



测样咨询

中国科研：不做跑错方向的兔子

许越

龟兔赛跑寓意多

兔子汲取了与乌龟首次比赛失利的教训，誓言在众人瞩目的第二次比赛中，一定要一鼓作气迅速拿下比赛。但事与愿违，兔子在第二次较量中，又出人意料地输给了乌龟，这次的原因是它过于急迫埋头急奔而跑错了方向！

以史为鉴知取舍

“为什么中国近现代科技落后于西方？”，仁者见仁的苦苦思考从未有过间断^{[1][2][3]}。

以一位普通生命学科工作者的视角来看世间万物，如同任何生命都要经历生、老、病、死一样，科技作为文明的一部分，中国科技随着中华文明近现代衰落而落后于其它文明与科技，是再正常不过的事情了。

同样，如同追求‘长生不老’的生命科技终极目标类似，人们也在前赴后继努力探索着文明长存永兴的密码。

放眼人类文明发展，无论是玛雅文明的自生自灭，还是庞贝古城的天灾与印第安人的惨遭人祸，当今中华文明的复兴，恐怕只有 14-16 世纪古希腊文明在欧洲的复兴可以借鉴。

“以史为鉴知兴替”，科技的发展也必遵循文明兴衰交替的历史必然。如何按事物发展的规律做事？审时度势，甄别良莠，尽可能汲取不同历史阶段，世界先进的文明智慧和科技成果，是我们每个科技工作者要时刻警醒，不断反思的重要问题。

诺奖失宠史必然

.....

1919 年： Jules Bordet, 在免疫学和免疫化学方面的贡献。

1951 年： Max Theiler, 在黄热病疫苗方面的研发。

1952 年： Selman Waksman, 在抗生素方面的研发。

1962 年： Francis Crick, James Watson 和 Maurice Wilkins, 在核酸分子结构方面的发现。

.....

2021 年： David Julius 和 Ardem Patapoutian, 在温度和触觉感受器领域的发现。

2022 年： Svante Pääbo, 在已灭绝的古人类基因组和人类进化方面的发现。

2023 年： Katalin Karikó 和 Drew Weissman, 因核苷碱基修饰方面的发现。

2024 年： Victor Ambros 和 Gary Ruvkun, 因 microRNA 及其在转录后基因调控中的作用研究。

仅从上面对比不同时期，诺贝尔生理学或医学奖所涵盖内容的学术深度，以及对人类生活影响的广泛程度来看，近些年诺贝尔奖逐渐失宠于国际大家庭就不足为奇了。



订阅本刊

联想到当今欧洲，乃至整个西方世界，政治局腐败混乱、经济社会停滞衰败。尤其是今年法国巴黎奥运会，令人遗憾的文化展现，不由得让人感叹“成也萧何，败也萧何！”。作为西方文明复兴主要动力之一的‘文艺复兴’之火，熄灭于今天欧洲文化创新能力的枯竭，并清晰无误预示着西方文明衰落的开始。

那么，寄生于西方文明之下的西方科学，还应该作为我们学习的榜样吗？！

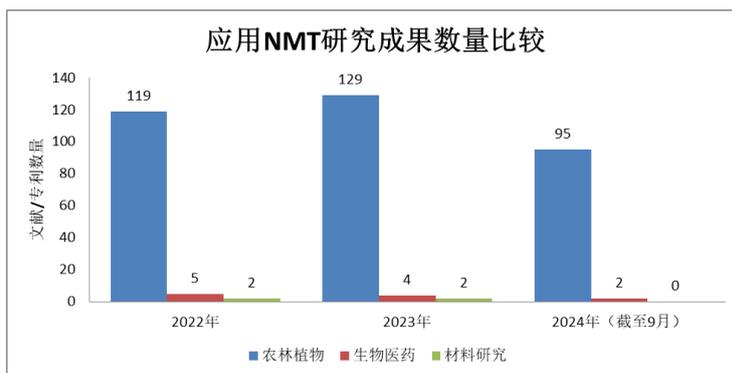
文化自信建强国

中华文明也曾像龟兔赛跑第一场比赛中的兔子一样，得意于遥遥领先世界其它文明而酣然入梦，一觉醒来，别人已将我们远远甩在身后。

所幸中国改革开放引领的经济复兴，我们用大约40年的时间走完了西方三四百年的工业化进程，无异于“快如脱兔”！

深耕生命科技三十余载，亲身经历和见证了中国科技相比西方科技，从仰望、学习、模仿到齐头并进，再到世界领先，脱兔般飞速发展的神奇过程！

当然，在这个过程中，也切身感受到，中国不同学科研究领域发展的不平衡现象也十分明显。仅从旭日NMT在中国二十多年推广应用中近三年的数据来看（如图），新技术的吸收/消化/再创新的速度，农林植物科研领域要远远快于生物医药、材料研究等领域。国际知名期刊英国《经济学人》2024年6月12日撰文《中国已成为科学超级大国：从植物生物学到超导物理学中国都处在世界前沿》^[4]，也佐证了这一数据。



中国科学家2022-2024年应用NMT在农林植物、生物医药和材料研究领域发表成果统计。数据由“中关村旭日非损伤微测技术产业联盟”提供。

中国生物医药领域进步相对滞后，或许有一个不可忽视的原因，就是自信心不足！

中国近现代科技水平的落后，特别是以西医为代表的西方生命科学，近二百年来对中国生命科学理论及实践的深刻影响，在发挥了对中国生命科学的历史促进作用之后的今天，其巨大的认知惯性，和由此产生的自卑心理，如今严重压制和束缚了中国生物医药领域科研人员的自信心和创造力！近几年萌生于生医领域的“中国科学百年追赶”论，其自信心的缺失可见一斑！但相应的，也足见习近平主席“四个自信”的深邃政治远见和现实指导意义^[5]！

从诺奖失落所预示的西方文明衰落下，科技创新能力此消我长，到“中国已成为科学超级大国”的世人认可。中国的科技发展，在科技强国成为国策之后，将不以任何人意志为转移地驶入快车道。但这里需要我们警醒的是，除了若干年后，不再做中途骄傲自满而贪睡的兔子之外，更要十分警惕，在这个特殊而关键的历史转折阶



测样咨询

段，我们这些生命科技人员，不能再总是以西方的某些奖项、期刊、理论或潮流马首是瞻，而是必须自重、自信、自立、自强！必须认识到在某些领域，已经不会有谁会告诉我们，或者能够告诉我们，未来的发展方向在哪里，因为我们已经跑得太快了，前方的道路需要我们自己来开拓！

“生命即环境”就是在这样的历史背景下提出的，中国人自己的生命科学新理念和方向^[6]，现在我们需要的是，牢记中华文明复兴的责任感和使命感，以及扎根于中华文化的自信心，并时刻保持谦虚和谨慎的求真务实态度，确保在第二回合龟兔赛跑中“不做跑错方向的兔子”！

参考文献：

- [1]. 韩启德；中西方科学文化的异同 [J]；今日科苑；2018 年 10 期。
- [2]. 李约瑟。(1990)。《中国科学技术史》。北京：科学出版社。
- [3]. 任鸿隽。说中国无科学之原因。科学。第一卷第一期 (1915)
- [4]. Red moon risen. China has become a scientific superpower | From plant biology to superconductor physics the country is at the cutting edge. The Economist.2024.06.12.
- [5]. 冯鹏志。从“四个自信”到“四个自信”——论习近平总书记对中国特色社会主义的文化建构。人民网。2016-07-07. [http://theory.people.com.cn/n1/2016/0707/c49150-28532466.html?new=Math.random\(\)](http://theory.people.com.cn/n1/2016/0707/c49150-28532466.html?new=Math.random())
- [6]. 许越。生命即环境：“天人合一”的 NMT 诠释与历史机遇 [J]. NMT 通讯,2024.Vol.2.No.5:103-104. DOI:10.5281/zenodo.12602415.

致谢

感谢“中关村旭月非损伤微测技术产业联盟”提供数据图。



Science & technology | Red moon risen

2024年6月12日 | 伦敦&北京

China has become a scientific superpower

From plant biology to superconductor physics the country is at the cutting edge



PHOTOGRAPH: LIU XU/POLARIS/EYEVINE