科研项目（课题）及人才计划项目情况：

纵向：

2014年1月-2017年12月，主持国家自然科学基金项目“深部复杂岩土介质物理构造力学特性及工程效应”（项目编号：51323004）

2011年1月-2013年12月，主持国家自然科学基金项目“深井大采高矸石充填综采沿空留巷变形机理及控制”（项目编号：51074163）；

2008年1月-2010年12月，主持教育部新世纪优秀人才支持计划项目（项目编号：NCET-08-0837）；

2009年1月-2011年12月，主持1项江苏省自然科学基金项目“巷采矸石充填开采围岩变形的动力学分析”（项目编号：BK2009092）；

2008年1月-2009年12月，主持煤炭资源与安全开采国家重点实验室专项基金“基于破裂岩体压实变形的采空区覆岩变形机理”（项目编号：No.07KF14）；

2007年7月-至今，作为骨干，参加国家973项目“煤矿突水机理与防治基础理论研究”（项目编号：No.2007CB209400）；

2009年1月-2012年12月，作为主要研究者，参加了国家自然科学基金重点“煤炭与煤层气双能源开采基础理论与方法研究”（项目编号：50834005）；

2008年10月-2010年06月,作为主要研究者,参加了国土资源部公益性项目“保护耕地、提高资源采出率的矸石充填技术研究”(项目编号:200811050);

2005年-2007年,作为主要研究者,参加了江苏省自然科学基金“采空区承压破碎岩体中瓦斯流动规律的随机模拟研究”。

人才计划:

1. “全国煤炭青年科技奖”, 2012年,
2. 教育部“优秀新世纪人才”, 2008年,
3. 江苏省“六大人才高峰”, 2013年,
4. 江苏省“青蓝工程”, 2008年,
5. 校级青年学术带头人, 2007年,

横向:

- 2015年-2016年,主持,切顶卸压沿空留巷关键技术研究
- 2015年-2016年,主持,小窑破坏区残留资源安全高效开采方案及实践研究
- 2015年-2016年,主持,深部围岩应力瓦斯脉动卸压协调支护机理及技术研究
- 2015年-2016年,主持,复杂条件厚煤层切顶充填沿空留巷关键技术研究
- 2014年-2015年,主持,小窑破坏区残留资源安全高效开采关键理论研究
- 2014年-2015年,主持,超大断面煤巷多级耦合协调控制体系研究
- 2014年-2015年,主持,深部超大断面巷道复杂围岩破裂演化机理及控制技术研究
- 2013年-2014年,主持,大断面永久煤层大巷支护技术研究
- 2013年-2014年,主持,不连沟煤矿综放工作面机头、机尾放煤距离研究
- 2013年-2014年,主持,+540水平防治巷道底鼓技术研究
- 2013年-2014年,主持,高家梁煤矿综放开采可行性论证
- 2013年-2014年,主持,高家梁煤矿2-1煤开采对2-2煤综放影响规律研究
- 2012年-2013年,主持,高应力区动力灾害防治技术研究
- 2012年-2013年,主持,不连沟矿区浅埋极厚煤层建井与生产技术
- 2011年-2012年,主持,大断面煤巷适时动态支护技术研究
- 2011年-2012年,主持,鹿洼煤矿4301(1)工作面矿压显现规律研究
- 2011年-2012年,主持,不连沟煤矿掘进巷道矿压实测规律及支护质量评价研究
- 2012年**,主持,深部复杂条件下巷道围岩变形及底臌控制技术研究
- 2010年-2011年,主持,煤矿局部压风机消音降噪机理及技术研究
- 2010年-2011年,主持,沿空巷道三维锚索支护机理及应用研究
- 2010年-2011年,主持,深井高应力区大断面煤巷支护技术研究
- 2010年-2011年,主持,厚松散层特厚煤层综放开采与安全保障技术
- 2009年-2010年,主持,孤岛综放综采混合工作面围岩控制技术研究
- 2008年-2009年,主持,神东矿区水资源保护性采煤技术研究与应用
- 2008年-2009年,主持,综放大断面煤巷国产机组快速成巷的关键技术与实践
- 2007年-2009年,主持,高应力区巷采矸石充填开采关键技术研究
- 2007年-2009年,主持,建筑物下巷采矸石充填地表沉陷控制研究
- 2007年-2009年,主持,松散含水层下巷采矸石充填和提高开采上限技术研究
- 2007年-2008年,主持,矸石置换煤关键技术开发
- 2007年-2008年,主持,大断面高应力煤巷及硐室的卸压与三维支护技术
- 2007年-2008年,主持,鹿洼矿综采面矿压显现规律研究
- 2006年-2007年,主持,复杂顶板控制技术研究
- 2006年-2007年,主持,下分层开采复杂顶板控制技术研究

一、代表性论文

1、**论文**:52篇,其中SCI检索2篇,EI检索18篇:

(1) Experimental study on creep behavior of saturated disaggregated sandstone International Journal of Rock Mechanics & Mining, Sciences, 2014 (SCI)

(2) Synthesis of nanoscale high purity rutile titania by a rapid gas-phase chemical reaction Mater Lett, 2014 (SCI)

(3) 饱和破碎岩石压实变形特性的试验研究. 岩石力学与工程学报, 2005.24 (7): 1139~1144 (EI检索)

- (4) 覆岩失稳破坏的时变边界力学分析. 辽宁工程技术大学学报,2006(4):515~517(EI检索)
- (5) 饱和破碎泥岩蠕变过程中孔隙变化规律的试验研究[J].岩石力学与工程学报,2009,28(7):1447~1454(EI检索)
- (6) 破碎煤体渗透特性的试验研究[J].岩土力学,2009,30(4):985~988(EI检索)
- (7) 饱和煤矸石压实特性研究. 矿山压力与顶板管理,2004(1):106~108
- (8) 煤矿井下湿法分选系统设计[J].煤炭科学技术,2010,39(2):119~121
- (9) Numerical simulation of water seepage in over broken rock mass of gob. *Proceedings of the 5th International Symposium on Mining Science and Technology*, Xuzhou, 2004:507~512(EI检索)
- (10) Numerical Simulation of Dynamic Changing of Overlying Strata on top of Shallowly Buried Coal seam Stope. *Proceedings of the seventh International Symposium on Land Subsidence*, Shanghai, 2005:786~793(ISTP收录)
- (11) 温度对煤力学特性影响的试验研究. 矿山压力与顶板管理,2005(3):46~48
- (12) 超长综放面矿压显现规律的研究. 矿山压力与顶板管理,2000(4):13~15
- (13) 泥岩力学特性的温度效应研究. 矿山压力与顶板管理,2005(专):149~151
- (14) Experiment study into permeability of mudstone. *Journal of China University of Mining & Technology*,2007,17(2):147~151(EI检索)
- (15) 破碎页岩渗透特性. 采矿与安全工程学报,2007,24(3):260~264
- (16) 超长面巷道矿压显现规律研究. 矿山压力与顶板管理,2001(3):39~40
- (17) Experiment study into permeability of broken coal gauge. ICWMEGGSE' 07~GzO' 07 SLOVENIA, August,2007(ISTP收录)
- (18) 煤矸石压实特性研究. 矿山压力与顶板管理,2003(1):95~97
- (19) 高应力区超高巷采矸石充填采煤技术. 煤炭科技,2007(4):32~34
- (20) 远距离下保护层开采煤岩体变形特征[J].采矿与安全工程学报,2008,25(3):253~257
- (21) 矸石充填巷采等价采高模型探讨[J].煤,2010,19(8):1~6
- (22) 巨厚红土层下采场支护研究. 矿山压力与顶板管理,2005(1):89~91
- (23) 煤系地层岩石渗透特性试验研究. 实验力学,2006(2):129~134
- (24) 孤岛面小煤柱沿空巷道稳定性研究. 采矿与安全工程学报,2006(3):354~357
- (25) 动压煤巷三维支护围岩稳定性分析[J].煤炭科技,2009(3):32~35
- (26) 薄基岩巷采矸石充填围岩变形特征的数值模拟[J].中国安全生产科学技术,2010,6(3):70~74
- (27) 巷式开采控制覆岩变形的力学分析[J].地下空间与工程学报,2010,6(1):8~13
- (28)混合开采孤岛面围岩稳定性分析[J].煤,2010,19(7):1~5
- (29) 小煤柱沿空掘巷围岩变形控制机理研究[J].采矿与安全工程学报,2010,27(4):517~521(EI检索)
- (30) 采空区围岩水流场特征研究.能源技术与管理,2009(6):20~23
- (31) 破裂岩石非达西渗流的试验研究. 工程力学,2003(4):132~135
- (32) 煤矿开采沉陷有效控制的新途径. 中国矿业大学学报 2004.2:150~153
- (33) 建筑物下矸石充填巷采沉陷控制研究[J].煤矿安全,2008(8):19~22
- (34) 岩石(煤)的碎胀与压实特性研究. 实验力学,1997(12):123~126(EI检索)
- (35) 巷道矸石充填控制覆岩变形的力学机理研究[J]. 中国矿业大学学报,2008,37(6):745~750(EI检索)
- (36)高应力区动压沿空巷道围岩控制技术与实践[J]. 中国煤炭,2010,36(12):40-43,63.
- (37) 沿空巷道三维锚索支护机理研究[J]. 煤矿开采,2011,16(01):17-19.
- (38) 沿空巷道三维锚索支护围岩变形规律研究[J]. 采矿与安全工程学报,2011,28(02):187-192.(EI检索)
- (39) Coupling mechanism of roof and supporting wall in gob-side entry retaining in fully-mechanized mining with gangue backfilling[J]. *Mining Science and Technology (China)*, 2011,21(6):829-833.(EI检索)
- (40) 采动岩体瓦斯渗流规律[J]. 辽宁工程技术大学学报(自然科学版),2011,(4):497-500.
- (41) 煤矿井下干法洗选系统设计[J]. 选煤技术,2011,(3):67-69.
- (42) 复杂条件下小煤柱动压巷道变形控制研究[J]. 中国煤炭,2011,(3):52-56.
- (43) 薄基岩含泥岩夹层顶板9.5m宽切眼支护技术研究[J]. 中国煤炭,2011,(8):46-49.
- (44) 三轴及孔隙水作用下煤的变形和声发射特性[J]. 北京科技大学学报,2011,(6):658-663.
- (45) 残留煤柱综合机械化固体充填复采采场稳定性分析[J]. 采矿与安全工程学报,2011,(4):499-504.(EI检索)
- (46) 充填采煤链式投料系统托盘疲劳分析[J]. 煤炭科学技术,2011,(12):84-87.
- (47) Roadway deformation during riding mining in soft rock[J]. *International Journal of Mining Science and Technology*, 2012, 22(4):539-544.(EI检索)
- (48) Compaction Characteristics of Strip Mine Slag with Particle Size Grading[J]. *Electronic Journal of Geotechnical Engineering* (EI检索)
- (49) Compaction Property for Open-pit Mine Slag Modified with Water and Lime[J]. *Electronic Journal of Geotechnical Engineering* (EI检索)

(50) Macro Mesoscopic Mechanical Property of Overlying Strata and Backfill Material in Backfill Mining[J]. Electronic Journal of Geotechnical Engineering (EI检索)

(51) Optimization of Supporting Plans for the Quick-return Tunnel in an Extremely Thick and Fracture Developing Coal Seam[J]. Electronic Journal of Geotechnical Engineering (EI检索)

(52) 露天矿渣混合料压实特性试验研究[J]. 2015. (EI检索)

二、专著

1. 厚松散层特厚煤层特大型矿井快速建设与综放开采关键技术, 中国矿业大学出版社, 2016
2. 露天矿渣地下综合机械化充填采煤及沿空留巷技术, 中国矿业大学出版社, 2012
3. 采空区破碎岩体压实和渗流特性研究, 中国矿业大学出版社, 2009.11
4. 巷式充填开采理论与技术.中国矿业大学出版社.2011.09.
5. 旋转机械动力辨识与故障诊断技术, 中国矿业大学出版社, 2008.09

三、授权发明专利和编制标准、规范

- 1.一种钻排一体式底板锚固钻机, ZL200310321523.1, 2015年10月28日
- 2.一种底锚钻机专用钻头, 中国, ZL200310321192.1, 2016年1月20日
- 3.一种煤矿底板锚固防堵钻杆, ZL200310319386.8, 2016年1月20日
- 4.一种底板裂隙水吸抽装置和方法, ZL200310321522.7, 2016年3月23日
- 5.一种矿用压风机消音器, ZL200310383839.3, 2016年5月18日
- 6.破碎岩体多相耦合蠕变试验方法及其装置, 中国, ZL200510039249.4, 2007年9月12日
- 7.超静定支护锚索张拉装置, 中国, ZL200710133316.8
- 8.一种矿用压风机消音器, 中国, ZL200810244455.2, 2010年3月24日
- 9.一种超静定等强支护锚索锁紧机构及方法, 中国, ZL200910025142.2
- 10.充填开采多信息动态监测方法, 中国, ZL200910029614.1
- 11.采煤工作面端头支护充填转载系统, 中国, ZL201010286869.9, 2012年7月14日
- 12.一种充填采煤链式投料系统, 中国, ZL201010286886.2, 2012年5月23日
- 13.综合机械化充填采煤工作面端头液压支架, 中国, ZL201110028525.2, 2013年4月3日
- 14.充填开采三维模拟试验装置及方法, 中国, ZL201110121561.3, 2013年11月14日
- 15.充填开采平面应变模拟试验装置及方法, 中国, ZL201110121563.2, 2013年7月17日
- 16.一种巷道超静定防冲四维支护装置及其支护方法, 中国, ZL201210070767.2, 2014年8月20日
- 17.一种裂隙发育围岩超深孔超前注浆管及注浆方法, 中国, ZL201210142705.8, 2014年7月16日
- 18.一种抛射式充填输送机, 中国, ZL201210191400.6, 2015年4月8日
- 19.一种钻锚注可回收锚杆及支护方法, 中国, ZL201210209481.8, 2014年8月20日
- 20.一种综合机械化放顶煤充填采煤方法, 中国, ZL201210220521.9, 2014年10月29日
- 21.一种放顶煤工作面选煤液压支架, 中国, ZL201210220508.3, 2015年8月19日
- 22.一种高位放顶煤充填采煤液压支架及方法, 中国, ZL201210220506.4, 2015年4月8日
- 23.一种综放充填采煤液压支架, 中国, ZL201210220509.8, 2012年6月29日
- 24.一种高位综放充填开采筛选液压支架, 中国, ZL201210220495.X, 2012年7月14日
- 25.一种带有消音器的底板锚固钻机, 中国, ZL201310318305.2, 2018年5月19日
- 26.一种底锚钻机支架, 中国, ZL201310322333.1, 2015年5月27日
- 27.一种钻排分离式底板锚固钻机, 中国, ZL201310320860.9, 2015年10月21日
- 28.一种顶板裂隙水导出装置和方法, 中国, ZL201310320119.2, 2015年9月16日
- 29.一种充填材料输送机姿态调整系统和方法, 中国, ZL201310320868.5, 2015年8月19日
- 30.一种预应力钻锚注锚索及支护方法, 中国, ZL201310321525.0, 2015年8月19日
- 31.一种钻排一体式底板锚固钻机, 中国, ZL201310321523.1, 2015年10月28日
- 32.一种底锚钻机落地支架, 中国, ZL201310320471.6, 2015年4月25日
- 33.一种煤矿底板锚固防堵钻杆, 中国, ZL201310319386.8, 2016年1月20日
- 34.一种底锚钻机专用钻头, 中国, ZL201310321192.1, 2016年1月20日
- 35.破碎岩体多相耦合蠕变试验装置, 中国, ZL200520071472.2,
- 36.三维锚索支护专用张拉装置, 中国, ZL200520073819.7, 2006年
- 37.超静定支护锚索大行程张拉装置, 中国, ZL200720034082.7,

- 38.一种矿用压风机消音器，中国，ZL200820215496.4,2011年5月11日
- 39.一种让压保护装置，中国，ZL200920037149.1,2009年1月29日
- 40.一种超静定等强支护锚索锁紧机构，中国，ZL200920036456.8,2014年1月29日
- 41.一种注浆可回收锚杆，中国，ZL201220297814.2,2013年1月2日
- 42.一种充填采煤链式投料系统，中国，ZL201020535871.0,2012年5月23日
- 43.采煤工作面端头支护充填转载系统，中国，ZL201020535873.X,2012年7月4日
- 44.综合机械化充填采煤工作面端头液压支架，中国，ZL201120026296.6，2013年4月3日
- 45.一种底板锚固钻机，中国，ZL201320454352.5，2013年7月26日
- 46.一种底板水引流抽排装置，中国，ZL201320452942.4，2014年1月29日
- 47.一种围岩引流导水装置，中国，ZL201320454070.5，2014年1月29日

参与制定国家行业标准4项：

- 1、《煤矿井下局部通风机消声器通用技术条件》\
- 2、《综合机械化固体充填采煤技术》
- 3、《煤矿井下锚杆锚固参数机械波无损检测仪通用技术条件》
- 4、《金属锚杆轴向受力和锚固长度无损检测规范》

四、会议特邀学术报告

- (1)西部特厚煤层向斜底部水害发生机理，东北大学岩石力学前沿论坛，中国，沈阳，2015年7月22-23日
- (2) 2014 International Symposium on Soft Rock, China, Beijing, 6-7 June 2014

五、获得奖励

- 1.大断面巷道复杂围岩复合层叠壳协调控制关键技术，山西省科学技术奖二等奖
- 2.超静定等强支护锚索锁紧机构及方法，中国煤炭工业协会专利奖一等奖
- 3.大断面巷道复杂围岩复合层叠壳协调控制关键技术，中国煤炭工业协会科学技术三等奖
- 4.露天矿渣地下综合机械化充填采煤及沿空留巷技术，中国大学出版社协会优秀学术著作奖一等奖
- 5.厚松散层特厚煤层快速建井与综放开采关键技术研究，国家能源科技部科技进步奖一等奖
- 6.厚松散层特厚煤层快速建井与综放开采保障技术研究，内蒙古自治区科学技术奖二等奖
- 7.综放大断面煤巷国产机组快速成巷的关键技术，中国煤炭工业协会科学技术二等奖
- 8.煤矿采动岩体固液耦合产生的环境效应及工程应用，江苏省科学技术二等奖
- 9.动压小煤柱沿空巷道三维支护技术研究，国家安全生产协会安全生产科技成果三等奖
- 10.动压小煤柱沿空巷道三维支护技术研究，中国煤炭工业协会科学技术二等奖
- 11.江苏省高等学校优秀多媒体教学课件，江苏省高等学校优秀多媒体教学课件一等奖
- 12.动压小煤柱沿空巷道三维支护技术研究，国家安全生产协会安全生产科技成果三等奖
- 13.综放大断面煤巷国产机组快速成巷的关键技术开发与实践，山西省科学技术进步三等奖
- 14.全国第三届基础力学青年教师讲课比赛一等奖
- 15.神东矿区水资源保护性采煤技术研究与应用，中国煤炭工业协会科学技术一等奖
- 16.矸石置换煤关键技术研究与应用，中国煤炭协会技术发明奖二等奖
- 17.煤矿采动岩体渗流灾变防治研究，国家安全生产协会科学技术进步奖一等奖
- 18.江苏省优秀力学工作者
- 19.煤矿冲击矿压预测与防治研究，中国高校科学技术奖二等奖

版权所有：中国矿业大学力学与土木工程学院

地址：江苏省徐州市泉山区大学路1号中国矿业大学南湖校区 邮编：221116 苏ICP备05007141号