2025年1月8日　星期三
第1824期(总第2064期)
新闻热线:010-59102872
北京教育融媒体中心主管主办
国内统一连续出版物号:
CN 11-0169
国内邮发代号:1-104

北京考试报
BEIJING EXAMINATIONS

高考
北京考试报官方微信

第一次高中学考合格考明起开考

本报讯(记者 孙梦莹) 2025年第一次普通高中学业水平合格性考试将于1月9日至11日进行。此前已经成功报名的,具有本市户籍或本市学籍的普通高中在校学生(现高二、高三年级)、职技类学校在校学生以及社会类考生均可参加考试。

语文考试时间120分钟,满分100分。数学考试时间90分钟,满分100分。思想政治、历史、地理、物理、化学、生物学每门科目考试时间60分钟,满分100分。外语考试时间90分钟,满分100分,其中笔试60分钟,满分75分,由全市统一组织;听力考试30分钟,满分25分,由各区组织实施。考生要规划好赴考时间,考生迟到15分钟后(外语科目迟到按相关规定执行)不得进入考点参加当次科目考试。

考生要凭准考证等规定证件,按规定时间和地点参加考试。2B铅笔、黑色字迹的钢笔或签字笔、直尺、圆规、三角板、无封套橡皮等必需的考试用品(有特殊规定的除外)可带入考场,其他任何物品不准带入考场。考生不可携带各种通信工具(如手机等具有发送或者接收信息功能的设备等)、电子存储记忆录放设备以及涂改液、修正带等物品进入考场,不准随身夹带文字材料及其他与考试无关的物品。

考生进入考场后按准考证上的座位号入座,将准考证及其他证件放在桌子右上角以便核验。考生在领到试卷和答题卡后,应按要求在规定的时间内在答题卡上的指定位置粘贴条码,准确、清楚地填写学校、姓名、学考号等栏目。遇试卷、答题卡分发错误及试题字迹不清、重印、漏印或缺页等问题,可举手询问,在开考前报告监考员。考试结束前要离开考场的考生须先按答题卡、试卷从上到下的顺序平放在桌面上,再举手提出离场,经监考员允许后才准离开考场,离开后不准在考场附近逗留。

本次考试成绩将于本月底发布。

禾下乘凉

近日,首都师范大学附属密云中学举办第十届校园戏剧节。在《禾下乘凉》展演中,袁隆平院士胸怀天下、造福苍生的伟大情怀深深打动了观众。(详细报道见第2版)　学校供图

中小学科学教育“二十条”发布

本报讯(记者 许 卉) 上周,市教委等十七部门联合印发的《关于加强新时代中小学科学教育工作的二十条措施》发布,包括构建大中小贯通的培养链条,支持中小学与高校联合教研,鼓励高中学生参加高校学术活动等。这二十条措施聚焦了北京市中小学科学教育的六个方面。

一是聚焦面向全体,实施学校科学教育提质行动。基于集团化办学育人新载体,一体化设计集团学校科学类课程、课后服务和课外实践活动。义务教育阶段各学校应落实好各门课程用不少于10%的课时开展跨学科主题学习的要求,普通高中阶段应积极开展科学类跨学科课程的开发与实施。鼓励学校建设学生创客空间和科学创新实验室,融入工程实践和人工智能要素。

二是聚焦衔接贯通,实施创新人才发现培育行动。升级青少年创新学院,建立市、区、校三级培养体系,形成灵活弹性的学习成长环境。鼓励高校、科研院所建设中小学科学教育研究中心、智库等共同体,构建大中小贯通的培养链条。高校应面向中小学生开放实验室等科技资源,与中小学共建科学教育基地,协同组织科学实践活动,丰富学生认识和接触科学的途径。

三是聚焦素养提升,实施科学教师队伍能力提升行动。鼓励高校、科研院所建立激励机制,引导科学家(科技工作者)参与中小学科学教育。

四是聚焦知行合一,实施社会大课堂实践行动。引导社会单位建设科学教育基地,鼓励引进优质科学教育资源参与课后服务。

五是聚焦融合汇聚,实施科学教育资源集成行动。推进人工智能赋能科学教育,推动有条件的高校、科研院所等设立“科学教育开放日”等项目。引导竞赛活动与科学教育、综合实践活动相融合,面向全体学生培养科学兴趣和特长。

六是聚焦协同推进,实施学校家庭社会协同育人行动。在北京教科院建设中小学科学教育研究指导中心。坚持“一区一特色、一校一品牌”,打造100个科学教育特色品牌。营造全社会关心、支持、参与中小学科学教育的良好氛围。

本期导读

4所市属高校新增8个硕博授权点
本硕博一体化培养受追捧
首都高校形成高位发展新格局
6—7版　特别策划

联大成立教育学部
3版　高考·时讯

动物医学专业:
只能当宠物医生是偏见
4版　高考·专业

冬季“进补”讲究多 合理膳食巧过冬
5版　高考·驿站

北京考试报官方视频号

扫码订阅《北京考试报》

采编部副主任/许 卉　版式/高 薪

出版:《北京考试报》报社　副总编辑:李冬生　韩 莉
地址:北京市朝阳区安华西里一区13号楼北楼　邮编:100011
每周三出版　本期12版　本期零售价:2.50元　网址:https://bjksb.bjeea.cn
发行:59102890　广告:59102888　印刷:工人日报社印刷厂(北京市东城区安德路甲61号)

2025年1月8日 星期三
北京考试报 BEIJING EXAMINATIONS

门头沟为山区学校搭建未来科技桥梁

本报讯（记者 胡梦蝶）近日，门头沟区教育研修学院教育信息中心主办的“AI赋能山区学校，拓宽教育新视野——人工智能进校园活动”在斋堂中心小学、清水学校举办。活动分为“认识人工智能”“生成式人工智能体验”“作品展示”三个环节，学生在趣味活动中探索人工智能的奥秘。

活动以一场别具特色的AI数字人介绍为开场。这位数字主持人非同寻常，她源自于一位学生的数字形象，被称作“数字分身”。AI数字人一出现，学生们就立刻辨认出这位主持人正是他们的同学，现场气氛瞬间被点燃。

在接下来的“认识人工智能”环节中，教师为山区学生讲授了一堂内容丰富的人工智能基础课程。学生不仅掌握了人工智能的基本理论知识，还通过与AI的互动体验，参与了成语接龙挑战、绘画猜谜、声音变换游戏以及利用人工智能技术将绘画作品转化为动画等活动。这些互动使学生亲身感受到了人工智能的魅力，构建了对人工智能的初步认识，并激发了浓厚兴趣。

本次活动的亮点是“生成式人工智能体验”环节，在教师的指导下，学生们共同探索了智谱清言智能助手工具的“文生图”功能。学生通过简单问答，将内心的愿景转化为生动的图片。无论是制作充满温情与祝福的新年贺卡，还是畅想寒假之旅的目的地照片，抑或是描绘一幅充满乡愁与温馨的“我的家乡”画卷，学生都沉浸在生成式人工智能体验中。

在最后的“作品展示”环节，每位学生还拿到了他们人工智能作品的打印件作为纪念品。

相关负责人表示，此次“人工智能校园行”活动不仅让山区学生近距离感受到了人工智能的独特魅力和无限可能，更点燃了他们对未知世界的探索热情，拓宽了他们的知识视野和认知边界。今后，教育信息中心将继续在山区开展系列丰富多彩的人工智能相关活动，创新活动形式，丰富活动内容，助力人工智能在山区教育中的广泛普及与深入发展，为山区学生搭建起通往科技未来的桥梁。

图片新闻

《风云儿女》

北京昌平一中吉光戏剧社精心打造的革命历史舞台剧《风云儿女》日前上演。22名学生以舞台向历史致敬，用话剧传承红色基因、革命薪火。 学校供图

丽泽中学牵手北交大成立创新学院

本报讯（实习记者 张睦函）日前，北京市首都师范大学附属丽泽中学创新学院正式成立。该创新学院在北京交通大学的支持下创办，旨在面向丽泽中学教育集团学生，打通人才培养堵点，真正实现小学、初中、高中、大学四个学段的融合培养。

据了解，丽泽中学创新学院聚焦数理、科技方面的创新人才培养，将实施多学段衔接的“三层五领域”主体式课程方案，采用“君朋讲习共同体”的开放式教学模式。丽泽中学校长赵海旺介绍，学校2025年将新建1700多平方米的教学楼作为创新学院育人空间，聘请高校专家、校内外名师和博士教师作为创新学院的领航育人团队。此外，学校还申请了专项资金支持创新学院建设。

成立仪式上，丽泽中学聘请北交大软件学院教授张迪出任学校科技副校长兼创新学院名誉院长，聘请北交大招办副主任王春乐、软件学院本科生第一党支部书记王顺淞为创新学院生涯规划导师，聘请软件学院教师吴雨婷、刘慧琳为创新学院导师，聘请北交大大学生党员代表出任学校创新学院青春导师。张迪说：“高校与中学合作共建创新学院意义深远，是推动教育创新、培养创新人才的重要举措。”

同日，北交大软件工程学院教师党支部、本科生第一党支部与丽泽中学党委共同为“红色1+1+1共建”活动基地校揭牌。未来，三方将深入挖掘红色文化资源，着力打造富有特色的红色教育阵地，以高质量党建引领高质量教育教学，赋能创新学院发展。

平谷学子化身“小讲师”讲创意作品

本报讯（记者 马明星）近日，北京市平谷中学迎来一场科技与人文交织的青春盛宴——科技文化节课题展示活动。在这场活动中，学生摇身一变，成为自信满满的“小讲师”，用自己的热情和智慧，为校园文化注入新的活力。

活动一开始，各个课题小组便迅速进入状态，他们精心准备的海报和展示板成为了校园最吸引人的地方。同学们或站或坐，用生动的语言和丰富的肢体语言，向师生介绍自己的课题成果。他们的讲解不仅条理清晰，而且充满激情，仿佛专业的讲师在传授着知识的火种。

在小组研讨环节中，学生更是展现出了非凡的思维能力和团队协作精神。他们围坐一起，你一言我一语，思想的火花四溅。与此同时，文创展演区域也是热闹非凡。学生亲手制作的文创作品琳琅满目，各具特色。这些作品不仅外观精美，而且蕴含着深厚的文化内涵和创意元素。学生纷纷表示，这些作品让他们对科技和文化的交融有了更深的认识和理解。

该活动负责人介绍，此次科技文化节课题展示活动是学校精心筹备的一次盛会，旨在培养学生的创新精神和实践能力。通过此次活动，学生不仅展示了自己的才华和成果，还学会了如何与他人合作、如何表达自己的观点，这对他们的成长和发展具有重要意义。

玉渊潭中学科技嘉年华实现非遗与科技共融

本报讯（记者 孙梦莹）北京市玉渊潭中学近日举办科技文化嘉年华。本届嘉年华以“传承非遗文化，放飞科技梦想”为主题，学生参与了数十种科技与传统文化的制作类、体验类项目。

“制作新年主题徽章时，我把对新年的期许化作传统元素和新年元素。徽章经过高科技印制熠熠生辉，文化底蕴与现代工艺完美结合。”学生王芊涵表示，这次活动让她沉醉于科技与文化的交融之美。

除了在活动中欣赏京剧、川剧变脸、花腰鼓舞蹈等传统文化精粹，学生还参与到旋转飞行、VR飞行器、三维针雕、模拟赛车32液晶、大力锤、激光打靶、干冰泡泡体验、氦气变声体验等互动体验项目中。热缩片制作、留住美丽瞬间——干花滴胶、3D打印笔、制作飞碟杯、科学魔术明日环、自制主题徽章手工制作项目更是点燃了学生的科学探索热情。

玉渊潭中学副校长李红介绍，学校致力于“五育融合赋能创新人才培育”，倾力打造科技创新学院、人文创新学院、砺学创新学院和十个学生成长中心，深度整合高品质协作资源，逐步形成具有自身特质的“渊博课程体系”，嘉年华正是对学校科技课程体系的升华和检验。

为培养激发学生的科学精神和创新思维，此次嘉年华在闭幕式上还特别设计了各年级的科技制作竞赛环节，举行了挑战木块高塔、空气阻力伞、制作空气炮、制作水火箭等比赛项目。“每个参赛选手都奋勇争先，表现出严谨的治学态度和创新精神，也诠释了团结协作的力量。”李红说。

首师大密云中学校园戏剧节开幕

本报讯（通讯员 王玉梅）近日，首都师范大学附属密云中学举办“十年戏剧传文化底蕴，创新铸魂育百年英才”第十届校园戏剧节，并通过网络直播吸引8000余人在线观看。

本次校园戏剧节分为“传承”“创新”“发展”三个篇章。演员们凭借细致入微的演绎，别出心裁地将歌唱、舞蹈等丰富多样的表现形式巧妙地融入到话剧创作之中。

首师大附属密云中学书记李文平主持沙龙座谈，重温学校十年传承、发展与创新的戏剧之路。“学校的教育戏剧课程、绿水青山课程及格·智课程群，为学生成长提供多种可能，助力学生成为可能成为的人、想成为的人、应该成为的人。”李文平表示，嘉宾的发言为学校戏剧的未来发展带来方向、信任、鼓励与动力，学校将继续砥砺前行，在教育之路上稳步迈进，为学生创造更多发展机遇。

据首都师范大学附属密云中学校长王锐介绍，学校自2015年开设教育戏剧课程，十年间积累98个剧目，学校戏剧课程多次获奖。“学校将继续深挖戏剧美育优势，在区教育两委支持下，师生携手让教育戏剧成为学校闪亮的名片，培育更多优秀人才，绽放美育之花。”王锐说。

联大成立教育学部

本报讯（记者 邱乾谋）12月28日，北京联合大学举行教育学部成立大会，教育融合创新学院同日揭牌成立。这是联大推动复合型创新人才培养、促进学科建设与发展、打造更加有核心竞争力的教育学科群、实现高水平应用型大学建设目标的重要举措。

北京市委教育工委副书记、市教委主任李奕出席大会并发表讲话。李奕指出，联大作为市属应用型高校，一是要坚守初心使命，积极关注北京基础教育发展需求的变化，特别是在人工智能迭代和迅速发展这个大背景下，推进人才培养的供给侧改革；二是要推进师范类教育的转型升级，推进人才培养模式的改革，把人才的培养链和产业链结合在一起，着力打通从基点到龙头高质量发展的脉络；三是谋划好联大未来的发展，不仅对空间布局进行重新调整，更要做好学科专业调整，更好符合国家战略和首都经济社会发展的需要。

据了解，教育融合创新学院主要依托教育学部所属的师范学院、特殊教育学院、应用科技学院、继续教育学院等4所学院，聚焦新时代高素质专业化教师培养，在研究生层次发挥联大综合性大学优势，通过促进学科交叉融合、数智融合、产教融合的方式，构建本研衔接、跨学科融合、职前职后一体化的人才培养机制和模式，着力打造普特融合、职普融合特色，探索出独具联大特色的教育硕士培养新路径。

大会现场举行了教育协同创新平台启动仪式和联合培养单位的签约仪式，旨在凝聚校内外优势资源，推进政府、高校、教科研机构、行业企业、小学“五位一体”协同培养师范生，推动教师教育人才培养模式改革。培养联合体有助于高校与中小学、企业等建设长期稳定的师范生教育实践基地、专业实践基地，支持教师教育创新发展共同体建设，打造优质教师教育平台。

联大党委副书记、校长雷兴山表示，教育学部和教育融合创新学院将以多学科交叉融合、产教融合和人工智能赋能新时代教师教育范式转型，培养更多具有教育家精神和潜质的未来教师。

图片新闻

科技助农

北京农学院学生在智能连栋温室无土栽培区采摘成熟的菊花菜。该温室采用国内领先的技术设计建造，既承担着校内多个专业的交叉学科教学和科研任务，还向社会开放，为中小学生提供科普教育、劳动教育等特色活动及场所。 本报记者 宋迪 摄

北服助力北京时尚之城建设

本报讯（记者 陈弘远）近日，北京服装学院联合北京时尚控股集团举办北京时尚之城建设学术论坛。时尚领域专家、学者、行业领军人物汇聚一堂，为北京时尚之城建设出谋划策。

论坛现场，专家学者围绕“建设时尚之城，探寻中国特色大国首都发展新动能”主题，发表了各自最新成果和心得。在嘉宾对话环节，与会嘉宾深入交流了时尚文化与时尚城市建设，强调北京要注重中华优秀传统文化的传承创新，构建独特的时尚文化标签；还有一些嘉宾围绕新质生产力赋能时尚之城建设进行了讨论，提出北京要推动“时尚+数字”“时尚+科技”融合创新发展，打造国际科技时尚中心。

此外，论坛期间同步举行了“漫步北京城市副中心”影像艺术展和新时代中式正装展。影像艺术展由北京服装学院摄影专业师生创作，以影像打卡方式创作城市副中心时尚文化IP。新时代中式正装展展出了80余套男女礼服、公务着装和便装等新中式服装，展示了北服在新中式服装领域的研究创新成果。

“时尚是时代的需要，是城市不可或缺的重要功能、典型标志和靓丽名片。”北服党委书记黄克瀛表示，希望以学术论坛为平台，汇聚国内外时尚领域人才，开展学术成果分享与前沿探讨，为北京时尚之城建设筑牢理论根基，提供经验参照。

人大牵手三甲医院 推进“文医融合”

本报讯（实习记者 张睦函）近日，中国人民大学与首都医科大学附属北京友谊医院正式签署战略合作协议，共同打造全国首个“文医融合”协同创新平台，探索人文社会科学与医学交叉研究的前沿领域，开创了高校与医疗机构合作的新范式。

据悉，“文医融合”协同创新平台的建设，旨在实现“教学、科研、预防、治疗、康复”五位一体的深度融合，解决现实提出的跨学科问题。该项目将依托人大国家治理大数据和人工智能创新平台的“医疗和健康服务体系监测分析子实验室”，开展多元化、多层次、多主题的深度合作。

此外，基于医学人文健康领域，双方将构建“人文医学+”产业化人才培养体系，促进科研成果在医院实践中的转化和应用。双方通过学术研讨、产业学院、研究生导师互聘等多种形式，加强“医产学研”复合型人才培养路径，打造卫生健康系统的实践教学基地。

在医疗服务方面，人大与北京友谊医院将共同探索创新型医联体模式。通过建立绿色通道，在转诊、辅助检查、急危重症抢救等方面构建起医疗服务协调机制；探索“互联网+”诊疗模式，通过线上医疗服务支持，为师生提供更加便捷的医疗咨询和诊疗服务；建立业务培训指导关系，提升校医院的医疗服务能力，推动医疗服务水平的全面提升。

同时，双方将探索与合作事务相关的行业协会和产业合作，建立稳定的沟通渠道。通过共同开展项目合作、举办研讨会、开发培训项目等方式，促进产学研之间的交流分享和资源共享；通过加强人才培养、科研合作、社会服务等方面的交流与合作，推动产学研深度融合，助力医疗科研成果的转化和应用，促进医疗健康产业的发展。

为确保合作事项的顺利推进和落地实施，人大与北京友谊医院将建立交流互访机制和制度化沟通协调机制，以多种形式定期开展互访磋商，研讨合作方向和重要议题，共同推进日常工作联络，推动合作事项落地。

北中医校园吉祥物“鹊先生”亮相

本报讯（实习记者 孙逊）近日，北京中医药大学全新校园吉祥物“鹊先生”正式登场，为校园文化注入新的活力。

“鹊先生”的形象设计独具匠心，以象征吉祥、喜讯和幸福的喜鹊为原型，融入中医文化特色，头部色彩灵感源自太极图，巧妙展现出阴阳调和、天人合一的中医理念。而“鹊先生”的内涵则来自中国古代名医扁鹊。扁鹊医术精湛、医德高尚，为中医体系的形成和建立开辟了道路，其切脉诊断法、“治未病”理念等对中医学发展影响深远。因此“鹊先生”也蕴含着像扁鹊一样悬壶济世、深耕不辍的寓意。

学校负责人介绍，作为校园文化的鲜活载体，“鹊先生”生动诠释了北京中医药大学“勤求博采，厚德济生”的校训精神，承载着北中医人的传承故事。今后，“鹊先生”还将通过卡套、玩偶、盲盒等文创产品，以新颖活泼的方式讲述中医药故事，激励广大学子精研医术，传承弘扬中医药文化，推动中医药走向世界。

中传学生电影作品获国际奖项

本报讯（实习记者 孙逊）近日，第45届开罗国际电影节落幕，由中国传媒大学动画与数字艺术学院学生主创的作品《大韦》（David）荣获最佳短片奖。

据了解，开罗国际电影节是国际A类电影节之一，也是非洲最大且最有影响力的国际电影节。本届电影节共征集短片3900部，《大韦》从32部世界各地的入围短片中脱颖而出，是本届唯一一部华语片，也是唯一一部由学生团队主创的短片。

《大韦》由中国传媒大学数字媒体艺术专业（数字影像与网络视频方向）的四位学生创作。该片讲述了在东北小镇，一张遗落的童年照片唤起了“我”对“大韦”的深情回忆。两人童年相伴，后因家庭变迁分别。“我”在外经历诸多波折，想起童年的美好时光，仿佛“大韦”成为了假想中的自己。评审团称赞其凭借创新的场景调度、强烈的诗意和浓厚的温情表达了友情。

“此次获奖不仅是对我们短片团队辛勤付出的高度认可，更为我们开启了一扇通往世界电影广阔天地的大门。”创作团队表示，这次获奖经历让他们深刻感受到，优秀的作品能够跨越文化和地域的界限，引发观众共鸣。因此，今后的创作会更加依从本心，用真诚表达情感，在影像创作之路上继续前行，不断探索新的可能。

2025年1月8日 星期三 北京考试报 BEIJING EXAMINATIONS

专业大家谈 ZHUAN YE DA JIA TAN

动物医学专业：只能当宠物医生是偏见

一说起动物医学专业，很多人首先想到的是“宠物医生”。其实除了这份职业外，该专业毕业生还有很多就业方向。

随着“宠物经济”持续升温，兽医职业被越来越多的人认可。相关报考数据显示，近年国内院校设置动物医学类专业的数量呈现上升趋势，报考人数也是屡创新高。要知道，在新冠、SARS等疾病溯源寻找动物宿主过程中，在动物源性产品等的品质检验上，在野生动物和濒危动物的保护上，在保障生态环境安全和国家生物安全上，动物医学领域的工作人员屡屡发挥重要作用，时刻守卫着人类健康。

中国农业大学动物医学专业本科生在上《兽医外科手术学》课程。

学校供图

聊学科：医学的重要分支

中国农业大学动物医学院教学院长张国中教授介绍，动物医学是医学的一个重要分支，通俗来说就是培养“兽医”的专业，也是我国农业科学的重要组成部分。动物医学专业是以生物学为基础，主要任务是在“同一世界·同一健康”理念下，研究动物（包括食品动物、农场动物、伴侣动物、实验动物、野生动物以及外来动物）疾病的发生发展规律，并在此基础上对疾病进行监测与检测、诊断与防控、检验与检疫，对动物源产品进行检验、监测、检测等。其根本目标是保障畜牧业可持续发展，促进动物健康和动物福利，提高动物源性食品质量，维护公共卫生和生态环境安全，保护人类健康。

动物医学与动物学、医学、药学、公共卫生学以及畜牧学密切相关，更直接关系到人类健康，近些年，人们越来越意识到动物医学的关键作用，这些因素都为动物医学发展开拓了更广阔的空间。

话招生：大类招生成趋势

动物医学类专业学生的学习内容更偏向医学。在校期间，学生学习的核心课程一般包括动物解剖学、家畜组织与胚胎学、动物病理解剖学、兽医药理学、兽医免疫学、兽医微生物学、兽医传染病学、动物流行病学、兽医内科学、兽医外科学、兽医产科学、中兽医学和毕业综合实习等。此外，学生要熟悉国家兽医法规以及动物保护和动物福利相关知识，且至少掌握一门外语，具有较强的听、说、读、写能力，能熟练地查阅本专业外文文献，具备较好的国际交流能力。

近些年，不少大学在招生时逐步推行按大类进行招生，除了动物医学专业外，动物医学大类还设有动物药学、动植物检疫、兽医公共卫生学、中兽医学等细分专业。目前约74%院校的动物医学专业是五年制培养，如中国农业大学、北京农学院、南京农业大学、华中农业大学、浙江大学、吉林大学等。

张国中教授介绍，中国农业大学动物医学院秉承“发展兽医科技、保障人类健康”的院训，一级学科兽医学为国家重点一级学科，在教育部历次全国学科评估中均获评A+，2017年首批入选“双一流”建设大学A类学科，拥有一级学科博士学位授权点和兽医专业学位一级学科博士授权点。2019年，动物医学专业获评国家级一流专业建设点、北京市重点建设一流专业。

2021年，根据国家对不同方面人才的迫切需求，中国农业大学在本科招生专业的细分上做了进一步调整，除动物医学外，增加了兽医公共卫生，并恢复了传统优势专业中兽医学。张国中教授介绍，兽医公共卫生专业由医学、兽医学、管理学等多学科交叉融合，瞄准国家对兽医公共卫生专业人才需求不断增加的现状，该专业着重培养能够解决重大动物疫病和人兽共患病防控、动物源食品安全监测和动物源细菌耐药性控制等兽医公共卫生学复杂问题的拔尖创新和行业领军人才。

中国农大的中兽医学专业致力于培养具备扎实的中兽医学基本理论知识和实践技能，在中兽医临床应用方面具有突出的优势，具有较强创新创业精神，兼备现代兽医学诊疗能力，能从事兽医管理、临床诊疗、兽药研发、防疫检疫、教学科研等工作的复合应用型专业人才。该专业采取小班模式培养，新生要先学习动物医学类的专业基础课程，专业分流时再深入学习中兽医的专业课程。

北京农学院动物医学专业是北京市品牌和特色专业，国家级特色建设专业、国家第一批实施卓越农林人才培养计划的专业，是该校最早具有一级学科硕士学位授予权的专业之一。2019年该校动物医学专业入选“北京市一流专业和重点建设一流专业”，2022年获批“国家级一流本科专业建设点”。北京农学院动物科学技术学院姚华教授介绍，学校动物医学专业基于基础兽医学、预防兽医学和临床兽医学3个学科方向，充分发挥北京首善之都的优势，以城市兽医公共卫生、伴侣动物临床诊疗以及农场动物疫病的防控与净化为主线，充分利用校内外优秀实践基地资源，采用“三基础一综合”的模块学习与实验实习实训相结合的方式，助力学生全面掌握兽医学基础理论知识和实践实验技能。借鉴中华优秀传统文化的传承，学院进一步突出中西兽医结合治疗动物疾病的特色和优势，小动物针灸学、中药方剂和药理、中兽医诊疗和保健等成为伴侣动物临床新热点。

姚华教授表示，该校的动物医学专业以国家执业兽医资格考试为引导，不断完善人才培养机制，增设农工管文法交叉融合跨模块，形成全产业链课程体系；不断优化卓越兽医创新人才培养模式，补充创新创业课程和兽医经济分析，体现复合应用型兽医专业人才培养目标，不断推动我国人与动物、人与自然的和谐共生。

谈报考：爱动物且必须有责任感

说起自己当初选择报考动物医学专业的原因时，中国农业大学2020年入学最高分学生叶林依表示，自己打小就喜欢动物，《万物有灵且美》这本书讲述了一位动物医生救治农场动物时发生的各种各样故事，深深地吸引了她并让她对动物医生有了初步了解。高三考虑专业报考时，动物医学让她充满兴趣和渴望。在上完兽医专业概论课后，她对动物医学专业的各个方向有了进一步了解，更加意识到动物医学涉及面广泛，从临床诊疗到新型兽药创制，再到动物疫病防治、人兽共患病防控等重大任务。这使她更加明晰了作为一名动医人需要担负的重任。

对打算报考动医专业的学弟学妹们，她的建议是一定要倾听自己的内心，必须要真的有兴趣，并且热爱这个专业，这样才能坚持学下去并从事相关工作。另外，还要有一定的吃苦精神和动手能力，动物医学专业学业重，这点是需要考生做好心理准备的。

论去向：考研深造率高

动物医学专业职业性强，就业前景好，学生毕业后能从事进出口岸动物检验检疫、畜禽疾病诊断与防治、伴侣动物诊疗、野生动物保护等方面的管理、教育和研究等工作。毕业生就业选择范围包括并不限于大型国企、高校和科研院所等。

宠物医生是动医专业毕业生的就业方向之一。但要成为一名合格的宠物医生，学生还要考取获得相关的执业资格。根据《中华人民共和国动物防疫法》规定，国家实行执业兽医资格考试制度。具有兽医相关专业大学专科及以上学历后，可以申请参加职业兽医资格考试。考试合格的考生，由国务院兽医主管部门颁发执业兽医资格证书。

“在校五年会学习大量的专业必修课和实验课，还要应对各科的笔试和实际操作测试，感觉每个学期过得都很充实。”中国农业大学毕业生李一（化名）说。“成为宠物医生的我依旧离科研很近，仍在不断追求更深入的专科研究，比如经常研究国际动物手术的相关科研资料，研究给猫做肾移植、动物肿瘤的放射治疗方案等，这些学习内容十分有意思，也可以被借鉴到平时的宠物治疗中。”

统计数据显示，近年来，相关高校动物医学类专业的深造率超过50%。本科生想继续深造，主流考研方向可分为基础兽医学、预防兽医学、临床兽医学以及生命科学相关领域，报考单位可优先选择中国农业大学、清华大学、北京大学、华中农业大学、南京农业大学等高校及中国科学院系统等。

张国中教授介绍，中国农业大学动物医学专业毕业生的培养质量在全国高校相关专业中保持着绝对领先优势，毕业生具备较强的专业能力和科研素质，在就业市场上供不应求。中国农业大学动物医学专业毕业生近三年深造率约70%左右，并有一定比例的学生选择出国继续深造。

（本报记者 邓 菡）

首都教育 高质量发展 · 高招

冬季“进补”讲究多 合理膳食巧过冬

中国农业大学食品科学与营养工程学院 贺韦衡 李 奕

今天正值三九首日，北京进入一年中最寒冷的一段时间。在严寒天气叠加期末备考的双重考验下，拥有健康的好身体是考生顺利完成期末收官的必备条件。现阶段，家长可以安排适当的“进补”措施，帮助孩子增强抵抗力，平稳地度过严冬时节。

适度增加热量值 红肉白肉巧搭配

人体在寒冷环境中的基础代谢率可增加10%至15%，总能量消耗增加5%至25%。由于气温骤降，我们的身体热量消耗会不断增多。因此，冬季适当增加热量摄入是非常有必要的。在选择高热量食物时，大家可以选择例如羊肉、牛肉等红肉，这些食材富含蛋白质、铁、锌等营养成分，具有良好的温补作用，适量食用有助于强筋健骨，增强身体的耐寒性和抗病能力。但是，红肉饱和脂肪含量较高，过量摄入可能会导致肥胖、营养过剩并加重脾胃负担，考虑到正值青春期的考生脏腑发育尚不完全，脾胃较为稚嫩，建议家长在配餐时要注意控制红肉的摄入量。除红肉外，家长在为孩子备餐时可尝试搭配一定量的白肉，相比红肉，鱼、虾、禽等白肉脂肪含量较低，且多为不饱和脂肪酸，有助于预防心脑血管疾病。此外，三文鱼、金枪鱼、沙丁鱼等深海鱼类富含DHA，有助于考生的智力发育、视力保护和免疫力改善。

高油高脂不推荐 均衡营养多样化

严寒天气下，不少人会更多地选择高油高脂食物，这种饮食趋势的改变极有可能会对身体产生不良影响。正处于青春期的考生生长发育需要多种营养素，碳水化合物、蛋白质、脂肪、维生素和矿物质等基本营养素的比例要保持均衡。日常生活中，家长不仅要帮孩子树立科学的饮食观念，还要确保每一餐中食材的多样性，以保证其营养的均衡摄入。准备主食时，家长可以适当搭配全谷物和薯类食物，如糙米、燕麦、红薯等，这些食物富含膳食纤维和维生素B族，有助于促进胃肠蠕动，预防便秘。在蔬菜与水果的选择上，冬季时令蔬菜和水果虽然种类相对较少，但仍应保证足量摄入。蔬菜方面，白菜、花椰菜、菠菜等富含维生素C和矿物质，而水果如柑橘、苹果等都富含维生素C和果胶，有助于增强免疫力，预防感冒。日常膳食中还应适量补充坚果及豆类食品。核桃、杏仁等富含不饱和脂肪酸和维生素E，有助于保护心血管健康；黄豆、黑豆等则富含蛋白质和植物雌激素，有助于促进生长发育。此外，家长还可以选择更多元化的食物以补充孩子日常所需的其他维生素，例如鸡蛋、奶制品可以补充维生素A；深海鱼类、动物肝脏可以补充维生素D，但要注意动物肝脏每周食用不宜超过两次，以免摄入过多胆固醇。

别因天冷宅室内 避免熬夜保健康

冬季户外气温低，许多孩子更喜欢待在密闭的室内，且长时间不通风换气，这有可能导致细菌和病毒的滋生与增长，对健康产生不利影响。家长可以带领孩子在阳光明媚的时段适度外出活动，既锻炼了身体，也可以通过晒太阳促进体内维生素D的合成。此外，由于北京冬季气候相对干燥，大家容易出现口干、鼻干等缺水症状。家长应提醒孩子及时补充水分，一方面能够避免出现脱水情况，同时也有助于促进新陈代谢和废物的排出。除了饮食调理外，家长还应督促孩子养成良好的作息习惯，即使是在备考任务繁重的期末阶段，也要尽量避免熬夜复习，规律的生活状态和充足的睡眠有助于身体机能的良好运转。

冬日食谱推荐

我们选取了一些应季食材，为考生推荐几道“冬日专属食谱”，供家长朋友参考。大家可以根据自家孩子的实际情况和口味偏好等作出调整。

1. 羊肉萝卜汤：羊肉具有补虚益气，温阳散寒，滋补身体等功效。白萝卜味甘性凉，有去火的功效。两者合用既可补虚助阳，又无燥热生火之嫌；适用于脾肾阳虚、正气不足、反复呼吸道感染、手脚凉、遗尿等症状的孩子。

2. 土豆炖牛肉：土豆有和胃调中，健脾利湿，解毒消炎，宽肠通便的作用。牛肉富含蛋白质、氨基酸，具有补中益气、滋养脾胃、强健筋骨等功效。二者同食可帮助孩子强壮筋骨，提高免疫力，更好地抵抗流感等冬季流行病。

3. 莲藕炖排骨：莲藕是一种低热量、高纤维、含有丰富维生素B和锌等矿物质的蔬菜，可以防止便秘，提高免疫力。排骨含有丰富的蛋白质、矿物质和胶原蛋白，可以很好地补充身体营养。二者合用可有助于孩子补充身体所需营养，增强体力和抗病力。

4. 山药肉末时蔬粥：山药味甘性平，可健脾祛湿、补肺益肾。胡萝卜味甘性平，可健脾消滞、理气止咳。鸡肉性温味甘，可温中健脾、益精养血。三者合用可健脾和胃、祛湿理滞，适用于脾胃虚弱引起的厌食、久泻、久咳的孩子。

5. 番茄豆腐菌菇汤：豆腐含人体必需的多种微量元素和丰富的优质蛋白。香菇中含有的香菇多糖具有提升免疫力的作用。豆腐搭配菌菇、番茄共同食用，不仅鲜香可口，色彩鲜艳，还能激发孩子的进食欲望。

■ 周末去哪儿

三九寒天已到，周末闲暇时光大家不妨探索一些室内展览，让自己在浓浓的艺术氛围中一饱眼福。

中华世纪坛

坐落在北京西长安街延长线上的中华世纪坛是集建筑、园林、雕塑、壁画等多种艺术形式于一体的大型人文景观。它不仅是千年交替的永恒纪念，还是国内外文化、艺术、科技交流展示中心和爱国主义教育基地。

目前“**奥匈帝国的明珠——茜茜公主与其时代的艺术**”正在此展出。

该展以奥匈帝国历史上备受尊崇的茜茜公主为核心，围绕其生平及其所在时代的艺术展开，共分为“两大艺术收藏家族的联姻”“马卡特、蒙卡奇与本佐尔，塑造十九世纪奥匈帝国画坛的大师们”“公主的日常”“不朽的时尚符号”四大单元。此展不仅是国内规模最大、内容最系统的茜茜公主题材艺术展，更是一次深入了解奥匈帝国文化与匈牙利艺术传统的绝佳机会。

展期：2024.11.17–2025.2.16

开放时间：

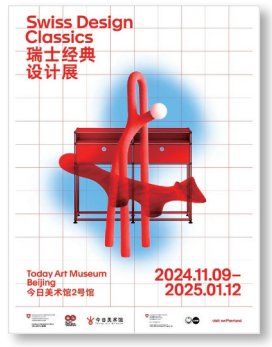
9:00–17:00，16:10停止检票。每周一闭馆，节假日除外

地址：北京市海淀区复兴路甲9号

今日美术馆

今日美术馆创建于2002年，以收藏、研究、展示中国当代艺术作品为主。目前，馆内共收藏有各类当代艺术作品近千件。美术馆建筑设计风格前卫，“之”字形坡道设计独特，是文艺青年汇聚之地。

目前“**瑞士经典设计展**”正在此展出。



此展是该馆联合瑞士驻华大使馆推出的2025年中瑞建交75周年预热活动。展出选取的200余件瑞士标志性设计作品，尽可能全面地梳理了瑞士设计400年历程。展览分为原创家具、突破性发明、旅游海报、单人凳、马克斯·比尔特展、最美图书六大板块，多维度呈现瑞士设计、工程、医疗等多领域的持续发展。

展期：2024.11.9–2025.1.12

开放时间：

周二至周日10:00–18:00

地址：北京市朝阳区百子湾路32号苹果社区4号楼

798艺术区遇见博物馆

遇见博物馆北京798馆位于798艺术区，设有数字艺术展示体验中心、文物艺术品真迹展示中心以及活动交流中心三个功能区，塑造出高品质艺术文化氛围。场馆保留了建筑本身的包豪斯风格与工业风，已成为798文化艺术新地标。

目前“**‘Flowers四季花海’沉浸式光影展**”正在此展出。

此展是为庆祝澳门回归25周年在京举办的一次展览，展览通过3D光雕技术和全感官实验，将千平空间变成花的秘境，让身处京城的参观者在参观中领略不同季节的明媚景色！绽放的春日野花、盛夏的莲池幻境、秋日的枫叶之路、冬季的微观花语……您可带着家人朋友，卸下城市喧嚣，透过此展见证奇迹与美！

展期：2024.11.29–2025.2.16

开放时间：

周二至周四10:00–18:30，周五10:00–19:00，周末及法定节假日10:00–20:00，闭馆前1小时停止入馆

地址：北京市朝阳区798艺术区陶瓷一街E02–1楼

北京考 BEIJING EX

4所市属高校新增8个硕博授权

首都高校形成高

不久前，国务院学位委员会下达《关于2023年度审核增列的位授予单位、59个硕士学位授予单位可开展研究生招生、培养、学学、北京城市学院等4所北京生源“招生大户”赫然在列，引发社会进一步提升？针对这些家长和考生关心的问题，记者展开调查

北京联合大学考古学专业老师指导学生上课。　学校供

学科建设升级　做足京味儿文章

此次，北方工业大学机械工程、控制科学与工程两个学科，北京联合大学考古学、文物两个学科，北京印刷学院出版学科均获批博士学位授权点；北京城市学院社会工作、电子信息、文物3个学科获批硕士学位授权点。记者梳理发现，聚焦国家发展战略，立足北京、研究北京、服务北京，是这些学科建设的共同点。

北联大考古研究院院长、历史文博系主任黄可佳表示，此次获批硕博授权点的市属高校均为拥有几十年历史及各自办学特色和优势学科的传统老校，这些优势学科在近年来更取得了长足的发展和进步。“我相信各高校都将以此为契机，突出‘中国气派、首都风范、北京特色’，高质量服务国家战略和新时代首都发展。”黄可佳说。

北联大此次新增考古学和文物2个博士学位授权点，实现了学校博士学位授予单位和博士学位授权点历史性突破，形成了“学士、硕士、博士”完整的学位授权体系。两个专业均聚焦服务国家文化战略和首都高质量发展，培养对考古学、文物领域关键问题进行创新研究和综合应用的高端人才。

北联大考古专业的前身是1978年创办的北京大学分校历史专业，是较早开展文博教学科研、最早获批考古学一级学科硕士点的高校之一。学校精准服务早期北京探源、燕文化、金中都和元大考古等重大需求，是填补北京历史文化缺环和实证中华文明的重要支撑。

在文物专业方面，作为北京市属唯一在文化遗产保护传承关键领域学科专业齐全的高校，北联大具有考古发掘、文物保护、文旅融合等文化遗产全业链培养条件，构建了“1+N”特色交叉的学科和课程体系，是北京乃至全国文化遗产保护传承的重要力量。

北方工大本次获批2个博士一级学科，分别是机械工程、控制科学与工程，它们都是学校传统优势学科，也显现了学校高水平工科大学的特点。

机械工程学科面向国家和北京市“智能制造”重大需求，以航天和新能源汽车为主要场景，在先进机器人技术与系统、航天用超常性能构件极端制造、变截面辊弯成形制造与智能装备、关键金属高洁净制备与加工过程控制4个方向上形成特色优势，尤其是变截面辊弯成形方向在北京市有着不可替代性。

控制科学与工程学科面向“智慧城市”建设重大需求，在超大城市网联交通系统协同优化、综合能源系统高效调控、关键基础设施状态精准感知领域形成特色优势，特别是智能交通信号控制在北京市具有不可替代性，为北京城市优化运行和韧性管控提供重要科技和人才支撑。

北京印刷学院出版学科获批博士授权点。作为学校的龙头学科，出版学科以推动我国出版业发展、服务北京全国文化中心建设为目标，培养具有家国情怀、创新精神、实践能力和综合素质的高质量出版人才。

北京城市学院在紧密服务京津冀协同发展和首都产业布局优化调整过程中，强化办学特色，谋划具有北京鲜明区域特点的新增硕士学位授权点布局。学校研究生部主任张会莹介绍，此次新增的社会工作（服务国家特殊需求项目转为正式授权点）、电子信息、文物3个硕士专业授权点，全部对应《急需学科专业引导发展清单（2022年）》。社会工作硕士专业是北京基层治理体系和治理能力现代化建设的重要力量，学校聚焦在社区治理与服务、医务社会工作、信访社会工作等方向的高层次应用型人才培养；电子信息专业是北京建设全国科技创新中心的要力量，学校聚焦人工智能与应用软发、数据资产化技术与管理等方向的科交叉融合的一线场景高层次应用才培养；文物硕士专业是建设首都“馆之城”，繁荣首都文化、弘扬中华优统文化的重要力量，学校以“艺术+科为核心，聚焦利用数字化进行可移动保护与修复、文物传播利用等方向的交叉融合的高层次应用型人才培养。

人才培养优化　吸纳更多优质生源

北方工大招办主任王宏波表示，此次获批博士授权点，意味着学科迎来新发展，学科实力进一步增强，相关本科专业势必会增加招生计划，培养方式也扩大了本硕博一体化培养的选择。教育层次的提升，必将带来学科建设水平的升级。

北方工大机械工程、控制科学与工程专业2个学科对应的本科专业都是学校招生计划较多的专业，往年在京录取排名约在18000名左右。这2个学科点可覆盖校内大部分电类本科专业，如机械设计制造及其自动化、自动化、电子信息工程、电气工程及其自动化、计算机科学与技术等，这些本科专业也均为国家级一流专业。2024届普通本科生的深造率超过40%。

此次，两个获批博士授权点的学科每年计划拟招收博士生120人，学制四年，最长修业年限六年。经过多年师资队伍的持续建设，学校现拥有省部级教学科研团队31个，为高层次人才培养提供了有力支撑。

机械工程学科面向航天、汽车等国家、首都和行业重大需求，聚焦先进机器人技术与系统、变截面辊弯成形制造与智能装备等领域。控制科学与工程学科聚焦超大城市网联交通、分布式能源等领域，深化“高精尖产业—高精尖学科—高精尖人才”三位一体研究生培养。

目前，北联大考古学和文物已启动首批博士生招生。学习方式为全日制，学制四年，最长学习年限八年。达到毕业要求可提前1年毕业。采取导师负责与指导小组集体培养相结合的形式培养，内容包括课程学习、学术交流、田野实习与实验、课题研究、学位论文等。

在本科层次，这两个专业均为在京招生的“大户”，北京生源占比50%至80%。黄可佳表示，博士授权点的获批，有望促进未来这2个专业报考人数的增加和生源质量的提升，全面夯实全链条人才培养模式。目前，在本科、硕士培养上，北联大发挥北京地缘优势、古都资源优势和综合性高校学科优势，校内生化、软工、地理、艺术多学科聚拢，校外文博单位和科研院所协同，在考古学、文物专业多年建设基础上，加强考古科技高水平自主创新，形成了以中国考古学为“体”、科技考古和文物保护为“用”、遗产活化利用为延伸、北京考古为特色的人才培养体系。毕业生半数以上奔赴京津冀蒙等考古一线，成长为全科实力强、专业水平高的骨干中坚，涌现出“北京榜样”、路县故城考古领队孙勐，“国家宝藏”守护人、故宫博物院常务副院长娄玮等优秀校友。

北京城市学院社会工作、文物、电子信息3个硕士授权点的获批将带动相应本科专业的高质量发展，进一步增强专业力，促进专业高水平师资队伍建设和量科研成果产出。张会莹表示，这些反哺到在人才培养方式上，以研带本，于引领本科更加向上的学术氛围，提科人才培养质量。从招生的角度，3个授权点的获批将会直接促进本科招生的扩大及生源质量的提升。

针对这3个专业硕士学位的招生养，城市学院将结合师资情况、专业基优势等，文物硕士和电子信息硕士招别以全日制非定向为主；社会工作专生类别以全日制非定向和非全日制定主。培养上突出专业实践特色，结合经济发展和社会需求，打造具有鲜明和竞争力的专业学位研究生教育品牌社会输送更多具备高水平专业技能和能力的应用型高层次人才。

权点 本硕博一体化培养受追捧
高位发展新格局

博士、硕士学位单位及其学位授权点名单的通知》，37个博士学学位授予工作。其中，北方工业大学、北京印刷学院、北京联合大会关注。学生是否可以获得更多升学机会？学校办学水平是否。

教育水平跃迁 亮出首都教育新品牌

有关专家表示，此次几所高校获批硕博学位授权点，既有助于带动教育水平的提升，形成北京品牌，也进一步拓宽学生的升学渠道，丰富就业选择。

目前，北联大考古和文物硕士毕业生就业率100%，本科毕业生初次就业率98%。90%硕士、70%以上本科毕业生在文博行业工作，就业单位包括北京市文物局、北京市文旅局、故宫博物院、国家博物馆、首都博物馆、北京市考古研究院、圆明园管理处、明十三陵管理中心等。还有毕业生进入文化企业或独立创业，提供考古技术、展览策划、文保修复、文旅研学等技术服务，极大丰富了文博新业态。近几年，每年都有不少毕业生赴北京大学、山东大学、中山大学、浙江大学及法国古人类研究所等国内外高校或研究机构攻读博士。今后，会有更多学生获得深造机会。

北京城市学院社会工作本科专业办学20多年来，依托与北京市社会工作主管部门联合搭建的国家级人才培养基地，为首都乃至全国培养社会建设领域的专业社工人才近两千人，培养产生了一大批街道社区书记主任、5A级社会组织创始人等行业骨干。本专业的毕业生大部分就职于党政机关、企事业单位、城乡社区、社会组织、学校、医院、法律服务机构等，毕业生深造率逐年上升。

电子信息硕士对应的本科专业主要有软件工程、计算机科学与技术、电子信息工程等，几个专业都属于学校创办之初就开办的老牌专业，也是城市学院首批本科专业。专业最大的培养特色在于校企合作联合培养，如2016年与华为共建ICT学院，2017年与阿里云共建产业型大数据学院，重点培养服务北京智慧城市建设的软件、大数据、人工智能等急需人才，每年为北京输送电子信息技术、软件开发等应用型工程技术人才500余人，他们绝大部分服务于智慧城市建设与管理等相关领域，就业对口率高，用人单位满意度高。

文物硕士对应的本科专业主要有文物与博物馆学、文物保护与修复等。专业建立了文物数字研究中心，获批“国家文化和科技融合示范基地”，校内建有陶瓷修复、金属文物修复等多个工作室，每年为北京及全国输送文博行业人才百余人。毕业生分布在各大博物院、博物馆、文物相关研究机构从事文物保护与修复、文物数字化、文物虚拟修复、文化遗产管理等相关工作，近几年毕业深造率持续提高。

学科建设的优化升级，必将促进学校各方面办学资源的拓展。以城市学院社会工作专业为例，该专业2011年获批服务国家特需人才培养项目，2012年开始招收第一批专业硕士，学校与北京市社工委建立了国家级人才培养基地，培养街道社区书记主任、专业社工机构理事长、高级社工师等行业领军人物百余人。例如，班春燕成立了北京市非常知名的春燕社工事务所，已成为首都社会建设领域的代表性人物，当选北京市人大代表。十几位校友创办了自己的专业机构且发展良好，多个机构获批5A级社会组织。这些校友非常感恩学校在研究生阶段对他们的培养，以自己的专业影响力反哺母校，目前已经有多位受聘为社工专业的行业导师，定期来到学校上课、讲座、指导实习，甚至直接面向母校学生吸纳就业，使本科生直接受益。

北方工业大学自动化专业、机械专业的学生参加全国大学生智能汽车竞赛并获奖。 学校供图

高端人才辈出 持续打造首都新质生产力

通过进一步优化学科布局，打造本硕、本硕博一体化的人才培养模式，北京市属高校在未来将持续为首都发展新质生产力作出积极贡献。

早在2012年，北方工大即获批“特大城市道路交通智能控制系统理论与技术”博士特需项目，已培养博士研究生百余人。王宏波表示，此次博士一级学位授权点的获批将为学校高质量发展起到重要的引领作用。未来10年，学校将按照“控总量、优结构、重内涵、强特色”的要求，遵循“优势做大做强、交叉特色鲜明、新兴异峰突起”的发展思路，以博士学科为龙头，构建“324”学科体系，即强化博士学科的“智能+”特色，构造智能控制、智能建造、智能制造3大优势学科群；推动控制与电气、土木与安全学科深度融合，形成储能技术、新兴风险防控2个特色鲜明的交叉学科；加速“智能+”带动信息类学科和材料学科，实现无人机、人工智能、集成电路、新材料4个新兴学科异峰突起，为首都发展新质生产力作出积极贡献。

北联大考古和文物博士学位授权点，更加精准聚焦国家战略和首都发展需求，构建特色鲜明的学科体系和全链条人才培养模式。未来，学校将打造京津冀考古文物科学研究与传承交流高地，创新文化遗产保护专门人才培养模式，支撑中华文明探源和北京全国文化中心建设。

城市学院目前共有社会工作、中药、公共管理、戏剧与影视、设计、文物、电子信息7个硕士学位授权点，内设13个专业方向，这些专业方向都是学校经过多年建设的优势本科专业，研究生专业既是基于本科办学积累，也是本科专业的进化升级。此次社会工作、文物、电子信息3个专业筹备申硕的过程也是加强学科建设过程，期间学校引进了一大批学科带头人和骨干教师，产生了一大批有专业影响力的科研成果，未来学校将继续围绕首都四个中心城市定位，发挥城市学院在城市管理、城市建设、城市经济、城市文化、城市服务等领域的教学和科研优势，形成特色和优势。

中国教育科学研究院研究员储朝晖表示，北京地区的高校中综合性大学比较多，北京市属高校相对来说比较弱势，整体社会结构需要有多个层级的高校百花齐放。此次几所市属高校获批硕博学位授权点，为北京市属高校的分类发展带来了新的契机。未来，这些高校应更聚焦首都经济社会发展的需求，在服务教育强国的行动中突出满足“北京需求”，培养首都发展所需要的具备创新能力、有实践能力的人。高校在服务教育强国方面，既要培养有创新精神的人，又要培养服务新技术尤其是前沿尖端的技术发展的人，还要为当地的社会服务产业发展服务。

（本报记者 许 卉 邱乾谋 胡梦蝶）

首都教育 高质量发展 · 高招

英 语

完形记叙文:情感线索背后的解题密码

北京宏志中学　刘潇杨

近年来,北京高考完型填空的语篇类型均是记叙文。文章多通过故事展示师生、陌生人及家庭成员等关系中的闪光点。记叙文的特点是故事线索和情感线索并行,故事线索决定情感线索的走向,而情感线索推动故事线索的发展,两条线索不可分割。一般来说,故事线索是外显的情节发展变化,而情感线索则是隐含的人物心理变化,它往往需要我们利用人物的语言、行为等作出推断。对于隐含情感线索的理解可以加深对文章主旨的理解,从而提升做题准确率,因此,理解故事的隐含情感变化是做好完型填空的必备能力之一。

在记叙文完形填空中,考生可以通过以下方法来推断人物情感及变化。

- 关注上下文同义词
- 观察人物的行为与反应
- 揣摩人物心理活动
- 分析情境与场景描述
- 捕捉上下文逻辑关系

下面通过例题来理解以上5种方法在分析和梳理完型填空中隐含情感线索的具体使用。

关注上下文同义词

【例】(2021年北京) The woman looked over at the man. He was still staring at her. She looked back at him with fire in her eyes. I was beginning to get __4__, too.

4.A.nervous　B.embarrassed　C.angry　D.disappointed

句尾的too告诉考生,此处作者产生了和女人一样的情绪,由前一句话中的with fire in her eyes可知这是一种愤怒的情绪。考生通过观察上下文同义词,可以推断出此处作者的情绪是C. angry。

观察人物的行为与反应

【例】(2020年北京) I saw something black sitting there, but it was right next to a woman standing by the fountain, so I could not tell what it was or if it was hers.

"See it, Dad?" Ponder shouted. "Don't get too __14__ because that may not be it," I said.

14.A.excited　B.puzzled　C.relaxed　D.amused

这一段中丢失背包的孩子看到远处的黑色东西喊了出来,而"我"冷静地提醒孩子"不要太激动A.excited,因为那可能不是你的包。"这道题考生可以根据孩子的反应shouted来推断此时她情绪激动,所以父亲的提醒应该是Don't get too excited.

从上述例题可以看出,人物行为和情感是相互映射的。行为反映内心情感,而在某种情感之下,人物会做出相应的行为。在完形填空做题过程中考生要掌握依据一个方面合理推断另一个方面的表达方式。

揣摩人物心理活动

【例】(2024年北京海淀"一模") Suddenly a snow-storm came and within minutes I was in a whiteout ... I kept the car running to stay warm and called 911. They told me to sit tight and wait things out for the night.

Those seconds after the call were __3__.Breathe, I told myself. Panicking won't help.

3.A.painful　B.critical　C.disappointing　D.impressive

这段文字中,作者描述了自己突遇暴风雪困在车中的处境。拨打911后作者在内心鼓励自己不要惊恐,从这种心理活动可以推断出作者此时的感受是痛苦的。因此A. painful符合语境。

分析情境与场景描述

【例】(2024年北京丰台"一模") She was looking at the few blooms(花)left in my yard. I hadn't planted much after losing my job. It had been a difficult year for me. Just when I thought I was done with the bitterness, it would all come rushing back and the __3__ thing on my mind was flowers.

3.A.last　B.same　C. only　D. right

文段中讲到朋友看着"我"院子里剩下的几朵花。"我"在失业后艰难度过一年,在院子中没种多少东西。就在"我"以为已经摆脱痛苦的时候,一切又涌了回来。作者所处的情境及文段对于院子的场景描写让我们感受到作者无力抗拒的消极情绪,因此在这种情绪下作者脑子里最后一个念头才是花儿,所以这道题选A.last。这道题的选择与情境和场景分析下的情感推测密切相关。

捕捉上下文逻辑关系

【例】(2020年北京) "See it, Dad?" Ponder shouted. "Don't get too excited because that may not be it," I said. But that was it...

I literally __17__ when we reached it and it was his! Everyone in our party was blown away by this "miracle(奇迹)".

17.A.panicked　B.exploded　C.collapsed　D.cried

因为还未确定背包是否真的失而复得,作者开始非常冷静。但当他们走近确认之后,作者也难以抑制自己的惊喜之情,这里的but一词转折了情节,也改变了人物前后的情绪,基于这样的逻辑理解,这道题选D.cried,作者告诉我们"我"简直要哭了。

全文实战演练

2023年北京高考完形语篇为我们讲述了这样的故事:作者转学后,因一次课上聊天被老师罚写五页检讨。作者在写检讨的过程中从起初的拖延逃避,到写作途中灵感迸发,从抱怨任务繁重,到最后意外得到妈妈和老师同学的认可。整个语篇故事线索清晰,情节跌宕起伏,结果出人意料。

下面一起来看如何通过分析语篇中所隐含的情感线索来深入理解文章和解答题目。

I was always timid(羞怯的). Being new to the school made me even __1__, so it was surprising I'd __2__ to anyone around me. Now I was paying the price—to write a five-page essay on "Why I Should Not Talk in Class". That would take all night!

After I got home, though, I took my time petting the cat—postponing the pain.

1.A.freer　B.shyer　C.calmer　D.happier

2.A.nod　B.point　C. listen　D.chat

文章开头给出作者的性格是timid,考生可以推断出在新学校她会更加害羞,本题通过观察前后句中的同义词及捕捉逻辑关系词even确定此时人物的情绪状态是B. shyer。这里也启示考生判断人物情感及变化需要仔细观察上下文,综合运用多种方法进行合理推断。

第二句话中已经给出情感词汇surprising,考生结合第一句话所提到的作者害羞的情绪,反推行为,因此D. chat闲聊一词在此处是合理的。

后文的描述中,考生通过That would take all night!这一心理活动描写和I took my time petting the cat这一动作描写,可以推断出作者的情绪可以用painful来形容。

One paragraph down; now what? I chewed on my pencil. Aha! What if talking were the first step towards life as a criminal? Without the education I was throwing away, I'd turn to theft and go to prison. When I got out, people would say, "She used to talk in class." The pages began __5__.

5.A.standing out　B.flying by

C.breaking up　D.checking in

在这段中"Aha!"一词可以提示考生作者在写检讨书的过程中豁然开朗,打开了思路。此处用"纸页飞过B. flying by"形容思如泉涌,一直不停地写。考生可以通过Aha一词后的心理活动推测出作者此时有些小小的兴奋。

But when mum got home from work, I was still __6__, "Five pages! That's impossible!" "Well, you'd better get back to work," she said, "and I want to read it when you're through."

Soon after dinner, I handed the essay to mum. I half expected a lecture —at least an "I hope you've learned your lesson". __8__, mum laughed and laughed as she read.

6.A.celebrating　B.longing　C.complaining　D.warning

8.A.Therefore　B.Moreover　C.Meanwhile　D.Instead

(6)空后面作者说"自己不可能完成五页的检讨书",选项C.complaining抱怨一词在此处符合语境。这样的言语和行为可以让考生体会出作者面对挑战无法应对的心情。

(8)空前一句交代了作者在给妈妈看检讨书前的心理活动,认为妈妈至少会提醒她吸取教训。(8)空后文交代妈妈读检讨书时的反应是边读边笑。"我"的心理预期与妈妈的反应形成了对比,所以(8)空选表明转折关系的连词D.Instead,表达了作者从忐忑不安到安慰、放松的情绪转变。

The next day, when Ms Black read the essay to the class, everyone laughed. I could tell they weren't making fun of me: they laughed because I had the power to tell a funny story. My __10__ still needed some nudging(激发), but I did learn I wasn't shy in print.

10.A.patience　B.confidence

C.tolerance　D.independence

从这段文字中可以看到作者的检讨书得到了同学们的认可,从心理活动描写可以看出作者此时在写作中找到了自信,显然选择B.confidence符合语境。

综上所述,这篇完型填空隐含的整体情感线索可以梳理为:shy—painful—a little excited—overwhelmed—uneasy—relieved—confident。

这篇文章虽短小,但其中的情感表达连贯细腻,层次丰富,转折巧妙,对这条隐含情感线索的理解可以令考生在阅读文章过程中感同身受,更加准确地理解故事发展脉络,从而提升预测和选择答案的准确性。

首都教育 高质量发展 · 高招

历 史

先定“比较项” 再答“比较题”

北京教育学院丰台分院历史教研员、正高级教师 吴 波

比较能力是历史学科的基本能力之一，也是高考考查的重要内容。本篇我将结合具体试题，浅析历史学科概括能力试题的解题思路。

明确比较的概念

北京教育学院赵恒烈先生指出，“比较是确定被比事物的共同点和不同点……通过历史事件间的相互比较，可以从共同性中寻求规律，从差异性中探索矛盾的特殊性”。北京师范大学郑林教授认为，历史学科比较的能力表现为“比较同一历史现象在不同时期的变化与延续，比较同类史实的异同，比较对同一史实的不同看法”。比较的内涵包括比较相同点和不同点，内容包括横向比较和纵向比较。横向比较是比较同类事物的异同，纵向比较是比较同一历史现象在不同时间点或发展阶段的变化。

掌握比较的方法

两方法确定比较项

作答比较题，十分重要的一项任务是确定比较项，即比较的角度。确定比较项的方法之一是寻找上位概念。以下是2018年高考北京文综卷第37-1题所给材料，该题第一小问要求“比较《史记》与《春秋》的不同之处”。

《春秋》是我国现存最早的编年体史书，记载了鲁国及各诸侯国二百余年的历史，内容以诸侯、大夫的政治、军事活动为主。

《史记》成书于西汉，是我国第一部纪传体通史，包括十二本纪、十表、八书、三十世家、七十列传，记载了上古至汉武帝时期的历史。

该题的参考答案是“《春秋》为编年体，《史记》为纪传体。《春秋》记录了春秋时期二百余年的历史，《史记》记载了从上古到汉武帝时期的历史。《春秋》主要关注诸侯等社会上层的政治、军事活动；《史记》关注了商业活动、水利工程、思想文化等方面的内容，以及学者、商人、少数民族等群体的历史。”参考答案分别从“史书体例”“记载时间”“史书内容”三个角度进行了比较，这三个角度即为比较项。该题三个比较项是通过寻找具体现象上位概念的方法确定的。“编年体”和“纪传体”是具体的体例，其上位概念是“史书体例”；“记载了鲁国及各诸侯国二百余年的历史”和“记载了上古至汉武帝时期的历史”是记载的具体时间，其上位概念是“记载的时间”；“内容以诸侯、大夫的政治、军事活动为主”和“包括十二本纪、十表、八书、三十世家、七十列传”是记载的具体内容，其上位概念是“史书内容”。作答本题时，考生可以通过第一段材料的三句话分别确定三个比较项，再与第二段材料的同类内容进行比较，得出结论。虽然参考答案没有列出比较项，但考生要养成利用比较项表述结论的习惯，本题的参考答案可以修正为“在史书体例方面，《春秋》为编年体，《史记》为纪传体。在记载的时间方面，《春秋》记录了春秋时期二百余年的历史，《史记》记载了从上古到汉武帝时期的历史。在史书内容方面，《春秋》主要关注诸侯等社会上层的政治、军事活动；《史记》还关注了商业活动、水利工程、思想文化等方面的内容，以及学者、商人、少数民族等群体的历史”。

在确定比较项时，考生还可以采取将大概念分解为下一级概念的方式。例如，比较两个朝代的“商业”状况，可以将商业分解为“商品”“市场”“商人”“营业时间”“商品运输”“商业政策”等方面，这些方面即是比较项。同理，本题中的《春秋》和《史记》是史书，考生可将“史书”分解为“作者”“出版机构”“体例”“内容”“记载的时间”等方面，从而确定比较项。

上位视角寻共性 下位比较找差异

赵恒烈先生指出，“可以从共同性中寻求规律，从差异性中探索矛盾的特殊性”。在比较历史事物的异同时，下位比较可以看出不同点，上位比较能够找到共同点，这是因为共同点着眼于事物的本质，不同点着眼于事物的特殊性。下面是2015年高考北京文综卷第37—1题所给材料，该题要求“阅读材料一，结合所学，概括上述两种语文字发展演变的异同”。

汉语是世界上最古老的语言之一。秦汉时期，汉字形成统一的书写规范。官学、书院、私塾大都使用汉语，科举考试亦然。魏孝文帝改革将汉语作为“正音”。清朝确立在全国的统治后，很快将汉语作为官方语言。日本等周边国家的语言也受到汉语影响。

拉丁语最初是古罗马人的语言。公元1世纪，标准拉丁语形成，与希腊语等一起成为罗马帝国学校的教学语言。罗马帝国解体后，拉丁语的日常口语功能逐渐丧失，成为一种书面语言。17世纪末期以前，西欧的学术著作大都使用拉丁文撰写，意大利、西班牙、葡萄牙、法国等在拉丁语的基础上，发展出自己的民族语言。

该题参考答案为“同：两种语言历史悠久，历经变迁。都是东西方文明的重要载体，体现在典籍与文化教育等方面。都形成了各自的文化圈，对周边国家民族语言产生了影响。异：汉语作为通用语言使用至今，而拉丁语逐渐变为书面语言”。可以看出，在比较相同点方面，参考答案中“两种语言历史悠久，历经变迁”是从两段材料中汉语和拉丁语的形成时间和后续发展的具体表述中概括得出的上位认识，“都是东西方文明的重要载体”是从文明载体方面得出的上位认识，“都形成了各自的文化圈”是从影响方面得出的上位认识。在比较不同点方面，“汉语作为通用语言使用至今，而拉丁语逐渐变为书面语言”着眼于两种语言的特殊性，是从具体的语言功能方面得出的认识，相较于共同点而言，是一种下位认识。

再举一个例子来作说明。如果作答“比较秦始皇焚书坑儒和汉武帝尊崇儒术的异同”这一试题，在不同点方面，二者对于儒家的态度不同，一是打击儒学，另一个是尊崇儒学；在相同点方面，二者都是用思想上的统一为政治统一服务。可以看出，相同点是上位的认识，较之相同点，不同点是下位的认识，分别体现了秦始皇和汉武帝对于儒学态度的特殊性。

关注比较题的变式

在比较题中，如果直接用“比较异同”“比较共同点”“比较不同点”等词语进行设问，考生很容易判断出试题是考查比较能力，但有些试题的设问不直接用这些词语，而是进行了变式，这就需要考生准确把握变式的实质。下面一段材料出自2021年高考北京历史卷第20—1题，该题要求考生“简要说明中国考古学对金石学的继承与发展”。

材料一 金石学以古代青铜器和石刻为研究对象。司马迁写《史记》时曾遍访古迹，晋唐时期发现的石鼓等古物，也受到当时学者的关注。北宋时期，金石学成为专门的学问，金石学家希望通过研究古器物“明其制度”“正其文字”“补经传之阙亡”。清代金石考据之风更盛，在鉴别、分类及文字考证等方面多有成就。

材料二 19世纪末20世纪初，以田野调查和发掘为特征的近代考古学在欧美建立。20世纪20年代，田野考古方法引入中国，以殷墟发掘为代表的近代考古发现促成其与金石学的结合，形成了中国考古学。新中国成立以来，考古学取得令世人瞩目的成就。“我们的工作是以考古资料来阐明中国古代文明”，建设“中国气派”的考古学成为新时代的使命。

本题没有用“比较异同”来设问，而是要考生“说明继承与发展”。本题的参考答案为“继承：金石学是考古学的前身，二者都以历史研究为目标。发展：考古学使用了田野考古。方法：研究的主要对象从青铜器和石刻转变为考古发掘资料”。可以看出，参考答案中的“继承”着眼于考古学与金石学的相同点，“发展”着眼于二者的不同点。这道题本质上考查的是“比较考古学与金石学的异同”。此外，如果试题设问中出现“延续与变迁”“传承与创新”“赓续与发展”等词语，同样表明该题意在考查考生的比较能力。

总之，在作答历史学科比较能力试题时，**考生需要明晰比较共同点是探寻事物的本质，比较不同点是探寻事物的特殊性**。比较的基本方法是先从上位视角确立比较项，共同点需要从上位视角进行比较，不同点需要从下位视角进行比较，同时要关注比较题的变式。掌握上述思路才能合理作答比较能力试题。

首都教育 高质量发展 · 高招

政 治

建构知识框架 把握核心概念

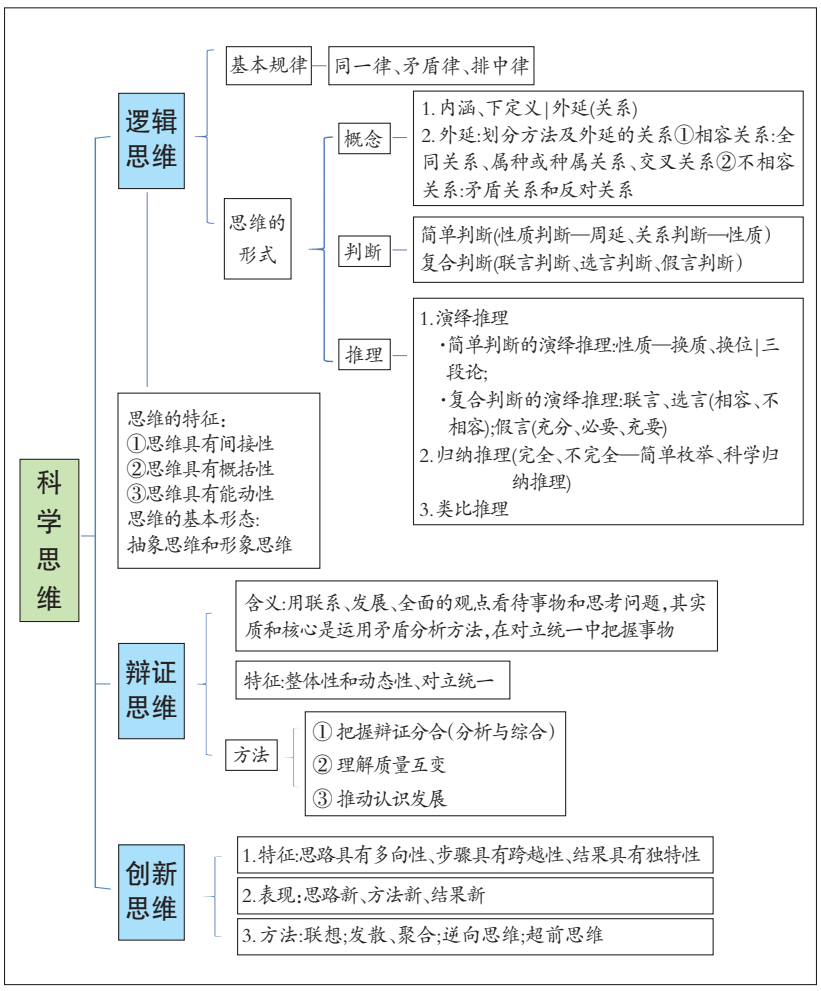
——逻辑与思维专题复习策略

北京市延庆区教育科学研究中心教研员　李宗云

逻辑与思维专题要求考生掌握科学思维的基本要求，把握逻辑思维和辩证思维的方法，提高创新思维能力，学会运用科学思维去探索世界、认识世界。在高考中，该专题的考查内容不仅涉及基础知识，更包括考生的知识理解与运用能力。由于理论抽象、概念多，逻辑与思维专题给考生带来了较大挑战，是复习备考的难点。同学们可以通过建构知识框架，把握核心概念，对该专题进行高效复习。

一、建构知识框架 明晰体系脉络

构建知识框架是复习逻辑与思维专题的重要方法之一。通过构建知识框架，可以将零散的知识点整合起来，形成一个完整的知识体系，有助于同学们更好地理解和掌握知识。该专题分为四个单元，即“树立科学思维概念”“遵循逻辑思维规则”“运用辩证思维方法”“提高创新思维能力”。同学们应细致梳理这四个单元，找出其中的关联并将其结构化，如下图所示：



通过梳理宏观的结构性框架体系，同学们可以明晰该专题四个单元之间的关系，同时也能够根据框架里的主干内容，进一步整理微观层面的知识。经过结构性梳理，后续无论是理解相关知识内容，还是在解题的过程中，都能够快速地调取信息。

例如，2022年北京高考真题第17题“结合材料，运用《逻辑与思维》知识，说明北京雨燕保护是如何体现科学思维的”。分析设问信息不难看出，该题必须知道科学思维所包含的内容，如果只答科学思维的特征，而不清楚科学思维与逻辑思维、辩证思维、创新思维之间的关系，答题时就可能遗漏相关角度。

参考答案如下：北京雨燕保护，体现了科学思维追求认识的客观性，在实践中认识北京雨燕生存和繁衍的规律，对保护的总体效果作出合理推断，并在实践的检验中不断更新保护理念、改进保护措施；运用矛盾分析法处理古建筑保护和北京雨燕保护的关系，将两者统一在城市发展的过程中，体现了辩证思维方法；多角度思考如何实现北京雨燕与古建筑的共生，发掘北京雨燕的文化价值，体现了创新思维能力。

二、把握核心概念 筑牢理论根基

核心概念是逻辑与思维专题的“承重墙”。比如“概念”“判断”“推理”等概念，不仅是逻辑思维的起始点，更贯穿于全书。理解“概念”要深挖内涵与外延，剖析定义方法；掌握“判断”需明晰不同判断类型特点，精准区分真假；吃透“推理”则要熟悉演绎、归纳、类比规则，明确推理结构等。

例如，2023年北京高考真题第18题(3)“运用《逻辑与思维》知识，识别材料中学生所运用的推理类型，并结合材料谈谈如何更好地发挥该推理类型的思维功能”；2024年北京高考真题第18题(1)“写出该推理的类型，判断正确与否，并说明理由”。这两道主观题的分析都离不开对基本概念的理解，概念的掌握是进一步分析的基础，不清楚概念就无法准确完成下一步的作答。

那么，应该如何把握核心概念呢？一是深入剖析核心概念的内涵。对于核心概念，同学们只有深入剖析其内涵，才能理解其本质特征。例如，对于“概念”这一核心概念的理解，同学们要认识到，概念是通过揭示事物的本质属性而反映事物的思维形式，包括概念的内涵和外延等基本要素。

二是结合实例理解核心概念。通过具体实例来理解核心概念，可以使抽象的概念更加具体、生动，便于同学们理解和掌握。例如，在学习“辩证思维”这一概念时，可以结合中国改革开放、科技创新等实际案例，分析辩证思维在这过程中的体现，从而更好地理解辩证思维的内涵和特征。同时，同学们也要重视阅读课本上的案例，其中的情境材料对大家理解概念往往有很大的提示性和启发性。

三是相似概念采用对比学习法，对容易混淆的概念进行比较和区分。如“抽象思维”和“形象思维”，从基本单元、思维形式、主要特征等方面找出它们的不同之处，从而更清晰地记忆和理解。凡是易混的概念，同学们应梳理清楚，对比、比较是常用的区分方法。举例如下：

1. 区分思维的特征：间接性、概括性、能动性；

2. 区分思维的基本形态：抽象思维与形象思维；

3. 区分逻辑思维的三大规律：同一律、矛盾律、排中律；

4. 区分科学思维的特征：追求认识的客观性、结果具有预见性、结果具有可检验性；

5. 区分概念的基本特征：内涵与外延；

6. 区分概念之间的外延关系：相容关系、不相容关系；

7. 区分判断的类型：简单判断——性质判断与关系判断；

8. 区分判断中主项、谓项的周延与否标准；

9. 区分联言判断和性质判断；

10. 区分性质判断的换质推理与换位推理；

11. 区分推理结构有效与无效；

12. 区分辩证思维与形而上学思维；

13. 区分量变与质变；

14. 区分创新思维特点：思路具有多向性、步骤具有跨越性、结果具有独特性；

15. 区分思维的特征、科学思维的特征、辩证思维的特征。

三、注重契合点 打通知识壁垒

逻辑与思维专题和哲学与文化专题之间有着紧密的联系。例如，哲学与文化专题的唯物论部分，“物质与意识的辩证关系”“世界的物质性以及意识对物质的反作用”等内容同逻辑与思维专题中“思维和科学思维的特征”内容相关联，哲学与文化专题的认识论部分同逻辑与思维专题中“推动认识的发展”内容相关联。

同时，哲学与文化专题的辩证法思想也为逻辑与思维专题提供了重要的理论基础。辩证法强调事物的对立统一、发展变化和普遍联系，这些思想在逻辑思维中同样具有重要意义。尤其是在学习逻辑与思维专题的第三、第四单元时，将哲学知识和哲学的思想方法迁移过来，学习起来会更加轻松。例如，在理解联想、发散、聚合、逆向思维等知识时，思考一下它们的哲学依据能够更好地进行理解。辩证法的思维方式可以帮助同学们更好地理解逻辑推理中的矛盾关系和辩证发展，提高逻辑思维的灵活性和深刻性。

可见，打通专题之间的壁垒、建立起相互关联的知识脉络，能够帮助同学们在答题时做到融会贯通；从不同角度剖析问题，知识迁移也能更加游刃有余，让思维在多模块知识间灵活“穿梭”，全方位展现学科素养。

复习逻辑与思维专题需巧用方法、持之以恒。只有在知识框架、核心概念、知识契合等方面多管齐下，才能突破复习瓶颈，以缜密的思维、扎实的储备复习备考，开启深度思维的探索之门。

首都教育 高质量发展 · 高招

地 理

构建知识体系 注重技能积累

北京市第八中学 张东宇

北京高考地理是对同学们地理知识、技能和核心素养的综合考查。高三一年的复习备考，是考生从知识积累到技能提升，最终实现素养跃升的逐步进阶过程。在复习时，同学们要在内容上有所侧重，在方法上因时制宜，准确找到提升自身学业水平的关键路径，做到科学备考，决胜高考。

建构知识体系 重视基本原理

知识是技能与素养的载体，正所谓“基础不牢，地动山摇”。地理学科具有综合性与生活性的特点，学科知识难度不大，但涉及的范围很广。因此，许多同学在学习中会陷入“大水漫灌”的误区，只机械地进行知识输入，效率低下、不成条理，还常有“一学就会，学完就忘”之感。在做题时，尤其是做高三的综合题，又陷入“大海捞针”的尴尬境地，不知道该用哪个知识点去解决真实情境下的地理问题。

以2024年北京高考单选第14题为例，四个选项分别考查了气候的成因与特征、地形对交通的影响、洋流分布与海雾现象的成因、海港建设的条件等多个知识点。面对如此综合的考查，如果脑海中没有清晰的知识体系，就无法快速完成知识的检索和调取。

绘制思维导图，构建清晰的知识体系，是高效输出、准确作答的前提。同学们在复习的开始阶段，应先建构高中地理的章节导图，包括地理知识分为哪些章节、各自的主题是什么；具体学习到每一章时，要构建本章的知识导图，即本章分为哪几节、每一节之间的逻辑联系是什么；学习每一节时，要构建本节的知识导图，即本节分为哪几个知识点、各个知识点之间有哪些关联。

以“大气”这一章节为例，该章节的知识是以“物质—能量—运动—表现”的逻辑串联起来的，即先学习“大气的物质组成和垂直分层”，这是以物质的视角看待大气；再以能量的视角，学习“大气的受热过程”。外部的能量输入会导致大气的运动，而“热力环境”就是大气运动的基本形式。大气运动在全球、海陆和较小尺度下的表现是“三圈环流”“季风环流”“天气系统”。建立起“章—节—知识点”的体系后，再去逐一攻克每一个知识点，可以避免低效学习。复习完成后，同学们在脑海中可以留下一幅完整的高中地理知识画卷，而不是许多杂乱的拼图碎片。在考试时，同学们可以按图索骥，快速、正确地调取知识点来解决问题，能有效提高做题正确率。

需要注意的是，构建知识导图，并不等同于要对所有知识点“一视同仁”。主干知识、核心知识仍然是考试的重中之重，考查频次高、难度大，需要重点复习。以自然地理为例，自然地理环境中的物质迁移和能量交换就是主干、核心的知识，而与之相关的大气的能量来源（大气的受热过程）和物质迁移（热力环流），就是需要格外关注的原理性知识点。对于此类知识，动手绘制原理图、动口讲述地理过程、动脑明晰影响因素，相比于单纯的机械背诵，会更有效果。

分类攻破试题 注重技能积累

掌握解题技能，是实现由知识向素养跃升的阶梯。其中，对综合题解题技能的掌握是重中之重。有些同学在解答综合题时全凭本能作答，导致要点不全面、语言不规范、逻辑漏洞百出；也有一些同学走向另一个极端，背了许多模板，在面对综合题时对模板生拉硬拽，导致答案内容空洞无物，不能贴合题意。其实，这些问题都是没有系统掌握综合题做题策略所导致的。

掌握做题策略的前提，是实现综合题的分类。在一轮复习阶段，建议以考点分类，即该题考了哪一章节的知识、具体考查哪一个知识点，依据知识点作答；在二轮复习阶段，建议以问题类型分类，依据设问方式，将综合题分为特征类、原因类、影响类、条件类、措施类、决策类等。对于每一类问题，都有相应的作答方法。例如，分布特征类问题，要有从宏观到微观的描述方法；自然地理原因类问题，要有推理和发散的思维方式；区位条件类问题，要对“在哪里”和“做什么”进行分析整合；决策类问题，要从需求、条件、影响进行综合思考。在问题分类的基础上，掌握相应的思考和表述方式，可以最大限度地避免失分。

此外，同学们还要重视积累反思。做综合题“在精不在多，在质不在量”，把一道经典的综合题研究透彻，完善思维路径、精研表述方法，收获的效果远超刷十道题。综合题的积累应注重分类整合，如近五年高考真题的第16题，均是以流域为背景，着重考查水文水系特征、流域内工业发展、水资源的保护和有效利用等核心知识，而设问角度又有所不同。将这些题目整理在一起，比较研究它们的相似性与差异性，会有更多收获。

积累本也是很好的考前复习资料，在高三每一次大考后，通过不断积累，实现积累本的“由薄到厚”；在每一次大考前，通过不断地反思与消化吸收，实现积累本的“由厚到薄”。如此反复，高考前就能在脑海中形成经典例题的集锦，做到有备无患、见招拆招、轻松应考、游刃有余。

基于真实情境 实现素养落地

地理素养是同学们在运用所学的知识、观念、思想和方法去解决真实问题时所表现出来的关键能力、必备品格和价值观念。素养落地，在于做真题、想真事。

做真题、想真事，就是要深入到题目创设的情境中，去思考特定时空下自然地理现象背后的机理，思考人类活动在自然环境制约下趋利避害的实践方式。以2024年北京高考综合题第18题（2）为例，题目中提供了景观图和科考地资料，要求从自然地理环境的角度，说明在该地开展科考活动的主要困难。该题不仅考查区域认知和综合思维的核心素养，更要求考生在作答时将自己代入科考队员的身份，基于科考地概况，结合体验去思考：该地自然地理环境特征如何？（地处高纬，海拔较高，地形崎岖，气候严寒，湿地广布，野生动植物种类丰富等）如果赴该地野外科考，需要克服哪些困难？（登山涉水通行不便，气候严寒需要防寒保暖，同时要防范野生动物带来的危险等）。

再如2024年北京高考综合题第19题，文字材料以秀美一家的经历为线索，讲述杭州市余杭区某村利用苦竹资源实现可持续发展的过程，要求考生能够深入到故事情境中去，以亲身经历者的身份，去理解1960年至今，在不同的时代环境下，当地人因地制宜、因时制宜探索出的发展之路：从利用苦竹资源制作生活用品，到销售苦竹原材料，再到制作产品附加值更高的竹笛，并形成颇具规模的竹笛制造产业，如今更是制造并销售各式各样的“以竹代塑”产品。几十年来，当地依托苦竹资源的可持续发展之路，是在不同的区位因素（资源、技术、政策等）主导之下，逐步形成和完善的，并对当地的经济、社会和环境产生着深远的积极影响。

在复习备考中，教材中的经典案例，是锻炼真事真想能力、提升地理核心素养的重要抓手。例如，人教版选择性必修二第一章第二节中的“青田县稻鱼共生系统”，初读之下是故事，再读之下是知识，反复读之，才能从这一良性农业生态系统的形成、困境和再发展中，读出因地制宜的学科思想，感悟要素综合的区域认知方式，体会区域关联的发展之道。

在高三复习备考的后期，建议同学们基于教材中的经典案例，自己命制一组题目，并写出标准答案。在出题人的视角下看待地理案例，可以加深对知识和技能的理解，实现地理核心素养的跃升。

首都教育 高质量发展 · 高招

“裸题”作文之审题立意

本期关键词：“裸题”作文
本期嘉宾：张荣儿（北京市昌平区第二中学语文教师）

凡作文者，都必须从“记叙”开始。记叙文是考生接触最久的作文体裁。相较于中考的记叙文写作，高考对记叙文的写作要求明显增加，主要表现为：审题更复杂、立意更深刻、选材更开阔以及写法更多样。北京高考记叙文以命题作文为主，主要包括引语、标题和写作要求三部分。引语可以引导考生明确写作方向。那么，面对无引语的“裸题”作文，考生该如何把握呢？本篇我以2023年丰台区二模试题“因为热爱，所以奔赴”为例，谈一谈“裸题”作文之审题立意。

试题再现

请以“**因为热爱，所以奔赴**”为题，写一篇记叙文。

要求：思想健康；内容合理、充实，有细节描写；语言流畅，书写清晰。

写作指导

此题是2023年丰台区高三二模大作文的第(2)题。考生需从题目本身出发，理解关键词的含义，构建热爱与奔赴间的因果联系完成写作。**考生写作时的痛点集中表现在：对热爱、奔赴的理解存在偏差且因果关系不合理；部分考生的思维仍停留在初中，故事立意较浅；故事情节冗余无效。**若想解决上述问题，考生可尝试以下方法。

精准审题　深挖题意　明确方向

面对无引语的命题作文时，考生需要抓住题目中的关键词，理解概念的内涵和外延。“因为热爱，所以奔赴”蕴含两个概念，一种关系。首先是“热爱”，热爱不同于喜欢与责任，是更为浓烈的情感。其次是“奔赴”，深层次的奔赴需要体现主人公坚定不移、不畏艰险等特点。最后，热爱与奔赴间的因果关系要合情理。如我们可以写因为热爱家乡，所以奔赴在乡村振兴之路的故事。文中可以描写我与家乡的回忆，渲染我对家乡的爱。此外，奔赴的特点可以通过就业选择的艰难、振兴之路的波折等情节来体现。总之，我们通过精准审题，深挖题意，可以明确文章的写作方向。

链接生活　巧妙立意　写好故事

在深挖题意的基础上，记叙文立意的高低往往关系到作文的成败。这里的立意既包括立文章之意，也包括立情节之意。文章之意是指记叙文故事的深刻性。情节之意是指安排合理有价值的情节。立意深刻并不排斥生活中的平常小事，如果能找到“动情点”，以小见大，以情动人，也不失为立意深刻的文章。此外，考生也可以挖掘平常阅读中积累的人物素材，巧妙化用改编他人的故事。

学生习作

因为热爱　所以奔赴

北京市昌平区第二中学　宋紫瑞

风沙肆虐，好似永不停息。大漠上，昏黄的沙丘与同样暗淡的天空，诉说着这无比广袤而无人问津的西北之地。

一个女孩，只身一人行走于沙尘之中，瘦小的肩膀上背着装备与供给，步履坚定地奔赴属于自己的热爱——敦煌壁画。

她边走边回忆自己的来时路……

临近毕业季，同窗大多听取过来人的经验，纷纷奔向“热板凳”和“铁饭碗”。她呢，承受着来自父母的不理解和身边人的质疑，义无反顾地选择了壁画修复。那是她一直以来的热爱。

学生时期一次与敦煌壁画的遇见点燃了她的内心，她仍清晰地记得课堂上华丽亮相的敦煌壁画推测复原图：青绿与褐色勾勒出古代美人最动人的姿态，一笔一画无不彰显着古人的审美与智慧。她入了迷，随后便陷入了沉默之中：她不甘如此精美的文化与艺术结晶在千年的风沙中就这样被侵蚀和掩埋。

“我一定要去修复它！”她是这样说的，也是这样做的。

思绪回笼，壁画前的她，一身行头朴素简单，没吃两口的早饭被放在一边，身侧是被她细致放好的工具。对于一个年轻女孩来说，这无疑是个巨大的工程。但她不怕，每天一点一点地修复着，一小片衣裙，一块人物的皮肤，她往往要花上数小时清理、描摹、涂料……一站就是一整天，一坐就是一整宿，她从未退缩过一步。

可即便如此，修复的速度也远不及壁画氧化脱色、起甲脱落的速度。看着斑驳的壁画，面对繁杂的工艺与多变的技法，这场与时间赛跑的奔赴不停敲击着她的内心。古老石窟、壁上丹青真的终将陨落于历史尘埃吗？每逢此时，率先涌入她脑海的总是课堂上那幅敦煌壁画推测复原图。

后来，她把自己的修复工作记录下来，发到网上。这些视频从最开始的无人问津，到播放量破万，越来越多的人关注到了壁画修复行业。了解了敦煌壁画，也有越来越多的青年从祖国四方不远万里地奔赴而来，加入了她一手建立的团队。获得社会各界关注的同时，工作的条件也得到了改善，修复一面壁画的时间不再漫长。敦煌壁画和中华文化不再被掩埋于历史与时间的尘埃之中，重新焕发出千年的光彩。

在采访中曾有记者问到她：现在壁画修复有了如此多的后起之秀，您还会不会选择继续留在这个行业里？她肯定地点头，回答说：“因为热爱的奔赴，是矢志不渝的。”

新闻报道的最后写道：大抵是热爱的力量足够强大，让她在这条原先少有人走的路上，始终坚定地向前。从此往后，在她“奔赴”脚印所遍及的沙漠，处处开满了名为“热爱”的鲜花。

点评

作者采取第三人称叙事，讲述文章中的“她”因热爱敦煌壁画，而不断为之奔赴的故事。本文的热爱并不是贴标签式的，起源于学生时期的敦煌壁画复原图。随着时间推移，热爱渐浓，推动文中的她选择“冷板凳”，不畏艰辛远赴大漠以及全情投入壁画修复工作等，奔赴姿态明显。故事立意指向传统文化，人物奔赴的行为不冗余有意义，整体立意深刻。

因为热爱　所以奔赴

北京市昌平区第二中学　王佳依

黑黑的木窗外有一株桂花树，那是母亲种的。她说：“听古琴，一定要配一碗桂花茶。”

望着台上身着青纱弹奏古琴的母亲，我有些出神。时光的涟漪在空中泛起。那时，茶馆总是人声鼎沸，小小的我跟在她身后，葱白的手指搭在琴上，轻轻一拨，弦音直抵心间。这时人群都会静静的，听母亲用琴声讲一个个故事。我最爱那《高山流水》，琴弦上舞动着音符，细细密密的水珠渐渐连成线，手臂带着手腕起伏，潺潺流水又突然从山涧飞速而下，只听见如“大珠小珠落玉盘”般的清脆琴音。

“啪”，桂花的枯枝掉落，将我拉回现实。我望着周遭的一切，茶馆的古琴依旧被母亲保养得透光，可茶馆里听琴之人早已寥寥无几。岁月将青丝酿成雪，也压弯了母亲的腰，她却执拗地每日来茶馆弹上几曲。我也曾劝她放弃，她只说：“古琴之美，一定是可以穿越时间的。”看着母亲对古琴的满腔热爱，嘴边的劝说又变成泪花。

后来的日子，我和几位老顾客是为数不多的听众。渐渐地，那颗从小在我心里种下的种子发了芽，我好像也爱上了古琴。几个月后，台上的演奏者多了一人——母女合奏成了独特一景。日复一日，年复一年，不变的是我和母亲合奏的身影。我也真正地爱上了古琴音乐，身心融入了古琴演奏。那一刻我理解了母亲的热爱，也真正体会到了母亲说的那句：“古琴之美，一定是可以穿越时间的。”

我们带着古琴，走遍大街小巷的茶馆，力求为古琴寻找一条出路。与此同时，我们在传统曲目的基础上，改编琴曲，加入乐队，并剪辑成视频上传至各大网络平台。起初，我的账号只有零星几人点赞，后来点击量越来越大，也让古琴乐曲得到了更大范围的传播。那日，我冲回茶馆，抱着母亲兴奋地高喊：“咱娘俩受邀参加平台传统乐器巡演了。”终于，高山流水缓缓淌进了更多观众的心，古琴的弦音被更多人听到了。

平台负责人问母亲，是什么让她可以如此坚定地走到今天？我在一旁赶忙抢答：“因为热爱！”母亲释然地笑了：“以热爱之光，照前行之路。终将守得云开见月明。”

我们的茶馆又热闹起来，窗外的桂花树不知何时，又抽出几枝新芽。

点评

作者从母亲对古琴的热爱与奔赴写起，但又不局限于此，母亲的热爱与奔赴感染了“我”，于是母女二人共同奔赴在古琴传承之路上。热爱与奔赴情理事理逻辑严谨。文章语言隽永，叙述精简，细节描写突出，以情动人，寓意深刻。