

# 紡織綜合研究期刊

Taiwen Textile Research Journal (Quarterly Publication)

第三十一卷 · 第四期

Vol. 31. No. 4, 2021

中華民國一一〇年十月三十一日出版

Oct. 31, 2021

發行所：紡織產業綜合研究所

Published Taiwan Textile Research Institute

發行人：沈榮津

Publisher R.J. Shen

編輯委員會：李貴琪

Editorial Board K.C. Lee

陳宏恩

H.E. Chen

鄭凱方

K.F. Cheng

執行編輯：黃玲娣

Executive Editor L.P.Huang

助理編輯：林庭仔

Assistant Editor T.Y. Lin

電話：02-2267-0321 分機：8006

Address No.6, Chengtian Rd., Tucheng Dist.,  
New Taipei City 23674, Taiwan (R.O.C.)

傳真：02-2267-6720

Tel 886-2-2267-0321 ext. 8006

網址：<http://www.ttri.org.tw>

Fax 886-2-2267-0720

服務信箱：[ttrj.service@ttri.org.tw](mailto:ttrj.service@ttri.org.tw)

Web Site <http://www.ttri.org.tw>

地址：23674 新北市土城區承天路 6 號

E-mail [ttrj.service@ttri.org.tw](mailto:ttrj.service@ttri.org.tw)

郵政劃撥帳號：18790552

郵政劃撥帳戶：紡織產業綜合研究所

零售：每本新台幣 170 元（限台灣地區）

訂閱一年四期：

台灣地區：新台幣 600 元（含印刷品郵資如欲掛號請加掛號費新台幣 260 元）

港、澳地區：35 美元（含郵資）

其他亞太地區：41 美元（含郵資）

歐洲及非洲地區：50 美元（含郵資）

Taiwan Textile Research Journal is published 4 issues per year.

The annual subscription rates are:

Taiwan (surface mail) : NT\$600.

Hong Kong & Macao (airmail only) : USD\$35.

Other countries in Asia : USD\$41.

Europe, America and Africa (airmail only) : USD\$50.

支票抬頭：紡織產業綜合研究所

Check Title Taiwan Textile Research Institute

印製者：金高印刷品有限公司

Printing: King Kao Printing Enterprise Co., Ltd.

地址：10860 台北市萬華區西園路二段 261 巷 35 號

Address: No.35, Ln. 261, Sec. 2, Xiyuan Rd., Wanhua Dist.,  
Taipei City 10860, Taiwan (R.O.C.)

電話：02-2307-0383

Tel: 886-2-2307-0383

行政院新聞局出版事業登記局壹誌第 8550 號