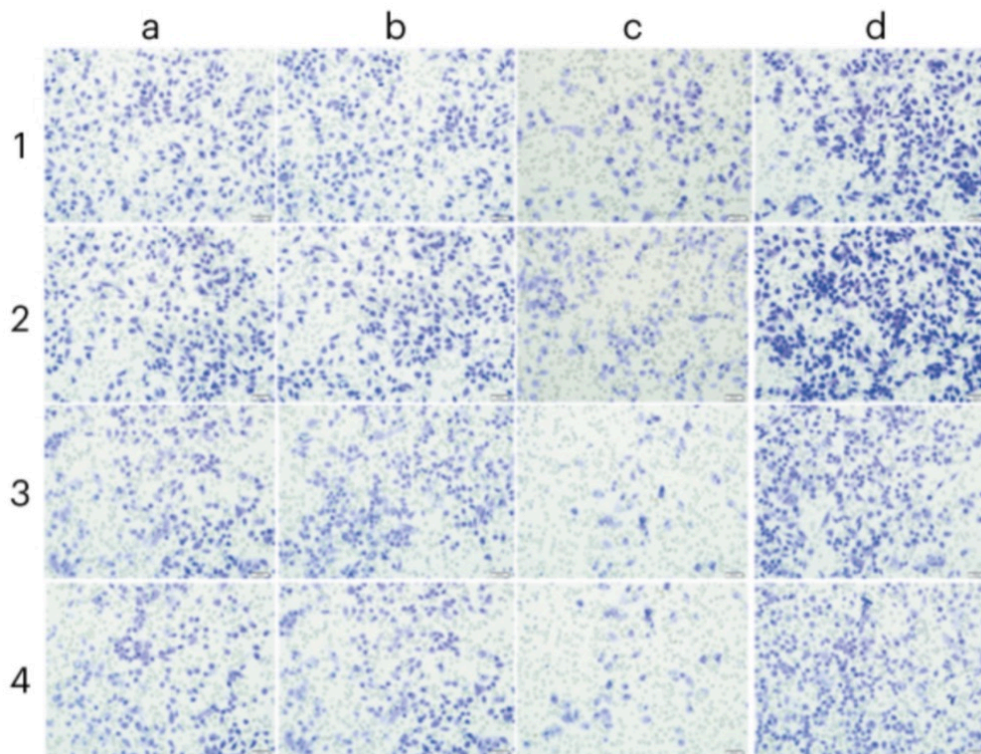


PPRI NEWSLETTER

中研誠信電子報



上圖為一篇文章中不同實驗的兩張細胞顯微鏡影像（標籤經簡化），Dr. Elisabeth Bik指出其中有五處重複貼圖，你找的到分別在哪裡嗎？解答請見p3

圖片來源：Shen, H. (2020). Meet this super-spotter of duplicated images in science papers

科學影像超級偵探Elisabeth Bik

2013年某天，荷蘭微生物學家Dr. Elisabeth Bik出於好奇，將她已出版期刊論文中的一段文字複製貼上google搜尋，意外發現有人使用一模一樣的文字卻沒註明出處。Dr. Bik感到吃驚且生氣。然而，此事卻也開啟了她對研究誠信與影像鑑識的熱情 (Shen, 2020)。

週末時，Dr. Bik通常會花平均12個小時，以肉眼檢視科學文章中的圖片是否有經後製、重複貼圖 (image duplication)。Dr. Bik五年間大約花了5000個小時辨識圖片 (Marcus, Oransky,

Elisabeth Bik has a remarkable natural ability to identify both image duplication and image manipulation through visual screening-Prasad Ravindranath

& Retraction Watch, 2019)。針對重複貼圖這件事，她與同事調查了1995年至2014年間發表於40個科學期刊中的2萬621篇文章，發現3.8%的文章內含有問題的圖片。換句話說，每25篇文章中就有1篇有重複貼圖的問題 (Bik, Casadevall, & Fang, 2016)。

除了看一篇文章中是否有重複貼圖，Dr. Bik有時也會檢視不同文章間的相似性。今年初，她發現近三年中國發表的期刊論文中，有超過400篇明顯出自同一「論文工廠 (paper mill)」。該論文工廠提供全套論文發表服務，幫助忙碌的醫學院學生達到畢業門檻(Chawla, February 27, 2020)。

一般的影像鑑識工作者多為匿名檢舉、私下與期刊聯繫；Dr. Bik不僅具名，並將她認為有問題的圖片放上Twitter或其他公開平台，教導讀者辨識、提高研究人員與公眾對於研究誠信的意識；同時公開給期刊壓力，使其對有問題的文章展開調查，並促使期刊思考如何具體地守護研究誠信。

2019年四月，Dr. Bik宣佈暫停原來的工作，全心、無償的投入影像鑑識一年。如今一年已過，她似乎無意回到原來的工作崗位。截至2020年五月為止，她提供的影像鑑識結果，已使至少172篇文章撤稿及超過300個勘誤(Shen, 2020)。

想更了解Dr. Elisabeth Bik嗎？可以逛逛她於2014年創立、用淺顯易懂的文字評論科學期刊論文的Microbiome Digest部落格。她也會在 @MicrobiomDigest及Science Integrity Digest 討論重複貼圖、影像後製、文字抄襲及研究誠信...等議題。在Retraction Watch與PubPeer也可以經常見到她的身影。最後，來看看你是否有成為超級偵探的潛力、找出所有問題！解答請見下頁。



延伸閱讀

MEET ELISABETH BIK,
WHO FINDS
PROBLEMATIC IMAGES
IN SCIENTIFIC PAPERS
FOR FREE

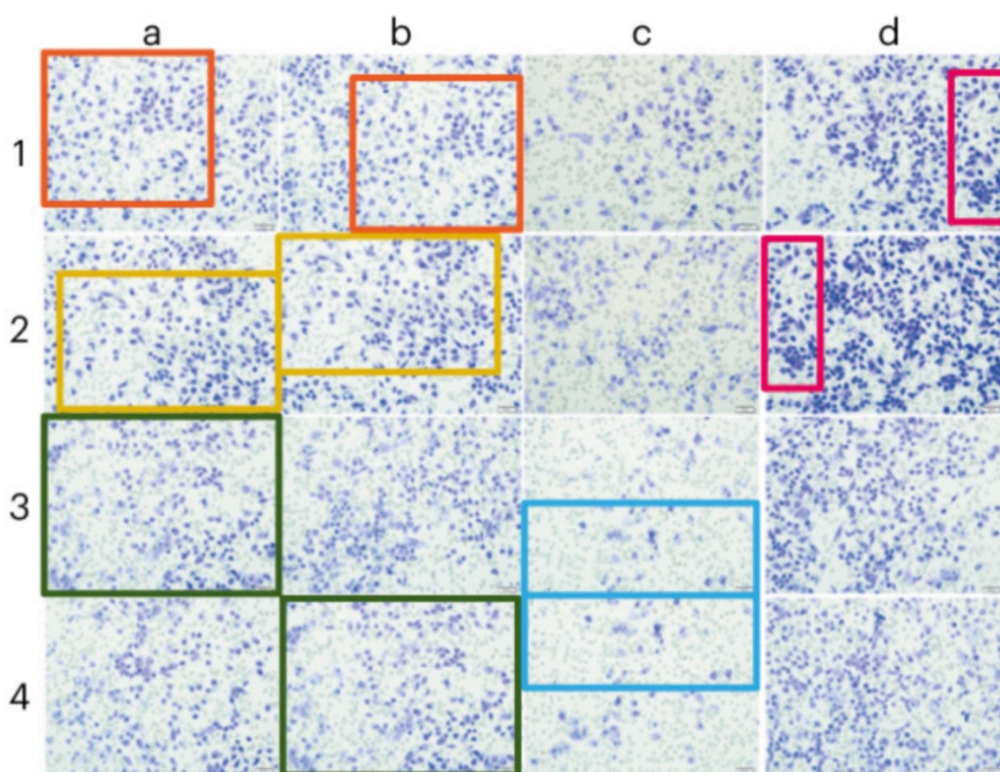
THE FRAUD FINDER: A
CONVERSATION WITH
ELISABETH BIK

PODCAST: THE SUPER-
SLEUTH WHO SPOTS
TROUBLE IN SCIENCE
PAPERS

I HAVE FOUND ABOUT
2,000 PROBLEMATIC
PAPERS, SAYS DR.
ELISABETH BIK

HOW ONE JOURNAL
BECAME A "MAJOR
RETRACTION ENGINE"

解答：



圖片來源：Shen, H. (2020). Meet this super-spotter of duplicated images in science papers
以上為Dr. Bik看到的重複貼圖。

REFERENCES

Bik, E. M., Casadevall, A., & Fang, F. C. (2016). The Prevalence of Inappropriate Image Duplication in Biomedical Research Publications. *mBio*, 7(3), 1-8. doi:10.1128/mBio.00809-16

Chawla, D. S. (February 27, 2020). A single 'paper mill' appears to have churned out 400 papers, sleuths find. Retrieved from <https://www.sciencemag.org/news/2020/02/single-paper-mill-appears-have-churned-out-400-papers-sleuths-find>

Marcus, A., Oransky, I., & Retraction Watch. (2019, May 7, 2019). Eye for Manipulation: A Profile of Elisabeth Bik. *THE SCIENTIST*. Retrieved from <https://www.the-scientist.com/news-opinion/eye-for-manipulation--a-profile-of-elisabeth-bik-65839>

Shen, H. (2020). Meet this super-spotter of duplicated images in science papers. *Nature*, 581, 132-136. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01363-z>

我們想知道您的意見...

請幫助我們越來越好，如有任何意見或想了解其他關於研究誠信的主題，歡迎與我們聯繫！

中研院研究誠信提升計畫 Program for Promotion of Research Integrity (PPRI)

聯絡方式: asppri@gate.sinica.edu.tw PPRI網頁 (02) 2787 2563

張典顯總監 chang108@gate.sinica.edu.tw

李尚凡副總監 leesf@gate.sinica.edu.tw

蔡明璋副總監 mtsai304@gate.sinica.edu.tw

Lego images were created by PPRI, Academia Sinica.