

论文

拟线性椭圆组弱解的正则性和 Pohozaev 恒等式

沈尧天(1), 王天威(2)

(1)华南理工大学应用数学系,广州510641;(2)华南师范大学数学系,广州510631

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 自1965年文[1]证明了一个积分等式(现称为 Pohozaev 恒等式)以来,发现该等式有多种用途,主要作用之一是证明解的不存在性.近年来,关于这个等式有不少发展.首先是1985年,沈尧天和邓耀华等人合作的工作,最早对重调和和多重调和方程的解建立了这一类积分等式.在1986年 P.Pucci 和 J.Serrin 对一般方程组和高阶方程建立了这一类等式.互相独立的,徐海祥在1987年也对一般方程组建立了这种等

关键词

分类号

REGULARITY AND THE POHOZAEV IDENTITY FOR THE WEAK SOLUTIONS OF QUASILINEAR ELLIPTIC SYTEMS

SHEN YAO-TIAN(1),WANG TIAN-WEI(2)

(1)Department of Applied Mathematics South China University of Technology,Guangzhou 510461;
(2)Department of Mathematics,South China Normal University,Guangzhon 510631)

Abstract First the regularity is proved for the $W^{1,p} \cap L^q$ -weak solutions of the ellipticsystems in divergence form with critical and super-critical Sobolev exponent,that is,the weak solution actually belongs to $W^{2,2}$,and $(1+|Du|)^{-(P-1)/2} |D^2u|^{2}$ belongsto L^1 .Then,the Pohozaev identity is obtained for the weak solutions of theelliptic Euler systems involving critical and super-critical Sobolev exponent.

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(344KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [沈尧天](#)
- [王天威](#)