

- [1 文献阅读](#)
 - [1.1 Vocabulary](#)
 - [1.2 note](#)
 - [Motivation:](#)
 - [The case studies' purpose:](#)
 - [Finding:](#)
 - [Objective:](#)
 - [Subject of this investigation:](#)
 - [Method:](#)
- [2 海洋科技论文检索实践](#)
 - [一、检索关键词:](#)
 - [二、检索式:](#)
 - [三、结果展示:](#)
- [3 Cold seep&Hydrothermal数据整理](#)
 - [根据文献整理的数据:](#)
 - [Cold seep:](#)
 - [Hydrothermal:](#)
- [4 上周的问题](#)
 - [4.1冷泉点位显示问题:](#)
 - [4.2 SEAFLEAs文献数据无法获取问题:](#)

1 文献阅读

1.1 Vocabulary

“Abbreviations” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 6) n. 缩写；【数学】约分；【音乐】略号；〔数〕约分；网络释义：缩略语；缩写表；缩略词

“Methane” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 9) n. 甲烷；沼气；网络释义：甲烷气；瓦斯；甲烷沼气

“appraise” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 9) v. 估价；估量；（对某人的工作）作出评价；网络释义：鉴定；评估；估计

“benthic filter” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 10) 底栖滤器。

“hydrate formation” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 10) 水合物的形成

“sediment” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 10) n. 沉积物；沉淀物；网络释义：沉渣；泥沙；底泥

“thermogenic and biogenic processes” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 14) 热成因和生物成因过程。

“Gas hydrates” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 16) 天然气水合物。

“hydrothermal circulation” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 21) 热液循环。

“hydroacoustic anomaly” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 21) 水声学异常。

“hydrocarbon seep” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 34) 烃类渗漏。

“anticlines” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 35) n. 【地】背斜；网络释义：地背斜；向上拱成背斜；背斜轴

“at the seafloor” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 35) 在海底。

“Bathymetric map” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 37) 测深图。

“carbonate slabs” (“Gas bubble emissions at continental margins detection, mapping, and quantification”, p. 130) 碳酸盐板片。

1.2 note

Motivation:

Obtain a better understanding of the sources and transport pathways of gas bubbles .

The case studies' purpose:

Show that the gas bubble emissions represent an effective pathway to transport methane into the water column bypassing the benthic filter

Finding:

The fate of the gas bubbles while rising through the water column is strongly influenced by hydrate formation around the bubbles, which hampers gas exchange processes.

Objective:

- 1 investigate the significance of gas bubble emissions at hydrocarbon seeps qualitatively.
- 2 answer the question whether or not deep-water gas emissions matter for the methane inventory of the atmosphere.

Subject of this investigation:

- 1 Makran continental margin--active margin
 - 2 the Black Sea--passive margin
 - 3 the Eastern Mediterranean Sea--passive margin
- the Investigation of three seep areas is to provide differences and similarities of manifestations of seepage at the seafloor.**

Method:

- 1 Using AUV to get sidescan-like data.
- 2 Using ROV to take pictures in the seafloor.

2 海洋科技论文检索实践

一、检索关键词：

- (1) 中文关键词：冷泉；数据；深海；热液
- (2) 英文关键词：cold seep;data;deep sea;hydrothermal

二、检索式：

- (1) web of science数据库检索式
cold seep (Topic) and data (Topic) and deep sea (Topic) and hydrothermal (Topic)
- (2) CNKI数据库检索式
(关键词:冷泉(精确))AND(关键词:数据(精确))OR(关键词:深海(精确))OR(关键词:热液(精确))

三、结果展示：

1. web of science数据库

- (1) **主要研究国家**

表1 主要发文国家

序号	主要发文国家	发文数量
1	USA	43
2	FRANCE	26
3	PEOPLES R CHINA	22
4	GERMANY	18
5	ENGLAND	14
6	JAPAN	10
7	NORWAY	10
8	RUSSIA	9

9	PORTUGAL	6
10	CANADA	5

(2) 主要研究机构

表2 主要发文机构

序号	主要发文机构	发文数量
1	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS	15
2	CHINESE ACADEMY OF SCIENCES	15
3	IFREMER	14
4	SORBONNE UNIVERSITE	13
5	UNIVERSITY OF CHINESE ACADEMY OF SCIENCES CAS	11
6	JAPAN AGENCY FOR MARINE EARTH SCIENCE TECHNOLOGY JAMSTEC	10
7	UNIVERSITY OF CALIFORNIA SYSTEM	10
8	INSTITUTE OF OCEANOLOGY CAS	9
9	MUSEUM NATIONAL D HISTOIRE NATURELLE MNHN	9
10	RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES	9

(3) 主要发文期刊

表3 主要发文期刊情况

序号	主要发文期刊	发文数量	期刊分区	期刊影响因子
1	DEEP SEA RESEARCH PART I OCEANOGRAPHIC RESEARCH PAPERS	9	Q2	2.1(2024)
2	DEEP SEA RESEARCH PART II TOPICAL STUDIES IN OCEANOGRAPHY	8	Q1	3(2024)
3	FRONTIERS IN MARINE SCIENCE	5	Q1	3(2024)
4	PLOS ONE	5	Q2	2.6(2024)
5	MARINE BIOLOGY	4	Q2	2.1(2024)
6	BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY	3	Q2	3.4(2022)
7	BMC GENOMICS	3	Q2	3.7(2024)

序号	主要发文期刊	发文数量	期刊分区	期刊影响因子
8	CAHIERS DE BIOLOGIE MARINE	3	Q4	0.4(2024)
9	ZOOTAXA	3	Q3	0.9(2024)
10	BIOGEOSCIENCES	2	Q1	3.9(2024)

(4) 将被引次数前5篇论文导入到Endnote，截图endnote文献列表。

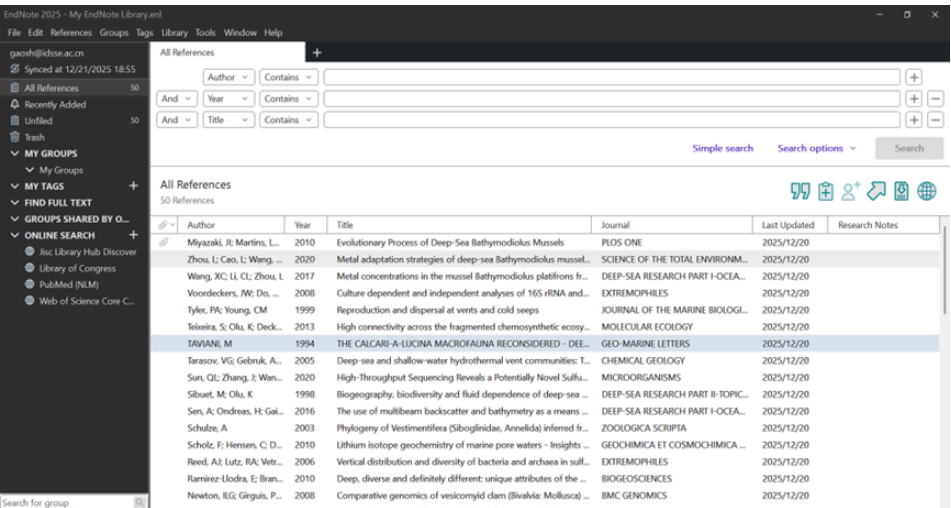


图1 endnote截图

(5) 将结果导入到VOSviewer软件，做出主要作者关键词聚类图。

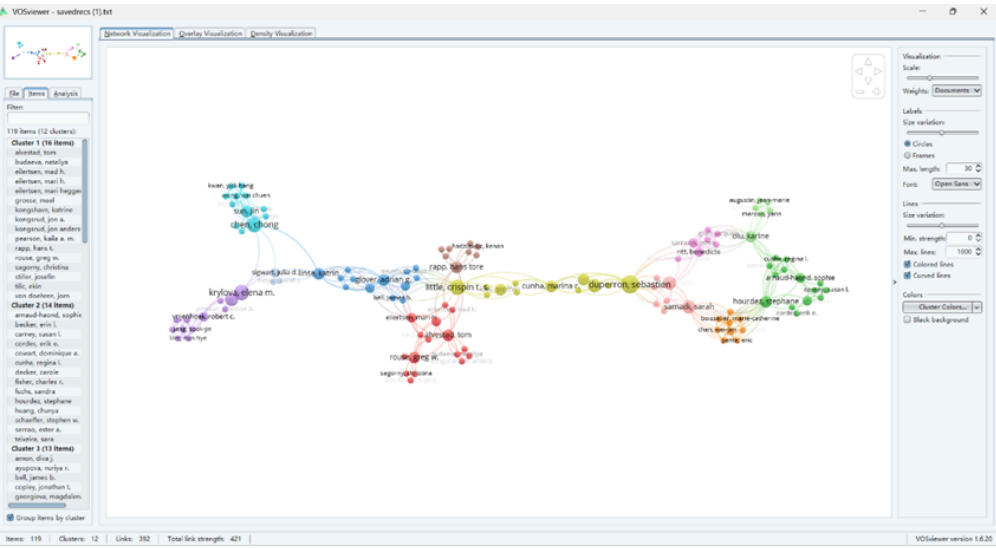


图2 主要作者关键词聚类图

2、CNKI数据库

(1) 主要发文作者

表5 主要发文作者

序号	主要发文作者	发文数量
1	李整林	10

2	许立坤	10
3	郭为民	10
4	侯健	9
5	曾润颖	9

(2) 主要发文期刊

表6 主要发文期刊情况

序号	主要发文期刊	发文数量
1	北大核心	420
2	CSCD	310
3	WJCI	154
4	EI	101
5	SCI	24
6	CSSCI	9
7	AMI	2
8		
9		
10		

(3) 导出参考文献格式

选取被引次数较高的10篇文献，导出GB/T 7714-2015参考文献格式。

参考文献格式目录：

- [1]黄冬梅,杜艳玲,贺琪. 混合云存储中海洋大数据迁移算法的研究[J].计算机研究与发展,2014,51(01):199-205.
- [2]侯雪燕,洪阳,张建民,等. 海洋大数据:内涵、应用及平台建设[J].海洋通报,2017,36(04):361-369.
- [3]钱程程,陈戈. 海洋大数据科学发展现状与展望[J].中国科学院院刊,2018,33(08):884-891.DOI:10.16418/j.issn.1000-3045.2018.08.018.
- [4]邸鹏飞,冯东,高立宝,等. 海底冷泉流体渗漏的原位观测技术及冷泉活动特征[J].地球物理学进展,2008,(05):1592-1602.
- [5]李灿苹,刘学伟,赵罗臣. 天然气水合物冷泉和气泡羽状流研究进展[J].地球物理学进展,2013,28(02):1048-1056.
- [6]刘帅,陈戈,刘颖洁,等. 海洋大数据应用技术分析与趋势研究[J].中国海洋大学学报(自然科学版),2020,50(01):154-164.DOI:10.16441/j.cnki.hdxh.20180279.
- [7]席世川,张鑫,王冰,等. 海底冷泉标志与主要冷泉区的分布和比较[J].海洋地质前

沿,2017,33(02):7-18.DOI:10.16028/j.1009-2722.2017.02002.

[8]邬黛黛,吴能友,叶瑛,等. 南海北部陆坡九龙甲烷礁冷泉碳酸盐岩沉积岩石学特征[J].热带海洋学报,2009,28(03):74-81.

[9]段瑞洋,王景璟,杜军,等. 面向“三全”信息覆盖的新型海洋信息网络[J].通信学报,2019,40(04):10-20.

[10]孙苗,符昱,吕憧憬,等. 深度学习在海洋大数据挖掘中的应用[J].科技导报,2018,36(17):83-90.

3 Cold seep&Hydrothermal数据整理

根据文献整理的数据:

检索式链接:

<https://webofscience.clarivate.cn/wos/woscc/summary/847ee2c4-9921-47e1-824e-bd751f4201e0-0193077dae/date-descending/1>

从2015年开始

Cold seep:

1、Population genetic structure of chemosymbiotic bivalve mollusc *Calyptogena pacifica* (Vesicomyidae: Pliocardiinae) from hydrothermal vents and cold methane seeps of the Bering Sea:

[Population genetic structure of chemosymbiotic bivalve mollusc *Calyptogena pacifica* \(Vesicomyidae: Pliocardiinae\) from hydrothermal vents and cold methane seeps of the Bering Sea - ScienceDirect](#)

此数据中有多个经纬度几乎一致,推测是同一点位,所以对其只取一个。

Hydrothermal:

1、An authoritative global database for active submarine hydrothermal vent fields:
(数据来源于interridge)

<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2013GC004998>

2、Population genetic structure of chemosymbiotic bivalve mollusc *Calyptogena pacifica* (Vesicomyidae: Pliocardiinae) from hydrothermal vents and cold methane seeps of the Bering Sea:

[Population genetic structure of chemosymbiotic bivalve mollusc *Calyptogena pacifica* \(Vesicomyidae: Pliocardiinae\) from hydrothermal vents and cold methane seeps of the Bering Sea - ScienceDirect](#)

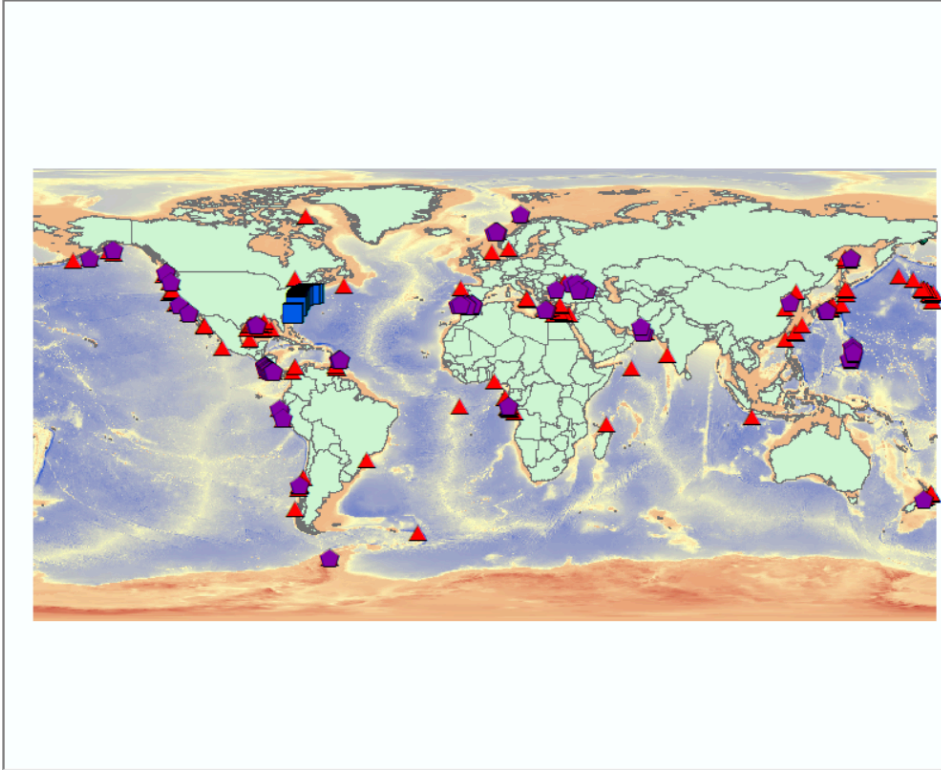
此数据中有多个经纬度几乎一致,推测是同一点位,所以对其只取一个。

4 上周的问题

4.1冷泉点位显示问题:

添加世界各国的底图图层后可以发现冷泉点位并不在内陆。

冷泉点位显示分布图：



4.2 SEAFLEAs文献数据无法获取问题：

基于Arcgis平台的SEAFLEAs数据库需要获取Arcgis权限才可以得到，所以无法获取。另外两个可获取的数据与冷泉点位分布无关，所以并未获取。