

自然辩证法文选

ZIRANBIANZHENGFAWENXUAN

辽宁省自然辩证法研究会

1982年年会

编 者 说 明

辽宁省自然辩证法研究会一九八二年学术年会共收到论文79篇，其中的二十篇（见目录44至63）已经或即将在公开刊物上发表，现将其余论文中的四十三篇编选成册，供教学研究参考。

辽宁省自然辩证法研究会学术工作委员会
出版工作委员会

1983年1月6日

目 录

在水稻工作中自觉学习自然辩	
证法的体会·····	杨守仁 (1)
李森科学术思想体系的哲学基础及其对我国	
农业科学发展的危害·····	顾慰连 (6)
关于提高生物科学研究成果	
“成活率”的探讨·····	陶 炎 (15)
论企业的技术开发和推广	
——对鞍钢第二薄板厂的技术开	
发和推广工作的调查·····	刘永贵 (22)
系统方法和地下水资源	
评价原则·····	赵天石 (30)
振兴中华，造福人类	
——漫谈森林的发展·····	吴瑾瑶 (37)
学习军事辩证法思想，推动四化建设	
——读《中国革命战争的	
战略问题》·····	李鹏飞 (45)
现代科学技术的发展更需要辩证唯物主义自然	
观和方法论·····	李香晨 (56)
狭义相对论与辩证唯物主义	
的时空观·····	张宝福 刘自强 (65)
几何学与空间概念辩证发	
展的历史概述·····	张功耀 (72)

决定论的形态演进及其对

系统研究的方法论意义·····	马成立 (80)
谈谈感觉问题·····	王树茂 (91)
电脑和才智·····	周鸿赓 (100)
模糊事物与事物质的渐变方式·····	王正昌 (109)
重力的本质是吸收与排斥的统一·····	王国良 (118)
人工合成蛋白质和核酸的启示·····	林永康 (125)
结构和功能·····	禄存义 (133)
系统观三则·····	张卓民 (142)
层次论初探·····	丛大川 (151)
人类与环境的关系	

及其开发·····谢燮正、韩寿根 (163)

亚里士多德学说对自然辩

证法形成的贡献·····姜兴宏 (171)

在分子物理学中如何进行辩

证唯物主义教育·····胡伯俊 (179)

科学选题的技巧·····傅平 (183)

科学发现和归纳法——兼评

波普尔关于归纳法的观点·····孙放 (190)

自然科学中的比较方法·····康永强 (199)

悖论的定义及其哲学问题·····刘永振 (205)

关于想象与科学想象·····王续琨 (214)

科学发展内在规律性的新探索

——波普尔、库恩的科学发展模式

·····王海山 (223)

电化教学手段的应用及其信息特点·····薛万仁 (234)

试论自然科学转化为生产力的途径	
——读马克思《机器·自然力	
和科学的应用》·····	张富厚 (240)
科学和社会相互作用的一般规律	
——学习贝尔纳《历史上的科学》	
·····	李达顺 (246)
关于科研课题质量评价的探讨·····	陈志恒 (253)
关于科研课题评价问题的研究·····	罗世明 (262)
《科学创造最佳年龄与诸科	
学的数学化》·····	康荣平 张毛弟 (268)
科研与文献(摘要)·····	王振东 (275)
管理的结构·····	李守正 (278)
关于医学发展中的整体化趋势·····	杜治政 (285)
论人体的动态平衡与非平衡稳态·····	刘增垣 (294)
中医学的自然观及其发展趋势·····	邵振宇 (303)
中医“气”的哲学来源及生理	
功能和病理变化·····	刘德丰 (311)
船舶动力技术的发展、展望及其规	
律初探·····	滕征覆 冯兴耿 (321)
洗刷唯心精神,坚持用唯物辩证法	
探索农业发展的客观规律·····	徐庆站 (328)
体育人才成功的基本途径·····	黄捷荣 韩官准 (333)
科研所的概念与管理·····	铁 映
关于运用自然辩证法指导环保工作	
的认识·····	张荣茂

简论技术哲学的研究.....陈昌曙

《东北工学院学报》1983年第1期

极限概念的逻辑特征.....王保伦

宇宙无限论与现代宇宙学.....林 群

从叔本华到萨尔特——现代西方哲学中反理性主义

认识论的几个问题.....沈殿忠

脑——精神的相互作用.....傅士侠

控制是实验的灵魂.....王树茂

轻体与部分的辩证法.....林康义

《信息》1981

辩证系统观.....刘则渊

系统与信息.....周怀珍

科学的定义，伟大的预见.....刘钦富

教学过程的信息交换.....宋 曙

争论是发展科学的内在动力.....白文韬

赖氨酸、含酸氨基酸，植酸对大骨节

病发病的意义.....冯世荣

体育运动的方法论.....黄捷荣

体育辩证法与研究对象.....黄捷荣

体育运动的物质性及其辩证规律.....黄捷荣

体育人才结构探讨.....黄捷荣

试论体育人才学.....黄捷荣

我国体育运动的现状和发展趋势.....黄捷荣

简论技术哲学的研究.....陈昌曙

《东北工学院学报》1983年第1期

极限概念的逻辑特征.....王保伦

宇宙无限论与现代宇宙学.....林 群

从叔本华到萨尔特——现代西方哲学中及

理性主义认识论的几个问题.....沈殿忠

脑——精神的相互作用.....傅士侠

控制是实验的灵魂.....王树茂

轻体与部分的辩证法.....林康义

《信息》1981年

辩论系统观.....刘则渊

系统与信息.....周怀珍

科学的定义，伟大的预见.....刘钦富

教学过程的信息交换.....宋 曙

争论是发展科学的内在动力.....白文韬

赖氨酸、含硫氨基酸，植酸对大骨节病发病

的意义.....冯世荣

体育运动的方法论.....黄捷荣

体育辩证法与研究对象.....黄捷荣

体育运动的物质性及其辩证规律.....黄捷荣

体育人才结构探讨.....黄捷荣

试论体育人才学.....黄捷荣

我国体育运动的现状和发展趋势.....黄捷荣

在水稻工作中自觉学习 自然辩证法的体会

沈阳农学院教授 杨守仁

我是自觉学习自然辩证法而尝到甜头的人。我是研究水稻的，既研究水稻栽培，也研究水稻育种。籼稻粳稻，古今中外，只要是水稻问题，都想有所研究。但在六十年代以前，还只是搜集材料，网罗事实，而缺少认真的分析消化，因而难能辩证运用，更谈不到有所予见，看出今后发展的方向。后来在接触实际问题中，才感到这当中大有学问。这里就简略地讲一讲自己的体会。

一、自觉学习的经过

我之自觉学习自然辩证法大约始于六十年代初期。记得在1961年前后，我国曾经进行了农作物“肥田宜稀还是宜密”的讨论。当时河南省有两位搞小麦的劳动模范，一位坚持肥田宜稀，一位坚持肥田宜密。后来河南省有关方面为此召开了专门的学术讨论会，结论是各有各的根据，肥田宜稀对，肥田宜密也对。但科学道理没有说清楚。我捉摸了很久，总算在科学道理上明白了一些，才深刻地体会到空间条件的重要。也就是苗数与肥力的关系，这是一个多少像抛物线的曲线关系。设横坐标是肥力、纵坐标是苗数，那位处于肥力等条件不太好地方的劳模站在曲线的最高处看问题，由高

处向肥力低的方向看，他就觉得“肥田宜密”；而那位处于肥力等条件极好地方的劳模站在曲线的尽头，由低处往高处看，他就觉得“肥田宜稀”。就在那一年，在湖南长沙参加第一次全国作物学会的期间，我应邀到湖南农学院去作了这一问题的学术报告，终于博得了该院师生的首肯。这是我第一次尝到的甜头。至今也仍为我国农业界的同志们所乐道。

1964年我曾奉命参加总结吉林省延边地区崔竹松的种稻经验。“南陈北崔”是当时我国两位著名的水稻劳动模范。在崔竹松的高产经验中，有一年的秧苗最坏而偏偏那年的产量最高。待我详细了解情况之后，我才恍然大悟到矛盾转化的道理。农作物的一生要经过相当长的时间，各种有利条件与不利条件同时并存而都在变化，这当中人的主观能动性在某些关键时期很重要。所谓“化险为夷”、“转危为安”确实是可能的，在其生育早期的可能性尤大。也就是说，秧苗虽然不好，但嗣后管理工作做得好，及时地赶上去，仍然有可能高产。

后来辽宁省水稻产量越来越高。1966年初我在东沟县前阳人民公社讲水稻高产问题。那也是我第一次在该省公开宣传水稻高产栽培既要讲促进也要讲控制。几年之后，在该社看出了促控结合的好处。接省该省别的地方在七十年代初期也开始摸索前进，尽管传统的阻力是那么大。粉碎“四人帮”之后，1978年年初沈阳市有关方面召开了稻区各级干部、技术人员以及看水员的空前盛会，要我讲促控结合，并大量印发了这方面的材料。到这时候，我才理解到生产的发展需要自然辩证法，我们要做好工作就要结合我们的工作来学习自然辩证法，逐步地由自觉的学习变为工作的需要，前

进的需要。

二、实事求是的原则

我们的国家，我国的人民，我国的种种条件，都是我们工作的出发点。因此我们的思想方法一定要从实际出发，切合我们的实际需要和实际可能。我是美国留学生，我当然知道一些洋东西、洋办法。十几年前还有人批判我是“洋教授”。实际上，我早就感到有时候“土办法”可能是解决问题的。记得早在1953年回国后不久我就在《植物生理通讯》上提倡铲秧早栽（带土移栽），1958年并在辽宁省大大宣传了一番。这便是辽宁省现在仍在广泛应用的“土办法”。

早年我在长江流域工作，曾经“四过桃源”（湖南）、“三上梁山”，参加过川南双季稻的开创工作，因而对长江流域鼓吹“稻、稻、麦”一年三熟是懂得一些的。这里面有一个条件问题，就是小面积行、大面积未必行，也就是“三三见九不如二五得十”的可能性是存在的。决不能根据一时一地的结果，说成是普遍性的规律，无往而不适用的灵丹妙药。我看农业科学上许多观点，往往犯这个毛病。这是非常值得注意的。例如当代著名的土壤学家威廉斯认为只有多年生的禾本科牧草与豆科牧草混作才能提高土壤肥力，但我国一年生（越冬二年生）的豆科绿肥已经在大面积上种了一、二千年，有利于增产是千真万确的。为什么像在南京那些地方一定要改种多年生的紫花苜蓿而不种一年生的紫云英呢？现在说起来这已经是历史上的笑话。

三、一分为二的规律

农作物高产是要付出代价的。具体地考虑到每一项措

施，都有这个一分为二的问题。例如稀播培育壮秧是件好事，但要多用秧田。烤田在促进和控制相结合上是关键性措施，好处是多方面的，但又有“脱氮”和土壤板结等问题。

我们认为1979年日本专家在吉林公主岭搞的水稻高产示范田是成功的，但又有学不起的一面。所以我们有必要创造我们自己的一套办法，既能培育壮秧又能就地取材，既适于手插又适于机插。

四、发展的观点

解放后辽宁省水稻生产有很大的发展。这是与推行一系列的新技术分不开的。其中有所谓大垄栽培、畜力中耕的办法，在提高产量上的作用是很大的。现在情况已经不同，特别是农药多了，希望进一步增产的要求高了，这就要缩垄增行。所以当年推行大垄栽培是合理的，合乎辩证法之理的；今后在能保证适时结束插秧和不发生草荒的前提下实行缩垄增行，争取进一步提高产量又是合理的，合乎辩证法之理的。因此，以发展的观点来看该省水稻的合理密植问题，这个发展方向是一清二楚的。有些人们的脑子僵化了，当然不明白这个道理。

水稻营养土育苗，沈阳市郊区搞起来好几年了。我鼓吹了多次，认为这是今后发展的方向。1979年日本专家在吉林公主岭示范水稻现代化栽培成功，人们发觉他们用的育苗法和我们的营养土育苗法大体相似，这才引起大家足够的重视。

五、实践是检验真理的唯一标准

“实践论”是马克思主义，现代迷信是反马克思主义

的。现代迷信有各种各样。现在我只简略地提一下解放后在农业科学方面现代迷信的泛滥情况。

首先应该提到李森科的谬论在我国的流毒，什么（1）获得性遗传（2）种内无竞争（3）对种间关系的某些看法等等，至今仍有待肃清。那时候黑龙江省某县大量高价收购田边长得特别大的小麦穗子达二十万斤，在1959年北京友谊宾馆召开的全国育种会议上还提出报告，遗憾的是当时还没有一个科学家敢于公然提出不同意见。种内无竞争之说，实际上便是1958年在浮夸风中高度密植的理论根据。至于“苹果插在南瓜中”、“水稻与蓖麻嫁接”等等，说起来也真教人难为情。

近年的玉米稻、马铃薯人工进化论、花生夜间开花、九二〇用到那里那里灵、人为固氮根瘤等等，是不是也都说明了我国人民的易于轻信，而易于轻信是不是又与整个民族的科学文化水平有关呢？

《中国自然辩证法研究会通信》1979年第19期登载了《农作物产量的有限与无限》一文，提出了“增产潜力的无限性”的观点。农作物生产问题是光能利用问题，而单位面积上的光能是有限的，光能的利用率也是有限的，决不是“人有多大胆、地有多大产”。那么这个观点是不是符合自然辩证法，我觉得也有讨论余地。

前面所讲的一切，最后都要看实践。谁都不是神，而我们是无神论者。

李森科学术思想体系的哲学基础 及其对我国农业科学发展的危害

顾 慰 连

李森科曾任苏联农业科学院院长，自称是达尔文主义、米丘林学说的继承人。在一个不短的时期统治了苏联的生物学界，经过四十年的实践，证明他的学说是站不住脚的。他的错误观点在1949——1956年之间曾在我国泛滥，至今流毒尚未肃清。为此，我们有必要就李森科对达尔文、米丘林学说的歪曲，李森科学术思想体系的哲学基础，以及他的错误观点和学阀作风对我国遗传学、农业科学以及农业生产带来的危害等几个方面进行分析，以利于生物科学、农业科学的发展。

一、李森科对达尔文、米丘林学说的歪曲

众所周知，达尔文是一个伟大的生物学家，尽管他的理论并不是完美无缺的。但他所提出的《进化论》毕竟是“第一次把生物学置之于完全的科学基础之上”。马克思主义创始人高度地评价了他的工作。

米丘林通过自己的实践，对生物学以及遗传学的许多问题提出了新见解，并在一生中创造了三百多个果树品种，丰富了苏联的果树资源。米丘林是一个杰出的果树育种家。列宁很早就发现了米丘林，并对他的工作给予了多方面的支持

和关怀。

李森科牵强附会地把他的《植物阶段发育理论》与达尔文和米丘林的学说硬连在一起，并自称为达尔文主义和米丘林生物学的唯一继承人。事实上，李森科不仅没有对达尔文和米丘林的学说有过什么真正科学根据的创造性发展，而且在一些主要方面，严重歪曲了达尔文和米丘林的学说。

达尔文的进化论包括三个基本环节，即变异、遗传和选择。达尔文充分肯定了选择（包括自然选择和人工选择）在物种进化上的重要性和创造性作用。他说：“生物通过自然选择，演变成今天错综、复杂、千变万化的生物界。”而李森科却说：“如果仔细寻找，每年都可以在普通的生产播种地上，在硬粒小麦的一些穗子中发现软粒小麦的籽粒。”

达尔文认为物种的产生有其客观规律性，即通过变异、遗传和选择，达成有益性状和特性的逐渐积累，这样就促使生物体由简单到复杂，由低级到高级，其进化呈现为螺旋形上升的过程。而李森科却认为：“在现有的植物种中，很多的种（如果不是一切的种）现在能够重新产生，而且在适当的条件下不止一次地是由其他的种产生的”。李森科在此把物种的进化过程描写为原地兜圈子，他把现代的许多物种看成不是历史发展的产物，而是已有的种在现代条件下也可以直接产生已有的种。李森科的这一观点否定了广大劳动人民和科学工作者千百年来在培育成现代栽培植物品种的过程中所投入的大量而可贵的劳动，同时也违背了唯物辩证法。

二、李森科在遗传和变异方面的错误观点：

遗传及其变异是遗传学中最根本的问题，遗传学中的一

切其他问题都是以对这一问题的认识为依据的。

对遗传及其变异的问题，魏司曼认为：“生物有机体内有一种专司遗传的物质，它不能重新形成，也不受外界条件的影响，有机体本身只不过是它供应养料的‘培养地’，外界环境条件也只能为它早已蕴藏着的一些性状和特性的实现起一些开辟道路的媒介作用”，据本不能使其本性发生改变。这种“永远不会重新生长的”专司遗传的物质在其长期连绵世代中如果要发生变化（变异）就只能通过以下两种变异形式：遗传物质的变异，但“个别突变的发生完全是一种偶然现象，我们既不能预测，也不能去人为地引起任何突变”；二是用强烈因素如化学药剂和射线加以刺激。造成染色体行为失常，并因而导致遗传性的变异，这种变异的方向是“不能预测的”。

李森科打着辩证唯物主义的幌子，在“有机体和它所需要的生活上的各种生活条件是统一体”这个正确命题的掩盖下贩卖他的错误观点。李森科说：“不同的生物体在发育中要求不同的环境条件，……生物体要求一定的条件以满足它的生活和发育，并且对于各种条件也有一定形式的反应，这种特性就是生物体的遗传性。”

李森科对遗传及其变异所下的定义就没有真正反映遗传学所特有的规律性，可以说是文不对题，在理论和实践上都是违反客观规律的。他把生物发展进化，遗传性变异完全归结为外部的原因，他断言没有外界条件的显著变化，生物的遗传性就不能发生变异，甚至几百代都不能有所改变。这正是庸俗进化论和形而上学的外因论。

三、李森科学术思想的哲学基础

(一) 李森科从否定生物种内种间的矛盾和斗争发展，在解释生物种内种间关系上陷入了目的论。

达尔文的进化论打击了自然科学中的目的论，这一学说还表明，不论是非生物界的相互作用或生物界的相互作用都包含有调和及冲突、斗争及合作。而李森科却认为：“至于物种内部个体的相互关系，则既不适合于竞争或敌对的概念，也不适合于共生或互助的概念。”他还说什么：“把种内相互关系理解为竞争或互助是生物界所观察到的情况相矛盾的，因而这对于发展生物科学是有害的。”在他谈到丛播树苗时，完全把小树说成是维持物种利益而有意识的自我牺牲，说什么“……并不是较大的小树的根‘挤开’较小小树的根，而是较小的小树把它自己的根‘交给在内部尚未准备死亡的其他小树。”“必须强调指出，发生自然稀疏或丛内个别小树的死亡，并不是因为小树已经太密，而是为了使它们在最近的将来不至于变得太密。”据他说：“在容器中生长的小树丛里，消灭的与死亡的小树并没有把自己的根给予留下的小树，因为这样做是对物种的生存不利的。相反地，要是它们腐烂了，也就是说要是他们成了那些微生物的食物，并依靠着微生物，可以来供养小树，倒会给物种带来更大的利益。”据此，李森科把林业中习惯用的术语“自然稀疏”改为“自我稀疏”，赋与目的论的含意。恩格斯曾经说过：“达尔文的关于自然选择和人工选择的理论用大量的事实唯物地说明了生物界对生活环境的那种形形色色，异常复杂而且惊人合理的适应性的原因，给自然科学中的‘目的论’

带来了致命的打击，而且也阐明了进化的合理意义……。”但是李森科在遗传变异和物种进化问题上却经常避开选择的作用，奢谈适应的合理性，从而把“目的论”偷偷地塞进生物科学，给农林业生产带来极大的危害。

（二）李森科否定偶然性和必然性之间辩证的统一，否定事物在一定条件下向相反方向的转化，无条件的肯定一切和否定一切，给农业生产造成巨大的损失。

唯物辩证法认为：必然性通过偶然性为自己开辟道路，必然性通过大量偶然性表现出来，没有脱离了必然性的偶然性，偶然性始终服从于内部隐藏着的必然性，科学研究的任务就是要从偶然现象中揭露出事物过程内部的规律性。李森科从典型的形而上学观点出发，把不能纳入他臆造的理论和规律的一切事物和现象统统说成是偶然性，而宣称“科学是偶然性的敌人”，从而严重地阻碍了科学的发展。在李森科看来，X光或秋水仙素药剂引变是“不经过有机体发育，不经过同化或异化过程”，说什么“这不是计划育种的道路，不是进步科学的道路。”实践雄辩地证明：被李森科归入偶然性道路的多倍体现象和多倍体育种方面的成就，无论在那一方面都远远超过李森科所大肆吹嘘的为必然性道路的春冬作物互变工作。

从形而上学的观点出发，李森科全面地否定了自交在类型纯化和自交系育种在创造新类型及增产方面的显著效果。他断言：“没有用人工自交法培育成任何作物的任何品种……这种方法正象自交系间的交配一样，至今没有为实践创造过一个品种。人们停留在人工自交很多年了，但是依我看来，都是徒劳无功的。”在苏联，自交系育种工作长期被