在读博士开GEO公司，一年营收超500万

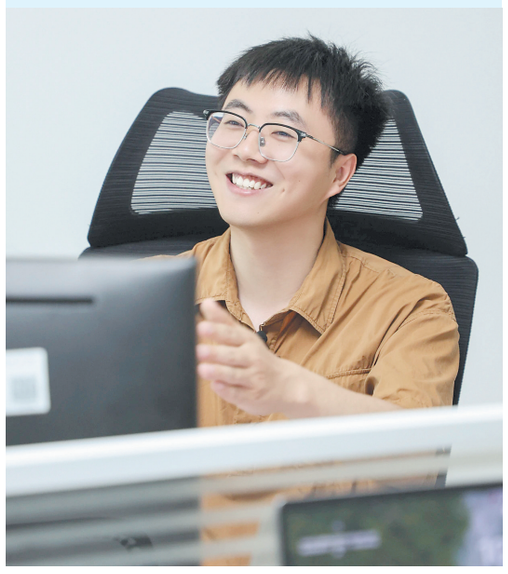
国防科大黄雪芹创立长沙探词科技有限公司，已帮70余家企业在AI的答案里“被看见”

长沙晚报通讯员 李文晴 全媒体记者 李卓

AI蓝海烟波浩渺，企业品牌如何被看见？

当越来越多的人把问题抛给豆包、Deep - Seek，回答的不再是一串链接，而是一段由AI生成的“综合答案”。品牌若不在答案里，就等于在流量入口处“消失”。

在开福区兴湘国科科创园，28岁的国防科大地方学员在读博士黄雪芹选择了一条新赛道——GEO（生成式引擎优化），帮品牌在AI的答案里“被看见”。11月10日，黄雪芹向长沙晚报记者分享了他在校创业、为品牌在AI蓝海里“造船”的故事：创办长沙探词科技有限公司一年来，已触达700多家企业，付费客户70余家，累计签约金额超过500万元。这既是一个青年创业者的卡位战，也是AI时代品牌传播的一次“造船”探索。



28岁的黄雪芹在校创业选择了一条新赛道——为品牌在AI蓝海里“造船”。 开福融媒供图

转换创业赛道，做GEO“让AI看见”

作为来自重庆的小镇青年，黄雪芹一直渴望经济独立，从本科阶段开始就穿梭于各类创业赛事，梦想“拥有一家公司”。在国防科大读博期间，他第一次真正把技术变成了产品：做基于大模型的智能体控制无人机与无人车。那是2024年，大模型刚刚火起来，他和团队就已经把技术跑通了，甚至在国内属于领先梯队。

但技术领先未必能市场领先。“问题在于没有市场，融资也不够。”预感到创业难以为继时，他果断转换赛道。在AI这片蓝海上航行，如果品牌不“被看见”，怎么会有市场？

“被看见”的赛道很快被黄雪芹看见。当身边的人开始习惯向豆包、DeepSeek提问而不是打开百度时，黄雪芹意识到，流量的入口正在迁移。传统搜索引擎里，品牌靠关键词和链接争夺排名；而在生成式AI的对话框里，AI直接给出一个“综合答案”，用户甚至看不到来源链接。如果AI在回答“哪家装修公司靠谱”时压根没提到你，你就在这场新游戏里彻底消失了。这就是GEO——生成式引擎优化——要解决的问题。2025年下半年，黄雪芹带着50万元启动资金和几个伙伴，在开福区成立了探词科技。

摸清AI“脾性”，先给AI“喂”真话

在外人看来，GEO听起来有些玄乎。黄雪芹告诉记者，其实就是摸透AI喜欢什么样的内容，然后把品牌的信息“喂”给它。

但AI的“脾性”并不好摸。同一个问题，豆包和文心一言引用的信源可能完全不同；同一个品牌，在新闻稿和在自媒体帖子里的“可信度权重”在模型眼中天差地别。探词科技的做法是，先帮企业建立三套知识库：企业自身、产品细节、创始人IP。这些材料必须真实可查，因为黄雪芹坚信，一旦用虚假信息去“污染”AI的认知，短期或许有效，长期一定反噬。

真正让探词在湖南扎下根的，是他们自研的那套系统。市面上不少GEO服务商其实是“套壳”调用大模型接口，探词选择了更重的路：底层算法自研。他们开发的多Agent协作框架，能自动模拟向不同AI平台提问，分析竞品被引用的情况，再判断一个问题的“竞争密度”和“商业价值”，最后决定把优化资源投在哪里。这套系统帮他们拿下了3项软件著作权，也让他们在某国内头部车企那种近乎苛刻的交付要求面前活了下来。黄雪芹记得，客户要求每天人工截图、拍照、录屏，证明搜索结果真实出现在手机屏幕上。一个PPT 100多页，每天两版。“没有点技术底子，真做不下来。”黄雪芹笑说。

不等“涨潮”，造一艘跟着水涨的“船”

黄雪芹对行业的判断带着一种冷静的紧迫感。2025年全国做GEO技术研发的公司不超过10家，到2026年已经上千家。易观的数据显示，中国GEO市场规模从2025年的2.5亿元，预计跃升至2026年的30亿元，“井喷”增长。热钱涌入，竞争者也涌入，很多公司靠招代理、铺销售来抢客，但黄雪芹坚持研发团队必须占到三至四成。

他打了个比方：有的大模型团队做的是“海水模型”——不断推高基础大模型的能力上限，那是真正有实力的玩家才能“烧”得起的游戏。探词不做“海水”，不等“涨潮”，做的是海水上的“诺亚方舟”。船的骨架，是他们正在研发的“自主智能体”基础设施；船甲板上承载的，是企业和个人真实的任务流。不管底层模型的能力怎么涨，船跟着水涨，但船上的东西是探词自己的。

这个构想听着遥远，但落地路径是清晰的。GEO业务先跑通商业化，养活团队、积累行业数据；同时把交付流程SOP化，等市场需求真正爆发时，探词手里有系统、有案例、有规模化能力。

黄雪芹预计，2027年会是GEO需求猛增的节点，因为那时候AI平台对普通人生活的渗透会更深，“老板们自己刷到竞品在AI回答里被推荐时，自然会坐不住。”

在黄雪芹看来，AI蓝海的航程，注定不会风平浪静。热钱与泡沫齐涌，GEO不是玄学，也不是套壳生意，它考的是对AI认知机制的理解、对真实信息的敬畏、对交付的重投入。探词的故事，是一个青年创业者在长沙把实验室技术对准市场缺口的大胆转身。

来长沙 创未来

一体化集成，搭载智能控制系统

两款“长沙智造”破解水利水电施工难题

长沙晚报11月10日讯（全媒体记者 匡小娟）近日，由山河智能旗下山河机器与中国葛洲坝集团联合研制的高边坡钻注锚多功能台车、竖井扩挖支护一体化装备，在长沙山河工业城下线。这两款针对水利水电工程痛点量身定制的智能装备，将有效破解高边坡和深竖井施工中高空作业风险大、机械化程度低等难题，为重大水利水电工程建设提供“长沙智造”的新解法。

此次下线的两款装备，核心突破在于“一体化集成”。其中，高边坡钻注锚多功能台车配置了自行走伸缩式履带底盘，将钻孔、注浆和插杆三大功能集于一体。该装备最大钻孔高度达24.5米，可实现坡度25°至90°的锚杆“免排架”支护作业。以往工人需要搭设高高的脚手架进行危险的高空作业，现在机器可以直接在陡坡上“如履平地”地完成钻孔和注浆，在保障施工安全的同时大幅提升效率。

另一款竖井全断面扩挖支护一体化装备，则将钻孔、扒渣、锚杆支护等关键工序集成在同一平台上，实现多道工序并行或快速衔接，有效减少单循环作业时间。

除了机械结构的集成，两款重器还搭载了“最强大脑”。它们均配备了基于全域设备协同与多源异构数据融合的智能控制系统，支持多功能设备协同运转。在安全防护上，高边坡台车搭载了作业视频监控系统，并配置倾角传感器，保障设备在陡坡上的抗倾翻稳定性；竖井装备则内置多重安全系统，作业时撑靴系统会伸出并稳固撑在竖井岩壁上，如同为设备装上了“定海神针”，最大化降低作业风险。

据悉，这两款装备未来将广泛应用于抽水蓄能电站、水电站及重大水利工程建设，依托模块化设计，还可拓展至矿山、铁路、公路等领域，为大国工程建设提供更专业、更智能的定制化施工解决方案。

今秋还会升温暖和一阵吗？

暖意短暂，且晒且珍惜，阴雨已经在路上

长沙晚报11月10日讯（全媒体记者 舒元臻）长沙的太阳终于“复工”啦！上周大伙儿还在阴雨寡照的天气里瑟瑟发抖，这周开局，久违的阳光就冲破云层，市民推开窗看到那一抹橘粉色，心情都跟着明朗起来。那么，大家都在关心的问题来了：今秋还会升温暖和一下不？答案是：暖意短暂，且晒且珍惜！根据长沙市气象台10日发布的最新气象预报显示，10日、11日是近期难得的好天气，11日多云，气温会一路“爬坡”，最高温直冲20℃，可以说是近两天最暖和的一天，大家可以抓紧这宝贵时间把积攒的衣物拿出来洗晾，或者安排一场久违的户外活动。

不过，市气象部门提醒，这次晴朗回归可以说是“快闪”级别。从12日起，长沙又将投入阴雨的“怀抱”。具体来看，12日阴天有阵雨，最高气温回落至16℃；13日（周五）阴天有小雨，最高气温进一步跌至15℃，最低气温稳在13℃左右，湿冷感将再度回归。虽然14日（周六）天气短暂转为阴天到多云，最高气温回升至20℃，但15日（周日）又回到阴天转小雨的天气，最高气温19℃，降水概率70%。总体来看，12日至16日长沙将有阶段性阴雨寡照天气。

根据往年数据，长沙平均入冬时间为11月28日至12月1日，长沙的秋天“余额”已不足，大家不妨趁着难得的好天气洗洗晒晒、出门走走，毕竟下一波阴雨已经在路上了。

游遍大半个中国、登过一座座名山，“无腿行者”张庆利带着几个小心愿再次来到长沙——

换双好“腿”、考个驾照，去橘子洲看看

长沙晚报全媒体记者 范宏欢

一辆电动三轮车、一张地图、一个旅行包……11月10日上午，长沙晚报记者见到了50岁的张庆利，他皮肤黝黑、笑声爽朗，广大网友更熟悉他的另一个名字——“无腿行者”。

20多年间，他的足迹遍布国内绝大多数城市甚至国外，还曾靠着双膝登上泰山、黄山、九华山、峨眉山等一座座名山。近日，他再次来到长沙，只为完成几个小心愿。

扫码看辣视频 看“无腿行者”的励志之旅

“无腿行者”一路收获善意，也传递着温暖

张庆利是辽宁沈阳人，10岁那年因骨髓炎双腿膝盖以下截肢，从此与轮椅为伴。那时的他感觉很无助，人生似乎失去了意义。

人生的转折点发生在2005年。一次，张庆利在电视上看到一位七旬老人骑行环游中国的事迹，深受触动：“我想，人家可以，我也可以。世界那么大，我也想出去看看。”他萌生了环游祖国、走遍世界的想法。

2008年8月，靠着当地残联赠送的轮椅，揣上几十元钱，带上几件换洗衣服，双腿装上假肢的他摇着轮椅从沈阳出发了。多年来，张庆利风雨中一路前行，日常衣食住行全部依托代步的电动三轮车，靠着一腔韧劲熬过无数艰难时刻。一路上，各地爱心人士的帮扶与鼓励成为他坚持走下去的重要动力。如今，张庆利游遍了大半个中国，看到了众多文物古迹和名山大川，还去过老挝、泰国、尼泊尔等6个国家。

更让人意外的是，这个失去双腿的人，偏偏迷上了登山。

2015年9月，在当地义工帮助下，他爬行近10个小时，登上海拔1290米的南岳祝融峰；2023年3月，他第二次来到峨眉山，从雷洞坪一路跪爬到万佛顶；2025年5月，49岁的他第十次登泰山：卸下假肢，用胶带把拖鞋绑在膝盖下，再垫上大货车内胎皮和厚海绵保护残肢，跪着一级级台阶往上挪。从红门到南天门，他用了两天17小时。当他坐在南天门楼阁下竖起大拇指，周围的游客齐声为他鼓掌。

今年，他又在社交平台写下新计划：用一个月时间，卸下假肢、双膝跪蹬，连登广东佛山皂幕山、云南大理鸡足山、四川峨眉山、重庆三峡之巅、湖北恩施大峡谷七星寨五座山；从广东江门骑行至哈萨克斯坦，完成万里骑行梦。同时，他计划今年考取C5驾驶证。

一路上，各地好心人频频向他伸出援手，为他接济食宿、提供帮扶，在被世界温柔以待的同时，他也全力向这个世界传递温暖。在陕西游历期间，他得知一名二十多岁的女孩因车祸双腿截肢，当即决定将爱心人士捐赠给自己的手推轮椅转赠。“很多人帮我，我回报不了他们，就尽力去帮别人。”



张庆利游历广东徐闻南极村留影。 受访者 供图

时隔多年再次来长，他揣着几个小心愿

张庆利和长沙的缘分，2011年就结下了。那年10月，他摇着轮椅第一次到长沙，在好心人帮助下登了岳麓山，到湖南省博物馆看了马王堆汉墓文物，还在浏阳停留过较长一段时间。“浏阳人热情，有爱心，浏阳风景很美，花炮很漂亮。”时隔多年，他仍记得那里的风景和人。

此次重返长沙，张庆利有几个亟待完成的小心愿。

由于常年高强度行走，他的旧假肢严重磨损。今年8月，他通过社交媒体结识了总部位于长沙的湖南轶疆医疗科技有限公司。在了解到张庆利的励志事迹与出行困境后，这家深耕智能假肢研发多年的企业主动提出为其捐赠、适配全新专业假肢。试穿和调试假肢，是张庆利这次要完成的第一个心愿。

另一个心愿是考驾照。C5是残疾人专用小型自动挡载客汽车准驾车型，面向下肢残疾人，所驾车辆须加装专用辅助装置。在长沙爱心人士的帮助下，张庆利获得了免费学驾照的资格和提供吃住，目前已考到科目二。“以前靠手摇，后来靠电动三轮，以后想自己握汽车方向盘。”张庆利说。

“有空还想去橘子洲看看，看看咱们的伟大领袖毛主席。”他笑着说。预计月底，他就要离开长沙，奔赴下一趟旅程。

有人问他图什么，他的回答很朴素：“正常人能做到的，我们残疾人一样能做到。”他告诉记者，他最大的愿望，是登上非洲之巅乞力马扎罗山。待顺利考取C5驾驶证后，他还想从事残疾人网约车工作，为自己的骑行生涯画上一个圆满的句号。

别被“食疗”“偏方”忽悠了



画里有话

中央网信办近日在全国范围内部署开展为期两个月的“清朗·整治科普健康类网络谣言”专项行动，重点整治四方面突出问题：编造民生健康网络谣言，借机误导网民；冒用专业身份等，传播伪科学观点；滥用人工智能技术，生成健康科普谣言；虚构康复案例夸大疗效，通过私域等环节诱骗消费。具体包括以关注公众健康等为名义，将普通食品、保健品包装成“神药”，推广所谓“包治百病”偏方，发布伪科普信息；打造所谓“国家一级保健师”“国家一级营养师”等，或者身着专业服装在医院、诊室等场景进行摆拍，散播没有科学依据的“食疗”“偏方”等。网信部门将加大对违规账号和机构的查处力度，同时督促平台提升对AI生成合成涉科普健康谣言信息的发现、识别和处置能力。 文/朱秉山 图/吴志立

宁乡市国有建设用地使用权出让公告

根据有关法律、法规的规定，经宁乡市人民政府（2026）029号国有建设用地使用权宗地出让方案签批单批准，宁乡市自然资源局决定以网上挂牌方式在长沙市国土资源网上交易系统出让1宗国有建设用地使用权。现将有关事项公告如下：

一、网上挂牌出让国有建设用地使用权的基本情况和规划指标等要求：（单位：平方米、万元）

网挂编号	供应方案编号	宗地位置	面积	规划指标				起始价	报名保证金	增价幅度	出让年限
				用途	容积率	绿化率	建筑密度				
[2026]宁乡市026号	（2026）029号	宁乡经开区蓝月谷路以东、谐园路以北	207426.26	工业用地	1.0-2.0	≤15%	≥40%	9978	1996	100	50年

二、挂牌起始价中不包含本次挂牌交易过程中所发生的价外税费和挂牌交易服务费。

三、凡符合原国土资源部有关规定及本局发布的《宁乡市国有建设用地使用权网上挂牌出让须知》规定资质的中华人民共和国境内外法人、自然人和其它组织均可申请参加本次宗地网上报价；申请人可以单独申请，也可以联合申请。

四、本次国有建设用地使用权网上挂牌出让按符合资质的价高者得的原则确定竞得人。

本次国有建设用地使用权挂牌出让在互联网上交易，即通过长沙市国土资源网上交易系统进行。凡办理数字证书、按要求足额缴纳竞买保证金的申请人，方可参加网上挂牌交易活动。

五、本次网上挂牌出让的详细资料和具体要求，见《长沙市网上挂牌出让国有建设用地使用权规则》《长沙市国土资源网上交易系统操作说明》和《宁乡市国有建设用地使用权网上挂牌出让须知》等文件，有意竞买者登录长沙市国土资源网上交易系统（http://gtjy.csggzy.cn）查询。申请人可于2026年11月11日至2026年12月11日，在网上浏览或下载本次挂牌出让文件，并按上述文件规定的操作程序参加竞买。

六、本次国有建设用地使用权网上挂牌出让办公地点为长沙公共资源交易中心（地址：长沙市岳麓区岳华路279号）；网上挂牌报价时间为2026年12月1日上午9时起（以网上交易系统服务器时间为准，下同）至2026年12月11日上午10时止。

七、申请人应当及时登录长沙市国土资源网上交易系统并在系统上向长沙公共资源交易中心提交竞买申请并支付竞买保证金（保证金缴纳账号由交易系统随机生成）。网上挂牌竞买保证金到账截止时间为2026年12月10日下午5时。挂牌报价时间截止时，有2个或2个以上竞买人报价的，系统自动进入网上限时竞价程序，通过限时竞价确定最高报价人，最高报价人在线上传相关资料至网挂系统获取《最高报价人确认书》。最高报价人经竞得资格审核后符合网上挂牌出让须知要求的，签订《成交确认书》，网上挂牌交易活动结束。

八、如果在参加本次网上挂牌交易活动的过程中遇到疑难问题，请及时联系，联系电话如下：

网上挂牌出让业务咨询电话：
0731-87221731（宁乡市土地储备中心）
网挂系统使用服务咨询电话：
0731-89938892（长沙公共资源交易中心）
净地供应监督举报电话：
0731-82290529（湖南省自然资源厅）
数字证书办理地址：岳麓区岳华路279号一楼大厅三号窗口
数字证书办理咨询电话：0731-82238355

宁乡市自然资源局
2026年11月11日