

有限群的正规嵌入子群

1.上海大学 理学院,上海 200444; 2.连云港师范高等专科学校 数学系,江苏 连云港 222006

Normally Embedded Subgroups of Finite Groups

1.College of Sciences, Shanghai University, Shanghai 200444, China; 2.Department of Mathematics, Lianyungang Teachers College, Lianyungang 222006, Jiangsu, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

Download: PDF (675KB) [HTML](#) (1KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

摘要

群 G 的子群 H 称为 G 的正规嵌入子群, 如果对于 $|H|$ 的每个素因子 p , 存在 G 的一个正规子群 K , 使得 H 的一个Sylow p -子群也是 K 的一个Sylow p -子群. 假设对于 G 的每个非循环Sylow子群 P 有一个子群 D , 使得 $1 < |D| < |P|$, 且 P 的所有阶为 $|D|$ 和 $2|D|$ (若 P 是非交换2-群且 $|P:D| > 2$)的子群 H 是 G 的正规嵌入子群, 得到 G 为 p -幂零群以及超可解群的一些充分条件, 部分结果被推广到群系.

关键词: 正规嵌入子群; p -正规嵌入子群; p -幂零群; 超可解群

Abstract:

A subgroup H of a finite group G is said to be normally embedded in G if, for every prime p dividing the order of H , there exists a normal subgroup K of G such that a Sylow p -subgroup of H is also a Sylow p -subgroup of K . This paper assumes that every non-cyclic Sylow subgroup P of G has a subgroup D such that $1 < |D| < |P|$ and all subgroups H of P with order $|H| = |D|$ and with $2|D|$ (if P is a non-abelian 2-group and $|P:D| > 2$) are normally embedded in G , and some sufficient conditions are obtained on G to be p -nilpotent groups and supersolvable groups. Moreover, some of them are extended to formations.

Keywords: normally embedded subgroups; p -normally embedded subgroups; p -nilpotent groups; supersolvable groups

收稿日期: 2008-05-12;

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(10771132); 江苏省高校“青蓝工程”资助项目

通讯作者 郭鹏飞(1972-), 男, 副教授, 博士, 研究方向为有限群. Email: guopf999@163.com

引用本文:

郭鹏飞, 魏先彪. 有限群的正规嵌入子群[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2009, V15(5): 496-500

GUO Peng-Fei, WEI Xian-Biao. Normally Embedded Subgroups of Finite Groups[J]. J. Shanghai University (Natural Science Edition), 2009, V15(5): 496-500

链接本文:

<http://www.journal.shu.edu.cn//CN/> 或 <http://www.journal.shu.edu.cn//CN/Y2009/V15/I5/496>

没有本文参考文献

没有找到本文相关文章

Service

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- Email Alert
- RSS

作者相关文章

- 郭鹏飞
- 魏先彪

