

- 首页
- |
- 
- 学院概况
- |
- 
- 本科生教育
- |
- 
- 研究生教育
- |
- 
- 科学研究
- |
- 
- 实验室建设
- |
- 
- 招生工作
- |
- 
- 学生工作
- |
- 
- 师资队伍
- |
- 
- 党建园地
- |
- 
- 国际交流



## 教师介绍

基本情况

教育背景

工作经历

研究方向

招生专业

科研项目

## 吴旭

**基本情况**

---

教学工作

论文/期刊

专著/译著

专利

软件著作权

获奖与荣誉

社会兼职

邮 编： 100044  
 办公电话： 86-10-5168-8447  
 电子邮箱： wu-xu@bjtu.edu.cn

### 教育背景

在复杂岩土损伤力学模型和参数反演分析方法方面做过深入研究。在不均质材料非线性力学的前沿方向具有创新性成果。建立了周期内部结构材料的时间依存非线性变形均匀化理论，为考虑材料内部结构影响的时间演化过程分析（蠕变，松弛，弹粘塑性），提供了新的理论和方法。在日本应用地质公司工作十多年，开发了多项技术并成功应用到许多重大工程，包括北陆新干线的饭山隧道建设工程，青函海底隧道维修管理工程等。发表论文33篇（SCI 5篇）。曾担任日本岩土学会讲演会会长，土木学会岩石力学逆解析委员会委员等。兼任西南交通大学客座教授，早稻田大学客座研究员。2012年9月回国工作，针对复杂地质和运营环境下隧道地下工程及轨道交通领域关键技术展开基础性和应用性研究。

### 教育背景

1989/04-1994/03 日本名古屋大学，地圈环境工程系，研究生/博士  
 1983/09-1986/07 西南交通大学，土木工程系，研究生/硕士  
 1979/09-1983/07 西南交通大学，土木工程系，本科/学士

### 工作经历

2/09 至今 北京交通大学，土木建筑工程学院，研究员、教授  
 0/12-2012/08 日本海外铁道技术协会（JARTS），技术部长  
 0/07-2010/11 日本辰日株式会社，技术部长  
 8/04-2010/06 日本应用地质株式会社，主任研究员  
 4/04-1998/03 日本名古屋大学，机械情报工程系，助理教授  
 6/07-1989/03 西南交通大学，土木工程系，助教

### 研究方向

- 隧道与地下工程
- 建筑与土木工程(专业学位)

### 招生专业

- 土木工程硕士
- 建筑与土木工程硕士

### 科研项目

1. 北京交通大学：大深度地铁设计施工及防灾关键技术调查研究；在研，主持
2. 北京交通大学：严寒地区隧道设计技术研究；在研，主持
3. 北京交通大学：全风化花岗岩浅埋富水地层超大断面隧道修建技术研究；在研，主持
4. 铁道部科技司：铁路检测监测及维护技术深化研究—铁路隧道衬砌质量检测技术深化研究；在研，主持
5. 北京交通大学：典型斜坡非饱和土的力学特性及其对斜坡变形控制作用试验；在研，主持
6. 北京市科委：深层地铁车站消防设计研究、仿真及应用；在研，参加
7. 北京交通大学：兰州市轨道交通砂卵石地层盾构施工地表沉降控制技术研究；在研，参加

### 教学工作

**研究生课程**

· 地下空间开发和利用

**本科生课程**

· 土木工程防灾与减灾

**论文/期刊**

---

**代表性论文**

- 1) 吳旭, 市川康明. カルマンフィルタ有限要素法による岩盤損傷力学パラメータの逆解析. 土木学会論文論文集, 1994, 523/III-32 : 1-8.
- 2) Wu Xu, Ohno Nobutada. A homogenization theory for time-dependent deformation of composites with periodic internal structures. JSME International Journal Series A-Solid Mechanics and Material Engineering, 1998, 41(3): 309-317.(SCI)
- 3) Wu Xu, Ohno Nobutada. A homogenization theory for time-dependent nonlinear composites with periodic internal structures. International Journal of Solids and Structures. 1999, 36(33): 4991-5012. (SCI, 他引72次)
- 4) Ohno Nobutada, Wu Xu, Matsuda Tetsuya. Homogenized properties of elastic-viscoplastic composites with periodic internal structures. International Journal of Mechanical Sciences 2000, 42(8): 1519-1536. (SCI)
- 5) Ohno Nobutada, Matsuda Tetsuya, Wu Xu. A homogenization theory for elastic-viscoplastic composites with point symmetry of internal distributions. International Journal of Solids and Structures. 2001, 38(16): 2867-2878. (SCI)
- 6) 北川修三, 三木茂, 進士正人, 吳旭. 縫返し効果を先取りした設計施工法(多重支保工法)の提案. トンネル工学研究論文報告集, 2002, 125-130.
- 7) 中村敦, 小野利昭, 龟谷英树, 吳旭. 膨張性地山での二次覆工の変状評価法と設計手法の提案. トンネルと地下, 2007, 38(4): 39-46.
- 8) Hamada Masanori, Wu Xu. Global increase of natural disasters and international cooperation for disaster mitigation. Int. Conference on Earthquake Engineering, the 1st Anniversary of Wenchuan Earthquake, 2009, 1-6.

**专著/译著**

---

**专利**

---

**软件著作权**

---

**获奖与荣誉**

---

**社会兼职**

---

BJTUICT备14092408 Copyright 2014 北京交通大学土木建筑工程学院 All Rights Reserved.

联系地址: 北京市海淀区上园村3号 邮政编码: 100044