

2020 TS16 我国科考队员首次发现鲸落生态系统

一头鲸的死亡 造就了一个深海生态系统

【本报北京15日电】我国科考队员在2020年4月16日，在马里亚纳海沟首次发现鲸落生态系统。这是我国首次发现深海鲸落生态系统，也是世界上首次发现深海鲸落生态系统。



鲸落形成深海生命的“绿洲”

【本报北京15日电】我国科考队员在2020年4月16日，在马里亚纳海沟首次发现鲸落生态系统。这是我国首次发现深海鲸落生态系统，也是世界上首次发现深海鲸落生态系统。

自然发现的自然鲸落不超过50个

【本报北京15日电】我国科考队员在2020年4月16日，在马里亚纳海沟首次发现鲸落生态系统。这是我国首次发现深海鲸落生态系统，也是世界上首次发现深海鲸落生态系统。

鲸的粪便对人类大有裨益

【本报北京15日电】我国科考队员在2020年4月16日，在马里亚纳海沟首次发现鲸落生态系统。这是我国首次发现深海鲸落生态系统，也是世界上首次发现深海鲸落生态系统。

世界上是否存在另一个你？

【本报北京15日电】我国科考队员在2020年4月16日，在马里亚纳海沟首次发现鲸落生态系统。这是我国首次发现深海鲸落生态系统，也是世界上首次发现深海鲸落生态系统。

小麦“癌症”的关键钥匙

【本报北京15日电】我国科考队员在2020年4月16日，在马里亚纳海沟首次发现鲸落生态系统。这是我国首次发现深海鲸落生态系统，也是世界上首次发现深海鲸落生态系统。

高分辨活体成像技术 成功应用于活体胚胎研究

【本报北京15日电】我国科考队员在2020年4月16日，在马里亚纳海沟首次发现鲸落生态系统。这是我国首次发现深海鲸落生态系统，也是世界上首次发现深海鲸落生态系统。

我学者拿到治愈 小麦“癌症”的关键钥匙

【本报北京15日电】我国科考队员在2020年4月16日，在马里亚纳海沟首次发现鲸落生态系统。这是我国首次发现深海鲸落生态系统，也是世界上首次发现深海鲸落生态系统。

世界上是否存在另一个你？

【本报北京15日电】我国科考队员在2020年4月16日，在马里亚纳海沟首次发现鲸落生态系统。这是我国首次发现深海鲸落生态系统，也是世界上首次发现深海鲸落生态系统。

小麦“癌症”的关键钥匙

【本报北京15日电】我国科考队员在2020年4月16日，在马里亚纳海沟首次发现鲸落生态系统。这是我国首次发现深海鲸落生态系统，也是世界上首次发现深海鲸落生态系统。

第04版：共享科学

上一版 下一版



- ➔ 一头鲸的死亡 造就了一个深海生态系统
- ➔ 高分辨活体成像技术 成功应用于活体胚胎研究
- ➔ 我学者拿到治愈 小麦“癌症”的关键钥匙
- ➔ 世界上是否存在另一个你？

高分辨活体成像技术 成功应用于活体胚胎研究

新知

科技日报讯（记者史俊斌 通讯员买秋霞）近日出版的《科学》杂志刊登了西安交通大学第二附属医院小儿外科黄强副研究员与杜克大学、麻省理工学院的

研究成果，此项研究实现了以高分辨成像直视活体哺乳类动物胚胎发育的动态过程，为准确研究胚胎发育过程中的各种科学问题打开了一扇“窗”。

哺乳动物胚胎发育是一个动态复杂的过程，既往研究方法包括组织染色、超声、OCT（光学相干断层成像）、MRI（磁共振成像）等，但是均不能在细胞水平上观察胚胎发育的动态过程。

近年来，黄强研究团队研究并开发了一种小鼠胚胎发育活体成像技术，通过不同发育阶段的“腹窗”，高分辨成像观察小鼠胚胎第9.5天至出生的连续发育过程。利用这项新技术，研究团队在转基因小鼠体内观察到了神经递质传递、大脑形成早期神经嵴细胞分化的血管周细胞、视网膜发育过程中的细胞自噬、腺病毒递送以及胎盘荧光化学药物转运等。

黄强介绍，该方法实现了像研究透明的斑马鱼一样观察哺乳动物的胚胎发育过程，为活体直接观察，较体外培养保真度更高，实现了直视下观察哺乳动物胚胎发育、以高分辨成像活体观察胚胎发育的动态过程，有助于研究早期器官形成过程中不同干细胞的命运决定，并进行细胞谱系分析。结合其他生物医学技术，可以修饰、编辑胚胎发育中的特定细胞并研究该细胞的生物学特性，为基因治疗提供了一个研究模型。此外，通过构建人鼠嵌合体，还可以对人类干细胞及前体细胞进行研究。