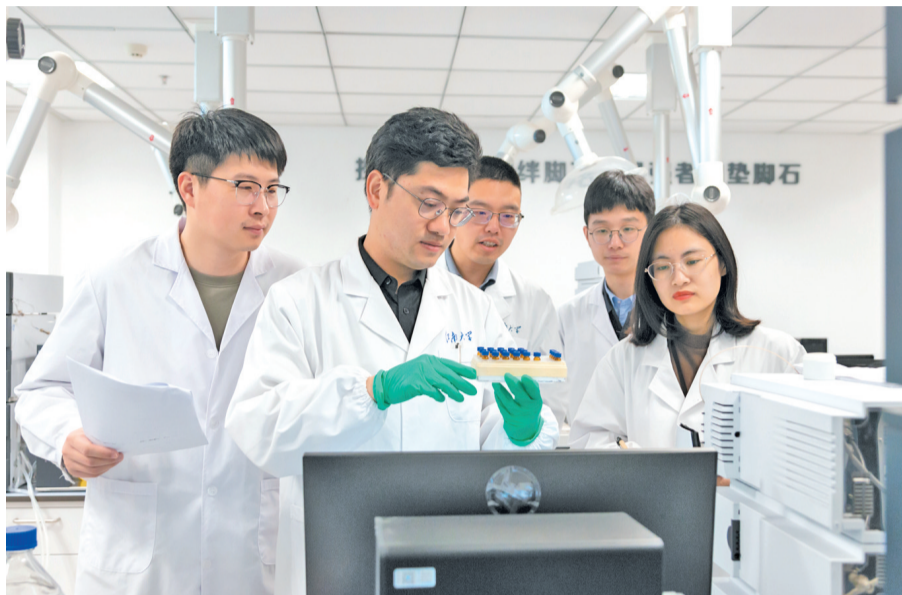


# 以生物造“万物” 这个团队获“江苏青年五四奖章”

以细胞作为“超级工厂”合成“万物”，当下全球正掀起以合成生物学为引领的第三次生物技术革命。作为一支年轻的科研团队，江南大学未来食品科学中心合成生物创新团队解决了一系列生物制造“卡脖子”问题，团队也因此集体荣获第十九届“江苏青年五四奖章”。



## 绘制蓝图，让“一切皆可造”成为现实

在江南大学合成生物实验室，团队负责人汪超和他的小伙伴们正聚精会神地操作着各种精密设备，滴定管中液体缓缓下落，离心机轻轻嗡鸣，而电脑屏幕上跳动的数据则记录着每一个实验结果。

走进江南大学未来食品科学中心，沿着长廊可以看到墙上密布着展示牌，图文并茂地介绍着合成生物学技术在各行各业的广泛应用。江南大学未来食品科学中心

合成生物创新团队成员康振介绍，“比如透明质酸，曾经这种珍贵的成分主要从牛的眼睛、鸡冠里发现并提取出来，十分稀有且昂贵，最早时候的价格是当时黄金的5倍之高。“如今我们团队通过微生物发酵的工程技术生产出来，其生产透明质酸的效率是原始提取的上百倍，成本也降到了每公斤几百块钱，实现了透明质酸的大幅推广。”

在过去40年中，我国

透明质酸产业经历了“依靠进口、落后全球、到后期赶超、再到引领全球”几个发展阶段。通过江南大学未来食品科学中心合成生物创新团队科研人员的努力打破了国外垄断，开发玻尿酸、丙酮酸、柠檬酸等高效规模化工业生产，让我国成为第一个能够工业生产所有代谢途径有机酸的国家。此外，合成生物的技术突破，也能解决天然化合物的精华难以提取和含量有限的劣势。

## 潜心攻关，推动“1”到“100”产业革命

在江南大学未来食品科学中心的教学楼里，不仅配备了先进的实验室，还设有一间专门的食物合成生物中试车间，在生产车间里忙碌的不是“打工人”，而是一个个用显微镜才能看清楚细胞。

在江大的中试车间里，未来食品的生产方式正在一一展现。在植物蛋白肉生产线上，植物基分离蛋白经过复水、脱水、拆丝，与其它配料有效整合压实后，短短几十分钟就可以生产出多种形态和口感的植物蛋白肉……

“提到未来食品，大家

的第一反应往往是植物蛋白肉，但这仅仅是未来食品研发的一个部分。”江南大学未来食品科学中心合成生物创新团队负责人汪超解释道，“目前，另一种人造食品‘细胞培养肉’正走向市场。我们利用先进的细胞工程和组织工程技术，在生物反应器内培养动物细胞，制造出营养和风味均与传统动物肉相似的细胞培养肉。传统的动物饲养通常需要数月时间才能供应市场，而采用细胞培养技术，仅需几天即可完成生产，这一技术改变了传统食物的生产模

式。”随着合成生物这一颠覆性前沿技术的高速发展，人类社会面临的诸多困境，如能源紧缺、环境污染和医疗挑战也迎来了新的突破机会。

值得一提的是，江南大学未来食品科学中心的合成生物学研究团队已在国内生物制造领域取得显著成果，在《Nature Chemical Biology》《Nature Communications》权威期刊发表论文100多篇，授权中国专利100多件，国际专利30多件，入选中国食品科技十大进展和中国农业科学重大进展。

## 承载使命，培养未来科技先锋

“知行合一，守正创新”，是江南大学未来食品科学中心合成生物创新团队的座右铭。作为一个以青年为主的团队，他们始终把传承和发扬五四精神，作为塑造团队文化的重要环节。至今，团队已

培养硕博研究生330余人，90%以上分布于高校、生物制造产业科研院所和企业。

“走上科研之路是辛苦的，但作为食品工业领域科研工作者，大家心里都有一个愿望，就是要让

老百姓‘吃得好’。”汪超动容地说道。今后，我们也将服务地方经济的发展，推动相关产业链的升级和转型，提升产业的竞争力，为发展新质生产力尽一份力量。（晚报记者 陈怡迪/文、摄）

## 五四风华，从“芯”出发

日前，第十九届“江苏青年五四奖章”公布，无锡安趋电子有限公司总经理、无锡芯朋微电子股份有限公司副总经理祝靖荣获“江苏青年五四奖章”，是此次全市唯一获评此项荣誉的个人。“五四青年节”前夕，记者专访了祝靖。

### 从大学副教授到上市公司企业家

长江北路和旺庄路的交会处，无锡人俗称“新区第一岗”，是无锡高新区（新吴区）的起步之地，也是无锡很多创新创业人才的梦想起飞之地。祝靖所在企业无锡芯朋微电子股份有限公司就坐落于这里。

祝靖，1986年出生于江西上饶，2008年本科毕业于山东大学集成电路设计与系统专业。2008年至2015年，祝靖在东南大学攻读硕士、博士，专业是微电子学与固体电子学。博士毕业之后，祝靖留校任教，先后担任讲师、硕士生导师，后

又被破格聘为副教授，担任博士生导师，同时还是东南大学“至善青年学者”……

祝靖还不到38周岁，本就年轻的他还长了一张娃娃脸，浑身散发着青春活力。从东南大学副教授、博士生导师到上市公司副总经理，祝靖的身份转变看似巨大，实则水到渠成。当谈及从大学老师到企业家这些年的经历时，祝靖笑言：“相比大学老师，如今的身份更吸引我。我转型的目的就是为了推动技术成果加速落地。我的身份变了，但我一心为‘芯’的目标不变。”

### 做中国强“芯”路上的奋斗者

作为半导体芯片技术领域的一名“85后”青年科技工作者、技术专家及成果转化的创业带头人，祝靖长期专注于功率集成电路的研发与产业化，攻克多项工艺、电路技术壁垒，实现了高端智能功率驱动芯片与模块的国产化。

受国际形势影响，下游厂商频繁面临因“缺芯”而影响生产的局面，国产功率驱动芯片自给自足迫在眉睫。

祝靖与他所在的团队直面高性能芯片设计及制造关键挑战，全力攻坚、昼夜奋战，开展从机理探索、创新发明到成果转化与应用的系列研究，构建芯片设计方法及自主制造平台，取得多项突破，形成系列化的技术成果，荣获“国家技术发明奖二等奖”“江苏省科学技术奖一等奖”，创办企业获无锡市雏鹰企业、瞪羚企业等荣誉。

### 追光之人终会光芒万丈

“在企业工作，可以把更多科研成果转化为生产力，用科研创新回报祖国，是青年科研工作者应有的担当。”在这样的理念下，祝靖积极开展产学研合作及科技成果转化，如今，企业已量产百余款高压驱动芯片，被众多国内外公司采用。祝靖及其团队以技术创新为本，同时也将技术研发和人才培养作为企业发展的主要目标。

祝靖表示，今后，将在科技创新发展的道路上履践致远，把领先的功率半导体工艺

器件及其电路技术创造性地应用于国家和社会建设，致力于发展绿色功率集成电路新兴战略产业，促进节能减排，为实现科技自立自强贡献青春力量，用奉献与担当展现新时代青年的良好风貌。

祝靖2017年和无锡结缘，创办企业落户无锡。这些年来，他越来越喜欢上这座城市。“无锡是一座包容的城市，你只要找到方向，脚踏实地努力，就很可能搭上这座城市快速发展的列车，实现自己的梦想。”（孙肇）

