


[首页](#)
[研究所概况](#)
[人才队伍](#)
[管理部门](#)
[研究生教育](#)
[合作交流](#)
[科研成果](#)
[科普园地](#)
[科辅保障](#)

[研究员](#)
[地质所人才队伍](#)
[首页 - 人才队伍 - 研究员](#)
[院士](#)
[研究员](#)
[副研究员](#)
[相关链接](#)
[MORE](#)
[中国地震局及直属机构](#)
[省级地震局网站](#)
[地震社团](#)
[国外地震网站](#)
[研究员](#)

姓名：周永胜

性别：男

电话：62009060

Email：
zhouysh@ies.ac.cn;
zhouysh@163bj.com
简介：

男，汉族，1969年1月出生，理学博士，研究员。现任中国地震学会构造物理专业委员会委员；中国岩石力学与工程学会理事，高温高压岩石力学专业委员会委员；中国矿物岩石地球化学学会实验矿物岩石地球化学专业委员会委员。

教育经历：

1987 - 1991年，长春地质学院地质系获工学学士学位，地质矿产勘查专业

1991 - 1994年，长春地质学院地质系获理学硕士学位，岩石学专业

1994 - 1997年，国家地震局地质研究所获理学博士学位，地球动力学与大地构造物理专业

工作经历：

1997年-1999年，中国地震局地质研究所助理研究员

1999年-2005年，中国地震局地质研究所副研究员

2005年至今，中国地震局地质研究所研究员

主要从事高温高压岩石力学实验，研究方向为地壳岩石脆塑性转化、塑性流变、部分熔融、相变实验研究；流体-岩石相互作用、流体对断层强度和变形机制的影响；地壳流变结构与强震孕育。

作为德国DAAD 奖学金获得者，于2005年、2006年在德国波茨坦地球科学研究中心开展合作研究。

作为国家留学基金委与中国地震局联合资助的高级研修学者，于2013年赴德国地球科学研究中心开展合作研究。

研究方向：

地壳岩石脆塑性转化—塑性流变实验；

水、部分熔融、矿物反应、岩石组构对中下地壳岩石流变影响的实验研究；

流体-岩石相互作用、流体对断层强度和变形机制的影响；

地壳流变结构与强震孕育；

震后松弛阶段地壳岩石非稳态蠕变研究；

矿物相变实验在超高压变质岩形成压力中的应用。

承担科研项目情况：

负责课题：

1.国家自然科学基金：在差应力条件下超高压岩石形成温度和应力的实验研究，（40002020），2003.

2.国家自然科学基金：水对辉长岩流变影响的实验研究（40474067），2005-2007；

3.国家自然科学基金：汶川地震震高角度逆断层滑动的力学条件研究（40972146），2010-2012；

4.国家自然科学基金：大陆下地壳麻粒岩高温流变实验研究（41374184），2014-2017；

5.国家自然科学基金：震后松弛阶段地壳岩石非稳态蠕变实验研究（41772223），2018-2021；

6.中央级公益性科研院所基本科研业务课题：矿物相变在高压容器压力标定和超高压岩石形成深度中的应用，2007-2008；

- 7.地震动力学国际重点实验室团队重点课题：汶川地震相关构造单元的地壳流变结构及流体对震源区断层变形机制的影响，2009-2012；
- 8.地震动力学国家重点实验室自主课题：基性麻粒岩流变实验，2013-2014；
- 9.地震动力学国家重点实验室自主研究课题：华北克拉通岩石圈典型岩石的热导率实验与岩石圈流变结构精细研究，2015-2017。

主要参加课题：

- 1.973项目“大陆强震机理与预测”第四子项目第三课题：地壳上地幔不同深度岩石力学性质及流变参数的实验研究，1998-2003；
- 2.973项目“活动地块边界带的动力过程与强震预测”第五子项目：断层强度和本构参数及其影响因素的实验研究，2004-2008；
- 3.中国地震局“十五”实验室建设项目：熔融盐固体介质三轴高温高压（3GPa）实验设备研制，2003-2006；
- 4.中央级公益性科研院所基本科研业务课题：汶川地震发震断层构造结构、成分研究，2009-2010；
- 5.地震动力学国家重点实验室自主课题：汶川地震区及周边地壳岩石物理、力学性质实验与震源物理力学环境综合研究，2008-2011；
- 6.国家重大科学计划项目汶川地震断裂带科学钻探：地震断裂带的岩石物理-力学性质与地震发生机理，2008-2014；
- 7.地震动力学国家重点实验室团队重点课题：汶川地震断裂带物质组成-岩石物理与力学性质精细实验研究，2010-2012；
- 8.地震行业科研专项：地球深部流体在地震孕育发生过程中的作用研究，2015-2017。

代表论著：

1. Yongsheng Zhou, Huiting Zhang, Wenming Yao, Jiayang Dang, Changrong He. 2017. Experimental study on creep of partially molten granulite at high temperatures wet condition. *Journal of Asian Earth Sciences*, 139: 15-29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jseaes.2016.10.011>.
2. Jiayang Dang, Yongsheng Zhou, Erik Rybacki, Changrong He, Georg Dresen. 2017. An experimental study on brittle-plastic transition deformation of granite. *Journal of Asian Earth Sciences*, 139:30-39. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jseaes.2016.08.023>.
3. Gui Liu, Yongsheng Zhou, Yaolin Shi, Changrong He. 2017. Strength variation and deformational behavior in anisotropic mylonites under high-temperature and -pressure conditions - an experimental study. *Journal of Structural Geology*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsg.2017.01.003>, 96:21-34.
4. Sheqiang Miao; Yongsheng Zhou. 2017. Temperature dependence of thermal diffusivity and conductivity for several types of sedimentary rocks. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. DOI 10.1007/s10973-017-6631-7
5. Jiayang Dang; Yongsheng Zhou, Changrong He, Shengli Ma. 2017. Mineralogical compositions of fault rocks from surface ruptures of Wenchuan earthquake and implication of mineral transformation during the seismic cycle along Yingxiu-Beichuan fault, Sichuan Province, China. *Mineralogy and Petrology*, <https://doi.org/10.1007/s00710-017-0546-7>
6. Guo Yingxing, Wang DuoJun, Zhou Yongsheng, Liu Zaiyang, Yu Yingjie, Li Danyang, Zhang Dongning. 2017. Electrical conductivities of two granite samples in southern Tibet and their geophysical implications. *Science China Earth Sciences*, doi: 10.1007/s11430-016-9046-7
7. Liang Han, Yongsheng Zhou, Changrong He, Haibing Li. 2016. Sublithostatic pore fluid pressure in the brittle-ductile transition zone of Mesozoic Yingxiu-Beichuan fault and its implication for the 2008 Mw 7.9 Wenchuan earthquake. *Journal of Asian Earth Sciences*, 117: 107-118.10.1016/j.jseaes.2015.12.009
8. Gui Liu, Yongsheng Zhou, Changrong He, Wenming Yao, Junlai Liu, and Yuanyuan Zhang. 2016. An experimental study on effect of pre-existing fabric to deformation of foliated mylonite under high temperature and pressure". *Geological Journal*. DOI: 10.1002/gj.2611,51(1):92-112.
9. Yongsheng Zhou, Changrong He. 2015. Microstructures and deformation mechanisms of experimentally deformed gabbro. *Earthquake Science*. 28(2): 119-127. DOI 10.1007/s11589-015-0115-2
10. Chen Yuxiang, Liu Xi, Zhou Yongsheng. 2014. 3D-FEM modeling of the microscopic stress field of forsterite aggregate under hydrostatic pressure: Significance of the crystal orientation. *Science China: Earth Sciences*, doi: 10.1007/s11430-013-4775-2
11. Changrong He, Li Luo, Quan-Ming Hao, Yongsheng Zhou. 2013. Strong Velocity-weakening Behavior of Plagioclase and Pyroxene Gouges and Stabilizing Effect of Small-amounts of Quartz under Hydrothermal Conditions: Experiments and Mechanisms. *J. Geophys. Res.*,118:1-23, DOI: 10.1002/jgrb.50280
12. Han Liang, Zhou Yongsheng, He Changrong. 2013. Water-enhanced plastic deformation in felsic rocks. (*Science in China Series D: Earth Sciences*), 56 (2): 203-216.

13. Yongsheng Zhou, Erik Rybacki, Richard Wirth Changrong He, Georg Dresen. 2012. Creep of partially molten fine-grained gabbro under dry conditions, *J. Geophys. Res.* 117, B05204doi:10.1029/2011JB008646.
14. Liu Jifu, Zhou Yongsheng. Predicting Earthquakes: The Mw9.0 Tohoku Earthquake and Historical Earthquakes in Northeastern Japan. *Int. J. Disaster Risk Sci.* 2012, 3 (3): 155-162. doi:10.1007/s13753-012-0016-0.
15. Zhou Yongsheng, He Changrong, Huang Xiaoge, Song Juan, Sang Zunan, Kong Hua. 2009. Rheological Complexity of Mafic Rocks and Effect of Mineral Component to Creep of Rocks, *Earth Science Frontiers*, 16(1):76-87.
16. Zhou Yongsheng, He Changrong Yang Xiaosong. 2008. Water contents and deformation mechanism in ductile shear zone of middle crust along the Red River fault in southwestern China. *Sci China Ser D-Earth Sci*, 51(10):1411-1425.
17. Wang Sheng-zu, Li Jian-guo and Zhou Yong-sheng. 2007. Experimental evidence for intraplate deformation controlled by netlike plastic-flow in central-eastern Asia. *Physics of The Earth and Planetary Interior*, 165(3/4):208-228.
18. Changrong He, Wenming Yao, Zeli Wang and Yongsheng Zhou. 2006. Strength and stability of frictional sliding of gabbro gouge at elevated temperatures, *Tectonophysics*, 427(1-4): 217-229.
19. Zhu Ailan, Xu Xiwei, Hu Ping, Zhou Yongsheng et al., 2005. Variation of b value with hypocentral depth in Beijing area: Implications for earth-quake nucleation. *Chinese Science Bulletin*, 50(7):691-695.
20. Zhou Yongsheng, He Changrong, Song Juan, Ma Shengli and Ma Jin. 2005. An experiment study of quartz-coesite transition at differential stress. *Chinese Science Bulletin*. 50(5):446-451.
21. Zhou Yongsheng, Zhong Dalai, He Changrong, 2004. Upper limit for rheological strength of crust in continental subduction zone: Constraints imposed by laboratory experiments. *Journal of China University of Geosciences*, 15(2): 167-174.
22. Zhou Yongsheng, He Changrong, Sang Zunan and Jin Zhenmin, 2003. The melt character of partial melt in gabbro during plastic deformation process. *Chinese Journal of Geophysics*. 46(4): 694-701.
23. Changrong He, Yongsheng Zhou and Zunan Sang. 2003. An experimental study on semi-brittle and plastic rheology of panzhihua gabbro, *Science in China*, 46(7):730-742.
24. Zhou Yongsheng, Jiang Haikun, and He Changrong, 2003. Experiments of brittle-plastic transition and instability modes of Juyongguan granite at different temperature and pressure, *Earthquake Research in China*, 17(2):169-182.
25. Jiang Haikun, Zhang Liu and Zhou Yongsheng. 2000. Granite deformation and behavior of AE sequence under the temperature and pressure condition in different depths. *ACTA SEISMOLOGICA SINICA*, 13(4), 424-433.
26. Jiang Haikun, Zhang Liu and Zhou Yongsheng. 2000. Temporal behavior of AE sequence in deformation and failure process of granite under the condition of different confining pressure. *Chinese Journal of Geophysics*. 43(6): 857-872.

主要中文论文：

1. 周永胜, 何昌荣, 地质学中的压力与深度关系讨论: 从颗粒尺度到岩石圈尺度的构造超压研究进展, *地学前缘*, 2017, 24 (2) : 23-30, DOI:10.13745/j.esf.yx.2016-12-9.
2. 张豫宏, 周永胜, 姚文明, 何昌荣, 党嘉祥, 水对Carrara大理岩强度和变形机制影响的实验研究, *地震地质*, 2017, 39 (1) : 54-66. doi:10.3969/j.issn.0253-4967.
3. 苗社强, 周永胜, 激光闪射法测量一种砂岩的高温热扩散系数和热导率, *岩石地球化学通报*, 2017, 36 : 450-454.
4. 宋娟, 周永胜, 党嘉祥, 姚文明, 大理岩压溶蠕变与微裂隙愈合实验研究, *中国石油大学学报(自然科学版)*, 2017, 5 : 52-60, doi:10.3969/j.issn.1673-5005.2017.05.006.
5. 刘贵, 石耀霖, 周永胜, 矿物反应与变形关系研究—以麻棱岩高温高压实验为例, *岩石学报*, 2016, 32(6):1663-1674.
6. 张慧婷, 周永胜, 姚文明, 何昌荣, 党嘉祥, 天然麻粒岩高温流变实验研究, *地球物理学报*, 2016, 59(11): 418-4199, DOI:10.6038/CJG20161121.
7. 宋娟, 周永胜, 钟柯, 刘贵, 刘照星, 高温高压条件下角闪岩脆-塑性转化实验研究, *地震地质*, 2015, 37(1) : 81-93.
8. 宋娟, 周永胜, 杨伟红, 丽江Ms7.0级地震余震深度揭示出的中地壳脆塑性转化特征, *地震地质*, 2014, 36(1): 186-195. doi:10.3969/j.issn.0253-4967.2014.01.015.

9. 周永胜, 韩亮, 靖晨, 何昌荣, 党嘉祥, 龙门山断层脆塑性转化带流变结构与汶川地震孕震机制, 地震地质, 2014, 36(3):882-893.doi:10.3969/j.issn.0253-4967.2014.03.02.
10. 刘贵, 周永胜, 石耀霖, 先存组构对各向异性岩石流变强度的影响, 地震地质, 36(3): 918-928. doi:10.3969/j.issn.0253-4967.2014.03.02.
11. 韩亮, 周永胜, 姚文明, 中地壳断层带内微裂隙愈合与高压流体形成条件的模拟实验研究, 地球物理学报, 2013, 56(1): 91-105.
12. 刘照星, 周永胜, 刘贵, 何昌荣, 钟柯, 姚文明, 韩亮, 党嘉祥3GPa熔融盐固体介质三轴高温压力容器的轴压摩擦标定, 高压物理学报, 2013, 27(1): 19-28.
13. 刘贵, 周永胜, 姚文明, 刘俊来, 何昌荣, 张媛媛, 组构对花岗岩片麻岩高温流变影响的实验研究, 地球物理学报, 2013, 56(7): 2332-2347.DOI:10.6038.
14. 周永胜, 基性岩流变实验揭示出大陆下地壳流变的复杂性, 地震地质, 2013, 35(2): 328-346.
15. 刘贵, 周永胜, 宋娟, 何昌荣, 石英闪长岩高温变形微观结构与熔体特征研究, 岩石学报, 2012, 28(3), 1005-1016.
16. 刘贵, 周永胜, 长英质岩石的流变及其影响因素, 地震地质, 2012, 34(2): 365-384.
17. 党嘉祥, 周永胜, 韩亮, 何昌荣, 陈建业, 党新增, 虹口八角庙-深溪沟碳质泥岩同震断层泥的矿物成分特征, 地震地质, 2012, 34(1): 17-27.
18. 张媛媛, 周永胜, 断层脆塑性转化带的强度与变形机制及其流体和应变速率的影响, 地震地质, 2012, 34(1): 172-194.
19. 韩亮, 周永胜, 何昌荣, 姚文明, 刘贵, 刘照星, 党嘉祥, 3GPa熔融盐固体介质高温高压三轴压力容器的围压标定, 高压物理学报, 2011, 25(3): 208-213.
20. 何昌荣, 周永胜, 马瑾, 2011. 日本东北大地震—大自然给人类上的又一课. 自然杂志, 33(2): 63-69.
21. 靖晨, 周永胜, 兰彩云, 龙门山韧性剪切带主要矿物结构水含量与变形的关系, 岩石学报, 2010, 26(5): 1604-1616.
22. 韩亮, 周永胜, 陈建业, 马胜利, 杨晓松, 何昌荣, 党嘉祥, 汶川地震基岩同震断层泥结构特征, 第四纪研究, 2010, 30(4): 745-757.
23. 缪阿丽, 马胜利, 周永胜, 硬石膏断层带摩擦稳定性转换与微破裂特征的实验研究, 地球物理学报, 2010, 53(1): 2671-2680.
24. 周永胜, 何昌荣, 汶川地震区的流变结构与发震高角度逆断层滑动的力学条件, 地球物理学报, 2009, 52(2): 474-484.
25. 周永胜, 何昌荣, 杨晓松, 中地壳韧性剪切带中的水与变形机制, 中国科学, 2008, 38(7): 819-832.
26. 周永胜, 何昌荣, 宋娟, 马胜利, 马瑾, 在差应力条件下石英-柯石英转化的实验研究, 科学通报, 2005, 50(6):565-570.
27. 周永胜, 何昌荣, 黄晓葛, 宋娟, 桑祖南, 孔华. 基性岩流变的复杂性与成分对岩石流变影响的实验研究. 地学前缘, 2009, 16(1): 76-87.
28. 韩亮, 周永胜, 何昌荣等, 3GPa熔融盐固体介质高温高压三轴压力容器的温度标定, 高压物理学报, 2009, 23(6): 407-415.
29. 宋娟, 周永胜, 何昌荣, 石英岩脆塑性转化的实验研究, 高压物理学报, 2008, 22(2): 167-174.
30. 周永胜, 何昌荣, 李海军, 熔体的形态和分布特征对岩石流变的影响, 地学前缘, 2008, 15(3): 273-278.
31. 朱艾澜, 徐锡伟, 胡平, 周永胜, 陈桂华, 甘卫军, 首都圈地区b值随震源深度的变化: 对地震成核的意义, 科学通报, 2005, 50(8): 788-792.
32. 朱艾澜, 徐锡伟, 周永胜, 2005, 川西地区小震重新定位及其活动构造意义, 地球物理学报, 2005, 48(3): 629-636.
33. 周永胜, 何昌荣, 杨恒, 水对下地壳基性岩脆塑性转化影响的实验研究, 地震地质, 2004, 26(3): 472-483.
34. 周永胜, 何昌荣, 马胜利等, 差应力对石英-柯石英转化压力的影响, 高校地质学报, 2004, 10(4): 523-527.
35. 周永胜, 何昌荣, 桑祖南, 在塑性变形过程中辉长岩部分熔融的熔体特征, 地球物理学报, 2003, 46(4): 482-487.
36. 周永胜, 何昌荣, 马胜利, 马瑾, 2003, 差应力在超高压变质岩形成过程中的作用, 来自石英-柯石英转化的高温高压实验证据, 地震地质, 25(4): 566-573.
37. 周永胜, 何昌荣, 地壳主要岩石流变参数及华北地壳流变性质研究, 地震地质, 2003, 25(1): 109-122.
38. 周永胜, 李建国, 王绳祖, 张流, 用物理模拟实验研究走滑断裂和拉分盆地, 地质力学学报, 2003, 9(1): 1-13.
39. 桑祖南, 夏斌, 周永胜, 金振民, 含矿辉长岩液态不混溶作用实验研究, 中国科学, 2003, 33(4): 353-361.
40. 周永胜, 何昌荣, 马瑾, 华北地区壳内低速层与地壳流变的关系及其对强震孕育的影响, 地震地质, 2002, 24(1): 124-132.
41. 何昌荣, 周永胜, 桑祖南, 攀枝花辉长岩半脆性-塑性流变的实验研究, 中国科学, 2002, 32(9): 717-726.

42. 周永胜, 张流, 蒋海昆, 何昌荣, 不同温压条件下居庸关花岗岩变形破坏与失稳形式的实验研究, 中国地震, 2002, 18(4): 389-400.
43. 周永胜, 何昌荣, 地壳岩石变形行为转化及温压条件, 地震地质, 2000, 22(2): 19-30.
44. 蒋海昆, 张流, 周永胜, 不同围压条件下花岗岩的声发射序列特征及其地震学意义, 地球物理学报, 2000, 6: 812 - 826.
45. 蒋海昆, 张流, 周永胜, 地壳不同深度温度条件下花岗岩变形破坏及声发射时序特征, 地震学报, 2000, 4: 395 - 403.

获奖及荣誉:

地址: 北京市朝阳区华严里甲1号
邮编: 100029 电话: (010) 62009003 传真: (010) 62009001 电子信箱: web@eq-igl.ac.cn
©2000-2007 www.eq-igl.ac.cn 中国地震局地质研究所 版权所有 备案号 京ICP备09113569号