



有设计者吗？

皇帝企鹅 的羽毛外衣



皇帝企鹅
的羽毛

皇 帝企鹅可以在水中高速游动，还能从水里快速跃出，跳上冰面。它是怎样做到的呢？

想一想：皇帝企鹅身上的羽毛能包住空气，除了可以起到抵御严寒的作用，还可以使它游动的速度提高两到三倍。为什么呢？海洋生物学家发现，皇帝企鹅的羽毛会在水中释放出气泡，看来这有助于减少水的阻力，从而加快它的游动速度。

有些工程师曾研究怎样用气泡来减少船在水中所受的阻力，借此提高航行速度。可是，他们承认“很难模仿企鹅复杂的羽毛结构，来制造类似的人造网状材料”。因此，这方面的研究不容易取得进展。

你认为怎样？ 皇帝企鹅的羽毛外衣是进化而来的，还是经过设计的呢？ ■

企鹅：Paul Nicklen/National Geographic Stock;
羽毛：Division of Vertebrate Zoology,
承蒙 the Peabody Museum of Natural History,
Yale University, New Haven, Connecticut, USA 准许使用



免费下载本期和
过去的杂志



线上圣经，
目前约有50种语言

请扫描QR码
或登入
www.jw.org/zh-hans



913 09-CHS
130604