

中华医学会系列杂志

ISSN 1007-6239

CN 11-3854/R

# 中华航空航天医学杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA HANGKONG HANGTIAN YIXUE ZAZHI

2012年12月 第23卷 第4期

## CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

Volume 23 Number 4  
December 2012



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 1007-6239





# 中华航空航天医学杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

季刊 1990年6月创刊 第23卷 第4期 2012年12月15日出版

主管  
中国科学技术协会

主办  
中华医学会  
100710,北京市东四西大街42号

编辑  
中华航空航天医学杂志编辑委员会  
100142,北京市阜成路28号  
电话:(010)52737182  
传真:(010)52737186  
Email: hkbjb@sina.com  
http://www.medline.org.cn  
http://zhkhkhtyx.periodicals.net.cn

总编辑  
卢志平

编辑部主任  
张霞

出版  
《中华医学杂志》社有限责任公司  
100710,北京市东四西大街42号  
电话(传真):(010)85158184  
Email:office@cma.org.cn

广告代理  
北京华康广告公司  
100710,北京市东四西大街42号  
电话(传真):(010)85158184  
Email:hua\_kang@vip.163.com

广告经营许可证  
京东工商广字第8003号

印刷  
北京四环科技印刷厂

发行  
范围:公开  
国内:中华航空航天医学杂志  
期刊社  
国外:中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱,100041)  
代号Q4175

订购  
中华航空航天医学杂志期刊社

邮购  
中华航空航天医学杂志期刊社  
100142,北京市阜成路28号  
电话:(010)52737182  
传真:(010)52737186

定价  
每期15.00元,全年60.00元

中国标准连续出版物号  
ISSN 1007-6239  
CN 11-3854/R

2012年版权归中华医学会所有

本刊刊出的所有文章不代表中华医  
学会和本刊编委会的观点,除非特别  
声明

本刊如有印装质量问题,请向本刊编  
辑部调换

## 目次

第23卷终,本期附有索引

### 临床论著

- 招收飞行学员和飞行人员耳气压机能不良的  
比较研究 ..... 徐先荣 汪运坤 汪斌儒等 241
- 民航飞行员血脂现状调查分析 ..... 费翔 徐占民 李谦等 245
- 1990—2011年79起飞行人员因素导致的  
飞行事故分析 ..... 张选斌 何勃 岳洪梅等 250
- 飞行人员疲劳特征与中医体质类型的  
相关研究 ..... 郭建生 陈士伟 白菁等 255
- 歼击机飞行员继发性孔型房间隔缺损医学鉴定的  
探讨——附二例临床病例 ..... 崔丽 郑军 徐先荣等 260
- 飞行人员特发性嗜酸性粒细胞增多综合征  
一例并文献复习 ..... 巴特金 郑军 刘晶等 265
- 飞行人员腹腔镜保胆取石术和息肉切除术  
临床分析——附七例临床病例 ..... 徐新保 张洪义 张辉等 269

### 论著

- 黑背景下彩色字符视觉绩效研究 ..... 朱填莉 张杰 刘旭峰等 272
- 火箭煤油对家兔的皮肤刺激性研究 ..... 徐冰心 刘志国 李成林等 278

## 航医实践

民航飞行员屈光不正患病率分析.....	梁艳闯 王雷 李少军等	282
民航招收飞行学员体检中高眼压症的判定 .....	张珍 谭立倩 柯善华	284
飞行员斜视的临床研究 .....	杨明迪 曹利群 颜少明等	286
空军招飞体检复查心电图不同运动试验后 T 波淘汰变化分析 .....	郝鹰 范文霞 杜光等	287
招飞体检标准修订前后山东、河南两省心电图异常淘汰情况分析 .....	宋平 厉淑红	289
海军 2008—2011 年招飞体检初检结果分析 .....	曹利群 刘瑾红 刘静等	291

## 病例报告

高性能战斗机飞行员氧气面罩故障致高原飞行缺氧一例 .....	郭华 陈清禄	259
招飞体检心电图检查发现右旋心一例 .....	朱巧枝 朱岳龙 刘进等	264
飞行人员体检发现脑膜瘤一例 .....	白博 乔宗林 王争羊等	268
招飞学生检出 HIV 抗体阳性一例 .....	刘庆东 陈君 杜光	293
冲击性过载致飞行员重度损伤及成功弹射一例 .....	孟宪志 吴桂云 潘维恩等	294
飞行学员银屑病退学一例 .....	陈文辉 高原 左晋	295
民航飞行员先天性主动脉瓣二叶式畸形一例 .....	郝建华 郭辉 周锡江	305

## 综 述

军事跳伞着陆踝关节损伤危险因素及生物力学研究进展 .....	崔松超 伍骥 郑超等	296
微重力环境影响免疫系统功能的研究进展 .....	李琦 梅其柄 车速等	300
美军飞行疲劳管理规章制度 .....	刘保钢 孙晓艳 王聪	306

《中华航空航天医学杂志》第四届编辑委员会委员名单 .....		312
--------------------------------	--	-----

《中华航空航天医学杂志》2012 年第 23 卷索引 .....		313
----------------------------------	--	-----

本期执行编委及编审组成员 卢志平 王志翔 郑军 吴铨 马月欣 张霞

本期责任编辑 刘飒

本期责任校对 张霞

英文责任审校 吴铨

本期责任排版 蒋伟勤 黄亚萍

# CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

Quarterly

Established in June, 1990

Volume 23, Number 4

December 15, 2012

## Responsible Institution

China Association for Science  
and Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsì Xidajie, Beijing 100710, China

## Editing

Editorial Board of Chinese  
Journal of Aerospace Medicine  
28 Fucheng Road, Beijing 100142, China  
Tel: 0086-10-52737182  
Fax: 0086-10-52737186  
Email: hkbjb@sina.com  
http://www.medline.org.cn  
http://zhkhktyx.periodicals.net.cn

## Editor-in-Chief

LU Zhi-ping (卢志平)

## Managing Director

ZHANG Xia (张霞)

## Publishing

Chinese Medical Journals  
Publishing House Co., Ltd.  
42 Dongsì Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax): 0086-10-85158180  
Email: office@cma.org.cn

## Printing

Beijing Four Ring  
Printing House

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. Q4175

## Mail-Order

Press of Chinese Journal of  
Aerospace Medicine  
28 Fucheng Road, Beijing 100142, China  
Tel: 0086-10-52737182  
Fax: 0086-10-52737186

## CSSN

ISSN 1007-6239  
CN 11-3854/R

## Copyright © 2012 by the

Chinese Medical Association

All articles published represent  
the opinions of the authors, do not  
reflect the official policy of the  
Chinese Medical Association or  
the Editorial Board, unless this is  
clearly specified.

## CONTENTS IN BRIEF

End of Volume 23 with indexes

### Clinical Original Articles

- A comparative study about Eustachian tube dysfunction  
between pilot candidates and the active pilots** ..... 241  
*XU, Xian-rong, WANG Yun-kun, WANG Bin-ru, et al*
- The survey and analysis of the blood lipid status of civil airline pilots** ..... 245  
*FEI Xiang, XU Zhan-min, LI Qian, et al*
- Analysis of 79 aircrew-factor caused air accidents from 1990 to 2011** ..... 250  
*ZHANG Xuan-bin, HE Jie, YUE Hong-mei, et al*
- Research on fatigue characteristics of flying personnel and involved  
constitutions classified by traditional Chinese medicine** ..... 255  
*GUO Jian-sheng, CHEN Shi-wei, BAI Jing, et al*
- Medical assessment of atrial septal defect in  
fighter pilots — 2 cases attached** ..... 260  
*CUI Li, ZHENG Jun, XU Xian-rong, et al*
- A case of flying personnel with idiopathic hypereosinophilic  
syndrome and literature review** ..... 265  
*BA Te-jin, ZHENG Jun, LIU Jing, et al*
- Clinical analysis of laparoscopic cholelithotomy and polypectomy  
of gallbladder for pilots — 7 cases attached** ..... 269  
*XU Xin-bao, ZHANG Hong-yi, ZHANG Hui, et al*

### Original Articles

- Visual performance of colorful characters on black background** ..... 272  
*ZHU Tian-li, ZHANG Jie, LIU Xu-feng, et al*
- Study the dermal irritation effects of rocket kerosene on rabbit** ..... 278  
*XU Bing-xin, LIU Zhi-guo, LI Cheng-lin, et al*

### Aeromedical Practices

- Analysis on the prevalence of refraction error in civil pilots** ..... 282  
*LIANG Yan-chuang, WANG Lei, LI Shao-jun, et al*
- Diagnosis of ocular hypertension in the physical  
examination of civil pilot selection** ..... 284  
*ZHANG Zhen, TAN Li-qian, KE Shan-hua*
- Clinical research on pilot's heterotropia** ..... 286  
*YANG Ming-di, Cao Li-qun, YAN Shao-ming, et al*
- Analysis of the elimination due to exercise tests caused T wave shift in the  
ECG recheck of Air Force pilot recruitment physical examination** ..... 287  
*HAO Ying, FAN Wen-xia, DU Guang, et al*

<b>Comparison of the eliminations of the pilot candidates due to abnormal ECG in Shandong and Henan provinces between referencing obsolete and revised criteria</b> .....	289
<i>SONG Ping, LI Shu-hong</i>	
<b>Analysis of primary physical examination of Navy's pilot selection from 2008 to 2011</b> .....	291
<i>CAO Li-qun, LIU Jin-hong, LIU Jing, et al</i>	
<b>Case Reports</b>	
<b>A case of pilot's hypoxia in high performance fighter flight on plateau due to the mask malfunction</b> .....	259
<i>GUO Hua, CHEN Qing-lu</i>	
<b>A dextroversion of heart case in the ECG check of pilot recruitment physical examination</b> .....	264
<i>ZHU Qiao-zhi, ZHU Yue-long, LIU Jin, et al</i>	
<b>A meningioma case diagnosed in the physical examination of flying personnel</b> .....	268
<i>BAI Bo, QIAO Zong-lin, WANG Zheng-yang, et al</i>	
<b>A case of pilot student candidate with positive HIV antibody</b> .....	293
<i>LIU Qing-dong, CHEN Jun, DU Guang</i>	
<b>A successful ejection case of serious wounded pilot caused by impact accelerations</b> .....	294
<i>MENG Xian-zhi, WU Gui-yun, PAN Wei-en, et al</i>	
<b>A withdraw case of the student pilot with psoriasis</b> .....	295
<i>CHEN Wen-hui, GAO Yuan, ZUO Jin</i>	
<b>A case of civil pilot with congenital aortic valve deformity</b> .....	305
<i>HAO Jian-hua, GUO Hui, ZHOU Xi-jiang</i>	
<b>Reviews</b>	
<b>Risk factors of causing military parachutists ankle joints injury during landing and biomechanical research progress</b> .....	296
<i>CUI Song-chao, WU Ji, ZHENG Chao, et al</i>	
<b>Research progress of microgravity effects on immune system</b> .....	300
<i>LI Qi, MEI Qi-bing, CHE Su, et al</i>	
<b>U. S. military policies on flight fatigue management</b> .....	306
<i>LIU Bao-gang, SUN Xiao-yan, WANG Cong</i>	
<b>Name List of the Fourth Editorial Committee Members of Chinese Journal of Aerospace Medicine</b> .....	
	312
<b>Indexes to Volume 23, 2012</b> .....	313

**Executive members of editorial committee and reviewing group**

*LU Zhi-ping WANG Zhi-xiang ZHENG Jun WU Quan MA Yue-xin ZHANG Xia*

**Responsible editor** *LIU Sa*

**Responsible proof-reader** *ZHANG Xia*

**Responsible examiner for English** *WU Quan*

**Computer typesetter** *JIANG Wei-qin HUANG Ya-ping*