

大模型招标需求分析简报（2023年1-11月）

百炼智能「知了标讯」出品

2023.12





报告说明

1. 数据来源

报告数据由百炼智能「知了标讯」平台整合，数据来源为互联网公开信息，非公开信息暂未覆盖。

2. 数据周期

报告统计周期为2023年1月1日-11月30日，具体数据指标请参考各页标注。

3. 版权声明

报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，没有经过本公司许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递，报告中所涉及的所有素材版权均归本公司所有。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

4. 免责条款

本报告中行业数据及市场预测主要为百炼智能采用公开大数据分析所得，仅供参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。任何机构或个人援引或基于上述数据信息所采取的任何行为所造成的法律后果均与百炼智能无关，由此引发的相关争议或法律责任皆由行为人承担。

CONTENTS

目录



大模型招标需求驱动因素分析



大模型招标需求分析

- 需求概况
- 需求行业
- 需求规模
- 需求产品
- 需求区域

技术服务类需求及代表需求方分析
硬件设备类需求及代表需求方分析



大模型招标需求预测与发展建议

01

大模型招标需求驱动因素分析



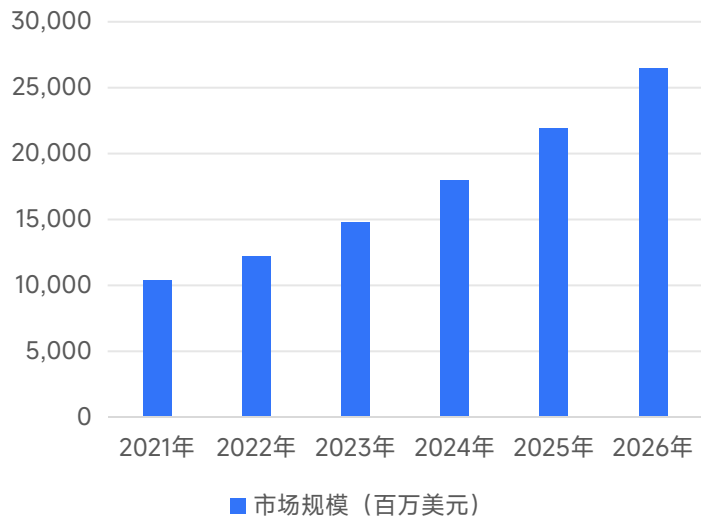


宏观经济因素



随着云计算、人工智能和大数据技术的快速发展，大模型的发展逐渐进入快车道。2023年，不论是国际市场还是国内市场，大模型赛道均吸引了大量资本入驻。在需求端，企业和政府机构也逐渐开始尝试运用大模型来进行决策分析、市场预测和优化业务流程。据IDC预测，2026年中国AI大模型市场规模将达到264亿美元。当下，人工智能将进入大规模落地应用关键期。

中国人工智能市场规模预测



资料来源：IDC，百炼智能制图

2023年上半年人工智能融资概况

全球人工智能融资
1387件

获得投资大模型公司
国内20家

国内公司融资金额
千万-数亿元

2023年大模型热点融资事件

百川智能

A1轮战略融资 3亿美元
主营业务：开源大模型及应用
投资方：阿里巴巴、腾讯、小米等

智谱AI

B-4轮 25亿元人民币 (2023年累计)
主营业务：基础大模型
投资方：美团、蚂蚁、阿里、腾讯、小米、金山、顺为、Boss直聘、好未来、红杉、高瓴等

月之暗面

天使轮 近20亿元人民币
主营业务：基础大模型
投资方：红杉、今日资本、砺思资本等



政策与法规因素

政策和法规的调整及实施，对大模型的落地起到重要作用。不同国家和地区对于大模型的监管和管理存在差异。当下，国内市场政策环境利好。近两年，各大城市相继制定了多项鼓励和支持大模型发展的政策，例如提供税收优惠和创新基金等。在数据隐私和安全层面，人工智能相关治理体系也日渐明朗并趋于体系化，对推动行业规范化发展有较强的促进作用。

各地扶持政策指导

北京

2023年5月，北京市政府12天内连发3个AI相关文件：

5月19日，发布《北京市通用人工智能创新伙伴计划》

5月30日印发《北京市促进通用人工智能创新发展的若干措施》

5月30日印发《北京市加快建设具有全球影响力的人工智能创新策源地实施方案（2023-2025年）》

上海

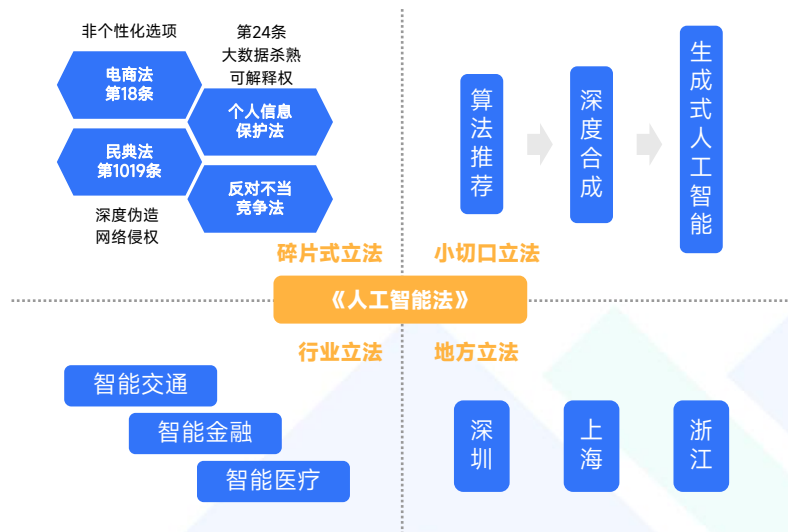
2022年9月，出台全国首部AI省级法规《上海市促进人工智能产业发展条例》

2023年11月7日，上海市经济和信息化委员会等五部门联合印发《上海市推动人工智能大模型创新发展若干措施（2023-2025年）》

深圳

2023年5月31日，印发《深圳市加快推动人工智能高质是发展高水平应用行动方案（2023-2024年）》，以最充足的算力、最大的政策支持、最优的产业生态、最好的人才环境、最丰富的场景应用，打造国家新一代人工智能创新发展试验区和国家人工智能创新应用先导区

人工智能治理相关法律规制



资料来源：中国信通院



技术与创新因素

技术进步和数字化转型积累是大模型发展的核心，也是实现商业化增长的主要驱动因素之一。就通用大模型的发展而言，其内核是“基础”，即围绕算力、算法、数据3大核心要素做技术革新；对于产业大模型，内核则是“应用”，即围绕垂直场景、专有数据进行个性化的应用拓展。目前，国产大模型在通用、产业领域双线深耕，给大模型商业化落地提供了较为丰沃的创新土壤。

基础层

1 算力

大模型发展的背后是庞大的算力支撑。虽然我国算力与国际顶级水平仍有差距，但目前发展增速超前，国内算力芯片公司也在“快马扬鞭”追赶。根据中国信息通信研究院发布的《中国综合算力指数（2023年）》白皮书，我国算力总规模位居全球第二，近5年年均增速近30%。

2 算法

算法是AI 解决问题的核心机制。国产大模型的模型结构和算法优化底层逻辑，与国际先进水平相比并没有本质上的差异。目前，多款国产通用大模型相继出世，性能迭代速度喜人，在智能化技术的推动下，短期内有望实现与全球并跑。

3 数据

数据是算法训练的养料。形成模型理解能力，需要训练大量数据，从某种意义上讲，数据质量决定了模型精度。目前，我国网民数量超过8亿，移动电话用户突破14亿，均居全球第一，使得我国是世界上产生和积累数据体量最大、类型最丰富的国家之一。

应用层

1 垂直场景

大模型早期商业化主要来自基础层和模型层，中后期则逐渐向垂直场景延伸。为不同用户或场景进行个性化建模的定制化需求，成为产业大模型发展的主攻方向。目前，国产大模型在营销、政务、客服等多个垂直场景建设已初见成效。

2 专有数据

对于垂直行业或业务场景而言，大模型的应用需要更多的行业知识融入，以及专有数据“特训”。目前，我国在金融、能源等多个行业的数字化建设已经达到了较高的水准，具有较强的数据基础。

02

大模型招标需求分析





1. 需求概况

自Open AI发布GPT-3.5以来，大模型被广泛关注已有一年多的时间。目前，国内各大厂商的“百模大战”如火如荼，大模型的商业化需求已始萌芽。在 2023年1月-11月期间，招投标市场已经发起124次采购需求，涉及采购金额达29,696.81万元。7月起，随着国内130个大模型相继问世，大模型招标需求量开始呈现明显上升趋势。11月迎来增长高峰，需求量较前月翻至近3倍。

市场概况

采购次数（次）

124

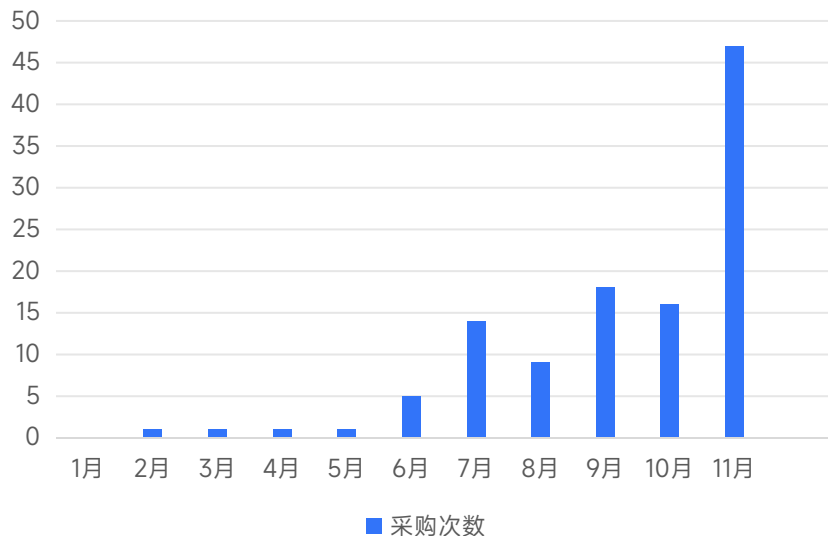
采购金额（万元）

29,696.81

采购商数量（家）

103

市场规模变化趋势（按采购次数）



大模型发展大事记

2022年11月

Open AI发布GPT-3.5，ChatGPT首次向公众推出

2023年7月

中国累计已经有130个大模型问世

数据来源:赛迪顾问

2023年8月

百度、字节、商汤、百川智能、智谱华章等 8 家企业 / 机构的大模型产品首批通过备案

2023年11月

网易有道、蚂蚁集团、面壁智能、月之暗面等 11 家企业 / 机构的大模型产品第二批通过备案

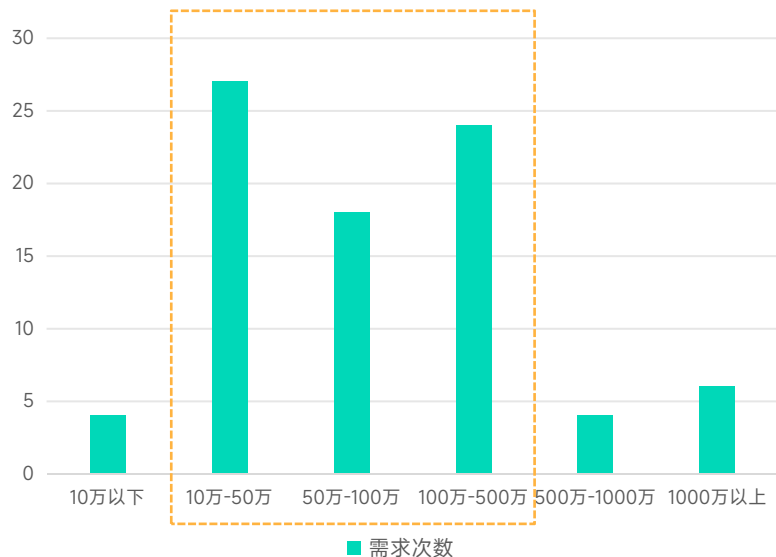


2. 需求规模

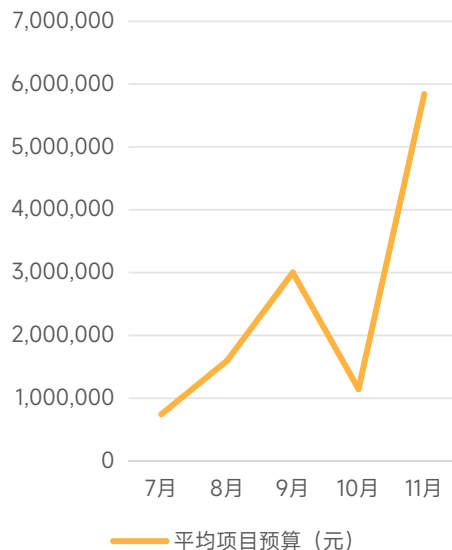
当前，大模型在招投标市场预算规模集中在10万-500万区间。需求两极分化明显，选择投入10万-50万预算进行小规模尝试的企业最多，同时也有不少以国央企为代表的企业开始释放百万级项目预算。与此同时，下半年平均项目预算呈现直线上升趋势，11月平均项目预算已突破五百万大关。

此外，需求方在硬件设备、技术服务上的预算投入旗鼓相当。

需求预算规模分布



7-11月平均项目预算变化趋势



各需求类型平均预算

需求类型	单个平均项目预算（元）
硬件设备	3,363,734
技术服务	3,679,044

7-11月期间，大模型平均项目预算呈现直线上升趋势，11月尤其明显。

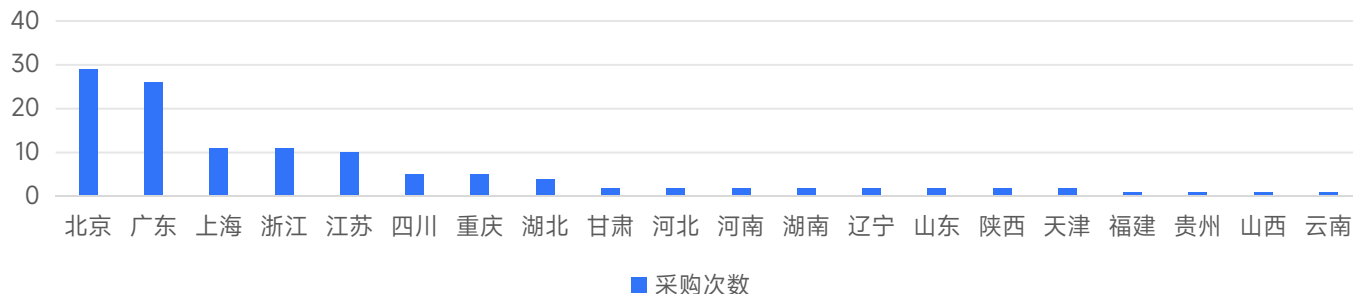
据爱分析推算，企业在2024年将开始大量释放大模型预算，规划中大模型占AI预算约10%，预算规模大多为数百万元。



3. 需求区域分布

大模型需求目前主要分布在一线城市群。在当地的政策指导下，北京、广东、江浙沪区域率先开始在大模型方面进行投入。区域间，不同行业的推进力度有所差异，北京地区的通讯运营商行动最敏捷，广东、江浙沪地区的国有企业大模型改革推进迅猛。

需求区域分布（按采购次数）



目前国内大模型总数达**238**个，近五成集中在北京。据北京经信局数据，截至10月初，北京发布大模型数量达115个，其中通用大模型12个，垂类大模型103个。

北京地区高需求行业

排名	行业	采购次数
1	通讯运营商	9
2	银行	7
3	国有企业	6

广东地区高需求行业

排名	行业	采购次数
1	国有企业	9
2	券商	3
3	通讯运营商	3

江浙沪地区高需求行业

排名	行业	采购次数
1	国有企业	7
2	通讯运营商	6
2（并列）	学校	6

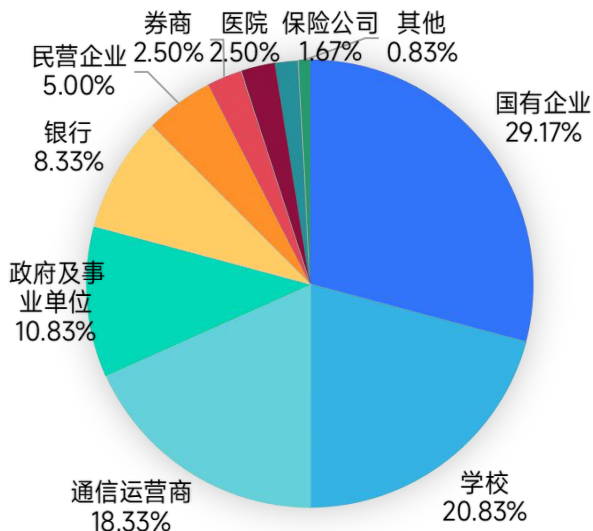
11月，广东出台“通用人工智能发展22条”，力争算力规模全国第一，国有企业率先发起行动。



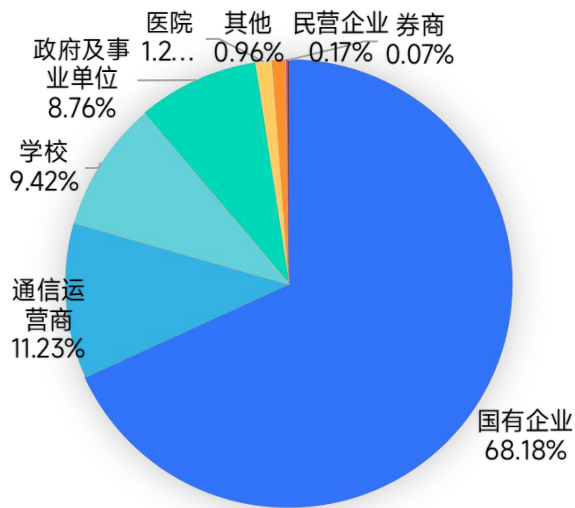
4. 需求行业分布

整体而言，大模型在各行业推进力度差异较大。投入建设最为积极的是拥有较强的数据、算力以及 AI 基础的国有企业、政府及事业单位、通讯运营商，其需求主要围绕政务建设、公共服务等技术服务应用场景。此外，高等院校也在加紧大模型方面的投入，紧锣密鼓孵化相关项目和人才，其主要需求为教学、科研相关硬件设备。比如，北京大学推出的ChatLaw垂直大模型、哈尔滨工业大学发布的“本草”大模型，复旦大学的“moss”大模型等等，都是国内大学在大模型研究方面的杰出代表。

需求行业分布（按采购次数）



需求行业分布（按采购金额）



学校采购偏好

硬件设备类	需求关键词
	服务器、推理工作站 技术赋能中心、教学系统 实验室建设

国有企业、政府及事业单位采购偏好

技术服务类	需求关键词
	城市级大模型、产业公共服务 平台、政策智能问答

通信运营商采购偏好

技术服务类	需求关键词
	软件及算力服务、渠道 垂直大模型、反诈大模型 AIGC数字人

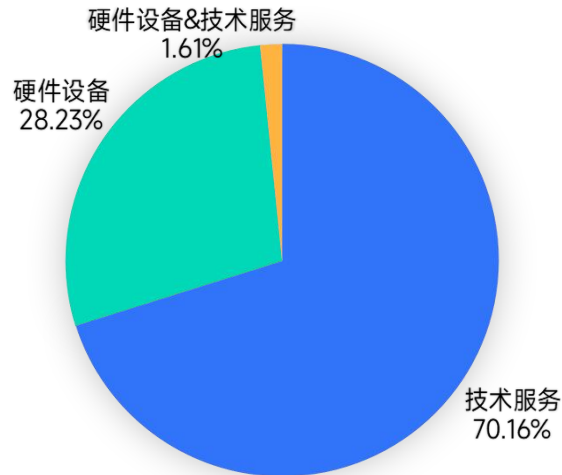


5. 需求产品分析

据统计，技术服务类大模型需求占比最高，高达70.16%。大模型专用的硬件设备类需求虽占比不高，但目前仍是整体人工智能建设的核心。以服务器为例，其招投标市场规模在2022年已达588.86亿元，采购次数逐年稳步增长。

从具体需求来看，硬件设备采购以算力、服务器、GPU等基础设施为主，技术服务类则开始呈现出场景化趋势，比如营销、客服、诊疗等垂直场景。不论是硬件设备，还是技术服务，目前的主要需求仍处于早期的基础层和模型层。

需求类型占比（按采购次数）



硬件设备类需求产品关键词



技术服务类需求产品关键词

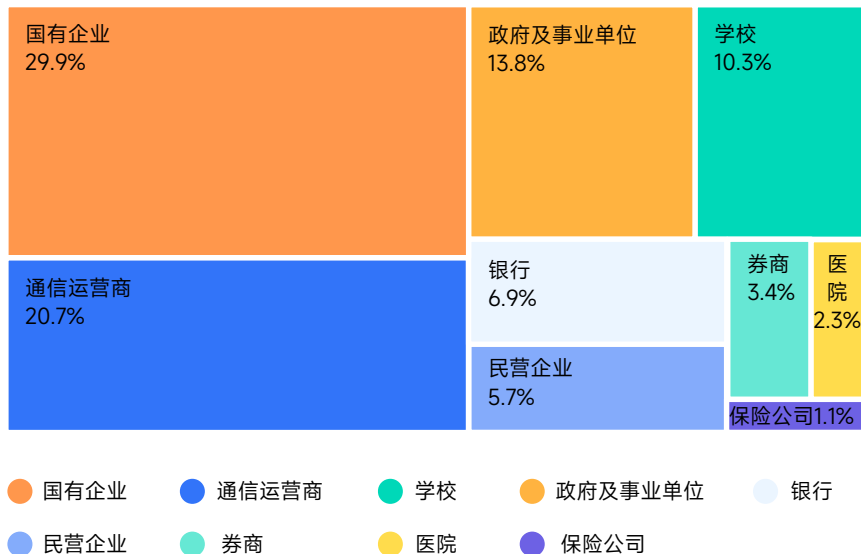




5.1 技术服务类需求分析

技术服务类需求核心群体为国有企业、通信运营商、政府及事业单位、学校。其中，达州市云上智慧数字科技有限公司、中国南方电网有限责任公司、中国科学院自动化研究所为预算金额TOP3的采购公司。预算金额比较高的项目，主要为基于业务场景的基础大模型应用建设。

需求行业占比（按采购次数）



技术服务采购公司TOP10（按金额）

排名	招标公司	需求项目
1	达州市云上智慧数字科技有限公司	城市大脑二期项目设计,城市大脑二期项目
2	中国南方电网有限责任公司	电力跨模态大模型与嵌入式微模型构建关键技术研究,智能客服预训练大模型全语音示范应用开发实施建设项目,,营业厅全业务服务智能机器人试点研制等
3	中国科学院自动化研究所	复杂任务决策大模型及平台关键技术研发
4	联通在线信息科技有限公司	防电信诈骗产品反诈大模型研发项目
5	中国电信股份有限公司	数字人意图识别,企微知识库AI助理,知识问答机器人服务项目,渠道垂直大模型开发项目,业务平客户服务大语言模型微调和向量召回技术研究项目,营销大模型推荐中心建设项目等
6	杭州市发展和改革委员会	政策智能问答大语言模型调用服务,场景建设
7	上海大学	基于教育大模型智慧教学资源与智能教学系统,大模型底座及智慧教学资源管理与知识图谱构建,基础大模型引擎平台等
8	郑州数智技术研究院有限公司	城市级大模型联合研发项目
9	中国融通文化教育集团有限公司	大模型场景验证服务项目
10	广东技术师范大学	AI算力大模型,多模态大模型,NLP大模型,支撑软件



5.1.1 技术服务类代表需求方分析——中国电信



中国电信对大模型的布局较早，其打造的星辰语义大模型目前已正式发布千亿参数版本。自2017年起，中国电信便开始采购AI技术服务类产品，其在大模型建设侧的投入逐年加大，且非常注重生态合作，与大模型头部厂商科大讯飞开展了近20次合作。此外，中国电信持续致力于量子计算云平台的性能提升。据悉，到2025年，中国电信将接入不低于五百量子比特的量子计算机；到2030年，平台将对接不低于1万量子比特的超级量子计算机。

AI技术服务类需求概况

采购次数（次）

808

采购金额（亿元）

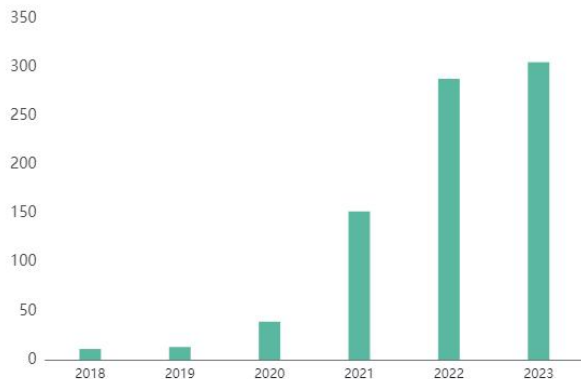
9.19

供应商数量（家）

242

举例：8月18日，中国电信股份有限公司全渠道运营中心基于渠道侧业务场景，采购渠道垂直大模型等人工智能应用，项目金额为396万元人民币。截至11月，中国电信在大模型方面的采购预算超1000万人民币。

采购需求增长趋势（近5年）



合作供应商TOP10（按采购次数）

排序	供应商名称	参与次数	中标次数	交易总金额（万元）
NO.1	科大讯飞股份有限公司	19	16	232.32
NO.2	广东亿迅科技有限公司	11	11	292.18
NO.3	浩鲸云计算科技股份有限公司	10	10	175.99
NO.4	南京群顶科技有限公司	7	7	620.65
NO.5	中科软科技股份有限公司	6	4	-
NO.6	中邮科通信技术股份有限公司	4	4	10
NO.7	浙江省公众信息产业有限公司	4	4	14.32
NO.8	江西电信信息产业有限公司	4	4	-
NO.9	中电福富信息科技有限公司	3	3	-
NO.10	中捷通信有限公司	3	3	-

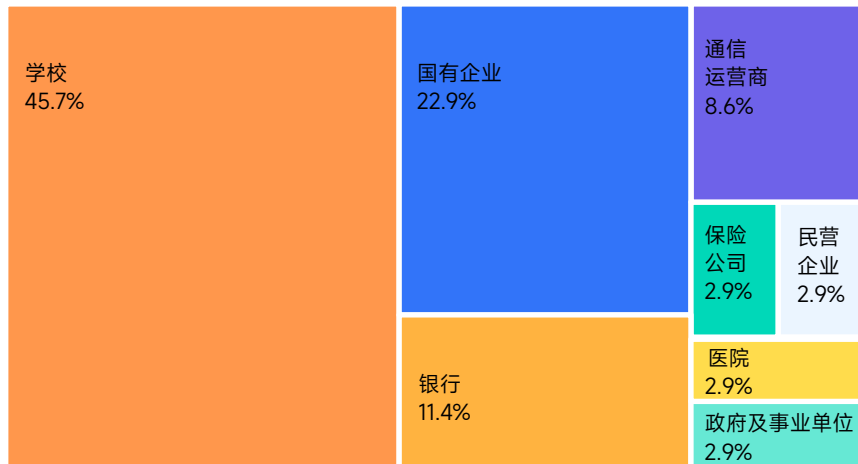
科大讯飞、广东亿迅科技、浩鲸云计算是中国电信的主要供应商。



5.2 硬件设备类需求分析

大模型专用的硬件设备需求核心群体为学校，其次是国有企业、银行、通信运营商。从需求金额来看，学校占据了硬件设备采购金额TOP10中的5位。可以看出，全国多所高校已经开始针对大模型的教学及科研工作，投入大量的设备预算。

需求行业占比（按采购次数）



技术服务采购公司TOP10（按金额）

排名	招标公司	需求项目
1	甘肃紫金云大数据开发有限责任公司	AI大模型实训算力服务平台项目
2	杭州宁丽科技有限公司	大模型AI训练算力服务项目
3	清华大学	大模型系统教学实践平台,机器学习大模型训练服务器
4	武汉数据智能研究院	大模型算力服务器
5	中航信移动科技有限公司	大模型训练云服务
6	重庆大学	AI大模型训练推理计算服务器
7	东北财经大学	大模型训练服务器,算力平台建设项目,沉浸式数智体验馆设备,深度学习训练与推理服务器,小模型共享训练服务器,数据中心集群配件,推理工作站
8	厦门理工学院	深度学习大模型训练服务器
9	云南艺术学院	实验室建设
10	中国电信股份有限公司	GPU服务器租赁,租赁服务,公网带宽,GPU服务器租赁,租赁服务,机柜,交换机,GPU服务器租赁



5.2.1硬件设备类代表需求方分析——清华大学



清华大学的硬件设备采购需求主要用于教学及科研。据悉，5月27日，清华大学NLP实验室联合智源研究院成立的OpenBMB已发布最高有100亿参数规模的开源大语言模型CPM-BEE。

这一研发成果离不开基础科研设施的支撑。以清华大学服务器采购需求为例，近5年来，清华大学共计采购575次，涉及金额高达6.81亿元。采购需求逐年递增，2022年达到峰值。其合作供应商较为稳定，与头部3家供应商的合作次数均超过10次。

服务器硬件设备需求概况

采购次数（次）

567

采购金额（亿元）

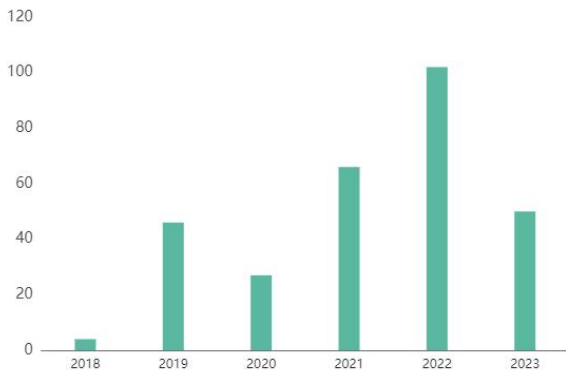
6.65

供应商数量（家）

145

举例：9月28日，清华大学公开采购大模型系统教学实践平台，主要用于大模型系统教学及科研，项目预算为700万元人民币。

采购需求增长趋势（近5年）



合作供应商TOP10（按采购次数）

排序	供应商名称	参与次数	中标次数	交易总金额（万元）
NO.1	北京景宏安信科技发展有限公司	19	19	3379.82
NO.2	东莞超博电子科技有限公司	18	18	287.72
NO.3	深圳市长城网电脑科技开发有限公司	11	11	154.5
NO.4	北京国力中自科技有限公司	11	11	1092.28
NO.5	北京华胜天成科技股份有限公司	8	8	1481.93
NO.6	联泰集群（北京）科技有限责任公司	8	8	1218.65
NO.7	深圳市微钻信息科技有限公司	6	6	63.75
NO.8	曙光信息产业（北京）有限公司	5	5	99.8
NO.9	深圳市长城网信息科技股份有限公司	4	4	16.16
NO.10	合肥政好采科技有限公司	4	4	12.81

清华大学的供应商合作较为稳定，与头部供应商景宏安信、超博电子、长城网、国力中科合作次数均超过10次。

03

大模型招标需求预测与发展建议





企业端大模型需求发展趋势

依据大模型需求驱动因素及当下招标需求分析推断，未来企业端需求将呈现研发投入加码、国央企引领需求、行业场景分化、价格服务内卷4大趋势：

1

研发投入加码

大模型的发展离不开巨大的算力支持。在未来一段时间内，不论是政府、企业还是机构，都将持续加大AI基础设施的建设。同时，未来基础设施需求会更加贴合上层应用，呈现一定的差异化趋势。在需求激增的背景下，国产芯片公司也将迎来更多市场机遇。

2

国央企引领需求

随着政府对于科技创新的重视和扶持政策的推动，国央企将率先发起大模型采购需求，核心是将大模型切实投入到城市发展、工业制造等领域，赋能产业实体。大型企业、高教机构则率先以通用大模型的研发进行突破，主要诉求为基础设施建设及合作生态的打造。随着垂直应用的落地，核心需求方将逐步转向中小型企业。

3

行业场景分化

目前，完全实现大模型商业化落地还有一定距离。长时间来看，开源大模型性能的提升，将逐步拓展大模型应用的边界。同时场景应用的崛起催生出大量需求，也将带来更多行业机会。例如，金融机构使用大模型来进行风险管理和投资决策，制造业通过大模型优化供应链管理更为细分的场景应用。

4

价格服务内卷

由于当下大模型的发展仍处于早期阶段，短期内，各大国央企、厂商、机构将持续加大基础设施及模型层投入，整体预算水平较为充裕。借鉴互联网行业早期发展趋势，随着各大机构陆续开始跑马圈地，市场竞争趋向白热化，价格和服务“内卷”的阶段即将到来，企业端用户将以更优惠的价格满足其大模型应用需求。



大模型业务发展建议



发展路径选择

企业在选择发展方向时，要注意时刻关注市场大盘及行业动态，同时考虑与自身的数据、技术、人员、资金能力相结合，找准在市场中的定位和价值。



研发及人才投入

当下，研发效率是关键。建议企业在加大对研发团队投入的同时，提高技术研发的有效性和效率。同时加强与高校或科研机构合作，共同开展研究项目，以提高研发水平。



数据量及质量

未来，数据质量和数据量将是下一阶段大模型能力涌现关键中的关键。建议加强数据的采集和存储，注重数据的清洗和预处理工作，同时注意特色数据壁垒的构建。



场景及行业纵深

场景及行业应用是大模型商业化的核心。建议企业在切入新的行业及场景时，与行业内的领先企业或机构合作，深入挖掘痛点和需求，共同探索大模型的行业应用和创新。



渠道生态合作

大模型属于重投入的领域，单独一家公司（尤其是中小型企业）的资金和人员有限，且较难形成强大的市场竞争力。寻找合作伙伴，构建渠道生态系统，更易形成合力。



用科技， 让B2B营销更简单！

关注百炼智能



咨询营销小助手



网址：www.bailian.ai

电话：010-64934028

商务合作邮箱：bd@bailian.ai

媒体合作邮箱：market@bailian.ai

