

鉴于当前新型冠状病毒（2019-nCoV）疫情致使全国高校师生延迟开学，ACS Publications数据库精选主题为病毒结构和感染机制特征描述（Characterizing virus structure and mechanism of infection）的15篇文章，开放其访问权。

化学对理解病毒结构、病原体、分离疫苗、疗法甚至基础研究、病毒学家和临床医生所用的材料和工艺研发都非常关键。这些开放文章可以让您了解化学是如何为理解和控制冠状病毒传播做出贡献的。

15篇文章发表于以下ACS期刊：

Biochemistry（生物化学）

ACS Chemical Biology（ACS化学生物学）

ACS Infectious Diseases（ACS传染疾病）

ACS Applied Materials & Interfaces（ACS应用材料和界面）

Chemical Reviews（化学评论）

Journal of Medicinal Chemistry（药物化学期刊）

ChemRxiv（化学预印本合集）

\* 以下文章至少开放至2020年4月。



## 1. Biochemistry

创刊年：1962

最新IF：2.952

主编：Alanna Schepartz, 加州大学伯克利分校分子和细胞生物学教授

Putative Receptor Binding Domain of Bat-Derived Coronavirus HKU9 Spike Protein: Evolution of Betacoronavirus Receptor Binding Motifs

蝙蝠导出的冠状病毒HKU9的假定载体结合区

访问地址：<https://doi.org/10.1021/acs.biochem.6b00790>（一作来自中国疾病预防控制中心；已被引用5次）

Inhibiting APOBEC3 Activity with Single-Stranded DNA Containing 2'-Deoxyzebularine Analogues

用含有2'-Deoxyzebularine的单链DNA抑制APOBEC3蛋白的活性

访问地址：<https://doi.org/10.1021/acs.biochem.8b00858>（已被引用2次）

Enzyme-Catalyzed Kinetic Resolution of Chiral Precursors to Antiviral Prodrugs

针对抗病毒前体药物的手性前体酶催化动态拆分

访问地址：<https://doi.org/10.1021/acs.biochem.9b00530>

## 2. ACS Chemical Biology

创刊年：2006

最新IF：4.374

主编：Laura L. Kiessling, 麻省理工学院化学系教授

Inhibitor Recognition Specificity of MERS-CoV Papain-like Protease May Differ from That of SARS-CoV

MERS冠状病毒类木瓜蛋白酶的抑制剂识别特异性或与SARS冠状病毒的相异

访问地址: <https://doi.org/10.1021/cb500917m> (已被引用20多次)

### 3. ACS Infectious Diseases

创刊年: 2015

最新IF: 4.911

主编: Courtney C. Aldrich, 明尼苏达大学药学院副教授

Immunodominant SARS Coronavirus Epitopes in Humans Elicited both Enhancing and Neutralizing Effects on Infection in Non-human Primates

人体内免疫显性的SARS冠状病毒抗原表位在其他灵长类动物中引出对感染的增强和中和效果

访问地址: <https://doi.org/10.1021/acsinfecdis.6b00006> (一作来自中国医学科学院; 已被引用3次)

Integration of Global Analyses of Host Molecular Responses with Clinical Data To Evaluate Pathogenesis and Advance Therapies for Emerging and Re-emerging Viral Infections

结合宿主分子响应的全球分析和临床数据, 来评价首次和重复出现的病毒的发病原并推动治疗

访问地址: <https://doi.org/10.1021/acsinfecdis.6b00104> (已被引用3次)

Combating Intracellular Pathogens with Repurposed Host-Targeted Drugs

用改造的宿主靶向药物对抗细胞内病原体

访问地址: <https://doi.org/10.1021/acsinfecdis.7b00268> (已被引用9次)

扩展阅读

[ACS分析化学领域2019年底热门文章](#)  
[C&EN报道 | 药企行动起来抗击新冠](#)

### 4. ACS Applied Materials & Interfaces

创刊年: 2009

最新IF: 8.456

主编: Kirk S. Schanze, 德克萨斯大学化学学院教授

Functional Carbon Quantum Dots as Medical Countermeasures to Human Coronavirus

功能化碳量子点作为应对人体冠状病毒的医学对策

访问地址: <https://doi.org/10.1021/acs.chemrestox.9b00196>

### 5. Chemical Reviews

创刊年: 1924

最新IF: 54.301

主编: Sharon Hammes-Schiffer, 耶鲁大学化学系教授

Single-Virus Tracking: From Imaging Methodologies to Virological Applications (待刊文章)

单病毒追踪: 从成像方法论到病毒学应用

访问地址: <https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.9b00692> (一作来自南开大学)

Peptide-Based Vaccines: Current Progress and Future Challenges (待刊文章)

基于杀虫剂的疫苗: 当前的进展和未来的挑战

访问地址: <https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.9b00472>

### 6. Journal of Medicinal Chemistry

创刊年: 1959

最新IF: 6.054

主编: Shaomeng Wang, 密歇根大学Comprehensive Cancer Center

An Overview of Severe Acute Respiratory Syndrome–Coronavirus (SARS-CoV) 3CL Protease Inhibitors: Peptidomimetics and Small Molecule Chemotherapy

严重急性呼吸综合征—SARS冠状病毒3CL蛋白酶抑制剂回顾：仿肽学和小分子化疗  
访问地址：<https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.5b01461>（已被引用10次）

Discovery of Hydrocarbon-Stapled Short  $\alpha$ -Helical Peptides as Promising Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) Fusion Inhibitors  
碳氢化合物钉合的短 $\alpha$ -螺旋肽有望成为MERS冠状病毒的融合抑制剂  
访问地址：<https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.7b01732>（一作来自军事医学科学院；已被引用8次）

Design, Synthesis, and Anti-RNA Virus Activity of 6'-Fluorinated-Aristeromycin Analogues  
氟化苄霉素类似物的设计、合成及抗RNA病毒活性  
访问地址：<https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.9b00781>（已被引用1次）

De Novo Design of  $\alpha$ -Helical Lipopeptides Targeting Viral Fusion Proteins: A Promising Strategy for Relatively Broad-Spectrum Antiviral Drug Discovery  
重新设计 $\alpha$ -螺旋脂肽寻靶的病毒融合蛋白  
访问地址：<https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.8b00890>（一作来自军事医学科学院；已被引用3次）

The ProTide Prodrug Technology: From the Concept to the Clinic  
蛋白类化合物前体药物的技术：从概念到临床  
访问地址：<https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.7b00734>（已被引用30多次）

## 7. 其他

Homology Models of Coronavirus 2019-nCoV 3CLpro Protease  
2019-nCoV冠状病毒的3CL蛋白酶全息模型  
访问地址：[https://chemrxiv.org/articles/Homology\\_Models\\_of\\_Wuhan\\_Coronavirus\\_3CLpro\\_Protease/11637294](https://chemrxiv.org/articles/Homology_Models_of_Wuhan_Coronavirus_3CLpro_Protease/11637294)