



公共素质课创新型精品教材

工匠精神

工匠精神

GONGJIANG JING SHEN

主编 张爱学 刘连志 余春林



扫描二维码
共享立体资源

北京出版集团
出版社

北京出版集团
北京出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

工匠精神 / 张爱学, 刘连志, 余春林主编 . — 北京 :
北京出版社, 2022.8

ISBN 978-7-200-17210-2

I. ①工… II. ①张… ②刘… ③余… III. ①职业道德
—中等专业学校—教材 IV. ① B822.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2022) 第 104080 号

工匠精神

GONGJIANG JINGSHEN

主 编：张爱学 刘连志 余春林
出 版：北京出版集团
北京出版社
地 址：北京北三环中路 6 号
邮 编：100120
网 址：www.bph.com.cn
总 发 行：北京出版集团
经 销：新华书店
印 刷：定州启航印刷有限公司
版 印 次：2022 年 8 月第 1 版 2022 年 8 月第 1 次印刷
成品尺寸：185 毫米 × 260 毫米
印 张：11.5
字 数：194 千字
书 号：ISBN 978-7-200-17210-2
定 价：36.00 元

教材意见建议接收方式：010-58572162 邮箱：jiaocai@bphg.com.cn

如有印装质量问题，由本社负责调换

质量监督电话：010-82685218 010-58572162 010-58572393

目录

01 »

第一篇

02 »

第二篇

03 »

第三篇

工匠精神的溯源 1

- 第一课 传承力量：从四大发明到科技大国 2
- 第二课 大国工匠：工匠精神的完美代言人 13
- 第三课 班墨文化：匠心筑梦 24

工匠精神的内核 33

- 第四课 职业精神：恪尽职守，爱岗敬业 34
- 第五课 品质精神：精益求精，追求完美 45
- 第六课 专注精神：一丝不苟，执着专注 56
- 第七课 坚守精神：锲而不舍，持之以恒 67
- 第八课 服务精神：用户至上，成人达己 77
- 第九课 创新精神：革故鼎新，创新突破 88

工匠精神的培育 101

- 第十课 厚植工匠文化：深耕细作，笃行致远 102
- 第十一课 强化宣传建设：紧贴形势，任重致远 114
- 第十二课 培育职业技能：匠心追梦，学以致远 124
- 第十三课 投身工匠实践：脚踏实地，行稳致远 135

04 »

第四篇

工匠精神的传承 145

第十四课 一时兴起，一世匠心 146

第十五课 守望传承，向新而行 155

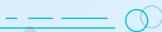
第十六课 匠心追梦，技能报国 166

参考文献 176

第一篇 工匠精神的溯源



开篇指南



西方的“工匠精神”起源于中世纪的行会制度，中国的“工匠精神”来源于农耕文明时期的四大发明和庖丁、鲁班等优秀工匠文化的传承。从传统意义上讲，谈到工匠精神，人们自然会想到一些高端制造业国家对产品的精雕细琢、对制造工艺的精益求精，工匠精神主要体现在产品制造过程。从现代意义上讲，工匠精神不仅体现在物质生产领域，还体现在非物质生产领域。

第一课

传承力量：从四大发明到科技大国

学海启航



图 1-1 大国工匠，传承匠心

“工匠”是指有工艺专长的匠人，“精神”是指人的意识、思维等，“工匠精神”即工匠对自己的产品精雕细琢、精益求精的精神理念。仔细领悟，“工匠精神”的认识论特征非常鲜明。

金玉良言

劳动创造幸福，实干成就伟业。希望广大劳动群众大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，勤于创造、勇于奋斗，更好发挥主力军作用，满怀信心投身全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴中国梦的伟大事业。

——习近平

情景放映

麦特隆供水工程，位于被南非领土环绕的国中国莱索托，是中国水电八局进军非洲南部的第一个项目，也可以说是中国“一带一路”南非区域的拓荒工程。

正值莱索托全国缺水紧急时刻，正值莱索托全民喊渴时刻，中国水电八局承建的麦特隆水坝提闸放水，积蓄了一年的一湖清水，缓缓流向首都马塞卢及周边5座城市的千家万户，给莱索托人民带来阵阵清凉。

来自中国电力建设集团水电八局的刘杰，就是麦特隆水坝蓄水的功臣。正是靠着刘杰发明并获国家专利的“大口径钢管焊接快速定位装置”，输水管道安装才得以提高上十倍工效，终于抢在红色预警前蓄起了满满一湖清水。

项目合同有近亿美元，项目部只配备了一名从事金属结构制安的人——刘杰。莱索托是完全被南非领土环绕的国中国，商业并不发达，许多设备物资需要到南非才能采购，这就给麦特隆工程建设带来一定的不便。麦特隆项目部的金属结构制安车间，也是简陋得只有几台电焊机和几个千斤顶。然而，就是在这样的条件下，刘杰只利用这些简单的设备，演绎出一个个“牛人”故事。他打造了麦特隆第一船——SINOHYDRO 号快艇；设计制作了“刘杰架桥机”；自制了“自动洗车系统”……

(来源：中国网 作者：王济林、李亚清、杨子江)

想一想：

1. 刘杰的工作有什么意义？他的故事给了你什么样的启示？
2. 你认为刘杰身上的工匠精神源自于什么？



学习认知

一、“工匠”溯源

追根溯源，“匠”是个会意字。其外框“匚”是口朝右可以用来盛放木工用具的一口箱子；其中的“斤”，是个象形字，从其甲骨文的字形上看，上面是横刃，下面为曲柄，“像斧斤形”，本义是木工所用的斧类工具。据此可

知，“匠”在上古时代特指木工，随着时代的发展以及字词的演变，“匠”逐渐运用到所有行业中具备技术类的工种上，即具有一定程度的技术的人可称为“匠”。

需要注意的是，该阶段并非所有人均可冠以“匠”的称呼，技术一般者称之为手艺人，唯有达到一定程度或具备技艺专长者方可称之为“匠”，其不但具有一定的社会地位而且受到大众的尊重。然而，随着社会的进步以及科技的发展，手工艺与农业逐渐分离，而“匠”同样从中脱离出来，成为依靠一定技术谋生的覆盖面较广的特殊人群。随着从事“匠”工作的群体的增多，出现了供大于求的现象，在市场规律影响下，“匠”的社会地位逐渐降低，时至今日，“匠”甚至有下层人士的代称之嫌。

工匠的出现几乎与人类的历史一样久远。在中国传统文化语境中，工匠是指所有手工艺（技艺）人，如木匠、铁匠、铜匠等的称呼。荀子说：“人积耨耕而为农夫，积斫削而为工匠。”长期从事农业生产的人为农夫，长期使用斧头等工具的人为工匠。自古以来，任何一个从事工艺劳动的工匠，都是以其毕生精力献身于这一工艺领域的。换而言之，工匠就是从小做学徒而终身从事某种匠工的人，如铁匠、铜匠、建筑泥瓦匠等。早在春秋战国时期，除农业之外的各种手工艺工匠已经形成规模，这些工匠能够“审曲面势，以饬五材，以辨民器，谓之百工”。

恩格斯指出：“真正的劳动……是从制造工具开始的。”制造工具最初是将自然之物通过人类的加工使其成为能够打猎或捕鱼的工具，将自然界的石块、动物骨头等加工成工具，称为最初的手工艺，这使前人迈出了人猿相揖别的关键一步。因而手工艺劳动在起源意义上就是创造人类的劳动，与人类的出现内在关联，同时其持续地创造人类的生活。手工艺劳动既创造物质财富，又创造美的享受。手工艺劳动从创造人类生活不可或缺的工具发展到满足人类对美的需求，从磨制石器到制作玉器，大大丰富了人类的生活。如陶工所制作的陶器，从简单粗陋到不断精致化，使陶器不仅具有实用价值，同时也具有美的欣赏价值。

二、中国传统的四大发明

自古以来，中华儿女不仅勤劳，而且富有智慧，从来不缺工匠精神。春秋时期，类似工匠鼻祖鲁班的发明不胜枚举，如东汉张衡发明地动仪、三国



诸葛亮发明木牛流马。记录匠人故事的著作也是应有尽有，如《考工记》《梦溪笔谈》《天工开物》等。独具匠心的四大发明——指南针、火药、印刷术、造纸术，更是对世界文明发展产生了历史性的影响。

造纸术为留存文化发挥了重要的作用。造纸术起源于西汉时期，成熟于东汉时期。东汉元兴元年（105年）蔡伦改进了造纸术。他用树皮、麻头及敝布、渔网等原料，经过挫、捣、炒、烘等工艺制造的纸，是现代纸的渊源。这种纸原料容易找到，价格又很便宜，质量也提高了，逐渐被人类普遍使用。为纪念蔡伦的功绩，后人把这种纸叫作“蔡侯纸”。纸是用以书写、印刷、绘画或包装等的片状纤维制品，是中国劳动人民长期经验的积累和智慧的结晶。



四大发明

印刷术对文化的流传发挥了重要的作用。雕版印刷术是在唐代发明的，在唐代中后期被广泛使用。宋仁宗时期，毕昇发明了活字印刷术。此后的发明者在工艺上不断完善创新，最终形成了一套完整的印刷术，造福后世。印刷术是促进人类文明发展的工具。它促进了文化的传播，方便了人们印刷书籍，为各地区的文化交流创造了条件。此后印刷术传到了中亚、西亚以及欧洲等地区。印刷术的发明对中国文化的发展乃至对世界文明史的发展起着极为重要的作用。

火药帮助人们捍卫国土、保家卫国，极大地推进了世界历史发展的进程。唐朝初年，医药学家孙思邈在炼丹时把硫黄和硝石的粉末放进锅里，再加上点着火的皂角子……突然，炉子里忽地一下蹿出了火苗。孙思邈马上把这个配方记下来，后来写入了《丹经》里。这是至今为止最早的一个有文字记载的火药配方。宋元时期，火药在军事上被广泛使用。火药的使用，改变了单纯依靠大刀、长矛和弓箭作战的局面，使整个作战方法发生了重大变革。

司南帮助人们走出陆地，探索神秘的海洋领域。战国时期，人们根据磁石指示南北特性，制成“司南”，这是世界上最早的指南仪器。北宋时，制成了指南针，开始用于航海事业；南宋时，指南针广泛用于航海事业，还由阿拉伯人传入欧洲。

冲天的焰火，开阔的画卷，跳跃的活字，金灿灿的司南，中国古代的四大发明在2008年北京奥运会的开幕式上向全世界展现了在中国人血液里流淌、在中国人精神里跳动的工匠精神。

三、中国的“新四大发明”

在 21 世纪，高铁、移动支付、共享经济、网购，被称作中国的“新四大发明”（图 1-2）。以“新四大发明”为代表的一批新技术的出现和应用，是科技创新推动数字经济和实体经济快速发展、重塑中国形象、推动中国经济转型发展的生动注脚。这些新技术是科技创新的最新产物，是技术创新和科技改造升级的成果。同时，这些技术的应用实实在在便利了人们的生产生活，满足了市场需求。



图 1-2 “新四大发明”

“新四大发明”是创新理念的完美演绎。“古四大发明”是全体炎黄子孙的骄傲，不仅对铸就古老中华文明发挥了举足轻重的作用，而且对世界文明进步做出了巨大贡献，是全人类的自豪。“新四大发明”既是创新基因、创新实力的具体体现，更是创新能力和创新作为的生动呈现，显示出令全球瞩目的创新姿态和创新潜能，生动演绎着以创新为核心的国家新发展理念，并且带给全人类实实在在的获得感。

“新四大发明”是工匠精神的最好注脚。“古四大发明”既是中华民族勇于和善于创新的杰出成果，很大程度上又依靠了精益求精工匠精神的强大支撑。中国高铁从学习借鉴到世界领先，中国网购刮起全球风暴，等等，“新四大发明”不仅给中国经济社会注入了源源不断的活力，还以领先全球的姿态昂首阔步地走向世界，没有最好只有更好的工匠精神的传承和弘扬，无疑是实现民族复兴、大国崛起的重要法宝。

“新四大发明”是筑梦时代的中国故事。中华儿女向来敢为人先、不甘落后，历史上诸如卧薪尝胆、后来居上的发明故事，无不彰显出特有的民族气质和进取精神。当今中国在科技、经济、文化等各个领域不断取得的重大突破，生动地呈现出新的历史时期的中国智慧、中国风格和中国气派，展现出“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念的独特魅力。“新四大发明”是筑梦征程中的阶段性成果，从此中国梦与世界梦相连，中华民族加快伟大复兴步伐，必将为国际社会做出更大贡献，为世界人民带来更大福祉。

“新四大发明”惊艳全球，既真切又生动地标注出中华民族复兴的崭新高度，体现出中国文化传承的力量。

“工匠精神”的传承，是依靠言传身教自然传承，无法以文字记录，以程序指引，它体现了旧时代师徒制度与家族传承的历史价值。工匠在传授手艺的同时，也传递了耐心、专注、坚持的精神，这一切手工匠人所必须具备的特质。



匠心故事

从庖丁解牛看工匠精神

庖丁解牛是《庄子·内篇·养生主》记载的一则寓言故事，说的是古时候有一个名叫丁的厨师宰牛技术十分高超，他替梁惠王宰牛，手所接触的地方，肩所靠着的地方，脚所踩着的地方，膝所顶着的地方，都发出皮骨相离声，刀子刺进去时响声更大，这些声音没有不合乎音律的。梁惠王赞不绝口，问他为何操练得如此娴熟。庖丁说他干宰牛这行当已有 19 年，探究宰牛规律之心更超对宰牛技术的追求。刚开始宰牛的时候，他看见的是整头的牛。3 年之后，他再也看不见整头的牛了。现在宰牛的时候，他只要用精神去接触牛的身体，而不必用眼睛去看，就像感觉器官停止活动了而全凭精神意愿在活动。他顺着牛体的肌理结构，劈开筋骨间大的空隙，沿着骨节间的空穴使刀，都是依顺着牛体本来的结构。他那把刀整整用了 19 年，宰牛上千头，刀刃仍像刚从磨刀石上磨出来的一样。

一个普通的厨师把宰牛这件平凡的小事做得如此奇妙无穷，这是一种什么精神？这就是一种工匠精神。

冰冻三尺，非一日之寒。培养工匠精神，一要专，二要精，三要巧。所谓“专”，就是要专心专注。聚精会神，心无旁骛，不见异思迁，不旁门左道，坚持数年，久久为功。举手投足，体现专业，展示特质。九佬十八匠，“佬”“匠”不一样。要做到这些必须有坚强的意志和坚韧的毅力。所谓“精”，就是要精心精致。不心浮气躁，不浅尝辄止，要精益求精，锦上添花，“精心忽有得，纵笔何恢诡”。要把自己所从事的工作做得出神入化，炉火纯青，给人以“经过厨师手，汤都喝个够”的感觉。要做到这些必须有稳健的心态和良好的作风。所谓“巧”，就是要巧思巧为。思路决定出路，出路影响生路。三思而行，行必有果，苦干不如实干，实干不如巧干。巧干出精品，精品展风采。要做到这些必须有深厚的学养和高超的智慧。

人人做工匠，国家有希望，民族有未来，人民得幸福。



工匠修行

刺绣：传承中国艺术

（实践指南）

刺绣是针线在织物上绣制的各种装饰图案的总称，是中国民间传统手工艺之一，在中国至少有两三千年历史。刺绣展示了无数劳动妇女的聪明智慧和美好愿望，十指春风，充满了炽热的生命力和美好的情感。通过刺绣活动，我们能够传承这一美好的劳动工艺，感受其间蕴含的情感智慧，提高自理能力和动手能力。

（实践准备）

工具：绣花针、绣花绷、铅笔、剪刀等。

材料：棉布或者帆布、绣花线、设计图纸等。



中国四大名绣

实践内容

1. 了解刺绣的相关知识

找寻刺绣相关书籍或者观看影片，了解刺绣的方法。

选择能快速完成的刺绣图案，尽量简单易于完成，不要过于复杂。

2. 绣叶片

从绣叶片开始，绣叶片时按照植物的生长特点，先绣一半，再绣另一半，中间要留出线迹，以便后面绣叶的叶脉（图 1-3）。

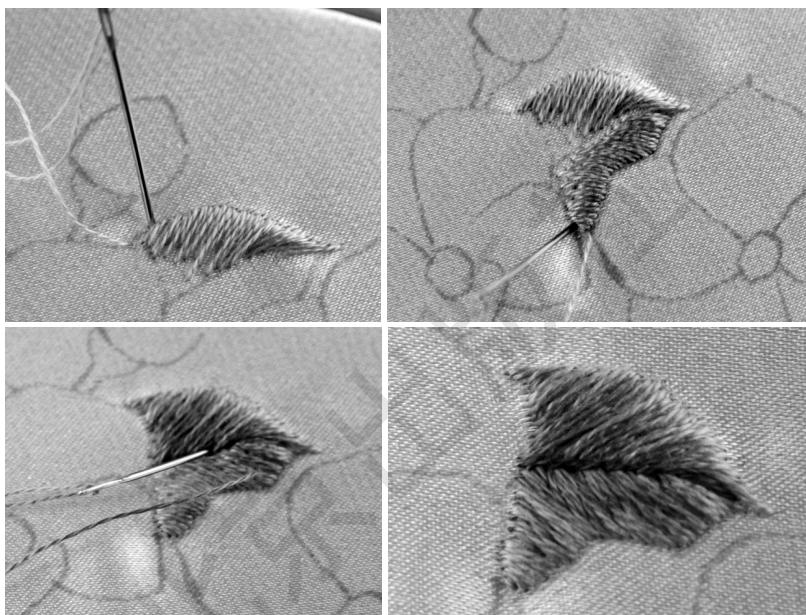


图 1-3 绣叶片

3. 绣花蕾

在叶子旁边绣上花蕾（图 1-4）。

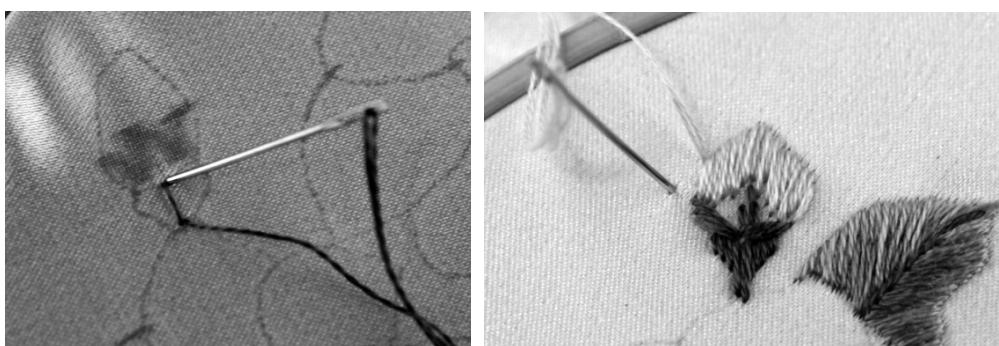


图 1-4 绣花蕾

4. 绣花瓣

绣花瓣的方法也是从最底部的花瓣绣起，可以用多色绣线套绣，以表现渐变色（图 1-5）。

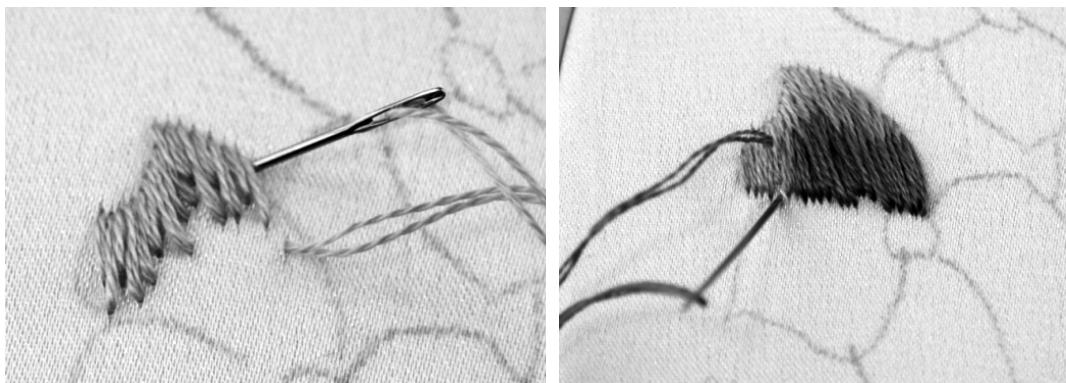


图 1-5 绣花瓣

5. 绣花芯

花芯是在花朵都完成以后进行，需要把空白处使用结针法填满（图 1-6）。

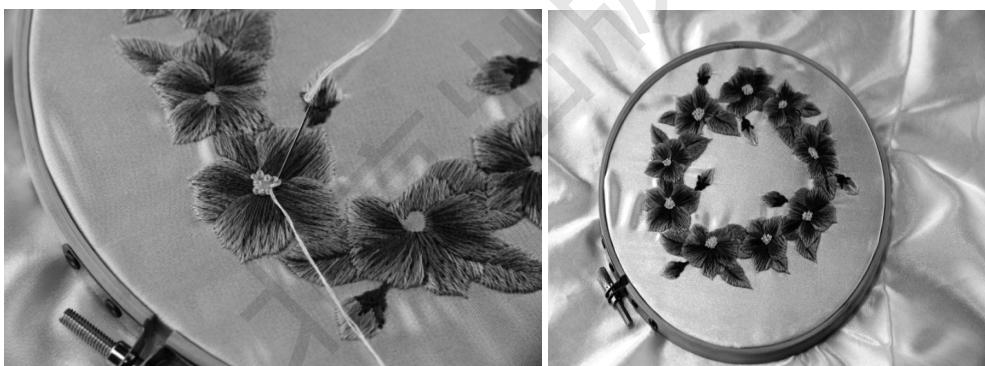


图 1-6 绣花芯

头脑风暴 ····

盘点各国的“工匠精神”

你怎么看待传统观念里“不上大学几乎就和没出息画上了等号”的说法？纵观海外，其他国家是否也重视职业技能人才的培养？怎样培育工匠精神？

请认真思考这一问题，并查阅相关资料，完成表 1-1 的相关内容。

表 1-1 盘点各国的“工匠精神”

国家	工匠精神的起源	工匠精神的核心	工匠精神的培育方法
德 国			
美 国			
意大利			
.....			

拓 展 阅 读

发扬工匠精神，汲取强大精神动力

“工匠精神”作为中国共产党人在长期奋斗中构建的伟大精神，被第一批纳入中国共产党人精神谱系。习近平总书记在全国劳动模范和先进工作者表彰大会上精辟概括了工匠精神的深刻内涵，他指出，工匠精神的内涵是“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”。自古以来，中国人就有追求精确的传统，追求细节的极致完美和工艺的精湛，优良的传统工艺虽日益减少，但是追求卓越的精神品质却早已深深地融入我们的血脉。

习近平总书记强调：“劳模精神、劳动精神、工匠精神是以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神的生动体现，是鼓舞全党全国各族人民风雨无阻、勇敢前进的强大精神动力。”工匠精神是我们宝贵的精神财富，是新时代的精神指引，是中国共产党精神谱系的重要组成部分。

工匠精神早已深深地扎根于我们的心中。西安小雁塔三次震后分裂，又三次自行复合，离不开匠人独具匠心的坚持；故宫稀世文物的修复，为人们打开前世尘封的记忆。匠人们“耐得住寂寞，坐得住板凳”的坚守，为人们搭建了一座与历史通话的桥梁。在中国历史上，工匠制度的传承与发展，逐渐形成一种特有的工匠文化。如今，工匠文化随着时代的发展凝聚成一种精神力量。

工匠精神永不过时，我们继承发扬其深刻内涵，将其深刻内涵转化为投身工作、开拓创新、服务社会的生动实践。全长 55 千米的港珠澳大桥堪称世界桥梁建设史的巅峰之作；中国高铁通车里程超过 2 万千米，跃居全球第一，创下最高运营时速、最低运营温度的世界纪录；神舟飞天的辉煌成就让世界震撼，标志着我国成为世界上独立自主地完整地掌握载人航天技术的国家之一。天上飞的，地上跑的，海里游的，这些成就都离不开工匠精神的指引，匠心铸就精彩，实干创造未来。

习近平总书记 2021 年对职业教育工作作出重要指示，他指出，各级党委和政府要加大制度创新、政策供给、投入力度，弘扬工匠精神，提高技术技能人才社会地位，为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供人才和技能的有力支撑。工匠精神不仅仅停留在精神层面，它更是一种投身社会、服务人民的社会实践，积极发扬工匠精神，用它来指导实际行动，我们必能在各行各业创造精彩，从而更好地服务全社会。

（来源：中国青年网，2022 年 3 月 1 日）



第二课

大国工匠：工匠精神的完美代言人

学海启航



图 2-1 国之匠人

我国的工匠，上至大国重器的打造者，下至平凡岗位的奉献者，都有一颗报国之心，都怀强国之志。他们肩负着国家和民族的重任，立足于自己的工作岗位，以自己的知识和技能为国家打造出优秀产品，为国家跻身世界强国之列做出重要贡献。他们能立足于时代，认识到“一代人有一代人的使命”，主动承担起时代责任；他们能从我国实际出发，认识到国家发展的现实需要，承担起发展使命；他们能从本职工作做起，认识到本职工作的重要性，承担起自己的工作责任。

金玉良言

伟大的事业是根源于坚韧不断的工作，以全副精神去从事，不避艰苦。

——罗素

情景放映

一位 71 岁的老人，终日奋战在高温火花中，只为给我国焊接事业贡献力量。说到他的坚持不懈，他的亲人会心疼无奈；谈起他的无私培养，他的徒弟们会红了眼眶；了解他的淡泊名利，人们都不由被他的平凡而伟大深深折服。他就是艾爱国。1985 年，艾爱国入党。秉持“做事情要做到极致、做工人要做到最好”的信念，他在焊工岗位坚守 50 多年，多次参与我国重大项目焊接技术攻关，攻克数百个焊接技术难关。作为我国焊接领域“领军人”，他倾心传艺，在全国培养焊接技术人才 600 多名。

艾爱国最擅长的是焊紫铜，这是让很多焊工都望而却步的领域。为焊接一个地方要把整个铜件加热到七八百摄氏度，人很难接近。“焊紫铜的时候头发紧贴头皮、皮肤绷紧，手会不自觉地颤抖。不知道自己能坚持到第几秒，手也会因为高温出现一片片的红色水泡，可以说，焊紫铜对心理和肉体都是一种煎熬。”全国五一劳动奖章获得者、艾爱国的徒弟欧勇说，“面对这样的身体极限，人的本能是逃避，而师父是勇于面对。”



图 2-2 全国十大杰出工人艾爱国

(来源：新华社 作者：史卫燕、薛宇舸)

想一想：

1. 你如何解读艾爱国身上的工匠精神？
2. 艾爱国为什么要培养焊接人才？



学习认知

一、土木工匠的始祖——鲁班

鲁班，姓公输，名班，生活在春秋末期到战国初期。他出身于世代工匠的家庭，从小就跟随家人参加过许多土木建筑工程建设，逐渐掌握了生产劳动的技能，积累了丰富的实践经验。他不仅在建筑业，还在航天业、军事科学、机械、民间手工艺品等方面，都有杰出的成绩。

《事物绀珠》《物原》《古史考》等不少古籍记载，木工使用的工具器械很多都是他创造的，如曲尺（也叫矩或鲁班尺），墨斗、刨子、钻子、锯子等工具传说也都是鲁班发明的。这些木工工具的发明使当时工匠们从原始繁重的劳动中解放出来，劳动效率大大地提高，土木工艺出现了崭新的面貌。后来人们为了纪念这位名师巨匠，把他尊为中国土木工匠的始祖。

鲁班从小就很聪颖，总是能在生产过程中得到启发，后期更是去反复地研究和创造很多工具。就好比曲尺，就是我们今天所常见的直角尺，有了它之后，人们在建筑时，就可以更好地施展才华。锯子也是鲁班所造，传说他有一天在深山砍树，不小心摔了一跤。他的手被野草给划破了。看着划破他手的草边缘有许多锋利的小齿他一下子得到了启发，觉得可以尝试制作一种带锯齿工具，这样就可以锯断木头。

鲁班作为一名普通工匠，以他的聪明才智和发明创造赢得了人们的尊敬。两千多年来，中国工匠一直把他奉为祖师。至今，人们还常用“班门弄斧”这句成语来讽刺那些喜欢在行家面前炫耀自己的人，就像一个技术不高明的人，跑到鲁班门前去卖弄使用斧子的本领一样，不自量力。

我国是技能人才大国，也是制造业大国，制造业在国民经济中的地位和作用举足轻重。以鲁班为榜样，传承鲁班文化，大力弘扬工匠精神，培育众多“中国工匠”，才能打造更多享誉世界的“中国品牌”，推动中国经济发展进入高质量时代。



木工师傅打磨木材

二、造桥匠师——李春

李春是我国隋代著名的桥梁工匠。他建造了举世闻名的赵州桥，开创了我国桥梁建造的崭新局面，为我国桥梁技术的发展做出了巨大贡献。

隋朝统一中国后，结束了长期以来南北分裂、兵戈相见的局面。当时的赵州（河北赵县）是南北交通必经之路。可是这一要道被城外的洨河所阻断，影响了人们出行，每当洪水季节甚至不能通行。李春率领其他工匠，对洨河及两岸地质等情况进行实地考察，认真总结了前人经验，结合实际情况提出了独具匠心的设计方案，并按照设计方案精心细致施工。

赵州桥建成后成为中国南北交通的要冲，有“坦途箭直千人过，驿使驰驱万国通”的美誉。赵州桥已存世1400多年，堪称中国建筑史上的奇迹之一。赵州桥的建成对中国桥梁史具有重要影响，它的大跨度、圆弧拱、敝肩形式为以后的桥梁建设开创了新的天地，成为中国桥梁建设的典范。

李春他们在设计和施工中取得许多技术成就，把中国古代建筑技术提高到一个全新的水平。在国家提倡科技创新、一带一路强国梦，大力发扬大国工匠精神的今天，纪念李春这样的巨匠，更显得有现实意义。

历代中国工匠，是推动中华民族科技发展进步的群体，是中华传统技艺的创造者和传承者。在我国的工艺文化历史上，不仅产生过鲁班、李春、李冰、沈括这样的世界级工匠大师，还有遍及各种工艺领域里像庖丁那样手艺出神入化的普通工匠，他们是中国古今工匠的学习楷模。在中国共产党领导的血与火的革命中、如火如荼的建设中、意气风发的改革中，涌现出了许多像冯辉、贾岩这样的大国工匠，他们展现出爱国敬业、勇于奉献、勤于钻研等优秀品质，更是当代工匠精神的完美代言人。

回望中国共产党领导的百年征程，正是这一批批执着卓越、勇于奉献的能工巧匠们，为社会主义建设事业做出了杰出贡献。展望新时代的未来征途，没有工匠精神，就不可能打造金字招牌的中国制造。时光不尽，匠心不止。作为中国共产党人红色基因的重要组成部分，工匠精神为社会主义建设提供了强劲的动力。工匠精神历久弥新！



工匠精神是从血脉里流淌而来

年轻的时候，华北制药金坦生物技术股份有限公司的维修电工齐名没想到以后会当劳模、工匠，他只是干活的时候一心念着要把自己本职工作、分内的工作做到位。那时刚入厂，他看不懂图纸，就跑到图书馆、书店找书看；他爱记笔记，维修关键设备故障点在哪里，领域的技术资料有哪些更新，都写下来，后来又通过扫描，记在自己的电子档案里。

早在 2001 年，厂里引进的一台意大利设备突然停机。当时，如果将设备运回意大利修理，会造成上千万元的生产损失；如果请技术人员来修，从上飞机起计酬，每小时上千元，费用至少得几十万元。齐名自己报名，要攻克这个难关，死磕了两天，拆装、测试，最后终于搞清楚，竟是一个电阻烧坏了。他花一毛钱买了一个新的换上，机器恢复运转。

工作了 30 年，他带领团队产出科研成果 150 多项，为公司创造直接经济效益 1200 多万元，持续创造综合效益 3800 多万元，其中 4 项成果获国家专利授权。

还有一件事。在公司有一个专门存储药品的冷库，为了维持在 2℃~8℃ 的温度，总需要人为地干预化霜。这件事小得实在不值得一提。但他一直想着怎么样才能让它无霜运行？他分析：这就好比家里空调外部有个压缩机，制冷后会把氟利昂送到室内。温度高了制冷系统会开起来，温度低了之后，制冷系统会关掉。经过几次回合，蒸发器内部会结霜，不处理就会越积越厚，影响制冷效果。

他想了一个办法，在启动制冷系统之前，让室内风机先运行，吹散之前储存的冷气，同时让库里两个制冷系统交替进行，这样既延长了制冷系统的工作寿命，又降低了运行功耗。他挺高兴的。在他看来，工匠精神就是“干一行爱一行，把普通岗位的事情做到极致”。

自 1995 年起，为了增强技能人才的获得感，国家开始开展高技能人才评选表彰大会工作。这是专门针对技能人才的最高层级表彰奖励制度。据人社部数据显示，截至 2021 年共表彰了 290 名中华技能大奖获得者、3321 名全国技术能手，表扬 706 家国家技能人才培养突出贡献单位、394 名突出贡献个人。

工匠修行

在裱花中体会精妙匠心

（实践指南）

裱花是指用膏状装饰料，在蛋糕坯或其他制品上裱注不同花纹和图案的过程。裱花的七种基础手法是绕、抖、挤、拉、吊、拔、编。任何一款蛋糕都离不开裱花师的用心揣摩和精心雕琢，浓浓的情感与强烈的艺术气息经过蛋糕裱花师的双手融为一体，他们通过巧妙的构思和精湛的技艺为人们制作出一款款精美的蛋糕。人们在品尝美味蛋糕的同时，也享受着一场视觉盛宴。一款美不胜收的蛋糕，不仅让人垂涎，更让人觉得是一件艺术品。通过裱花活动，让我们体会精益求精的工匠精神，并感受裱花所蕴含的情感智慧。

（实践准备）

工具：康乃馨花型蛋糕裱花嘴、抹刀、搅拌器、裱花袋、裱花棒、裱花托等。

材料：奶油、蛋糕胚、食用色素、香草精等。

实践内容

1. 准备康乃馨花型蛋糕裱花嘴(图2-3)。

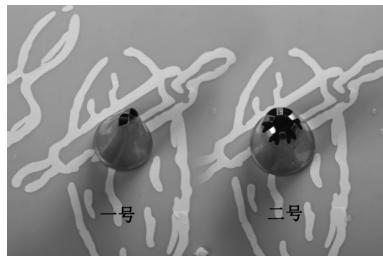


图 2-3 花嘴

2. 用中速搅拌至奶油变浓稠,表面光泽消失,并有尖角峰形成即可(图2-4)。

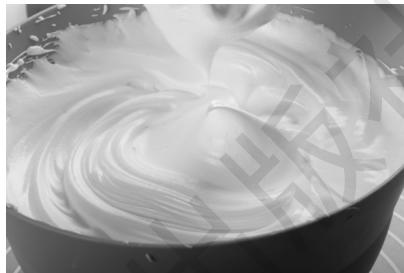


图 2-4 打搅奶油

3. 在一个圆型蛋糕胚上抹一层白色奶油(图2-5)。



图 2-5 在蛋糕胚上抹奶油

4. 用二号花嘴在蛋糕胚底圈抖出花边(图2-6)。



图 2-6 抖出花边

5. 取小部分奶油调成绿色，裱花袋挤出康乃馨叶脉部分（图 2-7）。



图 2-7 裱上叶脉

6. 将一号花嘴贴于花托的尖端，随意由上往下抖挤，断开，在旁边同样高度由上往下再抖挤一次。重复抖挤，把整个花托包裹住，抖挤出第一层花瓣。接着将花嘴立起 90°，抖挤出长而窄的带弧度的花瓣，在上一层的交错处挤出，高度比蕊部略低（图 2-8、图 2-9）。



图 2-8 抖挤花瓣



2-9 继续挤出花瓣

7. 继续将花嘴立起 90°，在上一层交错处，抖挤出自然弯度感的花瓣，高度略低上一层。接着将花嘴向外倾斜 10°，抖挤出花瓣，略低上一层。最后抖挤一圈花瓣，高度略低上一层。整体花型圆润，花瓣蓬松而有凌乱感（图 2-10、图 2-11）。



图 2-10 抖挤出自然弯度感的花瓣



图 2-11 最后抖挤一圈花瓣

8. 写上文字祝福语。完成整个裱花蛋糕的制作(图 2-12)。



图 2-12 裱花蛋糕成品效果



头脑风暴

谁是工匠精神的完美代言人?

中国经济发展的内在需求正在经历从“吃饱”到“吃好”，再到“健康”的阶段。过去，中国经济成就辉煌，然而结构性调整迫在眉睫，如何在发达的工业基础上，进一步挖掘企业的核心竞争力，进而走向高精尖的工业领域，从中低端全面开花到中高端领先世界，企业家们还有很长的路要走。而这其中，需要依靠的正是工匠精神。

步骤：

- (1) 请每 5 人组成一个小组，以小组为基本组织单位。
- (2) 每组以“谁是工匠精神的完美代言人”为主题展开讨论，并将自己小组的讨论结果录制一段 3~5 分钟的 vlog。
- (3) 小组代表用 vlog 的形式与全班同学分享本组的观点与心得体会。

表 2-1 “谁是工匠精神的完美代言人”主题 vlog 汇报表

项目	内容
小组成员	
vlog 内容梗概	

续表

项目	内容
心得体会	
成果展示	

拓展阅读

跟着市匠领悟匠心

现在很多年轻人都不肯吃苦，那些脏的、累的活都没人愿意去做了。而木匠注定是一个得吃苦的技术工作，这导致了没有年轻人学习它，木匠渐渐被遗忘，同时还有角落里积了灰尘的工具。

凿子有一个庞大的家族，包括凿子、凿铲、扁铲。区别在于，凿子比较厚，木把上有铁箍。扁铲比较薄，木把比较长而且没有铁箍。凿铲则是下面比较像扁铲，上面是有铁箍的凿把。它们都可以和锤子配合一起用来凿眼、挖空、剔槽等。

刨子比凿子样式更多，没人说得清有几样，主要由金属锻制的刨刃和木制的刨床两部分组成。不同样式有不同功能，可以对木料粗刨、细刨、净料、净光、刨槽、刨圆、刨正等。一般都是木匠自己做，没有特定的尺寸，但是也很讲究。首先必须得选不易变形又耐磨的硬木。还有刨刀的安装角度，一般是 45 度斜角。刃末端与刨底之间的虚角一般是 5 度左右。角度大了不耐用，小了又会打滑。

以前的老木匠，出门兜里都揣一把斧头。一是可以防身，二是作为亮明身份的法宝。一言不合，就拿出老斧头。劈、砍、剁、抹、砸、搂、截，干起活来虎虎生风，犹如劈山开岭。加上长年累月磨砺出的光泽与纹理，人们自然不敢轻视木匠的手艺。斧头一般分为单刃和双刃两种。单刃是木工常用的，刀子一面就用来劈砍。双刃斧头又叫锛子，用于房梁等大件的初期加工。斧身得熟铁打

制，好磨，且有韧性。

墨斗是木工用以弹线的工具，以一斗型盒子储墨，线绳由一端穿过墨穴染色，已染色绳线末端为一个小木钩，称为“班母”，传为鲁班母亲发明。有一天鲁班需要裁一根木头，找来一根线沾了墨汁，在木头上弹一条印痕。然后照着锯。有时木头很长，一个人顾不过来，鲁班就请他母亲来帮忙。母亲拉住一头，鲁班拉住另一头，把墨线弹到木料上。一次两次还好说，时间一长，母亲的家务活就全给耽误了。母亲把拉住墨线的竹签扎在木头上，这样省去一个人力，鲁班一看，这个办法挺不错，非常高兴。后来把竹签换成了带钉的木钩。这样随意往哪儿一挂就能弹线，使用起来很方便。鲁班为了纪念母亲的发明创造，就给这个木钩起名“母智”，以后木匠们又称其为“班母”。

对于中国博大精深的木匠文化来说，这些工具只是很微小的一部分，传统木匠工具，由世世代代的木匠传承和丰富下来。每一把工具，都带有木匠的个人印记，也让人对木器更亲近。因为它有理性的美，能让感性的器物更趋于完美。有时候，感性的美需要借助理性的引导。

一流的心性，必有一流的技术。长此以往地磨炼心性和品格，掌握其道，即便不做木工，换到任何一个行业，大概都是十分有成就的人。

(来源:《红木指南》，有改动)

第三课

班墨文化：匠心筑梦

学海启航



图 3-1 工心筑梦

墨子、鲁班是中华民族勤劳智慧、科学创新的典范，他们“胸怀天下、心系百姓、崇尚科学、造福人类”的博大情怀和善行义举，千古传扬，植根于人们心中。时代呼唤班墨文化，缺失班墨文化不是完整的中华文化。

金玉良言

良马难乘，然可以任重致远；良才难令，然可以致君见尊。

——墨子

情景放映

1983年，张永忠从部队退役后来到重庆长安汽车（集团）有限责任公司，被分配到当时的31车间从事木工工作。1984，公司研制发动机，他开始从事“发动机装试”工作。在这个全新的领域里，他从一个个螺钉干起、从基本的零件名称学起，装配、磨合、调试，不分工种，什么都干，为长安汽车第一台“江陵”发动机的点火成功付出了无数的心血和汗水。

荣誉的背后，像“老黄牛”一样奋力行走了20多年的张永忠积劳成疾，双腿股骨头坏死。他忍着剧痛坚持上班，直到医院发出通牒，再不手术就瘫痪了！术后不到1个月，张永忠再次返回工作岗位。尽管拄着双拐行动不便，他依然保持着昂扬的精神和勇往直前的干劲，哪里有问题，哪里就有他。他的足迹遍及祖国大江南北，哪里的发动机有“疑难杂症”，他就在第一时间赶到哪里，挽袖上阵直至故障排除。

他不仅是技术能手，还是创新的排头兵。在一次技术交流中，张永忠发现G系列气门间隙调整合格率低，调整螺钉和摇臂报废率高，且费时费力，严重影响生产速度。为提高生产效率，他首先找到外国厂商询问，但对方提出需要将相关部件资料运回他们国家进行开发且不保证完全解决问题，价格也相当昂贵。张永忠非常愤慨，“不求别人，我自己来！”有些“赌气”的张永忠夜以继日，自己动手设计、画图纸，试验，再修改，再推翻重来……通过反复的实践和摸索，精益求精，最后一个又节省时间又保证质量的专用工具、工装终于研制成功并投入使用，其装配合格率达100%，报废率为零，不但突破了生产瓶颈，还获得了国家专利。



图3-2 张永忠在解决发动机问题

没有惊人的履历，却做出骄人的业绩。张永忠，已然成为当下年轻人学习的楷模。从张永忠的身上，我们能看到雷锋精神的存在和雷锋般的人格魅力。张永忠用30多年的坚实步伐，向我们展示了一个从木工到中国汽车行业发动机维修专家的蜕变。“既做事，更做人”是张永忠一直在心中墨守的准则，这就是班墨文化内化于心的表现。

想一想：

1. 张永忠身上体现了工匠精神的哪一内核？
2. 如何理解张永忠“既做事，更做人”的准则？



学习认知

一、班墨文化的内涵

班墨即鲁班、墨翟，班墨文化则是包含了鲁班文化与墨家文化在内的代表性器物、文字记载、民间流传、价值观念等。

鲁班文化有广义和狭义之分。广义的鲁班文化是后人根据鲁班的发明创造、鲁班传说、鲁班信仰、鲁班精神及与鲁班有关的成语格言、诗词歌赋、古书典籍等，进行系统的整理而形成的具有重要文化价值和现实指导意义，能够被人类认可并能够传承的意识形态。狭义的鲁班文化是指鲁班在土木、建筑、机械、手工工艺、园林等方面的发明创造与鲁班书籍著作而形成的鲁班思想经验，以及以鲁班为代表的古代工匠师们的严谨求学、孜孜不倦、追求技艺的精神层面的汇总。

墨家文化是指以春秋战国时墨子及其弟子创立的以“兼爱”“非攻”为核心的哲学思想体系，强调物质劳动以及节约生产的主体地位观念，它代表了墨家工匠群体的劳动色彩。墨家文化与儒家文化并举，又不同于儒家，在其发展过程中，逐渐与儒家分离，并对儒家批评与反驳，形成了一个具有特色的综合性的哲学思想体系，在中国的思想史上和文化发展中产生了深远的影响。

墨子和鲁班同在墨家集团，一个是领军人物，一个是重要成员；一个是

思想家，一个是技术家；一个注重理论，一个善于实践，可谓黄金搭档，珠联璧合。两人作为从邾娄地区培养出来的精英，他们性格和学说的形成，无不留下“邾娄文化”熏陶的痕迹，血液里同样流淌着热爱和平、反对战争、崇尚科学的基因。所以，班墨文化主要体现在墨子和鲁班他们“胸怀天下、心系百姓、崇尚科学、造福人类”等方面。

二、班墨文化的价值

文化作为一种社会意识形态，不仅能让人增长知识，增强本领，还能陶冶情操，教化人心。正如瑞士心理学家荣格所言：“一切文化都沉淀为人格。”当文化沉淀为集体人格，它也就凝聚成了民族的灵魂。班墨文化历经磨难，今天终于以其包容创新的靓丽英姿展现在世人面前，担当起引领支撑国家科学发展的重任，这种舍我其谁的文化担当，将开启中华民族创新发展的力量源泉，凸显班墨文化的当代价值。

中国古代工匠精神诠释中有“技、艺、道”三个层次。“技”是指拥有的最基本的能力；“艺”是指在技的基础上的创造，蕴含了方法和智慧的凝聚；“道”是对前两者的深刻顿悟，是对天地万事万物的理解。

班墨文化是中国传统工匠们的科学技术与价值理念的集结，鲁班作为名师巨匠是“技、艺”的代表，表现为工匠者精益求精的实践创新精神；墨子作为哲学家则将工匠技艺上升为“道”，表现为以道为学、以术为用的科学人文精神。班墨文化作为中国传统文化中重要的一部分，对中国传统文化的传承与发展产生了深刻化、阶梯式的意义，也是实现中华民族伟大复兴的理论价值体现与精神动力之一。

班墨文化体现在教育、经济、科技、人文价值等方面。

鲁班文化的价值不仅表现在发明创造方面，还有极具内涵与现实意义的精神价值。鲁班高深的技艺通过长期的理论积累和艰苦的实践形成，这其中蕴含的哲理与经验也是教育价值的体现，作为教育案例给人以警示与启迪。同时，鲁班文化在我国的工程建设领域也有充分的体现。“中国建筑工程鲁班奖”，简称鲁班奖，它是我国建设工程质量的最高奖。鲁班奖的创立是鲁班文化价值取向和精神动力体现之一，它弘扬了鲁班精神精益求精的精髓，它向全社会昭示了建筑业把工程质量视为生命的决心和行动。

墨家思想中最具特色的就是理想、逻辑和工程师精神。这些集中体现在

墨子创立的《墨经》一书中。其包含了几何学、力学、光学、工程技术等各方面知识，这对我国古代科学理论与技术水平的发展做出了重大贡献，突出了墨子及其弟子对科学技术的研究探索。

班墨文化的人文价值体现在其思想更容易被人民大众所接受，与劳动者及劳动生产生活唇齿相依，是劳动人民的文化，对于今天我们学习、运用、发展工匠精神都有着重要的价值和意义。

班墨文化中的工匠精神就是尊师重道的师道精神、求真务实的严谨精神、精益求精的创新精神、吃苦勤奋的节俭精神、知行合一的实践精神。这些工匠精神凝聚了中国传统文化中的优秀品质和道德精神。不仅肯定了中华历史传承发展至今的工匠与劳动者，还延深了工匠精神的育人功能。

匠心故事

千丝万缕引线人 穿纱“巧匠”赵巧娟

赵巧娟，女，宏达高科控股股份有限公司织造部经编车间质检组长。2013年11月获全国纺织行业技术能手称号和全国纺织行业单项项目比赛第一名；2015年4月获最美嘉兴人和最美海宁人“最美职工”称号；2018年4月获得嘉兴市劳动模范、海宁市劳动模范；2021年4月获得全国五一劳动奖章和浙江省劳动模范；2021年6月被评选为嘉兴市优秀共产党员。

赵巧娟同志是宏达高科经编车间一位普通的员工，如今已在穿纱工的岗位上默默坚守了30多年。她几十年如一日，乐于奉献，敢于谏言，不计时间、不怕辛劳地在自己的岗位上辛勤工作。

穿纱，是把纱线手工传到导纱针上，再开始纺织。穿纱工的效率影响着整个流程，动作越快产量越高。600根左右一个盘头，7个盘头为一套，4200个针头要在20分钟里全部穿好，平均每小时完成1.2万根纱线。为了提升工作效率，赵巧娟不断练手速、练眼力，最多的时候要连续不停穿上8个小时，凭着踏实苦练，赵巧娟练就了一双巧手。

质量和效率，是生产线上的两大要素。每逢工期紧张，赵巧娟甚至吃饭都在经编机前，就是为了赢得那么短短几分钟时间来加快进度。在她的带动下，公司编织的这匹“布”，材质越来越好，产量越来越高，工艺越来越深，登上的舞台，也越来越大。2018年，在她与研发人员的反复试

制和几十次的技术攻关之下，宏达高科成功开发出国产汽车绒，该产品一经问世，就填补了国内市场的空白，赵巧娟也因此年年都被评为公司“先进工作者”。

默默坚守、勤恳钻研是她的底色，而求知善读、励学敦行是她一路向前的利器。只有初中文化程度的她，在职工书屋建立之前，为了弥补专业知识的不足，就经常购书学习，把书本理论和实际操作相结合，在工作中取得创新突破。随着职工书屋的不断扩大，她更是成了这里的常客。工作之余，赵巧娟都泡在了职工书屋。因为经常最后一个离开，公司还特意给她配备了一把钥匙，她从此成了宏达书屋的编外图书管理员。30几年坚守行业，30几年踏实学习，从穿针引线的穿纱工到全国纺织行业技术能手，勤奋让“巧姐”手巧心也巧，阅读铸就织女蝶变之梦。

赵巧娟信奉这样一句话：“我们取得的成绩，和辛勤的劳动是成正比的，一分劳动就有一分收获。”30几年的一线坚守，见证了她的成长之路，也见证了全国五一劳动奖章获得者的敬业风范。

赵巧娟同志同无数个默默坚守在自己岗位上的职工一样，他们虽没有豪言壮语，却用最朴实的行动，搭起了企业发展的桥梁，用他们的辛勤劳动、无私奉献让自己的人生闪着别样的光辉。



工匠修行

布艺：让你的布匹重放光彩



布艺品的种类

实践指南

布艺即布上的艺术，是古时期中国民间工艺中的一朵瑰丽的奇葩。中国古代的民间布艺主要用于服装、鞋帽、床帐、挂包、背包、其他小件的装饰（如头巾、香袋、扇带、荷包、手帕）、玩具等。它是以布为原料，集民间剪纸、刺绣、制作工艺为一体的综合艺术。布艺源于全世界劳动人民的生产生活，又具有比生活更高雅、更美好的格调。通过布艺制作，可以让旧物焕发出新的生机，也可以体验匠人精神。

实践准备

工具：针、剪刀、尺子、打孔器等。

材料：PU 皮革布、线、纸等。

实践内容

- 先画出纸样（图 3-3）。

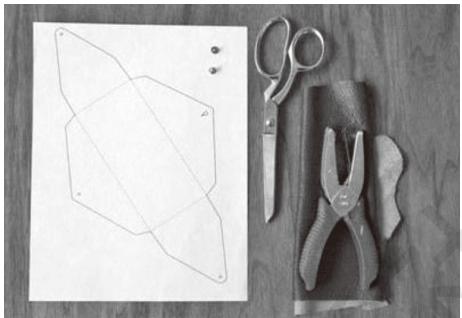


图 3-3 画出纸样

- 根据纸样裁剪 PU 布（图 3-4）。

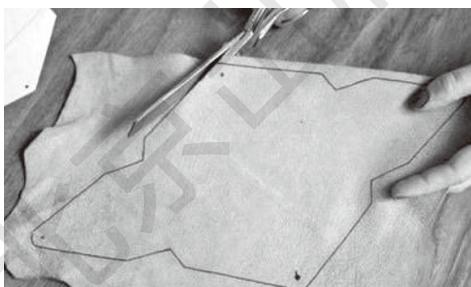


图 3-4 裁剪布料

- 用打孔器在每个角上打出小洞（图 3-5）。



图 3-5 打出小洞

4. 安装上和尚头包扣，把包包的边沿压实（图 3-6）。



图 3-6 收尾工作



头脑风暴

你所知道的班墨文化

鲁班和墨子是中华民族勤劳智慧、科学创新的典范，时代呼唤班墨文化，缺失班墨文化不是完整的中华文化。

生活中你知道哪些鲁班、墨子的事迹？当今有哪些还在应用的班墨发明创造？你知道哪些与班墨相关的风俗习惯？班墨文化的魅力究竟在哪？请你了解有关鲁班、墨子等人物的民间传说、历史故事，搜集当地与班墨文化相关的文字、图片及影像资料。

拓 展 阅 读

大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神

2022 年 4 月 27 日，五一国际劳动节到来之际，习近平总书记在致首届大国工匠创新交流大会的贺信中强调：“我国工人阶级和广大劳动群众要大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，适应当今世界科技革命和产业变革的需要，勤学苦练、深入钻研、勇于创新、敢为人先，不断提高技术技能水平，为推动高质量发展、实施制造强国战略、全面建设社会主义现代化国家贡献智慧和力量。”

劳动是人类的本质活动，是推动人类社会进步的根本力量。劳动光荣、创造伟大，是马克思主义劳动观的基本观点，是对人类文明进步规律的重要诠释，也是深深植根于中华民族血脉的精神基因。中华文明历经沧桑而生生不息，一个重要原因就是中华民族始终崇尚劳动、热爱劳动。革命、建设、改革的每一步都不是轻而易举的，每一步都浸透着亿万劳动群众的辛勤汗水和默默奉献。从新民主主义革命时期的“边区工人一面旗帜”赵占魁、“军工事业开拓者”吴运铎，到社会主义革命和建设时期的“铁人”王进喜、“知识分子的杰出代表”蒋筑英、“宁肯一人脏、换来万人净”的时传祥，再到改革开放和社会主义现代化建设新时期的“蓝领专家”孔祥瑞、“金牌工人”窦铁成、“新时期铁人”王启民……一个个平凡却闪光的名字，一个个埋头苦干、忘我奉献的劳动者，一砖一瓦建设起社会主义雄伟大厦。

习近平总书记特别礼赞劳动创造，指出“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”；多次褒奖劳动模范和大国工匠，称赞“劳动模范是民族的精英、人民的楷模，是共和国的功臣”，“大国工匠是职工队伍中的高技能人才”，要求“全社会要崇尚劳动、见贤思齐”，“培养造就更多劳动模范、大国工匠”。在新时代的火热实践中，出现了“桥吊状元”竺士杰、“金牌焊工”高凤林、“禁区勇士”胡洪炜、“当代愚公”黄大发、“深海钳工第一人”管延安、“大眼睛天使”陈贞、“贫困群众的亲闺女”刘双燕、“九天揽星人”孙泽洲等一大批先进模范人物，为祖国作奉献、与新时代齐奋进，激励着广大人民争做新时代的奋斗者，谱写了“中国梦·劳动美”的新篇章。

(来源：求是网)