

绘 画 版 愤 怒 的 大 自 然 系 列 丛 书 之

GRAPHIC NATURAL DISASTERS

飓风 龙卷风 超级风暴

作者: (英) 加里·杰弗里 绘画: (英) 迈克·莱西 特里·赖利 翻译: 杨珍 王绪春

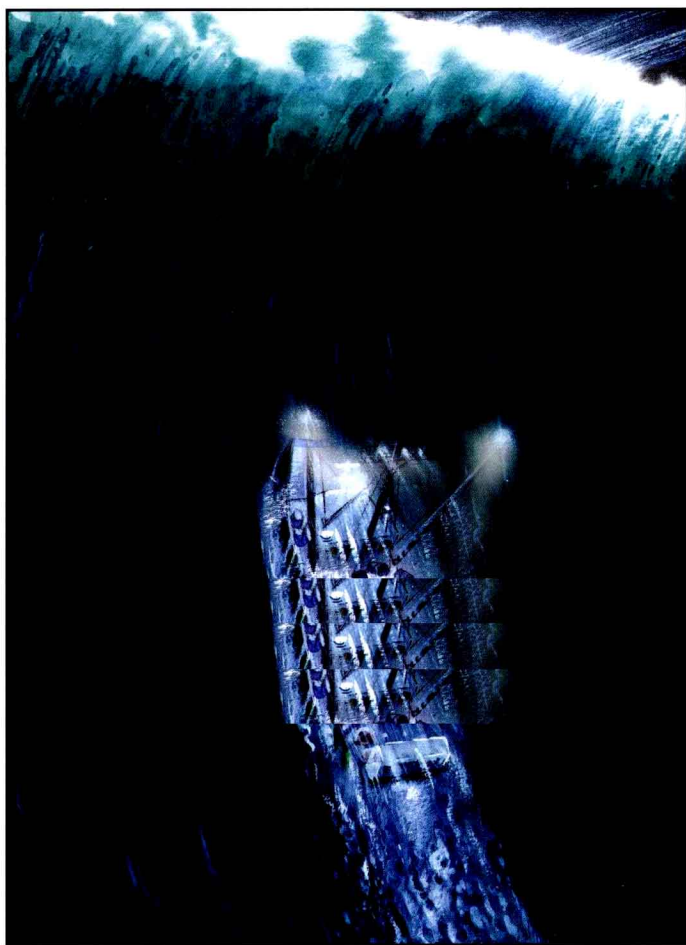


绘 画 版 愤 怒 的 大 自 然 系 列 丛 书 之

GRAPHIC NATURAL DISASTERS

飓风 龙卷风 超级风暴

作者: (英) 加里·杰弗里 绘画: (英) 迈克·莱西 特里·赖利
翻译: 杨珍 王绪春



©David West Children's 2010

图书在版编目(CIP)数据

飓风 龙卷风 超级风暴 / (英)杰弗里编写; (英)莱西, (英)赖利绘; 杨珍, 王绪春译. —大连: 大连出版社, 2010.6

(绘画版愤怒的大自然系列丛书)

书名原文: Hurricanes Tornadoes & Superstorms

ISBN 978-7-80684-956-9

I. ①飓… II. ①杰… ②莱… ③赖… ④杨… ⑤王… III. ①图画故事—英国—现代 IV. ①I561.85

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第119104号

辽宁省版权局著作权合同登记号: 图字06-2010-93号

Copyright © David West Children's 2007

Designed and directed by David West Children's Books 7 Princeton Court
55 Felsham Road, London SW15 1AZ

本书由大连出版社在中国境内独家出版发行

版权所有 侵权必究

出 版 人: 刘明辉
策划编辑: 王德杰
责任编辑: 王德杰 席香吉
封面设计: 林 洋
责任校对: 金 琦
责任印制: 徐丽红

出版发行者: 大连出版社

地址: 大连市西岗区长白街12号

邮编: 116011

电话: 0411-83624487 0411-83620941

传真: 0411-83610391

网址: www.dlmpm.com

邮箱: office@dlmpm.com

印 刷 者: 大连金华光彩色印刷有限公司

经 销 者: 各地新华书店

幅面尺寸: 170 mm × 253 mm

印 张: 6

字 数: 135千字

出版时间: 2010年7月第1版

印刷时间: 2010年7月第1次印刷

印 数: 1~8000册

书 号: ISBN 978-7-80684-956-9

定 价: 18.00元

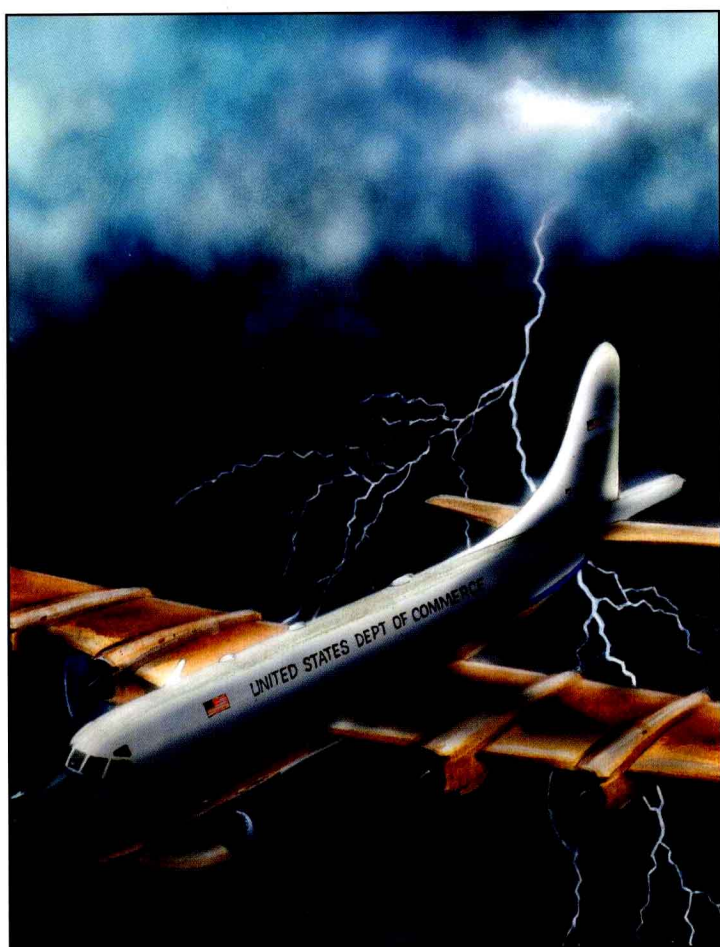
Photo credits:

p2/3t&m, NOAA; p3b, Historic NWS collection; p42/43all, NOAA; p48t&b,6m, NOAA Photo Library, NOAA Central Library; OAR/ERL/National Severe Storms Laboratory (NSSL); p49t, Historic NWS Collection (Photographer: Mr. Paul Huffman); p49b, Historic NWS Collection; p50t, NOAA Historical Photo Collection (Photographer: Elizabeth A. Hobbs); p50b, U.S.Coast Guard; p51t, NOAA/National Climatic Data Center; p88/89 all, NOAA Photo Library, NOAA Central Library; OAR/ERL/National Severe Storms Laboratory (NSSL).

目 录

1	飓风
2	飓风是什么?
4	飓风是怎样形成的?
6	飓风“劳动节”, 1935年
15	飓风“安德鲁”, 1992年
28	飓风“卡特里娜”, 2005年
42	观测与研究
44	术语表及萨菲尔—辛普森飓风等级表
46	更多相关信息
47	龙卷风 超级风暴
48	龙卷风
50	超级风暴
52	跨越三州的龙卷风
66	万圣节风暴
80	毁灭贾雷尔镇的龙卷风
88	警惕天气变化
90	术语表
92	更多相关信息

飓风

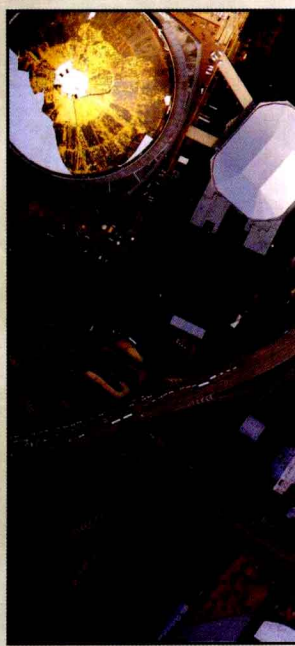


飓风是什么？

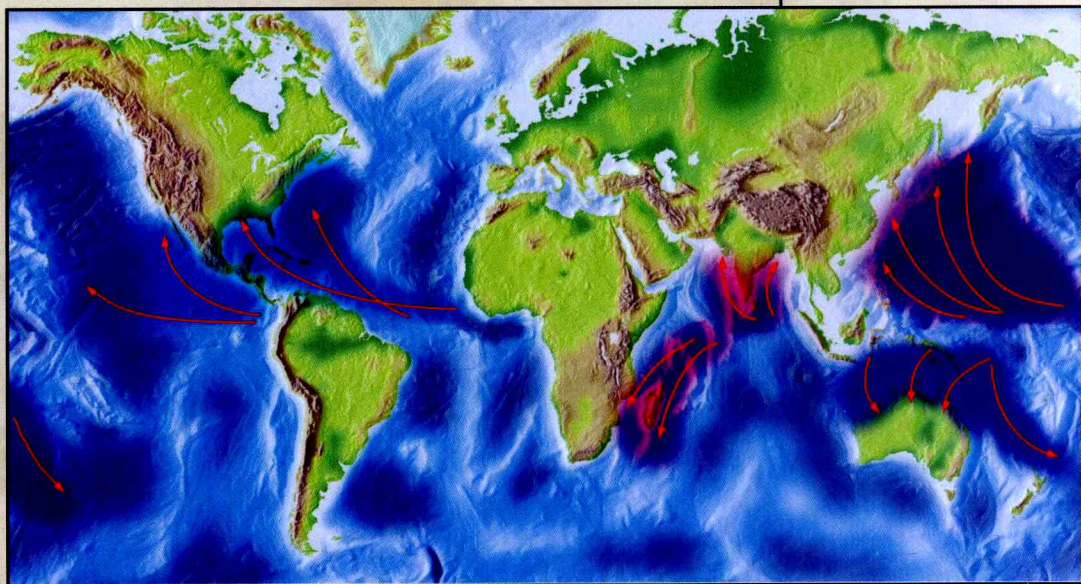
飓风是一种生成于大西洋及太平洋海面上的强热带风暴。在世界的不同地方，这种风暴有不同的名称。

猛烈性和危险性

大多数飓风消亡于海上。但飓风有时也会登上陆地，带来毁灭性的破坏。飓风产生的巨大波浪被称作“风暴潮”，它会带来暴雨、洪水和狂风，其风速可达到每小时290公里，同时会伴随龙卷风。飓风的波及面积可达到美国国土面积那样大，但是，那些波及面积最大的飓风其破坏力并不一定最强。1992年的“安德鲁”飓风，波及面积就非常小，但却造成了超过200亿美元的损失。根据“萨菲尔—辛普森飓风等级”，可将飓风分为五个等级(参见44页)。



实际上，虽然所有的强热带风暴在本质上是相同的，但根据它们在生成地点的不同，它们有不同的名称。

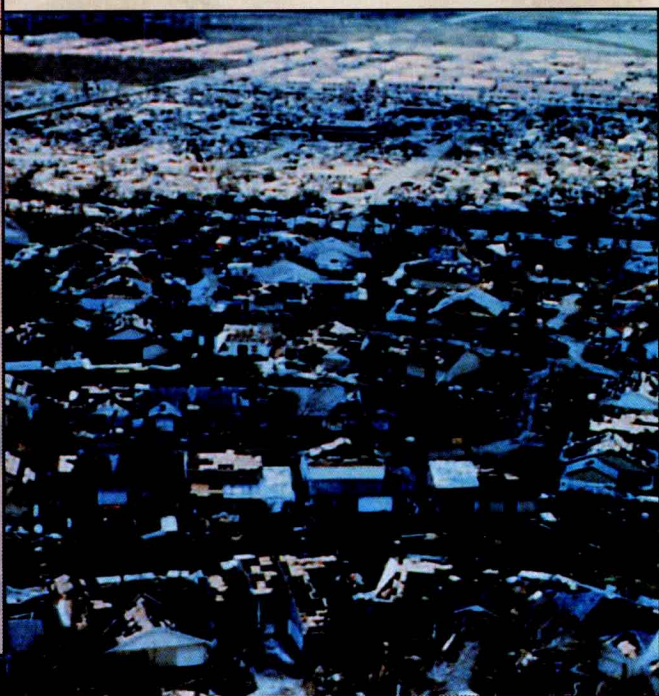




2005年，“卡特里娜”飓风袭击了新奥尔良及路易斯安那的周边城市，风暴潮造成新奥尔良和路易斯安娜沿海地区发生大面积洪水。航拍照片(左)显示了大圆顶体育馆附近被毁的街道。



“安德鲁”飓风带来的狂风给人工建筑物和自然界都造成了巨大的破坏。一根木桩被狂风吹起，插进一棵皇家棕榈树的树干(左)。房屋被完全摧毁(下)。



飓风是怎样形成的？

大部分飓风在靠近非洲西海岸的赤道上方开始形成，然后向西移动。

旋转云层

水蒸气从温暖的海面上升后开始形成云层。大量水蒸气蒸发使得这个地区气压降低。为了保持气压平衡，就会有大量空气涌入这一地区。地球的自转会影响气流运动，使得云层按逆时针方向旋转(北半球)。这就是我们所知道的“科里奥利效应”。

云层变厚变宽

当云层上升时，它的温度会降低并伴有降雨出现。这个过程会释放热量，使周围空气的温度升高，气压变得更低，这样就会有更多的气流涌入，从而使云层变得更宽更厚。

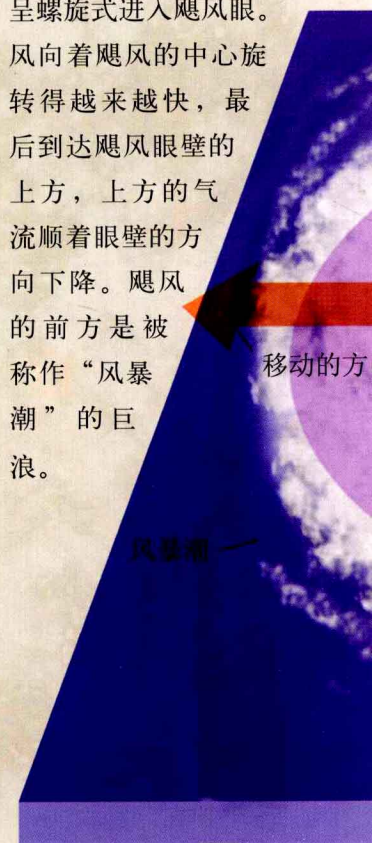
飓风

风暴会变得越来越猛烈。当风速达到每小时119公里时，风暴正式升级为飓风。在这个阶段，人们会给飓风起个名字。飓风的波及面积会有一些的不同，但是成规模的飓风的波及面积一般会有500公里宽。飓风中心是一片相对比较平静的区域，会有60公里宽，这一区域被称作“飓风眼”。

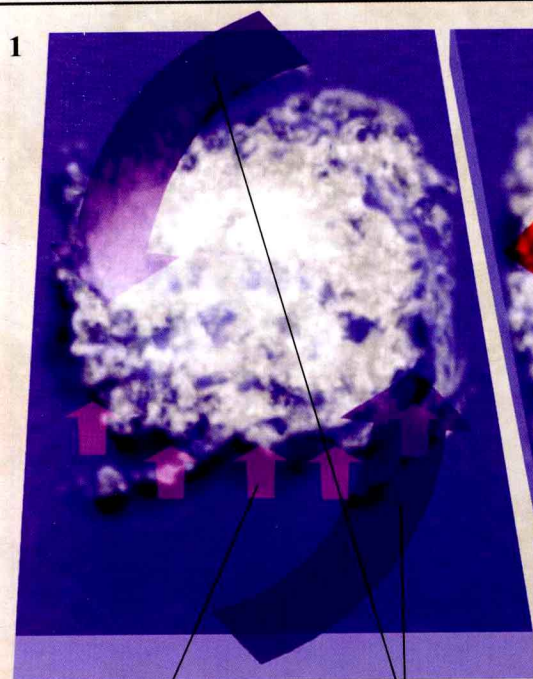
1. 云层在温暖的海面上形成，同时形成一个低压地区。当气流涌入时，由于科里奥利效应的作用，云层开始旋转。在这个阶段，云层系统处于一个热带低气压区。

2. 降雨加重了这个地区的低压，此时风暴在酝酿中。这个系统在形状上会变得越来越圆，当风速达到每小时62~117公里时它就被称为“热带风暴”。

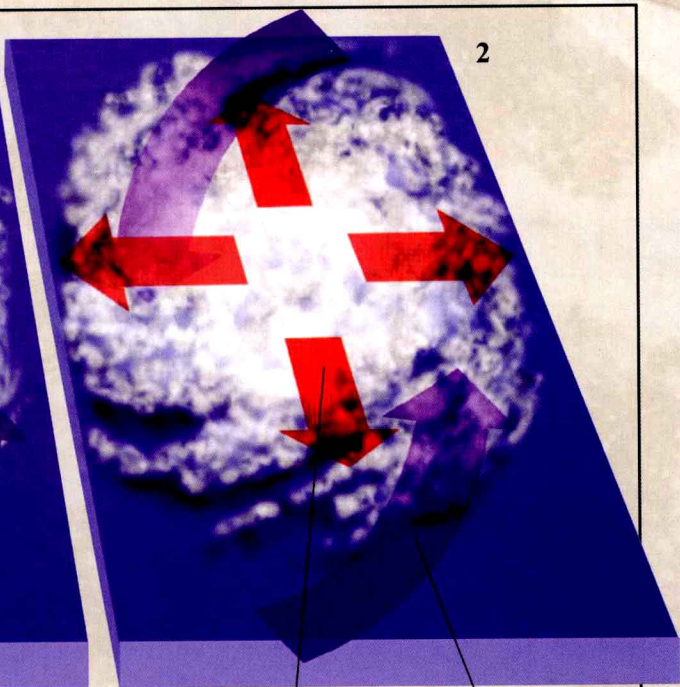
3. 系统升级为飓风。剖面图上显示的是风暴云柱呈螺旋式进入飓风眼。风向着飓风的中心旋转得越来越快，最后到达飓风眼壁的上方，上方的气流顺着眼壁的方向向下降。飓风的前方是被称作“风暴潮”的巨浪。



1



2



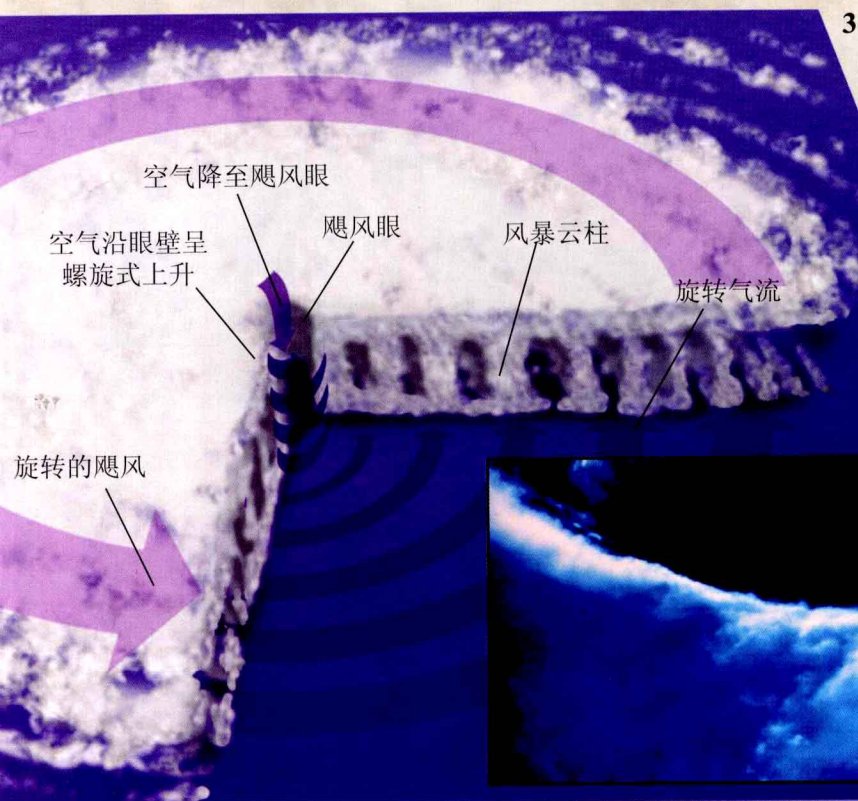
水蒸气上升

空气涌入

降雨释放热量

更多空气涌入

3



空气降至飓风眼

空气沿眼壁呈
螺旋式上升

飓风眼

风暴云柱

旋转气流

旋转的飓风



一张从飓风眼内侧观测到的飓风眼壁图

飓风“劳动节”，1935年

1935年9月2日上午9:00，佛罗里达州，位于伊斯拉摩拉达群岛的梅特康贝岛。

你不想和其他人一起去迈阿密吗？



吉姆·林德利和乔治·希尔是650名退伍老兵中的两名，这些老兵是来修建一条新的连接佛罗里达的高速公路。

不是不想去，我晕车！

你听说昨天发布的风暴预警了吗？

听说了，我问过当地人，但他们似乎不太担心。





这里是“有线家园”，我们已经收到了紧急求救信号，我想知道……



与此同时，在梅特康贝岛，约翰·亨利罗素已经把他全家召集在一起……

看起来这将是一场非常糟糕的风暴。



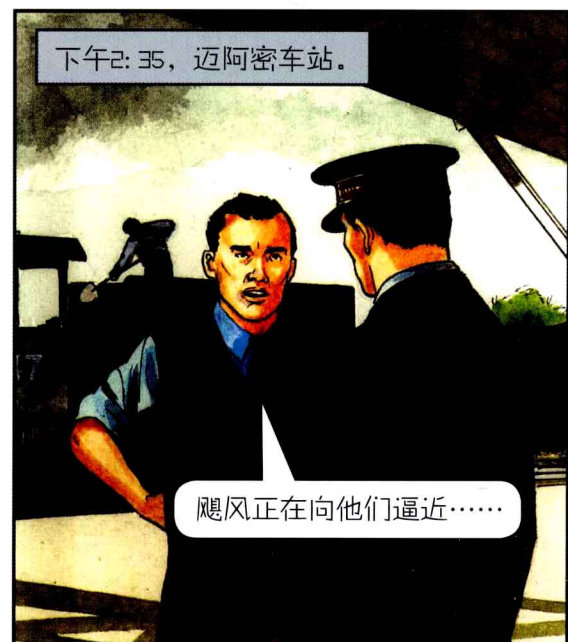
罗素一家是当地的酸橙种植者。

我觉得我们应该去东边的仓库，在那里可能更安全。



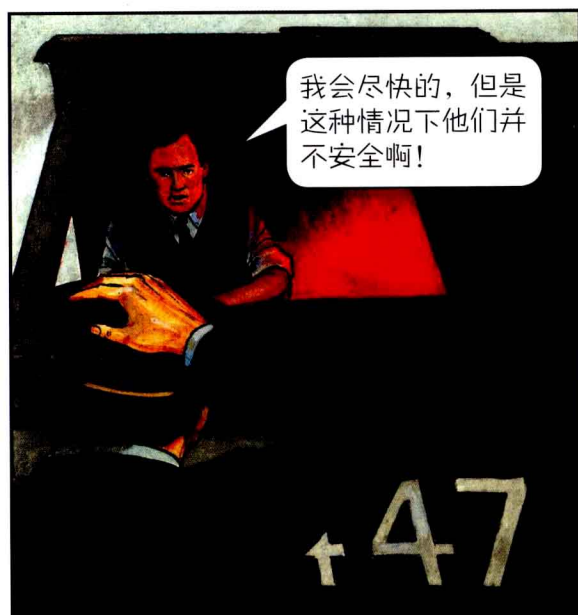
罗素全家在群岛上经历过很多次风暴，但这次……

对这次风暴我有一种不祥的预感。



下午2:35，迈阿密车站。

飓风正在向他们逼近……



……狂风吹起的沙土与吉姆·林德利
的身体急速摩擦产生了大量的静电，
这可能导致起火！

啊！

在仓库里……

926

气压变得这么低……

……已经降
到极限了！

爸爸……

……海水漫上来了。

708

啊！风暴潮！快！
我们必须去地势高
的地方！

但是，爸爸，外面的风！

我们互相抱紧，绝对不能松开手！

当他们朝外面走的时候……

噢！不！

妈妈！妈妈！

晚上8:22，在梅特康贝岛的第三营地。
乔治·希尔正在寻找可以避难的地方。

……必须……去到……
那个……供给站！



飓风裹挟着约5米高的海浪猛烈地拍在岛上的低洼处。

与此同时，在伊斯拉摩拉达岛上……

大家快上车！

