

## 李森科主义的复活？警惕科学沦为政治

原创 | 发布：2018-01-29 14:36:20 更新：2018-01-29 14:36:20

阅读 13230 赞 126

“ 特罗菲姆·邓尼索维奇·李森科。李森科一生浮沉是科学沦为政治，政治干涉科学、裁决科学论争的必然。这些论述主要基于政治，而非科学；科学再一次沦为政治。



特罗菲姆·邓尼索维奇·李森科（1898年9月29日——1976年11月20日）。经历过斯大林和赫鲁晓夫两个时代的苏联科技史上的“李森科事件”将苏联的分子生物学和遗传学引向了一个黑暗的深渊。

伟大的科学家因其伟大的科学发现而为人赞颂，比如孟德尔、达尔文、牛顿与爱因斯坦。有些时候，臭名昭著的科学家及其“科学发现”也会受到吹捧。这样的吹捧，常常与科学无关，比如李森科。

特罗菲姆·邓尼索维奇·李森科（1898-1976）生于乌克兰一个农民家庭，1925年毕业于基辅农学院，后在一个育种站工作。1930年代后期，李森科以种子“春化处理”（对某些农作物，比如小麦种子进行低温处理，可以促进花芽形成）研究步入科学界。他宣称，“春化处理”能够诱导植物获得可遗传的性状，特别是抗低温的能力；进一步，冬季农作物，通过遗传能够变成春季农作物。李森科向人们保证，仅需要两到三年的时间，他就能培育出新的抗寒农作物。

其实，小麦种子的“春化处理”，类似的方法在拟南芥中也有所应用，一天的低温处理能够打破拟南芥的休眠状态。然而这些仅仅是植物发育过程响应外界环境刺激（温度和湿度等）而发生变化，与基于拉马克获得性遗传的李森科理论实在没有一点关系。

获得性遗传是新拉马克主义（Neo-Lamarckism，拉马克之后几种解释生物演化机制的学说的一般统称，内容五花八门，但核心仍是获得性遗传）的基石，在19世纪和20世纪初期十分盛行，即便提出自然选择学说的达尔文，开始也没有将获得性遗传这一选择性状形成的生物演化机制排除。直到1930年代后期和1940年代综合进化理论（Synthetic Theory of Evolution）确立之后，获得性遗传的理论才最终被抛弃。

已赞

科学春秋  
《知识分子》旗下的平台



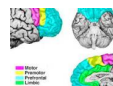
苏联“学术神棍”的冒牌祖师

TA说



霍金畅想的人工智能未来

科学春秋



其兴勃焉，其亡忽焉：前额叶白质切...

科学春秋

### 相关话题

特罗菲姆·李森科

然而，李森科鼓吹的新拉马克主义理论，其应用前景看似十分诱人：它似乎能够在短期内培育出更抗寒、更高产的农作物，也使苏联广袤无垠的北部严寒地区在理论上有可能成为“鱼米之乡”。1930年代中期，李森科得到了斯大林的大力支持，1938年一跃成为列宁农业学院院长，1940年担任苏联科学院遗传研究所所长！

在此“成就”的基础上，李森科发起了挑战现代遗传学定律的阶级斗争，在随后的几十年里建立了反孟德尔遗传定律的一套理论。李森科对其理论的论证，不是以实验数据为基础，而是为了符合他对马列主义的理解，比如社会革命（环境）能够有目的地塑造和改变人性（遗传）。运用新拉马克主义理论，李森科赋予细胞所有组成部分遗传的特性，不接受任何实实在在的遗传因子，比如生殖细胞或基因。根据他的推论，基因是不存在的。他轻蔑地将经典的遗传学称之为“孟德尔—摩尔根—魏斯曼主义”，批评其不符合马列主义唯物辩证法。他拒绝遗传的随机性。在他看来，通过改变外界环境，能够立即在生物体的任何细胞中定向诱导出可遗传性状。这个没有任何依据的伪科学理论看似应用价值不可限量。另外，李森科提出性遗传与嫁接也没有原则上的区别；通过嫁接，遗传信息也能够传播，而不需要基因传递。

然而，李森科的新拉马克主义全是他的凭空猜想，没有实在的科学证据支持，为验证其理论而进行的科学实验均以失败告终。而且，即便在1930年代早期的西方科学界，李森科提出的理论也并不新奇。例如，国际著名的达尔文主义支持者、德国动物学家Ludwig Plate（1862-1937）就致力于恢复最初的“达尔文的达尔文主义”，他的达尔文主义版本就包括新拉马克主义和细胞质遗传。也就是说，李森科的理论既缺乏实验证据，也不新鲜。

虽然李森科的科学理论一点也不科学，但一旦涉及政治问题，科学的对错就不重要了。针对经典遗传学家的斗争正好与苏联的“大清洗运动”（1937-1938）同时发生，“相得益彰”。结果，包括数百名优秀科学家在内的大约150万苏联人被捕，其中70万人遭处决。单单全苏植物育种研究所（All-Union Institute of Plant Breeding），受到迫害的生物学家就比纳粹时期德国所有被迫害的生物学家总数还要多。全苏农业科学院（All-Union Academy of Agricultural Sciences of the Soviet Union）奠基人、遗传学家尼古拉61瓦维洛夫（Nikolai Vavilov）因为坚持科学真理，最终也被他曾经的得意门生李森科残害，被判极刑，后改20年有期徒刑，病死狱中。由于李森科的政治影响力，1936年和1939年莫斯科举行的科学大会上，苏联的遗传学家放弃对李森科的科学理论提出批评。

1948年，李森科主导的全苏农业科学院会议，标志着又一波政治迫害的开始。经斯大林批准，苏联正统的遗传学被取缔，数以千计的生物学家丢掉了工作，还有一些被处决。曾经因为拥有众多优秀的科学家而享有国际声誉的苏联遗传学遭受重创。更可悲的是，李森科的科学理论还被写进教科书，继续毒害年轻一代。然而，李森科的科学理论以及对其反对者的政治高压，并没有提高苏联农作物的产量，也没能改变数百万苏联人被饿死的命运，特别是在1946到1947年的干旱饥荒时期。

斯大林死后，李森科的影响力削弱，但随着赫鲁晓夫的上台又死灰复燃。1955年，300多名苏联著名科学家联名致信苏共最高当局，表达了对李森科主义的担忧。1964年赫鲁晓夫下台，李森科失去了政治上的靠山，一年后丢掉了苏联科学院遗传研究所所长的职务。之后，李森科主义者在苏联及其周边国家失去了影响力，遗传学得以重整旗鼓。

苏联解体后，由李森科及其追随者和苏联当局主导的对遗传学和农业科学进行政治控制的李森科主义被视为斯大林主义的表现之一。李森科一生浮沉是科学沦为政治，政治干涉科学、裁决科学论争的必然。李森科主义盛行之时，苏联有良知的科学家几次试图反对都遭到无情的打击，使苏联的生物遗传学落后世界至少两代人。

然而，俄罗斯科学界最近又出现了一个让人担心的趋势：对李森科主义历史地位的“再思考”（re-thinking）。越来越多的文章开始重新审视李森科主义，甚至为李森科的错误科学观点正名。起初是一些与生物学或者科学史无关的人撰写支持李森科主义的文章，后来一些具有生物学、农学或医学学位的科学家也加入进来。李森科的前博士生Petr Kononkov在《两个世界，两种意识形态》（Two Worlds, Two Ideologies）一书及其文章中，把李森科置于西方与苏联/俄罗斯的意识形态之争的背景下，将李森科想象成为一名真正的爱国者和超越时代的伟大科学家，其科学理论与农业实践需要最为契合。他认为，在国家一穷二白的困难时期，李森科的科学创新是为了解决饥荒粮食短缺问题，而瓦维洛夫则是在无目的地浪费国家资源，并将李森科的反对者称为“国家的叛徒”。按Kononkov的说法，李森科主义符合俄罗斯的地缘政治利益。相似地，莫斯科大学教授Anatoly Shatalkin则把李森科的遗传学理论当成政治和意识形态话题来讨论。

这些论述主要基于政治，而非科学；科学再一次沦为政治。这些作者指控遗传学的科学理论为美国资本主义服务，损害俄罗斯的利益；毫不意外，他们诱导读者把转基因产品想象成潜在的危险的“基因炸弹”，意在

已赞

摧毁俄罗斯的农业，腐蚀俄罗斯人民的优秀基因。让人警惕的是，俄罗斯一些严肃的主流报纸最近也刊登了类似鼓吹李森科主义的文章。这些为李森科主义招魂的企图，自然遭到了一些俄罗斯遗传学家和科学史家的批评。

李森科主义在俄罗斯的复活令人不安。打倒瓦维洛夫、复活李森科的运动会造成俄罗斯科学院的重新洗牌；李森科昔日的弟子和亲戚们自然呼唤他们的回归，而俄罗斯反科学情绪的崛起也在当中起到了一定作用，而这些都伴随着对独裁者斯大林同情心的日益泛滥，由此看来，科学要想在俄罗斯完全走出政治的阴影，仍然任重道远。

控制论创始人诺伯特·维纳（Norbert Wiener）在《人有人的用处：控制论与社会》一书中写道：“科学是一种生活方式，他只有在人们具有信仰自由的时候才能繁荣起来。基于外界的命令而被迫去遵从的信仰并不是什么信仰，基于这种假信仰而建立起来的社会必然会由于瘫痪而导致灭亡，因为在这样的社会里，科学没有健康生长的基础。”说者有心，闻者足戒。

当科学沦为政治、政治干涉科学的时候，谁是最大的受害者？

参考资料：

1、Russia's new Lysenkoism. Kolchinsky EI, Kutschera U, Hossfeld U, Levit GS. Curr Biol. 2017 Oct 9;27(19):R1042-R1047. doi: 10.1016/j.cub.2017.07.045.

2、[https://en.wikipedia.org/wiki/Trofim\\_Lysenko](https://en.wikipedia.org/wiki/Trofim_Lysenko)

撰文 | 木 束

责编 | 陈晓雪

 126

① 本文仅代表作者个人观点，不代表百度百科立场。[举报](#)

① 本文经授权发布，未经许可，请勿转载。如有需要，请联系tashuo@baidu.com。[原文地址](#)

[举报不良信息](#) | [投诉侵权信息](#) | [申请删除词条](#) | [意见反馈](#) | [贴吧讨论](#)

©2023 Baidu [使用百度前必读](#) | [百科协议](#) | [隐私政策](#) | [百度百科合作平台](#) | 京ICP证030173号 

 [京公网安备11000002000001号](#)

已赞