

第十六期

# 产研咨讯辑要

天安云谷

---

**产城社区研究院研究组**

2019年5月11日

## 一、创新药物研发:新兴生物医药公司重要性凸显

在 2018 年获批的 59 款新药中,大型医药公司递交申请的药物数目不到一半。而且,在获批药物中,64%的新药最初的研发活动起源于新兴生物医药(emerging biopharma, EBP)公司。这些公司在最近一年全球年销售额低于 5 亿美元,研发投入低于 2 亿美元。这些 EBP 公司不但启动了大部分获批新药的研发活动,而且能够将其中 66% 的在研产品推动到递交新药申请的阶段。这意味着这些 EBP 公司不但对启动创新研发作出了重要的贡献,而且具备将产品开发推动至递交新药申请的意愿和能力。

从处于后期临床研究的在研药物研发管线数据来看,EBP 公司进行的后期研发项目占 2018 年所有后期研发项目的 72%,与 2008 年(61%)相比显著提高。这是因为这些公司在增长速度最快的肿瘤学和孤儿药(用于预防、治疗、诊断罕见病的药品)领域最为活跃,并且独自研发创新药品的能力得到提高。而大型医药公司虽然在获批药物和在研药物中的份额有所降低,但是它们也在增加创新研发方面的投入。2018 年,大型医药公司的研发投入第一次超过了 1000 亿美元,在过去 5 年里提高了 32%。而这些对医疗创新的投入分布在更为广泛的疾病领域和作用机制上。

## 二、国家免疫规划或将调整,疫苗市场扩容有望增 12 亿元

国家免疫规划将调整,此次调整将涉及两类疫苗:脊髓灰质炎疫苗和 b 型流感嗜血杆菌疫苗(Hib 疫苗)。

具体调整包括：在脊髓灰质炎疫苗接种程序中，将增加一剂灭活脊髓灰质炎疫苗（IPV），替换掉一剂二价脊灰减毒疫苗（bOPV），接种程序将从1剂IPV注射+3剂bOPV口服滴剂，调整为2剂IPV注射+2剂bOPV口服滴剂；而Hib疫苗将从第二梯队的二类疫苗变身成一类疫苗，免费为儿童接种。

目前Hib相关疫苗（单苗+联苗合计）的渗透率为35-40%左右，Hib纳入计免后，这意味着儿童必须接种，参考其他一类苗的渗透率，Hib相关疫苗（单苗+联苗合计）的渗透率将提高到95%以上，相关企业直接受益。从企业的角度看，Hib变为一类苗后，虽然价格有所下降（可能将会到15-20元左右），但国家采购，相关企业无需支出销售费用（目前行业销售费用大概在40%-50%左右），因此对企业利润端影响可以忽略。从企业和疾控中心角度考虑，联苗带来的盈利能力更强，这将进一步加强企业和疾控中心对联苗推广的积极性，从而使联苗的渗透率进一步提升。

一旦这个调整落实，单就国家采购疫苗的金额来讲，将增加12亿元左右。建议关注拥有Hib相关联苗以及单苗的企业，如深圳的康泰生物。

### 三、医疗健康独角兽企业主要集中在北京和上海

全国医疗健康产业现有独角兽企业23家，估值总和550亿美元，分布于药物研发、互联网医疗、医疗服务、医学影像、体外诊断、医疗人工智能、医疗大数据等生物医药产业中的重点细分行业。

估值大于 100 亿元的“超级独角兽”1 家，为复宏汉霖；50-100 亿美元的有 2 家，分别是微医集团和联影医疗；10-50 亿美元有 20 家，包括蓝卡健康、亚盛医药、禾连健康、碳云智能、丁香园、医联、零氦科技、固生堂中医、全域、360 健康、三胞国际医疗、天镜生物、腾盛博药、安翰医疗、依图、春雨医生、企鹅杏仁、南京传奇生物、诺禾致源和药明明码。

上海、北京是医疗健康独角兽企业的主要孵化地。23 家企业分布在 7 个省（市、自治区），其中上海 9 家，北京 5 家，浙江 3 家，广东和江苏各 2 家，四川和辽宁各 1 家。广东的 2 家医疗健康独角兽企业分别是深圳的碳云智能和广州的 360 健康。碳云智能成立于 2015 年，是国内少有的、以大数据技术为背景的独角兽公司，围绕消费者的生命大数据、互联网和人工智能创建数字生命的生态系统。360 健康主要为医药企业提供技术支持，针对目前中国医药互联网行业在技术和流量方面的痛点，360 健康分别搭建了技术云平台“天机”和会员管理平台“微站”。

#### 四、安防行业——人工智能的重要应用场景

安防行业以视频技术为核心，拥有海量数据来源，能够充分满足人工智能对于算法模型训练的要求，另外，行业中事前预防、事中响应、事后追查的诉求也与人工智能的技术逻辑完全吻合，因此，安防行业一直被认为是人工智能技术落地的好行业之一。

近年来，随着 AI 技术发展，安防领域开始逐步发生变化，智

能安防已经得到了越来越广泛的应用。基于此，安防领域各企业均开始涉足人工智能。一方面，大华股份、海康威视、天地伟业等传统安防巨头在不断加大软硬件安防产品智能化；另一方面，商汤、旷视、依图、云从等以算法见长的人工智能初创企业将技术重点聚焦于人脸识别、行为分析等图像智能领域。此外，跨界巨头也正在抢食安防市场，例如 2018 年华为发布了针对人脸、人体、车辆和车牌的 30 多款星系列智能摄像机，以及一个轻量云解决方案；阿里则投资了商汤、旷视、依图和已经推出 AI 安防芯片的独角兽公司寒武纪。

安防行业具有海量数据和场景诉求两大特征，人工智能技术为产业链的各个环节带来了新的发展机遇，在激烈的行业竞争中，能否找到细分的行业落地场景是关键。

## 五、北深上位我国 AI 产业第一梯队

根据乌镇智库最新的《全球人工智能发展报告》显示，截至 2018 年，全球人工智能企业共计 15916 家，其中美国 4567，中国 3341，英国 868，分列前三。全球人工智能企业共计融资 784.8 亿美元，其中美国 373.6 亿美元，中国 276.3 亿美元，占据前两位。

科研看论文，科技看专利，产业看投资。就近 3 年全球发展情况来看，机器学习在专利、论文和融资占比均名列第一，计算机视觉和自然语言理解、智能机器人等领域紧随其后。从区域分布来看，欧美创业者更倾向于机器学习，欧美关注 AI 技术得益于其强大的产学研

条件和创新能力。而中国创业者更热衷计算机视觉和智能机器人领域，偏向产业应用。受产业基础的影响，粤港澳区域雄厚的制造业条件，导致智能机器人成为区域企业布局的重点，更有 235 家企业。而相比而言，互联网行业龙头企业最多的京津冀地区，机器学习则更受热捧，其企业数量是粤港澳地区的 2.14 倍。

从新增 AI 公司数量趋势看，中国主要城市在 2015-2016 年经历了人工智能的爆发后有所回落。2018 年，北京新增 AI 公司在 40 家左右，不足峰值 2016 年（245 家）的五分之一。而深圳在 2018 年新增的 AI 公司数量也仅仅在 25 家左右。受新增企业数量变少影响，资本也在开始向头部企业倾斜，资本更加关注企业的核心技术和落地性。

中国主要城市中，AI 企业现存数量来看，北京第一（995 家），深圳第二（566 家），上海第三（468 家），杭州及广州紧随其后。

其中，深圳的 AI 企业主要在自动驾驶、智能机器人、无人载具、计算机视觉以及机器学习的占比较大，也更为受资本热捧。其企业创始人也多为腾讯、比亚迪、大疆科技等企业的离职员工。分布于南山科技园、高新区一带。

## **六、AI 医疗场景持续拓展，未来技术优势将建立区域 AI 产业护城河**

自 2009 年以来，全球新增 AI 医疗企业数 1153 家，最近 5 年新增 873 家，其峰值在 2015-2016 年前后。其中，中国的 AI 医疗企业有 268 家。

对于中国 AI+医疗企业分布来看，主力军集中在北京 87 家（占

比 32.5%)，上海 39 家（占比 14.6%），深圳 38 家（占比 14.2%）。由于受到政策、资金、人才、技术的综合因素，北上深集合了全国半数以上（61.2%）的 AI 医疗企业，同时，我们也可以看出，AI 医疗企业和 AI 企业的分布在区域上基本是一致的。三地在近十年积累的技术、资本优势，将形成庞大护城河。

中国 AI 医疗企业主要关注辅助诊疗、医疗机器人、云平台、疾病健康管理和药物研发五大应用场景。其中，辅助诊疗应用及医疗机器人是企业扎堆的领域，分别为 111 家、85 家。例如联影医疗、商汤科技、春雨医生、依图、平安健康等都是这两个行业的领头羊。此外，零氪科技在 AI 医疗云平台具备了一定实力，平安健康、碳云智能在疾病健康管理领域成为了代表，安翰医疗、柏惠维康在智能机器人领域成为了龙头。AI 医疗使用到的主要技术，包括计算机视觉、机器学习、AR/VR/MR、自然语言处理、语音和知识图谱等。

深圳的 AI 医疗典型企业来自腾讯。在 2017 年 8 月成立了 AI 医学影像联合实验室，并发布了 AI 医学影像产品腾讯觅影，其主要包括利用 AI 的计算机视觉和图像识别技术，通过深度学习，提供 AI 的诊断准确率。现已在食管癌、肺癌、乳腺癌、宫颈癌早期筛查以及糖尿病性视网膜病变等领域提供技术支持。

## **七、湾区驿站升级思考：与腾讯“青年行”项目合作，丰富驿站创新要素、拓展人才储备并提升驿站社会效益**

2019 年 5 月 5 日，腾讯“青年行”项目正式上线，该项目是腾讯

青年发展委员会发起，邀请名企名校、社会机构提供高品质体验活动，面向粤港澳大湾区中学生的企校体验平台，助力青少年交流学习、开阔视野。活动类别包括科技活动、文艺互动、体育活动及其它活动。目前首批入驻腾讯“青年行”的 30 家大湾区企业和机构覆盖了科技、艺术文化、教育、商业、体育、地产建筑、交通、旅游等诸多领域，结合自身特点和优势资源，提供了各类定制化交流体验活动。

与湾区“青年行”项目合作，通过开放式共建平台，发挥各方所长，能够更快、更广地触达到青少年群体，服务于湾区青少年成长，帮助青少年扩展成长空间和发展机遇，满足青少年开放式的求知学习需求，鼓励青年创新实践，可以增加天安骏业湾区驿站创新活力，拓展人才储备，同时也是天安骏业践行社会责任的重要体现。

## **八、高新区是我国高技术经济发展的风向标，天安骏业可参照高新区评价指标，强化项目产业运营管理，增强产业运营核心竞争力**

根据国家科技部、中国科学院科发布的《国家高新区创新能力评价报告（2018）》，国家高新区数量已达 156 家，高新区 GDP 总量达 95717.4 亿元，占我国 GDP 比重的 11.5%，高新区的高技术企业占比达到 37.4%，出口总额占全国外贸出口比重为 19.1%，其中，企业高新技术产品出口占全国比重高达 41.7%，高新区研发投入、科研机构数量、专利等创新产出数量均实现较大增长。高新区基本代表着我国创新驱动发展的程度和产业高质量发展的现实水平。就创新驱动的力

量而言，高新区是我国创业孵化的策源地和大众创业万众创新的沃土，全国一半以上的孵化器集中在高新区。

2018年12月国家科技部内部通报了《国家高新区评价（试行）结果》，在全国157个单位（156个国家高新区和苏州工业园）中，前五名分别是：北京中关村、深圳高新区、杭州高新区、上海张江高科、武汉东湖高新区。此次评价指标包括知识创造和技术创新能力（权重30%）、产业升级和结构优化能力（权重30%）、国际化和参与全球竞争能力（权重20%）、高新区可持续发展能力（权重20%）四大模块共计40个统计指标。天安骏业轻重资产布局长三角及珠三角地区，目前扩区后的深圳高新区内项目包括坂田天安云谷、宝安空港云谷、南山智园崇文园区，松山湖高新区（2017年排名第23位）内项目包括松山湖天安云谷，湖州莫干山高新区（2018年排名第83）内包括德清云谷，共计5个项目。这5个项目在区域创新驱动发展及产业高质量发展均具有较好的基础。天安骏业可借鉴相关指标评价体系，与高新区管委会等等部门加强合作，建立项目园区产业运营质量评价体系，以强化产业运营内控管理，增强产业运营核心竞争力。