

科学世界① 交通

海天任遨游

从船的发明到尖端飞行器的发明



河北科学技术出版社

科学世界 ④ 交 通

海天任遨游

从船的发明到尖端飞行器的发明



河北科学技术出版社

826105

冀图登字:03-98-029号

本书引进

韩国国民书馆版权

责任编辑:王晓明

美术编辑:慈向群

科学世界④
交通

海天任遨游

从船的发明到尖端飞行器的发明

金星爱 译

河北科学技术出版社出版发行

(石家庄市和平西路新文里8号)

新华书店经销

河北新华印刷二厂印刷

ISBN 7-5375-2023-2/N·27

开本 787×1092 1/16

印张 9.75

1999年1月第1版

1999年1月第1次印刷

印数 1-5000册

定价:35.00元

科学世界丛书

- ① 生命的奥秘
- ② 神奇的数字
- ③ 前进中的车轮
- ④ 海天任遨游
- ⑤ 自动开启的石门
- ⑥ 自动化的魅力
- ⑦ 电波传万里
- ⑧ 无限的原子能
- ⑨ 跟着星星游宇宙
- ⑩ 到宇宙中生活

挪威号——世界上最大的客轮



▲ 德国海军预备军官们的训练用帆船

2AM01/05



▲ 集装箱船



▲ 渔业稽查船 负责稽查渔场并研究水质的保护问题



▲ 有两只桅杆的快艇



▼ 捕鳕鱼船

▼ 核动力航空母舰“尼米兹号”





▲ 法国的小型飞机



▲ 民用直升飞机



▲ 配有高性能电子装置的美国舰载机



▲ 法国空军的战斗机

► 给飞行中的飞机补加燃料的空中加油机

▼ 航天飞机





▲ 20 世纪的新型运动项目——滑翔运动



▲ 飞行中的热气球



◀ 飞船 内充氢气

▼ 美国的金属滑翔机 除驾驶员外能载 2 名乘客



◆ 各种飞行器



▲ 英国的传统教练机



▲ 前苏联的教练机



▲ 洛克希德豪华商用机



▲ 商用机



◀ 大型客机



▼ 协和式超音速客机

◆ 各种船只



▲ 快艇



▲ 有一条桅杆的快艇



▲ 气垫船



▲ 水翼艇

◀ 伊丽莎白二世皇后号

▼ 车辆渡船





目 录

● 船的发明

哈德孙河上的“富尔敦的傻瓜号”

富尔敦对汽船(蒸汽机船)产生了兴趣·····	(2)
船的“始祖”——木排·····	(4)
帆船横渡大西洋·····	(7)
能不能利用蒸汽机的力量开船·····	(9)
难圆的汽船梦·····	(11)
赛明顿的汽船·····	(12)
富尔敦的决心·····	(14)
开始制造汽船·····	(16)
有两个明轮的汽船·····	(18)
磨难中的汽船·····	(20)
富尔敦的傻瓜船航行在哈德孙河上·····	(22)
比明轮船更优秀的螺旋桨船·····	(25)
大东方号的不幸·····	(26)
20 世纪的船·····	(28)

● 气球的发明

比空气轻的气囊

飞上天空的纸袋子·····	(32)
充进热气·····	(33)
蒙哥尔费的怪物能飞·····	(35)
载着动物的气球·····	(36)
载人气球飞上天空·····	(38)
用氢气代替热气·····	(39)



- 查理充氢气的气球试飞成功 (41)
- 氢气球飞越多佛尔海峡 (42)

● 飞艇的发明

蓝天上的大船

- 勇敢的军校生齐伯林 (46)
- 制造飞船 (47)
- 世界最早的飞船 (49)
- 每一条皱纹都蕴含着不屈的意志 (50)
- 人民的激励 (52)
- 70 岁的老人英勇依旧 (54)
- 齐伯林伯爵号环游世界 (55)
- 给飞机让位 (57)

● 滑翔机的发明

飞机的始祖——滑翔机

- 发明一种不受风向影响的气球 (60)
- 不拍打机翼也能飞翔的办法 (61)
- 飞机能不能拍打“翅膀” (63)
- 利林塔尔乘滑翔机飞翔 (65)
- 5 年间做了 2000 次滑翔实验 (67)

● 螺旋桨飞机的发明

为螺旋桨飞机的发明奠定基础的人们

- 在滑翔机上装螺旋桨 (70)
- 飞机只在地上滑行 (71)
- 斯特林·佩鲁继续研究飞机 (73)



奠定了螺旋桨飞机的基础	(74)
朗格利的飞行理论	(76)
朗格利的失落	(78)

●飞机的发明 (1)

像鸟一样自由地在天上飞

带桨叶的玩具鸟	(80)
兄弟俩的约定	(81)
莱特兄弟的自行车铺子	(83)
利林塔尔的死	(85)
养鸟以观察飞行方法	(86)
在刮着强风的沙滩上	(88)
兴奋与激动	(91)
第一架动力飞机试飞成功	(93)
能载两人的飞机	(94)
法国来的订单	(96)
条件苛刻的奖金	(98)
莱特兄弟领到了 5 万美金	(100)
令人赞不绝口的飞机	(101)
法国人超过了莱特兄弟	(103)
改进,再改进	(105)

●飞机的发明 (2)

年轻的飞行家法尔芒的胜利

昂立·法尔芒的决心	(110)
伟大的精神产生伟大的发明家	(112)
法尔芒的飞机飞上了天	(114)
盘旋	(116)
年轻的飞行家法尔芒的胜利	(117)



布雷里奥的单翼飞机·····	(120)
飞越多佛尔海峡·····	(121)

●直升机的发明

直升机——空中出租车

蜻蜓飞机·····	(124)
玩具的启示·····	(125)
即使没有机场和跑道也能起降·····	(127)
失败的教训·····	(128)
双旋翼和单旋翼·····	(130)
空中出租车·····	(131)
旋翼机和比陶尔·····	(132)

●喷气机的发明

会飞行的“宫殿”——大型喷气机

时速从 16 千米到 755 千米·····	(136)
喷气式飞机的速度革命·····	(138)
超过音速·····	(141)
空中“宫殿”——喷气式客机·····	(142)
飞向宇宙·····	(144)



英国的豪华游船“伊丽莎白二世皇后号”

船的发明

哈德孙河上的“富尔敦的傻瓜号”

上帝为了惩罚人类而降洪水。但他让唯一一个维护正义的人——诺亚事先准备了方舟，使他和他的家人能够避难。这就是诺亚方舟的故事。此后，人类造出各种各样的船，最终发明了以蒸汽机为动力的船——今天的轮船。

富尔敦对汽船（蒸汽机船）产生了兴趣

“你看，这幅画画得多好！”

“是富兰克林的肖像画！”

人们正围着一幅画赞不绝口。那是年仅16岁的罗勃特·富尔敦画的富兰克林的肖像画。

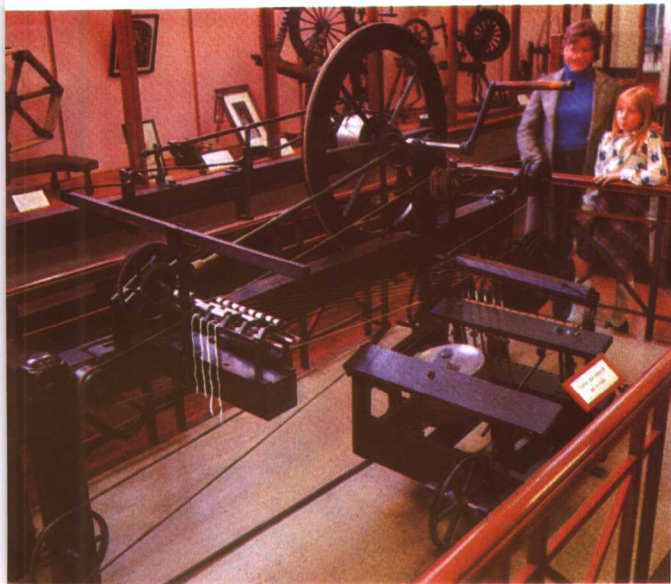
被人们称为“轮船之父”的罗勃特·富尔敦，1765年出生于美国宾西法尼亚州的兰开斯特。从小他就有绘画的才能。16岁时，他到费城去学画。在那里，他画的那幅富兰克林的肖像画使他出了名。后来，那幅画传到了富兰克林

的手中。富兰克林想培养这个有才华的少年，就送他去英国留学。

当时，英国正进行工业革命，纺纱机和蒸汽机正在发挥着巨大作用。

“机器的力量可真大，它能使人的劳动减少到数千分之一！”

来学画的富尔敦对迅速发展的机器发生了兴趣。后来，他决定放弃当画家的计划，梦想成为一名机器发明家。



↑ 工业革命时期的纺纱机

↓ 富尔敦(1765—1815)



他随即发明了大理石切割机和纺纱机,但并没有赚到钱。想来想去,富尔敦还是决定去法国。

1797年,富尔敦在巴黎住下来以后,制造了水雷和潜水艇等武器。他来法国就是想把自己研制的武器卖给拿破仑的军队。但他的武器销路不怎么好。

正在这时,富尔敦结交了美国驻法公使利宾斯顿,从他那里听到了有关汽船的消息。利宾斯顿告诉他曾有人试图将蒸汽机用于船上。并问他想不想制造汽船。

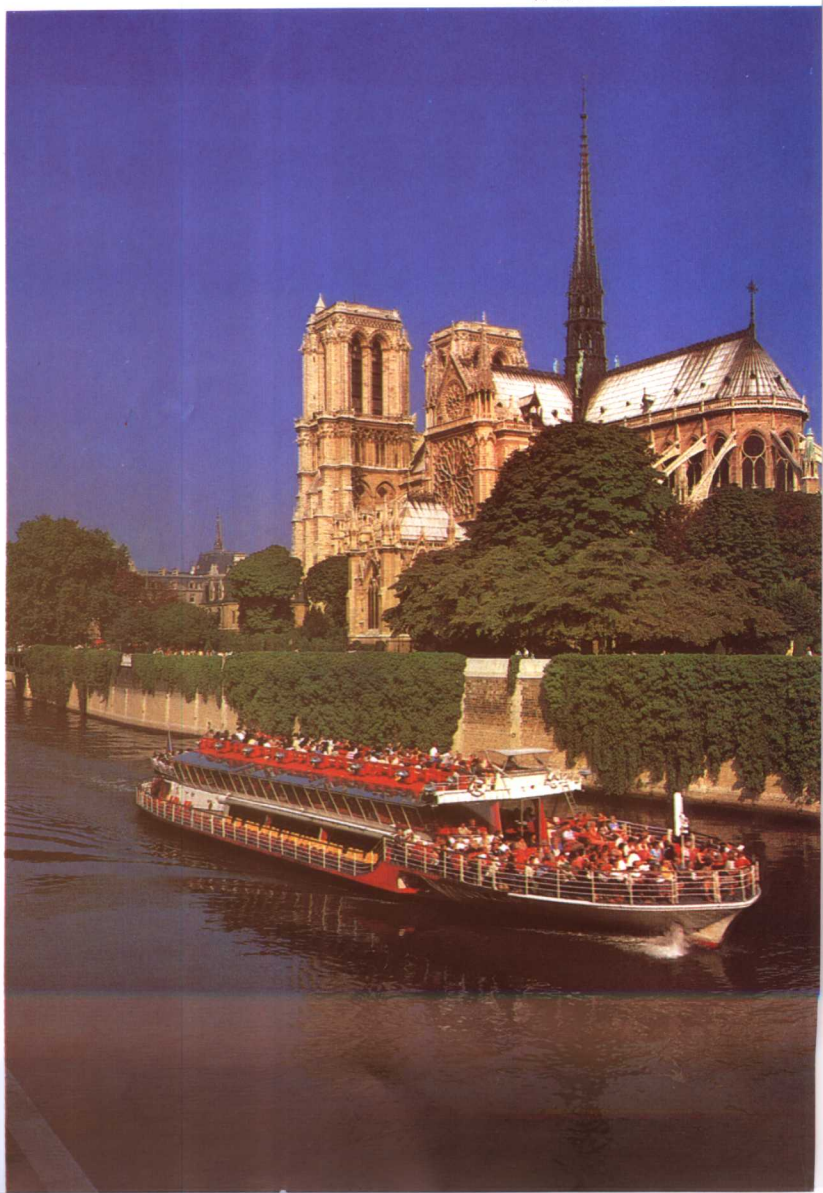
“什么?利用蒸汽机开船?”

“是的。你看,这是美国人约翰画的图纸。你见识一下吧。”

富尔敦仔细研究了利宾斯顿递过来的图纸。

从那以后,富尔敦对汽船产生了强烈的好奇心。他想自己动手制造一艘,并立即着手开始研制汽船。

♥ 法国的塞纳河
很多游客们正乘坐
游艇欣赏塞纳河畔
的风景,后面就是著
名的巴黎圣母院





◆海的那一边究竟有什么呢？
对未知世界的憧憬
促使人类发明了船

船的“始祖”——木排

也许读者当中有人乘过船，有人却没有。在我们现在看到的轮船之前，都有过哪些船呢？现在我们就回顾一下。

◆古人的木排
用几根原木制成



乘船渡河确实是很好的想法。但这种想法并不是一朝一夕形成的。人类是靠近水以后才开始想到船的。

水是人类生活中不可缺少的物质。所以，人们为了更容易地得到水，就住在离水近的地方。他们在水中游泳或抓鱼吃。偶然地，他们发现原木能浮在水面上。而且发现抓着原木浮水能省很多力气。

起初人们是抓着浮木游泳或坐在原木上渡河的。