

# 中国人工智能城市感受力 指数报告

艾瑞咨询与商汤科技联合发布

2018年

# 报告目的与意义



## 提出并深化人工智能城市的理念与意义

在《2017年中国人工智能城市展望报告》的研究基础上，艾瑞与商汤科技针对人工智能城市的理念做了进一步的概念拆解和研究，本报告将从居民感受力的角度出发，通过对典型城市在人工智能城市方面的战略布局和实际应用进行量化的梳理和对比，进一步将人工智能城市的建设水平和价值具象化，并据此挖掘新的机会与方向。



## 搭建城市AI感受力指数，量化人工智能城市的实际渗透和认知程度

本报告基于人工智能当前在城市中的主要应用场景，合理搭建城市AI感受力指数，通过网络调研的方法，对上海、北京、深圳等一线城市和杭州、成都等二线城市的城市居民进行问卷定投，利用定量研究的方法获取不同城市居民对于人工智能应用的需求程度和使用情况，尝试描绘对AI服务高需求、高使用的人群具体特征，探究AI应用发展与城市居民主观幸福感之间的关系，以期关注人工智能行业的机构及相关从业者提供有价值的参考依据。



## 重点城市深度解析，从居民角度为政府城市建设布局提供参考

通过对上海、北京、深圳三个城市的深入分析，从居民在所在城市中多场景感受AI的体验角度提供体系化的指标和数据参考，展现AI高需求、高使用人群画像，并结合当前城市规划和政府相关部门政策，对城市当前的AI发展潜力及特点进行深入探讨，希望能够为人工智能城市的进一步建设提供更多落地性参考和可行性建议。



## 人工智能发展进入全面落地期，成为城市发展重要支撑

- 1、以人工智能为首的物联网发展是智慧城市下一阶段的关键
- 2、政策、经济、技术持续推动，AI不断提升城市建设科学性，人工智能技术从概念到实践，逐渐实现了与城市发展的高度联结
- 3、多应用场景渗透，“城市智慧”体现在居民切身感受中，通过数据对各典型城市的AI居民感受力进行评估则具有现实意义和未来价值



## 城市AI感受力指数为AI在城市建设中的作用提供量化参考 典型城市居民对AI需求度高，居民幸福感与AI感受力正相关

- 1、根据调研结果，目前城市居民的AI需求要高于AI使用指数，说明AI技术在城市居民的生活中仍有发展潜力
- 2、一线城市目前的AI技术发展情况相对较好，一线城市居民的AI需求指数和AI使用指数的得分情况都要高于二线城市居民
- 3、根据相关性分析，各典型城市地区市民的AI使用指数与市民的城市生活幸福感呈现正相关关系，说明AI使用指数在一定程度上能够正面影响城市居民的城市生活幸福感：市民在AI层面的使用场景越频繁，其生活中的幸福感会越多



## 上海、北京、深圳人工智能城市建设发展良好，安全、交通、生活办公场景AI感受力显著，未来需求、人才和感知是发展重点

- 1、上海地区整体AI感受力较好，居民AI使用情况相对突出，安全、交通和生活办公等细分场景离AI更近，医疗娱乐等细化场景潜力高，未来挖掘潜在需求和实现全民普及是关键
- 2、北京地区整体AI感受力有待加强，居民需求满足潜力较大，安全场景应用最普及，交通场景居民需求最高，未来应利用人才资源优势，聚焦技术突破推动人工智能城市建设
- 3、深圳地区整体AI感受力强，居民AI使用指数较高，安全、交通普及度较高，医疗、金融方面发展潜力高，未来应通过经济激励人才引进和多场景应用深化，加强深圳居民AI感知

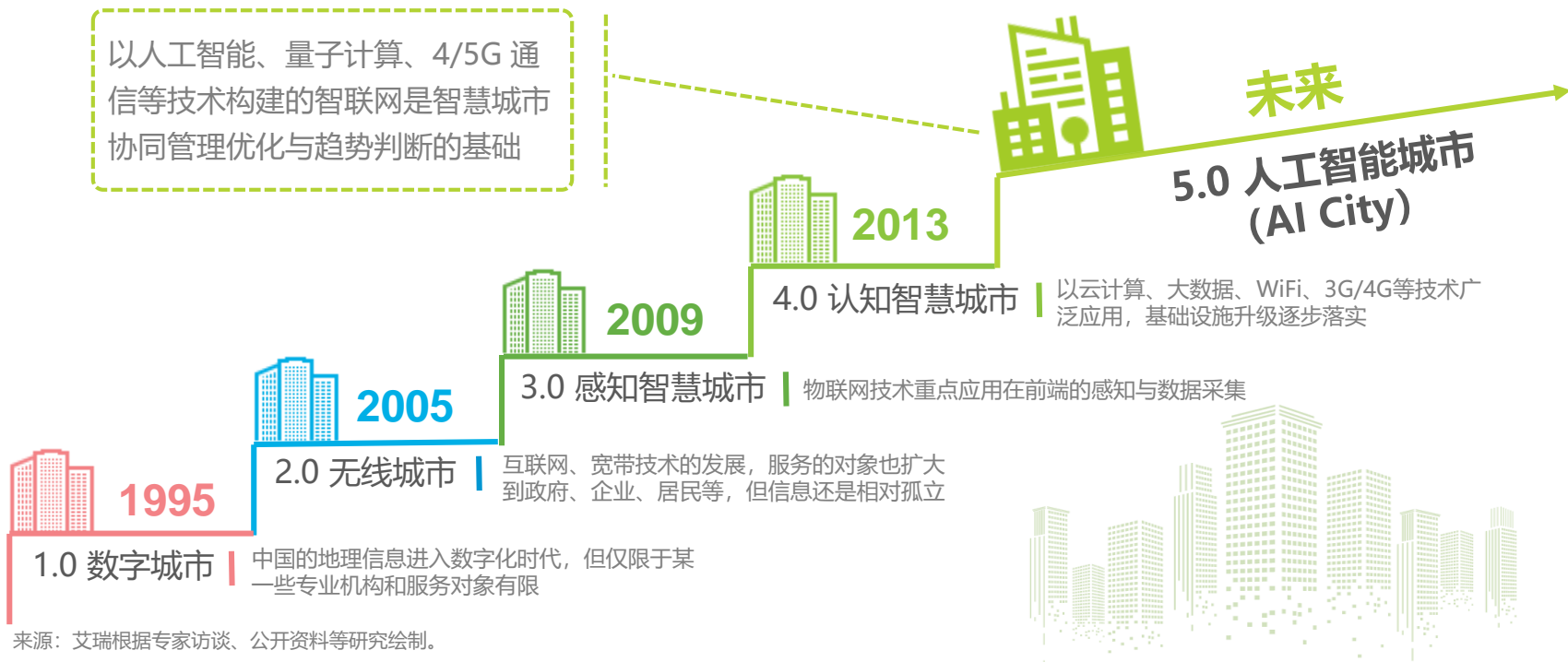
人工智能对城市发展的意义与价值	1
中国人工智能城市感受力指数搭建与解读	2
中国典型人工智能城市发展案例分析	3
附录	4

# 中国城市发展阶段介绍

## 以人工智能为首的物联网发展是智慧城市下一阶段的关键

早在90年代，IBM首次提出“智慧城市”概念后，中国也在1995年启动数字城市建设，这是中国智慧城市的1.0版本；随着2008年“智慧地球”概念的提出，中国智慧城市建设再次进入到3.0感知智慧城市时代；在2013年，WiFi、3G/4G的网络传输与云计算、大数据的后端数据存储、处理与分析的技术进步下，开启了4.0认知智慧城市时代；在不久的将来，数据积累以及传输带宽和速度的再次腾飞，使得智慧城市达到整体架构协同管理，“人工智能城市”的时代也将到来。

### 1995年至今中国城市发展阶段



来源：艾瑞根据专家访谈、公开资料等研究绘制。

# 人工智能城市的理念与可行性

## 政策、经济、技术持续推动，AI不断提升城市建设科学性

2017年，党的十九大明确提出建设智慧社会以来，人工智能与智慧城市的推进工作得到大力开展，政策分工更加落地和明确，从宏观层面推动人工智能城市的建设；从经济角度来看，目前数字经济对GDP的贡献不断提升，2017年已占据32.9%的比例，产业数字化和信息化发展势不可挡；此外，人工智能技术本身也在不断发展迭代，应用层价值凸显。整体来看，多方面外部驱动因素共同促进人工智能在城市建设中的渗透，不断提升其科学性，从而发挥更大价值。

**人工智能城市：**指以数据为驱动的城市决策机制，根据实时数据和各类型信息，综合调配和调控城市的公共资源，最终实现自动智能化，达到运作效率最优化的城市。

**人工智能城市理念：**从顶层设计入手，运用AI技术在有限的城市空间内无限提升城市效用。

### 人工智能城市相关政策梳理及成果

#### 2017年10月

党的十九大报告明确提出要建设智慧社会

#### 2017年12月

工信部印发《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》

#### 2018年6月

雄安新区与百度共同打造智能出行试点示范。共同将雄安新区打造为AI City智能城市新标杆

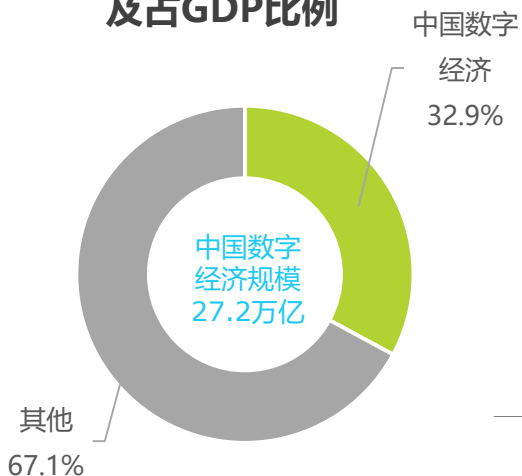
#### 2018年9月

2018世界人工智能大会在上海举行，习近平主席向2018世界人工智能大会发来贺信，为推动人工智能快速健康发展指明方向

**2018年**，总计超过500个城市，均在《政府工作报告》或“十三五”规划中明确提出或正在建设智慧城市。目前已有290个城市入选国家智慧城市试点。

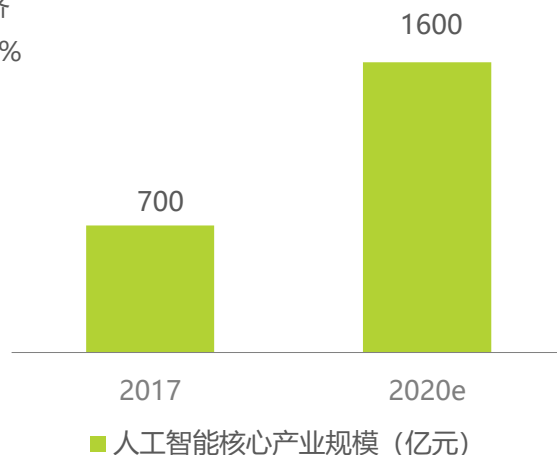
### 2017年中国数字经济规模

#### 及占GDP比例



### 2017与2020年中国人工智能

#### 核心产业规模



来源：国家互联网信息办公室发布的《数字中国建设发展报告（2017年）》，2018中国IT市场年会，艾瑞根据公开资料整理。

# 人工智能城市的实现路径和特征

## 人工智能从概念到实践，政府顶层设计成为关键推动力

中国的人工智能城市发展经历了从信息化到平台化再到智能化的过程。这个过程帮助城市规划者从技术、应用场景和数据层面对智慧社会的搭建有了更加深刻的理解和实践。随着“人”在城市中的重要性越来越被重视，人工智能城市除了提供更加系统化智能化的应用和服务外，更加注重这些应用和服务的体验感，从硬件到软件，从概念到落地，AI与城市发展更加紧密的联结；同时，随着政府、产业和用户对于AI需求均不断增加，人工智能城市规划也更具有“大局”思维，从顶层设计到实际应用，服务商角色更多，所解决的问题也更加细致和全面。

### 中国人工智能城市实践路径梳理



### 中国人工智能城市整体体系结构



# 人工智能城市的落地场景与影响

## 多应用场景渗透，“城市智慧”体现在居民切身感受中

随着技术和产业不断升级，人工智能城市发展也从自上而下的政策驱动转变为自下而上各个城市智慧产业支撑、城市内在发展需要和经济结构调整的关键驱动。体现在具体应用上来看，城市与产业之间的联动更加密切，对于城市AI渗透的发展步伐也从单点突破向多点开花迈进，理念更加具有前瞻性和创新性，即不再是简单地提供当下的需要，而是更多的创造新的或升级现在的应用场景，使智能化改变现有的城市形态和生活方式。同时，人工智能离百姓的生活更近，让居民在日常生活中也能够更多的感受到“城市智慧”。

### 2018年中国人工智能城市的落地应用场景分类



人工智能城市的关键是真正落实到产业及居民生活

2018年李克强总理强调：新型智慧城市建设的核心目标就是为人民服务，能满足人民群众日益增加的物质、文化和生活需要，让人民群众在我国数字经济和智慧产业蓬勃发展过程中获得越来越多的参与度、幸福感、满足感。



# 人工智能城市居民感受力评估价值

## 量化城市居民智慧生活感知，描绘人工智能城市发展先进性

基于人工智能在城市生活中不断提升的普及性与落地性，搭建合理的体系，通过数据对各典型城市的AI居民感受力进行评估具有现实意义和未来价值。

1) 从现实意义来看，科学性的评估和数据呈现将更加直观的展现典型城市中居民对人工智能城市的切实感知，反映城市在智慧社会建设中的先进性；另外，对于居民当前生活状态、特征及需求的描绘与挖掘更能看出城市在智慧城市推进中的细节问题，将有助于居民幸福感的提升。2) 从未来价值来看，从居民的视角对城市AI感知进行评估，从更微观的角度探索AI未来落地的创新与可能性，也为城市发展提供有力的依据和参考。

### 2018年中国人工智能城市居民感受力评估的价值



人工智能对城市发展的意义与价值

1

中国人工智能城市感受力指数搭建与解读

2

中国典型人工智能城市发展案例分析

3

附录

4

# 人工智能城市感受力指数研究说明

## 01研究方法介绍

《2018年中国人工智能城市感受力指数报告》的数据收集通过网络调研的方法，对上海、北京、深圳等一线城市和杭州、成都等二线城市的城市居民进行问卷定投，利用定量研究的方法获取不同城市居民对于人工智能应用的需求程度和使用情况，尝试描绘对AI服务高需求、高使用的人群具体特征，探究AI应用发展与城市居民主观幸福感之间的关系，以期为关注人工智能行业的机构及相关从业者提供有价值的参考依据。

为确保研究的科学性以及指数搭建的合理性，本次研究的AI需求指数和AI使用指数计算过程，八大场景分别所占的权重是由艾瑞通过对多位人工智能行业专家进行访谈后综合得出；为对比多城市间的指数结果，已对城市数据进行了标准化处理以减小主观性误差。

## 02调研样本说明

调研概况	描述
调研时间	2018.8
覆盖地区	6大城市： 一线城市：上海、北京、广州、深圳 二线城市：杭州：成都
样本筛选条件	通过各大城市统计年鉴中性别、年龄、收入数据进行科学配比
有效样本数量	4671人

# 人工智能城市感受力指数搭建逻辑

## 居民需求与使用情况双向评估，深描八大场景AI感知

**指数体系介绍：**人工智能城市感受力指数主要反映城市居民对于人工智能应用的感受力情况，本次研究将人工智能城市感受力指数划分为**城市居民AI需求指数**和**城市居民AI使用指数**两个方面，意在通过城市居民能够感知到的八大人工智能场景需求度和当前使用情况两个维度反映不同城市的AI感受力情况。同时根据AI需求指数和AI使用指数的差值，可以得到该应用场景的**AI潜力值**，旨在表现AI应用场景在未来的发展潜力情况。本次研究在人工智能场景的选取方面，结合了多名行业专家的讨论意见，最终确定了八大AI需求与使用场景：安全、交通、医疗、生活办公、金融、零售、教育、文娱。

### 2018年人工智能城市感受力指数搭建框架



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

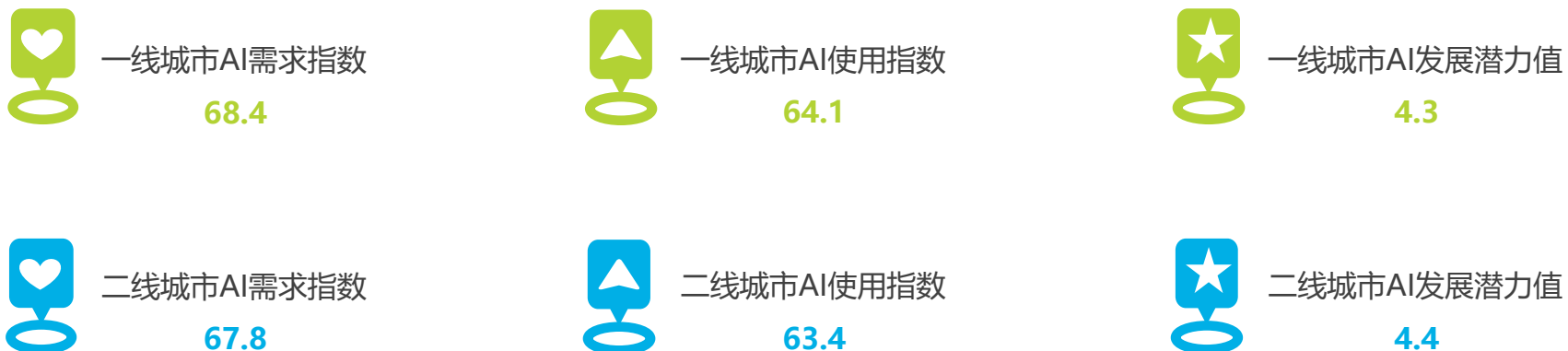
# 中国人工智能城市感受力指数分析

## 国内AI需求指数普遍高于使用指数，AI发展潜力较大

通过调研结果的量化数据以及专家给出的各分项权重进行计算，可以获得各个城市居民的**AI需求指数**和**AI使用指数**的具体得分。其中在AI需求指数方面，调研结果中一线城市市民的AI需求指数平均分数要高于二线城市居民，可见一线城市对于人工智能服务的需求度更高；在AI使用指数方面，一线城市的平均得分也要高于二线城市，人工智能服务的普及和应用在一线城市的开展情况也相对较好。

此外，通过将AI需求指数得分和AI使用指数得分相减，可以获得不同城市的**AI发展潜力值**得分，以反映在当前情况下AI应用与需求的供给情况。在这一分数方面，调研结果中一线城市和二线城市的平均潜力值得分都在4分以上，可见人工智能行业的发展潜力未来可期，其中一线城市发展相对领先，二线城市在人工智能潜力上还有很多可以挖掘的空间。

### 2018年一线和二线城市AI感受力指数



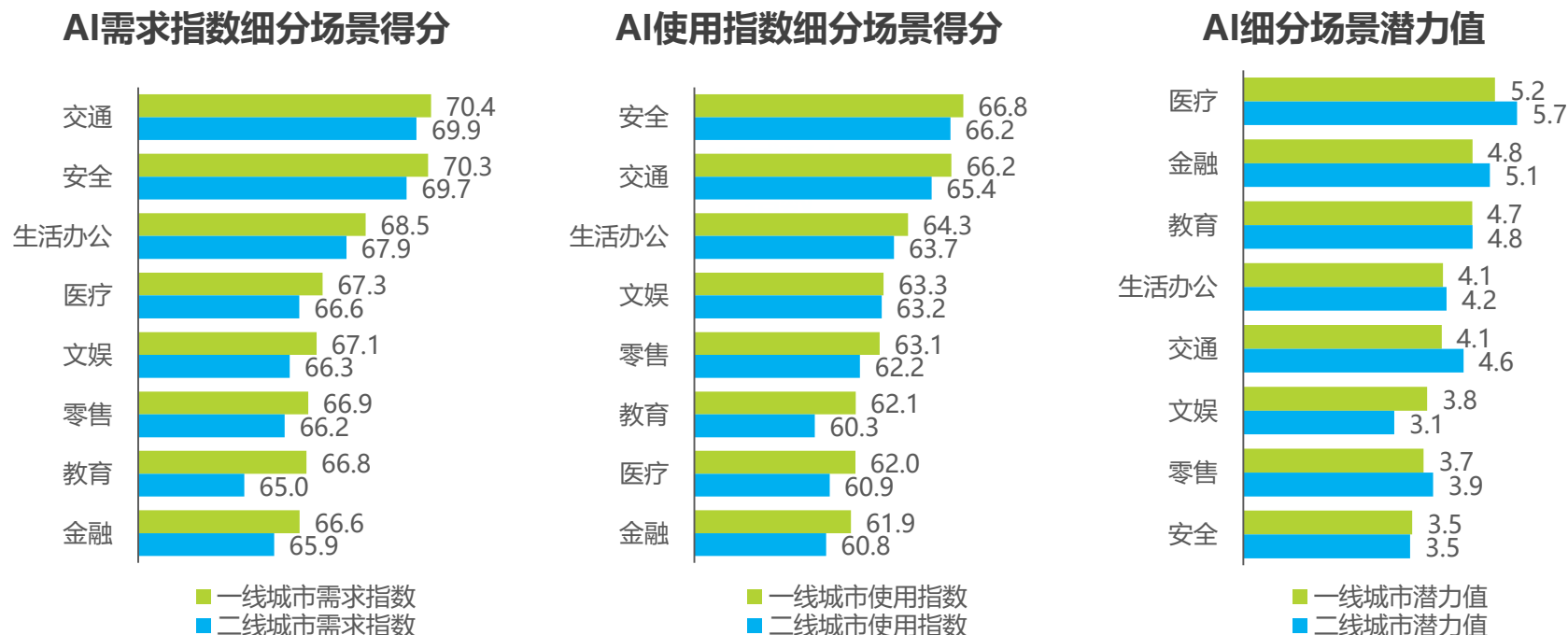
注：本次调研中一线城市包括上海、北京、深圳、广州，二线城市包括杭州、成都。  
来源：N=4671；于2018年8月通过网络调研获得，指数总分通过细分维度计算加权得出，指数满分为100。

# 中国人工智能城市感受力指数分析

## 城市居民在交通、安全场景的AI需求指数和使用指数较高

从AI需求指数的细分场景得分来看，一线城市和二线城市居民在AI需求细分指数上对于交通的需求度均为最高，通过人工智能服务解决交通拥堵、实现智慧出行这一诉求是城市市民的普遍诉求。在AI使用指数的细分场景分数方面，一线城市和二线城市用户均使用安全相关AI服务最多。在细分场景的潜力值方面，一线和二线城市排名前三的细分场景依次均为医疗、金融和教育，城市居民目前普遍对于这三大领域的AI服务诉求较高，但在现实生活中的使用频率较低。

### 2018年一线和二线城市AI感受力细分场景指数



注：本次调研中一线城市包括上海、北京、深圳、广州，二线城市包括杭州、成都。  
来源：N=4671；于2018年8月通过网络调研获得，指数总分通过细分维度计算加权得出，指数满分为100。

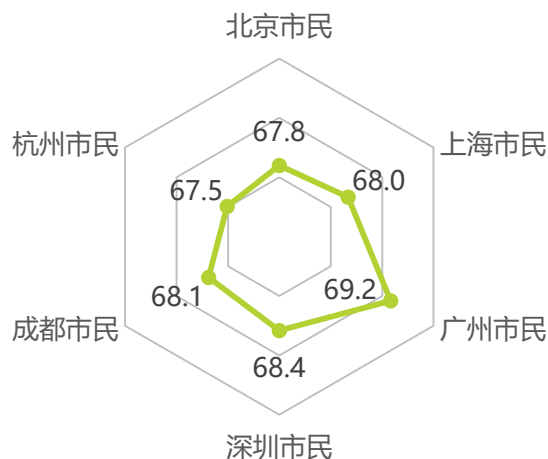
# 中国人工智能城市感受力指数分析

## 广州、深圳人工智能城市感受力较强，成都发展潜力较高

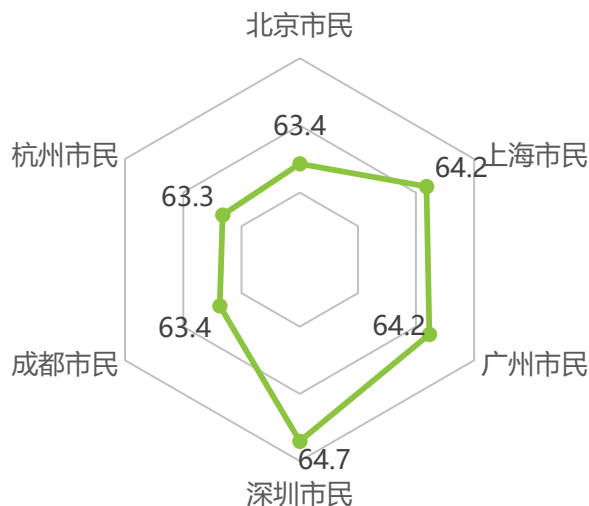
从六大城市居民调研结果的横向比较来看，在居民AI需求指数得分方面广州市民分数最高，其次是深圳、成都；而在AI使用指数得分上深圳市民得分最高，其次是广州、上海。总的来看，广州、深圳两个位于南方的一线城市中，居民对于人工智能城市感受力较强，这也体现出这两大南方城市目前人工智能技术发展、普及的初步成效。而在AI发展潜力方面，从六城市人工智能潜力值得分情况看，广州、成都、北京这几个城市的未来AI发展潜力较大，可见这些城市中的居民对于人工智能相关服务目前的需求缺口相对较大，尚未完全被现有服务满足。

### 2018年六大城市AI感受力指数

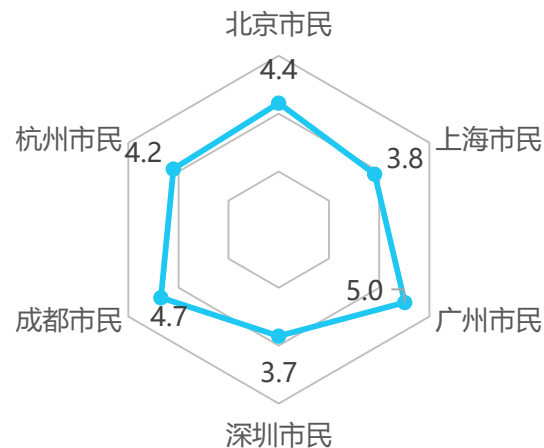
六城市居民AI需求指数得分



六城市居民AI使用指数得分



六城市居民AI潜力值得分



样本：N=4671；于2018年8月通过网络调研获得。

# 中国人工智能城市感受力指数分析

## 沿海和首都城市安全需求大，教育需求和教育资源正相关

通过将不同城市居民在AI需求细分场景的得分进行比较，可以获得不同场景下的领先梯队城市情况：如下图结果显示，广州、上海、深圳在多项AI需求细分场景中处于领先梯队，这些城市的居民对于多项人工智能服务的需求相对较强。值得一提的是，安全场景的AI需求程度取决于城市自身在公共安全上的需求程度，教育场景的AI需求和城市的教育资源集中度呈正相关关系，而生活办公场景的AI需求和城市的生活压力、工作节奏有关。

### 2018年AI需求场景得分领先梯队城市一览



### 2018年部分城市AI需求场景领先原因分析



**广州和深圳**作为沿海城市，是外贸出口重镇，同时人口流动性大，因此对于安全的需求相对较大；而**北京**作为首都城市，在公共安全方面也有着更高的要求。



**北京**作为全国教育资源最集中的城市，在教育场景的AI应用上，也存在着较大的需求。而**上海**13所高校入选“双一流”，对教育场景也有着较高的需求。



**广州、上海和深圳**作为一线城市，城市居民的生活压力更大，工作节奏更快，因此在生活办公场景方面的AI应用也表现出更大的需求。



# 中国人工智能城市感受力指数分析




## 成都文娱场景AI使用普及度高，上海金融场景处于领先梯队

在AI使用场景的城市梯队方面，不同场景下处于领先梯队的城市存在一定差异，这也显示出六大城市在人工智能技术和推广上的侧重点不同：成都则在文娱场景上处于领先梯队，可见“天府之城”在文娱领域一直走在全国前列；上海作为全国金融中心，在金融场景的AI应用处于领先梯队；而零售场景的AI普及度和城市人口密度相关，广州、上海、深圳等人口密度更大的城市在零售场景的AI使用指数表现更加凸显。

### 2018年AI使用场景得分领先梯队城市一览

### 2018年部分城市AI使用场景领先原因分析



 文娱	成都被誉为“天府之国”“休闲之都”等称号，其城市居民在生活中更加关注文化和娱乐的重要性，因此其在文娱场景的AI应用上也处于领先梯队。
 金融	上海作为中国的金融中心，其在金融场景下的AI使用指数也处于领先梯队。而广州和深圳作为沿海一线城市，在AI金融场景上也有较好的表现。
 零售	零售场景的AI使用情况和城市人口密度有直接关系，而深圳、上海、广州等东部沿海城市在人口分布上更为密集，因此零售场景的AI应用也更为普及。

# 中国人工智能城市感受力指数分析

## 广州北京多场景AI发展潜力大，二线城市AI医疗潜力可期

从整体上看，广州和北京均衡地出现在各大场景的AI发展潜力领先梯队，可见其城市整体的AI发展潜力较大。另一方面，由于各大城市自身发展特征以及各场景AI应用普及程度的差异化，其各个AI场景的发展潜力也存在一定区别，其中原因主要与城市自身发展的痛点有关。如北京作为拥堵指数和通勤压力最大的城市，其在交通场景的AI发展潜力也很大，而二线城市由于医疗水平和资源的局限性，在AI医疗服务上也表现出了较大的潜力值。

### 2018年AI潜力场景得分领先梯队城市一览



### 2018年部分城市AI潜力场景领先原因分析



交通

据高德地图《2018Q3中国主要城市交通分析报告》显示，**北京**为综合评估最堵城市，同时也是通勤压力最大的城市，可见AI在交通场景的应用还有很大潜力。



医疗

医疗场景的AI发展潜力和城市自身的医疗资源及医疗发展水平有直接关系，而作为二线城市的**杭州、成都**在医疗场景都表现出了较高的AI潜力值。

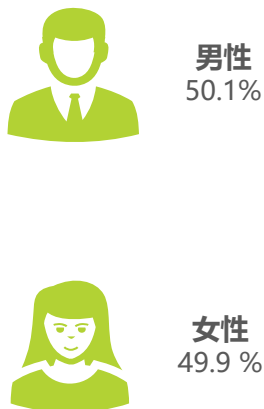
# 六城市AI高需求人群画像

## 平均年龄近33岁，月收入过万人近5成

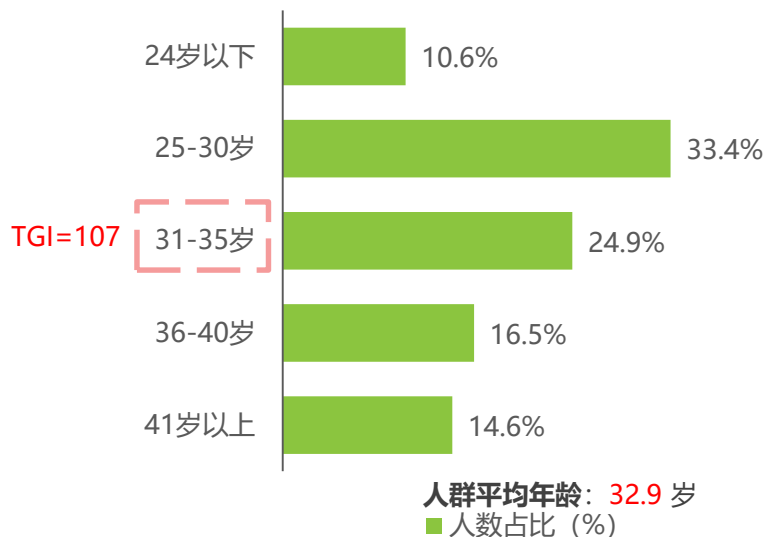
根据六城市市民的调研得分结果和行业专家的讨论，AI需求指数得分在70分以上（满分100分）的市民被划分为AI高需求人群，针对这部分人群进行人群画像分析，结果显示六城市AI高需求人群在性别方面差异不大，在年龄方面25-30岁人群占比最高，达到33.4%，平均年龄为32.9岁。而在六城市AI高需求人群的收入方面，月收入超过万元的市民占比达到48%，其中月收入在30000元以上的市民TGI达到155，表明高薪人群对于人工智能服务的需求特别突出。

### 2018年六大城市AI高需求人群画像

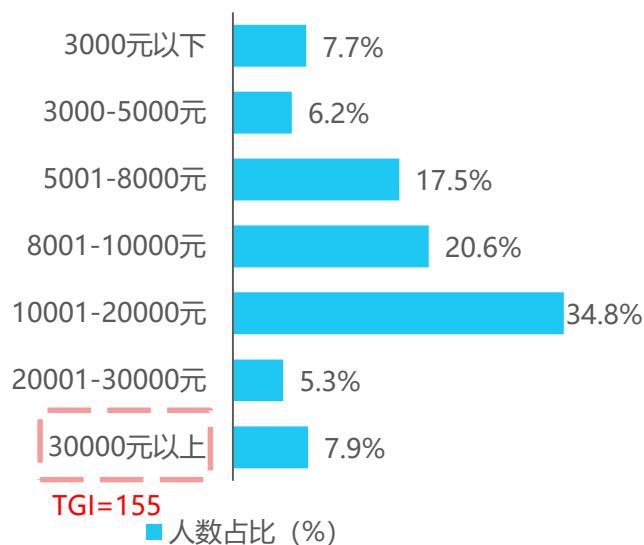
#### 六城市AI高需求人群性别情况



#### 六城市AI高需求人群年龄情况



#### 六城市AI高需求人群收入情况



注：TGI = (目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例)\*标准数100；可反映目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=2258；于2018年8月通过网络调研获得。

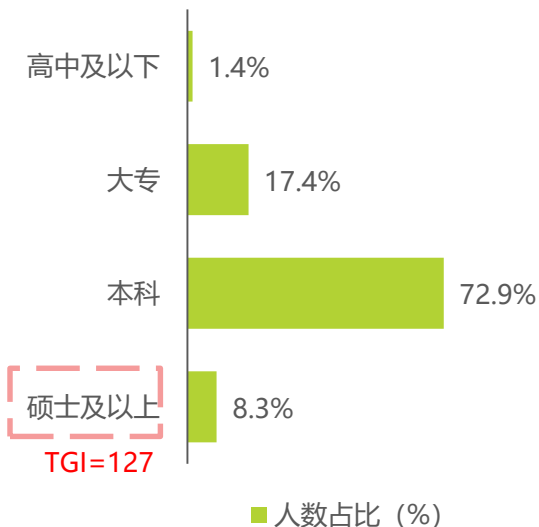
# 六城市AI高需求人群画像

## 学历水平较高，已婚且有小孩市民多

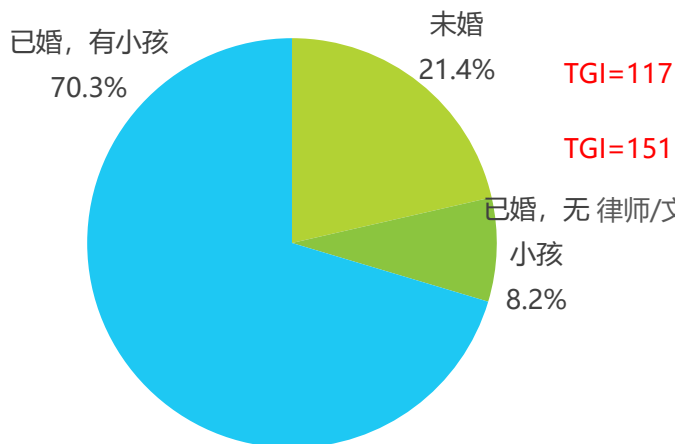
教育程度方面，六城市AI高需求人群的学历水平普遍较高，本科及以上学历的市民占比达到81.3%，硕士及以上学历人群的TGI达到127，凸显出高学历人群对于AI应用的需求较强。婚姻情况方面，六城市AI高需求人群中已婚且有小孩的人群占比达到70.3%，已婚人士在生活中需要用到人工智能的场景相对较多。此外，在职业分布上，六城市AI高需求人群中TGI较高的为企业中层管理人员（TGI=117）和企业高层管理人员（TGI=151），可见人工智能在职场中能够满足企业管理者的许多需求。

### 2018年六大城市AI高需求人群画像

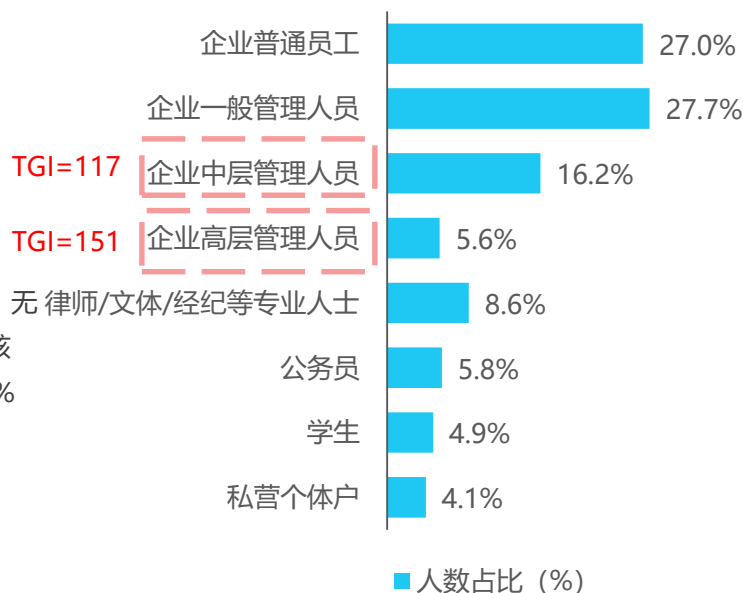
六城市AI高需求人群  
学历情况



六城市AI高需求人群  
婚姻情况



六城市AI高需求人群职业情况



注：TGI=（目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例）\*标准数100；可反映目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=2258；于2018年8月通过网络调研获得。

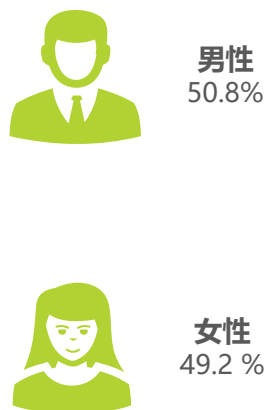
# 六城市AI高使用人群画像

## 性别差异不大，25-35岁年龄段高使用人群占比较大

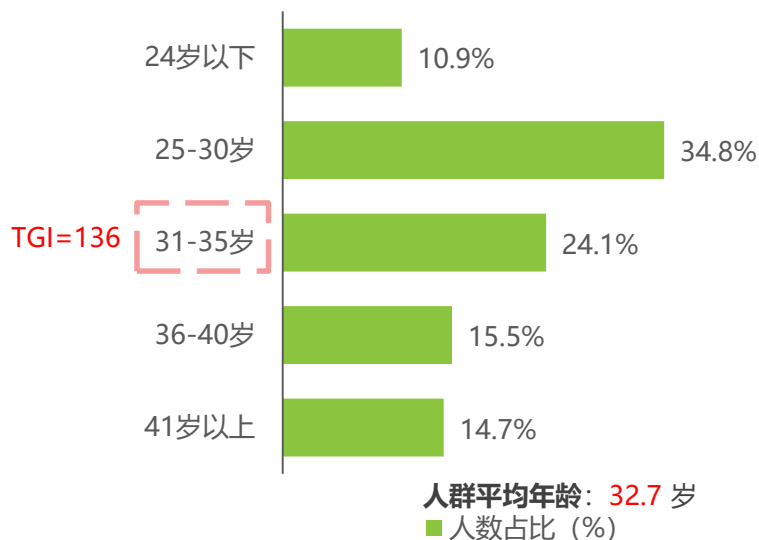
和AI需求得分相同，针对六城市市民的AI使用得分进行划分，我们将AI使用指数得分在70分以上（满分100分）的市民划分为AI高使用人群，针对六城市AI高使用人群的画像分析，性别方面同AI高需求人群类似，六城市的AI高使用人群的男女差异不大；平均年龄为32.7岁，其中31-35岁人群TGI较高（TGI=136），可见这一年龄段人群对于AI的使用相对较为普遍。在个人月收入方面，同AI高需求人群较为类似，六城市高收入人群对于人工智能的应用率普遍较高，其中月收入30000元以上的市民TGI达到159，对AI使用明显较多。

### 2018年六大城市AI高使用人群画像

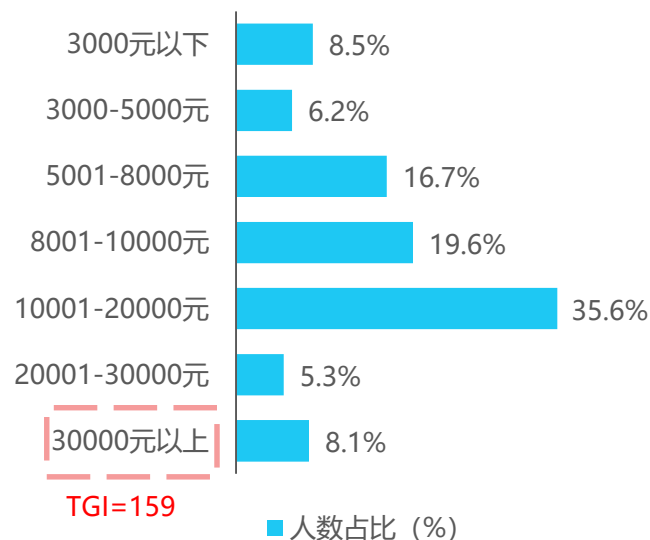
#### 六城市AI高使用人群性别情况



#### 六城市AI高使用人群年龄情况



#### 六城市AI高使用人群收入情况



注：TGI = (目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例)\*标准数100；可反映目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=1854；于2018年8月通过网络调研获得。

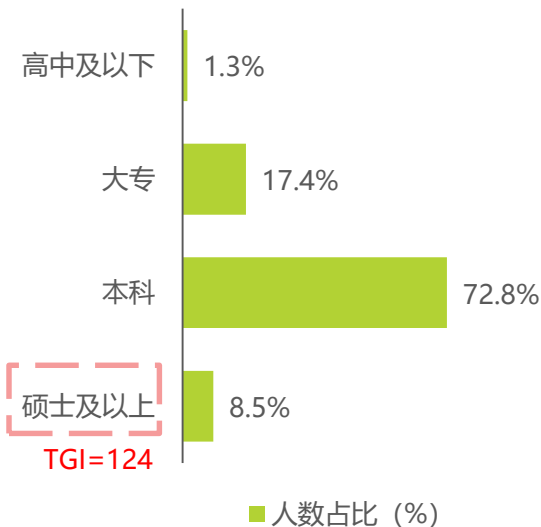
# 六城市AI高使用人群画像

## 本科及以上学历占比八成，企业人士AI使用程度高

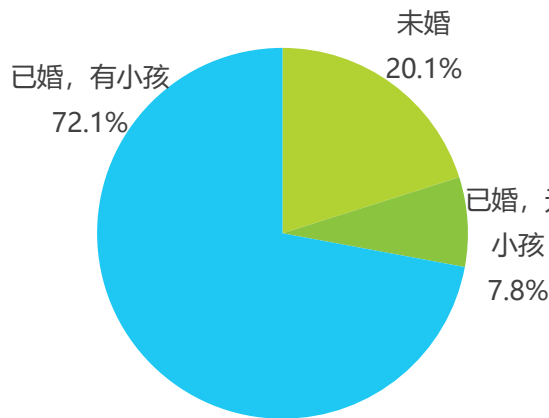
根据调研结果，在六城市AI高使用人群的学历方面，本科及以上学历的市民占比达到81.2%，受教育水平普遍较高；婚姻情况方面，六城市高使用人群同高需求人群情况也基本类似，都是已婚且有小孩用户占主要比重。另外在职业分布方面，六城市AI高使用人群中TGI较高的主要是企业的中层（TGI=117）和高层管理人员（TGI=135），可见企业的中高层管理者们在日常的生活和工作中对于人工智能的应用使用程度最高，相较于其他职业群体对AI应用也最为熟悉。

### 2018年六大城市AI高使用人群画像

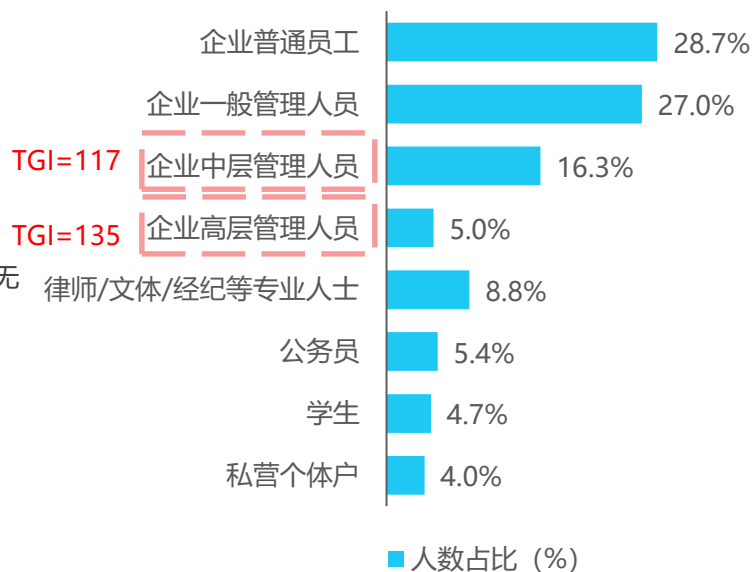
六城市AI高使用人群  
学历情况



六城市AI高使用人群  
婚姻情况



六城市AI高使用人群职业情况



注：TGI = (目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例)\*标准数100；可反映目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

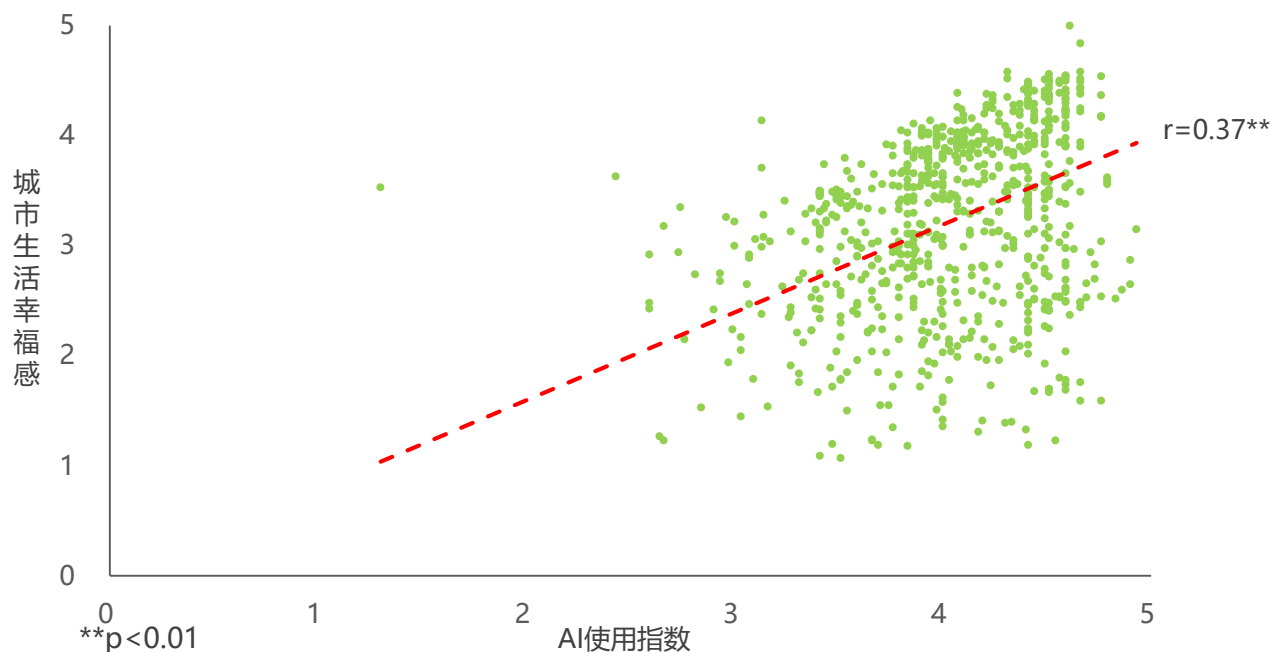
样本：N=1854；于2018年8月通过网络调研获得。

# 相关性分析-AI应用与生活幸福感

## 地区AI使用情况愈普及，城市居民生活幸福感愈强

通过皮尔森相关性分析 (Pearson's Correlation Analysis) 结果显示，各典型城市地区市民的AI使用指数与市民的城市生活幸福感呈现**正相关关系**，相关系数 $r=0.37$ 且数据在统计学上有显著意义，说明AI使用指数在一定程度上能够**正面影响**城市居民的城市生活幸福感：市民在AI层面的使用场景越频繁，其生活中的幸福感会越多。可见AI应用已经渗透进城市居民生活的方方面面，帮助居民在各个日常生活场景中获得更多的便捷和优质体验，对其生活质量产生了直接和重要的影响。因此，加强AI应用的普及，也将是提高国内城市居民幸福感的一个重要途径。

2018年中国典型城市居民AI使用指数与城市生活幸福感散点图



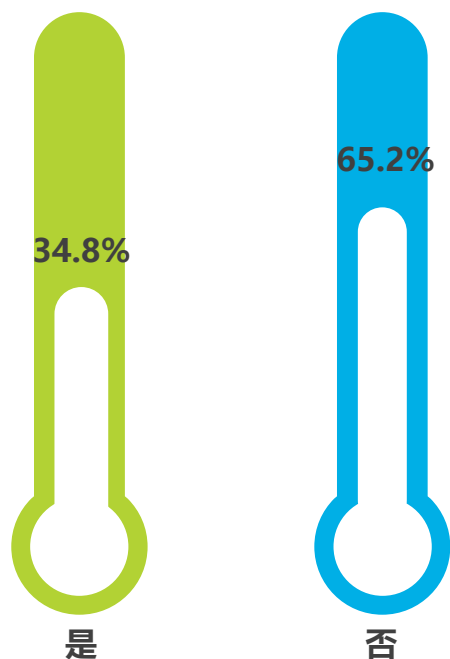
样本：N=4671；于2018年8月通过网络调研获得。

# 中国城市居民AI培训情况

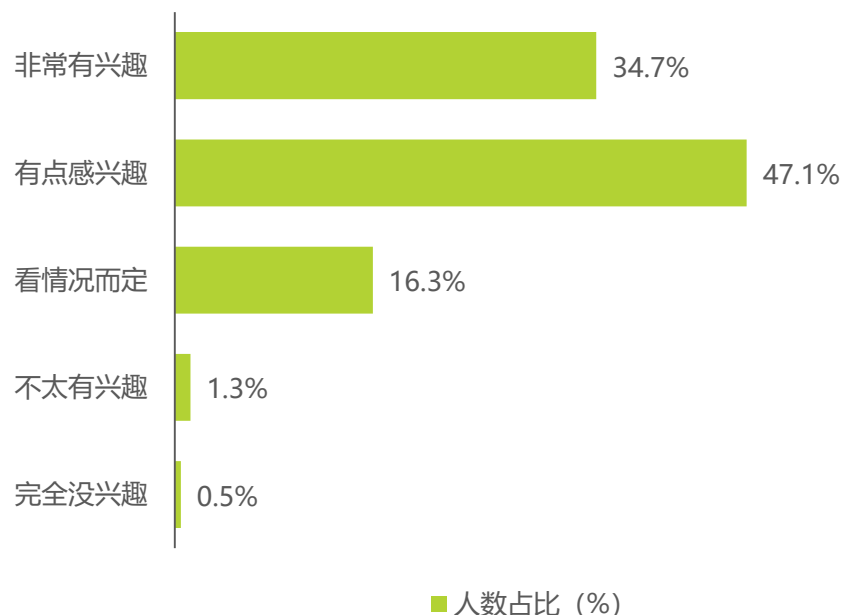
## 城市居民目前参与AI培训情况有待提高，但未来参与意愿强

在城市居民参加AI相关培训方面，根据针对六城市居民的调研结果显示，目前各大城市的市民有参加过人工智能相关知识培训人数占比为34.8%，多数居民还没有对AI技术、AI服务有过系统、正式的了解。但在问及在未来是否有意向参加有关AI类的培训时，有超过8成的居民表明了自己的兴趣，其中选择“非常感兴趣”的居民占比达到34.7%。可以预见未来针对普通市民的人工智能相关培训会激发普通民众的好奇心与兴趣，培训的开展也会让更多城市居民了解AI。

### 2018年六城市居民是否参与过AI相关培训情况



### 2018年六城市居民未来参与AI相关培训意愿



来源：样本：N=4671；于2018年8月通过网络调研获得。

来源：样本：N=4671；于2018年8月通过网络调研获得。



人工智能对城市发展的意义与价值

1

中国人工智能城市感受力指数搭建与解读

2

中国典型人工智能城市发展案例分析

3

附录

4

# 上海篇



# 上海地区AI感受力指数整体分析

## 上海整体AI感受力较好，居民AI使用情况相对突出

上海地区居民整体对AI的感受力较强，AI使用指数总分为64.2，AI需求指数总分为68.0，居民对于AI落地应用的需求略高于平时实际使用，这也说明AI在城市中的应用渗透具有较强的需求基础，仍有进一步提升的空间。

与典型的六大城市平均水平相比，上海的AI需求分数略低于平均分，AI使用率则略高，作为全国经济中心的魔都，AI在各领域的应用已经在政策和企业中不断加深应用和普及，居民的感受力较强，整体对AI场景的使用情况较好。

### 2018年上海地区AI感受力总分



注：TGI= (目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例)\*标准数100；可反映目标群体在具体范围内的特征，TGI数值在100上下，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=792；于2018年8月通过网络调研获得，指数总分通过细分维度计算加权得出，指数满分为100。

# 上海地区AI感受力指数分场景分析

## 交通、安全及生活办公普及度较高，AI+医疗需求缺口最大

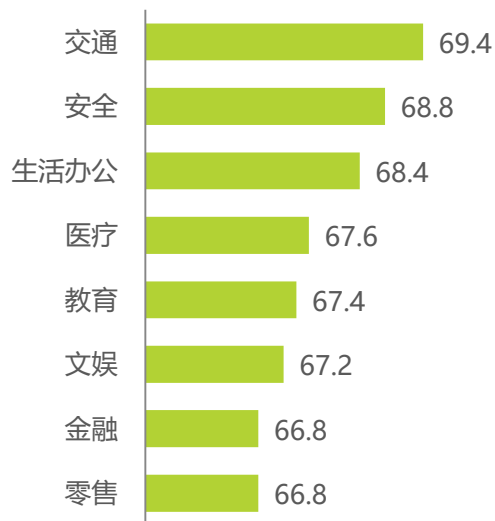
上海地区居民在交通、安全、生活办公三大场景中，对于AI的使用情况与需求均较高，这也与人工智能目前在视觉识别与语音识别上的技术与产品较成熟有关。

相对来看，使用指数平均分在各场景中均低于需求指数平均分，而零售、文娱等与休闲生活及消费相关的高频使用场景中，AI使用率排名高于需求排名。但从AI潜力值（需求指数-使用指数）来看，医疗、金融、教育三个与惠民育民最为相关的场景需求缺口最高，仍旧需要政府与企业重点关注，将AI技术更深入的落地。

### 2018年上海地区AI感受力细分场景指数

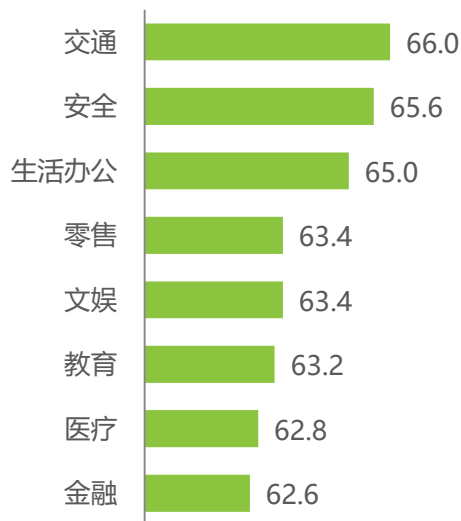
#### 上海地区AI需求指数分场景

##### 平均分排名



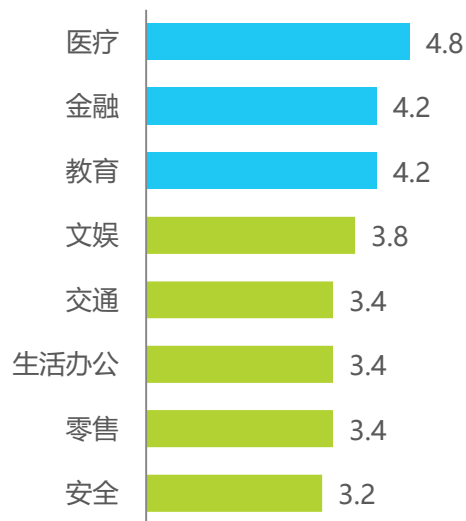
#### 上海地区AI使用指数分场景

##### 平均分排名



#### 上海地区分场景AI潜力值

##### 排名



注释：AI潜力值=AI需求指数-AI使用指数，即现有需求未被满足的程度越大，潜力值越大。

样本：N=792；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

# 上海地区AI感受力指数细分服务分析

## 安全交通和生活办公离AI更近，医疗娱乐等细化场景潜力高

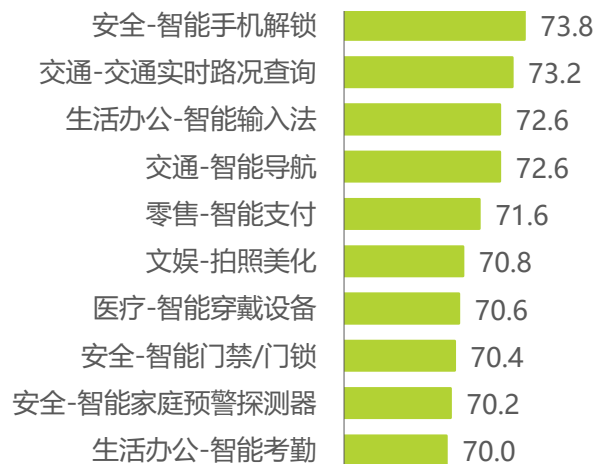
上海地区城市居民AI需求程度和使用程度均较高的细分服务主要来自安全、交通和生活办公场景，其中AI需求指数TOP10中有三项细分服务来自安全场景，分别是智能手机解锁、智能门禁/门锁和智能家庭预警探测器，而AI使用指数TOP10中有三项细分服务来自生活办公场景，分别是智能输入法、家庭机器人和智能考勤。可以看出，用户对细分服务的使用频率和AI感受力强度有直接关系。

另外，从发展潜力来看，上海地区细分服务AI潜力值排名中前五项有三项都来自医疗场景，尤其是潜力值最高的智能辅助问诊，对改善城市居民的健康有着重要意义。

### 2018年上海地区AI感受力细分服务指数

#### 上海地区全场景细分服务

##### AI需求指数TOP10



安全：3 交通：2 生活办公：2

#### 上海地区全场景细分服务

##### AI使用指数TOP10



生活办公：3 安全：2 交通：2

#### 上海地区全场景细分服务

##### AI潜力值TOP10



医疗：3 交通：2 文娱：2

注释：AI潜力值=AI需求指数-AI使用指数，即现有需求未被满足的程度越大，潜力值越大。

样本：N=792；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

# 上海分场景细分服务指数排名TOP1

总指数

分场景分析

城市画像

AI发展与建议

AI需求

AI使用

AI潜力值

安全

智能手机解锁

智能手机解锁

家庭预警探测器

交通

交通实时路况查询

交通实时路况查询

智能交通红绿灯

医疗

智能穿戴设备

智能穿戴设备

智能辅助问诊

生活办公

智能输入法

智能输入法

翻译笔

教育

个性化学习管理

拍照答题

个性化学习管理

金融

智能客服

智能客服

智能投资顾问

零售

智能支付

智能支付

导购机器人

文娱

拍照美化

拍照美化

智能乐器

结合上海地区AI感受力指数和城市各场景发展特征，特选取安全、零售、文娱三个细分场景展开讨论

注释：AI潜力值=AI需求指数-AI使用指数，即现有需求未被满足的程度越大，潜力值越大。  
样本：N=792；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

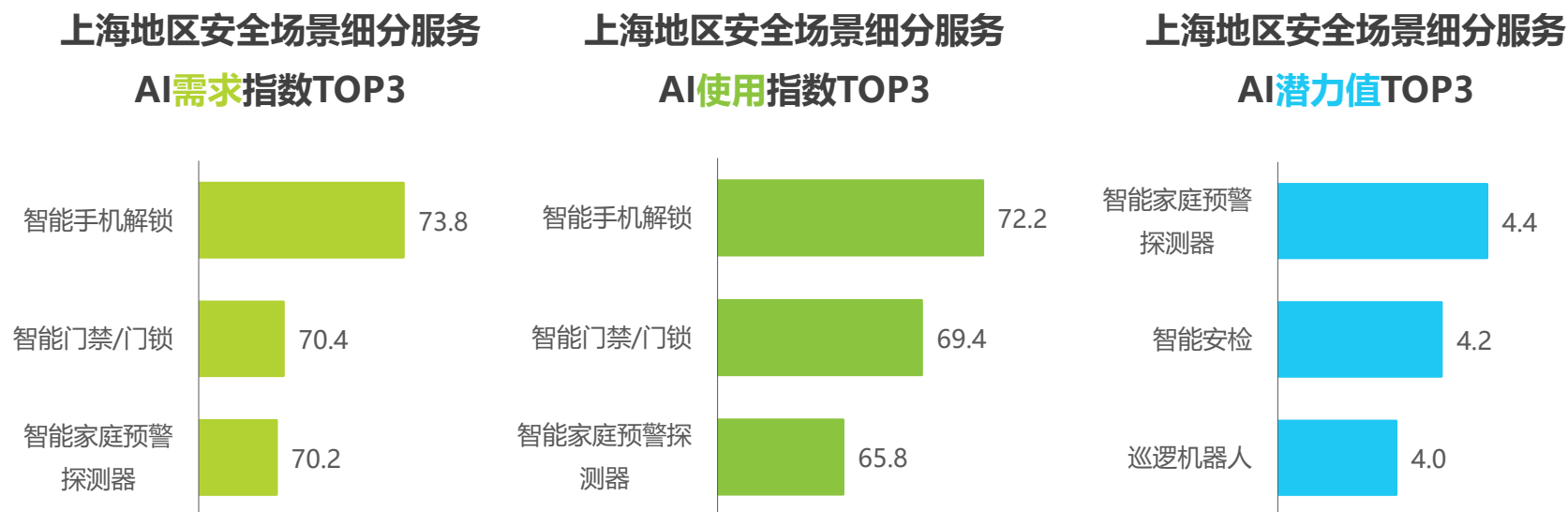


# 上海安全场景细分服务AI感受力情况

## 智能手机解锁和智能门禁需求强烈，普及度高

据调研显示，智能手机解锁、智能门禁和智能家庭预警探测器是上海城市居民安全场景中AI需求指数最高的三个细分场景，同时也是AI使用指数最高的三个细分场景。其中由于智能手机的普及，智能手机解锁的AI需求指数和AI使用指数在八大场景的所有细分场景中均排名最高，分别为73.8和72.2，指纹解锁、人脸识别解锁已经成为城市居民日常生活中手机隐私安全管理不可或缺的AI场景，同时AI潜力值低达1.6也侧面论证了智能手机解锁当前应用已经相当普及。而在安全场景中发展潜力最高的细分服务则是智能家庭预警探测器，AI潜力值达4.4，一方面可以发现城市居民对于家庭安全的智能化有着较高的需求，另一方面也可以发现家庭安全场景下的AI应用仍有较大的发展空间。

### 2018年上海地区AI感受力安全场景指数



注释：AI潜力值=AI需求指数-AI使用指数，即现有需求未被满足的程度越大，潜力值越大。  
样本：N=792；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

# 上海零售场景细分服务AI感受力情况

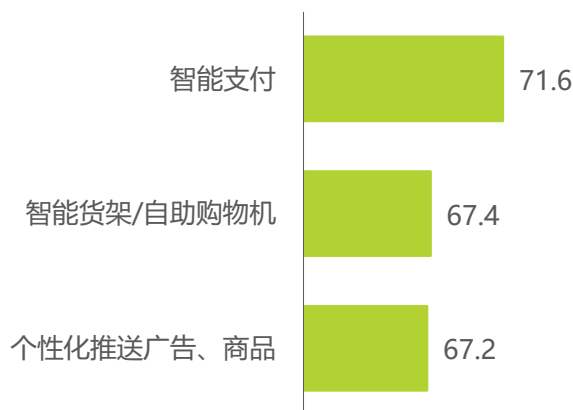
## 支付场景智能化普及程度高，购物挑选环节发展空间大

据调研显示，智能支付是上海城市居民零售细分场景中AI需求程度和使用程度最高的服务，其AI需求指数和使用指数分别高达71.6和69.4，并且在八大场景所有细分服务的需求指数和使用指数中均排在第五。通过指纹、人脸等生物特征识别的智能支付技术的普及和安全场景中的智能手机解锁一样，也是得益于智能手机的全民普及，另一方面，也和支付宝、微信支付等服务提供方在各类线下商家、消费场景中的大力推广有直接关系。从发展潜力来看，导购机器人/智能终端、智能货架/自助购物机和虚拟试衣等都是潜力值较高的细分服务，可见在通过AI应用丰富居民在零售场景购物挑选环节的体验感方面还有很大的发展空间。

### 2018年上海地区AI感受力零售场景指数

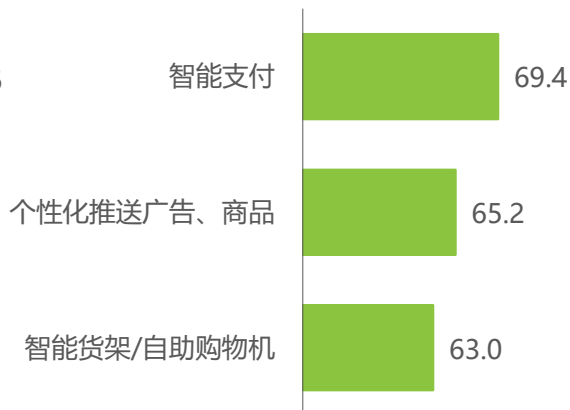
#### 上海地区零售场景细分服务

##### AI需求指数TOP3



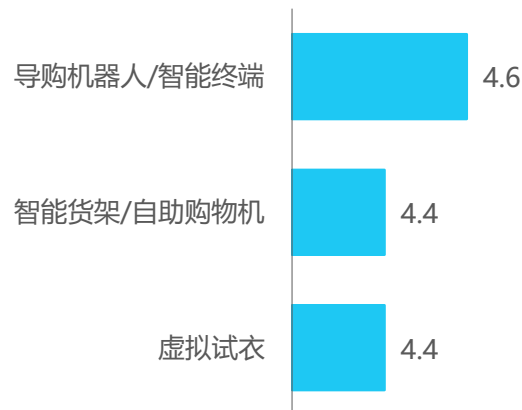
#### 上海地区零售场景细分服务

##### AI使用指数TOP3



#### 上海地区零售场景细分服务

##### AI潜力值TOP3



注释：AI潜力值=AI需求指数-AI使用指数，即现有需求未被满足的程度越大，潜力值越大。  
样本：N=792；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。



# 上海文娱场景细分服务AI感受力情况

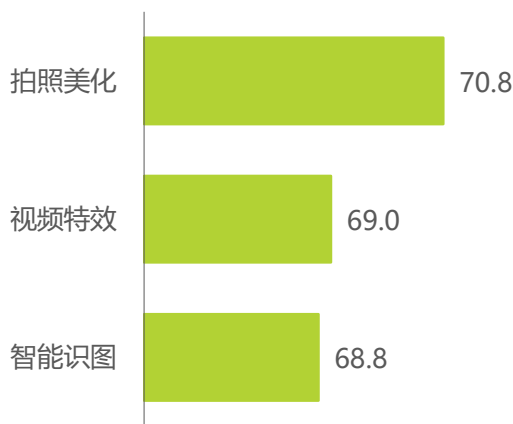
## 智能乐器、AR/VR体验馆等新兴文娱服务发展潜力大

图片和视频方面的AI技术应用，是文娱场景的一个重要方向。据调研显示，拍照美化以70.8的AI需求指数和68.6的AI使用指数成为上海城市居民AI感受力最高的文娱细分场景，而视频特效和智能识图在需求程度和使用指数上也都有不错的表现。另一方面，基于休闲娱乐的目的，用户更加追求娱乐体验的新鲜感，对新兴的文娱类AI场景应用保持更高的好奇心和包容性。因此，文娱场景下有很多需求指数和使用指数相对较低的细分服务，都有着较高的发展潜力，如AI潜力值排前两位的智能乐器和AR/VR体验馆等。

### 2018年上海地区AI感受力文娱场景指数

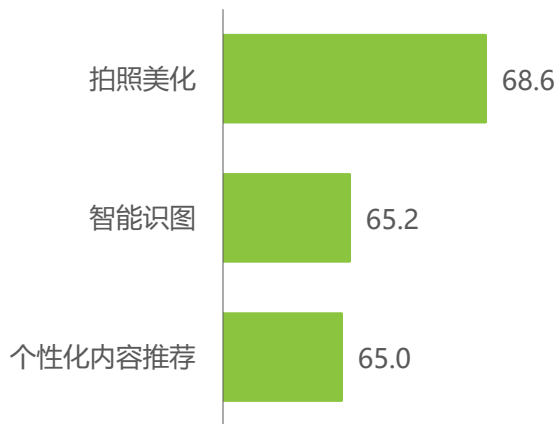
#### 上海地区文娱场景细分服务

##### AI需求指数TOP3



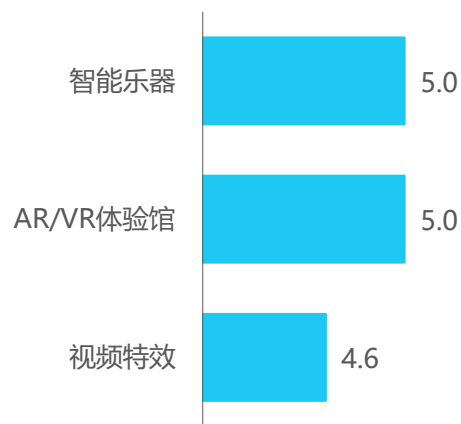
#### 上海地区文娱场景细分服务

##### AI使用指数TOP3



#### 上海地区文娱场景细分服务

##### AI潜力值TOP3



注释：AI潜力值=AI需求指数-AI使用指数，即现有需求未被满足的程度越大，潜力值越大。  
样本：N=792；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

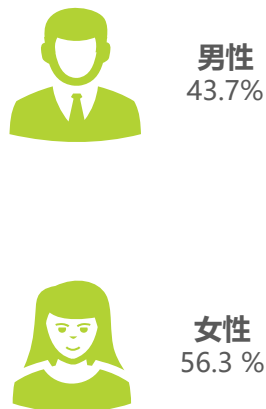
# 上海地区AI高需求人群画像

## 女性占比高，月收入过万人超过5成

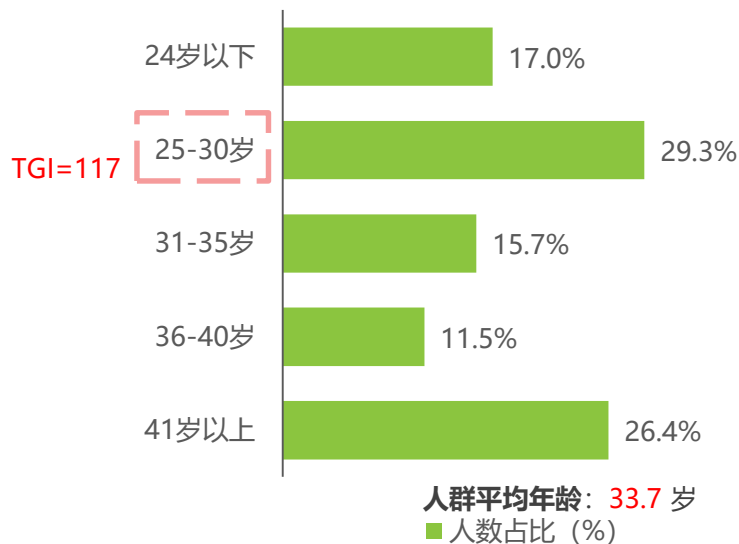
调研结果显示，上海地区AI高需求的人群中，女性占比相对较高，达到56.3%；平均年龄为33.7岁，其中25-30岁这一区间的人群TGI较高，可见这一年龄段的中生代居民渴望更多的尝试AI应用，相对于其他年龄段人群对AI的需求度更高。在个人月收入方面，上海地区AI高需求人群中月收入过万人占比达到53.4%，其中月收入30000元以上市民的TGI达到198，表明这部分高收入人群对于人工智能服务的需求特别突出。

### 2018年上海地区AI高需求人群画像

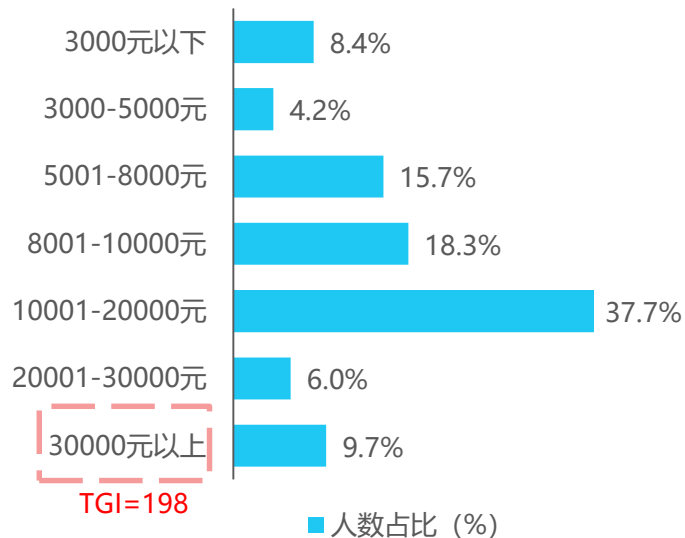
#### 上海地区AI高需求人群性别情况



#### 上海地区AI高需求人群年龄情况



#### 上海地区AI高需求人群收入情况



注：AI高需求人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI= (目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例)\*标准数100；可反映目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=375；于2018年8月通过网络调研获得。

# 上海地区AI高需求人群画像

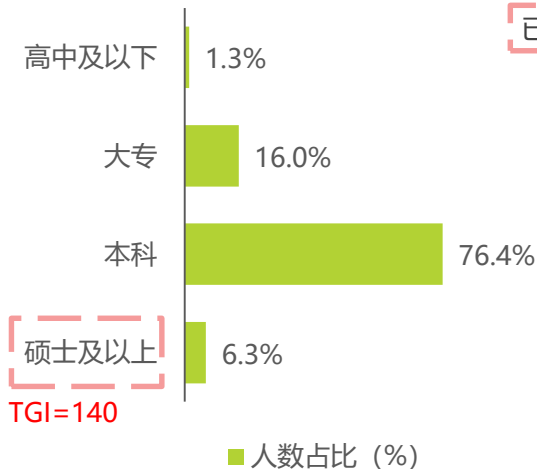
## 学历水平高，多为已婚且有小孩市民

教育程度方面，调研结果显示，上海地区AI高需求人群学历水平普遍较高，其中本科及以上学历的人数占比达到82.7%，硕士及以上学历人群的TGI达到140，突出表现了高学历人群对于AI应用的强烈需求。婚姻情况方面，AI高需求人群中已婚且有小孩的人群占比达到73.0%，这部分市民人生阅历较为丰富，经济基础较好，在生活中需要用到人工智能的场景也相对较多。在职业分布上，上海地区AI高需求人群中TGI较高的为企业中层管理人员（TGI=128）和律师/经纪等专业人士（TGI=122），可见人工智能在职场中对管理层人士和专业人士能够提供较多的帮助。

### 2018年上海地区AI高需求人群画像

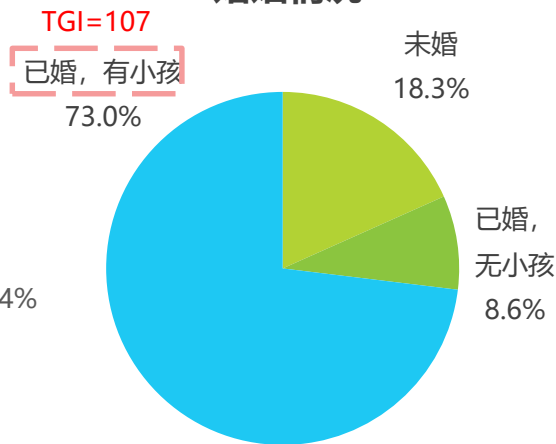
#### 上海地区AI高需求人群

##### 学历情况

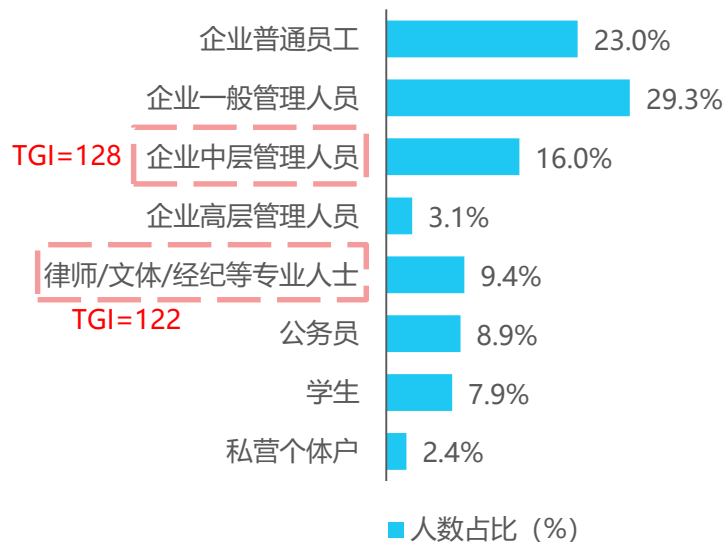


#### 上海地区AI高需求人群

##### 婚姻情况



#### 上海地区AI高需求人群职业情况



注：AI高需求人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI=（目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例）\*标准数100；可反映目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=375；于2018年8月通过网络调研获得。

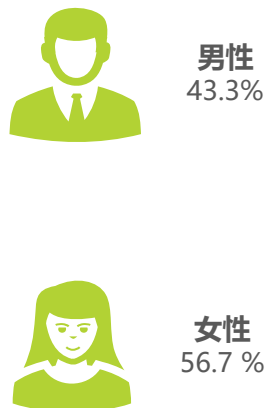
# 上海地区AI高使用人群画像

## 平均年龄34.1岁，月收入3万以上人群AI使用率明显较高

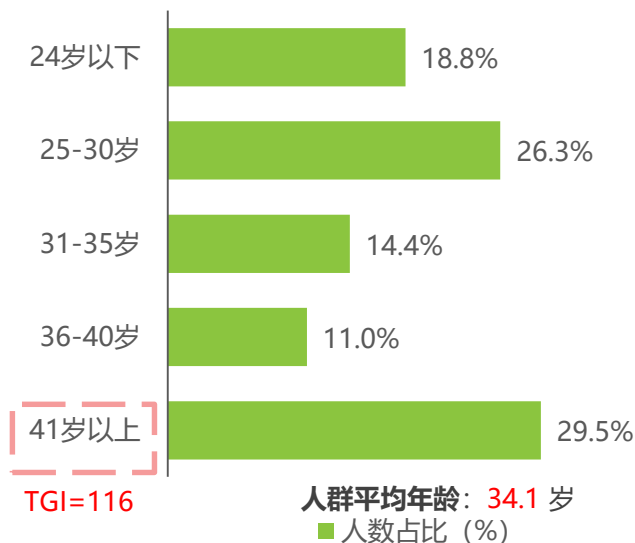
调研结果显示，上海地区AI高使用人群中女性占比相对较高，达到56.7%；平均年龄为34.1岁，其中41岁以上人群TGI较高，说明在AI应用在41岁以上人群中的使用相对较为普遍。在个人月收入方面，同AI高需求人群较为类似，高收入人群对于人工智能的应用率普遍较高，其中月收入超过30000元的市民的TGI达到198，高薪群体对于AI使用情况较为突出。

### 2018年上海地区AI高使用人群画像

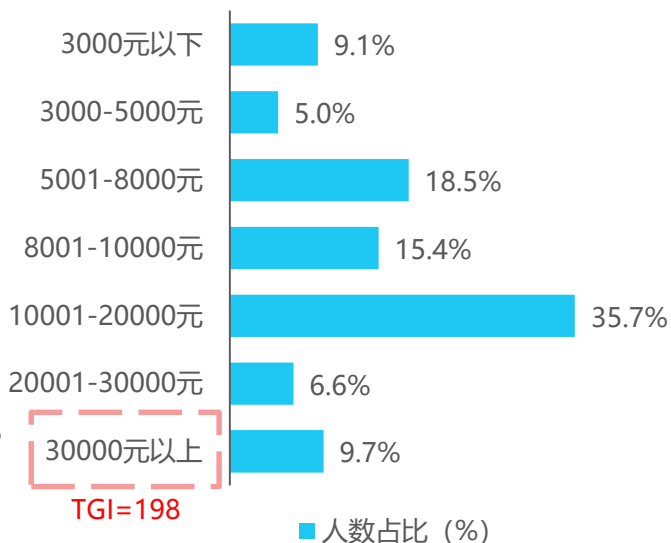
#### 上海地区AI高使用人群性别情况



#### 上海地区AI高使用人群年龄情况



#### 上海地区AI高使用人群收入情况



注：AI高使用人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI= (目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例)\*标准数100；可反映目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=319；于2018年8月通过网络调研获得。

# 上海地区AI高使用人群画像

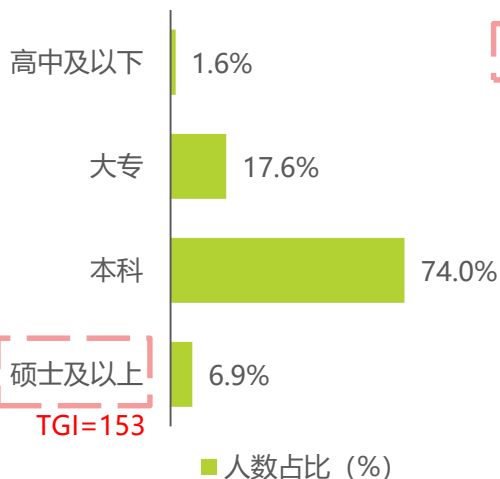
## 学历水平高，多为企业管理人员

根据调研结果，上海地区AI高使用人群的教育水平普遍较高，在本科及以上学历的人群占比达到了80.9%，其中硕士及以上学历的市民TGI达到153，表明高学历人群对于人工智能应用的使用特征突出。婚姻情况方面，上海AI高使用人群同高需求人群情况基本类似，也是已婚且有小孩用户占主要比重。值得一提的是，在职业分布方面，上海地区AI高使用人群中TGI较高的主要是企业的中级和高层管理人员，可见企业管理者在日常的生活和工作中对于人工智能的应用使用普及程度最高，相较于其他职业群体对AI应用最为熟悉。

### 2018年上海地区AI高使用人群画像

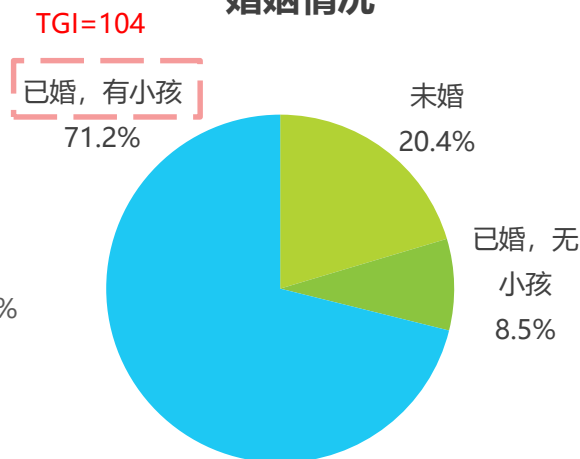
#### 上海地区AI高使用人群

##### 学历情况

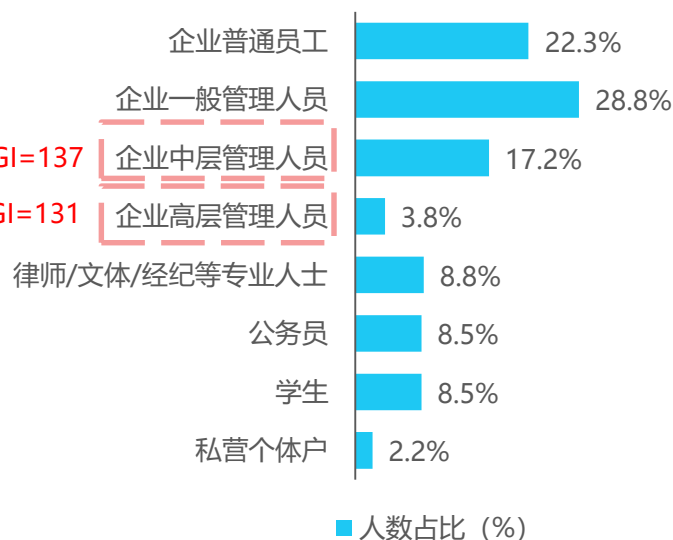


#### 上海地区AI高使用人群

##### 婚姻情况



#### 上海地区AI高使用人群职业情况



注：AI高使用人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI=（目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例）\*标准数100；可反映目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=319；于2018年8月通过网络调研获得。

# 上海市城市数据及信息化基础设施

## 大规模、高水平建设信息化基础设施，助推智能上海行动

得益于互联网软件服务业快速发展以及从业人数的不断上升，上海智慧城市建设水平处于全国领先地位。感知网络、互联网、数据库以及其它信息平台等基础设施建设成果明显，三网融合进程不断加快，基础电信运营商IDC机架数量、4G网络基站数量、高清数字电视和高清IPTV用户数量不断提升，第三方维护机制逐步健全，为“智能上海（AI@SH）”行动的实施提供了良好的运行保障。

### 2018年上海市城市数据及信息化基础设施梳理



城市面积6340平方公里

城市人口2418万



地区生产总值30133亿元

人均可支配年收入5.9万元



互联网软件服务业年产值4567亿元

科技互联网行业从业人数132万



#### 感知网络建设水平

视频监控覆盖率：158个/平方公里  
用电信息采集率：100%  
传感器数量：50万个  
NB-IOT基站：3500+

#### 互联网建设水平

光纤接入覆盖率：100%  
平均接入带宽：116Mbps  
4G网络覆盖率：~100%  
WLAN累计接入：18万+

#### 数据库建设水平

政务信息开放共享度：>50%  
基础数据库覆盖率：~100%  
常住人口数据库：2400万+  
企业法人数据库：200万+

#### 其它信息基础设施

城市综合管理平台：213个  
健康信息档案：3000万+  
公共服务平台功能：104项  
ETC覆盖率：100%

来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

# 上海市人工智能产业政策

## 顶层设计导向明确，打造科技创新全新引擎

为积极响应国务院《新一代人工智能发展规划》，上海市政府于2017年11月出台《关于本市推动新一代人工智能发展的实施意见》，提出全面实施“智能上海（AI@SH）”发展行动，聚焦场景应用、科研布局、产业集聚和创新生态的全方位打造，重点发展无人驾驶等六类新兴产业，到2020年人工智能重点产业规模突破1000亿元。此外，各项人工智能细化实施意见与各区县配套扶持政策相继出台，共同推动上海市人工智能产业长期良性发展。

### 上海市人工智能政策梳理

#### 2017-2018上海市人工智能主要扶持政策

- 2018.9.17 《关于加快推进人工智能高质量发展的实施办法》
- 2018.6.6 《长宁区关于加快推进新一代人工智能产业集聚发展的若干政策意见》
- 2017.12.25 《徐汇区关于建设人工智能产业集聚区的实施意见》
- 2017.12.20 《上海市人工智能创新发展专项支持实施细则》
- 2017.11.28 《杨浦区关于促进人工智能和大数据产业发展的若干意见》
- 2017.11.14 《关于本市推动新一代人工智能发展的实施意见》



来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

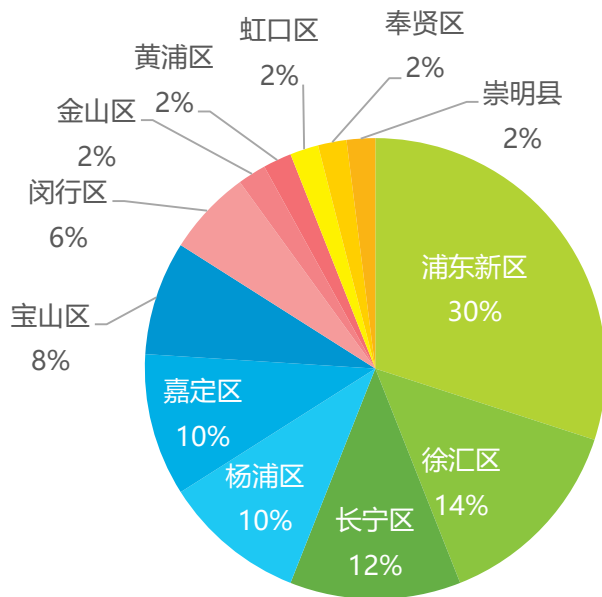


# 上海市人工智能企业

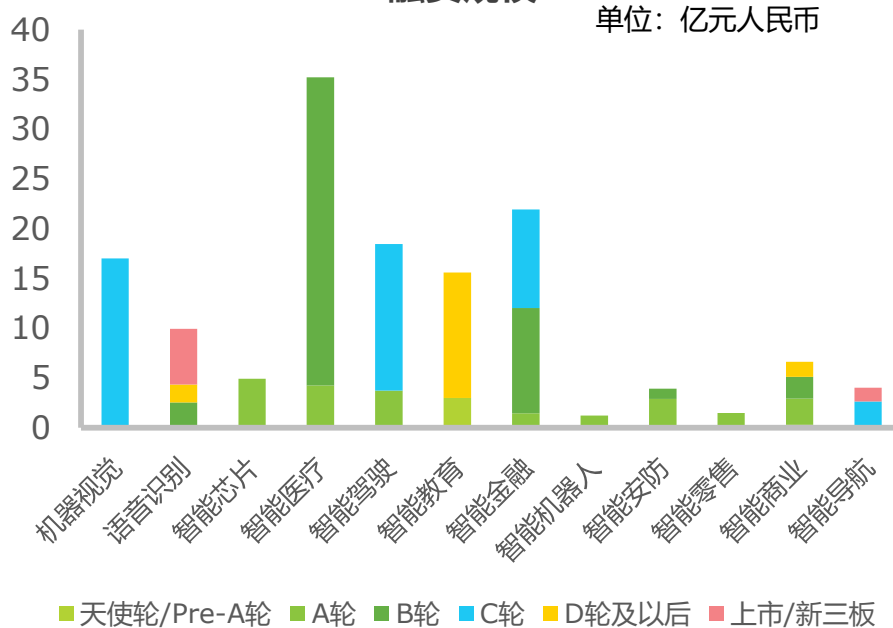
## 区位与人才高地优势显著，形成涵盖领域众多的企业集聚

凭借良好的创新创业环境、发达的商业发展基础和高效的资本市场，上海市集聚了一批技术雄厚、产品独特、市场认可度高的人工智能初创企业。根据清华大学中国科技政策研究中心发布的《中国人工智能发展报告2018》，截至2018年6月上海共有人工智能企业210家，仅次于北京排名全国第二，主要分布在浦东、徐汇、长宁、嘉定、杨浦、宝山等行政区内，涵盖智能芯片、深度学习、计算机视觉、语音交互、机器人、信息安全等领域，其技术解决方案广泛应用于金融、教育、医疗、零售、安全、交通等多个领域。

### 2018年上海市人工智能企业各行政区分布比例



### 2018年上海市各细分领域人工智能企业融资规模



来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。



# 上海市AI应用发展现状概览

政策利好，城市居民AI使用率高，安全和交通场景感知显著

## 2018年上海市AI应用发展现状概览



### 政策环境利好，AI产业发展未来可期

上海市提出全面实施“智能上海（AI@SH）”发展行动，并配套相关扶持政策，推动城市人工智能产业发展。截至2018年6月上海共有人工智能企业210家，涉及安全、交通、文娱等多个和城市居民生活息息相关的场景。



### 城市居民AI需求待挖掘，亲民化是深化AI普及之路

上海市城市居民AI需求指数68分，AI使用指数64.2分，而其中对AI应用需求和使用程度较高的城市居民，主要仍集中在高收入高学历群体。未来AI应用发展在价格和落地场景上需进一步亲民化，让更多的人能够接触到AI应用，实现全民普及。



### 安全、交通和生活办公AI感受力高

当前上海市在安全、交通和生活办公细分场景的AI普及程度相对较高，上海城市居民有更深的AI感受力。未来在保持城市优势AI场景建设的同时，也需注重医疗等高潜力场景的资源投入和发展。

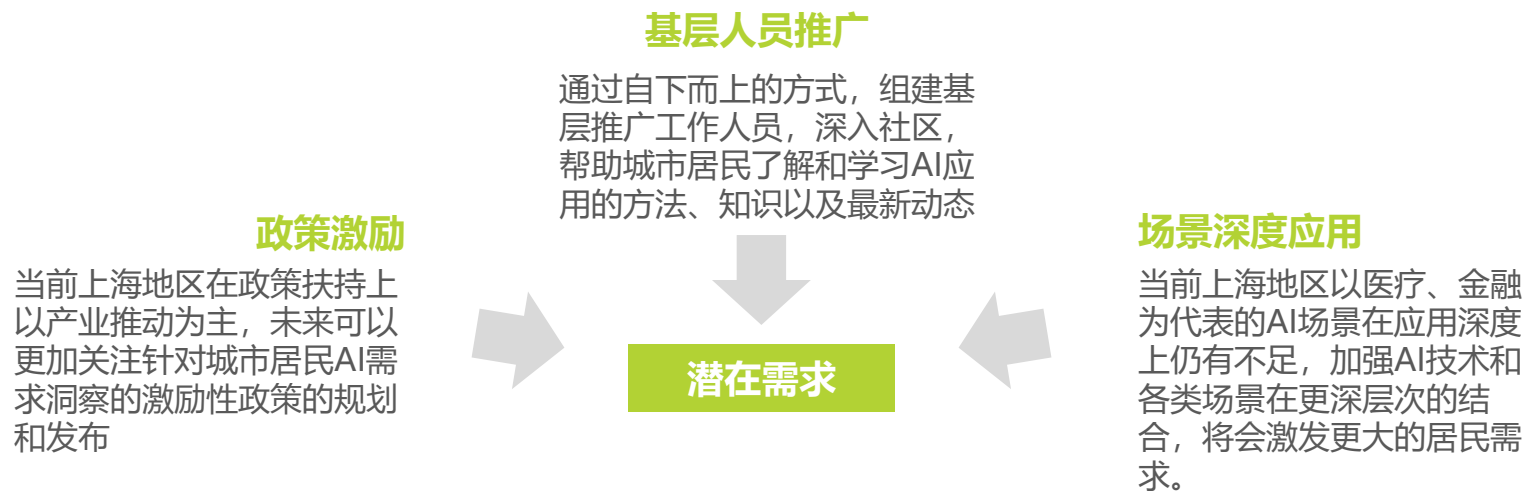
来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

# 上海市人工智能城市建设发展建议

## 政策推广和应用深化，挖掘上海居民AI潜在需求

基于政策利好、资本助推、技术突破等系列驱动因素的作用下，上海AI产业发展迅速，AI在各个领域的应用普及程度已经处于全国领先水平，但从上海城市居民的AI需求方面来看，相对六大城市平均水平来讲相对较低，引起这一现状的原因，一是上海的AI与场景结合较为全面，居民大部分的基本需求已经被满足；二是上海居民在AI方面的潜在需求仍有待挖掘。2017年以来，上海政府出台了大量针对AI产业发展的利好政策，通过直接对AI技术服务方的扶持，推动上海AI产业在应用落地方面得到了很大的发展。但针对城市居民AI需求洞察的激励性政策措施相对较少，在一定程度上造成了上海城市居民在AI应用的需求未充分表达的现象。因此，未来上海在推动AI技术和产业生态发展的同时，应该关注AI应用和居民真实需求的贴合性，并且通过自上而下的相关宣传普及类政策，推广市民对人工智能城市建设和具体场景应用的认知，并通过不断深化AI在生活场景中的应用程度，挖掘居民的新需求，来提升城市智能化的发展。

### 2018年上海市居民潜在需求挖掘途径



来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

# 上海市人工智能城市建设发展建议

## 上海AI应用全民普及仍有差距，价格和功能更亲民是关键

上海地区高AI感受力的城市居民主要向高学历和高收入群体集中，月收入在1万以上的高需求和高使用群体占比均超过50%，其中月收入3万以上居民的TGI高达198。以学历和收入为代表的门槛限制造成部分城市居民难以接触更多的AI应用场景，因此也制约了“智能上海”的全民普及程度。一方面，部分AI细分服务还属于高消费场景，较高的价格使得普通居民难以享受和体验。另一方面，部分AI细分服务在应用场景上仍处于摸索阶段，在功能的实用性上还有待优化，难以成为城市居民的硬性需求。因此，更加亲民的价格和功能体验，是实现AI应用全面普及的重要途径。

### 2018年上海市人工智能相关应用发展建议



#### 资金扶持

通过政策扶持和资本运作等方式，加强AI产业的资金投入，进而间接降低AI应用服务的价格门槛



#### 技术优化

继续深化AI技术发展，一方面，关注技术在规模化和低成本方面的深化方向；另一方面，注重AI技术针对用户日常生活场景的实用性



#### 服务细化

结合上海城市居民需求，推出更多细分场景的AI服务，力求满足城市不同居民群体的差异化需求，使得全体市民都可以享受到适合自己的AI应用服务

# 北京篇



# 北京地区AI感受力指数整体分析

## 北京整体AI感受力有待加强，居民需求满足潜力较大

北京地区居民整体对AI的感受力略低，AI使用指数总分为63.4，AI需求指数总分为67.8，**与典型的六大城市平均水平相比，AI需求分数和AI使用分数都略低于平均分，但AI潜力值略高于平均分。**作为全国政治文化中心的帝都，AI在各领域的应用还有待进一步加强，居民的AI感受力和需求满足方面都有较大的发展空间。

### 2018年北京地区AI感受力总分



注：TGI=（目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例）\*标准数100；可反应目标群体在具体范围内的特征，TGI数值在100上下，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=763；于2018年8月通过网络调研获得，指数总分通过细分维度计算加权得出，指数满分为100。



# 北京地区AI感受力指数分场景分析

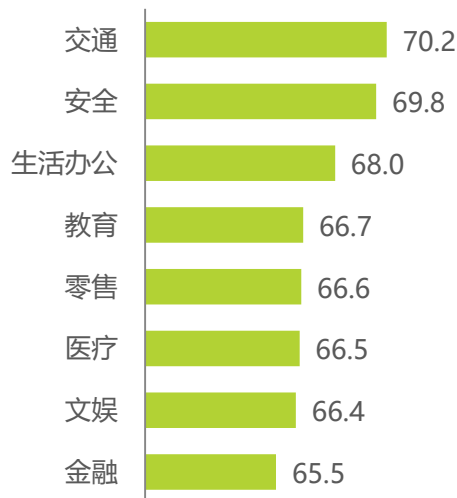
## 安全场景应用最普及，交通场景居民需求最高

北京作为首都，对于安全场景有着更高的标准和要求，也正因为如此，安全成为北京地区AI使用指数最高的分场景，高达66.2分。而从需求角度来看，更加困扰城市居民的交通场景则受到更大的关注，成为AI需求指数的第一位，高达70.2分。从整体上看，交通、安全和生活办公依然是热门场景，应用普及和需求感知都排在前三位。而金融场景相对来说需求指数和使用指数都略低，但AI潜力值（需求指数-使用指数）则以5.3分位居第一，未来北京金融领域的AI布局和发展还需政府和企业投入更多的关注。

### 2018年北京地区AI感受力细分场景指数

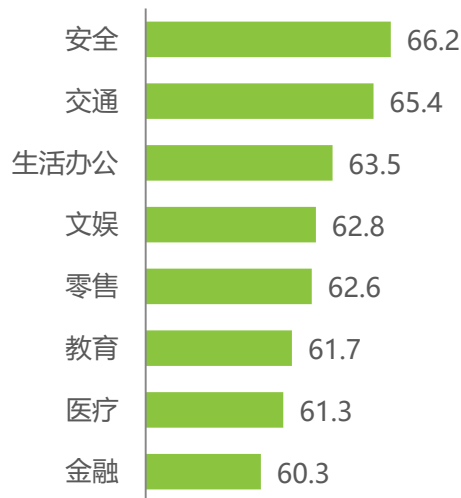
北京地区AI需求指数分场景

平均分排名



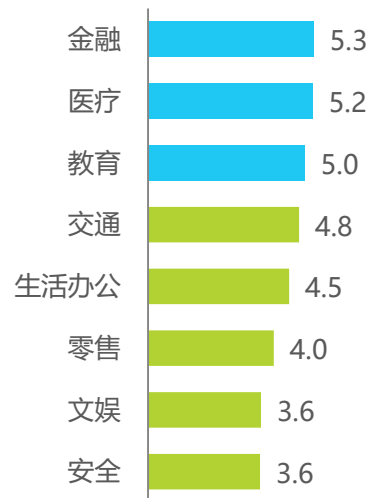
北京地区AI使用指数分场景

平均分排名



北京地区分场景AI潜力值

排名



注释：AI潜力值=AI需求指数-AI使用指数，即现有需求未被满足的程度越大，潜力值越大。  
样本：N=763；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

# 北京地区AI感受力指数细分服务分析

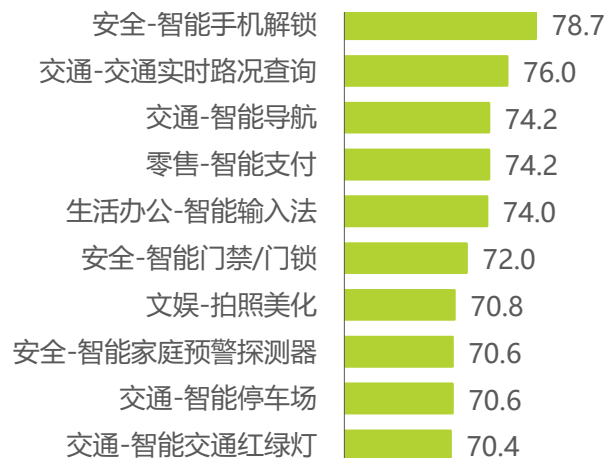
## 安全交通和生活办公离AI更近，医疗娱乐等细化场景潜力高

交通出行和公共安全是北京居民最重视的生活场景，北京地区AI需求程度较高的细分服务主要来自于交通和安全两个场景，在全场景细分服务的AI需求指数排名TOP10中，来自交通场景的服务占据了4项，来自安全场景的服务占据了3项。而从应用普及程度来看，在所有细分服务的AI使用指数TOP10中，生活办公场景超过交通和安全，占据了3项。另外，从发展潜力来看，北京地区高潜力细分服务的场景分布相对平均，其中AI潜力值最高的是来自交通场景的智能红绿灯，可见加强AI在交通出行中的应用，满足城市居民交通便捷的需求，是北京人工智能城市建设重点之一。

### 2018年北京地区AI感受力细分服务指数

#### 北京地区全场景细分服务

##### AI需求指数TOP10



交通：4 安全：3

#### 北京地区全场景细分服务

##### AI使用指数TOP10



生活办公：3 安全：2 交通：2

#### 北京地区全场景细分服务

##### AI潜力值TOP10



医疗：2 交通：2 教育：2 金融：2

注释：AI潜力值=AI需求指数-AI使用指数，即现有需求未被满足的程度越大，潜力值越大。

样本：N=763；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

# 北京分场景细分服务指数排名TOP1

AI需求

AI使用

AI潜力值

安全

智能手机解锁

智能手机解锁

巡逻机器人

交通

交通实时路况查询

交通实时路况查询

智能交通红绿灯

医疗

智能穿戴设备

智能穿戴设备

智能饮食管理

生活办公

智能输入法

智能输入法

智能家居语音交互

教育

自动化辅导和答疑

拍照答题

自动化辅导和答疑

金融

智能客服

智能客服

智能投资顾问

零售

智能支付

智能支付

虚拟试衣

文娱

拍照美化

拍照美化

视频智能剪辑

结合北京地区AI感受力指数和城市各场景发展特征，特选取安全、教育、金融三个细分场景展开讨论

注释：AI需求满足情况=AI需求指数-AI使用指数，即AI需求满足情况分数越高，其需求没有被满足的程度越高，发展潜力越大。  
样本：N=763；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。



# 北京安全场景细分服务AI感受力情况

## 北京城市居民重视公共安全，智能门禁和智能安检普及度高

北京地区在安全场景的AI感受力上，整体都有较高的表现。据调研显示，除智能手机解锁外，智能门禁/门锁在北京地区的AI需求指数和使用指数均位列第二，分别为72和71.2，而智能安检的AI使用指数也以65.2位列第三，可见北京地区AI技术在公共场所线下安全预防方面的应用已经十分普及。另外，巡逻机器人和智能监控等线下安防应用仍有很大的潜力空间，公共场所的线下安防的AI应用仍有很多细分潜力场景可以挖掘。

### 2018年北京地区AI感受力安全场景指数



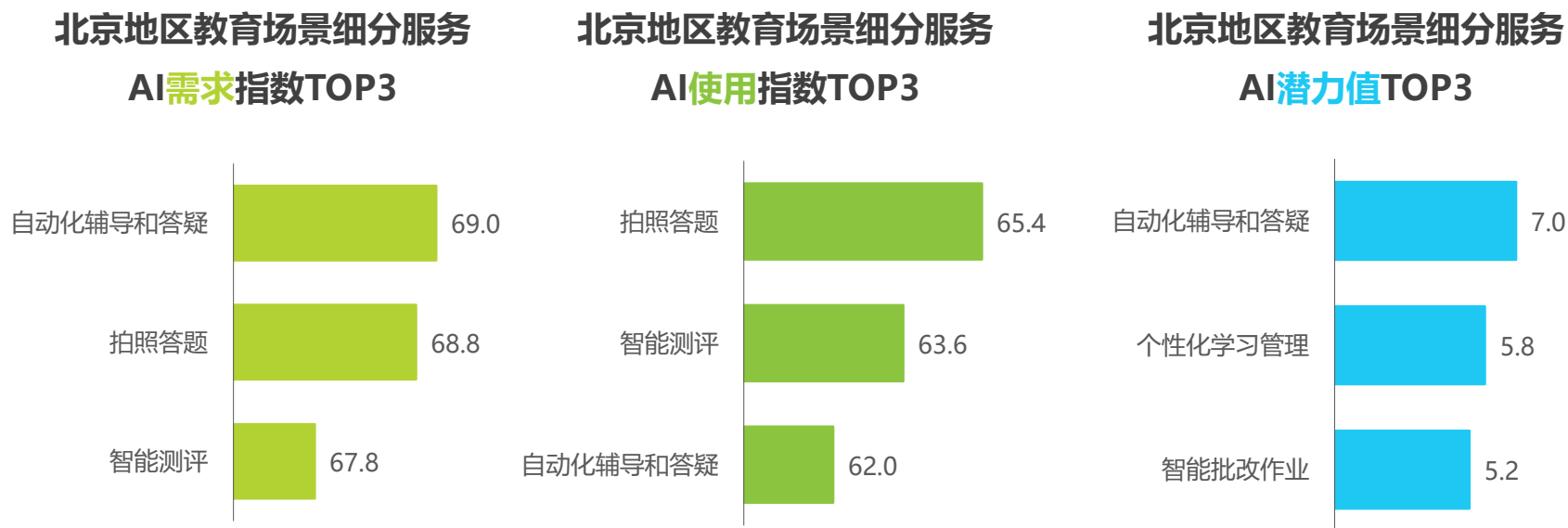
注释：AI需求满足情况=AI需求指数-AI使用指数，即AI需求满足情况分数越高，其需求没有被满足的程度越高，发展潜力越大。  
样本：N=763；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

# 北京教育场景细分服务AI感受力情况

## AI技术提高学习效率，辅导和答疑环节赋能优先级更高

北京教育资源相对集中，在教育场景下的AI感受力也比较突出。据调研显示，北京城市居民普遍更加关注AI对学习过程各个环节的效率提升，教育场景需求程度最高的细分服务分别是自动化辅导和答疑、拍照答题、智能测评，AI需求指数分别为69、68.8、67.8。同时该三项细分服务在AI使用指数排名中也位于前三名，其中自动化辅导和答疑位于第三，AI潜力值更是以7.0位居第一，成为教育场景中高需求高潜力的细分服务。可见相比于答题考试等学习输出环节，居民对AI赋能辅导和答疑等学习输入环节的需求优先级更高，未来发展潜力也更大。

### 2018年北京地区AI感受力教育场景指数



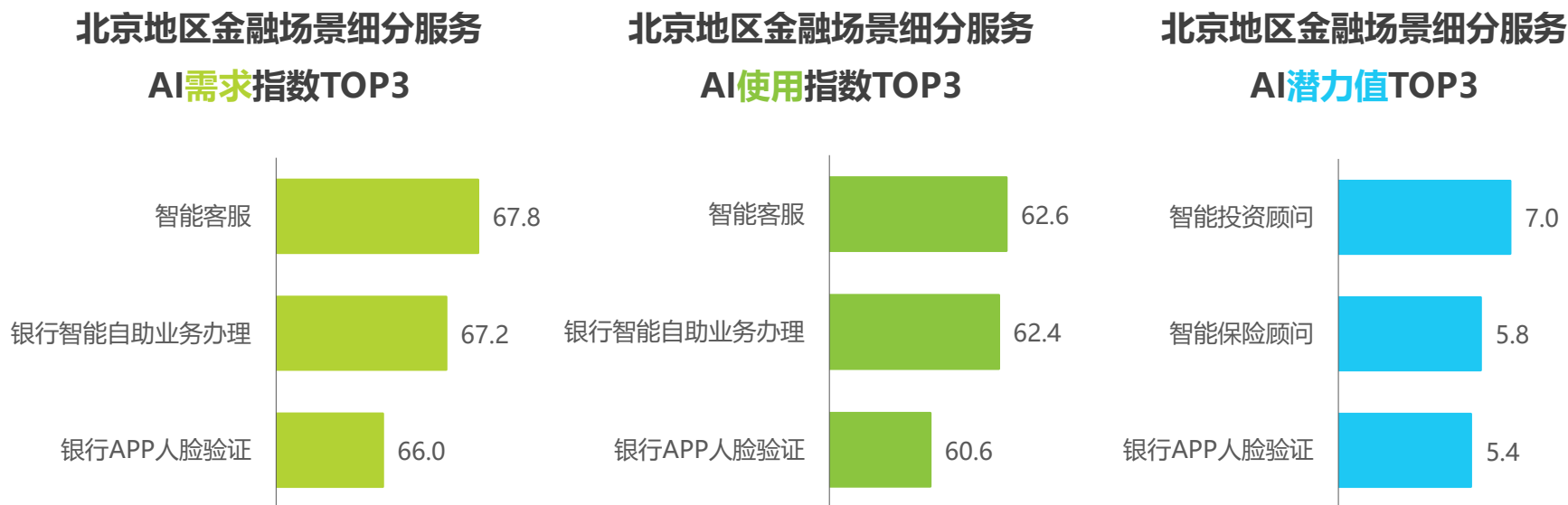
注释：AI需求满足情况=AI需求指数-AI使用指数，即AI需求满足情况分数越高，其需求没有被满足的程度越高，发展潜力越大。  
样本：N=763；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

# 北京金融场景细分服务AI感受力情况

## 智能投资、保险顾问潜力大，AI在金融场景渗透度有待深化

据调研显示，北京地区金融场景各类细分服务AI感受力得分均较低，其中AI使用指数排在第一位的智能客服甚至低于全场景使用指数均值。从AI潜力值来看，AI在金融场景渗透度更深的智能投资顾问和智能保险顾问得分较高，分别以7.0和5.8分位列第一位和第二位，其中智能投资顾问AI潜力值更是排在全场景细分服务的第三位。可见北京地区在金融场景还有很大的潜力空间可以挖掘，尤其是在金融产业渗透更深的场景和服务中，如何通过AI技术提供更加专业的金融服务，是未来发展的重点之一。

### 2018年北京地区AI感受力金融场景指数



注释：AI需求满足情况=AI需求指数-AI使用指数，即AI需求满足情况分数越高，其需求没有被满足的程度越高，发展潜力越大。  
样本：N=763；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

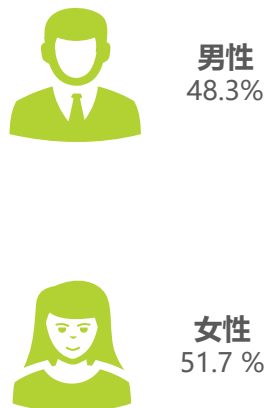
# 北京地区AI高需求人群画像

## 25-35岁人群占比高，月收入过万人群占47.7%

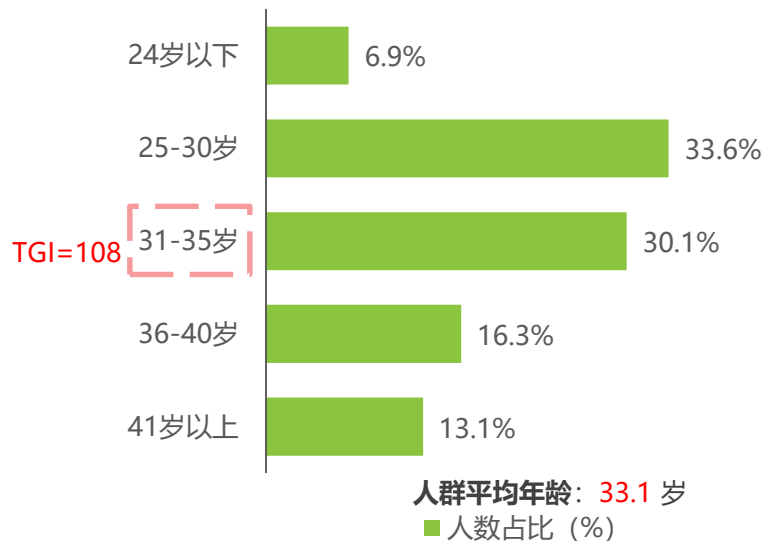
调研结果显示，北京AI高需求的人群中，女性占比相对较高，达到51.7%；平均年龄为33.1岁，其中30-35岁这一区间段的人群TGI较高，可见30岁左右的社会中生代渴望更多的尝试AI应用，相对于其他年龄段人群对AI的需求度更高。在个人月收入方面，北京地区AI高需求人群中个人月收入过万人群占比达到47.7%，其中月收入30000元以上市民的TGI较高，达到117，说明高薪人群对于人工智能服务的需求突出。

### 2018年北京地区AI高需求人群画像

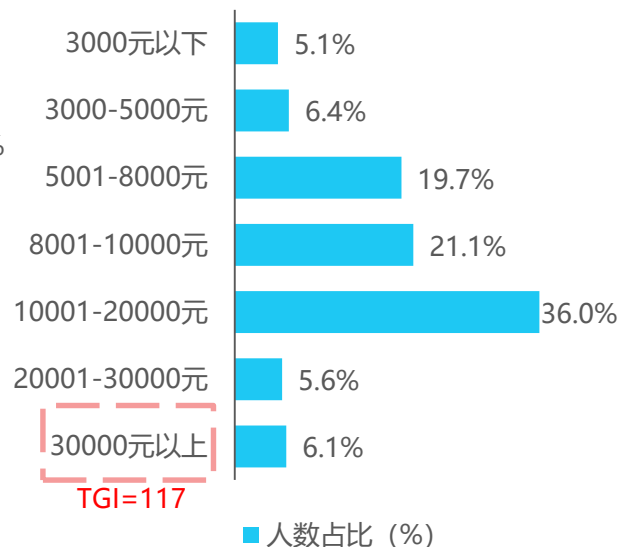
#### 北京AI高需求人群性别情况



#### 北京AI高需求人群年龄情况



#### 北京AI高需求人群收入情况



注：AI高需求人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI= (目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例)\*标准数100；可反应目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

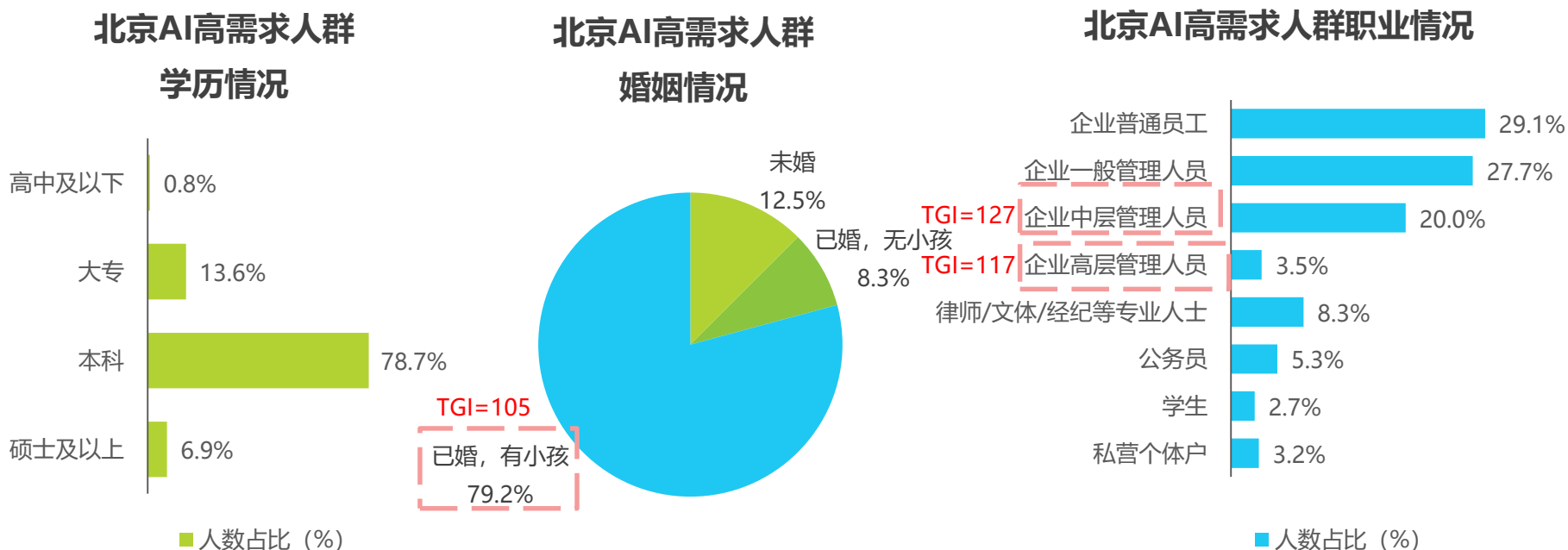
样本：N=375；于2018年8月通过网络调研获得。

# 北京地区AI高需求人群画像

## 本科及以上学历，多为已婚且有小孩市民

教育程度方面，调研结果显示，北京AI高需求人群学历水平普遍较高，其中本科及以上学历的人数占比达到85.6%。婚姻情况方面，AI高需求人群中已婚且有小孩的人群占比达到79.2%，TGI为105，这部分市民人生阅历较为丰富，经济基础较好，在生活中需要用到人工智能的场景也相对较多。在职业分布上，北京AI高需求人群中TGI较高的为企业中层管理人员（TGI=127）和企业高层管理人员（TGI=117），可见人工智能在职场中对管理层人士能够提供的帮助更大。

### 2018年北京地区AI高需求人群画像



注：AI高需求人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI=（目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例）\*标准数100；可反应目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=375；于2018年8月通过网络调研获得。

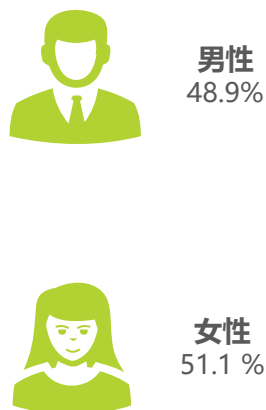
# 北京地区AI高使用人群画像

## 平均年龄32.8岁，月收入3万以上人群AI使用率明显较高

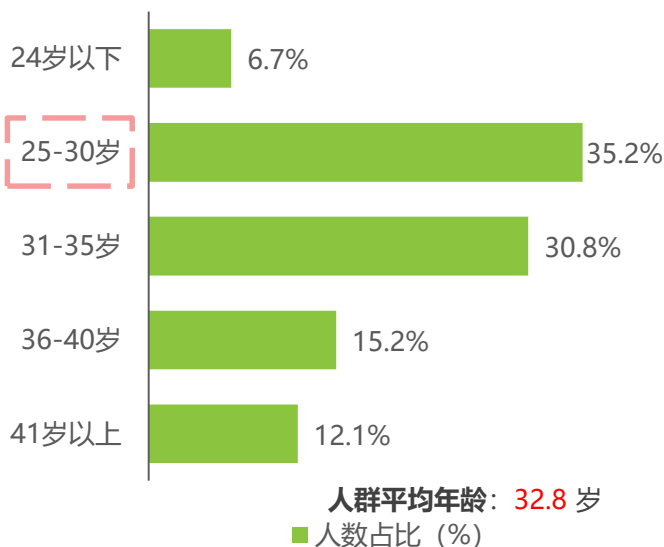
调研结果显示，北京AI高使用人群中女性占比相对比男性高，达到51.1%；平均年龄为32.8岁，其中25-30岁人群TGI较高，说明AI应用在北京25-30岁这一年龄段人群中的使用相对较为普遍。在个人月收入方面，同AI高需求人群较为类似，高收入人群对于人工智能的应用率普遍较高，其中月收入超过30000元的市民的TGI达到121，高薪群体对于AI使用情况较为突出。

### 2018年北京地区AI高使用人群画像

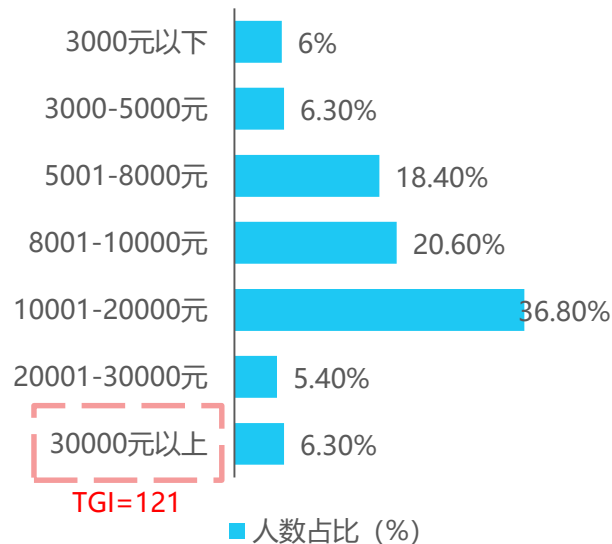
#### 北京AI高使用人群性别情况



#### 北京AI高使用人群年龄情况



#### 北京AI高使用人群收入情况



注：AI高使用人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI= (目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例)\*标准数100；可反应目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=315；于2018年8月通过网络调研获得。

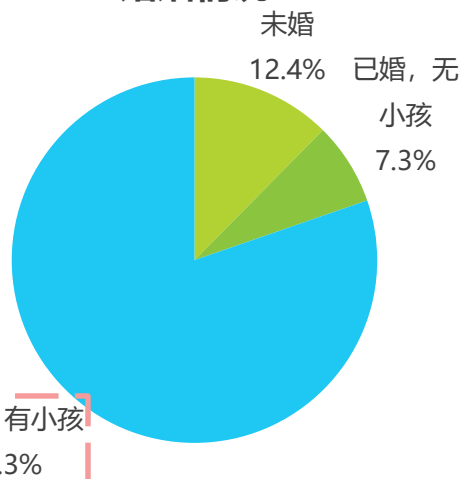
# 北京地区AI高使用人群画像

## 学历水平高，企业管理人员使用比例程度高

学历情况方面，北京AI高使用人群的教育水平普遍较高，在本科及以上学历的人群占比达到了85.6%。婚姻情况方面，北京AI高使用人群同高需求人群情况基本类似，也是已婚且有小孩用户占主要比重，TGI达到106。值得一提的是，在职业分布方面，北京AI高使用人群中TGI较高的主要是企业的中级（TGI=121）和高层管理人员（TGI=117），可见企业管理者在日常的生活和工作中对于人工智能的应用使用普及程度最高，相较于其他职业群体对AI应用更加熟悉。

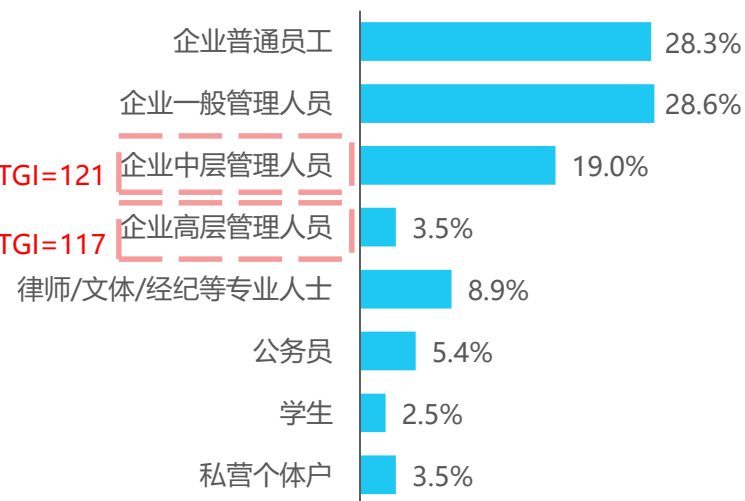
2018年北京地区AI高使用人群画像  
北京AI高使用人群

婚姻情况

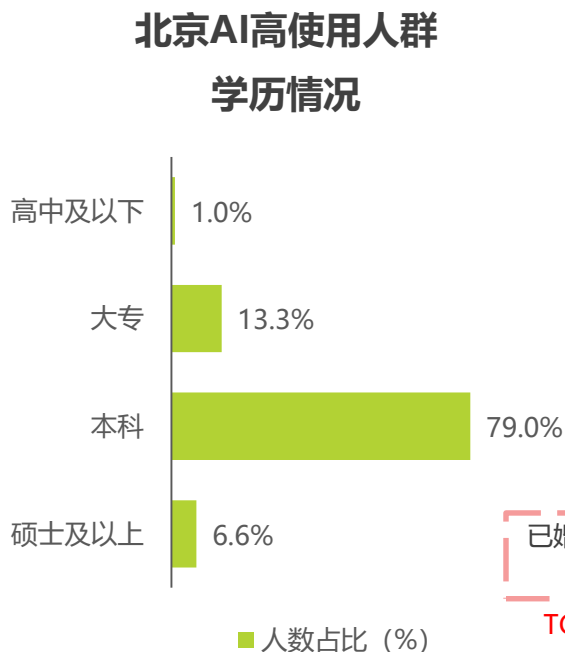


TGI=106

北京AI高使用人群职业情况



■ 人数占比 (%)



■ 人数占比 (%)

注：AI高使用人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI=（目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例）\*标准数100；可反应目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=315；于2018年8月通过网络调研获得。

# 北京市城市数据及信息化基础设施

## 发挥首都功能红利，建立完善的信息化基础设施平台

依托强大的经济优势与市场红利，北京市信息化基础设施建设水平全国领先，已建成全国信息通信枢纽和互联网中心城市，实现网络、应用、技术和产业的良性互动发展。目前，北京市下一代移动互联网建设进程加快，物联网连接数量与覆盖范围不断提升，城市信息服务管理数据库持续扩容。未来，随着人工智能、大数据、物联网等技术对信息化基础设施需求的不断丰富，北京市将进一步加大建设力度，致力于成为全球数字城市建设标杆。

### 2018年北京市城市数据及信息化基础设施梳理



城市面积16410平方公里

城市常住人口2170.7万



地区生产总值28000.4亿元

人均可支配年收入5.7万元



信息传输软件服务业年产值3169亿元

科技互联网行业从业人数417.8万



#### 感知网络建设水平

视频监控覆盖率：71个/平方公里  
用电信息采集率：100%  
物联网连接数量：3300万+  
NB-IOT基站：5000+

#### 互联网建设水平

光纤接入覆盖率：~100%  
平均接入带宽：89Mbps  
4G用户覆盖率：98%  
WLAN累计接入：25.5万

#### 数据库建设水平

政务信息开放共享度：>60%  
政务信息共享交换量：80亿条+  
数据存储总量：22.6T  
数据容量年增长率：>5%

#### 其它信息基础设施

“北京通”卡：500万  
城市数据监测分析：316项  
星级智慧社区覆盖：40%  
益农信息社：1000家  
.....

来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

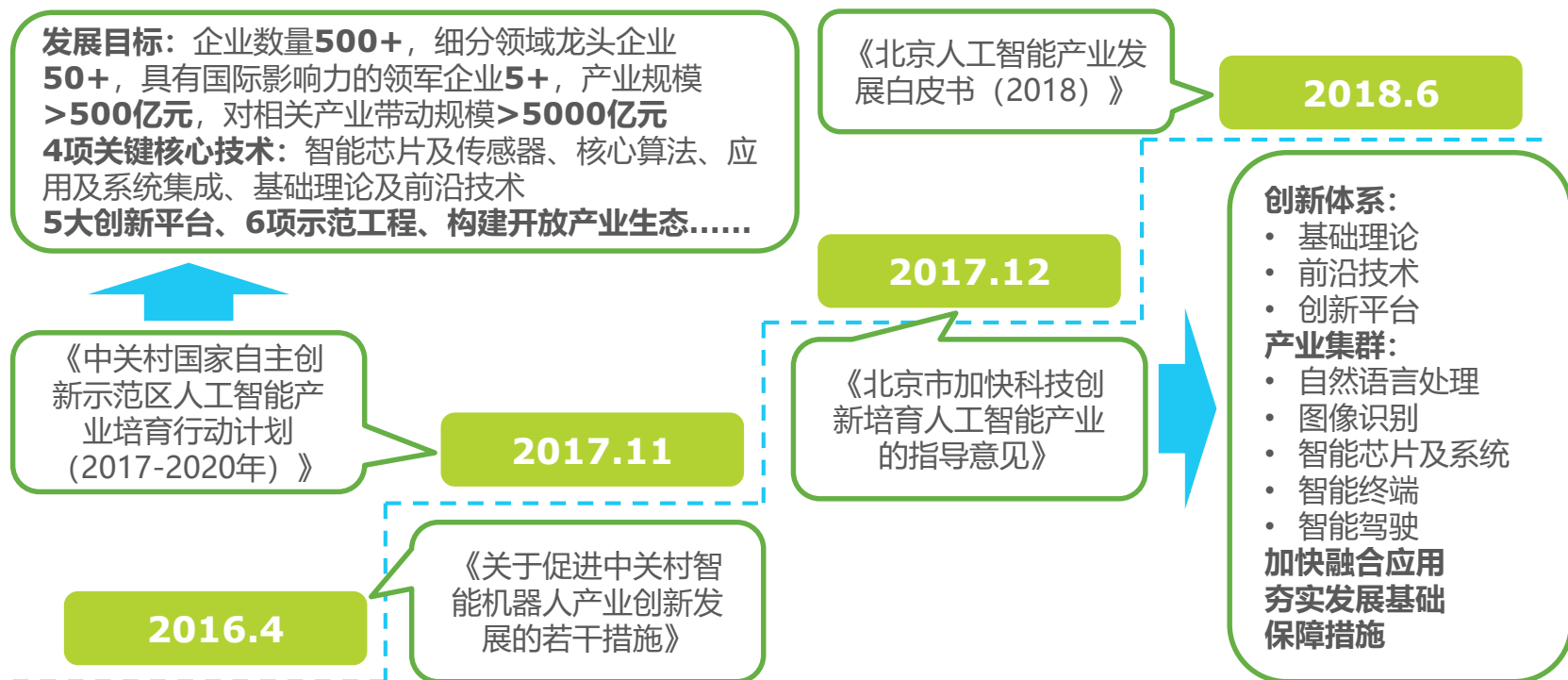


# 北京市人工智能产业政策

## 多重政策支持利好，全方位保障人工智能产业快速发展

2016年以来，北京市政府、中关村管委会等主管部门结合本市人工智能产业发展实际情况，陆续出台了一批指导意见与扶持政策，紧盯国际人工智能前沿发展领域与产业升级趋势，提出了可量化的发展目标与明确的发展方向，制定了合理可行的配套操作与专项行动，在创新体系建立、技术突破、集群打造、应用融合、构筑生态等方面发挥了重要作用，激活企业及相关机构的创新活力，有力保障了北京市人工智能产业快速优质发展。

### 北京市人工智能政策梳理



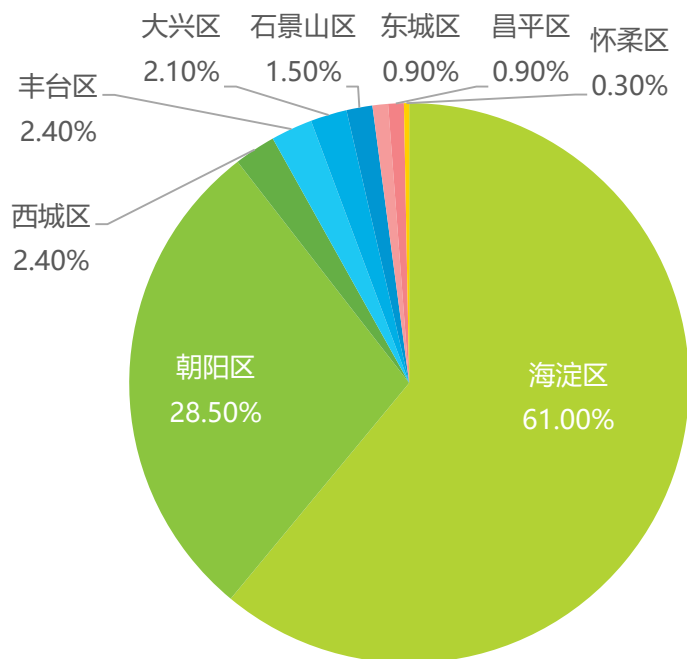
来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

# 北京市人工智能企业

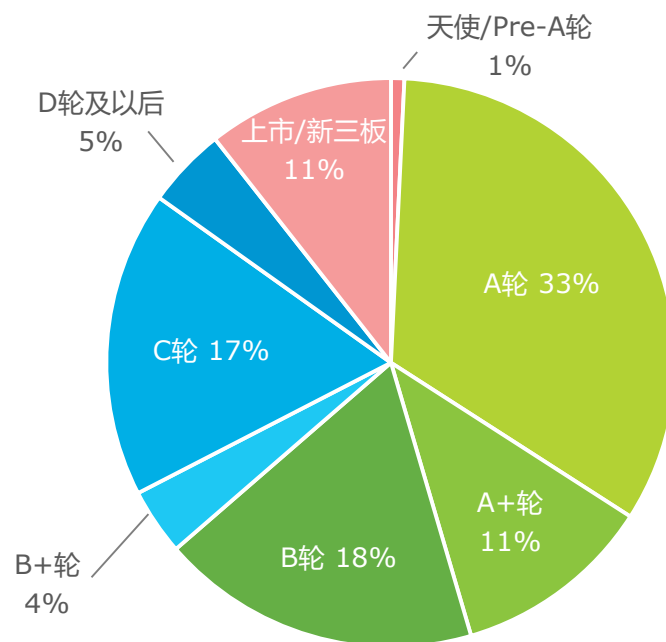
## 企业集聚效应显著，资本市场聚焦初创企业成长

海淀区拥有数量众多的国内优秀高校与科研机构资源，创新创业资源与环境全国领先，集聚了北京市超过半数的人工智能企业，形成全国人工智能产业研究与应用高地。除海淀区和朝阳区外，其它行政区域内人工智能企业分布比例均不超过3%，相对较为分散。此外，活跃的资本市场有效激活了北京市人工智能产业发展动能，从企业融资轮次来看，由于初创企业众多，融资重点集中在A-C轮，覆盖硬件制造、算法研究、智能终端、应用平台等多个细分领域。

2018年北京市人工智能企业各行政区分布比例



2018年北京市人工智能重点企业融资轮次分布



来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

# 北京市AI应用发展现状概览

## 技术和人才资源优势凸显，人工智能城市发展潜力巨大

### 2018年北京市AI应用发展现状概览



#### 政策护航产业发展，技术和人才优势凸显

北京市2016年以来多次出台相关政策推动AI产业发展，截止2018年5月北京人工智能企业已达1070家。另一方面，北京市有10余个AI国家重点实验室以及大量骨干研究单位，丰厚的学术资源和教育资源也为北京市AI发展提供了大量技术和人才上的强力支持。



#### 城市居民AI感受力低于均值，AI潜力值较高

北京市城市居民AI需求指数67.8分，AI使用指数63.4分，均略低于六大城市平均水平，但另一方面，其AI发展潜力上有较高的表现。在北京地区AI高需求和高使用人群中，女性的占比超过男性，从职业分布上看，企业中高层管理人员群体突出。



#### 安全场景应用最普及，交通场景居民需求最高

同其他城市类似，安全、交通和生活办公是使用和需求最高三个细分场景，而北京市作为全国首都，对安全场景下的应用有着更高的普及度，在居民需求上，交通场景则受到更多的期待和关注。

来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

# 北京市人工智能城市建设发展建议

## 利用人才资源优势，聚焦技术突破推动人工智能城市建设

人工智能作为高新技术产业，在关键技术上的突破仍然是产业发展的重点。北京市作为在全国教育、人才和研究资源都相对集中的城市，更应该牢牢把握这一优势，深化技术发展和突破，进而推动整个城市AI的建设和普及。就国内目前人工智能产业发展来看，技术层面上的挑战主要来源于高端人才上的挑战，因此搭建完善的人才输送和管理机制，从培养人才、留住人才到激励人才，为技术突破提供源源不断的充足动力，是北京市未来人工智能城市建设的关键策略。

### 2018年北京市技术发展和突破途径

#### 留住人才

在全国AI产业共同快速发展的背景下，如何用更具诱惑的福利保障制度留住人才，也是北京市当前面临的重要问题。尤其是户口、住房成本等困难成为人才流失的重要因素。

#### 培养人才

基于高校资源优势，当前北京地区在人工智能的人才输出上已经是全国领先。未来更加应该关注的是完善多层次人才培养体系，针对AI产业的人才需求和缺口，制定更多定制化的人才培养计划。

#### 技术突破

#### 激励人才

调动高端人才的研究热情，激励其在AI技术前沿领域有更多的突破，同培养人才和吸引人才同等重要。因此，通过推动产研结合、搭建AI产业集群、加强国际合作等宏观引导和支持，为人才创新和行业生态建设提供沃土，具有重要意义

来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。



# 深圳篇



# 深圳地区AI感受力指数整体分析

## 深圳整体AI感受力强，居民AI使用指数较高

深圳地区居民整体对AI的感受力较强，其中AI使用指数总分为64.7，AI需求指数总分为68.4，深圳居民对于AI落地应用的需求要高于平时实际使用，可见人工智能服务在城市中的应用渗透具有较强的需求基础，仍有进一步发展的潜力。

与典型的六大城市平均水平相比，深圳的AI需求指数和AI使用指数都高于平均水平，可见坐拥多加新兴企业的深圳已经在政策和企业中不断加深AI的应用和普及，居民的AI感受力较强，人工智能服务应用与落地情况较好。

### 2018年深圳地区AI感受力总分



注：TGI=（目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例）\*标准数100；可反应目标群体在具体范围内的特征，TGI数值在100上下，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=785；于2018年8月通过网络调研获得，指数总分通过细分维度计算加权得出，指数满分为100。

# 深圳地区AI感受力指数分场景分析

## 安全交通普及度较高，医疗金融方面发展潜力值高

深圳地区居民对于安全、交通、生活办公这三大场景的AI需求和使用程度均有较高诉求，这与其他一线城市的情况类似，体现出人工智能目前在视觉识别与语音识别上的技术与产品较为成熟，普及率较高。

从发展潜力来看，AI使用指数平均分在各场景中均低于AI需求指数平均分，人工智能应用在各大场景均有发展空间，其中医疗、金融、生活办公三个场景的需求缺口最高，这些领域仍旧需要政府与企业重点关注，加强技术创新，将AI技术更深入的落地。

### 2018年深圳地区AI感受力细分场景指数



注释：AI潜力值=AI需求指数-AI使用指数，即现有需求未被满足的程度越大，潜力值越大。

样本：N=785；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

# 深圳地区AI感受力指数细分服务分析

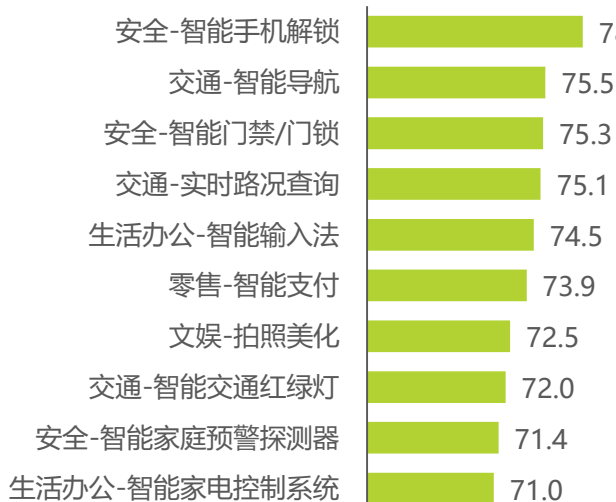
## 安全细分场景AI感受力强，医疗多项细化场景AI发展潜力高

和其他城市类似，深圳地区城市居民AI需求程度和使用程度均较高的细分服务也主要来自安全、交通和生活办公的细分场景，其中AI需求指数TOP10中有三项细分服务来自安全场景，智能手机解锁的需求度最高，而AI使用指数TOP10中有来自生活办公场景数量最多。此外，从AI应用发展潜力值上看，深圳地区细分服务AI潜力值排名中TOP10中有4项都来自医疗场景，深圳居民对于智能体检、智能饮食管理等医疗类人工智能服务有着较高的诉求。

### 2018年深圳地区AI感受力细分服务指数

#### 深圳地区全场景细分服务

##### AI需求指数TOP10



安全: 3 交通: 3 生活办公: 2

#### 深圳地区全场景细分服务

##### AI使用指数TOP10



生活办公: 3 安全: 2 交通: 2

#### 深圳地区全场景细分服务

##### AI潜力值TOP10



医疗: 4 安全: 1 交通: 1

注释: AI潜力值=AI需求指数-AI使用指数, 即现有需求未被满足的程度越大, 潜力值越大。  
样本: N=785; 于2018年8月通过网络调研获得, 指数满分为100。



# 深圳分场景细分服务指数排名TOP1

AI需求

AI使用

AI潜力值

安全

智能手机解锁

智能手机解锁

家庭预警探测器

交通

智能导航

交通实时路况查询

智能交通红绿灯

医疗

智能穿戴设备

智能穿戴设备

智能体检

生活办公

智能输入法

智能输入法

办公环境自动控制

教育

拍照答题

拍照答题

自动化辅导答疑

金融

智能客服

智能客服

刷脸取款(VTM)

零售

智能支付

智能支付

虚拟试衣

文娱

拍照美化

拍照美化

VR眼镜

结合深圳地区AI感受力指数和城市各场景发展特征，特选取生活办公、文娱、医疗三个细分场景展开讨论

注释：AI潜力值=AI需求指数-AI使用指数，即现有需求未被满足的程度越大，潜力值越大。  
样本：N=785；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

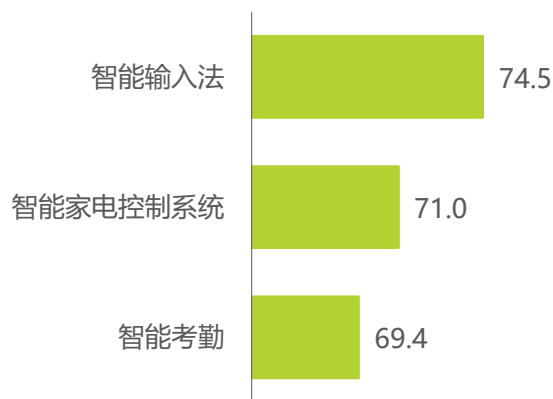
# 深圳生活办公细分服务AI感受力情况

## 办公场景AI感受力高，未来发展潜力大

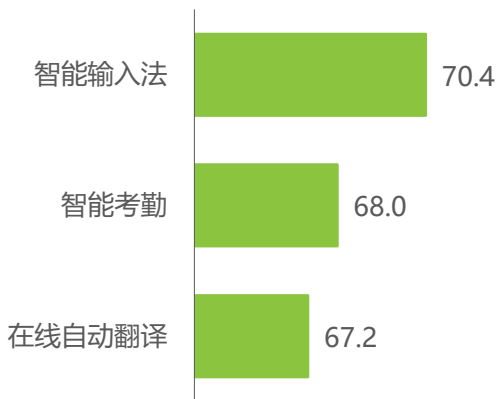
据调研显示，在深圳地区城市居民AI高感受力的服务主要集中在办公场景，在AI需求指数、AI使用指数和AI潜力值TOP3中，除了智能家电控制系统属于生活类场景之外，其余均是办公场景属性更重的细分服务，这与深圳作为中国改革开放的窗口和新兴移民城市也有很大关系。深圳经济特区出于对办公在效率和便捷上的高需求，直接推动了办公场景AI应用的高普及性，而对于像办公环境自动控制、智能实时字幕等比较前沿的办公类AI应用场景也有很大的发展潜力。

### 2018年深圳地区AI感受力生活办公场景指数

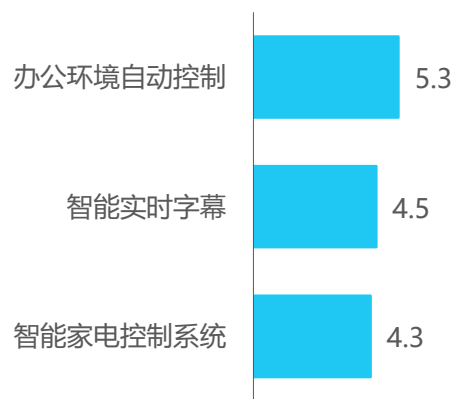
深圳地区生活办公场景细分  
服务AI需求指数TOP3



深圳地区生活办公场景细分  
服务AI使用指数TOP3



深圳地区生活办公场景细分  
服务AI潜力值TOP3



注释：AI需求满足情况=AI需求指数-AI使用指数，即AI需求满足情况分数越高，其需求没有被满足的程度越高，发展潜力越大。  
样本：N=785；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

# 深圳文娱场景细分服务AI感受力情况

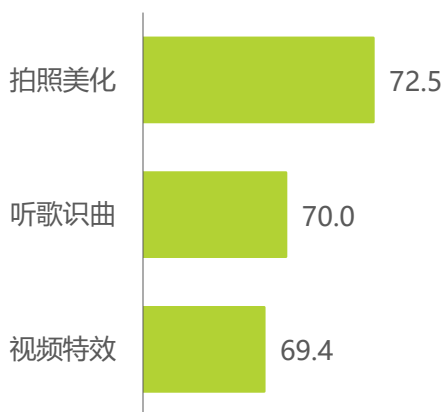
## 文娱场景AI感受力受移动互联网影响较大

深圳地区城市居民对AR/VR相关娱乐体验有较大的期待，据调研显示，深圳地区在AI潜力值上，AR/VR游戏和VR眼镜以4.7分并列第一位。而从当前居民的需求程度和使用程度来看，受到当前市场上主流娱乐休闲移动APP的影响，排在前三位的均是图片、音乐、视频类APP常用的功能，分别为拍照美化、听歌识曲、视频特效。但该项细分服务的AI潜力值均较低，说明其对应的需求已经被很好地满足。从文娱场景的整体上看，AI技术在视觉体验上的优化和应用，包括VR、AR和视频剪辑等方面，会是未来发展的重点之一。

### 2018年深圳地区AI感受力文娱场景指数

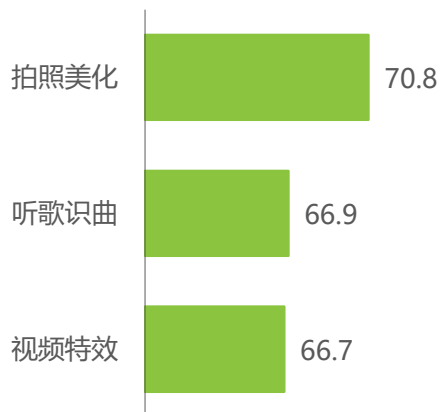
#### 深圳地区文娱场景细分服务

##### AI需求指数TOP3



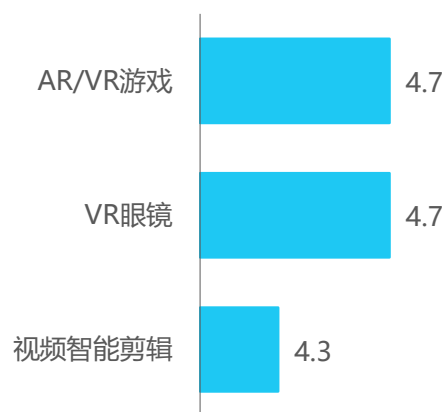
#### 深圳地区文娱场景细分服务

##### AI使用指数TOP3



#### 深圳地区文娱场景细分服务

##### AI潜力值TOP3



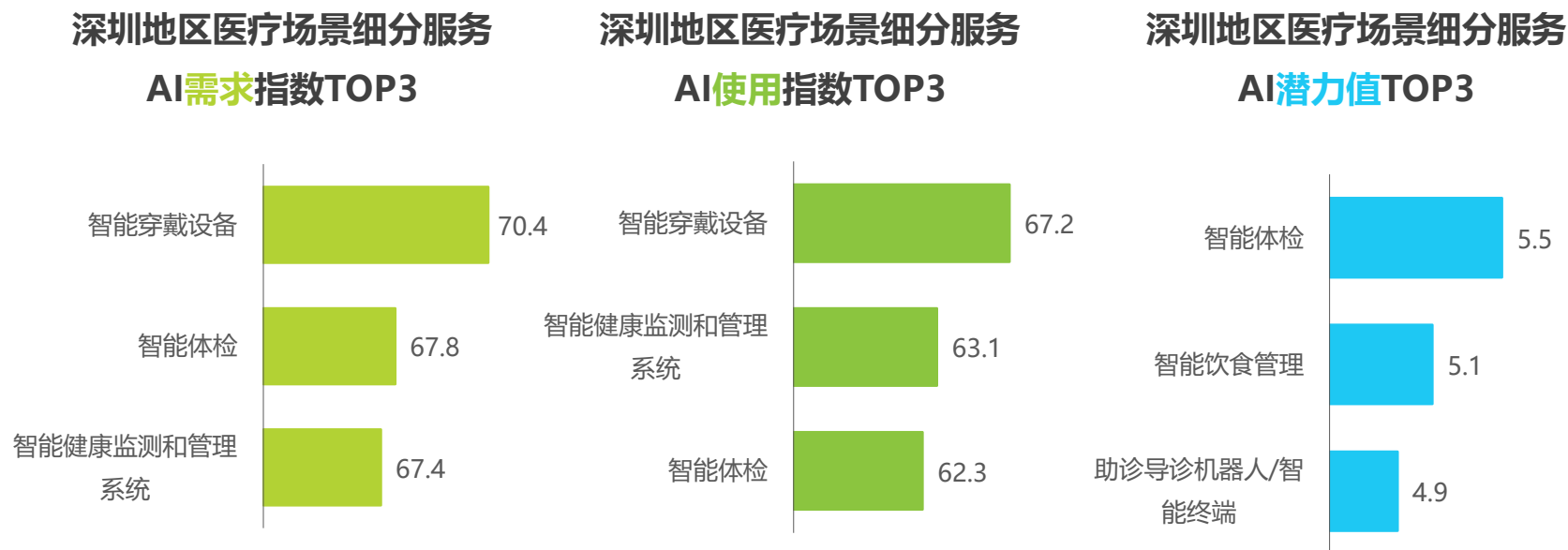
注释：AI需求满足情况=AI需求指数-AI使用指数，即AI需求满足情况分数越高，其需求没有被满足的程度越高，发展潜力越大。  
样本：N=785；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

# 深圳医疗场景细分服务AI感受力情况

## 疾病预防和健康管理方面的AI需求和使用程度更高

据调研显示，深圳地区城市居民在疾病预防方面的AI感受力更强，从AI需求程度来看，智能穿戴设备、智能体检、智能健康监测和管理系统分别以70.4、67.8、67.4的指数位列前三，同时该三项细分服务也是医疗场景AI使用指数的前三名。其中智能体检在AI潜力值以5.5的分数位居最高，成为发展潜力最大的医疗场景细分服务。可以发现，深圳地区AI在医疗领域的应用主要仍集中在疾病预防和健康管理方面，因此也成为未来发展的重点。

### 2018年深圳地区AI感受力医疗场景指数



注释：AI需求满足情况=AI需求指数-AI使用指数，即AI需求满足情况分数越高，其需求没有被满足的程度越高，发展潜力越大。  
样本：N=785；于2018年8月通过网络调研获得，指数满分为100。

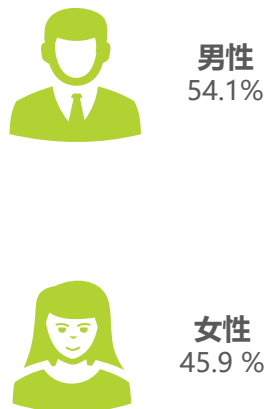
# 深圳地区AI高需求人群画像

## 男性占比高，平均年龄31.4岁

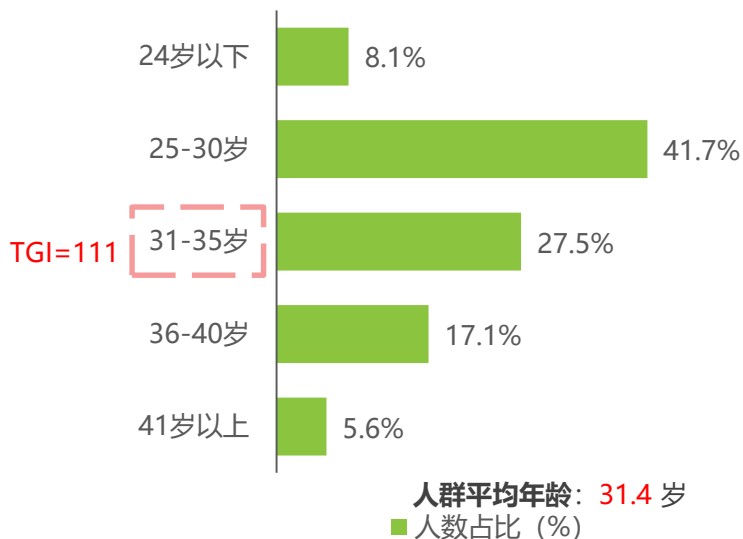
调研结果显示，不同于其他一线城市，深圳AI高需求的人群中男性占比相对较高，达到54.1%；平均年龄为31.4岁，其中31-35岁这一区间段的人群TGI较高，可见这一年龄段的社会中坚力量渴望更多的尝试AI应用，相对于其他年龄段人群对AI的需求度更高。在个人月收入方面，深圳AI高需求人群中月收入过万人群占比达到46.5%，其中月收入30000元以上市民的TGI达到131，表明这部分高收入人群对于人工智能服务的需求特别突出。

### 2018年深圳地区AI高需求人群画像

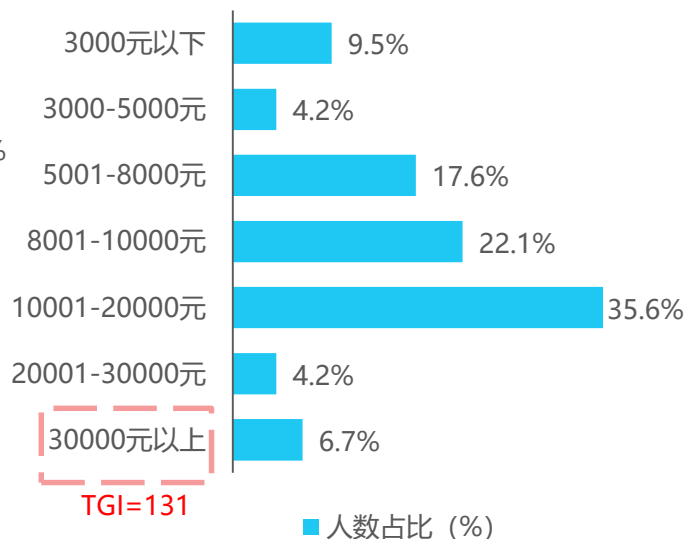
#### 深圳AI高需求人群性别情况



#### 深圳AI高需求人群年龄情况



#### 深圳AI高需求人群收入情况



注：AI高需求人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI=（目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例）\*标准数100；可反应目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=357；于2018年8月通过网络调研获得。

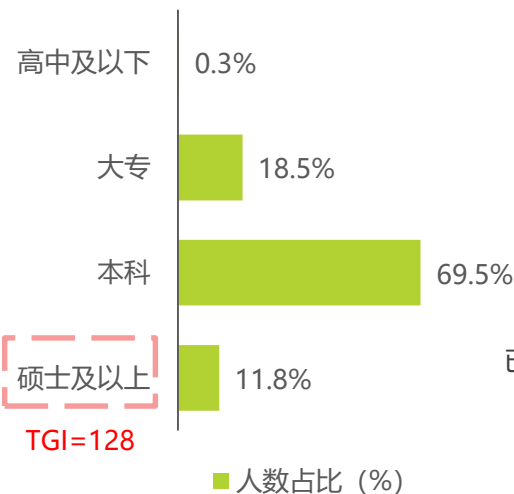
# 深圳地区AI高需求人群画像

## 本科及以上学历超8成，多为已婚且有小孩市民

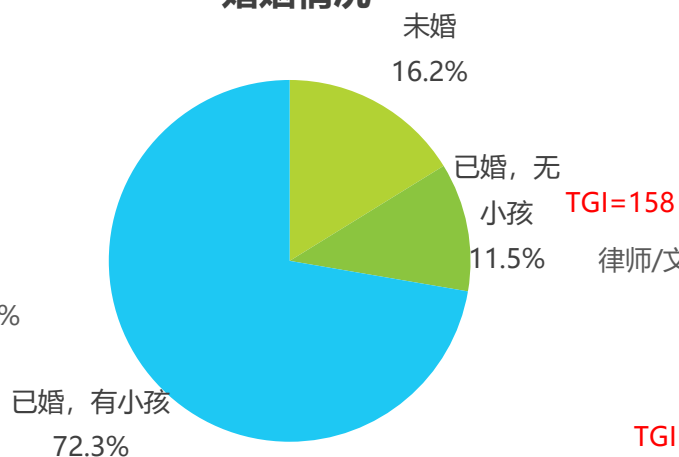
教育程度方面，调研结果显示，深圳AI高需求人群学历水平普遍较高，其中本科及以上学历的人数占比达到81.3%，硕士及以上学历的TGI达到128，突出表现了高学历人群对于AI应用的强烈需求。婚姻情况方面，AI高需求人群中已婚且有小孩的人群占比达到73.0%，已婚人士在生活中需要用到人工智能的场景相对较多。在职业分布上，深圳AI高需求人群中TGI较高的为企业高层管理人员（TGI=158）和私营个体户（TGI=119），企业高管和私营老板最为渴望人工智能的服务为自身工作生活带来便捷。

### 2018年深圳地区AI高需求人群画像

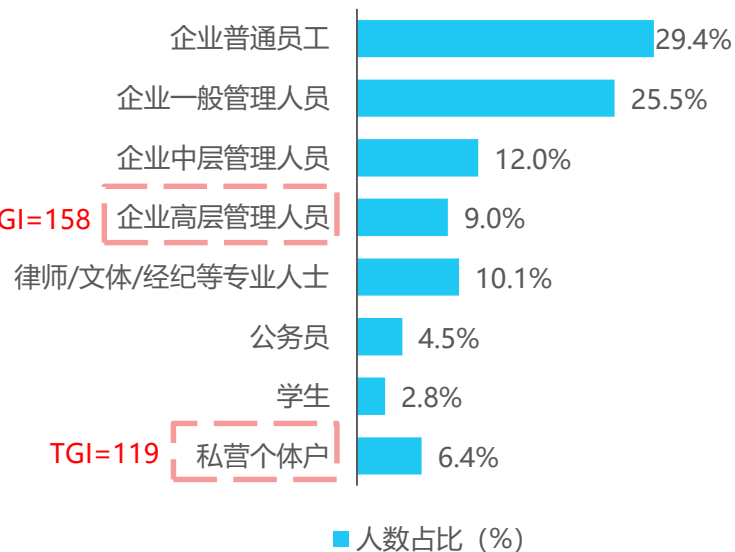
深圳AI高需求人群  
学历情况



深圳AI高需求人群  
婚姻情况



深圳AI高需求人群职业情况



注：AI高需求人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI=（目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例）\*标准数100；可反应目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=357；于2018年8月通过网络调研获得。

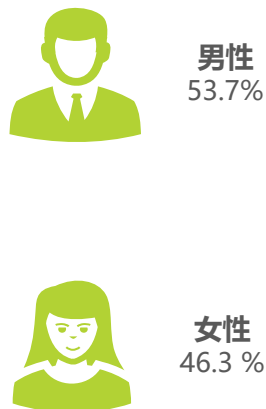
# 深圳地区AI高使用人群画像

## 25-30岁人群占比高，高薪人群AI使用率明显较高

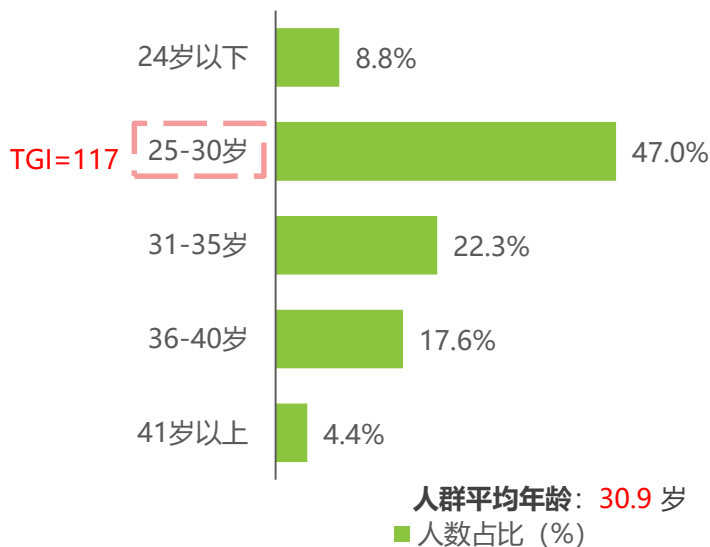
调研结果显示，深圳AI高使用人群中男性占比相对较高，达到53.7%；平均年龄为30.9岁，其中25-30岁这一区间段的人群TGI较高，说明在AI应用在这一年龄段人群中的应用相对较为普遍。在个人月收入方面，同AI高需求人群较为类似，高收入人群对于人工智能的应用率普遍较高，其中月收入超过30000元的市民的TGI达到139，高薪群体对于AI使用情况较为突出。

### 2018年深圳地区AI高使用人群画像

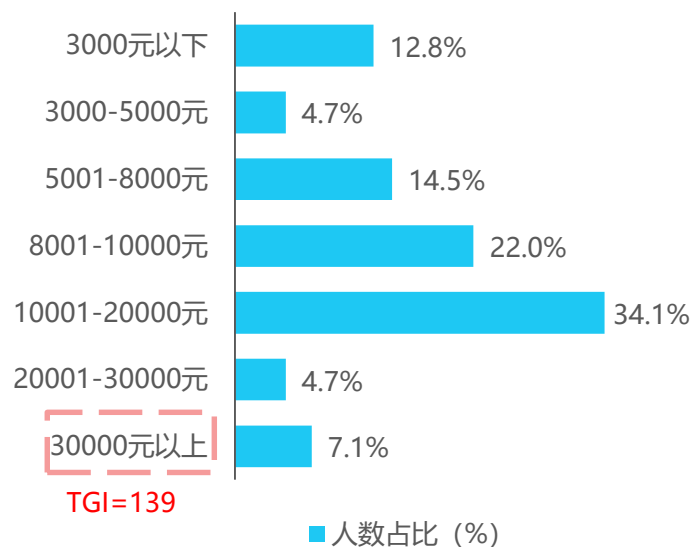
#### 深圳AI高使用人群性别情况



#### 深圳AI高使用人群年龄情况



#### 深圳AI高使用人群收入情况



注：AI高使用人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI= (目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例)\*标准数100；可反应目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=296；于2018年8月通过网络调研获得。

# 深圳地区AI高使用人群画像

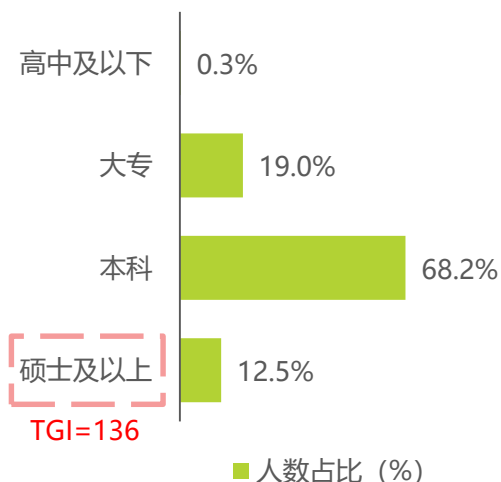
## 学历水平高，企业高管和私营个体户使用率突出

根据调研结果，深圳AI高使用人群的教育水平普遍较高，在本科及以上学历的人群占比达到了80.7%，其中硕士及以上学历的市民TGI达到136，表明高学历人群对于人工智能应用的使用特征突出。婚姻情况方面，深圳AI高使用人群同高需求人群情况基本类似，也是已婚且有小孩用户占主要比重。值得一提的是，在职业分布方面，深圳AI高使用人群中TGI较高的除了企业高层管理人员外，私营个体户的TGI也达到了119，可见在深圳地区的私营个体户对于人工智能服务的使用较为普遍，已经享受到智能支付等AI应用所带来的便捷。

### 2018年深圳地区AI高使用人群画像

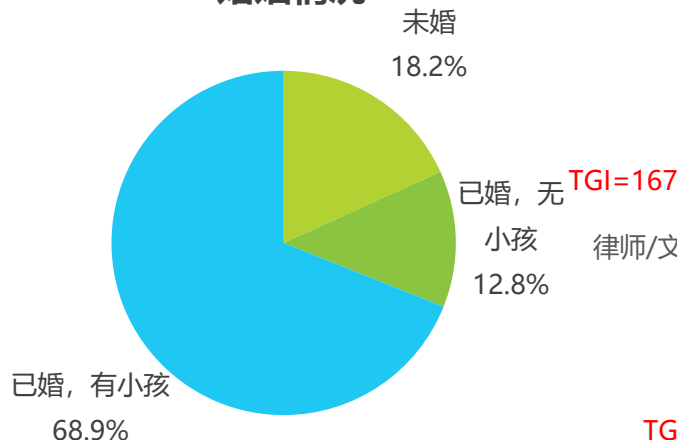
深圳AI高使用人群

学历情况

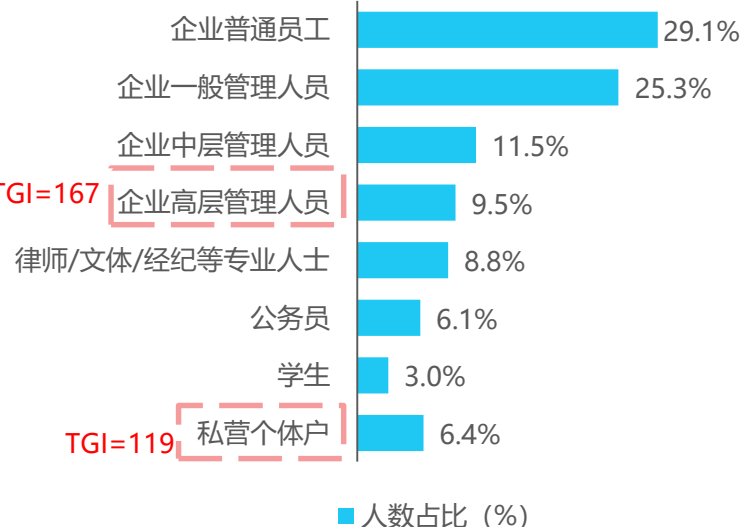


深圳AI高使用人群

婚姻情况



深圳AI高使用人群职业情况



注：AI高使用人群指市民AI需求指数得分在70分以上的用户，TGI=（目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例）\*标准数100；可反应目标群体在具体范围内的特征，TGI越大，目标群体特征越突出。

样本：N=296；于2018年8月通过网络调研获得。



# 深圳市城市数据及信息化基础设施

## 摄像头布控全面，云计算能力强大

深圳市自2006年以来致力于搭建视频监控系统，经过三期工程，目前布置一类摄像头（主控城市主干道）超4万，二、三类摄像头（二类摄像头主控如医院、学校等重点单位；三类摄像头主控楼宇、住宅等单位）超130万个，向360°无死角布控迈进；作为国家重点科技项目的深圳超算中心，其国产曙光6000型超级计算机，算力在2010年为世界第二，预计2020年深圳将部署新一代E级超级计算机，云算力将提升1000倍。

### 2018年深圳市城市数据及信息化基础设施梳理



城市面积1997.3平方公里

城市常住人口1252.8万



地区生产总值22438.4亿元

人均可支配年收入5.3万元



新一代信息技术产业年增加值4592.9亿元

科技互联网行业从业人数346.7万人  
(广东省)



#### 感知网络建设水平

一类摄像头：4万+  
二、三类摄像头：130万+  
用电信息采集率：100%  
LTE基站：2万+

#### 互联网建设水平

光纤覆盖：450万户  
出口带宽：3560Gbps  
4G网络覆盖率：~100%  
免费WLAN覆盖率：90%+  
云计算运算速度：1271万亿次/秒

#### 数据库建设水平

政务信息共享率：100%  
总数据库数据量：153亿+  
常住人口数据库：1800万人  
企业法人数据库：232万人

#### 其它信息基础设施

城市综合管理平台：  
重点实验室：222家  
公共服务平台：122家  
.....

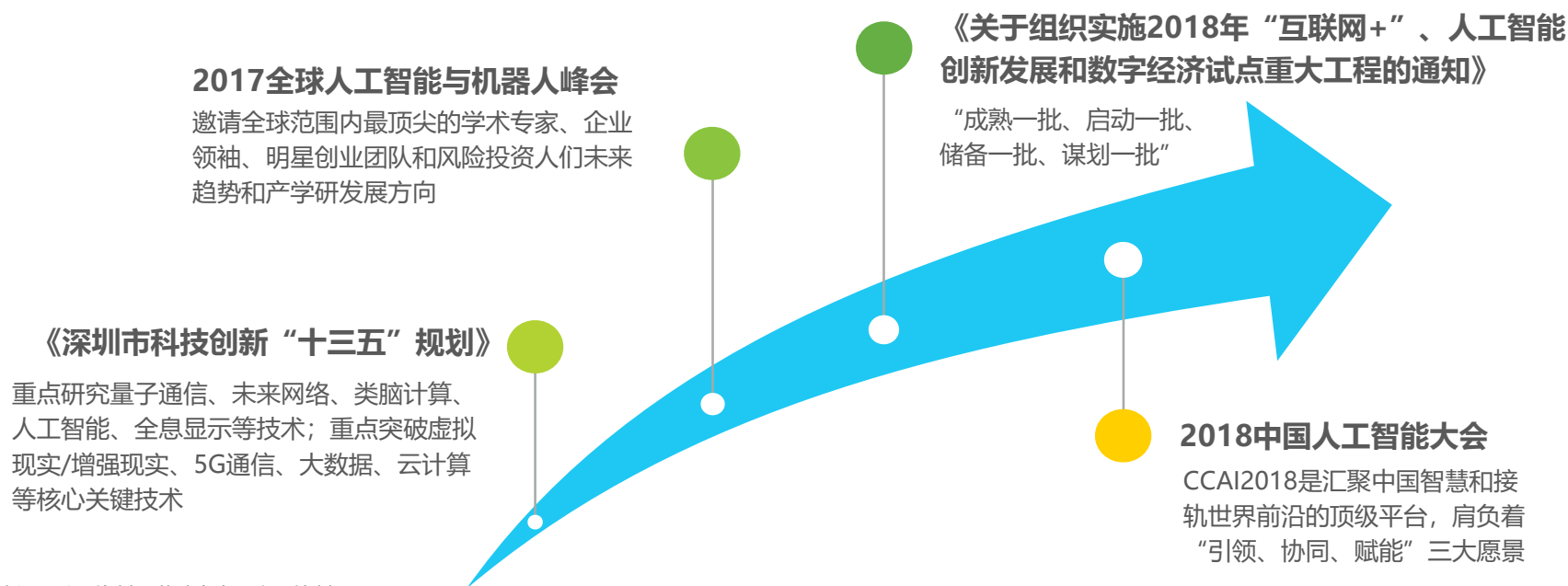
来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

# 深圳市人工智能产业政策

## 政策导向明确，行业顶级会议驻足，城市充满行业活力

深圳作为创新型城市，一直致力于推动以人工智能为代表的新一代信息技术的发展。2017年以来，深圳市出台了两项相关政策指导，举办了众多人工智能相关峰会，其中《深圳市科技创新“十三五”规划》中明确指出，将人工智能作为重点关注领域；《关于组织实施2018年“互联网+”、人工智能创新发展和数字经济试点重大工程的通知》中按照“成熟一批、启动一批、储备一批、谋划一批”的原则，统筹安排国家补助资金并下达投资计划，对AI项目进行科学培养与孵化。以2017、2018两届全球人工智能与机器人峰会、2018中国人工智能大会，为代表的国内外顶级行业大会也在深圳举办，吸引了行业内众多关注。

### 深圳市人工智能政策和代表峰会梳理



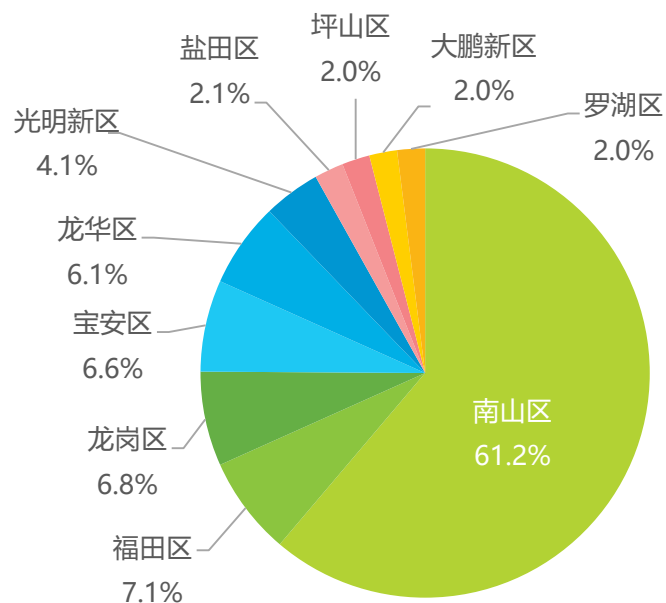
来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

# 深圳市人工智能企业

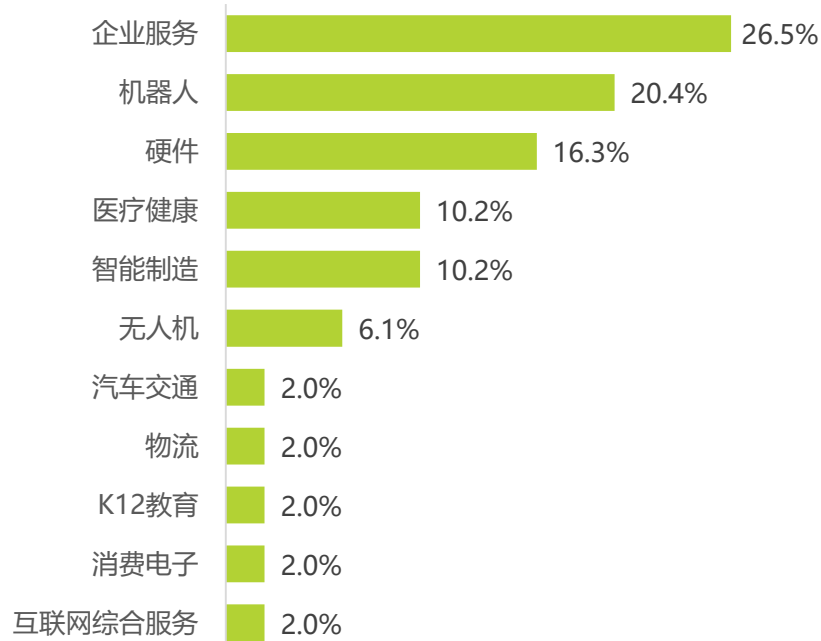
## 人工智能企业林立分布较为集中，企业服务领域公司最多

深圳一直是创新型企业的摇篮。据统计，深圳拥有292家人工智能企业，居世界第八，其中61.2%的人工智能企业分布于南山区，其余分布在福田区、龙岗区、宝安区等；对深圳50家人工智能代表企业所属行业进行梳理，其中企业服务类公司居多，机器人和硬件研究紧随其后。

2018年深圳市人工智能企业各行政区分布比例



2018年深圳市人工智能代表企业所属领域梳理



来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

# 深圳市AI应用发展现状概览

## 政策支持，城市居民AI感受力高，医疗和文娱场景感知显著

### 2018年深圳市AI应用发展现状概览



#### 政策环境利好，AI产业科学培养与孵化

深圳市政府明确指出，将人工智能作为重点关注领域；且在政策中提到要按照“成熟一批、启动一批、储备一批、谋划一批”的原则，统筹安排国家补助资金并下达投资计划，对AI项目进行科学培养与孵化。



#### 城市居民AI感受力较高，私营个体户使用AI服务频繁

深圳市城市居民AI需求指数68.4分，AI使用指数64.7分，在六大城市中处于领先水平。其中对AI应用需求和使用程度较高的城市居民，除企业管理者外，有许多私营个体户。这也反映出深圳作为新兴城市，已有许多商户享受到智能支付等AI应用所带来的便捷。



#### 安全、交通AI感受力高，医疗、金融发展潜力大

同其他城市类似，目前深圳市在安全、交通和生活办公细分场景的AI普及程度相对较高，深圳居民在这些领域的AI需求和使用相对更高。未来在保持城市优势AI场景建设的同时，也需注重医疗、金融等高发展潜力AI场景的技术研发和普及。

来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

# 深圳市人工智能城市建设发展建议

## 经济激励和多场景深度应用，深化深圳居民AI感知

深圳作为一个创新型城市，在政策上一直大力推动人工智能行业的发展，培养了一大批人工智能企业，深圳市民的AI感知力指数不论是需求还是使用方面都处于全国领先水平。面对目前AI发展态势一片向好，市民AI感受力全国领先的现状，深圳市要想保持良好的发展态势，持续深化深圳居民的AI感受力，主要可以从以下三个大方向进行投入：政策上引进人才、推广上加强AI与个人生活联系、技术上加强AI发展潜力较高的场景深度应用。

### 2018年深圳市深化AI感受力保持优势途径

#### 生活方式推广

深圳市的企业管理者和个体私营户AI感知力水平高，通过这两大群体在市民的日常工作生活中推广AI应用，把人工智能服务潜移默化成为一种生活方式。



#### 深化感知

#### 经济激励人才引进

当前深圳地区已有多项支持人工智能发展的政策，在未来深化市民AI感受力过程中可以增加相应的经济激励，鼓励人工智能企业的持续发展，吸引更多人工智能行业专业人才来到深圳做出贡献。



#### 场景深度应用

当前深圳地区以医疗、文娱为代表的AI场景在应用深度上仍有不小的发展潜力，加强医疗类AI服务技术的研发、普及AR/VR等文娱类AI服务的普及体验能够激发居民更大的需求，深化深圳居民对于人工智能的感知。



来源：公开资料，艾瑞自主研究及绘制。

人工智能对城市发展的意义与价值

1

中国人工智能城市感受力指数搭建与解读

2

中国典型人工智能城市发展案例分析

3

附录

4

## 人工智能城市感受力指数相关定义

### 人工智能城市感受力：

指城市居民从日常生活角度出发，对于所在城市在人工智能技术实际应用方面的感受程度与需求程度。经研究，人工智能城市感受力的大小会影响居民对于城市的幸福感。

### 城市居民AI使用指数：

指衡量城市居民在安全、交通、医疗、生活办公、金融、零售、教育、文娱八个场景中对AI技术相关应用或服务使用程度的指数指标。

### 城市居民AI需求指数：

指衡量城市居民在安全、交通、医疗、生活办公、金融、零售、教育、文娱八个场景中对AI技术相关应用或服务需求程度的指数指标。

### 城市AI潜力值：

通过需求指数减使用指数获得，衡量城市居民感受到的AI供需关系，以体现城市AI发展情况及未来空间。

### AI应用场景：

AI在城市居民生活中重点落地的八个使用场景，分别为：安全、交通、医疗、生活办公、金融、零售、教育、文娱。其中每个场景又可分为多个具体的应用与服务。

### 城市生活幸福感：

指居民长期在所在城市生活中所体会到的幸福状态，通过居民对城市生活中的多维度满意度打分得出。主要维度包括：个人生活满意度（当前工作状况、家庭生活、社区生活、身体健康状况、人际交往情况等）与城市管理满意度（城市生活环境、城市交通情况、市政部门办事效率、城市社会保障情况、城市医疗卫生情况、城市治安情况等）。

### 一线城市/二线城市：

本报告中提及的一线城市与二线城市仅包含指数涉及的样本城市，即一线城市为北京、上海、广州、深圳，二线城市为成都与杭州。

### TGI：

指目标群体中具有某一特征的群体所占比例/总体中具有相同特征的群体所占比例\*标准数100；可反映目标群体在具体范围内的特征，TGI数值以100为基准线上下浮动，TGI越大，则目标群体特征越突出。



# 关于艾瑞

在艾瑞 我们相信数据的力量，专注驱动大数据洞察为企业赋能。

在艾瑞 我们提供专业的数据、信息和咨询服务，让您更容易、更快捷的洞察市场、预见未来。

在艾瑞 我们重视人才培养，Keep Learning，坚信只有专业的团队，才能更好的为您服务。

在艾瑞 我们专注创新和变革，打破行业边界，探索更多可能。

在艾瑞 我们秉承汇聚智慧、成就价值理念为您赋能。

● 我们是艾瑞，我们致敬匠心 始终坚信“工匠精神，持之以恒”，致力于成为您专属的商业决策智囊。



扫描二维码  
读懂全行业

海量的数据 专业的报告



400-026-2099



ask@iresearch.com.cn

# 法律声明

## 版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，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，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。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。

## 免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。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。

# 为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS



艾 瑞 咨 询