

四川大学副校长刘应明院士科研项目一览

[作者] 四川大学数学学院

[单位] 四川大学数学学院

[摘要] 四川大学副校长刘应明院士科研项目一览。

[关键词] 四川大学, 刘应明, 院士, 论文, 著作, 科研项目

1977 年以后发表的主要论文目录：

1. 不分明拓扑学 I - 不分明点的邻近构造与 Moore-Smith 收敛, 四川大学学报, 1977 年 1 期, 31-50 (与蒲保明合作)。
2. 一类包含弱仿紧空间与次仿紧空间的拓扑空间, 数学学报, (20) 1977, No. 3, 212-214。
3. 弱拓扑多面体 I: 顶点星形覆盖与仿紧性, 四川大学学报, 1978 年, 2 期, 37-44。
4. CW 复形可乘的一个充要条件, 数学学报, 21 (1978), No. 2, 171-175。
5. 弱拓扑多面体 II: 同调群伦型不变性的证明, 四川大学学报, 1978 年, 4 期, 31-38。
6. 不分明拓扑学中乘积空间与商空间, 科学通报, 25 (1979), No. 3, 97-100 (与蒲保明合作)。
7. 附贴空间的度量化, 数学学报, 22 (1979), No. 2, 241-244 (与刘立榆合作; 全文稿发表于川大学学报, 1980 年, 3 期, 45-50)。
8. 不分明拓扑学中不分明点的邻近构造与 Moore-Smith 收敛, 科学通报, 26 (1980), No. 24, 1109-1112 (与蒲保明合作)。
9. 不分明单位区间的紧性的一个问题, 科学通报, 数理化专辑 (1980), 33-35。
10. Fuzzy topology : Neighborhood structure of a fuzzy point and Moore-Smith convergence, J. Math. Anal. Appl. , 76(1980), 571-599 (with Pu, Bao-Ming)。
11. Fuzzy topology : Product and quotient spaces (with B. Pu), J. Math. Anal. Appl. , 77(1980), 20-39 (with Pu, Bao-Ming)。
12. 简评江泽涵的《不动点类理论》, 中国出版年鉴 1980, 商务印书馆, 252-253 (与尤承业合作)。
13. 不分明拓扑空间中紧性与 \mathcal{C}_0 定理, 数学学报, 24 (1981), No. 2, 260-268。
14. Intersection operation on union-preserving mappings in completely distributive lattices, J. Math. Anal. Appl. , 84(1981), No. 1, 249-255。
15. Inverse operation on union-preserving mappings in lattices and its applications to fuzzy uniform spaces, Proc. 12th International Symposium of Multiple-valued Logic, 1982, Paris, IEEE, 280-288。
16. A generation of fuzzy category and constructions of invertible elements in the fuzzy category, in: M. M. Gupta & E. Sanchez, Eds, Fuzzy Information and Decision Processes, North-Holland, 1982, 117-122。
17. Neighborhood structures in fuzzy topological spaces, KEXUE TONGBAO, 27(1982), No. 1, 1243-1244。
18. 一般拓扑学进展, 自然科学年鉴, 1982, 2.1-2.3。
19. 不分明 Stone-Cech 紧化, 数学学报, 26 (1983), No. 4, 507-512 (英文摘要: On Fuzzy

- Stone-Cech Compactifications, KEXUE TONGBAO, No. 7, 799 》
20. Pointwise characterization of complete regularity and imbedding theorem in fuzzy topological spaces, Scientia Sinica, Series A, 26(1983), 138-147 (中文稿: 不分明拓扑空间中完全正则性的点式刻划与嵌入定理, 中国科学, A 辑, 1982 年, 8 期, 675-682 》
21. A survey of some aspects on the research work of fuzzy topology in China, in: P. P. Wang, Ed, Advances in Fuzzy Sets, Possibility Theory, and Applications, Plenum, 1983, 31-36 (with Pu Bao-Ming 》
22. Fuzzy 集论中邻属关系分析, 数学年刊, 5A(1984), No. 4, 481-486(英文稿: An analysis on fuzzy membership relation in fuzzy set theory, in E. Sanchez, Ed, Fuzzy Information, Knowledge Representation and Decision Analysis, Pergamon, 1984, 115-122 》
23. Fuzzy imbedding theory and its application, Busefal (法刊), 19(1984), 4-12.
24. 不分明收敛类刻划拓扑的问题, 科学通报, 29 (1984), No. 20, 1279-1280.
25. Strucutrue of fuzzy order homomorphisms, Fuzzy Sets and Systems, 21(1987), No. 1, 43-51.
26. Induced mappings in completely distributive lattices, Proc. of International Symp. on Multiple-valued Logic, Ontario, IEEE, 1985, 346-353 (with He Ming) (中文简报: 完全分配格上诱导映射, 科学通报, 1985 年 16 期, 1203-1206 》
27. Some properties of convex fuzzy sets, J. Math. Anal. Appl., 111(1985), 119-129.
28. Fuzzy metrization - An applicaiton of imbedding theory, in: J. Bezdek, Ed, Analysis of Fuzzy Information, Vol. I: Mathematics & Logic, CRC, 1987, Chapter 14, 203-209.
29. Fuzzy compactification, in: W. Bandler and A. Kandel, Eds, Recent Developments in the Theory and Applications of Fuzzy Sets, Proc. of the North Amer. Fuzzy Information Processing Society, New Orleans, 1986, 365-374 (with Luo Mao-Kang 》
30. 不分明单位区间的良紧性, 科学通报, 31 (1986), No. 23, 1765-1767 (与罗懋康合作 》
31. Neighborhood structures, multiple choice principle and relative algebraic problems, Busefal, 28(1986), 3-7.
32. 关于 Fuzzy 收敛类, 数学进展, Vol. 16, No. 2, 195-198.
33. 诱导空间与不分明 Stone-Cech 紧化, 中国科学, 1987 年, Vol. 30, 4 期, 359-368 (与罗懋康合作)(英文稿: Induced spaces and fuzzy Stone-Cech compactification, Scientia Sinica, Ser. A, 30(1987), 1034-1044. .
34. Fuzzy Stone-Cech type compactifications, Proc. of Polish Symp. on Interval and fuzzy Math., Poznan, 1986, 117-138 (with Luo Mao-Kang 》
35. Some results on fuzzy compatifications, CIMC (Communications IFSA Mathematics Chapter), Vol. 1, Inangural No., 1987, 19-23 (with Luo Mao-Kang 》
36. 多变量函数的分解及其在决策问题中应用, 《发展战略与系统工程》, 学术出版社, 1987, 444-447 (与李中夫合作 》
37. 不分明紧化中的预序关系, 数学学报, 31(1988), 4: 433-442 (与罗懋康合作 》
38. 一般拓扑学, 中国大百科全书(数学卷), 796-797 (与蒲保明合作), 中国大百科全书出版社, 1988.
39. Fuzzy Stone-Cech compactifications and the largest Tychonoff compactifications, Chinese Ann. of Math. (数学年刊), 10B(1989), 74-84 (with Luo Mao-Kang 》
40. Separations in lattice-valued induced spaces, Fuzzy Sets and Systems, 36(1990),

- 1: 55-66 (with Luo Mao-Kang).
41. Analytic and topological characterizations of completely distributive law, Chinese Science Bulletin, 35(1990), 15: 1237-1240 (with Luo Mao-Kang and Peng Qian).
42. 中国点集拓扑进展, 自然科学进展, 上海, 1990 (与蒋继光合作).
43. An approach to the management of uncertainty in expert systems, Analysis and Management of Uncertainty: Theory and Applications, Eds. B.M. Ayyub, 1991, Elsevier, Amsterdam, 133-140 (with Li Zhong-Fu).
44. Lattice-valued mappings, completely distributive law and induced spaces, Fuzzy Sets and Systems, 42(1991), 43-56 (with Luo Mao-Kang).
45. Reverse problem of decomposition theorem and its application in constructing functions, Proc. of the 4th World Congress of IFSA, Brussels, 1991, 129-132 (with Luo Mao-Kang).
46. Lattice-valued Hahn-Dieudonne-Tong insertion Theorem and stratification structure, Topology and Its Applications, 45(1992), 173-189 (with Luo Mao-Kang).
47. Order structure in L-fuzzy compactifications, Korean Annals of Fuzzy Math. and Systems, 1992, 1: 34-45 (with Luo Mao-Kang).
48. A localic L-fuzzy modification of topological spaces, Fuzzy Sets and Systems, 55(1993), 1-13 (with Zhang De-Xue).
49. L-Fuzzy 拓扑空间的弱诱导化, 数学学报, 36(1993) (与张德学合作).
50. Fuzzy topology, stratifications and category theory, in "Between Mind and Computer" (1993, World Scientific Publ.), pp.183-224.
51. Some aspects of fuzzy topology, Proc. First Asia Fuzzy Systems Symp., 1993, Singapore, 574-581 (One hour talk).
52. Fuzzy theory in China, Proc. First Asia Fuzzy Systems Symp., 1993, Singapore, 12-39.
53. Approximate representation of a class of associative functions by a monotone 1-place function and addition, Science in China, Ser. A, 37(1994), No.7, 769-779 (with Li Zhong-Fu)(中文版: 用单个一元单调函数与加法近似表示一类可结合函数, 中国科学, A辑, 23(1993), 12: 1245-1253).
54. 分配格的 L-fuzzy 拓扑表示与 L-fuzzy 理想, 数学年刊, A 15(1994), No.1, 59-68(与张德学合作).
55. L-fuzzy modification of completely distributive lattices, Math. Nachr., 168(1994), 79-95 (with Zhang De-Xue).
56. Fuzzy 拓扑学 - 层次结构和点式处理, 数学进展, 23(1994), No.4, 304-321(与梁基华合作).
57. $[X, L]$ 上的 Isbell 拓扑和 Scott 拓扑, 数学年刊, 16A: 6(1995), 717-722(与梁基华合作).
58. TD property and spatial sublocales, Math. Acta Sinica, New Ser., 11(1995), 3: 324-336 (with Luo Mao-Kang).
59. L-fuzzy version of Stone's Representation Theorem for distributive lattices, Fuzzy Sets and Systems, 76(1995), 259-270 (with Zhang De-Xue).
60. Nuclei and subsets of locales, Proc. 6th IFSA World Congress, Sao Paulo, 1995, Vol.2, 451-454 (with Luo Mao-Kang).
61. A new topological structure on lattices, 45' invited talk, 2nd Asian

- Mathematician Conf., Thailand, Oct. 1995, 71-72.
62. A class of weakly induced spaces and its application to the theory of imbedding, in *Fuzzy Logic and Its Applications to Engineering, Information Science and Intelligent Systems*, Eds: Bien and Min, Kluwer Publ., Netherland, 1995, 305-313 (with Zhang De-Xue).
63. Fuzzy 拓扑学与格上拓扑学, *自然科学进展*, 5(1995), No. 5, 517-520 (英文版: Fuzzy topology and topology on lattices, *Progresses in Natural Science*, 6(1996), No. 2, 129-133)。
64. Solutions to two problems of Lawson and Mislove, *Topology Appl.*, 69(1996), 153-164 (with Liang Ji-Hua)。
65. Fuzzy 拓扑在中国, *中国数学会 60 年*, 湖南教育出版社 (杨乐、李忠主编), 1996. 3, pp. 192-206.
66. Continuous L-domains, *Chin. Ann. of Math.*, 17B: 3(1996), 263-270 (with Liang Ji-Hua)。
67. Local e 范畴的反射子范畴, *数学年刊*, 18A(1997), 3: 361-366 (与贺伟合作)。
68. Inverse limits in the category of locales, *Science in China*, 41: 5(1998), 476-482 (with He Wei)(中文见《中国科学》, 28(1998): 4. 321-327)。
69. On convergence classes in L-fuzzy topological spaces, *J. Math. Anal. Appl.*, 224(1998), 316-331 (with Luo Mao-Kang and Liang Ji-Hua)。
70. Steenrod's theorem for locales, *Math. Proc. Cambridge Phil. Soc.*, 124(1998), Part 2, 305-307 (with He Wei)。
71. 模糊性处理理论与应用, *科技进展与学科发展*, 上册, 周光召主编, 科学技术出版社, 北京 98 年 9 月, 222-227 (与任平合作)。
72. 完备格上的上拓扑与区间拓扑, *数学年刊*, 20A: 1(1999), 15-20 (与徐晓泉合作)(英文本见: Upper topology and interval topology on complete lattice, *Chinese J. Contemporary Math.*, 20: 1(1999), 1-8)。
73. Accumulation point and C. T. Yang's Theorem in L-fuzzy topological spaces, *J. Math. Anal. Appl.*, 231(1999), 266-277 (with Luo Mao-Kang and Liang Ji-Hua)。
74. Some aspects of fuzzy topology, *Southeast Asian Bulletin of Math.*, (1999)23: 61-78.
75. Domain 理论与拓扑, *数学进展*, 28(1999), 2: 97-104 (与梁基华合作)。
76. Topology of L-fuzzy spaces and the order structure of range L, 45' invited talk, International Conference on Topology and Its Applications, Yokohama, August, 1999.
77. Lowen spaces, *J. Math. Anal. Appl.*, 241(2000), 30-38 (with De-Xue Zhang)。
78. Level filter characterization of fuzzy neighborhood system, *Northeast J. of Math.*, 16(2000), 238-242 (with De-Xue Zhang)。
79. Some categorical aspects of fuzzy topology, *J. Math. Anal. Appl.*, 251(2000), 649-668 (with De-Xue Zhang, Mao-Kang Luo)。
80. Domain 投射空间的连续性, *数学年刊*, 21A: 5(2000), 579-584 (与寇辉合作)。
81. A space with infinite span and zero surjective span (with Ye Sheng), *Top. Appl.*, 114(2001), 327-332.
82. Z-拟连续 domain 上的 Scott 拓扑和 Lawson 拓扑, *数学年刊* 22A, 2002(与徐晓泉合作)。
83. 关于 Lowen 空间指数对象的一点注记, *数学年刊*, 23A: 1(2002), 33-40(与张德学合作)。
84. Smyth 半格及其连续 Domain 表示, *数学学报*, 45(2002), 209 - 214 (与寇辉合作)。

85. Structure of Lattices characterized by validities of Lattice-valued topological propositions, Top. Appl., 122(2002), No.1-2 (with Mao-Kang Luo).

编、著、译、校的著作：

1. 点集拓扑学原理 (Baum 著, 刘应明校), 人民教育出版社, 1982。
2. 拓扑学文选三卷 (外文本, 刘应明主编), 上海光华出版社, 1983。
3. 模糊数学 (刘应明、任平著), 上海教育出版社, 1988。
4. 模糊信息分析 (英文, 刘应明撰第 14 章), 美国 CRC 出版社, 1987。
5. 代数结构与拓扑结构 (法文本, 嘉当等著, 刘应明、胡师度译), 上海科技出版社, 1988。
6. 模糊信息处理专刊 (英文, 刘应明为第一主编), 北荷兰公司出版, 1990. 5。
7. Fuzzy Topology (英文, 刘应明、罗懋康著), World Scientific Publ. Co. Pte. Ltd., Singapore, 1998。
8. 模糊性 - 精确性的另一半 (刘应明、任平著), 院士科普书系, 清华大学出版社、暨南大学出版社, 2000。

主持或参与的科研项目：

(除特别标出外, 均为项目主持人)

1. 中国科学院自然科学基金, 不分明拓扑学, 82 基金准字 012 号, 1982. 7-1985. 7。
2. 教育部博士点基金, 格上拓扑学, 1985. 2-1987. 9。
3. 国家自然科学基金, 不分明拓扑学, 数 85257, 1986. 1-1988. 12。
4. 教育部博士点基金, 格上拓扑学, 32850386, 1987. 8-1990. 8。
5. 国家自然科学基金重大项目“工程建设中智能辅助决策系统的应用研究”子项目“不确定推理系统”(主要参加者), 1987. 1-1991. 12。
6. 国家八六三项目, 不确定性以及经验知识表示与利用, 863-306-05-39-1, 1985. 1-1989. 12。
7. 四川省科委项目, 科技成果评价指标体系与方法研究(主要参与者), 1988. 11-1990. 10。
8. 国家自然科学基金重大项目“模糊信息处理与机器智能”子课题“模糊信息处理的数学基础”, 968800707, 1989. 1-1991. 12。
9. 国家自然科学基金, Local e 理论与 Fuzzy 拓扑, 189710010, 1990. 1-1992. 12。
10. 教育部博士点基金, 格上拓扑学研究, 9061002, 1990. 5-1993. 1。
11. 国家自然科学基金, 格上拓扑学中层次结构, 分离性及扩充理论, 19276012, 1993. 1-1993. 12。
12. 国家自然科学基金, 专家系统中模糊信息处理方法研究(主要参与者), 1993. 1-1995. 12。
13. 国家自然科学基金(天元基金), 数学科学发展与数学教育研究(子课题负责人), 1993. 1-1995. 12。
14. 国家自然科学基金重点项目, 点集拓扑学若干新方向, 1933103, 1994. 1-1998. 12。
15. 教育部博士点基金, 格上拓扑学的有点式处理, 9361008, 1994. 1-1996. 12。
16. 国家科委特别支持项目, 模糊性理论中若干基本问题, 1996。
17. 教育部博士点基金, 格上拓扑学与 Domain 理论, 97061027, 1998. 3-2000. 3。
18. 教育部高等学校数学研究中心项目, 序、模糊性与拓扑, 1997 年, 1998 年。
19. 国家自然科学基金重点项目, 格上拓扑与非经典数理逻辑, 19831040, 1999-2003。
20. 教育部科研重点项目, 模糊性数学问题的研究, 2000 年 156 号批文。

21. 教育部博士点基金项目, Domain 理论与拓扑学, 2000. 12-2002. 12。
22. 973 项目 “ 复杂生产制造过程实时、智能控制与优化理论和方法的研究 ” 子课题 “ 面向复杂系统实时智能控制与优化的模糊性数学基础研究 ”, 2003 - 。

<http://www.scu.edu.cn/home/math/lym/liuyingming.html#begin>