



## 周琴 教授

工程技术学院

研究方向：机械设计、钻探装备及工具研发、密封技术等

ResearcherID: zhqtg@cugb.edu.cn

ORCID: 0000-0001-8641-4818

成果量: 192 被引频次: 371 H 指数: 12 G 指数: 15

### 个人简介:

周琴，女，1970 年 11 月出生，工学博士，教授，硕士生导师，美国 UCSD 大学访问学者。主要从事机械设计、钻探装备及工具研发、密封技术等领域的教学和科研工作。主持及参加其他横向科研项目 30 余项，其中，主持国家自然科学基金面上项目 2 项，作为技术骨干参加完成了国家重点研发计划 1 项，科技部国际科技合作项目 2 项，863 课题 2 项，国土公益性行业专项 1 项，研发了月壤采样用高可靠轻量化高效钻具、真空无水条件下碎岩实验台，研究成果应用于月球取样钻探工程；研制的重载单齿直线岩石切削试验台、SDR-100 声波钻机、YSZ-50 声波钻机等多套装置和样机，为三一重工等工程企业龙头提供技术服务。以第一作者或者通讯作者在国内外核心刊物上发表论文近 50 多篇，授权专利 30 余项，其中发明专利授权 10 余项，出版教材 1 部。

### 科研项目

- [1] 周琴. J21741 的结余资金 (3-2-2017-41) [Z]. Y00006, 中国地质大学 (北京), 20210604.
- [2] 刘宝林; 胡远彪; 周琴. k0624001 的结余资金 (3-3-2014-15, 863 计划) [Z]. k0624001, 20200629.
- [3] 刘宝林; 胡远彪; 周琴; 杨甘生; 夏柏如; 王瑜; 李国民; 吕建国. 万米深孔高温高压取心涡轮钻具及其应用技术 [Z]. 科技部, 20110101.
- [4] 刘宝林; 李国民; 胡远彪; 周琴; 季荣生; 吕建国; 杨甘生; 杨义勇; 朱彤; 夏柏如. 井下闭环高精度导向钻进技术 [Z]. 科技部, 20061001.
- [5] 刘宝林; 贾苍琴; 朱彤; 胡远彪; 周琴; 李国民; 王瑜; 吕建国; 杨甘生. 全新世大暖期其后敏感带古温度、古降水、古植被 [Z]. 中国科学院地质与地球物理研究所, 20120101.
- [6] 周琴. 单齿直线岩石切削试验台建设 [Z]. 北京三一智造科技有限公司, 20200922.
- [7] 王瑜; 周琴; 夏柏如; 罗志华; 李国民. 小口径高效系列钻具研究 [Z]. 中国地质科学院勘探技术研究所, 20180701.
- [8] 刘宝林; 薛启龙; 王志乔; 周琴; 李国民; 王瑜; 胡远彪; 周辉峰; 杨甘生; 吕建国; 朱彤. 小直径高精度垂直钻进技术研究 [Z]. 国土资源部, 20140430.

- 
- [9] 王瑜;薛启龙;刘宝林;吕建国;杨甘生;李国民;周琴;王志乔;胡远彪. 旋挖与导向钻进工艺研究[Z]. 中国农业机械化科学研究院, 20150101.
- [10] 王成彪;周琴;王瑜;吕建国;刘宝林;胡远彪;付志强;岳文;杨甘生. 智能化岩心钻探装备的研发与产业化[Z]. 连云港黄海机械厂, 20110325.
- [11] 刘宝林;周琴;朱彤;王瑜. 月壤采样用高可靠轻量化高效钻具研制与钻探技术分析[Z]. 北京卫星制造厂, 20120401.
- [12] 周琴. 月球真空无水条件下单齿碎岩机理研究[Z]. 中国地质大学(北京), 20130301.
- [13] 王瑜;刘宝林;周琴;胡远彪. 涡轮钻具设计理论与实验研究[Z]. 北京探矿工程研究所, 20120101.
- [14] 刘宝林;胡远彪;周琴;杨甘生;李国民;吕建国;王瑜;朱彤. 热熔套管护臂技术研究[Z]. 中矿资源勘探股份有限公司, 20110825.
- [15] 付志强;彭志坚;段红梅;吕建国;王成彪;刘宝林;于翔;周琴;李伟青;杨义勇;杨运强;岳文;林芳. 特种机械零件表面深层大功率离子注入技术引进[Z]. 科学技术部, 20100613.
- [16] 周琴;杨甘生;李伟青;乾增珍. 真空无水低功耗条件下碎岩机理研究[Z]. 国家自然科学基金委, 20170101.
- [17] 周琴;刘宝林;胡远彪. 组合式模块化钻机桅杆系统设计[Z]. 北京天和众邦勘探技术股份有限公司, 20181023.
- [18] 王成彪;周琴;杨义勇;付志强;于翔;彭志坚. 绿色建筑的太阳能光-热转化关键材料制备技术研究[Z]. 广西壮族自治区科学技术厅, 20090703.
- [19] 刘宝林;王贵和;胡远彪;杨运强;朱彤;杨甘生;彭爱民;吕建国;周琴;周辉峰;王瑜;李国民;薛启龙. 自动化智能化岩心钻探技术与设备研制[Z]. 科技部, 20140101.
- [20] 刘宝林;薛启龙;王瑜;杨甘生;李国民;胡远彪;周琴;朱彤. 起下钻过程波动压力试验、瞬态波动压力模块测试[Z]. 中国石油大学(北京), 20150101.
- [21] 王成彪;付志强;周琴;彭志坚;杨义勇;于翔;李伟青;杨运强;吕战竹;吕建国. 超低摩阻磨耗 DLC 梯度厚膜制备技术及其特种应用研究 [Z]. 中华人民共和国科学技术部, 20080620.
- [22] 周琴;胡远彪;刘宝林. 钻机动力头优化设计[Z]. 北京亿菲神金刚石钻头有限公司, 20181018.
- [23] 杨甘生;李国民;于培志;刘宝林;周琴. 页岩气调查井钻完井技术规程编制[Z]. 地调局油气资源调查中心, 20150616.
- [24] 周琴. 高温磨粒条件下氟橡胶动密封失效机理及延寿技术研究[Z]. 国家自然科学基金委, 20201119.
- 

## 作者发文

---

## [期刊论文]

- [1] Zhou, Ziyi; Zhang, Kai; Zhou, Qin; Qin, Kun; Ling, Xue; Sun, Weihao; Yuan, Tongxin. In-situ observation of particles invasion behavior into the sealing interface under vibration[J]. MEASUREMENT, 2023() :. 【SCI(E)】
- [2] 王悦;张凯;李其州;周琴;凌雪;刘宝林. 超高速下单粒金刚石与岩石相互作用响应的研究[J]. 钻探工程, 2023(03):21-29.
- [3] Zhou, Ziyi; Zhou, Qin; Qin, Kun; Li, Shuaishuai; Zhang, Kai; Yuan, Tongxin; Sun, Weihao. The Particle Breakage Effect on Abrasive Wear Process of Rubber/Steel Seal Pairs under High/Low Pressure[J]. POLYMERS, 2023(8) :. 【SCI(E)】
- [4] Sun, Weihao; Zhou, Qin; Zhang, Kai; Qin, Kun; Yuan, Tongxin; Zhou, Ziyi. Influence of rotation speed on abrasive wear behavior of the UHMWPE in lubrication environment[J]. JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, () :. 【SCI(E)】
- [5] 马超群;张凯;柴麟;刘宝林;周琴. 机械式自动垂直钻具执行机构内部流场规律研究[J]. 工程设计学报, 2022(03):384-393. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [6] 李其州;张凯;周琴;凌雪;刘宝林;王悦. 切削深度对PDC 齿超高速破岩机理的影响分析[J]. 石油机械, 2022(06):1-8+15. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [7] 张在兴;周琴;张凯;李龙;李耀. 切削角度对切削齿温度分布的影响分析[J]. 石油机械, 2021(12):17-26. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [8] Qin, Kun; Zhou, Qin; Zhang, Kai; Li, Shuaishuai; Lv, Minghao; Xia, Bairu; Bai, Shixin. Differences in Wear Tongue Development: Thermal Degrade Effect on the Tribological Behavior of FKM O-Ring Seals[J]. TRIBOLOGY LETTERS, 2021(4) :. 【SCI(E)】
- [9] 杜垚森;周琴;师敏;伍晓龙;高鹏举. 车装式全液压钻机伸缩桅杆的结构强度分析[J]. 煤矿机械, 2021(11):95-98. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [10] Zhou, Qin; Li, Shuaishuai; Zhang, Kai; Qin, Kun; Lv, Minghao; Sun, Weihao; Yuan, Tongxin. Transitions of Wear Characteristics for Rubber/Steel Seal Pairs During the Abrasive Wear Process[J]. TRIBOLOGY LETTERS, 2021(3) :. 【SCI(E)】
- [11] Kun Qin, Qin Zhou, Zhang Kai, Minghao Lv. Effect of Thermal Degradation of FKM on Three-body Abrasion under Dry Sliding: Severe Damage Led by the Particle Detention[J]. Materials, 2021(14):3820. 【SCI(E)】

- 
- [12] 梁晨帆;王瑜;李颖杰;张凯;周琴;凌雪. 激光淬火参数对钻具 4145H 钢磨损性能的影响[J]. 材料热处理学报, 2021(06):147-156. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [13] 李龙;周琴;张凯;凌雪;张在兴;李耀. 冻土机械切削破碎机理的研究进展[J]. 冰川冻土, 2021(02):638-649. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [14] 张龙;张凯;柴麟;李国民;周琴;刘宝林;李然然. 机械式自动垂直钻具上盘阀开口角度的优化分析[J]. 工程设计学报, 2021(01):72-79+88. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [15] 周琴;张在兴;张凯;郑国敬;何录忠. 钻头切削齿破碎岩石的温度变化试验及机理分析[J]. 天然气工业, 2020(10):102-110. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】
- [16] 张翔;周琴;张凯. 小口径钻具减速器非对称齿轮接触强度分析[J]. 机械传动, 2020(07):95-101. 【中国科技核心期刊】
- [17] Gao, Mingyang; Zhang, Kai; Zhou, Qin; Zhou, Huifeng; Liu, Baolin; Zheng, Guojing. Numerical investigations on the effect of ultra-high cutting speed on the cutting heat and rock-breaking performance of a single cutter[J]. JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING, 2020():. 【SCI(E)】
- [18] 郑国敬;周琴;张凯;张在兴. PDC 切削齿刀刃半径对温度分布影响的数值分析[J]. 石油机械, 2020(06):18-24. 【中国科技核心期刊】
- [19] 张翔;周琴;张蔚;张凯. 小口径涡轮钻具减速器非对称齿轮弯曲强度分析[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程), 2020(04):80-86.
- [20] Zhang, Kai; Wang, Deguo; Wang, Zhenquan; Li, Yang; Zhou, Qin; Liu, Baolin; Wang, Zhiqiao. Effect of Ni content and maceration metal on the microstructure and properties of WC based diamond composites[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS, 2020():. 【SCI(E)】
- [21] Gao Mingyang, Zhang Kai, Zhou Qin, Zhou HuiFeng, Liu BaoLin, Zheng Guojing. Numerical investigations on the effect of ultra-high cutting speed on the cutting heat and rock-breaking performance of a single cutter[J]. Journal of Petroleum Science and Engineering, 2020(190):. 【EI】【SCI(E)】
- [22] 张龙;张凯;周琴;李国民;刘宝林. 机械式自动垂钻工具粘滑振动抑制方法研究[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程), 2019(11):43-49.
- [23] 张在兴;周琴;张凯;郑国敬;张涛. 岩石切削深度对切削齿温度分布的影响分析[J]. 煤炭学报, 2019(S2):492-501. 【CSCD】【中国科技核心期刊】
- [24] 李炯;王瑜;周琴;刘宝林;张凯;王志乔. 环境取样钻机的关键技术及发展趋势研究[J]. 探矿工程(岩土

---

钻掘工程), 2019(09):81-87.

[25] 李颖杰;王瑜;周琴;王志乔;张凯;宫晋武. 4145H 钻具钢的激光淬火工艺[J]. 金属热处理, 2019(08):169-175. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[26] 冯颖亮;周琴;张凯;秦坤;李帅帅. 高温磨粒条件下氟橡胶圈摩擦特性研究[J]. 润滑与密封, 2019(08):13-22. 【CSCD】【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[27] Qin, K; Zhou, Q; Zhang, K; Feng, YL; Zhang, T; Zheng, GJ; Xia, BR; Liu, BL. Non-uniform abrasive particle size effects on friction characteristics of FKM O-ring seals under three-body abrasion[J]. TRIBOLOGY INTERNATIONAL, 2019():. 【SCI(E)】

[28] 高明洋;张凯;周琴;周辉峰;刘宝林. 基于 ABAQUS 的 PDC 高速切削岩石机理研究[J]. 石油机械, 2019(02):1-7. 【中国科技核心期刊】

[29] Zhang, K; Wang, ZQ; Wang, DG; Zhao, B; Zhou, Q; Liu, BL. Tribological behavior of TSP reinforced WC matrix composites sliding against N80 casing steel lubricated by water-based drilling fluid[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS, 2019():. 【SCI(E)】

[30] 郑国敬;周琴;张凯;汪伟. 单齿回转切削力学模型的研究进展[J]. 煤炭学报, 2018(S2):573-580.

【CSCD】【北大核心期刊】【EI】【中国科技核心期刊】

[31] 高明洋;张凯;周琴;周辉峰;刘宝林. 高温硬地层钻进中 PDC 钻头切削齿磨损研究[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程), 2018(10):185-189.

[32] 冯颖亮;周琴;秦坤;汪伟. 高温磨粒条件下氟橡胶圈摩擦磨损机理研究[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程), 2018(10):190-194.

[33] 周琴;徐能雄;杨甘生;吕建国;周辉峰;王生辉. 基于大学课堂教学特点的教学督导评教机制[J]. 中国地质教育, 2018(03):15-18.

[34] 周琴. 创新实践环节在基础课程体系中的重要作用[J]. 中国地质教育, 2017(03):44-47.

[35] Wang, Yu; Xia, Bairu; Wang, Zhiqiao; Wang, Liguang; Zhou, Qin. Design and Output Performance Model of Turbodrill Blade Used in a Slim Borehole[J]. ENERGIES, 2016(12):. 【SCI(E)】

[36] 姜生元;沈毅;吴湘;邓宗全;赖小明;张家强;梁鲁;周琴. 月面广义资源探测及其原位利用技术构想[J]. 深空探测学报, 2015(04):291-301.

[37] Wang, Yu; Zhou, Qin; Liu, Baolin; Li, Zhijun; Huang, Mingxin. Design and model analysis of the sonic vibration head[J]. JOURNAL OF VIBROENGINEERING, 2015(5):2121-2131. 【SCI(E)】

[38] 李斌斌;周琴;何录忠;杜垚森. 月岩采样及其物理力学特性调研分析[J]. 探矿工程(岩土钻掘工

---

程), 2015(05):1-7.

[39] Hu, Yuanbiao; Liu, Baolin; Zhou, Qin. A multi-innovation generalized extended stochastic gradient algorithm for output nonlinear autoregressive moving average systems[J]. APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, 2014():218-224. 【SCI(E)】

[40] 何录忠;周琴;李斌斌;杜垚森. 岩石切削机理模型分析及实验研究[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程), 2014(09):85-88.

[41] 周琴;刘宝林;殷参;贾闵涛. 基于月壤物理力学特性的单齿破坏机理[J]. 地质科技情报, 2014(04):231-236. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[42] Hu, Yuanbiao; Liu, Baolin; Zhou, Qin; Yang, Chun. Recursive Extended Least Squares Parameter Estimation for Wiener Nonlinear Systems with Moving Average Noises[J]. CIRCUITS SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, 2014(2):655-664. 【SCI(E)】

[43] 周琴;杨义勇;徐能雄. TRIZ 创新理论与学生创新能力培养——以 CAD 课程改革为例[J]. 中国地质教育, 2013(03):38-41.

[44] 王瑜;刘宝林;周琴;胡远彪;高明帅. 基于双偏心轴驱动的声频振动钻机设计研究[J]. 中国机械工程, 2013(17):2386-2390. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[45] 周琴;刘宝林;吕建国;王瑜;胡远彪. 基于岩石可钻性分级的月壤可钻性初探[J]. 地质科技情报, 2013(03):193-196. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[46] Wang, Yu; Liu, Baolin; Zhou, Qin; Hu, Yuanbiao; Li, Guomin. DESIGN OF A SONIC DRILL BASED ON VIRTUAL PROTOTYPE TECHNOLOGY[J]. TRANSACTIONS OF THE CANADIAN SOCIETY FOR MECHANICAL ENGINEERING, 2013(2):185-196. 【SCI(E)】

[47] 王瑜;刘宝林;周琴;胡远彪;吴浩. 声频振动钻机液压系统设计与研究[J]. 机床与液压, 2012(23):76-79. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[48] 周琴;王瑜;亓京波. 井下工具心轴偏移对机械密封端面变形的影响[J]. 石油机械, 2012(04):4-7. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[49] 周琴;亓京波;胡远彪. 井下组合动密封波纹管设计及有限元分析[J]. 润滑与密封, 2012(01):78-81. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[50] 周琴;于加;李伟青. 基于 TRIZ 教育理论改革工程制图课程体系[J]. 工程图学学报, 2011(03):91-94. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】【CSCD】

[51] 周琴;刘宝林;李颖. 旋转导向工具心轴弯曲对悬臂轴承影响的研究[J]. 石油机

---

械, 2010(10):14-17+93-94. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[52] 周琴;刘宝林;杨甘生;李颖. 旋转导向工具的径向补偿组合动密封设计[J]. 润滑与密封, 2010(04):97-99. 【北大核心期刊】【中国科技核心期刊】

[53] 周琴;王成彪;吕建国;李伟青. 美国加州大学圣地亚哥分校机械专业课程设置及教学特点与人才培养模式的研究[J]. 中国地质教育, 2009(01):61-64.

[54] 周琴;于加;李捷. 中美“工程制图”实验课程体系的比较和创新实验体系的构建[J]. 中国地质教育, 2008(03):51-55.

[55] 周肃;刘爱华;秦红;刘翠;周琴. 大型精密仪器质谱分析课程教学的实践与思考[J]. 中国地质教育, 2008(03):44-47.

### [会议论文]

[1] 李禹霄;张凯;闫晨艳;周琴;凌雪;刘宝林. 孕镶金刚石钻头高转速钻进磨损失效与规程参数研究现状[A]. 第二十二届全国探矿工程（岩土钻掘工程）学术交流年会论文集[C]., 2023:29-37.

[2] 孙路;凌雪;关东帅;周琴;范自立;刘宝林. 深井温湿环境下泥页岩力学特性及微观孔隙结构演化机制[A]. 第二十二届全国探矿工程（岩土钻掘工程）学术交流年会论文集[C]., 2023:138-146.

[3] 冯超;王瑜;王志乔;周琴;孔令镨;刘宝林. 地下水原位修复材料钻进注入技术现状调研[A]. 第二十届全国探矿工程（岩土钻掘工程）学术交流年会论文集[C]., 2019:141-149.

[4] Xinyu Li;Qin Zhou;Qilong Xue;Lixin Li;Xin Xia;Yuanyuan Zuo. Analysis of Straightening Behavior of the Electronic Automatic Vertical Drilling Tool[A]. 第37届中国控制会议论文集（G）[C]., 2018:47-52.

[5] 郭程;周琴;夏昕;张涛. 转速对钻头切削热的影响分析[A]. 第十九届全国探矿工程（岩土钻掘工程）学术交流年会论文集[C]., 2017:351-356.

[6] 胡远彪;王晓龙;庞天舒;刘宝林;周琴. 全液压动力头岩心钻机自动移摆管系统设计与分析[A]. 2015 中国地球科学联合学术年会论文集（九）——专题 26 深部资源探测技术与矿集区立体探测、专题 27 变质作用过程的观察与模拟[C]., 2015:58-60.

[7] 王立广;王瑜;黄明新;刘宝林;周琴. 基于 ANSYS/CFD 的涡轮钻具叶片流场分析[A]. 第十八届全国探矿工程（岩土钻掘工程）技术学术交流年会论文集[C]., 2015:76-83.

[8] 王帅;周琴;房秋怡;刘宝林. 基于 ANSYS 的切削碎岩力学分析及钻进参数优化[A]. 第十八届全国探矿工程（岩土钻掘工程）技术学术交流年会论文集[C]., 2015:737-744.

[9] Liguang Wang;Zhijun Li;Yu Wang;Baolin Liu;Qin Zhou. Flow Field Analysis and Performance

---

Prediction of the  $\Phi 127$  Turbodrill[A].Proceedings of 2015 5th International Conference on Information Engineering for Mechanics and Materials(ICIMM 2015) [C].,2015:1497-1500.

[10] Wang, Liguang; Li, Zhijun; Wang, Yu; Liu, Baolin; Zhou, Qin.Flow Field Analysis and Performance Prediction of the Phi 127 Turbodrill[A].PROCEEDINGS OF THE 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION ENGINEERING FOR MECHANICS AND MATERIALS[C].,2015:1470-1473. 【CPCI-S】

[11] Wu Yang; Zhou Qin; Lv Jianguo; Liu Baolin.Experiment on Particle Conveying Mechanism for Lunar Soil Containing Basalt Particles[A].2014 INTERNATIONAL (CHINA) GEOLOGICAL ENGINEERING DRILLING TECHNOLOGY CONFERENCE (IGEDTC2014) [C].,2014:204-211. 【CPCI-S】

[12] Zhou Qin; Liu Baolin; Jia Mingtao; Lu Tong; Wang Guoxin; Zou Jun.Experiment Research on Impact Fragmentation Mechanism of Single-indenter under Low Power Condition[A].2014 INTERNATIONAL (CHINA) GEOLOGICAL ENGINEERING DRILLING TECHNOLOGY CONFERENCE (IGEDTC2014) [C].,2014:186-193. 【CPCI-S】

[13] Zhu Yanou; Zhou Qin; Liu Baolin; Li Zhijun.Finite Element Analysis on Interaction between Lunar Regolith and Cutter[A].2014 INTERNATIONAL (CHINA) GEOLOGICAL ENGINEERING DRILLING TECHNOLOGY CONFERENCE (IGEDTC2014)[C].,2014:194-203. 【CPCI-S】

[14] 周琴;刘宝林;贾闵涛;王国欣.月表特殊环境钻进的月壤取样钻头设计[A].第十七届全国探矿工程(岩土钻掘工程)学术交流年会论文集[C].,2013:305-309.

[15] 李捷;孙春岩;马孝春;王贵和;周琴.FRWS 软件在“岩土锚固与支挡工程”实验教学的探讨[A].北京高教学会实验室工作研究会 2010 年学术研讨会论文集(下册) [C].,2010:55-59.

## [专利]

[1] Yu Wang;Jiaxing Lu;Zhiqiao Wang;Baolin Liu;Qin Zhou;Tengteng Chang.Downhole power drilling tool having multi-stage dual plunger eccentric gear mechanism[P].:US11598151,2023-03-07.

[2] 凌雪;马俊涛;周琴;胡远彪;李龙;范自立.一种模拟低温环境的实验箱  
[P].:CN215234267U,2021-12-21.

[3] 凌雪;周琴;张凯;李龙.一种适用于重载条件下角度无级调节的截齿装夹装置  
[P].:CN214576776U,2021-11-02.

[4] 王瑜;张伟;路家兴;孔令镨;张凯;周琴.耐高温止推轴承及轴向动密封和润滑结构  
[P].:CN113530973A,2021-10-22.

[5] 王瑜;张伟;孔令镨;罗志华;周琴.一种全金属井下行星齿轮马达[P].:CN113374624A,2021-09-10.



- 
- [6] 吕鸣昊;饶臻浩;周琴;秦坤;凌雪. 多工况密封泄漏量在线观测与评估装置[P]. :CN213543918U, 2021-06-25.
- [7] 秦坤;周琴;张凯;李帅帅;吕鸣昊;张翔;李龙;李耀. 一种模拟井下密封件磨粒磨损过程原位在线观测试验机[P]. :CN211825377U, 2020-10-30.
- [8] 孔令镨;王瑜;王志乔;凌雪;周琴;刘宝林. 钻进回拖喷射系统[P]. :CN211397454U, 2020-09-01.
- [9] 周琴;刘宝林;胡远彪;张蔚;张越. 一种钻杆箱及钻杆自动运移系统[P]. :CN211342823U, 2020-08-25.
- [10] 周琴;刘宝林;王志乔;张凯;凌雪;李龙;吕鸣昊;李耀. 一种钻进、取样、实时测量的一体化钻具[P]. :CN211342776U, 2020-08-25.
- [11] 常腾腾;孔令镨;王瑜;王志乔;凌雪;周琴. 一种钻机配套用钻具自动化移摆管装置[P]. :CN211287575U, 2020-08-18.
- [12] 常腾腾;王志乔;孔令镨;王瑜;周琴;张宝刚. 复合有机污染场地原位热注入系统[P]. :CN210816696U, 2020-06-23.
- [13] 常腾腾;路家兴;王瑜;王志乔;刘宝林;周琴. 基于多级双柱塞-偏心齿轮机构的全金属井下动力钻具[P]. :CN210829061U, 2020-06-23.
- [14] 胡远彪;周正;刘宝林;周琴;李伟青. 一种钻杆自动排放与传接装置[P]. :CN210685887U, 2020-06-05.
- [15] 秦坤;周琴;张凯;李帅帅;吕鸣昊;张翔;李龙;李耀. 一种模拟井下密封件磨粒磨损过程原位在线观测试验机[P]. :CN111077011A, 2020-04-28.
- [16] 周琴;刘宝林;王志乔;张凯;凌雪;李龙;吕鸣昊;李耀. 一种钻进、取样、实时测量的一体化钻具[P]. :CN110821410A, 2020-02-21.
- [17] 路家兴;王瑜;周琴;王志乔;刘宝林;张凯;王璐;李颖杰;沙俊杰. 一种套装拼接式全金属螺杆定子[P]. :CN210067960U, 2020-02-14.
- [18] 孔令镨;王志乔;王瑜;凌雪;周琴;常腾腾. 一种钻机配套用钻具自动化移摆管装置[P]. :CN110761722A, 2020-02-07.
- [19] 王志乔;孔令镨;王瑜;凌雪;周琴;刘宝林. 旋挖钻进系统及应用其进行的土壤和地下水原位修的工艺[P]. :CN110761713A, 2020-02-07.
- [20] 孔令镨;王志乔;王瑜;周琴;张宝刚;常腾腾. 复合有机污染场地原位热注入系统及工艺[P]. :CN110695071A, 2020-01-17.
- [21] 李伟青;张满;刘雪松;陈小龙;刘宝林;胡远彪;周琴. 一种上下钻杆设备[P]. :CN209924938U, 2020-01-10.

- 
- [22] 郑国敬;周琴;胡远彪;刘宝林;张越;李伟青. 钻杆自动运移系统[P]. :CN209892127U, 2020-01-03.
- [23] 高明洋;张凯;周琴;周辉峰;王志乔;王瑜;刘宝林. 一种深部硬地层超高转速钻进用钻头[P]. :CN209838305U, 2019-12-24.
- [24] 路家兴;王瑜;王志乔;刘宝林;周琴;常腾腾. 基于多级双柱塞-偏心齿轮机构的全金属井下动力钻具[P]. :CN110593752A, 2019-12-20.
- [25] 张德龙;张凯;王璐;周琴;刘宝林;王广宇. 一种用于管道梯度方位测量扫描的机器人[P]. :CN209802319U, 2019-12-17.
- [26] 路家兴;王瑜;王志乔;孔令镨;周琴;刘宝林;李颖杰;沙俊杰;常腾腾. 一种装配式螺杆钻具金属定子[P]. :CN209724258U, 2019-12-03.
- [27] 孔令镨;王瑜;刘宝林;王志乔;周琴;王璐;吕建国. 前置式偏心双管导向钻进注入机具[P]. :CN209621208U, 2019-11-12.
- [28] 沙俊杰;周琴;王志乔;刘宝林;邓守层;路家兴;李颖杰;常腾腾. 动力钻具水力部件工作性能测试装置[P]. :CN209495840U, 2019-10-15.
- [29] 张越;周琴;刘宝林. 一种基于地质钻探的钻杆输送移摆装置[P]. :CN209469396U, 2019-10-08.
- [30] 张越;周琴;刘宝林. 一种采矿用钻杆输送设备[P]. :CN209469392U, 2019-10-08.
- [31] 胡远彪;周正;刘宝林;周琴;李伟青. 一种钻杆自动排放与传接装置[P]. :CN110242231A, 2019-09-17.
- [32] 张德龙;张凯;王璐;周琴;刘宝林;王广宇. 一种用于管道梯度方位测量扫描的机器人[P]. :CN110186395A, 2019-08-30.
- [33] 周琴;张凯;郑国敬;张涛;高明阳;秦坤;冯颖亮;张子健. 用于高温岩石在不同温度条件下切削的实时测试系统[P]. :CN209247564U, 2019-08-13.
- [34] 张凯;高明洋;周琴;周辉峰;王志乔;王瑜;刘宝林. 一种深部硬地层超高转速钻进用钻头[P]. :CN109989714A, 2019-07-09.
- [35] 王瑜;王志乔;周琴;刘宝林;沙俊杰;邓守层;路家兴. 动力钻具水力部件工作性能测试装置[P]. :CN109946052A, 2019-06-28.
- [36] 孔令镨;王瑜;路家兴;王志乔;周琴;刘宝林;李颖杰;沙俊杰;常腾腾. 一种装配式螺杆钻具金属定子及其轴向加工装配工艺[P]. :CN109915044A, 2019-06-21.
- [37] 胡远彪;刘宝林;周正;周琴. 一种动力头浮动器、动力头和动力头钻机[P]. :CN208918489U, 2019-05-31.

- 
- [38] 胡远彪;周正;周琴. 一种岩心钻机夹持拧卸装置和岩心钻机[P]. :CN108825151B, 2019-05-31.
- [39] 李伟青;张满;刘雪松;陈小龙;刘宝林;胡远彪;周琴. 一种上下钻杆设备[P]. :CN109723395A, 2019-05-07.
- [40] 高明洋;张凯;周琴;周辉峰;张涛;王瑜;刘宝林. 多功能组合式 PDC 齿钻进实验夹具的具头及实验夹具[P]. :CN208833477U, 2019-05-07.
- [41] 孔令镨;王瑜;刘宝林;夏柏如;王志乔;周琴;张凯;刘彬;李学飞;高明来. 弯接头双管导向节[P]. :CN106522842B, 2019-04-05.
- [42] 路家兴;王瑜;周琴;王志乔;刘宝林;张凯;王璐;李颖杰;沙俊杰. 一种套装拼接式全金属螺杆定子及其加工方法[P]. :CN109538112A, 2019-03-29.
- [43] 王瑜;刘宝林;王志乔;周琴;王璐;吕建国;孔令镨. 前置式偏心双管导向钻进注入机具[P]. :CN109505517A, 2019-03-22.
- [44] 周琴;张凯;郑国敬;张涛;高明阳;秦坤;冯颖亮;张子健. 用于高温岩石在不同温度条件下切削的实时测试系统[P]. :CN109443970A, 2019-03-08.
- [45] 周琴;秦坤;郑国敬;左圆圆;冯颖亮;夏昕;李昕愉. 微量泄漏试纸及具有微量泄漏测试功能的密封装置[P]. :CN208254736U, 2018-12-18.
- [46] 胡远彪;刘宝林;周正;周琴. 一种动力头浮动器、动力头和动力头钻机[P]. :CN108952603A, 2018-12-07.
- [47] 胡远彪;周正;周琴. 一种岩心钻机夹持拧卸装置和岩心钻机[P]. :CN108825151A, 2018-11-16.
- [48] 张凯;高明洋;周琴;周辉峰;张涛;王瑜;刘宝林. 多功能组合式 PDC 齿钻进实验夹具的具头及实验夹具[P]. :CN108731935A, 2018-11-02.
- [49] 周琴;秦坤;张凯;张涛;郑国敬;冯颖亮;高明洋. 多工况下液体动压膜测试实验装置[P]. :CN207689111U, 2018-08-03.
- [50] 周琴;秦坤;张涛;郑国敬;冯颖亮;左圆圆;夏昕. 用于多种介质的多用途密封实验台[P]. :CN207502111U, 2018-06-15.
- [51] 王瑜;孙健越;王志乔;张凯;周琴;邓守层;凌雪;刘宝林;夏柏如. 井下轴承振动实验装置[P]. :CN207181040U, 2018-04-03.
- [52] 秦坤;周琴;张凯;张涛;郑国敬;冯颖亮;高明洋. 多工况下液体动压膜测试实验装置[P]. :CN107806993A, 2018-03-16.
- [53] 周琴;秦坤;郑国敬;左圆圆;冯颖亮;夏昕;李昕愉. 微量泄漏试纸及其制作方法和测试方法、具有微量

---

泄漏测试功能的密封装置[P]. :CN107702867A, 2018-02-16.

[54] 周琴;秦坤;张涛;郑国敬;冯颖亮;左圆圆;夏昕. 用于多种介质的多用途密封实验台

[P]. :CN107677423A, 2018-02-09.

[55] 王瑜;孙健越;王志乔;张凯;周琴;邓守层;凌雪;刘宝林;夏柏如. 井下轴承振动实验装置

[P]. :CN107505136A, 2017-12-22.

[56] 秦坤;周琴;郑超;左圆圆. 一种可自锁并能实现变速加持的夹持机构[P]. :CN206733031U, 2017-12-12.

[57] 邓守层;王瑜;刘宝林;夏柏如;张凯;周琴. 动力钻具模拟负载试验装置

[P]. :CN206523300U, 2017-09-26.

[58] 王志乔;刘宝林;王瑜;孔令镅;夏柏如;周琴;张凯;胡茂兴;李炯;钱程远. 双钻头推靠式导向节

[P]. :CN206309280U, 2017-07-07.

[59] 夏柏如;王瑜;刘宝林;王志乔;孔令镅;周琴;张凯;吴波鸿;马丁;钱程远. 水平井双壁钻杆水力循环实验装置[P]. :CN206309387U, 2017-07-07.

[60] 王瑜;刘宝林;陈坤;张治晖;周琴;孔令镅;贺佳;刘启勤;王志乔;王彦丽;杨博. 辐射孔导向钻进设备

[P]. :CN206309279U, 2017-07-07.

[61] 刘宝林;王瑜;孔令镅;王志乔;吕建国;周琴;张凯;邓守层;钱程远;侯来杰. 单侧推靠式导向节

[P]. :CN206220854U, 2017-06-06.

[62] 孔令镅;王瑜;刘宝林;夏柏如;王志乔;周琴;张凯;刘彬;李学飞;高明来. 弯接头双管导向节

[P]. :CN206220853U, 2017-06-06.

[63] 刘宝林;王瑜;孔令镅;王志乔;吕建国;周琴;张凯;邓守层;钱程远;侯来杰. 单侧推靠式导向节

[P]. :CN106639880A, 2017-05-10.

[64] 王瑜;刘宝林;陈坤;张治晖;周琴;孔令镅;贺佳;刘启勤;王志乔;王彦丽;杨博. 辐射孔导向钻进设备及工艺[P]. :CN106639876A, 2017-05-10.

[65] 王志乔;刘宝林;王瑜;孔令镅;夏柏如;周琴;张凯;胡茂兴;李炯;钱程远. 双钻头推靠式导向节

[P]. :CN106522826A, 2017-03-22.

[66] 孔令镅;王瑜;刘宝林;夏柏如;王志乔;周琴;张凯;刘彬;李学飞;高明来. 弯接头双管导向节

[P]. :CN106522842A, 2017-03-22.

[67] 胡远彪;刘宝林;庞天舒;周琴. 一种地质钻探钻杆自动排放装置[P]. :CN205840815U, 2016-12-28.

[68] 刘宝林;胡远彪;庞天舒;王田青;周琴. 一种地质钻探钻杆输送装置[P]. :CN205778623U, 2016-12-07.

- 
- [69] 胡远彪;刘宝林;庞天舒;周琴. 一种地质钻探钻杆自动排放装置[P]. :CN105952395A, 2016-09-21.
- [70] 刘宝林;胡远彪;庞天舒;王田青;周琴. 一种地质钻探钻杆输送装置[P]. :CN105840121A, 2016-08-10.
- [71] 王瑜;邹俊;夏柏如;刘宝林;王志乔;周琴;刘彬;李学飞;张尊;王绪强. 水力振荡减阻钻具模拟实验装置[P]. :CN205426512U, 2016-08-03.
- [72] 邹俊;刘宝林;夏柏如;王瑜;王志乔;周琴;孔令镨;张皓;王立广;张玉超. 涡轮动力式双作用水力振荡减阻钻具[P]. :CN205422537U, 2016-08-03.
- [73] 王瑜;李学飞;刘彬;刘宝林;夏柏如;王志乔;周琴;马成伟;孙健越. 孔底动力钻具微型钻探实验台[P]. :CN205333304U, 2016-06-22.
- [74] 宁媛松;王瑜;张蔚;刘宝林;杨甘生;王志乔;周琴;邹俊;王立广;魏明雪;李学飞;刘彬;马成伟;孙健越. 轴流式泥浆脉冲缓释器[P]. :CN205331697U, 2016-06-22.
- [75] 王瑜;邹俊;刘宝林;夏柏如;王志乔;周琴;孔令镨;张皓;王立广;张玉超. 涡轮动力式双作用水力振荡减阻钻具[P]. :CN105672885A, 2016-06-15.
- [76] 王瑜;邹俊;夏柏如;刘宝林;王志乔;周琴;刘彬;李学飞;张尊;王绪强. 水力振荡减阻钻具模拟实验装置[P]. :CN105628375A, 2016-06-01.
- [77] 周琴;刘宝林;王瑜;郭程;郑超;杨靖宇. 多功能真空实验台[P]. :CN205246097U, 2016-05-18.
- [78] 王瑜;宁媛松;张蔚;刘宝林;杨甘生;周琴;李国民;王志乔;邹俊;王立广;魏明雪;李学飞;刘彬;马成伟;孙健越. 泵压缓振器[P]. :CN205243819U, 2016-05-18.
- [79] 刘宝林;周琴;胡远彪;杨靖宇;王小龙. 钻杆夹持装置[P]. :CN205243450U, 2016-05-18.
- [80] 周琴;刘宝林;胡远彪;王小龙;杨靖宇;郑超;郭程. 防侧倾钻杆夹持装置[P]. :CN205225113U, 2016-05-11.
- [81] 王瑜;宁媛松;张蔚;刘宝林;杨甘生;王志乔;周琴;邹俊;王立广;魏明雪;李学飞;刘彬;马成伟;孙健越. 轴流式泥浆脉冲缓释器[P]. :CN105485465A, 2016-04-13.
- [82] 王瑜;宁媛松;张蔚;刘宝林;杨甘生;周琴;李国民;王志乔;邹俊;王立广;魏明雪;李学飞;刘彬;马成伟;孙健越. 泵压缓振器[P]. :CN105464959A, 2016-04-06.
- [83] 周琴;刘宝林;胡远彪;王小龙;杨靖宇;郑超;郭程. 防侧倾钻杆夹持装置[P]. :CN105401895A, 2016-03-16.
- [84] 薛启龙;刘宝林;胡远彪;杨甘生;李国民;王瑜;周琴. 一种微型电机驱动下的小直径静态推靠垂直钻井系统[P]. :CN205063818U, 2016-03-02.

- 
- [85] 刘宝林;薛启龙;胡远彪;杨甘生;李国民;王瑜;周琴. 一种机械式静态推靠自动垂直钻井系统[P]. :CN205063820U, 2016-03-02.
- [86] 薛启龙;刘宝林;胡远彪;杨甘生;李国民;王瑜;周琴. 一种底部钻具空间姿态连续测量装置[P]. :CN205047212U, 2016-02-24.
- [87] 胡远彪;刘宝林;薛启龙;杨甘生;李国民;王瑜;周琴. 一种盘阀控制下机械式静态推靠自动垂直钻井系统[P]. :CN205047155U, 2016-02-24.
- [88] 周琴;刘宝林;王瑜;郭程;郑超;杨靖宇. 多功能真空实验台[P]. :CN105352533A, 2016-02-24.
- [89] 王瑜;刘宝林;王志乔;周琴. 多功能金刚石轴承试验机[P]. :CN204882074U, 2015-12-16.
- [90] 周琴;王瑜;胡远彪;刘宝林;王瑜;郭程;郑超;王帅. 真空无水模拟微钻实验台[P]. :CN105158001A, 2015-12-16.
- [91] 薛启龙;刘宝林;胡远彪;杨甘生;李国民;王瑜;周琴. 一种微型电机驱动下的小直径静态推靠垂直钻井系统[P]. :CN105134077A, 2015-12-09.
- [92] 刘宝林;薛启龙;胡远彪;杨甘生;李国民;王瑜;周琴. 一种机械式静态推靠自动垂直钻井系统[P]. :CN105134079A, 2015-12-09.
- [93] 胡远彪;刘宝林;薛启龙;杨甘生;李国民;王瑜;周琴. 一种盘阀控制下机械式静态推靠自动垂直钻井系统[P]. :CN105134078A, 2015-12-09.
- [94] 周琴;胡远彪;郭程;郑超;房秋怡;王帅. 可调式凸轮夹持器[P]. :CN204827287U, 2015-12-02.
- [95] 周琴;张越;胡远彪;刘宝林;王小龙;杨靖宇;王帅. 复合式移摆管机构[P]. :CN204827279U, 2015-12-02.
- [96] 薛启龙;刘宝林;胡远彪;杨甘生;李国民;王瑜;周琴. 一种底部钻具空间姿态连续测量装置[P]. :CN105089611A, 2015-11-25.
- [97] 周琴;胡远彪;刘宝林;王瑜;王小龙;杨靖宇;郭程;郑超;房秋怡. 模块化钻杆移动轨道[P]. :CN105064931A, 2015-11-18.
- [98] 王瑜;刘宝林;王志乔;周琴. 多功能金刚石轴承试验机[P]. :CN105043769A, 2015-11-11.
- [99] 王瑜;刘宝林;周琴;王志乔. 多辐射井联网供水钻进设备[P]. :CN204754776U, 2015-11-11.
- [100] 王瑜;刘宝林;周琴;王志乔. 多辐射井钻井联网供水方法[P]. :CN105041205A, 2015-11-11.
- [101] 刘宝林;王瑜;周琴;王志乔. 水平辐射孔导向钻进设备[P]. :CN204754783U, 2015-11-11.
- [102] 王瑜;刘宝林;周琴;王志乔. 辐射水井钻井工艺[P]. :CN105041203A, 2015-11-11.

- 
- [103] 王瑜;刘宝林;周琴;王志乔. 辐射水井钻井设备[P]. :CN204754761U, 2015-11-11.
- [104] 刘宝林;王瑜;周琴;王志乔. 水平辐射孔导向钻进工艺[P]. :CN104963629A, 2015-10-07.
- [105] 周琴;刘宝林;张越. 用于钻探取心的软质袋自动封口装置[P]. :CN104608966A, 2015-05-13.
- [106] 张越;莫岸;刘广鹏;周琴. 一种取芯器叶片收口机构[P]. :CN203891874U, 2014-10-22.
- [107] 周琴;刘宝林;胡远彪;朱燕鸥;张蔚;吕建国;何录忠. 适用于软—硬钻进对象的取心钻头[P]. :CN203769664U, 2014-08-13.
- [108] 周琴;图丽策娜M. B. 玛丽亚弗拉基基米拉夫娜;胡远彪;吕建国;杨甘生;李国民;何录忠. 小直径双列斜圆弧齿轮减速行星节[P]. :CN203703019U, 2014-07-09.
- [109] 周琴;刘宝林;王瑜;张蔚;卢彤;邹俊;古卫鹏. 单齿单次冲击碎岩实验装置[P]. :CN203672728U, 2014-06-25.
- [110] 周琴;刘宝林;张蔚;何录忠;吴洋;李彬彬;房秋怡. 频率可调的机械冲击装置[P]. :CN203669727U, 2014-06-25.
- [111] 王瑜;刘宝林;黄明新;张蔚;高明帅;周琴;王立广;张丹. 涡轮钻探工艺实验装置[P]. :CN203606126U, 2014-05-21.
- [112] 周琴;王瑜;杨剑伯;刘岩. 井下旋转动密封实验装置[P]. :CN203519268U, 2014-04-02.
- [113] 周琴;刘宝林;王瑜;张蔚;卢彤;邹俊;古卫鹏. 单齿单次冲击碎岩实验装置[P]. :CN103645100A, 2014-03-19.
- [114] 王瑜;刘宝林;黄明新;张蔚;高明帅;周琴;王立广;张丹. 涡轮钻探工艺实验装置[P]. :CN103630348A, 2014-03-12.
- [115] 周琴;刘宝林;胡远彪;朱燕鸥;张蔚;吕建国;何录忠. 适用于软—硬钻进对象的取心钻头[P]. :CN103628821A, 2014-03-12.
- [116] 周琴;刘宝林;张越;刘广鹏;莫岸. 用于钻探取心的软质袋自动封口装置[P]. :CN103538751A, 2014-01-29.
- [117] 王瑜;刘宝林;周琴;张蔚. 孔底动力钻具耐高温防失速节[P]. :CN203321370U, 2013-12-04.
- [118] 周琴;刘宝林;王瑜. 具有压力自平衡系统的井下减速器[P]. :CN203239864U, 2013-10-16.
- [119] 王瑜;刘宝林;周琴;张蔚. 孔底动力钻具耐高温防失速节[P]. :CN103256013A, 2013-08-21.
- [120] 周琴;刘宝林;王瑜. 具有压力自平衡系统的井下减速器[P]. :CN103244612A, 2013-08-14.
- [121] 刘勤学;刘宝林;赵晓冬;李国民;陆卫星;周琴;胡远彪;王瑜;张蔚;吴浩;任晓飞. 一种液压超高频振

---

动动力头[P]. :CN202788611U, 2013-03-13.

[122] 刘勤学;刘宝林;赵晓冬;李国民;陆卫星;周琴;胡远彪;王瑜;张蔚;吴浩;任晓飞. 一种液压超高频振动动力头[P]. :CN102900354A, 2013-01-30.

---

## 指导学位论文

- [1] 杨靖宇. 钻杆抓取机械手单蜗杆双蜗轮减速器的设计与优化[D]. 中国地质大学(北京), 2017.
- [2] 王立广.  $\Phi 89\text{mm}$  涡轮钻具动力节设计及仿真研究[D]. 中国地质大学(北京), 2016.
- [3] 王帅. 基于 LS-DYNA 的硬质合金钻头模拟破碎月岩分析及优化[D]. 中国地质大学(北京), 2016.
- [4] 房秋怡. 模拟月壤取心机构设计优化及实验研究[D]. 中国地质大学(北京), 2016.
- [5] 李斌斌. 基于物理力学性质的模拟月岩可钻性研究[D]. 中国地质大学(北京), 2015.
- [6] 何录忠. 月表取心钻头旋转切削热分析及模拟实验研究[D]. 中国地质大学(北京), 2015.
- [7] 朱燕鸥. 钻头一月壤相互作用力学模型及仿真分析[D]. 中国地质大学(北京), 2014.
- [8] 亓京波. 指向式旋转导向钻井工具组合动密封设计[D]. 中国地质大学(北京), 2011.
- [9] 沈攀. 指向式旋转导向钻井系统偏置导向机构的研究[D]. 中国地质大学(北京), 2009.
- [10] 张在兴. 切削参数及岩石特性对切削齿温度的影响分析[D]. 中国地质大学(北京), 2021.

北地论坛 北地人的精神家园！