

入选全国中小学图书馆（室）推荐书目

筑梦
人类伟大工程巡礼

布鲁克林大桥

一座桥
一个家族
两代人的梦想
一座城市的荣耀

【美】伊丽莎白·曼恩·

【美】艾伦·威斯汀

简悦译

THE BRIDGE



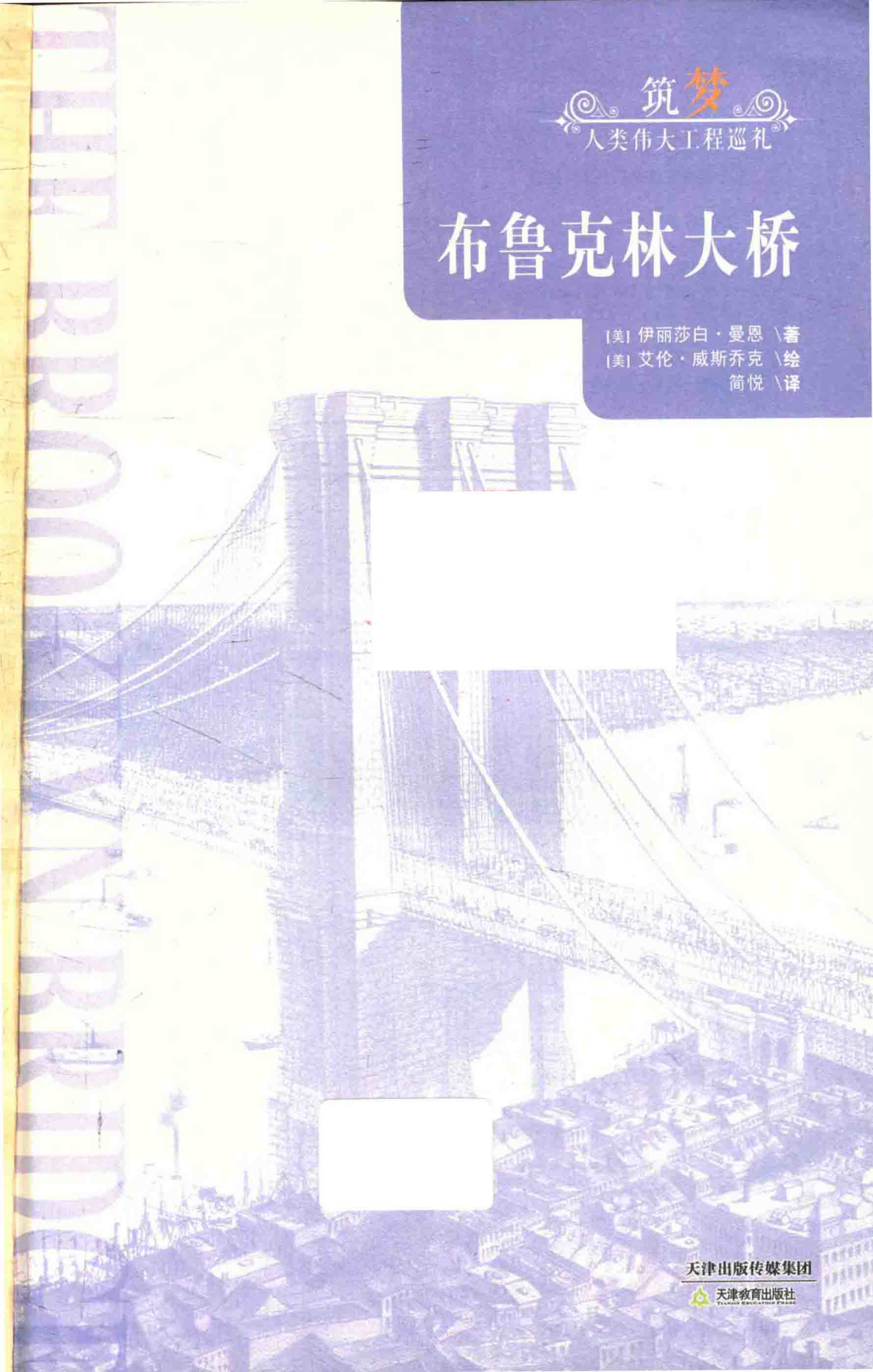
天津出版传媒集团

天津教育出版社

筑梦
人类伟大工程巡礼

布鲁克林大桥

[美] 伊丽莎白·曼恩 \ 著
[美] 艾伦·威斯乔克 \ 绘
简悦 \ 译



THE
BRIDGE
TO
NEW
YORK

天津出版传媒集团

天津教育出版社
TIANJIN EDUCATION PRESS

图书在版编目(CIP)数据

布鲁克林大桥 / (美)曼恩著; (美)威斯乔克绘;
简悦译. —天津: 天津教育出版社, 2015.6(2016年12重印)
(筑梦·人类伟大工程巡礼)
书名原文: The Brooklyn Bridge
ISBN 978-7-5309-7761-3

I. ①布… II. ①曼…②威…③简… III. ①悬索
桥—美国—青少年读物 IV. ①U448.25-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 057829 号

The Brooklyn Bridge
Copyright © 1996 Mikaya Press
Illustrations Copyright © Alan Witchonke
Wonders of the World Books is a registered trademark of Mikaya Press, Inc.
The simplified Chinese translation rights arranged through Rightol Media
(本书中文简体版权经由锐拓传媒取得 Email: copyright@rightol.com)

天津市版权局著作权合同登记
图字: 02-2013-236 号

布鲁克林大桥

筑梦·人类伟大工程巡礼

著 / [美] 伊丽莎白·曼恩
绘 / [美] 艾伦·威斯乔克
译 / 简悦

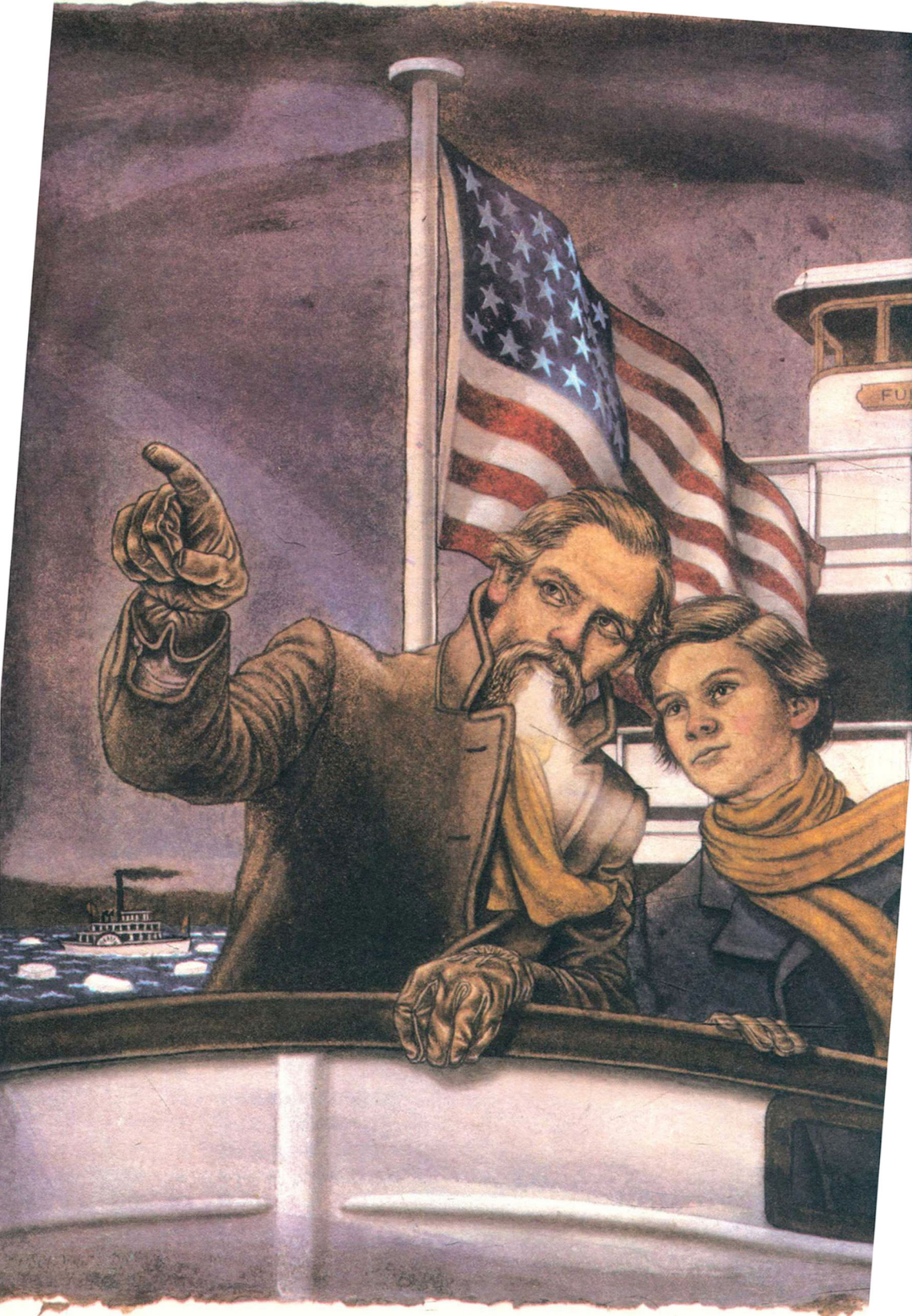
选题策划 / 袁颖 曾萱
责任编辑 / 曾萱
装帧设计 / 张丽丽

出版人 刘志刚

出版发行 天津出版传媒集团
天津教育出版社
天津市和平区西康路35号 邮政编码 300051
<http://www.tjeph.com.cn>

经 销 新华书店
印 刷 永清县鼎盛亚胶印有限公司
版 次 2015年6月第1版
印 次 2016年12月第2次印刷
规 格 16开(787×1092毫米)
字 数 20千字
印 张 3
定 价 18.00元





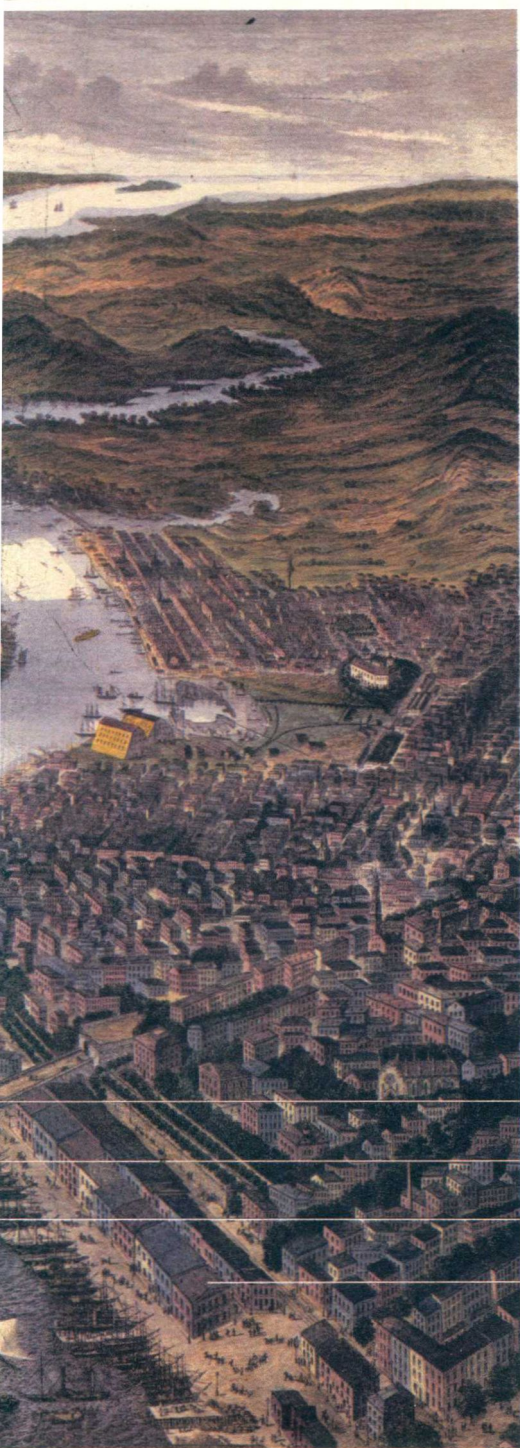


1852年冬，约翰·罗布林和他15岁大的儿子华盛顿坐着富尔顿号渡船从纽约前往布鲁克林。天很冷，渡船如蜗牛般在东河上缓缓前行，不时撞到漂浮的大冰块。旅途漫漫无尽头，约翰在甲板上踱来踱去。

他感叹说：“华盛顿，渡船真不方便，要是有座桥就好了。”

约翰·罗布林是位工程师，他的专长就是造桥。他在东河上举目远眺，脑子里勾画着大桥的模样。他知道这将是 he 毕生最重要的一件作品。

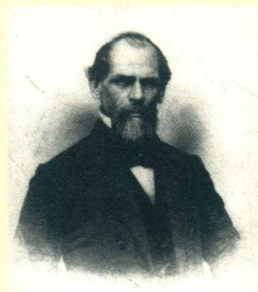




此后几年,约翰试图说服人们相信,在东河上修桥是可行的。很多人,尤其是住在布鲁克林的人非常赞同他的提议。他们知道,如果不改变现状,布鲁克林就永远不可能成为一座重要的城市。然而,大部分人认为在东河上修桥简直是天方夜谭。

◎当时,东河将纽约和布鲁克林分割为两座不同的城市。今天,纽约和布鲁克林都属于纽约市。

- ┌ 富尔顿渡船码头
- ┌ 纽约
- ┌ 东河
- ┌ 布鲁克林



◎ 约翰·罗布林于 1806 年出生在德国的一个小村庄。父亲想让他到烟草行工作，但母亲鼓励他学习工程学。约翰对桥梁颇为着迷，然而他在德国却得不到施展才华的机会，失望至极。1831 年，他移民美国发展。美国各地留下了他设计的桥梁和运河。他还创办了一个农社和一家非常成功的电缆厂。尽管他涉足了许多领域，但是他的成就中最为人们津津乐道的当数布鲁克林大桥。

河南
图书馆
馆用
书

约翰明白修建布鲁克林大桥并非易事，要解决的难题很多。大桥必须要结实坚固，以抵御东河的急流和强风，还得保证船只顺利通行，同时，需要达到一定高度，以避免桅杆剐蹭。东河在纽约和布鲁克林间的河段足有 800 多米宽，所以大桥必须要足够长。尽管如此，约翰知道吊桥可以解决所有问题。



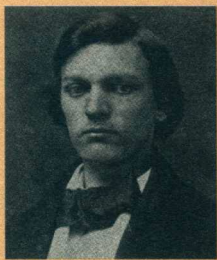
◎许多大桥都有坚固的桥柱,且距离较近,例如图中这座位于伦敦的大桥。由于东河很宽,想要在其上修桥,必须有足够多的桥柱,但这样的话,就无法行船了。



约翰已经设计了三座吊桥，东河上即将修建的吊桥将成为他所有桥梁作品中跨度最大的一个。他坚信自己能成功。然而不幸的是，纽约和布鲁克林的市民都不赞同他的提议。约翰的方案太超前了，令大家疑虑重重。



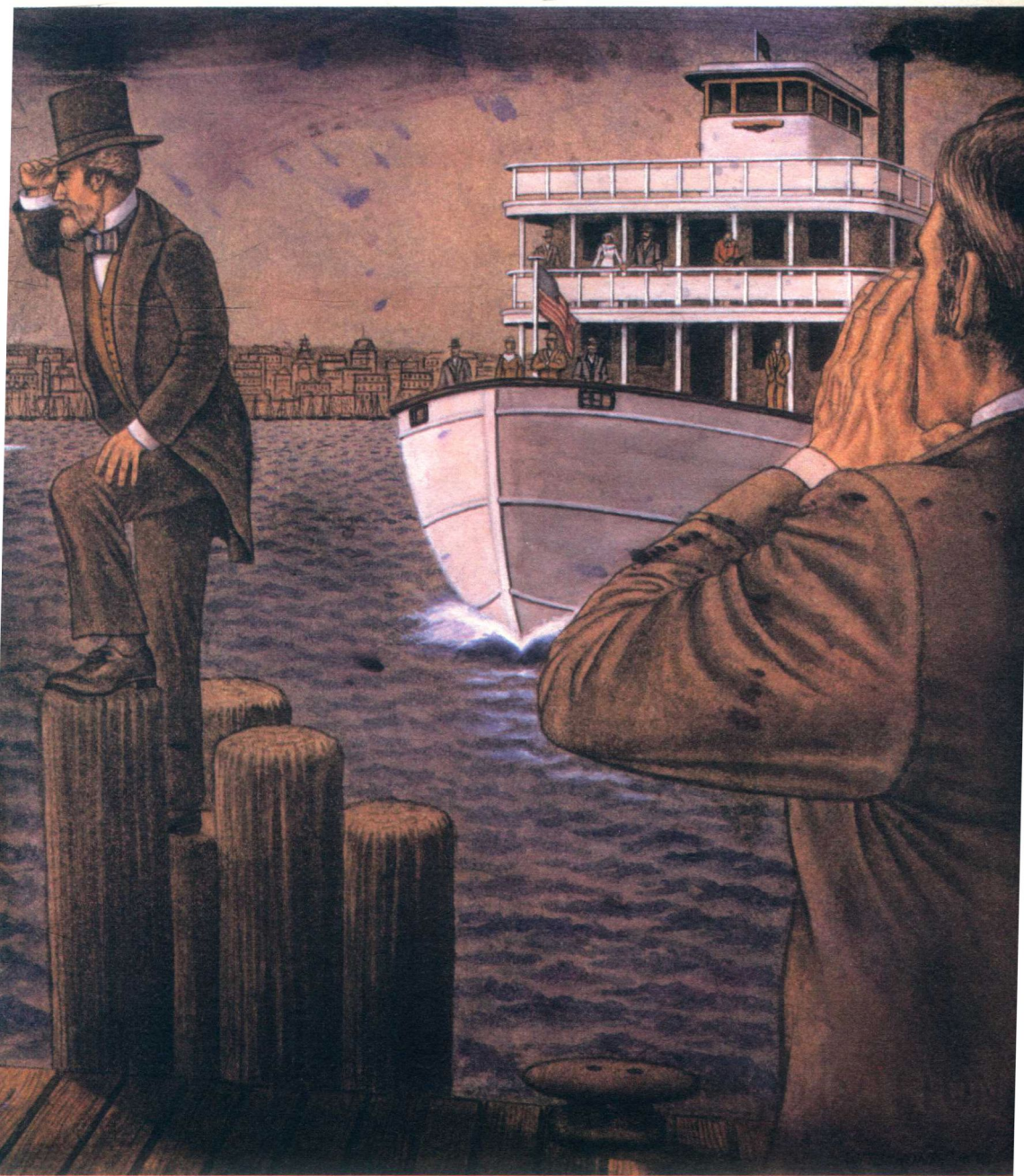
1867年的严冬,东河上的冰异常坚固。渡船在坚冰上寸步难行,人们只能靠滑冰过河。住在布鲁克林的市民没法到纽约上班了。他们在绝望之中想到了约翰·罗布林此前的提议。

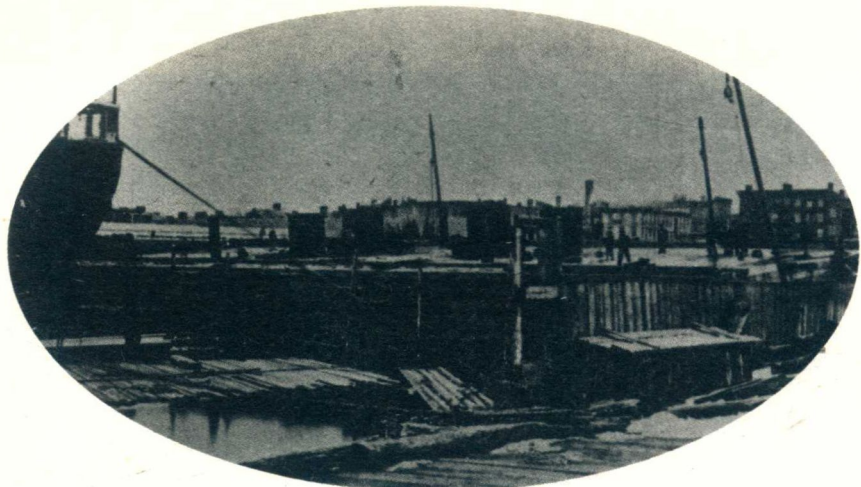


◎华盛顿·罗布林于1837年出生在宾夕法尼亚州，是约翰7个孩子中的老大。华盛顿跟父亲约翰一样，在大学里主修工程学。美国南北战争期间，华盛顿加入联邦军作战，并被提拔为陆军上校。他与指挥官的妹妹艾米丽坠入爱河，并于战争结束后结为连理。之后，华盛顿开始以助手身份跟随父亲约翰北。

1869年，约翰·罗布林完成了布鲁克林大桥的设计。他和儿子华盛顿来到布鲁克林的富尔顿码头寻找最佳施工地点。他太投入了，根本没有注意到渡船发出的刺耳笛声；华盛顿也在一旁大喊，可为时已晚。渡船一头撞进了码头，约翰受了重伤，一个月后，约翰由于伤口感染不幸离世。

约翰的突然辞世让大家十分震惊。最悲伤的是他的儿子华盛顿。他们父子情深，而且华盛顿特别支持父亲的梦想。父亲不在了，修桥的重担落在了他的肩上。虽然他年纪轻轻、经验不足，但是他毅然接受了布鲁克林大桥总工程师的职务，下定决心替父亲完成未竟的心愿。

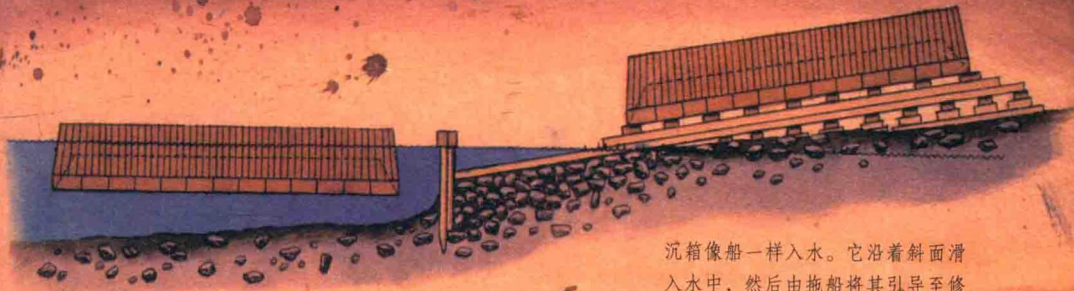




◎用于水底作业的沉箱由一间位于东河上的造船厂建造。华盛顿认为造船工人知道如何密封木头,使其防水。他必须保证工人们在沉箱中进行水下作业时,沉箱不会漏水。

华盛顿即刻开工。泥泞的河底会让桥柱打滑,十分危险,地基必须建在结实稳固的地方才行。为此,必须先穿过泥层,找到岩层。当务之急是建造一个可以置于水底并对工人起到保护作用的大型沉箱。

华盛顿曾经在欧洲见过造小桥用的沉箱,但是布鲁克林大桥这样的吊桥需要更大的沉箱,得有三层楼那么高。

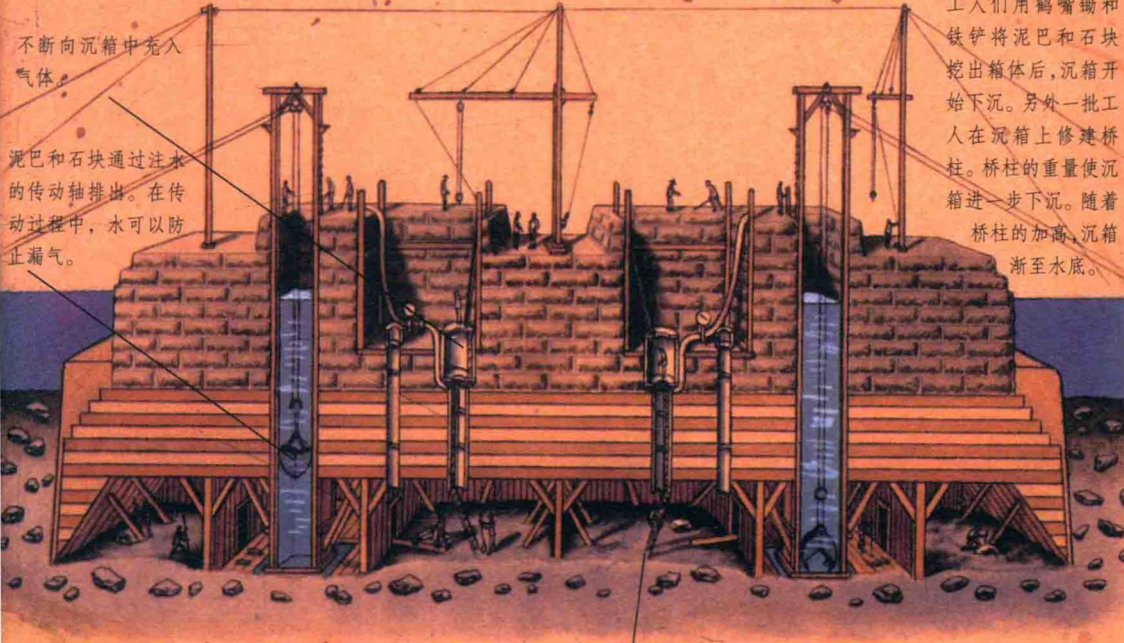


沉箱像船一样入水。它沿着斜面滑入水中，然后由拖船将其引导至修建桥柱的具体地点，再下沉至水底。

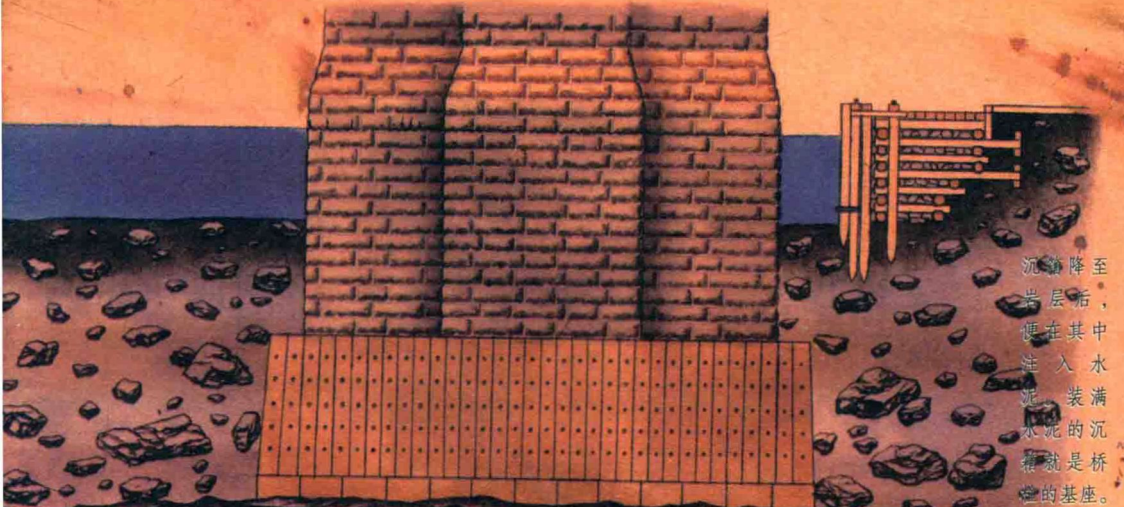
不断向沉箱中充入气体。

泥巴和石块通过注水的传动轴排出。在传动过程中，水可以防止漏气。

工人们用鹤嘴锄和铁铲将泥巴和石块挖出箱体后，沉箱开始下沉。另外一批工人在沉箱上修建桥柱。桥柱的重量使沉箱进一步下沉。随着桥柱的加高，沉箱渐至水底。



工人们借助梯子进进出出。



沉箱降至岩层后，便在其内装入水泥，这就是桥墩的基座。

最先建造的是大桥的沉箱，为了让沉箱下沉至指定地点，工人们已经持续工作了数月。一天晚上，一个工人飞奔至华盛顿家送信儿，他焦急地叩着门。原来是沉箱的木头盖起火了，如果火势继续蔓延，沉箱就会被烧毁，从而导致桥柱下沉。华盛顿急忙赶到事故现场，协助灭火。他们使出了浑身解数，然而沉箱里的高压气体使得火势更加肆虐。华盛顿在绝望中下令打开箱盖，东河水源源流入，火灭了，然而华盛顿却晕倒了。他被抬回家。他得的是潜水病。

