



# 陳宗岳 助理教授 海洋環境與生態研究所

學歷：美國康乃狄克大學 海洋科學系 哲學博士

經歷：國立臺灣海洋大學 海洋環境與生態研究所 助理研究員

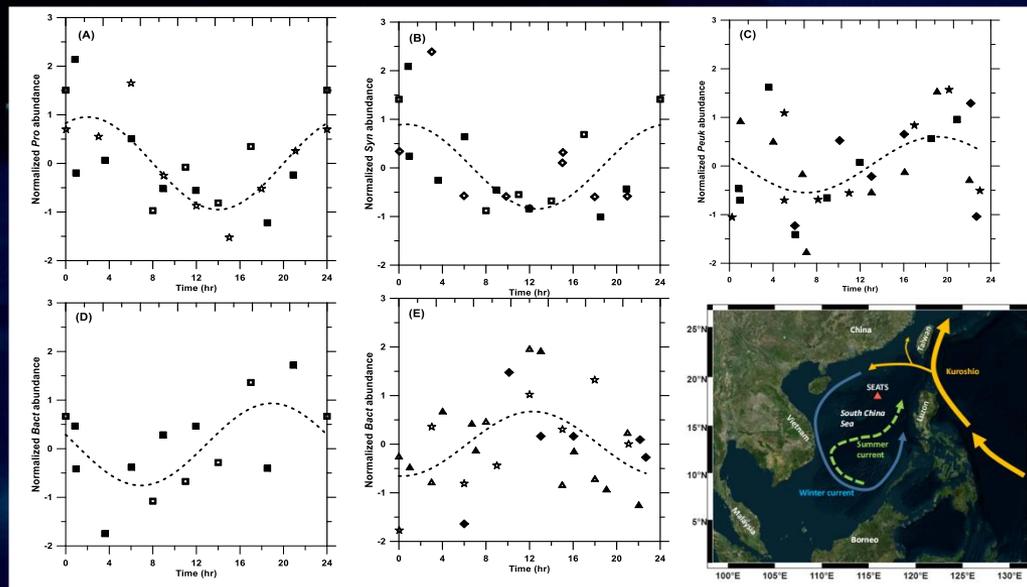
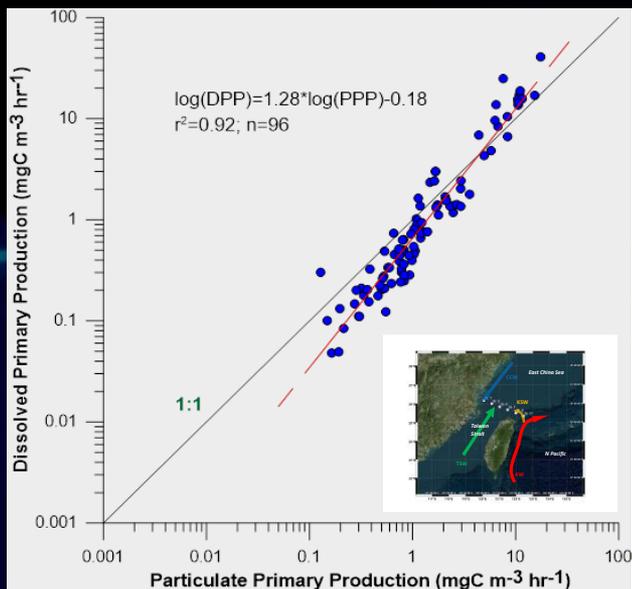
國立臺灣大學 海洋研究所 博士後研究員

中央研究院 環境變遷研究中心 博士後研究員

研究領域：微生物海洋學、海洋生物地球化學

## 研究內容：

- 主要聚焦在海洋中的有機碳循環，包括海洋生態系最主要的有機碳來源：光合作用所產生的溶解態與顆粒態基礎生產力，以及有機碳最主要的使用者：異營性細菌，進而評估全球暖化下海洋微生物生態系的變動與因應。
- 研究區域涵蓋臺灣周邊海域，包括東海、南海以及流經臺灣東部的黑潮，逐步建立本土海洋微生物生態系資料庫。



# Tzong-Yueh Chen, Assistant Professor

## Institute of Marine Environment and Ecology



### Education :

- Department of Marine Sciences, University of Connecticut, USA (Ph.D.)

### Professional experience :

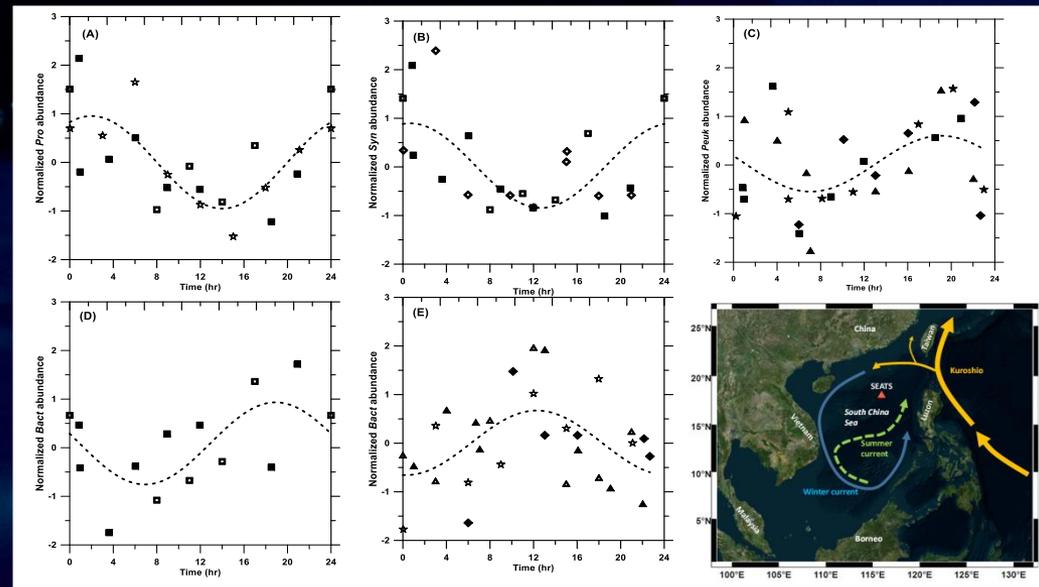
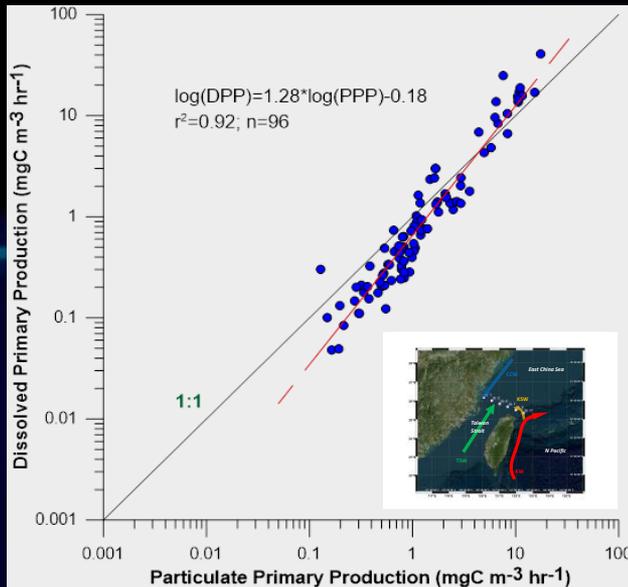
- Assistant Scientist, Institute of Marine Environment and Ecology, National Taiwan Ocean University
- Postdoc, Institute of Oceanography, National Taiwan University
- Postdoc, Research Center for Environmental Changes, Academia Sinica

### Expertise :

Microbial oceanography, marine biogeochemistry

### Research interest :

- My research interest focuses on 1) marine organic carbon cycling, including the ultimate organic carbon source of photosynthesis (dissolved and particulate primary production) in the ocean and the major organic carbon consumer, heterotrophic bacteria, and 2) the responses of marine microbial ecosystem for the future changing ocean.
- My study areas are located in the oceans around Taiwan, including the East China Sea, the South China Sea, and the Kuroshio current eastern off Taiwan.





## Dissolved and Particulate Primary Production and Subsequent Bacterial C Consumption in the Southern East China Sea

Tzong-Yueh Chen<sup>1,2\*</sup>, Chao-Chen Lai<sup>3</sup>, Fuh-Kwo Shiah<sup>1,3,4</sup> and Gwo-Ching Gong<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup> Institute of Marine Environment and Ecology, National Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan, <sup>2</sup> Center of Excellence for the Oceans, National Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan, <sup>3</sup> Research Center for Environmental Changes, Academia Sinica, Taipei, Taiwan, <sup>4</sup> Institute of Oceanography, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

### 東海南部的溶解態與顆粒態基礎生產力及細菌的碳消耗

陳宗岳<sup>1,2\*</sup>、賴昭成<sup>3</sup>、夏復國<sup>1,3,4</sup>、龔國慶<sup>1,2\*</sup>

1. 國立臺灣海洋大學海洋環境與生態研究所
2. 國立臺灣海洋大學海洋中心
3. 中央研究院環境變遷研究中心
4. 國立臺灣大學海洋研究所

### 重要研究成果

- 本研究首次在東海南部同時進行了溶解態與顆粒態基礎生產力以及異營性細菌碳需求的調查，結果顯示溶解態基礎生產力與顆粒態基礎生產力兩者呈現的正相關，且斜率大於1；同時顯示除了湧升流區以外，基礎生產力無法滿足異營性細菌的碳需求。
- 本研究結果暗示在未來更為溫暖的海洋，系統生產力下降的同時，異營性細菌可能面臨更嚴峻的生存考驗。

