

# Nature: 2021, 科学家们对来年的重要事项提出了他们的看法

原文自: [Nature 官网](#).

翻译: 临菲信息技术港.



Climate scientist Kim Cobb speaks at a women's empowerment event in Atlanta, Georgia.

## RESOLUTIONS FOR 2021

Scientists offer their views on what's important for the coming year. By Virginia Gewin

尽管全世界都希望在 2021 年迅速推广 COVID-19 疫苗, 研究人员的雄心仍可能受到持续流行及其影响的限制。在职业优先级的变化中, 《自然》杂志向科学家征求他们对同事的建议, 以及他们打算开始、限制或继续做什么。

CAREER FEATURE · 18 DECEMBER 2020

# Ways to look after yourself and others in 2021

Scientists offer their views on what's important for the coming year.

2021 年，照顾好自己和他人。

## 设置界限

### Create boundaries

在法国图卢兹航空航天高等研究院(Higher Institute of Aeronautics and space)研究未来太空系统设计和功能的 Stéphanie Lizy Destrez 说，在所有工作阶段，如果工作空间主要或只在家里，那么他们都应该对工作时间设定严格的限制。她说：“最大的挑战是将职业和私人生活分开。”

今年 3 月，法国首次实施禁闭令时，她研究了隔离对 80 名研究生和本科生的影响，这些学生在校园内的小宿舍里隔离。她说，远程工作的人很难将个人和职业时间分开。“没有界限，”她说。“有时候你不会花时间休息或休闲。”除了设置好每周工作时的起床和吃饭时间之外，她还建议为休息和锻炼设定固定的时间，尤其是在周末。

她补充说，对于共享生活空间的科学家来说，建立一个私人区域，或者至少是一段不受干扰的时间是很重要的。

当海蒂·雷姆今年决定每季度设立一次无会议周时，她可能还没有预料到这场大流行。即使如此，马萨诸塞州剑桥市博德研究所临床研究测序平台的医学主任雷姆说，她一次也没有过失。她说，如果说有什么的话，那就是这项策略已经取得了成功：博德研究所计划下个月在全机构范围内推广。

## 增强虚拟交互

### Enhance virtual interactions

英国布里斯托尔西英格兰大学应用科学系代理副主任艾曼纽尔·阿杜库(Emmanuel Adukwu)说，在线会议可以使大家具有均等的机会，还可以提高参会人数。他说，他将在 2021 年呼吁更多的在线会议。他引用了 2020 年英国皇家生物学会(Royal Society of Biology)一年一度的“职业日”(Careers Day)的成功举办，他说，参加该活动的学生人数是平时的 5 倍，其中包括他所在系的 100 人。他在谈到虚拟会议时说：它为任何能上网的人提供了机会，并补充说，在线会议还为年轻科学家减轻会议旅差费。



劳伦·梅 (Lauren May) 是澳大利亚墨尔本莫纳什大学的分子药理学家。图片来源：莫纳什大学

澳大利亚墨尔本莫纳什大学的分子药理学家劳伦·梅说，某些声音可以主导面对面会议或课堂讨论。相反，她说，与在教室或会议环境中发言相比，学生们通常更倾向于在在线会议的聊天功能中提出问题或添加评论。梅推荐可以帮助虚拟与会者在会议期间或会后相互联系的会议应用程序。她特别喜欢一款名为 Pollev 的软件，它允许用户在演示过程中提问和回答问题。她说，这样的工具可以比面对面更迅速、更轻松。

加拿大多伦多约克大学的数学家 Jude Kong 计划继续使用视频会议软件 Zoom 专门辅导贫困学生，这些学生通常来自少数民族。Kong 是刚成立的加拿大黑人科学家网络的成员，他一直通过免费的公共网络研讨会（如 Café Mathématique）与高中生和本科生接触。他说，许多人并不知道研究生课程的资助机会。他说：“我将继续使用 Zoom 联系服务不足的社区的人们。”“我想鼓励他们，鼓励他们探索研究。”他发现，有时害羞的学生在家里与他联系比面对面与他联系更有信心。



数学家 Jude Kong 正在使用视频会议与学生互动。图片来源：Edward Tekwa

## 调整预期

### Adjust expectations

气候科学家金·科布 (Kim Cobb) 建议科学家们安排比预期更多的时间来满足工作期望和家庭义务。今年, 她努力保持了乐观, 有效的安排使她应对了三个班的在线课程、四个在家上学的孩子, 完成了一项 770 页、1800 万美元的国家科学基金资助计划, 所有这些都 6 个月内。亚特兰大乔治亚理工学院的科布说: “我称之为我的流行 (疫情——译者注) 建议。” “这是一个学习曲线。”

## 提倡远程工作

### Advocate for remote work










博士后 Kevin Burgio 说, 即使在取消限制后, 虚拟工作对博士生和博士后仍然有效。Kevin Burgio 作为第一作者, 今年在 PLoS Comput. Biol 发表了一篇文章, 强调了远程博士后的十条规则 (K. R. Burgio et al., 16, e1007809; 2020)。Burgio 正在美国康涅狄格州完成加拿大政府环境与气候变化部门的虚拟博士后工作, 他说实验室成员和主要研究人员之间的清晰沟通是成功的关键。

# PLOS COMPUTATIONAL BIOLOGY

OPEN ACCESS

EDITORIAL

## Ten Simple Rules for a successful remote postdoc

Kevin R. Burgio  , Caitlin McDonough MacKenzie , Stephanie B. Borrelle , S. K. Morgan Ernest , Jacquelyn L. Gill , Kurt E. Ingeman , Amy Teffer , Ethan P. White 

Published: May 7, 2020 • <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1007809>

Article	Authors	Metrics	Comments	Media Coverage
---------	---------	---------	----------	----------------

### Author summary

#### Introduction

Rule 1: Recognize the benefits of remote postdocs

Rule 2: Plan for remote work from the beginning

Rule 3: Establish a communication plan

Rule 4: Invest in and use video conferencing

Rule 5: Normalize remote interactions and cultivate digital spaces for the entire lab

Rule 6: Remote postdocs are full members of the lab

Rule 7: A little in-person interaction goes a long way; maximize it by being creative

Rule 8: Actively work to

### Author summary

Postdocs are a critical transition for early-career researchers. This transient period, between finishing a PhD and finding a permanent position, is when early-career researchers develop independent research programs and establish collaborative relationships that can make a successful career. Traditionally, postdocs physically relocate—sometimes multiple times—for these short-term appointments, which creates challenges that can disproportionately affect members of traditionally underrepresented groups in science, technology, engineering, and mathematics (STEM). However, many research activities involving analytical and quantitative work do not require a physical presence in a lab and can be accomplished remotely. Other fields have embraced remote work, yet many academics have been hesitant to hire remote postdocs. In this article, we present advice to both principal investigators (PIs) and postdocs for successfully navigating a remote position. Using the combined experience of the authors (as either remote postdocs or employers of remote postdocs), we provide a road map to overcome the real (and perceived) obstacles associated with remote work. With planning, communication, and creativity, remote postdocs can be a fully functioning and productive member of a research lab. Further, our rules can be useful for research labs generally and can help foster a more flexible and inclusive environment.

### Figures



Kevin Burgio 论文截图，成功远程博士后的十条简单规则。(此图为本文译者补充)

他说，特别重要的是要涵盖详细的细节，例如每周要花几小时在手稿或论文上。“与你的主管就期望以及期望如何改变进行直接对话是最重要的”，Burgio说。



Kevin Burgio 是加拿大环境与气候变化野生动物研究部的博士后。图片来源： Kevin R. Burgio

## 支持团队健康

### Support team well-being

科布敦促主要研究人员，要注意可能会促使学生在实验室工作以取悦主管的权力动态，特别是在没有明确的方向来优先考虑他们的健康的情况下。她的团队在家里从事计算和数据分析、完成手稿和项目工作。她补充道，对她来说，任何潜在的工作效率的下降都不如她的实验室成员的健康重要。

英国格拉斯哥大学的化学家 Lee Cronin 说，疫情是花时间进行更具影响力研究的好理由。“让我们少写多说，” Cronin 说，“大家都在同一条船上。”

## 跟踪影响

### Track pandemic career effects

Cobb 呼吁继续收集有关疫情对女性学术科学家和少数民族科学家的影响的数据。她观察过同事们，特别是那些关心别人的同事们，从会议上撤回摘要、不再完成提议、放弃撰写论文，或者放弃享有声望的机会。她担心现在的挫折会对年轻研究人员的职业发展产生持久的不利影响。

Cobb 说，从数据收集中获得的信息，应该为解决学术体系中结构性偏差提供策略依据，比如延长初创计划或增加终身教职和评审任期。她说：“我们必须坚定地认识到，每天都在影响着人们的不平等，并确保我们不会因为人们达不到期望而将他们永远推离到科学之外。”。“我们的回应不可能是‘更加努力，坚持下去’”，她说，科学界需要鼓励研究人员尽可能多地参与工作，并重视他们的贡献。

梅敦促科学家父母，尤其是母亲们，仔细记录疫情如何直接影响他们的研究成果。2019年，梅与人共同创立“Her Research Matters”——一个支持公平领导的大学小组。她说，在面对失去或受限的机会时，详细说明成就的文件可以支持申请助学金和奖学金延期、或为学术晋升提供评注。



分子生物学家米歇尔·霍尔（Michelle Halls）是 Her Research Matters 的秘书，该小组旨在促进公平领导。图片来源：莫纳什大学

莫纳什大学分子生物学家、Her Research Matters 秘书米歇尔·霍尔说，科学家家长们要量化帮助孩子们完成学业所花的时间，并列出错过的会议发言机会，这一点至关重要。她说：“把它和实时损失放在一起，说明疫情对工作时间的限制。”她补充说，家长应该记录大学停课、旅行禁令和小学停课的具体日期。

## 传播知识

### Spread knowledge

在奥马哈内布拉斯加大学医学中心研究公共卫生的博士生罗杰·冈萨雷斯（Roger Gonzales），将继续在服务不足的社区开展工作，以提高对科学的信任和对 COVID-19 健康影响的认识。

精通西班牙语的冈萨雷斯意识到，奥马哈附近的非英语社区的人们，几乎无法以自己的语言获取与冠状病毒相关的信息。因此，他用西班牙语制作了有关避免感染的信息图表，这些图表已经出现在医院、诊所和社交媒体上。他将继续努力，以区分科学与虚假信息，尤其是在疫苗问世时，以使社区成员对疫苗安全性放心。他说，通常，“科学仍留在学术界，而把大量的人遗弃在外”。

Nature 588, 717-718 (2020)

## 推荐阅读：

[未来会有大发展的新领域——健康信息学（Health Informatics）人工智能医学影像诊断的原理和](#)

[应用人工智能医学影像诊断的原理和应用（续）](#)

[肺炎影像人工智能辅助诊断研究与应用进展（I）：2013-2018](#)

[肺炎影像人工智能辅助诊断 研究与应用进展（II）：2019-2020](#)

[人工智能发现强力抗生素——甚至对“无法治疗”细菌也有效的分子](#)

[开源！低成本！MIT 团队推出快速部署紧急呼吸机](#)



临菲信息技术港



临菲信息技术港公众号



临菲学堂



临菲少年