

# 促进公共数据合规高效流通使用

鼓励京津冀、长三角、粤港澳大湾区等创新推动公共数据资源开发利用

据解放日报 新华社近日受权发布《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加快公共数据资源开发利用的意见》。

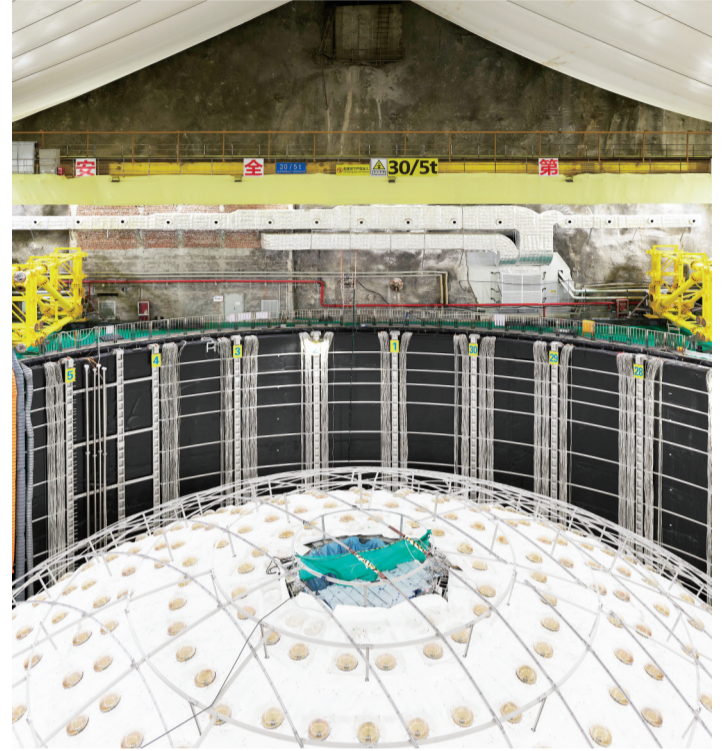
《意见》要求,以促进公共数据合规高效流通使用为主线,以提高资源开发利用水平为目标,破除公共数据流通使用的体制性障碍、机制性梗阻,激发共享开放动力,优化公共数据资源配置,释放市场创新活力,充

分发挥数据要素放大、叠加、倍增效应,为不断做强做优做大数字经济、构筑国家竞争新优势提供坚实支撑。

到2025年,公共数据资源开发利用制度规则初步建立,资源供给规模和质量明显提升,数据产品和服务不断丰富,重点行业、地区公共数据资源开发利用取得明显成效,培育一批数据要素型企业,公共数据资源要素作用初步显现。到2030年,公共数据资

源开发利用制度规则更加成熟,资源开发利用体系全面建成,数据流通使用合规高效,公共数据在赋能实体经济、扩大消费需求、拓展投资空间、提升治理能力中的要素作用充分发挥。

《意见》强调,鼓励京津冀、长三角、粤港澳大湾区以及成渝地区双城经济圈、长江中游城市群等创新推动公共数据资源开发利用,促进全国一体化数据市场发展,培育新兴产业。



据中国科学院高能物理所消息,江门中微子实验建设目前已经进入收官阶段,最内层的有机玻璃球已合拢,外层的不锈钢网架和光电倍增管也在有序合拢中,预计11月底将完成全部安装任务。江门中微子实验以测量中微子质量顺序为首要科学目标,并进行其他多项重大前沿研究,建成后将成为国际中微子研究中心之一。图为10月9日拍摄的建设的江门中微子实验中心探测器。 ■新华社记者 金立旺 摄

## 纳米制造,测量先行

我国首次建立纳米级角度国家一级标准物质

据文汇报 日前,国家市场监督管理总局新批准二维硅纳米栅格标准物质、二维硅纳米栅格标准物质、一维硅纳米光栅标准物质3项国家一级标准物质。记者了解到,以上3项标准物质均由中国工程院院士、同济大学物理科学与工程学院教授李同保和同济大学物理科学与工程学院教授程鑫彬团队研制,主要应用于先进测试仪器的纳米长度与角度同步校准,为新一代信息技术、新材料、生物制造、高端装备等领域的纳米制造提供精准“标尺”。其中,二维硅纳米栅格标准物质是我国首次建立的

纳米级角度国家一级标准物质。

纳米制造,测量先行。研制高精度的纳米级标准物质,是打造高准确度纳米测量传递链,提升国产纳米制造产品质量可靠性的关键。二维硅纳米栅格标准物质突破性地采用分步沉积原子光刻技术,制备难度较大,角度绝对准确性在0.001°量级,相当于把一个蛋糕按扇形均分成三十六万份。

二维硅纳米栅格的结构面积一般为300微米×300微米,在没有划伤或破坏的状况下,每次使用2微米×2微米,不重复使用测量区域次数可达20000次以上。团队成员介绍,它既

可应用于晶圆级原子力显微镜、扫描电子显微镜等集成电路微纳检测设备校准,也可应用于对超精密位移传感器多种参数的光栅干涉法校准。

据悉,本次获批的3项一级标准物质,正用于市场监管总局组织的首批国产扫描电子显微镜计量测试评价工作。该成果在国内实现了纳米测量领域的扁平化计量,避免传统逐级量值传递方式造成的误差累积放大,能够通过在线校准将高精度计量数据直接传递到企业计量现场,为我国纳米制造产业高质量发展提供有力支撑。 ■吴金娇

## 多所高校研究生人数超本科生引关注 “本研倒挂”意味着什么?

据文汇报 2025年全国硕士研究生招生考试于本月15日开始网上报名。近日,随着各高校招生简章陆续发布,“多所高校研究生人数超过本科生”的消息再度引发关注。

“本研倒挂”会导致学历贬值,甚至进一步加剧就业难吗?

高水平大学研究生规模“扩张”,是大势所趋

从国内各大高校公布的2024级新生数据看,多所学校已出现“本研倒挂”。

今年,清华大学招收3760名本科生,研究生新生为12069名,研本比高达3.21;北京大学今年迎来4408名本科新生,6936名硕士新生、3867名博士新生,研本比达2.45。

记者也进一步梳理了沪上多所高校的数据。以上海交通大学为例,该校2024级研究生新生共12486名,本科新生人数则为4838人,研本比达到2.58;复旦大学的研本比为2.8;同济大学研本比为1.6。此外,华东理工大学和上海财经大学已连续五年研究生人数超过本科生。上海科技大学今年本科新生共计510人,而硕士生人数达1042人,博士生人数为576人。

“头部高校出现‘本研倒挂’,是顺应社会发展需求,由用人单位供需双方共同作用导致的必然趋势。”同济大学教育评估研究中心主任樊秀娣分析,一方面,市场对高水平专业人才的需求逐渐增加,另一方面,人们对更高层次教育的渴望也随之增强。尤其是随着物质生活水平的提高,越来越多家庭能够负担研究生学历的教育成本。

在高教专家看来,研究生规模的扩张,尤其是高水平大学研究生培养规模的扩大,是教育强国战略下的必然选择。

“研究型高校硕士生规模超过本科生,这并非我国独有。放眼全球,这是共同趋势。”上海财经大学研究

生院招生办公室主任汪佳霖谈到,在北美和欧洲,不少高校的研本比早已超过了2:1。研本比的提高,一定程度上反映了我国高校教育向更高层次发展。

在优化学科结构的基础上扩招,不会形成“过剩”

相比研本比本身,更多人关心的是“本研倒挂”是否意味着研究生过剩?对大学生就业又将产生怎样的影响?

樊秀娣分析,从公开数据来看,“倒挂”主要在“双一流”建设高校,属于重点少数。“要知道,‘双一流’建设高校科研和教学实力相对更好,本身就承担了全国超过80%博士生和近60%硕士生的培养任务。”据教育部发布的2023年全国教育事业基本情况,普通本科招生478.16万人,研究生招生130.17万人。也就是说,从全国来看,本科生人数依旧远高于研究生。

“从数据上看,我国研究生规模正经历快速增长,但从学科结构看,面向新一轮科技革命和产业变革对人才培养提出的新要求,高校在高层次人才供给方面仍然存在结构性不足的问题。”华东理工大学研究生院副院长陈啸寅以人工智能产业为例谈到,有统计显示中国人工智能人才缺口高达500万,不仅科学家高度稀缺,精通“技术+管理”的专业人才也是一将难求。

他认为,这也是高水平研究型大学调整高层次人才培养结构、优化学科布局的好时机。以华东理工大学为例,学校近年来持续优化学科专业调整,开设了集成电路专项班,增加集成电路、生物医药、人工智能等重点产业和智能制造、新能源等急需紧缺领域的研究生招生计划。对标国家需求新增的学科专业研究生,已成为该校研究生总规模扩大的重要组成。

教育部一则公开数据显示,2023年全国理工农医类的硕士生招生规模占比60%,博士招生规模占比超过

80%。汪佳霖表示,对高校而言,研究生扩招中的大量增量,正在向理工农医倾斜。以上海财大为例,该校2025年研究生招生计划相比去年增加了95个名额,其中过半是数学、统计学、软件工程等理工科专业。

破解“学历注水”,高校纷纷“上新”人才培养方案

沪上多所高校研招办负责人表示,近年来,在研究生招考中,专硕招生培养规模正稳步增长。2024年,华东理工的专硕招生占比已达研究生招生总计划的57%;在上海财大,这一数字已逾80%。

在不少沪上高校,工程硕博不仅规模空前,增速也很快。由此,也有不少人进一步发问:高校的现有培养方案还能跟得上吗?高校大幅扩招研究生,是否潜藏“学历注水”风险?

对此,多位专家谈到,高层次学历教育并不能简单与高水平人才培养画等号。

“推动研究生教育内涵式发展,质量是关键。”陈啸寅认为,高校需要通过制定和完善专业学位招生差异化考核、学位论文分类评价标准、用人单位和培养单位学科专业的统筹协调等一系列规范等,逐步实现学术学位与专业学位研究生教育分类发展的目标。

目前,沪上高校正开启人才培养改革,确保增量提质。今年5月,同济大学发布《人工智能赋能学科创新发展行动计划(2024—2027)》,着力打造基于大数据大模型迭代式的人才培养评估体系,以评估形塑研究生教育高质量发展。上海财大全面升级人工智能融合专业学位教育的人才培养方案,将打通从有组织的实践学习到有组织的岗位工作“快车道”。“未来,学校还将在招生面试、论文答辩、导师带教等环节进一步严格把关,保证研究生的‘严进严出’。”汪佳霖说。 ■吴金娇

## 成立天文与天体物理研究中心 复旦学科布局补齐“拼图”

据解放日报 13日,复旦大学天文与天体物理研究中心成立,我国天文学方向领军人才袁峰担任中心主任。

“天文学探索宇宙中天体起源、演化以及地外生命存在的可能性等关系人类本身的重大问题,催生了最早的科学革命。”袁峰告诉记者,天文学在国家学科发展布局中占据基础地位,一直都是基础学科发展的重要引擎,为其他自然科学的发展注入新的活力,产生了各种交叉学科如粒子与核天体物理、天体化学、天体生物学等。

天体中的极端物理条件为科学家提供了天然实验室来检验广义相对论等基本物理理论,对星系和宇宙的研究则带来了物理学的两朵“新乌云”——暗物质和暗能量的本质问题。探索宇宙所发展的天文技术是国家尖端技术的重要组成部分,被广泛应用于导航、定位、航天、深空探测等领域,对国家经济建设和国家安全起到了重要作用。

天文学在国际上备受各国尤其是发达国家重视,天文学创新水平已成为大国科技实力的综合体现和重要标志。

“天文学在我国迎来了最好的历史发展机遇!”袁峰说。近年来我国明确提出将天文学作为重点基础学科发展,建设了郭守敬望远镜、高海拔宇宙线观测站、“中国天眼”、“悟空”号暗物质粒子探测卫星、爱因斯坦探针卫星等一大批重大天文观测设施,每个设施的投入都在几亿元到几十亿元量级。中国在国际天文界的参与度日益提升,比如深度参与了“人类首张黑洞照片”国际合作项目。

然而,不管是相较欧美发达国家的天文学还是我国其他的基础学科,我国的天文学研究人数比例都偏低。为此,教育部等五部门去年联合印发的《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》明确提出——建

强数理化学等基础理科学科专业,适度扩大天文学等紧缺理科学科专业布局。

作为国内外知名的综合大学,复旦大学“数理化天地生”6个基础学科中,唯独缺天文学。天文学,成为复旦学科布局优化亟需的一块“拼图”。

“我们计划在两三年内,建成一支由8—10人组成的精干研究队伍,达到学科发展临界质量。因为只有科研人员达到一定规模,才能具有较好的影响力、相互之间才能产生有效的合作。”谈及未来,袁峰踌躇满志。

据介绍,复旦大学天文与天体物理研究中心将围绕高能天体物理、星系形成与演化、宇宙学、计算天体物理、时域天文和系外行星形成等研究方向发展,研究手段包括理论、数值模拟以及观测等。复旦大学物理系有着优质的本科生资源,每年有50余名本科生毕业后在本系读研深造,目前已有35名物理系本科生加入了中心各课题组。

“我们希望为物理等相关学科的发展注入新的活力,也为跨学科协同创新提供更多可能。”袁峰说。

2019年,为人类拍下首张(超大质量)黑洞照片的事件视界望远镜项目组获“科学突破奖基础物理学奖”,347位获奖成员中有不少中国科学家。袁峰正是这一国际合作项目发起人之一。

今年54岁的袁峰,曾担任中国科学院上海天文台学术委员会主任、副台长,中国科学院星系宇宙学重点实验室主任等职。他建立了黑洞吸积流中的绝大部分物质最终无法落入黑洞,而是以外流的形式逃逸。这终结了该领域长达十余年的争论,并成功解释了为什么大部分星系中心黑洞的光度很低。该工作解决了吸积理论中一个“特别困难”的基本问题,被评价为具有“开创性”。 ■黄海华