

[安徽省委书记李锦斌来我校宣讲十九大精神](#)

[学校召开传达学习党的十九大精神暨党委理论学习中心组学习扩大会议](#)

[学校召开党委常委会 传达学习党的十九大精神](#)

[合肥微尺度物质科学国家研究中心获批组建](#)

[我校科研团队在“悟空”卫星核心探测器研制和科学数据分析中作出重要贡献](#)

[中国科大首次揭示基因组稳定性调控最核心激酶ATR的激活机制](#)

[中国科大第四届交叉科学与应用论坛举行](#)

[中国科大在东南极发现最古老的企鹅聚居地](#)

[中科院壳幔物质与环境重点实验室2017年度学术委员会会议在京召开](#)

[校医院召开党的十九大精神宣讲会](#)

中国科大在长非编码RNA调控细胞周期研究中取得新成果

2

分享到：[QQ空间](#) [新浪微博](#) [腾讯微博](#) [人人网](#)

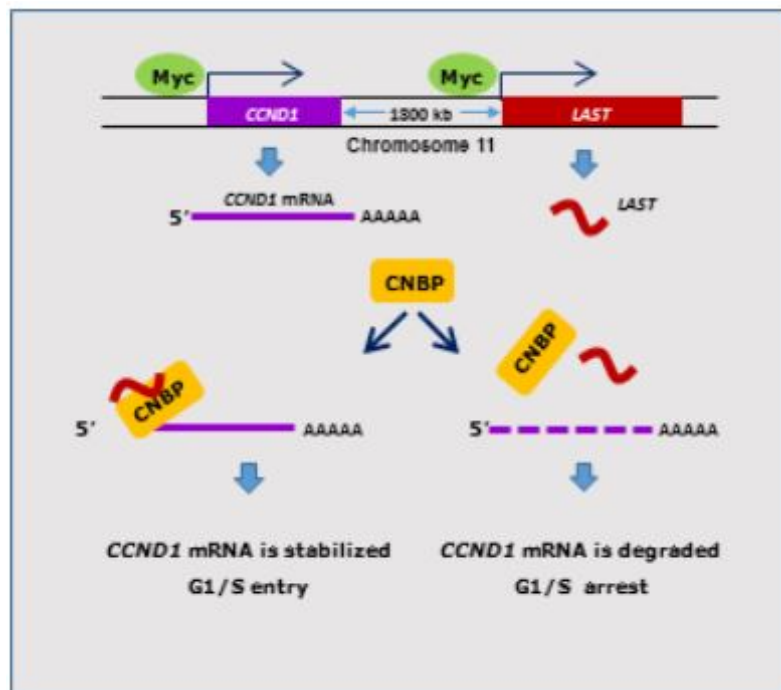
12月4日，中国科学技术大学吴缅教授研究组在国际知名期刊*eLife*上在线发表题为“LAST, a c-Myc-inducible long noncoding RNA, cooperates with CNBP to promote CCND1 mRNA”的研究论文。

细胞生长依赖于精确的细胞周期调控，一旦该体系中的某一环节出现问题，就有可能发生肿瘤。细胞一旦通过G1/S检查点，就只能进行分裂，所以G1/S期的转换点是细胞周期的重要检查点。Cyclin D1/CDK4复合物对细胞周期G1/S期的调控具有重要促进作用。Cyclin D1/CCND1在基因表达的各个层次上的调控机制已经有所报道，但细胞中广泛存在非编码RNA，尤其是长非编码RNA是如何调控Cyclin D1/CCND1的表达还鲜有报道。

吴缅教授领导的研究组发现一条受c-Myc转录激活的被命名为LAST (LncRNA-Assisted Stabilization of Transcript) 的长非编码RNA，它可以引导RNA结合蛋白CNBP结合在CCND1 mRNA的5' UTR区域，从而稳定CCND1 mRNA，导致Cyclin D1蛋白增加，促进细胞周期更加快速运转和肿瘤的发生。此外，该研究还发现LAST/CNBP可以通过机制来调节其他一系列mRNA的稳定性。该研究首次阐明了长非编码RNA调控CCND1稳定性的机制，并证明了LAST是促癌的非编码RNA因子，为相关癌症的诊断治疗提供了灌位。

中国科大吴缅教授是本文的通讯作者，吴缅教授研究组的博士研究生曹利勉和张鹏是该论文的共同第一作者。该研究得到了基金委、科技部和中科院的经费资助。

- [中国科学院](#)
- [中国科学技术大学](#)
- [中国科大历史文化网](#)
- [中国科大新闻中心](#)
- [中国科大新浪微博](#)
- [瀚海星云](#)
- [科大校友新创基金会](#)
- [中国高校传媒联盟](#)
- [全院办校专题网站](#)
- [中国科大50周年校庆](#)
- [中国科大邮箱](#)



LAST调控CCND1 mRNA稳定性的示意图

附论文链接：

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29199958>

(生命学院、科研部)

中国科大新闻网



中国科大官方微博



中国科大官方微信

Copyright 2007 - 2008 All Rights Reserved 中国科学技术大学 版权所有 Email : news@ustc.edu.cn

主办：中国科学技术大学 承办：新闻中心 技术支持：网络信息中心

地址：安徽省合肥市金寨路96号 邮编：230026