

第五章 交通运输布局及其影响

第一节 交通运输方式和布局

第二节 运输方式和布局变化的影响

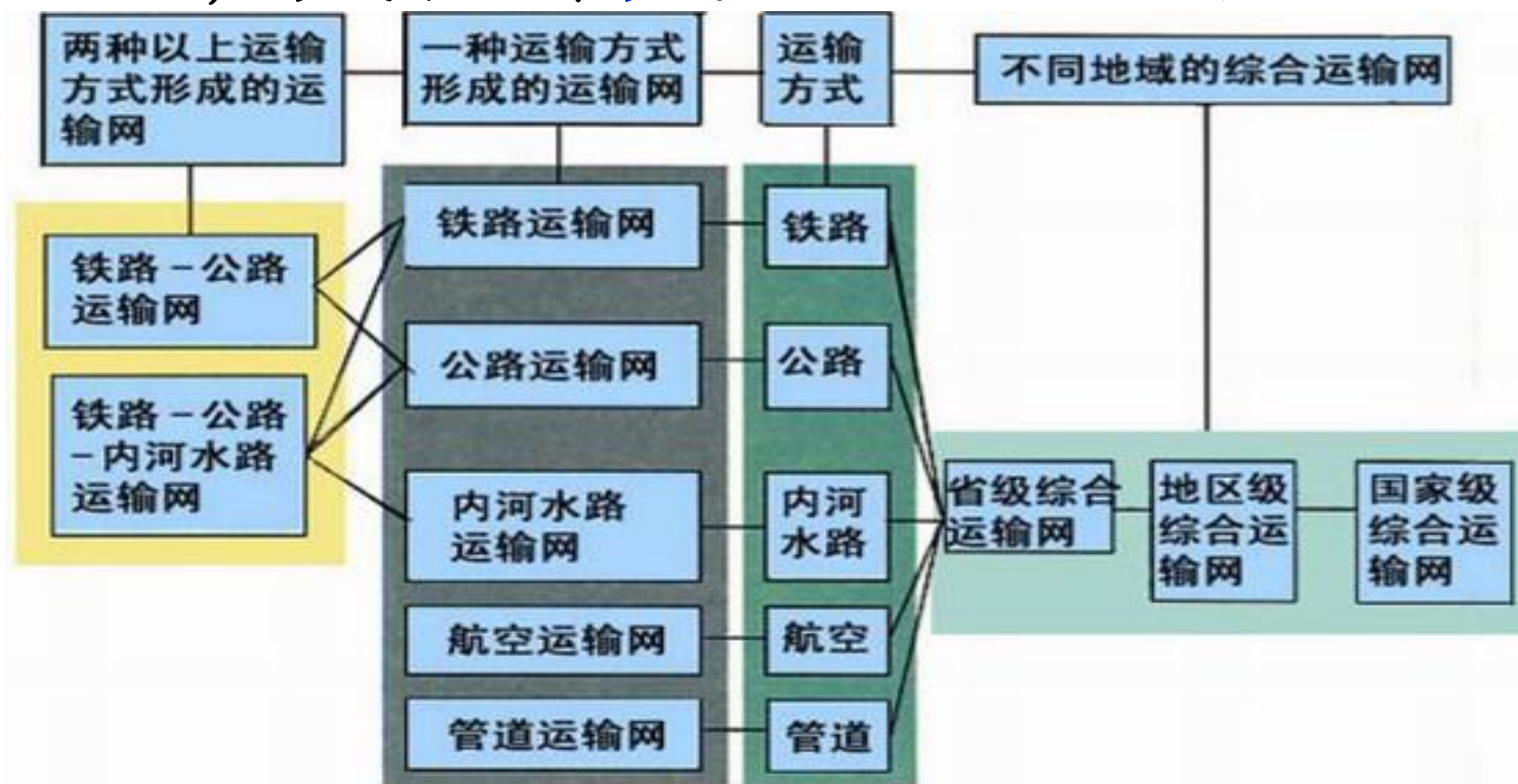
问题研究 北京的自行车是多了还是少了

第一节 交通运输方式和布局

学习目标	思维导图
<p>1. 了解五种交通运输方式及其特点，能够根据所需选择合适的交通运输方式。</p> <p>2. 了解交通运输线、点组成的交通运输网及其布局的影响因素</p> <p>3. 掌握发展交通运输的重要意义。</p>	<pre>graph TD; A((交通运输)) --- B[人、物位移手段]; A --- C[主要交通运输方式]; A --- D[交通运输布局]; A --- E[发展方向]; C --- F[优点]; C --- G((选择方法)); C --- H[缺点]; E --- I[大型化]; E --- J[高速化]; E --- K[专业化]; D --- L[交通运输网]; D --- M((重要意义)); D --- N[影响因素];</pre>

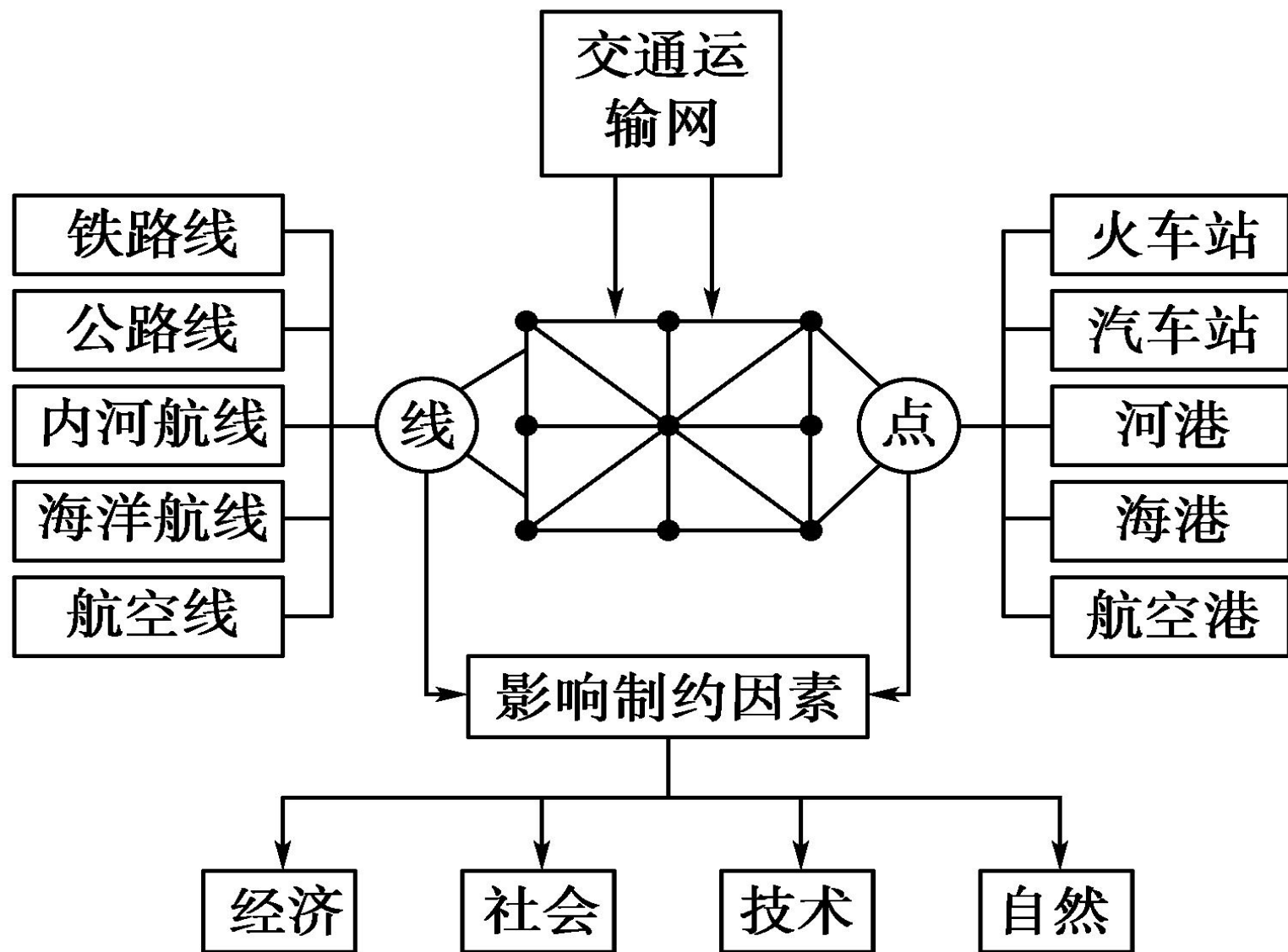
二、交通运输布局

1. **交通运输网**：在一些经济发达、人流较大的地区，各种现代交通运输方式相互联合，各种交通运输线、点相互交织，形成了不同形式和层次的交通运输网。



交通运输网的形式和层次

2. 交通运输网中的线和点——基本要素

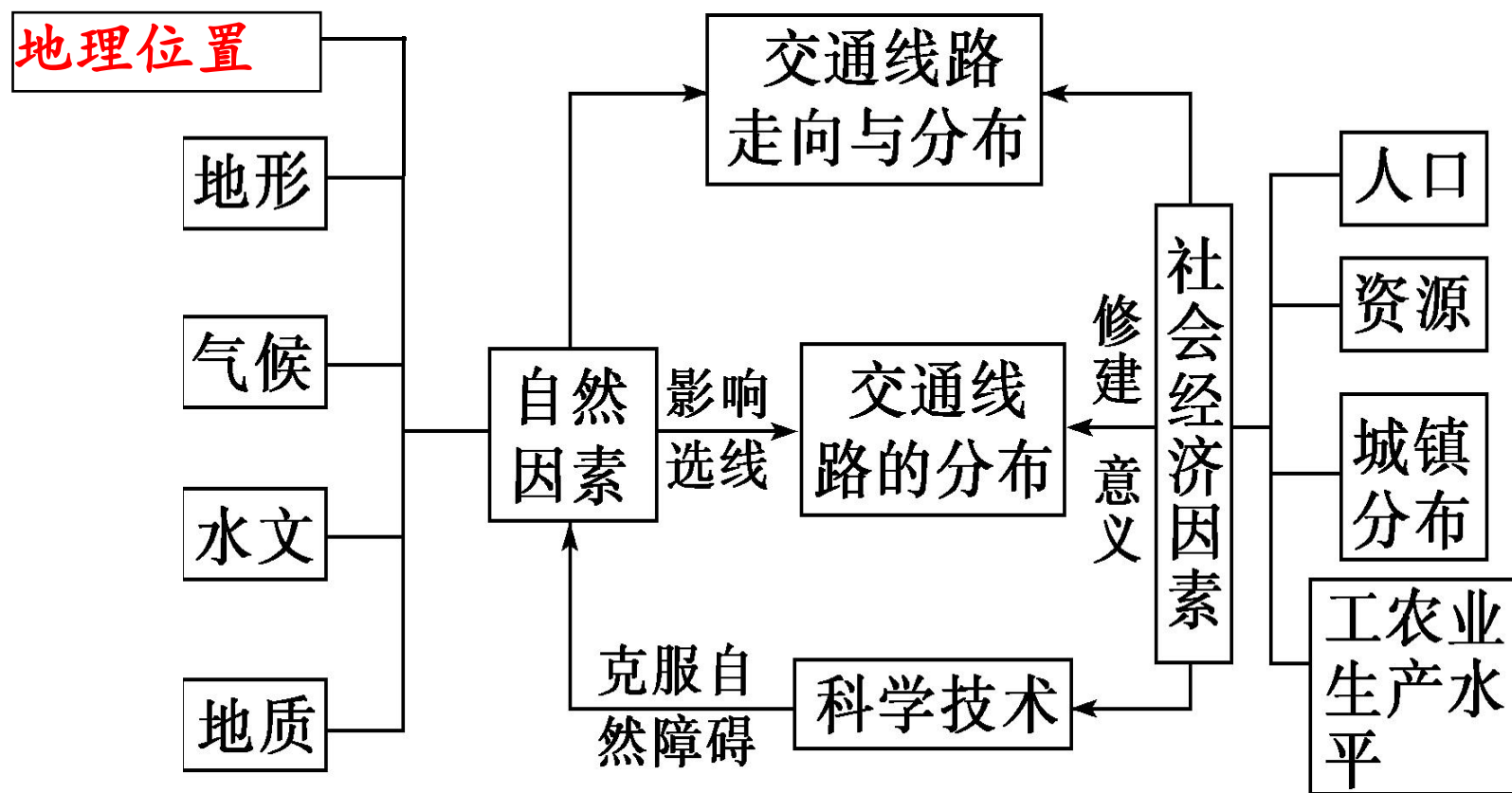


我国大多数城市是铁路枢纽。除铁路外，还有高速公路、航空线、内河航线等其他运输方式同外界联系。



图 4-2-9 中国主要交通运输枢纽

3、影响交通运输线（点）的区位因素

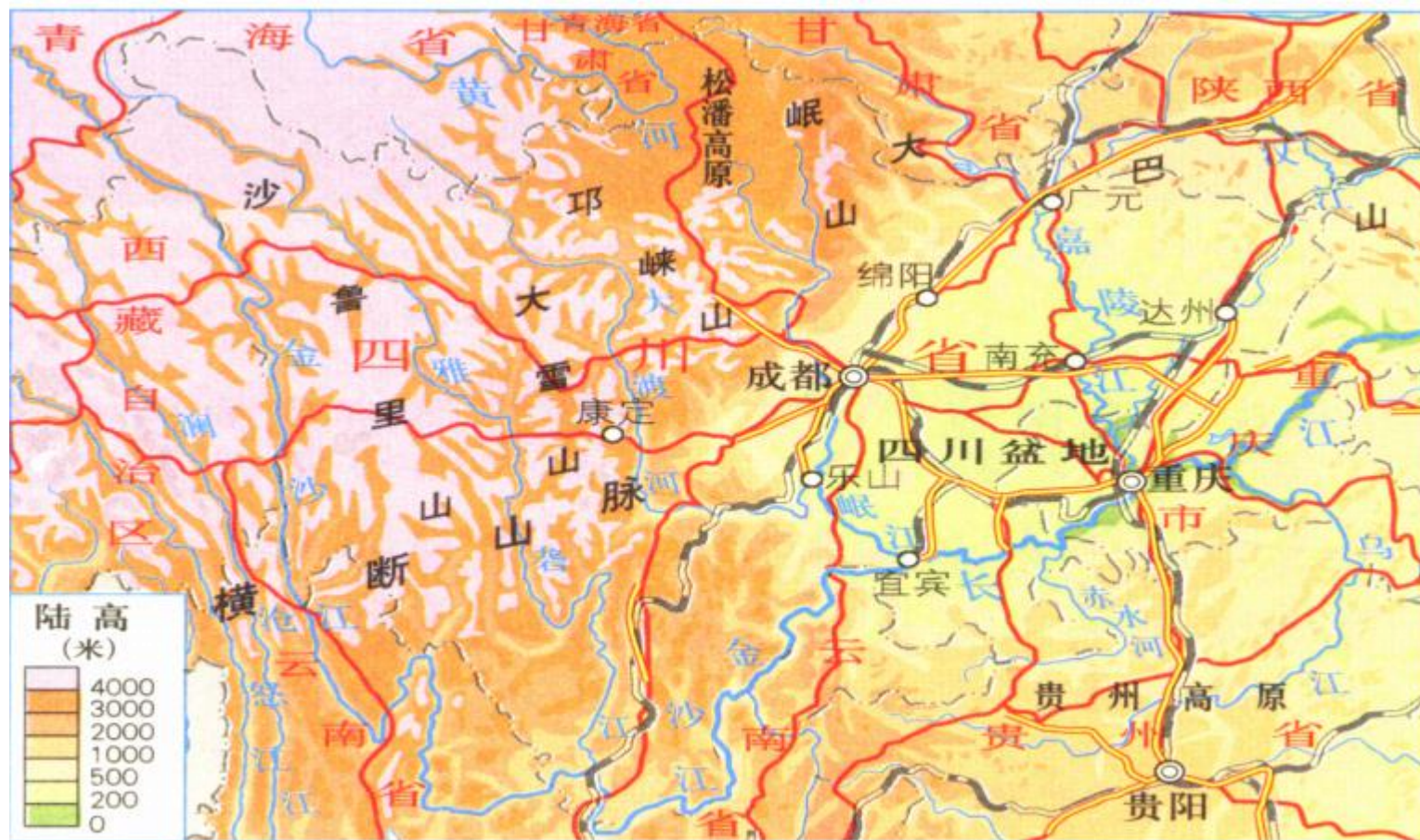


要不要建，在哪里建（必要性）：**社会、经济因素**
（**决定因素**）

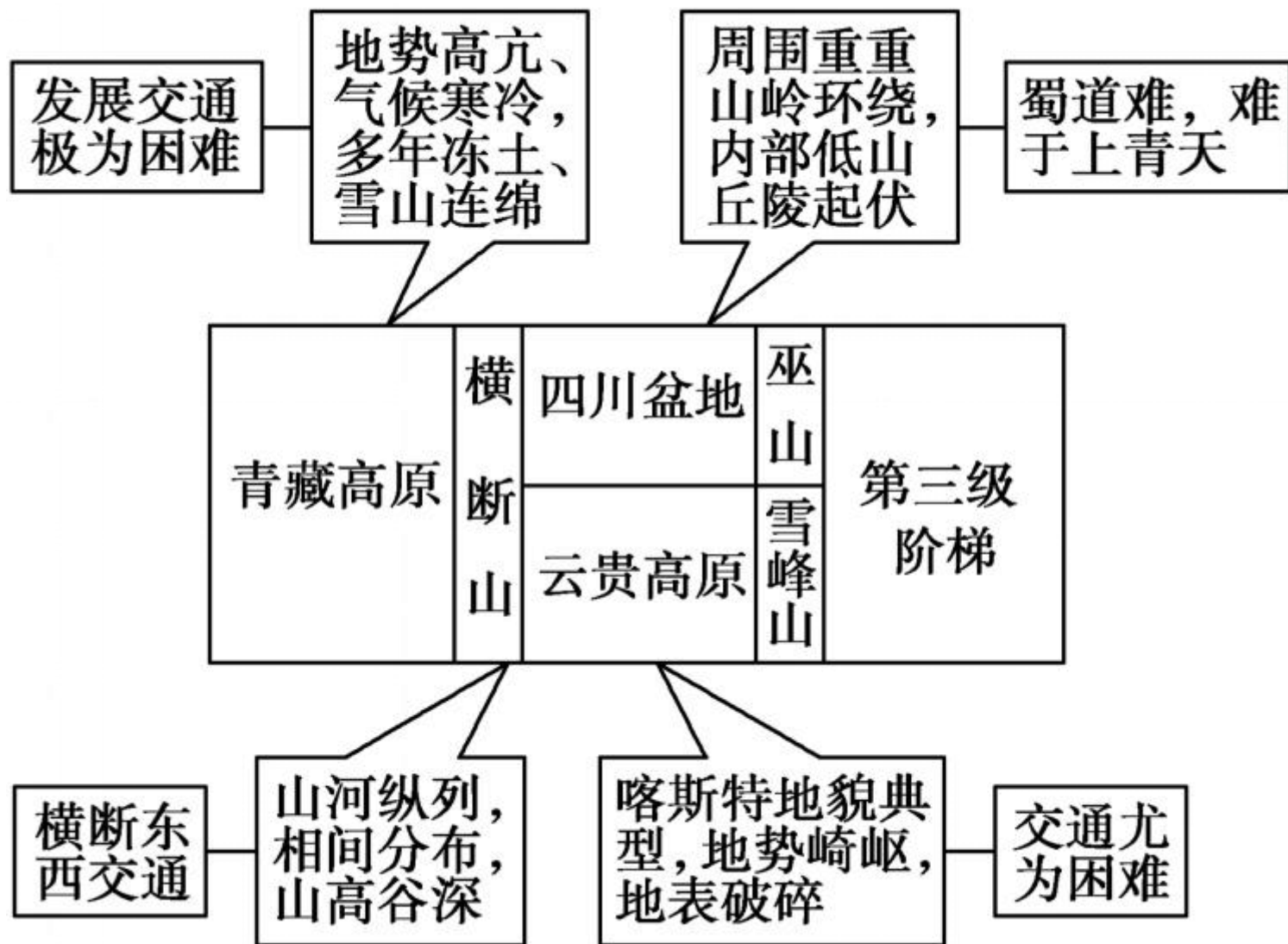
能不能建（可行性）：**自然（制约）、科技（保证）**

四川省地形复杂，大致上可分为两部分：西部是川西高原，东部是四川盆地。盆地中部又有平原、丘陵和低山等。简要说明四川省不同地形区内交通线路的（主要形式）布局特点和形态特征。

1. 西部的川西高原，交通线路**稀疏**，多呈“**之**”字形分布
2. 东部四川盆地的平原地区，交通线路**稠密**，基本上呈**网状**分布



西南地区地形地势对交通运输建设的影响



青藏铁路
“以桥代
路”，主要
原因是什么？



多年冻土，生态脆弱，以桥代路可以最大限度减少对生态影响。同时还有野生动物迁徙的需要。



区位因素		有利影响	不利影响
自然因素	地形	平原地区地势平坦，施工难度小，工程量小，工程造价低； 选线时要尽量少占好地，处理好与农田水利建设、城镇发展的关系	山丘地区 地势起伏 大，施工难度、工程量大，造价高；山区“之”字形线路运营里程长、成本高
	地质	稳定地质可降低施工难度，运营安全更高	断层及地质灾害多发区，技术要求高，施工难度大
	水文	河网稀疏的地区，桥涵长度小，利于施工，造价低	在 沼泽地、冻土层及河网稠密区 建设交通线，技术要求高，桥涵长度大；造价高
	气候	青藏高原高寒缺氧；酷热的干旱区，多雨的湿润区，跨海大桥建设中的复杂的海洋气象条件及气象灾害等均不利于线路建设	
经济因素	①经济发达地区：一方面为线路建设提供充足资金；另一方面稠密发达的交通运输网可加强区间联系，加快客货流通，促进经济发展。②经济落后地区：建设交通线可促进资源(矿产资源、旅游资源)开发，带动区域经济发展。③直达国道、铁路距离短，节省运营时间，提高运营效率；地方性线路通过居民点多，运量大，运营效益大。		
社会因素	一方面，先进科技为线路建设提供保障；另一方面，交通运输线建设可促进就业，缓解就业压力，带动少数民族脱贫致富，加强民族团结，巩固国防，利于社会长治久安。		
环境因素	为保护自然保护区、森林公园，交通线应尽量避免；过境线路不要穿过城区，以减少对市区造成交通压力和环境污染（生态破坏小）。		

京沪高铁

京沪高铁“以桥代路”，主要原因是什么？

避让良田，
节约用地。

高架对原
有路面交
通影响也
较小。



野生动物通道
(Wildlife Crossings),
指的是专门为
动物修建的绿
色天桥、穿越
隧道以及生态
高架桥等通
道, 用来确保
野生动物们能
安全的“过马
路”。



案例1 “南昆铁路的建设”

南昆铁路从**南宁盆地**爬上**云贵高原**，其高差为2010米，所经地区地质极为复杂，地形崎岖。沿线溶岩、断层、坍塌、滑坡、泥石流、膨胀土、强地震区遍布。一路穿过258座隧道，经过476座大中桥梁，**桥隧总长占线路总长的31%**。（施工难度大，技术要求高，工程量大，单位里程造价高，维护困难。）



1. 南昆铁路的起止点、经过省区、途经地形、地质条件、沿途资源、途经地区的经济条件。

从自然方面：地形起伏大、地质条件复杂（喀斯特地貌；地震、滑坡、泥石流地质灾害频繁）

社会经济技术方面：社会经济发展水平不高，投资不足，技术难度大且克服较困难



2、从南昆铁路的案例中分析影响交通布局的各因素是一成不变的吗？若变化，如何变化？

随着**技术水平**的提高，**自然因素**对交通运输布局的影响**减弱**，**社会经济因素**的影响在**增强**，并成为交通运输布局的**决定性因素**。

3、南昆铁路建设的意义：

- 合理布局交通网，加强西南内陆与沿海的联系；
- 促进西南地区资源开发与经济发展，把资源优势转化为经济优势，促进相关产业发展；
- 利于西南地区对外开放，沿海的经济合作，促进外向型经济的发展；
- 促进少数民族地区和贫困地区经济发展，利于民族团结，

交通运输网中点的区位条件

机场



港口



交通运输网中的点，如港口、车站、航空港等，是客货流的集散地，是完成交通运输过程的重要环节。



码头



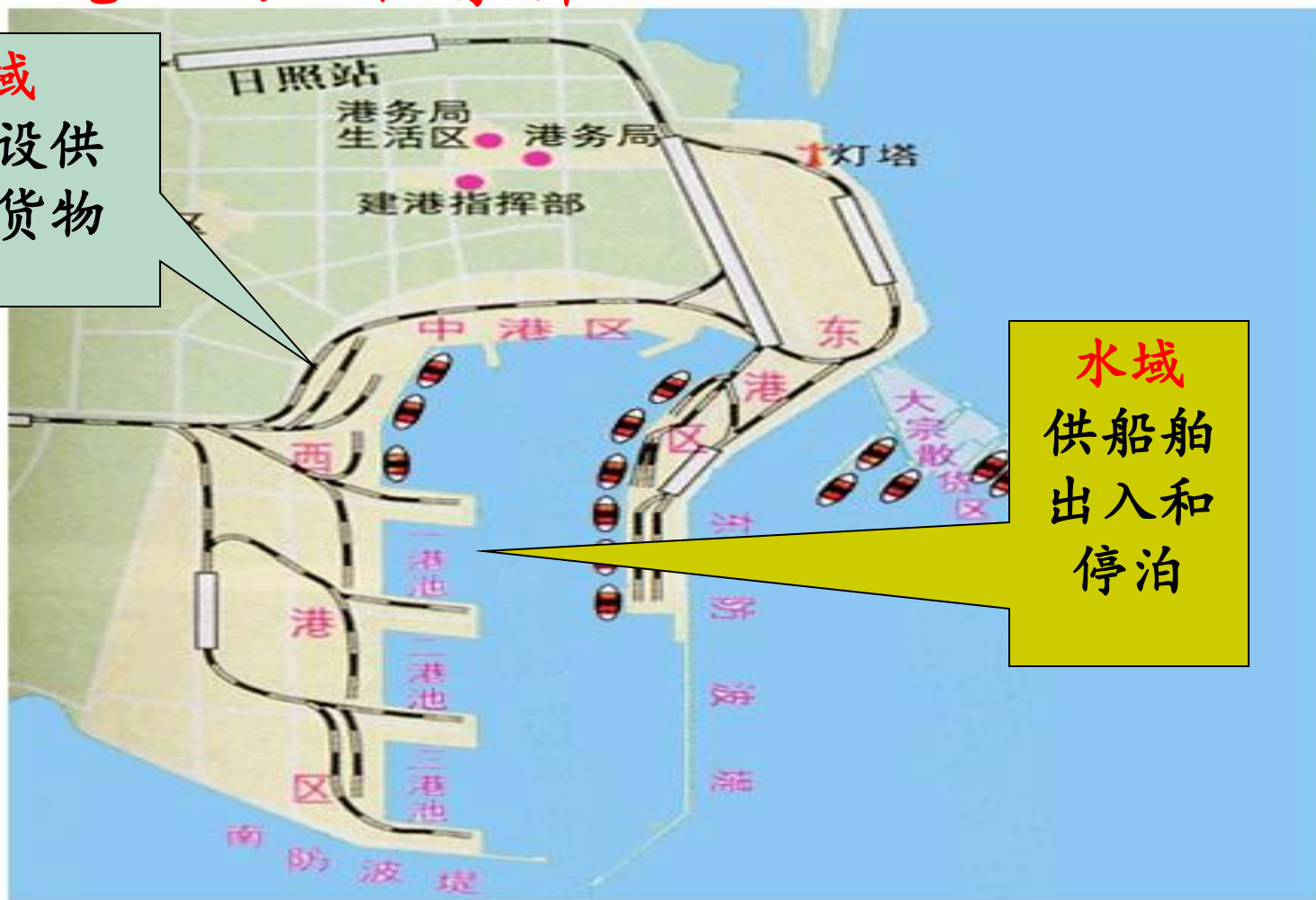
车站



交通运输网中点的区位条件—案例分析

港口的区位条件

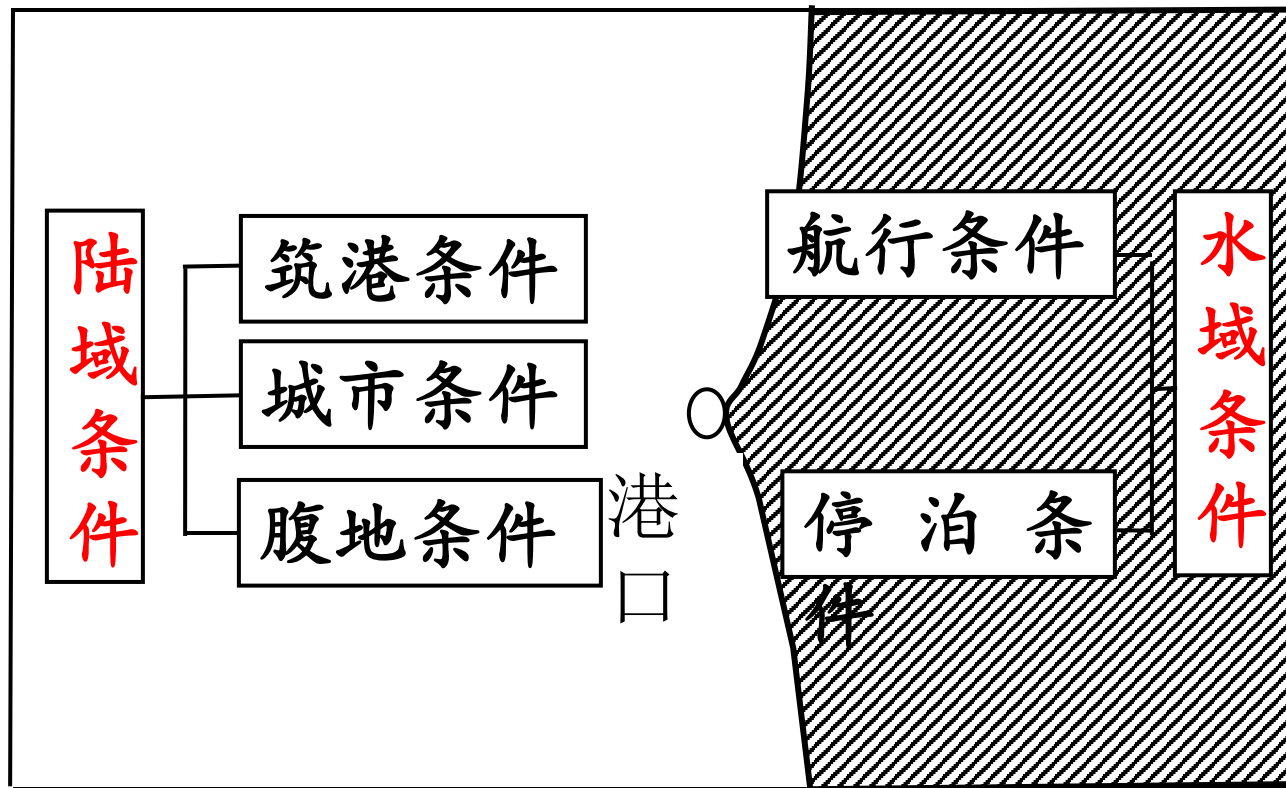
陆域
便于建设供
旅客和货物
集散



水域
供船舶
出入和
停泊

船舶

交通运输网中点的区位条件— 港口的区位条件



自然因素决定港口的位罝；经济腹地决定港口的兴衰；城市决定港口的发展。

港口的区位条件

- **港口**：供船舶出入和停泊、货物和旅客集散的场所。
- 一定的水域条件（航行、停泊条件等）和陆域条件（筑港、腹地等）
- 港口的区位因素分析：
 - ① 自然条件（航行、停泊、筑港）（**水域**：港阔水深，不冻不淤，风浪较小；**陆域**：地形平坦开阔，便于建设供旅客和货物集散）
 - ② 经济和社会条件（腹地、城市、陆上交通运输

上海港

- (1)位置：长江入海口，河港兼作海港，港区沿黄浦江分布。
- (2)自然条件：河海联运，江面开阔，利于航行与停泊；三角洲地势平坦开阔，利于港口建设，但泥沙容易淤积航道。
- (3)社会经济条件：腹地广阔且经济发达；上海为港口提供人财物的支持。

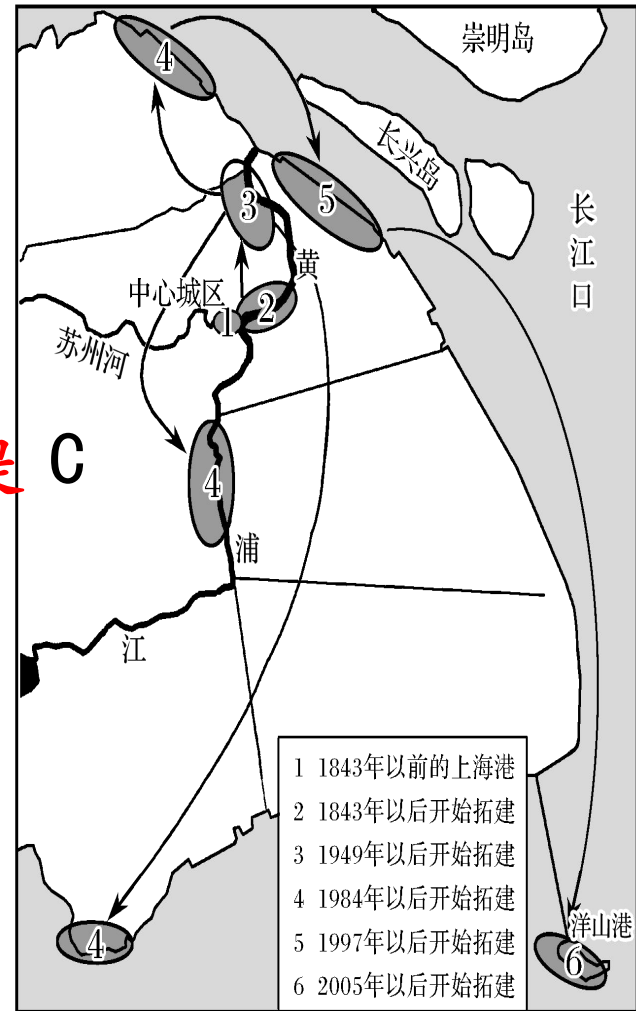


影响港口建设的区位因素

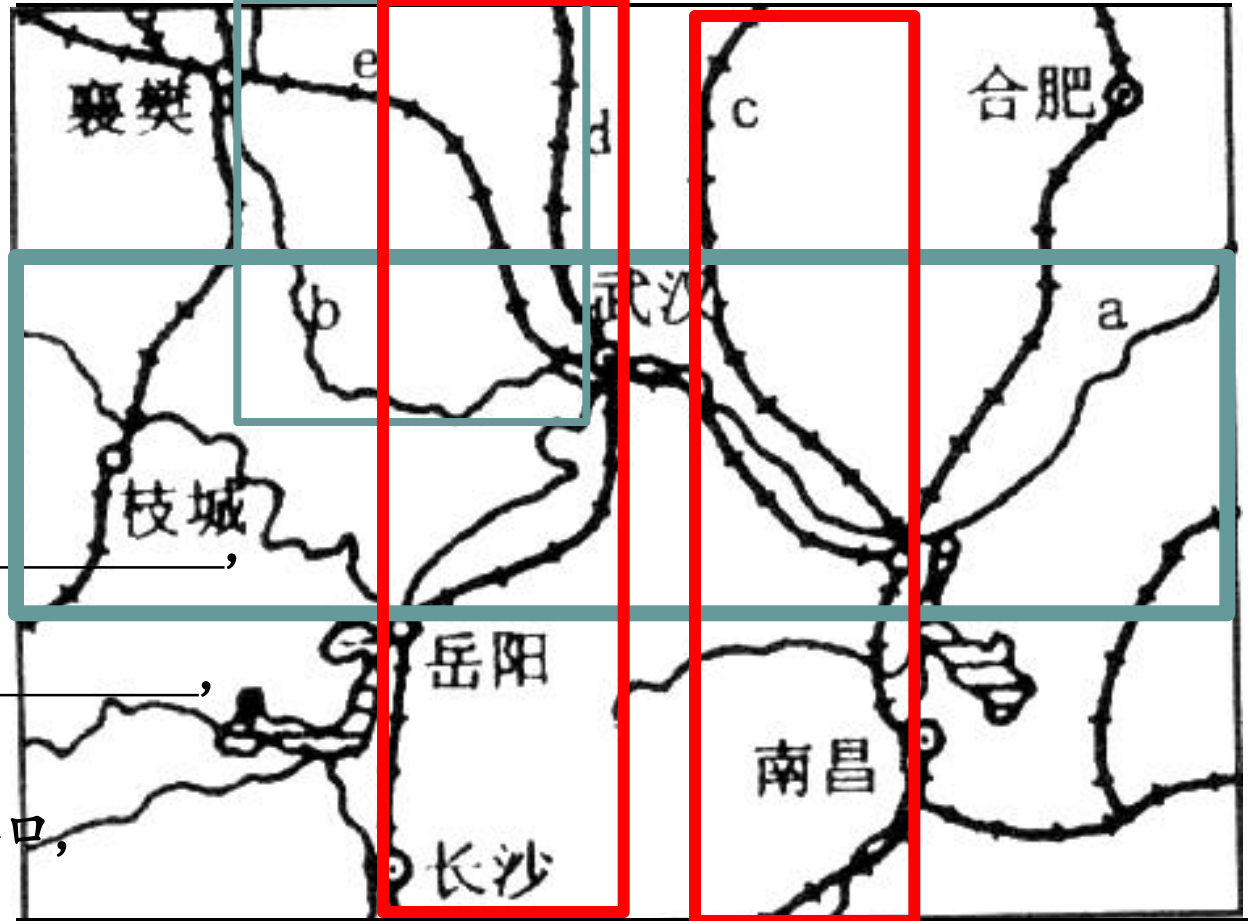
下图为“上海港口迁移过程示意图”。读图回答1~2题。

1. 港口区位迁移形成的拓建模式是 **D**
- A. 门户港→支流港→深海港→干流港
 - B. 深海港→门户港→干流港→支流港
 - C. 干流港→门户港→支流港→深海港
 - D. 支流港→干流港→门户港→深海港**

2. 洋山港建设对上海发展最重要的意义是 **C**
- A. 促进城市内部功能的变迁
 - B. 加速临港工业的快速发展
 - C. 提升国际航运中心的地位**
 - D. 推动产业的全面转型升级



武汉是我国重要的水陆交通枢纽，回答下面问题



- (1) 图中河流名称: a 长江,
 b 汉水.
- (2) 图中铁路名称: c 京九线,
 d 京广线.

(3) 武汉是长江中游的一个港口，试分析其区位条件？

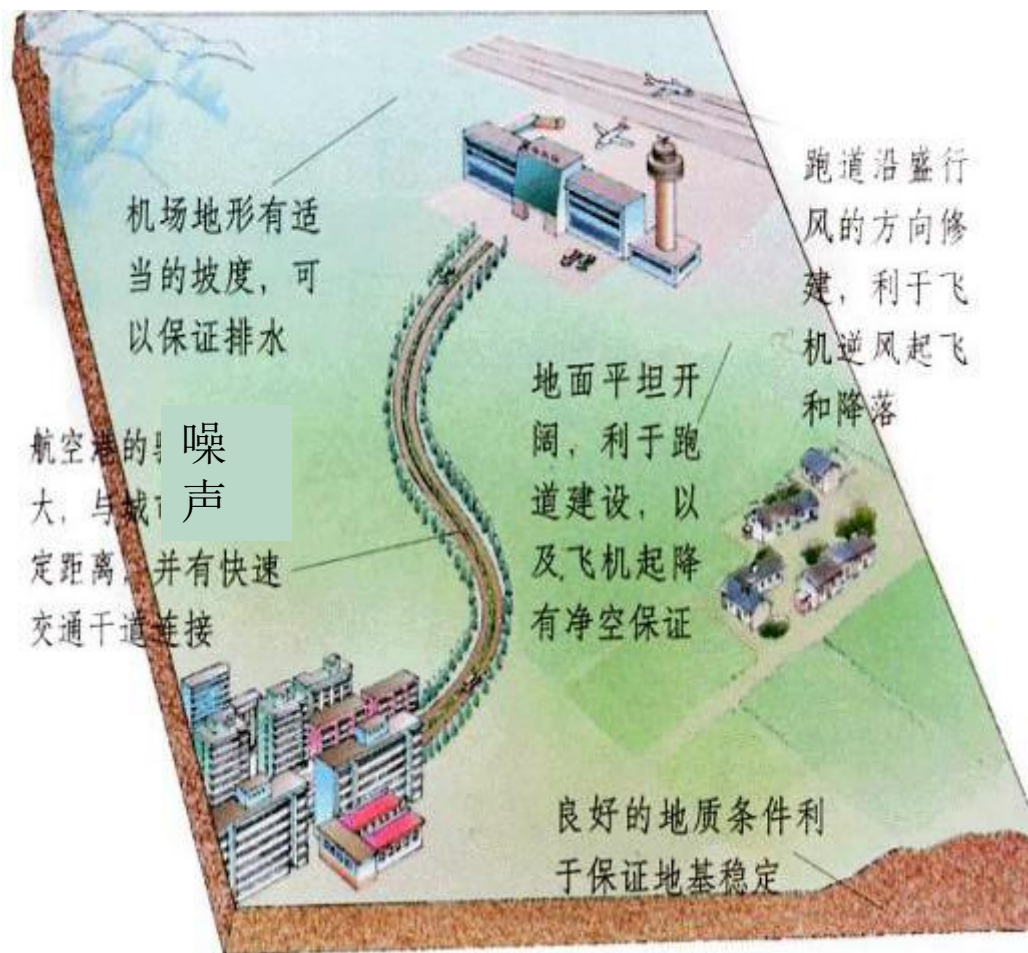
区位条件 {	自然条件 {	水域条件	<u>长江中游沿岸, 汉水与长江汇合处, 江阔水深, 有利于航运</u>
		陆域条件	<u>位于江汉平原, 地势平坦开阔, 便于建港</u>
	经济腹地	<u>武汉经济腹地广阔, 有重要的铁路、公路、水路, 联系方便</u>	
	城市依托	<u>武汉是综合性工业基地, 经济实力雄厚, 对港口建设和发展有重要的意义</u>	

汽车站的区位条件



- 面积较大、平坦的地方
- 城市边缘、交通干线两侧
- 与市内交通和市外交通有直接方便的联系
- 能够最大限度的方便旅客

航空港的区位条件：



- 占地面积广；
- 地形平坦开阔，坡度适当，利于排水；
- 大气能见度高，低云、雾和暴雨较少，风速小；
- 地质条件好，地基稳定；
- 距城市较远的地方，较少对居民区的干扰；
- 有快捷的干道与之相连。



北京新机场的选址被定在了距离首都机场67公里之外的北京、河北交界处，位于永定河北岸，北京市大兴区榆垓镇、礼贤镇和河北省廊坊市广阳区之间，距天安门广场的直线距离约46公里，距廊坊市市中心直线距离则只有约26公里，距离天津机场85公里。

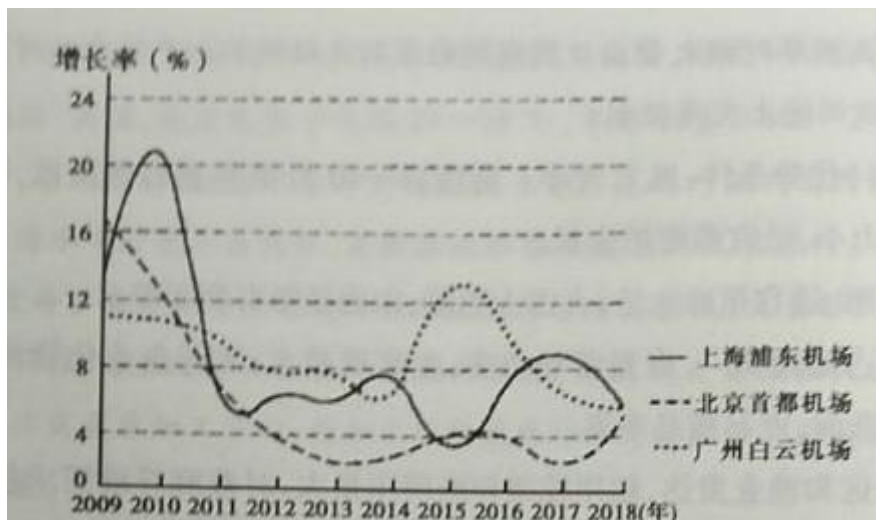
北京新机场地处平原，100公里内不仅覆盖北京区域，而且覆盖天津地区，还覆盖河北廊坊、保定甚至石家庄地区。

可有效满足周边机场的需求，避免形成资源重复配置；

新机场的建设将极大带动南城的经济；

河北、天津方面，新机场将有效加快京津冀一体化进程。

2019年9月25日，地跨北京市大兴区和河北省廊坊市的大兴国际机场正式投入运营，大兴机场与北京首都机场将共同把北京打造为世界首座拥有双国际枢纽的城市。下图示意2009-2018年北上广三个机场吞吐量增长率变化情况。据此完成1-3题。



1. 2011年以来北京首都机场成为三大机场中吞吐量平均增长率最低的，原因是

- A. 流入人口减少
- B. 逆城市化开始出现
- C. 人口政策调整
- D. 机场容量接近饱和

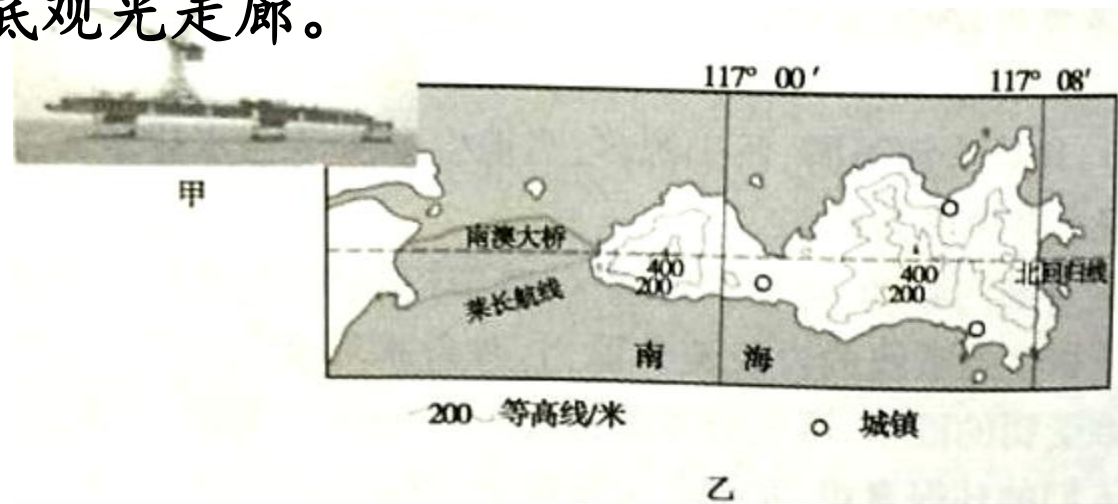
2. 大兴机场在规划修建过程中，需调查的自然地理要素主要有

- ①地质地貌 ②植被类型 ③土壤类型 ④气象
- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ②④

3. 大兴机场的建成可

- ①缓解北京首都机场的压力 ②提升北京城市等级
- ③连接北京市和廊坊市建成区 ④带动区域经济发展
- A. ①③ B. ①④ C. ③④ D. ②③

南澳县是广东省的海岛县，有34个大小岛屿组成。主岛面积111.44平方千米（图乙），现有6万多常驻人口，主岛周边小岛屿多为无居民小岛。主岛海岸线曲折，天然深水避风港湾和可供开发旅游的优质沙滩众多。长期以来，南澳县岛陆联系仅靠菜长线，经济发展缓慢，以渔业和耕作业为主，旅游业与港口发展也陷入瓶颈。2009年，连接汕头市莱芜半岛与南澳岛的南澳大桥开工建设。由于桥梁修建对施工环境要求高，一度进展缓慢，后来改用墩身挂靠可移动式平台取代船舶式平台承接浇筑机械施工（图甲），施工速度大大提高。2015年全长9341米的南澳大桥建成通车，极大地改善了岛陆联系。有人说，南澳大桥的建设重新点亮了南澳岛这颗“海上明珠”。未来规划将进一步完善主岛附近岛屿的交通联系，但不考虑建桥，将建设海底观光走廊。



1. 分析2015年前制约南澳港口发展的瓶颈。

岛内人口少，经济落后，货运量不足；岛屿面积狭小、地形崎岖，发展空间小，岛陆联系不便，经济腹地小。

2. 推断南澳大桥建设过程中使用墩身挂靠可移动平台施工取代船舶式平台施工的自然原因。

位于我国东南海域，受季风和台风影响，海面风浪大；桥梁位于河流入海口附近，海峡之间，海流复杂；墩身挂靠可移动平台比船舶式平台更具稳定性。

3. 分析南澳大桥建成重新点亮了南澳岛这颗“海上明珠”的原因。

改善岛陆联系，有利于发挥南澳岛优良港湾优势，提升南澳岛交通枢纽地位；改善航运条件，缩短运输时间，有利于南澳岛资源开发；吸引游客，带动旅游等相关产业发展。

4. 简述未来邻近主岛的小岛开发不建桥而建海底观光走廊的原因。

距离短，修建成本不会太高；受海面风浪影响小；减少对海面养殖业的影响；减少对渔船往来的影响；创造新的观光项目。

三、“共享单车”“共享汽车”等交通运输新方式与城市可持续发展

1. **共享单车**是指企业在校园、地铁站点、公交站点、居民区、商业区、公共服务区等提供自行车单车共享服务，是一种分时租赁模式。共享单车是一种新型共享经济。



共享单车环保意义非常重大。以ofo小黄车的使用为例，根据测算，已累计减少碳排放54万吨，相当于减少了17万辆小汽车出行的碳排放量。共享单车的出现，为城市居民增加运动，促进身心健康，减轻城市交通拥堵与环境污染做出了巨大贡献。但是大量闲置、被损坏的共享单车被堆在道路两侧，而成千上万单车被随意停放也成为城市治理新难题。

2. 共享汽车，是指许多人合用一辆车，即开车人对车辆只有使用权，而没有所有权，有点类似于在租车行里短时间包车。它手续简便，打个电话或通过网络就可以预约订车。共享汽车一般是通过某个公司来协调车辆，并负责车辆的保险和停放等问题。这种方式不仅可以省钱，而且有助于缓解交通堵塞，以及公路的磨损，减少空气污染，降低对能量的依赖性，发展前景极为广阔。



[回扣教材]

●教材第78页读表思考

- 货物运输要根据货物的性质、数量、运距、价格、时效等情况选择运输方式，各种运输方式在技术上、经济上各有长短，都有最适宜的使用范围。
- 空航运输：贵重、急需、数量不大的货物。
- 公路运输：短途，量小，容易死亡、变质的活物、鲜货。
- 铁路运输：远程、量大的货物。
- 水路运输：大宗、笨重、远程、不急需的货物。

教材第81页活动

以京九铁路为例，分析影响铁路布局的因素有哪些？哪个因素起主导作用？

京九铁路(北京—香港九龙)是我国20世纪90年代修筑的一条现代化铁路。下面对影响京九铁路的主要因素进行简要的分析。

- (1)合理布局铁路网。我国的东部铁路运输一直非常紧张，特别是南北向，尽管有京广、京沪两条铁路，但是仍然不能满足经济发展的需要，特别是往华南方向运输货物，其运量只能满足计划的30%~40%。修筑京九铁路，会使全国铁路货运状况发生巨大变化。一是缓解南北向铁路运输的紧张状况，二是活跃整个路网。
- (2)促进沿线地区经济发展。
- (3)维持香港的长期稳定和繁荣。
- (4)先进的科学技术做保证。京九铁路自北向南跨越黄河、长江等大江大河，穿过崇山峻岭，沿途地形各异，地质条件复杂。京九铁路在线路设计科学化、施工设备现代化和施工手段自动化方面均创造出了国内铁路建设的一流水平。
- 从上述分析可以看出，建设京九铁路最大的意义在于激活全

交通运输方式和布局

一、主要交通运输方式

1. 五种主要交通运输方式及其优缺点
2. 现代交通运输的发展特点

高速化、大型化、专业化、综合化

二、交通运输布局

1. 交通运输网的组成要素交通点、交通线
2. 影响交通运输布局的因素

自然因素、社会经济因素、技术因素

主导因素

青藏铁路，是实施西部大开发战略的标志性工程，是中国新世纪四大工程之一。该路东起青海西宁，西至拉萨，全长1956公里。其中，西宁至格尔木段814公里已于1979年铺通，1984年投入运营。青藏铁路格尔木至拉萨段，北起青海省格尔木市，至拉萨，全长1142公里。其中新建线路1110公里，于2001年6月29日正式开工。2006年7月1日全线开通试运营。青藏铁路是世界海拔最高、线路最长的高原铁路。青藏线大部分线路处于高海拔地区和“无人区”，要克服**多年冻土**、**高原缺氧**、**生态脆弱**三大难题。





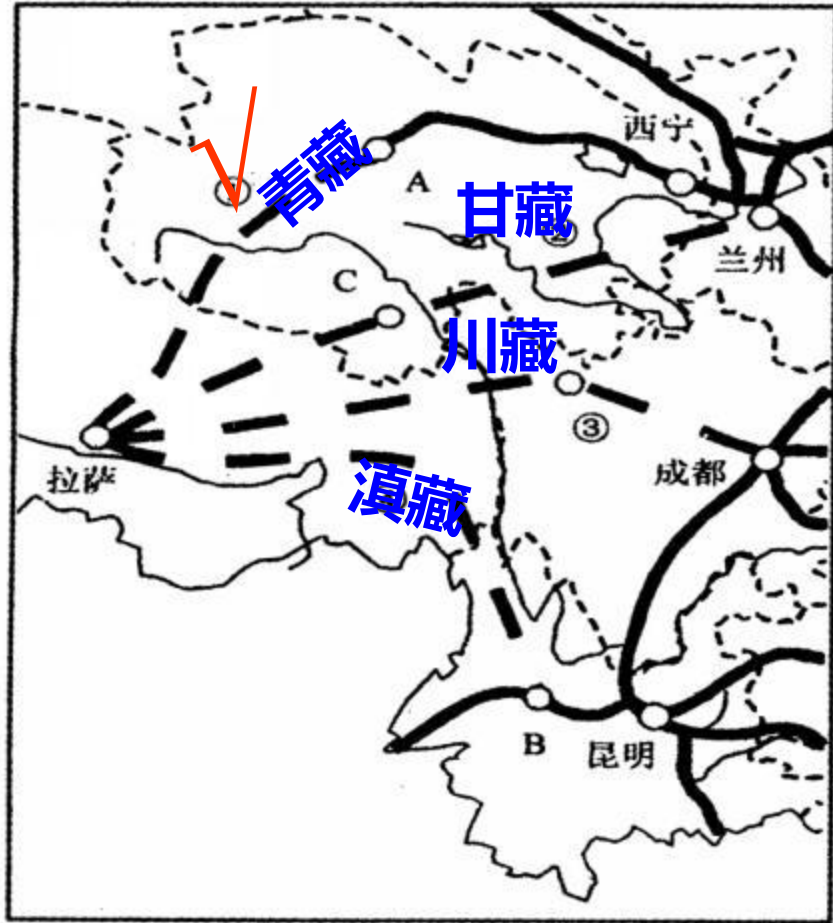
采用片石通风路基：在路基的底部铺设一米五左右的块石层，冬天冷风从石块间带走热量，夏天石块为路基遮挡太阳辐射，同时利用高原原有的低温和强风降低冻土温度。

采用热棒：青藏铁路沿线，路基两旁有两排碗口粗细，高约两米的铁棒，整个棒体是中控的，内部灌有液氮，当土壤温度较高时，液态氮受热气化上升到顶部遇冷液化释放出热量，然后又流回到底部，如此循环往复，降低冻土温度。

以桥代路：面对地质情况更加恶劣的冻土、河流、沼泽等，选择以桥代路的方式，将桥梁桩基深入地下的永冻层，以保持线路稳定。

中国进藏铁路为何首选青藏线？

有关专家曾就进藏铁路提出了川藏线、滇藏线、甘藏线和青藏线四个方案。在这四个方案中，有关决策部门最终确定首先建设青藏铁路。



经济因素

青藏铁路建设里程最短

青藏线投资额小

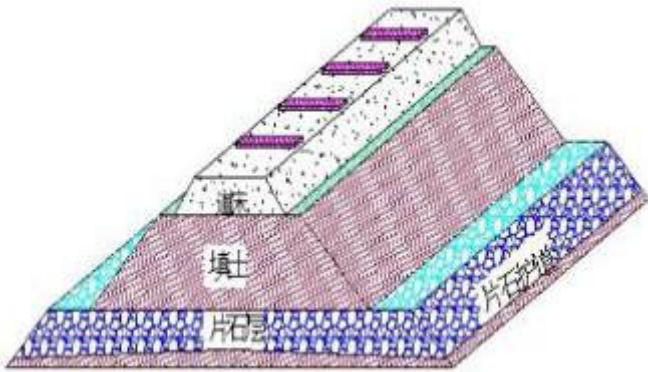
自然因素

青藏铁路建筑地质条件相对较好，工程量最小，工程技术难度已基本解决。

目前，青藏高原已有多条公路与外省区联系，也有航空线联系全国各地，为什么还要克服种种不利因素，投资200亿元修建铁路？

- a. 与航空和公路运输方式相比，铁路运量大，成本低，连续性好，对沿线经济的带动作用大；
- b. 修建铁路有利于青藏铁路高原的资源开发利用及相应工业的发展；
- c. 有利于促进西藏地区与其他地区的经济文化交流；
- d. 增强民族团结，巩固国防。

思考：青藏铁路的修建有不利的一面吗？



青藏铁路格尔木至拉萨段通过多年冻土区约552km，对多年冻土区路基的防护成为青藏铁路建设施工的重点，片石通风路基是冻土区常用的路基防护措施。如图示意青藏铁路片石通风路基横断面。据此

在此处键入公式。片石由较大的砾石组成，砾石间孔隙较大，孔隙中充满空气。冬季外部气温低于路基孔隙气温，则外部较冷重的空气进入片石通风路基孔隙中，置换孔隙中原来的较热空气，形成热对流，从而使路基温度降低；夏季相反，外部气温高于片石通风路基孔隙气温，则外部热空气不易进入路基。故散热效果最显著的季节是冬季。故答案选D项

东西走向的铁路，南侧路基处于向阳坡而温度高于北坡，故为了保持路基两侧降温一致，应使南坡片石护坡层厚度大于北坡。故答案选B项。

多年冻土分为上下两层，上层为夏季融化，冬季冻结的活动层，下层为多年冻结层。我国的多年冻土分布主要分布于东北高纬度地区和青藏高原高海拔地区。

由我国自行设计、建设的青藏铁路格（尔木）拉（萨）段成功穿越了约550千米的连续多年冻土区，是全球目前穿越高原、高寒及多年冻土地区的最长铁路。多年冻土的活动层反复冻融及冬季不完全冻结，会危及铁路路基。青藏铁路建设者创造性地提出了“主动降温、冷却路基、保护冻土”的新思路，采用了热棒新技术等措施。热棒地上部分为冷凝段，地下部分为蒸发段，当冷凝段温度低于蒸发段温度时，蒸发段液态物质汽化上升，在冷凝段冷却成液态，回到蒸



冬季气温低于地温，热棒蒸发段通过吸收冻土的热量（物理热学中的汽化吸热原理，即液态物质汽化上升，到达热棒顶部时再液化放热），从而达到传导出冻土内部热量，保持冻土内部稳定性的目的；热棒倾斜设置是为了使棒体能深入铁轨正下方，重点保证铁轨正下方的多年冻土始终保持低温和稳定。

自然环境因素

青藏铁路建设面临高寒缺氧、多年冻土、生态脆弱三大世界性难题。青藏铁路建设者经过4年的不断努力，在破解三大世界性难题方面取得突破性进展。

科学技术因素



这是青藏铁路清水河特大桥采取以桥代路的方式预留出藏羚羊迁徙通道。为保障野生动物的正常生活、迁徙和繁衍，青藏铁路全线建设了33个野生动物通道，用于环保的投资大约11亿元。

经济因素

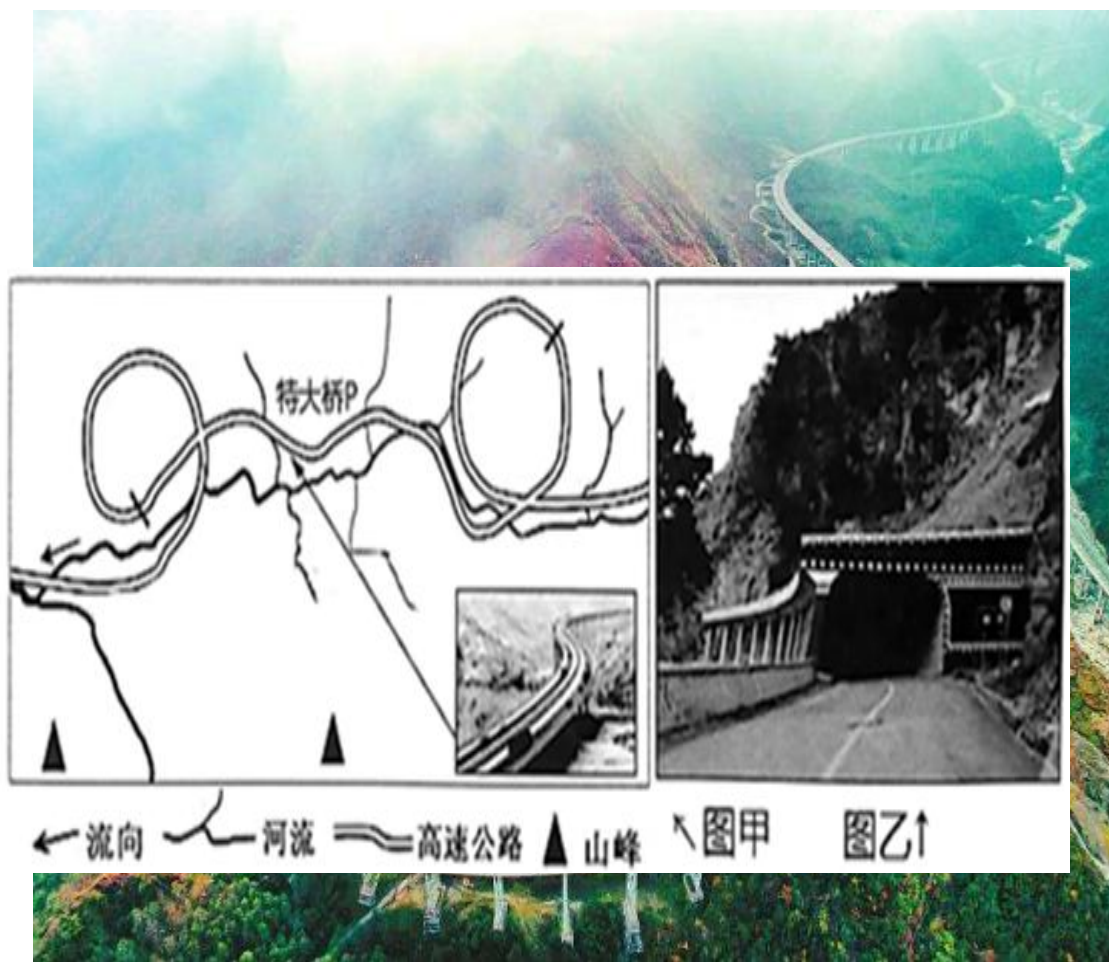
二局集团青藏铁路一项目部

XINHUA

雅西高速

雅西高速公路由四川盆地边缘向横断山区高地爬升，每向前延伸一公里的平均海拔高程就将上升7.5米，穿越大西南地质灾害频发的深山峡谷，地形条件极其险峻、地质结构极其复杂、气候条件极为多变、生态环境极其脆弱、建设条件极其艰苦、安全营运难度极大，被国内外专家学者公认为国内乃至全世界自然环境最恶劣、工程难度最大、科技含量最高的山区高速公路之一，地势险峻被称作天梯高速、云端上的高速公路。

运输方式的选择，交通线、站的选址以及设计标准等要充分考虑自然条件。



雅安—西昌（2007-2012. 206亿，跨10条地震带）

自然障碍：

穿越大西南地质灾害频发的深山峡谷，地形条件极其险峻、地质结构极其复杂、气候条件极为多变、生态环境极其脆弱、建设条件极其艰苦、安全营运难度极大

意义：

雅西高速的通车，实现京昆高速公路四川境内全线贯通，是四川又一条北上南下的大通道，更是将成都平原和攀西裂谷紧紧联系在一起，有利于四川的全面发展。它将为四川经济的又一次腾飞插上翅膀，实现成都都市群和攀西城市的联合，为攀枝花、西昌等地的地方经济带来机遇和发展空间。同时也为四川攀西旅游带来展示的机会，吸引更多的投资资源，向世人展示攀西独特的人文风情、阳光资源。

阅读图文材料，完成下列要求。

刻赤海峡(下图)是连接黑海和亚速海的唯一通道，水深5~15 m。2014年克里米亚脱乌入俄后，俄罗斯政府斥资建设横跨刻赤海峡的公路铁路两用桥——刻赤海峡大桥，连接克里米亚半岛和俄罗斯本土地区。2018年交付使用。



(1)说出刻赤海峡大桥施工的有利条件及面临的自然障碍。

有利条件：水域较浅，便于施工，且线路经过岛屿，工程量较小。**不利条件：**多大风、海浪大、海水腐蚀等。

(2)刻赤海峡大桥建成后，甲、乙两地之间的交通方式多样化。与海上航运相比，甲、乙两地之间公路运输的优缺点。

优点：速度较快；安全性较高；受自然条件的影响较小(或答“连续性较好”)。**缺点：**运距较长；运费较高。

(3)简述刻赤海峡大桥的修建对甲市发展的有利影响。

缩短与俄罗斯本土间的交通距离；促进经济发展；推进工业化进程；增加就业机会；推动城市化进程。

— 刻赤海峡大桥 = 公路 航线

深中隧道——世界级超大的“桥、岛、隧、地下互通”集群工程

深中通道项目是国务院批复的《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008 -2020 年）》确定的建设开放的现代综合运输体系中的重大基础设施项目，其中深中通道被编为G2518国家高速公路。通勤时间由以往2小时缩减为30分钟。



是继港珠澳大桥之后又一世界级超大“隧、岛、桥”集群工程，其中8车道特长海底沉管隧道将开创世界先例。

淡布隆跨海大桥

交通运输的热点

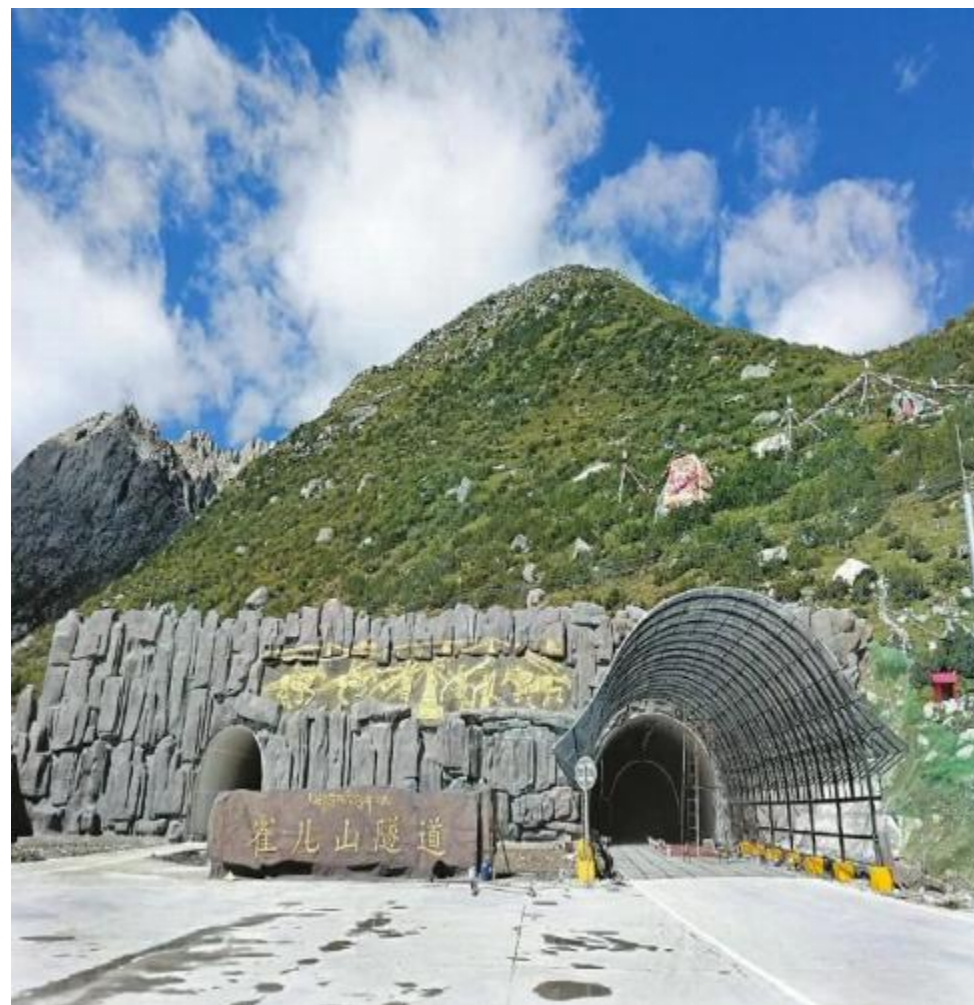
文莱淡布隆大桥，是文莱历史上最大的基础设施项目，是连接文莱本土和淡布隆区的重要枢纽工程。大桥总长约30千米，计划于2019年11月底通车，届时将成为连接首都与淡布隆县的重要通道，旅客无需绕道马来西亚，车程由两小时缩短到15分钟左右，对淡布隆县经济社会发展有着重要意义。该项目还将成为连通文莱、马来西亚和印度尼西亚三国环岛高速项目的一部分。当地媒体《诗华日报》评价称，淡布隆跨海大桥项目是文莱规模最大、最具社会影响力的交通基础设施项目，建成后将成为文莱最长的跨海大桥，也将成为文莱的新地标。



雀儿山隧道

——荣获国际隧道工程领域“奥斯卡”奖

2018年11月7日，国际隧道与地下空间协会（ITA）隧道工程颁奖典礼在安徽滁州举行。国道317线雀儿山隧道荣获国际隧道工程领域“奥斯卡”奖项——2018ITA年度工程大奖。该项目由山东格瑞特监理咨询有限公司监理。



北京大兴国际机场

2019年9月25日，北京大兴国际机场正式投运。该机场投资800亿元，于2008年启动规划选址，2014年破土动工，历时5年建设后正式通航，被誉为“新世界七大奇迹之首”，创造40余项国际、国内第一。



2017年12月6日西成高铁全线开通运营，西安与成都间的列车最短运行时间由原来的16小时缩短为3小时27分。西成高铁即西成客运专线，全长643 km，设计时速为250 km，全线共设14个车站，工程的桥隧比高达93.5%。图为“西成高铁示意图”。据此完成问题。

1. 造成西成高铁桥隧比高的主要原因是()

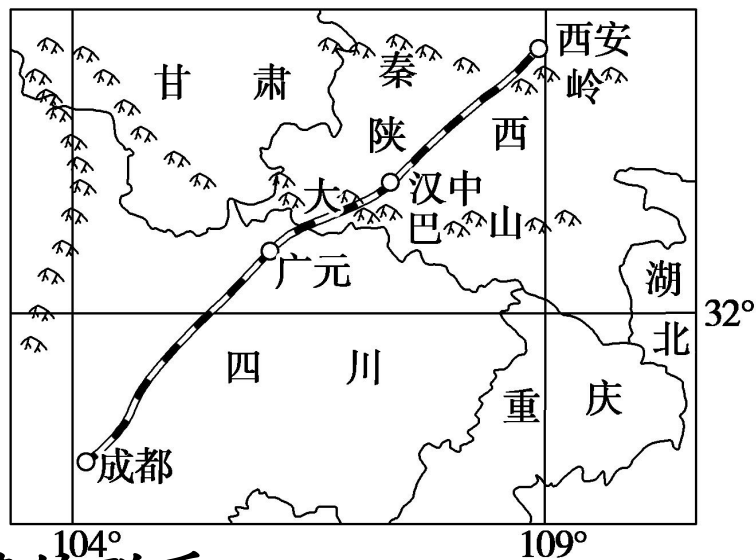
- ①穿越地形起伏较大的秦巴山地
- ②通过岭谷相间的横断山区
- ③经过较多的自然或水源保护区
- ④经过千沟万壑的黄土高原

- A. ①②
- B. ①③
- C. ②④
- D. ③④

2. 西成高铁的建成最有利于()

- A. 促进川陕两省传统工业的发展
- B. 加强长江经济带与丝绸之路经济带的联系
- C. 降低四川农副产品的空运成本
- D. 稳定沿线各站点城市的土地、房地产价格

3.B 4.B



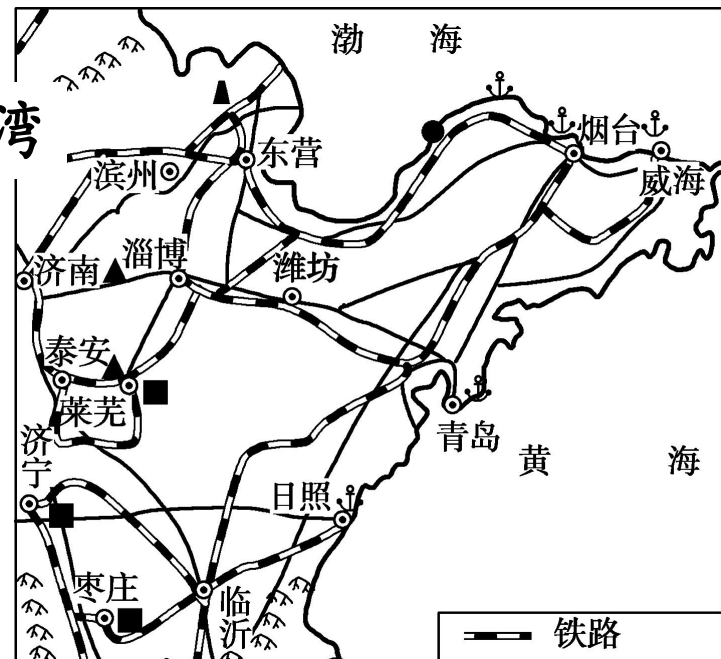
阅读材料，完成下列问题。

材料一 青岛港和烟台港港阔水深，浪小流缓，不淤不冻，是我国北方少有的天然良港。日照港海岸线平直，浪大流急，但水域深，是我国第二大煤炭输出港。济宁、枣庄等地区的煤炭源源不断地通过这里向外输送。材料二 山东半岛局部区域图。

(1)日照港与青岛港、烟台港相比，
不：海岸线平直，缺乏船舶避风浪的港湾
(2)建立日照港的主要目的是

方便济宁、枣庄等地区煤炭的外运

(3)青岛港的腹地比烟台港的腹地广，
向西可达郑州、西安。其原因主要是
青岛港国际集装箱运输等业务发达，服务功能强，地理位置优越



好处：可减少货物装卸次数，降低费用，节省运输时间，加快货物的周转。

意义：①缩短运输距离，提高运输速度；②减轻铁路的运输压力；
③降低运输费用，提高经济效益。

“一带一路”建设与区域发展

1. “一带一路”

一带，指的是“丝绸之路经济带”，是在陆地。它有三个走向，从中国出发，一是经中亚、俄罗斯到达欧洲；二是经中亚、西亚至波斯湾、地中海；三是中国到东南亚、南亚、印度洋。“一路”，指的是“21世纪海上丝绸之路”，重点方向是两条，一是从中国沿海港口过南海到印度洋，延伸至欧洲；二是从中国沿海港口过南海到南太平洋。



2. “一带一路”对区域经济的影响

随着中国廉价劳动力时代的终结，劳动密集型产业(如纺织品、玩具等)有望向以东南亚部分国家为代表的工业化初期国家转移，资源密集型产业(如能源产品、化工产品、金属制品)可以向以中东欧部分国家为代表的油气丰裕国家及以中亚部分国家为代表的矿产资源丰裕国家转移，而中国可以扩大对这些国家资本、技术及高附加值产品的出口；部分技术密集和高附加值产业(如机电产品、部分装备制造产品)，则有望向以中东欧部分国家为代表的工业化后期国家转移，实现技术的互通有无。

京新高速公路是世界上最长的穿越沙漠的高速公路，是继青藏铁路之后，又一个在艰苦地域建设的代表性工程。它横贯东北、华北、西北，总里程约2768km。2017年7月15日，京新高速全线贯通，贯通后北京到乌鲁木齐的路程将缩短1300多公里，成为“一带一路”的重要组成部分。在没水没电没信号的浩瀚沙漠中，这条“沙漠之龙”横空出世，其建造过程充满艰辛。下图为京新高速公路路线示意图。

(1)推测京新高速公路临白段在建设 中遇到的困难。

(1)沙漠戈壁纵横，生态环境脆弱；
交通不便，基础设施建设相对落后；
气候干旱，沿途水资源缺乏；冬季
寒冷、夏季高温酷暑，施工环境较
差；空气干燥，冬春季节多大风、
扬沙、沙尘暴、流沙等恶劣天气。



(2)推测京新高速公路临白段非节假日通行的主要车种（客车，货车），并说明理由

(2)完善公路网，根本上改变西北地区的交通状况；缩短了与东部地区的经济距离；增加就业机会，提高经济收入，改善生活质量；加快融入了“一带一路”和“西部大开发”战略的深入发展；推进西北地区经济的跨越发展；促进与各地经济文化的交流

(3)简述京新高速公路建设对西北地区社会经济发展的积极影响。

(3)(大型)货车。京新高速连接我国东部和中西部地区，区域东西部自然环境差异强，往来货物种类多，数量大，过境长途货车运量大；高速公路里程长，所经区域地广人稀，经济落后，沿途居民出行的需求量较小；对长距离客运而言航空运输比较便利。

京沪铁路与京沪高铁

京沪铁路是我国运输最繁忙的南北铁路干线，全长1400多千米。京沪铁路连接首都北京和全国最大城市上海，沟通环渤海与长三角两大经济区，沿线人口约占全国总人口的1/4，途经10多个人口100万以上城市，为东部地区的社会经济发展作出了重要贡献。

京沪高速铁路（简称“京沪高铁”）大体与京沪铁路平行，全长1300多千米，2011年通车年输送旅客1.6亿人次。目前列车运营时速250~350千米，京沪之间全程运行仅需4~5小时。目前，国家已规划建设京沪高铁二线。



1. 分析京沪铁路与京沪高铁分别有哪些意义。
2. 为什么国家要规划建设京沪高铁二线？

1. 查阅资料，分析京沪高铁的意义。

使铁路客运能力得到极大扩充，城市间的时空距离大大压缩，给人们出行带来极大的方便；使与京沪高铁并行的京沪铁路等既有线货运能力得到释放，推动京沪主要通道实现客货分线运输；使长三角、环渤海及沿线地区的互动成本降低了，有利于优化资源配置，将产业链上、下游集聚在一起，减少中间环节和物流成本；对沿线地方经济社会发展、城乡规划的调整以及建立现代化交通枢纽起到积极作用。

2. 为什么国家要规划建设京沪高铁二线？

为进一步缓解旅客运输压力，推动沿线地区社会经济持续发展。