

> 目 录 CONTENTS



专题一 劳动之花 灼灼其华：认识劳动1

第一节 劳动创造历史2

一、最初的劳动 2

二、手工劳动时代 4

三、工业革命时代 7

四、信息化时代 7

第二节 礼赞劳动之美9

一、中华农耕文化中的劳动之美 9

二、现代劳动人民之美 15

第三节 人工智能背景下的劳动17

一、人工智能时代劳动形态的类型与特征 17

二、人工智能时代劳动形态的特点 29

专题二 珍惜劳动 感恩自然：树立正确的劳动观念37

第一节 劳动最光荣38

一、人民是历史的创造者 38

二、以造福劳动者为最大政绩 38

三、幸福都是奋斗出来的 41

第二节 劳动最崇高41

一、劳动无贵贱之分 42

二、重视劳动体验 46

三、从事适合自己的工作 48

四、在平凡的岗位上做出不平凡的事 53

第三节 劳动最伟大 56

- 一、劳动是人类社会的永恒基础和发展动力 56
- 二、高唱新时代劳动光荣、创造伟大的赞歌 57
- 三、加强劳动教育，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人 60

第四节 劳动最美丽 61

- 一、“劳动最美”课程，锻造最美劳动人 61
- 二、练就过硬本领 63
- 三、用创新引领未来 66
- 四、用技能成就梦想 68

专题三 薪火相传 砥砺前行：用劳动精神培育新时代青年 ... 73

第一节 功崇惟志 业广为勤 74

- 一、空谈误国，实干兴邦 74
- 二、勤劳是古代人民创造生活和文明的重要力量 80
- 三、新时代需要我们继续弘扬勤劳美德 82

第二节 主动劳动 勇于实践 83

- 一、积极对待被安排的劳动任务 83
- 二、正确对待“苦差事”和“分外事” 85
- 三、发现和设计潜在的劳动任务 87
- 四、尽心尽力地完成劳动任务 88

第三节 诚信劳动 乐于奉献 89

- 一、诚信是最基本的职业道德规范 89
- 二、诚信劳动是个体获得劳动成功的基石 91
- 三、诚信劳动应遵守的基本准则 93

专题四 提倡节约 反对浪费：尊重劳动成果 99

第一节 历览前贤国与家 成由勤俭败由奢 100

- 一、俭以养德 100
- 二、让节俭节约成为一种风尚 103

第二节 人类的进步源自劳动成果的积累 104

- 一、劳动成果来之不易 104
- 二、人类的进步源自劳动成果的积累 106
- 三、劳动成果形式多样 107
- 四、积累、爱惜和推介自己的劳动成果 108

第三节 拒绝“剩”宴 从我做起 109

- 一、节约粮食，世界在行动 109
- 二、厉行节约 反对浪费 111

专题五 只争朝夕 不负韶华：劳模精神代代传 115

第一节 劳模和劳模精神 116

- 一、劳模精神的时代内涵 116
- 二、劳模精神的理论渊源：马克思主义劳动观 118
- 三、劳模精神对马克思主义劳动观的继承与发展 123

第二节 劳模精神的时代价值 124

- 一、劳模精神是坚持和发展新时代中国特色社会主义的时代
呼唤 125
- 二、劳模精神是中国人民实现“从富起来到强起来伟大飞跃”
的使命呼唤 125
- 三、劳模精神是中国共产党人不忘初心、牢记使命的情感
呼唤 126

第三节 劳模精神融入高校中的实现路径 129

- 一、“劳模精神”融入高校思想政治教育的困境审视 129
- 二、“劳模精神”融入高校思想政治教育的途径选择 133

专题六 精雕细琢 精益求精：淬炼大国工匠137

第一节 工匠精神的时代内涵138

- 一、工匠与工匠精神138
- 二、当代中国工匠精神的时代内涵138
- 三、弘扬工匠精神的时代意义148

第二节 工匠精神的践行路径149

- 一、工匠精神，品质为重151
- 二、工匠精神，创新为要151

第三节 新时代工匠精神的培养152

- 一、以工匠精神彰显价值标准153
- 二、筑牢工匠精神的法治基础154
- 三、持续推进工匠精神的大众化156

第三节 新时代工匠精神的工匠人才培养158

- 一、工匠精神是践行社会主义核心价值观、弘扬“劳动最光荣”的具体实践158
- 二、工匠精神培育的有效路径162

专题七 知行合一 躬行实践：社会劳动实践167

第一节 农村教师特岗168

- 一、特岗教师简介168
- 二、特设岗位教师的招聘对象和条件168
- 三、“特岗计划”的相关保障政策168
- 四、特设岗位教师的户口和档案管理171
- 五、特设岗位教师的聘后管理171

第二节 大学生村官171

- 一、大学生村官在农村经济改革中的作用172
- 二、农村经济改革下大学生村官建设过程中的政策效应176

第三节 三支一扶179

- 一、“三支一扶”国家基层人才培养计划出台的背景及意义179

二、三支一扶计划面临的问题分析	181
三、助推“三支一扶”计划有效实施的建议	183

专题八 铭记历史 不忘初心：传承红色基因191

第一节 疫情防控彰显中国制度优势192

一、坚持党的领导，集中力量办大事	192
二、坚持以人民为中心，全心全意为人民服务	195
三、坚持群防群治，全面发动群众	196

第二节 铭记光辉历史 传承红色基因197

一、什么是红色文化	198
二、传承红色基因，牢记初心使命	201

专题九 新技能 涨知识：施展生活新技能205

第一节 家庭理财206

一、家庭理财途径	206
二、家庭基金划分	207

第二节 医疗健康208

一、普通感冒	208
二、头痛	210
三、颈椎病的护理	212
四、常见外伤紧急处理	213

第三节 花卉养护214

一、花卉的生长条件	214
二、盆花的四季管理	217

第四节 维修维护219

一、常用维修工具	219
二、木凳维修	221
三、水龙头维修	222
四、灯具维修	223

专题十 防患未然 免受伤害：确保劳动安全225

第一节 顶岗实习安全226

一、高等院校学生顶岗实习期间存在的安全问题 227

二、完善顶岗实习安全管理思路 227

第二节 勤工助学安全232

一、校外勤工助学安全问题的危害 233

二、应对大学生校外勤工助学安全问题应该采取的措施 235

第三节 创新创业安全237

一、当前大学生安全法制教育的现状及存在的问题 238

二、创新创业背景下分层分类的大学生安全法制教育指导
体系的构建 240

三、创新创业背景下大学生安全法制教育保障机制的构建 ... 242

参考文献244

专题一

劳动之花 灼灼其华：认识劳动

习近平总书记指出：“中华文化源远流长，蕴育了中华民族的宝贵精神品格，培育了中国人民的崇高价值追求。自强不息、厚德载物的思想，支撑着中华民族生生不息、薪火相传，今天依然是我们推进改革开放和社会主义现代化建设的强大精神力量。”从古至今，劳动就一直伴随着人类，一直伴随着中华文明的进步，一直助推着世界的发展。闻名世界的四大发明、举世瞩目的万里长城、巧夺天工的敦煌莫高窟、驰名中外的伟大水利工程都江堰，无一不是中华民族的劳动结晶。而在科技发达的今天，我们依然离不开劳动。全长 55 公里的港珠澳大桥，凭借无数劳动者的坚持和付出，经过设计、施工、通车等前后 15 年时间，铸就了世界上最长的跨海大桥。为抗击“新型冠状病毒肺炎疫情”，我国用 10 天左右时间建成了雷神山和火神山两座医院，惊人的建设速度让全世界叹为观止。

第一节

劳动创造历史

罗曼·罗兰说：“生活中最沉重的负担，不是工作，而是无聊。”对个人而言，劳动是生存的理由；对家庭而言，劳动是改善生活的手段；对国家而言，劳动是推动社会发展进步的力量。我们只有通过不断的拼搏努力和诚实劳动，才能绽放不一样的精彩，彰显人生的价值，创造美好的生活。

什么是劳动？《中国大百科全书》指出：劳动是人类特有的基本的社会实践活动。人们所从事的实践活动，是有目的、有意识的。在劳动过程中，人类一方面改造者大自然，另一方而也在改造着人类自身。劳动是人与自然、人与人的双重统一的体现。《教育大辞典》指出：劳动是人这个特殊劳动力群体的不断使用和无限消费，是人从自身实践需求出发，不断在大自然和人之间进行调整和控制的一种物质变换过程。人和动物之间存在着最本质的区别，那就是人会不断地制造和使用各种生产、生活工具，并且处于一定的社会关系当中进行交往。《文史哲百科辞典》指出：劳动既包括脑力劳动，也包括体力劳动。马克思认为：劳动是人和大自然打交道的过程，是人在大自然之中不断进行活动，不断进行调整和控制，以此来实现两者之间的物质交换平衡的过程。

一、最初的劳动



图 1-1 燧人氏

《韩非子·五蠹》曰：“上古之世，民之少而禽兽众。民食果放蚌蛤，腥膜恶臭而伤害腹胃，民多疾病。有圣人作，钻燧取火以化腥臊，而民悦之，使王天下，号之曰燧人氏”。远古蛮荒时期，人们不知道有火，也不知道用火。到了黑夜，四处一片漆黑，野兽的吼叫声此起彼伏，人们蜷缩在一起，又冷又怕。由于没有火，人们只能吃生的食物，经常生病，寿命也很短。火是一种自然现象，古人从雷鸣闪电引起的大火中认识了火的存在和价值。燧人氏就是这一时期代表人物，他第一次人工取火，告别黑暗，教人吃熟的食物，继而走向文明，这是人类历史发展的进步，燧人氏被尊称为火神“燧皇”（见图 1-1）。

追溯远古的原始社会，旧石器时期以打制石器为主要生产工具，人类以狩猎和采集为生。这一时期生产力水平极其低下，人们主要的创造活动是生产工具的发明和改进，大自然的力量使原始人产生了一种万物有灵的自然崇拜意识，同时在打制石器

的过程中逐步培养了造型技能，也逐渐萌发了审美意识。到了新石器时代，除了生产工具的改进以外，更重要的是这个时候由单纯依靠狩猎和采集作为生产生活资料来源的单一经济发展，已成为农耕和畜牧生产相结合的二元经济，随之而来的是定居的生活。随着生产力水平的提高，生活渐趋稳定，人们开始有意识地开展造型活动，于是有了彩陶、纺织、玉雕、牙雕、岩画等精致的工艺美术品，通过劳动生产取得了突出的成就。

最初的劳动，一是劳动创造了生产工具，并通过制造工具使猿“手”变成了人手。真正的劳动是从制造工具开始的；二是劳动推动了语言的产生，在劳动和语言的推动下，使猿脑转化为人脑，促进了人类意识的产生和发展；三是在劳动中创立和发展了人和人的社会关系，把猿群改造成为人类社会。劳动提供人类社会存在和发展所必需的生活资料和生产资料，为一切实践活动提供物质工具和手段。它把人类社会和自然界区别开来，又联系起来，成为人类社会和自然界对立统一关系的实践基础。

知识链接

有巢氏也称大巢氏，出生苍梧（今湖南九嶷山以南），活动于石楼山（今山西吕梁市兴县东北），距今约 8000~5000 年前，中国远古传说中发明居所的英雄（见图 1-2）。

《韩非子·五蠹》曰：“上古之世，人民少而禽兽众，人民不胜禽兽虫蛇。有圣人作，构木为巢以避群害，而民悦之，使王天下，号曰有巢氏。”

类人猿生活在森林中，大自然的变迁，使他们走出森林进入崇山峻岭，进化成猿人，穴居在野外自然形成的山洞中。他们在日常劳动中，学会了修建居所，从而他们扩大了活动范围，可以自由出入平原。有巢氏正是这一时期代表人物，他教民众构木为巢，以避野兽，从此人民才由穴居到巢居，这是人类历史发展的一大划时代进步，有巢氏被尊称为“巢皇”。

有巢氏作为率领原始人走出洞穴，构木为巢的“中华第一人文圣祖”，被列为百帝之首。由于年代久远，有巢氏的文字记录很少。

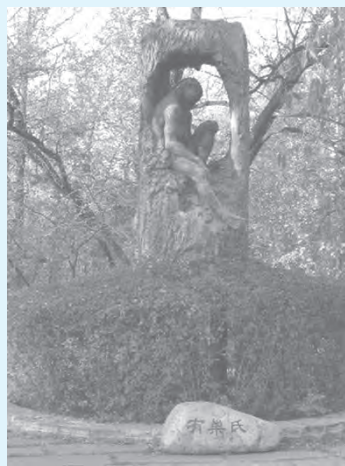


图 1-2 有巢氏

二、手工劳动时代

自从人类诞生伊始，便不断探索每一件接触过的事物的价值，以求其为自身服务。为了更好地适应自然，改善生活，人类开始了手工劳动。手工劳动融入了人类的智慧和情感，蕴含着特定物品的量身定做、稀有材料的专门加工、特有的历史背景、制作过程中的创意、精益求精的技艺追求、优良品质的保证、工艺制成品的多样性等，这些都离不开手工劳动者的钻研琢磨，是任何先进的技术都难以取代的。北宋著名画家张择端的《清明上河图》，作品以长卷形式，采用散点透视构图法，生动记录了中国 12 世纪北宋都城东京（又称汴京，今河南开封）的城市面貌和当时社会各阶层人民的生活状况，是北宋时期都城汴京当年繁荣的见证，也是北宋劳动生活的写照。

知识链接

古代劳动工具

立式风车：立式风车是一种由风力驱动使轮轴旋转的机械，发明于宋代，主要结构由平齿轮、立轴和风帆等组成进行回转运动，旋转的轮轴带动磨或水车，以实现齿轮的啮合与分离，起离合器的作用，从而达到磨麦或取水灌溉的目的（见图 1-3）。

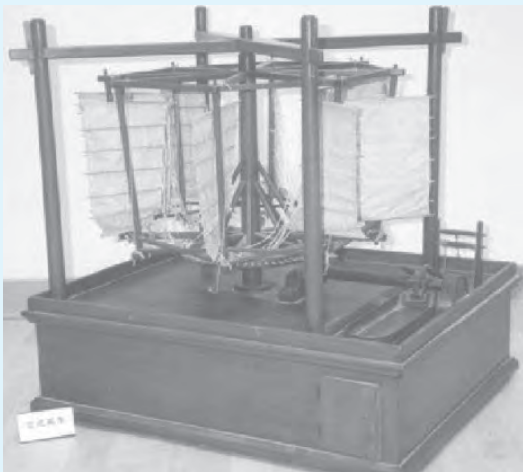


图 1-3 立式风车复原图

曲辕犁：又称江东犁，是唐朝时发明的犁，国家博物馆有曲辕犁的复制模型，曲辕犁由 11 个用木头或金属制作的部件组成，一直沿用至清朝。

筒车：筒车日夜不停车水浇地，不用人畜之力，功效高。其原理是在水流湍急的岸旁打下两个硬桩，制一大轮，将大轮的轴搁在桩叉上。大轮上半部高出堤岸，

下半部浸在水里，可自由转动。大轮轮辐外受水板上斜系有一个个竹筒，岸旁凑近轮上水筒的位置，设有水槽。当大轮受水板受急流冲激，轮子转动，水筒中灌满水，转过轮顶时，筒口向下倾斜，水恰好倒入水槽，并沿水槽流向田间。

算盘：即珠算盘，是汉族劳动人民发明创造的一种简便的计算工具。中国是算盘的故乡，在计算机已被普遍使用的今天，古老的算盘不仅没有被废弃，反而因其灵便、准确等优点，在许多国家方兴未艾。人们往往把算盘的发明与中国古代四大发明相提并论，北宋名画《清明上河图》中赵太丞家药铺柜就画有一架算盘。由于珠算盘运算方便、快速，几千年来一直是汉族劳动人民普遍使用的计算工具，即使现代最先进的电子计算器也不能完全取代珠算盘的作用。2013年12月4日，珠算被联合国教科文组织列入人类非物质文化遗产名录。这也是我国第30项被列为非遗的项目。

算筹：根据史书的记载和考古材料的发现，古代的算筹实际上是一根根同样长短和粗细的小棍子，一般长为13~14cm，径粗0.2~0.3cm，多用竹子制成，也有用木头、兽骨、象牙、金属等材料制成的，大约二百七十几枚为一束，放在一个布袋里，系在腰部随身携带。需要记数和计算的时候，就把它取出来，放在桌上、炕上或地上都能摆弄。在珠算发明之前，算筹是中国独创且最有效的计数工具，中国古代数学的早期发达与持续发展都得益于算筹（见图1-4）。

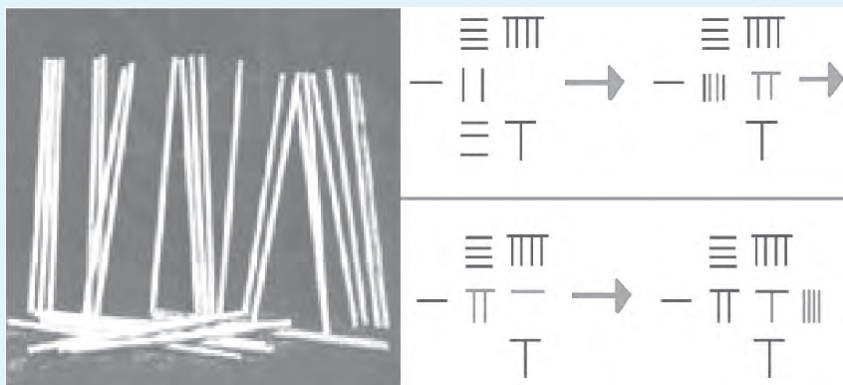


图 1-4 算筹

刻漏：又称漏刻、漏壶。漏壶主要有泄水型和受水型两类。早期的刻漏多为泄水型。水从漏壶底部侧面流泄，格叉和关舌又上升，使浮在漏壶水面上的漏箭随水面下降，由漏箭上的刻度指示时间。后来创造出受水型，水从漏壶以恒定的流量注入受水壶，浮在受水壶水面上的漏箭随水面上升指示时间，提高了计时精度（见图1-5）。



图 1-5 刻漏

沙漏：因刻漏冬天水易结冰，故有改用流沙驱动的。《明史·天文志》载：明初，詹希元创造了“五轮沙漏”。后来明末学者周述学加大了流沙孔，以防堵塞，改用六个轮子。

水运仪象台：为北宋元祐三年（1088），苏颂、韩公廉等人所制。他们于绍圣（1094~1097）初年著《新仪象法要》，载有总图和部件图多幅。这台水运仪象台高三丈五尺余，宽二丈一尺，是一座上狭下广的木建筑。台的下层有提水装置，由人力推动河车，带动升水上轮和下轮（筒车），将水提到天河（受水槽），注入天池（蓄水池）。台中平水壶保持水位恒定，并通过一定截面的水管向枢轮（水轮）上的受水壶流泄恒定流量的水，推动枢轮。枢轮通过传动齿轮带动昼夜机轮、浑象和浑仪（见图 1-6）。

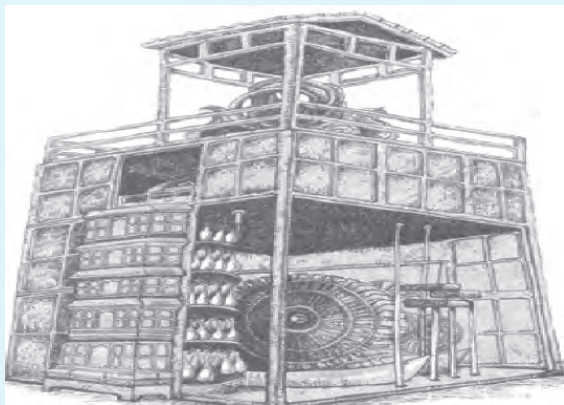


图 1-6 水运仪象台

三、工业革命时代

经历了农业文明，人类逐渐进入了工业文明阶段。在第一次工业革命时期，手工劳动发生了变化。1764年，哈格里夫斯发明了手摇纺纱机，即珍妮纺纱机。珍妮纺纱机用人力作动力，使纺织效率大大提高，由此揭开了工业革命的序幕。1785年，瓦特制成的改良式蒸汽机得到迅速推广。机器开始取代人力，大规模的工厂化生产逐渐取代个体手工业劳动，人类社会由此进入了蒸汽时代。这场工业革命不仅是一次伟大的技术革命，也是一场深刻的社会变革。以机器大生产为标志的第一次工业革命对人类劳动的影响是深刻而巨大的。机器大生产给人们的生活带来翻天覆地变化的同时，也影响了劳动形态的变化与发展。工业革命之后，一部分体力劳动被机器取代，脑力劳动对生产力和整个历史发展的推动作用日益显现。劳动形态也逐渐变得复杂多样。第一次工业革命使人类社会进入了快速发展的历史阶段。此后又接连发生了第二次工业革命与第三次工业革命，人类相继进入了电气时代和信息时代。有人说，今天的人类社会已经开始进入第四次工业革命阶段，即新科技时代。虽然这一说法还未取得全社会的共识，但不可否认的是，今天的社会发展和劳动形态的复杂程度相比于20世纪中期的第三次工业革命时期确实已经有了很大的不同。

四、信息化时代

随着工业革命的不断推进，人类的劳动形态也变得越来越复杂。进入21世纪，在全球展开的信息和信息技术革命，正以前所未有的方式对社会变革的方向起着决定作用。首先，在生产活动的范围广泛的工作过程中，引入了信息处理技术，从而使这些部门的自动化达到一个新的水平；其次，电讯与计算机系统合而为一，可以在几秒钟内将信息传递到全世界的任何地方，从而使人类活动各方面表现出信息活动的特征；最后，信息和信息机器成了一切活动的积极参与者，甚至参与了人类的知觉活动、概念活动和原动性活动。在此进展中，信息、知识正在以系统的方式被应用于变革物质资源，正在替代劳动成为国民生产中“附加值”的源泉。这种革命性不仅会改变生产过程，更重要的是它将通过改变社会的通讯和传播结构而催生出一个新时代、新社会。身处信息化时代的我们，每天都在享受着大数据、云计算带给我们的智能化生活。以前人们必须亲自到商店挑选商品，现在打开购物软件我们就能足不出户选购个性化的商品；以前到一个陌生的地方，人们可能需要通过太阳辨别方位，现在我们可以随时打开手机地图进行导航；以前人们出门时要带着鼓鼓囊囊的钱包，今天我们可以直接在自动售货机上扫码购物。对于新一代劳动者而言，这是机遇，也是挑战。

知识链接

伊拉克战争中的信息化应用

在伊拉克战争中，美国在信息获取方面，使用 KH-12 光学成像卫星、“长曲棍球”雷达成像卫星、“成像增强系统”卫星以及“伊诺克斯 2”等商用遥感卫星，组成空间成像侦察系统，综合利用可见光、红外与微波成像能力，可对伊保持几乎每两小时一次的严密监视。“大酒瓶”等多颗电子侦察卫星可对伊无线电信号进行监测，帮助寻找萨达姆等伊拉克高层领导人的藏身之处和伊军重要的指挥控制中心，为空袭提供打击目标。“国防支援计划”（DSP）卫星在“联合战术地面站”等地面系统的配合下，为美军提供完备的战场态势感知和信息获取能力。在信息攻击方面，大量使用了 EA-6B 电子战飞机、E-2C “鹰眼”、E-3 “望楼”预警机、EC-130H “罗盘呼叫”通信干扰飞机、RC-135 及 U-2 侦察机、E-8C “联合星”系统飞机、EC-130E 心理战飞机及 RQ-1A/B “捕食者”及 RQ-4 “全球鹰”无人侦察机，以及电磁脉冲炸弹和地面“预言家”信号情报与电子战系统装备。

据统计，美军在各次战争中投放的精确制导弹药占全部弹药的比例，1991 年海湾战争时为 8%，1999 年的科索沃战争时为 35%，2001 年阿富汗战争时为 56%，而 2003 年的伊拉克战争时则达到了 70%~80%。例如，2003 年 3 月 27 日在伊拉克战争进行之时，“小鹰”号航母上的 F/A-18、F-14 舰载机向伊拉克西南的共和国卫队投放了 23 枚炸弹，其中 16 枚为 450 公斤重的激光制导炸弹，4 枚为全球定位系统炸弹，只有 3 枚为 450 公斤普通炸弹，信息控制炸弹占到了 87%（见图 1-7）。



图 1-7 美国信息化部队

第二节

礼赞劳动之美

美是一种感受，一种体验，也是一种追求。马克思曾经深刻阐释了劳动与美的关系：“动物只是按照它所属的那个种的尺度和需要来建造，而人却懂得按照任何一个种的尺度来进行生产，并且懂得怎样处处把内在的尺度运用到对象上去。因此，人也按照美的规律来生产。”劳动，人类谋生的唯一手段，一切财富的根本之源。劳动，创造了人类大千世界，也创造了万能的人类本身。亘古以来，人们或用脑付出心血，或用体付出汗水，日复一日，代复一代，生生不息，才有了历史的灿烂辉煌，才有了今日的高度文明，才能信心百倍地开辟未来的无限美好。

一、中华农耕文化中的劳动之美

中华民族在长期的农业生产劳作中所形成的一种文化形态，蕴含着劳动的奋斗之美、和谐之美、创造之美，是新时代开展劳动教育的重要资源。

（一）中华农耕文化蕴含着劳动的和谐之美

和谐是不同事物之间在一定条件下、具体的、动态的、辩证的统一，它表现为相辅相成、互利互惠、共同发展的关系。不同事物之间的和谐给人带来舒适，也是一种美感。从人与自然的关系来看，农耕文明时期，由于生产力水平相对低下，人与自然的关系大多处在原始的和谐状态中。中华优秀传统文化强调天人合一。在这一思想的指导下，我国传统农耕方式基本上是以遵循自然法则，维护生物与环境和谐统一为基础的。人与自然的和谐之美伴随着人的本质力量的升华，又逐渐从人与自然的关系不断扩大到人与人，人与社会的关系。在农业生产中，春种、夏长、秋收、冬藏，是遵循自然法则、依据“二十四节气”开展农耕生产的节奏和规律。这种农事节律又影响和决定着劳动人民的生活节奏，一些节气与民间文化相融合，演变为各式特色的生活习俗。比如“清明”要踏青、插柳、荡秋千，还要祭祖和扫墓。“冬至”除了北方吃饺子、南方吃汤圆的习俗以外，也是重要的祭祀祖先的节日。可见，中华农耕文化蕴含着人们在劳动中所形成的人与自然、人与人的和谐之美。今天，我们仍然可以在对农谚、民俗节气、地方庙会的深入了解中，领悟到华夏先民们的生活智慧和劳动的和谐之美。

知识链接

世界非物质文化遗产——二十四节气（2016年11月入选）

二十四节气（The 24 Solar Terms）是指中国农历中表示季节变迁的24个特定

节令，是干支历中表示自然节律变化以及确立“十二月建”的特定节令。它最初是依据斗转星移制定，北斗七星循环旋转，斗柄绕东、南、西、北旋转一圈，为一周期，谓之一“岁”（摄提），每一旋转周期始于立春、终于大寒。现行的二十四节气是根据地球在黄道（即地球绕太阳公转的轨道）上的位置变化而制定的，每一个分别相应于地球在黄道上每运动 15° 所到达的一定位置。二十四节气又分为12个中气和12个节气，一一相间。二十四节气反映了太阳的周年视运动，所以在公历中它们的日期是基本固定的，上半年的节气在6日，中气在21日，下半年的节气在8日，中气在23日，二者前后不差1~2日。

二十四节气是中国先秦时期开始订立、汉代完全确立的用来指导农事的补充历法，是通过观察太阳周年运动，认知一年中时令、气候、物候等方面变化规律所形成的知识体系。它把太阳周年运动轨迹划分为24等份，每一等份为一个节气，始于立春，终于大寒，周而复始，既是历代官府颁布的时间准绳，也是指导农业生产的指南针，日常生活中人们预知冷暖雪雨的指南针。在二十四节气中，反映四季变化的节气有：立春、春分、立夏、夏至、立秋、秋分、立冬、冬至8个节气；反映温度变化的有：小暑、大暑、处暑、小寒、大寒5个节气；反映天气现象的有：雨水、谷雨、白露、寒露、霜降、小雪、大雪7个节气；反映物候现象的则有惊蛰、清明、小满、芒种四个节气。

2016年11月30日，二十四节气被正式列入联合国教科文组织人类非物质文化遗产代表作名录。

立春：斗指东北。太阳黄经为 315° ，是二十四节气的头一个节气。其含义是开始进入春天，“阳和起蛰，品物皆春”，过了立春，万物复苏生机勃勃，一年四季从此开始了。

雨水：斗指壬。太阳黄经为 330° 。这时春风遍吹，冰雪融化，空气湿润，雨水增多，所以叫雨水。人们常说：“立春天渐暖，雨水送肥忙”。

惊蛰：斗指丁。太阳黄经为 345° 。这个节气表示“立春”以后天气转暖，春雷开始震响，蛰伏在泥土里的各种冬眠动物将苏醒过来开始活动起来，所以叫惊蛰。这个时期过冬的虫排卵也要开始孵化。我国部分地区进入了春耕季节。谚语云：“惊蛰过，暖和和，蛤蟆老角唱山歌。”“惊蛰一犁土，春分地气通。”“惊蛰没到雷先鸣，大雨似蛟龙。”

春分：斗指壬。太阳黄经为 0° 。春分日太阳在赤道上方。这是春季90天的中分点，这一天南北两半球昼夜相等，所以叫春分。这天以后太阳直射位置便向北移，北半球昼长夜短。所以春分是北半球春季开始。我国大部分地区越冬作物进入春季生长阶段。各地农谚有：“春分在前，斗米斗钱”（广东）、“春分甲子雨绵绵，夏

分甲子火烧天”（四川）、“春分有雨家家忙，先种瓜豆后插秧”（湖北）、“春分种菜，大暑摘瓜”（湖南）、“春分种麻种豆，秋分种麦种蒜”（安徽）。

清明：斗指丁。太阳黄经为 15° 。此时气候清爽温暖，草木始发新枝芽，万物开始生长，农民忙于春耕春种。从前，在清明节这一天，有些人家都在门口插上杨柳条，还到郊外踏青，祭扫坟墓，这是古老的习俗。

谷雨：斗指癸。太阳黄经为 30° 。就是雨水生五谷的意思，由于雨水滋润大地五谷得以生长，所以，谷雨就是“雨生百谷”。谚云“谷雨前后，种瓜种豆”。

立夏：斗指东南。太阳黄经为 45° 。是夏季的开始，从此进入夏天，万物旺盛大。习惯上把立夏当作是气温显著升高，炎暑将临，雷雨增多，农作物进入旺季生长的一个重要节气。

小满：斗指甲。太阳黄经为 60° 。从小满开始，大麦、冬小麦等夏收作物，已经结果、籽粒饱满，但尚未成熟，所以叫小满。

芒种：斗指己。太阳黄经为 75° 。这时最适合播种有芒的谷类作物，如晚谷、黍、稷等。如过了这个时候再种有芒和作物就不好成熟了。同时，“芒”指有芒作物如小麦、大麦等，“种”指种子。芒种即表明小麦等有芒作物成熟。芒种前后，我国中部的长江中、下游地区，雨量增多，气温升高，进入连绵阴雨的梅雨季节，空气非常潮湿，天气异常闷热，各种器具和衣物容易发霉，所以在我国长江中、下游地区也叫“霉雨”。

夏至：斗指乙。太阳黄经为 90° 。太阳在黄经 90° “夏至点”时，阳光几乎直射北回归线上空，北半球正午太阳最高。这一天是北半球白昼最长、黑夜最短的一天，从这一天起，进入炎热季节，天地万物在此时生长最旺盛。所以古时候又把这一天叫作日北至，意思是太阳运行到最北的一日。过了夏至，太阳逐渐向南移动，北半球白昼一天比一天缩短，黑夜一天比一天加长。

小暑：斗指辛。太阳黄经为 105° 。天气已经很热了，但还不到最热的时候，所以叫小暑。此时，已是初伏前后。

大暑：斗指丙。太阳黄经为 120° 。大暑是一年中最大的节气，正值勤二伏前后，长江流域的许多地方，经常出现 40°C 高温天气。要作好防暑降温工作。这个节气雨水多，在“小暑、大暑，淹死老鼠”的谚语，要注意防汛防涝。

立秋：斗指西南。太阳黄经为 135° 。从这一天起秋天开始，秋高气爽，月明风清。此后，气温由最热逐渐下降。

处暑：斗指戊。太阳黄经为 150° 。这时夏季火热已经到头了。暑气就要散了。它是温度下降的一个转折点。是气候变凉的象征，表示暑天终止。

白露：斗指癸。太阳黄经为 165° 。天气转凉，地面水汽结露。

秋分：斗指己。太阳黄经为 180° 。秋分这一天同春分一样，阳光几乎直射赤道，昼夜几乎相等。从这一天起，阳光直射位置继续由赤道向南半球推移，北半球开始昼短夜长。依我国旧历的秋季论，这一天刚好是秋季九十天的一半，因而称秋分。但在天文学上规定，北半球的秋天是从秋分开始的。

寒露：斗指甲。太阳黄经为 195° 。白露后，天气转凉，开始出现露水，到了寒露，则露水日多，且气温更低了。所以，有人说，寒是露之气，先白而后寒，是气候将逐渐转冷的意思。而水气则凝成白色露珠。

霜降：斗指戌。太阳黄经为 210° 。天气已冷，开始有霜冻了，所以叫霜降。

立冬：斗指乾。太阳黄经为 225° 。习惯上，我国人民把这一天当作冬季的开始。冬，作为终了之意，是指一年的田间操作结束了，作物收割之后要收藏起来的意思。立冬一过，我国黄河中、下游地区即将结冰，我国各地农民都将陆续地转入农田水利基本建设和其他农事活动中。

小雪：斗指己。太阳黄经为 240° 。气温下降，开始降雪，但还不到大雪纷飞的时节，所以叫小雪。小雪前后，黄河流域开始降雪（南方降雪还要晚两个节气）；而北方，已进入封冻季节。

大雪：斗指癸。太阳黄经为 255° 。大雪前后，黄河流域一带渐有积雪；而北方，已是“千里冰封，万里雪飘”的严冬了。

冬至：斗指子。太阳黄经为 270° 。冬至这一天，阳光几乎直射南回归线，我们北半球白昼最短，黑夜最长，开始进入数九寒天。天文学上规定这一天是北半球冬季的开始。而冬至以后，阳光直射位置逐渐向北移动，北半球的白天就逐渐长了，谚云：吃了冬至面，一天长一线。

小寒：斗指子，太阳黄经为 285° 。小寒以后，开始进入寒冷季节。冷气积久而寒，小寒是天气寒冷但还没有到极点的意思。

大寒：斗指丑，太阳黄经为 300° 。大寒就是天气寒冷到了极点的意思。大寒前后是一年中最冷的季节。大寒正值三九刚过，四九之初。谚云：“三九四九冰上走”。

大寒以后，立春接着到来，天气渐暖。至此地球绕太阳公转了一周，完成了一个循环。

（二）中华农耕文化蕴含着劳动的创造之美

《论衡》曾言：“神农之挠木为耒，教民耕耨，民始食谷，谷始播种”。创造是一种典型的人类自主行为，它的最大特点是有意识地对世界进行探索性实践。中华农耕文化所散发的创造之美，曾一度让世人惊叹。具体来看，一是新作物的培育、新农具的

发明创造推动了精耕细作农耕模式的形成。我国长江流域一带大约在七千年前就已经驯化和种植了水稻，后又将其传播到世界各地；农耕劳作中发明和使用了耒耜、铲、锄、镰等农具，由此推动农业有了真正意义上的“耕”和耕播农业。二是对气候、物候变化规律的经验总结影响到千家万户的衣食住行。二十四节气、农谚等是农民在长期的生产实践中进行的经验总结，也是农耕时代社会生产、生活的时间指南。在当时不具备科学测绘仪器的条件下，在生产生活中对自然规律所形成的系统化认识，彰显出华夏先民的创新创造能力和智慧。三是数量众多的大型灌溉工程的修建调和了水资源和自然环境的矛盾。至2019年，我国共有19项水利工程入选世界灌溉工程遗产名录。我们在对广大青少年进行历史教育时，千万不要忽略引导他们走进灌溉工程现场，走进农具博物馆、农耕文化博物馆、农耕文化园去感受农耕劳动蕴含的创造之美。

（三）中华农耕文化蕴含着劳动的奋斗之美

奋斗是通往人类美好未来的阶梯。劳动，是奋斗永远不变的底色。“民生在勤，勤则不匮”。从采集、渔猎，到农耕种植，华夏先民在漫长的农耕时代所开展的农业劳动，无不体现着人们对劳动美、奋斗美的追求。这样一种奋斗之美集中地体现在农具、田园诗、农谚、民俗节、地方庙会、戏剧等农耕文化的各项载体之中。随着社会的发展和进步，传统农耕方式已经改变。但是，不管是在纯手工劳作的传统农耕时代，还是在机械化生产的现代农业时期，其中的劳动奋斗之美足以照耀古今，成为今天劳动教育的重要着力点。古时的许多农耕劳动场景在今天尽管已经不复再现，但是，我们仍然可以从漫卷诗书中，从农耕文化的各种载体中去追溯古人的劳动生活，感悟劳动的奋斗之美（见图1-8）。



图 1-8 犁地耕种场景图

晋代文史学家皇甫谧的《帝王世纪》里记载，“三皇”之首伏羲重农桑，务耕田，每年二月初二都要“御驾亲耕”，百姓也要在这天开始下田耕作。司马迁在《史记》中也记述了周武王在二月初二不仅举行盛大仪式，还率文武百官亲耕。到了宋元时期，二月初二的含义进一步扩大，既是“耕事节”，又是“劳农节”“踏青节”。发展到明

清两代，皇家对二月初二的劳动意义更加重视。自雍正以后，每年二月初二，皇帝都会走出圆明园，带领朝廷官员和皇后、宫女到专门开辟的“一亩园”扶犁耕田。民间流传着这样一首打油诗：“二月初二龙抬头，天子耕地臣赶牛，正宫娘娘来送饭，当朝大臣把种丢，春耕夏耘率天下，五谷丰登太平秋。”生动反映了明清两代的皇帝对二月初二“劳农节”的重视。古人都认为，农历二月初二是传说中龙王抬头降雨的好日子，农人们把这一天当作一个隆重的节日来过，预示着春耕劳作要由此开始，新的一年会有一个好收成。所以时至今日，无论节日内容如何变化，劳动的精神都一直得以延续，是劳动创造了一切成就，是劳动推动了文明进步。翻开我国古代诗歌作品，历代文人墨客也写下了许多关于古人辛勤劳动的诗篇，歌颂劳动之美、劳动之乐的美好情怀。《诗经》是我国最早的一部诗歌总集，里面就有大量描绘劳动生产的农事诗。著名的《伐檀》一开头就讲“坎坎伐檀兮，置之河之干兮”，是首描写伐木工人劳作的民歌。《采芣苢》诗曰：“采采芣苢，薄言采之。采采芣苢，薄言有之。采采芣苢，薄言掇之。”则是农妇们采摘车前子草的乐歌，既生动又欢快，热情歌颂了劳动人民热爱劳动的高贵品质。

“锄禾日当午，汗滴禾下土。谁知盘中餐，粒粒皆辛苦。”唐代诗人李绅的《悯农》妇孺皆知，寥寥数句，就把劳动者的辛勤和劳苦写到了极致。他的另一首《悯农》：“春种一粒粟，秋收万颗子。四海无闲田，农夫犹饿死。”则形象地描绘了到处硕果累累的景象，突出了农民辛勤劳动获得丰收，却依然吃不饱、穿不暖、惨遭饿死的现实问题，读来令人感慨动容。

陶渊明不为五斗米折腰，甘愿归田务农，他把农活写进诗里，充满诗情画意。譬如他的《归田园居》：“种豆南山下，草盛豆苗稀。晨兴理荒秽，戴月荷锄归。道狭草木长，夕露沾我衣。衣沾不足惜，但使愿无违。”全诗平淡自然，清新质朴，言简意长，真挚感人，抒写了对田园生活的热爱以及享受田园劳作之乐的惬意、闲适。他在《庚戌岁九月中于西田获早稻》一诗中写道：“人生归有道，衣食固其端。孰是却不营，而以求自安。”告诫人们要自食其力，勤奋劳动，如果什么事都不做，又怎么能解决自己的温饱问题呢？

白居易在《观刈麦》里把劳动的艰辛描绘得细致入微，生动感人。“田家少闲月，五月人倍忙。夜来南风起，小麦覆陇黄。妇姑荷箬食，童稚携壶浆。相随饷田去，丁壮在南冈。足蒸暑土气，背灼炎天光。力尽不知热，但惜夏日长。”五月，是麦收时节。妇女领着小孩往田野去，给正在割麦劳作的男子送饭送水，这些农民在麦田埋头割麦，脚下暑气熏蒸，背上烈日烘烤，累得筋疲力尽也不觉得炎热，为的是珍惜夏天昼长能够多干点活。读着这样的诗句，我们不能不为诗人对农家的同情与怜惜所感动。“富贵本无根，尽从勤里得。”劳动最光荣，劳动最崇高，劳动最伟大，劳动最美丽。热爱劳动、尊重劳动永远是中华民族的传统美德（见图 1-9）。



图 1-9 刈麦场景图

二、现代劳动人民之美

“社会主义是干出来的，新时代也是干出来的”。珍惜时光是中华民族优良传统，撸起袖子加油干是中华民族的一贯倡导。艺术源于生活，我们可以从近几年的影视剧作品中一窥现代劳动人民“只争朝夕，不负韶华”的奋斗之美。

（一）聚焦美好生活的创造者

新工业题材电视剧选取的大多是不起眼的小人物，这是一群有梦想、有情怀的小人物，所以作品写的虽是凡人小事，却没有流于琐屑和平庸，浓墨重彩地加以书写，通过对其生活状态的准确把握，描摹出他们的人生轨迹。《共和国血脉》描写的是以石兴国为代表的新中国石油工业开创者。他们意气风发，怀着“拼命也要找到大油田”的信念，不畏艰难险阻，走遍祖国的荒原戈壁，他们的壮举中充满首创者的豪迈和自信；《在远方》用快递业的艰难起飞来展现创业者的精神蜕变。主人公姚远经受过生意失败的挫折，对梦想却永不言弃，他的人生追求是新一代劳动者奋斗道路的缩影；《我们的生活充满阳光》用一个具有假定性的戏剧情境来表现保安的生活，主人公郑大水热爱自己的工作，他常常挂在嘴边的一句话是“小保安，大出息”，“出息”两个字代表了他对于用劳动实现人生价值的理解。

沐浴在改革的阳光下，成长在发展的春风里，千千万万的劳动者共同谱写了国家日益富强，也见证了个人在时代中的成长，虽然有些人脚踏实地、无怨无悔，有些人始终摆脱不掉理想与现实的冲突，他们的生活中有饱含辛酸的梦想，有怅惘的美好，也有为成长付出的代价，但所有这些作品都贯穿了一条中心线索，就是对劳动和劳动者的尊重。呈现在作品中的不仅有劳动的艰辛，而且有劳动创造人生的快乐，以及劳动者自强不息的精神。这种高尚的劳动伦理是我们这个社会存在的根基。

（二）讴歌美好生活的守护者

2020 年突如其来的新冠肺炎疫情，虽然让国家和人民蒙受了巨大的损失，但也让

我们感受到了祖国的强大，以及广大医护工作者的勇敢和伟大。

医疗剧历来就有较高的关注度，因为医护工作与每个人息息相关，也因为这个职业常常会引发对生命意义的追问。救死扶伤出于医生的职责，也出于人的本性，医生在救治个体的同时，也重建了社会的道德理想。但在复杂的社会现实面前，医生的内心经常会受到困扰。有时考验他们的，不只是职业操守和职业素养，还有人生信念。例如，《青年医生》描写的是一群热情的实习医生，在急诊科医生程俊带领下，真诚面对生活，尽管遭遇骨感现实，依然怀揣梦想，努力维护医生这一职业的圣洁；《外科风云》讲的是一段由医疗事故引发的故事，美籍华裔外科专家庄恕通过努力，还原了30年前母亲遭遇医疗事故的真相。这部作品涉及医患纠纷、艾滋病等尖锐问题，不过其中最令人关注的，还是医生面临患者生死与个人职业前途矛盾时所做出的选择；《急诊科医生》超越了医疗剧惯常的医患关系内容，用动机的冲突、压力下的行为来表现人物性格，在人情冷暖中触及了医学伦理方面的深刻问题。

患者至上，生命至上，危急时刻需要医生迅速而准确地做出判断、处置，这是对医生职业精神的考验。面对如新冠肺炎疫情这样的突发公共卫生事件，当医生的生命同样遭受威胁时，所需要的不仅仅是职业精神，还有决绝的牺牲精神。同时，医生面对灾难时的勇气，也向社会传递了一种精神抚慰，给电视机前的观众一种温暖的陪伴，让人们获得在惊涛骇浪中同舟共济、在疾风骤雨中相互守望的群体归属感。所有这些作品中的人物都像是一种来自过去的真诚致敬，在义无反顾奔赴“抗疫”一线的医务人员身上，在不顾个人安危默默奉献的志愿者身上，在为守望共同家园做出奉献乃至牺牲的中国人民身上，都依稀可以看到他们的影子，也可以看到其中塑造民族未来的精神力量。

（三）赞颂时代精神的承载者

劳动创造历史。新中国成立70多年、改革开放40年来所取得的任何成就，都离不开人民群众的创造精神和创新智慧。对劳动者和劳动之美的歌颂是时代的主旋律，而那些深刻展现时代变迁的年代剧，无不体现着亿万普通劳动者身上蕴含的对美好生活向往和追求的时代精神。例如，《大江大河》里以宋运辉为代表的先行者们挺立潮头，不断探索又不断突围，最终完成时代赋予他们的使命，描绘了改革开放第一个十年里国有经济、集体经济、个体经济的巨变；《奋进的旋律》通过三个家庭、三代人来表现工匠精神的传承，以林杰为代表的青年一代用创新打破困境，用奋斗赢得幸福，在实现个人梦想的同时，也推动了企业的转型升级；《大浦东》从金融改革的角度写浦东的开发过程，用赵海鹰等几位年轻人的创业史，城市建设者个人奋斗与国家命运的紧密联系；《江河水》用港口行业的曲折发展映射整个国家的改革进程。主人公江河临危受命，担任东江港务局局长，率领所在的集体战胜了特大自然灾害，大刀阔斧地实行改

革，去除积弊。这些身处历史洪流中的普通人，并没有随波逐流，而是主动选择历史，用自己的奋斗书写出真正属于自己的新时代。

从传统的工业题材电视剧到近些年的新工业题材电视剧，其中一个最深刻的变化，就是主创人员开始自觉地用人文关怀来提升作品的思想内涵，其中既洋溢着对生命的礼赞，又带有对人生的反思。新工业题材电视剧除了表现普通劳动者人性的美好和善良之外，还特别注重表现他们的梦想和尊严。更值得注意的是，新工业题材电视剧中对人文关怀的表达打破了以往的底层叙事、苦难叙事和单纯的悲悯情怀，更强调劳动的崇高感和劳动对于社会人生的巨大推动力量。这赋予作品一种昂扬的格调，彰显出中华民族自强不息、坚韧不拔的精神和无惧灾难困苦勇敢前行的顽强意志。这些作品的历史价值和美学价值即在于此。

作为普通劳动者，他们的力量有限，有时会处于弱势群体的地位，但他们常常能在关键时刻挺身而出，显示出顶天立地的英雄气概。他们每一个人都有缺点，也要面对各种各样的诱惑，但都有用双手开创未来的渴望，作为劳动者，每一个人都具有不可替代的价值。赞美劳动者，保护他们的梦想和尊严，就是对人的价值的充分肯定。

第三节

人工智能背景下的劳动

进入 21 世纪以来，各种新兴突破性技术井喷式出现，其中包括人工智能、物联网、3D 打印技术、纳米技术等各个领域，从广度、深度、速度都深刻影响到社会政治、经济、文化等各个方面，许多学者将此次巨变定义为“第四次工业革命”。与前几轮的工业革命相比，本次革命具有信息化、网络化、智能化等突出特点，互联网变得无所不在，移动性大幅提高；传感器体积变得更小、性能更强大，成本也更低；与此同时，人工智能和机器学习也开始得以发展。在此次革命中，各个技术之间相互融合、不同技术相伴而生、横跨物理、数字、生物几大领域，新兴技术和各领域创新成果传播的速度和广度都达到新高，远远超过其他革命。

一、人工智能时代劳动形态的类型与特征

人工智能技术的应用带来灵活化用工需求，会促进非典型劳动形态的加速发展，非典型劳动的典型化现象使之逐渐摆脱原来的补充角色，在人工智能时代占有越来越重要的地位。

（一）远程劳动

“远程劳动”，也有人称作“电传劳动”，指从业者在传统职场之外通过电讯技术和

设备从事弹性工作的形式。依赖互联网的普及，远程劳动者不必集中于雇主的传统工作场所从事工作。为了提高劳动场所的灵活性，企业的高级管理人员、销售、技术支持等工作人员都可以离开传统的办公场所，通过网络、电讯的方式提交劳动成果，实现远程办公（见图 1-10）。

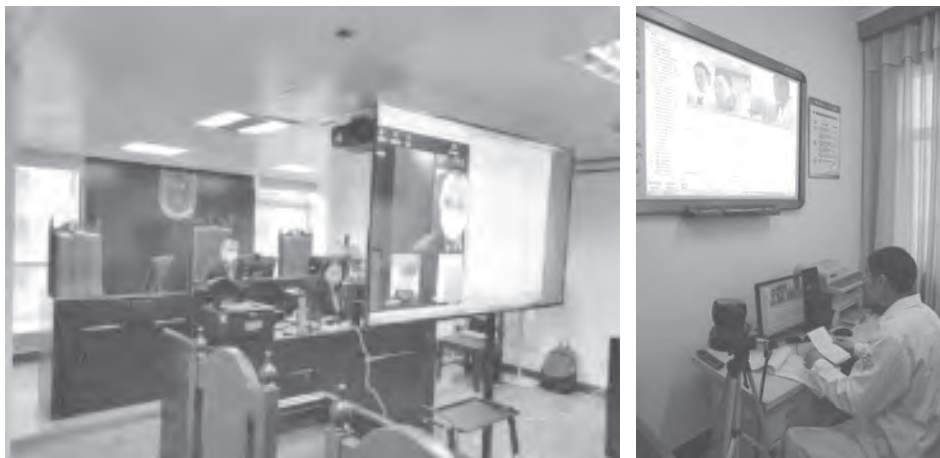


图 1-10 远程劳动

远程劳动始于全职劳动者的灵活办公需求，后来又有了兼职类型的远程劳动，而互联网普及又促使远程劳动迅速发展。对于全职的远程劳动而言，它往往依附于一个标准劳动关系，但不再拘泥于指挥监督的细节，而是更加关注远程劳动的劳动成果，劳动者对雇主的从属性有所减弱，但从属性的本质特征并未改变，它是标准劳动关系的一种弹性延伸和拓展。

对非典型化的远程劳动而言，一般由劳动者自己提供劳动工具；工作场所和工作时间都很自由，但强调工作完成的时间节点；雇主对选用哪一个远程劳动者从事哪一项工作任务具有决定权，远程劳动者一般不具有专属性。在信息化社会，远程劳动有了促其发展的社会环境和技术支持，虽然远程劳动还没有动摇劳动从属性的理论基石，但随着人工智能时代的到来，科技与劳动的结合更加紧密，远程劳动将得到更广泛的应用。

知识链接

5G+ 自动远程驾驶：实现远程高精度控制

在模拟驾驶舱内，测试人员对汽车模型进行转向和加减速操作。同时，远在 200 公里以外的测试车辆，则自动完成了相应动作。

这是2019年7月河北移动在石家庄、雄安新区两地进行的5G自动远程驾驶启动及行驶演示中的一幕。整个过程中，测试人员在河北移动雄安新区分公司智慧体验中心，就远程控制了石家庄的测试车辆。

“此次测试中，测试人员将模拟舱与5G核心网连接，下发操控指令，通过相应的传输专线将相关指令传输给远程车辆，远程车辆安装的模块接收信号后指挥车辆完成相应动作。整个过程中，网络时延保持在6毫秒以内，仅为4G的十分之一，实现了远程高精度控制和高可靠性自动驾驶。”河北移动相关负责人表示。

据介绍，自动远程驾驶在未来具有广泛的应用场景，尤其在恶劣环境和危险区域，如无人区、矿区、垃圾运送区域等人员无法达到的区域，将极大提升操作效率并节省人力。同时，自动远程驾驶还可作为自动驾驶的补充，在自动驾驶商用初期采用远程控制模式，一人远程控制多辆自动驾驶汽车，或在自动驾驶汽车出现异常时远程进行人工干预。5G网络的低时延、大带宽，则是实现远程高精度控制和高可靠性自动驾驶的重要保障。

2017年9月，中国移动就开始在雄安新区部署5G网络及远程自动驾驶项目，2018年2月实现了测试场5G覆盖，2018年3月完成雄安新区首次5G自动远程驾驶启动及行驶测试。此后，多次在雄安新区及河北其他地方展示该项目。下一步，河北移动计划在雄安新区部署基于5G的车路协同与远程驾驶示范，进一步验证5G网络在低时延场景下的应用。

（资料来源：中国雄安官网）

（二）共享劳动

依托互联网的便捷通信手段，通过撮合交易的方式匹配服务需求者和供给者，提供此类服务方式的互联网系统称作互联网交易平台。服务类型包括网络专车、网络代驾、网络厨师、网络打零工等。

通过互联网交易平台的撮合，劳动者可以为多个对象提供服务。这些对象既可以是公司、组织，也可以是自然人。劳动者的身份可能是公司雇员，也可能只代表个人。对于依托互联网平台搜寻或匹配服务对象，以个人身份向许多不特定主体提供服务的劳动形态，我们称之为共享劳动。

共享劳动的初期是以兼职劳动的面目出现的，其目的是利用个体消费者的闲置资源，在业余时间暂时转移闲置资源的使用权。后期出现了以共享劳动为谋生手段的全职从业人员，虽然他们也利用了自身的生产资源，但这类劳动者以共享劳动收入作为生活的主要来源。

共享劳动者与那些受特定互联网平台全职雇佣的劳动者不同，他们并不专属于某

个互联网经营平台，但互联网平台对于共享劳动者仍然负有审核、选用和提供劳动工具等义务；共享劳动者提供的劳务一般不能由他人来代替，具有人身专属性；劳动工具一般由劳动者自己提供；服务报酬除了劳动本身，还包括劳动工具和生产资料的消耗；互联网平台对共享劳动过程没有具体的指挥监督，但可以通过智能软件等手段对服务方式、内容、条件等提出建议甚至据此进行考核；互联网平台利用共享劳动分散或转移了经营风险，同时给劳动者也带来了就业灵活性，劳动者的工作时间比较自由。

对于把共享劳动作为全职工作的劳动者而言，他们通过互联网平台为他人提供服务来获得收入，并作为其主要的生活来源。因此，共享劳动者虽然有权拒绝“个别”的服务对象，但无法拒绝“过多”的服务对象，具有一定的“经济从属性”特征。另一方面，由于共享劳动者并不专属于某个互联网交易平台，使从属性关系中另一方主体的“雇主身份”变得模糊，带来了劳动关系认定的困难。另外，共享劳动者的劳动工具一般由劳动者自己提供，他们承担了几几乎所有的经营风险。

知识链接

“共享员工”的背后：庞大的灵活用工市场正在崛起

2020年国务院出台了延长春节假期的政策，北上广等各地政府也陆续通知企业延长复工时间。现金流岌岌可危的中小企业，大部分选择了远程线上办公来减少在疫情中耗损的生产力。而原本趁着年底换工作大潮，2020年前就离职的那群人，却



图 1-11 用工共享漫画

处在了待业在家的尴尬境地。分配制的铁饭碗早已不适用于这个市场经济了，在面对黑天鹅或者各种变化时，如何保证我们能随时“吃上饭”？或许，灵活用工是一个未来趋势。需要注意的是，这种趋势并不局限于蓝领工人传统的外包、小时工制度，随着线上协作软件的兴起，灵活用工白领化的趋势逐渐显现（见图 1-11）。

一、万亿元市场，灵活用工的缓慢崛起

新冠肺炎疫情对企业和员工带来的影响主要是办公环境的隔离，当人和雇主之间不一定非得捆绑在同一物理空间内时，将很有可能带来组织环境的脱离。如果这种脱离一旦还存在雇佣关系，就形成了用工方式的变革，即用工灵活化。事实上，在疫情之前，随着人口红利以及企业用工成本的提高，这种灵活用工的趋势已经初现端倪：员工与企业的关系更多在朝着个人与品牌的关系变化，边界被

模糊；时代变得更加自由。而从整体的人力资源管理工作看，主要包括：工作分析；制定人力需求计划以及人员招募；培训及开发；薪酬及福利管理、绩效评估；劳动关系管理等。

目前新经济下，人力资源的商业模式切入大多以招聘为入口。例如参考烯牛数据的划分标准，人力资源企业下属的二级标签涵盖了社保服务、蓝领招聘、智能猎头平台、实习生招聘平台、企业福利、人力资源 SaaS，等等。经亿欧统计发现，比例最多的确实是以招聘为主，但其中并没有专门列出“灵活用工”（见图 1-12）。因为这部分



图 1-12 灵活用工漫画

灵活用工的业务常依附在传统的人力资源企业中，属于业务开拓的“后来者”和延伸。而换一个思路，从另一个企业数据查询网站“天眼查”中统计分析得知，注册灵活用工商标的企业共有 120 家，截至 2020 年 2 月 3 日，其中有 5 家已吊销/注销，另有 33 家为政府和非营利组织。在这些企业中，2000 年以前成立的有 2 家，2001~2005 年成立的有 5 家，2006~2010 年成立的有 3 家，2011~2015 年成立的有 8 家，2016~2020 年成立激增到了 69 家，其中光是 2019 年单年，新成立的公司就达到了 49 家。

二、为什么数量会有如此大的变化？这很可能受宏观政策和市场环境的影响

2019 年 1 月 1 日起，社保入税的政策开始执行，以西安为首的地方政府正式施行“企业职工各项社会保险费统一移交税务征收，参保单位需到税务部门进行申报”的新政。这意味着，新政一改过去个人所得税由用人单位代扣代缴申报的做法，要求企业需要录入全部的雇佣人员信息。将基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费等各项社会保险费交由税务部门统一征收。

三、灵活用工模式对于企业来说，最直观的是减轻税收成本

更深层次的是，对于企业和个人是价值最大化（生产、回报）的劳动关系组合，将人力资源市场有效地进行盘活。据新华网报道，来自海内外人力资源行业相关权威机构的统计显示，2015~2019 年，在人力资源薪酬福利服务领域，全球市场规模是 1.5 万亿元，全球市场五年复合增长率为 13.1%，中国市场五年复合增长率为 18.8%；在灵活用工服务领域，全球市场规模是 3.5 万亿元，全球市场五年复合增长率为 8.5%，中国市场五年复合增长率为 22%；在人力资源业务流程外包服务领域，全球市场规模是 1.5 万亿元，全球市场五年复合增长率为 5.6%，中国市场五年复合增长率为 20.4%。

中国人力资源市场增速明显快于全球平均水平。目前，以招聘为主的几大人力资源企业 58 同城、智联招聘等都已包含了灵活用工的业务模式，但主要还是面向蓝领人群为主。随着新型科技如云计算、大数据的应用，信息对接等用工服务将变得更加高效，人群也将逐渐扩散。所以灵活用工尽管前几年可能发展缓慢，但后劲很足。3~5 年内，自由职业者时代将会异军突起。市场的反应很快，但随之而来的就是社会机制是否跟得上的问题。比如，企业采用灵活用工，降低了税收成本，那劳动者本身的利益是否会受到损害？如何既能做到用工灵活，又能做到用工合规？

2019 年的两会上，政府工作报告提出，要“加强对灵活就业、新就业形态的支持”。比如成立自由职业者行业协会，健全就业统计制度；以及为自由职业者提供创业贷款支持，完善自由职业者的税务政策，降低自由职业者的税负等。这里的自由职业者包含了拥有更多技能和高级专业服务的白领甚至金领人群，比如独立媒体人、独立律师、独立翻译等，完全打破人和组织的边界。

此前，亿欧的《小镇青年甩掉背包：103 家企业掘金蓝领招聘》一文中曾针对蓝领行业的灵活用工有过分析。目前灵活用工主要适用于轻体量的蓝领服务业，对于用工规模大、链条成熟的制造业来说，灵活用工需求并不明显。况且，服务业的蓝领招聘方多而分散，但量少、人群转换行业频率高、流动性大，因此对于信息对接的精准、及时、靠谱要求也十分高。而职业信息对接对白领、金领的自由职业者人群来说，需求同样巨大，亦可以得出灵活用工将打破圈层的结论。

哈佛大学的研究曾指出，过去十年中 94% 的净就业增长与自由职业者相关的替代工作密切相关。美国的自由职业者经济在 2000~2014 的 10 年间，增长了 500% 有余。到 2017 年为止，美国已有 40% 的职场人士正在或有过从事自由职业的经历，而这个比例有望在 2022 年过半。美国的这种职业形态对中国是有借鉴意义的。此前某 HR 企业的 CEO 就曾表示，“专业的人会更专注于自身能力的发展和发挥，而不是仅仅困在一个企业里。”

疫情无情，我们都在被迫调整自己的生存能力。灵活用工或许就是由此催发出的新经济业态，由传统的蓝领扩散到白领以及更高精尖的人才，真正释放人与组织的价值，形成一个有序而灵活的公民社会。

（资料来源：亿欧网）

（三）委托劳动

不采取标准劳动关系进行雇佣，而是基于双方的信任，利用业务委托的方式把某项雇主事务交由个体劳动者处理，且由雇主承担其处理受托事务的后果，这种劳动形

态被称作委托劳动。委托劳动可以覆盖的业务范围包括销售、独立代理人、律师、人事、财务等专业领域。特别是由于高级专业人才在人工智能时代具有的不可替代性和稀缺性，其劳动力价格往往很昂贵。

为了降低成本，有效利用这些高级专业人才，企业不愿意直接培养和雇佣此类劳动者，而采用业务委托的方式使用这些人才。另一方面，这些高级专业人才为了充分发挥自己的专业能力，也不愿局限于受一家公司雇佣或委托。

人工智能的应用和各种各样便捷的通信方式使世界变得异常扁平，这种极度扁平化使企业可以在全球范围内寻找最适合的委托劳动者。委托劳动双方当事人之间的法律关系适用民法调整，但委托劳动仍然具有一定的从属性，尽管这种从属性已经变得非常微弱。对于委托劳动而言，雇主一般不允许受托人把委托事项转委托，在委托劳动过程中一般也不会进行具体的指挥监督，比如雇佣双方签订委托协议书。

（四）人机协同劳动

人机协同劳动是人工智能时代一种基本的劳动形态，具有典型的时代特征。现阶段是机器人参与到组织化生产中，人类作为主导对机器人进行指挥和管控，而机器人协助人类来提高劳动生产率这种管控监督来自对机器人准确性和安全性的担忧，比如在模糊数据的甄别和处理领域，识别电子票据的真伪还需要人类的介入以提高识别的准确性。

随着人工智能的发展，类人机器人的研发不断深入。研发类人机器人的一个动机，就是期待有朝一日劳动者能够和具有人类情感的机器人协同工作虽然使机器人具有情感在现阶段还不现实，但不能怀疑其在未来发展的可能性。到那时，人机协同劳动不仅能提高劳动效率，也能带来更多的乐趣，从而彻底改变人类的劳动方式和生活方式。

当然，开发人工智能的初衷并不是希望由机器人来完全取代人类，而是希望借助于人工智能的力量提高劳动生产率，完成更具创造性的工作。在这种观念之下，如果能实现人与机器的理性协同，也许人类与机器人能够携手进化，使机器人在超人工智能阶段灭亡人类的担忧变成一个伪命题。

知识链接

增强智能与人工智能趋向融合，人机协同新时代正在到来

提到 AI，你就知道是人工智能。但你知道 IA 吗？

AI 与 IA 字母顺序互换，却不是“智能人工”，而是增强智能。至于它具体是什么，这里先卖个关子，你只需知道它经常出现在科幻电影中即可。

譬如电影《钢铁侠》中托尼·史塔克赖以成名的战衣“贾维斯”，操控系统由头盔中神经机械学界面读取斯塔克的脑波进行运作，可利用内部与外部的感应器能提供战略资讯与机甲的即时状态报告（见图 1-13）。



图 1-13 电影《钢铁侠》中的托尼

再如《机械战警》中的机械机甲，可以让人在只有大脑和心肺存在的情况下成为一个机械警察，整个机甲由人类意识控制，也是典型的增强智能。还有在《明日边缘》中机械外骨骼是每个战士的标配，用来增强与外星怪兽战斗时的战力。类似的电影还有很多，其中的机甲、外骨骼类，都属于典型的增强智能。

现实中的应用呢？其实也有不少。如果王吉伟频道说你家里的苹果手机 Siri 以及其他手机的语音助手，你每天都使用的智能音箱，还有能够语音调控的智能家电，都属于增强智能类产品，你就不以之为奇了吧，毕竟增强智能一直都在你身边。

本来已是人工智能的天下，谈论增强智能的也不多。但随着 Gartner 等咨询机构重新解读增强智能，并预测其在 2030 年将创造 2.9 万亿美元的商业价值之后，它又在 CIO（首席信息官）及 CTO（首席技术官）圈子燃了起来。人工智能与增强智能哲学之争也再次被搬出来：有人认为现在根本就是增强智能的时代，也有人认为增强智能与人工智能仍是两个路数。

而就在新的争论中，大家也意识到一个明显的趋势：大部分认知型智能产品及项目解决方案都是两种技术的集合体，随着两者之间的边界越发混淆，人工智能与增强智能也正在走向融合，一个全新的增强智能与人机协同时代正在到来。那么，新的增强智能是怎样的？

什么是增强智能？

它与之前有什么不同？

重新定义的增强又是什么样的？

如何与人工智能走向融合？

增强智能的未来是怎样的？

一、什么是增强智能？

IA，即 Intelligence Augmented，通常被称作增强智能或者增强智能，也被一些组织称作认知增强或者智力放大。增强智能是指信息技术在增强人类智能中的有效利用，最早由 20 世纪 50~60 年代控制论和早期计算机先驱提出。

与人工智能（AI，Artificial Intelligence）以机器替代人类的终极目标不同，增强智能专注于人工智能的辅助作用，强调认知技术的目的是提高人的智力以及能力，增强智能工具的创建是为了帮助而不是替代人类。人工智能通常旨在反映人类的智能，而增强智能则可以提升人类的智能并帮助他们更快，更智能地工作。

增强智能通过将人类擅长的技能（推理、创造力、判断力和灵活性等）与机器能力（完美回报、准确性、速度和逻辑）相结合，以增强或者改善人类使用诸如机器学习、深度学习等算法与技术的能力及效率，使人类认知表现及处理事务的能力得到大幅提升，从而能够快速高效的解决更多更复杂的各种问题。很多组织场景中卓越成效的应用表明，通过与增强智能工具进行人机协作，员工的表现、经验及生产力都有惊人的增长。譬如用在生产车间的机械臂，用于物流仓储的分拣机器人，用在客服业务的对话机器人以及用于业务流程管理的 RPA（机器人流程自动化），这些增强智能工具均能大幅提高员工业务能力。企业等组织都可以通过增强智能打造核心能力，以保持竞争优势。

二、增强智能与人工智能的关系

传统观点认为，尽管人工智能与增强智能的基础技术相同，却因为目标和应用上的不同，两者之间仍存在一定的区别：人工智能旨在创建无须人类运行的系统，增强智能则旨在创建能够使人类变得更好的系统。

而现实情况却并非如此，历经几十年发展，随着两者之间的边界越发混淆，它们差异性也正在变小。不客气地说，其实当前大部分人工智能技术应用都算是增强智能，甚至有些人会偏激的认为这些年来根本就没有人工智能。

但你却不能否定，很多人工智能技术都有着长期愿景。人工智能与增强智能正在成为硬币的正反两面，前者“机器代替人类”的愿景是长期目标，后者“提高人类能力”的即时应用则成了进化手段。在实现最终目标的进程中采用增强的形式来过渡，是目前很多人工智能项目正在实践的。

在很多产品、项目与解决方案中，在人工智能与增强智能应用上甚至没有区别。譬如增强智能的主要目标是增强人机互动能力以提升人机协同效率，但人工智能企业同样也在大量研究人机互动来为客户提供更好的解决方案。

在具体的业务应用中，AI旨在取代涉及重复任务的人工干预和交互，从而减少人工错误和运营成本，并提高效率和生产率。增强智能的目的，则是为帮助人们完成其认知任务并在决策过程中起到补充作用。

此外，涉及的具体项目是也很少有人去探讨“AI还是IA”的问题。因为从一个商业解决方案而言，只要能将智能融入商业中为组织解决问题的技术就是好技术。

这种情况下，再去讨论人工智能与增强智能的区别已经没有多大意义。两者的区分，也由过去的“井水不犯河水”与时俱进的变更为仅存的差异性上：制造越来越强大的计算机、软件和机器人的目的，是以人类用户为核心进行设计，还是替代人类。其中的关键点则在于，是造福人类的技术，还是将技术作为目标本身。

以自动驾驶而言，5级分类（中国为6级）中L5级就是汽车自动驾驶的终极目标，显然L1级~L4级都属于增强智能阶段。增强智能下的自动驾驶，核心目标仍旧是人，考虑的是如何用智能技术增强人对汽车的操控能力。

而L5级已属于无须人类干预的人工智能范畴，人工智能下的自动驾驶可以有自己的认知意识，你只需要说一声去哪里，中间的驾驶、安全、交通规则等流程都由人工智能来完成，无须人们参与驾驶过程就能解决出行问题。

三、增强智能的现实应用

与上自动驾驶的增强智能一样，现在广泛应用于医疗、教育、健康等领域的人工智能，在一定程度上都属于增强智能。简单地讲，融合智能技术后功能与效率大增的工具，都可以视作增强智能（见图1-14）。



图1-14 物流仓储业务中员工与分拣机器人协作

譬如正在成为现实并逐步应用于人类的认知型机械手臂、仿生人体、外骨骼等可穿戴硬件设备，都属于增强智能型工具。

除了这些充满科技感的硬件，还有很多很多具备认知技术的软件系统，也属于增强智能工具。譬如这两年开始火热的RPA在过去是纯软件功能，现在引入NLP和OCR等AI技术之后，不但能够识别字符还能理解语义，而且处理数据的能力更

强，可以让人类员工的工作效率更高，真正变成了人机协同的增强智能工具。不要以为增强智能距离我们很远，其实很多工具已被大量应用。像制造业生产车间的机械手臂，像物流行业普遍使用的码垛机器人与分拣机器人，像京东物流给员工配备的装卸货物外骨骼，再如医疗机构开始为残疾人配备的智能辅助设备，还有智能商业系统中所广泛使用的自动化套件、数据分析系统与流程挖掘软件，虽然都打着人工智能的标签，实际上都在增强智能的范畴，因为这些工具无一不是在增强员工的能力，但现阶段却无法彻底代替员工。

同时，增强智能设备也已大量出现在人们的日常生活中。就像我们用来听歌的音箱，加入 AI 模块的智能音箱实现了人机互动可以拨打电话以及控制智能家电，就成了典型的增强智能设备。就如智能音箱一般，大量的智能硬件在植入人工智能模块或者接入云端 AI 算法之后，人机交互就能在其中发挥重大作用，这些智能硬件都可以看作增强智能设备。

四、增强智能与人工智能融合

事实上，在实现“让机器能够像人一样思考和处理问题”目标的道路上，人工智能的发展遇到了许多理论与实践上的障碍，导致人工智能进展缓慢。在这期间，反而有很多技术都用于增强人工智能，使得增强智能有了巨大的进步。若按照人工智能“用计算机、机器人等自主技术系统形式构建类似人类智能项目”的概念，在人工智能彻底替代人类之前，很多在用的 AI 技术实践其实都属于增强智能。

尤其是人机交互，作为增强智能重要的部分，经过多年发展，其与人工智能的关系已经由此起彼伏发展成为现在的互相促进，基于二者深度融合的典型应用也在教育、医疗等很多领域不断涌现。一方面人机交互为人工智能提供应用需求及研究思路，另一方面人工智能也驱动了人机交互技术的发展、创新与变革。

在这方面，专家学者们经常拿 Google 举例。Google 搜索基于一个高效收集人类知识的算法而创立，而人们又将作为寻找信息的有力工具以增强能力，已无法说清 Google 搜索是增强智能还是人工智能。现在的 Google 还有机器人产品，很可能会创造出取代人类工人的机器，Google 搜索等已经成为 AI 和 IA 相互影响的最清晰例证。

同时，亦有很多科技、互联网公司的产品都类似于 Google 搜索，它们都是人工智能和增强智能融合的产物。Gartner 更是将这种相互影响的情况重新定义为人工智能增强技术（AIA，AI Augmentation），这是一种以人为中心的伙伴关系模型，人与人工智能共同工作以提高认知能力。

这些案例、模型与新型定义都在表明，AI 与 IA 之间的彼此融合以及协同发展正在成为人机交互与人工智能发展的主旋律。即便仍有很多人认为人工智能与增强

智能不属于同一个的圈子，但人工智能技术与增强智能技术基础本源本就相同，而且人机协同方面的应用上一直在相互借鉴、彼此融合，大量的人工智能技术都已被应用于人机交互。

因此，今天我们所谈的增强人工智能的范畴已经不限于以往的增强智能领域，而是综合利用当前最先进、通用的人工智能技术去打造最好的人机协同方案，更多的时候所谓的增强智能其实就是增强人工智能。

后记：增强智能新历程，人机协同新时代帷幕拉开

增强智能意味着计算机技术的最终目的始终是“以人为本”。相比于理性而冰冷的计算机，人类在处理抽象化、情绪化、非逻辑性的问题上有着不可逾越的优势。人类只是在大量重复、海量计算和海量记忆上逊于计算机，通过人机交互把这些问题交给计算机，就能很好地弥补这个短板。

人类对于人工智能以及增强智能的研究，最终目的无非有两个：一是让机器能够自主识别及决策，或者增强人类的决策；二是希望实现任何场景以及任何业务流程的自动化。未来的人工智能将会代替人类决策并执行，但现在人工智能还做不到。在这个进程中，人类对于智能决策及自动化的需求从未消失的，所以通过增强智能技术来增强人类处理事务的能力更适用于社会发展的实情。

实际上，现在越来越多商业智能、智能决策等解决方案都是兼容 AI 与 IA 的。AI 通过感知系统与算法来为人类提供各种数据与分析结果，而 IA 则用来辅助人类快速做出决策，进而通过各种自动化技术落地执行。两种技术的合理利用，使得商业智能更加完善，同时人类的能力也得到了增强。

把包括 AI 和 IA 在内的各种智能技术融合应用于智能决策以及人机协同，就是最好的增强智能解决方案。所以，今天的增强智能已不同于往日，不只是往日与 AI 一同诞生的那个 IA，更包含了 Gartner 所定义的用人工智能技术增强后的增强人工智能（AIA）。

它集结了迄今为止所有能用的自主认知、深度学习、智能决策、人机交互等在内的智能技术，通过适配不同的解决方案增强员工与组织的能力，为整个人类社会的发展赋能，这是一种全新的增强智能，或者说是当代社会发展必需的增强智能。

当这种增强智能成为人类新能力之后，各种组织势必会引入这种能力以增强人类。当这种能力成为各组织不可或缺的一部分，所有战略规划与业务运行架构就会增加一个人与机器协同的应用层，也就是人机协作层。这个应用层将人机交互整体集成，不只限于软件系统更包括人在内，它是人与软件的共同集成。

要集成，自然少不了人与软、硬件系统之间的连接，就需要一定的增强智能设备。这个设备，是业务流程自动化的中的 RPA，是生产车间的机械手臂，是

人机交互中的 Siri 和微软小冰，是未来的脑机接口，更是所有业务场景中的增强智能设备。

总之，人工智能与增强智能同步迈入融合发展新历程，人机协同新时代的波澜画卷也正在徐徐展开。

（资料来源：科技自媒体王吉伟频道）

（五）多重身份劳动

人工智能时代把人类之间的竞争变成全方位的竞争。然而，这种竞争的动机可能不再源于生存的需要，而是对于劳动自由的向往。借助于人工智能对人类基础劳动的大规模替代，人类将从单一劳动的束缚中获得极大解放。

一个人在一生中可以积累多个门类的专业知识，在个人兴趣的引导下，知识和技能的积累可以使人从事多种不同的工作，使传统上固定行业的工作不再是必需品。某个人可能白天做财务，下班后做记者，晚上又能从事艺术表演，这种多重身份的劳动形态将会颠覆我们对自由职业的传统定义。此外，劳动者的身份转换也可以发生在受雇和自雇状态之间。当前，这种受雇状态的身份转换还只属于少数人，但随着人工智能的发展可能会成为常态：劳动者在被他人雇佣的同时，也可能自主创业，或同时雇佣他人从事另外的工作。

与其他劳动形态不同的是，共享劳动者使用同一种身份为多个不特定主体提供服务；而多重身份劳动的从业人员并不满足于只拥有一种专业技能或者同一种受雇状态，而是以身份的变化和体验作为个人追求。他们有时甚至不以劳动的有偿对价性作为条件，而是将其作为向自主劳动的一种过渡状态。简而言之，多重身份劳动大大弱化了劳动的从属性关系，降低了雇主对劳动者的控制力。这种多重身份劳动的常态化将会造成社会流动加剧，冲击传统社会的阶层划分基础。

综上所述，人工智能时代产生发展了诸多非典型的劳动形态，但不可否认的是，人工智能时代典型的从属性劳动并不会消失。比如，得益于未来社会极其丰富的物质条件，对高端服务业、高端手工业的需求会持续增加，为满足这些需求仍然需要具有一定从属关系的人类劳动，从属性劳动仍然具有内在价值。需要说明的是，机器人虽然受人类的指挥参与劳动过程，但机器人目前还不能被定义为人类，这种从属性关系只能受技术性规范的约束，不受劳动法规制。

二、人工智能时代劳动形态的特点

工业时代是以典型的、从属的、封闭的劳动为特征的，随着职业中介、人事代理、劳务派遣、劳务外包等第三方机构介入到劳动供求领域，从而发展出了非典型的、富

有弹性和开放式的劳动形态。以信息化工业革命为开端，伴随着互联网应用和人工智能技术的发展，这些非典型劳动还在持续演化，将产生出多种多样的专业化、个性化、从属性弱化的新型劳动形态。

在人工智能时代，得益于极大丰富的物质条件，这些多样化的劳动形态最终能使人类从烦琐的基础性劳动中解放出来，更多地从事那些具有社会价值的工作，劳动的意义将发生本质性变革。人工智能时代劳动形态的特点和发展趋势可以概况为以下几个方面：

（一）以普遍性的自主劳动为终极目标

马克思曾说，劳动把人与动物区别开来，这是人的本质属性。这里所称“劳动”是社会学意义上的广义的“劳动”，我们可能终生需要这样的劳动，但不一定必须要有一份工作。人人有工作的社会状态是在工业化革命以后才出现的，这种有工作的“劳动”是在契约平等基础上从属于他人的劳动，从工业时代的大规模雇佣劳动，到信息时代的非典型劳动，劳动形态从简入繁，从属性关系由紧到松，经历了一个从单一到多元的演化过程。劳动被视作实现某种价值的手段，劳动创造价值，价值才是劳动的意义所在。

人类自由意志的存在，让我们有了平等的起点，也使人类个体产生了不同的价值需求。在工业革命早期，雇佣劳动是以基本生存为目的的，但如今劳动已经成为有价值、有尊严生活的组成部分。实现人人平等，就要尊重个人对价值的不同选择，对人生赋予不同的个体意义。比如，远程劳动使从业者享有工作场所的自由，共享劳动使从业者享有工作时间的自由。在人工智能时代，独立、个性化、创造性的自主劳动将逐渐占据主导地位，成为普遍形态。

（二）过渡性的劳动形态大量存在

在社会大变迁的背景之下，人工智能时代的社会变革提速，社会流动加剧，劳动形态因此会持续演化。一部分工作消失，又有新的工作形式被创设；工作内容、工作方式也在不断进化；受雇和自雇状态之间的转换将更普遍、更自由。人工智能极大地提高了劳动生产率，人类的劳动时间将持续减少，这种整体性“认知盈余”一方面促进了劳动形态的演化，另一方面又加快了社会变革的速度。因此，劳动的变动将成为一种常态，使社会上充斥大量的过渡性的劳动形态。

另外，参照法国学者提出的社会权利的“四个同心圆”理论，在社会普遍权利和从属劳动者权利之间还存在着有偿志愿者和自雇劳动者两种权利类型，这两种类型在未来的人工智能时代也将大量存在。志愿服务的宗旨虽然是不求回报，无私奉献，但由于志愿者提供志愿服务时往往要付出一定的经济成本，为了鼓励和支持志愿服务的持续发展，志愿者组织或接受志愿服务的受惠方会向志愿者支付一定的服务成本或经

济补助，由此带来了志愿者的有偿性问题。这种有偿劳动，既不同于普通意义上的从属性劳动，又不同于无偿志愿服务，其有偿的部分使该服务关系具有了若干从属性的特征。自雇劳动则不具备从属性，我们不能简单地用民法规则来考量受雇与自营中间的就业形态。由于智能时代的物质极大丰富，产生巨大的社会“认知盈余”，使从业者有可能依据不同的价值取向和多元需求，选择有偿志愿服务、自雇劳动等来填充“社会空闲”时间。因此，这些由雇佣劳动向自主劳动过渡的中间形态，在人工智能时代会长期、普遍存在。

（三）劳动过程与消费过程的界限模糊化

人工智能促使社会生产力高度发达，物质条件极大丰富，人们很容易迷失在纷繁复杂的消费选择中。新产品上市后，第一批消费者需要花费精力对产品或者性能做出选择并体验。而这种体验可以给后来的消费者作参考，具备参考价值并由此成为一种劳动形式，从而把劳动属性融入消费过程当中，使劳动过程和消费过程的界限变得模糊。比如，体验师作为一种新型职业，近年来在旅游、宾馆、餐饮等服务行业十分活跃。虽然这种体验师职业被融入宣传和广告因素，但体验师履行合约、接受一定的管理并获取酬金，具有从属劳动的特征。虽然这种体验师或定制师目前只有零星的岗位需求，尚未形成普遍性的职业，但随着人工智能时代的发展，人们的效用倾向会多元共生，对体验或定制的需求将变得非常广泛。另外，在某些人工智能的专业领域，定制和选择的过程会非常复杂，这就使体验师专业的知识和独特的消费经验具备了市场价值。而体验师的专业性越是不可代替，其消费和定制的过程就越具有劳动特征。

（四）经济垄断普遍化与劳动形态原子化同时并存

人工智能的研究和应用需要投入大量的资金和技术，这种投入可能在相当长的时期内没有回报。持续和追加的投入又进一步加大了投资规模，这种天量的资金门槛，结合市场竞争残酷的过滤机制，使那些具有垄断力量的组织可以靠资本的优势来主导人工智能技术。同时，人工智能带来的便捷性也创新了资本积累的方式和手段，使经济垄断愈演愈烈。这种“赢家通吃、一家独大”的游戏，使同类型的公司在市场上只有最赚钱的那家才能存活。垄断资本通过持续支持技术研发或采取收购成熟的人工智能技术等方式，垄断人工智能的技术资源。技术进步在带来广泛经济利益的同时，还以前所未有的速度创造出难以想象的物质财富。因此，人工智能时代的贫富分化将不断加剧，经济垄断将普遍存在，并充斥于世界的每一个角落。如果再加上人工智能技术带来的管理便利性，很可能会使这种单纯的垄断权利演变为一种有别于国家权力的“管理权力”。

同时，人工智能时代由于劳动形态向自主劳动发展从而加剧了劳动形态的原子化。过去是标准劳动关系占主导地位，未来非典型劳动关系或将代替标准劳动关系的主导

地位。智能时代的“去集中化”使集团劳动大大减少，也加大了劳动的原子化趋势。这种原子化的劳动形态虽然能使劳动者获得在工作时间和工作地点上一定的灵活性，但也会导致劳动者严重的贫富分化，比如专家型劳动者的报酬会越来越高，而普通劳动者收入相对降低甚至出现失业等现象。

人工智能时代，经济垄断普遍化与劳动形态的原子化同时存在，这种现实会不会使大量的个体劳动者丧失在社会参与中的话语权？经济垄断力量经过不断积累，社会两级持续分化，会使社会走向包容性体制的阶级和谐，还是滑向汲取性体制的阶级隔离？无论如何，这些都是必须面对的现实，如何通过工资报酬和社会保障等法律制度的设计和调整，尽可能预防和减少贫富分化，实现保护弱势劳动者的制度体现和人文关怀。

▶ 实践活动：“走进农村，体验生活”活动策划书

一、活动主题

组织大学生到农村去体验农村生活，同农民同吃同住同劳动，并在活动后期进行评比，评出优异表现者若干名，进行表彰。

二、组织机构

主办方：××××大学校团委宣传部

承办方：××××大学校团委宣传部调研中心

三、活动目的

把大学生社会实践活动落到实处，在校开展“到农村去体验生活”的活动，拓宽大学生对社会了解的途径，帮助部分大学生改变自由散漫的学习习惯，树立正确的世界观、人生观、价值观，同时也为大学生实践工作提供重要的经验借鉴。此活动旨在促进大学生深入了解国情、市情、民情，以此培养社会主义的建设者和接班人，其重点不仅在于提升学生的实践能力，也不仅仅是锻炼学生的意志，而是培养一代新人，重塑社会主义主流价值观，增强民族凝聚力，具有深远的时代意义和战略意义。

四、活动时间与地点

时间：××月××日~××日

地点：××××大学城周边农户

五、活动流程

（一）活动准备阶段

1. 人员确定：根据活动规模及主旨，以学院为单位，每个学院至少出2名同学参

加。根据参加的人数，分成小组，每个小组制定组长一人，暂定每个小组3个人。活动过程中的记录人员。

2. 联系农家：因为本次活动的主旨是体验农村生活，所以在活动前，必须确定目的地，并提前联系好农家。

3. 活动宣传：以悬挂横幅的方式，在活动之前对活动进行前期宣传，使同学了解到本次活动的具体情况，一次来扩大活动的影响。

4. 活动前期准备：悬挂横幅；联系各学院主要负责人；对各学院参加同学讲解活动具体细节；确定交通方式；联系农家，并了解其是否提供饮食及住宿；活动记录人。

注：如果情况允许，可以联系当地小学，去小学了解当地小学生的学习情况。

（二）活动举办阶段

××月××日上午：召集参加的同学，7:00 准时集合，7:30 准时出发。

到达目的地后，首先熟悉农家，在农家里，了解一下他们的生活环境和生活概况，和主人谈谈心，了解一下他们的生活条件和家庭成员的基本情况，走进农民，更要走进他们的心里、帮助老乡打扫一下农舍，并帮助老乡做些家务（挑水、做饭、洗碗、喂家禽等）。晚上，各位同学要住在联系好的农民家里，体验一下是什么感觉。

××月××号下午：同学们走一走所在的村落，了解一下农村的基本情况，了解农民的经济来源等。由主人带领同学到平时耕作的田地，了解一下农民的耕作环境。农民介绍耕作的农具及其用法与用途，并由主人介绍耕作的技巧，而后由同学们亲自动手，体验耕作的过程，了解农民耕作的辛苦。

××月××号上午：根据提前联系好的小学，去学校了解同学的学习情况。可以和他们聊聊天，了解一下他们的学习环境和在学习中遇到的困难，传授他们一些学习经验，还可以和他们玩游戏，拉近彼此之间的关系。

注：如果不能去当地学校，那么活动则改为：同学为老乡做饭，让老乡体验一下享受的感觉。

××月××号下午：组织同学和老乡一起去爬山，拉近彼此之间的距离，也可以在爬山过程中，同学为老乡介绍一下老乡最需要的知识和信息，帮助老乡当今的现代化有足够的认识 and 了解。

××月××号上午：同学将之前准备好的礼物赠予老乡，留作纪念，和老乡告别，本次活动结束。

××月××号下午：2:30 分，被分配到各个农家的同学准时在约定地点集合，各小组组长点人，由本次活动总负责人将全体参加同学带回校区。

××月××号晚上：举行座谈会，目的是为了帮助每个同学理清头绪，使在此次活动中收获的经验 and 想法更加深刻，通过互相交流，使每个同学都能取得最快的成长。

注：参加的同学不能自带零食及饮品，要和老乡同吃同住，这样才能达到活动的目的。座谈会的地点在集体返回校区时通知。

（三）活动后续阶段

1. 活动总结并表彰（颁发相关证书）。
2. 活动新闻稿在活动结束后及时予以发布。

六、活动经费预算

七、活动安全

活动期间，主办方将会成立活动安全小组，活动中每组成员将会指派一个负责人，每日与安全小组成员联系并汇报情况，如有出现问题，安全小组及时针对情况采取相应的措施。具体如下：

1. 活动前期，由活动总负责人向各小组组长强调安全问题，并由小组组长告知组员。
2. 各组组长在活动过程中应做好监督工作，应考虑大家的人身及财产安全，确保每日活动前，活动中，活动后人员的齐整。
3. 组长要避免同学到有可能发生危险的地方。
4. 每日活动结束后，组长要清点人数，并将具体情况上报给活动总负责人。
5. 活动前期，要准备一些避暑之类的药物，采取一些避暑的措施，以防天气热造成同学出现中暑的情况。

注：附活动安全细则一份（参加的同学每人一份）为确保大家的人身及财产安全，请在活动中予以遵守。

1. 组员不得随意脱离组织，要严格遵守组织者制定的活动日。
2. 参与者要妥善保管好自己的随身物品，包括钱包手机等，以防丢失。
3. 每个同学都要按时出发，并按时回到指定的集合点。
4. 如果在活动过程中出现身体不适的情况，一定要及时联系组长或者活动负责人。
5. 在每日活动过程中，组员不得独自外出，如有特殊情况，一定要向组长说明，并且要有人陪同。
6. 在体验农活的过程中，一定要按照老乡的说明使用农具，以免擦伤碰伤。
7. 晚上休息时，一定要遵循老乡的作息时间，按时休息，不得外出，组长要做好监督。
8. 各位同学不得因为好奇而随意动老乡家里的东西，一定要在老乡的允许下才可以，以免造成不必要的误会。
9. 不得随意乱动老乡家里的贵重物品。
10. 要遵守活动安排，尽量配合组长工作，不随意乱走乱逛。

八、活动中应注意事项

1. 事先调研中心的工作人员要做好宣传，使同学们知道活动的目的意义；
2. 与当地农户的联系要做好，确保每个参加的同学有活可做；
3. 在帮扶当地农民时，尽量多帮助家中劳动力较少的家庭。
4. 制定相关的团队纪律，利于团队顺利完成此次活动。
5. 在活动期间，参加活动的同学应注意活动秩序，不得出现破坏农户财产，扰乱他人正常生活等不良表现，如出现此等情况，该同学须进行相应的赔偿和道歉，并取消活动资格，乃至受到相应处罚。