自然辩证法

问答 论述材料题

**一、自然辨证法是什么学科？与自然哲学和科学有什么区别？性质，内容和学术任务？**

自然辩证法是研究自然界和科学技术发展一般规律、人类认识自然和改造自然一般方法、以及科学技术在社会发展中的作用的科学，它是马克思主义哲学的重要组成部分，是对于人类认识自然和改造自然的成果与活动进行哲学概括与总结的产物。

自然辩证法是马克思主义哲学的一个分支学科。

区别：自然辩证法作为自然观、科学技术工程产业观和科学技术工程产业方法论，是在世界观、认识论和方法论的高度，从整体上来把握自然界、人类认识与改造自然的科学技术研究活动以及科学技术发展的一般规律的。因此，自然辩证法明显地区别于自然科学和技术的各门具体学科，具有哲学的性质。

性质：自然辩证法就其学科性质而言，是一门自然科学、社会科学和思维科学相交叉的带有哲学性质的学科。它从自然观、认识论、方法论与价值论方面，研究科学技术及其社会的关系，是科学技术研究的思想理论基础。

内容：一是自然观；二是科学、技术、工程、产业观；三是科学、技术、工程、产业方法论; 四是科学、技术、工程、产业与社会；五是中国马克思主义科学技术观。

主要以科学技术及其社会的关系为研究内容，唯物辩证的自然观与方法论是自然辩证法的基石，自然辩证法是马克思主义的重要组成部分。

学科任务：1、概括自然界的基本存在方式和演化方式，揭示人与自然的关系。存在论；2、对科学技术进行知识论研究。认识论或知识论对科学技术知识的可靠性、有效性，以及科学技术知识的进步标准、进步模式和动力学机制做出理论说明；3、对科学技术的社会后果的反思。价值论

**自然观两道**

自然观是关于自然界及其与人类关系的总的观点；它是人们认识和改造自然界的本体论基础和方法论前提；它和自然科学发展相一致，并随着每一时代科学技术的发展而改变自己的形式。

**二、自然观唯物主义，三种自然观，有什么创新点和局限性，主要观点，特征？**

1.朴素唯物主义自然观：朴素唯物主义自然观是建立在古代科学技术基础上的朴素唯物主义和自发辩证法的自然观，它是马克思主义自然观形成的最初思想渊源。

主要观点：(1)自然界的本原是某一种物质或某几种物质或某种抽象的东西。(2)自然界“处于永恒的产生和消灭中，处于不断的流动中，处于无休止的运动和变化中”。 (3)生物是进化的，并在其中分化出了人。

基本特征：(1)整体性和直观性；(2)思辨性和臆测性；(3)自发性和不彻底性

局限性：1．不能彻底地坚持唯物主义；2．不能满足民众的需要；3．不能科学地说明自然界。

创新：朴素唯物主义自然观是建立在古代科学技术基础上的朴素唯物主义和自发辩证法的自然观，它是马克思主义自然观形成的最初思想渊源。

2.机械唯物主义自然观

主要观点：(1)自然界由物质构成，物质由不可再分的微粒构成；(2)自然界具有绝对不变性，自然物和时间、空间都是不变的；(3)自然界的物质运动是受外力作用的、遵循因果规律的机械运动，宇宙的过程可以用简单的数学方程式表示；(4)自然界的安排受到上帝的“目的性”支配；(5)以形而上学的思维方式认识自然界；(6)人与自然界都是机器，并且是分立的。

基本特征：(1)机械性；(2)不彻底性；(3)形而上学性。

作用（创新）：1．为辩证唯物主义自然观的形成创造了条件；2．为辩证唯物主义自然观的形成提供了前提。

局限性：1．以机械决定论认识自然界；2．以因果决定论看待自然界；3．以孤立和静止的方法研究自然界。

3.辩证唯物主义自然观

主要观点：(1)自然界是先在的和历史的自然界；(2)自然界是相互联系和变化发展的自然界；(3)人是自然界的一部分，实践是人类认识和改造自然界的活动；(4)用辩证思维方式认识自然界。

基本特征：(1)实践性；(2)历史性；(3)辩证性；(4)批判性。

作用（创新）：1．实现了自然观史上的革命性变革；2．为马克思主义自然观的形成奠定了理论基础；3．为自然科学的发展提供了方法论基础；4．为自然科学和社会科学的融合奠定了理论基础；5．成为系统自然观、人工自然观和生态自然观形成的思想渊源。

**材料题，结合生态**

4.系统自然观——是关于自然界的存在及其演化的观点，是以系统科学等为基础，对自然界系统的存在方式和演化规律的概括和总结。

主要观点：1.自然界是系统的自然界；2.自然界是演化循环的自然界

主要特征：1.系统性;2.复杂性;3.演化性;4.广义性

意义:1.丰富和发展了马克思主义物质论;2.丰富和发展了马克思主义认识论;3.丰富和发展了马克思主义价值论;4.丰富和发展了马克思主义实践论

5.人工自然观——是关于人类改造自然界的总的观点，是以现代科学技术成果为基础，对人工自然界的存在、创造与发展规律及其与天然自然界的关系进行的概括和总结。

主要观点：1.人工自然界是系统的自然界；2.人化自然界，人工自然界，天然自然界；3.人工自然界是演化的自然界

主要特征：1.主体性；2.能动性；3.价值性

作用：1.丰富和发展了历史唯物主义自然观；2.实现了唯物论、辩证法、实践论和价值论的统一；3.有助于实现人工自然界和天然自然界的统一。

6.生态自然观——是关于人与生态系统辩证关系的总的观点。是在全球生态危机的背景下，依据生态科学和系统科学的成果，对人类和自然界关系进行的概括和总结。主要观点：1.生态自然界是系统的自然界；2.生态自然界是和谐的自然界；3.生态自然界是演化的自然界。

主要特征：1.全球性；2.批判性；3.和谐性

作用：1.丰富和发展了马克思主义自然观；2.有助于贯彻落实科学发展观；3.有助于建设生态文明

**三、科学技术观，马克思和恩格斯科学技术的主要观点，八个点，科学技术异化，怎么解决科学技术异化？**

科学技术观是科学技术及其发展以及科学技术与社会的关系的总看法总观点。

主要内容：1.对科学技术的理解；2.科学的分类；3.科学技术与哲学的关系；4.科学技术是生产力

；5.科学技术的生产动因；6.科学技术的社会功能；7.科学技术与社会制度；8.技术异化

科技异化就是指人们利用科学技术改造过、塑造过和实践过的对象物，或者人们利用科学技术创造出来的对象物，不但不是对实践主体和科技主体的本质力量及其过程的积极肯定，而是反过来成了压抑、束缚、报复和否定主体的本质力量，是不利于人类生存和发展的一种异己性力量，它不但不是‘为我’的，反而是‘反我’的”。

科技异化：科学技术异化作为社会现象同阶级一起产生，是人的物质生产与精神生产及其产品（科学技术）变成异己力量，反过来统治人的一种社会现象，科技异化"，最直白、最直观地界定，使得科学技术脱离了其本性。

科学技术作为劳动亦即人处理自身与自然界关系的社会活动的产物，也是随着劳动的异化而表现出异化的性质。因此，科学技术异化并非根源于科学技术自身，而是来自构成人的本质和存在方式的劳动即实践活动的异化。在异化关系中，异化劳动是最根本的，是其他一切异化的实质和根源。

解决：首先，提高认识水平，即要正确的认识和运用自然规律。人在改造自然的活动中不能违背自然本身固有的规律与尺度;反之,违反自然规律与尺度的行为,同时也意味着人类对自己身体的戕害,最终遭到惩罚的将是人类自身。而人要更好地生存和发展,就必须正确认识人类生活于其中的自然界的客观规律,并运用这些规律去指导自己的实践。

其次,变革社会制度:即消灭生产资料的资本主义私有制。马克思、恩格斯对于资本主义条件

下的科技异化,并不悲观,相反,他们认为,科技异化是可以被超越与废除的,其根据是以科技进步为基础的社会生产力的发展以及生产力与生产关系的协调一致。通过无产阶级革命来最终解决资本主义的科技异化问题。

把科技完全建立在人的基础上，始终围绕人的个性自由、现实生存、未来发展进行，使科技复归于人的生活世界，并真正成为人的科技。

**四、科学技术发展模式，动力，几种批判观点？都有什么优缺点？怎么评价？**

科学发展模式：

1.科学发展呈现从分化到综合的整体化趋势

2.科学的发展是渐进性和飞跃性的统一

3.科学发展是内外动力共同作用的结果

科学动力：科学发展的外部动力一方面表现在社会生产的需要推动了科学研究成果的应用，另一方面表现在“资本主义生产第一次在相当大的程度上为自然科学创造了进行研究、观察、实验的物质手段”。

科学发展的内部动力表现在科学实验水平的提高引发了科学内部科学理论本身的争论以及与科学实验发展的不平衡，从而迫切需要进一步完善科学理论。

在纵向上：科学发展表现为渐进与飞跃的统一。

在横向上：科学发展表现为分化与综合的统一。

在总体趋势上，科学发展表现为继承与创新的统一。

观点：

1.逻辑实证主义按照证实原则建立了科学发展的线性积累模式，认为知识的增长是不断归纳的结果，科学的发展就是通过归纳获得的科学知识的不断增加。

2.以波普尔为代表的证伪主义认为，科学的发展就是否定旧的，创造新的。

3.历史主义（库恩）提出了一个具有综合性质的科学发展模式，认为科学发展是以“范式”转换为枢纽、知识积累与创新相互更迭、具有动态结构的历史过程。

4.拉卡托斯的“科学研究纲领”科学发展模式包括硬核、保护带两个部分和正、反启发法两条规则。

5.武谷三男提出科学发展“三阶段”理论，认为科学发展表现为现象论阶段、实体论阶段和本质论阶段三个阶段，它试图把科学发展的过程与科学认识的活动统一起来，体现马克思主义认识论，是日本早期自然辩证法研究最重要的理论成果之一。 当然，“三阶段论”毕竟是一种传统的认识方法，需要不断发展。

技术发展模式：

第一，社会需要是技术发展的重要推动力

第二，技术体系内部发展的不平衡

第三，科学对技术的先导作用

技术发展动力：第一，社会需求与技术发展水平之间的矛盾是技术发展的基本动力；第二，技术目的和技术手段之间的矛盾是技术发展的直接动力；第三，科学进步是技术发展的重要推动力

观点：

技术自主论 —— 认为技术是独立的、自我决定、自我创生、自我推进、自在的或自我扩展力量，埃吕尔和温纳被公认为技术自主论的主要代表。

社会建构论 —— 认为在技术的发展过程中，社会因素起到了决定性作用，如比克、平齐等人。

技术自主论和社会建构论都看到了技术发展某一方面的动力，忽视或低估了其他方面动力的作用，存在片面性。

**五、科学技术方法论，辨证思维方法，分析与综合，归纳与演绎**

马克思主义科学技术方法论的理论要素就是：分析与综合相互映照，归纳与演绎相互结合，从抽象到具体的辩证过程，历史与逻辑相互统一。

分析：是在思维中把对象分解为各个部分、侧面、属性以及阶段，分别加以研究考察的方法。

综合：是在思维中把对象的各个部分、侧面、属性以及阶段按照内在联系有机地统一为整体，以掌握事物的全貌、本质和规律的方法。

分析与综合有机结合，形成分析与综合的辩证思维，形成了认识事物部分与整体辩证关系的完整过程，是人们思考事物、对象的必要思维方法与阶段。在科学研究中，分析与综合是相互渗透和相互转化的。分析的目的，不仅是为了深入对象内部进行认识和实践，而且是为了在思维中综合认识对象，为在实践中变革对象打下基础；综合也需要以分析为基础，没有分析的综合不是深刻的综合。分析是研究，综合是创造。

归纳是从个别到一般，寻求事物普遍特征的认识方法。归纳推理不是必然性推理，其结论具有或然性。在科学实践活动中，归纳是从其情境密切相关的特定研究中得到在此情境适用的一般性结论的。把归纳的结论推广到其他情境时需要注意其适用性。

演绎是从对事物概括的一般性前提推论出个别性结论的认识方法。演绎推理的结论是必然性的，只要其前提正确，推理过程正确，其结论就必然正确。在科学研究中，演绎常常用在科学理论的建立和完善上。

归纳是从特殊到一般的推理方法，归纳由于不是必然推理，单纯运用归纳就会遇到“归纳问题”；演绎是从一般到特殊的必然推理方法。但是单纯运用演绎，无法推进科学实践的新发现、新发明。把归纳与演绎结合起来，形成了归纳与演绎相互结合的辩证思维。归纳是演绎的基础，演绎则为归纳确定合理性和方向。归纳与演绎相互渗透、相互转化。

**六、科学与社会发展**

科学技术是历史发展的火车头,这是马克思主义的基本观点。科学技术推动了生产力内部各要素的变革,引发了产业结构的调整、经济形式的变化和经济增长方式的转变,实现了经济转型;变革了生产关系,增进了人类自由而全面的发展,推进人类社会进入发展的新阶段;产生了异化现象,造成了一系列的环境问题,影响到人类的健康发展。这就需要从正反两个方面分析科学技术的社会功能。

1、变革和调整生产关系；2、为实现人类自由而全面的发展提供保证；3、推动人类社会走向新的发展阶段