

简报

腹下无隔道大偏距S弯进气道流场特性

谢文忠, 郭荣伟

南京航空航天大学 能源与动力学院

收稿日期 2008-1-8 修回日期 2008-4-6 网络版发布日期 2008-11-25 接受日期

**摘要** 针对一种腹下无隔道大偏距S弯进气道, 在利用实验结果验证了数值方法的可靠性之后, 通过数值模拟分析了该进气道在跨声速段的口面流动特征和内通道二次流特征, 解释了声速时性能较高的原因。结果表明: 进气道口面设计能够将绝大部分前体边界层低能流扫离进气口; 高亚声速和声速时鼓包的静压分布比较相似, 而低超声速时则相差较大, 这主要由于其形成机理不同; 进气道出口截面下方的对涡仍然是由S弯扩压段第2弯的旋流发展而来的。

**关键词** [航空航天推进系统](#); [无隔道](#); [大偏距](#); [跨声速进气道](#); [S弯进气道](#); [二次流](#)

**分类号** [V211.3](#)

**DOI:**

通讯作者:

谢文忠 [xie\\_wenzhong@126.com](mailto:xie_wenzhong@126.com)

作者个人主页: 谢文忠, 郭荣伟

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (1015KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“航空航天推进系统; 无隔道; 大偏距; 跨声速进气道; S弯进气道; 二次流”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)