

一、基本情况

邓孔书，男，汉，1978.12 出生，湖南郴州人，清华大学博士，硕士生导师，副教授（责任教授），德国 Ruhr-Universität Bochum 大学，（Guest Researcher）客座研究员，（Visiting Scholar）访问学者，湖南省机械设备健康维护重点实验室，教育部先进矿山装备工程研究中心



联系电话：0731-58290849，13875251059

E-mail: dengkongshu@tsinghua.org.cn

二、学习工作经历

1. 2012.08-至今 湖南科技大学教育部先进矿山装备工程研究中心/湖南省机械设备健康维护重点实验室副教授
2. 2017.05-2018.04 德国 Ruhr-Universität Bochum 大学，（Visiting Scholar）访问学者，（China Scholarship Council）国家留学基金委资助
3. 2017.01-2017.04 德国 Ruhr-Universität Bochum 大学，（Guest Researcher）客座研究员，（German Research Foundation）德国自然科学基金委资助
4. 2011.08-2012.07 北京市三一重工集团有限公司任盾构公司技术总监；
5. 2010.08-2011.07 中国铁建重工集团有限公司任技术带头人；
6. 2006.09-2010.07 清华大学，精密仪器与机械学系，机械工程，工学博士

三、主要研究方向

1、地下掘进装备设计，在德国任客座研究员期间主要负责盾构推进系统的机械结构设计；2、工业机器人驱动器设计与控制，目前与高新技术企业合作；3、特种轮胎设计，目前与××军和××陆军研究院合作。

四、主要承担本科及研究生课程教学

本科：1、机械原理；2、机械设计；3、液压传动与采掘机械

研究生：1、机械系统建模与动态分析

五、主持科研及教育教改项目

1. 湖南省教育厅科研重点项目，复合地层条件下具有抗偏载能力盾构推进机构设计理论研究，2018.09-2021.12，主持，在研

2. 道路施工技术与装备教育部重点实验室开放基金项目, 多重负载耦合作用条件下盾构推进机构地层适应性设计研究, 2019.1.1-2020.12.31, 主持, 在研
3. 湖南科技大学学位与研究生教育教学改革, 适用中国国情的一流研究生教育培养模式探索, 2019.01-2019.12, 主持, 在研
4. 2018年湖南省自然科学面上基金, 复合地层具有抗偏载特性的非均匀布局盾构推进系统设计研究, 2018.01-2020.12, 主持, 在研
5. 道路施工技术与装备教育部重点实验室开放基金项目, 盾构推进系统偏载形成机理及非均匀布局设计方法研究, 2016.01-2017.12, 主持, 结题
6. 湖南省创新平台与人才计划应用基础重点研发科技项目, 复合地层盾构推进系统动力学建模及力传递特性研究, 2015.01-2016.12, 主持, 结题
7. 湖南省教育厅科研项目, 面向负载的盾构推进系统非均匀布局设计方法研究, 2013.01-2015.12, 主持, 结题
8. 机械设备健康维护湖南省重点实验室开放基金, 基于力传递最优的盾构推进系统设计, 2012.01-2013.12, 主持, 结题

六、代表性成果

发表研究论文:

- [1] **Deng Kongshu***, Ding Yicheng, Zeng Lu et al. Dimensional design of thrust system with an adjustable layout mechanism in shield machine, Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, 14(1), 1~17, 2020. (SCI, JCR 4 区, 影响因子: 0.508)
- [2] **Deng Kongshu***, Ding Yicheng, Zeng Lu et al. Analysis of force transmission characteristics of modular deformable tire, International Journal of Automotive Technology, 10(1), 1~17, 2020. (SCI, JCR 3 区, 影响因子: 1.523)
- [3] **Deng Kongshu**, Wu Hailiang, Ding Yicheng et al. Force transmission performance for a novel deformation wheel with crank slider mechanism, Journal of Mechanical Science and Technology, 34(6), 21~28, 2020. (SCI, JCR 3 区, 影响因子: 1.221)

- [4] **Deng Kongshu**, Zeng Lu, Ding Yicheng et al. Layout Optimization for Non-equidistant Thrust System of Tunneling Machine Based on Geometric Progression under Mixed Ground, Science Progress, 103(1), 1~17, 2020. (**SCI, JCR 3 区, 影响因子: 1.5**)
- [5] **Deng Kongshu***, Ding Yicheng, Zeng Lu et al. Force transmission characteristics for thrust system in rectangular shield machine, IEEE Access, 7, 177804~ 177812, 2019. (**SCI, JCR 1 区, 影响因子: 4.098**)
- [6] **Deng Kongshu***, Zeng Lu, Ding Yicheng et al. Numerical Analysis on Non-Uniform Thrust System in EPB Shield Machine Applied in Beijing Metro Line 6, IEEE Access, 7, 171898~171906, 2019. (**SCI, JCR 1 区, 影响因子: 4.098**)
- [7] **Deng Kongshu***, Yin Zhurong, Meng Banliang et al. A load-balancing-oriented symmetrical uneven layout design for thrust system in tunneling machines under composite ground, Proc IMechE Part C: J Mechanical Engineering Science, 83, 1~8, 2018. (**SCI, JCR 3 区, 影响因子: 1.359**)
- [8] **Deng Kongshu***, Xiang Cong, Meng Banliang. A force transmission assessment method for thrust system in shield machines based on the relative coefficient in compound ground, Automation in Construction, 83, 354~359, 2017. (**SCI, JCR 1 区, 影响因子: 4.313, TOP期刊**)
- [9] **Deng Kongshu***, Meng Banliang, Xiang Cong. Adaptability to stratum characteristics for layout of thrust system in tunneling machines based on variation coefficient, Advances in Mechanical Engineering, 8(12), 1~9, 2016. (**SCI, JCR 4 区, 影响因子: 1.024**)
- [10] **Deng Kongshu***, Li Yuanyuan, Ying Zhurong. Thrust distribution characteristics for thrust systems of shield machines based on spatial force ellipse model in mixed ground, Journal of Mechanical Science and Technology, 30(1), 279~286, 2016. (**SCI, JCR 3 区, 影响因子: 1.221**)
- [11] **Deng Kongshu***, Wang Huangong. Analysis of the carrying capacity of the propelling mechanism of tunneling machines, Journal of Mechanical Science and

- Technology, 29(8), 3343~3349, 2015. (SCI, JCR 3 区, 影响因子: 1.221)
- [12]Deng Kongshu*, Huang Jinglong, Wang Huangong. Layout optimization of non-equidistant arrangement for thrust system in shield machines, Automation in Construction, 49(1), 135-141, 2015. (SCI, JCR 1 区, 影响因子: 4.313, TOP 期刊)
- [13]Deng Kongshu*, Yang Junsheng, Zhang Xueming. Deformation characteristics under variable stiffness for the propelling mechanism of EPB shield machines in mixed ground, Journal of Mechanical Science and Technology, 28(9), 3679~3685, 2014. (SCI, JCR 3 区, 影响因子: 1.221)
- [14]Deng Kongshu, Tang Xiaoqiang, Wang Liping, et al. Research on characteristics of deformation in thrust system for EPB shield machines, Tunnelling and Underground Space Technology, 26(1), 15-21, 2011. (SCI, JCR 1 区, 影响因子: 3.942)
- [15]Deng Kongshu, Tang Xiaoqiang, Wang Lingping, et al. Force transmission characteristics for the non-equidistant arrangement thrust systems of shield tunneling machines, Automation in Construction, 20(5), 588-595, 2011.(SCI, JCR 1 区, 影响因子: 4.313, TOP期刊)
- [16]Tang Xiaoqiang, Deng Kongshu, Wang Liping, et al. Research on natural frequency characteristics of thrust system for EPB machines, Automation in Construction, 22(3), 491-497, 2012. (SCI, JCR 1 区, 影响因子: 4.313, TOP 期刊)
- [17]Deng Kongshu*, Tang Xiaoqiang, Wang Liping, et al. On the analysis of force transmission performance for the thrust systems of shield tunneling machines, Second International Conference on Intelligent Robotics and Application, 268-278, Singapore, 2010. (EI)
- [18]邓孔书*, 唐晓强, 王立平, 陈旭, 屈林, 随机载荷下盾构推进系统液压缸布局优化设计, 清华大学学报(自然科学版), 50(8), 1248-1252, 2010. (EI)
- [19]邓孔书*, 唐晓强, 王立平, 陈旭, 土压平衡式液压盾构推进系统的非线性动力学建模及分析, 高技术通讯, 19(12), 1305-1309, 2010. (EI)

[20] 邓孔书, 姚燕安, 查建中. 一种空间四杆两足步行机构的研究. 工程设计学报, 2005, 12(6): 363-365.

研究生教育教改论文如下:

[1] 邓孔书*, 曾露, 尹祝融, 李媛媛. 应用闭链机构公约束模型扩充自由度计算教学研究, 当代教育理论与实践, 11 (6), 70~74, 2019.

[2] 邓孔书*, 李媛媛. 中德高校工科研究生培养方式比较浅析, 当代教育理论与实践, 10 (5), 131~135, 2018.

[3] 邓孔书*, 李媛媛, 王彼岸. 基于“素质蛛网模型”的研究生差异化培养理论研究与实践, 高等教育研究学报, 42(1), 17~22, 2019.

研究专著:

[1] 邓孔书*, 王焕功. 专著. 盾构推进系统布局设计方法 [M], 机械工业出版社, 2019.

申请专利如下:

[1] 邓孔书, 向聪, 蒙帮梁, 尹祝融, 曾露, 丁一成, 一种用于抗偏载的盾构推进系统控制方法, 中国, 发明专利, 公开号: CN109026041A

[2] 邓孔书, 曾露, 向聪, 一种用于土压平衡盾构推进位置可调机构, 中国, 发明专利, 公开号: CN109723448A

[3] 邓孔书, 曾露, 丁一成, 蒙帮梁, 向聪, 一种用于土压平衡盾构的可控推进系统, 中国, 发明专利, 公开号: CN109209411A

[4] 邓孔书, 蒙帮梁, 曾露, 丁一成, 向聪, 尹祝融, 一种用于盾构机推进系统的液压缸排布控制机构, 中国, 发明专利, 公开号: CN109826638A

[5] 邓孔书, 蒙帮梁, 向聪, 曾露, 丁一成, 尹祝融, 一种盾构机推进系统的等比级数布局方法, 中国, 发明专利: 公开号: CN109578000A

[6] 邓孔书, 丁一成, 曾露, 尹祝融, 蒙帮梁, 向聪, 一种用于盾构抗偏载自动分配的推进系统, 中国, 发明专利, 公开号: CN109026042A

[7] 邓孔书, 丁一成, 曾露, 尹祝融, 周建军, 徐尤南, 冯平法, 一种盾构推进系统快速实现抗偏载的方法, 中国, 发明专利, 公开号: CN110185456A

[8] 邓孔书, 尹祝融, 丁一成, 曾露, 周建军, 徐尤南, 一种用于衡量推进系统

偏载的方法，中国，发明专利，公开号：CN110130907A

- [9] **邓孔书**，曾露，丁一成，尹祝融，周建军，徐尤南，一种用于布局优化的多支撑链测试实验台及测试方法，中国，发明专利，公开号：CN110082034A
- [10] **邓孔书**，曾露，丁一成，一种模块化可变形轮胎，中国，发明专利，申请号：201910717463.2
- [11] **邓孔书**，尹祝融，丁一成，曾露，徐尤南，周建军，冯平法，孙振川，李凤远，张兵，李宏波，一种实现矩形盾构抗偏载的推进液压缸调节方法，中国，发明专利，公开号：CN110273689A
- [12] **邓孔书**，曾露，向聪，一种用于土压平衡盾构推进位置可调机构，中国，实用新型专利，公开号：CN109723448A
- [13] **邓孔书**，丁一成，曾露，尹祝融，一种用于用于重卡轮轴间距可变的调节机构，中国，发明专利，申请号：201920118447.7
- [14] 唐晓强，王立平，**邓孔书**，冯平法，一种用于盾构掘进模拟的扭矩和力加载装置，2010.01，中国，ZL 200810106139.9
- [15] 唐晓强，冯平法，**邓孔书**，王立平，陈旭，一种用于土压平衡盾构的推进机构，2010.06，中国，ZL 200810112279.7
- [16] 冯平法，唐晓强，王立平，**邓孔书**，陈旭，一种用于土压平衡式盾构的可调推进机构，2011.06，中国，ZL 200910092294.4
- [17] 王立平，唐晓强，冯平法，**邓孔书**，陈旭，一种用于土压平衡式盾构的全时推进系统结构，2011.06，中国，ZL 200910235530.3
- [18] **邓孔书**，程永亮，一种用于盾构刀盘主驱动性能的测试装置，2012.07，中国，ZL 201110094731.3
- [19] **邓孔书**，黄靖龙，杨高平，吴凤波，菠萝头采煤机，2014.7，中国，ZL 201410355745.X
- [20] **邓孔书**，黄靖龙，杨高平，吴凤波，双截割头俯采机，2014.7，中国，ZL 201420412036.6
- [21] **邓孔书**，李学军，何宽芳，刘毅，杨高平，用于带式输送机的胶带纠偏装置，2013.06，中国，ZL 103129908A
- [22] **邓孔书**，李学军，蒋玲莉，杨高平，刘毅，利用齿轮齿条机构纠偏的胶带调偏装置及其带式输送机，2013.06，中国，ZL 103129909A

- [23] **邓孔书**, 刘毅, 杨高平, 一种带式输送机胶带纠偏的机械装置, 2013.6, 中国, ZL 201220566390.5
- [24] **邓孔书**, 李学军, 蒋玲莉, 杨高平, 刘毅, 带式输送机的胶带自动调偏装置及其带式输送机, 2013.07, 中国, ZL 201320015543.1
- [25] **邓孔书**, 李学军, 何宽芳, 刘毅, 杨高平, 靠重力自动复位的胶带调偏装置及其带式输送机, 2013.07, 中国, ZL 201320015534.2
- [26] 黄靖龙, **邓孔书**, 余以道, 杨高平, 刘毅, 一种支架装置, 2013.11, 中国, ZL 2013 2 0372939.1
- [27] 黄靖龙, **邓孔书**, 余以道, 刘毅, 杨高平, 临时支护架, 2013.11, 中国, ZL 2013 2 0372918.X
- [28] 黄靖龙, **邓孔书**, 杨高平, 吴凤波, 用于俯视采煤的链式截煤机, 2014.08, 中国, ZL201420233837.6
- [29] 黄靖龙, **邓孔书**, 杨高平, 吴凤波, 用于急倾斜煤层的俯采机, 2014.07, 中国, ZL201420233839.5
- [30] 李学军, **邓孔书**, 刘毅, 杨高平, 一种用于带式输送机自动调偏的机械装置, 2013.01, 中国, ZL 102887328A
- [31] 黄靖龙, **邓孔书**, 余以道, 杨高平, 刘毅, 一种用于急倾斜煤层的柔性支护装置, 2013.09, 中国, ZL 103291334A
- [32] 黄靖龙, **邓孔书**, 余以道, 刘毅, 杨高平, 折叠式支护装置, 2013.09, 中国, 公开号 ZL 103306691A

七、主要学术及教学获奖

1. **邓孔书**, 认定为首批湖南省湘潭市高层次人才, NO:D-2019-0223, 2019
2. **邓孔书** (7/10), 南方煤矿复杂煤层绿色开采成套装备, 湖南省人民政府, 湖南省科学技术进步奖, 三等奖, 2017
3. **邓孔书** (3/7), 大径直缝钢管管成型工艺及装备, 湖南省人民政府, 湖南省科学技术进步奖, 三等奖, 2014
4. **邓孔书** (6/7), 矿山装备可靠性与节能技术, 湘潭市科学技术协会, 湘潭市科学技术进步奖, 二等奖, 2015
5. **邓孔书** (1/3), A force transmission assessment method for thrust system in shield machines based on the relative coefficient in compound ground, 湖南省机械工

程学会，获 2017 年湖南省科技论坛二等优秀学术论文，2018

6. **邓孔书** (1/3), Adaptability to stratum characteristics for layout of thrust system in tunneling machines based on variation coefficient, 湘潭市科协, 自然科学优秀学术论文二等奖, 2017
7. **邓孔书**(1/3), Layout optimization of non-equidistant arrangement for thrust systems in shield machines, 湘潭市科学技术协会, 自然科学优秀学术论文, 学术成果奖, 2016
8. **邓孔书** (1/3), Thrust distribution characteristics of thrust systems of shield machines based on spatial force ellipse model in mixed ground, 湖南省机械故障诊断与失效分析学会, 优秀学术论文一等奖, 2016
9. **邓孔书** (1/2), Analysis of the carrying capacity of the propelling mechanism of tunneling machines, 湖南省机械故障诊断与失效分析学会, 优秀学术论文一等奖, 2015
10. **邓孔书**, 湖南科技大学, 优秀班主任称号, 2015
11. **邓孔书** (1/2), Layout optimization of non-equidistant arrangement for thrust systems in shield machines, 湖南省机械故障诊断与失效分析学会, 优秀学术论文一等奖, 2014
12. **邓孔书** (1/4), 随机载荷下盾构推进系统液压缸布局优化设计, 中铁建总公司, 优秀科研论文, 一等奖, 2010

八、指导研究生

2015 级, **谭青尚**

2016 级, **蒙帮梁** (湖南科技大学优秀研究生), **向聪** (湖南科技大学优秀研究生, 校长奖学金, 国家奖学金)

2017 级, **丁一成** (湖南科技大学优秀研究生), **尹祝融** (湖南科技大学优秀研究生), **曾露**

2019 级, **钱弟垒**, **巫海亮**