

工匠精神先行者付守永

揭秘：成为新时代伟大企业的内在基因

解读：工匠精神在中国落地生根的五大行动路线图

工匠精神

国家战略行动路线图

付守永◎著

未来的中国，
一切美好的商业都与两个东西有关，
一个叫消费升级，一个叫工匠精神。

北京大学国家发展研究院院长

姚洋

作序推荐



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

工匠精神



国家战略行动路线图

付守永◎著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书以工匠精神为基线,从历史、政策、现实、人为等多维度,深刻剖析了中国缺乏工匠精神的因素。并针对各种层出不穷的问题,结合具体案例给出了具体解决方法,既有思想上的“醍醐灌顶”,也有行动上的“精心指导”,包括厚植工匠文化、注重顶层设计、进行匠心管理、培育中国工匠、进行品牌建设,从五大行动路线图给出了全方位、有针对性和建设性的建议和落地方案,以期能重拾工匠精神,为祖国的强大贡献薄力。

图书在版编目(CIP)数据

工匠精神:国家战略行动路线图 / 付守永著. —北京:北京大学出版社, 2018. 3
ISBN 978-7-301-29282-2

I. ①工… II. ①付… III. ①职业道德—通俗读物 IV. ①B822.9-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第034843号

书 名 工匠精神:国家战略行动路线图

GONGJIANG JINGSHEN:GUOJIA ZHANLUE XINGDONG LUXIAN TU

著作责任者 付守永 著

责任编辑 吴晓月

标准书号 ISBN 978-7-301-29282-2

出版发行 北京大学出版社

地 址 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址 <http://www.pup.cn> 新浪微博:@北京大学出版社

电子信箱 pup7@pup.cn

电 话 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62570390

印刷者 北京大学印刷厂

经销者 新华书店

720毫米×1020毫米 16开本 15印张 269千字

2018年3月第1版 2018年3月第1次印刷

印 数 1—10000册

定 价 58.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子信箱:fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题,请与出版部联系,电话:010-62756370



序 言 Foreword

时代呼唤工匠精神

中国给世界的印象是，什么都快。经济增长速度快，自1978年改革开放以来，人均GDP增长了16倍以上；盖楼修路的速度快，其他国家需要花费10年时间才能完成的事情，我们一两年就搞定；产品成型快，只要有样品，我们在一个星期内就可以开机大规模生产。我们赶上了全球化的好时候，以廉价的商品打开了一个又一个国家的大门。然而，随着全球化的退潮及国内工资水平的提高，单靠外延式的扩张已经无法推动我国的经济进步了。在这个时候提出工匠精神，就极为必要。

习近平总书记在党的十九大报告中提出，要弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气。2017年9月8日，李克强总理考察天津职业技术师范大学，看到大师工作室制作的超精密数控加工零件时说道，要让工匠精神渗入每件产品的每道工序，无论是大工厂，还是小工厂，乃至小作坊都能生产精细优质的产品，使中国制造不仅物美价廉，而且品质卓越。

总书记的高度重视、总理的大力倡导，为发扬工匠精神指明了方向，然而，如何让工匠精神在中国落地生根，还需要全国上下付出艰辛的努力。付守永先生的著作恰逢其时，为工匠精神的复苏提供了很好的解决方案。他总结了发扬工匠精神的五大行动路线图：寻根问祖，厚植工匠文化；顶层设计，增强战略定力；质量之魂，存于匠心管理；产品为王，培育中国工匠；品牌建设，爱上中国精造。本书的这五大行动路线图从文化、战略、管理、产品、品牌依次展开，脉络清晰，

实用性强，是指导工匠精神实践的一本好书。

我国的工匠文化源远流长。四大发明自不必说，单凭各个博物馆里陈列的琳琅满目的玉器、铜器、木器和瓷器制品，我们就可以管窥古代工匠的高超技艺。改革开放40年来，赚快钱成为风气，工匠精神不仅被抛弃，甚至还成为一些人取笑的对象。那些坚守品质的老字号和传统艺人成为时代的“非主流”，许多中国传统技艺面临失传。中国正在进入一个创新的新时代。在这个时代，我们不仅要有学富五车的学术泰斗和锐意进取的科研人员，而且要有技术精湛、精益求精的工人。我们应该把中国传统匠人的工匠精神发扬光大，再次展现中华民族的时代气质与智慧，让中国再次闪耀世界！

践行工匠精神，企业负有不可推卸的责任。值得欣喜的是，一些知名企业已经开始重视工匠精神的培育。比如，格力电器董事长董明珠近几年大力倡导“让世界爱上中国造”，格力成为世界家电业的知名品牌；华为董事长任正非用“大乌龟”总结华为的工匠精神，华为成为世界通信制造业的领头羊；小米科技董事长雷军更是说，工匠精神将会成为我的墓志铭，小米的成功和企业对消费者喜好的精准把握分不开。有这样的企业，中国的产品就不会再是“廉价”的代名词，而是“品质”的象征。

践行工匠精神，还需要政府的大力推动。政府不仅要引导舆论，形成全民对工匠精神的尊重气氛，而且要出台切实可行的政策和制度，提高劳动者的社会地位。比如，可以仿照工程师制度，建立技师制度，让工人的技能得到国家和社会的认可。

工匠精神不仅是工人的事情，而且应该成为每个人的职业信仰。无论是国家公职人员还是个体从业者，无论是企业家还是普通员工，无论是成就卓越的科学家还是在校学习的学生，无论是多才多艺的艺术家还是普通的装潢设计人员，都需要践行工匠精神，专注自己所做的事情，不浮躁，不投机，不功利。

工匠精神的复苏，代表着中华民族自信的觉醒和对匠人文化的回归。未来的中国输出的将不再是“低端”“粗糙”“老土”的产品，而是真材实料、品质过硬的产品。付守永先生的著作无疑将是这一进程的助推器，值得每位关注工匠精神的人士阅读。

姚 洋

（北京大学国家发展研究院院长、长江学者）



前言 Preface

纵观当今世界，没有代表品质感的品牌，一个国家就没有尊严。我们正处在一个伟大变革的时代，中国如何从制造大国迈向品质大国？消费升级首先是品质的升级，品质消费浪潮正在席卷中国大地，本土企业如何从中低端市场走向中高端市场，实现价值突破，是本土企业急需解决的课题。我们如何赢得未来？工匠精神将成为品质中国崛起的重要推手。

万物法于阴阳。骤变现象其实是量变积累到极限时的一场质变的表现。无论是空间还是时间，有形还是无形，宇宙都是一个普遍联系的整体，任何人都不能脱离规律本身而我行我素。在转折的今天，频频发生在我们面前的那些不可思议、触目惊心的种种现象，让经济学家力不从心，让社会学家束手无策，因为其背后隐藏的是某种必然性和不可抗拒性。就像秋天过后，冬天来临一样自然，而我们要做的就是做好准备，迎难而上。

改革开放40年来，中国的经济和社会发展都取得了举世瞩目的成就，但也确实出现了不少问题，很多企业基于庞大的市场需求，一味地求速度，走了一条粗放型生产、高资源消耗和严重污染环境的快速发展之路。如今的中国，很多领域不缺技术，不缺设备，不缺人才，缺的是一颗沉静的心，缺的是做事的情怀、信念和态度，更缺的是信仰。

十九大报告中提出要“建设知识型、技能型、创新型劳动者大军，弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气”。不管是在科技领域，还是管理层面，不管工作的层次有多么千差万别，我们都需要工匠精神，尤其是在这个新时代，我们比任何时候都需要发挥劳动模范的示范导向作用，弘扬具有时代

特征的劳模精神，需要一步一个脚印，稳扎稳打，正所谓熟能生巧，巧能生慧，不骄不躁，把每件事做好，守正出奇，才能成就一番事业。一个国家，也是如此。

“人类社会发展的历史表明，对一个民族、一个国家来说，最持久、最深层的力量是全社会共同认可的核心价值观。”也有人指出，人类要继续生存下去，必须回归到2500年前，吸取孔子的智慧。《大学》中说：“大学之道，在明明德，在亲民，在止于至善。”一个人得有德，一个企业得有德，一个国家得有德。国无德不兴，人无德不立。工匠精神，展现的就是“德”，是我们每个人都应该遵循的一种精神。它应该成为一个国家的核心价值观。只有当工匠精神渗透到全面创新的每一个行业和领域，才可以说，我们的国家走上了大国崛起的梦想之路。

中华历史中从不缺乏能工巧匠，有最早钻燧取火的燧人氏，最早造房的巢氏等。他们用自己的智慧，不仅解决了同时代人们的生活需求，也彰显了自己的价值，赢得了人们的尊敬。

中国经济历经40年的飞速发展，已缩短了与发达国家的差距，进入中等收入国家之列，基本实现第一阶段的任务目标，但纵观全局，我国企业在发展过程中，并未完全形成自己的特色，抄袭、模仿之风仍盛。我们处在一个浮躁的时代，各种问题层出不穷。

我们需要重拾工匠精神。这本书以“工匠精神”为基线，深刻剖析了中国为什么缺乏工匠精神，有历史的因素，有政策的因素，也有现实的、人为的因素。知其然也要知其所以然。针对各种层出不穷的问题，本书结合具体的案例给出了具体解决方法，包括厚植工匠文化、注重顶层设计、进行匠心管理、培育中国工匠、进行品牌建设，从五大行动路线图给出了全方位的、有针对性和建设性的建议和落地方案。

无论是个人、企业还是国家，愿我们不忘初心、磨炼心性、精益求精，做到“仁、义、礼、智、信、温、良、恭、俭、让”。无论世事如何变迁，这个世界，因心起，因念落。在历史的漫漫长河中，尽管人类有时迷茫，有时困惑，但历经淬炼，仍生生不息。树不可长得太快，一年生的可以当柴；三年、五年生的可以做桌椅；十年、百年生的才有可能成为栋梁之材，故要向下扎根，方可向上生长。

这是我所写的第三本《工匠精神》，前两本持续畅销，好评如潮。愿本书能为祖国的强大贡献一点点力量，是为初心！

付守永



目 录 Contents

第一篇 工匠精神 为什么成为 国家战略

第一章

什么是工匠精神 / 1

- 第一节 中国工匠精神的起源 / 1
- 第二节 科学认识工匠精神 / 5
- 第三节 工匠精神的核心是什么 / 9
- 第四节 从手工业回望工匠精神 / 11
- 第五节 全球视野下的工匠精神典范 / 13
- 第六节 喧嚣的时代需要工匠精神 / 16
- 第七节 工匠精神，升级成长的精神之钙 / 18
- 第八节 互联网时代的工匠精神 / 20
- 第九节 全社会形成尊重劳动的氛围 / 22
- 第十节 我们该如何发扬工匠精神 / 24

第二章

工匠精神与国家命运 / 28

- 第一节 经济总体增速放缓已成必然 / 28
- 第二节 小众化消费时代已经来临 / 30
- 第三节 中产阶层将成为主流消费群体 / 32
- 第四节 中国何以缺失工匠精神 / 35

- 第五节 为什么中国企业缺乏全球竞争力 / 37
- 第六节 工匠精神，成就“互联网+”时代的标杆企业 / 40
- 第七节 工匠精神，助推“供给侧结构性改革” / 42
- 第八节 工匠精神，成就“中国智造” / 44

第二篇
工匠精神
落地生根的
五大行动路线图

第三章

寻根问祖，厚植工匠文化 / 47

- 第一节 用工匠文化支撑工匠精神 / 47
- 第二节 发扬“工匠精神”，从爱岗敬业做起 / 51
- 第三节 创新发展是国运所系 / 53
- 第四节 工匠精神离不开专注与坚持 / 56
- 第五节 工匠精神是把细节做到极致的过程 / 59
- 第六节 勇于承担责任：从利益到至善 / 61
- 第七节 企业的知行合一法则 / 63
- 第八节 常怀敬畏之心，遵循客观规律 / 65

第四章

顶层设计，增强战略定力 / 68

- 第一节 什么是顶层设计 / 68
- 第二节 中国崛起，离不开顶层设计的几个宏观要素 / 70
- 第三节 企业资本顶层设计的五个层次 / 74
- 第四节 减少顶层设计失误的若干步骤 / 78
- 第五节 顶层设计：国企转折点 / 80
- 第六节 企业顶层设计详解 / 82
- 第七节 从机会驱动到模式驱动：商业模式创新详解 / 88

- 第八节 中国企业转型升级的六条路径 / 90
- 第九节 打造百年企业的战略思考 / 98
- 第十节 成就百年企业的基本途径 / 100

第五章

质量之魂，存于匠心管理 / 103

- 第一节 质量管理的历史和发展 / 103
- 第二节 “中国制造”现状分析与存在的问题 / 107
- 第三节 “中国制造”需要“品质革命” / 109
- 第四节 如何提高产品质量 / 111
- 第五节 如何提高员工的品质意识 / 113
- 第六节 匠心的五大管理体系 / 116

第六章

产品为王，培育中国工匠 / 133

- 第一节 产品为王时代已经来临 / 133
- 第二节 未来趋势：人口增长与“品位” / 136
- 第三节 如何把握消费升级新机遇 / 141
- 第四节 打造成功产品应关注的六个方面 / 144
- 第五节 困扰匠人产品商品化的因素和对策 / 148
- 第六节 中国工匠应该具备的几个特质 / 152
- 第七节 高校培养工匠精神对策建议 / 155
- 第八节 工匠精神是职业教育的灵魂 / 158

第七章

品牌建设，爱上中国精造 / 162

- 第一节 中国品牌发展史概述 / 162
- 第二节 中国企业品牌国际化现状简析 / 166
- 第三节 树立品牌形象 / 169
- 第四节 如何理解品牌的核心价值 / 172

- 第五节 提炼个性化品牌核心价值 / 175
- 第六节 提高品牌扩张能力和溢价能力 / 177
- 第七节 从“中国制造”走向“中国品牌” / 180
- 第八节 品牌国际化六大策略 / 183
- 第九节 开发新技术，科技型企业的品牌崛起之道 / 187
- 第十节 百年品牌诺基亚衰落之谜 / 190

第三篇
重拾中华民族的
匠人精神，
增强民族自豪感

第八章

新物种，工匠系 / 194

- 第一节 新物种通往不可抵达之处的可能性 / 194
- 第二节 要“工匠精神”，更要“工匠体系” / 197
- 第三节 用“工匠精神”唤醒职业意识 / 202
- 第四节 工匠的六大特质 / 204
- 第五节 具有工匠系的企业八大特质 / 208

第九章

全球格局，中国机遇 / 215

- 第一节 未来10年的世界经济 / 215
- 第二节 中国经济发展的挑战与机遇 / 221
- 第三节 中国版的工业4.0 / 222
- 第四节 金融业的新舞台和新使命 / 225
- 第五节 中国经济系统性风险可控 / 226
- 第六节 分享经济时代，如何做一个好的引领者 / 228

第一章

什么是工匠精神

第一节 中国工匠精神的起源

所谓“工匠”指的是“手工业者”，是以手工劳作为基本方式的劳动者。恩格斯说：“工具的使用是人脱离动物界的第一步，劳动使人真正成为人，并且推动人类文明不断演进。”如果把器物当作人类文明发展进步的标志，那么，无论是石器文明、铁器文明，还是蒸汽文明和电气文明，以及现在的信息文明，我们都可以清晰地看到它们的发展脉络。而各个文明中的器物，都是工匠创造的。

我国历史上不乏能工巧匠，有最早钻燧取火的燧人氏、最早造房的巢氏等。他们用自己的智慧，不仅解决了同时代人们的生活需求，也彰显了自己的价值，赢得了人们的尊敬。说到工匠，人们一定不会忘了鲁班。

鲁班，生于春秋末期，鲁国人，今山东滕州人。他出身于工匠世家，从小就参加土木建筑工程方面的劳动，并渐渐掌握了各种生产劳动技能，积累了丰富的经验，进而发明出木匠师傅用的一些手工工具，如钻、铲子、刨子、曲尺、墨斗，

被尊奉为木匠祖师。两千多年来，人们把古代劳动人民的集体智慧和创造发明也都集中到鲁班身上，“鲁班”已成为古代劳动人民智慧的象征。

在人类的长期生产进化过程中，人们渐渐学会了使用工具、制造工具、改进工具，而工具的改进又推动了人类文明的发展……一部人类文明史其实就是一部工匠史。有了工匠，才有人类文明。人们除了会制造生活和生产所需的采集工具、狩猎工具、农业工具，还会制作艺术饰品，这具有非凡的意义。因为艺术饰品可以集中体现人类不同族群的审美理念和文化技术思想。现在人们所崇尚的工匠精神，其实主要指的是在大工业时代前，工匠制作艺术品的精神。

艺术饰品的制作历史和其他物品制作的历史类似，都是在史前就已经开始的，最初是由部落成员中的工匠利用业余时间负责打造。随着社会分工的不断加强，一批技艺精湛，独具匠心的优秀工匠涌现出来，他们开始单独制作物品。现今比较确定的是，具备艺术家气质的独立工匠，其出现年代可能要追溯到农耕时代。

在旧石器时代，工匠制作一般以木、石作为主要材料。木制品取材简单，制作轻松，一根树枝稍做加工就能成为棍棒，再做刮削，就能成为筷子等生活用品。相较而言，石制品要麻烦得多。

大小合适且质地坚硬的石料是工匠们的不二选择。他们首先需要做的是将大石块碎裂，而“碰砧”这种初级加工方法就应运而生。工匠们使用这种方法，选择较大的石块作为石砧，再挑选小石料与石砧进行碰撞，针对掉落的石片的形状，有选择地加工，使之成为“雕刻器”“砍砸器”“刮削器”等。

之后工匠们再通过诸如锤击、摔击之类的方法，继续打磨石料，使之成为人们心目中理想的形状。在旧石器时代，二次加工的整个过程就是要使石器不断逼近设计原样，在某些灵感下，产品还能获得意想不到的审美效果，呈现出艺术性。它们的逻辑起点都源于史前石器制作的二次加工。在旧石器时代，制作工具相当缺乏。早期工匠艺术家打造一把石镰，其中所利用到的技术和新意，若论其创造的难度，远非现在一台大型机床的制作可比。

“工匠精神”是人类创作史上的一座丰碑。在强调实用性的同时，加入了艺术创造。虽然早在旧石器时代，“工匠精神”就已萌芽，然而直到农耕时代铁器的出现，才使其有了跨越式的发展。自此，一场手工业革命孕育而生。“实用性”是“工匠精神”的基础，“艺术性”是“工匠精神”的永久追求。农耕时代之后，具有卓越创造才能的工匠们就开始为他们的产品注入“艺术性”创造思维。从那时起，“实用性”和“艺术性”便成为手工制品的两大属性，它们彼此渗透交融，不可舍其一，一直延续至今。

然而这种“艺术性”却是源自于蒙昧文化，是对神灵、天空、祖先等的敬畏。通过件件流传后世的史前制成品，我们不难察觉其中所散发出的虔诚与敬畏。旧石器时代对太阳神的崇拜、新石器时代对自然神的敬畏、农耕时代对祖先的祭祀……当中都含有工匠们对“绝对”力量的顺从。这是一种能够献祭自身的崇高膜拜。值得注意的是，恰巧是这种敬畏与谦卑，发扬了人的“崇高感”。

中国农耕时期的艺术代表，首推殷商时代出现的青铜器。它主要以饕餮纹饰为主，许多美学、哲学都把殷商青铜器的美视为一种“狞厉”之美。有人认为“狞厉”是专制统治下的奴隶制帝国对其他被征服国家的一种暴力威胁。持有这种认识的人并没有深刻体悟到工匠们在制作这些器物时其虔诚、敬畏背后的“崇高”感。

“崇高”一词，在美学领域是指人类在处于弱势时，对一切“绝对”力量所生发的悲剧感和悲剧意识。他们感觉自己无法抗拒这种绝对的力量，远不能和“绝对”进行抗衡，但他们始终尝试去理解“绝对”，并在这个缓慢的过程中，探求文明的进步。纵然失败，他们也不会沉沦于宿命循环当中。某些特殊时刻，人类甚至敢于冒犯神灵，打破这种“绝对”的束缚，来捍卫自己的尊严。

人神冲突主题的产物由来已久，无论是古希腊关于普罗米修斯的雕像，还是古罗马常见的拉奥孔的雕像，都是最好的印证。普罗米修斯是因为盗取天火冒犯了“绝对”，而拉奥孔则是在神殿的神像面前交媾，触怒了“绝对”。工匠们在创作这些雕像的过程当中，既不耻笑违规者，也不咒骂“绝对”，而是怀着虔诚的敬畏感，带着悲剧情怀去欣赏这些违规者。

在中国故宫珍宝馆内，有一尊十分巨大的玉雕，玉雕上所刻画的是大禹治水的故事，大禹的父亲鲧曾经就是一位违规者，他因盗取“息壤”而触犯了天条，但因大禹用父亲的疏导方法，疏通了河流而得到神灵的庇护。在这个传说中，我们能深切感受到人神巨大的冲突悲剧之后，还有和谐之处——神对人的宽容和理解，或者说是人的精神力量感染到了神，而获得了宽解。这尊玉雕的意味深长之处就是，它展现了人类同根同脉的崇高感。它不是没有感情、没有思想、没有故事的一座“死雕”。

那么什么是“崇高”之美呢？它是人与神、人的尊严和神的公正、孱弱之善和强大之善的悲剧冲突展现出来的美。

从这个意义上考察殷商青铜器的“狞厉”，就不难发现，那正是工匠们内心“崇高”精神的体现。先辈们在尊崇“绝对”的同时，又希望通过“绝对”来寻求庇护，从中产生出美学运动——如果愿望不能实现，就希望“绝对”能够帮

助他们改善现有的生活，摆脱困境。图腾动物在有些情况下，是可以分而食之的——有记载显示，在熊崇拜中，人们可以捕食熊，这就是“绝对”的一种“恩准”。人类在理解“绝对”的基础之上来利用“绝对”。所以，即使青铜礼器布满饕餮纹饰，它也是庇佑人类、供人类水煮火燎的器皿。

“狞厉—崇高”之美，具有鼓舞人心的美学功能，是人类与“绝对”力量所达成的和谐状态。这样的“崇高”感与“暴力恐吓”及“专制统治”显然是没有什么关系的。

在遍及欧亚大陆的“萨满传统”中，我们很容易探寻到“崇高”的踪迹。时至今日，在傩文化中，仍旧传承着这种“狞厉—崇高”之美，在木制傩面具中，这种“狞厉—崇高”的内涵尤为深刻。

远古时期，“工匠精神”正是在这种关乎信仰的“狞厉—崇高”当中，将美的桂冠戴到了“实用性”之上。我们能体会到工匠在制作每件物品时的虔诚与用心，他们殚精竭虑地将艺术性与实用性完美地统一在一起。

金缕玉衣出现在西汉文景时期，是皇帝及部分近臣的殓服，它是汉代规格最高的丧葬殓服。当时人们十分迷信玉能够保持尸骨不朽，更把玉作为一种高贵的礼器和身份的象征。这也使得玉衣作为死后殓服而盛行起来。据史料记载，汉代帝王下葬时所穿的殓服用金丝相连，状如盔甲，这便是我们常说的金缕玉衣。

在制作工艺上，不管是“金缕玉衣”“银缕玉衣”还是“铜缕玉衣”都是十分精细且复杂的。用金丝、银丝或铜丝将许多四角穿有小孔的玉片编缀起来。听似简单，实则极为困难。

我国目前已经出土玉衣的18座西汉墓葬，有8座是金缕玉衣。其中，河北省满城西汉中山靖王刘胜及其妻窦绡两件，定县西汉中山孝王刘兴一件，江苏省徐州东汉彭城靖王刘恭一件，安徽省亳州东汉末年曹操的宗族曹腾一件，共5件，已经完全复原。最具代表性的是河北满城一号墓出土的中山靖王刘胜的金缕玉衣。这件玉衣上共有大小玉片2498块，连缀它们的金丝有1000多克。其奢华程度和制作时所耗费的人力物力令国内外考古界震惊。

金缕玉衣的制作，有着非常严格的工艺要求。因其象征王侯贵族的身份，为了维护其威严，汉代的统治者挑选工匠，设立了专门从事玉衣制作的“东园”。制作一件金缕玉衣需要工匠对大量的玉片进行选料、钻孔、抛光等，并把玉片按照人体不同的部分设计成不同的大小和形状，再用金线相连。十多道工序着实复杂。在花费上，制作一件中等型号的玉衣所需的费用大致相当于当时100户中等人家的家产总和，由此可见其奢华程度。一些盗墓者因而虎视眈眈，许多汉王帝陵往

往因金缕玉衣而多次被盗。所以说，用金缕玉衣作葬服不仅没有实现王侯贵族们保持尸骨不坏的心愿，反而招来了盗墓毁尸的厄运。到了三国时期，魏文帝下令严禁使用玉衣，从此玉衣在中国历史上消失了。以玉衣作为葬服的时代也一去不复返。

现在我国徐州博物馆珍藏着一件“国宝级的金缕玉衣”。这件玉衣长174厘米、宽68厘米，用1576克金丝连缀起4248块大小不等的玉片。其中玉片全部用新疆和田白玉、青玉组成，温润晶莹。整件玉衣设计精巧，做工细致，拼合得天衣无缝，是难得的艺术瑰宝。

第二节 科学认识工匠精神

在我们的传统印象中，耗费体力劳动的工匠是无法和舞文弄墨的读书人相提并论的，尽管工匠们创造出了很多辉煌的物质文明，但和读书人相比，工匠的工作不仅繁重，而且地位低下。这种现象不只广泛存在于中国，在西方也是一样的。工业革命结束后，大机器时代来临，机器生产全面取代手工劳作，因此，人们常常认为工匠是被时代所淘汰的群体，但现实情况并非如此。

现代科学技术发展迅速，机器虽然能代替大部分工作，但工匠身上那种精益求精、专心敬业的精神，以及他们吃苦耐劳的品质是永远无法被取代的。

匠人也是工匠，我们一般把具有高超手艺的人称为匠人，并将这些人身上所具有的严谨态度和专业精神称为工匠精神。从历史的发展角度来看，工匠主要依靠手工完成工作和劳动。随着科技的发展和社会的进步，工匠逐渐被冷落，这主要是因为工业革命之后，机器化生产逐渐取代了手工作坊的生产。但随着人们在追求速度的同时，也越发重视产品的质量，工匠精神的重要性也便得到凸显。当然，手工作坊的生产方式已经成为过去式，人们提倡工匠精神，不是鼓励人们回到过去，从事手工劳作，而是希望我们秉承工匠精神，并把它运用到我们的学习、工作和生活中，我们可以不做工匠，也不需要每个人都成为匠人，但工匠精神在任何一个时代都不过时，它应该成为我们灵魂的一部分，尤其是在高新技术成为主导发展方式的现代生活中，工匠精神弥足珍贵。

在现实生活中，很多国人都戴着“有色眼镜”来看工匠这个群体，甚至对他们的职业抱有很明显的偏见。在日本却恰恰相反，他们极其重视工匠，给予他们极大的尊重。在他们看来，工匠是指在一个行业内将自己的本职工作做得十分出

色，对待工作具有十分专注精神的人。职业没有高低贵贱之分，你的工作做得出类拔萃，你才能被尊为工匠。如果你能将面食做得出神入化，能结合不同的温度、气候和现实情况，做出独一无二的面食，那么你就可以被人们称为工匠。在日本，有一个家喻户晓的“经营之圣”——稻盛和夫，他创建了两家世界500强公司，是当之无愧的具有工匠精神的企业家。稻盛和夫曾坦言：“企业家一定要学习匠人那样的精神，拿放大镜来仔细观察作品，用耳朵来聆听每件产品的‘哭泣声’。”除此之外，日本具有工匠精神的企业还有很多，如日立、三菱、新日铁等企业，这些企业都是带着工匠精神来经营的，并用自己的经营理念完美地诠释了工匠精神。

有些人认为工匠就是重复从事同一件工作的劳动，完全没有创造性，这其实是对工匠的误解，事实上，工匠在现代企业的生产流程中扮演着十分重要的角色。在生产活动中，设计图纸、设计标准都是要依赖工匠和经验丰富的熟练工人来完成的。因此，从某种程度上来说，企业要想实现自己的发展目标，必然离不开技艺精湛的工匠。工匠从事的工作大都是重复的，但这并不意味着他们所做的工作都是无意义的，好的工匠往往能从重复性的工作中发现问题，从而想出办法解决问题，不断改进生产技术，为企业创造更大的效益。很多事实表明：企业技术的创新不仅源于专家和工程师的功劳，也源于工匠的努力，他们在企业中发挥着极其重要的作用。

在中国历史上，出现了很多具有工匠精神的典范。比如春秋战国时期的鲁班，凭借自己的智慧和精湛技艺，不仅发明了木工工具、农业工具，还发明了仿生机械、攻城器械等，被视为工匠的典范；东汉时期，张衡发明了地动仪；三国时期，诸葛亮发明了木牛流马；北宋时期，沈括撰写出了百科全书式的《梦溪笔谈》；明朝时期，宋应星编著了世界上第一部关于农业和手工业生产的综合性著作《天工开物》……由此可见，“技进乎道”，中国自古并不缺乏工匠精神。《增广贤文》中说道：“良田百顷，不如薄艺在身。”这句话恰恰真实地反映了中国人的传统观念，大部分人认为即便是有成千上万的财富，也终归会有失去的时候，始终比不上依靠手艺养活自己来得踏实。这是一种朴素而简单的人生哲学，人们对这种哲学深信不疑，才得以在这种思想基础上学习各种手艺。为了能更好地养活自己，人们会自觉修炼自己的手艺，熟能生巧，巧而生精，工匠精神便在不经意间形成了。

只是受“万般皆下品，唯有读书高”的儒家思想的影响，人们认为只有读圣贤书才能出人头地，而做工匠是不会有前途的。这种思想愈演愈烈，成为阻碍中国古代科学技术发展的一块绊脚石。而且它还不只存在于古代，在现代生活中也