

# 城市为创新而生

## 2017中国城市创新力排行榜

别再盯着专利数了, 相比创新的成果, 创新的“土壤”更重要, 这需要更微妙复杂的城市经营技巧。

文 | CBN记者 肖文杰

数据统筹 | CBN记者 毛怡玫

数据分析 | CBN记者 项维肖 卓宇晶 车洁玲 王瑛楠 实习记者 吴晔婷

制图 | 胡榕

数据合作 | 36Kr 智联招聘 zhaopin.com 风报 Riskstorm.com

城市是为了创新而存在的。

这是自推出“新一线城市”概念之后, 我们从各个面向解剖和分析中国的城市时一直抱持的观点和态度。

从城市诞生的第一天起, 它就算不上是人类最舒适的生活形态。但即使在互联网已大规模普及之后, 人们依然愿意选择这种拥挤且紧张的生活方式, 其原因无外乎城市的便利、多元、高效和包容。而这些特征最终指向的是, 城市始终是最容易诞生创新的社会环境。

为了了解这个当代城市最重要的特质, 我们拜访了一些与创新有关的公司, 其中一家名叫磐启的芯片技术公司为我们提供了灵感。这家50人规模的公司有40名工程师为手机、无人机和遥控玩具研发芯片。公司的拥有者李宝骐是半导体领域的博士, 2006年他从美国回到中国, 开办自己的芯片公司。如今磐启的工程师分布在上海、苏州和深圳。

回顾近十年的创业经历, 这位技术精英发现, 决定他的公司和员工去往哪个城市的, 往往是一些细节。

2015年, 李宝骐把公司的注册地从苏州变更到了上海。在上海张江的一次路演中, 精通专业知识的风险投资人马上理解了磐启的产品和团队实力, 快速决定投资, “不会因为不懂行而犹豫”。但李宝骐手下没有上海户口的工程师们更愿意留在苏州上班——那里丰厚的公积金补助能让一个年轻人很快拥有自己的住房。而负责对接客户的工程师则必须驻扎在深圳, 所有的供应商和客户都在那里。

磐启未必是最有代表性的案例, 但类似的故事启发我们从创新者的角度来思考城市: 为什么那些最棒的新技术、新

创意或新公司总是集中在某几座城市?

多伦多大学教授Richard Florida在其著作《创意阶层的崛起》中写道: “创造力无法像矿藏那样储备、争夺和买卖, 它必须经常得到充实、更新和维护, 否则就会悄悄溜走。”

目前可以查阅到的有关中国城市创新能力的排名大多是以最直观的数字指标来计算的: 专利数、著作权数、高新技术企业数、创业公司数等。

它们在某种意义上奏效, 但可能无法代表全部创新, 甚至会产生误导。城市管理者 and 公司们可以想办法增加专利数, 但那未必对这个世界的某个细节做出了什么改进。更何况, 每天有许多无法申请专利的创意产生, 这是数字无法体现的——却又都在我们认为的创新的含义之中。

只是创新并不是容易定义的。所以或许我们应该回到本源——专利、著作以及无法被测量到的所有创新, 最终都是由人创造的。他们可能是科学家、工程师、设计师、艺术家, 或是不知道如何自我定义的年轻人和年长者。

而城市要追求的事情很简单, 就是吸引他们定居, 并把他们留下来。这也是这份榜单的视角, 我们不准计算一个城市拥有多少创新力, 而想了解他们是怎么维护创造力的。换句话说, 相比于“果实”, 我们更关注创新的“土壤”。

具体而言, 我们用四个维度来评判每个城市的“养分”, 我们相信这能够反映它们的创新竞争力: 热钱指数、独角兽指数、租房指数和合伙人指数。

其中, 我们获取了政府官方的人口数据和高新技术企业名单, 其他的数据则分别来自风报、36氪、智联招聘和安居客: 投资数据由36氪的创投数据库提供; 企业征信服务平台风报提供了与创新类公司相关的各项数据; 智联招聘帮助我们建立了合伙人指数; 租金数据则取自安居客。

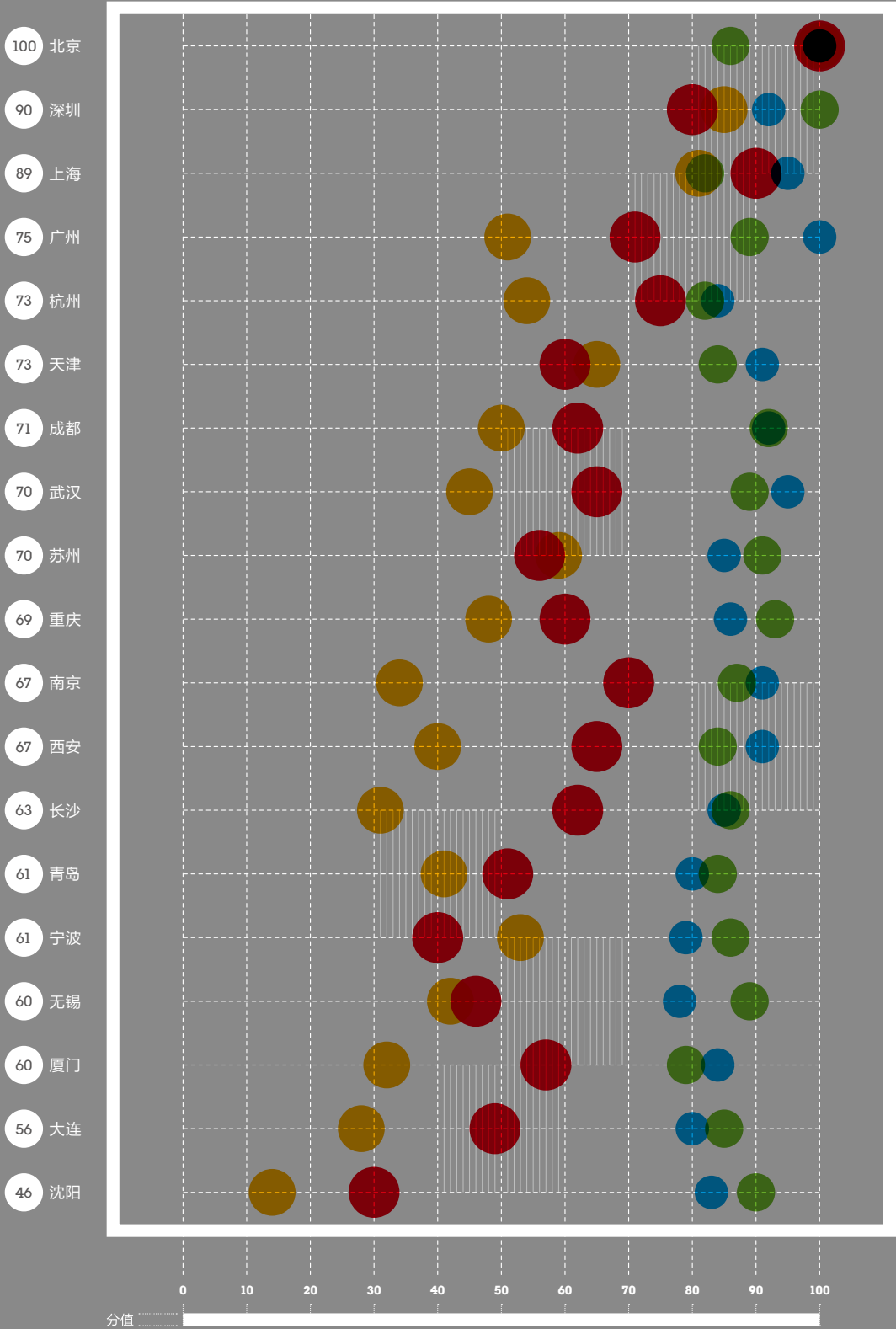
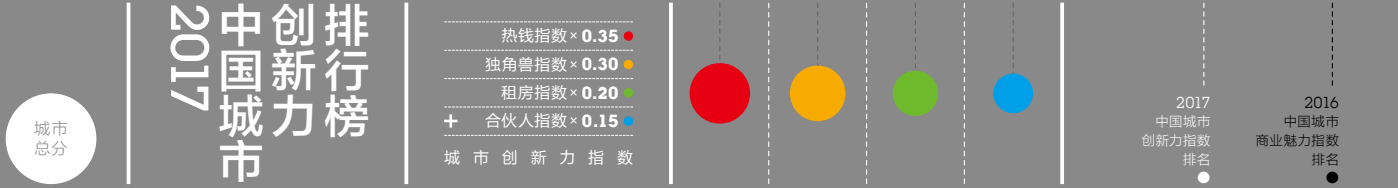
考虑到创新能力需要建立在一定的经济和商业活力基础之上, 我们仅将2016年中国城市商业魅力榜上的19座一线城市和新一线城市纳入评选。

最终, 在中国城市的创新力排名依次是: 北京、深圳、上海、广州、杭州、天津、成都、武汉、苏州、重庆、南京、西安、长沙、青岛、宁波、无锡、厦门、大连和沈阳。

热钱指数关注的是整个城市有多少钱在投资创新项目。独角兽指数衡量的不是公司, 而是城市中已经形成聚集氛围, 发展程度领先于其他城市的“独角兽”行业。租房指数想要通过年轻人的生活体验来讨论城市中的创新成本。另外, 我们同样重新定义了“合伙人”的概念。对于一个有创新欲望的公司和团队来说, 他们可能是技术工人、公司人、服务人员或一切提升创新力的劳动者。

如今提到创新, 你可能更多想到科学家、设计师、>>





音乐家或是乔布斯那样的天才——总之是很酷的一群人。

但实际上,在传统的大公司、高校和研究机构里,基层技术人员、研究者或是普通公司人也是极重要的创新动力。他们或许循规工作,不是总有点子,但很多时候创新未必来自浴缸里的灵光乍现,而是源自这种系统化生产。

榜单结果中,深圳和天津尤其突出可能就是因为这种体系化的基础资源。在只有数十年历史的深圳,任何想要创造新产品的人都能找到合作者、供应链和金融机构——深圳唯一缺少的是一所功能完备的、真正的好大学。如果你对天津的高排位感到惊讶,或许是因为天津聚集了太多你不熟悉的创新主体。事实上天津对许多高新技术领域的扶持力度领先于全国,同时这座毗邻北京的城市在租房指数、合伙人指数上都排名靠前。

我们想特别提一提租房指数。很多在创新土壤综合指数上表现优秀的城市唯独在租房指数上都排名靠后。

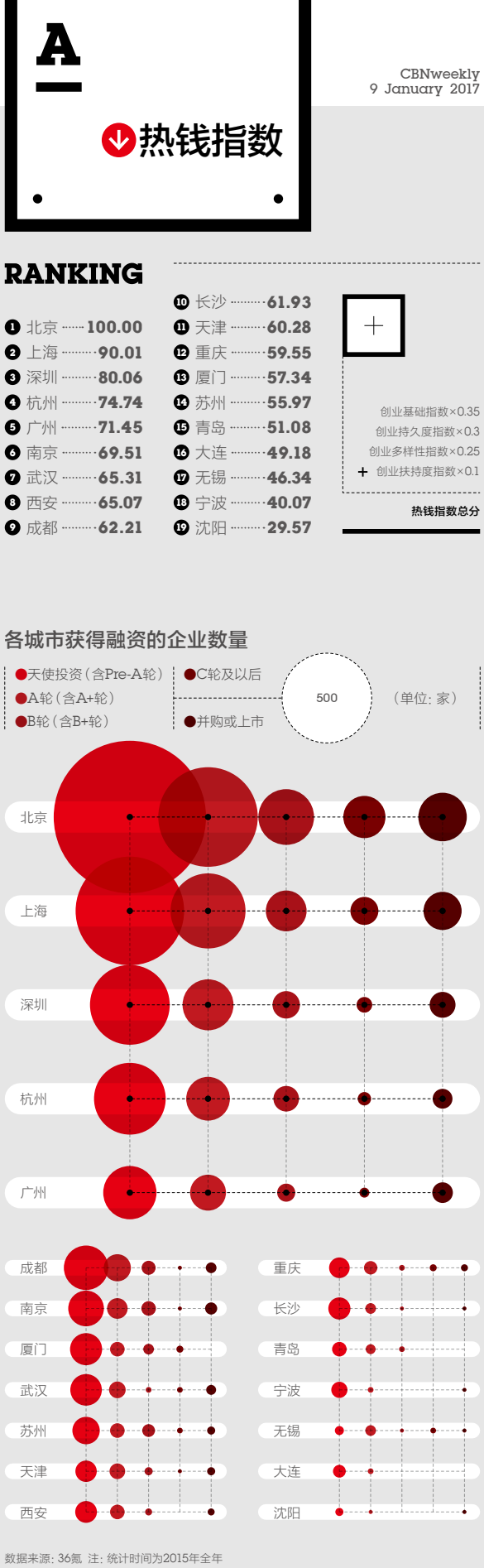
不久前,李宝骥手下一位优秀的工程师放弃了优渥的薪水 and 公司股份回到老家西安定居。这位复旦大学毕业的西安人结婚后与妻子在上海租房生活,由于没有条件在上海购房,在孩子出生后,大量生活支出和家庭烦恼都冒了出来。他最终决定回到西安,那里的工资可能只有上海的七成,但房价却是自己能够承受的。

一位享受国内顶尖教育资源、经验丰富的工程师都无法在这个国家的一线城市落脚,那肯定是哪里出了问题。在一线城市,你可以拥有最多的上升机会、可能性和丰富的生活,但同时,住房、医疗、教育和消费的过高成本也在赶你走。创新人才不是不食烟火的清高者,相反,很多时候他们对这些“后顾之忧”更为敏感。

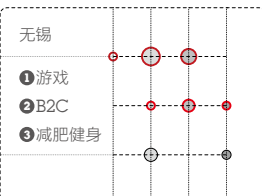
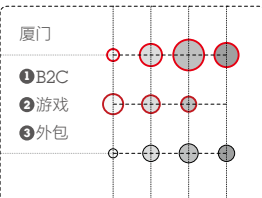
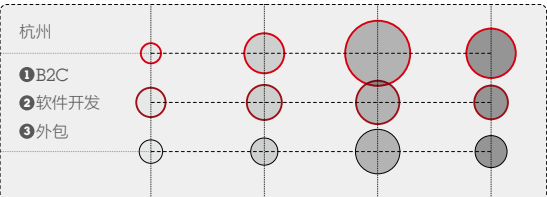
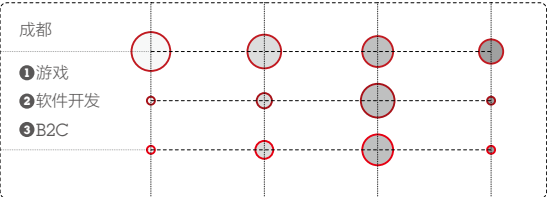
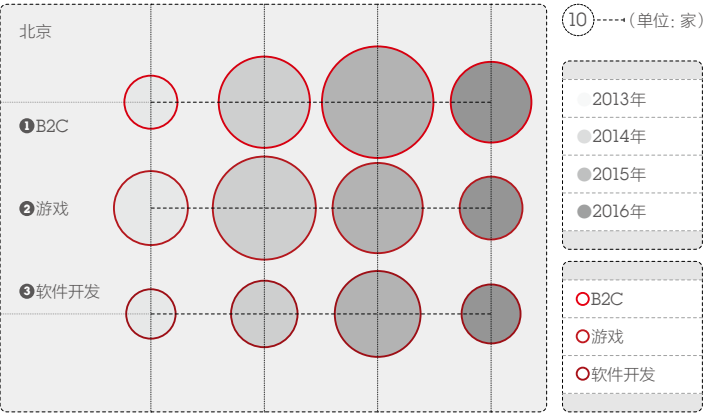
如果城市能够同时提供鱼和熊掌,它将快速吸引人才。

这并非不能做到。1989年11月9日,柏林墙倒塌时,东柏林每十个人中只有一个人拥有电话,论发展程度,这座刚刚统一的德国首都远比不上法兰克福或慕尼黑。但大量空置的东德时期房产使得柏林房租长期低廉,同时它的基础设施迅速恢复,城市里又有充足的文化设施和公共空间,这些都迅速吸引着年轻人。仅仅十年后,你已经在柏林找到全欧洲最棒的地下乐队、涂鸦和酒吧——还有随之而来的设计师、工程师和创业者。2000年之后,柏林已经成为欧洲创业公司数量增速最快的城市之一。

在这个过程中,政府所做的,就是恢复住房、教育、医疗和消费的供给,然后允许年轻人们做自己想做的事。这是相比于建造高新区的办公大楼、评定奖项、发放补贴,更微妙、更复杂的城市经营技巧。也是需要经常提醒中国大城市的——给创新者足够养料,然后,对他们宽容一些。[1]

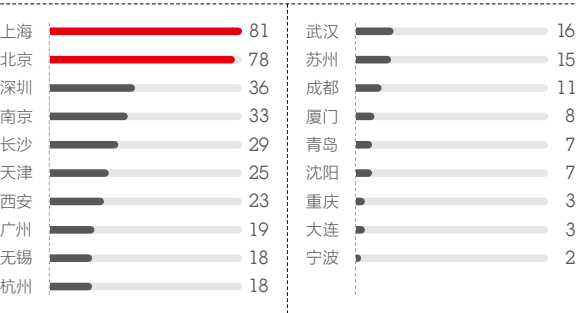


创业领域的多样性在增加，但B2C、游戏、软件开发仍是主战场

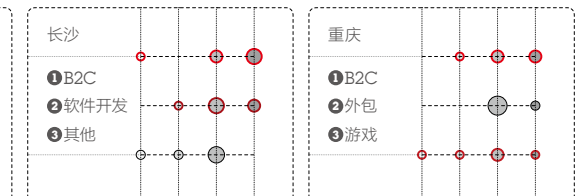
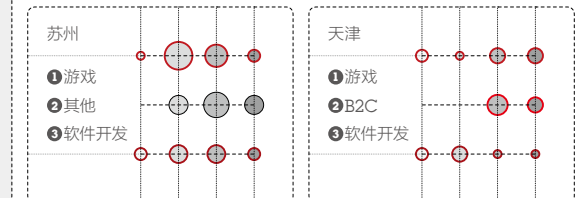
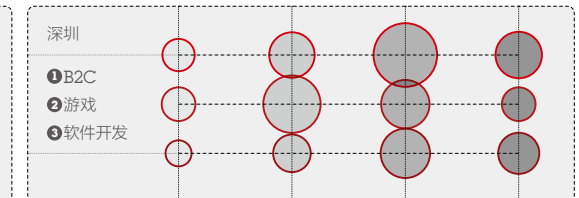
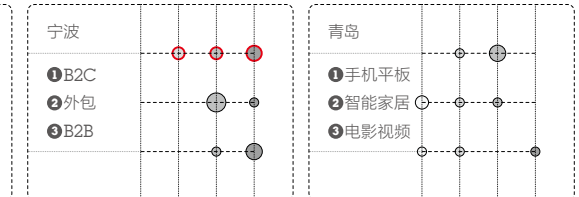
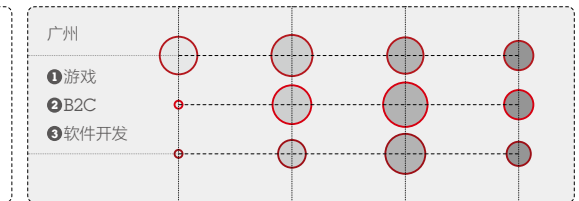


数据来源: 36氪 注: 统计时间截至2016年11月

孵化器数量排名 (单位: 个)

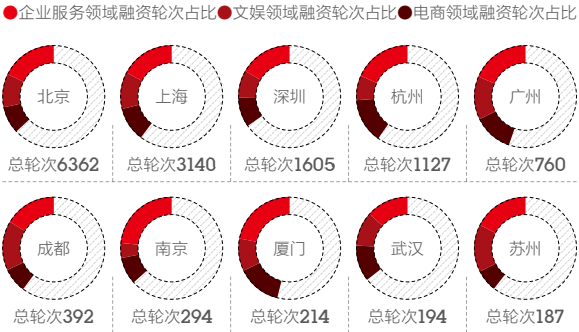


数据来源: 36氪 注: 统计时间截至2016年11月



数据来源: 36氪 注: 统计时间截至2016年11月

企业服务、文娱与电商是三大热钱涌入领域



数据来源: 36氪 注: 统计时间为2013年1月至2016年11月



热钱指数的逻辑在于, 在商业世界, 创新往往是在公司的这种形态中出现的。而那些改变现状的创业公司又往往需要资金的支持。所以, 当一个城市里愿意投资创新的钱越多, 创新可能就越多。

但是, 资金不代表全部, 很多时候它并不灵敏。几年间, 北京那些创业咖啡馆里的热闹和冷清已经很能说明问题——大量公司拿到了起步资金, 不久就地解散, 它们并没有给这个世界带来什么变化。

这就需要重视投资的有效性。在36氪提供的创业数据基础上, 我们特别将C轮以上的融资数作为创业持久度指标, 因为这往往意味着一家新公司已经初具规模, 站稳脚跟。此外, 我们还统计了创业孵化器的数量来反映城市的创业扶持度, 它们越来越成为创新的集中地。

与前几次榜单类似, 我们也借鉴了生物多样性来计算每个城市中创业项目的多样性。当然如果叠加上时间维度, 你可以从不同城市热钱所追逐的top 3行业中看出, 电商、游戏、软件始终是这几年最常出现的名词。

最后得出的城市排名并不让人欣喜。北京的融资热度遥遥领先, 它的数据比第二、第三名相加还多。不过在孵化器数量上, 北京虽然排名第一, 优势却没有那么明显。这或许提示我们, 热钱指数代表的, 更多是政府、投资机构们擅长的事情——花钱, 但在如何把钱转化成创新上, 需要做的事情还有很多。

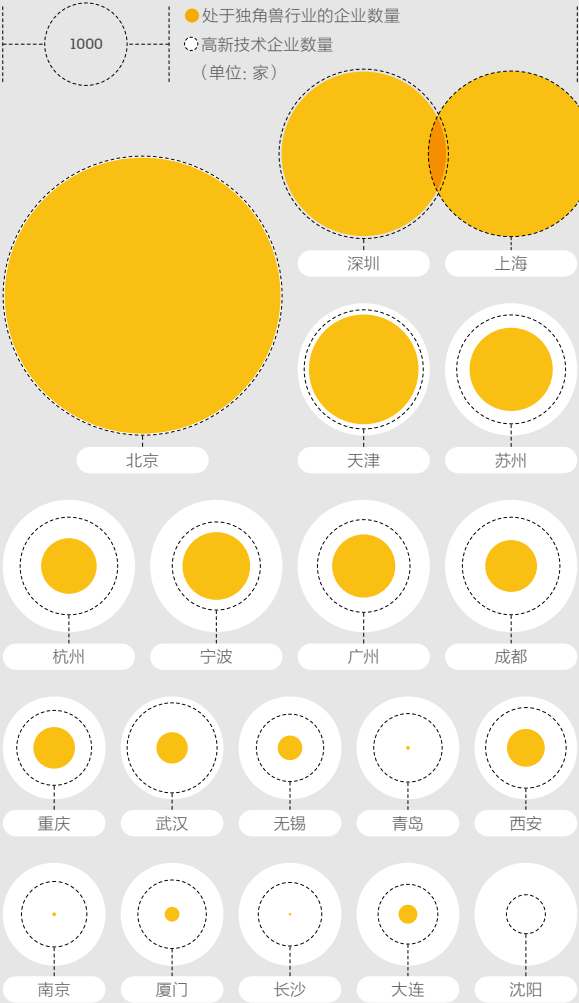


↓ 独角兽指数

RANKING



各城市高新技术企业状况



数据来源: 风报、高新技术企业认定工作网  
注: 高新技术企业统计时间为2013年至2015年, 工商信息统计时间截至2016年12月, 行业分类以高新技术领域目录分类中二级目录为准; 独角兽行业为各城市高新技术企业数排名前5的行业



B

高新技术企业是官方认定的一个标签,它的数量基本可以代表一个城市拥有的技术创新力。正如前面我们说的,其中很多公司所做的事情普通人可能完全无法理解,甚至在谈论创新时会被人们忽视,但正是这些极其细分、看似与日常生活无关的隐形冠军才是重要的创新动力。

在独角兽指数中,我们不仅统计了各城市的高新技术企业数量和它们拥有的专利数,还依据高新技术企业所在行业,计算了每个行业中公司聚集度最高的5座城市。

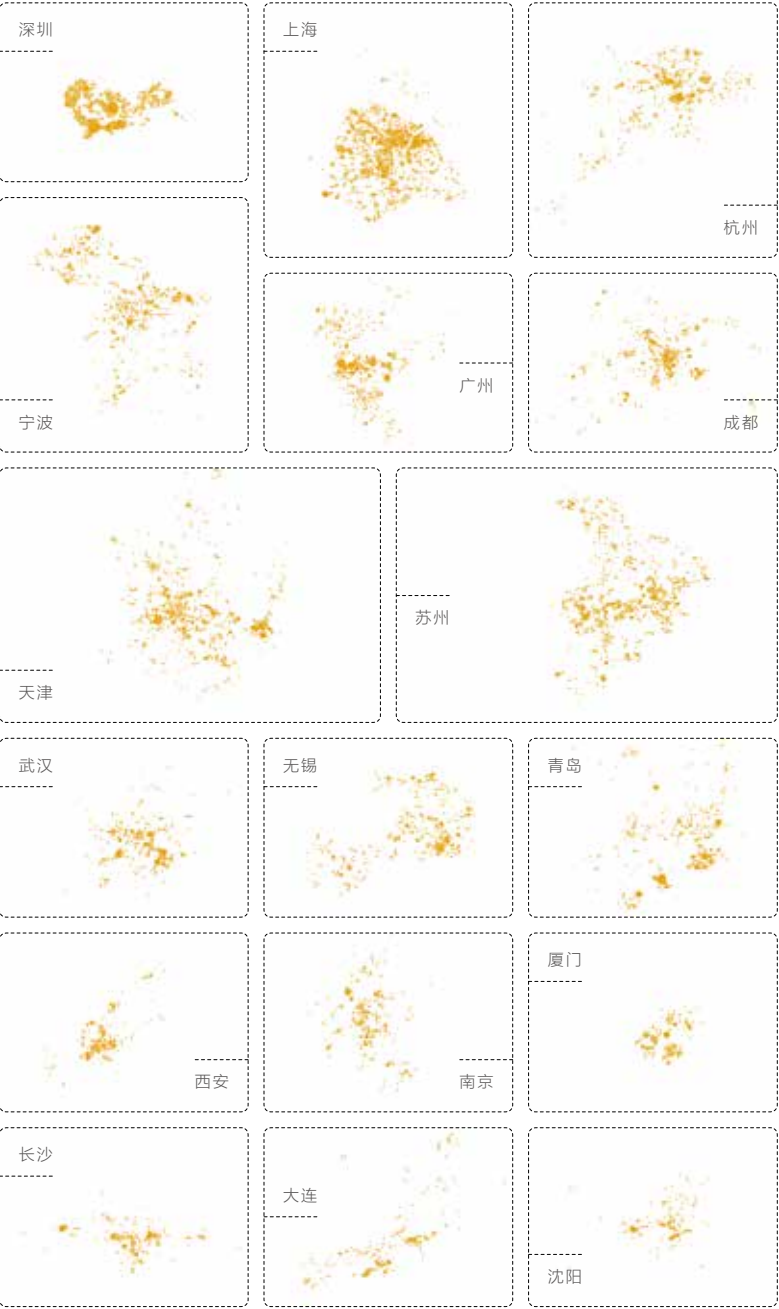
在《新一线城市特刊·苏州》中我们曾提到,从事纳米行业的技术人员会优先考虑在深圳或苏州就业,因为这两座城市的纳米产业聚集度够高,行业发展也处于领先地位。

想要找出类似深圳和苏州之于纳米行业这样的相关度,是我们计算高新技术企业聚集指数的初衷。对高新技术企业来说,由于在技术基础、行业人才供给或具体的研发及生产环境等方面有特殊要求,对城市的偏好未必随大流。这些就成为了城市中珍贵的“独角兽”行业。

当然对于城市而言,能被越多高新技术产业看中,成为行业中的“独角兽”城市,城市的产业多样性必然更为丰富。我们相信,一个行业丰富多样的城市有更大的创新潜力,原因很简单,有创造力的人喜欢和不同的人接触。

从高新技术企业聚集指数的排名可以看到,北京一枝独秀,而深圳、上海、天津、苏州都有超过1000家处于独角兽行业的公司,但沈阳的这个数字是0。从新一线城市之间的巨大差距,你能够想象二三线城市更大的差距。

专利数量最多的公司集中在哪里？



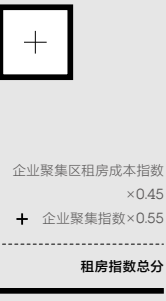
数据来源: 风报、高新技术企业认定工作网 注: 高新技术企业名单统计时间为2013年至2015年, 工商信息统计时间截至2016年12月, 行业分类以高新技术领域目录分类中二级目录为准

C

↓租房指数

RANKING

1 深圳	100.00	10 长沙	86.38
2 重庆	92.51	11 北京	86.12
3 成都	91.95	12 宁波	86.02
4 苏州	90.59	13 大连	85.10
5 沈阳	89.64	14 西安	84.30
6 武汉	89.44	15 天津	84.07
7 无锡	89.27	16 青岛	84.07
8 广州	88.89	17 上海	82.34
9 南京	86.61	18 杭州	81.69
		19 厦门	79.02



C

你已经在前面看到了一位工程师因为租房的困难被迫离开上海的故事。我们无意评价楼市,只是想告诉大家,确实有人开始做出这样的选择。

我们没有简单地将城市的平均租金水平计入租房指数,因为创新人才总是聚集在城市的几个区域,并且不愿意花太多时间在通勤上。具体来说我们的计算过程是,首先通过风报平台上的公司通讯及注册地址,选出了每座城市中公司分布最密集的10个区域,然后以每个中心为圆心、当地平均通勤距离为半径画圆,计算出这些企业聚集地的平均房租。

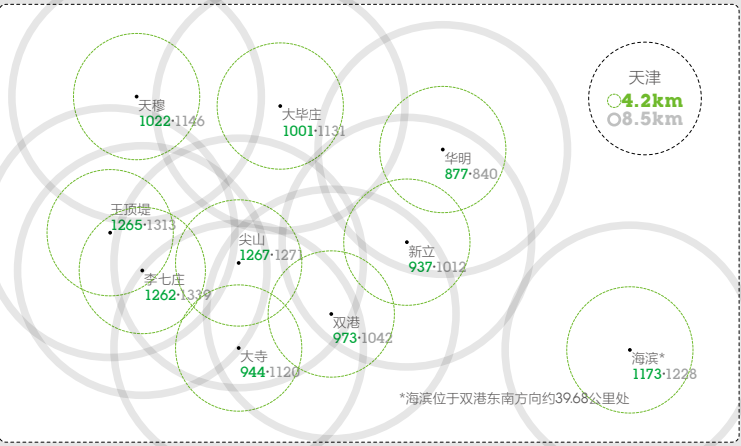
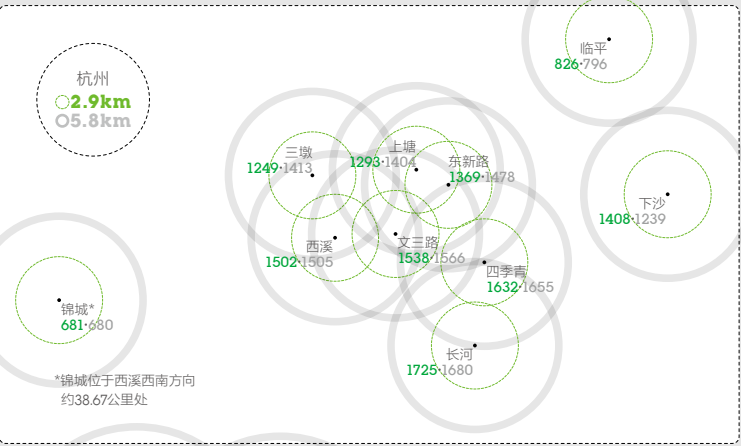
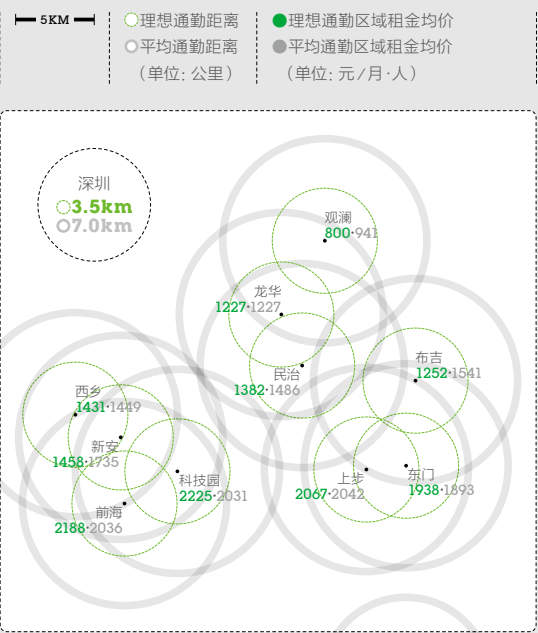
当然,房租并不是越便宜越好。公司聚集度高的城市吸引人口涌入,因此推高的房租对城市创新能力发展并非坏事。因此我们把高租金带来的好处也计算在内——在租房指数中排名前列的城市不仅租金低廉,也得有大量公司聚集。

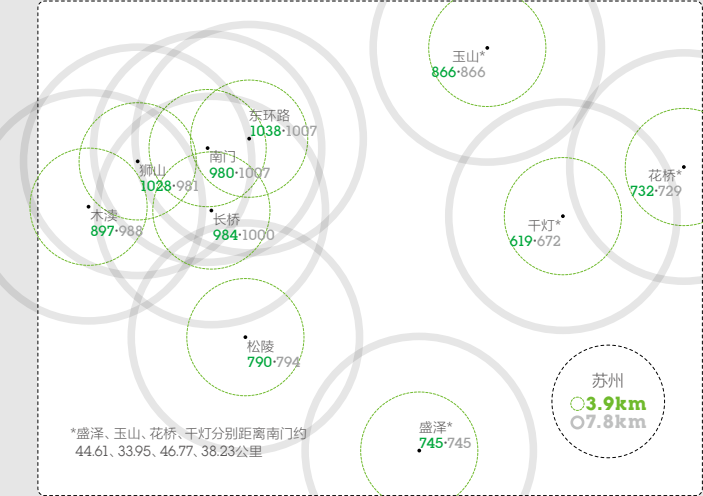
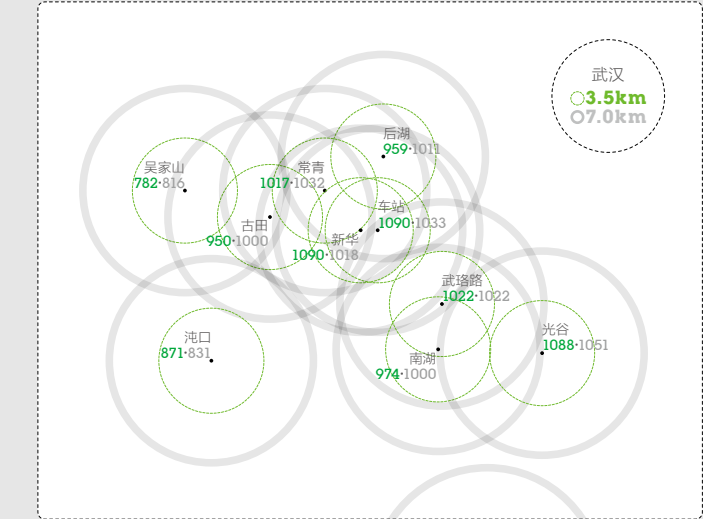
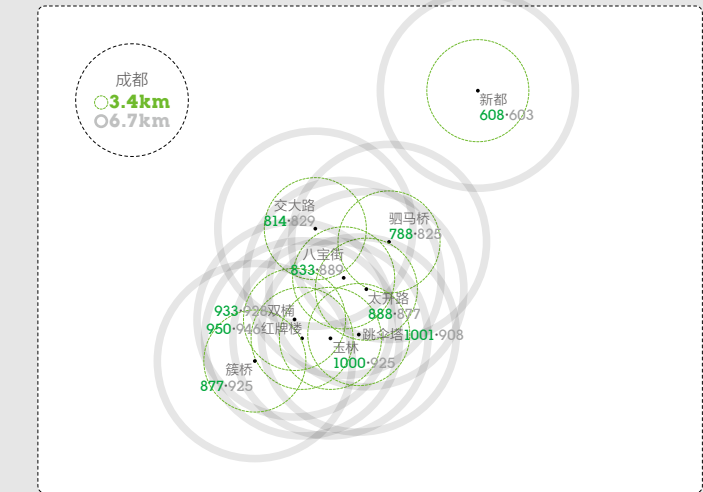
北京和上海在这份榜单中排名靠后,这多少和我们的直观感受相近,公司密集但房租还不算太贵的深圳排名第一。但房价上涨后,明年深圳的创新成本也许就过高了。

历史上看,大城市尚无法避免这种进程。就像伦敦的市中心、纽约的SoHo地区,都曾是租金适宜、机会丰富、充满活力的“完美街区”,聚集着创新人群。但房价和成本总会随着大公司的进入增长,这被城市规划学者称为“士绅化”。即使受到瞩目的柏林,现在也遇到同样的问题。

对在此项靠前的城市来说,抓住当前的红利期十分重要。在自己还不太贵的时候,尽可能增加对创新者的吸引力,至少不要增加额外的生活成本,是可以考虑的方向。>>

房租并不是越远越便宜





数据来源: 风报、安居客 注: 租房房源价格已按人均租住一间卧室平均; 统计时间截至2016年12月

# D

## ↓ 合伙人指数

### RANKING

1	北京	100.00
2	广州	99.93
3	上海	95.16
4	武汉	94.93
5	深圳	92.48
6	成都	91.87
7	天津	91.38
8	南京	91.22
9	西安	90.54
10	重庆	86.22
11	长沙	85.48
12	苏州	84.82
13	杭州	84.31
14	厦门	83.59
15	沈阳	83.18
16	青岛	80.28
17	大连	80.17
18	宁波	78.51
19	无锡	78.15



人才吸引指数×0.3  
外来人口指数×0.3  
+ 在校大学生指数×0.4

合伙人指数总分

### 求职竞争指数

1	北京	74.0
2	深圳	52.5
2	上海	44.9
2	广州	41.2
3	成都	64.6
3	西安	49.6
3	天津	48.7
4	苏州	45.6
4	重庆	41.0
4	南京	38.3
4	长沙	36.9
4	武汉	35.8
4	无锡	32.8
4	青岛	28.5
4	杭州	27.4
4	厦门	17.7
4	宁波	15.0
5	沈阳	61.7
5	大连	47.7

数据来源: 智联招聘 注: 人才吸引指数=求职竞争指数×城市规模系数; 统计时间为2016年前3个季度

### 上班族的房租均价 (单位: 元/月·人)

北京	2969	大连	988
上海	2692	苏州	957
深圳	1793	宁波	951
厦门	1520	长沙	870
杭州	1466	成都	858
广州	1283	西安	831
南京	1204	无锡	813
天津	1181	重庆	750
青岛	1117	沈阳	724
武汉	1000		

数据来源: 风报、安居客 注: 租房均价基于每个城市企业聚集最多的十个区域, 并以平均通勤距离范围内的租房房源价格计算, 价格已按人均租住一间卧室平均; 统计时间截至2016年12月



合伙人指数讨论的其实是这样一个话题: 如果你想要创建一个新产品、新服务或者新公司, 你能在这座城市找到多少志同道合的伙伴?

智联招聘提供了竞争指数这个重要维度。它计算了平台上每个行业的简历投递数和招聘职位数的比值——比值越高, 竞争程度越高。

不过在这个数据中, 总量和比值同样重要, 因此城市的竞争指数还要乘上相应的招聘规模系数。“只有当需求和供给同样旺盛时, 才意味着一个创业者能在这座城市找到相应的伙伴。” 智联招聘高级职业顾问李强说。

北京在这方面优势明显, 它的竞争程度、人才需求和人才供给都是最高的, 这也是为什么想要有所作为的年轻人总愿意去首都。他们未必已经有确定的offer, 只是首先选择这座城市。而苏州、南京、重庆、长沙、武汉这些排名靠前的新一线城市, 人才的竞争程度则低于全国平均水平, 那里有足够多的大公司, 但城市本身对人才的吸引力似乎还不够。

我们还计算了外来人口占比和大学生数量两个基础人口指标, 它们对城市而言意味着新来的年轻人, 或者换种说法——可能性。

其实, 有一些更具指向性的指标能体现一个城市创新人才的活跃度。比如《创意阶层的崛起》中提到了“同性恋指数”和代表艺术创意人群聚集度的“波西米亚指数”, 它们关注的是人群的多样性。根据作者的研究, 这些数字往往跟创新能力高度正相关。但可惜的是, 我们尚无法获取中国城市中这样的统计数据。█

联系编辑: shencong@yicai.com

### 广州人才储备最多 (在校大学生数量 (单位: 万人))

广州	112.3
武汉	107.0
北京	87.70
西安	84.89
南京	81.26
重庆	76.71
成都	75.60
上海	64.99
长沙	62.37
天津	56.59

数据来源: 各城市统计公报 注: 统计时间为2015年

### 深圳近七成常住人口为非户籍人口

● 外来人口比值  
● 户籍人口 (单位: 万人)  
● 常住人口 (单位: 万人)

