

[中国科大第十二届党代会2019年年会暨第十届教代会第一次会议开幕](#)

[2020年中国科大留学生新年晚会精彩落幕](#)

[国际著名数学家、菲尔兹奖得主丘成桐教授访问我校并做客“大师论...”](#)

[我校成果入选2019年国内十大科技新闻](#)

[我校一批教学工程项目获批2019年高等学校省级质量工程项目和成果](#)

[我校14个本科专业获首批国家级一流本科专业建设点认定](#)

[中国科大青年学者联谊会换届会议暨第六届交叉科学与应用论坛举行](#)

[“寰宇缘庚子，瀚海领芳华”——我校举办2020新年联欢晚会](#)

[长三角“面向未来”基础学科拔尖创新人才一体化培养项目推进会在...](#)

[国家重大科研仪器研制项目“太赫兹近场高通量材料物性测试系统...](#)

中国科大在长链非编码RNA调控肿瘤形成研究中取得新进展

2

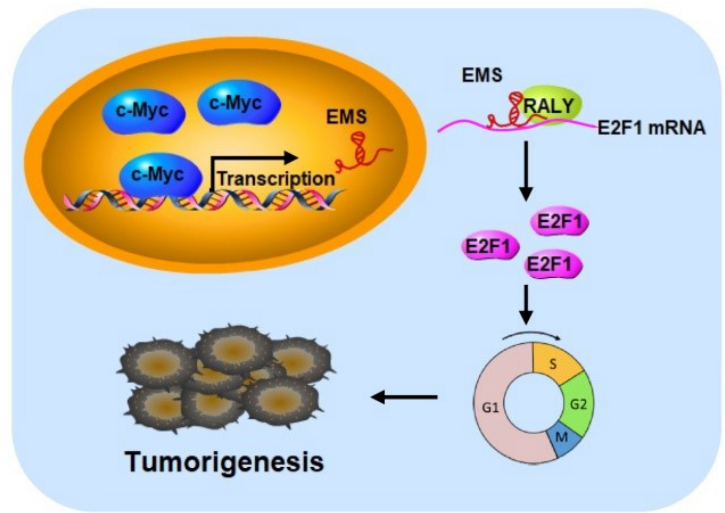
分享到: [QQ空间](#) [新浪微博](#) [腾讯微博](#) [人人网](#)

2019年7月1日，中国科大生命科学学院梅一德教授研究组在美国科学期刊《PNAS》上在线发表题为“Long noncoding RNA EMS connects cell cycle control and tumorigenesis”的研究论文。

c-Myc作为促癌蛋白的重要性体现于其在超过一半的人类肿瘤中呈现异常高表达的状态，因此c-Myc的异常高表达被认为是肿瘤的一个重要分子标志。Myc促进肿瘤形成机制的相关研究也一直是癌症生物学研究领域的重要课题。长链非编码RNA作为一类非编码RNA分子，在X染色体失活和细胞代谢等生物学过程中起着重要的调控作用，然而关于长链非编码RNA是否能够介导c-Myc的促癌功能并不是很清楚。

梅一德教授研究组通过数据库分析和实验验证，鉴定了一个新的长链非编码RNA型肿瘤包括肺癌、乳腺癌和肠癌中异常高表达、且具有促癌功能的长链非编码RNA，并将其命名为EMS (E2F1 mRNA stabilizing factor)。EMS作为直接转录靶标，能够介导c-Myc通过控制细胞周期运转促进肿瘤形成的分子机制层面，EMS通过与RNA结合蛋白RALY相互作用，从而稳定细胞周期调控因子E2F1的 mRNA并增强其蛋白表达水平，最终促进G1/S细胞周期肿瘤细胞的快速增殖。该研究阐明了EMS这一长链非编码RNA能够作为传递c-Myc的促癌信号，为深入理解c-Myc促进肿瘤形成的分子基础提供新视角，并暗示EMS可能作为肿瘤治疗的一个新的潜在靶标。

- [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60周年校庆](#)



博士研究生王晨峰和杨洋是该论文的共同第一作者。该研究工作还得到生命科学学院单革教授研究组以及附属第一医院马筱玲教授和吴显宁博士的帮助。该项研究在国家自然科学基金委、科技部和中央高校基本科研业务的经费资助下完成。

论文链接：

<https://www.pnas.org/content/early/2019/06/25/1903432116.short>

（生命科学学院、合肥微尺度物质科学国家研究中心、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