

## 射影空间中代数曲线与超曲面的一些新的性质

罗钟铉, 刘宇

大连理工大学应用数学系, 大连 116024

收稿日期 2007-3-1 修回日期 2007-7-6 网络版发布日期 2009-2-5 接受日期

**摘要** 发现了代数曲线的新的不变量—特征数,并得到了Pascal定理的不同于3次曲线的Chasles定理和高次曲线中的Cayley-Bacharach定理等形式的高次推广.进一步研究了平面代数曲线的一些性质.

通过定义 $m$ 次Pascal超曲面,将Pascal定理推广到 $n$ 维射影空间的 $m$ 次超曲面中,证明了 $n$ -单纯形上的Pascal点位于一个 $m$ 次Pascal超曲面的充要条件是其每个2维面上的Pascal点分别位于 $m$ 次平面Pascal空间的一条代数曲线上.进一步,给出了一定条件下 $m$ 次Pascal超曲面与 $m-1$ 次Pascal超曲面之间的内在关系.

**关键词** [代数曲线](#), [超曲面](#), [特征比](#), [特征映射](#), [特征数](#), [Pascal空间](#).

**分类号** [14Q05](#), [14Q10](#)

## Some New Properties of Algebraic Curves and Hypersurfaces in Projective Space

LUO Zhongxuan, LIU Yu

Department of Applied Mathematics, Dalian University of Technology, Dalian 116024

**Abstract** A new invariant of algebraic curves, i.e. characteristic number is found, and the new higher degree generalizations of Pascal's theorem in the form of quite different from Chasles theorem and Cayley-Bacharach theorem are obtained. Based on these results, some properties of algebraic curves are investigated, and the relationship between Pascal hypersurfaces of degree  $m$  and of degree  $m-1$  is given.

**Key words** [Algebraic curve](#) [hypersurface](#) [characteristic ratio](#) [characteristic mapping](#) [characteristic number](#) [Pascal space](#).

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(407KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

#### 相关信息

- ▶ 本刊中 包含“[代数曲线](#), [超曲面](#), [特征比](#), [特征映射](#), [特征数](#), [Pascal空间](#).”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [罗钟铉](#)
- [刘宇](#)