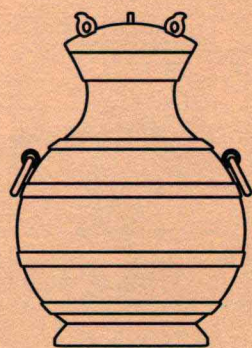


中國設計全集

卷 13  工具类编
计 量 篇

商務印書館
海天出版社



中國設計全集

卷 13  工具类编
计量篇

商務印書館
海天出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国设计全集. 第13卷, 工具类编. 计量篇/陈见东主编.

—北京: 商务印书馆, 2012

ISBN 978-7-100-09042-1

I. ①中… II. ①陈… III. ①设计—工艺美术史—中国
②量具—设计—工业史—中国 IV. ①J509.2②TG8-092

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第060607号

所有权利保留。

未经许可, 不得以任何方式使用。

中国设计全集 (全20卷)

第13卷 || 工具类编 || 计量篇

主 编 陈见东

出 品 人 于殿利 尹昌龙

出版发行 商务印书馆 (北京王府井大街36号 100710)

海天出版社 (深圳市彩田南路海天综合大厦 518033)

印 刷 深圳雅昌彩色印刷有限公司

开 本 889×1194 1/12

印 张 29

版 次 2012年10月第1版

2012年10月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-100-09042-1

定 价 818.00元



国家出版基金项目

“十二五”国家重点出版规划图书项目

中国出版集团公司“十二五”重点图书项目

《中国设计全集》（全20卷） 总主编

总主编 王 琥 许 平 杭 间 尚 刚 曹意强

执行总主编 王 琥

（以上按姓氏笔画为序）

《中国设计全集》编撰委员会

荣誉顾问 尹定邦 柳冠中

主 任 刘伟冬 杭 间

编 委 王 琥 尹定邦 过伟敏 刘伟冬 许 平

李砚祖 何人可 陈建华 林家阳 杭 间

尚 刚 柳冠中 曹意强 廖 军

（以上按姓氏笔画为序）

《中国设计全集》编务工作委员会

总 策 划 越众文化传播·南兆旭

委 员 李 平 王陆军 龚琬洁 陈锦涛 于志斌

周 威 徐 胜 蔡晓妮

责任编辑 王 齐 高小坤 朱 丹 冯 军 于志斌

林星海 张小娟

审 订 顾 平 张明山 王浩滢 周亚东

责任校对 赵育红 张庆昕 冯 薇

封面设计 李杨桦

版式设计 李尚斌 霍 者 覃 思 何万峰 刘向东

王秀玲 谢健平 郭 倩 龙卓君 朱 君



《中国设计全集》第13卷 || 工具类编 || 计量篇

主 编 陈见东

副 主 编 胡佳宁 刘立云 刘冰冰 程 颖

伟大的传统设计智慧

杭 间

教育部在1998年全国高等学校的本科专业目录调整中，已经将原来的专业名称“工艺美术”改成“艺术设计”，2011年艺术成为与文学、历史等并列的独立的门类后，设计又与美术、音乐等一样成为一级学科。这些变化的背后是有深层原因的，那就是在当代社会和经济发展的背景下，由工艺美术所包含的传统工艺，以及以传统工艺手段作为载体的一些工艺美术方面的内容，已经被现代工业生产的设计产品所代替，生活的性质和使用的物品都变了，名词的表述在社会上约定俗成的变化也就随之产生，实际上，这两个名词的同时使用以至区别、分离而又互相包容，在实践的层面，已是发生很久的事了。

但我们今天是否就此可以把中国工艺美术史等同成中国设计艺术史呢？当然不行。“工艺”和“设计”，毋庸置疑，在语词的角度它们是不同的两个概念，但它们在中国社会和文化特殊的背景下怎么区分怎么关联呢？这正是我们理解中国设计历史的关键。

一

《现代汉语词典》（商务印书馆2012年第6版）中对“设计”解释说，设计是“在正式做某项工作之前，根据一定的目的要求，预先制定方法、图样等”。如果用这个设计的定义来看中国古代的设计，很显然就会遇到一个问题：《现代汉语词典》对“设计”定义的“之前”和“预先制定”等等，它的前提是大工业生产，这是因为机器的批量化生产，在上流水线之前，必须先要有“方法、图样”；而传统手工艺生产，比如制作一件家具，或者编一个竹篓等等，手艺人可以边想边做，也就是边设计边做，所以古代的“设计”与制作是不可区分

的，但是它与“工艺”概念在本质上是相通的，这就是通过技术和艺术化的处理，使物品达到“好用”的目的。我们来看古代的关于工艺的概念，历史上，“工艺”源于“百工”，从字面上直译，是百工的技艺的意思，“百工”不仅仅指与艺术有关的技艺，而是所有为了生活的技艺，“技艺”也不仅仅指技术，而是含有艺术成分的技术在内。工艺史家田自秉先生曾说“工艺”这个词已经包含了设计所有的因素，“工艺的一般解释是：利用生产工具对各种原材料、半成品进行加工或处理，最后使之成为产品的方法”^[1]，而并不像一般所说仅仅就是指传统的手艺，是完全为了欣赏的、有程式化的装饰语言的那样一种工艺品。田自秉先生解释的，实际上就是“设计”；正像20世纪初学界说的“图案”，当初实际上也是“设计”的意思，“图”是“方案”、“设想”的视觉表达。从另一角度看，在中国古代造物的历史中，“工艺美术”的“对象”也同时是“设计史”的重要“范畴”，那些庄严礼器、日常器用、朴素工具、民间装饰等，都构成了所有研究古代造物和生活艺术的范围，只不过是，当我们用“设计”的眼光去看那些原来属于“工艺美术”的东西时，它多了一些现代的角度、生活的视野以及从广义的功能出发的审美维度。

来看《论语·卫灵公》中的一句话，这是儒家的一种观点，“工欲善其事，必先利其器”，“工”指的是“百工”，技术工人，今天可以把它理解成从事设计或工艺美术工作的人，“百工”要做好一件事情、制作一件物品，必须先准备好工具，先有一个对做好这个事情的好谋划，“利其器”这个“器”不完全是器用、工具的意思，它包含了设计的意思。中

国最早的一部工艺技术著作《考工记》里面还有这样一句话：

“天有时，地有气，材有美，工有巧。合此四者，然后可以为良。”这句话的原意是：天有时辰、季节的变化，地有地理环境的因素，材料有好有坏，工艺有巧有拙，只有结合天时、地利、材料和人这四者的因素，才能做出好的东西。这里天时、地利、人本身就包含着古代工艺深刻的设计因素。还有，《说文》中又说：“工，巧也，匠也，善其事也。凡执艺事成器物以利用，皆谓之工。”说的是能工巧匠必须要结合具体的事情，运用智慧才能做出一个好的东西来，而这样一些条件的具备正是我们今天所理解的设计的含义。

二

综上所述，我们可以知道中国古代文献中“工艺”这个词已经包含了今天“设计”的要素。有的人会说，那我们用工艺美术史就可以了，为何还要一个设计艺术史呢？答案当然是需要设计艺术史的，因为近代以来对“工艺美术”的理解并没有如上所述那样，向着偏重今天设计的概念那样发展，这里面有一个历史原因，就是对“工艺美术”理解的歧义，社会上约定俗成的“工艺美术”有相当大的层面是指那些以装饰性艺术为主的贵族工艺、文人工艺和宗教工艺，这与田自秉先生说的“工艺”是有很大区别的。举例来说，讲到陶瓷、金属工艺、杂器，还有雕刻艺术、壁画等等，唐、宋、元、明、清都是中国工艺美术史上的高峰，但工艺美术史关注的陶瓷大多是贵族用的器皿，经过几千年的沧海桑田，能够留传存世的作品都是一些质量相当好的东西，但这些作品大部分不是民间用的朴素的日用品，而是一种宫廷工艺，从最早的实用到成为贵族工艺

后的装饰考究的陈设品，它的功能的本质已经产生了变异。

例如一个花瓶本来是插花用的，但如果过于注重装饰，就变成装饰重于花瓶本身功能的一件工艺品。今天我们从工艺史上熟知的很多瓷器，很多都不是在实际生活中用的，而是当作陈设品。既然用来作陈设品、观赏品，它的装饰因素、审美因素就占了主要地位，但器物本身的功能到底好不好？有没有用？就退居其次。宋代的陶瓷中有很多民间陶瓷是真正适合用的，但因为装饰不精致，历代的古董家和收藏者往往就不去重视，所以工艺史介绍陶瓷，介绍这些贵族使用的陶瓷时，常常会花很大的篇幅，来谈瓷器里面的釉和装饰这些审美部分，而不是来讲它的功能，讲它设计的巧思。金属工艺也是这样，如唐代流行的铜镜，当时唐代人在铜镜上下的最大的工夫不是镜子照人的质量，而是在它背面的纹样上，贵族用的镜子的好和差，是通过装饰水平来体现的，所以工艺史在此时是一种装饰艺术的历史。典型的还有春秋战国时期的青铜工艺，在它形制最初产生的时候，主要是实用功能的，比如簋、鬲、觚、爵等饮食器、炊器等等，都是从使用的角度出发，到后来当青铜器变成礼器以后，性质就完全变了，这些青铜器成了一种象征，象征着贵族的等级秩序和权力，通过在国家的祭祀等场合使用，来作为象征，成语中说的“问鼎中原”，鼎和中原能够等同，就是这个意思，而它本来作为饮食器、炊器等的功能反而退居其次。

从这些因素来看，一般工艺史和设计艺术史是有很大区别的。设计史即使观照古代工艺造物，也必须以为大多数人服务和使用作为前提，要从功能的角度，从功能与使用的人和生活

方式的关系，来看古代的造物。例如设计史注意中国古代的陶器和瓷器是拿来用的，是拿来为不同地区的人用的，是要适合他所在的地区的生活方式来使用的这样一些物品的设计。这些产品，既在宫廷也在民间，而且民间还是主要的，因为从功能来说，民间的生活条件和朴素的趣味，要求功能的体现更直接明了，所以设计史这一部分会更注重民间陶瓷，比如山西的油壶、少数民族喝茶的茶具、用陶瓷做的油灯等等。传统陶瓷生产一共有三种形态。一种形态叫泥条盘筑，新石器时代的许多彩陶最初都是用泥条盘筑制作陶器的，先把泥搓成一条条的，然后一条接一条地叠起来、粘起来，这是泥条盘筑。第二种是辘轳拉坯，当转轮转动的时候，手指一放到上面，一个新的器物就塑造出来了。第三种是宜兴紫砂的做法，即先把陶泥拍成均匀的片状，再用泥片围成相对的空间，用竹篾子来慢慢地打，逐渐就可以打出想要的造型了。传统的陶瓷制作技术的最大特点是辘轳拉坯。（原来像景德镇那样的陶瓷作坊都有用脚踩的辘轳车，中间有个转盘，上边放一块泥，用脚踩动辘轳，就可以慢慢用手把陶瓷的坯拉出来了。）

到了20世纪五六十年代，中国的陶瓷设计开始大量运用注浆成型法。注浆成型，是先做出石膏模具，把瓷浆注进去，干了再把石膏模具分开，经过修整，就可以放到窑里烧造了。但这种做法就会带来问题。以碗为例子，在碗的形制的发展过程中，碗的主体和碗底的关系经过了漫长的演变历程。由于最初使用拉坯成型法，早期的碗底一般都很浅。那时候要用小刀片进行修改，把碗底削出来。宋代以后，景德镇的制瓷业慢慢兴盛起来，人们开始意识到碗在使用中存在一个问题：隔热性

能不好，容易烫手。在《磁州窑的传说》里，有这么一个故事。当时大家都在为处理碗烫手的问题而发愁，有母子二人，儿子是制瓷工，在苦苦思考问题的时候困了，他母亲就拿了个手炉为他取暖，但不小心让手炉里的火点着了被子，火势很快变大，母亲急得用脚去踩。当时他母亲可能穿了木屐，儿子担心母亲烫着，急忙去看，结果发现母亲毫发未伤。儿子由此受到启发，想出了解决隔热性能不好的办法：将碗的主体与圈足分开做，然后再用釉把两个部分粘到一起，从表面上看它们是一体的，但里面已经用透明的釉做了个隔热层，并且碗底可以用手抠住的空间也变深了，隔热的功能就增强了。从功能上来说，这种碗比以前的碗更进了一步。

注浆成型的碗却是一次浇注的，因而圈底较浅，因为只能旋坯，所以隔热性能就不如传统的方法。而且注浆成型由于工艺限制，使碗的形制变得又笨又重。因此，虽然拉坯成型的碗可能不是很圆，会稍微有一点变化，但是它很好用。注浆成型的碗每个都一样，批量化了，但是功能反而退步了。这就是不同的眼光看待古代造物的区别。

20世纪是科学技术进步最快的时代，关于经济基础与上层建筑意识形态的相应关系，人们习惯上认为传统工艺体现着农耕社会——自给自足的自然经济这样一个背景下的人的手工制作水平，这样的制作跟农耕社会的劳作技术方式有很大的关系，它决定古代的传统工艺的方式和形态特征。首先它是个体的，是个体生产，不是集体的合作的流水线般的劳动；它的技术特征是手工的，生产特征是单件制作，不是批量化生产，这也是传统设计的特点。但现代设计技术的背景是大工业生产、

机械生产，所以它一定是集体的而不是个体的，它也不是单件制作的，而是批量化生产，所以它需要标准化，一个零件坏了，到哪儿都能找到配件；另一方面，批量化生产大大节约了成本，从而降低了价格，使更多的人都能使用产品，使设计有了更多的社会层面的含义。

古代设计和现代设计是设计的两个不同阶段，虽然他们在具体的技术要求、工作方式等方面有所不同，但它们的本质是一样的，也就是说它们都是在制作物品当中，人的智慧对物品的好用所产生的构思，这个构思的实行在制作物品中可能有先有后，古人的一边想一边做也是设计，现代产品先想好了再做，做完发现问题再反过来调整设计，再进行投产、再生产，也是一种设计，它们的本质是一样的。

功能的问题是“设计”中的重要问题，是一件物品、一件产品是否好用的一个关键。功能需要技术的支撑，说到好用就涉及“技术”的问题，比如陶瓷釉的发现，是一个科学技术的成果；一件机械产品如农具、一般工具、交通工具等等的制作，都涉及中国古代很多的科技方面的成果，从这个角度看，中国古代的科技发展无疑为我们的设计艺术史充实了很多的内容。中国科技史的著作中常常谈到传统工艺，注重一般生活日用造物的功能研究的设计史，其内容也常常与科技史的内容重合，那么，科技史是不是可以代替设计艺术史呢？当然不可以。例如中国古代的计时器——漏壶，在故宫有一个巨大的漏壶，之所以做得如此巨大，是因为中国古代的齿轮技术不可能像今天那么精细，所以它只能用如此庞大的一个系统来实现计时的功能。这说明早期的中国技术是先考虑功能而基本上不太

考虑外观设计的。再如天文仪器，明清的时候由于西方传教士的进入，对中国的天文仪器有了改造，在这个改造过程当中对外形有美化的因素，但不是设计的因素。总的来说，这些科学仪器的设计是一种纯粹的功能设计，而基本不包含美的设计，所以虽然科技史也讲功能，但它是纯粹的功能，并不是设计艺术史。

设计史与工艺史的区别重点除了形式的审美活动外，还涉及技术、材料、工具问题。造物作为人类生存能力的延续，从本质上来说，是人和工具的关系，是人类技术在和自然相处中，如何把握自己的问题，而设计史中的艺术因素的分析也可归结到这一点上。因此实际上设计史比工艺美术更接近技术哲学。如果抽象地研究设计之美或生活之美，研究那些从技术中游离出来的美的因素，而离开因技术而来的功能审美因素，设计史将会是空洞的。在设计史中技术与艺术是这样密不可分，以至于从技术发明一开始的样式考虑、材料选择等，就已包含有设计艺术的因素。美学家李泽厚近年一再坚持一种“实践”的观点，认为逻辑或语言的深层结构、人类智力的生理形式也是实践的产物；使“实践”具有如此重大的意义，在于人的制造工具，即技术活动。李泽厚说：“工具的出现突破了生物种族的局限”，使用工具的活动“开始对现实世界造成极为多样而广泛的客观因果联系，这是任何本能动作所完全不能比拟的”。^[2]在这里，工具已不仅是满足生物的需要，它在原始人类中形成一种新的关系，即把一种天然的“需要—需要对象”的关系转换成一种“需要—工具—需要对象”的关系，这时候，工具实际上就成为一种中介，它改变了原始人类和自然的

关系及人和人之间的关系。“工具系统成为多种多样，偶然不常的自然物和原始人类发生关系的稳定的有规律的转换结构，工具首先造成了普遍性。”^[3]李泽厚认为这种以工具为中介的劳动，成为其他生物种类所不可能获得的超生物的经验，它是一种动作思维，而且是真正思维（语言思维）的基础。由于原始社会中工具成为人类生活的一部分，制造工具也由偶然变成有目的的活动，这就使人在心理上开始了与动物的疏离。工具作为人类特有的目的表象“正是主体的人在客观实践上与动物相区别的心理对应物”。^[4]

我们可以将以上的叙述归纳为以下几点：①因为工具在人类历史中的演进和作为主体的人的关系，它与设计史产生本质的联系；②将工具广义为技术、技艺，因为从本质上来说，它们是一体的。在整个20世纪的西方思想界，文化危机的观念被提出来加以讨论的呼声愈演愈烈，这种危机很明显是由技术进步引起的，是技术向原先不属于它支配的社会生活领域的扩张引起的，这种“文化和劳动的人道内容的普遍危机”观点反过来证明了作为具有生活特征的设计史，如果仅仅谈造物的审美和装饰，将无法揭示设计的真正内涵。法国启蒙思想家卢梭曾在《爱弥儿》中说：工艺的功用最大，从视觉、触觉、听觉和语言四者合力从事自我活动，由此可以得到“自然”的发展，获得事物的直观，确定知识和陶冶道德的基础。他认为工艺是人的身体活动与内心体验的结合，是人类职业中最古老最正直的教育方法。^[5]卢梭在这里将人的身体活动与内心体验所做的联系，也正是设计史对于对象的观察重点。

因此，设计史虽然与科技史在内容上有重合，但从着眼点

上与科技史有着本质的区别，这是设计的特性决定的。

三

中国古代设计当中提出了几个概念，第一个概念是“重己役物”，是重视自己生命本体，控制人造的物体。“重己役物”在中国古代设计发展中起到非常大的作用，因为实际上它强调任何设计都是以人为主体，这一点对于中国古代设计发展是极其重要的。也许有人会说，既然讲设计，那肯定是以人为主体，这是一个常识，但即使这样一个简单的问题在欧洲就曾经产生过问题。我们都知道英国工业革命后，大家都歌颂机器生产，因为机器生产的批量化降低了成本，带来了最便宜的产品，那时整个工业制品数量远远超过手工劳动时期的总和，所以当年很多人都欢呼工业革命的成果；但不久以后，大家又发现机器制造的产品千篇一律，很多制品因为没有设计，粗制滥造，所以大家又对机械制品产生不满，说它抹杀了人的个性，因为大家都用一样粗糙的东西，是强迫你接受。另一方面，机械劳动、分工很细的流水线生产，在整个大工业社会的批量化生产过程当中，人本身就属于机器的一部分，人在整个工作过程当中，没有丝毫的乐趣可言，不像传统的手工劳动，可以给你一种与自然材料的亲近感，肌肤相触、一边想一边做，而且在农业经济的社会节奏下工作，有一种田园牧歌似的情绪，所以当时的欧洲曾经有过像英国的威廉·莫里斯那样的空想社会主义者和设计上的理想主义者。几次世界大战期间的资本主义经济危机都与不从人的角度考虑来发展商品经济有关。

而中国古代从一开始就考虑从人的因素出发来制造用品。而我们看到中国早期机械的生产也已形成了一定的规模，尤其

是在明末资本主义萌芽时期，在江苏也就是当时的松江盛泽镇一带，织布业已非常发达，每户几乎都有5~10台的织布机，并雇用人来操作，进行的每一道工序也分工明确。但这种接近资本主义大工业的生产方式，并没有产生从量变到质变的过程，中国明末的资本主义萌芽，始终没有像英国工业革命那样通过纺织业的动力的改造，产量极大地提高，最大的剩余价值产生，又投入再生产，从而引起行业革命性的变化；中国明代的那些与农村有着千丝万缕联系的织布业主们，往往将那些在织布业中赚了钱又重新投入到农业生产或家族建设（盖房、买地、娶妻生子等）中去，所以这也是跟中国封建社会重视人的生活的本质，而没有完全将这种机械生产的发展推到极致，跟这种“重己役物”的思想，这种重视以人为本的古代的设计思想有着非常大的关系。我们现在看到的像儒家所谓“文质彬彬”，强调技术和艺术发展要平衡，道家是“技进乎道”，讲求技术要转换到思想，转换到“道”才可以，所以中国古代各家的思想在重己役物的思想上，在各个历史时期都起到了非常重要的作用。大家都熟悉这么一个词：“玩物丧志”，如果一个人对一样东西玩赏得着了迷，就是所谓的“玩物丧志”了，那么这样东西就是“奇技淫巧”。实际上这个词在西方不是一个不好的名词，你如果把一件物品、一个东西，提高到一个很高的层次当然不是坏事，但是在东方是持反对态度的，理由是如果一个人跟物质关系过度的密切，或者对机械的东西过分追求，就会丧失你的心智，也就是现在的所谓“异化”了，所以中国古代的设计强调重视人而不要让这种机巧把人造物发展得太过分，这始终是设计思想的一个主流。

第二点是“致用利人”，也就是法家曾说过的强调实用来讲功能。讲功能是一个很重要的前提，不要小看这一点。西方工业革命以后，当时生产了很多东西，但并不完全都是致用利人的东西。在乾隆时期，西方传教士或者外国使节到中国，带来的很多都是一些玩物，像鸦片战争时的烟枪、自鸣钟等等，基本都是从西方传入的，而不是中国本土的，所以这就需要强调一个致用利人的问题。中国古代的物品生产始终是强调功能的，这一点我在说到墨家时也曾提到过，墨家说：“仁之事者，必务求兴天下之利，除天下之害，将以为法乎天下，利人乎，即为；不利人乎，即止。”（《墨子·非乐》）与人有利的就做，与人没利的就不做。这一点今天看来简单，但在当时却有深刻的意义。中国古代实学传统里面有一个很重要的人物管子，也曾说：“古之良工，不劳其智巧以为玩好，是故无用之物，守法者不失。”（《管子·五辅第十》）这就是说，所谓古代的那些最高明的工匠，是不浪费人的智慧去做那些玩物，那些无用之物，他们是遵循着法则而不违背。由此看来，汉语词汇里面的所谓“奇技淫巧”，在中国长达好几千年的封建社会当中，始终没有成为社会的主流，那种与国计民生有关的古代工艺品的生产，保持关怀人，讲求功能的、人道主义思想的设计观，一直是中国古代设计中的主流。

第三点叫“审曲面势，各随其宜”。谈这个古代设计思想不能空洞地来谈，它要跟具体的技术、材料发生关系。在现代小说里，有许多人与材料技术关系的描写，其中有一部小说《祭红》，说的是瓷器里釉色烧制的曲折故事。在古代工艺里面，玉器里面的琢玉，怎么利用玉器的“俏色”做出一个好

的东西来，做家具时如何利用木材的纹路处理不同的结构，文房四宝里面的砚台也有如何利用石头天然的纹理来设计的问题，这些都是些小的例子。在大的方面也是，中国古代设计思想非常注重材料和技术条件，根据功能的要求做东西。明末清初有一个著名的文学家李渔，他在《闲情偶寄》里面说到造园的时候，提到最关键的是“精在体宜”，即要真正适合于所要设计的这个地方。这一点非常重要，也决定了中国人在农耕社会这么一个背景下面，我们的东西没有产生跟农耕社会的生活相背离的物品，在不同的时期都基本上跟生活方式相和谐。像汉代灯具的设计，是中国古代设计史上极其精彩的一个设计种类，例如长信宫灯，我们知道怎么用水来调节通道，保持密封，利用烟道来进行排烟，利用转动的叶片来进行光的调整，这些都是有非常巧妙的意匠在里面，都是为适用于中国汉代的生活背景而作的优秀设计作品。清代文人笔记中有一段关于京师裁缝的记载，读来饶有趣味，意味深长。

嘉靖中，京师缝人某姓者，擅名一时，所制长短宽窄无不称身。尝有御史令裁员领，跪请入台年资。御史曰：“制衣何用知此？”曰：“相公辈初任雄职，意高气盛，其体微仰，衣当后短前长；在事将半，意气微平，衣当前后如一；及任久欲迁，内存冲挹，其容俯，衣当前短后长。不知年资，不能称也。”（清赵吉士《寄园寄所寄》卷十二引（座右编）“京师缝人”）

古代设计思想的第四个概念是“巧法造化”，它的目的是强调人跟自然的和谐，从“造化”这两个字中我们就可以知道它跟自然有关系。过去一直认为“造化”只是一个绘画上常用的名词，实际上它也用在中国古代设计上，学习自然，从自然中得到启发，而且要求设计的人造物跟自然保持和谐，这在中国古代设计上表现得尤为明显。像汉代各种仿生的灯具，鲁班跟墨子比赛飞鸢这个例子等等，很多都是从自然中得到启发。看过《三国演义》的人都知道，诸葛亮在蜀道上运粮草，用的是“木牛流马”，这是机械和仿生形状结合的设计。中国古代这样的例子非常多，即便是后来的一些天文观测仪器，也是根据与自然所相联系的一些形状来制造的，在明代的漆工艺专著《髹饰录》里面，就明确地提出了“巧法造化，质则人身，文象阴阳”这样的话。我们知道乾隆时期有很多仿生的瓷器，当然这不是一个好的例子，因为这种仿生的瓷器是一些奢侈品。更多的例子在民间的一些造物中，例如鱼盘、香包、印模、门锁等等。跟自然学习，不仅从设计上而且从材料的运用上也需跟自然保持一种和谐。

第五点是“技以载道”，实际上它的意思是强调技术包含着思想的因素，道器并举，把形而下的制造，即具体功能操作、技术劳动和形而上的理论结合起来，这一点从先秦时候开始就已形成了，其中道家思想的影响很大，儒家也如此，所以当时的道技观念有些倾斜，诸子百家一般是重道轻器，这以后道器的发展长期以来跟商业联系在一起，历代的封建统治者加以利用，但是到了后来这种情况在民间也还是有很大的变化。前面谈儒家时我提到了义利关系，利为仁服务，仁者爱

人，为了达到仁的目的，儒家也提出了修身的具体方法，即所谓的“六艺”，“六艺”里面实际上包含着很多技术因素，所以儒家通过六艺也保留了很多中国古代的技术原则和方法。而道家的这个“技进乎道”，虽然中心在“道”上，但毕竟它的“道”是从技术出发得来的，所以它不是对“道”肯定就否定了技术，从这一点上看，道家在中国古代设计思想发展史中也是起了很重要作用的。在这种技道并重、技包含了道的共识下，中国古代设计思想虽然没有纯粹的理论典籍传世，但是它往往跟文人生活、文人思想综合在一起，而不像一般所说技术就绝对是民间的，思想就绝对是贵族的、文人的，在中国古代生活中，他们是融为一体的，所以这一点也是中国古代设计很重要的一点。

第六点是“文质彬彬”，从儒家思想而来的“文质彬彬”实际上是强调内容和形式的统一、功能与装饰的统一。过去中国古代工艺美术史装饰讲得比较多，功能讲得比较少，但从另外一个角度看，从人类整个文化的发展角度来看，装饰也是一个很重要的方面，需要我们认真对待，但是在整个中国古代设计思想里面，功能与装饰的统一，完全可以在古代设计里找到很多这样的例子。所以强调形式与内容统一、功能与装饰统一，就避免了像西方那样完全追求形式，或完全追求内容，或完全讲究功能，或单方面地肯定装饰等，中国古代设计都没有走过这样的路。当然不排除一些个案因素，比如说像青铜器里面的礼器，像少数民族地区一些纯粹装饰的东西，可能会有些倾斜，但从中国古代设计总的层次上来说说是统一的，这也是儒家的“文质彬彬”思想影响的结果。就是说，无论从生活方

式、行为准则，还是从人造物和人的关系等等几个方面，都保持文质彬彬的态度。当然刚才我前面所举的例子，基本上都是从宫廷的或者文人的主流思想上总结出来的设计思想。

民间的智慧极其精彩、极其丰富。古玩市场上很多小的物品，是我们过去学传统的中国工艺美术史都没有看到的，在故宫、中国国家博物馆、全国各地的博物馆都看不到的，那些东西虽然很小，不入正册，但是做得非常巧，非常有意思，都是生活用品，所以民间有自己一套独立的系统，而这些往往藏在民间的设计、口诀、传说、故事等里面。

民间的影响，最重要的是它的思想基础，比如说阴阳哲学。我们知道中国早期的一些文献，像《周易》，基本上是阴阳哲学思想反映的结果，阴阳哲学思想和中国的地理、地貌的环境有很大的关系。中国有很长的海岸线，我们早期的航海业不是太发达，更多的是在内陆地区，中国文化的发源地基本上在黄河的中游，或者是长江流域，在内陆依靠农耕社会发展起来的民族，有一点最重要的因素，就是民间老百姓经常说的“靠天吃饭”，这就决定了人必须要依靠以土地为主的自然，了解自然，才能生存。自然界中的一些变化，原始先民们总结为阴和阳的变化，比如说白天和黑夜，太阳和月亮，男和女，树叶的正面与背面，动、植物的雌和雄等等，昼夜的更替是最早给原始先民留下印象的自然现象，也都可以用阴阳哲学思想来解释。在阴阳哲学的背景下，后来逐步产生了八卦、六十四卦等内容，又延伸为阴阳五行的思想，这也是按照阴阳的哲学原理，把自然界分成五个元素，根据金、木、水、火、土五个元素相生相克的变化，来互相制约，保持平衡。我们知道五行

是个系统，阴阳必须要平衡，这样社会才能发展。

儒家是在春秋战国时期各种不同地域文化之上产生起来的，在早期文化里是一种高级的文化，因为它以伦理为基础，已经超越了人与人一般关系的准则，而提出了人与人相处的理想，即所谓的君君臣臣、父父子子，克己复礼。儒家文化的主体，在当年还是处在老百姓之上的层次，而不是完全局限于民间，民间的老百姓则还是坚持很朴素的阴阳哲学。这里举一个例子：传说干将莫邪是中国古代两位铸剑名匠，是一对夫妇，干将是男的，莫邪是女的。当年他们在楚国时，楚国的国君要求他们铸最好的宝剑。干将莫邪接到任务以后，采集三山五岳的精华，在屋里开始冶炼，但是因为国君提出的要求太高，冶炼始终未能成功。眼看期限将近，莫邪冥冥之中受到启发或者感应，有一天，当炉火烧得正红的时候，她自己跳到炉火里，人跟铸剑的铁水融为一体，好钢出来了，宝剑也做出来了。干将莫邪铸剑的传说，在当时春秋战国的早期文献，或者后来汉代、唐代的很多文献中都有记载，应该说是可信的。关于莫邪跳进去的这个行为，有不同的版本还有不同的说法，有的说是把头发剪下来扔进去，人并没有跳进去。但是这个故事反映了一个什么道理呢？这就是天地之间的造物，只有阴阳交合，事情才能做成。阴阳交合是最朴素的概念，比如说男女之间的关系、天空和大地的关系、太阳和月亮的关系等，都是从这些朴素的思想里衍化出来的。后来在景德镇也好，其他不同的瓷区也好，都有很多这样的故事，都是阴阳交合的故事。这种阴阳的思想，在中国古代民间体现得极其精彩。

第二个方面是师法造化、仿生学的例子，因为古代老百姓

的衣食住行用，涉及非常具体的生活。比如说古代有一种锁，做成鱼形，这也来自传说，传说中这种鱼不管是白天、黑夜都睁着眼睛，钥匙是守门的，所以利用这种传说来象征白天黑夜都能够守着你的门户；还有鲁班发明锯子的例子，鲁班有一次在山上，不小心被荆棘划破了，从中受到启发，发明了锯。像这样的传说还有很多，这是直接从仿生得到的启发，也是民间设计的一种智慧。

对中国古代设计的解读，我们还只是开始，因为古代造物的丰富性，它在非物质文化遗产研究和物质文化研究等方面，都呈现出与一般典籍文化研究和人类学田野考察、民族学调查等的不一致性，因此，对古代设计的研究不仅是为建立中国本土设计理念提供借鉴，而更是着力还原我们中国人“回故乡”的一个大工程。

[1] 田自秉：《工艺美术概论》，知识出版社，1991年。

[2] 李泽厚：《李泽厚哲学美学文选》，安徽人民出版社，2000年。

[3] 赵汀阳：《美学和未来美学：批评与展望》，人民出版社，1999年。

[4] 李泽厚：《李泽厚哲学美学文选》，安徽人民出版社，2000年。

[5] 卢梭：《爱弥儿》，商务印书馆，1984年。

设计的文化力量

刘伟冬

近现代设计的概念，最早应该成形于欧洲的文艺复兴时期，但因造物行为而产生的设计事物和审美思想，古已有之；如同其他很多事物一样，尽管彼时各种造物行为的叫法前后不同，却殊途同归，成为人类社会最本质的文明内涵。

中文中的“设计”一词虽跟“美术”、“工艺”、“雕塑”、“版画”等名词一样，都源自于日文，其使用的时间不会超过一百年，但这绝非意味着中国人的“设计”才有一百年的历史。就“设计”的本质而言，它在中国造物活动的发展历史中至少存在有五千年之久并取得了辉煌的成就。从宏观上来看，中国人的设计智慧主要包含着“文化精神”和“造物技术”两大部分。所谓“文化精神”，是指人造物品中蕴含的关于“适人意识”和“审美取向”的抽象概念和共识标准；所谓“造物技术”，则指人造物品从创意构思到产生实现所采用的具体手段和具体方法。中国人的设计传统，在很大程度上充分反映了我们民族在造物行为中所体现出来的生产方式与生活方式特征——我们把这种独有造物行为中的文化特征所包含的民族情结、国家意识、技术主张、艺术立场，归纳为中国设计的文化传统。

正如“文化”从来不是“文化人”的独有行为一样，“设计”也并不是“设计师”独有的行为。所有设计行为的动机、目的、利益，全部产生于人（包括设计者和设计消费者）的生产与生活方式的具体需求，与此同时，设计行为本身又会反过来深刻地影响人（包括设计者和设计消费者）的生产与生活方式，它们之间既相互制约，又相辅相成。设计的文化成分和价值含量，在很大程度上取决于设计行为对人（包括设计者和

设计消费者）的生产与生活方式的正面影响和改良作用。当然，这里的“人”，是指“文化”了的人，其“文化”的程度绝不是能以会认多少字、会背几首诗来衡量。“文”，就是“人”，是人在心理上、生理上有别于其他生物独有的文明行为；“文化”，就是“人化”，是人的主观能动性产生后，通过各种有形无形的媒介物对他人生产与生活状态所发生的影响力和作用力。

设计事物的文化含量，完全取决于这个设计行为自身对人的生存状态所产生的作用大小和影响程度。离开这个前提，就谈不上“设计文化”这个概念。至于设计事物具体的“传统文化价值”，那就要看这件设计事物在“特定时空”内的影响和作用而定了。之所以我们认为中国设计传统是具有很高文化含量的本民族精神文脉，正因为自新石器时代大农耕形成开始起，中国传统设计就一直是我们民族造物文明最主要的应用实体与承载方式，是中国人最凸显的文化特征。

所谓“传统”，并不是“古代”的同义词。以设计学范畴看，有个在散播范围、流传程度、延续时效等方面相对固定的价值评判标准，也就是流传上的延续性（时间长度）、散播上的广泛性（空间宽度）、影响上的文化性（精神的高度），我们把这个辨识文化事物“传统”属性的标准，称为设计文化价值的“三维尺度”。而且，这个“三维尺度”是随着人们生活与生产方式的变化而变化的，从来不可能有超越时空的固定标准存在。事实上，没有不断的更新、改良、进化，就根本谈不上所谓“传统”和“传统”的承传。在设计学的意义上，“传统”的定义可以归纳成这样一句话：传统是无数创新的链接。

正如传统设计事物中的99%都属于改良型设计，极少有一拍脑袋就蹦出来的即兴式设计一样，优良的创新设计，都是在前人文化积淀基础上的创新思维的产物。对所谓的传统有了这样的判断尺度，我们便能在浩瀚如海的文化事物中准确判断出究竟哪些属于地道的“传统事物”，哪些仅仅是“古代事物”了。

《中国设计全集》（全20卷）的所有案例（主案例有三千个，拿来进行比较分析的延展案例涉及几万个）正是以这样的“传统”尺度作为采选标准的。认真梳理并很好地延传这些由中国设计传统所承载的民族文脉，对当今社会仍具有巨大的启迪价值和现实意义。

改革开放以来，中国的经济和社会飞速地发展，取得了令世界震惊的成就，以其总量已成为世界第二大经济体。但我们切不可为这个第二而沾沾自喜。当我们把视点聚焦在总量和个别、制造和创造等方面的时候，问题就出现了。就当前中国的产业结构本身，尤其是永远占据经济主体的民生商品部分，就存在着巨大的弊端。以需要进行设计的民生商品的“产业链”为例，欧、美、日、韩占据了“产业链”的头尾两端——技术发明和设计创意，以及经营物流销售，而我们则成了中段生产环节上全世界的“打工仔”，辛辛苦苦地挣点血汗钱。这个替人打工的主意，洋人早在四百年前就替我们“设计”好了——“来样加工”。这种模式不仅仅是规定了产品，更糟糕的是它禁锢了我们的思想和精神，限制了我们的创造力。打那以后，中国人就再也拿不出能够影响世界的产品来了。残酷的现实依然摆在我们面前：当今社会，中国人生产了全世界近一半的成衣和面料，却没有一款可以列入世界级的时装品牌；中国人

生产了全世界九成以上的玩具，却没有一个中国设计院校开设类似课程；中国人还生产了全世界80%的鞋子、90%的农机、40%的手术器械、60%的五金和家用工具、70%的雨伞、95%的打火机……但迄今没有一款成为“国际名牌”。中国设计院校的“教育产业流水线”每年“生产”着全世界半数以上且拥有各级文凭（学士、硕士到博士）的“设计师”，却没有一位能跻身任何民生商品或奢侈商品行业世界排名前十的“国际著名设计大师”。

那么，问题出在什么地方呢？是我们过于封闭和保守，被隔离在世界主流之外？其实不然。改革开放以来，国门洞开，对外的交流和对话变得极为便利。在很大程度上，倒是在缤纷的世界面前，我们有点眼花缭乱，无所适从，盲目跟进，最后失去自我，再也找不到回家的路。无数史实证明：一个没有文化自信力的民族，是无论如何也不会产生文化影响力的。由此看来，问题的关键还不在于技术的掌握，而是在于文化的自觉和民族的意识。鲁迅先生曾经说过：只有民族的，才是世界的。而且，也只有世界的，所谓民族特长，才真正具有普世价值。古代中国之所以能够跻身世界文明古国，就是因为它曾经使许多本民族特长的变为世界的共有事物。中国人在造物技术和设计创意方面，很早就独领风骚，风行世界了，古代中国一向被赞誉为“丝之国”、“瓷之国”、“漆之国”、“玉之国”……《中国设计全集》的编撰和发行，就是对我们民族数千年“集体智慧”的一次礼赞。

当然，我们既反对一味地崇洋媚外，也反对一切唯我是尊，这对于设计史论研究都是极为有害的“非黑即白”的“二