

全力以赴，成就一流

——优化营商环境，强发展磁场①

李浩燃

好的营商环境意味着什么？作为在华首家由外国企业独资经营的大型化工生产基地，广东湛江巴斯夫一体化基地从2020年首批生产装置开建，到今年1月热塑性聚氨酯装置落成投产，节奏之快令企业负责人感慨，“这些只有在政府改善市场准入和提供坚实政策支持下才有可能实现”。

“去年我们有一项全球业务，按惯例需10多个部门开具证明，办完至少需一个月，但当地部门主动对接，仅用3天就帮企业办妥了。”在浙江，一家民营企业负责人有感而发，政府部门急企业之所急，切实帮助企业解决问题。

好的营商环境就像阳光、水和空气，润物细无声，须臾不可或缺。释放经济增长潜力、激发市场活力，离不开优良的营商环境；提振经营主体信心、扩大对外开放，优化营商环境是关键之举。从宏观上来看，营商环境是一个国家综合竞争力的重要方面。

营商环境是在一点一滴的实绩中积累建构的。从《优化营商环境条例》施行，到《中共中央 国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》发

营商环境是稳定市场信心、激发经济发展活力、推动高质量发展的重要因素。习近平总书记在主持召开新时代推动中部地区崛起座谈会时强调：“加强市场化法治化国际化营商环境建设，增强对国内外要素资源的吸引力。”4月，国务院办公厅赴有关省份，针对营商环境相关问题进行实地督查。本版今起推出系列评论，与广大读者一道，聚焦如何更好地建设一流营商环境。

——编者

布，再到《扎实推进高水平对外开放更大力度吸引和利用外资行动方案》印发……近年来，我国高度重视优化营商环境工作，推动营商环境不断改善，全球排名显著提升。近期，施行便利外籍人员来华5项措施、修订全国版外资准入负面清单、推动“稳外资24条”加快落地见效等一系列举措，释放出鲜明信号：中国坚定不移扩大高水平对外开放，持续营造一流营商环境。

优化营商环境只有进行时，没有完成时。今年全国两会期间，习近平总书记参加江苏代表团审议时强调：“持续建设市场化、法治化、国际化一流营商环境，塑造更高水平开放型经济新优势。”今年的《政府工作报告》提出，“营造市场化、法治化、国际化一流营商环境，推动构建高水平社

会主义市场经济体制”。推动高质量发展，优化营商环境仍需集聚众力、精细施策，进一步补齐短板，激励制度优势。

优化营商环境，不只在“惠”，更应重“信”。便捷高效、公平竞争、稳定透明的营商环境，重信践诺的政策措施，意味着稳定的预期。正因如此，在作投资决策时，一些企业宁可承担更高的土地成本、人力成本，也不愿意拿着补贴和优惠去营商环境相对滞后的地区。全国工商联发布的2023年度万家民营企业评营商环境调查结论显示，民营企业对营商环境改善的满意度持续增强，对进一步优化营商环境也充满期待。实实在在为各类经营主体成长发展提供沃土，及时解决急难愁盼问题，保持惠企政策的稳定性、连续性，才能赢得

口碑、收获信任。

营商环境就是竞争力，标注着一个地方经济发展的“软实力”。北京提出，“把优化营商环境作为‘一把手’工程”，进一步打响“北京服务”品牌；上海强调“坚持以企业感受为导向”，已发布优化营商环境行动方案的7.0版；湖北武汉举行2024年全市优化营商环境大会，提出“坚决消除准入端隐性壁垒”……事实证明，良好的营商环境，能够为各类经营主体发展提供“硬支撑”。不满足于现状，坚定不移全面深化改革，敢于向顽瘴痼疾开刀，就能让营商环境越来越好，经营主体发展信心越来越足。

优化营商环境，可谓“永不竣工”的系统工程、民心工程。拿出务实举措，凝聚最大合力，千方百计、全力以赴优化营商环境，形成人人、时时、处处皆重营商环境的好氛围，就一定能进一步提振信心、激发活力，让高质量发展的动能更加充沛。



（上接第一版A）

78岁的烈士亲属夏吉演带着菊花来到父亲墓前，一遍遍擦拭着墓碑，诉说自己的思念。

“1949年，我的父亲夏惠禄在渣滓洞英勇就义，那时我才3岁。”夏吉演说，如今大家族已是几世同堂，孩子们继承先辈遗志，在学校、机关、村社宣讲红岩精神，将红色种子播撒到更远的地方。

守护·初心永不改

在英烈们长眠的地方，还有一群特殊的“守护者”。他们几十年如一日，为烈士义务守陵，让红色故事永续流传，让英烈精神绽放光芒。

4月1日，71岁的陈金国像往常一样来到湖北武汉市黄陂区姚家集街道崇杰村杜崇杰烈士陵园。一个箩筐、一把扫帚，为烈士义务守陵，他坚持了58年。

据《黄陂文史》记载，杜崇杰曾任黄陂县抗日民主政府第五区区长，

1942年牺牲。1966年，当地在其牺牲的地方修建烈士墓，后来扩建成“杜崇杰烈士陵园”。

迁葬时，陈金国清楚地记得，自己摸到了烈士腿骨上的刀伤，“那是为保护百姓留下的伤痕”。

清明将至，不少学生来此缅怀先烈。“我会给孩子们讲烈士的故事，告诉他们现在的幸福生活来之不易，要用实际行动向榜样们学习。”陈金国说。

在重庆市綦江区石壕红军烈士墓，五位无名红军战士长眠于此。今年62岁的赵福乾，和父亲先后守护烈士墓30余年。

“石壕镇是红军曾经战斗过的地方，我们从小听着红军的事迹长大。”赵福乾说，父亲赵惠怀曾是一名抗美援朝老兵，回来后，就开始义务整理、讲述石壕红军烈士墓的故事。

后来，赵福乾接过父亲的接力棒，讲了一辈子的红军故事，还培育起一

支由20多位年轻讲解员组成的志愿服务队。

“如今，来烈士墓瞻仰的干部、群众越来越多，有时一天要接待3至5个团队。虽然这5名红军烈士没有名字，但我们一定会把他们故事讲下去。”讲解员志愿服务队队员彭天羽说。

传承·赓续红色血脉

慎终追远，勇毅前行。在一片片红色的热土上，人们追思历史、踏寻先辈足迹，汲取砥砺奋进的精神力量。

静默无言地擦拭墓碑上的灰尘，触摸墓碑上烈士的生平事迹……凭一腔追思，吉林农业大学的学生们默默用行动致敬英雄。

“祭扫、擦拭墓碑对于大学生来说意义深远，能够让他们更好接受爱国主义教育、提升思想修养。”吉林农业大学食品科学与工程学院的辅导员王岩说。

长春市革命烈士陵园管理中心主

任于娜介绍，来园祭扫的群众来自各行各业，“当前日接待量在2万人次左右，预计清明期间将接待祭扫参观群众达15万人次。”

近半月来，位于湖北武昌“红巷”的武汉革命博物馆接待观众量达8万人次。场馆里随处可见身着红马甲的青少年志愿者，热情地为观众提供咨询导览和志愿讲解服务。

“我在做志愿服务的同时也深受教育，每每讲到先辈们为解放事业抛头颅、洒热血的事迹时，都会非常感动。很荣幸能够作为‘红巷苗苗’志愿者，讲述红色故事，弘扬革命精神。”来自武汉大学第二附属小学的吴煌玮说。

围绕清明节，武汉革命博物馆还推出了系列活动和新展览，通过诗词朗诵、歌舞表演、实景剧等多场红色主题活动，让红色资源“活”起来、红色旅游“火”起来。（记者周思宇、胡戈、熊翔鹤、唐成卓）

（上接第一版B）

曲松县围绕“谁来种地、怎样种地”的问题，严格落实种粮农民一次性补贴资金等惠农政策，不断健全完善土地流转制度。2022年以来，曲松县已落实实际种粮农民一次性补贴资金、耕地地力保护补贴资金共计2876247元。近三年里，通过种粮大

解密衰老的一把“钥匙”



延缓衰老，是人类追求有质量生活的永恒主题。科学家们试图通过多种方法解密衰老，其中，被称为人类基因组“暗物质”之一的古病毒，成了人们了解衰老的一把“钥匙”。中国科学院衰老与再生研究团队提出了古病毒的“复活”会驱动衰老及相关疾病的新理论，为理解衰老的内在机制和发展延缓衰老的干预策略提供了新依据。这项成果，入选国家自然科学基金委员会评为2023年度“中国科学十大进展”。

ERV古病毒，人类基因组中的“暗物质”

国家统计局公布的最新人口数据显示，截至2023年末，我国60岁及以上人口为29697万人，占总人口的21.1%，其中65岁及以上人口为21676万人，占总人口的15.4%。解开衰老的奥秘，让人们的生活更有质量，是科学家们永恒的研究主题。

我们研究的视角聚焦在病毒上。在日常生活中，病毒多是跟疾病相关联。其实，病毒与人类的关系源远流长，与病毒之间的持久斗争和协同进化也是人类演化的重要推动力之一。

一方面，病毒使人类饱受疾病甚至死亡的困扰，并在此过程中对人类基因组进行不断地利用与改造；另一方面，人类自身的免疫系统也会积极对抗病毒入侵，或有效清除这些外来微生物，或使得整合到人类基因组中的病毒序列逐渐被宿主细胞的遗传调控系统接管，以实现协同进化。

内源性逆转录病毒（Endogenous Retrovirus，ERV）便是数百万年前远古病毒入侵并整合到人类基因组的遗迹——“古病毒化石”。这些被宿主细胞俘获的ERV遗传信息，在漫长的岁月中经过突变、缺失等变异，逐渐演化成人类基因组中的“暗物质”之一，并作为重要的基因记忆被保留下来，占据了整个人类基因组序列的8%左右。因此，在生命的孕育及演化过程中，远古病毒呈现出一种貌似与人类和谐共生的景象。

ERV古病毒“复活”，是否参与衰老进程

ERV古病毒是如何导致衰老进程的开端呢？一方面，我们发现ERV反转录产物在衰老细胞的胞浆中蓄积，进而促发天然免疫通路的级联反应。这种本能的细胞抗病毒反应意在降低病毒的损害，然而却事与愿违，这一防御性机制却恰恰导致了炎症信号的活化，并最终加速了细胞的早衰。另一方面，在衰老细胞的培养上清中，我们检测到了被释放出来的ERV病毒颗粒，发现这些古病毒颗粒可通过旁分泌或体液介导的方式，在器官、组织、细胞间有效传递并放大衰老信号，最终使得年轻细胞因受“感染”而老化，而使衰老具有了“传染性”。

除了上述人早衰症干细胞模型，我们还在复制性衰老、生理性衰老的干细胞模型以及人成纤维细胞衰老模型中观察到了ERV的上调表达。此外，我们也在小鼠和食蟹猴的生理性、病理性多器官衰老模型中，以及老年人群的皮肤和血清中检测到了ERV的激活。这些结果表明，ERV的“复活”可以作为跨物种、多组织、多细胞类型衰老的保守性分子标志，具备成为临床上衡量人体衰老程度指征的潜力。

“封印”ERV古病毒，能否阻止衰老？

基于上述发现，我们能不能通过发展一系列新型干预技术以重新“封印”这些ERV古病毒元件，阻止或延缓衰老？

云旦扎西（身份证：5405291000076）不慎，将西藏隆子县列麦乡洋兄村股份经济合作社（统一社会信用代码：N2540529MF85400816）不慎，将财务专用章（编码：54052910000765）、法人章（名字：扎西罗布、印章编号：5405291000076）丢失，声明作废。

云旦扎西（身份证：

户、村集体和村合作社等经营主体流转，托管耕地面积500余亩。

“下一步，曲松县将持续巩固前期抛荒撂荒耕地整治工作成效，认真总结经验做法，加强耕地基础设施建设，提高耕地利用率，让农村‘沉睡的土地’活起来，使抛荒撂荒‘低产田’变成‘高产田’，助推群众增收致富。”边巴次仁说。

我们在细胞水平进行了一系列“封印”古病毒的尝试，结果发现，利用基因编辑介导的基因抑制和短发夹RNA（shRNA）介导的基因沉默技术，降低ERV的表达水平可以有效延缓细胞衰老。随后，利用逆转录酶抑制剂阿巴卡韦阻断ERV的反转录过程，同样可以有效减少ERV的活化、减轻细胞的炎症反应，进而改善衰老相关表型。进一步，通过发展针对ERV的中和抗体技术，我们成功实现对病毒颗粒的靶向清除，从而阻断了衰老信号“传染”放大的途径，同样使得细胞的衰老表型得以延缓甚至逆转。

基于小鼠衰老模型，我们概念性地验证了上述细胞衰老干预策略在体内阻断ERV复活、缓解组织乃至机体衰老的可行性。

首先，我们将向老年小鼠关节腔内注射靶向抑制小鼠ERV的慢病毒载体，成功抑制了ERV古病毒的激活，使老年小鼠关节软骨组织的炎症和衰老指标得以减轻，同时，也促进了关节软骨的组织再生以及生理机能。

其次，通过向老年小鼠关节腔内注射阿巴卡韦，同样实现了关节软骨衰老表型的缓解及再生能力的提升。

最后，我们将阿巴卡韦溶解在饮用水中，对老年小鼠进行为期6个月的处理，发现与对照组相比，口服阿巴卡韦的小鼠表现出更强的抓力、更好的体能以及记忆能力的改善。有意思的是，在另一项研究中，阿巴卡韦也可以延缓神经元以及老年小鼠脑组织的衰老和炎症，进一步证实了靶向ERV干预衰老的有效性。

通过对ERV古病毒不同生命周期环节的解析，我们开发出可有效抑制ERV“复活”或清除病毒颗粒的干预策略，即通过发展靶向ERV调控元件的基因沉默体系、靶向逆转录酶的小分子抑制药物、靶向病毒包膜蛋白的中和抗体等技术，成功阻断了ERV的转录、反转录、病毒级联感染等多个环节，实现了ERV古病毒的重新“封印”，并阻断了衰老的进程。

这一研究成果已发表在国际学术期刊《细胞》上。有评论认为，“该研究为衰老的潜在机制提供了新的见解，并表明ERV的激活可能是衰老的驱动力，使用ERV作为预测生物年龄和确定治疗靶点的潜在生物标志物，可以提高我们对衰老的理解，并推动开发新的干预措施来促进健康衰老”。

应该说，我们的研究首次系统性揭示了衰老诱导的内源性逆转录病毒复活可以作为细胞、组织、器官乃至机体衰老的驱动力及度量标志物。在理论方面，该研究创造性地将ERV古病毒的“复活”和“传染”，确证为新的衰老时钟和驱动因素，提出了新的衰老的程序化、跨细胞传递及可干预性。在技术方面，该研究综合运用多组学、转录组、蛋白质组、单分子成像、病毒学、免疫学、化学生物学和分子病理学等多学科前沿交叉技术，动态捕获了ERV古病毒的复活、包装、跨细胞传递、激活天然免疫通路等生物学过程，成功刻画了ERV在衰老过程中的完整生命周期轨迹，开创了新的衰老研究范式。在转化医学方面，该研究以ERV古病毒复活链条的不同环节为靶标，发展出多样化的衰老干预技术，包括遗传调控、小分子药物、中和抗体等，为衰老相关疾病（如骨关节炎等）的防治提供了新的策略，为衰老相关转化医学应用提供了潜在路径。

当然，衰老是一个综合性的过程，我们的研究仅仅揭示了衰老机制的一个侧面。接下来，我们希望应用更多手段，不断揭开衰老的机制和奥秘，帮助人类最终理解衰老、战胜衰老以及衰老带来的多种慢性疾病！

（来源：中国普法微信公众号）

遗失声明

隆子县列麦乡洋兄村股份经济合作社（统一社会信用代码：N2540529MF85400816）不慎，将财务专用章（编码：54052910000765）、法人章（名字：扎西罗布、印章编号：5405291000076）丢失，声明作废。

云旦扎西（身份证：

54222519780402003X）不慎，将西藏开源实业有限公司（收据编号：9789149；金额：伍万元整）第三联丢失，声明作废。

星月网吧不慎将网络文化经营许可证（编号：542221200021）正本丢失，声明作废。