



搜索

您的位置: [首页](#) > [学院一览](#) > [师资队伍](#) > [朱玉灿](#)

## 朱玉灿

职称	教授
主讲课程	小波分析、复分析选讲、多元复分析、小波与分形、复变函数论等
研究方向	几何函数论、多复变函数几何理论、复分析、小波分析及其应用
电子邮件	zhuyucan@fzu.edu.cn
个人电话	(仅限福州大学校内查看, 请登录)

朱玉灿, 男, 1963年出生, 硕士研究生, 教授。1984年7月毕业于中山大学数学系, 获学士学位。1989年7月毕业于中山大学数学系, 获硕士学位。长期从事科学研究与教学工作, 多次获得福州大学优秀教师的称号。福建省精品课程《高等数学》负责人, 福州大学数学公共基础课教学团队负责人。

已主持并完成福建省自然科学基金项目3项, 福建省教育厅项目3项, 福州大学科技发展基金1项。现主持福建省教育厅基金项目《推广的框架及其应用》(2008.7-2010.12)和福建省自然科学基金项目《全纯映照几何理论与相关问题的研究》(2009.3-2011.10)。

在多复变量函数几何理论、小波分析及其应用、复分析、几何函数论等方面已经取得了一系列的重要的研究成果, 已经分别在《中国科学A辑: 数学》、《数学学报》、《数学年刊》、《数学物理学报》、《数学进展》、《Science in China Series A: Mathematics》、《J. Math. Anal. Appl.》、《Rocky Mountain J. Math》、《Mathematical and Computer Modelling》、《Taiwanese J. Math》、《Integral Transforms and Special Functions》、《Acta Mathematica Sinica, English Series》、《Acta Mathematica Scientia》、《Complex Variables and Elliptic Equations》、《J. of Chinese Contemporary Mathematics》、《International J. Math. Math. Sci.》、《Southeast Asian Bulletin of Math.》、《Journal of Inequalities in Pure and Applied Mathematics》等国内外重要的数学杂志上发表学术论文70多篇, 其中SCI收录21篇。

### 主要的成果:

- (1) 建立了复平面C中的一系列的重要微分从属原理, 解决了Miller和Mocanu提出的一个问题, 得到解析函数的积分算子保持星形性与单叶性的条件, 给出复变量微分方程的解析解的从属关系和单叶性的充要条件, 建立了星形函数的一些充分条件等。
- (2) 建立了中有界凸平衡域上的双全纯凸映照的一个充要条件和无穷维Hilbert空间中的单位球上的双全纯凸映照的一个充要条件, 解决了Graham 和Kohr提出的一个问题; 在n维复空间或Banach空间中一些比较一般的Reinhardt域上得到推广的Roper-Suffridge算子具有保持星形性、螺形性等的一些重要性质; 得到Reinhardt域 $D_p$ 上双全纯凸映照的充分条件, 从另一角度构造了 $D_p$ 上的一些双全纯凸映照; 推广了varepsilon星形映照的概念, 提出了varepsilon拟凸映照的概念, 得到了它们的一些重要的研究成果; 应用新方法得到了一般Banach空间上双全纯凸映照的偏差定理, 在Banach空间上, 证明了Hamada 和Kohr的一个猜想成立。
- (3) 将Hilbert空间中的框架的性质推广到g-框架, 引入了g-框架序列, g-Riesz框架, g-Besselian框架, 拟g-Riesz基, 无冗g-框架, 并对它们进行系统的研究, 得到了一些类似于框架的性质和一些完全与框架不同的性质, 将Hilbert空间中的框架理论推广到Banach空间中, 在Banach空间中首次引入了p-拟Riesz基、q-框架、q-Besselian框架的概念, 给出p-拟Riesz基和q-Besselian框架的等价刻画, 得到了q-框架、p-拟Riesz基、q-Besselian框架的扰

- 栏目列表
- ▷ 学院简介
  - ▷ 学院领导
  - ▷ 组织机构
    - 管理部门
    - 教学系别
    - 科研机构
    - 学术机构
  - ▷ 师资队伍
  - ▷ 校友风采

主要论著

- 1.王传荣、朱玉灿、徐荣聪, 大学数学(三), 科学出版社, 2007.
- 2.王传荣、朱玉灿、徐荣聪, 大学数学(二), 科学出版社, 2008.
3. 朱玉灿,  $B_p$ 上双全纯凸映照, 数学年刊, 19A(4)(1998), 457-462.
4. 朱玉灿, Banach空间上的 $q$ -框架与 $p$ -Riesz基的稳定性, 数学年刊, 22A(3)(2001), 359-364.
5. 朱玉灿,  $B_{np}$ 上双全纯凸映照, 数学年刊, 24A(3)(2003), 269-278.
6. 朱玉灿, 有界凸平衡域上的双全纯凸映照的判别准则, 数学学报, 46(6)(2003), 1153-1162.
7. Hongmei Zhang, Chuanrong Wang and Yucan Zhu, Stability of solutions to Hilbert boundary value problem under perturbation of the boundary curve, J. Math. Anal. Appl. 284(2)(2003) 601-617.(SCI)
8. Mingsheng Liu, Zhu Yucan, Sufficient conditions for starlikeness of holomorphic mapping in  $C_n$ , South. Asian Bull. Math., 28(3)(2004), 447-456.
9. 朱玉灿,  $B_p$ 上 $\alpha$ -凸映照, 数学物理学报, 25A(1)(2005), 84-92.
10. Yucan Zhu, Mingsheng Liu, The generalized Roper-Suffridge extension operator in Banach spaces (II), J. Math. Anal. Appl. 303(2)(2005), 530-544. (SCI)
11. Yucan Zhu, Mingsheng Liu, Distortion theorems for biholomorphic convex mappings in Banach spaces, Complex Variables, 50(1)(2005), 57-68.
12. Mingsheng Liu, Yucan Zhu, On the generalized Roper-Suffridge extension operator in Banach spaces, International J. Math. Math. Sci. 2005: 8(2005), 1171-1187, 数学进展, 34(4)(2005), 506-508.
13. Yucan Zhu, Mingsheng Liu, Criteria for biholomorphic convex mappings on the unit ball in Hilbert spaces, J. Math. Anal. Appl. 322(2)(2006), 495-511.(SCI)
14. Mingsheng Liu, Yucan Zhu, Some sufficient conditions for biholomorphic convex mappings on  $B_{np}$ , J. Math. Anal. Appl. 316(1)(2006), 210-228.(SCI)
15. Mingsheng Liu, Yucan Zhu, On some sufficient conditions for starlikeness of order  $\alpha$  in  $C_n$ , Taiwanese J. Math. 10(5)(2006), 1169-1182. (SCI).
16. Ming-Sheng Liu, Yu-Can Zhu, On varepsilon quasi-convex mappings in the unit ball of a complex Banach space. J. Math. Anal. Appl. 323(2) (2006), 1047-1070. (SCI).
17. Chuanrong Wang, Hongmei Zhang, Yucan Zhu, Riemann boundary value problem with respect to the perturbation of boundary curve, Complex Variables and Elliptic Equations 51(8-11)(2006), 831-845.
18. 朱玉灿, 刘名生, 在Banach空间中推广的Roper-Suffridge算子(I), 数学学报, 50(1)(2007), 189-196.
19. 刘名生, 朱玉灿, 有界完全Reinhardt域上推广的Roper-Suffridge算子, 中国科学, A辑, 37(10)(2007), 1193-1206.
20. Yu-Can Zhu,  $q$ -Besselian frames in Banach spaces, Acta Mathematica Sinica, English Series, 23(9) (2007), 1707-1718. (SCI)
21. Yucan Zhu, Some starlikeness criterions for analytic functions, J. Math. Anal. Appl. 335(2)(2007), 1452-1459.(SCI).

22. Yu-Can Zhu, Ming-Sheng Liu, The generalized Roper-Suffridge extension operator on bounded complete Reinhardt domains, *Science in China Series A: Mathematics*, 50(12)(2007), 1781-1794. (SCI)
23. Yucan Zhu, Mingsheng Liu, Second order differential subordinations of holomorphic mappings on bounded convex balanced domain in  $C_n$ , *J. Inequalities in Pure and Appl. Math.*, 8(4)(2007), Article 104, 1-15.
24. Yu-Can Zhu, Ming-Sheng Liu, Loewner chains associated with the generalized Roper-Suffridge extension operator on some domains, *J. Math. Anal. Appl.* 337(2)(2008), 949-961. (SCI)
25. Yu-Can Zhu, Ming-Sheng Liu, Subordinations of the solutions of Briot-Bouquet differential equations and their applications, *Integral Transforms and Special Functions*, 19(3)(2008), 171-182. (SCI)
26. Ming-Sheng Liu, Yu-Can Zhu, Criteria for strongly starlike and Phi-like functions, *Complex Variables and Elliptic Equations*, 53(5)(2008), 485-500.
27. Ming-Sheng Liu, Yu-Can Zhu, H. M. Srivastava, Properties and characteristics of certain subclasses of starlike functions of order beta, *Mathematical and Computer Modelling*, 48(3-4)(2008), 402-419. (SCI)
28. Mingsheng Liu, Yucan Zhu, the extension operator in Banach spaces for locally biholomorphic mappings, *Acta Mathematica Scientia*, 28B(3)(2008), 711-720. (SCI)
29. Ming-Sheng Liu, Yu-Can Zhu, On varepsilon complete quasi-convex mappings in  $C_n$ , *South. Asian Bull. Math.*, 32(4)(2008), 677-698.
30. Yu-Can Zhu, Characterizations of g-frames and g-Riesz bases in Hilbert spaces, *Acta Mathematica Sinica, English Series*, 24(10)(2008).1727-1736. (SCI)
31. 肖祥春, 朱玉灿, 曾晓明, Hilbert空间中g-Parseval框架的一些性质, *数学学报*, 51(6) (2008), 1143-1150.
32. 朱玉灿, 刘名生, Hilbert空间中的双全纯凸映照和双全纯星形映照的构造, *数学年刊*, 29A(5) (2008), 591-604.
33. Yu-Can Zhu, Ming-Sheng Liu, Construction of biholomorphic convex mappings and biholomorphic starlike mappings in Hilbert spaces, *Chinese Journal of Contemporary Mathematics*, 29(4)(2008), 347-362.
34. 肖雪梅, 朱玉灿, Banach空间中框架的对偶原理, *数学物理学报*, 29A(1)(2009), 94-102.
35. Ming-Sheng Liu, Yu-Can Zhu, Construction of biholomorphic convex mappings on  $D_p$  in  $C_n$ , *Rocky Mountain J. Math.* 39(3)(2009), 853-878. (SCI)
36. Yu-Can Zhu, Ming-Sheng Liu, The generalized Roper-Suffridge extension operator in Banach spaces (III), *Science in China Series A: Mathematics*, 52(11)(2009), 2432-2446. (SCI)
37. Yan-Jin Wang, Yu-Can Zhu, G-frames and g-frame sequences in Hilbert spaces, *Acta Mathematica Sinica, English Series*, 25(12)(2009), 2093-2106. (SCI)
38. Xiang-Chun Xiao, Yu-Can Zhu, Xiao-Ming Zeng, Generalized p-frame and q-Riesz basis in separable complex Banach spaces, *Int. J. Wavelets Multiresolut. Inf. Process.* 8(1)(2010), 133-148. (SCI)
39. 刘名生, 朱玉灿, 在Banach空间中推广的Roper-Suffridge算子(III), *中国科学A辑: 数学*, 40(3)(2010), 265-278.
40. Yu-Can Zhu, Ming-Sheng Liu, The generalized Roper-Suffridge extension operator on Reinhardt domain  $D_p$ , *Taiwanese J. Math.*, 14(2)(2010), 359-372. (SCI)

41. Yu-Can Zhu, Criteria for some subclasses biholomorphic starlike mappings in Banach spaces, South. Asian Bull. Math., 34(3)(2010), 579-593.
42. Ming-Ling Ding, Yu-Can Zhu, G-Besselian frames in Hilbert spaces, Acta Mathematica Sinica, English Series, 26(11)(2010), 2117-2130. (SCI)
43. Yu-Can Zhu, Si-Yuan Wang, The stability of Banach frames in Banach spaces, Acta Mathematica Sinica, English Series, 26(12)(2010), 2369-2376. (SCI)
44. Jian-Zhen Li, Yu-Can Zhu, Exact g-frames in Hilbert spaces, J. Math. Anal. Appl. 374(1)(2011), 201-209. (SCI)
45. 李建振, 朱玉灿, Hilbert空间中的g-Riesz框架, 中国科学: 数学, 41(1)(2011), 53-68.
46. 刘名生, 刘志文, 朱玉灿, 某类双调和映射的Landau型定理, 数学学报, 54(1)(2011), 69-80.

#### 科研项目

1. 2009-2011, 全纯映照几何理论与相关问题的研究, 福建省自然科学基金项目, 主持人.
2. 2008-2010, 推广的框架及其应用, 福建省教育厅基金项目, 主持人.
3. 2005-2008, 全纯映照几何理论与边值问题及其小波逼近, 福建省自然科学基金项目, 主持人.
4. 2004-2007, 框架与小波框架及其应用, 福建省教育厅基金项目,
5. 2002-2004, 全纯映照几何理论与边值问题摄动理论, 福建省教育厅基金项目, 主持人.
6. 1997-1999, 分形上的微积分, 国家自然科学基金项目, 主要成员.
7. 2000-2002, 全纯映照几何理论与边值问题, 福州大学科技发展基金项目, 主持人.
8. 1998-2001, 全纯映照几何理论与小波分析及应用, 福建省自然科学基金项目, 主持人.
9. 1997-2000, 小波分析及其应用, 福建省教育厅基金项目, 主持人.
10. 1994-1996, 微分从属与小波分析及应用, 福建省自然科学基金项目, 主持人.