



科学考察基金会

# TARA

## 塔拉中国

21世纪的大洋

中国：

应对气候变化、环境保护、海洋维护的重要合作伙伴。

中国正扬帆起航，飞速发展，跃身成为世界第二大经济体。为预防能源消耗对环境带来的损失，中国建立了多元化生态补偿机制，与此同时，这也令其变身为国际科技大国。近日中国国家主席习近平发表《共担时代责任 共促全球发展》的演讲，在巴黎气候大会之后，着重强调要深化与经济高速发展的新兴市场及发展中国家的合作，以推动《2030年可持续发展议程》的实现。以建设低碳的生态文明社会为目标，依托于绿色、可持续发展、相互连接的新能源，中国正大步迈向生态强国的队列。为实现这一目标，法国塔拉科学考察基金会 (TARA EXPEDITIONS FONDATION) 向中国提出建立长期合作关系。

“要保护好生态环境，推动经济、社会、环境协调发展，实现人与自然、社会和谐。要落实联合国2030年可持续发展议程，实现全球范围平衡发展。”

习近平

达沃斯世界经济论坛，2017年1月

# TARA科学考察基金会

## 简介

TARA 塔拉基金会是一个法国公共事业基金会，致力于促进海洋事业，发展开放、富有创造力、新颖的海洋科学，旨在对未来进行估计、预测并提前做好准备。Tara科学考察以极高的专业科考水平引导教育年轻一代，加强其环境意识；动员政府决策者重视生态；并帮助发展中国家接触该新兴科技。

TARA号双桅帆船，这一海上流动实验室，从2003年起，已航行约400 000公里，与世界一流科研实验室及机构合作，完成11次征程，在超过60个国家停靠。（合作方：法国国家科学研究院CNRS, 法国原子能协会CEA, 欧洲分子生物学实验室EMBL, 巴黎文理研究大学PSL, 麻省理工MIT, 美国航空航天局NASA）

## 主要征程

### TARA北极 — 2006 - 2008

继1893年南森(Nansen)北极探险队后的113年，起航北极考察。

### TARA环球海洋 — 2009 - 2013

首次对浮游生物进行全球生态研究。

### TARA地中海 — 2014

研究塑胶污染对生态系统的影响。

### TARA太平洋 — 2016 - 2018

研究珊瑚礁在全球气候变化环境下的生存适应能力。



罗曼·特鲁布莱Romain Troublé为Tara科学考察基金会秘书长，阿涅斯·特鲁布莱agnès b.为Tara基金会的荣誉主席；在2008到2016年期间担任联合国秘书长的潘基文Ban Ki-moon；埃蒂安·博古尔Etienne Bourgois为Tara基金会联合创始人；法国科学研究院及欧洲分子生物学实验室主任，Eric Karsenti担任Tara基金会环球海洋科研主管。

## 国际级权威管理

自2015年起，Tara基金会担任联合国以及联合国教科文组织政府间海洋学委员会特派观察员，并积极参加推进联合国《2013年可持续发展议程》的各项活动。



Tara科学考察基金会支持联合国的可持续发展目标。

# 科学 海洋事业的创新

大海是一个具有连续性的生态系统，我们要将海洋视作关键命脉，好好研究以及保护。我们将致力于研究一门开放的、整体的、跨学科的、创新的海洋科学，运用全新的科学手段，以前瞻性眼光探索大洋。这套整体措施将依托于高新科技，如新世代测序，大数据，生物信息技术。研究获取的成果将改变我们对海洋的认识，正如基因研究带给药物学的重要影响一样。

“过去几十年以来，科学家们都在测量大洋的温度和脉搏。这确是一种有效的方法，然而这远远不够。试想如果医生研究人体时只满足于体温计.....在温度方面，Tara在原基础上加上遗传学、基因组学以及光学成像技术.....通过新科技，Tara开启了海洋研究的新纪元”

Chris Bowler,

巴黎高等师范学院- 法国国家科学研究院

## TARA: 共享的数据宝库

- 100000 个海洋新物种。
- 45 000 000 个新发现的基因。
- 环境、影像资料以及完整生态系统基因组学方面最重要的数据库。
- 2015年登上科学报 (Journal Science) 头版，并发表55 篇科学类文章。
- 全球首次，将最大的、复杂的环球生态系统进行描述，既概括浮游生物生态系统的整体性。
- 在超过100 个国家刊登超过10000 篇文章。

将近55篇科学类文章发表在《科学》Science 杂志的一期特刊中；《自然》Nature 杂志刊登3篇文章用以公布2016年Tara关于浮游生物的研究成果。



© The 22 May 2015 Cover of Science. Reprinted with permission from AAAS. All Rights Reserved. Christian Sardet / Plankton Chronicles



© Photo: N. Fansiot / Fondation Tara Expéditions

## 教育

### 可持续发展的核心传授给最年轻的一代

通过在实际生活中开展探索科学相关的活动，鼓励青少年发展批判性思维，培养兴趣，以及让他们关注海洋观察科技，以达到更好理解并保护海洋的目的，这也是Tara优先解决的任务。

#### Tara对青少年的影响

世界各地有超过150 000 名小学生参加了塔拉基金会开展的项目。当Tara号双桅帆船停靠在中国时，数千名中国儿童登上帆船进行参观。Tara与一些教育机构确立了合作关系，例如中国的爱菊小学（上海徐汇区）。





# TARA与中国

计划保持长期  
合作关系



三亚  
2月24日到26日

香港  
3月7日到12日

厦门  
4月2日到10日

上海  
4月15日到29日

北太平洋



## 合作伙伴 中国科研机构

在当今的科学发展中, 中国是一个无法绕开的重要角色。塔拉基金会希望在未来中国的科学鉴定能加入其中, 并且与中国建立长期的合作伙伴关系。

“TARA号, 自浪漫之都的塞纳河畔, 满怀气质与勇气;  
‘嘉庚号’, 自东海之滨的美丽学府, 承载情怀和使命;  
‘志合者’, 不以山海为远, 知遇于鹭岛, 共为携手, 扬帆启航, 探索未知海洋, 呵护人类家园!”

### 戴民汉

教授, 现任厦门大学地球科学与技术学部主任, 管理海洋科学学院, 近海海洋环境科学国家重点实验室主任。近日, 戴民汉教授当选中科院院士。



© Photo : S. Pretzell / Fondation Tara Expéditions

## TARA 2018春季计划

- 与厦门大学成为科技合作伙伴。
- 与厦门大学以及法国驻中国大使馆共同开展为期两天的科技研讨会。
- 与复旦大学交流并建立亲近关系, 将其团队引进到未来的塔拉科学考察中。
- 与瑞金医院及上海交通大学合作, 就健康医疗及环境主题展开讨论会。

## 更长远的规划

2020年, 塔拉将重新向北极出发, 展开为期2年的科研考察, 计划实现今日科技无法完成的生态系统研究。在这个机会下, 基金会打算建设极地考察站, 这个处于极地浮冰中心地带的考察站将是真正意义上的漂浮实验室。在这个国际项目中, 塔拉基金会希望能招纳一个中国科考团队加入, 共赴北极站点, 并且从现在起开始执行, 中国科考伙伴将由几所中国的大学以及公司共同组成。



© Photo : Noëlle Pansiot / Fondation Tara Expéditions



© Photo : F. Latreille / Fondation Tara Expéditions



# 对中国儿童的 引导与教育:

## 从感受海洋之美到明白其脆弱性

中国在25年内成为能源第一消费大国, 中国孩子手中掌控着地球的未来……让他们意识到气候的重要作用以及海洋对气候的调节, 这一点至关重要: 这将关乎全人类能否过上美好生活。面对当今环境保护与经济发展相互联结的挑战, 引起青少年对能源革命的关注十分必要。这种引导在对孩子的教育上尤为重要, 塔拉基金会希望能与中国一同面对这项任务。



© Photo: V. Koleski

### 活动安排

#### TARA 2018 春季

当塔拉号双轨在不同国家停靠时组织参观活动



© Photo: A. Dentaud / Fondation Tara Expéditions

- 体验船上的生活, 由一名船员陪同进行导览参观
- 通过了解塔拉对珊瑚礁或浮游生物的研究工作, 引起青少年对海洋多样性的关注, 并让他们明白其中的重要性, 从而尊重自然。
- 通过探索发现科学仪器, 及其功能, 引导孩子关注海洋科学 (生物、物理知识)

对于孩子甚至家长, 帆船参观一直都是一项有意义的活动。实验室, 科学研究的器材, 船上的技术, 厨房的香味, 狭窄的过道, 船上的温暖以及扶梯, 这一切会让帆船参观之旅给我们留下深刻印象。参观活动能让教学者用生动的方式调动学生的积极性, 在玩乐中学习。

### 教学材料的运用

#### 报刊

- 《塔拉少年报》(Le Journal Tara Junior)
- 《塔拉10号》对于年龄稍大的受众 (Le Tara n°10)
- 《塔拉太平洋快讯》(Flash Tara Pacific)

#### 船上免费教育资源

- 视频选集
- 带有图说的照片选集
- 帆船照片的拍摄状况
- VR虚拟现实参观
- 课程开展
- 针对教师及学生的不同培训内容
- 动手活动

各项内容可根据实际需要, 以线上、DVD或文档资料集等合适的方式呈现。

主题: 海洋中的塑料/生物多样性/海洋与气候

### 我们所计划更远的目标

#### 不同主题教学单元提议:

塑料污染, 海洋生物多样性, 海洋与气候, 海洋学。这些教学单元将根据中国学校课程做出调整, 并且将建立地方性的合作模式, 以保证在中国的学校中教材得到高质量的翻译、改编以及普及。



Photo: J. Fabre, Pontificia Tarapacá University



“当气候变化给地球带来的问题变得越来越紧急时，我们比任何时候都更需要塔拉，需要这样的团队，这样的力量。”

尊贵的殿下  
摩纳哥亲王阿尔贝二世  
由塔拉基金会秘书长罗曼·特鲁布莱负责陪同

## 在中国与欧洲的强大媒体影响力

塔拉基金会不仅在法国本土，并且在国际范围内都具有很强的媒体号召力：在2016年4月到2017年8月之间，2433家各类不同的媒体都介绍报导了塔拉基金，这相当于47631717美元广告费才能达到的效果。

### 在中国

大力宣传我们的机构以及我们的合作伙伴：

- 与FF中国(Fred&Farid)合作开展传媒宣传活动。
- 开设微信公众号以及中文网站进行宣传。
- 上传关于珊瑚礁及浮游生物的中文视频。

媒体合作伙伴以及曝光率：

- 在中国电视台播出塔拉出品的纪录片及报道。
- 在不同停靠地举办新闻发布会。
- 传媒界合作方：FF中国(Fred&Farid)，现代传播(Modern Media)，上海日报，赫斯特中国，K2Events。
- 在上海当代艺术馆与卡地亚当代艺术基金会共同举办展览。

在停靠地举办的盛大晚宴：

- 在香港海事博物馆的晚宴
- 在上海诺莱仕游艇会的晚宴
- 在塔拉号双轨帆船上举办的VIP晚宴。

### 在欧洲

- 2019年塔拉号双轨帆船欧洲巡游，让科学探索更具价值，引导鼓励公众，特别是青少年关注海洋事业，并且宣布中国合作伙伴及我们与中国的合作关系。
- 在法国及欧洲有效宣传关于中国在环境方面做出的承诺以及经济发展的话题。
- 组织法国决策制定者、政府代表以及企业首领与中国合作伙伴（大学、科学家、企业）的会面。





科考探险  
基金会

# TARA

## 塔拉中国

21世纪的大洋

“我很高兴并且自豪能当上塔拉中国的形象大使。”

靳羽西



*agnès b.*



[taraexpeditions.org](http://taraexpeditions.org)

