

<<科学收藏趣味录>>

图书基本信息

书名：<<科学收藏趣味录>>

13位ISBN编号：9787307086845

10位ISBN编号：7307086840

出版时间：2012-9

出版时间：武汉大学出版社

作者：艾杰

页数：171

字数：97000

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>

<<科学收藏趣味录>>

前言

东西方视野下的科学叙述 郭小东 在哲学意义上，世间的任何物事都是可以度量的。哪怕是虚无到了无形迹，哪怕是逼真到几可乱真，包括那隐藏在器物与器物之间的各种难以捉摸的关系，哲学都有理由将之形而上诠释，并赋予形而下的理由。即便是时间，没有源头也无缘终结，对之的度量通常亦须予以形胜或比照，在空间寻找对应的物质，使之在虚无中得以彰显。

或以纪年，或以节气，或以沙漏，或以香烛，或以钟摆，把本于绵延的感知，以俗常的形式予以表达。而度量正是一种原则与尺度，人世间，宇宙间的一切，说到底，对之的文明表意正在于此。

这本书的主题正是度量。

度量趋于哲学，而度量衡则倾向于器物，也即前者为观念形态，后者为科学理性。

这本书倾向于后者的描述，对度量衡的历时叙述和共时形态，有非常精到的表述，精当的呈现，精致的写照与说明，可见作者不仅仅乐于收藏鉴赏，同时已进入一种贯通形势的科学研究，在器物的发明发生发展传承的序列上，予每个关节以透彻的辨析与辨正。

说的是器物的源流，而蕴蓄其中的却有一种文化的玄机禅妙，言语犀利敏感，振聋发聩。

书的开篇，即言及中外收藏家的殊异，说到面对“纳白尔算筹”这种早期的计算工具，应是度量衡中的极品珍品，“但是对大多数玩古董的中国玩家来说，他们不识货。

一般中国文化人对科学的认识尚停止在技术的实用上，当然谈不到科学欣赏了，而这正是中西方收藏界更是文化上的一大分歧”。

中国收藏之普遍崇尚经验与感性，自然是中国文化精神上风雅颂的一种刻意表达，无可厚非，但指出大众文化中，其科学与理性的匮乏，致社会文化结构的松散与迟滞，以及超稳定的形势，不说弊端，但为觉察，亦是极为重要的。

这本书对各个时代、各种器物发明进化的精致描写与辨析，既廓清道理又梳理门户脉络，同时对之的时代精神及人文意识也做了比较明晰详尽的铺陈，且始终在中西文化比较的背景上展开。

哲学的图解与器物的演进相得益彰。

如“宇宙模型”一节，提出一个科学哲学论说：“任何事情一旦过于复杂，就一定出了问题，而且与数学的简单原则背道而驰。

哥白尼正是这样看的。

”然后以哥白尼及开普勒各自的理论互补与相对发展，完成哥白尼日心地动宇宙的数学模型为证。

而与之相应的叙述，则是围绕乾隆年间出现在中国的“七政仪”（太阳系仪或行星仪），及以后陆续出现于北京古观象台的天球仪、紫金山天文台的光绪年间仿制南怀仁的天球仪展开。

以往国人对天体学说，大多注目于哥白尼的西方叙述，而少有如本书这样对之作中西比较的延伸，尤其是对中国在天体学上的贡献，有一种清晰的历史概览。

所谓古董、仪器、科学三位一体，乃是收藏的多重含义多重价值所在。

这本书很好地实现了这个目的。

既注重从器物的流变上展开，而其叙述与辨正中，又有一种上文说到的玄机禅妙，也即哲学精神的张扬。

《五灯会元》：僧问：如何是敌国一着棋？师曰：下将来。

问：一棒打破时空时如何？师曰：把将一片来。

说的是，僧问：对手下着的是怎样一着棋？令崇禅师答：把那一着棋下出来。

僧又问：一棒子把虚空打破时怎样？令崇禅师答：把那打碎的拿一片来。

意思是真如佛性，犹如虚空，无从把捉。

这种与科学实证相异的禅言妙语，是中国人哲学智慧的别样表达。

它将形而下的具象上升抽离到意象和心境的虚幻层面进行诠释，其间是一种诙谐的机智。

看似与具象相反相悖，而其精神却交相呼应。

说的似风马牛不相及，悟的却是浑然一体无可挑剔。

<<科学收藏趣味录>>

本书的叙述语言，也布局这种东方式肌理与智慧。

如说到中国的香熏球和西方的卡当悬挂，以及常平架的中国记录，作者且引用了唐朝韦应物的《长安道》：“春雨依微春尚早，长安贵游爱芳草。

宝马横来下建章，香车却转避驰道。

”香车宝马，虚也实也。

是为序。

2012年9月5日

<<科学收藏趣味录>>

内容概要

这是一部集科学收藏、研究的书稿，具体对计算工具、测量工具、钟表等近现代科学仪器进行翔实的介绍。

<<科学收藏趣味录>>

书籍目录

在时空中对话
电子时代前的定格
经天纬地之材中探寻
宇宙中之定律
反射与折射之光
中西方罗盘之际遇
故宫与天主堂形影相随
时间里的测量
大气中波动的脉搏
附录1：图片说明
附录2：主要参考书目

<<科学收藏趣味录>>

章节摘录

在时空中对话 国内一个大型拍卖会上曾拍出一套怪怪的东西，都是标有数字和圆圈的长条片，看起来就是两副象牙“骨牌”。

参拍的人大多数认为这只是一种饮酒宴上的酒筹或者是一种古代赌博的用具，比起那些官窑的瓷瓶瓷尊瓷文房，那些和田玉翡翠器，甚至精工雕刻的同是象牙的工艺器，升值空间和文化意味远不可及，因此没人叫板。

不过内中一位参拍者、长沙的国防科技大学卢天贶教授却情有独钟，在少人竞价的情形下竟一举获得。

现在这骨牌成了他最珍贵的古董之一，藏在保险柜里，只玩不卖。

它确实是少见的宝贝，名叫“纳白尔算筹”，是一种珍贵的早期计算工具。

伟大的英国数学家纳白尔，在1617年公开了他的这项发明。

而卢天贶拍得的这两副，更是中国清朝大数学家梅文鼎改进版的实物，这就尤为有价值了。

这种算筹，在国际市场，如佳士得等拍卖行，都价格不菲，但是对大多数玩古董的中国玩家来说，他们不识货。

一般中国文化人对科学的认识尚停止在技术的实用上，当然谈不到科学欣赏了，而这正是中西方收藏界更是文化上的一大分歧。

收藏是文化的保存和物化，博物馆是收藏的集中展示。

可以说，收藏品反映了社会文化的面貌。

如要再深入地比较，你就能发现，西方收藏品与博物馆中，科学自然史几乎占了半壁江山。

而在中国收藏界，科学自然史的比重微乎其微。

毋宁说是收藏品揭示了社会文化的结构。

当一个社会的大众文化普遍崇尚经验与感性时，它的收藏品必然是相对应的，比如在我们今天，形象石和玉文化、书法和写意山水画、瓷器的烧制质地和器型、竹木牙骨的雕琢，对这些狂热的迷恋和精益求精的讲究，就是这类文化特色的写照。

相对而言，一个社会的大众文化推崇思想与理性时，科学的收藏如仪器、机器、工具、标本和设计图文等就会形成风尚。

收藏品虽是小小的文化末节，却有大大的文化差异。

为什么我们会看到手持圆规和天平度量世界的上帝形象呢？

为什么欧几里得《几何原本》会与《圣经》并列呢？

本书拟以北京故宫博物院大多数从未公开展示的西洋仪器收藏谈起，介绍国际上科学仪器收藏及交易的常态，并结合作者自己的收藏体会，讲述仪器背后的科学发展史中的故事，大众化地解释其中蕴含的科学原理，更进一步表现西方文化中理性因素的决定性作用。

如果读者能在阅读中与中国传统文化稍作比较，引起对异质文化经典成分的一丝兴趣，更包容性更全面性地了解和吸收精神营养，则本书也算起到了微薄的作用。

西方文化中的科学渊源 伦敦大英博物馆陈列着1000台时钟和4500块时表，这些代表性地反映了各时代科技水平的计时器大多数来自私人收藏家的捐赠，并非如我们通常想象的那样，祖辈传给子辈、孙辈，终于有一天被某一代后人卖掉换了钱。

追踪这些收藏家的想法，可能的解释是，他们的兴趣并不仅仅停留在钟表本身，任何时候，钟表所体现出的科学发展史、人们孜孜不倦追求精密理性的努力、一代一代人不时闪烁出的智慧的火花，这些都比作为结果的钟表本身，更引发收藏者的关注。

当他们完成了这样一个收藏并研究的过程后，他们已然满足了，那些物质就可以安然地捐献或遗赠给专业机构或者国家，让它们再激发起下一代有兴趣者的热情。

收藏总是文化的物化形式。

钟表收藏是西方文化中最有代表性的一项，整个钟表的发展史相当程度上可说就是西方科学发展史。

为何这样说呢？

我们采用倒推法来证明。

<<科学收藏趣味录>>

钟表是计时仪器，机械钟表的周期确定是与日历相吻合的。

而历法的确立则是与天文测量和地理测量相吻合的，年月日自身就是天文现象。

也即说，最早的计时工具，是测量天文地理的仪器。

所以，在西方文化中，仪器收藏涵盖了钟表收藏。

毕竟钟表只是测量仪器发展而来的计时工具，而测量仪器也只是科学仪器中的一大类，它的理论基础是数学的一大支——几何。

通常认为古埃及和古希腊人产生并发展了西方的几何学。

古巴比伦人和古印度人则产生并发展了数学的另一大支——代数。

人们为了推算历法，计算财产，必然要学习算术，进而发展为代数。

代数的发展最终导致了科学仪器的另一大类——计算工具的发展。

仪器的两大门类测量工具和计算工具，分别表现了量和数，也就是说，仪器的背后是数学的存在。

这个事实在任何文明中都是客观存在的。

但之所以仪器收藏在西方社会蔚然成风而在东方的中国则寂寥无闻，水火两重天的根本原因，正是数学在东西方文化中的地位不同，或者说，以数学为代表的理性文化在整个文化体系中的份额差异极大。

说到数学，我们都知道在西方有一部与《圣经》一样重要的书：欧几里得《几何原本》。

西方文明追根溯源，一支来自古希腊的理性精神并经过阿拉伯世界的保存得以在文艺复兴时期大大发扬；一支来自基督教并经历中世纪经院哲学的发展与文艺复兴时期的改革。

二源在启蒙主义时期融汇，结果是导致了工业革命。

如果说《圣经》代表了一支源头，则《几何原本》代表了另一支源头。

在后面的测量仪器介绍部分我们还要具体探讨这部融平面几何、立体几何、数论、比例等初等几何问题于一身的巨著，但就像耶稣基督只是耶和华上帝的代表一样，欧几里得也只是那个崇尚理性时代的数学集大成者。

在他之前一个叫泰勒斯的人才是西方最早记载的数学家。

泰勒斯比释迦牟尼大80岁，比孔子大90岁。

最有意思的记载是说，此人本是个商人，渡过地中海到埃及做海外贸易，见到了金字塔后便立马测出了塔高。

这令埃及王很惊异，因为埃及人当时凭直觉经验虽筑起了这些伟大的建筑，却并没有测量塔高的良法。

原来泰勒斯在地上直立一杆，用塔影之长比杆影之长，相等于塔之高比杆之高。

这其中三个数据都可测出，第四个未知数即塔高便求出来了。

这是利用了相似三角形，后世的测高仪器中也用到这个原理，后面要讲到的。

也有人认为，泰勒斯根本懒得去计算这个比例式，他等到直杆影长等于直杆高时，将此时的塔影长做上记号，这时的塔影长就是塔高。

他利用了直角三角函数中的45度角时对边与邻边之比(即正切值)是1的原理。

后来的测高术中常用到这一简便方法。

P1-5

<<科学收藏趣味录>>

编辑推荐

艾杰所著的《科学收藏趣味录》是一部集科学收藏、研究的书稿，具体对计算工具、测量工具、钟表等近现代科学仪器进行翔实的介绍。

这本书对各个时代、各种器物发明进化的精致描写与辨析，既廓清道理又梳理门户脉络，同时对之的时代精神及人文意识也做了比较明晰详尽的铺陈，且始终在中西文化比较的背景上展开。

哲学的图解与器物的演进相得益彰。

<<科学收藏趣味录>>

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>