

个人简介

姓名: William H. Gerwick

单位: University of California, San Diego (UCSD)

美国加州大学(圣地亚哥分校)

US News 2016 全球顶尖大学排名#19, QS 2016 全球#40

出生年月: 1954 年 10 月

职称: 杰出教授

电话: 001-(858)534-2230

E-mail: wgerwick@ucsd.edu

网址: <http://www.ucsd.edu/>; <http://www.gerwicklab.org/>



主要研究领域:

海洋天然药物化学

海洋藻类生物活性研究

主要成就:

William H. Gerwick 教授多年致力于海洋藻类和蓝藻中生物活性成分的化学、活性及生物合成研究,在该领域取得了许多开创性的重要成果。运用先进的科研方法和手段成功地解决了一系列结构十分复杂,具有重要生物活性的海洋天然产物的结构及其相关的重要化学问题。在国际上首次利用分子生物学方法,综合生物合成基因的体系结构和酶学研究结果,阐明了蓝藻活性次级代谢产物的生物合成途径,并率先在分子遗传学上研究活性次级代谢产物的起源及基因组水平的表征。引起了国际学术界的重视,受到国际同行的高度评价,被誉为“excellent work”。William H. Gerwick 教授与全世界知名的制药公司—美国诺华制药公司及美国国立癌症研究所常年展开合作,持续进行大规模的抗癌药物筛选研究,其筛选的多个化合物已经进入了临床试验阶段。

William H. Gerwick 教授已在国际专业学术刊物上发表论文一百多篇,已在国际著名学术刊物发表高水平论文几十篇。其中,在国际顶级综合性刊物、享有极高声誉的 Science 和 Nature 杂志各发表文章一篇,在国际知名学术刊物 Cell 和 Journal of the American Chemical Society 共发表文章 10 篇。多次受邀参加重要的国际专业学术会议,出版论著 2 本,申请国际发明专利 30 多项。

教育经历:

1972.09—1976.06 本科, 美国加州大学 (戴维斯分校), 专业: 生物化学

1976.09—1981.06 博士, 美国加州大学 (圣地亚哥分校), 专业: 海洋药物, 生物技术, 生物药学

工作经历:

1981.09—1982.12 博士后, 美国康涅狄格大学

1982.12—1984.08 助理教授, 美国波多黎各大学

1984.09—2005.08 副教授/教授, 美国俄勒冈州立大学

2005.09—至今 教授/杰出教授, 美国加州大学 (圣地亚哥分校)

学术兼职:

1. 曾担任国际知名学术刊物 *J. Nat. Prod.* 的副主编 (2001–2008)
2. 曾担任美国国立卫生研究院生物化学和天然产物的研究组成员 (2003–2007)
3. 曾担任美国药学会成员 (2008)

主要论著

1. Gu L, Wang B, Kulkarni A, Geders TW, Grindberg RV, Gerwick L, Håkansson K, Wipf P, Smith JL, Gerwick WH, Sherman DH. Metamorphic enzyme assembly in polyketide diversification . **Nature**, 2009, 459: 731-735.

2. Gu L, Geders TW, Wang B, Gerwick WH, Håkansson K, Smith JL, Sherman DH. GNAT-like strategy for polyketide chain initiation . **Science**, 2007, 318(5852): 970-974.

3. Ng J, Bandeira N, Liu WT, Ghassemian M, Simmons TL, Gerwick WH, Linington R, Dorrestein PC, Pevzner PA. Dereplication and de novo sequencing of nonribosomal peptides . **Nature methods**, 2009, 6(8): 596.

4. Trentacoste EM, Shrestha RP, Smith SR, GléC, Hartmann AC, Hildebrand M, Gerwick WH.

Metabolic engineering of lipid catabolism increases microalgal lipid accumulation without compromising growth . Proceedings of the National Academy of Sciences, 2013, 110(49): 19748-19753.

5. Jones AC, Monroe EA, Podell S, Hess WR, Klages S, Esquenazi E, Niessen S, Hoover H, Rothmann M, Lasken RS, Yates JR 3rd, Reinhardt R, Kube M, Burkart MD, Allen EE, Dorrestein PC, Gerwick WH, Gerwick L. Genomic insights into the physiology and ecology of the marine filamentous cyanobacterium *Lyngbya majuscula* . Proceedings of the National Academy of Sciences, 2011, 108(21): 8815-8820.

6. Esquenazi E, Jones AC, Byrum T, Dorrestein PC, Gerwick WH. Temporal dynamics of natural product biosynthesis in marine cyanobacteria . Proceedings of the National Academy of Sciences, 2011, 108(13): 5226-5231.

7. Leão PN, Pereira AR, Liu WT, Ng J, Pevzner PA, Dorrestein PC, König GM, Vasconcelos VM, Gerwick WH. Synergistic allelochemicals from a freshwater cyanobacterium . Proceedings of the National Academy of Sciences, 2010, 107(25): 11183-11188.

8. Hyukjae C, Samantha JM, Francisco AV, Tara B, Margaret E. Teasdale, Jennifer ES, Linda BP, David CR, Lena G, and Gerwick WH.* Honaucins A-C, Potent Inhibitors of Inflammation and Bacterial Quorum Sensing_ Synthetic Derivatives and Structure-Activity Relationships. Chem Biol., 2012, 19(5): 589–598.

9. Gong J, Sun P, Jiang N, Riccio R, Lauro G, Bifulco G, Li TJ, Gerwick WH and Zhang W*. New Steroids with a Rearranged Skeleton as (h)P300 Inhibitors from the Sponge *Theonella swinhoei*. Org. Lett. 2014, 16, 2224–2227.

10. Kim EJ , Lee JH, Choi H, Pereira AR, Ban YH, Yoo YJ, Kim E, Park JW, Sherman DH, Gerwick WH, and Yoon YJ. Heterologous Production of 4-O -Demethylbarbamide, a Marine Cyanobacterial. Org Lett . 2012, 14(23): 5824 – 5827.

发明专利：

专利 1

专利号： US6913877 B1

专利名称： Methods for detecting bioactive compounds（已转让）

申请日： 2001.12.17

Issued: July 5, 2005

专利 2

专利号： US6057348

专利名称： Curacin A analogs exhibiting antiproliferative activity against cells（已转让）

申请日:1998.07.14

Issued: May 2, 2000

专利 3

专利号： WO95/09630

专利名称： compounds exhibiting antiproliferative activity against cells

申请日: 1993. 10.7

Issued: April 13, 1995

专利 4

申请号： US5461070

申请日： 1994.8.29

发明名称： anti - flammatory method using indole alkaloids

Issued: Oct. 24, 1995

专利 5

申请号： US5324739

申请日： 1993.10.7

发明名称: compounds exhibiting antiproliferative activity against cells

Issued: June 28, 1994

专利 6

申请号: US4810424

申请日: 1987.10.9

Issued: Mar 7, 1989

发明名称: method for the recovery of 2-hydroxyeicosapentaenoic acid from the red alga *murrayella pericladus*

专利 7

申请号: W02008/144747 A2

申请日: 2007.03.21

Issued: Nov 27, 2008

发明名称: lipoproteins, lipopeptides and analogs, and methods for making and using them.

专利 8

申请号: US 2002/0022589A1

申请日: 2001.09.24

Issued: Feb 21, 2002

发明名称: scytonemin and method of using thereof

专利 9

申请号: US2005/0074834A1

申请日: 2004.03.12

Issued: Apr 7, 2005

发明名称: method and system for classifying a scenario

专利 10

申请号：US2009/0023642A1

申请日：2008.07.16

Issued: Jan 22, 2009

发明名称：isolation, purification and structure elucidation of the antiproliferative compound
coibamide A

负责完成的科研项目：

2011.07—2016.06 NIH 美国国立卫生研究院(NIH NS053398) 负责人

2011.07—2016.05 NIH 美国国立卫生研究院(NIH CA108874) 合作负责人

2011.07—2013.06.30 美国农业部(UCSD #20111814) 合作负责人

2010.07—2014.04 NIH 美国国立卫生研究院(NIH GM067550) 合作负责人

2009.09—2014.04 NIH 美国国立卫生研究院(NIH CA 100851) 合作负责人

2008.09—2013.08 美国农业部(USDA 2008-35621-04749) 合作负责人

2003.09—2013.05 NIH 美国国立卫生研究院(NIH FIC U01 TW006634) 负责人