

# 干部能力提升 科技课堂

## 开栏的话

打造“三个高地”，加快培育制造名城、建设幸福株洲，关键在人，关键在干部。

我市今年开展“干部能力提升年”活动，全面提升全市干部队伍的干部能力、学习能力、专业能力，培养更多“五懂五会”干部。

3月10日，本报开办了《经济课堂》专版。本周起再开《科技课堂》，两“课堂”交替刊出，每周一期。

《科技课堂》主要呈现科技案例，介绍科技政策，普及科技知识，以期能为干部能力提升，增加一些学习氛围，提供一点学习便利。

## 科技政策

### 十大重点工程 作为节能减排重点领域

日前，国务院印发《“十四五”节能减排综合工作方案》(以下简称《方案》)，对“十四五”期间节能减排目标做出部署，并部署十大重点工程作为节能减排重点领域。

《方案》明确，到2025年，全国单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比2020年分别下降8%、8%、10%以上、10%以上。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得显著成效。

十大重点工程包括重点行业绿色升级工程、园区节能环保提升工程、城镇绿色节能改造工程、交通物流节能减排工程、农业农村节能减排工程、公共机构能效提升工程、重点区域污染物减排工程、煤炭清洁高效利用工程、挥发性有机物综合整治工程以及环境基础设施水平提升工程。

其中，重点行业绿色升级工程中提到，要以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，到2025年，完成5.3亿吨钢铁产能超低排放改造，大气污染防治重点区域燃煤锅炉全面实现超低排放。

在交通物流节能减排工程中，《方案》提出，要推动绿色铁路、绿色公路、绿色港口、绿色航道、绿色机场建设，有序推进充换电、加注(气)、加氢、港口机场岸电等基础设施建设。提高城市公交、出租、物流、环卫清扫等车辆使用新能源汽车的比例。

同时《方案》明确，要立足以煤为主的基本国情，坚持先立后破，严格合理控制煤炭消费增长，抓好煤炭清洁高效利用，推进存量煤电机组节能降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，持续推动煤电机组超低排放改造。到2025年，非化石能源占能源消费总量比重达到20%左右。

## 科技观察



合肥聚变堆主机关键系统综合研究设施园区。

今天，网友们在社交媒体上津津乐道它的“逆袭”：经济总量超万亿元，聚集新型显示、集成电路、人工智能等新兴产业，“最热太阳”“最久目光”“最快算力”等科技突破不断……

地处中部的合肥，“科创之路”有何特色？近日，记者实地观察合肥怎样让创新在这座城市生生不息。

**原始创新怎么有更多源头活水？**

春节前，传来好消息：中国科大郭光灿院士团队创造833公里光纤量子密钥分发传输距离新世界纪录。

从量子通信、量子传感、量子探测，到九章计算、本源司南、祖冲之号等，一批科技成果近年从合肥走向世界。

为什么原始创新不断诞生在这座城市？

“每人每天省下一口粮，一定要让中国科大师生吃饱。”1970年，“科大南迁”，合肥人腾出地方，凑齐粮票接纳了这所学校。来自中国科学院和中国电子科技集团的一批下属科研院所也纷纷落户合肥。

这些科教资源，打下这座城的底色。

前不久，记者来到合肥高新区云飞路，这条数百米长的街道聚集着20多家量子科技企业，包括国盾量子、本源量子、国仪量子等。2021年这些企业营业收入超过6亿元，较上年增长超50%。

刚刚过去的2021年，掀起了一股以新技术为主的“硬科技”创业潮。合肥在源头创新上的优势加速转化为创新发展的动能。2021年，合肥市净增国家高新技术企业超过1200户。

除了放大大地科院所源头创新的效

应，合肥还引进清华大学、北京航空航天大学、中国农科院等建立研发平台，聚集更多创新“动力源”。

现在，合肥正启动建设“科大硅谷”，打造科技体制改革的“试验田”和高新技术企业成长的“高产田”，成立科创集团、人才集团，汇聚更多创新资源，让合肥成为走在全国乃至世界前列的创新高地。

### 新兴产业怎么更强？

新年前夕，合肥落子全球遥感卫星产业基地、布局卫星全球运营中心、牵手数字地球产业，一口气签下三个大项目。

这座城怀揣一个更大的“摘星”梦：到2025年底，形成一个包括卫星制造、应用终端和运营服务及数据综合应用配套等在内的全产业链，总规模力争达1000亿元。

曾经很长时间，合肥的科研与产业没有很好地结合。中国科大、中科院等单位的研究成果被“束之高阁”或“远走他乡”，很少在合肥本地转化。

十多年前，致力打造家电制造基地的合肥，看到产业链上的断点：家电所用的液晶显示屏面板、集成电路芯片大量依赖进口，合肥决定瞄准“缺屏少芯”进行产业攻坚。

一位合肥市的招商干部至今记得，论证京东方项目时，他被市领导连续追问各种技术问题，答不上来的他“大冬天里浑身冒汗”。为了摸清技术路线、摸清产业前景，回去后他和同事硬是拆解了一台电脑，从显示器到内存存储器一个零部件研究。

如今，合肥的新型显示产业已列入国家首批战略性新兴产业集群，2021年实现产值超千亿元。集成电路企业已增长到300多家，2021年产值增长超过2倍。

大寒时节，合肥新桥智能电动汽车产业园区热火朝天。蔚来合肥第二生产基地的现代化厂房已拔地而起，正在进行内部设备安装，预计今年第三季度投产。按规划，这里将集聚起一个年产值超5000亿元、从零部件到整车的全产业链集群。

合肥还孵化自己的高新技术产业。2012年，以科大讯飞为龙头，全国首家定位于智能语音和人工智能领域的国家级产业基地“中国声谷”建立。到2021年，这里入驻企业超千家，产值超千亿元。

如今，合肥市战略性新兴产业占全市工业比重一半以上，其中，集成电路、新型显示、人工智能产业列入首批国家战略性新兴产业集群，产值增速近30%。

一本合肥重点产业招商指南，或能窥见这座城的产业眼光。这本199页的册子详细列举前沿产业及前景：化合物半导体、微机电系统产业、功率器件产业、微显示产业。合肥常年招商小

组驻点北上广等地区，实地跟踪前沿产业的发展，对招来的产业龙头企业实行“顶格”服务。

有眼光，又这么拼，合肥就这样聚集培养起了一个个产业地标。

### 硬核科技怎么更硬？

有人说，一座城如果拥有一项改变世界的未来科技，这里就拥有未来。

在合肥，有三项这样的科技：量子信息、人工智能、可控核聚变。

其中，可控核聚变2021年底实现新进展——中国“人造太阳”创纪录地实现千秒级等离子体运行。

记者来到合肥北郊的科学岛附近，这里的聚变堆主机关键系统综合研究设施园区正在紧张建设。

这个有着14栋单体建筑的大科学装置基地，犹如“凤凰展翅”，寓意凤凰逐日。明年，约80家科研院所、企业单位将进入园区，使用装置开展科研工作。

“这个项目的建设，在创造新的合肥速度。”作为研究方，中科院合肥物质科学研究院院长刘建国竖起大拇指。合肥市自掏20亿元，先行建设配套园区，使项目开工较国家整体审批至少提前6个月。

大科学装置是催生原始创新和尖端科研成果的“利器”。合肥目前在建、已建、预研的大科学装置已达10余个，体现了这座城的“硬核”。

然而，硬核科技不是一日练就的。

早在上世纪80年代，合肥因为有中国科大，成功引入首个大科学装置同步辐射光源。本世纪初，合肥相继建成全超导托卡马克核聚变实验装置、稳态强磁场装置，成为我国大科学装置最为集中的城市之一。

从2017年获批成为综合性国家科学中心，合肥聚焦能源、信息、生命、环境四大领域，加快大科学装置、国家实验室、新型研发机构等重大科技基础设施集群建设。

手握重大科研基础设施的“利器”，合肥不断攀上科技高峰。2021年中国十大科技突破，合肥独占四席。

使命不止于此。作为长三角城市群中心城市和长三角G60科创走廊城市，合肥正与上海同创综合性国家科学中心，共享科学基础设施、共建创新载体、联合科技攻关。

开年以来，名为“巢湖明月”的合肥先进计算中心实施升级工程，争创国家级超算中心。作为长三角先进计算联盟的发起单位，合肥先算中心业单位负责人游浩方说，产业联盟既为长三角高质量发展赋能，更面向未来打造中国算力。

一个面向世界的科技创新策源地，正在合肥孕育。

## 科技知识

### 增强现实 (AR)

增强现实 (Augmented Reality, 简称AR), 增强现实技术也被称为扩增现实, AR增强现实技术是促使真实世界信息和虚拟世界信息内容之间综合在一起的较新的技术内容, 其将原本在现实世界的空间范围中比较难以进行体验的实体信息在电脑等科学技术的基础上, 实施模拟仿真处理, 叠加将虚拟信息内容在真实世界中加以有效应用, 并且在这一过程中能够被人类感官所感知, 从而实现超越现实的感官体验。真实环境和虚拟物体之间重叠之后, 能够在同一个画面以及空间中同时存在。

增强现实技术不仅能够有效体现出真实世界的信息, 也能够促使虚拟的信息内容显示出来, 这些细腻内容互相补充和叠加。在视觉化的增强现实中, 用户需要在头盔显示器的基础上, 促使真实世界能够和电脑图形之间重合在一起, 在重合之后可以充分看到真实的世界围绕着他。增强现实技术中主要有多媒体和三维建模以及场景融合等新的技术和手段, 增强现实所提供的信息内容和人类能够感知的信息内容之间存在着明显不同。

Quanu全友

# 全友家居

全屋定制 | 家具 | 沙发 | 整体橱柜 | 卫浴

即日起至3月28日

# 盛大开业

高端装修——更多人选全友家居，海尔卡萨帝电器

## 三房两厅 100㎡ 样板房 14.68万 拎包入住

包含：主材+基装+卫浴+定制+橱柜+家具+灯具+窗帘+背景墙+艺术涂料

交3万 送3万

抽新能源汽车 (五菱mini网红车)



活动详情店内咨询，本次奖品总价值不高于49999元

株洲市铜锣湾家居广场C区1楼，3楼，4楼全友家居 电话：0731-22322223