Globethics Repository



以道驭术 [Driving Technology with Ethics]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see https://www.globethics.net. Data and content policy of Globethics Repository see https://repository.globethics.net/pages/policy.

Item Type	Article
Authors	陈, 万求;刘, 志军
Publisher	中南林业科技大学
Rights	With permission of the license/copyright holder
Download date	2026-11-14 12:13:17
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/182467

陈万求 刘志军：以道驭术：儒家技术伦理思想探悉

陈万求,刘志军

以道驭术：儒家技术伦理思想探悉

陈万求,刘志军（长沙理工大学政治与行政学院。长沙 410076)

【内容提要】传统技术伦理思想是指中华民族在长期的技术活动中产生发展起来的，关于技术的价值、技术与人的关系、技术与道德之间关系以及调节技术主体之间的道德行为规范、道德准则的总和。它主要表现为儒家、道家、法家、墨家等学派的技术伦理思想。发端于先秦的儒家技术伦理思想，是传统社会占统治地位的技术伦理思想。总体上看，儒家技术伦理思想主要包括作为指导思想的技术的价值观、以“以道驭术”为核心道技关系论以及作为职业伦理的技术主体规范论。

作为历史悠久的技术文明古国，中国拥有包括四大发明在内的许多精湛技术和技术奇观。在长期的技术实践中，中国传统技术伦理思想也生长起来了。传统技术伦理思想是指中华民族在长期的技术活动中产生发展起来，关于技术的价值、技术与人的关系、技术与道德之间关系以及调节技术主体之间的道德行为规范、道德准则的总和。它主要表现为儒家、道家、法家、墨家等学派的技术伦理思想。其中，儒家的技术伦理思想在中国传统社会中长期居于统治地位。

发端于先秦的儒家技术伦理思想，从汉代开始成为官方的技术伦理思想，在长期的历史衍变中，其内容不断地丰富和发展，成为传统社会占统治地位的技术伦理思想。总体上看，儒家技术伦理思想主要包括几个问题：第一，技术的价值观，这是儒家技术伦理的指导思想；第二，道技关系论，这是儒家技术伦理思想的根本点；第三，技术主体规范论，这是儒家的技术价值观和道技关系论在职业生活中的具体化。

一、儒家的技术价值观

技术价值观是人们关于技术与人关系的价值定位，是关于技术在何种程度上满足人的需要的观点，表现为人们对技术的作用和意义的认识。儒家的技术价值观是儒家关于技术在社会中的地位、作用的认识。

一般说来，儒家似乎很少直接参与关于技术的性质、作用、技术进步的社会意义问题的探讨。在《庄子·天地》中，有一则关于“桔槔”的故事，说的是孔子的学生子贡见一老人在浇灌菜园，抱瓮入井，劳作辛苦，而功效甚差，就告诉他说：“有械于此，一日浸百畦(qi，田地)，用力甚寡而见功多，……凿木为机，后重前轻，擎水若抽，数如浹(yi，通溢)汤，其名为槔。”这显然是庄子的假设之辞，若能成立，则说明儒家是赞成技术进步的。

但也有些学者引用《论语》中“樊迟问稼”的故事，又引用《列子·汤问》中“两小儿辩日”的故事，以及其他不少材料，来证明儒家是轻视自然知识，排斥产生技艺和科技进步的，这也不无道理。

这样，在儒家的视野中，技术对于人的存在意义和价值变得复杂起来。的确，从总体上看，儒家技术价值观存在着两个根本对立的方面，构成了在今人看来十分费解的技术价值悖论。翻开儒家的历史，我们常常可以看到儒家技术价值悖论中的肯定方面：

“虽小道，必有可观焉。”(《论语·子张》)

“凡为天下国有九经。曰：修身也，尊贤也，亲亲也，敬大臣也，体群臣也，子庶民也，来百工也，柔远人也，怀诸侯也。……来百工，则财足用；修身，则倒立；尊贤，则不惑；亲亲则诸父昆弟不怨；敬大臣则不眩目；体群臣则士之报礼重；子庶民则百姓劝；来百工则财用足；柔远人则四方归之；怀诸侯则天下畏之。”(《中庸》)

“工欲善其事，必先利其器。”(《论语·卫灵公》)

“离娄之明，公输子之巧，不以规矩，不能成方圆。师旷之聪，不以六律，不能正五音。”(《孟子·离娄上》)

“假舆马者，非利足也，而致千里，假舟楫者，非能水也，而绝江河。”(《荀子·劝学篇》)

“刑范正，金锡美、工冶巧，火齐得，剖刑而莫邪已。”(《荀子·强国》)

“桥梁之设也，足不能越沟也；车马之用也，走不能追远也。足能越沟，走能追远，则桥梁不设、车马不用矣。”(《论衡·程材篇》)

“故夫垦草殖谷，农夫之力也；勇猛攻战，士卒之力也；构架斫削，工匠之力也；治书定簿，佐史之力也；论道议政，贤儒之力也。”(《论衡·效力篇》)

“人有知学，则有力矣。”(《论衡·程材篇》)

“积财千万不如薄技在身。”(《颜氏家训·勉学》)

“通天、地、人曰儒”。(杨雄：《杨子法言·君子》)

“圣人之于天下，耻一物之不知”。(杨雄：《杨子法言·君子》)

“一物之不知者，固君子之所耻也”。(房玄龄等：《晋书·载记·刘元海传》)

“一物不知，君子所耻”。(刘知几：《史通》卷一七《外篇·杂说中·北齐书史三条》)

“小道不是异端。小道亦是道理，只是小。如农圃、医卜、百工之类，却有道理在。”(朱熹：《朱子语类》卷四九)

“一物不知，儒者所耻”。(宋濂：《宋学士文集》卷一七《曾公神道碑铭》)

儒家的技术价值悖论的肯定方面，是一个十分宝贵的理论起点和开端，是一个可以扬帆出海的码头。可是儒家却未能从这个码头出发，开拓出技术伦理繁花似锦的园地。相反，儒家技术价值悖论的否定方面比比皆是：

“樊迟请学稼……子曰：小人哉，樊须也！”(《论语·子路》)

“上好礼，则民莫敢不敬；上好义，则民莫敢不服；上好信，则民莫敢不用情。夫如是，则四方之民襁负其子而至矣，焉用稼？”(《论语·子路》)

“君子谋道不谋食。耕也，馁在其中矣；学也，禄在其中也。君子忧道不忧贫。”(《论语·卫灵公》)

“志于道，据于德，依于仁，游于艺。”(《论语·述而》)

“百工居肆以成其事，君子学以致其道。”(《论语·子张》)

“虽小道，必有可观焉；致远恐泥，是以君子不为也。”(《论语·子张》)

“太宰知我乎！吾少也贱，故多习鄙事。”(《论语·子罕》)

“吾不试，故艺。”(《论语·子罕》)

“君子不器”(《论语·为政》)

“君子上达，小人下达。”(《论语·宪问》)

“凡执技以事上者，不贰事，不移官，出乡不与士齿。”(《荀子·王制》)

“仁者为圣，贵次，力次，美次，射御次。”(《大戴礼诰志》)

“小辩破言，小利破义，小艺破道。小见不达。”(《淮南子·泰族训》)

“且如今为此学而不穷天理、明人伦、讲圣人、通世故、乃兀然存心于一草木一器用之间，此是何学问？如此而望有所得，是炊沙而成其饭也。”(朱熹：《朱文公文集·答陈齐仲》)

儒家对于技术的否定表现在技术主体、技术本身和技术方法的态度等三个方面。

1.鄙薄技术主体

在儒家眼中，古代工匠尽管承担着古代技术发明、研制和应用的重要职责，但他们或被儒家贬为“小人”；或被称为“末技游食之民”(贾谊)。因此，士大夫宣称：“凡执技以事上者……不为士齿。”(《礼记》)更有甚者，有的朝代明文规定：“今制皇族、师傅、王公、侯伯及士民之家，不得与百工伎巧、卑姓为婚，违者加罪。”(《魏书·高宗纪》)。“散民不敢服杂彩，百工商贾不敢服狐貉。”(董仲舒：《春秋繁露·服制》)狐貉是指狐貉皮制成的衣服，这种高级的衣服是大夫一级的官吏穿的，工匠、商人只可以穿犬羊皮制成的衣服。由此可见，李约瑟认为，中国古代工匠地位之低，境况之凄惨，甚至他们发明物的实际价值都未被肯定。

2.鄙薄技术本身

儒家技术价值观不仅没有赞叹技术自身所具有的改造自然的巨大力量，反而贬技术为“小道”、“雕虫小技”。在漫长岁月中作出的许多技术发明既没有获得广泛的开发利用，也没有得到体系化的发展。“齿轮、曲柄、活塞连杆、鼓风炉以及旋转运动和直线运动相互转换的标准方法——所有这些出现，中国比欧洲要早，有些还要早得多——它们的利用却比应该得到要少。这是因为在一个官僚们决心要保护和稳定的农业社会里缺乏这种需要。换句话说，中国社会在把发明转化为‘革新’(指某项发明的广泛应用)方面往往不成功，甚至有许多让发现和发明自生自灭的事例。”(李约瑟：《李约瑟文集》)

3.在方法论上，轻视探究、征服自然的“亲自动手”的生产工艺实践活动及其技术方法

孔子最早认为，工艺生产实践只能让店铺的“百工”去担任，儒者或士人阶层参加就是“不仁”。孟子更是认为：“劳心者治人，劳力者治于人。”因此，儒士阶层门只需要“尽其心者，知其性也；知其性，则知天矣。”这就为中国古代世代培养满腹经纶而弱不禁风的“书生”、倡导“君子动口不动手”及坐而论道的方法论原则开了先河。即使是后来的宋明理学的“格物致知”的格物，也不是对事物的观察和试验，而是采取静坐修心的“内省功夫”以达到“明心见性的目的”。正式这种轻视实践活动的方法论原则指导下，古代绝大多数知识分子，只重视内心之神秘的道德冥证，而轻视现实活生生的经验说明。他们空谈心性，极高明之致；一涉自然，便空疏之极。他们更多的是“独善其身”的自我修养，而不积极思虑向自然挑战、进取和开拓。

从上述分析可以得出：技术价值悖论是儒家的技术价值观的根本特点。这个悖论从形成原因看，似乎与儒家的所处的时代条件和自身主观条件有关。具体说来，在农耕文明时代，一方面技术在社会发展中的作用远远没有像今天这样充分展现在人们面前，加之儒家作为一种“士”阶层不同于墨家，他们不直接参加生产实践，而是远离社会生产技术，因而儒家对技术持一种轻视的态度，这是社会存在决定社会意识使然；另一方面，儒家的入世精神使他们清醒地认识到技术在“治国平天下”中的重要作用，因而对技术又给予一定程度的重视。这样，一个伴随儒家技术伦理思想发展始终的技术价值悖论形成了：既重视技术又轻视技术；既爱它又恨它；既排斥它又离不开它。正如有的学者评价指出：“儒家希望政治的安定和社会的发展，因此没有理由不赞成生产和科学的进步；儒家思想的核心是政治伦理，但这个思想核心有需要包括自然知识在内的各个方面的知识来给予支持和论证。毫无疑问，积极利用自然科学知识来论证社会人事是儒家科技观的一大特点。在此前提下，似不能轻易地说儒家的自然科学知识等于‘零’，也不能说儒家一概地排斥和反对科学技术。”[1]

在儒家技术价值悖论中，相比较而言，其否定方面是占据主导地位的，其肯定方面居于次要地位。那么，儒家如何来协调和平衡两者的关系，使之不至于向技术否定方面过度倾斜呢？儒家找到了一个平衡两者的支点。这个支点就是儒家的伦理道德精神。当一种技术的使用有利于儒家的伦理道德的实现时，儒家对这种技术持肯定态度的。例如，由于从医有利于“疗亲”尽孝，儒家对医技就十分推崇，发展到宋代，宋儒提出“不为良相，即为良医”的名言，对后世影响很大。而当一种技术有害于儒家伦理道德的实现时，儒家对此就会持否定态度。例如从事农艺活动不利于修身齐家治国，因而被孔子视为“小道”而加以排斥。否则，我们就不可能真正地理解在占统治地位的儒家技术价值观下，中华民族为什么还能创造如此辉煌的技术成就。

在儒家技术价值观的指导下产生了儒家的道技关系论。

二、儒家的道技关系论

儒家的道技关系是儒家关于道德和技术的关系问题的回答。这个问题从逻辑上来讲包括两个方面：一是道德和技术谁主谁次？儒家对此回答是：道本技末；二是用道德来约束技术还是用技术来规范道德？儒家对此问题的回答是：以道驭术。

1.道本技末

对待道德与技术两者谁是根本？谁是次要？儒家的回答是：“以义理为本，以技艺为末。”儒家道本技末观表现在两个方面。

首先，以义理为本。儒家把伦理道德作为判断技术的存在价值及其价值大小的根本标准。一种技术有利于推进伦理道德时，技术的存在是有价值的，而且随着技术的发展其价值会增加；

反之，当一种技术不利于或者有害于伦理道德的实现时，这种技术就是的存在就具有负价值。例如，孟子最明确提出了上述观点。在孟子的内心深处，“术”是实现“仁”、“道”的重要方法，“利”是通向“义”的一座桥梁，使百姓避免洪水猛兽，使农夫“不违农时”，便是达到“仁政”、“王道”的一种重要手段。孟子称颂尧舜禹的圣功，不是抽象地说明他们如何谋道，而是具体地介绍他们的技术措施，使人觉得“道”即寓于“术”中：“当尧之时，天下犹未平，洪水横流，泛滥于天下，草木畅茂，禽兽繁殖，五谷不登，禽兽偪人，兽蹄鸟迹之道交于中国。尧独忧之，举舜而敷治焉。舜使益掌火，益烈山泽而焚之，禽兽逃匿。禹疏九何，瀹济漯而注诸海，决汝汉，排淮泗而注之江，然后中国可得而食也。”(《孟子·滕文公下》)，当然，离开了仁道的“术”，不以仁道为本的“术”，是加以反对的，并毫不客气地将那些只有手段没有仁心的“良臣”为“民贼”：“当今之事君者曰：‘我能为君辟土地，充府库。’今之所谓良臣，古之所谓民贼也。君不乡道，不志于仁，而求富之，是富桀也。‘我之能为君约与国，战必克。’今之所谓良臣，古之所谓民贼也。君不乡道，不志于仁，而求为之强战，是辅桀也。由今之道，无变今之俗，虽与之天下，不能一朝居也。”(《孟子·告子下》)由此可见，孟子没有笼统将“术”置于“道”的对立面，没有普遍提出“小艺破道”的结论，也没有一概将技艺视为“鄙事”而号召“君子不为”。而是认为，只要有益于仁道，不管是什么“术”，治水、驱兽、农耕、百工，就都可以为，重要为得好，同样是君子乃至于圣人。

同时孟子还提出了另外一个重要观点：“圣”、“智”互补论：“智，譬则巧也；圣，譬则力也。由射于百步之外也，其至，尔力也，其中，非尔力也。”(《孟子·万章下》)这里孟子用形象的比喻说明，圣道与智巧缺一不可，二者只有互相补充，才能合力促成一件事。当然说二者互补，并不是说孟子将二者相提并论，在孟子心目中，圣道始终是第一位的，智巧是第二位的，智巧是为圣道服务的。有一个叫白圭的人从技术角度向孟子夸耀自己治水之术超过大禹时，孟子便从治水要贯彻仁道的立场批评了白圭以邻为壑的反仁道的治水之术：“禹之治水，水之道也；是故禹以四海为壑。今吾人以邻为壑。水逆行谓之洚水——洚水者，洪水也——仁人之所恶也。吾子过矣！”(《孟子·告子下》)

可见，儒家以伦理道德原则作为技术绝对的价值尺度，作为衡量是非善恶的标准，从这个价值标准出发，儒家提出了“以技艺为末”。

其次，以技艺为末。技术与道德伦理相比，技术是第二位的，次要的，一句话，技术是末端。在孔子那里，技术是“小道”，而修齐治平才是“大道”，因此，孔子提出“志于道，据于德，依于仁，游于艺。”在这里，“道”、“德”、“仁”、“艺”四者有先后之序，缓急轻重之分，也就是说，“道”是君子终身追求的价值目标，“德”是君子立身处世的根本，“仁”是君子倚重的根本，道、德、仁其实都是指道德。质言之，道德是根本，是君子时时刻刻应该把握的根据，而“艺”是君子在志道、据德、依仁之后优游的对象。

孔子之后，儒家基本上没有跳出“以技艺为末”的藩篱。《淮南子·泰族训》甚至提出“小辩破言，小利破义，小艺破道。小见不达。”不仅视技艺为末端，甚至把技术视为导致礼仪崩溃、风气败坏的一股祸水，走向了极端。这样甚至在近代西方技术革命潮流前，一些儒家知识分子仍然认为：“立国之道，尚礼仪不尚权谋，根本之图，在人心不在技艺”。更有甚者主张：“禁奇技以防乱萌，揭仁义以治本道。”(刘锡鸿：《英轺私记》)

2.以道驭术

所谓“以道驭术”，指的是技术行为和技术应用要受道德规范的制约。在传统科技伦理思想中，儒家、道家、法家、墨家从不同的层面阐发了“以道驭术”的技术伦理思想。

就儒家而言，“以道驭术”观念主要强调“技术所产生的宏观社会效果，力求限制和消除不适当的技术应用带来的消极影响”。[2] 在技术发展中，儒家格外重视“六府”和“三事”，就是要求技术在发展过程中其价值目标既要有利于国计民生，又要利于道德教化。“六府三事”出自儒家经典《尚书》：“德惟善政，政在养民。水、火、金、木、土、谷，惟修；正德、利用、厚生，惟和。……六府三事允治，万事永赖，时乃功”。这里的“六府”，就是指“水、火、金、木、土、谷”，即水利、烧荒、冶炼、耕作、贵粟之类；“三事”，指的是“正德、利用、厚生”。可见，儒家把“六府三事”等有利于国计民生的技术活动看成是万世之功业，从而把它们归属于所谓“正统”或“正经”技术之列。在儒家看来，不适当的技术应用是应该加以限制的。《礼记·王制》记载：“作淫声、异服、奇技、奇器以疑众，杀。”说明对于“奇技淫巧”一类的非“正统”的技术，儒家认为必须加以禁止和限制。孟子则从

理论上提出了一个重要观点，“术不可不慎”，即“术”要以仁为本，“术”要为仁而择：“矢人岂不仁于函人哉？矢人惟恐不伤人，函人惟恐伤人。巫匠亦然。故术不可不慎也。孔子曰：‘里仁为美，择不仁处，焉得智？’夫仁，天之尊爵也，人之安宅也。莫之御而不仁，是不智也。”(《孟子·公孙丑上》)他批评白圭以邻为壑的不符合仁道的治水之术：“禹之治水，水之道也；是故禹以四海为壑。今吾子以邻国为壑。水逆行谓之洚水。洚水者，洪水也，仁人之所恶。君子过矣”。(《孟子·告子下》)这种有选择地从事“术”的观点，显然比孔子的“君子不为”的观点要高明。

儒家“以道驭术”观，一方面有利于一部分关系到国计民生的技术的发展壮大，造就了指南针、造纸术、火药、印刷术等四大发明的实用技术体系；另一方面，限制了技术主体的发明创造活动，不利于技术的整体进步。

三、儒家的技术规范论

儒家的技术规范论是儒家关于技术主体在技术活动中应遵循的道德准则和应该具备的道德意识、道德品质的总和。

作为技术主体的演进同技术的进化一样，经历了一个漫长的发展过程。技术的不同历史发展阶段和不同的特点使得技术主体在基本构成上各有不同。技术的发展历史大致可以划分为四个主要时期，即原始技术时代、古代工匠技术时代、近代工业技术时代和现代技术时代[3]。

从上述分析可以看出：传统儒家的技术规范产生于第二个时期，即古代工匠技术时代。因此，儒家的技术规范论也可以说是工匠技术规范论。

据先秦《周礼·考工记》记载：我国奴隶社会时，大的职业分工有六种，“国有六职，百工与居一焉。或坐而论道，或作而行之，或审曲面执，以饬五材，以辨民器，或通四方之珍异以资之，或饬力以长地财，或治丝麻以成之。坐而论道，谓之王公；作而行之，谓之士大夫；审曲面势，以饬五材，以辨民器，谓之百工；通四方之珍异以资之，谓之商旅；饬力以长地财，谓之农夫；治丝麻以成之，谓之妇功。”可见，工匠是其中重要的一种。而工匠的分工也很细：“攻木之工七，攻金之工六，攻皮之工五，设色之工五，刮摩之工五，搏埴之工二。”(《考工记》)共计三十余种。总体上讲，工匠按照直接服务的对象的不同性质分两类：一类是官匠，他们服役于官府中的手工业作坊；另一类是民匠，他们或为官府、为主家制作而获取一定的劳动报酬，或为自己生产供商品交换用的器物，以谋取生活资料。儒家对于官匠和民匠的技术规范都作了一些阐发。

1.官匠的技术规范

儒家的技术规范思想源于儒家经典《礼记》，所谓“工依于法”(《考工记》)用今天的话来说，就是技术要有法律规范，这也是中国古代技术有法可依思想的起源。这里的工是指“百工”。百工的职责在《考工记》中规定为：“审曲面执，以饬五材，以辨民器。”《考工记》还记载：“梓人为饮器：勺一升，爵一升，觚三升。献以爵而酬以觚，一献而三酬，则一豆矣。食一豆肉，饮一豆酒，中人之食也。凡试梓，饮器向衡而实不尽，梓师罪之。”从中可以看出，凡是检验梓人制作的饮器，饮酒时发现制作酒器不合格，就要责罚制作酒器的人。《礼记·月令》记载了当时对工匠的技术规范：每年农历十月，“命工师效工，陈祭器，案度程，勿或作为淫巧以荡上心；必工效为上。物勒工名，以考其诚；功有不当，必行其罪，以穷其情。”(《礼记·少仪》)以上这段话所包含的技术规范主要有四条。

一是遵行度程。度程就是度数、程式，也就是所制作的器物的技术指标，每种器物都有特定的技术指标、技术要领，工匠应该严格遵守执行。

二是勿作淫巧。就是不能违背度程制作淫邪奇巧的器物，以保证君王高远的心志不被诱惑和动摇。否则，要受到法律的严惩：“作淫声、异服、奇技、奇器以疑众，杀。”(《礼记·月令》)

三是物勒工名。就是工匠必须把其名字刻在自己所制作的器物上，以表示对质量负责并备工师检查考核。

四是工师效工。就是工师检验、考核工匠制作器物的成绩。工师的职责“观其器而知其工之巧。”(《礼记·礼器》)也就是负责监督管理，督促工匠认真工作，保质保量地完成任务，按期把他们制作器物陈列出来，用规定的基础度程进行检查，考核他们是否忠于职守。如果“功有不当”，质量不合规格，就一定加以治罪，并查究事故的原委。反之，工有当者，也必须给予奖赏[4]。

此外儒家提出了一条重要的技术规范：世守家业。西周时士农工商不相杂居，官匠祖祖辈辈在官府作坊中劳动、生活。一家人在一起生活、学习、讨论、钻研技术，子弟因从小受到父兄的技术熏陶，热爱工技，不见异思迁，从而继承父兄之业，使技术世代相传。工匠一旦列入匠籍，父兄若因故出缺，便由子弟补充。官匠必须按其主管机关调遣劳作，既不准逃匿，亦不准他人留养。家业世传，“工之子恒为工”的制度因此便延续下来。这项制度带有法律与伦理的双重性质，具有强制性与严肃性，既有外在约束，又有内在自觉。技艺世代相传，有利于工匠劳动经验的积累与技术水平的提高，使中国古代手工技术在整体上遥遥领先于西方各国，制作出了许多稀世珍品。

2.民匠的技术规范

民间工匠是与官匠并存、队伍日益庞大的手工业者。春秋战国时期，社会动荡，战乱四起，弱小的诸侯国纷纷败亡，其官府中的工匠也随着手工作坊的解体，流落四方在民间谋生。其中技艺高超者以招徒授艺为业；有资财者开设店铺出售自制的器物，或自备原料在家生产器物出售：无资产者则走街串巷，为雇主制作或修理器物谋生。为了求得生存与发展，民间工匠们必须悟守其职业道德准则与管理制度，以调节好与顾客、雇主、国家的关系，其中有些技术规范与官匠相同，有些技术规范是民匠所特有的。

(1)勤劳节俭。不管是官匠还是民匠，就总体而言，都属于下层劳动人民，他们都具有吃苦耐劳、勤俭节约的美德。个体工匠多数都过着这种勤劳、艰苦的生活，同时，这种勤劳节俭的品德也是由其经济地位低下而决定的。

(2)技术求精。不耻求师问学，刻苦钻研技艺，这既是一切工匠谋生的必备条件，也是工匠道德的基本要求。《诗经·卫风·淇奥》早就用“如切如磋，如琢如磨”的佳句来表彰工匠在对骨器、象牙、玉石进行切料、糙锉、细刻、磨光时所表现出来的认真制作、一丝不苟的精神。这一精神，在《论语·学而》中得到孔子的肯定；朱熹在《论语》注中从工匠道德的角度来看：此“言治骨角者，既切之而复磨之；治玉石者，既琢之而复磨之。治之已精，而益求其精也。”孔子还提出：“百工居肆以成其事，君子学以致其道。”孔子还提出：“人而无恒，不可以作巫医。”(《论语·子路》)

(3)以技致富。家业世传与技术精益求精的道德要求，使工匠们父子相承的技艺愈益精巧，制造出的器物质量愈益优良，因而受到人们的欢迎，声名鹊起，享有很高的技术荣誉。由于器物上刻有自己的姓名，他们自身便成了工匠名家，出售的器物也就成了名牌商品。于是，“物勒工名”的制度伦理责任便转化为技术道德荣誉、商业道德信誉。名匠就可以利用这种荣誉与信誉发家致富。不仅名匠世家能以技致富，而且技术高手中有经营才一能者也可因技发家。这是民间工匠所能享有不同于官匠的特有的道德权利和经济权利。

(4)技术保密。以技致富的伦理机制是技术保密，即关键性的制作诀窍绝不向外人泄露。因身怀绝技、独擅其法而发家的工匠，为了维护其垄断地位，一般只将绝技传授给儿子，而不传授给女儿，以防女儿出嫁后带至夫家；如果女儿掌握了技术诀窍，那就不准出嫁。技术保密既能促使工匠发挥主观能动性、刻苦钻研、不断提高技艺，从而推动古代手工技术的发展，又会因家庭后继无人或子孙德才不济而使绝技失传，使数百年中积累起来的宝贵经验化为乌有。

儒家的技术伦理思想虽然是传统农业文明时代的产物，但是在现时代仍然具有价值和意义。儒家的“技术价值悖论”中对技术所持的否定态度使儒家初步具有技术批判精神，与近代现以来西方的技术批判理论存在某种程度的暗合；儒家强调“以道驭术”和现在提倡的“研究无禁区，应用有规则”的技术伦理有相通之处；而它所强调的工匠职业道德责任、工匠诚实劳动、钻研技艺、讲求质量、认真负责等优秀道德精神等，对于克服当前工程技术活动中弄虚作假、偷工减料、粗制滥造、不负责任等不道德行为，也具有重要的现实意义。

【参考文献】

[1] 袁运开、周翰光主编：《中国科学思想史》(上)[M].合肥：安徽科学技术出版社，1998.230.

[2] 王前：中国科技伦理史纲[M],北京：人民出版社，2006.8.

[3] 陈万求：论技术规范的构建[J],自然辩证法研究，2005.(5).

[4] 徐少锦：中国传统工匠伦理初探[J],审计与经济研究，2001.(4).

《中南林业科技大学学报：社科版 》，2008年1 期

/