



教育图书



功能学具



学生之家

基础教育行业专研品牌

30⁺年专注教育行业

全品 高考复习方案

主编：肖德好



AI智慧教辅

索取二维码
贴此处
激活享受服务

AI时代就该用AI学习
遇到难题快扫我

 延边教育出版社

CONTENTS 目录



讲题智能体



错题本



真题原卷

01 第一部分 现代文阅读

专题一 非连续性文本阅读	267
考点对点练	
第一练 归纳与概括 I [2026 海淀期中 + 2026 朝阳期中]	267
第二练 归纳与概括 II [2026 海淀期末 + 2026 东城期末]	270
第三练 归纳与概括 III [2025 西城一模 + 2025 东城二模]	273
第四练 图表图示 I [2024 朝阳一模 + 2024 海淀二模]	276
第五练 图表图示 II [2025 丰台一模 + 2025 朝阳一模]	280
第六练 现实启示 I [2024 海淀一模 + 2024 朝阳二模]	283
第七练 现实启示 II [2025 东城一模 + 2023 朝阳一模]	286
第八练 链接材料应用 I [2025 西城期末 + 2024 西城一模]	289
第九练 链接材料应用 II [2025 海淀一模 + 2025 朝阳二模]	293
第十练 分析与运用 [2025 海淀二模 + 2023 昌平二模]	296
第十一练 观点评价探究 [2024 东城一模 + 2024 西城二模]	299
高考真题练	
第十二练 2025 北京卷 + 2023 北京卷	303
专题二 散文阅读	306
考点对点练	
第一练 把握重要词句内涵 [2026 西城期末 + 2025 朝阳期中]	306
第二练 分析句段作用 I [2026 海淀期末 + 2025 朝阳一模]	309
第三练 分析句段作用 II [2024 石景山一模 + 2024 西城一模]	312
第四练 赏析表达技巧 I [2026 海淀期中 + 2025 西城一模]	315
第五练 赏析表达技巧 II [2026 东城期末 + 2025 东城期末]	318
第六练 赏析文本语言 [2024 丰台二模 + 2022 朝阳一模]	321
第七练 标题意蕴 [2026 朝阳期中 + 2025 朝阳二模]	324
第八练 标题作用 [2025 西城二模 + 2021 朝阳二模]	328
第九练 人物形象特点及作用 [2025 海淀二模 + 2023 西城二模]	330
第十练 物象特点、含义及作用 I [2025 海淀一模 + 2025 丰台期末]	334
第十一练 物象特点、含义及作用 II [2025 海淀期中 + 2024 西城二模]	337
第十二练 概括思想内容 [2025 东城一模 + 2025 朝阳期末]	340

第十三练	分析结构思路[2025 西城期末 + 2025 海淀期末]	343
第十四练	开放探究类[2025 东城二模 + 2021 西城一模]	346
文体专攻练		
第十五练	抒情哲理类[2025 丰台一模 + 2024 西城期末]	349
第十六练	写人叙事类[2025 石景山一模 + 2024 朝阳一模]	352
第十七练	文化游记类[2024 东城一模 + 2024 东城期末]	355
高考真题练		
第十八练	2025 北京卷 + 2020 北京卷	358

02 第二部分 古代诗文阅读

专题一 文言文阅读		361
基础能力练		
第一练	文言基础	361
第二练	文言句读	363
第三练	文言翻译	365
考点对点练		
第四练	内容的理解、筛选与归纳概括 I [2026 朝阳期中 + 2024 丰台一模]	367
第五练	内容的理解、筛选与归纳概括 II [2026 西城期末 + 2025 西城一模]	369
第六练	内容的理解、筛选与归纳概括 III [2025 朝阳一模 + 2025 东城二模]	371
第七练	内容的理解、筛选与归纳概括 IV [2024 东城一模 + 2024 海淀二模]	373
第八练	文段结构思路和逻辑层次的分析概括 I [2026 海淀期末 + 2025 东城一模]	375
第九练	文段结构思路和逻辑层次的分析概括 II [2025 朝阳二模 + 2024 海淀一模]	377
第十练	文段结构思路和逻辑层次的分析概括 III [2024 朝阳一模 + 2024 石景山一模]	379
第十一练	文段结构思路和逻辑层次的分析概括 IV [2024 丰台期末 + 2023 石景山期末]	381
第十二练	对内容与观点的分析评价、拓展探究 I [2025 海淀期中 + 2025 丰台期末]	383
第十三练	对内容与观点的分析评价、拓展探究 II [2023 丰台一模 + 2022 海淀一模]	385
第十四练	对多则材料的比较分析 I [2025 朝阳期中 + 2025 东城期末]	387
第十五练	对多则材料的比较分析 II [2024 西城一模 + 2024 丰台二模]	389
第十六练	对多则材料的比较分析 III [2025 海淀二模 + 2022 石景山期末]	391
文体专攻练		
第十七练	议论类[2025 海淀一模 + 2025 西城二模]	393
第十八练	记事类[2026 海淀期中 + 2024 海淀期中]	395
高考真题练		
第十九练	2025 北京卷 + 2023 北京卷	397

专题二 古代诗歌阅读

399

考点对点练

- 第一练 鉴赏人物形象[2025 西城一模 + 2025 丰台二模 + 2024 东城一模] 399
- 第二练 鉴赏事物形象 I [2025 朝阳期中 + 2024 西城期末 + 2024 朝阳期末] 400
- 第三练 鉴赏事物形象 II [2024 顺义期末 + 2023 丰台一模 + 2023 石景山一模] 402
- 第四练 赏析字词句 I [2025 西城二模 + 2024 海淀期末 + 2024 朝阳一模] 403
- 第五练 赏析字词句 II [2024 海淀二模 + 2024 西城二模 + 2022 西城一模] 405
- 第六练 鉴赏语言风格[2024 朝阳二模 + 2024 丰台二模 + 2022 石景山一模] 406
- 第七练 鉴赏表现手法[2025 朝阳一模 + 2023 海淀期末 + 2023 海淀一模] 408
- 第八练 鉴赏表达方式[2025 朝阳二模 + 2023 西城二模 + 2022 东城一模] 410
- 第九练 把握思想内容 I [2025 海淀二模 + 2025 东城二模 + 2024 西城一模] 411
- 第十练 把握思想内容 II [2024 东城二模 + 2023 海淀二模 + 2023 朝阳二模] 412
- 第十一练 把握思想内容 III [2023 东城二模 + 2023 丰台二模 + 2023 昌平二模] 414
- 第十二练 把握观点态度[2025 海淀一模 + 2025 东城一模 + 2023 东城一模] 415

高考真题练

- 第十三练 2025 北京卷 + 2023 北京卷 + 2019 北京卷 417

03

第三部分 语言基础运用

考点对点练

- 第一练 词语的使用和辨析 I [2025 朝阳二模 + 2024 东城一模 + 2024 海淀二模] 419
- 第二练 词语的使用和辨析 II [2024 丰台一模 + 2023 海淀一模 + 2023 石景山一模] 420
- 第三练 语言表达连贯 I [2025 海淀一模 + 2025 丰台一模 + 2025 东城二模] 421
- 第四练 语言表达连贯 II [2024 海淀一模 + 2023 朝阳二模 + 2023 丰台二模] 422
- 第五练 句式的运用和分析 I [2025 西城一模 + 2025 东城一模 + 2025 朝阳一模] 423
- 第六练 句式的运用和分析 II [2025 石景山一模 + 2024 石景山一模 + 2024 丰台二模] 424
- 第七练 句式的运用和分析 III [2024 朝阳二模 + 2023 西城一模 + 2023 丰台一模] 425
- 第八练 辨析并修改病句[2024 朝阳一模 + 2023 昌平二模 + 2023 东城二模] 426
- 第九练 标点符号的使用和效果分析 I [2025 海淀二模 + 2025 西城二模 + 2022 海淀一模] 427
- 第十练 标点符号的使用和效果分析 II [2024 通州一模 + 2023 朝阳一模 + 2023 西城二模] 428

高考真题练

- 第十一练 2025 北京卷 + 2024 北京卷 + 2023 北京卷 429

04

第四部分 写作

专题一 微写作

430

模拟汇编练

2026 年

- 第一练 2026 海淀期中 + 2026 朝阳期中 + 2026 海淀期末 + 2026 西城期末 430

	2025 年	
	第二练 2025 海淀一模 + 2025 东城一模 + 2025 西城一模 + 2025 朝阳一模	431
	第三练 2025 海淀二模 + 2025 东城二模 + 2025 西城二模 + 2025 朝阳二模	432
	2024 年	
	第四练 2024 海淀一模 + 2024 西城一模 + 2024 东城一模 + 2024 朝阳一模	433
	第五练 2024 丰台一模 + 2024 石景山一模 + 2024 海淀二模 + 2024 西城二模	434
	第六练 2024 东城二模 + 2024 朝阳二模 + 2024 丰台二模 + 2024 昌平二模	435
	高考真题练	
	第七练 2025 北京卷 + 2024 北京卷 + 2023 北京卷 + 2022 北京卷	436
专题二	大作文	437
	模拟汇编练	
	2026 年	
	2026 海淀期中 + 2026 朝阳期中	437
	2025 年	
	2025 海淀一模 + 2025 西城一模 + 2025 东城一模 + 2025 朝阳一模 + 2025 丰台一模 + 2025 石景山一模 + 2025 海淀二模 + 2025 西城二模 + 2025 东城二模 + 2025 朝阳二模 + 2025 丰台二模	437
	2024 年	
	2024 海淀一模 + 2024 西城一模 + 2025 朝阳一模 + 2024 丰台一模 + 2024 东城一模 + 2024 石景山一模 + 2024 海淀二模 + 2024 西城二模 + 2024 朝阳二模 + 2024 丰台二模 + 2024 东城二模	440
	高考真题练	
	2025 北京卷 + 2024 北京卷 + 2023 北京卷 + 2022 北京卷	442

05 第五部分 名著阅读

专题一	《红楼梦》	443
	考点对点练	
	第一练 人物形象[2025 东城期末 + 2024 东城一模 + 2025 开学定位考试 + 2023 大兴期中 + 2022 东城二模 + 2024 房山一模]	443
	第二练 典型情节[2024 西城一模 + 2024 丰台二模 + 2024 门头沟一模]	445
	第三练 艺术手法[2024 石景山一模 + 2024 朝阳期末 + 2023 丰台二模]	446
	第四练 主题思想[2024 朝阳二模 + 2024 西城二模 + 2023 房山期末]	447
专题二	《论语》	448
	考点对点练	
	第一练 理解词句内涵[2024 石景山期末 + 2024 朝阳期中 + 2024 西城期末 + 2024 房山期末 + 2023 西城一模]	448
	第二练 概括内容[2024 丰台期中 + 2023 丰台二模 + 2023 海淀一模 + 2024 昌平期末 + 2024 顺义一模]	450
	第三练 分析评价[2024 海淀一模 + 2024 丰台一模]	452

作业手册 选题汇总

题型	年份	选题		
非连续性 文本阅读	2026	海淀期中 东城期末	朝阳期中	海淀期末
	2025	海淀一模 丰台一模 东城二模	西城一模 朝阳一模 朝阳二模	东城一模 海淀二模 西城期末
	2024	海淀一模 朝阳一模 朝阳二模	西城一模 海淀二模	东城一模 西城二模
	2023	朝阳一模	昌平二模	
	其他	2025北京卷 2023北京卷		
散文阅读	2026	海淀期中 西城期末	朝阳期中 东城期末	海淀期末
	2025	海淀一模 丰台一模 海淀二模 朝阳二模 海淀期末 朝阳期末	西城一模 朝阳一模 西城二模 海淀期中 西城期末 丰台期末	东城一模 石景山一模 东城二模 朝阳期中 东城期末
	2024	西城一模 朝阳一模 西城期末	东城一模 丰台二模 东城期末	石景山一模 西城二模
	2023	西城二模		
	其他	2022朝阳一模 2021朝阳二模 2021西城一模 2025北京卷 2020北京卷		
文言文阅读	2026	海淀期中 西城期末	朝阳期中	海淀期末
	2025	海淀一模 东城二模 海淀二模 丰台期末	西城一模 东城一模 西城二模 朝阳期中	朝阳一模 朝阳二模 海淀期中 东城期末
	2024	海淀一模 朝阳一模 海淀二模 海淀期中	西城一模 丰台一模 丰台二模	东城一模 石景山一模 丰台期末
	2023	丰台一模	石景山期末	
	其他	2022海淀一模 2022石景山期末 2025北京卷 2023北京卷		
古代诗歌 阅读	2025	海淀一模 朝阳一模 东城二模 朝阳期中	西城一模 海淀二模 丰台二模	东城一模 西城二模 朝阳二模
	2024	西城一模 海淀二模 丰台二模 西城期末	东城一模 西城二模 朝阳二模 朝阳期末	朝阳一模 东城二模 海淀期末 顺义期末
	2023	海淀一模 丰台一模 东城二模 昌平二模	东城一模 海淀二模 丰台二模 海淀期末	石景山一模 西城二模 朝阳二模
	其他	2022西城一模 2022石景山一模 2022东城一模 2025北京卷 2023北京卷 2019北京卷		

题型	年份	选题		
语言基础 运用	2025	海淀一模 丰台一模 海淀二模 朝阳二模	西城一模 朝阳一模 西城二模	东城一模 石景山一模 东城二模
	2024	海淀一模 朝阳一模 海淀二模	东城一模 通州一模 丰台二模	丰台一模 石景山一模 朝阳二模
	2023	海淀一模 丰台一模 东城二模 昌平二模	西城一模 朝阳一模 丰台二模	石景山一模 西城二模 朝阳二模
	其他	2025北京卷 2024北京卷 2023北京卷 2022海淀一模		
	微写作	2026	海淀期中 西城期末	朝阳期中
2025		海淀一模 朝阳一模 东城二模	西城一模 海淀二模 朝阳二模	东城一模 西城二模
2024		海淀一模 丰台一模 海淀二模 丰台二模	西城一模 朝阳一模 西城二模 朝阳二模	东城一模 石景山一模 东城二模 昌平二模
其他		2025北京卷 2024北京卷 2023北京卷 2022北京卷		
大作文		2026	海淀期中	朝阳期中
	2025	海淀一模 丰台一模 海淀二模 丰台二模	西城一模 朝阳一模 西城二模 朝阳二模	东城一模 石景山一模 东城二模
	2024	海淀一模 丰台一模 海淀二模 丰台二模	西城一模 朝阳一模 西城二模 朝阳二模	东城一模 石景山一模 东城二模
	其他	2025北京卷 2024北京卷 2023北京卷 2022北京卷		
《红楼梦》	2025	东城期末	开学定位考试	
	2024	西城一模 房山一模 丰台二模	东城一模 门头沟一模 朝阳二模	石景山一模 西城二模 朝阳期末
	2023	丰台二模	大兴期中	房山期末
	其他	2022东城二模		
《论语》	2024	海淀一模 朝阳期中 昌平期末	丰台一模 西城期末 房山期末	顺义一模 丰台期中 石景山期末
	2023	海淀一模	西城一模	丰台二模

考点对点练

第一练 归纳与概括 I

答案 P497

一、[2026·北京海淀高三期中] 阅读下面材料,完成1~5题。

材料一:

地方志,简称方志,是全面系统地记述本行政区域自然、政治、经济、文化和社会的历史与现状的资料性文献,素有“一方之全史”“地方百科全书”之称。从先秦“四方之志”到西汉魏晋地记,从隋唐图经到两宋方志,再到元明清的“大一统志”,地方志的编修一直没有中断。据不完全统计,我国现存旧志9000余种、10万余卷,约占我国现存古籍的十分之一。

地方志历来是历史研究的资料,但其受重视的程度又古今迥异。在传统史学视域中,地方志虽多被视作史籍列入史部地理类,但其记事的可靠性又常遭史家质疑。清代以前的正史纂修几乎不采用地方志的记载,正如章学诚所言:“自有方志以来,未闻国史取以为凭也。”即便是私家著作,对地方志的利用也是慎之又慎,将其限定在历史地理的范围之内。顾炎武的《天下郡国利病书》《肇域志》参考了千余种方志,这在当时的史学著述中并不多见。

20世纪30年代,在社会史大论战的背景下,地方志的史料价值得到了空前重视。顾颉刚、陶希圣、鞠清远等人,率先在《禹贡》《食货》等杂志上撰文,讨论地方志在揭示中国历史发展动力与脉络中的史料价值,探讨利用地方志的方法。有的学者则付诸实践,利用地方志素材进行研究。历史地理学家谭其骧可谓为利用地方志资料研究移民史与人口史的先驱,他在20世纪30年代根据湖南五种方志中的《氏族志》,撰写毕业论文《湖南人由来考》,通过对各族的原籍、迁入地、迁入时间的分类统计,对隋唐以后湖南吸收外来移民的情况做了详细的阐述。梁方仲的《一条鞭法》(1936年),利用1000余种地方志,梳理了明朝“一条鞭法”在各地区实际推行的情况,成为利用方志资料探讨王朝制度与地方社会状况的经典著作。社会经济史学派代表人物傅衣凌曾明确表示,地方志为其社会经济史研究奠定了重要基础。此外,地方志也是海外中国学者研究中国史的最丰

富的资料来源之一。何炳棣在20世纪50年代通过对卷帙浩繁的中国方志做抽样研究,撰写了《明初以降人口及其相关问题 1368—1953》一书,对明清间“丁”的实质变化进行考证,认为“丁”并非人口单位,而是赋税单位,为中国人口史和赋税制度研究做出了重要贡献。

20世纪80年代初,第一轮新编地方志工作全面展开,地方志研究从此大盛。学者们纷纷撰文讨论地方志的价值,特别是其在史学研究中的地位和作用。学者们普遍认为,地方志更能反映民众的社会生活,因而可以弥补正史记载之不足。

(取材于李晓方的相关文字)

材料二:

方志,横陈门类,纵述史实,是系统记载一方的“全史”。如今,它正突破“馆藏典籍”的传统定位,焕发新生。

江苏省在方志活化与应用方面的探索堪称典范。省方志机构历经十三年,编纂出版了《江苏历代方志全书》,这是全国体量最大的省域旧志整理工程。同时,他们大力推动方志资源的活化传播:省方志馆的品牌活动“江苏方志大讲堂”线上辐射受众超500万人次;《江苏省情影像志》,分乡土江苏、风味江苏、绝技江苏等主题,每集约五分钟,用方志讲述江苏文化,用影像定格乡愁记忆,被众多中小学校引入“爱家乡”德育课程。这些举措成功地让地方志成为涵养市民情怀、提升文化吸引力的“公众读物”与“社会课堂”。

方志资源的开发利用,在城市建设的具体实践中同样成效显著。浙江衢州在推进“古城双修”工程时,项目团队为破解复原难题,深入查考《衢州府志》中关于城池水道、官署建筑的记载,将这些记载作为规划设计的“参考手册”。借助方志,鼓楼得以在旧址复建,一条串联水亭街、北门街与孔庙的儒学文化旅游路线也随之成形,古城的历史脉络得以延续,文化底蕴得到挖掘。

方志的活化价值,还体现在推动乡村振兴的探

索中。为再现胥山的历史风貌,浙江嘉兴南湖大桥镇政府系统梳理了《至元嘉禾志》《嘉禾八景图》等一系列方志地情文献,并以此为蓝本,规划建设了胥山遗址公园,连续多年在园内举办民俗文化节、农民丰收节、胥山诗歌村晚等大型文化活动。如今,胥山遗址公园集餐饮、休闲、民宿、展馆为一体,年游客接待量超 20 万人次,年均经营性收入超 500 万元。这项举措既激活了乡村经济,又增进了村民的文化认同,实现了传统文化与当代乡村的共生共荣。

此外,方志还是深化精神文明建设 with 爱国主义教育的重要载体。福建围头村在纪念“八二三”炮战 60 周年之际建成炮战纪念坛,地方志部门借助《围头村志》指导碑文撰写,将沉睡的文字转化为鲜活的爱国主义教材。

方志资源正通过多元的活化路径,在传承文化根脉、塑造城乡风貌、厚植家国情怀等方面发挥着不可替代的作用。

(取材于张永超、钱道本、刘欣浩等的相关文字)

1. 根据材料一,下列不属于地方志的一项是(3分) ()
 - A. 《竹书纪年》(战国,记述了帝王更替、会盟等国家重大事件)
 - B. 《阳羨风土记》(西晋,记述了阳羨地区的地理风貌与民俗文化)
 - C. 《沙州都督府图经》(唐代,记载了沙州山川水系、道路驿站等)
 - D. 《乾道临安志》(南宋,记载了临安府乾道年间的户籍数据等)
2. 根据材料一,下列关于 20 世纪学者对地方志的关注和利用的说法,正确的一项是(3分) ()
 - A. 顾颉刚等学者在杂志上发表文章,提出地方志是研究中国历史的核心材料。
 - B. 谭其骧的《湖南人由来考》用五种方志,理清了湖南汉族人口的迁移历史。
 - C. 梁方仲的《一条鞭法》之所以成为经典著作,是因为他利用了 1000 余种地方志。
 - D. 何炳棣借助方志考证明清间“丁”的实质变化,得出“丁”为赋税单位的结论。
3. 根据材料二,下列理解与推断,不正确的一项是(3分) ()
 - A. 编修《江苏历代方志全书》是全国体量最大的省域旧志整理工程。

- B. 浙江衢州以府志作为“参考手册”解决了旅游线路规划中的难题。
 - C. 胥山遗址公园中各类文化活动的蓬勃开展,得益于对方志的有效利用。
 - D. 三省四地的生动案例,为其他地区提供了借助方志实现发展的新思路。
4. 根据材料一和材料二,下列理解与推断,正确的一项是(3分) ()
 - A. 清代编修的方志局限在历史地理范围,因而不被研究者采用。
 - B. 随着首轮新编地方志工作的全面展开,史学研究进入繁荣期。
 - C. 地方志既能为民众普及地情知识,也能为决策者提供参考依据。
 - D. 近百年来,地方志从助力学者研究,转而走向了服务百姓生活。
 5. 根据以上两则材料,简述方志是如何在历史的进程中焕发新生的。(6分)

二、[2026·北京朝阳高三期中] 阅读下面材料,完成 6~10 题。

材料一:

随着全球数字经济进入高速发展阶段,算力已成为继热力、电力之后的新型生产力,在人工智能、元宇宙、工业互联网、自动驾驶等前沿领域发挥着关键作用,支撑着数字经济的发展。

算力是计算机系统处理数据、执行计算任务的能力,指通过计算硬件与软件、算法的协同配合,对输入数据进行存储、计算、传输、分析,最终高效输出有价值信息结果的综合能力。作为衡量一定时间内完成信息处理任务规模的综合指标,算力的核心度量标准是在单位时间内完成计算任务的规模与速度,行业内通常以 FLOPS(每秒浮点运算次数)作为衡量算力大小的关键指标,常用单位包括 PFLOPS(每秒千万亿次浮点运算)、EFLOPS(每秒百亿亿次浮点运算)等,数值越大,算力越强。

随着数字经济对算力需求的持续攀升,我国算

力规模实现快速增长。据国家统计局统计,截至2024年底,我国算力总规模达280EFLOPS,其中,智能算力规模达90EFLOPS,占比提升至32%,显示出强劲的发展势头。但算力产业的爆发式增长也带来了能源消耗问题。2024年我国数据中心用电量达到1660亿千瓦时,占全社会用电量的1.68%,相当于三峡电站全年发电量的2倍左右。更值得关注的是,随着大模型技术的快速发展,单次训练能耗屡创新高。相关企业训练千亿参数大模型,单次训练能耗可达百万千瓦时级别,相当于数十个社区的年度用电量。目前,电力成本是算力中心最主要的运营成本,最高占比超60%,高昂的电费成为以数据中心为代表的算力提供商沉重的财务负担。算力需求的无限增长与能源资源的有限性也形成了矛盾。这不仅推高了数字企业运营成本,更与全球应对气候变化的趋势及我国战略目标相悖。《巴黎协定》设定了全球温控目标,我国也提出2030年“碳达峰”、2060年“碳中和”的“双碳”目标。作为数字经济底座的计算产业,其高能耗、高碳排放问题日益凸显,与“减排降碳”方向直接冲突。

从技术层面,优化电源使用能效、提升能效水平,推动算力基础设施绿色化转型,实现“绿色算力”,是解决数字时代发展需求与资源环境约束之间矛盾的必然路径。同时,掌握绿色算力核心技术,也是在未来全球数字竞争中构筑核心竞争力的关键。

[取材于《算电协同技术白皮书(2025年)》]

材料二:

算力作为数字经济的“新石油”,其指数级增长的能源需求正重塑传统能耗模式。算力需求与能源供给的矛盾,促进世界各国加速变革。发展“绿色算力”正是破解这一矛盾的核心路径。

所谓绿色算力,是指在算力生产、供应、消费的整个过程中,通过技术开发、能源使用、政策优化等手段,以降低全流程能耗与碳排放为目标,最终实现能源利用高效率、碳排放低水平、环境影响最小化的新型算力模式。对我国而言,发展绿色算力的紧迫性尤为突出:当前我国算力总规模年均增速近30%,传统数据中心单位能耗偏高;清洁能源供给与算力需求在地理空间上存在东西部错配,算力基础设施主要集中在东部负荷中心,依赖化石能源供电,而西部新能源富集区却面临算力需求不足的问题,影响了绿电的消纳。发展绿色算力已不仅是破解环境约

束问题的关键,也是推动经济转型的重要支撑。

绿色算力可直接减少化石能源消耗与大量碳排放,有效减轻数字经济发展对环境的压力,为我国乃至全球碳中和进程提供重要支撑。除环境效益外,绿色算力对经济发展的赋能作用同样显著。企业降低电费这一核心成本可直接提升利润空间,相比高能耗数据中心,绿色数据中心更易获得国家层面的政策支持和市场的青睐。对地区和国家而言,绿色算力意味着用更少能源产生更多计算能力,有助于提高算力GDP能效比。从社会稳定性方面看,绿色算力能保障数字基础设施的可持续性,使得未来的各种数字应用(如智慧城市、远程医疗、在线教育等)能够在能源可持续的底座上运行,避免因能源问题而受阻。

绿色算力带来的不仅是国内层面的环境、经济与社会的多方面效益,更关乎国家在全球格局中的长远竞争力与安全地位。通过部署光伏等分布式可再生能源,可以增强算力基础设施的能源自主性,使绿色算力降低对传统电力的依赖。

[取材于《绿色算力发展研究报告(2025年)》]

6. 根据材料一,下列理解不正确的一项是(3分)

()

- A. 电力作为新型生产力支撑着数字经济的发展。
- B. 数据处理依赖计算硬件、软件与算法的合力。
- C. 单位时间处理数据规模越大、速度越快,算力越强。
- D. 行业内经常使用PFLOPS、EFLOPS计量算力的大小。

7. 根据材料一,下列理解和推断不正确的一项是(3分)

()

- A. 我国智能算力发展迅猛,至2024年底已接近算力总规模的三分之一。
- B. 三峡电站年发电量超三千亿千瓦时,仍无法满足数据中心用电需求。
- C. 降低能源成本,可以作为算力提供商降低企业运营成本的有效措施。
- D. 为解决算力发展需求大与能源资源有限的矛盾,节能提效势在必行。

8. 根据材料二,下列对“绿色算力”的理解,正确的一项是(3分)

()

- A. 绿色算力是破解算力需求和能源供给矛盾的唯一路径。

- B. 实现绿色算力最核心的核心在于数字产业的生产环节。
- C. 作为新型算力模式,绿色算力可实现能源利用率最大化。
- D. 降低单位能耗、使用清洁能源都是实现绿色算力的手段。
9. 根据材料一和材料二,下列不属于绿色算力典型应用场景的一项是(3分) ()
- A. 某云计算公司引入 AI 算法实时监控设备,为降低模型训练能耗提供参数依据。
- B. 某高新企业为快速研发自动驾驶技术,通过延长设备运行的时间提升算力产出。

- C. 多部委联合推进“东数西算”工程,利用西部的富余能源填补东部算力能源缺口。
- D. 某科技企业在数据中心周边区域部署光伏电站,为算力基础设施提供电力支持。

10. 结合材料一和材料二,概括我国发展绿色算力的重要意义以及应采取哪些方面的措施。(6分)



错题本



压轴题没思路?
扫我解锁!

第二练 归纳与概括 II

答案 P498

一、[2026·北京海淀高三期末] 阅读下面材料,完成 1~5 题。

材料一:

在广袤的田野上,每一抔泥土都蕴藏着一个庞大的微观生命世界——这个世界里有数量惊人、种类繁多的微生物。微生物包括细菌、真菌和病毒等,它们广泛存在于土壤、水体与空气中。不同于动植物等大型生物,微生物凭借庞大的群体数量和极高的物种多样性发挥作用。一克植物根际土壤里,就可能含有数十亿个微生物细胞,它们的基因组信息总量可达植物自身基因组信息总量的数十倍,而且微生物的部分基因可能会转移到植物的基因组中,因此土壤微生物群落的基因组被形象地称为植物的“第二基因组”。微生物是植物不可或缺的“营养师”,它们通过分解土壤中植物难以直接利用的养分,将其转化为离子态,从而使植物对氮、磷、钾、铁等营养元素的吸收变得更容易。在土壤改良、农作物保护、农产品加工与保鲜等多个领域中,微生物也发挥着重要作用。

当前,全球农业正面临高效生产、环境保护、食品安全等多重压力。农业集约化生产需要使用化肥,但化肥的过量投放不仅会造成环境污染,还会严重干扰植物与根际微生物间的有益相互作用,影响农作物的健康生长。对微生物群落及其与植物的相互作用机制进行深入研究,揭示农作物根际微生物组的发育动态及其对不同施肥方式的响应,为破解这类难题提供了新视角。

长期以来,由于许多微生物难以在实验室培养,人类对土壤中微生物的认识停留在“黑箱”状态,我

们无法获知其功能特性,更难在农业生产中对其加以利用。这一瓶颈正被现代生物技术突破。高通量分离培养技术、梯度稀释技术与高通量测序技术,使科研人员能够系统地从根际土壤中分离、培养并精准鉴定大量单一微生物菌株,而微生物组学技术又可将成千上万种微生物作为一个整体研究,同时测定它们的群落组成、功能和相互关系。随着越来越多的微生物被进一步研究,它们的遗传信息也不断被破译,农作物“第二基因组图谱”呼之欲出。

经过近十年的积累,我国科研团队不断接力,已经建成了涵盖水稻、小麦、玉米等主粮作物及番茄、苜蓿等十余种经济作物的根系细菌资源库,并配套了详细的基因组图谱。这些资源不仅为本领域研究提供了丰富的菌株,更为将来研发个性化施肥、定制微生物菌剂等农业新技术打下了坚实基础。在农田管理中,传统“靠经验、靠惯例”的施肥施药方式,正逐步被“看基因、看微生物”的科学化决策改变。

(取材于白洋、褚海燕、王二涛等的相关文字)

材料二:

当前,我国以动物、植物“二元结构”为特征的传统农业正在向以动物、植物、微生物“三元结构”为特征的新型农业转变,微生物在农业领域中的重要性得到了更多认识。

农业微生物是与农业生产(含种植业和养殖业)、农产品加工、农业生物技术、农业生态环境保护等有关的应用微生物的总称。发展农业微生物产业有利于保障国家粮食安全,有助于实现农业碳达峰、碳中和等目标,促进农业可持续发展。

目前,已有多个国家制定了战略规划来推动本

国农业微生物产业发展,我国虽尚未专门针对农业微生物产业发布政策文件,但已愈发重视农业微生物产业在农业强国建设中所发挥的关键作用。《国家重大科技基础设施建设中长期规划(2012—2030年)》明确要求,适时启动农作物种质表型和基因、动物疫病、农业微生物研究设施建设,支撑我国农业生物技术和产业的持续发展及生物多样性保护。

近年来,微生物种质资源开始在农业微生物产业中发挥重要作用。微生物种质资源是携带遗传信息、具有利用价值的各类微生物及其遗传载体的总称。它是整个微生物行业的核心,也是微生物学和生物技术研究、微生物产业持续发展的重要物质基础。微生物菌种资源是微生物种质资源的重要组成部分,性能优异的微生物菌种资源已成为农业微生物产业的核心与关键,一个菌种支撑一个细分产业的现象日趋普遍,例如,阿维菌素的生产技术革新引领了农用抗生素产业的快速发展,也为其他天然产物生物制品的改良提供了借鉴。

我国虽是微生物种质资源大国,但尚未迈入种质资源强国行列,菌种资源的精准鉴评能力亟待提升。种质资源库中通过了表型与基因型精准鉴定、用于育种创新的微生物种质资源的比例不足10%,多数资源尚未进行有效的开发利用,资源优势未能转化为产业优势。目前,精准鉴评微生物遗传资源,发掘适应现代农业发展所需的新资源和功能基因,是农业微生物利用的重要方向。此外,基于农业微生物的基因、蛋白、代谢物等资源的合成生物学研究与应用也正在积极开展之中。

(取材于吴清平等的相关文字)

1. 根据材料一,下列理解不正确的一项是(3分) ()
- A. 微生物数量庞大,物种多样性极高,广泛地存在于土壤、水体与空气中。
- B. 根际土壤中微生物细胞的基因组信息总量多于植物自身基因组信息总量。
- C. 微生物在农业中的作用是将植物不能利用的养分转化为可以吸收的养分。
- D. 过量投放化肥会对根际微生物与农作物间的有益相互作用产生不良影响。
2. 根据材料一,下列理解与推断不正确的一项是(3分) ()
- A. 高通量分离培养等技术出现后,人类对微生物的功能特性有了更多认知。

- B. 微生物组学技术能测定成千上万种微生物的群落组成、功能及相互关系。
- C. 我国科研团队已建成涵盖主粮作物与经济作物的土壤微生物基因资源库。
- D. 农作物基因组图谱绘制有助于个性化施肥、定制微生物菌剂等技术发展。
3. 根据材料二,下列理解正确的一项是(3分) ()
- A. 我国目前已完成传统农业向新型农业的转型。
- B. 微生物菌种资源是现代化农业的核心与关键。
- C. 农用抗生素产业的发展带动了菌种资源开发。
- D. 我国微生物种质资源开发与利用的潜力巨大。
4. 根据材料一和材料二,下列理解与推断不正确的一项是(3分) ()
- A. 深入研究土壤微生物群落,将有助于环境保护与农作物的健康生长。
- B. 农田管理中,越来越重视施肥施药的科学化决策而非依赖经验与惯例。
- C. 一个菌种支撑一个细分产业的现象体现了优质微生物菌种资源的重要性。
- D. 农业微生物合成生物学目前仍处于理论研究阶段,尚未涉及应用层面。
5. 根据两则材料,简要说明为进一步推动农业微生物产业发展,我国应做好哪些工作。(6分)

二、[2026·北京东城高三期末] 阅读下面材料,完成6~10题。

材料一:

心流是指人们在做事时表现出的沉浸状态。具有以下鲜明的特征:首先是注意力高度集中。个体的意识完全聚焦于当前活动,外界的声音、环境变化等干扰因素会被自动屏蔽,比如阅读时沉浸于文字构建的世界,仿佛与现实时空隔绝。其次是自我意识暂时丧失。个体不再过度关注自身形象、他人评价等,全身心投入任务本身,如游戏时专注于关卡挑战,不会刻意纠结“自己表现是否足够好”。再者是时间感知扭曲。可能觉得时间飞速流逝,几小时仿佛几分钟;也可能在处理复杂任务时感觉时间变慢,每一秒仿佛都被拉长。最后是行动与意识融合。个体的动作与思维高度同步,无需刻意思考下一步动作,呈现出“所想即所行”的流畅状态,就像熟练的演

奏者无需刻意回忆乐谱,手指便能自然跟随旋律舞动。研究发现,在心流状态下,人们的学习能力、创造能力、环境洞察能力以及合作与协同能力等都会得到显著提升。

心流触发的关键前提是“技能与挑战的黄金平衡”——若挑战难度过高,会令人受挫,产生焦虑;若挑战太过容易,个人能力绰绰有余,轻松应对就会感到无趣。只有“踮脚可及”的挑战强度,才能精准激活大脑的专注机制,为心流开启入口。除了难度匹配,明确的目标、即时的反馈、对活动的控制感等,也是心流触发的重要支撑。

心流的产生与大脑的复杂机制密切相关。人脑有三大核心功能性神经网络:默认模式网络(DMN)在静息状态活跃,侧重反思性过程;中央执行网络(CEN)负责任务决策与执行,处理各类信息;显著性网络(SN)判断任务的显著性,主要调控 DMN 和 CEN 状态切换。在健康的大脑中,DMN 和 CEN 会交替活动,形成一对反相关网络——如走神时,DMN 被激活,CEN 暂时停用。心流开启时,SN 激活 CEN。当任务与一个人能力相匹配时,人会在 SN 持续的正向反馈下专注做事。而当“任务—能力”平衡被打破时,略高难度的任务会使人变得更专注,此时将仍维持心流;如果任务过于困难,SN 会激活 DMN,此时人自我意识变得活跃,开始“分心”。如果人总想着进入心流状态,或者一直有意识地控制自己的每个细节,那反而可能难以进入,因为此时人的自我意识很强,DMN 很活跃。

心流状态下的大脑就像开启了“超级外挂”,每完成一个小目标,多巴胺就会释放一波快乐信号,让人越做越上瘾。同时,内啡肽这个“止疼大师”也赶来帮忙,让人感觉不到时间流逝和身体疲惫。

(取材于汪博、刘寒、许志君等人的文章)

材料二:

传统研究中关于心流影响因素的共识,多集中于挑战与技能的平衡等。随着时代的发展,出现了很多新场景,不同场景下影响心流发生的因素也有差异。

就在线学习而言,影响心流发生的因素有五种类型,分别是自我因素、关系因素、技术因素、情境因素和外部支持。研究发现,外部支持与心流呈强正相关,包括教师的情感支持、技术平台的稳定保障、学习资源的充足供给等,这些支持能帮助学习者消

除孤独感与技术焦虑,更易进入专注状态。远程在场感、感知有用性、感知易用性(三者指向关系因素、技术因素与情境因素)等与心流呈中度正相关——远程在场感让学习者在虚拟环境中获得“身临其境”的真实感,感知有用性让学习者认可学习内容的价值,感知易用性降低技术操作门槛。而挑战与技能的匹配度和在线学习发生心流仅呈弱正相关。这与在线学习中技术使用、社交互动等特殊情境密切相关,学习者的注意力可能被技术操作、网络波动等因素分散,导致挑战与技能的匹配度对心流的影响被削弱。

(取材于王静、叶亮、李永婷等人的文章)

材料三:

心流理论存在一定局限性。部分观点认为,心流可能具有“上瘾特性”,过度沉浸于能引发心流的活动,可能让个体脱离现实社会,减少与他人的真实互动。在网络游戏设计领域,心流曾被视为核心设计理念,开发者通过“玩家导向的动态难度调整”等方式,实时匹配玩家技能与游戏挑战难度,让玩家持续沉浸其中。也有学者指出,心流理论会使个体将自己无法进入心流的原因归咎于“自身技能不足”,忽视了外部环境(如学习资源匮乏、工作压力过大)的影响,变相将社会问题转嫁到个体身上。

但不可否认的是,合理利用心流理论,能在学习、工作、娱乐等多个领域提高效率与体验质量。例如,在工作中,优化任务难度匹配、营造无干扰的工作环境,能提升员工的工作专注度与成就感;在娱乐中,平衡快感刺激与深度体验,可让用户在放松的同时获得有意义的情感共鸣。

(取材于汪博、刘寒、许志君、季超等人的文章)

6. 根据材料一,下列理解不正确的一项是(3分) ()
- A. 心流会使人产生时空隔绝感。
B. 心流使人的思维与外物同步。
C. 心流能提升人们的多种能力。
D. 心流的触发受多种因素影响。
7. 根据材料一,下列情形不符合心流特征的一项是(3分) ()
- A. 对弈,轻松获胜。
B. 学习,废寝忘食。
C. 绘画,心手相应。
D. 游戏,时光飞逝。

8. 根据材料一,下列理解与推断,正确的一项是(3分) ()

- A. DMN、CEN 二者和 SN 呈反相关关系。
- B. 专注时,CEN 活跃,DMN 暂时被停用。
- C. 走神时,CEN 和 DMN 都暂时被停用。
- D. SN、DMN、CEN 三者轮番启动运转。

9. 根据三则材料,下列理解与推断,不正确的一项是(3分) ()

- A. 人们强迫自我进入心流状态的做法不可取。
- B. 在线学习时资源供给充足比情境更为重要。

- C. 心流呈现上瘾特性的原因在于玩家技能不足。
- D. 游戏设计应兼顾游戏的快感刺激和深度体验。

10. 结合以上三则材料,请简要说明人们应如何合理利用心流理论。(6分)



如何高效提分?
扫我定制思路!

第三练 归纳与概括Ⅲ

答案 P498

一、[2025·北京西城高三一模] 阅读下面材料,完成1~5题。

材料一:

当站在空旷的戈壁上,望着火箭白色的尾迹渐渐消失在天边时,你是否想过,火箭将飞往何方?又将落在何处?

事实上,火箭在完成将卫星、探测器等空间有效载荷安全送入预定轨道的使命后,往往会被“抛弃”——经过大气层烧蚀后的残骸会直接掉落到地面或海中。这是因为,我们使用的运载火箭大多是一次性火箭。一枚一次性运载火箭的硬件成本占到每次发射总成本的80%以上,这使单位有效载荷的运输成本非常高。于是,可重复使用火箭应运而生。

可重复使用火箭指从地面起飞完成预定发射任务后,全部或部分返回并安全着陆,经过检修维护与燃料加注,可再次执行发射任务的火箭。可重复使用火箭的应用,可极大降低火箭发射成本。火箭像飞机一样实现“航班化”运营,势必会推动航天活动的可持续发展。可重复使用火箭还能大大提高火箭的发射频率。仅需简单修复维护就可再次发射,火箭利用率、发射灵活性将大幅提升,这使得大规模的太空探索与开发成为可能。此外,火箭发射的安全性得以显著提高。以我国为例,随着社会经济的发展,无人区越来越少,火箭残骸落区选择难度不断增加。一旦实现回收,火箭被回收部分可准确落在指定区域,不再产生残骸,火箭残骸落区的安全威胁也随之消失。

让火箭从“有去无回”的一次性消耗品变为能够“飞回家”的可重复使用的运输工具,成为人类探索太空进程中又一次大胆的尝试。

(取材于张照星、晨阳等的相关文章)

材料二:

目前,火箭回收有三种主流方案:伞降回收、带

翼飞回和垂直回收。其中,垂直回收因着陆精度高,对火箭结构设计的改动最小,已成为各国研究的热点。

垂直回收是采用发动机反推减速并将火箭调整至指定地点的回收方案。要实现此方案需迈过三大难关。一是“回得准”。在下降过程中,随着燃料的消耗,火箭需要输出不同大小的推力确保其平稳减速。火箭发动机必须精确、动态地调节推力,并具备多次启停能力。二是“落得稳”。在返航中,火箭姿态控制系统需精准协作,确保下降姿态、着陆角度得到稳定控制。一旦着陆角度不对,火箭就可能倾覆甚至爆炸。三是“用得久”。火箭重复使用,需经受多次再入大气层的考验,这对火箭的材料和结构提出了更高的要求。

作为市场化运营的商业公司,美国 SpaceX 公司将不断降低发射成本作为长期发展愿景。因此,自2009年起,SpaceX 就定下了火箭重复使用的目标,历经“蚱蜢跳”垂直起降(VTVL)验证阶段、入轨发射回收验证阶段,期间不断经历试验、爆炸、优化、再试验的循环,最终于2015年实现了猎鹰9号一子级垂直回收。火箭从此进入可重复使用的新时代。至今,猎鹰9号已成功回收近550次。SpaceX 坚持技术创新,改进了猎鹰9号着陆腿式落地缓冲方案,在新一代重型火箭星舰的研制中提出了“筷子夹火箭”方案,即让星舰的一子级返回发射塔,被发射塔上的两条机械臂夹住。塔架回收可提高检修与再次发射的效率,进一步降低成本。在经过4次迭代后,这一方案于2024年10月成功验证。回看整个研发历程,一次次技术的革新,使 SpaceX 拥有了雄厚的技术基础。而在研发策略上,SpaceX 始终坚持“快速失败、快速学习”的迭代测试策略,不把时间花在长期、反复的论证上,而是通过一次次真刀真枪的发射任

务,发现问题,解决问题,提高可靠性。

火箭垂直回收技术正走向成熟,然而仍需面对运载能力损失多、二级回收实现难度大等挑战。

(取材于庞之浩、齐旭等的相关文章)

材料三:

我国的火箭回收技术呈现出“百花齐放”的特点,取得了多项突破。

2019年7月,长征二号丙火箭采用栅格舵对箭体进行实时控制,实现落点的精准可控,成为我国第一个采用此项技术的火箭。2019年11月、2020年9月,长征四号乙火箭完成了两次栅格舵落点控制的技术验证。该技术的成熟为火箭垂直回收奠定了基础。2021年6月,长征三号乙火箭试验了伞降回收系统,通过翼伞的控制,实现了火箭助推器落点的精确控制。2021年7月和2022年8月,我国自主研发的亚轨道重复使用运载器采用垂直起飞、水平着陆模式,分别完成了首飞与复飞,全面验证了带翼飞回模式的关键技术。2024年,航天八院与蓝箭航天公司相继完成了10公里级VTVL试验,这标志着我国火箭垂直回收技术开始转入入轨发射回收验证阶段。

我国在火箭回收领域取得了一定成果,但与SpaceX相比,在技术的成熟度上还有一定差距。从现实发展历程看,我国在猎鹰9号火箭回收成功后,才正式开启垂直回收技术的研究,技术积累相对薄弱。我国传统航天器的研发,以国家项目为主导,一直遵循稳健谨慎的原则,力求一次成功,这也在一定程度上影响了研制速度。目前,国家发布一系列政策,如鼓励商业航天企业平等参与国家工程,鼓励央企、国企支持商业航天企业的供应链,等等,为航天技术的快速发展注入了新的活力。

(取材于沈淑莎、刘岩等的相关文章)

1. 下列对材料一第三段“可重复使用火箭”定义的理解,正确的一项是(3分) ()

- A. 是指能够完成预定发射任务的火箭。
- B. 是指全部返回并能安全着陆的火箭。
- C. 是指必须检修维护才能发射的火箭。
- D. 是指能够再次执行发射任务的火箭。

2. 根据材料二推断,下列不属于解决“垂直回收”难题的做法的一项是(3分) ()

- A. 为实现精准降落,火箭需要在着陆前将发动机的推力调节到40%左右。
- B. 为维持下降姿态稳定,火箭用气动、摆喷管等方

式进行联合姿态控制。

C. 为提高重复使用次数,火箭采用耐高温的不锈钢作为箭体的生产材料。

D. 为降低检修维护的难度,火箭采用液氧甲烷、液氧煤油等无毒推进剂。

3. 下列为材料三所拟的标题,最恰当的一项是(3分) ()

- A. 我国火箭回收技术取得多项突破
- B. 火箭回收技术热需要多些冷思考
- C. 我国火箭回收技术的成果与挑战
- D. 国家政策助力点燃航天强国之梦

4. 根据三则材料,下列理解与推断,正确的一项是(3分) ()

- A. 有效载荷运输的高成本催生了以猎鹰9号为代表的可重复使用火箭的研制。
- B. 相较于着陆腿式回收方案,“筷子夹火箭”式回收方案具有更高的安全性。
- C. 我国长征二号丙火箭因为使用栅格舵控制而成为可“飞回家”的运输工具。
- D. 目前,蓝箭航天公司的垂直回收技术已达到了SpaceX公司2015年的水平。

5. 有同学根据三则材料写了一段关于我国可重复使用火箭技术发展的综述,请你填写①~⑥处,将其补充完整。要求简要概括。(6分)

可重复使用火箭技术对我国航天发展极为重要,不仅体现在经济性和高效性上,还体现在落区的①上。作为航天大国,我国一直坚持自己的特色,在②、带翼飞回和垂直回收等多条技术路径上取得突破。但相较于SpaceX公司成熟的火箭回收技术,还存在一定差距。一是因为③,技术积累相对薄弱;二是在研发策略上力求一次成功,一定程度上影响了研发速度。因此,我国可重复使用火箭技术的发展可进行如下变革,一是④,丰富技术积累;二是⑤,提高研制效率。此外,国家也发布了一系列政策,通过⑥手段,激发航天领域的活力。可重复使用火箭技术的蓬勃发展,必将推动我国从航天大国向航天强国迈进。

二、[2025·北京东城高三二模] 阅读下面材料,完成6~10题。

材料一:

珠穆朗玛峰(简称珠峰),位于中国和尼泊尔边界的喜马拉雅山之巅。这个地区气候极度寒冷,被称为“世界第三极”。

康熙年间,清政府派遣专家对喜马拉雅区域进行勘测,先后用满、汉两种文字在《皇舆全览图》上明确标注了珠峰的位置和名称,这是有关珠峰的最早文献记载。在之后300余年的时间里,人类不断追问这座地球之颠,获得了一个又一个“答案”。

中华人民共和国成立以来,我国对珠峰开展了多次大规模测量。20世纪60年代,测绘工作者以在珠峰北坡建立的大地控制网为基础,对珠峰峰顶进行了首次观测,由于没有开展峰顶雪深测量,也未能在峰顶树立测量觇标,因此并未公布珠峰的具体高程数据。

1975年,我国对珠峰高程进行了第二次测量,综合运用了导线、水准、天文、重力、三角高程测量以及温度垂直梯度等测量方法。中国登山运动员从北坡成功登顶珠峰,竖立起红色金属测量觇标,并首次测量了珠峰峰顶的积雪厚度约为0.92米。此次测量公布的珠峰海拔高程为8848.13米,自此,“8848米”成为一代中国人深远的记忆。

1975年之后,国内外一些部门和组织陆续对珠峰进行了多次考察并对其高程进行了测量,并不断更新珠峰高程数据,对珠峰高程值的属权与使用造成了一定的混乱。为维护珠峰高程值的权威性、唯一性,国家相关部门在2005年暨我国首次精密测量珠峰高程30周年之际,重启珠峰测量计划。测量队员将GPS卫星测量等新技术与经典的三角测量、水准测量等方法相结合,获得的珠峰岩面高度为8844.43米,被公认为是当时精度最高的测量结果。

珠峰处于亚欧板块和印度洋板块碰撞的结合部,珠峰高程正是这两个板块相互作用的结果反映。这两个板块运动至今尚未结束,珠峰高度、冰冠厚度变化,能够反映出人类生活环境的变化。珠峰测量数据对于地球动力学板块运动、气候变化、生态环境保护等方面的研究,都有着重要的支持作用。

(取材于张江齐、陈刚等人的相关文章)

材料二:

珠穆朗玛峰以高度称雄,测绘测量则以精度为

傲。要实现珠峰高度最精确的观测,观测站就必须不断接近珠峰,不断抬升观测高度,直到携带仪器设备登顶观测。整个过程都是在极端环境中完成的。峰顶的氧气含量只有海平面的三分之一,气温常年维持在零下三四十摄氏度,甚至能达到零下六十摄氏度,风力常在十级以上,这样的观测条件对于人与科学技术的考验都达到了极致。因此,精确测量珠峰高程可以说是一个国家测绘科技水平与积累厚度的综合体现。

2015年,尼泊尔发生了8.1级大地震,该地震对珠峰精确高度会产生怎样的影响无法确定。作为珠峰主权国,2020年,中国和尼泊尔携手启动珠峰高程测量行动,以期确定珠峰最新高程数据,以及了解和掌握青藏高原地区现代构造运动规律。5月,登山队员们从中国境内的北坡成功登顶珠峰。12月,习近平主席同尼泊尔总统互致信函,共同宣布珠峰的高程为8848.86米。

2020年珠峰高程测量综合运用了多种传统和现代测量技术,国产设备担当重任,从峰顶的GNSS接收机、雪深雷达探测,到航空重力仪、光电测距仪,全面实现国产化,标志着我国测绘科学技术和仪器制造能力达到了国际先进水平。

本次测量使用我国自主建设、独立运行的北斗卫星导航系统提供数据。2005年珠峰测量时,GNSS卫星测量主要依赖GPS系统。而此次测量珠峰,同时参考美国GPS、欧洲伽利略、俄罗斯格洛纳斯和中国北斗四大全球卫星导航系统,并且以北斗的数据为主。登顶测量时,顶峰的GNSS接收机依托北斗系统和珠峰地区以及外围的GNSS监测网联机同步观测,同时还可监测相关地区的地壳运动。

登山队员在峰顶竖起测量觇标,连接国产北斗高精度定位设备,精度可以达到毫米级。为确保设备在珠峰登顶测量中能正常工作,此次测量定制了专用耐低温锂电池,保证设备能在低温条件下连续工作12小时;天线线缆选用耐低温材质,确保在低温条件下不会开裂,信号传输不会衰减。

在珠峰海拔6500米前进营地,中国移动全球海拔最高的5G基站正式投入使用。由于距离珠峰峰顶存在2000多米落差,基站全部选用了华为极简基站产品,可通过波束赋形技术提高在垂直维度的覆盖范围。通过5G实时数据传输,登顶队员测得的北

斗卫星定位数据和 GPS 观测数据可实时传输到西安计算中心和北京检核计算中心,利用我国建立的国际 GNSS 监测服务系统提供的北斗精密轨道和卫星钟差,进行珠峰测量点的精密计算,快速、实时检查珠峰高程测量的数据,及时发现问题,减少测量失误造成的重测,显著提高珠峰测量的可靠性。

2025 年是人类首次从北坡登上珠峰 65 周年,在攀登珠峰已经商业化了的今天,了解和测量珠峰,依然是我们认识和探索地球的重要标志,是人类勇气、智慧和好奇心的明证。

(取材于徐红、云影等人的相关文章)

6. 根据材料一,下列理解不正确的一项是(3分) ()
- A. 对珠峰高程的测量,最早在清代就已经开始。
B. 300 多年以来,人类对珠峰的探索从未停止过。
C. 20 世纪 60 年代的珠峰测量没有公布高程数据。
D. 2005 年之前,珠峰高程权威数据是 8848.13 米。
7. 国产设备在 2020 年珠峰高程测量中发挥了重要作用。根据材料二,下列表述正确的一项是(3分) ()
- A. GNSS 卫星测量主要使用 GPS 系统提供的数据。
B. 测量觇标可以精准测量峰顶高度,精度达毫米级。
C. 定制的锂电池,低温条件下可确保信号传输质量。

- D. 华为极简基站产品,能够保证峰顶接收到 5G 信号。
8. 根据材料一和材料二,对珠峰高程的精准测量,下列推断不正确的一项是(3分) ()
- A. 必须完成峰顶雪深测量
B. 应该关注地壳板块运动
C. 传统测量技术不再有效
D. 不必在峰顶建 5G 基站
9. 依据材料一和材料二,下列理解和推断不正确的一项是(3分) ()
- A. 2025 年是我国首次精密测量并公布珠峰高程 50 周年。
B. 2005 年和 2020 年的测量都借助了全球卫星导航系统。
C. 几次测量结果都显示珠峰一直在“长高”,证明了地球板块运动的活跃。
D. 珠峰高程的测量,需要专业人员对数据进行复杂的分析处理以减小误差。
10. 结合材料一和材料二,简要说明我国持续开展珠峰测量工作的意义。(6分)



错题本



答题不规范?
扫我学标准!

第四练 图表图示 I

答案 P499

一、[2024·北京朝阳高三一模] 阅读下面材料,完成 1~5 题。

材料一:

1967 年,机器人的定义首次被提出。此后多年间,研究者们提出的机器人定义不尽相同,但都指出机器人应具有协助人或代替人执行任务的能力,即机器人应具备一定的技能。机器人的技能指机器人在某个特定目的下执行的连续动作序列,比如抓握技能、爬行技能、行走技能等。如何使机器人获得各项技能,一直是机器人研究领域的核心课题。

机器人学习指机器人模拟实现人类的学习行为,像人类一样通过不断学习来改善自身的性能,从而大幅提高自适应能力和智能化水平。机器人从无到有获得技能的这一过程称为技能习得。传统机器人的技能习得一般采用固定的编程方式,通常通过人工示教来完成。机器人运用这种学习方式不仅费

时费力,还会在面临复杂多变的非结构化应用场景时显得力有未逮。近些年来,使机器人像人一样有能力在动态变化的未知环境中通过与环境交互进行自主学习,成为机器人学习研究的主要方向。

(取材于曲威名的相关文章)

材料二:

强化学习的一个起源来自对动物行为的实验观察。动物在面对相同情景时会表现出不同的行为,它们更倾向于能够引起自身满足感的行为,而对于那些会给自己带来不适的行为则会尽量避免。换言之,动物的行为在与环境的互动中通过不断试错来巩固。试错学习也是强化学习方法的核心思想。研究者发现,这种试错的思想与让机器人通过与环境交互来学习的想法不谋而合。如今,越来越多的机器人采用基于强化学习的方法进行学习。2022 年,研究者应用一个充分训练过的深度强化学习网络,

实现了机器人在不平整户外地形中进行可靠的自主导航。

模仿学习又称为示教学习。与强化学习相比,模仿学习降低了学习过程中搜索空间的复杂度,减少了学习过程中所需的样本量,加快了学习速度。鉴于单纯使用模仿学习方法易使训练得到的策略陷入局部最优解,一些研究者尝试将模仿学习与强化学习相结合。这种尝试在仿真机器人以及PKU-HR5机器人上都取得了令人满意的实验效果。

迁移学习指机器人通过对过往经验或已有知识的再利用,加快学习执行新任务的能力,实现不同技能之间的迁移。相较其他学习方法,迁移学习是一种可以利用少量训练数据使机器人学到新技能的方法。直接在实体机器人上进行任务迁移的做法虽然可行,但会造成机器人与环境之间的交互次数过多,加快机器人的机械磨损,缩短机器人的使用寿命。针对这个问题,一种有效的方法是,先在仿真环境中进行训练,然后在现实环境中部署。然而,仿真环境与现实环境通常因差距过大而不匹配,产生“现实鸿沟”,这是迁移学习中面临的一个重要问题。此外,迁移学习中还经常出现“灾难性遗忘”问题,即当学习完成一项新任务时,会忘记之前的任务。针对这一问题,研究者提出了渐进式网络,该网络横向连接到先前任务习得的特征,利用先验知识有效地避免遗忘。研究者还应用渐进式网络技术成功地将一种机器人手臂控制策略从仿真环境迁移到了现实环境中。

发展学习是一种通过明确地模拟人类认知发展机理来让机器人习得技能的方法。研究者以儿童心理学家皮亚杰提出的儿童认知发展阶段理论为理论依据,提出了机器人自主心智发展的概念。研究者认为,可以通过仿照人类从婴儿到成人的智能发育过程,来实现机器人的智能进化,使机器人借助传感器和执行器与外部环境互动,并像人一样在交互过程中自主学习,逐渐提高智能水平。

(取材于刘天林、林惟凯等的相关文章)

材料三:

当前机器人学习领域尽管已取得诸多成果,但仍然存在一些亟待解决的问题。强化学习若想使机器人能够实现自主学习,需要大量的训练数据。获得大量的训练数据往往成本高昂,因此降低数据需求对机器人学习的发展具有重要意义。结合强化学习的模仿学习和结合强化学习的迁移学习可以获得

更好的性能,因此在某种程度上可以视强化学习为机器人学习的基础。强化学习本身就是在尝试获得最大奖励,然而,强化学习中存在“奖励稀疏”问题,即在执行任务时很难频繁地获得有益的反馈(奖励),这导致学习缓慢、低效。如何有效、合理地解决这一问题,有待进一步探索。尽管渐进式网络等技术在一定程度上解决了“现实鸿沟”问题,但是在具有较大差别的仿真环境与现实环境之间快速准确地实现技能迁移,仍是机器人研究的重要课题之一。

未来,如何让机器人更好地借鉴生物的机理习得相应技能,管理已获得的技能并将已有技能自主结合形成新技能,针对相同的任务在不同的环境中自主选择最优策略,等等,或将成为机器人学习领域的研究热点。

(取材于林惟凯、罗定生等的相关文章)

1. 根据材料一和材料二,下列理解与推断不正确的一项是(3分) ()

- A. 通过学习,机器人能够代替人将货物搬运、放置到指定地点。
- B. 固定编程的扫地机器人能根据家具位置自行决定清扫路线。
- C. 动物会通过不断试错,逐步学会避免让自己受伤害的行为。
- D. 采用基于强化学习的方法进行学习的机器人正在日渐增多。

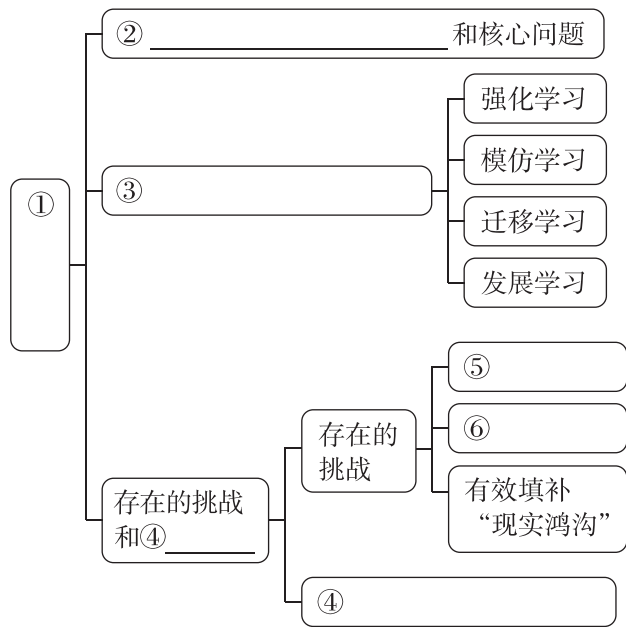
2. 根据材料二,下列关于“迁移学习”说法正确的一项是(3分) ()

- A. 机器人可以通过相对较少的训练进行学习,来获得新技能。
- B. 直接在实体机器人上进行任务迁移,目前还是无法实现的。
- C. “现实鸿沟”问题是机器人使用寿命缩短的主要原因。
- D. 为更好地学习新任务,机器人必须忘记之前的任务内容。

3. 根据材料二,下列理解不正确的一项是(3分) ()

- A. 与强化学习相比,模仿学习所需的样本量少、学习速度快。
- B. 模仿学习过程中出现的问题,可以通过仿真机器人来解决。
- C. 发展学习的理论依据来自皮亚杰的儿童认知发展阶段理论。

- D. 机器人能在与外部环境交互、学习的过程中,提高智能水平。
4. 根据材料三,下列关于“强化学习”的说法不正确的一项是(3分) ()
- A. 往往需大量训练数据。
B. 可与其他学习相结合。
C. 比其他学习性能更高。
D. 很难频繁地获得奖励。
5. 机器人社团的同学为撰写研究综述,根据以上三则材料绘制了下面的思维导图,请你填写①~⑥处,帮他补充完整。(6分)



二、[2024·北京海淀高三二模] 阅读下面材料,完成6~10题。

材料一:

中国古代优良的船舶技术、先进的航海水平和一流的出口商品,造就了“海上丝绸之路”的辉煌历史。其中,造船和航海是使海上贸易之路成为可能的先决条件,而“海上丝绸之路”的拓展又为造船和航海技术的进步注入了动力。

20世纪70年代,余姚河姆渡遗址发现了六支木桨和一具黑陶独木舟模型,证明7000年前的先民已掌握了原始的造船技术。汉代时,船帆已得到广泛使用,桨、橹、碇(相当于锚)等属具也已有完备的配置。三国时期的船不仅体型大,且已开始使用多桅多帆。至宋元时期,船舶技术已高度完善,不单有了升降舵和多副舵的运用,还以游碇稳定船身。泉州后渚港出土的南宋木船,是方艏、高尾、尖底的福

船类型的海船,其多重板船壳结构也凸显了造船工艺的先进。

明永乐三年(1405),历时28年的“郑和下西洋”揭开了序幕。宝船是郑和船队中最大的海船,“长四十四丈四尺(约151.8米),阔一十八丈(约61.6米)”,船体长宽比控制在2.46左右,以避免因船身过长而在印度洋的惊涛骇浪中发生断裂;船舵采用升降式,可以根据需要调整舵叶入水深度。不仅如此,船舵既是宋代流传下来的平衡舵,又是明代新发明的开孔舵,这样既能够保持舵效,又使得操舵更加轻便。船的两舷和艉部设有长橦,使之便于在狭窄水域航行。同时,船队还普遍使用了带爪木杆石锭与带横棒多爪铁锚等,更制作了特大型铁锚,这在世界造船历史上都是领先的。可以说,很长时间内,中国的造船技术都保持在世界顶峰水平,直至清代实行海禁政策,对外海上贸易受到极大压制时,才逐步落后于西方。

(取材于何国卫等的相关文章)

材料二:

为什么郑和下西洋时期,中国航海技术的精确度会出现飞跃式进步?这与下西洋船队的任务有关。有重要影响的琉球国航海文献《指南广义》里提到,郑和船队“纳贡累累”,要带着贡品平安地穿过岛礁众多的海域,就必须提高航行技术的精确度。

精确度的提升反映在了航海文献中。经过郑和下西洋船队中航海者的整理,中国航海文献形成了一种相对固定的格式,并在明清时期的航海指南中被广泛使用。如郑和船队第六次下西洋后编绘的《郑和航海图》记载:

茶山在东北边过,用巽己针,四更,船见大小七山,打水六七托。

在华盖星五指内去,到北辰星四指,坐斗上山势,坐癸丑针,六十五更,船收葛儿得风,哈甫儿雨。

其中,“针”代表指向,“巽己”“癸丑”是罗盘上通过八卦、天干和地支标示的不同方位。“更”是计程单位,代表2.4小时的航程,比传统的“昼夜”单位在精准度上提升了一个数量级。“托”是测深单位,明代的技术可以测出水的深度,进而确定能否下碇停泊及辨别船舶所处的海域。“指”是“过洋牵星”时所使用的单位。所谓“过洋牵星”,就是通过手指度量星星高度,以此计算与陆地的距离远近和判断方向,进而确定船舶的位置和航向。在这几项技术中,罗盘在宋代已广泛使用;计更法来自印度洋地区;测水深的铅锤

来自地中海地区;而过洋牵星术则来自阿拉伯地区,是通过郑和下西洋的船队直接引入中国的。

下西洋活动不但促进了上述技术及其计量单位的传播与普及,还以此勘定了通往西太平洋和印度洋的各条航路数据。这些航路信息代表着船员们共同的技术成果,并因其属于国家组织行为,具有实地勘测的权威意义,更能促成相关技术与数据的广泛流传,因此大幅度提高了中国定量航海技术的准确度和安全性,也形成了此后几个世纪里中国实用航海指南和航行技术的基本形态。这一过程体现了郑和下西洋对中国航海科技的重要影响,也显示了古代航海活动中世界各地技术与文化广泛交流的情形。

(取材于陈晓珊的相关文章)

材料三:

为了使远航顺利进行,郑和根据船队航行需要,全方位选拔水手、医生、翻译等人才,并根据专业分工进行培训。

资料显示,郑和下西洋随行人员有2万多人,主要官校和水手、通事、医生等各得其所、各尽所能,其中就有与郑和同为正使的王景弘、反映航海的纪行著作《瀛涯胜览》的作者马欢、《西洋番国志》的作者巩珍、《星槎胜览》的作者费信、《华夷胜览》的作者匡愚等,他们以文字、图册形式将自己亲历的航海见闻和西洋风情记录下来,为后人留下了珍贵的资料。此外,船队里还有“番火长”,即雇佣来的外国领航员,他们与来自浙江、福建、广东的中国领航员一起工作,为郑和七下西洋贡献了才智。

团队协作也是航行的重要保障。下西洋期间,郑和船队重视纪律,每个成员都严格遵守规章制度,以确保航行过程中的安全和秩序。郑和也注重激励船队成员,以此提高士气,增强凝聚力。

如此,郑和船队才能克服重重困难,顺利完成远航。

(取材于杨权斌等的相关文章)

6. 下列对材料一的理解与推断,不正确的一项是(3分) ()

- A. 我国造船技术和航海技术水平,与海上贸易的发展相互促进。
- B. 余姚河姆渡遗址的发现,证明我国至少已有7000年的造船史。
- C. 帆、桨、橹、碇等属具的完备,标志着船舶技术的高度完善。

D. 郑和宝船上的船舵能调整舵叶入水深度,而且操作更加轻便。

7. 根据材料二中计量单位的使用,下列记述最有可能出现在郑和下西洋以前的一项是(3分) ()

- A. 自三角去双门用癸字二更,自双门去断节用乙卯二更,自断节去牛车英用乙字二更。
- B. 单辛七十更,看北斗七指三角,灯笼星七指三角,取祖法儿码头,水六托,泊船是也。
- C. 由乌沙门开洋,七日即到日本。若由陈钱山,用艮寅针,海程四十八更船至日本。
- D. 望南挑西一字行驶,好风一日,点竿累戳二丈,渐渐减作一丈五尺,水下有乱泥。

8. 根据材料一和材料二,下列说法正确的一项是(3分) ()

- A. 控制船身的长宽比,以降低触礁风险。
- B. 两舷和艏部设长橹,以适应狭窄海域。
- C. 制作特大型铁锚,以探知海水的深度。
- D. 运用过洋牵星术,以防范恶劣的天气。

9. 根据材料二和材料三,下列不属于郑和下西洋取得的成果的一项是(3分) ()

- A. 编纂了有重要影响的航海文献《指南广义》。
- B. 推动了相关技术和计量单位的传播与普及。
- C. 勘定了通往西太平洋和印度洋的航路数据。
- D. 促进了中国与其他国家更广泛的文化交流。

10. 阅读上面三则材料时,有同学对“郑和下西洋成功的原因及条件”进行了梳理,画了下面的思维导图。请你填写①~

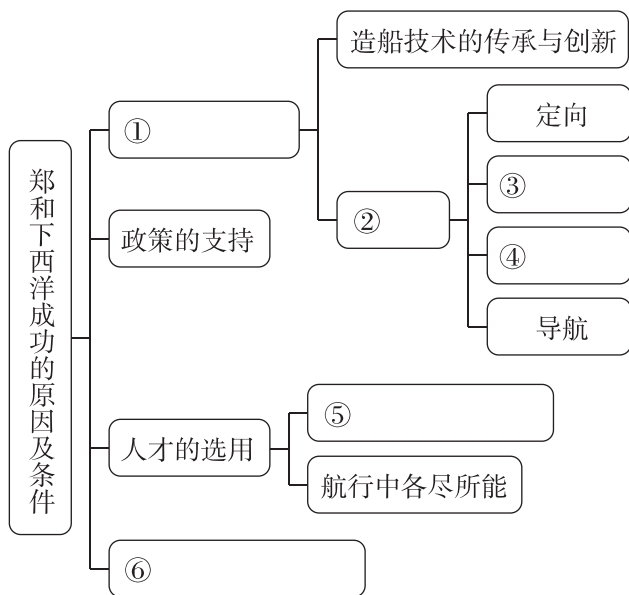


错题本



答题逻辑混乱? 扫我学结构化!

⑥处,帮他补充完整。要求:语言简明。(6分)



一、[2025·北京丰台高三一模] 阅读下面材料,完成 1~5 题。

材料一:

至 2024 年末,我国 60 岁及以上人口首次突破 3 亿,占全国人口的 22%,65 岁及以上人口达 2.2 亿,占全国人口的 15.6%。我国超大规模的老年人口、不断加速的老龄化趋势,引发了全社会对养老问题的广泛关注。

与以往不同,当今“银发族”的养老需求已从生存型向发展型转变,从生活照料需求向多层次、个性化需求转变。但目前的养老服务,还主要局限在基本生活照料与医疗护理这类生存型服务方面,需求量较大的精神慰藉、健康管理、养老金融、法律咨询、社会参与等发展型服务供给严重不足。

与此同时,即便是生存型需求的优质服务供给也存在巨大缺口。因“熟人社会”的惯例和对宗亲血缘的重视,尽管养老分为居家、社区、机构等多种场景,但现实中高达 90% 的中国老年人仍选择居家养老,需要居家护理与服务。不仅如此,据统计,截至 2022 年,我国失能和半失能老年人口约为 4400 万,但全国养老服务床位仅为 820 万张,专业护工更是严重短缺。很显然,原有的养老服务已难以满足当前日益增长的养老需求。

党的十八大以来,国家高度重视老龄工作,在确保“老有所养”的同时,撬动“银发经济”高质量发展。2024 年 12 月 30 日,《中共中央 国务院关于深化养老服务改革发展的意见》提出,研究设立养老服务相关国家科技重大项目,加快养老科技发展,重点推动人形机器人、脑机接口、人工智能等技术产品研发应用,推广智能化家居和智慧健康产品。这为我国进一步加快养老科技产业发展,利用智慧科技解决养老过程中痛点、难点提供了顶层设计。

各地政府则重点将人形机器人纳入智慧养老的政策视野。2024 年 7 月 15 日,《上海市推进养老科技创新发展行动方案》提出,重点推行康复机器人、护理机器人等康复辅助类产品。2024 年 12 月 16 日,武汉市在数字经济应用场景集合对接大会中,重点介绍了旨在帮助老年人的人形机器人。2024 年 12 月 31 日,北京市发布的一项关于 2027 年发展人形机器人的行动计划中,强调在情感陪伴、健康监测、智能家居服务等场景中部署机器人,探索人机安全和信任机制……可以预见,在不久的将来,人形机

器人将成为养老护理应用中最重要的一部分。

(取材于张栋的文章)

材料二:

在很长一段时间里,养老一直被认为是传统产业,但随着人工智能(AI)的快速发展,科技为养老注入了新活力、新动能。《中共中央 国务院关于深化养老服务改革发展的意见》提出,重点推动人形机器人、脑机接口、人工智能等技术产品研发应用。

为什么要重点推动人形机器人?它在养老服务中具有怎样的优势?从本质上看,人形机器人是一个典型的“人——机——环境”生态系统,是具身智能的最好体现,它可以通过语音识别、图像识别、姿势识别等技术与人类用户进行交互,通过传感器、处理器、执行器等技术感知、响应、处理环境的变化,以实现在真实复杂环境中执行人类用户的指令、完成人类用户的任务。这就意味着,人形机器人完全可以实现在养老服务中的全场景应用。

从实践来看,已有不少企业和科研机构开始研发提供养老服务的人形机器人,并取得了诸多进展:2024 年 9 月,腾讯 Robotics X 实验室推出了一款名为“小五”的人形机器人,它可以自主避让轮椅推动过程中遇到的障碍物,还能张开双臂抱扶辅助老人起身。乐聚与苏州康养集团合力打造护理场景下的智能感知巡视机器人,还在训练可以完成送水、送饭、送药等日常养护任务的“夸父”机器人。复旦大学甘中学教授团队研发的“光华一号”养老机器人,在 2024 世界人工智能大会上大放异彩,它不仅能听懂老人指令,搀扶老人行走,还能读懂老人的表情并做出情感回应……

通过不断迭代,人形机器人将逐步提供“卧床护理——辅助站立——智能助行——居家康复——情感陪伴”完整养老护理方案,“机器人协助养老”不再是遥不可及的科幻故事,而是触手可及的现实。

此外,有关脑机接口的利好消息也频频传来。作为一种直接连接大脑与外部设备的前沿技术,它能帮助失能或半失能老人恢复部分身体功能,可用于认知障碍患者的康复训练,还可让老年人只需通过意念即可控制家电,呼叫护理人员,与家人远程沟通……可极大减轻人工护理的压力,应用场景丰富,前景广阔。同时,智能养老系统也在逐步走向大众视野。这是一种基于信息技术的创新解决方案,它可以利用智能设备、传感器和互联网技术等来监测

和管理老年人的健康状况、居住环境,提供相应的医疗、护理和生活支持,还可根据老年人的具体情况和个性需求提供定制服务,创新养老服务模式。

展望未来,智慧科技将为老年人创造更加舒适、便捷和安全的 living 环境,让养老不再难。

(取材于冷舒眉、刘扬等的文章)

1. 根据材料一,下列对我国养老现状的理解,不正确的一项是(3分) ()

- A. 我国老龄化趋势正在加速,养老问题引起社会关注、国家重视。
- B. 老年人对生存型服务的需求远远高于对发展型服务的需求。
- C. 许多老年人居家养老是因熟人社会的惯例和对宗亲血缘的重视。
- D. 各地政府纷纷出台政策支持智慧养老,且重点发展人形机器人。

2. 根据材料一,下列理解和推断正确的一项是(3分) ()

- A. 以精神慰藉、健康管理等为代表的生存型服务供给严重不足。
- B. 全国养老服务床位数量能基本满足失能与半失能老人的需求。
- C. 十八大以来,国家确保老有所养,并撬动银发经济高质量发展。
- D. 北京市在探索人机安全和信任机制方面已经取得了重大突破。

3. 根据材料二,下列对“人形机器人”应用的理解和推断,不正确的一项是(3分) ()

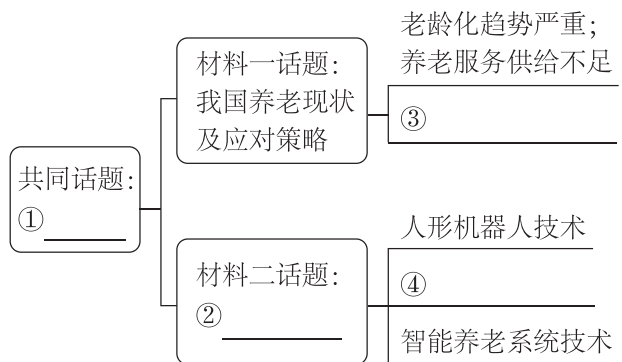
- A. “小五”人形机器人可以感知、响应、处理来自真实复杂环境的变化。
- B. 乐聚打造的人形机器人已经完全实现了在养老服务中的全场景应用。
- C. “光华一号”可以读懂老人的语言、表情、动作等,并与之进行交互。
- D. 蛇年央视春晚《秧 BOT》中的人形机器人迭代后或可用于养老服务。

4. 对材料一和材料二的理解和推断,下列表述不正确的一项是(3分) ()

- A. 材料一重点强调了推动人形机器人的发展,材料二则分析其原理并概述其发展历程。
- B. 材料二中的脑机接口技术,可用来解决材料一中老年人需要精神慰藉、护工短缺等问题。
- C. 材料二中智能养老系统可提供定制服务,能用于满足材料一中的养老个性化需求。
- D. 两则材料涉及了各级政府、企业、高校等多个主

体,说明养老需要全社会共同努力。

5. 某同学运用思维导图梳理上面两则材料的主要内容,尚有①~④处未填写,请根据材料内容将思维导图补充完整。(6分)



二、[2025·北京朝阳高三一模] 阅读下面材料,完成6~10题。

材料一:

人类历史发展实践证明,每一次科学技术的颠覆性突破,都会形成新的生产力体系,从而推动人类社会不断进步。蒸汽机的发明与广泛应用,标志着第一次工业革命的到来。蒸汽机的出现,使机械动力取代手工劳动,极大地提高了生产效率,推动了纺织、冶金、煤炭等行业的飞速发展,人类社会进入了蒸汽时代。蒸汽机的广泛应用,还推进了社会城市化发展,为后续的工业化进程奠定了坚实基础。随着电力的发明与广泛应用,第二次工业革命应运而生。电力的出现,使电力动力替代了机械动力,钢铁冶炼、石油化工等重工业迅速崛起,人类社会由此进入电气时代。电力的广泛应用,不仅极大地提高了生产效率,还促进了社会生活的全面变革,为人类社会的现代化进程注入了新活力。半导体、计算机及互联网技术的发明与广泛应用,引发了第三次工业革命。这一时期,以信息技术为核心,机器设备实现了数字化、自动化升级,人类社会也由此进入了信息时代。信息技术的快速发展,推动了电信、电子、互联网等新兴产业的蓬勃发展,促进了全球经济一体化,人类社会在全球化、信息化的道路上迈出了坚实步伐。

今天,科技创新和新质生产力发展受到越来越多的关注。新质生产力是相对于传统生产力而言的,是指大量运用大数据、人工智能、互联网、云计算等新技术与高素质劳动者、现代金融、数据信息等要素紧密结合而催生的新产业、新技术、新产品和新业

态。在全球科技竞争日益激烈的背景下,以科技创新引领新质生产力发展成为国家经济发展工作的重中之重。以科技创新引领新质生产力发展,从技术层面而言,要坚持问题导向,加快科技创新——特别是原创性、颠覆性的技术创新。形成“科技——产业——金融”良性循环,也是以科技创新引领新质生产力发展的重要路径之一。以科技创新引领新质生产力发展的关键要素是人,我们不仅要培养有情怀有追求、掌握新技术的创新人才,也要创造环境让通晓商业模式和管理方法的企业家和投资人才脱颖而出,为新质生产力发展提供全面的人才支撑。当然,我国国土面积广大,各地产业发展水平、科技创新条件有很大差异,因而发展新质生产力不能采取一种模式,各地应从实际出发,摸清家底,“甲”,因地制宜地发展新质生产力。

(取材于盛朝迅等的相关文章)

材料二:

DeepSeek 技术创新与开源, H1 人形机器人在春晚舞台上跳起集体舞,《哪吒之魔童闹海》(以下简称《哪吒 2》)不断刷新票房纪录——2025 年春节期间,中国科技与文化领域三大热点事件引起了全世界的热议,生动诠释了以科技创新引领新质生产力发展的中国智慧。

DeepSeek 的诞生正值全球 AI 技术格局重塑的关键时期,美国通过 OpenAI 等企业主导闭源模型生态,中国亟须突破算力与数据壁垒,探索差异化发展路径。DeepSeek 技术创新,推出混合专家架构 (MoE) 和多头潜在注意力机制 (MLA),大幅压缩了推理成本并有效解决了内存限制问题。在此基础上,DeepSeek-R1 提出群组相对策略优化 (GRPO),直接通过强化学习从基础模型中激发推理能力,极大地提高了训练效率并降低了训练成本。DeepSeek 大胆开源,开放代码和模型权重,正在催生一个更开放、更多元的 AI 生态。DeepSeek 使我国 AI 产业从“被动跟随”转向“主动引领”。

生产 H1 人形机器人的宇树科技以自主研发为核心竞争力,降低成本,推动技术革新。产业层面,与供应链企业形成生态合作,覆盖零部件生产与集成。金融方面,数亿元融资为技术研发和量产提供了资本支持,同时强化了产融结合。这一模式为人形机器人从实验室走向商业化提供了范式。

《哪吒 2》创作团队自主研发“动态水墨渲染引擎”技术,将中国传统水墨的晕染、留白美学与三维动画动态光影融合,使中国传统水墨画“墨分五色”

的独特美感在影片中完美地呈现出来。《哪吒 2》的情感算法模块,通过深度学习 10 万组微表情数据,将其转化为角色的动作数据,使细微的眼神流转、肌肉牵动都极富生命力。科技创新使《哪吒 2》的画面效果可以比肩甚至超越世界知名动画电影。

在热议 DeepSeek、人形机器人、《哪吒 2》之余,人们还欣喜地发现,它们背后的研发者大多是“80 后”“90 后”的本土人才。他们以“乙”的精神,带领中国科技从跟跑者变成并跑者、领跑者,让世界刮目相看。

其实,这三大热点事件还有一个有趣的关联。深度求索 (DeepSeek)、宇树科技都是来自杭州的科技公司,《哪吒 2》的创作团队里也有来自杭州的动漫科技团队。杭州拥有阿里巴巴等大数据龙头企业,形成了覆盖云计算、大数据、人工智能等领域的完整产业链,数字技术产业基础雄厚。这座中国“数字经济第一城”正积极发挥自己的优势,全力推进科技创新和新质生产力发展。历史悠久的文化古城杭州在新时代的春天里焕发出勃勃生机。

(取材于刘玮楠等的相关文章)

6. 根据材料一,下列理解正确的一项是(3分) ()

- A. 第一次工业革命使手工业退出了历史舞台。
- B. 钢铁冶炼技术诞生于第二次工业革命之后。
- C. 第三次工业革命使人类社会进入信息时代。
- D. 三次工业革命完成了人类社会一体化建设。

7. 根据材料二,下列理解不正确的一项是(3分) ()

- A. DeepSeek 的创新能力能有效解决内存限制问题。
- B. DeepSeek 开源体现了我国对 AI 技术差异化发展路径的探索。
- C. 宇树科技为人形机器人商业化提供了借鉴经验。
- D. 为建立情感模块,《哪吒 2》团队深度分析了 10 万组表情数据。

8. 根据材料一和材料二,在文中甲、乙两处依次填入诗句,最恰当的一项是(3分) ()

- A. 甲:不爱深红爱浅红 乙:雏凤清于老凤声
- B. 甲:深处种菱浅种稻 乙:敢教日月换新天
- C. 甲:远近高低各不同 乙:不拘一格降人才
- D. 甲:淡妆浓抹总相宜 乙:江山代有才人出

9. 根据材料一和材料二,下列理解正确的一项是(3分) ()

- A. 新的生产力体系的诞生必将会带来科学技术的颠覆性突破。
- B. 坚持问题导向是新质生产力发展不同于传统生