

“黄金频谱”试验获批 6G研发驶入“快车道”

记者 李雁争

工业和信息化部5月8日正式发布《工业和信息化部第六代移动通信系统技术试验频率》官方公告,向IMT-2030(6G)推进组批复6GHz频段6G试验频率使用许可,支持其在部分地区开展6G技术试验,面向国际电信联盟确定的6G典型场景与关键性能指标开展技术研发攻关和测试验证。

元宇宙与碳中和研究院常务副院长邢杰在接受上海证券报记者采访时表示,三重重大变量催生了这张许可证:首先是6G国际标准窗口日益迫近,3GPP Release 21 预计2026年6月确定研发时间表,首版6G规范不迟于2029年3月冻结,我国必须在R21启动前完成外场实验,积累核心数据以抢占标准话语权;其次是全球6G竞速进入白热化阶段,2026年3月高通联合近60家企业成立6G发展联盟,提出2029年商用目标,韩国将6G商用时间从2030年提前至2028年,日本软银也已在东京部署7GHz试验基站,各国纷纷加快技术布局;最后是中美频谱规划路径出现明显分化,美国将5925-7125MHz频段全部划归Wi-Fi使用,我国则将6GHz频段用于IMT蜂窝通信,二者本质上是两套未来产业底层操作系统的核心竞争。

邢杰进一步表示,我国在6GHz频段规划上早已提前布局,2023年6月就率先将该频段划入IMT用途,比WRC-23国际会议通过相关决议早半年,此次试验频率批复,是我国“先国内立法,再国际共识达成,后正式发放许可”三段式频谱规划的收官动作,彰显了我国在6G频谱布局上的前瞻性与主动性。

据介绍,此次获批的6GHz频段(6425-7125MHz),拥有700MHz连续带宽,被通信界誉为6G“黄金频谱”。该频段性能优势突出,恰好介于低频广覆盖与毫米波大容量之间,兼具覆盖距离远、传输带宽大、传输时延低、信号绕射能力强等多重特点,既能完美适配6G全息通信、工业互联网等典型应用场景需求,又能有效控制基站组网成本,降低终端产品适配难度,是全球公认的6G商用初期核心主力频段,更是实现5G向6G平滑演进的关键频谱资源。

中关村信息消费联盟理事长项立刚在接受记者采访时表示,此次频谱批复意味着我

国6G试验正式驶入加速通道。移动通信技术开展商用试验的前提是拥有专属频率,此前无专用频率的研发试验,并非真正意义上的6G实质试验,而此次获得频率许可,为6G技术推进筑牢了最核心的基础支撑。按照行业预判,2028年6G国际标准有望确立,未来两年是6G标准研发与试验验证的关键期,专用试验频率的落地,让工程师能够走进真实城市、工业场景,测试信号穿透力、设备干扰等实际应用难题,推动6G技术彻底走出实验室,直面现实场景挑战。这不仅补齐我国6G外场实测的技术短板,夯实核心性能验证基础,更将大幅缩短6G从技术研发到商用落地的周期。

作为国内6G研发的顶层统筹平台,IMT-2030(6G)推进组由中国信息通信研究院牵头,有效整合了工业和信息化部、科研院所、三大电信运营商,以及华为、中兴、小米、OPPO、vivo等头部通信企业和高校科研机构的多方力量,承担着6G技术攻关、标准制定、试验统筹等核心职能。依托完整的通信产业链与高效的跨主体协同机制,我国在6G研发领域已形成显著优势,为此次试验频率落地后的技术攻坚提供了坚实的产业与组织保障。

业内专家普遍认为,此次6G试验频率批复,为我国6G全产业链研发注入了强劲动力。随着技术持续成熟、产业链不断完善,6G将催生全息通信、元宇宙办公、大规模无人驾驶等颠覆性应用,深刻变革人们的生活、工作与娱乐模式,为数字经济与社会高质量发展带来全新机遇。

邢杰从数实融合发展的视角,进一步阐释了6G的核心价值。他认为,当前人类社会已全面进入数实融合新时代:6G是支撑数字世界与现实世界互联互通的底层神经网络,能够实现人、物、空间、设备与算力的高速、低时延、泛在连接;人工智能是数实融合的认知与决策大脑,承担数据理解、内容生成、智能体控制与系统优化等功能;元宇宙则是核心应用与场景载体,虚拟世界、数字孪生世界、数实融合世界分别承载沉浸体验、现实推演与现实能力叠加。6G提供连接与感知能力,AI提供理解与生成能力,元宇宙提供空间化呈现与社会化应用,三者协同发力,最终推动人类社会从“使用互联网”迈向“生活在智能化、空间化、实时联动的数实融合世界”。

两家内地会计师事务所获H股企业审计“入场券”

(上接1版)

推荐并非“终身制”。财政部、中国证监会有关部门负责人表示,将健全完善名单动态管理和市场退出机制,定期结合证券服务业务备案和执业质量检查工作对H股会计师事务所进行综合评估,对于持续不符合《通知》基本要求的,将会同香港监管机构撤回推荐。

“这意味着,H股审计机构进入‘能进能出’的良性竞争时代。”业内专家表示,新增两家事务所将分享H股审计市场份额,其“鲶鱼效应”将倒逼存量机构增强港股审计专长与跨境监管合规能力。

与此同时,监管协同升级。财政部将H股企业审计业务项目纳入省级以上财政部门每年开展一次执业质量检查的项目抽检范围,每年在检查H股会计师事务所时,抽检部分H股企业审计业务项目,实现对H股会计师事务所的滚动覆盖。财政部、中国证监会还将强化对H股会计师事务所和注册会计师的后续监管,与香港方面及时加强监管信息共享,形成监管合力。

未来,财政部、中国证监会将会同香港监管机构持续推动两地会计行业交流合作,深化在准则等效、监管协同、市场开放、信息共享及专业服务等领域的务实合作,促进两地会计行业高质量发展。

会计师事务所应持续完善内部治理

财政部、中国证监会有关部门负责人表示,获准从事H股企业审计业务的会计师事务所应当持续完善内部治理,强化质量管理,树立品牌意识,并从三个方面提出了具体要求:

一是强化内部治理,夯实一体化管理基础。获推荐会计师事务所应当持续完善治理结构,建立健全权责清晰、决策科学、运转协调的治理机制;应当加强基础性标准体系建设,在全所范围内实施统一战略、执行统一标准、强化一体化管理,实现人员管理、财务管理、业务管理、技术标准、信息化建设等方面的实质统一。

二是强化质量管理,筑牢执业风险底线。获推荐会计师事务所应当坚持质量至上理念,健全质量管理体系并在全所范围内统一执行;要把提高执业质量、有效防范风险摆在突出位置,强化风险管理意识,严格质量控制流程,厚植诚信为本、质量至上的事务所文化。三是实施国际化战略,提升跨境综合服务能力。获推荐会计师事务所应当有效整合境内外网络资源和客户资源,进一步开辟海外市场,拓展跨境业务;应当强化品牌意识、培育品牌文化,增强在国际网络中的影响力,提升跨境综合服务能力。

业内专家表示,对于整个行业而言,此次增补标志着H股审计市场从“静态”走向“动态”。未来,随着更多内地会计师事务所具备H股审计资质,内地企业赴港上市的成本有望进一步降低,内地和香港资本市场的互联互通将更加顺畅。

四部门力挺 AI与能源将加速“双向奔赴”

(上接1版)

同样以储能为例,远景能源高级副总裁田庆军曾向记者表示,AI在为储能打开广阔应用场景的同时,还将从储能研发模式革新、系统价值重构及全生命周期运维管理、应用市场拓展等维度,深度重塑储能行业发展模式。

与此同时,人工智能与能源产业将同步前行。行动方案提出,推动人工智能自主可控软硬件在能源领域深度应用。加快自主智算芯片与国产深度学习框架的适配优化,推动多框架协同运行,推动能源领域大模型高效迁移技术在典型场景中的应用。持续推动能源领域人工智能软硬件技术迭代升级,提升能源领域基础设施智能化水平。

“目前我们公司构建的‘天机’气象大模型与‘天枢’能源大模型,可实现风光新能源功率预测、电力交易智能决策,帮助储能系统中实现价值最大化。”田庆军说。

“上海金”闪耀十年

(上接1版)

尽管作为新兴定价基准已崭露头角,但“上海金”仍需积累国际市场认知和信任。上海交通大学上海高级金融学院教授胡捷说,提升“上海金”的全球定价影响力,一是要吸引更多金融交易者参与,二是要优化市场参与者结构,提升国际交易者参与度。

眼下,“上海金”正迎来成为人民币资产“稳定锚”的新契机。在连平看来,随着各国央行持续增持黄金储备以对冲美元信用风险,黄金的战略地位被重新定义,“上海金”有望借此成为全球央行和主权基金进行外汇储备多元化配置的“避风港”。

广发基金相关负责人说,“上海金”国际化的核心,绝非简单再造“人民币版伦敦金”,而是立足中国庞大的实物需求与人民币资金池,依托日益完善的跨境交割与清算体系,致力于沉淀“亚洲时区”的自主定价能力,将中国需求转化为全球黄金市场的核心补充与重要一极。

未来,“上海金”将为更多的“中国标准”走向世界提供范本。中欧陆家嘴国际金融研究院副院长刘功润认为,“上海金”以“现货交易为基础,人民币计价为核心,期现联动为支撑”的模式,为大宗商品人民币定价提供了范本,证明了实体经济与金融创新相结合,可以有效突破货币锚定。

新三板挂牌公司2025年经营稳中有进 专精特新企业持续聚集 先进制造业与现代服务业表现亮眼

记者 张雪

新三板挂牌公司目前已完成2025年年报披露工作。从整体业绩来看,挂牌公司报告期内经营基本面扎实,现金流明显改善,半数以上公司净利润实现增长;创新驱动成效显著,专精特新企业持续聚集,先进制造业与现代服务业均表现亮眼。

2025年,挂牌公司共实现营业收入1.83万亿元,平均营收3.22亿元,同比增长2.46%,营收规模连续五年保持增长;共实现净利润808.58亿元,平均净利润1424.31万元,半数以上公司净利润实现增长,近三成公司增速超过50%。

在经营质量方面,现金流明显改善:全年经营活动现金流量净额达1601.69亿元,同比增长15.87%;期末货币资金同比增长12.92%。与此同时,挂牌公司积极拓展业务,投资活动产生的现金流量净额同比增长4.16%。

得益于普惠金融政策对中小企业的持续赋能,挂牌公司通过资本市场多样化融资渠道筹集发展资金。2025年,挂牌公司全年完成190次定向发行,直接融资74.49亿元;银行贷款等间接融资规模增长9.97%,融资成本下降0.45个百分点至3.44%。112家公司通过收购实现资源整合,总交易金额73.77亿元,同比增长26.09%。

着眼于资本市场梯度发展,挂牌公司积极追求更高层次。2025年以来,新三板新增挂牌公司411家,其中近五成已披露启动上市筹备工作;新进入创新层的300余家公司中,近七成属于战略性新兴产业,近九成为企业;新进入北交所上市辅导期的332家公司近三年营业收入、净利润复合增长率分别为11.93%和16.06%,净资产收益率保持在12%以上。

创新驱动成效显著。2025年,挂牌公司研发投入合计643.81亿元,平均研发强度3.52%。通过引进和培育高端科研人才,公司持续加强基础研究,全年新增专利8827项,累计拥有发明专利4.43万项。



专精特新企业持续向新三板聚集。目前,新三板共有专精特新“小巨人”企业和国家级制造业单项冠军1369家,同比增加69家,涌现出一批在细分产业链具有竞争力的“配套专家”,部分企业已在高性能纤维材料、超声波位移传感器等领域实现国产替代。

从行业看,先进制造业挂牌公司紧抓行业机遇,2025年营业收入同比增长2.96%,净利润同比增长4.54%。其中:人工智能领域公司不断加大基础算法、算力设施、机器人等关键技术的投入,平均研发费用2569.25万元,产品在高端制造、智能检测等场景逐步实现商业落地;汽车制造产业公司积极向综合解决方案供应商转型,打入国内外知名整车企业供应体系,平均

营收、净利润分别同比增长13.48%和10.11%,增速位居制造业前列。

现代服务业同样实现稳健增长。生产性服务业中,研发设计、检验检测等领域公司受益于科技成果转化力度加大,营收同比增长3.70%;生活性服务业中,新消费领域公司紧抓市场热点,向潮玩经济、IP运营等方向拓展,覆盖影视、动漫、主题乐园等多元业态。

在回报股东方面,挂牌公司通过多样化方式与股东共享发展成果。2025年,超2000家公司实施现金分红,累计惠及股东超17万人次。81家公司计划回购金额共计19.49亿元,同比增长11.95%。全年披露近60份股权激励及员工持股计划,参与员工近1500人。

此外,在履行社会责任方面:挂牌公司合计提供就业岗位182.17万个,同比增长9.41%;近300家公司通过参与助农项目支持乡村振兴;多家公司通过定点帮扶、捐赠等形式参与公益事业,向山区教育、红十字会等捐赠资金近亿元。

专家表示,新增挂牌公司质量的显著提升正在重塑市场生态。金长川资本董事长刘平安对上海证券报记者表示,近两年来新三板每年挂牌增量两三百家,新增公司质量较以往明显提高,拉高新三板挂牌企业整体质量。相对于以往,目前及未来的上市门槛在盈利规模、创新能力方面均有提高。后续,新三板挂牌企业若想登陆北交所,需要进一步做大盈利规模、增加研发投入,以构建更高的竞争壁垒。

“两轮”骑行的新变化

——来自2026中国国际自行车展览会的一线观察

新华社上海5月8日电

早晚高峰骑行的通勤大军,郊野绿道竞速的专业骑手……近年来,骑行热潮在多个城市涌动。作为一种融入日常的生活方式,当下骑行有哪些新风尚?近日在上海举行的2026中国国际自行车展览会上,呈现了不少自行车行业的新变化。

深灰色的车架在射灯下泛着微光,不同部位的连接处光滑平整。摆在展览会创新示范展中央的全3D打印钛合金车架,吸引了不少人的目光。

“此前钛合金3D打印更多应用在航空制造领域,今年采用一体一次打印成型工艺,应用在自行车制造领域,大幅提升了车架结构稳定性,同时精准把控整车重量,实现了车架刚性轻量化双向突破与极致平衡。”陕西泰世邦科技实业有限公司LAGEE品牌销售经理王渊博说。

车体稳固保证骑行顺畅,装备智能降低安全风险。

由深圳市路歌体育用品有限公司带来的一副黑色骑行手套,除了在手掌关节处多了

一些“护甲”,乍看之下与普通的骑行手套并无二致。

“不要小看这层‘护甲’,里面放置了一种新型纳米复合材料——DCLAN凝胶。这种凝胶遇力则硬,在骑手摔倒时可以形成一个保护壳抵挡对掌骨的冲击;卸力则软,佩戴时并不会感到硬邦邦的。”创新示范现场活动负责人张宇介绍,这种凝胶的原材料采用有机硅和聚氨酯,人体接触无害,也更环保。

除了更科技、更绿色,记者观察到,与往年相比,今年展览会更加注重对骑手的关注。

在上海永久自行车有限公司的展位中,一辆辆外观小巧精致、颜色偏向女性喜好的“申丽”牌自行车,让不少路过的参观者驻足了解。

“‘申丽’是我们推出的专为女性打造的自行车品牌。”公司技术信息部产品经理冯恒浩介绍,这个品牌的自行车车把宽度较窄,更好适应女性肩部的宽度;坐垫更宽,进一步分散骑行时对女性骨盆的压力;车身小巧,方便女性上下自行车。“我们致力于为不同年龄、职业、生活方式的女性提供专属的骑行方式。”

专注于儿童、青少年自行车生产的河北恒驰自行车零件(集团)有限公司,今年以“轻量化”作为展示的重点。

“这款‘阿捷利特’自行车从车架到车把,所有的原材料都是重量较轻的铝合金,适合16岁青少年的自行车重量只有5公斤左右,既方便骑行,也方便搬运。”集团董事长董宏志说。

专注竞赛用车的山东泰山瑞豹复合材料有限公司,在此次展会上带来了不少外形酷炫的公路车。

“这些产品使用了竞赛用车同款的几何设计,并根据使用场景进行了相应配置调整。这样既能让消费者感受到竞技的魅力,也进一步满足了消费者需求,让产品更符合实际应用场景。”公司品牌总监李为海说。

在人工智能快速发展的今天,自行车行业也在依靠技术进行转型升级。在天津金轮集团旗下佰客屋门店中,消费者在一辆连接多台仪器的自行车上骑行一段时间,相关的骑行数据在消费者同意的的前提下,通过AI分析汇总生成一份数据报告。

“我们会根据这份报告,对消费者需要的自行车进行定制化生产制造,只需多等一

个星期,便可以买到专属于客户的、独一无二的自行车。”佰客屋CEO兼集团总裁业务助理张新宇说。

除此之外,金轮集团佰客屋还开发出了一款适用于自行车的App,可以捕捉消费者的骑行里程、爬坡换挡速度等数据。“通过这些数据,一方面可以让消费者进行科学平衡的运动,另一方面我们也可以及时提醒消费者对车辆进行保养,更好延长自行车的使用寿命。”张新宇说。

中国是自行车生产大国,不少走出国门的,生产和销售更加因地制宜。

作为国内知名自行车生产厂家,广州五羊自行车有限公司近年来在出口方面持续发力。“外国人比较喜欢骑摩托车,我们就把包括‘咖啡骑手’在内的摩托车元素融入到我们电动助力自行车中,让车辆更加流线型、构造更加硬朗。”公司出口部负责人廖丰说。除了巩固包括巴西、美国在内的北美洲、南美洲市场外,公司在未来还将进军中美洲。“要打开更广阔的市场,生产出更符合当地实际需求的电动助力自行车,让全世界更多人感受到中国制造的吸引力。”廖丰说。