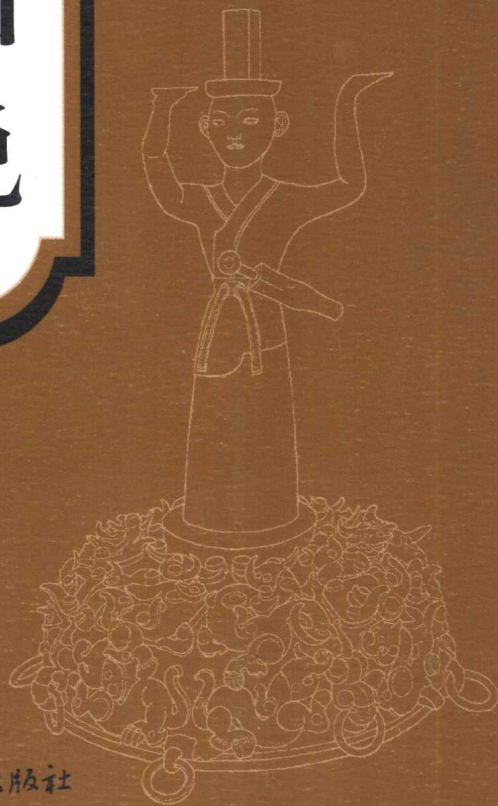


中国古代物质文化
经典图说丛书

戴吾三 编著

考工记图说



山东画报出版社

本课题得到国家社科基金单立学科——全国艺术科学“十五”规划资助项目
“中国艺术设计的历史和理论研究”项目的支持

中国古代物质文化经典图说丛书



考工记图说

戴吾三 编著

山东画报出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

考工记图说 / 戴吾三编著. — 济南: 山东画报出版社,
2003.1

ISBN 7-80603-695-4

I. 考... II. ①戴... III. ①手工业史—中国—古代
②考工记—注释 IV. N092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 090455 号

丛书主编: 杭 间

丛书副主编: 刘传喜

编委会委员: (按姓氏笔划为序)

王连海 叶 涛 孙建君

刘传喜 尚 刚 杭 间

赵 农 徐艺乙 戴吾三

责任编辑 焦冬梅

装帧设计 王 钧

出版发行 山东画报出版社

社 址 济南市经九路胜利大街 39 号 邮编 250001

电 话 总编室 (0531) 2060055—5420

市场部 (0531) 2053182 (传真) 2906847

网 址 <http://www.sd-pictorial.com.cn>

<http://www.sdhbs.com.cn>

电子信箱 webmaster@www.sd-pictorial.com.cn

印 刷 山东新华印刷厂临沂厂

规 格 150 × 250 毫米

8 $\frac{1}{2}$ 印张 140 幅图 120 千字

版 次 2003 年 1 月第 1 版

印 次 2003 年 1 月第 1 次印刷

印 数 1—6000

定 价 18.00 元

如有印装质量问题, 请与出版社资料室联系调换。

总 序

杭 间

与宫崎骏的其他动画片一样,《千与千寻》也有一个超乎孩童观者经验之上的故事情节:在现代社会生活的一家三口人无意之中跌入忘川,千寻的父母因为贪图物欲,而被沦为动物,千寻也几乎忘了自己的名字,从此成为奴隶,生活在一个完全由物质控制的世界里。而在忘川中惟一的正面的代表——“小白”,虽然时刻保护千寻并提醒千寻牢记自己的名字——因为忘记了自己的真实身份意味着永远回不到故乡,然而,即便是“小白”自己,也只记得自己原是人类某一河里的白龙,但究竟出自哪条河流——这关乎着他的名字,却已经遗忘。影片的结尾当然光明战胜邪恶,千寻偶然回忆起自己家乡那条早已在城市文明进展中干涸并已经淹没在立交桥下的河流的名字,千寻和父母及其“小白”终于回到了故乡。

在新千年到来的时候,宫崎骏推出的这部动画片无疑是耐人寻味的,成人的观众,在《千与千寻》的象征中读到了意味深长的寓意,它让我们觉得古代的一切并不遥远,仿佛在城市的某一个黄昏,你坐在沙发的扶手上,恍惚之际,推开某一扇门,你就来到古代,就如同威廉·莫里斯在《乌有乡消息》中写的那样。

在过去的几十年里,在现代科技的飞速进步背景下,人类给自己编写了许多伟大的神话,并对未来充满了美好的预期,事实也确实一直在印证着这一点,我们的互联网技术发展得太快了,我们的生物技术的进步令人瞠目结舌,具体到我们每一个平常而普通的家庭,以月份周期在更新换代的家用电器,让我们深深恐慌和无奈!但是,当我们回到了“家”,关上门,面对自己、自己的身体,以及由此而来的灵魂的需要,发觉我们仍然还是那个过去的“人”,面对着这些,我们自问:今天的一切,离古代已经发生过的究竟有多远?

也许并不远。人在物质“进步”面前的解放,确实改变了几代人的生活样子,但是在夜深人静时,或者在血缘为背景的传统关系中,我们有很多理由认为,人类的昨天、前天,仍然还很清晰,很亲近。这不是怀旧,而是人类对“原乡”的一种与生俱来的记忆。因此,在21世纪重新审视我们并不遥远的物质文化传统,也许具有巨大的现实意义,当代的物质的发展并未带来精神提升的同步,我们有理由重新探索过去生活的意义。在那里,我们仿佛跃入那个以身体接触全部物质创造的年代,在融会天地的古代劳动中体会生

◆ 总

序

命存在的快乐。

另一方面，从当代学术的发展来看，中国古代物质文化也确有重新审视的必要，以典籍为主要载体的中国古代文化传统，因了各时代无数文人俊杰的努力而充满了他们的真知灼见，但是这种强烈个人色彩的“真知灼见”因了人们认识的不断进步，而呈现出局限性，需要后来的人去不断发现，情况还不仅仅于此，近几年来，物质遗存超乎典籍之上的无言的可靠性，正受到了学界越来越多的注意，因为考古发现的古代物质遗存活动在很多时候还有赖于偶然，而田野调查又有巨大的时空局限，因此，探索一种针对古代物质经典的综合阐释方法，也许是十分有意义的，这就是《中国古代物质文化经典图说丛书》的缘起。

需要提醒自己的是，正如前面所强调的那样，有关“故乡”的生活物质文化，经验的感性总是让我们感到亲切，我们常常在这种心情的驱使下，对传统作了许多夸大其词的赞美，很多时候对它在工业面前的节节败退熟视无睹，那些不知不觉中来临的、滋长的乡土情怀，在愈有教养的人群中，就愈成为一种保守的出发点。因此，这提示我们应该有一个“本土知识体系”的角度，因为“本土知识体系”虽然也指“传统”，但它又与“传统”迥然有异。它是一个现代的概念，它虽然强调“本土”，但它不保守，它是开放的系统。它的强调“本土”，是为了提示在世界文化格局中，本土文化的价值的重要性；强调“本土”，是为了整理出知识体系——一个科学的、冷静的、非民族主义的、全方位的传统文化系统，这就使得我们把眼光放远，去那复杂的现实和历史的迷雾中寻找真正的“本土价值”所在。所以它能小心地绕过经验的误区，拒绝偏执，在广义综合的大背景下，使终极关怀精神自然而然贯穿学术研究的始终。

这套丛书的设想，冀望“图说”是一种重新阐释，“图”是真实之图，所选图片均来自出土、传世文物，或源自古代版刻、民间艺术实物、民俗活动、手工艺过程的记录等，“图”是文字的创造性的发展；“说”是重新做注，是今日的视点，但是为了使更多的读者能有兴趣，除了有“概说”介绍所选版本的作者事迹、版本流传、内容和思想及其影响外，还强调注释的可读性。

所选典籍计划有《考工记》、《雪宦绣谱》、《营造法式》、《长物志》、《园冶》、《髹饰录》、《天工开物》、《陶说》、《景德镇陶录》、《格古要论》、《装潢志》、《古玉图考》、《绣谱》等等，陆续完成。

这样的—个工作，难度是可想而知的。虽然有前贤、同仁的学术成果奠定了很好的基础，但图像资料缺乏，又囿于学识，所以一定会有许多不足之处，还请同行、方家指正和支持。如前所说，如果这套“新瓶装旧酒”的丛书，在我们未来生活中，在心灵回“原乡”的途中，能起到一些作用，这就是我们最大的欣慰。

2002年10月3日于北京光华路

前言

《考工记》是中国目前所见年代最早的手工业技术文献，书中保留有先秦大量的手工业生产技术、工艺美术资料，记载了一系列的生产管理和营建制度，反映了当时的思想观念。该书对研究中国科技史、工艺美术史和文化史都具有重要价值。

关于《考工记》的作者和成书年代，长期以来学术界有不同看法。目前多数学者认为，《考工记》是齐国官书（齐国政府指定的指导、监督和考核官府手工业的书），作者为齐稷下学宫的学者，该书主体内容编纂于春秋末至战国初，部分内容补于战国中晚期。

今天所见《考工记》，是作为《周礼》的一部分。《周礼》原名《周官》，由“天官”、“地官”、“春官”、“夏官”、“秋官”、“冬官”六篇组成。西汉时，“冬官”篇佚缺，河间献王刘德便取《考工记》补入。刘歆校书编排时改《周官》为《周礼》，故《考工记》又称《周礼·考工记》。

《考工记》篇幅并不长，但科技信息含量却相当大，内容涉及先秦时代的制车、兵器、礼器、钟磬、练染、建筑、水利等手工业技术，还涉及天文、生物、数学、物理、化学等自然科学知识。正因为此，历代有关《考工记》的注释和研究层出不穷，其中成绩卓著的学者，早期有汉代的郑玄，中期有唐代的贾公彦，晚期有清代的戴震、程瑶田、孙诒让等。

进入20世纪，西方科学技术的传入，科学考古的开展，使对《考工记》的研究进入了一个新阶段。研究者利用科学的手段和思维方法，利用考古实物和模拟实验资料，对《考工记》所涉及的古代技术、科学知识以及社会科学中的问题进行专题研究，发表了许多论文，在整体上把《考工记》研究提升到一个新水平。

《考工记》成书本无图，因年代久远，所涉大量名物，仅凭文字注释，想必会给今天一般读者造成理解困难。新的解读形式以图说为好，一张恰当的图不仅补文字难于表达之欠缺，也会增加更多的信息。基于这样的想法，也是主编的意愿，作者选配百余幅图，以图注文，图文互补，以为读者方便。书中图和照片来源多处，取自他人尽可能注明，以尊重研究者的劳动。

《考工记》是中国传统文化中一部非常有特色的著作，愿有更多的人来学习并研讨。

戴吾三

2002年9月于北京清华园



目 录

◆总序 / 1

◆前言 / 1

◆《考工记》概说 / 1

- 一 国别、性质 / 1
- 二 成书年代 / 3
- 三 版本源流 / 3
- 四 篇章结构 / 4
- 五 学术价值 / 13

◆《考工记》注释 / 17

- 一 卷上 / 17
- 二 卷下 / 59

◆《考工记》图释 / 97

- 一 天时地气 / 97
- 二 聚工制车 / 99
- 三 炼火攻金 / 104
- 四 函人为甲 / 109
- 五 玉人玉作 / 111
- 六 铸钟磨磬 / 113
- 七 凝土成器 / 117

八 庐人为庐 / 120

九 匠人营建 / 122

十 精制良弓 / 127

◆附录 / 131

一 参考论文 / 131

《考工记》的文化内涵 / 131

《考工记》轮之检验新探 / 139

《考工记》“磬折”考辨 / 144

二 《考工记》图释图录 / 151

三 参考文献 / 154

原始文献 / 154

论著部分 / 154

论文部分 / 155

《考工记》概说

在这一部分，先对《考工记》的国别、性质、成书年代、版本源流、篇章结构与学术价值作一些必要说明。

一 国别、性质

（一）国别

多数学者认为，《考工记》是春秋战国时齐人所作，不过也有个别强烈的反对意见，故有必要说明《考工记》的作者国别问题。

许多先贤认为《考工记》出自齐人之手，如宋代学者林希逸在《考工记解》中说：“《考工记》须是齐人为之，盖言语似《谷梁》，必先秦古书也。”清代著名学者江永在《周礼疑义举要》中说：“《考工记》，东周后齐人所作也。……盖齐鲁间精物理、善工事而工文辞者为之。”

史学家郭沫若力主《考工记》为齐人所作，20世纪40年代曾专文就此论述¹，主要理由有三点：1)《考工记》举别国而不言齐，举河流则涉齐地；2)《考工记》多用齐国方言（有六例）；3)《考工记》中的度量衡是齐制。郭沫若的这一观点在学术界有很大影响。60年代陈直进一步汇集《考工记》所涉的齐楚方言，指出：“《考工记》疑战国时齐人所撰，而楚人所附益。”²

春秋战国时期，齐国是雄踞东方的诸侯大国，称雄争霸，威震数世。齐国之强盛，除体现在政治、经济、军事方面外，也反映于科学技术的积累、发展中。齐国不仅有发达的农业经济和手工业，而且国内学术思想十分活跃。齐国的稷下学宫有优良的学术环境，齐统治者厚待四方学者，勉其著书立说，讲习议论，稷下学宫一度成为闻名列国的学术中心。

许多重要的先秦典籍已被肯定与稷下有关。如管仲和他的后学所著的《管子》；《晏子春秋》、《荀子》的部分内容，都是作于稷下。再有，有学者认为《周礼》成书于稷下³。分析《考工记》，可看到某些述文与《周礼》、《管子》、《晏子春秋》中有相似或联系处，这不能说是巧合。倒是可以说，《考

1 郭沫若：《考工记》的年代与国别，《天地玄黄》，大孚出版公司，1947年。

2 陈直：古籍述闻，《文史》第3辑，1963年10月

3 杨向奎：《周礼》在齐论，《管子学刊》1988年第3期。

工记》在齐国稷下产生，是完全顺情合理的事。

（二）性质

《考工记》行文表现出齐地域色彩和官方管理手工业的味道。正由于此，郭沫若提出《考工记》是齐国官书之说，这一观点为许多学者所赞同。若对《考工记》有全面的了解，仅说它是官书还不够，有必要具体说明该书的性质。《考工记》的性质可从以下方面分析：

1. 《考工记》所记载的是官府手工业，而非民间手工业

（1）《考工记》反映出当时的手工生产已有严格的组织和管理。书中所记六大技术门类三十个专业，各专业具体从事技术劳动的是“百工”（工匠），而其上都有专职官员管理生产，职称有“人”、“氏”、“师”。“人”、“氏”属下级工官，“师”为高级工官，后者权限更大，不仅有监督权，也有处罚权。民间手工业中断无设置专业工官的事。

（2）《考工记》反映出手工业生产既有细致分工，也有技术协作，这是大型手工业作坊或工场的情况。分工有利于精湛专业技术，而协作可促进生产效率提高，满足大批量生产。按《考工记》记载，在某些专业分工中，达到一定的技术水准，则称之为“国工”，即“国家级”工匠。这显然不是民间手工业的情况。

（3）《考工记》所记载的器物多为军品或宫廷用品。军品如兵车、铜兵器（戈、戟、矛、剑）、弓矢、皮甲等。春秋时期，干戈不息，重要的兵器生产皆为国家控制，以保证兵器的数量和质量。而礼器、钟磬多供统治阶级所用，不是百姓生活所需。可见《考工记》反映的不是民间手工业的生产内容。

2. 《考工记》述及的多是具有制度性的生产操作规程、技术规范，而非一般的生产技术资料汇编

通观《考工记》全文，主要内容涉及：统一产品部件名称用语；确立用料标准及选材方法；制订产品设计标准；确定生产工艺规范；规定产品检验制度、检验标准；建立城邑营建制度及建筑设计制度等。这显然都不是技术资料之类的内容，而是具有国颁标准意味的生产技术制度。

《考工记》非一般泛论手工业生产技术的“官书”，这一点在其编写方式上也有充分体现。书中除必须说明之处稍加叙述性文字外，其他大部分都是条文式的硬性规定文字，用的是条文笔调，各条多冠以“凡”字。即使那些叙述性文字，也多是围绕条文加以阐述的。

综上所述可以定论说，《考工记》是齐国政府制订的一套指导、监督和评价官府手工业生产工作的技术制度。这就是《考工记》一书的基本性质。

二 成书年代

《考工记》一书未题明成书年代。汉代郑玄注《考工记》时，只在标题下写了“此前世识其事者记录以备大数尔”简单的一句。唐孔颖达作疏时以为是西汉人作，贾公彦认为是先秦之书。清代学者注重考据，研究深入，江永认为《考工记》是“东周后齐人所作”。及至今日，诸家争鸣，形成了多种观点。主要者见下：

(1) 《考工记》成书于春秋末期

这一观点的代表是郭沫若、贺业钺。贺论见“《考工记》的性质及其成书地点和时代问题”（载《〈考工记〉营国制度研究》）。

(2) 《考工记》成书于战国初期

这一观点的代表是王夔山、杨宽、闻人军。其中以闻人军论证运用的材料充分，分析深入，详见其作“《考工记》成书年代新考”（载《文史》第二十三辑，1984年）。

(3) 《考工记》成书于战国后期

这一观点的代表是梁启超、史景成。梁的观点见《古书真伪及其年代》；史论见“《考工记》之成书年代考”（载《书目季刊》第5卷第3期，1971年）。

(4) 《考工记》成书于战国年间

这一观点的代表是夏纬英。夏在《〈周礼〉书中有关农业条文的解释》一书中，否定了《考工记》是汉人补入的说法，认为本来就是《周礼》的一部分，作者是战国时期齐国的阴阳家。

(5) 《考工记》成书于秦汉时期

这一观点的代表是沈长云、刘广定。沈论见“谈古官司空之职——兼说《考工记》的内容及作成年代”（载《中华文史论丛》1983年第3期）；刘论见“从钟鼎到鉴燧——六齐与《考工记》有关的问题试探”（载《中国艺术文物讨论会论文集——器物》，台北故宫博物院，1991年）。

总的看来，《考工记》非一时成书，许多篇章在春秋末（少数甚至更早）就已形成，而整体成书不晚于战国初期。然而不可否认，有个别篇章（或文句）是秦汉时置入的。

三 版本源流

《考工记》成书后，曾以战国古文的形式流传。经战火劫难，一度散佚。西汉复出时，已有残缺。被选入《周官》补《冬官》之缺时，当时的学者做了一些整理，由此，《考工记》已不完全是成书初的面貌。

汉代先后有多位学者注释《周礼》（即《周官》），其中成就卓著者是郑玄。他所作《周礼注》是《周礼》和《考工记》早期研究中保存至今的最为完整的权威性著作。

在《周礼注》的基础上，后世繁衍出许多种版本。魏晋时，除传注外，出现了集解，南北朝时，又兴起义疏之学。在这种学术风气下，唐代贾公彦撰成《周礼疏》。

《周礼》的注和疏本来分别流传，大约在南北宋之交出现了合刻的《周礼注疏》，此后又逐渐生出不同的《周礼注疏》版本。在《周礼注疏》里保留有《考工记》汉时被整理的面貌。

单解的《考工记》著作始于宋代。宋元明清，《考工记》研究都有新本出现，其中较有名的是南宋林希逸的《考工记集解》、明末徐光启的《考工记解》、清戴震的《考工记图》等。

自宋至今，含《考工记》的各种古籍刻版已有数百种，下面是几条主要的版本源流。

(1) 中华书局《十三经注疏》本《周礼》

清代著名学者阮元主持校刻的《十三经注疏》号称善本，其中《附释音周礼注疏》四十二卷原出南宋建本。清嘉庆二十年（1815年）江西南昌府学刻印阮元的《重刻宋本十三经注疏附校勘记》。1935年上海世界书局据南昌府学初刻本缩小石印。1980年中华书局又据世界书局缩印本影印，并与几种本子核对，改正了一些文字讹误和剪贴错误。该本一再重印，是目前最为普及的本子，其质量也为称道。

(2) 《四部备要》本

《四部备要》本《周礼》四十二卷，是1928年上海中华书局据明永怀堂《十三经古注》原刻本校刊的排印本。《四部备要》本保留了永怀堂的风格，订正了某些错误。是目前较为普及的本子。

(3) 《四部丛刊》本

《四部丛刊》本《周礼》十二卷，是1929年上海商务印书馆影印叶德辉观古堂所藏明嘉靖间翻元初岳氏相台本。也是较为普及的本子。

(4) 《四库全书》本

清乾隆年间纂修《四库全书》，其中的《周礼注疏》四十二卷采用内府所藏监本。文渊阁《四库全书》已在1986年由台湾商务印书馆影印出版。大陆图书馆有购买者。

随着电子技术的发展，《四部丛刊》、《四库全书》已有光盘版，这为大型古籍的普及和个人检索带来极大的方便。

四 篇章结构

《考工记》篇幅不长，总计不到7000字，而内容非常丰富。从结构分析，可认为该书主要由七部分组成：一个总论，六个分论。总论指开篇的综述性文字，分论指其后展开论述的六大技术门类的内容，即：攻木（治木）、攻金（青铜铸造）、攻皮（鞣皮制革）、设色（调色、绘画、染羽）、刮摩（治

玉、石)、埴埴(制陶器)。总论和六个分论,这就是《考工记》的“纲”。《考工记》的“目”为:分属六大技术门类的三十个工种(实出现二十五个)所记载的具体技术职责、工艺程序、技术要领等。

《考工记》的纲目说说简单,读其文感觉不然。按《四部丛刊》本,《考工记》分上下两卷(即《周礼》卷十一、十二)。从现存版本的内容排序看,《考工记》上卷可分五章:总论、攻木之工、攻金之工、攻皮之工、设色之工;下卷可分三章,刮摩之工、埴埴之工、攻木之工。“攻木”被分置两卷,且与“总论”列述的工种顺序不合,这一现象说明,前后文有严重的倒置。又各目的笔法因作者不一,流传中有增删脱漏错简,这就给后人阅读、把握内容的内在联系带来困难。

这里采取列表形式对《考工记》的篇章结构分析,以帮助读者理解纲目关系。有关说明如下:

1. 篇、节名一般以所划分篇、节的起首词命之,如总论篇,起首词为“国有六职”,即以此为篇名(因为是总论,也有称“叙”的)。而有些篇实无适合的起首词可用,便以工种命名之。

2. “轮人”、“舆人”、“辀人”和排在全书后部的“梓人”、“庐人”、“匠人”、“车人”、“弓人”同属“攻木”一门,理应作一整体,而现有面貌是前后分离,跨度甚大,难以用“攻木”为篇名统辖。考虑各记述篇幅较大,便以各工名为篇名。

3. “攻金”篇所含六个工种内容集中,且起首有总括介绍,这一分论最为清楚。

4. “攻皮”、“设色”、“刮摩”、“埴埴”四个分论,其各工内容均相对集中,但不似“攻金”篇那样有总括介绍,无起首点题词可用。为纲目清楚起见,笔者加注了篇名。引用《考工记》原文时,也见直接以“函人”、“鲍人”等为篇名者,并无不可,但要明确主次关系,不然会导致理解上的混乱。

另外,可考虑对《考工记》的内容重新进行编排:

第一章:总论	第五章:攻皮之工
第二章:攻木之工(上)	第六章:设色之工
第三章:攻木之工(下)	第七章:刮摩之工
第四章:攻金之工	第八章:埴埴之工

这样整理的结果和汉代学者所定《周礼·考工记》的面貌不同,但有理由认为,与《考工记》最初形成的结构很可能是相近的。

在重新编排内容之后,看到这样一个现象:“攻木之工”属一大技术门类,计八个工种(加上正文衍出的工种“辀”)。《考工记》“总论”共列述六大技术门类计三十个工种。而“攻木之工”各工种的实际述文总和竟占了《考工记》全部篇幅的近三分之二,如此布局不均衡,令人吃惊。

笔者认为，造成目前这种状况的原因可能有二：

一是“攻金之工”、“攻皮之工”、“设色之工”、“刮摩之工”都有缺失内容，即段氏、韦氏、裘氏、筐人、櫛人、雕人的条文缺，这几部分的述文合起来当有不少篇幅。有人据缺失的条文说：“所谓三十工之数本不可信，谓缺六工，自无从说起”，“六工之中，如段氏、筐人等是不可能有的”。¹这种说法站不住脚。

二是“攻木之工”中有后人增补的内容，因而使这部分篇幅增大。“辘人”在《考工记》“总论”列述的三十工中不见，却在正文“舆”后衍出，当是一例。再有，“梓人为筍虡”节文字可能是后补入的。据“梓人为筍虡”的记载看，其内容所讲的不是如何制作筍虡，而是如何装饰筍虡问题，完全是一篇纯粹论述古代装饰艺术、雕刻艺术问题的理论文字²。该文不涉器物形制、大小、制作工艺等技术要求，这与《考工记》其他条文风格形成鲜明对比。有人据湖北随县曾侯乙墓出土的钟架和磬架来证“梓人为筍虡”节内容，须知，曾侯乙墓出土的钟架、磬架使用了青铜铸造，而《考工记》中“梓人”属“攻木之工”，这无疑构成矛盾。至于怎样做出合理解释，还有待进一步研究。

1 刘洪涛：《考工记》不是齐国官书，《自然科学史研究》1984年第4期。

2 刘敦愿：《考工记》“梓人为筍虡”条所见雕刻装饰理论，《美术研究》1985年第2期。

《考工记》篇章结构分析

表 1

篇	节	段 (起止)	内容简析	字约	计
国有六职		1 国有六职…… 此天时也	①开篇讲国家的六种社会分工(王公、士大夫、百工、商旅、农夫、妇功);②分述各地的工艺特产;③阐明百工与圣人的关系;④强调制作优质器物须遵循的四个原则(天时、地气、材美、工巧)。	740	740
		2 凡攻木之工七…… 攻土之工:陶、旒	列出拟细述的30个工种,攻木之工:轮、舆、弓、庐、匠、车、梓;攻金之工:筑、冶、髡、栗、段、桃;攻皮之工:函、鲍、鞣、韦、裘;设色之工:画、绩、钟、筐、幌;刮摩之工:玉、柳、雕、矢、磬;转埴之工:陶、旒。		
		3 有虞氏上陶…… 登下以为节	①简述远古以来技术发展的特点;②阐明车有六等之数(兵车、车上士兵和兵器的高度差);③强调制作车轮须达到的技术要求与轮高尺寸的确定。		
轮人	轮人为轮	轮人为轮…… 谓之国工	①记述轮构件毂、辐、牙的总体制作要求;②选用毂材的要求;③轮各构件的尺寸确定及技术要求;④不同道路条件对轮的要求;⑤总结检验轮质量的六种方法:规、蒿、水、县、量、权。	600	782
	轮人为盖	轮人为盖…… 谓之国工	记述车盖形制、构件尺寸及安装要求。	182	
舆人	舆人为车	舆人为车…… 饰车欲侈	记述车箱形制、构件尺寸与制作要求。	160	160

《考工记》篇章结构分析

表 2

篇	节	段（起止）	内容简析	字约	计
辚人		1 辚人为辚 …… 谓之国辚	①记述辚（曲辚）的尺寸、形状及制作要求；②指出（牛车）直辚的特点，强调采用弯曲适度的曲辚的必要性；③惯性现象描述。	450	450
		2 轸之方也 …… 以象弧也	①车箱、车盖形状与“天圆地方”说牵合；轮辐、盖弓数与星宿数牵合；②车上旗帜饰物数与星宿数牵合。		
攻金	攻金之工	攻金之工 …… 谓鉴燧之齐	①概述六种冶金工匠的职责（下文实列五种：筑氏、冶氏、桃氏、鳧氏、栗氏）；②记载“金有六齐”——制作青铜器物原料的六种配比。	115	715
	筑氏为削	筑氏为削 …… 敝尽而无恶	记述青铜削的大小、形状和质量要求。	23	
	冶氏为杀矢	冶氏为杀矢 …… 与刺重三铢	记述杀矢、戈、戟的形状、尺寸和重量，并指出戈、戟实战的角度要求。	82	
	桃氏为剑	桃氏为剑 …… 下士服之	记述青铜剑的形制、尺寸和重量，并规定上、中、下制三种规格。	97	
	鳧氏为钟	鳧氏为钟 …… 深而圜之	介绍钟体各部位名称及相互位置，制作比例；说明钟的形状、大小不同所产生的声响差别。	254	
	栗氏为量	栗氏为量 …… 然后可铸也	①记述鬴（标准量器）的铸造工艺步骤，鬴的形制规范，嘉量铭文；②总结青铜器冶铸的火候。	144	

《考工记》篇章结构分析

表 3

篇	节	段（起止）	内容简析	字约	计
攻皮	函人为甲	函人为甲 …… 则变也	记述皮甲的制作工艺要领；总结检验皮甲质量的六条标准，并简要说明理由。	170	433
	鲍人之事	鲍人之事 …… 则虽敝不羶	记述鞣制皮革的工艺要求和检验方法，并简要说明其理由。	163	
	挥人为皋陶	挥人为皋陶 …… 声舒而远闻	记述几种木构蒙皮鼓的形制规范；简要总结鼓的声响特点。	100	
设色	画绩之事	画绩之事 …… 后素功	①介绍五色（文中实列六色：青、赤、白、黑、玄、黄）位次；②五色的调和；③五色的相关工艺。	125	249
	钟氏染羽	钟氏染羽 …… 七入为緇	记述以朱砂为原料、丹秫为粘合剂，多次浸染羽毛（或布帛）的工艺。	30	
	幌氏涑丝	幌氏涑丝 …… 是谓水涑	细述练丝的工艺程序，练绸的工艺程序。	94	
刮摩	玉人之事	玉人之事 …… 以致稍伋	记述礼玉圭、璧、琮、璋（每类又有若干种）的名称、形制、规范和用途。	370	508
	磬氏为磬	磬氏为磬 …… 则摩其端	确定石磬的形状和各部位比例；介绍石磬的调音方法。	54	
	矢人为矢	矢人为矢 …… 同疏欲栗	记述制作候矢、茆矢、兵矢、田矢、杀矢的部位比例和要求；归纳箭杆强度不当、箭羽大小失度所造成的弊病；介绍检验箭羽、箭杆的方法；记述制作箭杆选材的要领。	84	