

J. Aviat. Med. Sci. R.O.C.  
Publisher: Yi-Chang Wu, M.D., Ph.D.  
Editor-in-Chief: Min-Yu Tu, M.D., Ph.D.  
Editorial Board :

Hsin Chu, M.D., Ph.D.  
Kwo-Tsao Chiang, M.D., MS  
Chun-Cheng Liu, M.D., Ph.D  
Jin-Shen Lin, M.D., Ph.D.  
Chien-Liang Chen, Ph.D  
Chung-Yu Lai, Ph.D

Executive Editors :

Chi-Lien Lee, MS, Hsien-Chuan Chin, MS,  
Chih-Neng Liu, MS, Chao-Chien Cheng MS,  
Yu-His Wen, MB, Yi-Hsiang Hsin, MS,  
Wun-Wei Huang, MB

Art Designer: Shi-Cheng Wu, MB

Vol. 36, No. 1-2  
December 31, 2022  
ISSN 1683-9595  
DOI:10.7011/JAMSROC  
Semi-annually Published by the Aviation  
Medical Association  
Republic of China  
R. 8351, No. 161, Sec. 6, Minquan E. Rd.,  
Neihu Dist., Taipei City 114, Taiwan, R.O.C.



JOURNAL OF AVIATION MEDICINE & SCIENCE, R.O.C.

## 中華民國航空醫學暨科學期刊

發行人 吳怡昌  
指導顧問 編審委員會  
總編輯 杜旻育  
編輯委員 朱信、江國超、劉峻正、林錦生、陳建良、賴重宇  
執行編輯 李紀蓮、金憲權、劉智能、鄭兆堅、文羽西、辛逸祥、黃文緯  
美術編輯 吳世昌  
發行地 中華民國航空醫學會

會址：臺北市 114 內湖區民權東路六段 161 號 8351 室  
電話：(02)2764-8854 傳真：(02)2764-5467  
郵政劃撥：第 1322981-7 號 中華民國航空醫學會  
E-mail：amatw.org@gmail.com

印刷所 欣欣文具印刷有限公司  
地址：臺北市 105 南京東路四段 133 巷 5 弄 12 號 1 樓  
電話：(02)2713-8202(代表號) 傳真：(02)2713-7951  
E-mail：sinco2@ms68.hinet.net

中華民國一一一年十二月三十一日發行