

上册

# 小航海家的 为什么

张大地 尚 笛 等著



XIAO HANG HAI JIA DE WEI SHEN ME

上海科学普及出版社

# 小航海家的为什么

上册

张大地 尚 笛 等著



上海科学普及出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

小航海家的为什么/张大地 尚笛等著.—上海:上海  
科学普及出版社,2000.12

ISBN 7-5427-1853-3

I.小... II.张... III.航海-儿童读物  
IV.U675-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 40237 号

**绘 画 者** 胡志明 朱 云

胡 泉

**责任编辑** 蓝敏玉

**小航海家的为什么(上、下册)**

张大地 尚 笛 等著

上海科学普及出版社出版

(上海曹杨路 500 号 邮政编码 200063)

---

新华书店上海发行所发行 上海市印刷七厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 7 字数 90000

2000 年 12 月第 1 版 2000 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—8000

---

ISBN 7-5427-1853-3/U·18 定价:(上、下册)19.80 元

# 小航海家的为什么

上册

张大地 尚 笛 等著



上海科学普及出版社

mù lù  
目 录

- |   |    |
|---|----|
| dì yī cì shàng yuǎn yáng chuán                        | 4  |
| 1. 第一次上远洋船  |    |
| jí zhuāng xiāng chuán yǒu shén me yōu diǎn            | 8  |
| 2. 集装箱船有什么优点  |    |
| gǔn zhuāng chuán hé zǐ mǔ chuán shì zěn me huí shì    | 12 |
| 3. 滚装船和子母船是怎么回事                                       |    |
| máng máng dà hǎi lù zài nǎ lǐ                         | 16 |
| 4. 茫茫大海,路在哪里  |    |
| wèi shén me jià shǐ shì lǐ méi yǒu yǐ zi              | 20 |
| 5. 为什么驾驶室里没有椅子  |    |
| chuán shàng de zhuō yǐ wèi shén me dōu shì gù dìng de | 24 |
| 6. 船上的桌椅为什么都是固定的                                      |    |
| hǎi shuǐ wèi shén me huì biàn chéng shēn lán sè       | 28 |
| 7. 海水为什么会变成深蓝色  |    |
| hǎi yáng xiàng ge dà zǎo pén ma                       | 32 |
| 8. 海洋像个大澡盆吗   |    |
| rén gōng hǎi dǎo shì zěn yàng zào chū lái de          | 36 |
| 9. 人工海岛是怎样造出来的  |    |
| piāo liú píng yǒu shén me yòng chù                    | 40 |
| 10. 漂流瓶有什么用处  |    |
| hǎi yáng lǐ yǒu hé liú ma                             | 44 |
| 11. 海洋里有“河流”吗   |    |
| hǎi liú néng wèi rén lèi zuò xiē shén me              | 48 |
| 12. 海流能为人类做些什么  |    |
| shén me jiào dǎo hú hái gōu dì dài                    | 52 |
| 13. 什么叫岛弧-海沟地带  |    |
| rén men zài hái gōu lǐ kàn dào le shén me             | 56 |
| 14. 人们在海沟里看到了什么                                       |    |

- |  |     |
|--|-----|
| lún chuán zhǔ jī de wèi kǒu yǒu duō dà                       | 60  |
| 15. 轮 船 主 机 的 “胃 口 ” 有 多 大                                   |     |
| chuán méi yǒu lún zǐ wèi shén me jiào tā lún chuán           | 64  |
| 16. 船 没 有 轮 子 , 为 什 么 叫 它 轮 船                                |     |
| xiàn dài de lún chuán hái kě yǐ lì yòng fēng lì ma           | 68  |
| 17. 现 代 的 轮 船 还 可 以 利 用 风 力 吗                                |     |
| rén zài chuán shàng wèi shá bù néng shuāng shǒu chā dài      | 72  |
| 18. 人 在 船 上 为 啥 不 能 双 手 插 袋                                  |     |
| shén qí de wàn dǎo shì jiè shì zěn yàng xíng chéng de        | 76  |
| 19. 神 奇 的 万 岛 世 界 是 怎 样 形 成 的                                |     |
| jiān niǎo wèi shén me jiào dǎo háng niǎo                     | 80  |
| 20. 鲣 鸟 为 什 么 叫 “导 航 鸟 ”                                     |     |
| dà yáng zhōng de wēi xíng xiǎo guó                           | 84  |
| 21. 大 洋 中 的 微 型 小 国  |     |
| rì lì wèi shén me fān dào le zuó tiān                        | 88  |
| 22. 日 历 为 什 么 翻 到 了 昨 天                                      |     |
| tāng jiā de dì zhèn wèi shén me tè bié duō                   | 92  |
| 23. 汤 加 的 地 震 为 什 么 特 别 多                                    |     |
| jiǎ bǎn shàng de tóng sāi zǐ shì gàn shén me yòng de         | 96  |
| 24. 甲 板 上 的 铜 塞 子 是 干 什 么 用 的                                |     |
| chuán shàng de jiù shēng tíng wèi shén me chéng shuāng       | 100 |
| 25. 船 上 的 救 生 艇 为 什 么 成 双                                    |     |
| chuán shàng de jiù shēng yòng jù wèi shén me shì chéng sè de | 104 |
| 26. 船 上 的 救 生 用 具 为 什 么 是 橙 色 的                              |     |
| nǐ rèn shi chuán shàng de xiāo fáng shè bèi ma               | 108 |
| 27. 你 认 识 船 上 的 消 防 设 备 吗                                    |     |

dì yī cì shàng yuǎn yáng chuán

## 1. 第一次上远洋船

wǒ jiào hào hao jīn nián suì shì xiǎo xué sì nián jí xué

我叫浩浩，今年12岁，是小学四年级学  
shēng yào wèn wǒ zuì xǐ huan shén me gào su nǐ ba wǒ zuì  
生。要问我最喜欢什么？告诉你吧，我最  
ài dà hǎi ài hǎi yáng lǐ qiān qí bǎi guài de dòng wù ài gè  
爱大海，爱海洋里千奇百怪的动物，爱各  
zhǒng gè yàng de chuán bó mó xíng ài xué xí shén mì yǒu qù  
种各样的船舶模型，爱学习神秘有趣  
de hǎi yáng zhī shì yīn  
的海洋知识……因

wèi wǒ chū shēng zài

为，我出生在

yí gè hǎi yuán jiā

一个海员家

tíng lǐ ma wǒ de

庭里嘛！我的

ye ye wǒ de

爷爷、我的

bà ba dōu dāng

爸爸都当

guo hǎi yuán wǒ

过海员；我

de bó bo shì yuǎn

的伯伯是远

yáng lún chuán de

洋轮船的



chuán zhǎng tā zài xiāng gǎng yì jiā lún chuán gōng sī gōng  
船 长，他在香港一家轮船公司工  
zuò rú guǒ nǐ zǒu jìn wǒ jiā shǒu xiān xī yǐn nǐ de kěn dìng  
作 如果 你 走进 我家，首先 吸引 你的 肯定  
shì nà xiē chuán bó mó xíng qiāo bō li guǐ li hé shū zhuō  
是 那些 船 舶 模 型 瞧，玻璃 柜 里 和 书 桌  
shàng chù chù dōu néng kàn dào tā men nuò zhè shì yáng zhe  
上，处处 都 能 看到 它们 喏，这是 扬 着  
bái fān de fān chuán zhè shì shù zhe hēi yān cōng de zhēn qì jī  
白 帆 的 帆 船，这是 竖 着 黑 烟 囱 的 蒸 汽 机  
chuán nà shì chuán tóu xiàng bǎ kuài dǎo de jūn jiàn hái yǒu shuǐ  
船，那是 船 头 像 把 快 刀 的 军 舰，还有 水  
yì chuán qì diàn chuán qiǎn shuǐ tǐng dāng rán zhè xiē  
翼 船、气 垫 船、潜 水 艇……当 然，这 些  
mó xíng quán shì ba ba shōu jí lái de wǒ ne chú le ài wán  
模 型 全 是 爸 爸 收 集 来 的。我 呢，除 了 爱 玩  
zhè xiē mó xíng hái ràng mā ma mǎi lái le chuán bó tú jiàn  
这 些 模 型，还 让 妈 妈 买 来 了《船 舶 图 鉴》、  
hǎi yáng dòng wù tú pǔ zhè xiē shū zhēn ràng wǒ dà kāi yǎn  
《海 洋 动 物 图 谱》，这 些 书 真 让 我 大 开 眼  
jiè wǒ hái tè bié ài tīng bà ba jiǎng háng hǎi jiā de gù shì  
界。我 还 特 别 爱 听 爸 爸 讲 航 海 家 的 故 事，  
shén me zhèng hé gē lún bù mài zé lún béi lín sī gāo jìn kù  
什 么 郑 和、哥 伦 布、麦 哲 伦、别 林 斯 高 晋、库  
kè chuán zhǎng wǒ duō me xiàng wǎng tān me jīng xiǎn ér  
克 船 长……我 多 么 向 往 他们 惊 险 而  
qí tè de tàn xiǎn jīng lì a hēi nà yì tiān wǒ yǒu jī hu  
奇 特 的 探 险 经 历 啊！嘿，哪 一 天 我 有 机 会  
néng xiàng tā men nà yàng piāo yáng guò hǎi zhōu yóu shì jiè  
能 像 他们 那 样 飘 洋 过 海，周 游 世界，



shuō bu dìng yě huì yǒu yì wài de xīn fā xiàn ne  
说 不 定 也 会 有 意 外 的 新 发 现 呢

yǒu yì tiān bó bo dǎ lái diàn huà shuō xiǎng dài wǒ gēn zhe  
有 一 天 伯 伯 打 来 电 话 ， 说 想 带 我 跟 着  
tā chū hǎi ba ba mā ma zhī dào wǒ shì ge háng hǎi mí ér hua  
他 出 海 爸 爸 妈 妈 知 道 我 是 个 航 海 迷 ， 二 话  
méi shuō jiù tóng yì le zhè xià kě bǎ wǒ lè huài le wǒ yì bèng  
没 说 就 同 意 了 这 下 可 把 我 乐 坏 了 ， 我 一 蹦  
sān chǐ gāo huī dang zhe liǎng tiáo gē ba huān hū qi lai ō tai  
三 尺 高 ， 挥 动 着 两 条 胳膊 欢 呼 起 来 ： “ 噢 ！ 太  
hǎo le zhè xià wǒ yào chéng wéi yì ge xiǎo háng hǎi jiā la  
好 啦 ， 这 下 我 要 成 为 一 个 小 航 海 家 啦 ！”

shū jià de dì èr tiān wǒ jiù gēn suí bó bo dào le xiāng  
暑 假 的 第 二 天 ， 我 就 跟 随 伯 伯 到 了 香  
gǎng bó bo de chuán jiù tíng bó zài nà er ne  
港 ， 伯 伯 的 船 就 停 泊 在 那 儿 呢 ！

wǒ men lái dào mǎ tóu mǎ tóu biān tíng bó zhe hǎo duō dà  
我 们 来 到 码 头 ， 码 头 边 停 泊 着 好 多 大  
chuán bó bo zhǐ zhe yì sōu lán sè chuán tǐ bái sè shàng  
船 ， 伯 伯 指 着 一 艘 蓝 色 船 体 、 白 色 上  
céng jàn zhù de chuán shuō kàn ya zhè jiù shì wǒ men de  
层 建 筑 的 船 说 ： “ 看 呀 ， 这 就 是 我 们 的  
chuán zhè tiáo chuán de chuán tóu shàng yòng yīng wén xiě zhe  
船 ” 这 条 船 的 船 头 上 用 英 文 写 着  
o yuán lái chuán míng jiào lán tiān hào wǒ  
“BLUE SKY”， 噢 ， 原 来 船 名 叫 “ 蓝 天 号 ” 我  
gēn zhe bó bo cóng xuán tī dēng shàng le chuán wa zhè chuán  
跟 着 伯 伯 从 舷 梯 登 上 了 船 哇 ！ 这 船  
zhēn dà bǐ zài àn shàng kàn qi lai gèng hóng wēi zhēn dài jing  
真 大 ， 比 在 岸 上 看 起 来 更 宏 伟 ， 真 带 劲



wǒ gāo xìng de zài jiǎ bǎn shàng pǎo le qǐ lái kàn zhè kàn  
我高兴得在甲板上跑了起来，看这看  
nà jué de tǐng xīn xiān bó bo máng zhāo shǒu bǎ wǒ jiào dào  
那，觉得挺新鲜。伯伯忙招手，把我叫到  
tā shēn biān shuō shàng chuán dāng xiǎo háng hǎi jiā kě yào  
他身边，说：“上船当小航海家可要  
zūn shǒu jì lǜ xiàn zài zán men lái ge yuē fǎ sān zhāng yī  
遵守纪律，现在咱们来个约法三章：一、  
zài chuán shàng nǐ yào fú cóng sān fù de ān pái èr jī cāng  
在船上你要服从三副的安排。二、机舱  
hé qí tā zhòng yào de dì fāng bù néng dú zì luàn chuǎng  
和其他重要的地方不能独自乱闯。  
sān dāng chuán tíng kào mǎ tóu shí méi yǒu jīng guò tóng yì bù  
三、当船停靠码头时，没有经过同意，不  
néng suí biàn xià chuán tīng míng bai le ma wǒ pā de lái le  
能随便下船。听明白了吗？”我“啪”地来了  
ge lì zhèng tǐng qǐ xiōng táng xiàng bó bo jìng ge lǐ bào  
个立正，挺起胸膛向伯伯敬个礼：“报  
gào chuán zhǎng wǒ tīng míng bai le  
告船长，我听明白了。”

jī zhuāng xiāng chuán yǒu shén me yōu diǎn

## 2. 集装箱船有什么优点

lái tiān hào shì yì sōu zhuān mén yòng jí zhuāng xiāng lái

蓝天号是一艘专门用集装箱来  
yùn shū huò wù de wàn dūn jí huò lún zhè xiē jí zhuāng xiāng  
运输货物的万吨级货轮。这些集装箱  
shì cháng fāng xíng de dà tiě xiāng měi gè zú zú yǒu yì céng  
是长方形的大铁箱，每个足足有一层  
lóu nà me gāo hǎo jǐ jiān fáng zi nà me cháng bó bo shuō  
楼那么高，好几间房子那么长。伯伯说：

jiǎ bǎn shàng dié le sān céng jí zhuāng xiāng chuán cāng li  
“甲板上叠了三层集装箱，船舱里  
dié de hái yào gāo ne wǒ dān xīn de wèn rú guǒ chuán yù  
叠得还要高呢。”我担心地问：“如果船遇

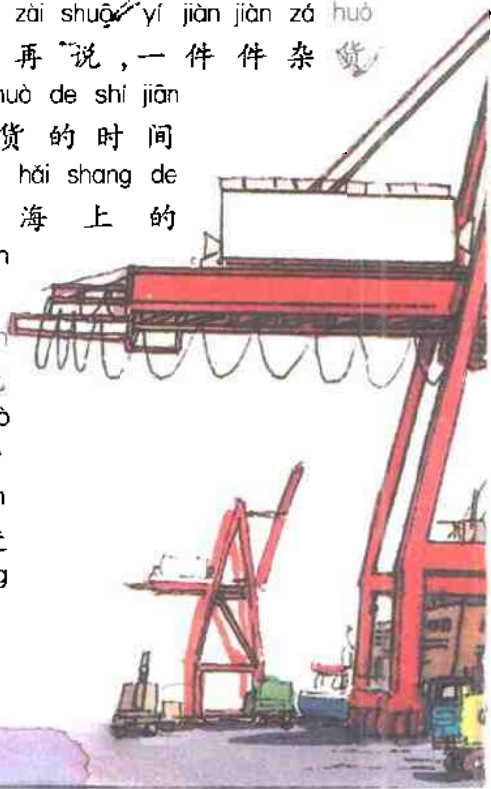


dào fēng làng yáo huàng qi lai jiǎ bǎn shàng de jí zhuāng xiāng  
到风浪摇晃起来，甲板上的集装箱  
huì huá dào hǎi li qù ma zhè bú yòng dān xīn bù guǎn shì  
会滑到海里去吗？”“这不用担心，不管是  
cāng li hái shì jiǎ bǎn shàng de jí zhuāng xiāng dōu bèi cū cū  
舱里还是甲板上的集装箱，都被粗粗  
de gāng suǒ hé luó shuāi gēn chuán tǐ gù dìng zài yì qǐ jué  
的钢索和螺栓跟船体固定在一起，绝  
bú huì diào jìn hǎi li de dǎo shì nǐ zhè ge xiǎo jiā huò zài jiǎ  
不会掉进海里的。倒是你这个小家伙，在甲  
bǎn shàng wán shuǎ kě yào xiǎo xīn bié ràng yí zhèn fēng bǎ nǐ  
板上玩耍可要小心，别让一阵风把你  
guā pǎo le bó bo yōu mò de shuō wǒ wān qǐ gē bo liàng le  
刮跑了。”伯伯幽默地说。我弯起胳膊亮了  
liàng jī ròu zì xìn de shuō wǒ kě yǒu jìn lì fēng làng cái  
亮肌肉，自信地说：“我可有劲哩，风浪才  
guà bù dǎo wǒ ne  
刮不倒我呢！”

kàn zhe nà xiē páng dà de jí zhuāng xiāng wǒ wèn bó  
看着那些庞大的集装箱，我问伯  
bo zhè xiē jí zhuāng xiāng hěn zhòng yào shì bú yòng tān  
伯：“这些集装箱很重，要是不用它  
men lái zhuāng huò bú jiù kě yǐ duō zhuāng xiē qí tā hòu wù  
们来装货，不就可以多装些其他货物  
ma bó bo yáo yáo tóu shuō zhè nǐ jiù bù dǒng le hòu lún  
吗？”伯伯摇摇头说：“这你就不懂了，货轮  
chú le yào jìn liàng duō zhuāng huò gèng zhǔ yào de shì yào tí  
除了要尽量多装货，更主要的是要提  
gāo chuán de zhōu zhuǎn sù dù hé yùn shū zhì liàng yuán lái  
高船的周转速度和运输质量”原来，



guò qu huò lún zhuāng huò shì bǎ gè zǒng dà xiǎo bù yī de  
过去货轮装货，是把各种大小不一的  
huò wù yì qǐ zhuāng jìn chuán cāng li de kě shì yǒu xiē huò  
货物一起装进船舱里的。可是，有些货  
wù fèn liàng bù zhòng què jīng bù qǐ jǐ yā yǒu xiē huò wù bú  
物分量不重，却经不起挤压；有些货物不  
pà yā kě yǐ duī dié dàn dié gāo le yòu yào dǎo tā zuì lìng  
怕压，可以堆叠，但叠高了又要倒塌。最令  
rén tóu téng de shì chuán shàng de huò wù shǔ yú bù tóng de  
人头疼的是，船上的货物属于不同的  
huò zhǔ měi dào yí gè gǎng kǒu xiè xià yì pī huò yòu  
货主，每到一個港口，卸下一批货，又  
zhuāng shàng yì pī huò nòng bù hǎo huì gāo cuò huò zhǔ zào  
装上一批货，弄不好会搞错货主，造  
chéng cuò yùn huò diū shī shì gù zài shuō yí jiàn jiàn zá huò  
成错运或丢失事故。再说，一件件杂  
zhuāng xiè qǐ lái hěn màn xiè huò de shí jiān  
装卸起来很慢，卸货的时间  
jīng cháng dà dà chāo guò le zài hǎi shàng de  
经常大大超过了在海上的  
háng xíng shí jiān hòu lái rén men  
航行时间。后来，人们  
fā míng le jí zhuāng xiāng tān  
发明了集装箱，他  
men xiān bǎ wǔ huā bā mén de huò  
们先把五花八门的货  
wù fēn mén bié lèi de zhuāng jìn  
物分门别类地装进  
gè gè jí zhuāng xiāng bǎ xiāng  
各个集装箱，把箱



mén fēng hǎo rán hòu yùn dào mǎ tóu ràng jù dà de zhuān  
门封好，然后运到码头，让巨大的专  
yòng diào chē diào jìn huò lún de chuán cāng huò zhě duī dié zài  
用吊车吊进货轮的船舱，或者堆叠在  
jiǎ bǎn shàng jí zhuāng xiāng de dà xiǎo guī gé shì quán shì jiè  
甲板上。集装箱的大小规格是全世界  
tōng yī de huò lún de chuán cāng hé jiǎ bǎn chǐ cùn yě shì gēn jí  
统一的，货轮的船舱和甲板尺寸也是跟集  
zhuāng xiāng pèi tào de zhè yàng yì lái chuán jiù kě yǐ duī zhuāng  
装箱配套的。这样一来，船就可以堆装  
de mǎn mǎn de měi dāng lún chuán dào le mù dì gǎng jí zhuāng  
得满满的。每当轮船到了目的港，集装

xiāng xiè xià hòu bèi zhí jiē zhuāng shàng zhuān yòng de yùn shū  
箱卸下后，被直接装上专用的运输  
chē zhǔn què ér kuài sù de bǎ huò sòng dào huò zhǔ nà er  
车，准确而快速地把货送到货主那儿，

huò wù jiù bú huì sǔn huài huò diū shī luò yóu yú  
货物就不会损坏或丢失罗。由于

zhuāng xiè sù dù tí gāo chuán bó zài  
装卸速度提高，船舶在

gǎng kǒu tíng bó de shí  
港口停泊的时

jiān dà dà suǒ  
间大大缩

duǎn yùn shū  
短，运输

xiào lǜ gāo duō  
效率高多

la 啦。



gǔn zhuāng chuán hé zǐ mǔ chuán shì zěn me huí shì

### 3. 滚装船和子母船是怎么回事

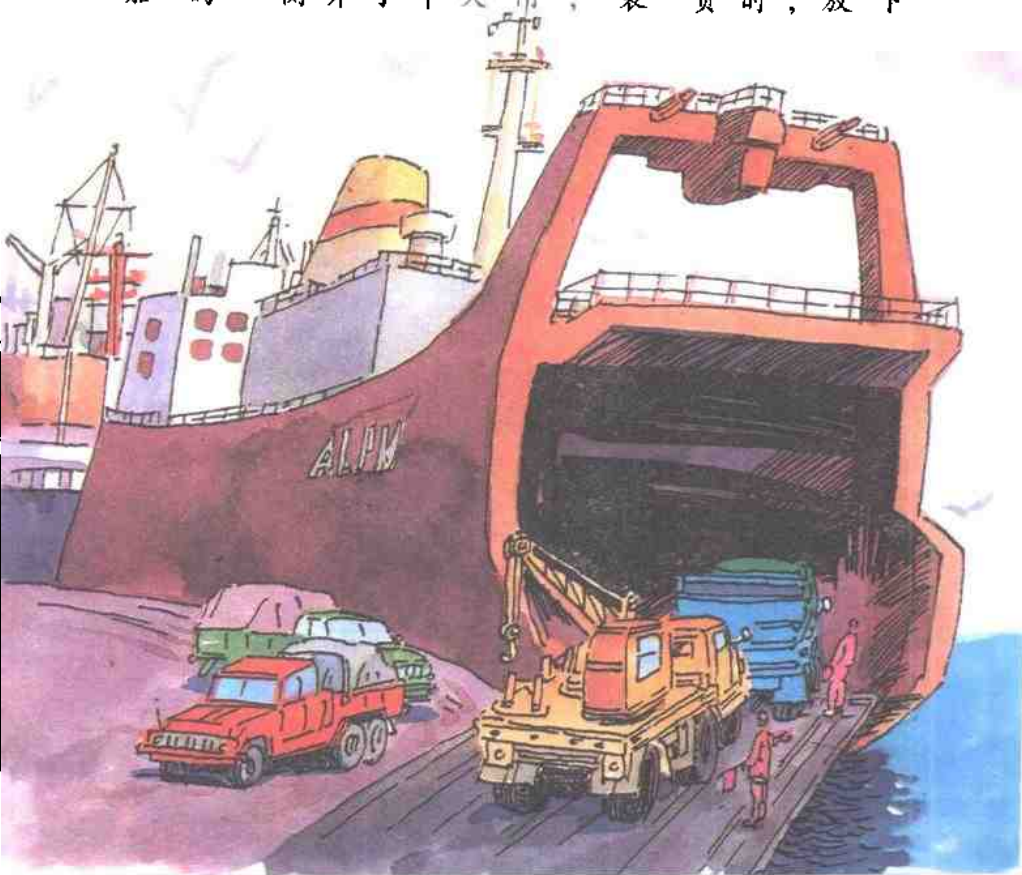
yǒu méi yǒu bǐ jí zhuāng xiāng chuán zhuāng xiè qi lai

“有没有比集装箱船装卸起来  
gèng fāng biàn gèng kuài de chuán ne wǒ wèn bó bo yǒu a

更方便更快的船呢？”我问伯伯。“有啊！  
nà jiù shì gǔn zhuāng chuán méi tīng shuō guò ba zhè zhǒng

那就是滚装船，没听说过吧！这种  
chuán de yí cè kāi le gè dà mén zhuāng huò shí fàng xià

船的一侧开了个大门，装货时，放下



gāng bǎn qiáo zǎi huò qì chē zhí jiē kāi jìn dà mén jìn dào  
钢板桥,载货汽车直接开进大门,进到  
chuán de dù zi li ān cì xù pái hǎo duì dào le mù dì gǎng  
船的肚子里,按次序排好队。到了目的港,  
dà mén yì kāi qì chē tōng guò gāng bǎn qiáo kāi dào mǎ tóu  
大门一开,汽车通过钢板桥开到码头  
shàng zhí jiē bǎ huò yùn dào huò zhǔ nà er nǐ shuō zhè yàng  
上,直接把货运到货主那儿。你说这样  
kuài bú kuài yīn wèi yòng qì chē lún zi gǎn jìn gǎn chū zhuāng  
快不快?因为用汽车轮子滚进滚出装  
huò suǒ yǐ jiào tā gǎn zhuāng chuán yě jiào kāi jìn kāi chū  
货,所以叫它滚装船,也叫开进开出  
chuán gǎn zhuāng chuán gēn jiāng hé shàng de qì chē dù  
船。”“滚装船跟江河上的汽车渡  
chuán chà bu duō ba wǒ wèn duì cóng kāi jìn kāi chū lái  
船差不多吧?”我问。“对!从开进开出来  
shuō shì yí yàng de bú guò qì chē dù chuán yì bān shì yòng  
说是一样的。不过,汽车渡船一般是用  
zài dù guò jiāng hé de duǎn tú xiàn shàng yì tiān yào kāi hǎo jǐ  
在渡过江河的短途线上,一天要开好几  
gè lái huí zhǔ yào yùn zài yì bān de guò jiāng chē liàng ér gǎn  
个来回,主要运载一般的过江车辆,而滚  
zhuāng chuán què shì zhuān mén yùn zài dà xíng de huò wù zǎi  
装船却是专门运载大型的货物载  
zhòng chē de tā háng xíng zài yuǎng yáng cháng tú háng xiàn  
重车的,它航行在远洋长途航线  
shàng yì kāi jiù shì chéng qiān shàng wàn hǎi lǐ hǎi lǐ  
上,一开就是成千上万海里(1海里=  
qiān mí wǒ shù qì dà mú zhǐ duì bó bo shuō gǎn  
1.852千米)。”我竖起大拇指对伯伯说:“滚



zhuāng chuán zhēn liǎo bù qǐ hái yǒu bǐ gǔn zhuāng chuán  
装 船 真 了 不 起 ! “ 还 有 比 滚 装 船  
gèng liǎo bù qǐ de chuán ne nà jiù shì zǐ mǔ chuán  
更 了 不 起 的 船 呢 ! 那 就 是 子 母 船 . ”

zǐ mǔ chuán zhè kě shì tóu yì huí tīng shuō nǎ bō bō jié  
子 母 船 ? 这 可 是 头 一 回 听 说 哪 伯 伯 解  
shì shuō zǐ mǔ chuán shì yòng lái shí xiàn hǎi yáng hé nèi hé  
释 说 , 子 母 船 是 用 来 实 现 海 洋 和 内 河

lián yùn de chuán mǔ chuán shì yì sōu hěn dà de hǎi lún  
联 运 的 船 母 船 是 一 艘 很 大 的 海 轮  
zhuāng huò wù qián mǔ chuán de yā shuǐ cāng guān jìn shuǐ shǐ  
装 货 物 前 , 母 船 的 压 水 舱 灌 进 水 , 使  
chuán xià chén mǐ rán hòu tā dǎ kāi chuán tóu de liǎng shàn

船 下 沉 5 米 , 然 后 , 它 打 开 船 头 的 两 扇  
jù dà de gāng bǎn mén jiù xiàng shī zi zhāng kāi le dà zuǐ  
巨 大 的 钢 板 门 , 就 像 狮 子 张 开 了 大 嘴 ,  
ràng nà xiē zhuāng mǎn huò wù de zǐ chuán wū wū de tōng guò

让 那 些 装 满 货 物 的 子 船 “ 鸣 鸣 ” 地 通 过  
dà zuǐ kāi jìn mǔ chuán de huò cāng děng dào sōu zǐ chuán  
“ 大 嘴 ” 开 进 母 船 的 货 舱 , 等 到 12 艘 子 船  
quán bù kāi jìn huò cāng mǔ chuán jiù bì shàng dà zuǐ zài

全 部 开 进 货 舱 , 母 船 就 闭 上 “ 大 嘴 ” , 再  
bǎ yā shuǐ cāng lǐ de shuǐ quán bù pái diào chuán yòu fú le  
把 压 水 舱 里 的 水 全 部 排 掉 , 船 又 浮 了  
qǐ lái jiù kě yǐ qǐ máo yuǎng háng le dào le mù dì gǎng

起 来 , 就 可 以 起 锚 远 航 了 到 了 目 的 港 ,  
mǔ chuán huì zhāng kāi dà zuǐ bǎ zǐ chuán yì sōu sōu tǔ chū  
母 船 会 张 开 “ 大 嘴 ” , 把 子 船 一 艘 艘 吐 出  
lái mǎn zài huò wù de zǐ chuán huì zhí jiē cóng mǔ chuán kāi

来 满 载 货 物 的 子 船 会 直 接 从 母 船 开