

清华大学医学院成果入选 2021 年度中国科学十大进展

2月28日，科学技术部高技术研究中心（基础研究管理中心）发布2021年度中国科学十大进展。清华大学医学院饶子和院士、娄智勇教授团队的成果“揭示 SARS-CoV-2（新型冠状病毒）逃逸抗病毒药物机制”入选。

不断出现的新冠病毒突变株对当前已有的疫苗、中和抗体等抗病毒手段提出严峻挑战，亟需发展能有效应对各型突变株的广谱药物。在生命周期中，病毒的一系列转录复制酶组装成“转录复制复合体”超分子机器，负责病毒转录复制的全过程，且在各型突变株中高度保守，是开发广谱抗病毒药物的核心靶点。由饶子和院士领导，清华大学医学院娄智勇教授、

闫利明博士及上海科技大学高岩博士等组成的科研团队发现并重构了病毒“加帽中间态复合体”“mRNA（信使核糖核酸）加帽复合体”和“错配校正复合体”，并阐明其工作机制。团队揭示了新冠病毒转录复制机器的完整组成形式，发现了病毒聚合酶的核苷转移酶结构域是催化 mRNA“加帽”成熟的关键酶，明确了帽结构的合成过程，为发展新型、安全的广谱抗病毒药物提供了全新靶点。团队还发现病毒以“反式回溯”的方式对错配碱基和抗病毒药物进行“剔除”，阐明了瑞德西韦等药物效果不良的分子机制，为优化针对聚合酶的抗病毒药物提供了关键科学依据。
(医学院)

杨振宁、江梦南获选感动中国 2021 年度人物

3月3日晚，2021感动中国年度人物名单公布，其中有两位清华人，他们是清华大学高等研究院名誉院长、中科院院士杨振宁先生和清华生物系博士生江梦南同学。

对杨振宁先生的颁奖词是：“你站在科学和传统的交叉点上，惊才绝艳。你贡献给世界的如此深奥，懂得的人不多，你奉献给祖国的如此纯真，我们都明白。曾经你站在世界的前排，现在你与国家一起向未来。”杨振宁先生在粒子物理学、统计力学和凝聚态物理等领域作出里程碑性贡献；他资助数百名中国学者深造，协助清华建高等研究中心，为中国重大科学工程赤诚谏言；他用无可辩驳的学术实力使中国二字熠熠生辉；他说一生最大的贡献就是帮助中国人克服了自己不如别人的

心理。

对江梦南同学的颁奖词是：“你觉得，你和我们一样，我们觉得，是的，但你又那么不同寻常。从无声里突围，你心中有嘹亮的号角。新时代里，你有更坚定的方向。先飞的鸟，一定想飞得更远。迟开的你，也鲜花般怒放。”出生于湖南郴州的江梦南，半岁时因耳毒性药物导致极重度神经性耳聋，但在父母的支持下，江梦南坚强地跨过了人生中一道道看似不可逾越的山峰。通过学习唇语、练习开口说话，她能够与人正常进行交流，也可以在普通学校“旁听”课程。最后她考上了重点大学，2018年考入清华大学生物系成为一名博士生。她的目标也是明确的，那就是解决生命健康的难题。（央视新闻）