

生态自然观的基础和发展路径

基础：科学基础，技术基础

发展路径：作用，如何践行生态自然观

基础：

1. 生态自然观形成的**科学基础**主要是生态学，它研究生物多样性的保护和作用，生态系统的存在和演化，生命系统与环境相互作用规律、人和生态系统之间的辩证关系，是一门自然科学、技术科学和社会科学相互交叉渗透的学科。
2. **技术基础**主要体现在1.生态技术是指既可以满足人们的需要，节约资源和能源，又能保护环境的一切手段和方法；2.生物技术；3.生态技术和生物技术依据不同的自然科学（生态科学和生命科学），对象也不同，但他们对于全面促进资源节约、加大自然生态系统和环境保护力度都有重要作用。

生态自然观之科学基础：

- 生态学的演变历程：古希腊->德国->英国->美国；既包括自然生态系统，又包括人工生态系统
- 生态学的基本观点：
 - 生态系统金字塔：内部生存竞争，向外反馈自然选择，自我调节修复，维护平衡
 - 生态会发生演替
 - 不能过度浪费，超出负载定额

生态自然观之技术基础：

- 生态技术：
 - 既满足人们需要，节约资源，又能保护环境
 - 核聚变、太阳能风能、沼气
- 生物技术：
 - 以生命科学为基础，利用生物特性功能，设计构建具有其性能的新物质或品系；
 - 基因工程、细胞工程、生物冶金、环境生物技术

作用和怎么做：（P73）（后面的东西自己看着有点印象考试上去编）

1. 丰富和发展马克思主义自然观
 - 马恩时代生态问题没有成为全球问题,马恩虽然进行了批判但是当时生态学并未发展,批判没有科学的理论基础,没有形成独立的理论体系
 - 现代生态学为生态自然观的形成奠定了理论基础,提出了系统的生态自然观理论,强化了人与自然界协调发展的生态意识,促进了马克思主义自然观的发展。
2. 有助于贯彻新发展理念
 - 新发展理念“创新、协调、绿色、开放、共享”
 - 构建市场导向的绿色技术创新体系或生态技术创新体系，以及清洁低碳安全可靠的能源体系、预警和防御技术体系、观测和监控核电技术体系、生态技术体系。
 - 构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系
 - 生态自然观为新发展理念提供理论前提
3. 为生态文明建设奠定基础
 - 生态文明是人类在改造自然的同时，完善社会制度，改善价值观念，建设新的社会文明
 - 生态文明建设是五位一体总体布局和四个全面战略布局的重要内容，功在当代，利在千秋
 - 习近平生态文明思想：“绿水青山就是金山银山”“生态兴则文明兴的深邃历史观”

- 建设社会主义生态文明：树立尊重自然顺应自然保护自然的生态理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，建设资源节约型、环境友好型社会。
- 弘扬塞罕坝精神：推进绿色发展，着力解决环境问题，加大生态保护力度，改革监管体制

科学技术是第一生产力

第二章科学技术观：

第四章科学技术社会论：科学技术和经济转型、社会变迁、人类解放

第五章 中国科学技术观

1. 科学建立在实践基础之上，是对客观世界规律的理论概括。技术是人的本质力量的对象化，体现了“人对自然的实践关系”。科学的本质特征是一般生产力，技术的本质特征是现实生产力。
2. 资本以生产力的历史发展为前提，科学包含其中。科学是以知识形态为特征的一般社会生产力，在一定条件下可以转化为物质形态的直接生产力。
3. 科学是最高意义上的革命力量。科学技术打破了宗教神学关于自然的观点，使人类的关注回到人类自身，科学与技术的结合推动了产业革命
4. 科学技术是生产方式和生产关系革命化的因素。首先，科学技术的发展必然引起生产方式变革，其次，科学技术的发展必然引起生产关系本身的变革，从而导致社会革命的发生。
5. 科学技术推动人类走向新的发展阶段，例如信息社会、知识社会、智能社会
6. 科学技术将人类从繁重的劳动中解放出来，使得劳动生产方式从手工化走向机械化、电气化、自动化、智能化
7. 科学技术对人类的生活方式产生深刻影响，包括家庭生活、消费方式、社会交往方式等，有助于实现人的全面自由的发展
8. 科学技术促进生产力的发展，科学是第一生产力，科学技术为经济建设服务，科技创新是经济社会发展的重要决定因素：科学的本质就是创新；用科技发展局部跃升带动经济社会发展

四种科学发展模式的特点和优劣

P125

1. 维也纳学派的逻辑实证主义模式

- 按照证实原则建立了科学发展模式即为科学发展的线性积累模式，即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
- 科学发展图式：感觉经验-归纳-假说-观察、实验-科学理论，科学成果一经证实就成为真理成为科学，从而逐步积累和深化，最后达到客观真理的全体和本质
- 优：肯定了科学只是的积累和继承
- 劣：忽视了科学发展中的革命性环节，不能解释人们怎样提出逻辑上和传统理论上不同的革命性新理论

2. 波珀的伪证主义模式

- 与“经验证实原则”相反的“伪证主义”，不是证明其永恒性而是证明其伪证性，科学的发展就是否定旧的，创造新的。知识的发展不是反复或累进的过程，而是一个清除错误的过程，科学发展是一个伪证理论、推翻理论的过程。
- 四段图式：问题-试探性理论-批判检验、排除错误-新问题。是从问题到猜想到反驳。
- 优：从一个新的角度强调了科学的不断革命。

- 劣：否认了科学知识的积累和继承，否认科学发展包括两边渐进的过程，用间断性的伪证来代替科学发展的全貌，具有片面性

3. 库恩的历史主义模式

- 科学发展是以“范式”转换为枢纽，知识积累和创新相互更迭、具有动态结构的历史过程。科学的本质是范式的变革和转换。在范式转换中，哲学背景的变换贯穿其中，同时其也是世界观的改变。强调科学革命在于完成一次格式塔转换“鸭兔变换”
- 前科学-一种范式规定的常规科学-反常和危机-旧范式转换成新范式的科学革命-新常规科学
- 劣：只承认知识的相对性，否认科学的客观真理性，陷入了相对主义和主观主义，他认为新旧范式不可融合，否认了科学发展的前后连续性和继承性，不符合科学史实际。

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。硬核是研究纲领所依据的基本假定，是一个纲领区区别于另一个纲领区的本质特征。保护带是围绕硬核形成的众多辅助性假设。反面启发法禁止把反驳的苗头指向硬核的方法论规则，可以指向保护带。正面启发法是关于如何改变、发展、研究纲领，以及如何修改、完善保护带的指导方针。
- 科学研究纲领的进化阶段-科学纲领的退化阶段-新的进化的研究纲领证伪并取代退化的研究纲领-新的研究纲领的进化阶段
- 优：是对库恩的改造和发展，既体现了科学发展过程中的质变，也体现了量变，即科学发展的连续性和革命性的统一，
- 劣：太过宽泛，没有一个合理的标准来评判相互竞争的纲领之间的优劣。不能解决“不可通约性”的问题

创新和创新驱动发展问题

第五章创新

习科学技术创新观：

1. 加快建设创新型国家，建设世界科技强国：

- 科技创新的奋斗目标提出“三步走”规划蓝图
- 建设创新型国家的根本目标是提高自主创新能力
- 加快推进国家创新体系：以企业为主体，产学研结合的技术创新体系；科学研究和高等教育有机结合的知识创新体系；军民结合的国防科技创新体系；各具特色和优势的区域创新体系；社会化、网络化的科学技术中介服务体系。企业、科研、军民、区域、中介服务

2. 创新是引领发展的第一动力：

- 经济可持续发展的首要驱动力，引领发展的第一动力，
- 我国要实现发展方式的根本转变，必须依靠创新，创新就是牵动发展全局的“牛鼻子”

3. 实施创新驱动发展战略，推进以科技创新为核心的全面创新。

- 广义的全面的创新，推进供给侧结构性改革、促进经济稳定运行和提质增效的重要引擎
- 我国正处于转型发展紧要关头；
- 科技创新是战略支撑，摆在国家发展全聚德核心位置

4. 走中国特色自主创新道路：

- 由科技创新的本质决定，创新有不同的类型
- 要从学习型到自主型，走自主创新道路；
- 明确我国科技创新主攻方向和突破口；
- 深化体制改革激发活力，

5. 坚持融入全球科技创新网络，深度参与全球科技治理。

- 科技全球化，发展科技必须具有全球视野
- 关注新领域，坚持开放与国际合作，掌握运用国际规律

6. 加快科技体制改革步伐：

- 进一步解放思想，破除一切观念和体制机制障碍；
- 建立以企业为主体，市场为导向，产学研深度融合的技术创新体系

7. 加强科技文化建设，发展创新文化。

- 在全社会广泛传播科学文化，弘扬科学精神；
- 倡导并发展创新文化