

我国基础研究经费首破2000亿元

——专家详解《2022年全国科技经费投入统计公报》

近日，国家统计局、科技部、财政部联合印发的《2022年全国科技经费投入统计公报》显示，2022年，我国研究与试验发展（R&D）经费投入继续保持较快增长，投入强度持续提升，基础研究投入取得新突破，国家财政科技支出稳步增加。

我国基础研究经费占比几何？科技经费投入总体情况如何？未来还需在哪些方面发力？中国科学技术发展战略研究院技术预测与统计分析研究所所长玄兆辉对统计公报进行了解读。

问：近年来我国研究与试验发展经费投入总体情况如何？

答：我国政府高度重视科技创新工作，近年来出台了一系列鼓励研发和创新的政策举措，全社会研究与试验发展经费保持高速增长态势。2012年经费规模突破1万亿元，2019年突破2万亿

元。2022年，全社会研究与试验发展经费投入再创新高，突破3万亿元，达到30782.9亿元，是全球第二大研发经费投入经济体，较2021年增长了10.1%，连续7年保持两位数增长。

从研发经费投入强度看，我国研究与试验发展经费占GDP比重从2012年的1.91%持续提高到2022年的2.54%，说明我国经济增长方式已发生根本性转变，为高质量发展提供了重要科技支撑。我国2.54%的投入强度已处于发展中国家前列。

问：基础研究经费在我国研究与试验发展经费中占比几何？

答：为夯实科技基础、提升原始创新能力，我国积极探索基础研究资助新机制，通过完善科技计划体系、支持设立联合基金、鼓励社会捐赠等方式，加快引导企业和社会资金流向基础研究领

域，基础研究经费稳步增长。

2022年，我国基础研究经费首次突破2000亿元，达到2023.5亿元，占研究与试验发展经费比重为6.57%，较上年提高0.07个百分点，连续4年保持6%以上，极大推动了我国原始创新能力提升。2020年以来，我国基础研究经费投入规模继续保持全球第2位。

问：从活动主体及产业部门来看有何亮点？

答：近年来，通过支持企业申报科技计划项目、实施研发费用税前加计扣除、推动科研仪器设备共享等措施，企业研发积极性得到了有效调动，研发投入主体地位更加突显。2022年，企业研究与试验发展经费支出为23878.6亿元，占全社会研究与试验发展经费比重为77.6%，较上年提高了0.65个百分点。

作为高质量发展和产业转型

升级的重要支撑，高技术制造业研发投入持续增长，2017年突破3000亿元，2020年和2021年分别突破4000亿元和5000亿元，2022年继续突破6000亿元，达到6507.7亿元，较上年提高14.5%，研发投入强度达到2.91%，较上年提高0.20个百分点。

问：各地区研究与试验发展经费投入呈现何种趋势？

答：近年来，我国持续加强区域科技创新发展战略布局，统筹推进国际科技创新中心和区域科技创新中心建设，各地区进一步加大资源汇聚力度，加快建设区域创新高地。

从研究与试验发展经费地区分布情况看，东中西部地区各有亮点，北京、上海、粤港澳大湾区三大国际科技创新中心，以及长三角地区示范引领作用突出。2022年，研究与试验发展经费超

过千亿元的地区数量达到12个。

问：我国科技经费投入总体情况如何？未来还需在哪些方面发力？

答：总体来看，我国科技经费投入快速增长有力支撑了创新型国家建设，但在研发经费投入强度、基础研究经费占比等方面仍与世界科技强国建设要求存在一定差距。

我们必须持续加大全社会研发经费投入，进一步强化政府对研发活动的支持力度。加快建立基础研究多元化投入机制，引导和鼓励研发经费流向基础研究领域。持续提升企业创新意识和创新能力，以科技创新支撑实体经济发展和转型升级。央地协同发力，统筹推进国际科技创新中心和区域科技创新中心建设进程，有力支撑世界科技强国建设。

据新华社

我国提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例

新华社电 近日，财政部、税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部对外发布公告称，为进一步鼓励企业研发创新，促进集成电路产业和工业母机产业高质量发展，我国将提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例。

根据公告，集成电路企业和

工业母机企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2023年1月1日至2027年12月31日期间，再按照实际发生额的120%在税前扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的220%在税前摊销。

公告指出，上述所称集成电路企业是指国家鼓励的集成电路生产、设计、装备、材料、封装、测试企业。工业母机企业是指生产销售符合《先进工业母机产品基本标准》产品的企业，具体适用条件和清单由工业和信息化部会同国家发展改革委、财政部、税务总局等部门制定。



探访白鹤滩水电站

白鹤滩水电站位于云南省巧家县和四川省宁南县交界处金沙江干流河段，是仅次于三峡电站的世界第二大水电站，总装机容量1600万千瓦。截至2023年9月17日，白鹤滩水电站累计发电量超946亿千瓦时，有效带动周边地区发展的同时为我国经济社会发展注入强劲动力。图为近日拍摄的白鹤滩水电站一景。

新华社发

国产大型邮轮发布首航日期：2024年商业首航

新华社电 19日，国产大型邮轮运营商爱达邮轮有限公司在“2023吴淞口论坛”上发布，旗下首艘国产大型邮轮“爱达·魔都号”将于2024年1月1日从上海吴淞口国际邮轮港启航，正式开始商业运营。首航船票自9月20日起发售，宾客可登录爱达邮轮官网和微信小程序订购。

“爱达·魔都号”全长323.6米，总吨位13.55万吨，拥有2125间豪华客房和套房、22间各具特色的餐厅及酒吧，满载可容纳5246名宾客。

“爱达·魔都号”上的文化产品丰富，有“开心麻花”打造的多场经典喜剧和沉浸式音乐秀，可容纳千人的大都会剧院将上演《马可·波罗—丝路情缘》及精彩梦幻的《魔都Magic City》歌舞秀。此外，AI-STEAM海上

探索营、AiS积木课程、主题竞赛及多项特色活动，将给孩子们奉上寓教于乐的海上之旅。

“爱达·魔都号”实现5G全覆盖，搭载最先进的无线技术，宾客可在旅途中体验多媒体、实时交互和个性化的服务。

融合东西方美学，交汇传统与现代灵感，“爱达·魔都号”致力于打造海上“丝绸之路”艺术空间，多幅艺术壁画和艺术装饰品从邮轮大堂延伸至大剧院等主要公共区域，重现昔日陆地、海上丝绸之路的壮观图景。

“爱达·魔都号”在论坛现场公布了从上海出发的东北亚航线，未来，还将开辟中国至东南亚国家的邮轮航线，并适时推出“海上丝绸之路”等中长航线，打造长、中、短相结合的多样旅行度假选择。

一辆摩托车的“进化”之路

——从中国摩博会看摩托车产业升级新动向

电动摩托车充电半小时即可“满电出发”、智能头盔提供HUD抬头显示导航、车辆偏离车道将自动报警提示……在9月15至18日在重庆举行的第二十一届中国国际摩托车博览会上，中外厂商共带来1000余款摩托车参展，一辆辆兼具科技感与高颜值的摩托车让人眼前一亮，更有一批摩托车领域的新技术、新产品集中发布。

一辆辆摩托车，有着什么样的变化？记者了解到，得益于新能源、新技术加快赋能，摩托车安全性、智能化、体验感加快提升，正沿着电动化、智能化、品牌化等方向转型升级。

雅迪带来的全新飞越FD9电动摩托车配备了高压磷酸铁锂电池，百公里加速只需4.9秒，快充能源系统可支持汽车级的直流快充；另一品牌的一款摩托车续航可达400公里，借助快充技术仅30分钟就可完成充电；多家企业发布电池解决方案，助力行业电动化转型……中国摩博会现场，电动摩托车竞相亮相，产业链企业协同进化，凸显摩托车电动化持续提速。

“电动摩托车是城市交通体系的一部分。城市短途代步场景中的燃油摩托车，正快速被电动摩托车和电动轻便摩托车所取代。”中国摩托车商会常务副会长李彬说，当前部分企业还在开发

氢燃料电池摩托车，摩托车行业呈现加速数字化变革、绿色化转型的态势。

与汽车一样，随着新一代信息技术等的持续深化应用，摩托车智能化进程也在不断加深。记者了解到，由于空间限制等因素，智能设备广泛与摩托车、头盔、服装等结合，多方面赋能摩托车驾驶，提升骑乘者的安全性及体验感。

智能防撞系统可开展碰撞警示，必要时还将自动刹车；借助AR技术，智能头盔HUD抬头显示技术把导航等信息“虚拟成像”，骑乘者可提前看到导航路线指引；依托自平衡技术与辅助驾驶技术，可帮助降低摩托车操控难度，助力骑乘者便捷驾驶摩托车……摩博会现场，一系列智能化装备、技术，正让摩托车骑行变得更加安全、便捷、炫酷。

一大批企业正持续加力摩托车智能化技术研发。隆鑫通用动力股份有限公司相关负责人告诉记者，公司近年来正开展自平衡摩托车产品开发和验证，自平衡技术依托高精度传感器和先进控制算法，可使电动摩托车长时间保持平衡状态，并可在湿滑路面、急刹车等危急情况提供更好的安全保障。

近年来在汽车上大量搭载的车机系统，也加快在摩托车“装车”，为骑行赋能。如钱江摩托发

布QJ PILOT智能AI骑行辅助系统，融合了智能硬件和软件，具备监控预警、安全守护等功能，还可通过语音交互等方式实现人车语言交流，完成语音导航、车辆控制等任务。

随着摩托车产业加快“转向”，多地正力促摩托车产业电动化、智能化升级，并瞄准大排量摩托车等高价值领域发力。以摩托车产业重镇重庆为例，重庆明确加强新能源摩托车、中高端摩托车研发，大力发展适配高端摩托车的高端车架、电驱动等关键零部件，加快推动摩托车产业集群发展。数据显示，2022年重庆摩托车产业产值达820亿元。

下一步，应如何推动摩托车产业发展？雅迪科技集团中央研究院院长张标认为，鉴于摩托车行业向着电动化、智能化纵深推进，要加强以“电池、电机、电控”为核心的技术研发，坚持用创新技术解决电动摩托车在性能、续航、安全等方面存在的问题，并提升软硬件智能化开发水平。

中国摩托车商会两轮车智能交通管理云平台产品总监同质向建议，摩托车企业可与数字化领域优秀企业合作，加快引入物联网等最新技术，从而提升产品价值。李彬说，同时还需加快推进摩托车相关的赛事、休闲文化产业发展，为摩托车产业打造更广阔发展空间。

据新华社