

<<天工开物>>

图书基本信息

书名：<<天工开物>>

13位ISBN编号：9787543929234

10位ISBN编号：7543929236

出版时间：2006-8

出版时间：上海科学技术文献

作者：刘胜华

页数：141

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<天工开物>>

内容概要

从巴洛克、古罗马建筑到富有神秘与想象的古埃及建筑；从京师九门、应县木塔的问世到天人合一的皇城；从印刷术的起源到古籍装帧的完善，不论是建筑中的科学还是印刷技术中的科学，科学的力量无处不在，科学改善着人们的生活，科学改变着人们的生活，改变着人们的思维方式。

CCTV的《天工开物》是一档知名的科普节目，它借用了明代科学家宋应星撰著的《天工开物》之名。

主要就是讲古代发明，讲在现代文明视野下关注古代器物，讲如何认识古人的聪明才智，以给今人启发。

正是本着这样的理念，有了一期期精彩的节目，使观众了解到：“越剑三绝”绝在哪里？“悬空寺”何以悬空？

“鱼洗”为什么会跃出水花？.....本书正是该节目的配套丛书，本书是其中的第3册。

<<天工开物>>

书籍目录

1. 灵渠 2. 文艺复兴建筑 3. 哥特式建筑 4. 巴洛克建筑 5. 禁锢的想象——拜占庭建筑 6. 秩序的意义——古罗马建筑 7. 出生与建构——小亚细亚和希腊 8. 神秘与想象——古埃及 9. 天人合一话皇城 10. 永定河与北京城 11. 运河与北京城 12. 面南而居北京城 13. 昆明湖——北京最早的水库 14. 河湖见证的北京城 15. 京师九门 16. 烽火台与驿站 17. 应县木塔 18. 歙砚 19. 印刷术起源 20. 雕刻出来的印刷 21. 泥活字的诞生 22. 活字印刷技术的演化 23. 套印出来的色彩 24. 复制中国画 25. 宣纸 26. 古籍装帧 27. 从井水到自来水 28. 天坛回音的奥秘我真喜欢《天工开物》回想《天工开物》一份值得珍藏的记忆（代跋）

<<天工开物>>

章节摘录

书摘从秦朝所在的关中平原到岭南地区要横跨黄河、长江、珠江三大水系。这是灵渠选址的基本要求。

专家：“南岭是众多河流的发源地，向北流的大多进入长江水系，向南流的大多进入珠江水系。连接这两个水系，史禄选择了湘江和漓江，今天看来这是最短的连接方法。

史禄从湖南湘水一直上去，来到兴安县内。

那儿湘水和漓水就相差几十里，不是很远，山势也不是很陡，所以他选择在那里开灵渠。

”建成后的灵渠工程由湘江上的渠首工程、引向漓水的南渠和重新连接湘江的北渠三部分组成。两千多年来，虽经多次维修改造，这三部分在整体上并没有大的变化。

在灵渠的起始部位，一座人字型的拦河大坝映入眼帘。

斜向南渠的一侧叫小天平，斜向北渠的一侧叫大天平。

有意思的是，这座坝是溢流坝，即一部分来水可以从坝顶越坝而过，选择恰当的坝顶高度就可以控制水位，平衡水量，取名天平形象地说明了这一特征。

人字型的天平坝，古时称铎堤，因为它的外形像犁铧而得名。

在大小天平的连接处有一道分水石堤叫作铎嘴，它是天平坝重要的辅助建筑。

那么，铎嘴有什么作用呢？史禄为什么舍弃普通的一字型拦水坝而修筑不对称的人字型溢流坝呢？

专家：“人字型大坝把扑面而来的江水正压力变成侧压力，增强了它自身的强度。

人字型长短边之比是3：7，江水也按这个比例被分开，水满时恰好使得南北渠两边水量一致，都是1.5米深。

适量分水，使多余的水越坝流回湘江故道，这就是溢流坝的作用。

同时，在洪水来临的时候，它也可以保护坝身不被冲垮。

铎嘴则是最好的分水工具。

上游来水经此能通顺平稳地流入南北渠，从而保证建筑和行船的安全。

”如此特殊的大坝，秦朝的能工巧匠们又是怎样将它修筑成功的呢？地质勘测的结果表明，水下有疏松的鹅卵石，大水不断地冲击会掏空大坝下面的卵石层，大坝会在瞬间崩溃。

今天的办法是清除这层卵石层，对下面更为坚硬的岩石层进行施工。

在这一层打入钢筋，浇筑混凝土坝身，建造高达十几米的大坝。

然而，秦朝人是无法这样筑坝的。

那么，怎么修呢？1975年重修大小天平坝的时候，从水下打捞出许多木头，谜底一步步被揭开。

P2-3

<<天工开物>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>