



崇尚学术 快乐科研

始终面向国家需求 始终站在科学前沿 始终坚持综合研究 始终重视基础资料

研究员

地质所人才队伍

[首页](#) - [人才队伍](#) - [副研究员](#)

院上

[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](#)

副研究员

姓名： 陈桂华

性别： 男

电话： 62009170

Email : guihuachen@ies.ac.cn



简介：

陈桂华，男，1977年2月生，江西吉安人，副研究员，中国地震局地质研究所，中国地震局活动构造与火山重点实验室。活动构造研究室构造力学研究组成员。

学习经历：

2002.9 - 2006.9 中国地震局地质研究所，活动构造方向，构造地质学博士学位，博士论文《川滇块体北东边界活动构造带的构造转换与变形分解作用》

1999.9 - 2002.6 中国地质大学(北京)地球科学与资源学院，构造地质学专业硕士学位，硕士论文《紫荆关断裂带构造活动特征——以太行山北段为例》；

1995.9 - 1999.6 中国地质大学(武汉)地球科学学院地质学理科基地班，地质学学士学位；

工作经历：

2015.5 - 2016.7 FM Global，合作研究，合作者Yufang Rong & Harold Magistrale

2012.4 - 2013.4 加州理工学院地质与行星科学系，访问学者，合作者Jean-Philippe Avouac

2010.11 - 中国地震局地质研究所，副研究员

2006.9 - 2010.11 中国地震局地质研究所，助理研究员

研究方向：

目前工作主要集中在活动断裂的地质与地貌填图、大型活动断裂多时空尺度变形及其孕震机制与地震危险性等。主要研究方向为活动构造、构造地貌、3S技术在活动构造研究中的应用等。

承担科研项目情况：

负责的研究项目：

(8)、国家自然科学面上项目：青藏高原北部两条大型断裂晚第四纪活动性的时间变化与对比 (41372217 , 2014-2017) ;

(7) 中国地震局地质研究所基本科研业务专项：利用地质和大地测量资料评估鲜水河—安宁河—则木河断裂系的地震危险性 (IGCEA-14-3 , 2014-2016) ;

(6)、中国地震局地震行业专项《中国地震活断层探测-南北地震带北段》子课题：阿尔金断裂东段填图 (2014-2016) ;

(5)、中国地震局地震行业专项《中国地震活断层探测-南北地震带中南段》子课题：鲜水河断裂带雪门坎 - 磨西段1/5万条带状填图 (2011-2013) ;

(4)、国家自然科学青年基金课题：东昆仑断裂带东大滩 - 西大滩段强震同震变形与现今孕震过程监测综合研究 (408 02052 , 2009-2011) ;

(3)、我国地震重点监视防御区活动断层地震危险性评价项目：龙门山断裂带中段1:50000条带状地质填图 (2008-20 10) ;

(2)、国家重点基础研究发展计划项目 (973计划)《活动地块边界带的动力过程与强震预测》课题“断裂系统的长期活动习性与强震复发行为” (2004CB418401) 专题：鲜水河断裂带东南段长期活动习性与古地震；

(1)、中国地震局地质研究所基本科研业务专项：汶川地震同震破裂带高川以南段运动学特征及其与地震破裂过程的关系 (DFIGCEA-0607-1-2)

参加的部分研究项目：

国家自然科学基金重大研究计划项目：华北克拉通破坏区最新构造变动起始时间及其变形样式 (91214201, 2013-201 6) , 负责人：徐锡伟研究员

地震行业科研专项：1：5万活动地震带地质填图标准研究 (200708029) , 负责人：宋方敏研究员、杨晓平研究员；中央级科研院所社会公益研究专项：青藏高原活动断层鉴定、监测、与灾害防治平台 (2003DIA6N005) , 负责人：徐锡伟研究员；

国家自然科学基金项目：昆仑断裂和海原断裂地震空区间震期变形特征的GPS、INSAR和地质综合研究 (4047403 7) , 负责人：徐锡伟研究员。

代表论著：

第一作者论文：

12. Guihua Chen, Xiwei Xu, Xuezhe Wen, Yue-Gau Chen, 2016. Late Quaternary Slip-rates and Slip Partitioning on the Southeastern Xianshuihe Fault System, Eastern Tibetan Plateau, ACTA GEOLOGICA SINICA (English Ed ition), 90(2): 537-554
11. CHEN Guihua, XU Xiwei, ZHU Ailan, ZHANG Xiaoqing, YUAN Renmao, Yann KLINGER and Jean-Mathieu NOCQUET, 2013. Seismotectonics of the 2008 and 2009 Qaidam Earthquakes and its Implication for Region al Tectonics[J]. ACTA GEOLOGICA SINICA(English edition), 87(2): 618-628
10. 陈桂华, 阎伟, 宋方敏, 焦德成, 许洪泰, 2011. 从1786年磨西地震看地震地表破裂带在不同地貌区的保存. 地震地质, 33(4): 804-817
9. 陈桂华, 徐锡伟, 袁仁茂, 闻学泽, 郑荣章, 2010. 川滇块体东北缘晚第四纪区域气候 - 地貌分析及其构造地貌年代学意义. 第四纪研究, 30(4): 837-854.
8. 陈桂华, 2010. 光学遥感影像阴影与2008年汶川地震同震地表变形的影像识别. 地震地质, 32(1): 107 - 114.
7. 陈桂华, 徐锡伟, 于贵华, 安艳芬, 袁仁茂, 郭婷婷, 高翔, 杨虎, 谭锡斌, 2009. 2008年汶川Ms8.0地震多断裂破裂的近地表同震滑移及滑移分解.地球物理学报, 52(5): 1384-1394
6. 陈桂华, 徐锡伟, 郑荣章, 于贵华, 李峰, 李陈侠, 闻学泽, 何玉林, 叶友青, 陈献程, 王志才, 2008. 2008年汶川Ms8.0地震地表破裂变形定量分析 : 北川 - 映秀断裂地表破裂带.地震地质, 30(3): 723-738
5. 陈桂华, 李峰, 郑荣章, 徐锡伟, 于贵华, 闻学泽, 安艳芬, 李陈侠, 2008. 逆冲型断裂同震地表变形定量分析的几个问题 : 以汶川Ms8.0地震为例.地震地质, 30(3): 674 - 682
4. 陈桂华, 徐锡伟, 闻学泽, 王亚丽, 2008. 川滇块体北-东边界活动构造带运动学转换与变形分解作用. 地震地质, 30(1): 58-85
3. 陈桂华, 徐锡伟, 闻学泽, 王亚丽, 郑荣章, 2006. 数字航空摄影测量方法在活动构造中的应用 , 地球科学 - 中国地质大 学学报 , 31(3): 405-410
2. 陈桂华, 徐锡伟, 2004 , 变形分解作用研究综述 , 华南地震 , 24(4): 11-20
1. 陈桂华, 温长顺, 胡玲, 徐锡伟, 2004. 太行山北段中新生代断层岩的显微构造研究, 地震地质. 26(1): 102-110

非第一作者论文 :

- 1.徐锡伟, 郭婷婷, 刘少卓, 于贵华, 陈桂华, 吴熙彦 , 2016. 活动断层避让相关问题的讨论. 地震地质. 38(3): 477-502.
- 2.高明星, 陈桂华, 徐锡伟.2015 地貌参数指示的临潭-宕昌断裂带最新构造隆升差异与地震活动. 地震地质.37(3):709-71 8.
3. Li, Kang, Xi-Wei Xu, Xi-Bin Tan, Gui-Hua Chen, Chong Xu, and Wen-Jun Kang, 2015. Late Quaternary defor mation of the Longquan anticline in the Longmenshan thrust belt, eastern Tibet, and its tectonic implication. Journal of Asian Earth Sciences 112: 1-10. DOI: 10.1016/j.jseaes.2015.08.022
4. Jiang, G., Y. Wen, Y. Liu, X. Xu, L. Fang, G. Chen, M. Gong, and C. Xu, 2015. Joint analysis of the 2014 Kang ding, southwest China, earthquake sequence with seismicity relocation and InSAR inversion. Geophys. Res. Lett., 42, 3273-3281. doi: 10.1002/2015GL063750.
5. Jiang, G., X. Xu, G. Chen, Y. Liu, Y. Fukahata, H. Wang, G. Yu, X. Tan, and C. Xu, 2015. Geodetic imaging of potential seismogenic asperities on the Xianshuihe-Anninghe-Zemuhe fault system, southwest China, with a n ew 3-D viscoelastic interseismic coupling model. J. Geophys. Res. Solid Earth, 120, 1855-1873. doi: 10.1002/ 2014JB011492.

6. 徐锡伟, 程佳, 许冲, 李西, 于贵华, 陈桂华, 谭锡斌, 吴熙彦, 2014. 青藏高原块体运动模型与地震活动主体地区讨论: 鲁甸和景谷地震的启示. 地震地质. 36(4): 1116-1134.
7. 徐锡伟, 闻学泽, 韩竹军, 陈桂华, 李传友, 郑文俊, 张世民, 任治坤, 许冲, 谭锡斌, 魏占玉, 2013. 四川芦山 7.0 级强震: 一次典型的盲逆断层型地震. 科学通报. 58(20):1887-1893.
8. Xu, Xiwei, Xueze Wen, Zhujun Han, Guihua Chen, Chuanyou Li, Wenjun Zheng, Shimin Zhnag, Ren Zhikun, Xu Chong, Tan Xibin, Wei Zhanyu. 2013. Lushan MS7. 0 earthquake: A blind reserve-fault event. Chinese Science Bulletin. 58(28-29): 3437-3443.
9. 徐锡伟, 陈桂华, 于贵华, 程佳, 谭锡斌, 朱艾斓, 闻学泽, 2013. 芦山地震发震构造及其与汶川地震关系讨论. 地学前缘, 20(3): 11-20.
10. 谭锡斌, 袁仁茂, 徐锡伟, 陈桂华, 张中白, 2013. 汶川地震小鱼洞地区的地表破裂和同震位移及其机制讨论. 地震地质, 35(2): 247-260.
11. Tan Xi-bin, Yuan Ren-mao, Xu Xi-wei, Chen Gui-hua, Klinger Yann, Chang Chung-Pai, Ren Jun-jie, Xu Chong, and Li Kang, 2012. Complex surface rupturing and related formation mechanisms in the Xiaoyudong area for the 2008 Mw 7.9 Wenchuan Earthquake, China. Journal of Asian Earth Sciences, 58: 132-142.
12. 朱艾斓, 徐锡伟, 于贵华, 张晓清, 陈桂华, 任烨, 2012. 玉树地震序列重新定位及其地震构造研究. 地学前缘, 19(4): 8-14.
13. Chang, C. P., G. H. Chen, X. W. Xu, R. M. Yuan, Y. T. Kuo, and W. S. Chen , 2012. Influence of the pre-existing Xiaoyudong salient in surface rupture distribution of the M-w 7.9 Wenchuan earthquake, China. Tectono-physics, 530, 240-250
14. 邓起东, 陈桂华, 朱艾斓, 2011 . 关于2008年汶川Ms8.0地震震源断裂破裂机制几个问题的讨论[J]. 中国科学: 地球科学, (11): 1559-1576
- Deng, Q. D., G. H. Chen, and A. L. Zhu (2011), Discussion of rupture mechanisms on the seismogenic fault of the 2008 M (s)8.0 Wenchuan earthquake, Sci China Earth Sci, 54(9), 1360-1377
15. 李陈侠, 徐锡伟, 闻学泽, 郑荣章, 陈桂华, 杨虎, 安艳芬, 高翔, . 东昆仑断裂带中东部地震破裂分段性与走滑运动分解作用[J]. 中国科学:地球科学, 2011, (9): 1295-1310
- Li, C. X., X. W. Xu, X. Z. Wen, R. Z. Zheng, G. H. Chen, H. Yang, Y. F. An, and X. Gao, 2011. Rupture segmentation and slip partitioning of the mid-eastern part of the Kunlun Fault, north Tibetan Plateau, Sci China Earth Sci, 54(11), 1730-1745
16. Ren-Mao Yuan, Xi-Wei Xu, Gui-Hua Chen, Xi-Bin Tan, Yann Klinger, and Hui-Lin Xing. Ejection Landslide at Northern Terminus of Beichuan Rupture Triggered by the 2008 Mw 7.9 Wenchuan Earthquake Bulletin of the Seismological Society of America 100: 2689-2699.
17. Junjie Ren, Guihua Chen, Xiwei Xu, Shimin Zhang, and Changwei Mao. Surface Rupture of the 2008 Wenchuan, China, Earthquake in the Qingping Stepover Determined from Geomorphologic Surveying and Excavation, and Its Tectonic Implications .Bulletin of the Seismological Society of America 100: 2651-2659.
18. Ran, Y., L. Chen, J. Chen, H. Wang, G. Chen, J. Yin, X. Shi, C. Li, and X. Xu , 2010. Paleoseismic evidence and repeat time of large earthquakes at three sites along the Longmenshan fault zone, Tectonophysics, 491(1-4), 141-153
19. 徐锡伟, 陈桂华, 于贵华, 孙鑫喆, 谭锡斌, 陈立春, 孙建宝, 陈于高, 陈文山, 张淑萍, 李康, 2010. 5·12汶川地震地表破裂基本参数的再论证及其构造内涵分析[J] 地球物理学报, 53(10): 2321-2336
20. 郭婷婷, 徐锡伟, 于贵华, 袁仁茂, 陈桂华, 2010. 基于汶川地震建筑物破坏的抗震设防要求分析[J].地震研究, (04):345-352+376.
21. 于贵华, 徐锡伟, Yann Klinger, 刁桂苓, 陈桂华, 冯向东, 李陈侠, 朱艾斓, 袁仁茂, 郭婷婷, 谭锡斌, 安艳芬, 孙鑫喆, 2010. 汶川Ms 7.9级地震同震断层陡坎类型与级联破裂模型[J].地学前缘, (05):1-18.
22. 谭锡斌, 袁仁茂, 徐锡伟, 陈桂华, 2010. 汶川地震擂鼓地区地表变形特征及其机制探讨[J].地学前缘, (05):75-83.
23. 邓起东, 高翔, 陈桂华, 杨虎, 2010. 青藏高原昆仑—汶川地震系列与巴颜喀喇断块的最新活动[J].地学前缘, (05):163-178.
24. 袁仁茂, 谭锡斌, 陈桂华, 徐锡伟, 2010. 地震破裂带特殊部位大型滑坡及其基于构造地貌发生模型的机制解释:以东河口抛射型滑坡为例[J].地学前缘, (05):243-253.
25. 谭锡斌, 徐锡伟, 李元希, 陈桂华, 2010. 万景林-贡嘎山快速隆升的磷灰石裂变径迹证据及其隆升机制讨论[J] 地球物理学报, 53(8): 1859-1867
26. 郑荣章, 陈桂华, 徐锡伟, 李建平, 2010. 原地宇宙成因核素测年中石英样品分离提纯的几组实验对比[J]. 地震地质, (02):303-311.
27. 于贵华, 徐锡伟, 陈桂华, 郭婷婷, 谭锡斌, 杨虎, 高翔, 安艳芬, 袁仁茂, 2009. 汶川8.0级地震地表变形局部化样式与建筑物破坏特征关系初步研究[J] 地球物理学报, 52(12): 3027-3041
28. XU Xiwei, YU Guihua, CHEN Guihua, RAN Yongkang, LI Chenxia, CHEN Yuegau, CHANG Chungpai, 2009.

- Parameters of Coseismic Reverse- and Oblique-Slip Surface Ruptures of the 2008 Wenchuan Earthquake, Eastern Tibetan Plateau. *Acta Geologica Sinica*, 83(4):673-684
29. Xu Xiwei, Wen Xueze, Yu Guihua, Chen Guihua, et al., 2009. Co-seismic reverse- and oblique-slip surface faulting generated by the 2008 Mw7.9 Wenchuan earthquake, China. *Geology*, 37(6):515 - 518.
30. 李陈侠, 徐锡伟, 闻学泽, 郑荣章, 陈桂华, 2009, 东昆仑断裂东段玛沁—玛曲段几何结构特征[J].*地震地质*, (03):441-458.
31. 郭婷婷, 徐锡伟, 于贵华, 袁仁茂, 陈桂华, 2009, 川西地区农村民居建筑物震害调查与分析[J].*建筑科学与工程学报*, (03):59-64.
32. 朱艾斓, 徐锡伟, 甘卫军, 陈桂华, 2009, 鲜水河—安宁河—则木河断裂带上可能存在的凹凸体:来自背景地震活动性的证据[J].*地学前缘*, (01):218-225.
33. 李峰, 徐锡伟, 陈桂华, 董绍鹏, 魏占玉, 2008, 高精度测量方法在汶川M_S 8.0地震地表破裂带考察中的应用[J].*地震地质*, (04):1065-1075.
34. 邓志辉, 杨主恩, 孙昭民, 陈桂华, 马文涛, 孙谦, 2008, 四川汶川Ms8.0级地震北川—映秀地表破裂的复杂现象[J].*科学通报*, (20):2509-2513.
- Deng, Z. H., Z. E. Yang, Z. M. Sun, G. H. Chen, W. T. Ma, and Q. Sun (2008), Complicated phenomena of the Beichuan-Yingxiu surface fracture zone during Wenchuan Ms8.0 earthquake in Sichuan Province, China, Chinese Science Bulletin, 53(24), 3891-3896
35. 徐锡伟, 闻学泽, 叶建青, 马保起, 陈杰, 周荣军, 何宏林, 田勤俭, 何玉林, 王志才, 孙昭民, 冯希杰, 于贵华, 陈立春, 陈桂华, 于慎鄂, 冉勇康, 李细光, 李陈侠, 安艳芬, 2008, 汶川Ms8.0地震地表破裂带及其发震构造[J].*地震地质*, (03): 597-629.
36. 冉勇康, 陈立春, 陈桂华, 尹金辉, 陈杰, 宫会玲, 史翔, 李陈侠, 2008, 汶川Ms8.0地震发震断裂大地震原地重复现象初析[J].*地震地质*, (03):630-643.
37. 马文涛, 李海鸥, 杨主恩, 陈桂华, 陈献程, 杨清源, 邓志辉, 孙谦, 2008, 汶川Ms8.0地震对四川省水电水利工程场地安全性评价结果的检验[J].*地震地质*, (03):796-803.
38. 李陈侠, 安艳芬, 于贵华, 徐锡伟, 陈桂华, 王世元, 宫会玲, 杨虎, 郭婷婷, 张兰凤, 2008, 汶川Ms8.0地震的地质科学考察数据库简介[J].*地震地质*, (03):804-810.
39. 杨主恩, 邓志辉, 马文涛, 孙谦, 陈桂华, 2008, 汶川8级强震极震区破坏情况与烈度[J].*地震地质*, (02):349-354.
40. 邓志辉, 杨主恩, 陈桂华, 马文涛, 孙谦, 2008, 汶川8.0级强震北川、映秀地表破裂现象[J].*地震地质*, (02):355-358.
41. 徐锡伟, 闻学泽, 陈桂华, 于贵华, 2008, 巴颜喀拉地块东部龙日坝断裂带的发现及其大地构造意义[J].*中国科学(D辑:地球科学)*, (05):529-542.
- Xu, X. W., X. Z. Wen, G. H. Chen and G. H. Yu, 2008. "Discovery of the Longriba fault zone in eastern Bayan Har block, China and its tectonic implication." *Science in China Series D-Earth Sciences* 51(9): 1209-1223
42. 王亚丽, 陈桂华, 康春丽, 张倩, 2008, 利用小波包分析进行地震相关热红外辐射异常信息检测[J].*地球物理学进展*, (02):368-374.
43. Liu-Zeng, J., Y. Klinger, X. Xu, C. Lasserre, G. Chen, W. Chen, P. Tapponnier, and B. Zhang. Millennial Recurrence of Large Earthquakes on the Haiyuan Fault near Songshan, Gansu Province, China, *Bulletin of Seismological Society of America*, 2007, 97 (1B): 14-34.
44. 宋方敏, 袁道阳, 陈桂华, 葛伟鹏, 程建武, 苏鹤军, 陆斌, 何文贵, 2007, 1125年兰州7级地震地表破裂类型及其分布特征[J].*地震地质*, (04):834-844.
45. 李陈侠, 徐锡伟, F Perrier, P Richon, 陈桂华, Y Klinger, J-M Nocquet, C Romieu, 张晓清, 常振广, 2007, 东昆仑活动断裂带西大滩段断层气(Rn, CO_2)的释放特征[J].*地震地质*, (04):905-909.
46. 徐锡伟, 于贵华, 陈桂华, 李陈侠, 张兰凤, Yann Klinger, Paul Tapponnier, 刘静, 2007, 青藏高原北部大型走滑断裂带近地表地质变形带特征分析[J].*地震地质*, (02):201-217.
47. 张冬丽, 徐锡伟, 赵伯明, 陈桂华, 解廷伟, 2007, 强地面运动数值模拟中三维物理模型的建立方法——以昆明盆地为例[J].*地震学报*, (02):187-196+229.
48. 宋方敏, 袁道阳, 陈桂华, 程建武, 张兰凤, 何文贵, 葛伟鹏, 苏鹤军, 陆斌, 2006. 甘肃马衔山北缘断裂西北段几何结构及其新活动[J].*地震地质*, (04):547-560.
49. 陈立春, 陈桂华, 陈立泽, 冉勇康, 杨晓平, 2006.柯坪塔格推覆系活动构造的ETM影像特征与解译[J].*地震地质*, (02):289-298.
50. 郑荣章, 陈桂华, 徐锡伟, 朱金芳, 黄宗林, 李建平, 2005.福州盆地埋藏晚第四纪沉积地层划分[J].*地震地质*, (04):556-565.
51. 徐锡伟, 张培震, 闻学泽, 秦尊丽, 陈桂华, 朱艾斓, 2005.川西及其邻近地区活动构造基本特征与强震复发模型[J].*地震地质*, (03):446-461.
52. 朱艾斓, 徐锡伟, 胡平, 周永胜, 林元武, 陈桂华, 甘卫军, 2005.首都圈地区小震重新定位及其在地震构造研究中的应用[J].*地质论评*, (03):268-274.

53. 朱艾斓, 徐锡伟, 周永胜, 尹京苑, 甘卫军, 陈桂华, 2005.川西地区小震重新定位及其活动构造意义[J].地球物理学报, (03):629-636.
54. 朱艾斓, 徐锡伟, 胡平, 周永胜, 陈桂华, 甘卫军, 2005.首都圈地区b值随震源深度的变化:对地震成核的意义[J].科学通报, (08):788-792.
55. 徐锡伟, P.Tapponnier, J.Van Der Woerd, F.J.Ryerson, 王峰, 郑荣章, 陈文彬, 马文涛, 于贵华, 陈桂华, A.S.Meriaux, 2003.阿尔金断裂带晚第四纪左旋走滑速率及其构造运动转换模式讨论[J].中国科学(D辑:地球科学), (10):967-974+1024-1027.
- Xu, X. W., P. Tapponnier, J. Van Der Woerd, F. J. Ryerson, F. Wang, R. Z. Zheng, W. B. Chen, W. T. Ma, G. H. Yu, G. H. Chen, et al., 2005. Late quaternary sinistral slip rate along the Altyn Tagh Fault and its structural transformation model. *Science in China Series D-Earth Sciences* 48(3): 384-397.
56. 徐锡伟, 于贵华, 马文涛, 冉勇康, 陈桂华, 韩竹军, 张兰凤, 尤惠川, 2002.活断层地震地表破裂“避让带”宽度确定的依据与方法[J].地震地质, (04):470-483.
57. 曾佑勋, 樊春, 刘立林, 陈桂华, 凌峰, 彭振华, 1999. 构造流变计[J].地质科技情报, (04):14-18.

学术交流 :

4. Seismic Site Conditions of China Based on Geology , 2015年美国地球物理联合会秋季年会 , 口头专题报告 ;
3. Seismotectonics of the 2008 and 2009 Qaidam earthquakes and its implication for regional tectonics , 2012年美国地球物理联合会秋季年会 , 展板
2. Three paleo-seismic events recorded by two kinds of local deposition along the Xidatan segment of the Kunlun Fault , 2011年美国地球物理联合会秋季会议 , 口头专题报告 ;
1. Evidence for very shallow locking depth along the Xidatan segment of the Kunlun fault from CGPS observations 2007-2009 , 欧洲地学联合会2010年年会 (维也纳) , 展板。

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