

中 国 地 质 大 学

工程类硕士专业学位研究生培养方案

专 业 类 别 代 码	085400
专 业 类 别 名 称	电子信息（控制工程方向）

中国地质大学研究生院制表

填表日期： 2023 年 8 月 25 日

一、专业类别简介

中国地质大学电子信息专业（控制工程方向）源于 1959 年学校前身北京地质学院物探仪器设计与制造专业。1995 年依托电子信息工程专业招收自动化方向本科生，2000 年设立本科自动化专业，同年获批检测技术与自动化装置二级学科硕士学位授权点，2005 年获批控制理论与控制工程二级学科硕士学位授权点，2007 年获控制工程专业学位授予权，2010 年、2018 年和 2019 年分别获批控制科学与工程一级学科硕士学位授权点、一级学科博士学位授权点和博士后科研流动站。2019 年获批控制科学与工程一级学科博士后科研流动站。

本专业方向依托控制科学与工程学科，结合国家人工智能发展战略，开展多学科交叉创新研究。以钢铁冶炼、装备制造、地质资源能源勘探等国民经济重点领域需求为牵引，在先进控制技术与应用、现代测控系统与智能仪器、复杂系统控制设计与集成应用、智能系统技术及应用四个方向开展前沿技术创新和工程应用研究。面向复杂生产过程、大型装备运行中的状态监测、节能减排、优化运行问题，开展难检参数软测量技术、网络化系统优化控制技术研究和自动化系统开发；面向装备制造业，结合人工智能新技术，开展信息检测 and 智能处理、智能优化和控制技术的研究，以及智能机器人等装备的开发；与地球物理勘探和地质资源与地质工程相关专业相交叉，进行智能地学仪器与地质装备智能化技术开发与系统集成。推动我国制造业的自动化和智能化技术水平的提升，抢占地质资源与地质工程领域的先进控制与智能化技术制高点。

学科拥有教育部高等学校学科创新引智基地（“111 计划”）、教育部工程研究中心、湖北省重点实验室、湖北省工程技术研究中心、湖北省实验教学示范中心和湖北省大学生电子信息科技创新基地等优越的科研与教学平台。建设了先进控制技术、地质装备智能化、计算智能与信息处理、智能优化与学习、新能源控制技术、共融机器人系统、系统集成与宝石加工等特色学科创新实验室。拥有智能地质钻进实验系统、自动化网络控制综合实验平台、固定-移动异构多机器人系统、柔性机器人、成像光谱仪、磁场发生器等一系列实验设备与仪器。与国内知名企业共建多个产学研人才培养基地。

本专业拥有一支年富力强、结构合理、创新思维活跃、具有较高学术素质的师资队伍，有来自加拿大、美国、日本和英国等国家的讲座教授和兼职博导。拥有 IEEE Fellow、中国自动化学会会士等高水平青年科研骨干。入选汤森路透（科睿唯安）“全球高被引科学家”名单 4 人，入选湖北省自然科学基金创新群体 2 个。

师资团队成员承担国家杰出青年科学基金项目、国家自然科学基金重点项目、重点国际合作研究项目、国家 863 计划课题、国家重点研发计划项目课题、国家重大产业技术开发专项、国家重大科学仪器设备开发专项等重要国家级项目，获得包括国家自然科学二等奖、国家科技进步二等奖在内的国家和省部级科技奖励；开发了一系列先进控制系统与智能地学仪器，通过在大中型企业中的应用，创造了显著效益，形成一批国家发明专利和软件著作权。

电子信息专业（控制工程方向）以“立德树人、争创一流”和“创新、国际化、实践”为人才培养理念，依托控制科学与工程学科，采用校企联合培养方式，培养道德高尚，具有高度社会责任感、良好科学文化素养和广阔国际化视野，从事工程研究、分析设计、产品与技术研发、工程应用与实施、工程管理与决策等工作的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。毕业生活跃于国家各个领域的建设中，受到用人单位的广泛好评。

二、专业类别研究方向与特色

序号	研究方向名称	主要研究内容、特色与优势	学科带头人及学术骨干
1	先进控制技术及应用 Advanced Control Technology and Application	<p>主要研究领域：先进控制技术与先进控制系统的工程应用。</p> <p>以控制理论和数学方法为基础，针对复杂工业对象或过程在网络化、高动态、非线性、时滞与扰动等条件下的高性能控制问题，研究重复控制、主动扰动抑制、高精度跟踪控制技术，以及这些技术在冶金工业过程、地质钻探装备等领域的实现技术。</p>	何 勇 赖旭芝 张传科 宗小峰
2	现代测控系统与智能仪器 Modern Measurement and Control systems and Intelligent Instruments	<p>主要研究领域：智能检测技术、传感器技术、信号分析与处理、电磁探测、光谱成像技术、大型仪器设计、网络化仪器仪表技术及工程应用。</p> <p>以现代检测与控制理论为基础，综合运用传感器、微电子、计算机、信号分析与处理、人工智能等技术，开展复杂过程难检参数多源信息融合与检测、多源异构地球物理信号处理、压缩感知等微弱信号检测、新型光谱探测，以及光电信息处理等技术，以及新型高性能仪器设计。</p>	董浩斌 董凯锋 葛 建 吕 涛
3	复杂系统控制设计与集成应用 Control design and Integrated Application of Complex Systems	<p>主要研究领域：运动控制技术、过程控制技术、数控技术；高性能交直流传动系统、机电控制系统、先进控制系统设计与系统集成。</p> <p>以控制理论为基础，以微机控制技术、电力电子技术、仪器仪表技术等为主要手段，开展面向钢铁冶金过程和地质钻探领域的复杂流程优化控制系统、钻进决策与控制、监测与三维可视化等高端系统的设计与集成。</p>	曹卫华 吴 敏 熊永华 胡文凯
4	智能系统技术及应用 Intelligent System Technology and Application	<p>主要研究领域：模式识别、系统辨识与建模、人工智能、计算机视觉、图像及信号分析等。</p> <p>以信息科学理论为基础，综合运用传感器技术、信息处理技术、计算机技术等多学科知识和技术，面向智能制造对智能化、高性能装备的需求，开展先进机器人设计与智能控制技术、机器感知与智能优化技术、物联网技术研究，以及在制造业、电网、地质工程装备等领域的应用开发。</p>	陈 鑫 余锦华 陈略峰 李长河

三、培养目标与学习年限

培养目标：

培养道德高尚，具有高度社会责任感、良好科学文化素养和广阔国际化视野，从事工程研究、分析设计、产品与技术研发、工程应用与实施、工程管理与决策等工作的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。具体要求如下：

1. 拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

2. 掌握坚实的基础理论和宽广的专业知识，熟悉行业领域相关规范，掌握解决本专业领域工程有关问题的先进技术方法和手段，具有独立担负工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术的能力，具有良好的职业素养、较强的创新意识和创新能力。

3. 具有良好的组织协调能力，包括沟通、洽谈、协调、国际交往及工程管理能力，能够在团队和多学科协同工作中发挥积极作用，能够有效地组织与实施工程项目开发，并能解决项目实施过程中所遇到的问题。

4. 至少掌握一门外国语，具备良好的外语听、说、读、写能力。

修业年限：

实行弹性修业年限，专业学位硕士研究生基本修业年限为 3 年，在校学习的最长修业年限为 5 年。在基本修业年限内，最多可申请提前 1 学年毕业。

四、课程及培养环节设置

专业类别代码：085400

专业类别名称：电子信息

学分要求：工程类专业学位硕士至少修满 34 学分

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	开课单位	备注
公共学位课 (≥6 学分)	S200101	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	32	2	1	马克思主义学院	必修
	S200002	自然辩证法概论	18	1	1	马克思主义学院	必修
	S090003	专业硕士英语	48	3	1	外国语学院	必修
学位课 (≥14 学分)	S210038	控制方向专业英语	16	1	1	自动化学院	必修
	S000004	工程伦理	32	2	1	自动化学院	必修
	S000007	研究方向文献综述与论文写作(硕士)	48	3	2	自动化学院	必修
	S120001	数理统计	48	3	1	数学与物理学院	必修 限选 1 门
	S120002	数学物理方程	48	3	1	数学与物理学院	
	S120004	随机过程	48	3	1	数学与物理学院	
	S120031	矩阵理论	48	3	1	数学与物理学院	
	S210037	控制科学发展前沿讲座	16	1	1	自动化学院	必修 行业发展前沿讲座
	S210036	软件工程	24	1.5	1	自动化学院	必修 职业资质匹配课程
	S210007	智能优化与最优化方法	24	1.5	2	自动化学院	必修 专业基础核心课程 至少选 2 门
	S210013	工业过程控制与优化	24	1.5	2	自动化学院	

	S210042	线性系统理论	24	1.5	1	自动化学院	
	S210044	微弱信号检测	24	1.5	1	自动化学院	
选修课 (≥8 学分)	G000002	信息检索与利用	32	2	1	图书馆	人文素养课程
	G170001	知识产权法	32	2	1	马克思主义学院	
	S210003	鲁棒与最优控制	24	1.5	2	自动化学院	专业技术课程
	S210004	非线性系统分析与控制	24	1.5	2	自动化学院	
	S210005	自适应与随机控制	24	1.5	1	自动化学院	
	S210008	机器学习与学习控制	24	1.5	2	自动化学院	
	S210015	模式识别	24	1.5	1	自动化学院	
	S210016	系统辨识与建模	24	1.5	1	自动化学院	
	S210017	模糊控制	24	1.5	1	自动化学院	
	S210018	人工神经网络及应用	24	1.5	1	自动化学院	
	S210019	网络化控制系统	24	1.5	2	自动化学院	
	S210024	新能源控制与优化技术	24	1.5	2	自动化学院	
	S210040	高精度运动控制	24	1.5	1	自动化学院	
	S210048	智能系统与计算	24	1.5	1	自动化学院	
	S210049	数据驱动的动态系统建模与控制	24	1.5	2	自动化学院	
	S210050	机器人系统设计与应用	24	1.5	2	自动化学院	
	S210012	工业数据统计分析与应用	24	1.5	2	自动化学院	实验课程
	S210026	先进信息存储与器件	24	1.5	1	自动化学院	
	S210034	随机信号分析与处理	24	1.5	1	自动化学院	

	S210035	智能传感器原理与应用	24	1.5	1	自动化学院	
	S210039	大数据技术原理与应用	24	1.5	1	自动化学院	
	S210041	磁场传感器及地磁探测	24	1.5	1	自动化学院	
	S210022	现代数控技术	24	1.5	2	自动化学院	案例教学课程
	S210023	企业网络与系统集成	24	1.5	2	自动化学院	
	S210043	现代地球物理仪器	24	1.5	1	自动化学院	
专业实践（6学分）	S000005	工程实践	96	6	3-4	完成实践手册获得学分。具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间不少于 1 年。非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。	
补修本科课程（不计学分）	22300300	电路理论	72	4.5	2	自动化学院	各培养单位自定 7-8 门本科核心课程供选择。
	22308510	自动控制原理 I 系统建模与经典控制论	56	3.5	4	自动化学院	
	22309110	过程控制原理与应用技术 I 过程控制原理与仪表	48	3	5	自动化学院	
	22309210	运动控制理论与应用技术 I 电机与运动控制基础	48	3	5	自动化学院	
	22308800	人工智能基础	32	2	5	自动化学院	
	22308100	模拟电子技术	48	3	3	自动化学院	
	22308200	数字电子技术	40	2.5	3	自动化学院	
	22308400	智能传感与检测技术	40	2.5	4	自动化学院	

其他培养环节	学术报告活动	必修，在学期间至少完成学术报告 2 次，并完成系统填报。全日制学术学位硕士研究生至少参加 20 次学院组织的学术讲座。
	科学道德与学术规范教育	必修，全日制非定向硕士研究生应至少参加 1 次关于科学精神、科学道德、学术规范、学术伦理和职业道德方面的入学教育活动。
	劳动教育	必修，全日制非定向硕士研究生应积极参加各科研团队、学院志愿者协会等组织的义务劳动等活动，且培养阶段不少于 3 次，并需经团队或协会负责人签字确认。
	跨平台学术科研交流	必修，研究生毕业前应至少参加 1 次复杂系统先进控制与智能自动化学术研讨会（跨平台学术科研交流活动）。
	国际学术交流与合作	必修，全日制非定向硕士研究生应至少经历 1 次国际化课程学习或参加在国内外举行的国际学术会议，并发表/张贴论文或参加 1 个月及以上国内外短期学术交流。
	学位论文开题	必修，按要求完成论文开题，并完成系统填报。
培养单位自定环节	学位论文预答辩	必修，完成所有培养环节和硕士学位论文，通过预答辩资格审核，经导师同意，方可组织硕士学位论文预答辩。
	创新创业活动	必修，参加“互联网+”、“挑战杯”、“研电赛”等校级及以上研究生创新实践竞赛 1 项，或立项学校教学实验开放基金项目 1 项，或参加实践创新培训不少于 2 学时。

说明：①所有列入培养方案的课程，原则上只要有不少于 5 名学生定制培养计划，必须开课。
 ②培养计划定制人数≥20 人的课程由研究生院下教学任务书，培养计划定制人数≤19 人的课程由学院单独组织开课。③开课学期应明确具体学期，切勿用 1-2、1-3、2-3 等模糊字段。

五、必读经典著作、专业学术期刊和专业网站目录

序号/著作或期刊的名称/作者或出版单位
著作 <ol style="list-style-type: none">1. 线性系统理论, 第 2 版, ISBN 978-7-302-058501-3, 郑大钟, 清华大学出版社, 2002.2. Linear System Theory and Design, 3rd Edition, ISBN 0-19-511777-8, Chi-Tsong Chen, Oxford University Press, 1999.3. Process Control: Modeling, Design and Simulation, ISBN 0-13-353640-8, B. Wayne Bequette, Prentice Hall, 2003.4. 现代测控技术与系统, ISBN 978-7-302-15151-7, 韩九强, 张新曼, 刘瑞玲, 田作华等, 清华大学出版社, 2007.5. 智能控制原理与应用, 第 2 版, ISBN 978-7-302-34090-4, 蔡自兴, 清华大学出版社, 2014.6. 复杂冶金过程智能控制, ISBN 9787030475374, 吴敏, 曹卫华, 陈鑫, 科学出版社, 2016.7. 自适应控制, ISBN 978-7-302-24160-7, 韩正之, 陈彭年, 陈树中, 清华大学出版社, 2011.8. Pattern Recognition, 4th, ISBN 9789380931623, Sergios Theodoridis, Konstantinos, Koutroumbas, Elsevier India, 20119. 模糊控制理论与系统原理, ISBN 978-7-111-16611-5, 诸静编著, 机械工业出版社, 2005.10. 机器学习, ISBN 978-7-302-42328-7, 周志华, 清华大学出版社, 2016.11. 机器人学导论, 第 3 版, ISBN 7-111-18681-8, John J. Craig, 机械工业出版社, 2006.12. Spectral analysis and filter theory in applied geophysics, ISBN 3642629431, Burkhard Buttkus, Springer, 2000.13. 应用地球物理仪器基础, ISBN 7-81073-511-X, 袁子龙, 曹广华, 张国庆, 哈尔滨工程大学出版社, 2003.14. 传感器与检测技术, ISBN 9787121146534, 徐科军主编, 电子工业出版社, 2011.15. 误差理论与数据处理 (第七版), ISBN 9787111495246, 费业泰, 机械工业出版社, 2015.16. 计算机控制技术, 蓝益鹏, ISBN 9787302444114, 清华大学出版社, 2016.17. 光电信息技术, 雷玉堂, 北京: 电子工业出版社, 2011. 期刊 <ol style="list-style-type: none">1. Automatica/Elsevier2. IEEE Transactions on Automatic Control/IEEE

3. IEEE Transactions on Control Systems Technology/IEEE
4. Control Engineering Practice/Elsevier
5. IEEE Transactions on Industrial Electronics/IEEE
6. IEEE Transactions on Fuzzy Systems/IEEE
7. IEEE Transactions on Evolutionary Computation/IEEE
8. IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems/IEEE
9. IEEE-ASME Transactions on Mechatronics/IEEE
10. IEEE Transactions on Cybernetics/IEEE
11. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence/IEEE
12. IEEE Transactions on Power Electronics/IEEE
13. IEEE Transactions on Power Systems/IEEE
14. IEEE Transactions on Robotics/IEEE
15. IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers/IEEE
16. IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs/IEEE
17. IEEE Transactions on Signal Processing/IEEE
18. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems
19. IEEE Transactions on Automation Science and Engineering/IEEE
20. IEEE Transactions on Image Processing/IEEE
21. IEEE Signal Processing Magazine/IEEE
22. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing/ IEEE
23. IEEE Transactions on Wireless Communications/ IEEE
24. IEEE Transactions on Antennas and Propagation/ IEEE
25. IEEE Industrial Electronics Magazine/IEEE
26. IEEE Transactions on Industry Applications/IEEE
27. IEEE Transactions on Software Engineering/IEEE
28. IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering/IEEE
29. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement/IEEE
30. IEEE Sensors Journal/IEEE
31. IEEE Intelligent System/IEEE
32. Journal of Process Control/Elsevier
33. Engineering Applications of Artificial Intelligence/Elsevier

34. Nonlinear Analysis: Hybrid Systems/Elsevier
35. Systems & Control Letters/Elsevier
36. Digital Signal Processing/Elsevier
37. Artificial Intelligence/Elsevier
38. Pattern Recognition/Elsevier
39. Signal Processing/ Elsevier
40. Expert Systems with Applications/Elsevier
41. European Journal of Control/Elsevier
42. Information Sciences/Elsevier
43. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation/Elsevier
44. Fuzzy Sets and Systems/Elsevier
45. Neural Networks/Elsevier
46. Journal of The Franklin Institute/Elsevier
47. SIAM Journal on Control and Optimization/SIAM
48. IET Control Theory and Applications/IET
49. IET Renewable Power Generation/IET
50. Electronics Letters/ INST Engineering Technology-IET
51. Sensors/MDPI
52. Evolutionary Computation/MIT Press
53. Journal of Machine Learning Research/MIT Press
54. International Journal of Control/Taylor & Francis
55. International Journal of Systems Science/Taylor & Francis
56. International Journal of Robust and Nonlinear Control/Wiley
57. Asian Journal of Control/Wiley
58. Optimal Control Applications and Methods/Wiley
59. IMA Journal of Mathematical Control and Information/Oxford Academic
60. Science China. Information Sciences
61. IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica
62. Journal of Systems Science and Complexity
63. Journal of Systems Engineering and Electronics
64. International Journal of Automation and Computing

65. Journal of Systems Science and Systems Engineering
66. Chinese Journal of Chemical Engineering
67. 中国科学: 信息科学(含中文版和英文版)/《中国科学》杂志社
68. 自动化学报/中国自动化学会
69. 控制理论与应用/华南理工大学
70. 控制与决策/东北大学
71. 信息与控制/中国自动化学会
72. 机器人/中国科学院沈阳自动化研究所
73. 计算机学报/中国科学院计算技术研究所
74. 电子学报/中国电子学会
75. 软件学报/中国科学院软件研究所
76. 计算机研究与发展/中国科学院计算技术研究所
77. 仪器仪表学报/中国仪器仪表学会
78. 传感技术学报/东南大学
79. 地球物理学报/中国科学院地质与地球物理研究所, 中国地球物理学会
80. 电子测量与仪器学报/中国电子学会
81. 模式识别与人工智能/中国自动化学会
82. 系统工程学报/中国系统工程学会
83. 系统工程与电子技术/中国系统工程学会
84. 计算机集成制造系统/国家 863 计划 CIMS 主题办公室
85. 化工学报/中国化工学会
86. 中国机械工程学报/中国机械工程学会
87. 中国电机工程学报/中国电机工程学会

专业网站

1. 外文数据库

- (1) IEEE (美国电气电子工程师学会) <http://ieeexplore.ieee.org/>
- (2) Engineering Village 平台 (EI) <http://www.engineeringvillage.com/>
- (3) Web of Science, <http://webofscience.com/>
- (4) Elsevier ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>
- (5) Wiley Online Library <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- (6) Springer <https://link.springer.com/>

(7) Taylor & Francis <http://www.tandfonline.com/>

2. 中文数据库

(1) 中国知网 (CNKI) <http://www.cnki.net/>

(2) 万方数据资源系统 <http://g.wanfangdata.com.cn/index.html>

(3) 维普中文科技期刊 <http://qikan.cqvip.com/>

(4) 超星期刊 <http://qikan.chaoxing.com/>

六、实践能力与水平的基本要求

专业学位硕士研究生培养实行双导师制，在攻读学位期间，着重对其科研、实践能力和水平提高的培养，具体要求为：

1. 课程学分：课程总学分不少于 34 学分，其中学位课不少于 20 学分，选修课不少于 8 学分，实践环节（工程实践）6 学分。

2. 研究方向文献综述与论文写作：公开报告，在导师指导下于第 2 学期完成研究方向文献综述与论文写作报告（1.5 万字左右）；引用的参考文献资料应 60 本（篇）以上，其中外文文献资料至少应在三分之一以上。

3. 学术活动：至少完成 2 次学术报告（研究生本人作报告，学位论文开题报告和研究方向文献综述与论文写作报告除外，须含 1 次研究生科技报告会），在研究生管理信息系统中发布学术报告信息；此外，全日制专业学位硕士研究生至少参加 1 次国内外学术交流；至少参加 20 次学院组织的学术讲座（申请本院提前攻博的硕士研究生需在申请前完成），以学院研究生学术活动考勤卡为依据。

4. 专业实践：具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年。可采用集中实践与分段实践相结合的方式。

5. 开题报告：按照学校有关文件规定，在第 3 学期进行。开题报告选题应具有一定的学术意义或应用价值，或对国家经济、教育、文化和社会发展具有一定实用价值。引用的参考文献资料应 60 本（篇）以上，其中外文文献资料至少应在三分之一以上。

6. 学位论文预答辩：完成所有培养环节和硕士学位论文，通过预答辩资格审核，经导师同意，方可组织硕士学位论文预答辩。未通过预答辩的硕士研究生，需间隔至少 6 个月方可再次提交硕士学位论文预答辩申请。

7. 学位论文答辩：经导师同意，由本人提交答辩相关材料，报学院审核批准，获得硕士研究生答辩批准书，方可组织硕士学位论文答辩。学位论文引用的参考文献资料应 60 本（篇）以上，其中外文文献资料至少应在三分之一以上。

七、学位论文及学术成果要求

（一）工程硕士学位论文的基本要求

1. 论文选题应来源于工程实际或具有明确的工程应用背景。选题类型包括完整的工程技术项目的设计或研究课题，技术攻关、技术改造专题，新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发，以及其他科学技术问题的研究。

2. 在导师指导下，由硕士生独立完成，从事论文的工作时间应不少于 1 年。论文解决的问题应具有相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，达到硕士层次的知识水平。成果具有先进性、适用性，取得了较好的成效。

3. 中国地质大学专业学位论文须以学位论文的形式撰写，包括应用研究类学位论文、工程设计类学位论文、产品研发类学位论文、工程规划类学位论文、工程/项目管理类学位论文、调研报告类学位论文等。

4. 专业学位论文应结构合理，条理清楚，用词准确，表述规范。正文字数由学位论文形式决定，其中应用研究类、工程规划类、工程/项目管理类、调研报告类论文不少于 3 万字，工程设计类、产品研发类论文文字部分不少于 2 万字。对论文内容和格式的具体要求，见《中国地质大学（武汉）研究生学位论文写作规范》。

（二）申请工程硕士学位的学术成果要求

1. 全日制专业学位研究生申请答辩和申请硕士学位前须“以第一作者（或导师第一作者、研究生第二作者）”发表论文或取得相关研究成果，需达到以下条件之一：

① 发表《自动化学院期刊分类办法》或《自动化学院国内外重要学术会议名录》所列期刊或会议论文至少 1 篇，其中会议论文需全文发表。第一署各单位为中国地质大学（武汉）自动化学院。

② 申请国家发明专利至少 1 项，第一署各单位为中国地质大学（武汉）。

③ 登记软件著作权至少 1 项，第一署各单位为中国地质大学（武汉）。

2. 鼓励非全日制专业学位研究生在国内外学术期刊上公开发表与本专业领域或学位论文有关的学术论文，或结合工程实践申请专利。