甲子光年 JAZZYEAR | 2020年

中国
AI产业地图研究

中国AI 产业地图研究

2020年05月

May，2020

引言

2018年以来，曾经备受追捧的AI赛道已逐渐转冷。

曾被CIO 应用杂志评为“25大人工智能供应商”之一的AI芯片独角兽企业Wave Computing，一度认为具备和英特尔、英伟达争锋，现宣布进入破产保护。

AI四小龙中的两家企业商汤、旷视申请赴港上市均受挫。

2019 年中国在 AI 领域的投资额与投资笔数大幅下跌。据投资界报导有VC投资人坦言已经很久不看AI的创业项目了。

整个行业面临着资本热度逐渐消退，产品落地能力不足，盈利能力不足，持续亏损等不利局面，多数AI企业正在面对生死考验，未来给AI创业公司的窗口期可能不多了。

行业马太效应愈发明显，2020年或将是中国AI企业们的分水岭——一些玩家将黯然离场；另一些则汇入二级市场的大海中，接受更大的考验，如云从科技、云知声、优必选、寒武纪等AI独角兽企业都在申请科创板上市。

站在这个时间点，**甲子智库对中国市场尚在存续经营的2224家AI企业进行了梳理，**从地域、领域、融资轮次、发展阶段等维度进行分析，撰写此篇《中国AI产业地图研究》的报告，与大家一起领略中国各地区AI产业发展的光景。

甲子光年
JAZZYEAR

目录
WHAT'S INSIDE

01 主要发现

02 中国AI 产业整体分布特征

03 中国AI产业重点发展区域

04 中国AI产业重点发展城市

05 中国AI产业地区发展总结及展望

01

PART ONE

主要发现



甲子光年
JAZZYEAR

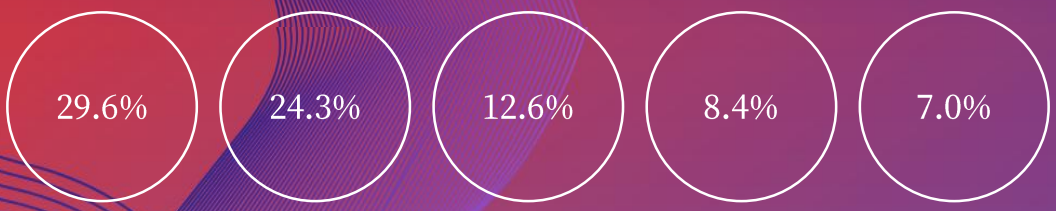
中国AI企业集中在应用层

该类型AI企业占比达78.0%



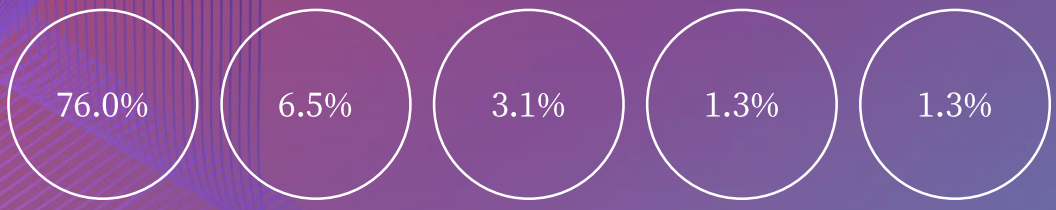
沿海五地聚集了8成AI公司

北京、广东、上海、浙江、江苏五地AI企业数占中国AI企业总数的81.9%



中国AI公司发展阶段仍以早期为主

融资阶段在A轮及A轮以前的企业占中国AI企业总数的76.0%



甲子光年
JAZZYEAR

主要发现

1. **中国AI企业主要聚集在东南沿海大都市圈，且各具特点。**

环渤海地区、长三角地区、珠三角地区汇集了最多的AI企业；环渤海地区北京一枝独秀并赋能周边，长三角集聚优势明显，珠三角龙头企业拉动产业整体发展，中西部主要聚集在高校和人才优势明显的核心城市。

2. **中国AI企业主要集中在应用层，发展阶段尚处于早期。**

应用层企业占中国AI企业总数的78.0%，主要包括生产AI应用终端和提供AI应用行业解决方案的企业。

就发展阶段来看，中国AI企业目前主要位于A轮及以前，占比达76.0%。但部分发展相对成熟的细分领域已经出现了中后期甚至上市企业，如计算机视觉、工业机器人、服务机器人、AI+医疗、AI+教育、AI+金融、AI+安防等领域。

3. **各地的产业环境直接影响当地AI 产业的发展特色。**

北京、上海等地呈现AI全产业链同步发展的状态，而其他地区较大程度上依托当地的产业背景支撑AI应用细分领域产业发展，如深圳的智能硬件产业、成都的AI+医疗产业、苏州的AI+制造产业、南京作为中国之芯的集成电路产业链、杭州则是与移动互联网相关的产业、山东的工业机器人产业等。

主要发现

4. 头部企业对地区AI产业的带动效应明显。

多个地区依托AI龙头企业带动当地AI产业的整体发展，如科大讯飞带动合肥“中国声谷”的发展，华为、中兴、大疆等带动深圳的5G+AIoT智能硬件产业。并且通过与AI龙头企业合作项目或者联合成立公司的形式把AI巨头企业引入当地并赋能当地AI产业的整体发展已经成为较为主流的方式 。

5. 人才对地区的AI产业发展尤其重要

高校、人才资源越充足的地方AI产业发展越好，各地都发布了优惠的政策吸引海内外高端人才，同时与AI各细分领域的龙头企业联合成立实验室、研究院等方式招揽优秀人才，在苏州、成都、天津等产业基础雄厚，人才资源相对匮乏的地区尤为明显。

6. 各地政府积极为AI企业提供更好的投融资环境

各地政府通过政府补贴，牵头成立政府引导基金、产业基金，与社会化资本合作，提供低息贷款等方式为AI企业提供更好的投融资环境，助力AI企业发展。

02

PART TWO

中国AI产业整体分布特征



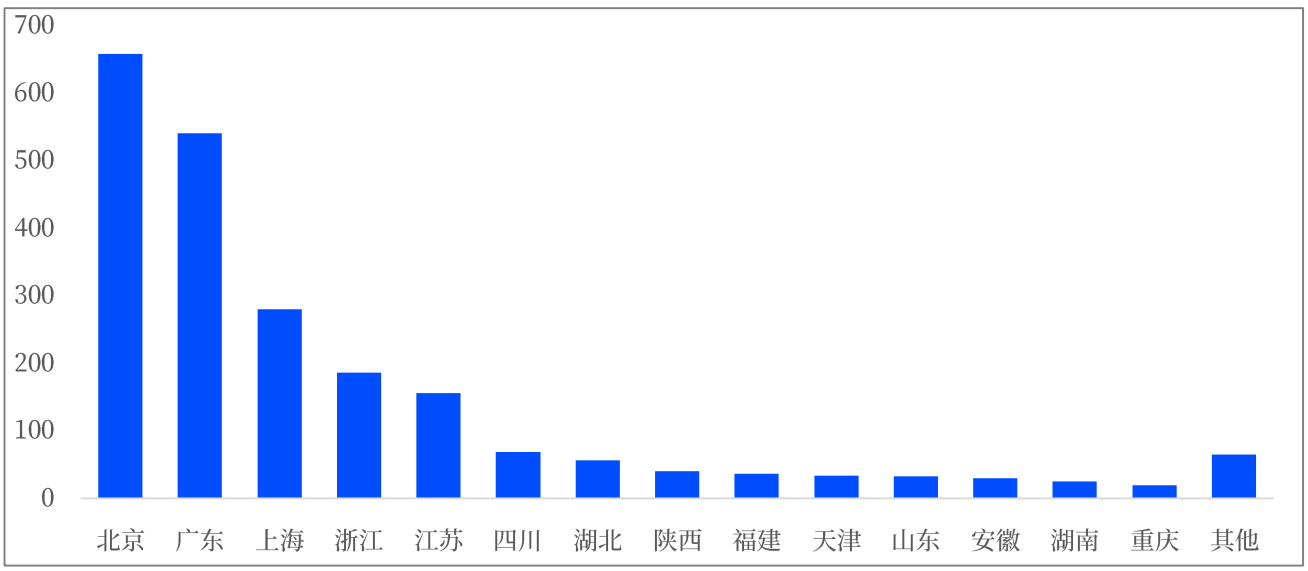
中国AI企业集中分布在京津、长三角、珠三角及中西部几个重点省份

图1：中国AI企业数量分布地图



图2：截至2019.08，中国各省AI企业数量分布

单位：家



N=2224

数据来源：甲子智库，2020/05

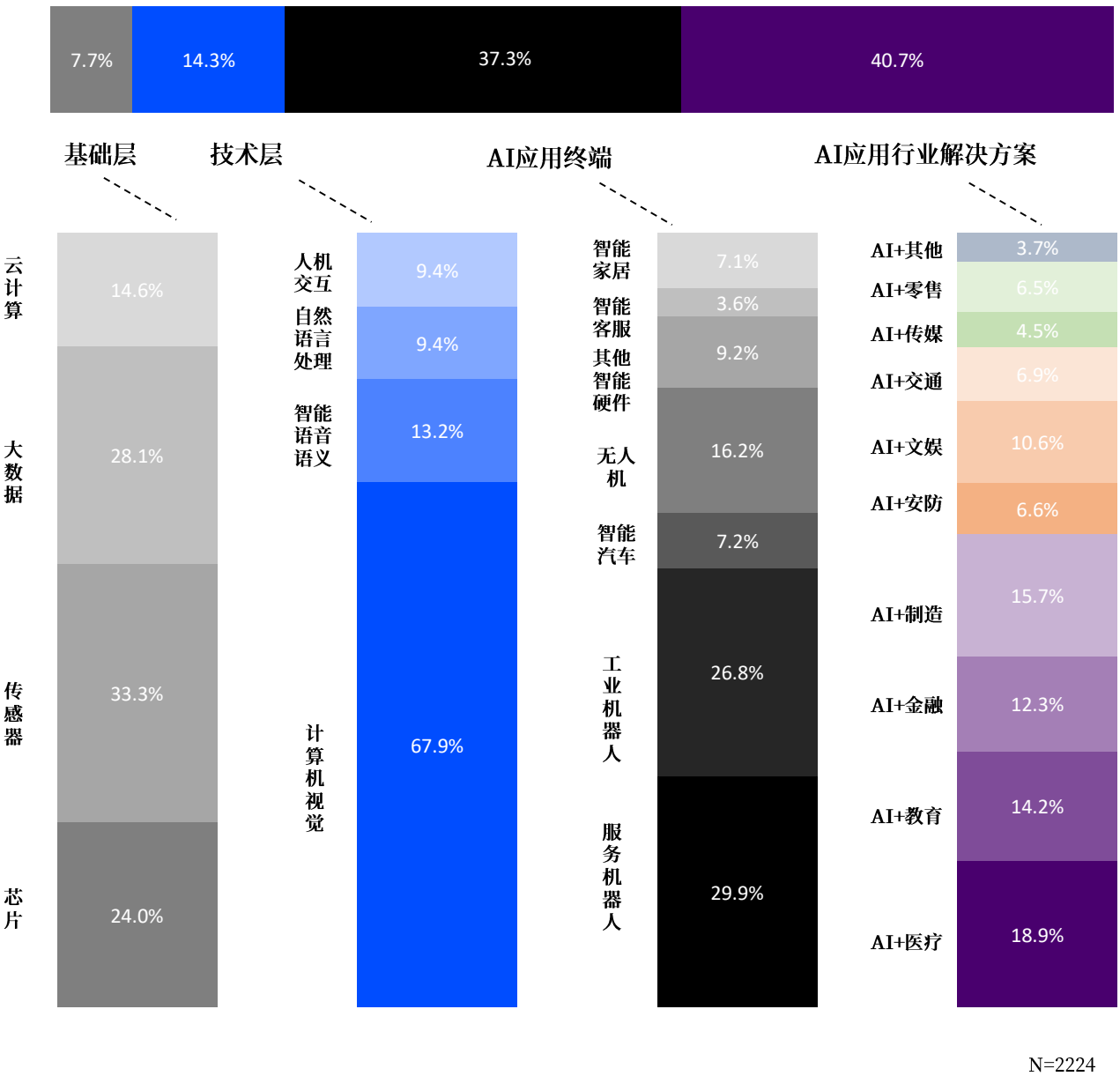
中国AI企业主要集中在应用层

中国AI企业主要集中在应用层（AI应用终端及AI应用行业解决方案），占比接近80%；

技术层的企业主要集中在计算机视觉领域，占比近70%；

应用层企业中，机器人、无人机、AI+医疗、AI+教育、AI+金融、AI+制造等领域占比较大。

图3：中国AI企业细分领域分布



N=2224

数据来源：甲子智库，2020/05

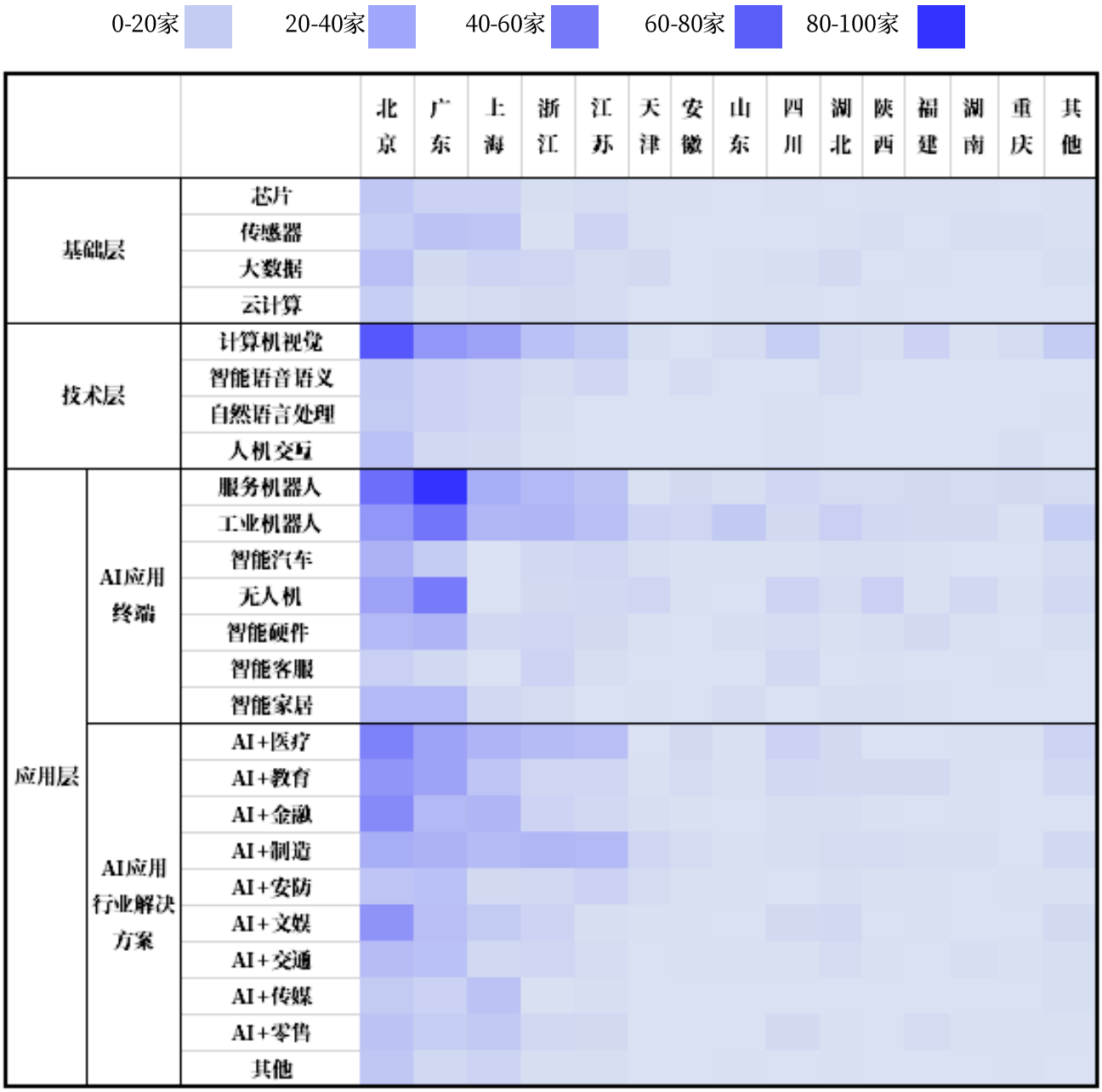
中国AI企业集中分布在北上广浙苏，部分领域呈现出产业集聚

基础层：企业集中分布在北上广，以北京最为突出，浙江和江苏也有些许分布；

技术层：企业集中分布在北京、广东、上海、浙江地区，以北京最为突出，其中计算机视觉和智能语音语义在江苏、安徽、湖北也有分布；

应用层：北京每一细分企业发展都很突出，广东在机器人、无人机领域的企业数量领先北京排名第一，山东工业机器人产业及陕西的无人机产业发展不错，江苏、浙江AI+医疗及AI+制造行业发展突出。

图4：中国AI企业细分领域及区域分布热力图



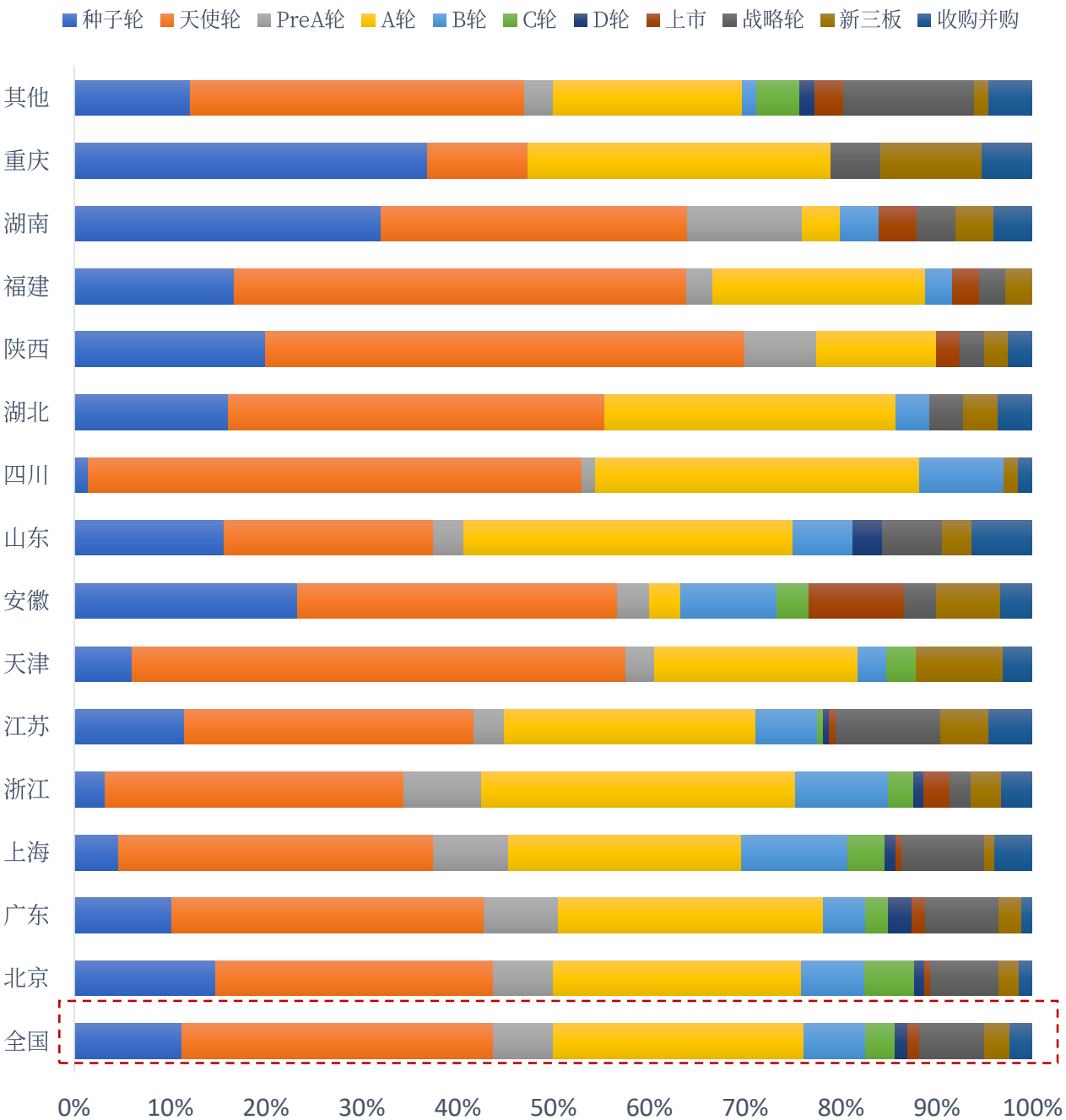
N=2224

数据来源：甲子智库，2020/05

中国AI企业发展尚处于早期，主要集中在A轮和天使轮

按地域划分来看，北京、广东、上海、浙江、江苏、安徽等地发展较快，已经聚集一批发展到中后期甚至上市的企业，山东因为AI领域的企业主要是由传统制造业转型成工业机器人或者AI+制造企业，中后期企业占比相对较高。

图5：截至2019.08，中国各省AI企业数量分布

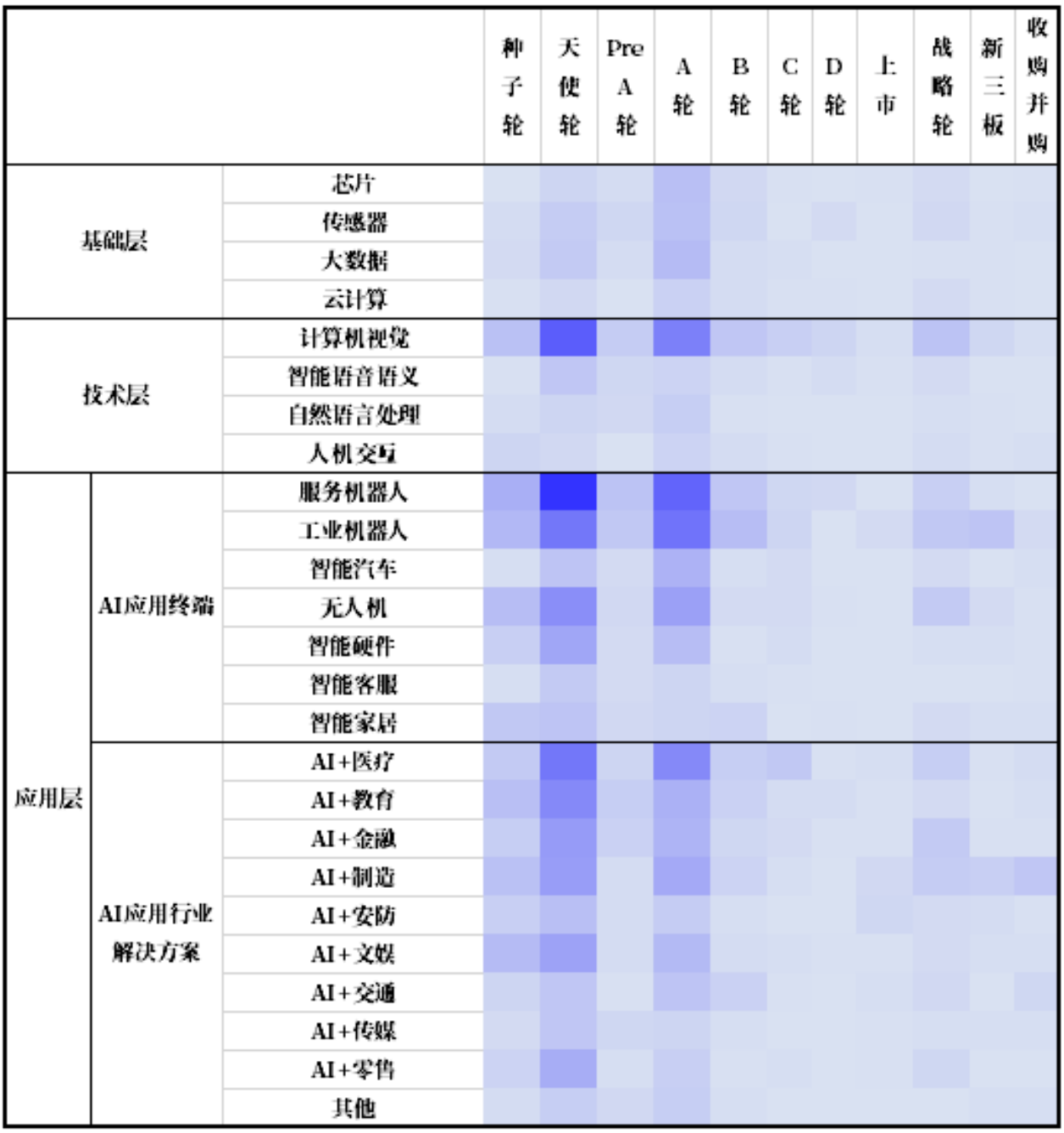


数据来源：甲子智库，2020/05

中国AI企业发展尚处于早期，主要集中在A轮和天使轮

按行业来划分，一些领域如：计算机视觉、智能语音语义、生物识别、机器人、无人机、AI+医疗、AI+教育、AI+金融、AI+制造等领域已经跑出一些较为成熟的企业。

图6：中国AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=2224

数据来源：甲子智库，2020/05

03

PART THREE

中国AI产业重点发展区域



环渤海地区 北京优势明显并将赋能周边，地区发展空间巨大

环渤海地区依托北京的发展优势，未来会有较大的发展空间。北京AI产业链发展相对成熟、全国领先，在各细分领域已经发展出一批优秀企业，而山东、天津等地传统产业发展成熟，制造业基础雄厚，未来北京的龙头企业都可以赋能环渤海地区的传统产业升级，进而带动环渤海地区整个AI产业的发展。

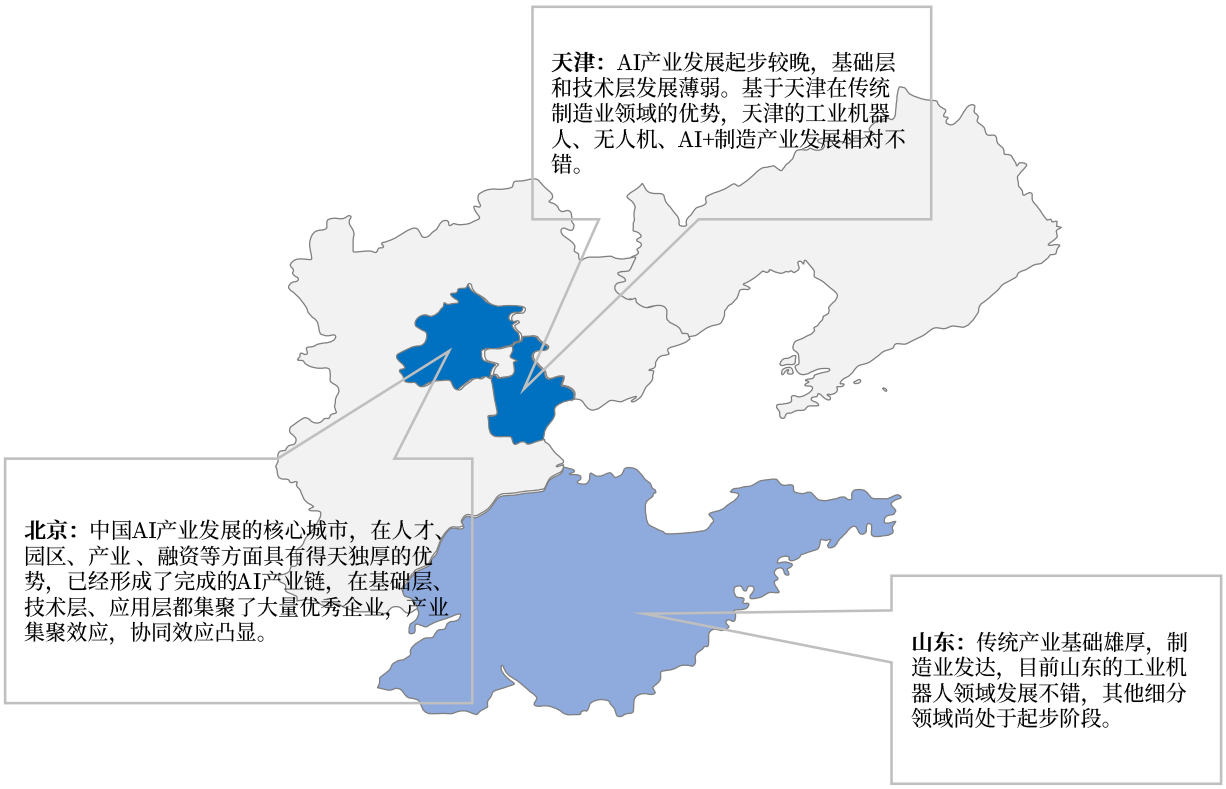
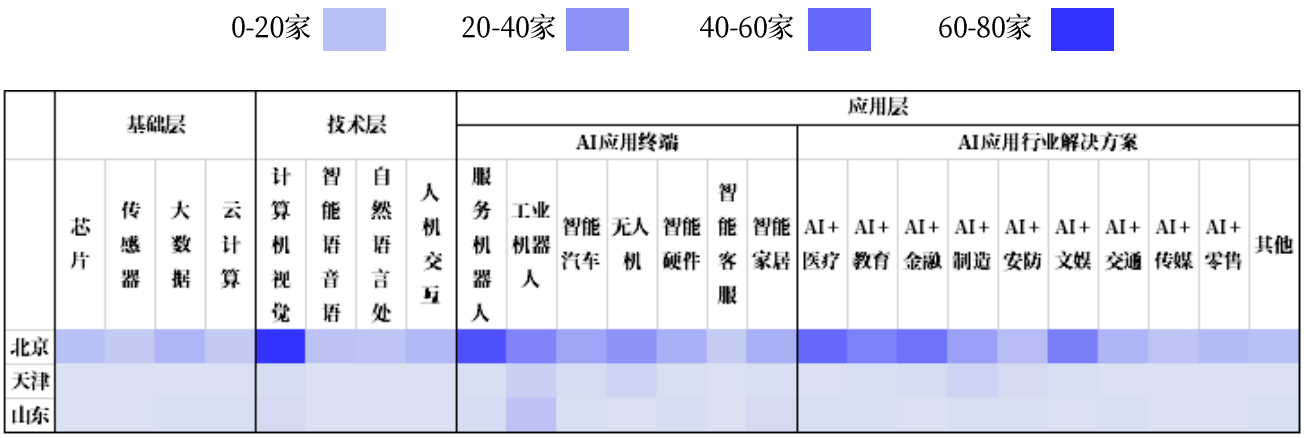


图7：环渤海地区AI企业细分领域及区域分布热力图



N=719

数据来源：甲子智库，2020/05

长三角地区 集聚效应明显，部分细分领域已经全国领先

G60科创走廊，长三角一体化给长三角地区AI产业的发展带来很大的集聚效应，并且在一些AI细分领域已经形成龙头优势，计算机视觉、智能语音、芯片、AI+安防、机器人、AI+医疗等产业都已经全国领先，其中不乏科创板及主板、创业板A股上市公司。

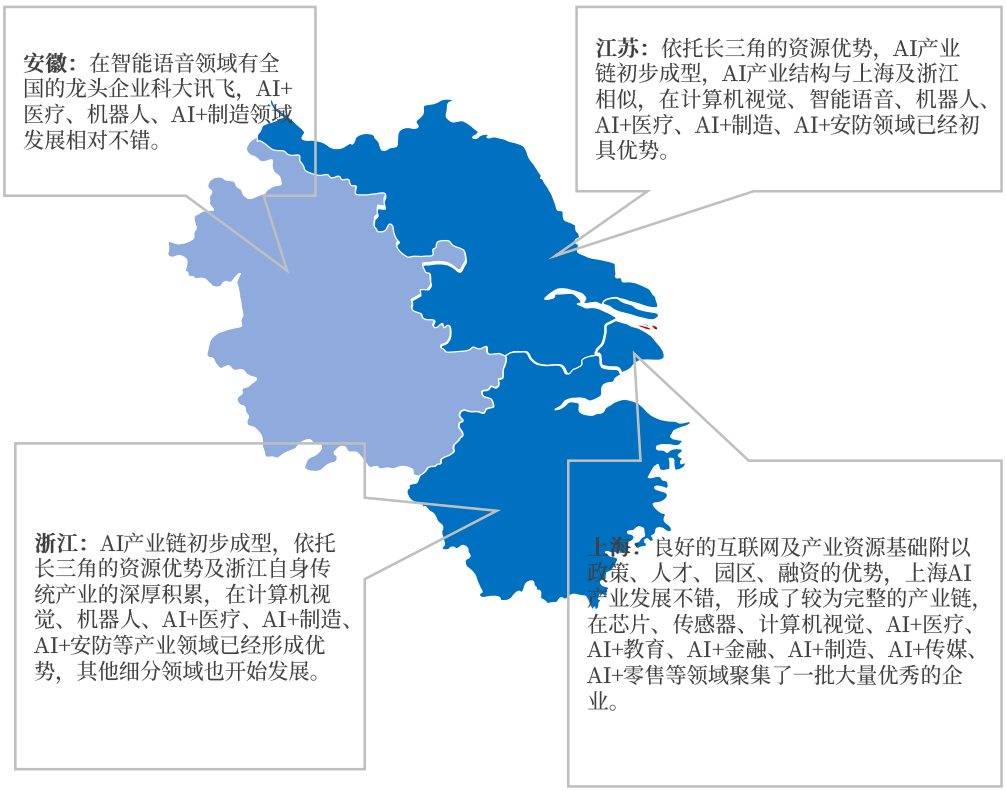
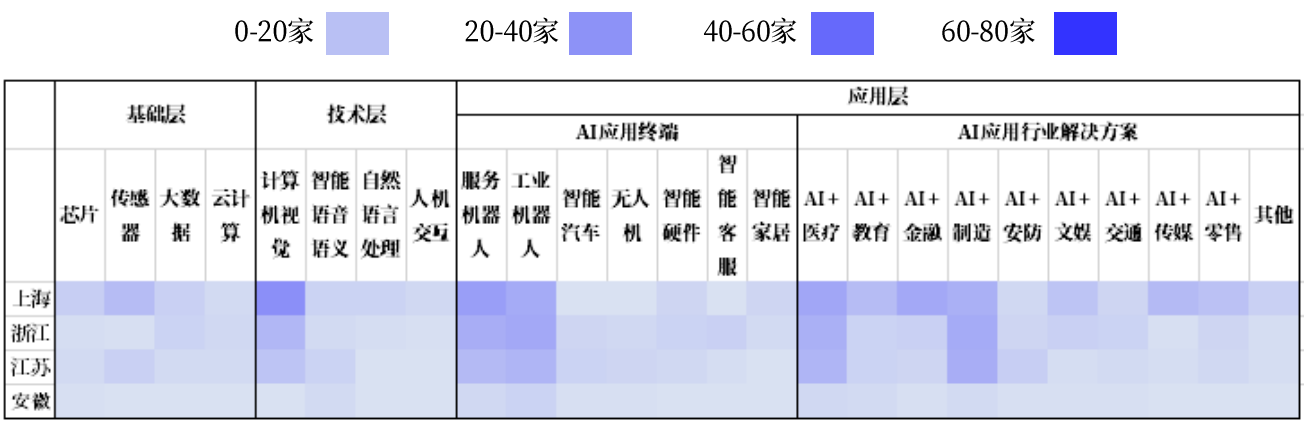


图8：长三角地区AI企业细分领域及区域分布热力图



N=652

数据来源：甲子智库，2020/05

珠三角地区 龙头企业带动产业整体发展，智能终端优势明显

珠三角地区的AI产业主要集中在深圳，得益于华为、中兴、大疆等龙头企业的带动作用，带动了周边相关产业的发展，同时深圳的先进AI技术又能赋能东莞、中山、佛山等地传统制造业的智能化改造和升级进一步推动周边整个地区的AI产业发展，随着南沙自贸区的成立和国家战略地位的作用凸显，广州AI产业快速崛起，进一步与整个珠三角地区协同。

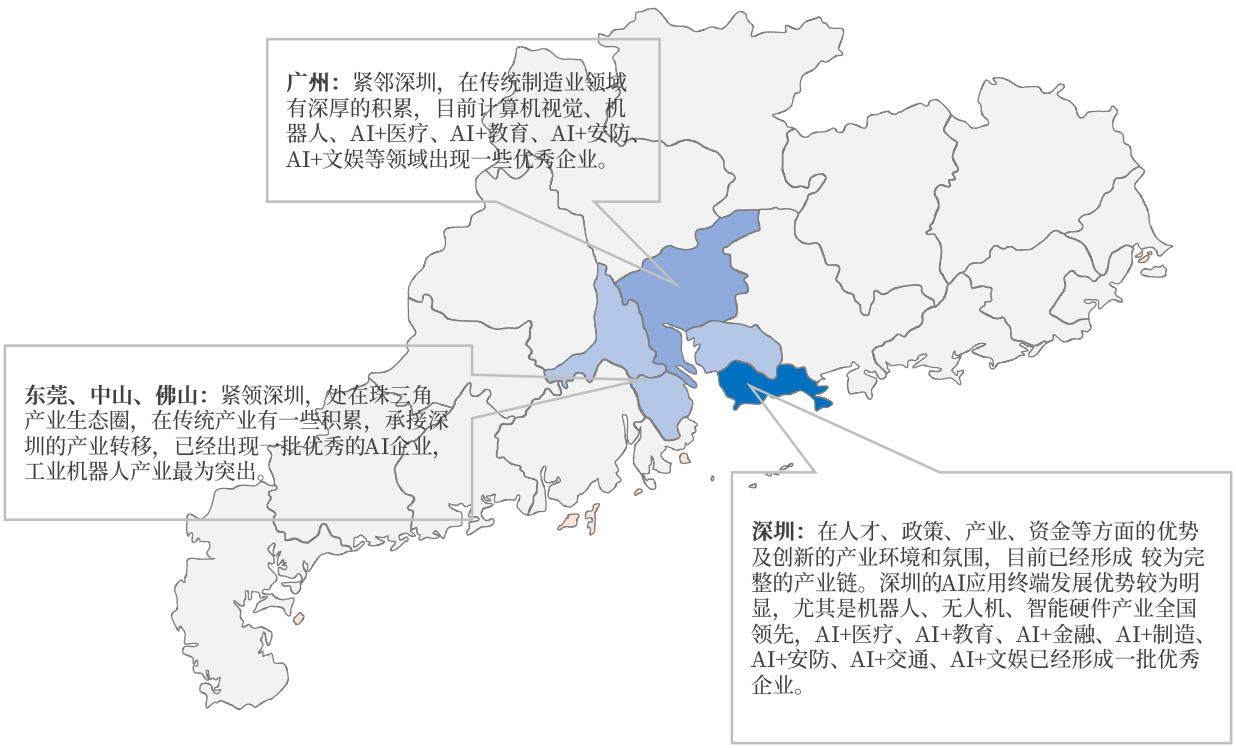


图9：珠三角地区AI企业细分领域及区域分布热力图

0-20家　20-40家　40-60家　60-80家

	基础层				技术层				应用层																
									AI应用终端							AI应用行业解决方案									
	芯片	传感器	大数据	云计算	计算机视觉	智能语音语义	自然语言处理	人机交互	服务机器人	工业机器人	智能汽车	无人机	智能硬件	智能客服	智能家居	AI+医疗	AI+教育	AI+金融	AI+制造	AI+安防	AI+文娱	AI+交通	AI+传媒	AI+零售	其他
深圳																									
广州																									
其他																									

N=543

数据来源：甲子智库，2020/05

中西部地区 主要聚集在高校和人才优势明显的核心城市

中西部地区AI产业发展较好的省份主要有：陕西、四川、湖北、重庆、湖南等地，这些省份的AI企业主要聚集在省会城市，主要依托当地高等学校的优质的人才资源、科研技术资源及当地传统产业基础。

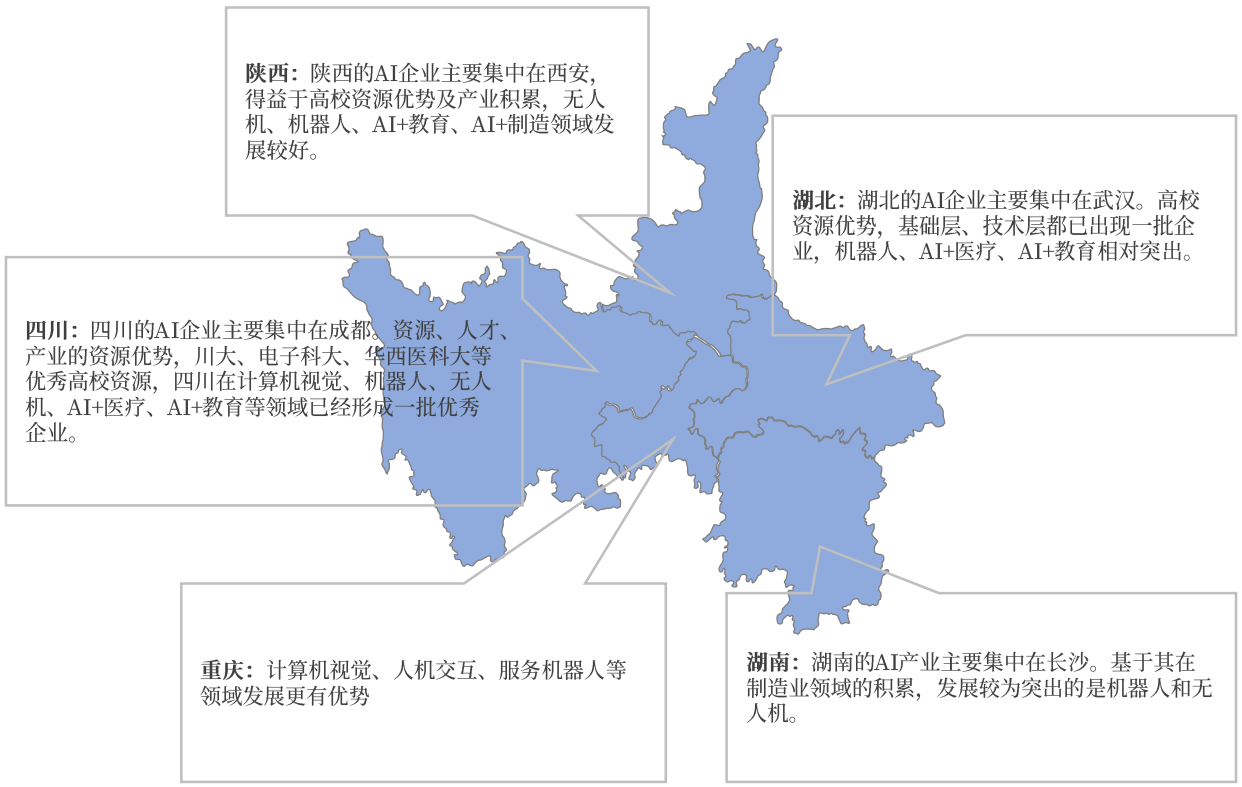
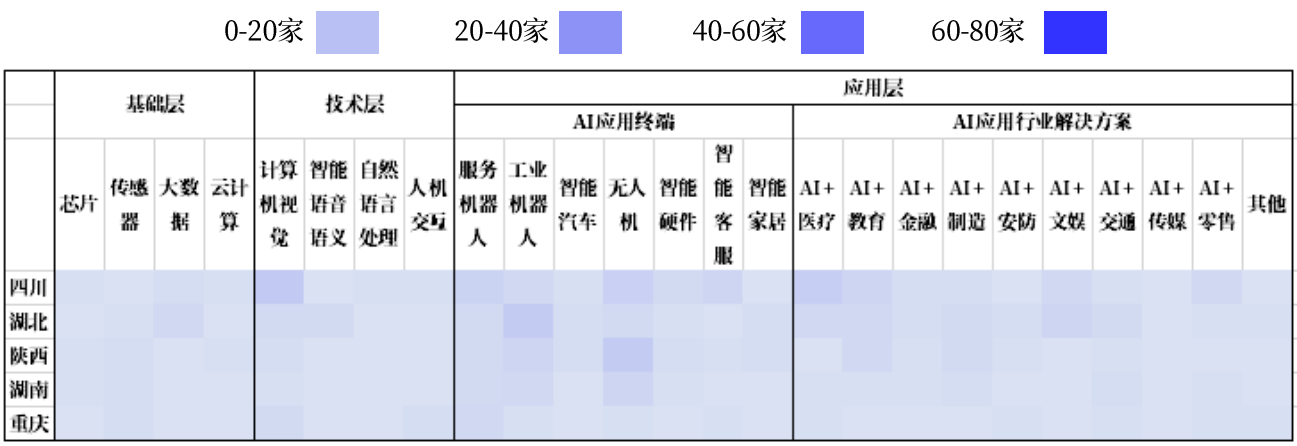


图10：中西部地区AI企业细分领域及区域分布热力图



N=208

数据来源：甲子智库，2020/05

04

PART FOUR

中国AI产业重点发展城市



重点城市的AI企业数量占到了全国AI企业总数的89.5%

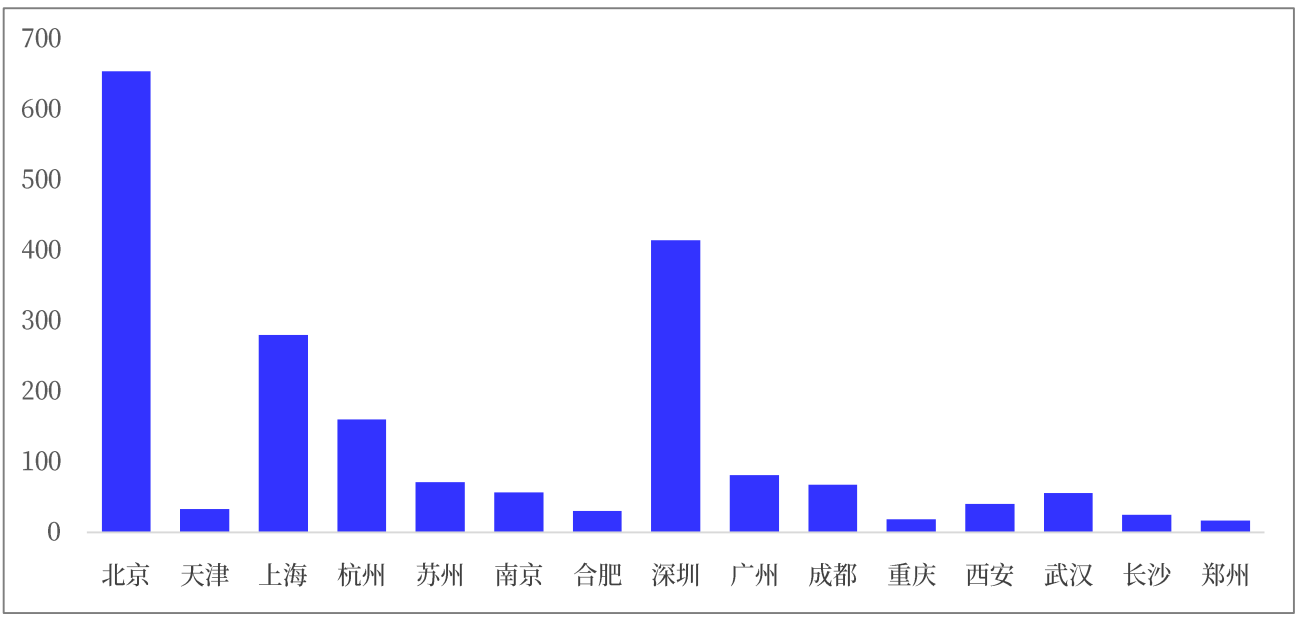
我国AI企业主要集中在北京、上海、深圳等主要城市，人才、科研实力、产业环境、资本环境、政府的行动是影响的主要因素。

图11：中国AI企业重点城市分布



图12：重点城市AI企业数量分布

单位：家



N=2006

数据来源：甲子智库，2020/05

北京已经形成国内最大、最有实力的AI企业创新集群

北京已经形成国内最大、最有实力的AI企业创新集群。基于北京AI人才集聚、科研技术实力雄厚、应用场景丰富、资本环境良好的优势及政策支持，北京AI各细分领域发展全国领先，且已经形成一批细分领域的龙头企业。

产业基础

AI人才集聚：北京的AI优秀人才高度集中，两院院士、千人计划、万人计划聚集大批优秀AI人才，清华大学、北京大学、中科院等高等学府每年输送大量AI专项人才；

科研技术实力雄厚：北京成立前沿国际人工智能研究院，中科院、北大、清华、北航等全国超过一半的人工智能骨干研究单位都聚集在北京，拥有10余个国家重点实验室，发布《北京智源行动计划》，北京企业和专利申请数均位列全国第一；

应用场景丰富：北京的产业基础环境雄厚，数字化程度高，为人工智能提供了很好的落地土壤。

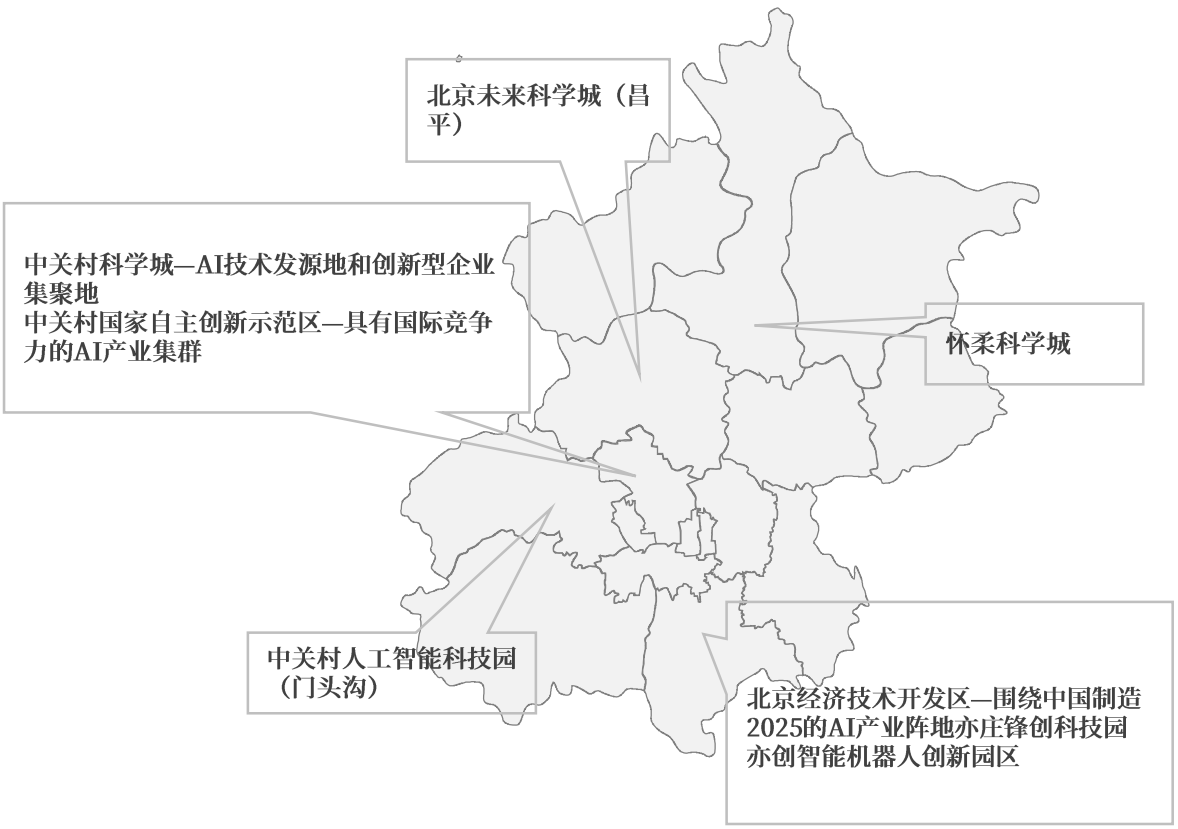
资本环境良好：北京集聚了大量AI领域的资本机构，如：百度风投、创新工场、联想之星、英诺天使、明势资本等。

政府行动

政策支持力度大：北京市委、中关村管委会相继发布多项政策文件及服务措施，“千人计划”、“海聚工程”鼓励优秀人才来京创业和工作；

国际交流机会多：北京作为国际交往中心，接待国际会议数量位居全国之首。

产业布局



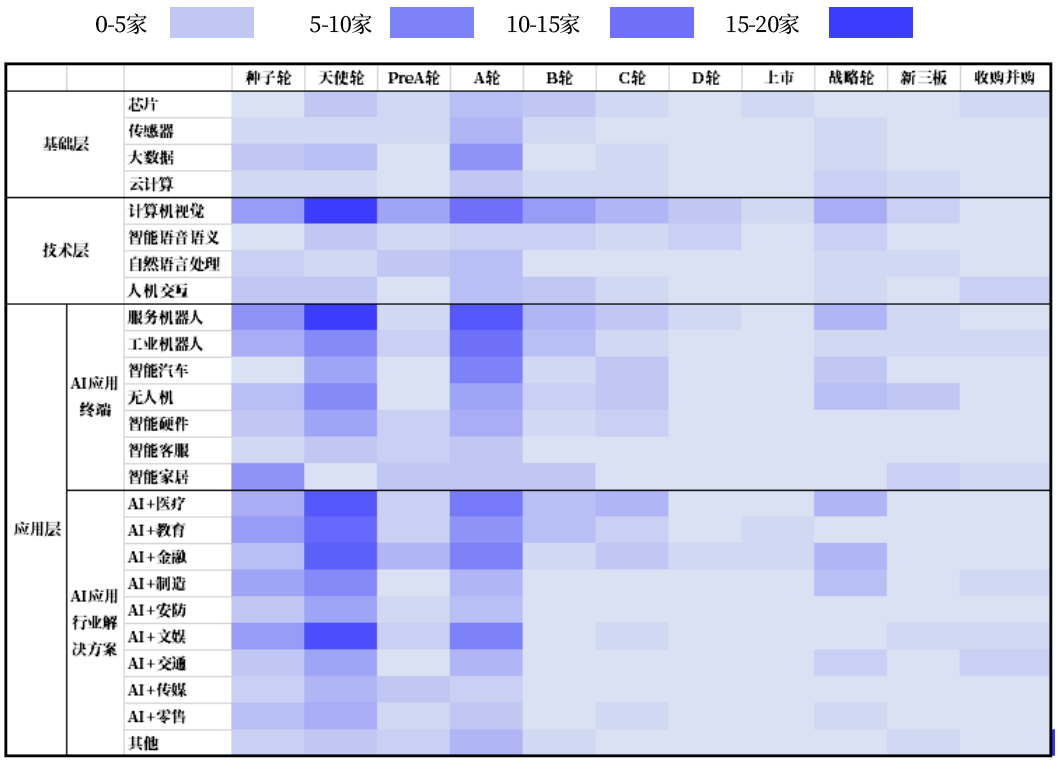
北京 AI全产业链已形成，且已出现商汤、旷视等独角兽企业

企业分布及发展阶段

北京AI各细分领域发展良好，已经形成一批初具规模的企业，但发展阶段主要集中在A轮以前，部分发展较为成熟的细分领域已经出现BCD轮甚至上市的企业；

芯片、大数据、计算机视觉、机器人、无人机、智能汽车、AI+医疗、AI+教育、AI+金融、AI+文娱等领域相比其他细分领域企业数量更多，且发展到中后期的企业更多。

图13：北京AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



典型企业

图14：北京人工智能典型企业

N=654



数据来源：甲子智库，2020/05

上海正在形成AI“上海高地”，政府支持力度空前

AI于上海具有重要战略意义，上海正在形成人工智能上海方案，建设人工智能“上海高地”，构建“一流创新生态”。目前上海已经形成了从基础层、技术层到应用层的完整AI产业链，各细分领域发展相对均衡，智能机器人、智能驾驶等领域全国领先。

产业基础

AI人才集聚：全国已经有1/3AI人才集聚上海，并且有全面的人才建设体系，建立国际人才储备库、引育青年卓越人才、培养复合专业人才，培育一批技术、产业、商界跨界复合人才，形成20万AI产业人才队伍，浦东新区26家AI企业组建浦东AI人才联盟；

技术实力雄厚：高校及科研院所资源丰富，复旦、上海交大、中科院等，上海涌现一大批AI相关研究院及创新平台，如上海交大智能计算与智能系统重点实验室、腾讯优图实验室，众AI巨头在上海成立创新中心；

应用场景丰富：上海数字化程度高，产业基础雄厚，数据共享程度高，有丰富的应用场景和数据资源，为AI的发展及应用落地提供了很好的基础和土壤；

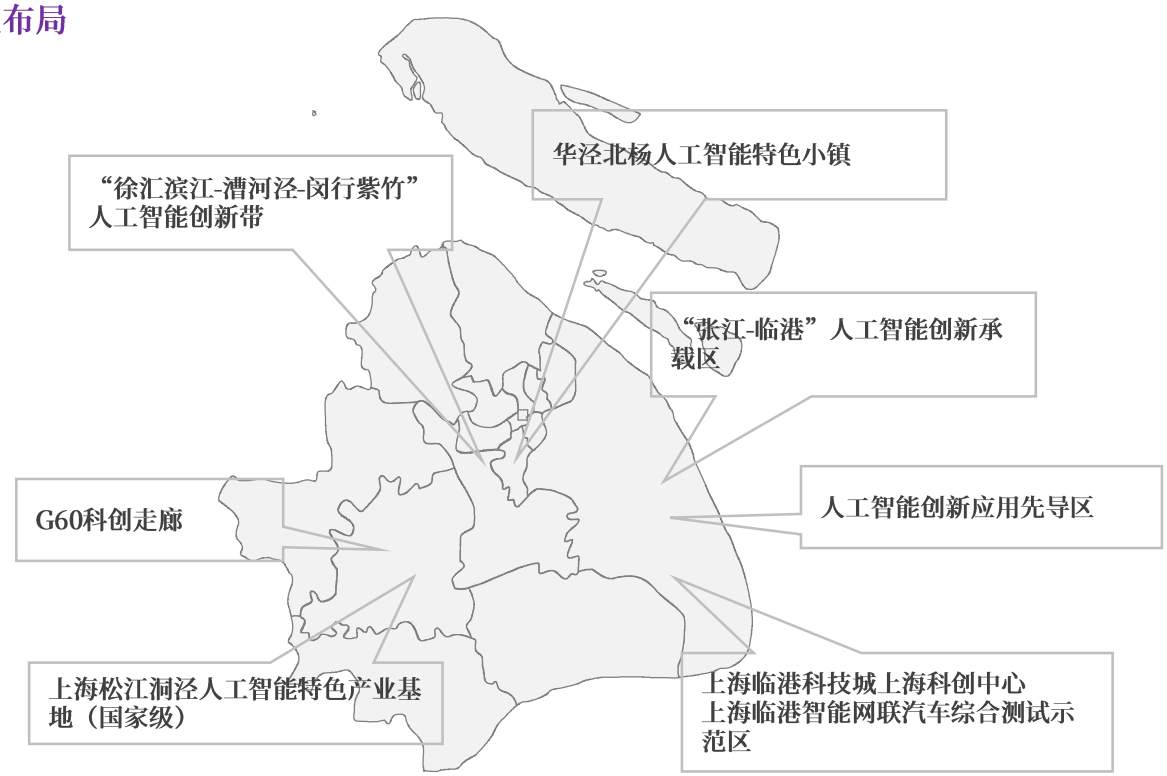
资本环境良好：开展产业投资基金专项行动，首创政府、企业投资机构信息互通机制，形成千亿级市场化基金群，聚焦支持本市优秀企业强创新激励，扶持符合条件的创新企业、产品、个人、活动，重大专项项目按照项目投资额30%予以支持，最高支持额2000万元。

政府行动

政策支持力度大：持续加大政策扶持力度，先后发布了《关于本市推动新一代人工智能发展的实施意见》、《上海市人工智能创新发展专项支持实施细则》等；

会议交流机会多：举办世界人工智能大会等国际会议。

产业布局



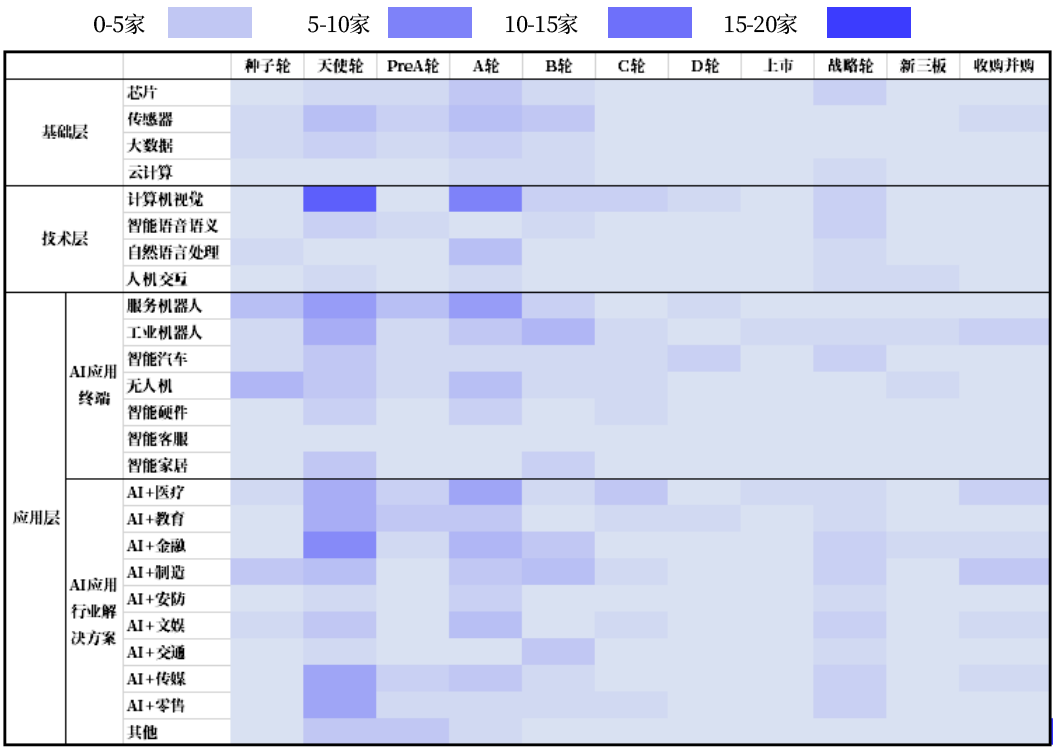
上海已经形成全面多元的AI产业链，部分领域全国领先

企业分布及发展阶段

上海已经形成全面、多元的AI产业链，AI各细分产业链发展相对均衡，目前的AI企业主要集中在A轮以前，部分领域已经有一批优秀企业发展到中后期；

计算机视觉、服务机器人及工业机器人、智能汽车、AI+医疗、AI+教育、AI+金融、AI+传媒等领域已经达到全国领先水平。

图15：上海AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=225

典型企业

图16：上海人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

深圳聚集腾讯、华为等众多创新企业，拉动AI产业整体发展

深圳人工智能产业已具雏形，智能化应用场景丰富多样，AI应用终端的发展全国领先，优势明显。

产业基础

AI人才相对缺乏：依托商业环境、优秀企业、政策等吸引了一大批AI人才，但是学校、科研院所相对匮乏，人才的供给相对差一些；

技术研发实力较强：深圳的大批科技企业都建立了自己的实验室，如腾讯优图实验室、腾讯人工智能实验室、华为诺亚方舟实验室、中兴通讯云计算及IT研究院等，成熟企业的实验室为产业发展提供了良好的基础；

产业基础雄厚：依托制造业、服务业发达的珠三角，有城市群的整体性优势，数字化程度高，数据资源丰富，同时，深圳金融业、物流业等产业的发达也为AI产业提供了应用层的支持，使AI产业能更好的与优势产业结合并加速落地；

资本环境良好：深圳有较好的资本环境，市场化基金较多，并且政府补助力度大。

政府行动

政策支持力度大：持续加大政策扶持力度，先后发布了《新一代人工智能发展行动计划和芯片产业发展政策》、《深圳市新一代人工智能发展行动计划（2019—2023年）》等；

多次举办高峰论坛和产业峰会。

产业布局

总部基地+研发孵化+高端制造的“一轴两廊多节点”的空间格局



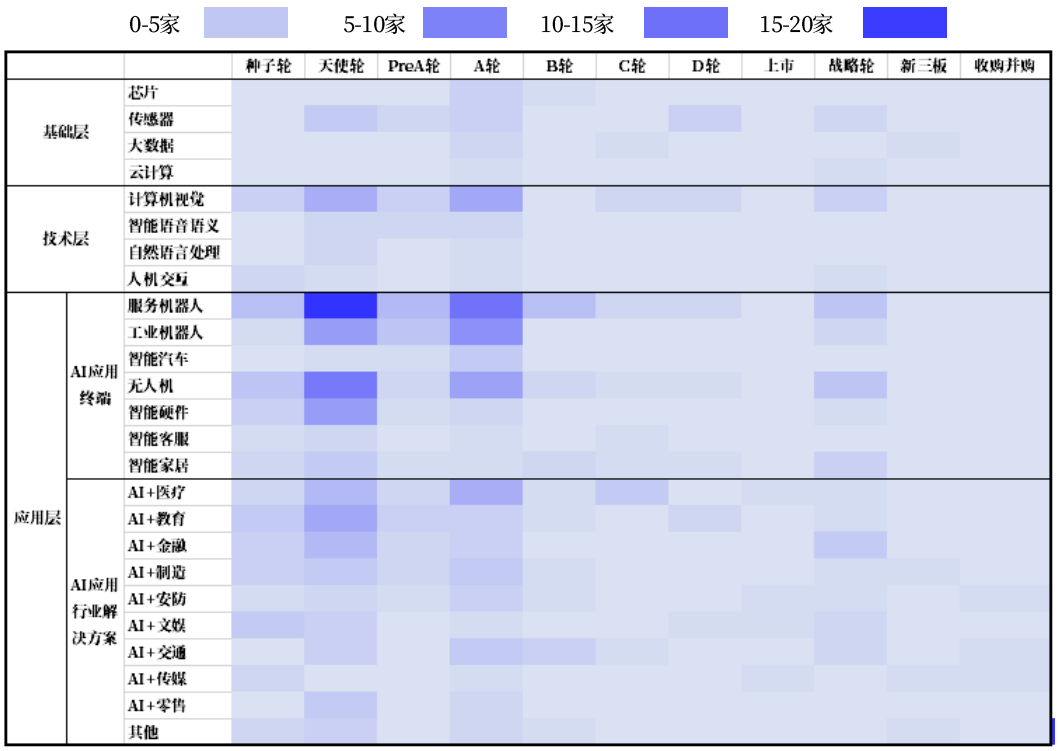
深圳AI产业生态已初见雏形，AI应用终端发展优势明显

企业分布及发展阶段

深圳AI产业生态初见雏形，已经形成较为完整的AI产业链，企业发展阶段集中在A轮及之前；

深圳的AI应用终端发展优势尤为明显，机器人、无人机、智能硬件等领域全国领先，集聚了一批优秀企业。另外：深圳AI+医疗、AI+教育领域也形成一定优势。

图17：深圳AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=383

典型企业

图18：深圳人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

杭州依托“新四军”的优势，AI产业发展全面开花

杭州依托位居全国前列的科研支出、研发环境、人才、资本等优势，借助“新四军”等名校名企，人工智能产业全面开花，尤其在AI技术层及应用层已经集聚一批优秀企业。

产业基础

AI人才集聚：出台专门优厚的支持AI人才发展的政策，同时依托“新四军”（浙大系、浙商系、海归系、阿里系）等名校、名企引导项目，培育人才；

技术实力雄厚：杭州的人工智能研发能力借助“新四军”等名校名企较为雄厚，浙江省人民政府、浙大、阿里巴巴联合成立之江实验室，阿里达摩院、科大讯飞杭州人工智能研究院，光启人工智能研究院引领AI技术潮流；

应用场景丰富：杭州作为新一线城市，移动互联网发展繁荣，数字化程度高，为AI的发展及应用落地提供了很好的基础；

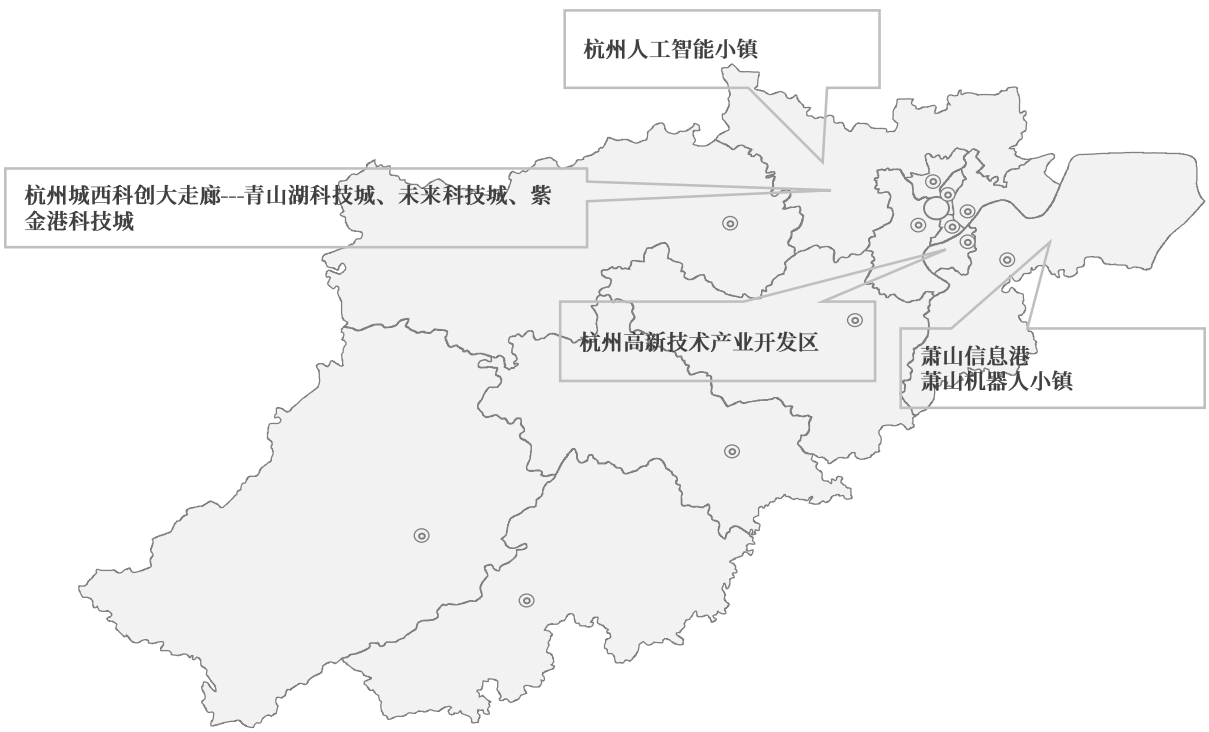
资本环境良好：政府联合创投机构设立多个产业基金近100亿资金来扶持人工智能企业发展。

政府行动

政策支持力度大：持续加大政策扶持力度，先后发布了《杭州未来科技城若干政策》、《杭州城西科创大走廊规划》、《杭州市人工智能产业发展规划》等支持政策；

杭州通过出台专项政策、搭建校企合作平台、举办高端会议等方式整合产业发展要素。

产业布局



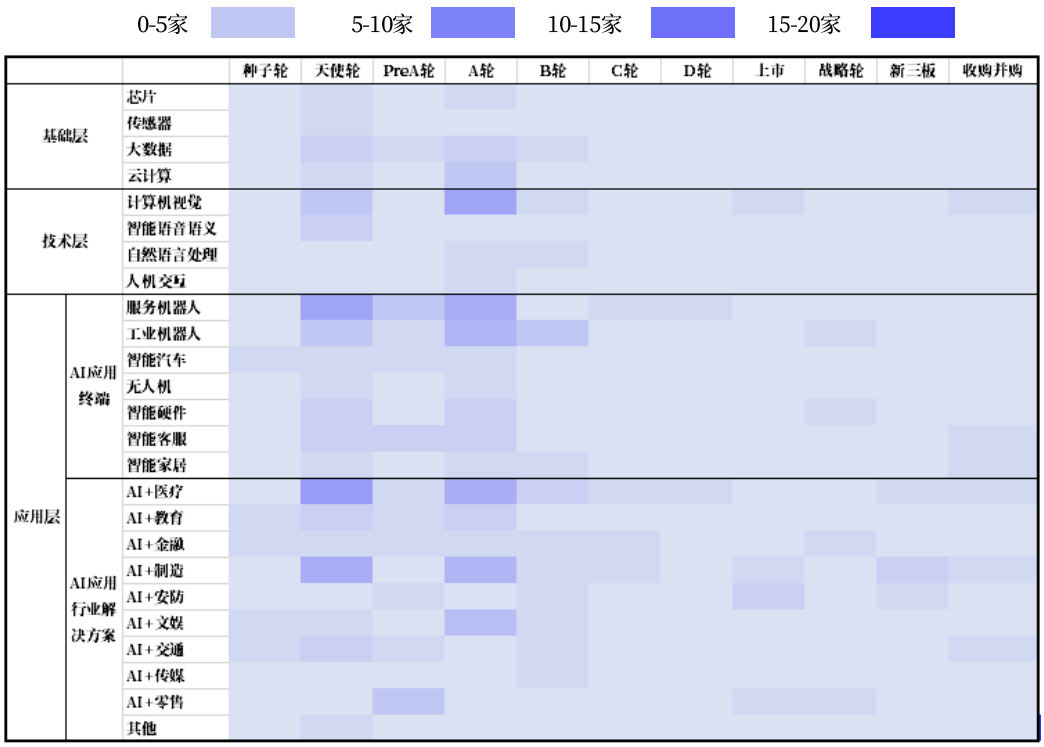
杭州AI产业链发展较为完整，海康威视、大华股份等安防巨头聚集

企业分布及发展阶段

杭州AI各细分领域皆有企业分布，但是目前主要集中在技术层和应用层，发展阶段集中在A轮及之前；

技术层的计算机视觉有应用层的服务机器人及工业机器人、AI+医疗、AI+制造、AI+安防、AI+零售、AI+文娱是发展不错的领域，并且已经由企业发展到了中后期。

图19：杭州AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=147

典型企业

图20：杭州人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

苏州积极拓展外部资源助力AI产业发展，AI产业发展效果初现

苏州作为我国重要的高新技术产业基地、智能制造基地，在人工智能领域已经形成依托大数据和云计算，聚焦AI+制造 、AI+医疗等领域的产业格局，培育了思必驰、苏州科达、聚合数据、科沃斯等一批优秀企业。

产业基础

AI人才缺乏：高等院校、科研院所较少，核心人才不足是阻碍苏州人工智能产业发展的关键要素，依托中国计算机学会等知名学术机构，有效聚合政府、企业、高校、研究院所、社会资本等各层级人才；

努力提升科研实力：拓展与国内外名校的深度合作，引进中国计算机学会业务总部及学术交流中心落户苏州，积极布局研发及创新中心，微软、百度、华为、科大讯飞在苏州设立研发机构；

产业基础较好：城市数字化程度高、制造业基础好，有相对较好的应用环境；

资本环境良好：苏州政府积极引导投资机构设立产业基金扶持AI产业发展，基金规模达千亿。

政府行动

政策支持力度大：围绕AI产业孵化、加速、产业化不同发展阶段、不同类型以及创新创业新需求，发布多项政策措施，并且多次发布高层次和紧缺人才政策，《苏州工业园区人工智能产业发展行动加护（2917-2020）》《苏州工业园区科创扶持办法》《金鸡湖人才计划》；

苏州通过举办会议、会展和赛事等方式来优化人工智能产业生态生态。

产业布局



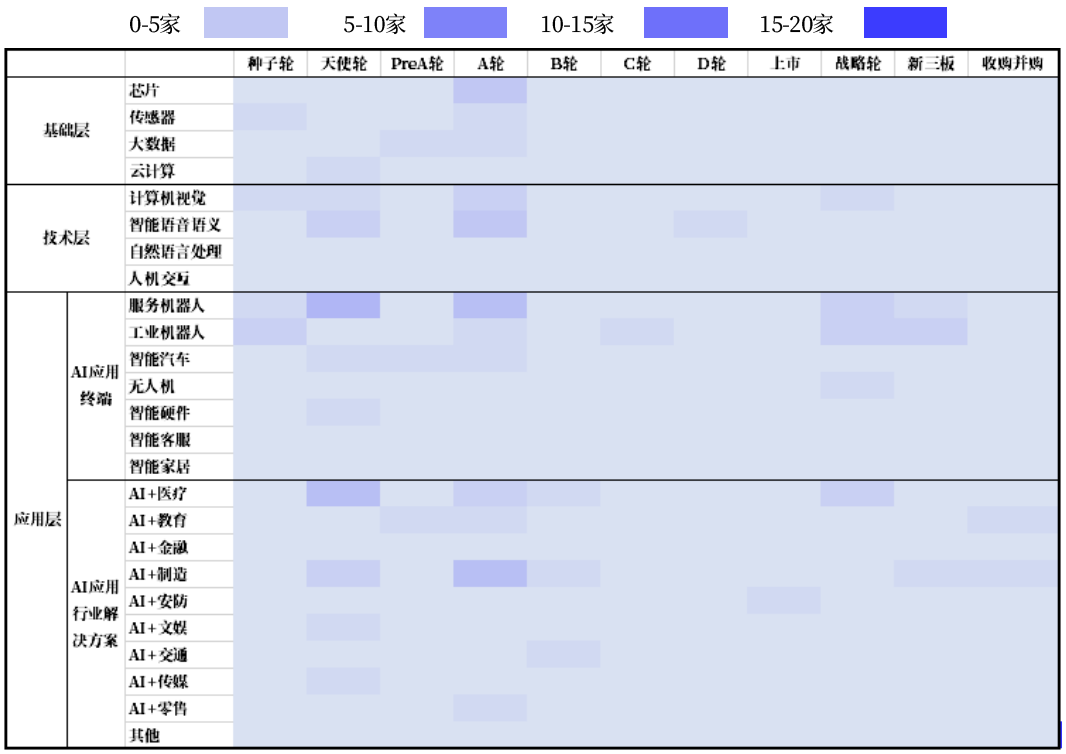
苏州AI产业发展不错，出现了思必驰、科沃斯、苏州科达等优秀企业

企业分布及发展阶段

苏州AI各细分领域皆有企业分布，基础层、技术层、应用层发展相对均衡，产业链比较完整，发展阶段集中在A轮及之前；

基础层的大数据和云计算发展不错，技术层的智能语音语义领域已经出现行业龙头企业，应用层企业主要集中在制造和医疗领域，并且已经出现数家优秀的科创板上市公司。

图21：苏州AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=66

典型企业

图22：苏州人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

合肥依托中科大和科大讯飞正在形成智能语音引领的多元AI产业布局

合肥目前已经形成了以中科大和科大讯飞为核心，中国声谷为基地，众多初创型企业与人工智能平台集聚，智能语音、芯片、智能制造、云计算、大数据及应用引领为主的多元化人工智能产业布局。

产业基础

AI人才缺乏：有中科大做人才的强力支撑，但是因为地域原因，高等院校、科研院所相对较少，人才相对稀缺，合肥目前也出台了一系列的人才引进政策；

努力提升科研实力：以中科大和科大讯飞为核心引领、产学研用、全链条孵化的科创生态体系，为人工智能发展提供了较好的科研技术基础；

产业基础较好：合肥是我国首个科技创新型试点城市、第二个综合性国家科学中心、中国制造2025试点示范城市、有较为雄厚的产业基础、是长三角城市群副中心城市，依托长三角一体化获得更多应用发展机会；

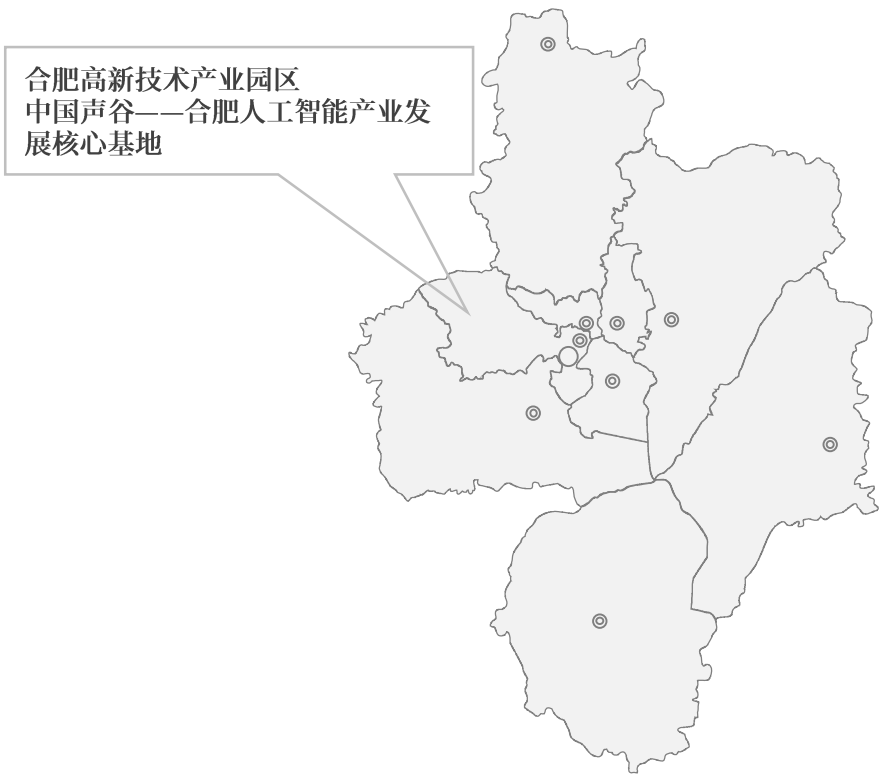
政府高额资金扶助：中国声谷与合肥高新技术产业园区均出台了各项补贴激励，包括落户奖励、研发补助、人才资金等。

政府行动

政策支持力度大：安徽省及合肥市详细制定了三个“五年”的战略计划，制定产业政策在相关项目的资金上给予扶持，包括：《安徽省人工智能产业发展规划》、《支持中国声谷建设若干政策实施细则》、《合肥高新区支持人工智能发展政策》等；

合肥为人工智能产业的发展提供了产业、园区、要素的“铁三角”全方位扶持。

产业布局



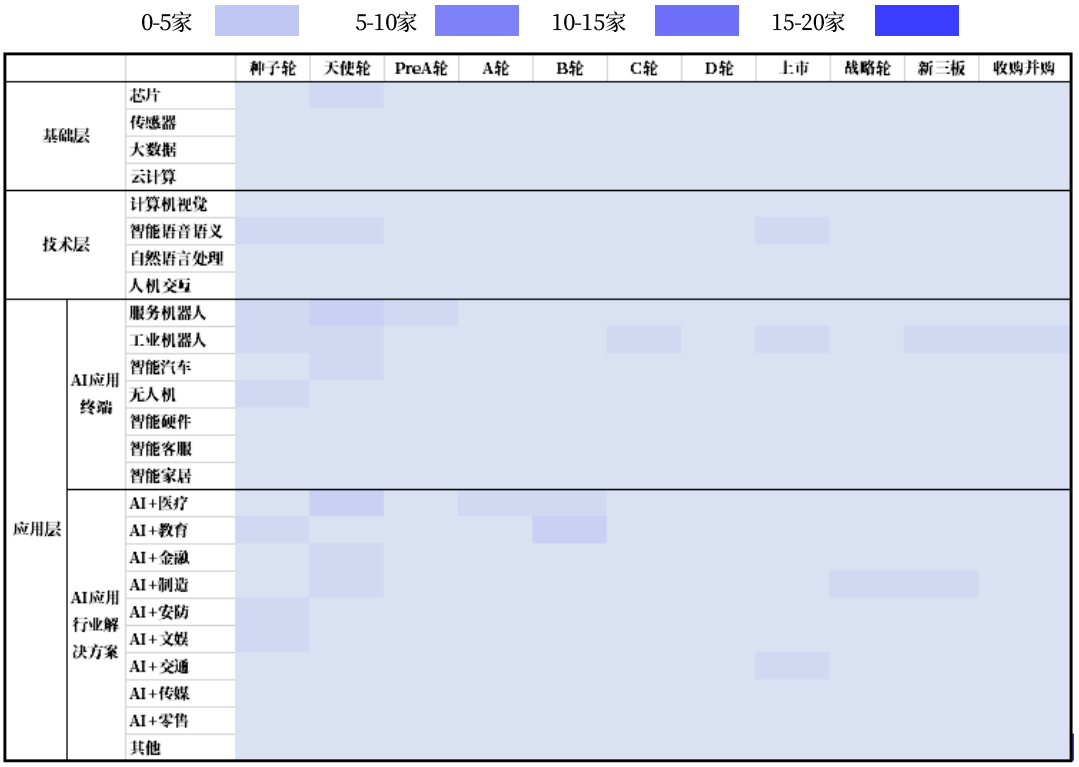
合肥已经形成了智能语音和AI应用引领的具有地方特色的AI产业图谱

企业分布及发展阶段

合肥已经形成了以科大讯飞为引领的较为完整的AI产业链，已经从智能语音渗透到其他领域，形成了地方驱动、应用引领的具有地方特色的产业图谱；

合肥的智能语音领域的企业有突出优势，除此之外合肥在机器人、无人机、AI+医疗、AI+教育、AI+制造、AI+金融等领域也出现一批优秀企业。

图23：合肥AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=30

典型企业

图24：合肥人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

广州AI产业尚处于起步阶段，但发展迅猛

广州人工智能产业尚处于起步阶段，但发展速度很快，部分领域表现突出，集聚了云从科技等掌握自主核心技术的优秀人工智能企业。

产业基础

吸引了一批优秀人才：广州南沙自贸区拥有极佳的AI供应链和市场辐射圈，依托国家级新区、自贸试验区等政策优势与丰富有序的数据场景，吸引了大量AI产业创新人才，包括中科院院士戴汝为，亚信AI研究院院长杨致远，无人自动驾驶领域专家、唯一华人图灵奖获得者姚期智等；

建设实验室，提升科研实力：广州相继成立了南沙国际人工智能产业高级研究院，中山大学机器智能与先进计算教育部重点实验室，科大讯飞华南人工智能研究院、云从人工智能视觉图像创新中心等；

产业环境良好：城市数字化程度高、制造业基础好，有相对较好的应用环境；

资本环境良好：广州南沙作为金融改革试验区，集聚了一大批创业投资、风险投资机构，为企业把握AI产业风口机会提供了条件。

政府行动

政策支持力度大：发布多项政策措施支持AI产业发展，如《广州市加快IAB产业发展五年行动计划（2018-2022年）》等；

广州通过举办会议、会展和赛事等方式来优化人工智能产业生态。

产业布局



广州AI企业主要集中在技术及应用层，且已发展出云从科技等独角兽

企业分布及发展阶段

广州的AI产业链集中在技术层和应用层，部分细分领域出现了发展到中后期的企业；

机器人、计算机视觉、AI+教育等领域发展突出，依托深厚的汽车制造产业，智能汽车产业呈现较快的发展趋势。

图25：广州AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=74

典型企业

图26：广州人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

南京AI产业发展资源雄厚，未来可期

南京作为中国的人工智能之芯，涵盖整个集成电路完整的产业链，特别在芯片设计及封装测试方面拥有全国的龙头企业及机构，南京的服务机器人及工业机器人产业发展优势明显，涵盖多家A股上市公司。

产业基础

优秀人才来源地：作为中国的科研教育基地，南京拥有以南京大学、东南大学为代表的的53所高校、83万在校大学生，82位两院院士；

科研资源充足：南京作为人工智能之芯，涵盖整个集成电路全产业链，南京大学成立人工智能创新研究院及人工智能学院将先进技术引入产业应用，江北新区人工智能产业创新中心积极推动人工智能技术在产业中的应用，麒麟人工智能产业中心旨在建设南京人工智能产业研发基地，姚期智成立南京图灵人工智能研究院；

产业环境良好：南京是中国首个软件名城，拥有物联网、信息通信设备、智能电网等6个千亿级新兴产业集群，同时城市数字化程度高、着力推进智慧城市建设及医疗、教育、交通的智能化升级，都为南京AI产业的发展提供了很好的土壤和落地的环境；

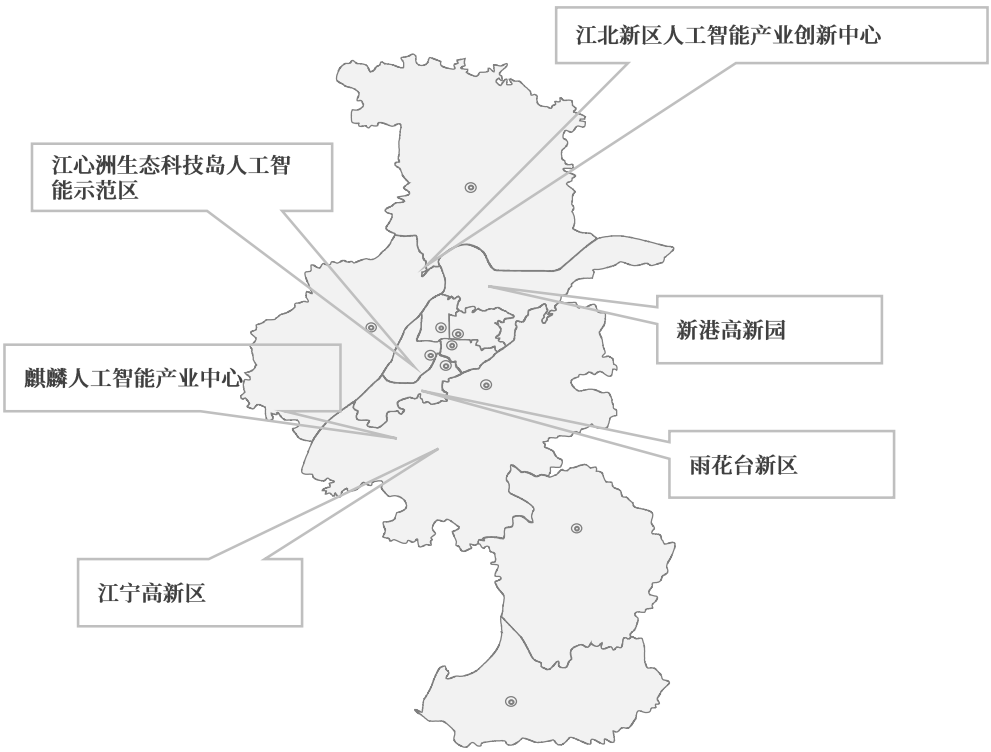
资本环境较好：产业基金、政策扶持、社会化资本为南京AI产业的发展提供了较好的环境。

政府行动

政策支持力度大：发布多项政策措施支持AI产业发展，如《关于建设具有全球影响力创新名城的若干政策措施》《南京市人工智能产业发展意见》《南京开发区人工智能产业发展行动计划》等；

积极进行国际交流及资源引进，如举办：“中新人工智能高峰论坛”。

产业布局



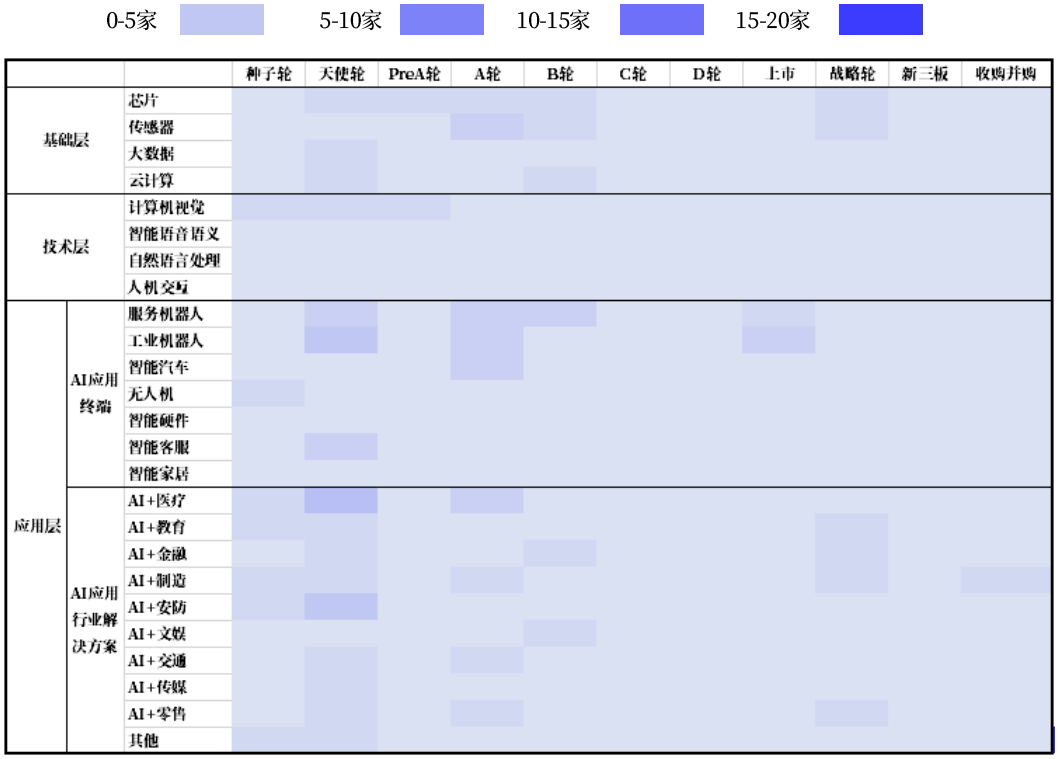
南京AI企业集中在基础层和应用层，AI+制造发展较好

企业分布及发展阶段

南京的AI产业链集中在基础层和应用层；

南京是中国人工智能之芯，有完整的集成电路产业链，芯片设计及封装测试产业全国领先，南京工业机器人及服务机器人产业发展优势突出，在这些领域中出现多家A股上市公司。

图27：南京AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=54

典型企业

图28：南京人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

成都AI产业发展尚处于初期，但未来发展机会大

成都市人工智能产业发展总体尚处于初期，在政策的大力支持下，以语音识别、类脑计算、人工智能芯片、机器学习等关键技术为核心的企业和创新团队纷纷落户成都，基于本地人才技术优势和产业基础优势，人工智能产业发展面临前所未有的广阔机遇，未来可期。

产业基础

人才资源较充足、人才培育意识强：成都拥有四川大学、电子科技大学、西南交通大学等高等院校56所，国家级科研机构30余家，各类人才近500万，将满足条件的人工智能领域人才优先纳入新经济“双百工程”优秀人才。探索人才引进新模式，将本籍客商人才作为招才引智的重要力量；

科研实力较强：高校和科研院所资源较好，依托电子科技大学、四川大学、中科院大学成都学院、中科院成都科学研究中心、清华四川能源互联网研究院等，有较好的技术研发实力；

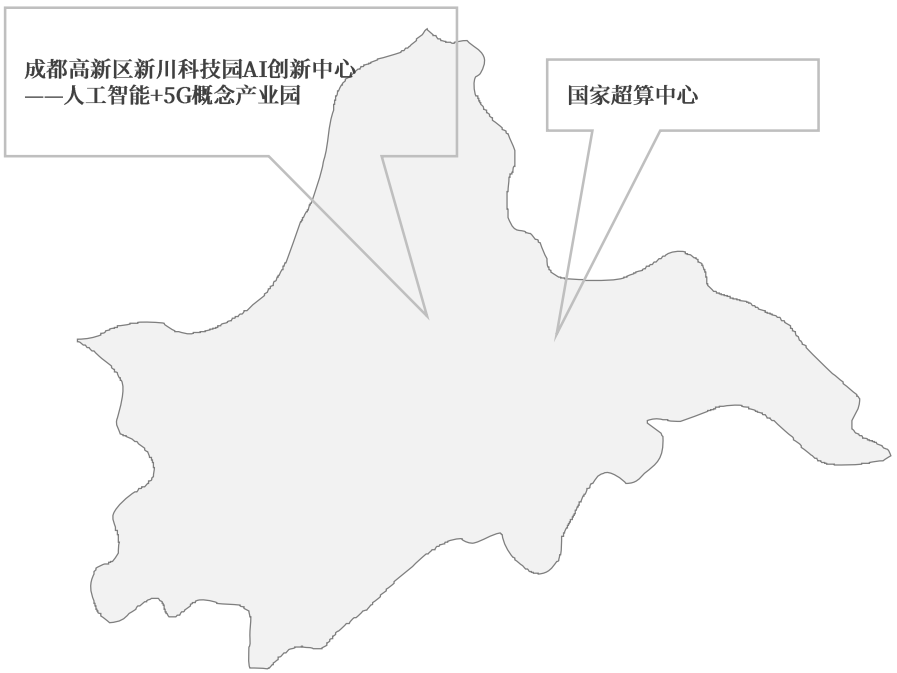
产业环境良好：成都产业结构和经济发展方式处于优化调整关键时期，为人工智能在汽车工业、医疗健康、电子信息等领域发展应用场景提供了广阔空间。医疗技术方面，成都拥有华西医院等国内顶级医疗机构，现代中药、疫苗、生物治疗技术水平国内领先；

政府资金支持力度大，社会资本支持不足：政府给予企业大力的资金支持，最高标准可达2亿元，但是社会资本的支持力度相对不足。

政府行动

政策支持力度大：发布多项政策措施支持AI产业发展，如《成都市加快人工智能产业发展推进方案（2019—2022年）》、《智慧园区顶层设计规范》等；

产业布局



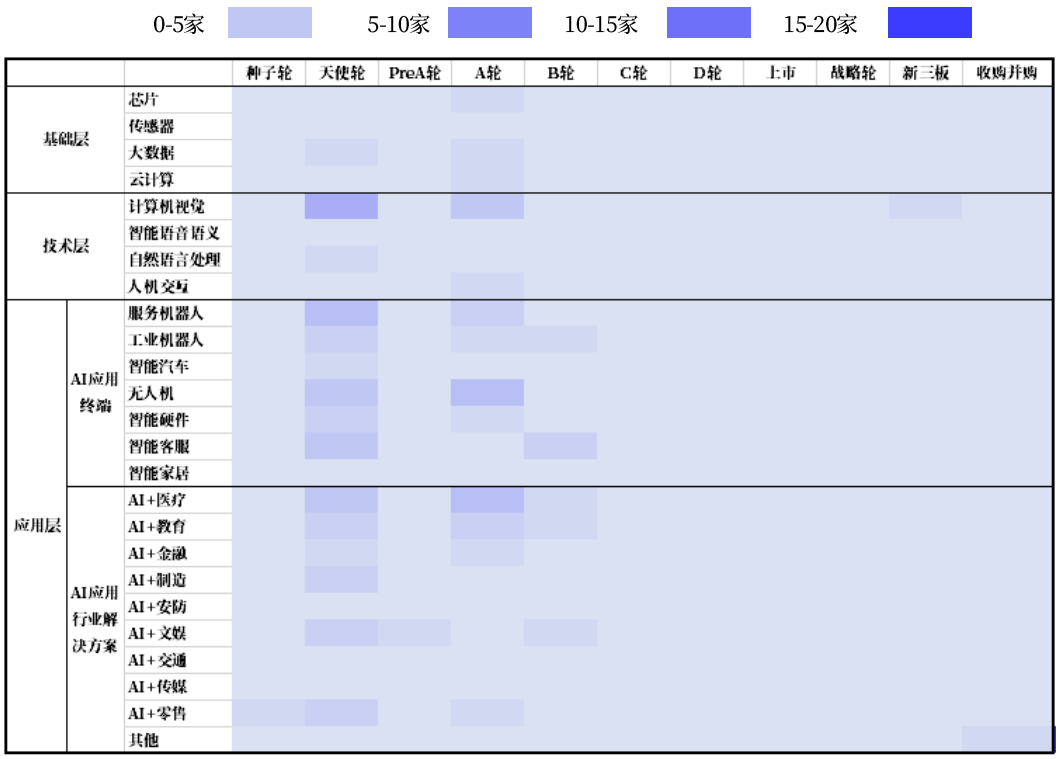
成都AI企业集中在应用层，依托华西医院AI+医疗产业发展不错

企业分布及发展阶段

成都的AI产业链集中在应用层，基础层和技术层的企业发展尚处于早期；

就应用层来看，基于华西医院的医疗产业背景，成都AI+医疗产业发展突出，机器人及无人机领域发展也相对不错。

图29：成都AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=58

典型企业

图30：成都人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

武汉已全面布局AI产业，着力通过引进龙头企业带动当地AI产业发展

武汉市AI产业各细分领域皆有初步布局，已经初步形成一批具有核心竞争力的企业，在计算机视觉、智能语音、自然语言处理等技术领域培育或引进了国内的领先企业，在智慧城市、智能制造、智能汽车等领域也开展了深入的应用推广。

产业基础

工科人才优势突出：武汉光谷集聚了4名诺贝尔奖得主、58名中外院士等为代表的大批高端人才，人工智能企业研发人员超过3000名，高校密集，武汉大学、华中科大、武汉理工等高校齐聚武汉，人才供给充足，工科人才优势明显；

科研实力较强：高校和科研院所资源较好，武大成立了自然语言处理实验室，计算机视觉与遥感实验室，旷视科技武汉人工智能工程院，武汉开发区人工智能科技园与全球AI巨头成立孵化中心，包括：英伟达、百度、腾讯、金山、小米、科大讯飞、北美人工智能巨头梅克劳德等；

产业环境良好：武汉光谷有较好的产业基础，这里是国家光电子信息产业基地、首批国家双创示范基地，武汉有8大数据交易中心，并成立了东湖大数据交易中心、长江大数据交易中心等交易平台；

政府资金支持力度大，社会资本支持不足：政府给予企业大力的资金支持，最高标准可达2亿元，但是社会资本的支持力度相对不足。

政府行动

政策支持力度大：东湖高新区（武汉自贸片区）大力推进人工智能产业发展，发布多项政策措施支持AI产业发展，如《促进人工智能产业发展的若干政策》《东湖高新区人工智能产业规划》；

产业布局



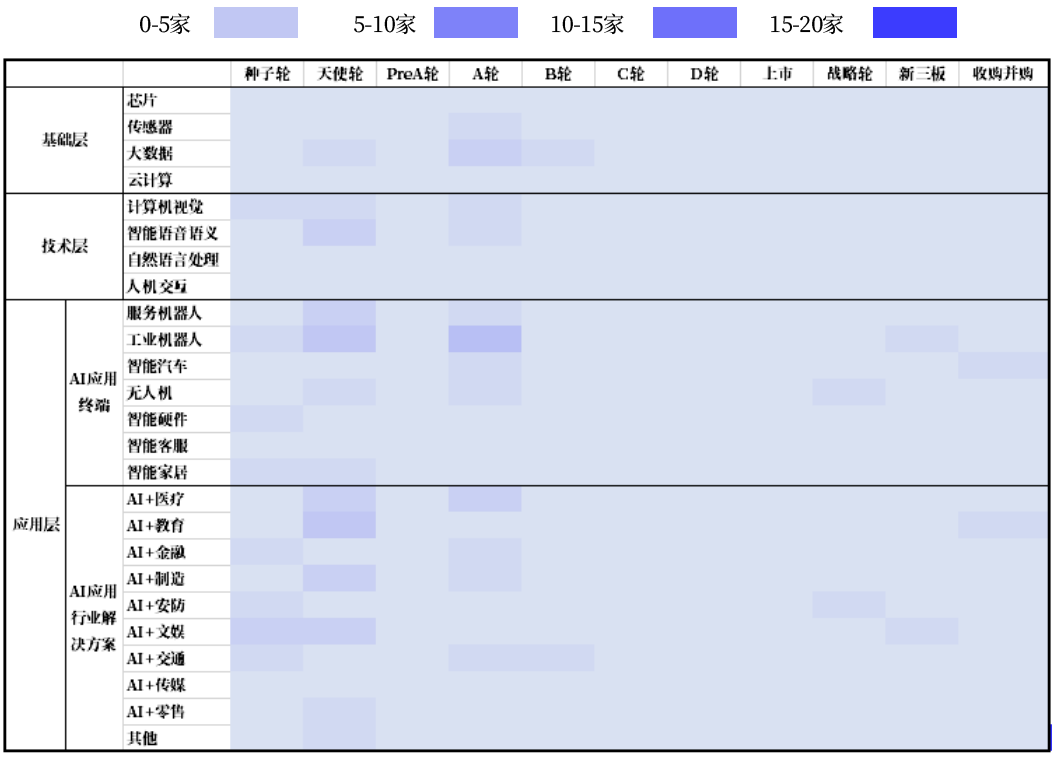
武汉AI产业链条较为完整，大数据、机器人等领域较有优势

企业分布及发展阶段

武汉在AI各细分产业链都有开始有布局，但是目前都处于非常早期的阶段。

芯片、传感器、大数据、云计算、机器人、智能汽车、无人机、AI+教育、AI+金融、AI+医疗等各细分领域皆有初步布局。

图31：武汉AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=53

典型企业

图32：武汉人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

天津AI政策支持力度大，随着制造业的智能升级未来发展空间巨大

天津AI政策支持力度大，尤其在人才方面优惠力度空前，目前发展主要集中在制造业领域，未来随着产业智能化的转型升级，还有更大的发展空间。

产业基础

人才资源相对匮乏、人才培育意识强：天津大学和南开大学每年培养大量AI人才，同时天津还计划再引育10个智能科技产业的顶尖人才和团队，培养1000名人工智能领域高端研发人才和高技能人，人才落户、子女教育、住房、安家补贴、人才奖励、医疗等都出具了非常优惠的政策；

科研实力较强：天津努力提升科研实力，有南开大学、天津大学等工科优势的大学，同时天津与智能科技产业相关的科技创新平台已有航天科工八三五八所、清华大学天津高端装备研究院等285家，其中国家级19家，市级266家；

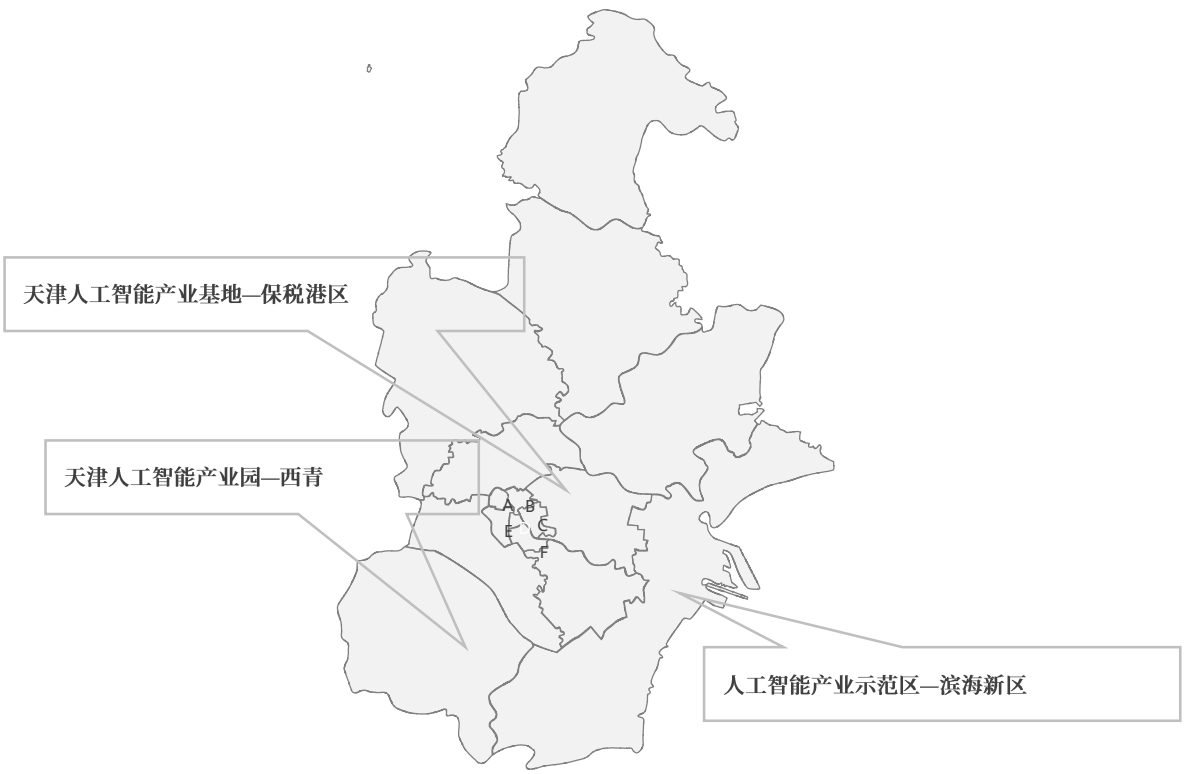
产业环境良好：天津地处京津冀生态圈，具有协同发展的机遇，同时天津传统产业转型升级中出现的强烈的智能化需求，为AI的发展和落地提供了很好的条件，目前已经形成开发区的智能制造产业集群、北辰区的智能装备企业集群、武清区的机器人产业集群等；

政府努力营造更好的投融资环境：设立1000亿级AI产业基金，天津财政出资100亿元扶持智能制造等项目，重点扶持大数据产业，对大数据核心产业的重点项目，给予不超过实际投资额20%、最高不超过500万元资金支持。

政府行动

政策支持力度大：出台了《天津市关于加快推进智能科技产业发展的若干政策》相关的10个政策，支持AI产业发展；

产业布局



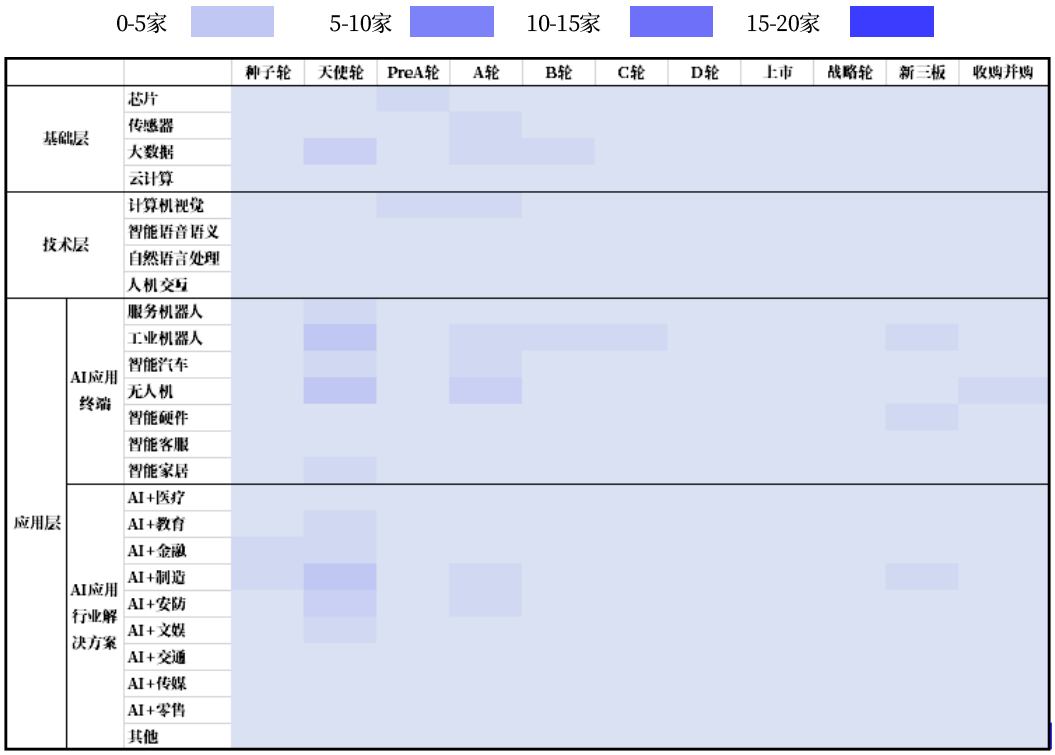
天津AI产业主要集中在智能制造领域，大数据产业发展后劲足

企业分布及发展阶段

天津的AI产业主要集中在应用层的智能制造相关的领域，包括AI+制造、工业机器人、无人机等领域，发展主要集中在早期阶段；

随着天津政府对大数据产业的大力扶持，天津大数据产业后劲很足。

图33：天津AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=31

典型企业

图34：天津人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

西安AI发展刚起步，但在AI人才、科研实力方面颇具优势

西安市在AI人才、科研技术实力等方面资源较强，但是AI发展起步较晚，尚处于初级阶段，AI应用终端发展较好，智能手机、无人机、机器人等产业是接下来的发展重点。

产业基础

人才培育能力较强：有西安交大、西工大等31所高校从事AI相关人才培养，每年培养相关专业研究生5000余名、本科生9000余名，集聚了9位院士，23位长江学者等高端人才；

科研技术实力较强：西安有人工智能相关国家级研发平台11个，省部级平台33个，在机器学习、图形识别、无人系统、智能机器人等领域形成了26个具有世界领先水平的国家级科研成果，人工智能巨头企业入驻西安；

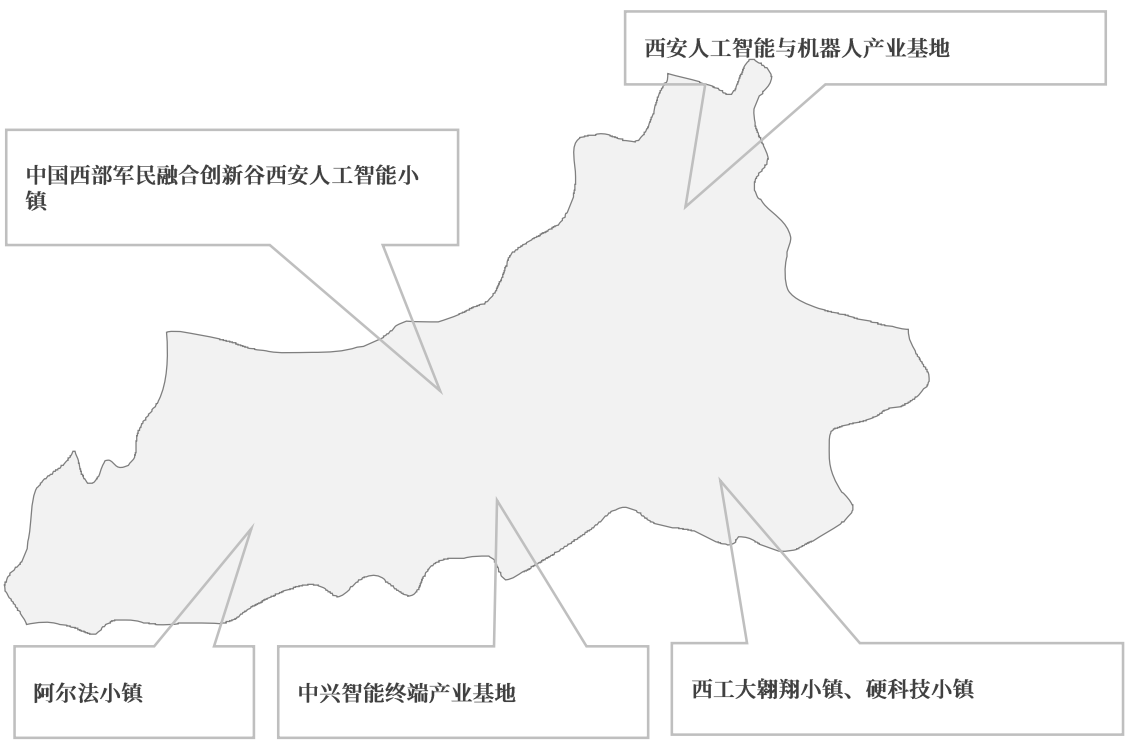
产业环境良好：智能终端和智能制造基础资源较好，依托西工大、西安国家民用航天产业基地、航天五、六院等培育无人机产业集群，以及依托中兴的智能手机产业基地、机器人产业基地、依托西飞集团发展智能制造；

政府资金支持力度大：政府成立多层次多元化的AI产业基金群、机器人产业基金、光电芯片基金等专项基金，给予政府补贴等支持AI企业发展。

政府行动

政策支持力度大：发布多项政策支持AI产业发展，《西安市人工智能产业发展规划（2018-2021年）》《西安经济技术开发区促进人工智能与机器人产业发展暂行办法》等；

产业布局



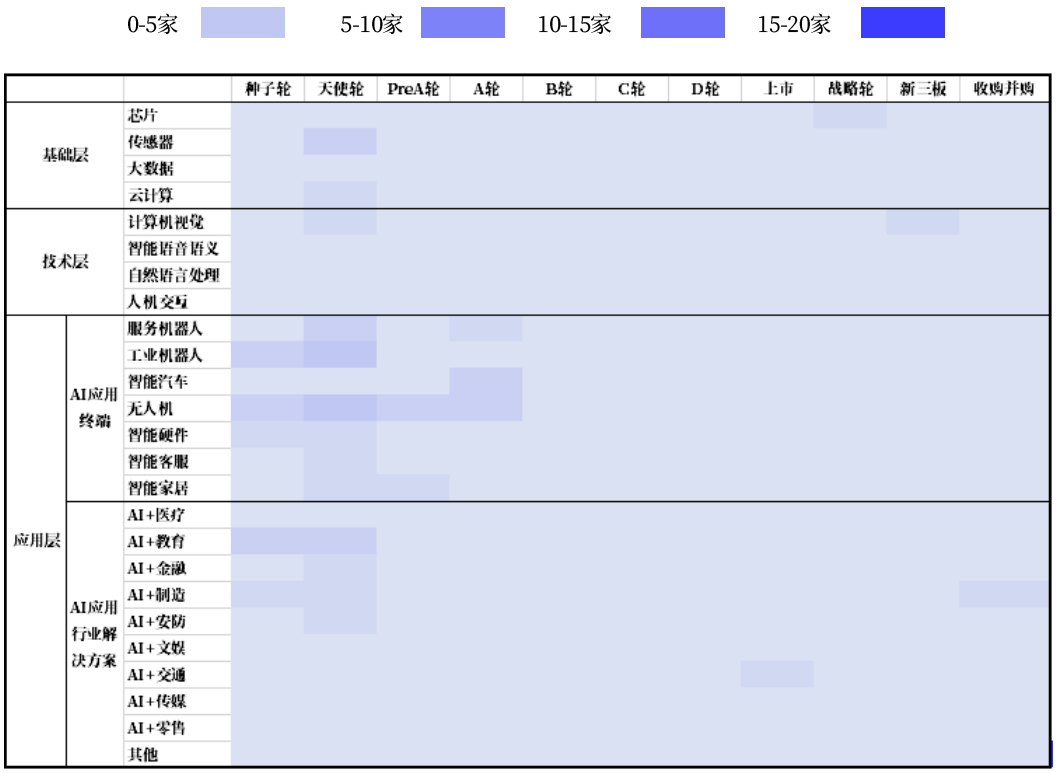
西安AI企业主要集中在早期，智能应用终端发展较好

企业分布及发展阶段

西安AI企业目前主要集中在早期，规模较大的企业主要是传统制造业涉足AI领域的企业，行业整体缺乏龙头企业引领，产业链中基础层和技术层薄弱；

无人机、机器人、AI+制造领域相对更有优势。

图35：西安AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=38

典型企业

图36：西安人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

重庆AI产业发展处于初期，未来在AI+应用方面发展空间大

重庆市人工智能产业发展总体尚处于初期，人才基础薄弱，但重庆作为西南老工业基地工业门类全、制造业基础雄厚，未来在AI+应用产业会有很大的发展空间。

产业基础

AI人才基础薄弱：重庆地区AI人才目前主要依赖高校培养，虽然有重庆大学等老牌工科院校，但是相关学科培养的人才数量有限，同时AI人才激励政策不足，AI人才紧缺；

巨头赋能当地AI技术发展：百度与重庆在智能驾驶、智能政务、智能交通等领域合作，腾讯西南总部、科大讯飞西南总部、蚂蚁金服、阿里云、钉钉等项目相继落户重庆，赋能当地企业，提升当地AI技术整体水平；

产业环境良好：重庆作为西南老工业基地工业门类全，传统制造业发达，支柱产业汽车和电子信息产业均亟需智能化改造升级，为AI落地提供了很好的应用场景；

政府资金支持力度大，投融资环境较好：重庆设立百亿战略新兴产业投资基金的支持AI产业发展，同时政府启动重大主题专项，每个专项投入财政科研资金100-1000万元，总投入10亿元以上，支持AI产业发展。

政府行动

发布了AI专门政策支持AI发展：发布了《人工智能重大主题专项》、《重庆市推进工业互联网发展若干政策》等政策支持AI产业发展；

产业布局



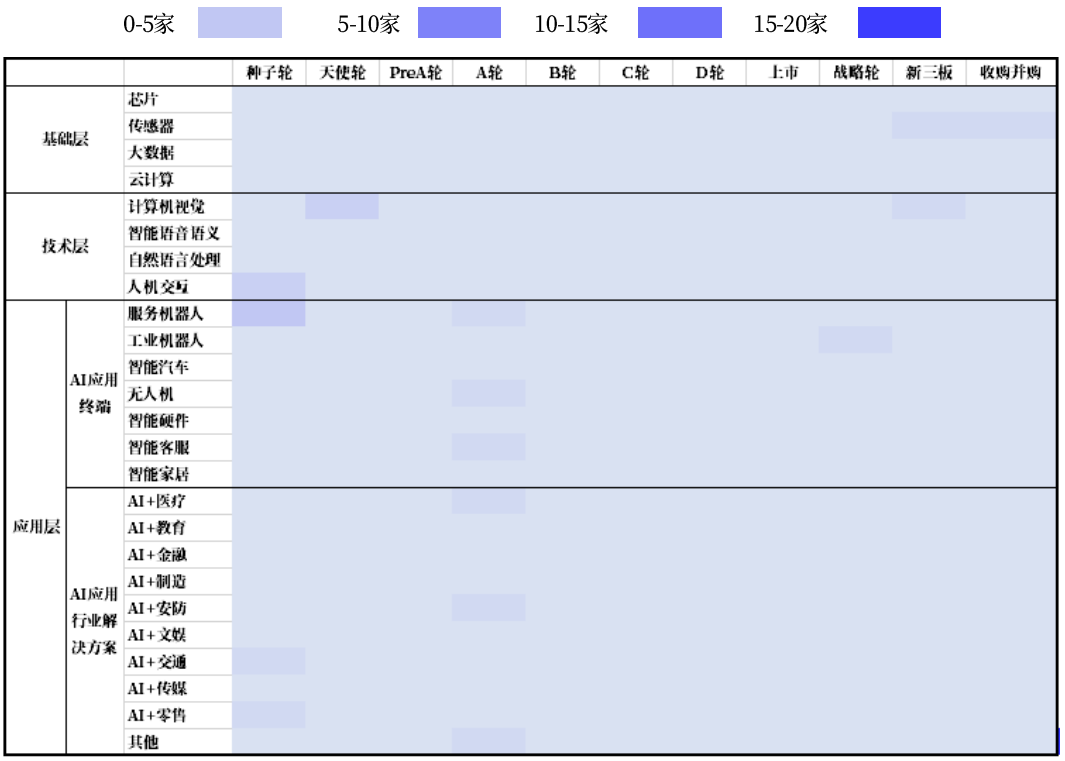
重庆AI企业数量少，且领域不够集中

企业分布及发展阶段

重庆整体AI企业数量较少，基本都处于早期，集中在应用层；

现阶段企业分布零散，机器人、无人机、智能客服、AI+安防等领域有企业已经发展初步成型。

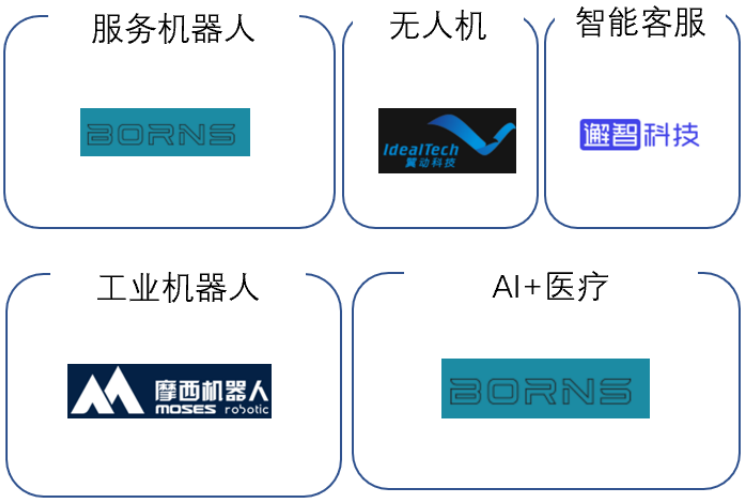
图37：重庆AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=16

典型企业

图38：重庆人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

长沙 AI产业对薄弱，尚处于追赶者角色

长沙AI产业发展薄弱，人才是制约长沙AI产业发展的最大因素。

产业基础

人才资源匮乏：虽然有20余名湘籍顶尖数学家号召影响力为长沙AI发展提供智力支持，有中南大学、湖南大学等著名工科院校培养AI人才，但长沙AI人才出现断层，中高端人才仍缺乏，并且大部分学生仍然把一线城市作为毕业去向，留人困难，职业教育没跟上，工程师紧缺；

科研技术实力薄弱：现阶段实力较弱，政府正在通过设立人工智能产业创新联盟，成立省级人工智能研究院等方式引进人才，提升地区技术实力；

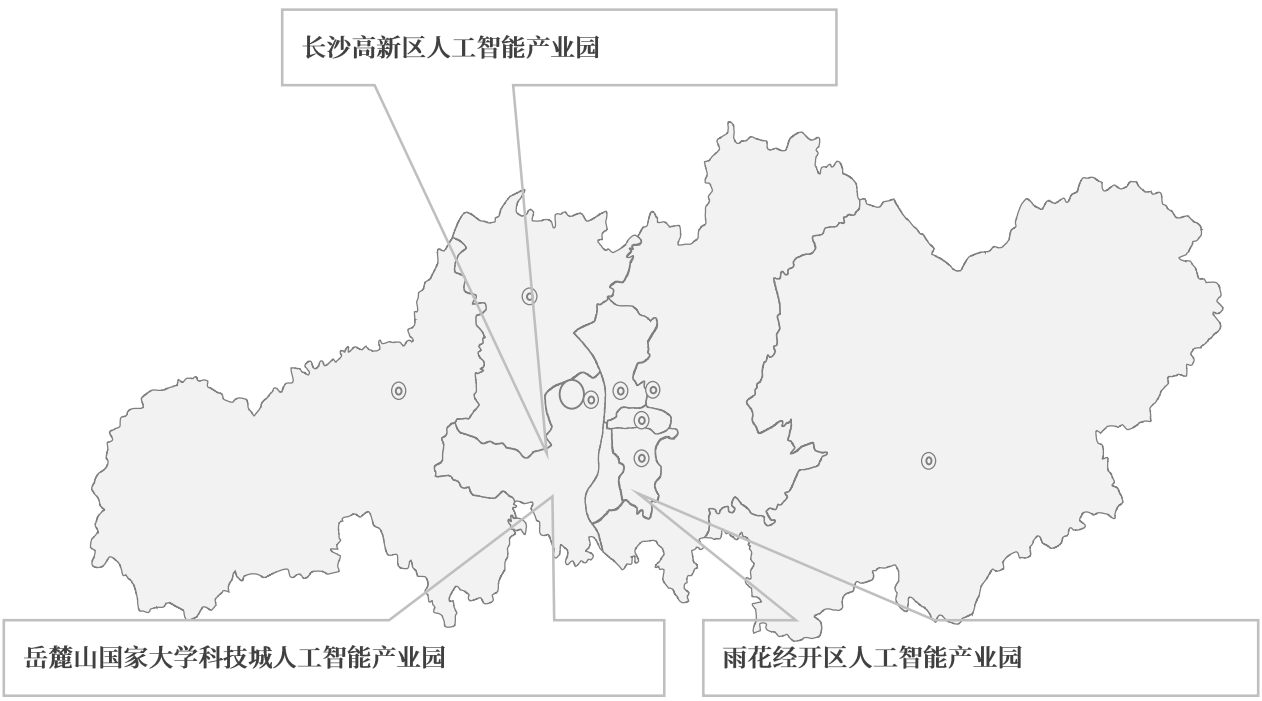
产业环境良好：长沙工程机械产业发达，规模宏大，对于推进AI技术落地应用于智能制造领域，有比较好的环境和基础；

资本支持力度较大：通过发起设立人工智能相关产业子基金、长沙人工智能产业天使投资基金、政府专项补贴、贷款支持等方式大力支持AI产业发展。

政府行动

政策支持力度大：发布多项政策措施支持AI产业发展，建设国际智能制造中心，如《《关于加快新一代人工智能产业发展推动国家智能制造中心建设的若干政策》》、《长沙市关于进一步促进人工智能产业发展的若干意见》等；

产业布局



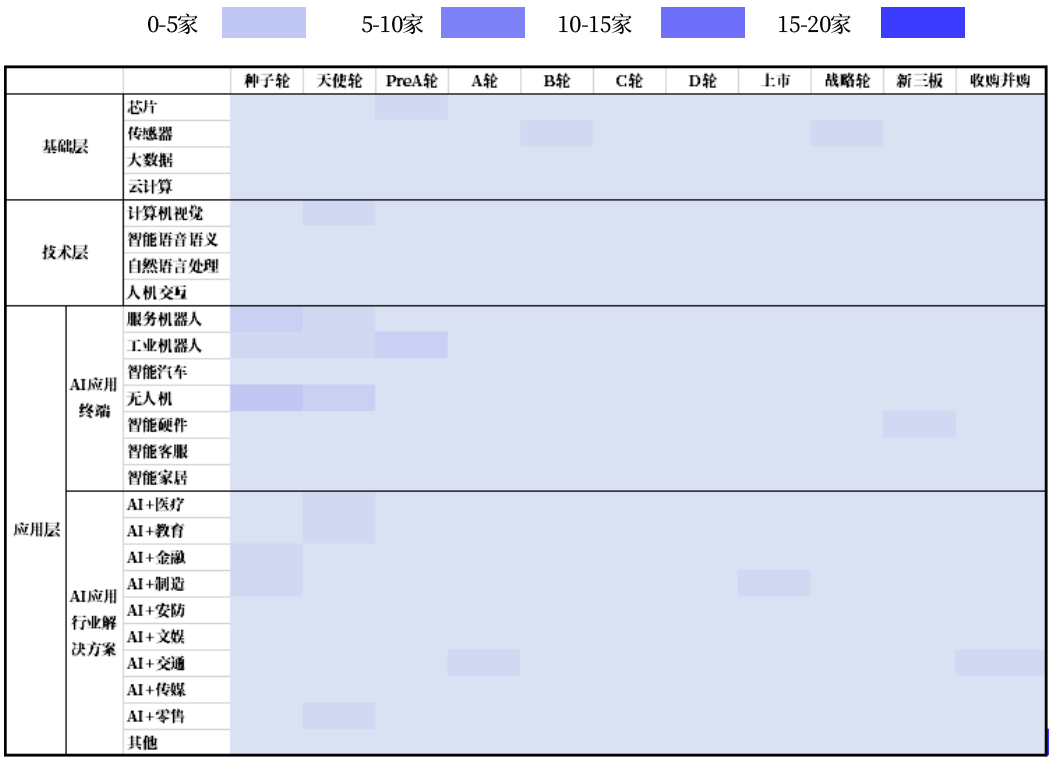
长沙AI产业集中在应用层，工程机械相关的领域发展不错

企业分布及发展阶段

长沙的AI产业链集中在应用层，基础层和技术层的企业发展尚处于早期；

就应用层来看，得益于长沙发达的工程机械产业，工业机器人、无人机、AI+制造等产业相对发展不错

图39：长沙AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=24

典型企业

图40：长沙人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

郑州AI产业发展尚尚处于萌芽状态，各方资源尚不齐全

郑州AI产业发展尚处于萌芽状态，人才、技术、产业环境等基础薄弱，AI产业的发展阻力较大。

产业基础

人才资源匮乏：人才基础相对不足，人才培育力度不够，AI基础教育发展滞后等；

科研技术实力薄弱：郑州人工智能技术薄弱，实验室、科研等各方面资源薄弱，但是郑州大数据产业已经有一定的资源基础，郑州有郑州大学超算中心；

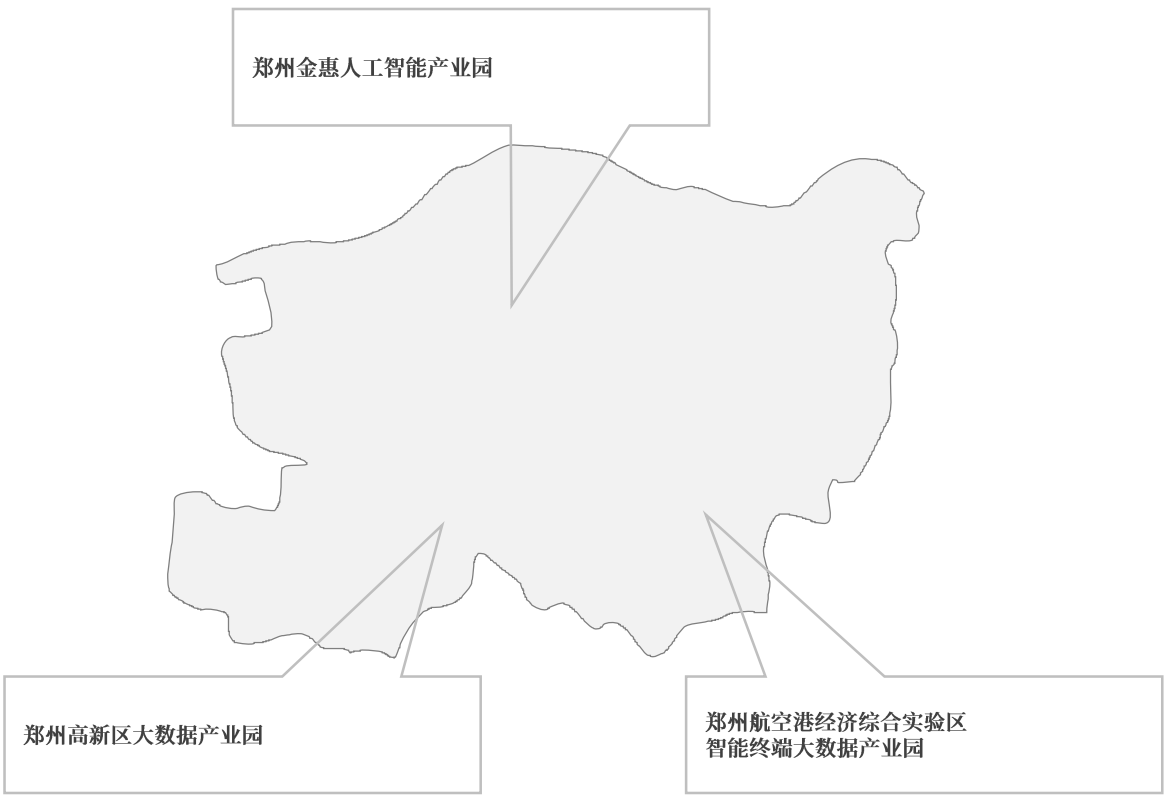
产业环境：郑州航空港区是国内较大的智能手机生产基地，集聚了富士康、中兴、创维、中鑫云谷等数十家移动通讯设备供应商，并且产业链逐渐拓展和延伸，目前形成了基本的智能终端产业集聚区，其他方面，基础设施、产业应用环境表现都不是很理想；

资本支持力度较不足：设立10亿元人工智能产业投资基金，但是政府补贴支持力度及社会资本支持力度不是很充足，投融资环境不宽裕。

政府行动

政策支持力度不足：郑州没有发布专门的政策支持AI产业的发展，河南省发布了《河南省新一代人工智能产业发展行动方案》，但是在各方面的具体内容上支持力度不足。

产业布局



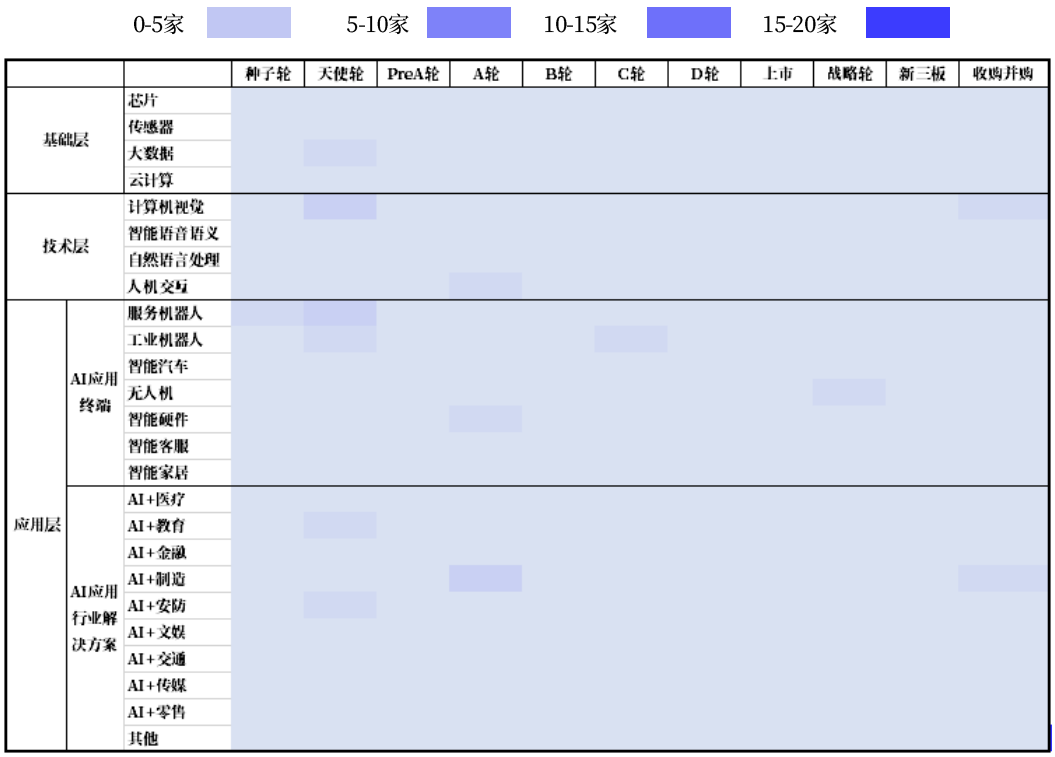
郑州AI产业各细分领域零星分布，智能终端可以获得更好的发展

企业分布及发展阶段

郑州AI产业发展尚处于萌芽状态，各领域企业目前主要都是零星分布，优势产业不明显；

依赖郑州航空港区智能终端集聚区的优势，未来郑州智能终端产业可以获得更大的发展。

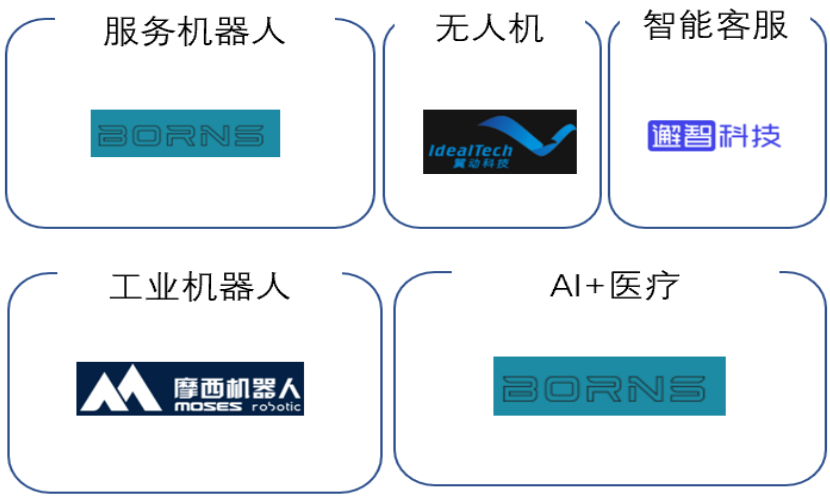
图41：郑州AI企业细分领域及融资轮次分布热力图



N=17

典型企业

图42：郑州人工智能典型企业



数据来源：甲子智库，2020/05

05

PART FIVE

中国AI产业地区发展总结及展望

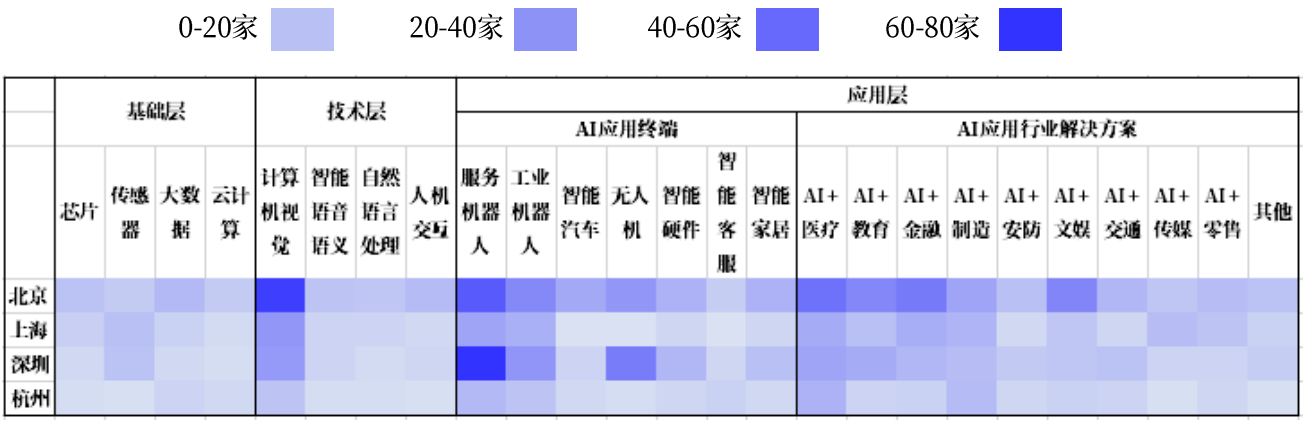


第一梯队：北京、 上海、深圳、杭州

总结：经济、政策、人才、科研实力、产业环境、资本环境的全面优势使得四个城市的创新创业高度、速度均远超其他城市，进而AI产业发展的规模及成熟度远高于其他城市；

展望：资本环境是影响第一梯队城市AI产业发展壮大的重要因素，AI作为典型的2B型企业，发展速度较慢，客户靠结寨扎营式的逐步积累，因此发展到盈利一般需要较长的时间，需要资本的持续扶持。

图43：第一梯队核心城市AI企业细分领域分布热力图

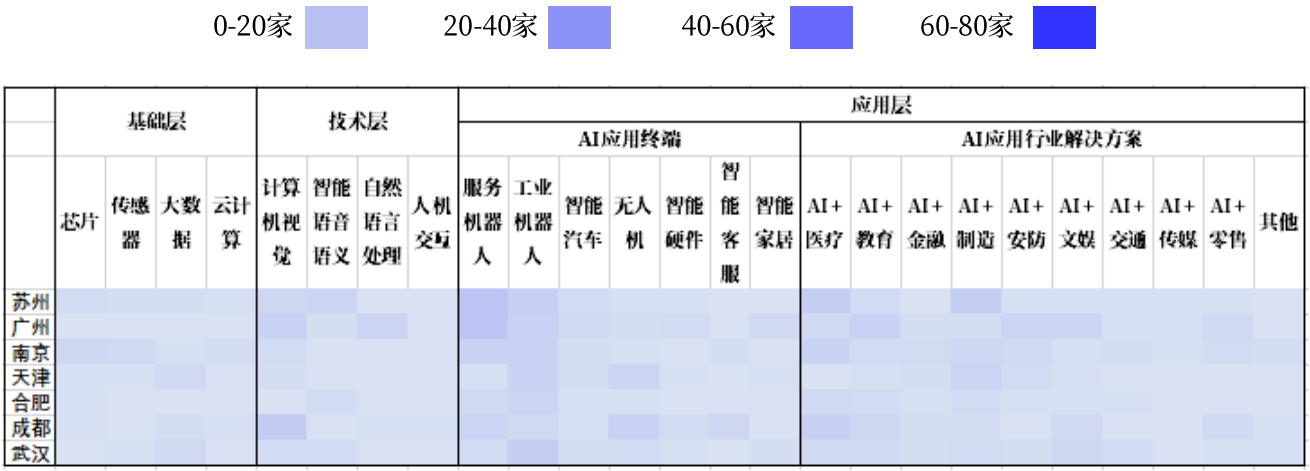


第二梯队：苏州、广州、南京、天津、合肥、成都、武汉

总结：人才是制约这些地区AI产业发展的重要因素，基础层和技术领域需要的高端技术人才、产业智能化改造的应用型人才受限于当地的人才培育环境、人才引进力度、当地的生活环境、薪资水平等诸多因素的影响；其中，广州、天津、南京、成都、武汉等城市缺乏大型科技企业的支持，初创企业数量和规模不明显，进而较难通过大型企业赋能周边企业的发展，难以形成产业集聚的效应。

展望：政府是推动当地AI产业发展的最重要力量；力度更大的国内外AI人才引进计划辅以本地化的人才培养是这些城市解决人才短缺问题可以采取的手段；通过与领先企业联合成立实验室、成立合资公司、邀请领头企业参与本地项目是这些城市提升本地科研技术水平、赋能当地产业、形成产业集聚的必要手段；当地与AI可应用产业吻合度高的产业基础更雄厚，本地化的数字化基础设施水平更高的地区更容易实现迅速发展，形成自己的优势产业。

图44：第二梯队核心城市AI企业细分领域分布热力图

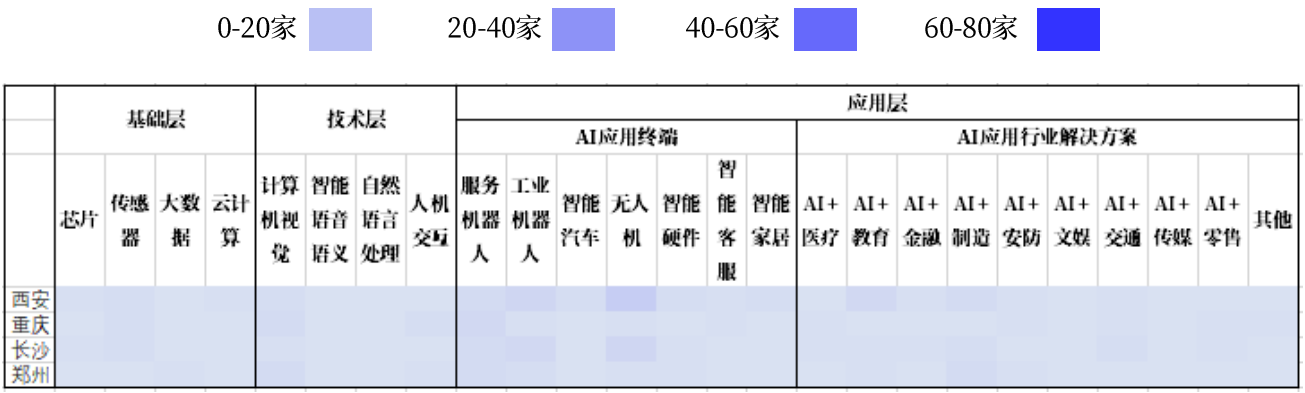


其他：西安、重庆、长沙、郑州……

总结：这些地区的AI产业大多处于萌芽或者刚起步的阶段，人才短缺、技术实力不足、资本环境较差、政策支持力度不足是导致这些地区AI产业发展落后的主要因素；部分地区也依赖本地化的优势资源，形成了一些当地的较为特色的细分产业，如西安的无人机产业、长沙的智能制造设备、郑州的智能终端等。

展望：政府是推动当地AI产业发展的最重要力量，政府需要结合本地的产业特色做好战略规划，可以不用追求AI产业的全面发展，重力发展具有本地优势的可以与AI产业结合的产业更有优势，也更有利于推动本地AI产业的整体发展水平；结合本地的实际情况，出台专门的引进本地亟需的AI人才的手段；根据实际情况，引进龙头的AI企业，赋能当地相关产业的智能化的改造升级，赋能当地企业的发展，同时推动相关产业整体水平的提升，形成产业集聚。

图45：其他核心城市AI企业细分领域分布热力图



甲子光年
JAZZYEAR

编写说明

• 数据采集范围

- 本报告的AI企业数据截至2020年3月；
- 本报告的AI企业信息数据都来自于甲子智库，在全国范围内共采集了2224家发生过融资或者有潜在融资需求的AI公司；
- 本报告的AI企业到数据截至日经营仍在存续；
- 本报告所反映的情况基于本次采集的2224家AI企业做出。

• AI企业细分领域的说明

- 本报告把AI企业分为基础层、技术层和应用层。其中基础层主要包括芯片、传感器、云计算及大数据；技术层主要分为计算机视觉、智能语音语义、自然语言处理及人机交互；应用层则分为AI应用终端和AI+行业的解决方案；
- 基础层：芯片指的是设计、生产、封装AI芯片的企业；传感器指的是生产制造AI传感器的企业；云计算指的是提供算力平台的企业；大数据指的是提供数据采集、数据库、数据标注及质检的企业；
- 技术层：计算机视觉指的是从事人脸识别、虹膜识别、指纹识别等技术方案的企业；智能语音语义指的是提供智能语音语义解决方案的企业；自然语言处理指的是从事自然语言处理方面解决方案的企业；人机交互指的是提供人机交互解决方案的企业；
- AI应用终端：指的是提供AI应用终端软硬件产品的企业，其中其他智能硬件主要指的是生产AR、VR等智能穿戴产品的企业；
- AI+行业的解决方案：指的是在相应的行业领域提供AI+行业解决方案的企业。

甲子光年
JAZZYEAR

联系我们

报告作者

曾轶珉

甲子智库分析师

微信：13031018833

邮箱: yimin.zeng@jazzyear.com

商务合作

Penny

甲子光年高级客户经理

微信：X340043594

邮箱: xiaopei.shen@jazzyear.com

法律声明

本报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于智库的专业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点。本 报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在任何情况下，本报告中 的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。本报告的信息来源于已公开的资料，甲子智库对该等信 息的准确性、完整性或可靠性作尽可能的获取但不作任何保证。

本报告知识产权归甲子智库所有，任何从业机构或个人不可在未经报告作者授权下进行商业演出及参与行业培 训，在未标注甲子智库来源前提下不可盗用报告中的观点及图表信息，未经授权使用本报告的相关商业行为都 将作侵权追究其法律责任。

甲子光年
JAZZYEAR

北京甲子光年科技服务有限公司是一家科技智库，包含智库、媒体、社群、企业服务版块，立足于中国科技创新前沿阵地，动态跟踪头部科技企业发展和传统产业技术升级案例，致力于推动人工智能、大数据、物联网、云计算、AR/VR交互技术、信息安全、金融科技、大健康等科技创新在产业之中的应用与落地。

谢谢
THANK YOU