

## 山东省泰安市2021届高三语文四模试卷

### 非连续性文本阅读

#### 1. 现代文阅读

阅读下面的文字，完成下面小题。

材料一：

低轨道卫星系统一般是指多个卫星构成的可以进行实时信息处理的大型卫星系统，其中卫星的分布称为卫星星座。低轨道卫星主要用于军事目标探测，利用低轨道卫星容易获得目标物的高分辨率图像。低轨道卫星也用于移动通信，多个卫星组成的通讯系统可以实现真正的全球覆盖。

低轨道卫星星座由多条轨道上多个卫星组成。由于低轨卫星和地球不同步，所以星座在不断地变化，各卫星的相对位置也在不断地变化之中。为了便于管理和实现多星系统的实时通信，卫星不但要与地面终端和关口站相连，而且各卫星之间也要相连，当然，这种相连可以通过地面链路相连，也可以通过星间链路相连。一般的星座有多个卫星轨道，各个卫星之间为了协调工作和实时通信，不同轨道的卫星之间还存在轨道间链路。

星际链路避免了信息传回地面进行处理和路由选择，减小了二次业务分配，较之采用地面链路也降低了通信延时。星际链路属于无线链路，可以采用微波、毫米波或激光链路。采用微波链路时，由于载波本身的频率比较低，所以要求的天线尺寸较大，发射功率也偏大，而且整个星际链路的带宽窄，只能适应数据传输量不大的情况。采用毫米波或激光链路，可以使用小天线、低输出功率和小型发射机，这一方面减小卫星的体积和质量，降低功率消耗，同时也由于工作频率高，提高了通信频带的带宽，并且采用了和其他天线不同的工作频段，极大地减小了对其他天线的干扰。但是采用毫米波或激光链路对卫星的姿态控制要求较高，通信时卫星的姿态稍有不稳定就有可能造成通信的暂时中断。由于工艺和稳定性方面的问题，一般采用微波作为星际链路。低轨道卫星通信系统的轨道比较低，采用星际链路时要考虑地球对部分星际链路的遮挡作用。

低轨道卫星通信系统由卫星星座、关口地球站、系统控制中心、网络控制中心和用户单元等组成。在若干个轨道平面上布置多颗卫星，由通信链路将多个轨道平面上的卫星联结起来。整个星座如同结构上连成一体大型平台，在地球表面形成蜂窝状服务小区，这种小区用户至少被一颗卫星覆盖，用户可以随时接入系统。

低轨卫星通信优点多多。与高轨卫星相比，低轨道卫星体积小、成本低；且卫星的轨道高度低，使得传输时延短、路径损耗小；与5G等地面移动通信系统相比，其可以在空中、海洋、森林、沙漠地区及其他地广人稀区域普遍服务，也能用于地震、海啸等应急通信；与地面基站铁塔的建设及维护成本相比，卫星发射及其维护、测控等成本几乎可以忽略不计。因此，低轨道系统被认为是最新最有前途的卫星移动通信系统。但也有缺点，低轨卫星系统结构复杂，操作、控制、管理等较为困难。

世界范围内提出低轨道卫星通信方案的大公司有8家。其中最有代表性的有铱系统、全球星系统、白羊系统、低轨卫星系统、柯斯卡系统、卫星通信网络系统等。铱系统是最早提出的由美国Motorola公司研发并被人们所了解的低轨道卫星系统。其在资金筹集和技术开发等方面进展顺利。可惜由于种种原因，最后功亏一篑，宣告破产。