

2022届高三期末考试语文无纸试卷完整版（北京市西城区）

1. 现代文阅读

阅读下面的材料，完成各题。

材料一

①超级计算机（以下简称“超算”），是具有超强计算能力的计算机，能够执行个人电脑无法处理的大资料量与高速运算，是计算机中功能最强、运算速度最快、存储容量最大的一类。

②从技术角度简要而言，家用电脑一般只有一颗CPU，每颗CPU内通常只有2-8个物理核心。而一般的超算有成千上万颗CPU，每颗CPU通常有几十个物理核心，这么多数量的CPU是为了通过并行计算，完成繁重的计算任务的。一些复杂的问题，如果用单个CPU核心计算，可能要花上几个月甚至是几年的时间才能得到结果。毫无疑问，这么长的计算时间是难以接受的，所以人类需要用多个CPU核心并行计算以提高效率，集成大量CPU于一身的超级计算机就应需而生了。

③超算多用于国家高科技领域和尖端技术研究，被誉为计算机中的“珠穆朗玛峰”。超算的研制水平，长久以来一直被当作一个国家综合国力及创新能力的象征，制造强大的超算，已被视为衡量一国科研实力的重要指标。尤其是在大数据和移动互联网发展迅猛的当今时代，现代传播体系发生了本质性的改变，而超算则是未来超级传播的引擎动力。

④超算能够深度推进时下风头正劲的人工智能改革。例如，智能交通传播方面，预计无人驾驶汽车将于2020年在中美等大国被广泛使用。2017年10月，美国的英伟达公司推出了专门针对level5无人驾驶的超算Pegasus，Pegasus每秒可完成320万亿次浮点计算。这台超算虽然只有车牌大小，但其AI性能可以抵得上一百台数据服务器，英伟达公司由此成为首个提供完整level4/level5自动驾驶堆栈的厂商。

⑤超算还能够支撑物联网传播的实现。物联网的核心，一是传感器，二是物联网连接的网络技术，三是应用。传感器能够源源不断地向互联网虚拟的大脑中枢传送世界各个方面的神经信号和感觉信息，并将其普遍连接，形成一张物联网，而要将这样巨大的物联网与互联网整合起来，必须通过超算强大的数据处理能力才能实现。超算可以真正使物理系统与人类社会整合起来，使物联网能够面向大众，服务大众市场。而这将有可能是又一场人类的信息技术革命。

⑥超算对推动气象传播、安全传播变革同样有重要作用。借助超算预测今后变化，可以减轻气候变化给国民带来的风险。超算可以用于模拟空气水质污染、模拟地震等自然灾害，极大地提升气象传播的准确率，对气象传播产生革命性的变革。此外，国家和政府可以针对本地存在的恐怖主义活动，对大量人口的行为进行模拟。通过这种模拟试验，对可能出现的污染和灾难进行监控和预防，并针对恐怖主义及犯罪活动，采取更完备的应对措施，以此最大程度地保障居民人身与财产安全，减少国家经济损失。

材料二

①我国真正开始发展超算是在2010年前后，虽然起步较晚，但发展速度极为迅速。我国超算的研发最初是吸收外国技术，之后逐步产生自身的技术。在超级计算机界，每隔一段时间就要筛选出全球计算能力最强的500台超算，发布到一个被称为TOP500的排行榜中。2001年前，TOP500中没有一台中国超算，仅仅9年之后，部署在天津的“天河一号A”超算就以0.2566亿亿次/秒的实测浮点运算能力夺得TOP500第一的宝座。

②2016年6月20日，国际超级计算机大会发布了TOP500排行榜，由国家并行计算机工程技术研究中心研发的“神威·太湖之光”以峰值性能为每秒12.5亿亿次、持续性能为每秒9.3亿亿次的运算速度，成功问鼎全球运算性能最强大、最智能的科研超级计算机。此次是中国超级计算机的第五次夺冠。“神威·太湖之光”系统实现了包括处理器在内的所有核心部件全部国产化。它连续两