

## 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。

## 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

发表研究论文及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.
4. **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.
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, 二区, 影响因子: 2.098)
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, 二区, 影响因子: 2.098)
7. **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, 1, 1~7, 2019. (SCI, 四区, 影响因子: 1.098)
  8. **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, 四区, 影响因子: 0.996)
  9. **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, 一区, 影响因子: 4.032)
  10. **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, 四区, 影响因子: 0.848)
  11. **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, 四区, 影响因子: 1.194)
  12. **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, 四区, 影响因子: 1.194)
  13. **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, 一区, 影响因子: 4.032)
  14. **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, 四区, 影响因子: 1.194)

15. **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, 三区, 影响因子: 2.418)

16. **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, 一区, 影响因子: 4.032)

17. 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, 一区, 影响因子: 4.032)

18. **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)

19. **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)

20. **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)

21. **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.

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 2014 10355745. 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 2014 20412036.6
- [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，李星辰