

【專家學者】

李國賓，國立清華大學動力機械工程學系特聘教授

〈簡介〉

● 最高學歷

美國加州大學洛杉磯分校機械及航空工程研究所博士

● 研發專長領域

微機電系統(MEMS)/ 微感測器 /微制動器 /微流體生物晶片 /

微光學系統 /奈米生物技術

● 專利技術或研發成果

專利技術

1. “反轉錄聚合酶連鎖反應晶片,”發明人: 李國賓, 廖家陞, 中華民國發明專利第 I 273240 號 2007/02/11~2024/09/26
2. “三區環繞式聚合酶連鎖反應晶片”,發明人: 李國賓 王志豪 廖家陞, 中華民國發明專利第 I271435 號 2007/01/21~2025/06/28
3. “不易受環境溫度影響之微型聚合酶連鎖反應裝置,”發明人: 謝宗閔 羅錦興 李國賓, 中華民國發明專利第 I 309259 號 2007/9/16~2026/3/5
4. “聚合酶連鎖反應晶片,”發明人: 李國賓,連剛毅, 中華民國發明專利第 I 319012 號 2010/1/01~2025/11/21
5. “整合型微流體生物晶片,”發明人: 李國賓 黎煥耀 連剛逸 李婉綺, 中華民國發明專利第 I 319434 號 2010/1/11~2026/1/11
6. “具溫度自補償功能之微反應槽及其應用,”發明人: 李國賓、謝宗閔、羅錦興、黃富駿, 中華民國發明專利第 I 346779 號 2011/8/11~2027/10/15
7. “用於快速純化萃取生物分子之生物晶片【註:用 14 號標楷體】片,”發明人: 李國賓、連剛逸、劉倩如, 中華民國發明專利第 I350371 號 2011/10/11~2027/12/04
8. “微型吸取式晶片,” 李國賓、簡良如、王榮豪, 中華民國發明專利第 I 324531 號 2010/05/11~2027/12/02.
9. “微混合晶片,”發明人: 李國賓、楊松益, 中華民國發明專利第 I 372721 號 2012/9/21~2029/03/29
10. “Micromixer Biochip (微混合晶片),”發明人: 李國賓、楊松益, filing date: 2009/10/7 with a filing number 12/588194.



11. “微流體晶片,” 發明人：李國賓、楊松益、連剛逸、翁振勛, filing date: 2009/10/30 with a filing number 98136932.
12. “Microfluidic Biochip,” 發明人：李國賓、楊松益、連剛逸、翁振勛, filing date: 2010/06/07 with a filing number 12/795,445
13. “免疫分析晶片”, 發明人: 李國賓、黎煥耀、李侑芳、連剛逸, filing date: 2009/03/20, filing number: 98109045
14. “微流體晶片螢光分析儀,” 發明人：李國賓、楊松益, 中華民國發明專利第 I 331678 號 2010/10/11~2027/09/13

研發成果

1. Lien-Yu Hung, Tze-Bin Huang, Yi-Che Tsai, Chen-Sheng Yeh, Huan-Yao Lei and **Gwo-Bin Lee***, ”Microfluidic immunomagnetic bead-based system for the rapid detection of influenza infections : From purified virus particles to clinical specimens,” Biomedical Microdevices, vol. 15, Issue 3, pp. 539-551, 2013.
2. Chien-Hsuan Tai, Yi-Che Tsai ,Chih-Hung Wang,Chih-Peng Chang and **Gwo-Bin Lee***, ”An integrated microfluidic platform for rapid detection and subtyping of influenza viruses from clinical samples*,” Microfluidics and Nanofluidics , DOI: 10.1007/s10404-013-1249-y, 2013.
3. Chih-Hung Wang, Kang-Yi Lien, Line-Yu Hung, Huan-Yao Lei and **Gwo-Bin Lee***, ”Integrated microfluidic system for multiple subtyping of influenza virus by using molecular diagnosis approach,” Microfluidics and nanofluidics, Microfluidics and Nanofluidics, pp. 1-11, doi:10.1007/s10404-012-0947-1, 2012.
4. Kang-Yi Lien, Lien-Yu Hung, Tze-Bin Hung, Huan-Yao Lei and **Gwo-Bin Lee***, ”Rapid detection of influenza A virus infection utilizing the immunomagnetic-bead-based microfluidic system,” Biosensors and Bioelectronics, vol. 26, Issue 9, pp. 3900-3907, 2011.

● 輔導產學合作經驗簡述

技術移轉

1. “整合型微流體電噴灑晶片系統及其分析方法” 技術移轉鐸德科技, 權利 60 萬。
2. “複合式生物檢測晶片及系統” 技術移轉榮睿生物科技, 權利金 5 萬。
3. “傾斜感測元件及其製造方法” 技術移轉信咚企業股份有限公司, 權利金 5 萬。
4. “晶片載具型即時偵測同步定量聚合酶連鎖反應器開發” 權利金 20 萬。
5. “微流體晶片製程及封裝方法” 技術移轉綠點高新科技, 權利金 50 萬。
6. “毛細管電泳微流體晶片技術” 技術移轉綠點高新科技, 權利金 50 萬。