

试题演练-综应 1 (2023 年上)

(讲义+笔记)

主讲教师：唐悠悠

授课时间：2024.01.29



粉笔公考·官方微信

试题演练-综应 1（2023 年上）（讲义）

一、科技文献阅读题：请认真阅读材料，按照每道题的要求作答。（50 分）

现在多数学者都认为，全球开始形成大陆板块是在古元古代末期（18 亿至 16 亿年前），并且多数大陆板块形成之后就基本定型了，如北美板块、南美板块和南非板块等。在那些板块的主体部分，近 16 亿年以来的沉积岩层大体上都保持着几乎呈水平层理的状态，说明没有发生过较强的构造变形。这就是 50 多年前板块学说创立时，不少学者认为岩石圈板块都是“刚性”的主要原因。

然而，亚洲大陆岩石圈板块，自古元古代末期到新构造期，则是由 27 个较大的古地块以及散布在 39 条增生 - 碰撞带内数以百计的小地块逐渐拼合而成的，共经历了 14 次构造事件。它们表现为特征不同、动力作用来源不同、强度不等的板块俯冲、陆陆碰撞等。亚洲大陆及周边的板块运移方向、运动速度、影响范围及所造成的构造变形的样式、强度和差应力大小都不同，从而使亚洲大陆呈现出一种十分复杂、变化多样的构造格局。在全球各大陆板块的构造演化历史中，这是十分独特和罕见的。研究亚洲大陆岩石圈板块复杂的构造演化历史，是一件虽然困难却很有意义的事情。

自古元古代末期以来，亚洲陆块群的 27 个大地块以及数以百计的小地块经历了多次不同的俯冲、碰撞、离散等构造事件，越聚越大，逐渐形成了全球最大的欧亚大陆岩石圈板块的主体部分，它没有解体，也没有被撞碎，其原因是什么呢？

首先，我们来探讨一下洋陆俯冲过程对大陆生长的影响。由于大洋型岩石圈上部的平均密度（ 3.3g/cm^3 ）显著大于大陆型岩石圈上部（ 2.7g/cm^3 ），因而两者汇聚时，大洋型岩石圈必然会俯冲到大陆型岩石圈之下。大洋岩石圈板块以每年几厘米到十几厘米的速度向斜下方俯冲到大陆岩石圈之下的地幔中去，其应变速率很低，属于流变作用的范畴。虽然洋陆之间的俯冲过程的摩擦可能诱发强地震，产生一些断层，并在俯冲带附近的地壳内诱发岩浆活动，但由于其主要变形方式属于流变作用，因而不可能造成大陆岩石圈板块的破坏与裂解，最终只可能增加其强度与稳固程度。

从全球各地深部地震层析的结果来看，如非洲板块（其北部为大洋型）俯冲

到欧洲板块之下，印度 - 澳大利亚板块俯冲到亚洲板块之下，太平洋板块俯冲到亚洲板块之下，全球大洋板块向下俯冲的最大深度基本上是以中地幔过渡层（深 400~670km）为限，到达中地幔过渡层后，俯冲的大洋型岩石圈与大陆深部地幔物质的温度与密度就趋向一致，再向下就很难辨别两者的差异了。

那么，陆陆碰撞作用会不会使亚洲大陆岩石圈板块裂解呢？根据现有的古地磁与构造变形的资料来看，各个大陆岩石圈的厚度显著大于大洋岩石圈，在陆陆汇聚、碰撞时，阻力更大，运移起来需要耗费更多的能量，加之没有海水作“润滑剂”，因而其汇聚速度明显小于板块俯冲速度，一般都小于 6 厘米/年。大陆岩石圈汇聚时的应变速率也是极低的，其深部处于韧性变形和流变作用的过程中，而非处于快速、猛烈的撞击中，因而不会使地块撞碎或解体。对于这种在板块构造的流变过程中发生的“碰撞”，不能按照日常生活中两辆快速运动的车辆发生碰撞来理解。

在碰撞过程中，岩石块体内必然会产生很多断层与裂隙，但碰撞带内部及其两侧部位的岩石处在相对的封闭系统中。在大陆岩石圈深部，如在中地壳低速高导层（地震波速较低、导电率较高层）、莫霍面或岩石圈底面附近产生的韧性断裂会引起局部的减压、增温现象，一旦温度超过岩石的固相线（一般深度在 100km 以内），岩石就容易变成熔融的岩浆，形成局部的岩浆房，从而造成岩浆向上侵入或喷出的活动。

岩浆在向上运移和扩展其体积的过程中会消耗能量，温度逐渐下降，以致在地壳内（尤其在断裂中）冷凝成侵入岩，或喷出地表形成火山岩。总之，它们都是优先充填到构造断裂之中，使破碎的岩石固结起来必在裂带内，深部的超临界流体也在向上运移的过程中逐渐冷凝、结晶，因而也可促使破碎的岩石固结起来。另外，深度在 5~10km 以下的构造变形都是韧性变形，同时也可形成各类变质岩，使岩石因挤压、碰撞而破碎的现象几乎消失，岩石愈合的程度反而大为提高。

根据文章，回答下列问题。

1. 不定项选择题：备选项中至少有一个符合题意，请用 2B 铅笔在答题卡相应的题号后填涂正确选项的序号，错选、少选均不得分。

（1）关于亚洲大陆板块的构造演化，下列说法正确的是（ ）。

- A. 陆陆碰撞如同两辆快速运动的车辆发生碰撞，能使大陆板块裂解
- B. 亚洲大陆岩石圈板块经不同的俯冲、碰撞、离散等构造事件形成
- C. 岩浆在向上运移过程中，或冷凝形成火山岩，或喷出形成侵入岩
- D. 在陆陆碰撞作用过程中，碰撞带两侧的岩石块体内不会产生裂隙

(2) 关于大陆板块生长，下列说法错误的是 ()。

- A. 在到达中地幔过渡层之前，俯冲的大洋型岩石圈的密度小于大陆深部地幔物质
- B. 陆陆汇聚的应变速率极低是因为岩石体块内部破裂带来的撞击不易被监测到
- C. 亚洲大陆岩石圈板块形成后直到古元古代末期都没有发生过强烈的构造变形
- D. 岩浆的侵入、喷出和冷凝是导致大陆岩石圈的厚度大于大洋岩石圈的因素之一

2. 判断题：请用 2B 铅笔在答题卡相应的题号后填涂作答，正确的涂“A”，错误的涂“B”。

- (1) 洋陆之间的俯冲过程有可能导致大陆岩石圈局部断裂。
- (2) 全球多数大陆板块自形成以来一直处于较强的构造变形之中。
- (3) 曾有学者认为岩石圈板块是“刚性”的，其证据主要来自对相应沉积岩层的观察分析结果。

3. 请为本文写一篇内容摘要。

要求：全面、准确，条理清楚，不超过 300 字。

二、论证评价题：阅读给定材料，指出其中存在的 5 处论证错误并分别说明理由。请在答题卡上按序号分条作答，每一条先将论证错误写在“A”处（不超过 50 字），再将相应理由写在“B”处（不超过 50 字）。（50 分）

2021 年，我国粮食生产实现“十八连丰”，粮食总产量达 13657 亿斤，比上

年增加 267 亿斤，增长 2%，总产量连续 7 年保持在 1.3 万亿斤以上，据此，我国粮食生产未来 5~10 年的年产量将继续保持在 1.3 万亿斤以上。

但是，我国粮食安全仍面临着消费量增长快于产量提高、产量提升空间收窄、耕地面积增长困难等挑战。应对粮食安全问题的出路之一，是利用盐碱地科学培育和种植海水稻。海水稻又称为耐盐碱水稻，是一种不惧海水短期浸泡，能在海边滩涂及内陆盐碱地生长的水稻。简单地说，海水稻是一种在海水中生长的水稻。

我国有 15 亿亩荒芜的盐碱地，其中适合种植海水稻的约 2 亿亩，主要包括滨海小流域盐碱地、新疆干旱半干旱盐碱地、东北苏打冻土盐碱地、环渤海盐碱地和东南沿海新生盐碱地等。

海水稻原是一种野生稻，耐盐碱但产量低。海水稻科研主攻方向是在野生海水稻基础上，利用遗传工程技术将其耐盐碱基因与杂交水稻高产基因相结合，培育能在盐度 5‰~7‰、pH 值 9.0 左右的盐碱地正常生长的优质高产杂交海水稻。经多年技术攻关，这项研究获得一系列可喜成果。2020 年 10 月，M 海水稻研发中心在新疆、内蒙古、黑龙江、浙江等 10 省份种植的 10 万亩海水稻全部完成产量测评：亩产最高 739.7 公斤，最低 320.8 公斤。据此推算，10 省份 10 万亩海水稻平均亩产达 500 公斤以上。通过试种，2017—2021 年全国年均有 10 个杂交海水稻新品种通过审定，由此可知，到 2022 年底全国通过审定的杂交海水稻新品种或将达到 60 个。

海水稻种植不仅涉及育种和推广，还需要打造“智慧农业”新模式。F 基地是首个通过 5G 技术进行管理的海水稻试验区。在选用好种子的基础上，F 基地集成应用盐碱地旱育机插、土壤指标智能监测、病虫害早期识别、无人机施肥植保等技术，构建起东北苏打冻土盐碱地杂交海水稻智能化丰产模式。F 基地 2021 年试种面积 15000 亩，平均亩产 540 公斤。正是探索和实施智慧农业新模式，F 基地实现了海水稻丰产，其做法值得全面推广。

海水稻全国试种始于 2012 年，从百亩片、千亩片实验种植，再到如今万亩片大规模示范种植，随着种植规模不断扩大，品种不断改良，亩产逐年递增，我国的盐碱地在不久的将来都一定会变成丰收的粮仓。国家耐盐碱水稻技术创新中心等研究团队表示，其共同目标是在未来 8~10 年内，将海水稻种植面积扩大到 1 亿亩，多养活 1 亿多人口，这将对我国粮食安全的巨大贡献。

三、材料作文题：阅读下列材料，按要求作答。（50 分）

2021 年，一群栖息在云南西双版纳国家级自然保护区的野生亚洲象，一路向北到达昆明，又返回栖息地。它们走过稻田、穿过城镇，历时 110 天，行进 1000 多公里，与人“相伴同行”。亚洲象是濒危物种之一，通过多年保护，我国境内的亚洲象野外种群数量从 20 世纪 80 年代的 180 头增至如今的 300 头左右。

海珠湿地，位于广州市中心城区，总面积达 1100 公顷。从建成初期到现在，海珠湿地鸟类从 72 种增加到 190 种，昆虫从 66 种增加到 738 种，鱼类从 36 种增加到 64 种，呈现出一幅湿地与城市互生共荣、人与自然和谐共处的美丽图景。

“生物多样性”是生物（动物、植物、微生物）与环境形成的生态复合体，以及与此相关的各种生态过程的总和，包括生态系统、物种和基因三个层次。习近平主席在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会中溯古言今：“万物各得其和以生，各得其养以成。”生物多样性使地球充满生机，也是人类生存和发展的基础。

参考给定材料，结合你对文中画线句子的理解，联系实际，自选角度，自拟标题，写一篇议论文。

要求：观点明确，内容充实、条理清晰，语言流畅，字数 800～1000 字。

试题演练-综应 1（2023 年上）（笔记）

1. 科技文献阅读
2. 论证评价
3. 材料作文

【解析】

1. 本套试卷考查三道题目，分别是科技文献阅读、论证评价、材料作文。
2. 做题顺序由简单到难，先学习科技文献阅读。

一、科技文献阅读题：请认真阅读材料，按照每道题的要求作答。（50 分）
根据文章，回答下列问题。

1. 不定项选择题：备选项中至少有一个符合题意，请用 2B 铅笔在答题卡相应的题号后填涂正确选项的序号，错选、少选均不得分。
2. 判断题：请用 2B 铅笔在答题卡相应的题号后填涂作答，正确的涂“A”，错误的涂“B”。
3. 请为本文写一篇内容摘要。
要求：全面、准确，条理清楚，不超过 300 字。

【解析】

1. 第一题和第二题属于客观题，需要在材料中把握细节。
2. 第三题是主观题，需要对材料中围绕的内容宏观做摘要。
3. 考场上可以先做主观题，然后看材料得出相应要点，再通过材料中的细节判定客观题如何选择。

3. 请为本文写一篇内容摘要。
要求：全面、准确，条理清楚，不超过 300 字。

【解析】

1. 题干明确，要求写内容摘要。
2. 做题思路：第一，读材料时看主题是什么；第二，看主题从哪些层次展开；第三，每个层次具体要点是什么。

3. 要求：

- (1) 全面：要点要全。
- (2) 准确：尽量优先用材料中原句表述。
- (3) 条理清楚：分清楚材料层次，按照层次梳理内容摘要的逻辑。
- (4) 不超过 300 字：本篇科技文献只有 8 个段落，通过 8 个段落要求写 300 字，比较多，尽量写得全面。

现在多数学者都认为，全球开始形成大陆板块是在古元古代末期（18 亿至 16 亿年前），并且多数大陆板块形成之后就基本定型了，如北美板块、南美板块和南非板块等。在那些板块的主体部分，近 16 亿年以来的沉积岩层大体上都保持着几乎呈水平层理的状态，说明没有发生过较强的构造变形。这就是 50 多年前板块学说创立时，不少学者认为岩石圈板块都是“刚性”的主要原因。

【解析】资料第一段：

- 1. 分总逻辑，通过“这就是”对上文进行总结，关注总结句围绕什么展开。
- 2. “这就是……主要原因”：根据本段得出主题为岩石圈层特性、刚性的原因是什么。近几年段 1 的主题不太准确，继续看下文验证是否准确。

然而，亚洲大陆岩石圈板块，自古元古代末期到新构造期，则是由 27 个较大的古地块以及散布在 39 条增生 - 碰撞带内数以百计的小地块逐渐拼合而成的，共经历了 14 次构造事件。它们表现为特征不同、动力作用来源不同、强度不等的板块俯冲、陆陆碰撞等。亚洲大陆及周边的板块运移方向、运动速度、影响范围及所造成的构造变形的样式、强度和差应力大小都不同，从而使亚洲大陆呈现出一种十分复杂、变化多样的构造格局。在全球各大陆板块的构造演化历史中，这是十分独特和罕见的。研究亚洲大陆岩石圈板块复杂的构造演化历史，是一件虽然困难却很有意义的事情。

【解析】资料第二段：

- 1. “然而”表转折，转折之后是重点。
- 2. “亚洲大陆岩石圈板块”：主题，关注围绕主题的层次是什么。

3. “自古元古代末期……共经历了 14 次构造事件”：“是由”说明在解释主题组成部分，摘抄“共经历了 14 次构造事件”。

4. “它们……碰撞等”：围绕构造特征进行详细解释，与主题没有直接关系，不需要摘抄。

5. “亚洲大陆……独特和罕见的”：围绕亚洲大陆岩石圈板块，“从而”引导结论，结论句是关注的重点，摘抄“呈现复杂、变化多样的格局”。

6. “在全球各大陆……很有意义的事情”：总结，说明演化历史是困难且有意义的事情。

7. 资料第一、二段梳理：

(1) 本文主题是亚洲大陆岩石圈板块。

(2) 它由 27 个较大的古地块及散布在 39 条增生——碰撞带内数以百计的小地块逐渐拼合而成，经历了 14 次构造事件，构造格局复杂、变化多样。

自古元古代末期以来，亚洲陆块群的 27 个大地块以及数以百计的小地块经历了多次不同的俯冲、碰撞、离散等构造事件，越聚越大，逐渐形成了全球最大的欧亚大陆岩石圈板块的主体部分，它没有解体，也没有被撞碎，其原因是什么呢？

【解析】资料第三段：

1. “自古元古代末期以来……主体部分”：出现主题词，在说板块组成部分，和段 2 一致，关注是否有新的层次。

2. “它没有解体，也没有被撞碎，其原因是什么呢”：围绕主题词出现新的层次，说明要讲亚洲大陆岩石圈板块没有解体的原因是什么。

首先，我们来探讨一下洋陆俯冲过程对大陆生长的影响。由于大洋型岩石圈上部的平均密度（ 3.3g/cm^3 ）显著大于大陆型岩石圈上部（ 2.7g/cm^3 ），因而两者汇聚时，大洋型岩石圈必然会俯冲到大陆型岩石圈之下。大洋岩石圈板块以每年几厘米到十几厘米的速度向斜下方俯冲到大陆岩石圈之下的地幔中去，其应变速率很低，属于流变作用的范畴。虽然洋陆之间的俯冲过程的摩擦可能诱发强地震，产生一些断层，并在俯冲带附近的地壳内诱发岩浆活动，但由于其主要变形

方式属于流变作用，因而不可能造成大陆岩石圈板块的破坏与裂解，最终只可能增加其强度与稳固程度。

【解析】资料第四段：

1. “首先，我们来探讨一下洋陆俯冲过程对大陆生长的影响”：解体的原因和洋陆俯冲过程相关。

2. “由于大洋型……岩石圈之下”：与层次没有直接关系，没有说到具体解体原因是什么，可以不看。

3. “大洋岩石圈板块……增加其强度与稳固程度”：与层次相关，前文在说具体理由、具体原因，可以从原因中抄要点，材料中出现“虽然”等转折关联词，即虽然产生断层、诱发岩浆活动。“由于其主要变形方式”前可以补充但是，强调流变作用是重要的，可以从材料中摘抄原词，即“流变作用不会造成割裂，会增强稳定性”。

4. 资料第三、四段梳理：

（1）亚洲大陆岩石圈板块没有解体的原因。

（2）洋陆俯冲过程的主要变形方式属于流变作用，能增加大陆岩石圈板块强度与稳固程度。

从全球各地深部地震层析的结果来看，如非洲板块（其北部为大洋型）俯冲到欧洲板块之下，印度－澳大利亚板块俯冲到亚洲板块之下，太平洋板块俯冲到亚洲板块之下，全球大洋板块向下俯冲的最大深度基本上是以中地幔过渡层（深400～670km）为限，到达中地幔过渡层后，俯冲的大洋型岩石圈与大陆深部地幔物质的温度与密度就趋向一致，再向下就很难辨别两者的差异了。

【解析】资料第五段：

1. “从全球各地深部地震层析……俯冲到亚洲板块之下”：在说洋陆俯冲，和段4层次一致，围绕该层次找具体要点。

2. “全球大洋板块向下俯冲……再向下就很难辨别两者的差异了”：高频词为地幔过渡层，可以写到“俯冲最大深度以地幔过渡层为限”，后续趋向一致会比较稳定，不会引起地震，圈层不会被解体。

3. 资料第五段梳理：亚洲大陆岩石圈板块没有解体的原因（洋陆俯冲过程的主要变形方式属于流变作用，能增加大陆岩石圈板块强度与稳固程度。）且全球大洋板块向下俯冲的最大深度基本上以中地幔过渡层为限，难以引起深部地震。

那么，陆陆碰撞作用会不会使亚洲大陆岩石圈板块裂解呢？根据现有的古地磁与构造变形的资料来看，各个大陆岩石圈的厚度显著大于大洋岩石圈，在陆陆汇聚、碰撞时，阻力更大，运移起来需要耗费更多的能量，加之没有海水作“润滑剂”，因而其汇聚速度明显小于板块俯冲速度，一般都小于6厘米/年。大陆岩石圈汇聚时的应变速率也是极低的，其深部处于韧性变形和流变作用的过程中，而非处于快速、猛烈的撞击中，因而不会使地块撞碎或解体。对于这种在板块构造的流变过程中发生的“碰撞”，不能按照日常生活中两辆快速运动的车辆发生碰撞来理解。

【解析】资料第六段：

1. “那么，陆陆碰撞……6厘米/年”：“因而”提示总结句，说明和陆地汇聚速度小于板块速度。

2. “大陆岩石圈汇聚时……因而不会使地块撞碎或解体”：说明地块不会撞碎，也不会解体，第一，在说俯冲汇聚速度；第二，应变速度；第三，深度处于韧性变形和流变作用。

3. “对于这种……发生碰撞来理解”：举现实生活中的例子帮助理解，不需要关注。

4. 资料第六梳理：

（1）亚洲大陆岩石圈板块没有解体的原因。

（2）陆陆汇聚速度明显小于板块俯冲速度，应变速率极低，深部处于韧性变形和流变作用中。

在碰撞过程中，岩石块体内必然会产生很多断层与裂隙，但碰撞带内部及其两侧部位的岩石处在相对的封闭系统中。在大陆岩石圈深部，如在中地壳低速高导层（地震波速较低、导电率较高层）、莫霍面或岩石圈底面附近产生的韧性断裂会引起局部的减压、增温现象，一旦温度超过岩石的固相线（一般深度在100km

以内)，岩石就容易变成熔融的岩浆，形成局部的岩浆房，从而造成岩浆向上侵入或喷出的活动。

【解析】资料第七段：

1. “在碰撞过程中……封闭系统中”：出现碰撞过程中，说明段 7 要点和段 6 要点关键词相同，是在承接上文。密封系统是否解体的原因无法得出，继续看下文。

2. “在大陆岩石圈深部……从而造成岩浆向上侵入或喷出的活动”：在岩石的基础上变成岩浆，没有明确说明岩浆是否会导致板块解体，继续看下文。

岩浆在向上运移和扩展其体积的过程中会消耗能量，温度逐渐下降，以致在地壳内（尤其在断裂中）冷凝成侵入岩，或喷出地表形成火山岩。总之，它们都是优先充填到构造断裂之中，使破碎的岩石固结起来必在裂带内，深部的超临界流体也在向上运移的过程中逐渐冷凝、结晶，因而也可促使破碎的岩石固结起来。另外，深度在 5~10km 以下的构造变形都是韧性变形，同时也可形成各类变质岩，使岩石因挤压、碰撞而破碎的现象几乎消失，岩石愈合的程度反而大为提高。

【解析】资料第八段：

1. “岩浆在向上运移……岩石愈合的程度反而大为提高”：提升了岩石愈合程度，减少破碎。通过“使”引导结果，说明岩石圈块没有解体，“另外”表并列，“它们”指前文提到的岩浆，融化的岩浆优先填充到断裂、碎裂中，然后给岩石固结起来。超临界流体也在向上移动的过程中逐渐冷却结晶，也可以使破碎岩石固结起来。

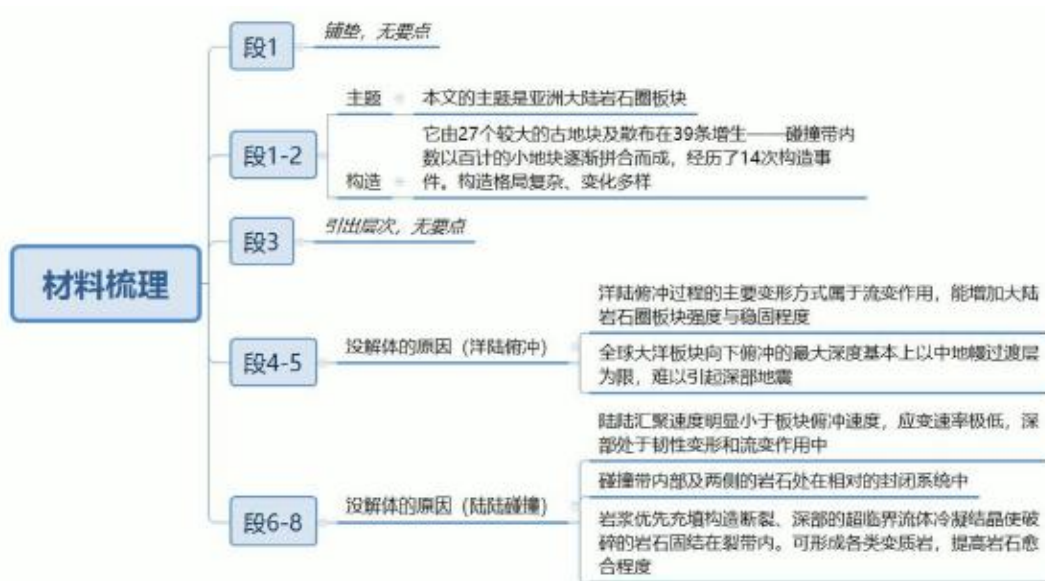
2. “另外……大为提高”：“韧性变形”为重复要点。

3. 资料第七、八段梳理：

（1）亚洲大陆岩石圈板块没有解体的原因。

（2）（陆陆汇聚速度明显小于板块俯冲速度，应变速率极低，深部处于韧性变形和流变作用中。）且碰撞带内部及两侧的岩石处在相对的封闭系统中，岩浆优先充填构造断裂、深部的超临界流体冷凝结晶使破碎的岩石固结在裂带内，同时可形成各类变质岩，提高岩石愈合程度。

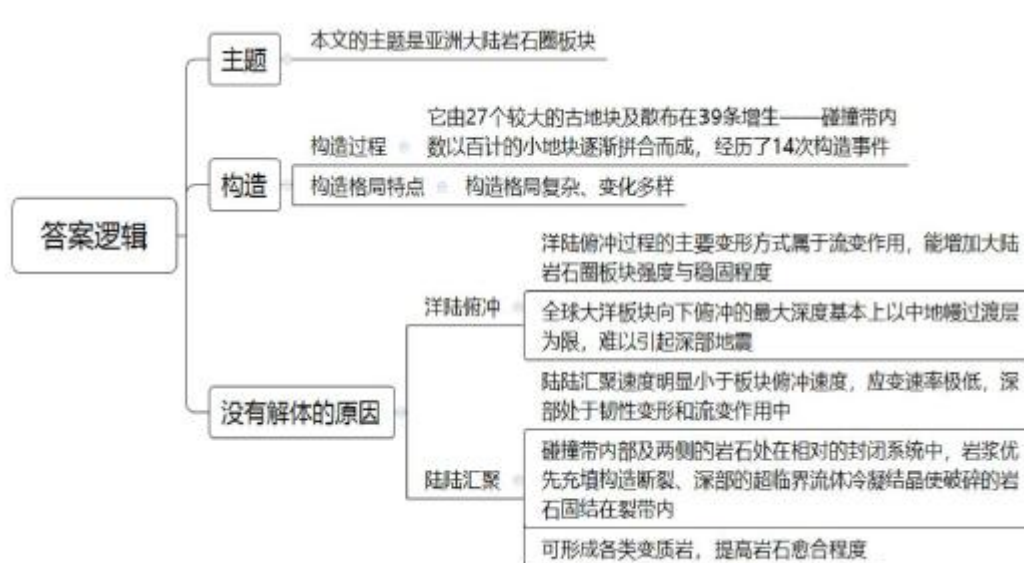
【思维导图】



【注意】

1. 段1: 背景铺垫, 无要点。
2. 段2: 通过转折词强调, 转折之后是重点, 围绕亚洲大陆岩石圈板块。围绕主题的层次: 第一, 组成部分是什么; 第二, 构造结构是什么。
3. 段3: 承上启下。
4. 段4、5: 没有解体的原因有洋陆俯冲。
5. 段6~8: 在说陆陆碰撞, 速度比较小。

【思维导图】



【注意】

1. 主题：围绕亚洲大陆岩石圈板块。
2. 构造：第一，构造过程；第二，当下构造特点。
3. 没有解体的原因：第一，洋陆俯冲不会造成解体；第二，陆陆汇聚也不会造成解体。

【参考答案】

摘要：本文的主题是亚洲大陆岩石圈板块。首先，它由 27 个较大的古地块及散布在 39 条增生——碰撞带内数以百计的小地块逐渐拼合而成，经历了 14 次构造事件，构造格局复杂、变化多样。其次，该板块没有解体的原因，一是洋陆俯冲过程的主要变形方式属于流变作用，能增加大陆岩石圈板块强度与稳固程度，且全球大洋板块向下俯冲的最大深度基本上以中地幔过渡层为限，难以引起深部地震；二是陆陆汇聚速度明显小于板块俯冲速度，应变速率极低，深部处于韧性变形和流变作用中，且碰撞带内部及两侧的岩石处在相对的封闭系统中，岩浆优先充填构造断裂、深部的超临界流体冷凝结晶使破碎的岩石固结在裂带内，同时可形成各类变质岩，提高岩石愈合程度。

		摘要：本文的主题是亚洲大陆岩石圈板块。首先，它	
		由 27 个较大的古地块及散布在 39 条增生——碰撞带内数以	
		百计的小地块逐渐拼合而成，经历了 14 次构造事件，构造	
		格局复杂、变化多样。其次，该板块没有解体的原因，一	
		是洋陆俯冲过程的主要变形方式属于流变作用，能增加大	
		陆岩石圈板块强度与稳固程度，且全球大洋板块向下俯冲	
		的最大深度基本上以中地幔过渡层为限，难以引起深部地	
		震；二是陆陆汇聚速度明显小于板块俯冲速度，应变速率	
		极低，深部处于韧性变形和流变作用中，且碰撞带内部及	
		两侧的岩石处在相对的封闭系统中，岩浆优先充填构造断	
		裂、深部的超临界流体冷凝结晶使破碎的岩石固结在裂带	
		内，同时可形成各类变质岩，提高岩石愈合程度。	

【解析】本题逻辑清晰，难点在材料中有抽象表述、数据理论，很多同学会陷入坑中，思考数据、理论是什么意思，看到抽象表述，可以直接看与层次是否有关，是否为大陆板块没有解体的原因，如果与层次不相符，可以打问号，如果明显不相关，可以打差，与层次相关才是有效要点。

1. 不定项选择题：备选项中至少有一个符合题意，请用 2B 铅笔在答题卡相应的题号后填涂正确选项的序号，错选、少选均不得分。

(1) 关于亚洲大陆板块的构造演化，下列说法正确的是 ()。

- A. 陆陆碰撞如同两辆快速运动的车辆发生碰撞，能使大陆板块裂解
- B. 亚洲大陆岩石圈板块经不同的俯冲、碰撞、离散等构造事件形成
- C. 岩浆在向上运移过程中，或冷凝形成火山岩，或喷出形成侵入岩
- D. 在陆陆碰撞作用过程中，碰撞带两侧的岩石块体内不会产生裂隙

【解析】

1. 不定项选择题如果多选、少选、错选不得分，做题时要细致，不能粗心。
2. 先根据题干、选项定位选项出处，然后通过选项与文段对比得出正确、错误。

3. 题干：关键词是大陆板块的构造演化，材料范围比较广，可以通过不同的选项定位。

4. A 项：陆陆碰撞对应段 6 到段 8，根据高速行驶的汽车定位段 6。

5. B 项：构造事件是第一个层次，对应段 2、段 3。

6. C 项：岩浆在材料的最后段落提到了，即段 7、段 8，段 8 提到了火山岩、侵入岩，重点关注。

7. D 项：陆陆碰撞岩石是否会碎，材料中段 7、段 8 都有提到。

5. 【选 B】

A. 陆陆碰撞如同两辆快速运动的车辆发生碰撞，能使大陆板块裂解

段 6：那么，陆陆碰撞作用会不会使亚洲大陆岩石圈板块裂解呢？根据现有的古地磁与构造变形的资料来看……因而其汇聚速度明显小于板块俯冲速度，一般都小于 6 厘米/年。大陆岩石圈汇聚时的应变速率也是极低的，其深部处于韧

性变形和流变作用的过程中，而非处于快速、猛烈的撞击中，因而不会使地块撞碎或解体。对于这种在板块构造的流变过程中发生的“碰撞”，不能按照日常生活中两辆快速运动的车辆发生碰撞来理解。

【解析】原文说的是“不能按照日常生活中两辆快速运动的车辆发生碰撞来理解”，选项说的是如同，选项与原文表述不一致，不选。

B. 亚洲大陆岩石圈板块经不同的俯冲、碰撞、离散等构造事件形成

段 2：然而，亚洲大陆岩石圈板块，自古元古代末期到新构造期，则是由 27 个较大的古地块以及散布在 39 条增生——碰撞带内数以百计的小地块逐渐拼合而成的，共经历了 14 次构造事件……。

段 3：自古元古代末期以来，亚洲陆块群的 27 个大地块以及数以百计的小地块经历了多次不同的俯冲、碰撞、离散等构造事件，越聚越大，逐渐形成了全球最大的欧亚大陆岩石圈板块的主体部分，它没有解体，也没有被撞碎，其原因是什么呢？

【解析】

1. 段 2：亚洲大陆岩石圈板块经历了 14 次构造事件，与选项关键词一致，验证俯冲、碰撞、离散。

2. 段 3：主体部分指主题词，B 项表述与材料一致，核心关键词、过程（俯冲、碰撞、离散）都一致，当选。

C. 岩浆在向上运移过程中，或冷凝形成火山岩，或喷出形成侵入岩

段 8：岩浆在向上运移和扩展其体积的过程中会消耗能量，温度逐渐下降，以致在地壳内（尤其在断裂中）冷凝成侵入岩，或喷出地表形成火山岩。总之它们都是优先充填到构造断裂之中，使破碎的岩石固结起来必在裂带内，深部的超临界流体也在向上运移的过程中逐渐冷凝、结晶，因而也可促使破碎的岩石固结起来，另外，深度在 5~10km 以下的构造变形都是韧性变形，同时也可形成各类变质岩，使岩石因挤压、碰撞而破碎的现象几乎消失，岩石愈合的程度反而大为提高。

【解析】材料说到冷凝形成侵入岩，喷出形成火山岩，选项与原文表述不一

致，不选。

D. 在陆陆碰撞作用过程中，碰撞带两侧的岩石块体内不会产生裂隙

段 7：在碰撞过程中，岩石块体内必然会产生很多断层与裂隙，但碰撞带内部及其两侧部位的岩石处在相对的封闭系统中。古元古代末期在大陆岩石圈深部，如在中地壳低速高导层（地震波速较低、导电率较高层）、莫霍面或岩石圈底面附近产生的韧性断裂会引起局部的减压、增温现象，一旦温度超过岩石的固相线（一般深度在 100km 以内），岩石就容易变成熔融的岩浆，形成局部的岩浆房，从而造成岩浆向上侵入或喷出的活动。

……段 8：总之它们都是优先充填到构造断裂之中，使破碎的岩石固结起来必在裂带内，深部的超临界流体也在向上运移的过程中逐渐冷凝、结晶，因而也可促使破碎的岩石固结起来。

【解析】原文说必然会产生裂隙，选项说不会产生裂隙，与原文不一致，为错误，不选。

（2）关于大陆板块生长，下列说法错误的是（）。

A. 在到达中地幔过渡层之前，俯冲的大洋型岩石圈的密度小于大陆深部地幔物质

B. 陆陆汇聚的应变速率极低是因为岩石体块内部破裂带来的撞击不易被监测到

C. 亚洲大陆岩石圈板块形成后直到古元古代末期都没有发生过强烈的构造变形

D. 岩浆的侵入、喷出和冷凝是导致大陆岩石圈的厚度大于大洋岩石圈的因素之一

【解析】

1. A 项：通过地幔过渡层，定位段 4、段 5。

2. B 项：在说应变速率，对应段 6。

3. C 项：围绕亚洲大陆岩石圈构造变形，对应段 2。

4. D 项：围绕岩浆、岩石圈厚度，对应段 6。

5. 【选 ABC】

A. 在到达中地幔过渡层之前，俯冲的大洋型岩石圈的密度小于大陆深部地幔物质

段 4：首先，我们来探讨一下洋陆俯冲过程对大陆生长的影响，由于大洋型岩石圈上部的平均密度（ 3.3g/cm^3 ）显著大于大陆型岩石圈上部（ 2.7g/cm^3 ），因而两者汇聚时，大洋型岩石圈必然会俯冲到大陆型岩石圈之下。大洋岩石圈板块以每年几厘米到十几厘米的速度向斜下方俯冲到大洋岩石圈之下的地幔中去，其应变速率很低，属于流变作用的范畴……

段 5：从全球各地深部地震层析的结果来看，如非洲板块（其北部为大洋型）俯冲 to 欧洲板块之下，印度——澳大利亚板块冲到亚洲板块之下，太平洋板块俯冲到亚洲板块之下，全球大洋板块向下俯冲的最大深度基本上是以中地幔过渡层（深 $400\sim 670\text{km}$ ）为限，到达中地幔过渡层后，俯冲的大洋型岩石圈与大陆深部地幔物质的温度与密度就趋向一致，再向下就很难辨别两者的差异了。

【解析】

1. 选项说俯冲之前岩石圈密度小于大陆。

2. 段 4：材料中说大洋的密度大，选项中说大洋小、大陆大，与原文冲突，表述不一致，当选。

3. 段 5：在说之后的事情，则前文在说之前的事情，之后二者密度变为相等，说明之前大洋密度大、大陆小，与选项矛盾。

B. 陆陆汇聚的应变速率极低是因为岩石体块内部破裂带来的撞击不易被监测到

段 6：那么，陆陆碰撞作用会不会使亚洲大陆岩石圈板块裂解呢？根据现有的古地磁与构造变形的资料来看，各个大陆岩石圈的厚度显著大于大洋岩石圈，在陆陆汇聚、碰撞时，阻力更大，运移起来需要耗费更多的陆陆汇聚能量，加之没有海水作“润滑剂”，因而其汇聚速度明显小于板块俯冲速度，一般都小于 6 厘米/年。大陆岩石圈汇聚时的应变速率也是极低的，其深部处于韧性变形和流变作用的过程中，而非处于快速、猛烈的撞击中，因而不会使地块撞碎或解体。

对于这种在板块构造的流变过程中发生的“碰撞”，不能按照日常生活中两辆快速运动的车辆发生碰撞来理解。

【解析】“那么，陆陆碰撞……流变作用的过程中”：没有说到不易监测，为无中生有，当选。

C. 亚洲大陆岩石圈板块形成后直到古元古代末期都没有发生过强烈的构造变形

段 1：现在多数学者都认为，全球开始形成大陆板块是在古元古代末期（18-16 亿年前），并且多数大陆板块形成之后就基本定型了，如北美板块、南美板块和南非板块等。

段 2：然而，亚洲大陆岩石圈板块，自古元古代末期到新构造期，则是由 27 个较大的古地块以及散布在 39 条增生——碰撞带内数以百计的小地块逐渐拼合而成的，共经历了 14 次构造事件。它们表现为特征不同、动力作用来源不同、强度不等的板块俯冲、陆陆碰撞等。亚洲大陆及周边的板块运移方向、运动速度、影响范围及所造成的构造变形的样式、强度和差应力大小都不同，从而使亚洲大陆呈现出一种十分复杂、变化多样的构造格局。

【解析】材料说到亚洲板块共同经历 14 次构造事件，而且每次强度和差应力不同，说明发生过构造变形，选项话术与原文不同，为错误，C 项当选。

D. 岩浆的侵入、喷出和冷凝是导致大陆岩石圈的厚度大于大洋岩石圈的因素之一

段 6：那么，陆陆碰撞作用会不会使亚洲大陆岩石圈板块裂解呢？根据现有的古地磁与构造变形的资料来看，各个大陆岩石圈的厚度显著大于大洋岩石圈，在陆陆汇聚、碰撞时，阻力更大，运移起来需要耗费更多的陆陆汇聚能量，加之没有海水作“润滑剂”，因而其汇聚速度明显小于板块俯冲速度，一般都小于 6 厘米/年。大陆岩石圈汇聚时的应变速率也是极低的，其深部处于韧性变形和流变作用的过程中，而非处于快速、猛烈的撞击中，因而不会使地块撞碎或解体。对于这种在板块构造的流变过程中发生的“碰撞”，不能按照日常生活中两辆快速运动的车辆发生碰撞来理解。

【解析】

1. “各个大陆岩石圈的厚度显著大于大洋岩石圈”：选项与材料表述相同，没有歧义。

2. 材料提到“俯冲速度、应变速率”，没有提到是导致的因素，继续看下文。

D. 岩浆的侵入、喷出和冷凝是导致大陆岩石圈的厚度大于大洋岩石圈的因素之一

段 7：……岩石就容易变成熔融的岩浆，形成局部的岩浆房，从而造成岩浆向上侵入或喷出的活动。

段 8：岩浆在向上运移和扩展其体积的过程中会消耗能量，温度逐渐下降，以致在地壳内（尤其在断裂中）冷凝成侵入岩，或喷出地表形成火山岩。总之它们都是优先充填到构造断裂之中，使破碎的岩石固结起来必在裂带内，深部的超临界流体也在向上运移的过程中逐渐冷凝、结晶，因而也可促使破碎的岩石固结起来，另外，深度在 5~10km 以下的构造变形都是韧性变形，同时也可形成各类变质岩，使岩石因挤压、碰撞而破碎的现象几乎消失，岩石愈合的程度反而大为提高。

【解析】

1. 段 7：岩浆要侵入、喷出、冷凝。

2. 段 8：岩浆侵入冷凝会在地表形成火山岩、侵入岩，地表岩石会越来越多，厚度大于大洋岩石，因果成立，D 项正确。

2. 判断题：请用 2B 铅笔在答题卡相应的题号后填涂作答，正确的涂“A”，错误的涂“B”。

（1）洋陆之间的俯冲过程有可能导致大陆岩石圈局部断裂。

（2）全球多数大陆板块自形成以来一直处于较强的构造变形之中。

（3）曾有学者认为岩石圈板块是“刚性”的，其证据主要来自对相应沉积岩层的观察分析结果。

【解析】

1. “洋陆之间的俯冲过程有可能导致大陆岩石圈局部断裂”：通过俯冲、岩

石圈断裂对应段 4。

2. “全球多数大陆板块自形成以来一直处于较强的构造变形之中”：段 1。

3. “曾有学者认为……分析结果”：段 1。

(1) 洋陆之间的俯冲过程有可能导致大陆岩石圈局部断裂。()

段 4：首先，我们来探讨一下洋陆俯冲过程对大陆生长的影响……虽然洋陆之间的俯冲过程的摩擦可能诱发强地震，产生一些断层，并在俯冲带附近的地壳内诱发岩浆活动，由于其主要变形方式属于流变作用，因而不可能造成大陆岩石圈板块的破坏与裂解，最终只可能增加其强度与稳固程度。

【解析】

1. 一般情况，文段当中会关注总结句，作为客观题，更要关注材料细节把握。

2. 材料细节说明在洋陆俯冲过程中会有摩擦、地震，会导致局部断裂，有一些细小的裂纹，但是洋陆运动之间主要变形方式是流变，不可能造成大陆原始层破坏和裂解，在说整体方式对宏观层面不会造成裂变、破解。材料没有否认摩擦、断层，因此这句话没有错误。

(2) 全球多数大陆板块自形成以来一直处于较强的构造变形之中。()

段 1：现在多数学者都认为，全球开始形成大陆板块是在古元古代末期（18-16 亿年前），并且多数大陆板块形成之后就基本定型了，如北美板块、南美板块和南非板块等。在那些板块的主体部分，近 16 亿年以来的沉积岩层大体上都保持着几乎呈水平层理的状态，说明没有发生过较强的构造变形。这就是 40 多年前板块学说创立时，不少学者以为岩石圈板块都是“刚性”的主要原因。

【解析】

1. “现在多数学者……基本定型了”：基本定型不能等于构造变形。

2. “近 16 亿年以来的沉积岩层大体上都保持着几乎呈水平层理的状态，说明没有发生过较强的构造变形”：再次验证（2）错误。

(3) 曾有学者认为岩石圈板块是“刚性”的，其证据主要来自对相应沉积岩层的观察分析结果。()

段 1：现在多数学者都认为，全球开始形成大陆板块是在古元古代末期（18-16 亿年前），并且多数大陆板块形成之后就基本定型了，如北美板块、南美板块和南非板块等。在那些板块的主体部分，近 16 亿年以来的沉积岩层大体上都保持着几乎呈水平层理的状态，说明没有发生过较强的构造变形。这就是 40 多年前板块学说创立时，不少学者以为岩石圈板块都是“刚性”的主要原因。

【解析】观察的是沉积岩层的分析结果，（3）结论没有问题，证据、因果关系没有问题，与材料吻合。

2. 判断题：请用 2B 铅笔在答题卡相应的题号后填涂作答，正确的涂“A”，错误的涂“B”。

（1）洋陆之间的俯冲过程有可能导致大陆岩石圈局部断裂。（A）

（2）全球多数大陆板块自形成以来一直处于较强的构造变形之中。（B）

（3）曾有学者认为岩石圈板块是“刚性”的，其证据主要来自对相应沉积岩层的观察分析结果。（A）

二、论证评价题：阅读给定材料，指出其中存在的 5 处论证错误并分别说明理由。请在答题卡上按序号分条作答，每一条先将论证错误写在“A”处（不超过 50 字），再将相应理由写在“B”处（不超过 50 字）。（50 分）

【解析】

1. 本题要求找 5 处错误，材料中的错误数量会大于等于 5 处。

2. 按照答题卡设置，将论证错误写在 A 处，可以写为“由论据推论点存在论证错误”，也可以写为“由论据推不出论点”。

2021 年，我国粮食生产实现“十八连丰”，粮食总产量达 13657 亿斤，比上年增加 267 亿斤，增长 2%，总产量连续 7 年保持在 1.3 万亿斤以上，据此，我国粮食生产未来 5~10 年的年产量将继续保持在 1.3 万亿斤以上。

【解析】资料第一段：

1. “据此”提示论点。

2. “我国粮食生产未来 5~10 年的年产量将继续保持在 1.3 万亿斤以上”：论点。

3. “2021 年，我国粮食生产……连续 7 年保持在 1.3 万亿斤以上”：论据。

(1) 过去 7 年推未来 5~10 年，通过过去推导将来，一般情况错误类型可能是类比不当，如昨天产了 60 斤粮食，推出明天、后天都产 60 斤；还可能是统计学谬误，在说运算，通过过去的量计算出未来的量。

(2) 本题在说时间，存在的错误是类比不当，即过去的数据没有办法、不能代表未来。

(3) 预期理由是可能推必然，本题没有可能、必然的词汇，不合适。

4. 资料第一段梳理：

(1) A：第一段由“2021 年我国粮食总产量连续 7 年保持在 1.3 万亿斤以上”推不出“未来 5-10 年的年产量将继续保持该产量”。

(2) B：粮食总产量连续 7 年保持在 1.3 万亿斤以上是过去的情况，不代表未来 5-10 年的年产量也是该增量，过去推不出将来。

但是，我国粮食安全仍面临着消费量增长快于产量提高、产量提升空间收窄、耕地面积增长困难等挑战。应对粮食安全问题的出路之一，是利用盐碱地科学培育和种植海水稻。海水稻又称为耐盐碱水稻，是一种不惧海水短期浸泡，能在海边滩涂及内陆盐碱地生长的水稻。简单地说，海水稻是一种在海水中生长的水稻。

【解析】资料第二段：

1. “简单地说”提示论点、论据。

2. “海水稻是一种在海水中生长的水稻”：论点。

3. “但是，我国粮食安全……内陆盐碱地生长的水稻”：围绕海水稻说明在海水里可以短期浸泡，要在海边滩涂和内陆盐碱地，不能等同于论点中的海水，为偷换概念。

4. 资料第二段梳理：

(1) A：第二段由“海水稻是一种能在海边滩涂及内陆盐碱地生长的水稻”推不出“海水稻是一种在海水中生长的水稻”。

(2) B: 论点中海水稻的生长领域为“海水”，与论据中的“海边滩涂及内陆盐碱地”含义不同，此处偷换概念。

我国有 15 亿亩荒芜的盐碱地，其中适合种植海水稻的约 2 亿亩，主要包括滨海小流域盐碱地、新疆干旱半干旱盐碱地、东北苏打冻土盐碱地、环渤海盐碱地和东南沿海新生盐碱地等。

【解析】资料第三段：介绍盐碱地的面积、范围，没有论点、论据。

海水稻原是一种野生稻，耐盐碱但产量低。海水稻科研主攻方向是在野生海水稻基础上，利用遗传工程技术将其耐盐碱基因与杂交水稻高产基因相结合，培育能在盐度 5‰~7‰、pH 值 9.0 左右的盐碱地正常生长的优质高产杂交海水稻。经多年技术攻关，这项研究获得一系列可喜成果。2020 年 10 月，M 海水稻研发中心在新疆、内蒙古、黑龙江、浙江等 10 省份种植的 10 万亩海水稻全部完成产量测评：亩产最高 739.7 公斤，最低 320.8 公斤。据此推算，10 省份 10 万亩海水稻平均亩产达 500 公斤以上。通过试种，2017—2021 年全国年均有 10 个杂交海水稻新品种通过审定，由此可知，到 2022 年底全国通过审定的杂交海水稻新品种或将达到 60 个。

【解析】资料第四段：

1. “据此推算”为标志词，“10 省份 10 万亩海水稻平均亩产达 500 公斤以上”为论点。

2. “经多年技术攻关……最低 320.8 公斤”：论据只给出最高和最低两个数据，相加除 2 只能得出中位数，不是平均亩产。要想求出平均值，论据不能只给最高和最低，说明论据不充分。

3. 资料第三、四段梳理：

(1) A: 第四段由“10 省份 10 万亩海水稻亩产最高 739.7 公斤，最低 320.8 公斤”推不出“10 省份 10 万亩平均亩产达 500 公斤以上”。

(2) B: 平均数的计算不是最大值与最小值的和除以 2，此处平均数运算错误，属于统计学谬误。

海水稻种植不仅涉及育种和推广，还需要打造“智慧农业”新模式。F 基地是首个通过 5G 技术进行管理的海水稻试验区。在选用好种子的基础上，F 基地集成应用盐碱地早育机插、土壤指标智能监测、病虫害早期识别、无人机施肥植保等技术，构建起东北苏打冻土盐碱地杂交海水稻智能化丰产模式。F 基地 2021 年试种面积 15000 亩，平均亩产 540 公斤。正是探索和实施智慧农业新模式，F 基地实现了海水稻丰产，其做法值得全面推广。

【解析】资料第五段：

1. “实现了”引导论点，证实的过程是论据。
2. 论据中只提到了其中一个条件（探索新模式），论点说明要有三个条件（育种、推广、打造“智慧农业”），存在问题，说明论据不充分。

3. 资料第五段梳理：

（1）A：第五段由“正是探索和实施智慧农业新模式”推不出“F 基地实现了海水稻丰产，其做法值得全面推广”。

（2）B：探索和实施智慧农业新模式只是实现海水稻丰产的一个因素，还需要考虑选种、育种和推广等，此处论据不充分。

海水稻全国试种始于 2012 年，从百亩片、千亩片实验种植，再到如今万亩片大规模示范种植，随着种植规模不断扩大，品种不断改良，亩产逐年递增，我国的盐碱地在不久的将来都一定会变成丰收的粮仓。国家耐盐碱水稻技术创新中心等研究团队表示，其共同目标是在未来 8~10 年内，将海水稻种植面积扩大到 1 亿亩，多养活 1 亿多人口，这将对我国粮食安全的巨大贡献。

【解析】资料第六段：

1. “海水稻全国试种始于 2012 年……变成丰收的粮仓”：

（1）在说过程，围绕过程的结论是我国盐碱地在不久的将来会变成丰收粮仓。出现“一定、必然”等绝对化表述，可能有问题。

（2）论据说现在取得成绩是过去的，过去的成绩不能代表未来一定会变成丰收粮仓，论点表述绝对化。

2. 资料第六段梳理：

(1) A: 第六段由“2012 年以来海水稻全国试种取得的成就”推不出“我国盐碱地在不久的将来都一定会变成丰收的粮仓”。

(2) B: 海水稻全国试种取得的成就是过去的，不代表将来会变成丰收的粮仓，过去推不出将来且“都一定”表述绝对。

3. 答疑：

(1) 关于能否通过规模扩大推不出一定变成丰收粮仓：材料说到规模不断扩大、品种不断改良，即种植量和质量不断变好，才会变成丰收的粮仓，无法通过准确的数据定义丰收。

(2) 论证错误类型考官不要求，重点是分析。

三、材料作文题：阅读下列材料，按要求作答。（50 分）

参考给定材料，结合你对文中画线句子的理解，联系实际，自选角度，自拟标题，写一篇议论文。

要求：观点明确，内容充实、条理清晰，语言流畅，字数 800~1000 字。

【解析】

1. 做题思路：第一，找主题，定观点；第二，搭建文章框架；第三，下笔成文。

2. 找主题，定观点：第一，题干明确，直接给出；第二，题干给出划线句子，通过划线句子找主题；第三，在材料中找主题、定观点。

3. 题干没有给出内容，主题和观点需要依据材料。

“生物多样性”是生物（动物、植物、微生物）与环境形成的生态复合体，以及与此相关的各种生态过程的总和，包括生态系统、物种和基因三个层次。习近平主席在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会中溯古言今：“万物各得其和以生，各得其养以成。”生物多样性使地球充满生机，也是人类生存和发展的基础。

【解析】资料第三段：

1. “万物各得其和以生，各得其养以成”：万物指生物多样性，指万物谋生的基本是和和气和，可以按照自养自给的生态系统养成。

2. 这句话有些抽象，但上下文有高频词，可以作为主题词，核心主题为生物多样性，关注写作角度。“生物多样性使地球充满生机，也是人类生存和发展的基础”为意义，可以作为观点。

3. 资料第三段梳理：

(1) 主题：生物多样性。

(2) 观点：生物多样性使地球充满生机，也是人类生存和发展的基础。

2021 年，一群栖息在云南西双版纳国家级自然保护区的野生亚洲象，一路向北到达昆明，又返回栖息地。它们走过稻田、穿过城镇，历时 110 天，行进 1000 多公里，与人“相伴同行”。亚洲象是濒危物种之一，通过多年保护，我国境内的亚洲象野外种群数量从 20 世纪 80 年代的 180 头增至如今的 300 头左右。

【解析】资料第一段：

1. “2021 年……相伴同行”：关注观点是什么。

2. “亚洲象是濒危物种之一……如今的 300 头左右”：围绕亚洲象的濒危动物，要保护生物多样性，从材料中能得出对策，即要保护生物多样性、维护生物多样性，需要保护濒危物种。

海珠湿地，位于广州市中心城区，总面积达 1100 公顷。从建成初期到现在，海珠湿地鸟类从 72 种增加到 190 种，昆虫从 66 种增加到 738 种，鱼类从 36 种增加到 64 种，呈现出一幅湿地与城市互生共荣、人与自然和谐共处的美丽图景。

【解析】资料第二段：

1. “海珠湿地……增加到 64 种”：数据符合主题词生物多样性。

2. “呈现出一幅湿地与城市互生共荣、人与自然和谐共处的美丽图景”：不仅保护濒危动物，而是人与自然要和谐相处，湿地和城市共生共荣。

3. 说明资料第一、二段梳理：观点。

(1) 维护生物多样性需坚持保护濒危野生动物。

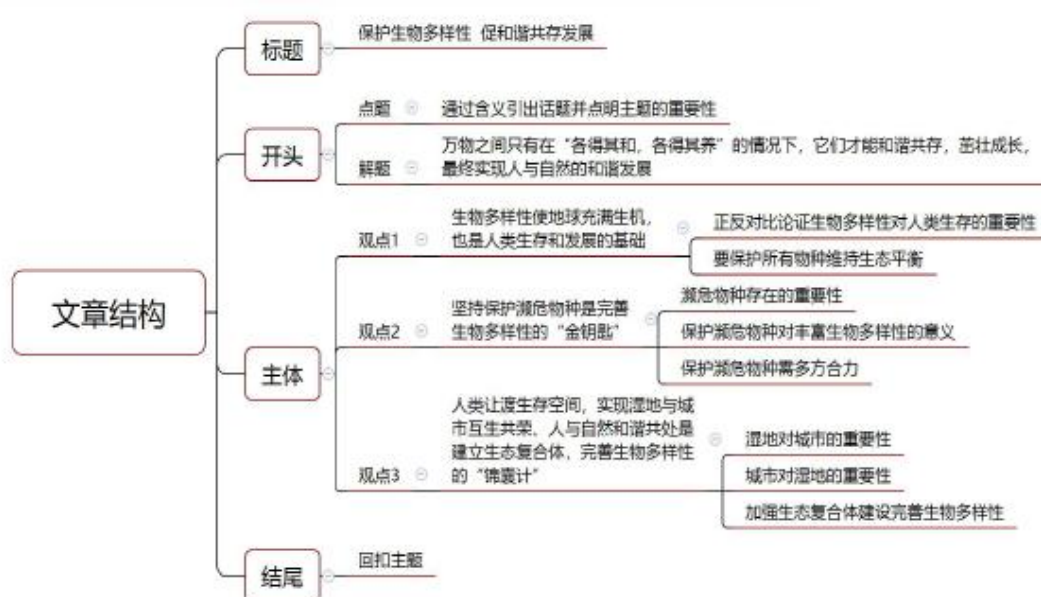
(2) 完善生物多样性需人类让渡生存空间，实现湿地与城市互生共荣、人与自然和谐共处。

主题：生物多样性（人与自然和谐共生）

要点：

1. 生物多样性使地球充满生机，也是人类生存和发展的基础。
2. 维护生物多样性需坚持保护濒危野生动物。
3. 完善生物多样性需人类让渡生存空间，实现湿地与城市互生共荣、人与自然和谐共处。

【思维导图】



【解析】

1. 标题：

（1）常规式标题：在主题前添加核心动词，主题词在说生物多样性，可以写为“保护生物多样性”。

（2）比喻式标题：“守住生物多样性的底线/防护线”“织密生物多样性的安全线”。

（3）对称式标题：对策+意义，如“保护生物多样性，让社会能够和谐发展”。

2. 开头：

（1）阐述生物多样性的主题是什么。

（2）引出核心观点。第一，总结所有的观点；第二，罗列观点。

3. 主体：

(1) 观点 1: 强调生物多样性的重要性, 既然说这件事很重要, 可以讲道理, 说明这件事的重要性, 也可以从反面说明当下没有多样性的问题、危害是什么, 最后引出核心对策, 即维护所有生态平衡, 保护所有物种。

(2) 观点 2: 保护濒危动物, 在论据展开过程中可以说明濒危物种的重要性、保护濒危物种的意义, 要如何保护濒危物种。

(3) 观点 3: 湿地对城市的重要性、城市对湿地的重要性, 最后说明要加强生态修护, 即如何以对策建立完善的生物多样性。

保护生物多样性 促和谐共存发展

生物多样性是地球生态系统的核心, 由众多不同的生物种类组成。这些物种之间密不可分, 彼此相互依存, 相互制约, 以确保整个生态系统能够依靠自身的稳定性和可持续性来维持其生命力。我们应该认识到万物之间只有在“各得其和, 各得其养”的情况下, 它们才能和谐共存, 茁壮成长, 最终实现人与自然的和谐发展。

【解析】 范文第一段:

1. “生物多样性……维持其生命力”: 解释生物多样性的含义。
2. “我们应该认识到……和谐发展”: 引出核心观点。

开头拓展:

“万物各得其和以生, 各得其养以成” 这是一种生态学的思想, 以此来反映自然界万物生命之间互相依存, 相对稳定, 相得益彰的关系。只有在生态平衡稳定的状态下, 万物之间才能够相互支撑、相互促进, 实现各自的生命活动, 才能够在这个星球上繁衍生息。所以, 维持稳定的生物多样性才能实现人与自然的和谐发展。

【解析】

1. “万物各得……相得益彰的关系”: 阐述关系。
2. “只有在生态平衡……繁衍生息”: 强调重要性。
3. “所以……和谐发展”: 引出观点。

生物多样性使地球充满生机，也是人类生存和发展的基础。几乎所有的生命都依赖于其他生物种类的存在，每一个物种都有其自身不可替代的作用，包括提供食物、生产氧气、清洁水源、分解有害化学物质等。没有生物多样性的支持，就会导致荒漠化增加，水源枯竭，地球气候异常等等，这些事情都将会对人类生存方式、财富，和健康产生至关重要的影响。因此，生物多样性是人类生存和发展的支柱。所有的物种，无论大小如何，都和我们人类服务于同一个目标：维护地球生态平衡。

【解析】范文第二段：

1. “生物多样性使地球充满生机，也是人类生存和发展的基础”：观点。
2. “几乎……有害化学物质等”：强调每个生物的重要性。
3. “没有生物多样性……至关重要的影响”：围绕问题说明带来的危害。
4. “因此……地球生态平衡”：回扣观点。

事例拓展：

物种多样性是指地球的生物种类的多样化程度，它是自然界的一种宝贵财富，也是人类生存和发展的基础。

水资源物种多样性是生物多样性中最重要的类别之一，世界上约有 50 万种水生物，其中包括鱼类、鳗鱼、贝类、龟类、藻类等等。例如，湖泊中的鲤鱼、鲢鱼和鲈鱼，河流中的黑鱼和鲤鱼，淡水湖泊中的鳊鱼和方尾鲴。这些物种拥有各自独特的特征和功能，是水资源生态系统的重要组成部分。鱼类是水生食物链的重要环节，通过吃小型浮游生物和底栖生物，将这些生物中的有害物质转化为自身营养，同时也成为更高级别捕食者的食物来源。其次，鱼类还可以通过其活动来改善水体环境，比如鲤鱼可以翻动沉积物表面，促进水中氧气的增加，改善水质。因此，维持生物多样性对水生态平衡至关重要。

【解析】水资源生物。

1. “物种多样性……重要组成部分”：通过举例子说明水资源的物种有哪些。
2. “鱼类是水生食物链……食物来源”：物种的作用，维护生物链环节。
3. “其次……至关重要”：回扣观点。

事例拓展：

陆地物种多样性也是全球生物多样性的重要组成部分。大自然中有许多陆地生物，例如狮子、猴子、猫、狗、大象、狮子、蛇、鳄鱼等等。狮子是生态系统中的顶级掠食者之一，它们对于生态系统的影响非常重要。狮子通过捕猎、杀死猎物来控制猎物的数量。这有助于维持生态系统中各个物种的平衡，避免某些猎物种群数量过多导致其他物种受到过度捕食，从而有助于维持草原的生态平衡。如果没有狮子，那么某些猎物种群可能会过多增长，导致它们的食物供应不足，最终会影响整个生态系统的平衡。因此，物种多样性对维护生态平衡起到至关重要的作用。

【解析】陆地生物。

1. “陆地物种多样性也是全球生物多样性的重要组成部分……鳄鱼等等”：举例子。
2. “狮子……维持草原的生态平衡”：作用。
3. “如果没有狮子……生态系统的平衡”：反面论述。
4. “因此……至关重要的作用”：回扣。

事例拓展：

除此之外，还有许多植物，例如松树、白杨、桃树、李子、杏树等等。首先，松树可以吸收大量的二氧化碳，同时释放出氧气，起到净化空气的作用。此外，松树还可以吸附空气中的各种有害气体，如苯、甲醛等。其次，松树可以保持水源地的水质，松树的根系非常发达，可以锁定土壤中的水分，防止水分流失。同时，松树还可以有效的减少水中的污染物质，如重金属离子和氮磷等营养物质。生态中的植物对维持生态平衡和促进生态系统的多样性起着至关重要的作用。

【解析】

1. “除此之外……等等”：植物具有生态多样性。
2. “首先……至关重要的作用”：松树对生态平衡的重要性。

事例拓展：

除了动植物之外，还有许多不同类型的昆虫，包括蚂蚁、蜜蜂、老鼠、蝴蝶、

螳螂等等，他们都是陆地生态系统中不可或缺的组成部分。蚂蚁不仅可以分解有机物，分解植物和动物残骸，促进有机物质的循环。还可以给土壤通气，蚂蚁穴道可以促进土壤通气，有助于植物根系的生长。还能够搬运种子，一些蚂蚁物种会搬运种子，帮助植物扩散种子，促进生态系统的多样性。以及控制害虫，某些蚂蚁物种可以捕食害虫，帮助农业控制害虫数量，减少化学农药的使用。总的来说，蚂蚁在生态系统中扮演着重要的角色，对维持生态平衡和促进生态系统的多样性起着至关重要的作用。

【解析】围绕论证段补充的事例论证，选择性记忆即可。

坚持保护濒危物种是完善生物多样性的“金钥匙”。濒危物种在生态系统中扮演着重要的角色是完善生物多样性的重要一环，其能为人类提供生产工具，饮食和医疗保健等等资源。同时保护濒危物种能为后代留下更加丰富的生物遗产，为后代提供更加完整和丰富的生物多样性资源，使他们能够更好地学习、利用和继承这些资源。所以保护濒危物种是完善生物多样性的重要手段，保护濒危物种需要我们上下一起努力，确保我们的应对措施得到有效实施，让我们在保护生物多样性的过程中不断发展和前进。

【解析】范文第三段：

1. “坚持保护……‘金钥匙’”：保护濒危物种。
2. “濒危物种……继承这些资源”：生物多样性的重要性。
3. “所以保护……发展和前进”：对策。
4. 除了讲道理，也可以举例子，比如材料中的亚洲象。

事例拓展：

保护濒危物种华南虎具有多重意义，例如提高生物多样性、维持生态平衡、减少病毒传播等。华南虎作为地球老虎的一大亚种，保护它们不受灭绝的威胁，相当于保持了猫科动物的物种多样性。其次，华南虎的存在是维护生态平衡的重要因素。华南虎专门捕食野猪、鹿等食草动物和杂食性动物，从而降低这些动物对植被造成的负担。

濒危物种扬子鳄是肉食性动物，处于食物链顶级，以鱼虾软体动物及昆虫为

食，其行动缓慢，所食用多为病态或者活动性小的鱼类，有利于鱼类自然选择，维持食物链平衡；扬子鳄排泄物有利于植物生长，这些植物又为各种鱼虾提供了饲料；同时扬子鳄还食用动物尸体，可避免水环境的污染，保持水质清洁；当然扬子鳄食物中农林害虫占比较大，对农林业起到积极的保护作用。

【解析】

1. “保护濒危物种……造成的负担”：华南虎的例子。
2. “濒危物种……积极的保护作用”：扬子鳄的例子。

人类让渡生存空间，实现湿地与城市互生共荣、人与自然和谐共处是建立生态复合体，完善生物多样性的“锦囊计”。人类让渡生存空间建立生态复合体可以促进城市的可持续发展。湿地作为城市的重要组成部分，为城市提供了很多生态服务，如调节气候、净化空气、调节水源等；同时，城市的发展也为湿地的保护提供了动力。生态复合体的建立能够将这些优势充分整合和利用，让自然和城市之间的关系更加和谐。因此我们应该采取措施加强生态复合体建设，发挥湿地生态系统在城市中的重要作用，实现城市和湿地之间的互惠互利，完善生物多样性，推动人与自然的和谐共处。

【解析】范文第四段：

1. “人类让渡生存空间……锦囊计”：观点。
2. “人类让渡……提供了动力”：湿地和城市的关系。
3. “生态复合体……更加和谐”：作用。
4. “因此我们应该……和谐共处”：对策。

对策拓展：

保护湿地，就是保护我们自己的家园。首先发挥科普宣教功能，在思想上增强湿地保护意识。一方面充分利用每年的2月2日“世界湿地日”、3月3日“世界野生动植物日”、4月上旬“爱鸟周”以及10月的“野生动物保护月”等时间节点，举办形式多样的宣传活动，通过湿地法规宣讲、湿地知识问答、刊发湿地日专版、印发湿地宣传彩页等形式，集中宣讲我国湿地保护立法新进展，并展示湿地保护修复新成效，营造全民参与湿地保护的浓厚氛；另一方面建设湿地科普

宣教馆与宣教点，通过图片、文字、影像等手段，运用动植物标本、多媒体互动系统营造浓厚氛围，拉近与人们的距离，激发人们对湿地生态保护的认同感和自觉性。其次加强保护体系建设，在行为上推进湿地保护事业。加强城市湿地保护，要有系统思维，不能“头疼医头，脚疼医脚”，加强保护体系建设，全方位开展湿地保护。一方面加强立法保护，为湿地“划红线”。出台地区湿地保护管理条例。另一方面推进湿地公园体系建设，为保护“划重点”。对符合条件的公园给予奖励与支持，湿地公园作为湿地保护和利用的一种主要形式，既有利于湿地保护又能满足市民游憩需求。与此同时引导社会力量参与，为保护“增力量”，形成“政府主导、部门协同、社会参与”的湿地保护格局。

【解析】可以围绕对策进行细化。

别让人类成为最孤单的生命！保护生物多样性就是保护人类自己。保护和促进生物多样性是我们的责任，也是维护人类生存和发展的重要手段。只有保护生物多样性，我们才能享受自然资源，发展自己。

【解析】范文第五段：回扣主题生物多样性，强调保护生物多样性的重要性。

总结式：

别让人类成为最孤单的生命！保护生物多样性就是保护人类自己。建立生态复合体需要我们采取一系列积极的措施，保护濒危物种、修复湿地、实现湿地与城市和谐共生，这些都是我们应该采取的实用策略。如此一来，我们才可以有效地推进生物多样性的保护和建设，并最终实现人类与自然的和谐发展。

呼吁号召式：

别让人类成为最孤单的生命！保护生物多样性就是保护人类自己。保护和促进生物多样性是我们的责任，也是维护人类生存和发展的重要手段。只有保护生物多样性，我们才能享受自然资源，发展自己，让我们尽我所能，积极采取一些列措施，共同推进生物多样性的保护和建设吧。

展望式：

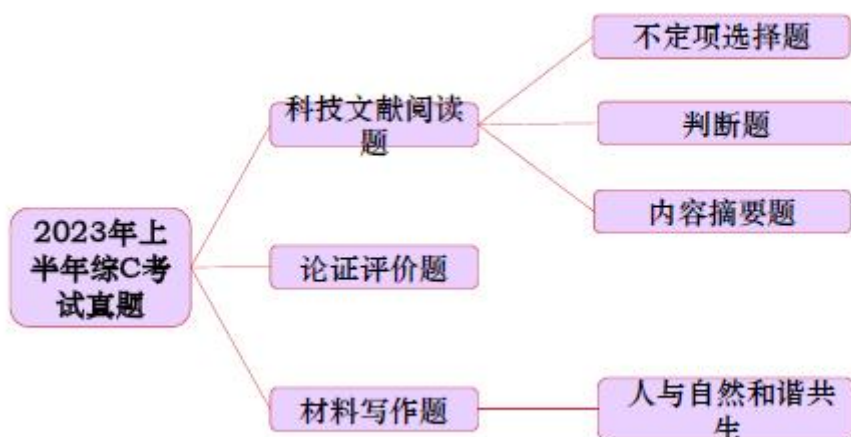
别让人类成为最孤单的生命！保护生物多样性就是保护人类自己。保护和促进生物多样性是我们的责任，也是维护人类生存和发展的重要手段。我相信，只

要我们采取一系列积极的措施，保护濒危物种、修复湿地与城市互生共荣，就一定能够有效地推进生物多样性的保护和建设，并最终实现人类与自然的和谐发展。

【解析】

1. 总结式：围绕材料中的对策型观点进行总结。
2. 呼吁号召式：让每个人从小事做起，积极采取措施，共同推进生物多样性保护建设。
3. 展望式：相信通过现在采取的一系列措施就一定能够推进生物多样性的保护和建设。

课程总结



【解析】

1. 科技文献阅读：不要纠结材料中每句话的含义，判断题、不定项选择题只要细心和材料中原文对比即可，内容摘要题只要找到主题、层次、要点摘抄即可。
2. 论证评价题：想不出来具体错误类型没关系，只要能够准确找到错误即可。
3. 材料写作题：找准主题和观点，论据可以通过本篇文章积累。

遇见不一样的自己

Be your better self