

附件一：

天津大学研究生招生宣传导师团申请表（2019）

| | | | | | |
|---|---------------------------|------|--------------------------|------|-------------|
| 团队名称 | 能源岩土工程与环境岩土工程 | | | | |
| 团队人数 | 7 | 负责人 | 蒋明镜 | 联络人 | 蒋明镜 |
| 电子邮箱 | mingjing.jiang@tju.edu.cn | 办公电话 | 022-27400843 | 移动电话 | 13761404246 |
| 成员简介 | | | | | |
| 学院 | 姓名 | 职称 | 研究方向 | | |
| 建工学院 | 蒋明镜 | 教授 | 深海、深地、深空岩土工程 (宏微观土力学) | | |
| 建工学院 | 郭伟 | 教授 | 软土地基加固、土工合成材料应用 | | |
| 建工学院 | 田力 | 副教授 | 爆炸荷载冲击下地下结构连续倒塌机理及防护技术 | | |
| 建工学院 | 杨荣伟 | 副教授 | 孔隙材料的物理与力学过程 | | |
| 建工学院 | 加瑞 | 讲师 | 软土试验和地基处理技术 | | |
| 建工学院 | 李涛 | 博士 | 特殊土室内试验与数值分析 | | |
| 建工学院 | 刘景锦 | 博士 | 土体室内试验研究 | | |
| 团队简介 | | | | | |
| (近两年(2016年4月1日以来)高水平科研成果情况,包括导师团队、承担项目、发表论文、申请专利以及获奖等) | | | | | |
| <p>能源岩土工程与环境岩土工程导师团队是由岩土工程和土木工程等相关领域的老师组成的导师团队。团队依托天津大学天津大学滨海土木工程结构与安全教育国家重点实验室和天津大学水利工程仿真与安全国家级重点实验室的便利资源。导师成员包括2名教授,2名副教授,1名讲师和2名博士后研究人员。团队主要研究“三深”(深海、深地、深空)岩土工程、人工岛围海造陆工程、岩土类材料的宏微观力学性质等。研究内容为疑难土宏微观土力学(含水合物土体、结构性土、太空土、黄土、非饱和土等)、深海能源开采与安全、软土地基加固、孔隙材料的物理与力学过程、地下结构连续倒塌机理、土工合成材料、岩土工程生物加固、岩土</p> | | | | | |

工程防灾减灾（渗流破坏、海底滑坡、液化破坏）等。该团队目前承担的主要课题包括国家自然科学基金重点项目（深海水合物开采中能源土灾变机理与控制理论，合同经费 289 万），国家重点基础研究计划（973 计划）项目子课题（深部复合地层地质条件特征与岩体跨尺度力学效应，合同经费 450 万），欧共体项目（Research and Innovation Staff Exchanges），国家自然科学基金（非饱和结构性黄土三维宏微观本构理论研究，合同经费 74 万），“千人计划（青年）”引进人才基金（350 万）。团队导师具有良好的国际影响力并与国际上很多知名研究机构及学者建立了良好的合作关系，在学生交流和合作研究上成果丰富，并可以为优秀天大学子提供良好的国际交换和留学机会。

团队主要成员简介和承担项目、发表论文、申请专利以及获奖等高水平科研成果如下：

主要成员简介：

蒋明镜教授，男，1965 年 3 月生，博士，教授，博士生导师，天津大学教授。自 2010 年兼任国际土力学与岩土工程协会 TC105（宏微观土力学）专业委员会副主席，2010 年获国家杰出青年基金，2014 年入选国家百千万人才工程。长期从事疑难土宏微观土力学及“三深”（深海、深地、深空）岩土工程应用的研究。主持国家杰出青年基金 1 项、国家自然科学基金重点项目 1 项、“973”子课题 1 项、国家自然科学基金面上项目 4 项、上海市优秀学术带头人计划 1 项、欧共体项目（中方负责）2 项等。获得授权专利 7 项、软件著作权 33 项（其中美国软件著作权 4 项）。发表学术论文 400 多篇（近 80%为第一作者论文，含 SCI 检索论文 100 余篇、EI 检索论文 100 余篇）；Web of Science 数据库中 SCI 总引用 1100 余次，H 指数 18，此外知网数据库总被引近 2300 次；其中 2 篇发表在国际著名岩土力学 SCI 源刊《Computers and Geotechnics》的第一作者论文在 Web of science 被引次数长期位列该刊前三，2 篇发表在《岩土工程学报》的第一作者论文在 2011 年全年高引用排行榜上分别位列第一和第三。所提出的两项离散元模拟技术被英国帝国理工大学 Catherine O'Sullivan 博士收录在其 2011 年出版的离散元法学术专著中，分别命名为蒋氏抗转动模型和蒋氏压缩方法。

郭伟教授，男，新加坡南洋理工大学博士。2017 年起担任天津大学建工学院土木工程系教授。2017 年入选中组部千人计划青年项目、获天津大学北洋学者和天津市千人计划青年项目。2012-2017 年在新加坡南洋理工大学先后任助理研究员，博士后研究员和资深博士后研究员。现为国际 SCI 期刊 Geotextiles and Geomembranes (IF=2.870)编委，国际土力学与岩土工程学会亚洲城市岩土工程分会（ATC6）委员。主要研究领域为软土地基加固，土力学室内和现场试验，土工合成材料在岩土工程中的应用。先后参与了新加坡 3 项超大型自然科学基金项目，其中未来水下城市和水下构筑物研究的项目经费高达 5000 万人民币。总共发表学术论文 70 余篇，其中 SCI 论文 41 篇。

田力副教授，男，1970 年 11 月生，博士，副教授，硕士生导师。工作至今总共指导毕业了 31 名硕士，目前还有 5 名硕士生在读。作为项目负责人，先后主持过两项国家自然科学基金面上项目；作为核心课题组成员，先后参与了两项国家自然科学基金重点项目、一项国家自然科学基金重大研究计划、一项国家科技支撑计划重点资助项目、以及一项国家自然科学基金青年科学基金项目等多个项目的研究

工作；作为课题组重要成员，先后获得过一项天津市科技进步一等奖和两项天津市科技进步二等奖。2013.11—2014.10，国家公派英国曼彻斯特大学机械、航空航天及土木工程学院访问学者。自任职副教授至今，作为第一作者，总共在国内外重要及核心期刊以及一般期刊上发表论文 37 篇，其中 SCI（三区）收录 1 篇、EI 收录 25 篇；在国际会议上作为第一作者发表论文 3 篇，且全部被 EI 收录。

杨荣伟副教授，男，1982 年 5 月出生，福建漳浦人，博士，现就职于天津大学建筑工程学院，副教授。针对土木工程孔隙材料（包括水泥基材料和页岩等）在基础设施建设和能源开采中的应用，本人研究的主要方向为复杂环境下，土木工程材料的多场、多物理和多尺度物理化学-力学行为，包括孔隙材料的微观结构表征，孔隙材料的水-力-热多场作用下的物理力学行为模拟，非饱和孔隙材料的传输系数的微细观力学建模。本人已经在《International Journal of Solids and Structures》、《Journal of Materials Science》和《Construction and Building Materials》等 SCI 源刊上发表论文 10 篇。第一作者 SCI 论文中，二区论文 3 篇，三区论文 3 篇，四区论文 1 篇。现主持国家自然科学基金青年项目一项（干湿循环作用下水泥基孔隙材料硫酸盐结晶的试验和微细观力学研究）。

承担项目：

近两年**蒋明镜教授**承担国家重点基础研究计划（973 计划）项目子课题 1 项，国家自然科学基金重点项目 1 项，参与欧共体交流项目 1 项，另主持国家自然科学基金面上项目、土木工程防灾国家重点实验室自主研究课题基金等。

- [1] 国家自然科学基金重点项目：深海水合物开采中能源土灾变机理与控制理论(51639008)，项目负责人，2017 年 1 月-2021 年 12 月，合同经费 289 万，实到经费 144.5 万，在研。
- [2] 国家重点基础研究计划（973 计划）项目子课题：深部复合地层地质条件特征与岩体跨尺度力学效应(2014CB046901)，子课题负责人，2014 年-2019 年，合同经费 450 万，实到经费 450 万，在研。
- [3] 973 计划项目子课题：复杂环境下工程边坡岩体时效力学特性(2011CB013504)，子课题骨干，2011 年 11 月-2016 年 8 月，合同经费 220 万，实到经费 220 万，结题。
- [4] 欧 共 体 项 目 ： Research and Innovation Staff Exchanges(H2020-MSCA-RISE-2014)，参与（即中方负责人），2014 年-2018 年，合同经费约 1200 万人民币，实到经费（无直接到账），在研。
- [5] 国家自然科学基金：非饱和结构性黄土三维宏微观本构理论研究(51579178)，项目负责人，校内编号 20152481，2016 年 1 月-2019 年 12 月，合同经费 74 万，实到经费 50.4 万，在研。
- [6] 土木工程防灾国家重点实验室自主研究课题基金：湿陷性黄土宏微观本构理论研究(SLDRCE14-A-04)，项目负责人，2014 年 1 月-2016 年 12 月，合同经费 90 万，实到经费 90 万，结题。

近两年**郭伟教授**承担人才类基金 2 项，作为项目骨干参与新加坡研究项目 2 项。

- [1] “千人计划（青年）”引进人才基金，项目经费：200 万，项目负责人，在研。
- [2] 天津大学引进人才基金，项目经费：150 万，项目负责人，在研。

- [3] Web-Based 3D GeoData Modelling and Management System (GeM2S), 网页版三维地质模型信息系统, Ministry of National Development of Singapore, Project Investigator Chu Jian et al., 研究骨干, 2016 年 7 月 – 2017 年 7 月, 项目经费 1500 万人民币。
- [4] 生物注浆技术在地下空间的应用。Biogrouting for underground construction-a new technology to maximize the usage of underground space in Singapore, Ministry of National Development of Singapore, Project Investigators: Chu Jian, Zhao Zhiye, Tan Soon Keat, 研究骨干, 2015 年 6 月 – 2017 年 08 月, 项目经费 673.6 万人民币。

发表论文：

近两年蒋明镜教授发表学术论文 98 篇（SCI 论文 37 篇）；郭伟教授发表学术论文 33 篇（SCI 论文 26 篇）；田力副教授发表学术论文 7 篇；杨荣伟副教授发表学术论文 11 篇；代表性论文如下：

- [1] Jiang M J (蒋明镜), Liu J, Shen Z F, Xi B L. Exploring the critical state properties and major principal stress rotation of sand in direct shear test using the distinct element method. *Granular Matter*, 2018.(SCI 源刊)
- [2] Jiang M J (蒋明镜), Dai Y S, Cui L, Xi B L. Experimental and DEM analyses on wheel-soil interaction. *Journal of Terramechanics*, 2017. (SCI 源刊)
- [3] Jiang M J (蒋明镜), Zhang A, Fu C. 3-D DEM simulations of drained triaxial tests on inherently anisotropic granulates. *European Journal of Environment and Civil Engineering*, 2017.(SCI 源刊)
- [4] Jiang M J (蒋明镜), Dai Y S, Cui L, Xi B L. Soil-mechanics based testbed setup for lunar rover wheel and corresponding experimental investigations. *Journal of Areospace Engineering*, 2017.(SCI 源刊)
- [5] Jiang M J (蒋明镜), Liu J, Shen Z F. Investigating the shear band of methane hydrate bearing sediments by FEM with an elasto-plastic constitutive model. *Engineering Geology and the Environment*, 2017.(SCI 源刊)
- [6] Jiang M J (蒋明镜), Sima Jun, Cui Y J, Hu H J, Zhou C B, Lei H Y. Experimental investigation of the deformation characteristics of natural loess under the stress paths in shield tunnel excavation. *International Journal of Geomechanics*, 2017.(SCI 源刊)
- [7] Jiang M J (蒋明镜), Li T, Cui Y J, Zhu H H. Mechanical behavior of artificially cemented clay with open structure: cell and physical model analyses. *Engineering Geology*, 2017.(SCI 收录)
- [8] Jiang M J (蒋明镜), Zhang F G, Hu H J. DEM modeling the mechanical behaviour of saturated loess under constant-stress-increment-ratio compression tests. *International Journal of Geomechanics*, 2017, 17(4): 04016108. (SCI 源刊)
- [9] Jiang M J (蒋明镜), Sima J, Li L Q, Zhou C B, Cui L. Investigation of influence of particle characteristics on the non-coaxiality of anisotropic granular materials using DEM. *International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics*, 2017, 41(2): 198-222.(SCI 收录)

- [10] Jiang M J(蒋明镜), Fu C, Cui L, Shen Z F, Zhu F Y. DEM simulations of methane hydrate exploitation by thermal recovery and depressurization methods. *Computers and Geotechnics*, 2016, 80: 410-426. (SCI 收录)
- [11] 蒋明镜, 张安, 付昌, 李涛. 各向异性砂土宏微观特性三维离散元模拟. *岩土工程学报*, 2017.(EI 源刊)
- [12] 蒋明镜, 吴迪, 曹培, 丁志军. 基于 SEM 图片的钙质砂连通孔隙分析. *岩土工程学报*, 2017. (EI 源刊)
- [13] 蒋明镜, 刘俊, 周卫, 奚邦禄. 一个深海能源土弹塑性本构模型, *岩土力学*, 2017.(EI 源刊)
- [14] 蒋明镜, 刘蔚, 孙亚, 张宁, 王华宁. 考虑环境劣化非贯通节理岩体直剪试验 DEM 模拟. *岩土力学*, 2017, 38(5):1-9. (EI 源刊)
- [15] 蒋明镜, 廖优斌, 刘蔚, 谭亚飞鸥. 考虑胶结强度正态分布下砂土力学特性离散元模拟. *岩土工程学报*, 2016, 38(S2). (EI 收录)
- [16] Guo W. Chu J., Nie W.* (2018) "An observational method for consolidation analysis of PVD-improved subsoil", *Geotextiles and Geomembranes*. Accepted.
- [17] Guo W., Chu, J. and Nie W.* (2018) Design chart for the modified hyperbolic method, *Soils and Foundations*. 58(2): 511-517. DOI: 10.1016/j.sandf.2018.02.014
- [18] Guo W. and Chu J. (2017) "New observational method for prediction of one-dimensional consolidation settlement", *Géotechnique*. 67(6): 516-522. DOI: 10.1680/jgeot.16.P.089.
- [19] Guo W., Kou H., Zhou B., Nie W. and Chu J. (2017) "Simplified methods to analyze geosynthetic mattress resting on deformable foundation soil", *Marine Georesources & Geotechnology*. 35(3): 339-345. DOI: 10.1080/1064119X.2016.1168499.
- [20] Guo W. and Chu J. (2016) "Model Test and parametric studies of Two-Layer geomembrane tubes" *Geosynthetic International*, 23(4): 233-246. DOI: 10.1680/jgein.15.00043. WOS: 000382318900001. IF 1.676/Q2.
- [21] Guo W., Chu J., Zhou B. and Sun L. (2016) "Analysis of Geomembrane whale due to liquid flow through composite liner", *Geotextiles and Geomembranes*, 44(3):247-253. DOI: 10.1016/j.geotexmem.2015.11.003. WOS: 000373415600003. IF 2.366/Q1
- [22] Guo W, Chu J and Yan S (2016) "Simplified Analytical Studies of Geosynthetic Tube Resting on Deformable Foundation" *Geotextiles and Geomembranes*, 43(5): 432-439. DOI: 10.1016/j.geotexmem.2015.04.017. WOS: 000359175500008. IF 2.366/Q1
- [23] Guo W., Chu J. and. Kou H (2016) "Model tests of soil heave plug formation in suction caisson", *ICE - Geotechnical Engineering*, 169(2), 214-223. DOI: 10.1680/jgeen.15.00032. WOS: 000371920500012. IF 0.933/Q3
- [24] 田力, 冯振宁. 超高车辆撞击预应力箱型梁桥上部结构的动态响应[J], *西南交通大学学报*, 2016, 51 (4): 632-638. (EI 收录)
- [25] 田力, 胡建伟, 朱运华. 近爆冲击波和破片联合作用下钢筋混凝土剪力墙的动态响应及参数分析[J], *天津大学学报 (自然科学版)*, 2018, 51 (3):

241-248. (EI 收录)

- [26] 田力, 张浩. 爆炸冲击波和预制破片复合载荷作用下 H 型钢柱损伤效应分析[J], 同济大学学报 (自然科学版), 已录用, 待发表。
- [27] 田力, 胡建伟. 近爆冲击波和破片联合作用下 I-V 型夹芯板的防护性能研究, 中南大学学报 (自然科学版), 已录用, 待发表。
- [28] 田力, 张浩. 冲击波和预制破片联合作用下 H 型钢柱抗爆设计研究[J], 中南大学学报 (自然科学版), 已录用, 待发表。
- [29] 田力, 胡建伟. I-V 型夹芯板在近爆冲击波和破片联合作用下的防爆性能研究[J], 湖南大学学报 (自然科学版), 已录用, 待发表。
- [30] 田力, 李永欣, 胡国辉. 钢筋混凝土柱在汽车撞击下的参数化研究[J], 西南交通大学学报 (自然科学版), 已录用, 待发表。
- [31] R Yang*, E Lemarchand, T Fenchong and A Azouni (2015). A micromechanics model for partial freezing in porous media, International journal of solids and structures 75-76: 109-121. (SCI, 二区, IF:2.760).
- [32] R Yang, K Li and L Wang*, M Bornert, Z Zhang, T Hu (2016). A micro-experimental insight into mechanical behavior of the sticky rice slurry-lime mortar subject to wetting-drying cycles, Journal of materials science 51(18): 8422-8433 (SCI, 二区, IF: 2.599).
- [33] R Yang, Z Zhang, M Xie and K Li*. Microstructural insights into the lime mortars mixed with sticky rice sol-gel or water: A comparative study, Construction and building materials 125:974-980 (SCI, 二区, IF: 3.169).
- [34] R Yang, Q Gui, E Lemarchand, T Fen-Chong and K Li* (2015). Micromechanical modeling of transport properties of cement-based composites: Role of interfacial transition zone and air voids, Transport in porous media 110(3): 591-611 (SCI, 三区, IF:2.205).
- [35] R Yang*, K Li, E Lemarchand and T Fen-Chong (2016). Micromechanics modeling the solute diffusivity of unsaturated granular materials, International Journal of Multiphase Flow 79(3):1-9, (SCI, 三区, IF:2.509).
- [36] R Yang, E Lemarchand and T Fen-Chong*. (2016) A micromechanics model for solute diffusion coefficient in unsaturated granular materials, Transport in Porous media 111(2): 347-368 (SCI, 三区, IF:2.205).
- [37] R Yang*, E Lemarchand, T Fen-Chong and K Li (2016), Prediction of permeability of monodisperse granular materials with a micromechanics approach, Journal of Applied Geophysics 127:82-90 (SCI,四区, IF: 1.347).

申请专利：

2016 年以来蒋明镜教授申请专利 6 项，软件著作权 8 项；郭伟教授申请中国、美国和新加坡国家发明专利 7 项；代表性专利和软著如下：

- [1] 蒋明镜、奚邦禄、彭镛、戴永生、刘蔚. 一种室内月球车-月壤相互作用试验设备 (发明专利). 授权公告日：2017-07-28；申请号：2015100329827。
- [2] 蒋明镜、金树楼、刘蔚、张宁. 半球形理想胶结颗粒接触抗剪、抗弯、抗扭测试装置 (发明专利). 授权公告日：2017-11-07；申请号：2015100329831。

- [3] 蒋明镜、金树楼、刘蔚、张宁. 一种半球形理想颗粒接触点处胶结成型装置 (发明专利). 授权公告日: 2017-01-04; 申请号: 2015100335457。
- [4] 蒋明镜、张鹏、谢扬彪、秦粮凯、吴迪、王剑锋. 小型高精度单轴循环荷载压缩试验设备 (发明专利申请)。
- [5] 蒋明镜、张鹏、谢扬彪、秦粮凯、吴迪、王剑锋. 室内小型高精度一维压缩试验设备 (发明专利申请)。
- [6] 蒋明镜、卢厚华、张学文、秦粮凯、金树楼、李磊. 三维半球形颗粒间不同尺寸胶结成型装备 (实用新型专利申请)。
- [7] 软著: 基于 PFC2D5.0 软件的考虑胶结尺寸的岩石胶结接触模型计算软件 V1.0 (2017SR436095);
- [8] 软著: 网格内球体切割体积计算软件[简称: BCIW]V1.0 (2017SR420139);
- [9] 软著: 含动网格 CFD-DEM 流固耦合计算软件[简称: MCFC]V1.0 (2017SR420135);
- [10] 软著: 基于 PFC5.0 软件的月壤接触模型计算软件 V1.0 (2017SR262197);
- [11] 软著: 基于 PFC5.0 软件的胶结接触计算软件 V1.0 (2017SR262184);
- [12] 孙立强; 任宇晓; 郭伟; 楚剑; 闫澍旺; 聂雯, 利用土工充灌袋及钢架支撑体系建造的临时性挡水堤坝, 2016/6/22, 天津, CN201521105360.4.
- [13] 孙立强; 任宇晓; 郭伟; 楚剑; 闫澍旺; 聂雯, 一种利用土工充灌袋及门型钢架建造的临时性防洪壁垒, 2016/6/22, 天津, CN201521104979.3.
- [14] 孙立强, 郭伟, 闫澍旺, 聂雯, 任宇晓, 岳长喜 (2016) 一种用于快速处理隧道中涌水突泥问题的临时性挡水装置。申请日 2015 年 11 月 24 日, 授权公告日 2016 年 6 月 29 日。专利号: ZL 2015 2 0944756。
- [15] Chu J., Guo W. (2017). A Geotechnical Apparatus and Method of Usage, joint patent by Nanyang Technological University (NTU) of Singapore. SG Provisional Patent Application, Serial No. 10201509039Y. Filing Date: 3 November 2015
- [16] Chu J., Guo W. (2017). Geotextile with horizontal drains, joint patent by Nanyang Technological University (NTU) of Singapore. SG Provisional Patent Application, Serial No. 10201407251W. Filing Date: 5 November 2014
- [17] Chu J., Guo W. and Tan, S.K. (2017). Multi-section Caisson Installation Method, joint patent by Nanyang Technological University (NTU) of Singapore. United States of America (Provisional) patent, 61/974/612, Application No: 11201608236X, Date of filling: 2 Apr 2015, Date of grant: 07 Nov 2017.

| | |
|---|--|
| 生源要求 (结合拟开展的研究工作, 对生源的学科专业、研究方向等提出要求) | |
| <p>本团队主要研究“三深”(深海、深地、深空)岩土工程、人工岛围海造陆工程、岩土类材料的宏微观力学性质等。研究内容为疑难土宏微观土力学(含水合物土体、结构性土、太空土、黄土、非饱和土等)、深海能源开采与安全、软土地基加固、孔隙材料的物理与力学过程、地下结构连续倒塌机理、土工合成材料、岩土工程生物加固、岩土工程防灾减灾(渗流破坏、海底滑坡、液化破坏)等, 团队研究方向具有学科交叉的特点。欢迎对以上研究方向感兴趣, 符合天津大学导师团计划招生要求, 具有土木工程、水利工程(岩土工程、水工结构)、地质工程、力学、数学、计算机、微生物等专业背景的本科、硕士毕业生加入本团队。</p> | |
| 招生宣传计划 (包括工作思路、团队分工、预期成果等) | |
| <p>工作思路:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 积极参加学科内的各种学术会议, 主动联系并赴重点高校做学术报告, 让更多学生了解团队的科研和教学成果与实力, 扩大团队的影响力和知名度; 2) 通过与本团队学术合作的高校实验室直接招募实验室的优秀毕业生; 3) 及时将本团队的研究状况, 进展及成果更新在网页上, 利用网络扩大宣传力度; 4) 开放本团队实验室, 鼓励学生来实验室参观、座谈和实习, 培养学生对研究方向的科研兴趣。 <p>团队分工:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 团队老师分别负责前往同济大学、河海大学、浙江大学、哈尔滨工业大学、大连理工大学、重庆大学等双一流高校进行招生宣传; 2) 各导师利用其在各领域的影响力, 联系高校老师和同行, 让他们帮忙推荐优秀毕业生; 3) 各导师利用在各院校学术报告的机会, 宣传实验室和科研成果, 并进行招生。 <p>预期成果:</p> <p>预计招收“双一流”高校生源硕士生 4 人、博士生 2 人。</p> | |
| <p>团队负责人签字:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> | <p>主管院长签字:</p> <p style="text-align: center;">(公章)</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> |

本表正反面打印。入选团队的本表内容将在我校研究生招生网 yzb.tju.edu.cn、各学院网站对外进行宣传, 便于吸引生源, 请不要包含涉密信息。