

AI叩门之后，地信技术走向更多场景

本报记者 孙亚慧

不久前，2026中国地理信息产业大会在重庆永川举行。如今，地理信息产业正迎来新的发展阶段：传统动能转型调整，新兴动能蓄势成长。边界正在被重新定义，而重新定义它的那股力量，绕不开四个字：人工智能。

从“采集与呈现”转向“计算与智能”

据中国地理信息产业协会发布的《中国地理信息产业发展报告（2026）》中相关数据显示，2025年，我国地理信息产业增速达5.9%，总产值达到9005亿元。我国地理信息产业总产值近5年复合增长率为5.5%，近10年复合增长率为9.6%。从业单位约26.9万家，从业人员约400.2万人。产业规模稳步扩张的同时，结构也在发生深刻变化。

最直观的变化之一在天上。截至2025年底，我国累计发射民用遥感卫星694颗，在轨工作卫星数量达670颗，其中，商业遥感卫星累计发射超过521颗，在轨工作514颗，占民用遥感卫星在轨总量的76.7%。在2025年新增的民用遥感卫星中，商业卫星占比达79.4%，已在数量上占据绝对主导地位。

地面上的变化同样显著。实景三维中国初步建成，5米、10米格网系列产品覆盖全国陆地国土。同时，北斗系统在轨运行卫星50颗，全球定位精度优于10米，2026年将全面完成在轨升级。

基础设施升级的同时，更深层的位移发生在技术逻辑上。数字时代+人工智能，将过去关联不大的行业融合在一起。

中国工程院院士、地理信息工程专家郭仁忠举了一个形象的例子：“过去，做汽车是搞机械制造的，做测绘是画地图的，没有太大关系。现在呢？去车企看看，里面有相当一部分技术人员是搞地图研究的，从事地理信息研究。”

想要在地信技术上多出成果，离不开一支高质量的人才研究队伍。在中国工程院院士、中南大学校长李建成看来，人工智能正在成为科研的基础设施，对高等教育提出了新的、更高的要求，知识生产、知识传播和人才培养正在发生着“结构性的彻底改变”。

数据印证了这种改变的深度。2025年，中国

地理信息相关专利新增授权数超过2.47万件，其中软件类专利从7506件跃升至9718件，增幅29.5%，成为增量最大、增速最快的类别。发明专利占比达94.8%，同比增长24.0%——而同期全国各类发明专利授权总量同比下降7.0%。产业底盘正在从“采集与呈现”转向“计算与智能”，地理信息技术正在相关领域进一步参与判断、辅助决策、预判趋势。

落到应用场景

技术底盘的位移，最终要在应用场景中兑现价值。

从大屏到手机、从经验到大模型、从展示到决策——场景拓宽的本质，是让地理信息技术带着更加聪明的智能体大脑，走到使用者身旁。

产业界的动向见证着这一趋势。近年来，地理信息技术与人工智能加速融合，创新成果密集涌现，一大批精度和效率更高且拥有自主学习、自主决策能力的智能新产品新技术纷纷落地，进一步拓宽了应用的广度和深度。

2025年，地理信息开发平台软件“迈人智能体驱动时代”，超图软件等公司发布了系列新产品。同时，大模型正在推动遥感影像分析处理范式升级，一些高精度定位智能化设备贯通全链条服务全场景。

应用领域的扩展同样显著。地理信息技术早已深度融入自然资源管理、生态环境治理、智慧水利、交通物流、应急管理、农业农村、城市治理、文旅产业、海洋经济、低空经济等众多领域。比如，在应急管理领域，已形成覆盖灾前、灾中、灾后的全链条地理信息技术体系，推动应急管理从被动应对走向主动预判、从经验驱动走向数据智能驱动，有力促进安全应急管理模式向更精准、更高效的方向演进。

知识快速迭代

技术变了，场景变了，还要回答一个更深层次的问题——人怎么办？



地理信息高新技术成果展上展出的特种工作船。本报记者 孙亚慧摄

如今，知识迭代速度越来越快，当交叉融合成为产业的基本逻辑，人才培养的范式也将随之重构。

郭仁忠在采访中流露出一种紧迫感。他拿手机打比方：1973年摩托罗拉造出第一台手机，只能打电话；现在的手机是工作平台、社交平台、娱乐平台、生活平台。内容越来越复杂、更新越来越快，技术不停发展、不停迭代，“使得我们在大学学的知识不够用了”。

这种“不够用”直接传导到了人才培养环节。郭仁忠回忆，过去的大学有专门的汽车学院，现在则几乎没有学院敢说自己能单独造出汽车——因为造出一辆现代汽车，需要机械、设计、材料、能源、通讯、人工智能等多学科交叉。郭仁忠由此引申至职业教育，在他看来，社会需要“既有理论又有实践，尤其是会实操的人，产业链不同环节需要不同的人才”。

在业内分析人士看来，地理信息行业本质上是一个学习型行业，这从研发投入的数据中可见一斑。2025年，地理信息上市企业的研发投入强度（研发投入占营收之比）为12.05%，显著高于全社会研究与试验发展（R&D）经费投入强度，这意味着在行业内不持续投入、不持续学习，就会被迭代甩下。

而从去年地理信息领域专利授权量排名前十的省份来看，北京、江苏、广东、山东、浙江、陕西、湖北、四川、上海、安徽，都是高校资源密集、产学研联动活跃的地区。人才与产业的深度融合，比以往任何时候都更紧密。

北师大附中教育集团钱学森学院成立

本报北京电（记者陈静文）近日，以“薪火赓续 智汇星河”为主题的北京师范大学附属中学教育集团钱学森学院成立仪式在北京师大附中举行。作为钱学森院士的母校，该校牵头成立钱学森学院，探索构建小初高贯通的拔尖创新人才早期发现与贯通培养新模式，面向未来信息、未来健康、未来制造、未来能源、未来材料、未来空间6大方向，设立预备营、成长营、精锐营3阶梯培养架构。

钱学森于1923年至1929年就读于北师大附中。他后来回忆：“我们在附中上学，都感到一个问题压在心上，就是民族、国家的存亡问题。就在这样的气氛下，我们努力学习，为了振兴中华。”

北师大附中校长王莉萍介绍，钱学森学院以培养“钱学森式”科技创新后备人才为目标，构建“三阶梯·六方向”12年贯通培养架构，旨在将科技报国理想融入育人全过程。学生将打破学段、学校壁垒，根据专业兴趣，围绕机器人、仿生学、航空航天3大主题开展跨学科的研究，在真实问题中成长。学院将融合产学研，推进项目式学习，与北师大、清华等高校合作，对接高校国家重点实验室和亦庄高新技术产业建设实践教学基地，并为学生配备学术导师、教学导师与企业导师。

钱学森之子钱永刚教授受聘

担任学院名誉院长。他勉励同学们传承钱学森精神，坚守爱国报国的赤子情怀与勇攀高峰的科学追求。学院导师由来自高校科研院所和高科技企业的专家学者担任。仪式上，首批导师发布了仿生学、人工智能、航空航天3个方向的研究任务以及科学素养与人文素养课程任务，将学院人才培养构想转化为学生可参与的课程与科研实践。

北京市委教育工委委员、市教育委员会副主任魏旭斌表示，要持续深化新型集团化办学、高校与高中协同育人机制，不断总结经验，发挥示范作用。

北京师范大学党委书记程建平表示，北师大将发挥深厚学科积淀与国家级科研平台优势，推动前沿科研成果在基础教育领域转化应用；开放科研项目与导师资源，开发大学先修课程，多维赋能钱学森学院建设。

仪式在钱学森学院学子的集体表演《星河启程》中结束。舞台上，学生们畅谈志向：“我想研发深海探测装备，用海洋科技守护祖国的蓝色国土。”“我想构建轻量化仿生集群人工智能，用于环境探测与灾害搜救，成为守护生命的新力量。”“我想专攻数据管理，筑牢国家安全长城。”

赓续前辈科学精神，矢志科技报国，梦想从这里启程。

俄罗斯百名校长会聚北京 共商中文教育融合发展

本报电 日前，俄罗斯百人校长团启动仪式暨中俄中学联盟年会开幕式在京举办，百余名中俄专家学者会聚一堂，共论中俄教育合作与青少年交流。

在会上，俄罗斯汉语教学联盟秘书长尤利娅·尼古拉耶娃表示，近年来，俄罗斯中文学习热度持续攀升，中文教育不断发展，为两国人文交流和各领域合作培养了更多青年人才。

数据显示，当前，越来越多的俄罗斯学校将中文纳入第二外语课程，选择中文作为国家统一考试科目的学生人数不断增加。中文学习也为俄罗斯青少年打开了更加广

阔的发展空间。不少学生在中学阶段便打下了良好的中文基础，毕业后进入俄罗斯高校继续学习中国语言文化，或选择赴中国高校深造。

谈及中文教育的未来发展，尤利娅认为，中国在数学、物理等学科教学方面的经验，与俄罗斯学校扎实的基础学科教育传统具有较强的互补性。通过探索数学、物理、信息技术等学科的双语教学，可以让学生在学中文的同时掌握专业知识和技能，培养既具备语言能力、又拥有专业素养的复合型人才，进一步提升青年学生的竞争。

（于文）

世界·永康五金指数

2026年9月永康五金三大景气指数全线上涨

2026年9月，永康五金市场交易景气指数、生产景气指数和外贸景气指数均环比上涨。

一、永康五金市场交易景气指数小幅走高

2026年9月，永康五金市场交易景气指数收于92.81点，环比上升0.65个点。与8月相比，市场需求景气指数、经营效益景气指数、总体判断景气指数环比上升，要素供给景气指数环比下降，四大分项呈“三升一降”格局。

二、永康五金生产景气指数小幅上行

2026年9月，永康五金生产景气指数收于99.36点，环比上升1.27个点。与8月相比，市场需求景气指数、经营效益景气指数、总体判断景气指数环比上升，要素供给景气指数环比下降，四大分项呈“三升一降”格局。

三、永康五金外贸景气指数持续上涨

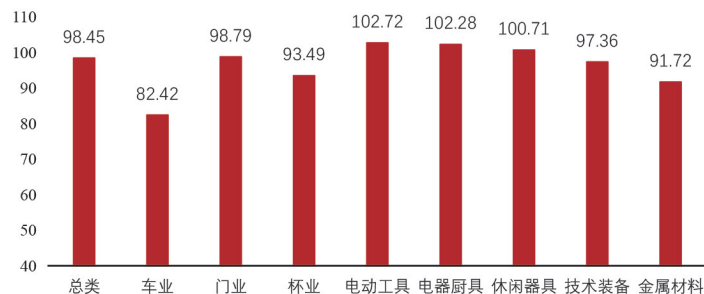
2026年9月，永康五金外贸景气指数收于98.50点，环比上升2.07个点。与8月相比，市场需求景气指数、经营效益景气指数、总体判断景气指数环比上升，要素供给景气指数环比下降，四大分项呈“三升一降”格局。

2026年9月永康五金三大价格指数平稳运行

2026年9月，永康五金三大价格指数平稳运行，市场交易价格指数与上期持平，生产价格指数小幅上涨，外贸价格指数略有下降。

一、永康五金市场交易价格指数与上期持平

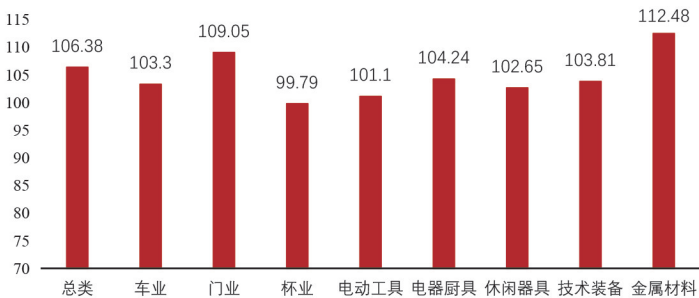
2026年9月，永康五金市场交易价格指数收于98.45点，与上期持平。与8月相比，电器厨具、技术装备和休闲器具三大行业环比上升，其中，技术装备涨幅最大，环比上涨0.17个百分点；车业、门业、杯业、电动工具和金属材料五大行业环比下降，八大五金行业呈“三升五降”格局。



永康五金八大行业市场交易价格指数图

二、永康五金生产价格指数小幅上升

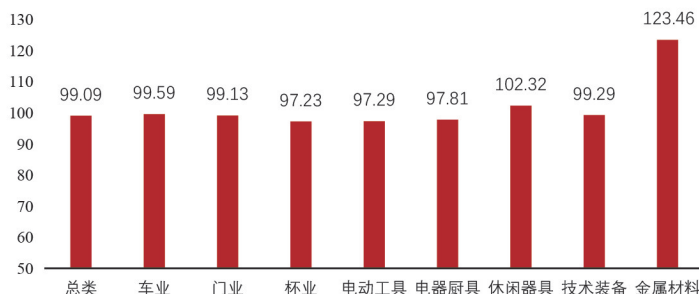
2026年9月，永康五金生产价格指数收于106.38点，环比上升0.40个百分点。与8月相比，门业、杯业、电动工具和电器厨具四大行业环比上升，其中，电器厨具涨幅居首，环比上升2.85个百分点；车业、休闲器具、技术装备和金属材料四大行业环比下降，八大五金行业呈“四升四降”格局。



永康五金八大行业生产价格指数图

三、永康五金外贸价格指数略有下降

2026年9月，永康五金外贸价格指数收于99.09点，环比下降0.23个百分点。与8月相比，技术装备和金属材料两大行业环比上升，其中，金属材料涨幅最大，环比上涨8.86个百分点；车业、门业、杯业、电动工具、电器厨具和休闲器具六大行业环比下降，八大五金行业呈现“两升六降”格局。



永康五金八大行业外贸价格指数图

2026年9月永康五金产业发展分项指数波动调整

2026年9月，永康五金产业发展分项指数波动调整。具体来看，永康五金电商指数、永康五金创新指数、永康五金产业链指数和永康五金物流指数均环比下调。

一、永康五金电商指数略有下滑

2026年9月，永康五金电商指数为123.93点，环比下降0.25个点。其中，境内电商指数收于105.85点，跨境电商指数收于142.00点。

二、永康五金创新指数小幅下降

2026年9月，永康五金创新指数为130.94点，环比下降0.29个点。其中，创新投入指数为114.90点，环比下降3.02个点；创新产出指数为140.70点，环比上涨1.24个点。

三、永康五金产业链指数环比回调

2026年9月，永康五金产业链指数收于103.48点，环比下降2.16个点。其中，产业链规模指数为100.87点，产业链质量指数为106.06点，产业链稳定性指数为103.55点。

四、永康五金物流指数环比下调

2026年9月，永康五金三季度物流指数收于137.12点，较二季度下降2.59个点。其中，物流经营指数为94.67点，物流流量指数为140.34点，物流支撑指数为123.34点。

