

依图、触宝、联影……上海崛起一批技术创新型“独角兽”

深耕一个领域 做到国际领先

营造创新创业生态

上海“独角兽”调查

本报记者 马丹 易蓉

上海这个城市给人的第一印象就是精致,就好比,曾经的老克勒淑女们,喂一口小笼包,也要“轻轻移,慢慢提,先开窗,后喝汤”。正因为这种脾性,在当下消费升级的趋势中,许多生活方式类创业项目应运而生,其中一些闪亮之星迅猛成长,并跻身中国“独角兽”企业行列,比如,饿了么、小红书、洋码头等。

然而,也正因为这种脾性,人们有时容易忘记,这个城市还有其他一些特质,比如,勤奋、好学、有灵气,以及契合这些特质而生的一批技术创新型“独角兽”。这其中,有已在人脸识别领域走到国际领先的依图科技,有把人工智能实验室搭建硅谷、拥有170多项专利的触宝科技,也有实现高端医疗影像设备在国际竞争中“弯道超车”的联影医疗等。它们早已悄然成为这个城市一股不容小觑的创新力量。

依图科技

70%以上都是研发团队

近期,美国知名智库新美国安全中心发布报告称:“在人工智能方面,中国相对于美国不再处于技术劣势,而是已经成为真正的竞争对手,甚至在某些方面也许有能力超越美国。”在这一片如火如荼之中,依图科技正是其中一匹急速飞奔的“独角兽”。当许多企业还在探索人工智能的落地时,成立不到6年的依图科技,已经将人工智能创新性研究与行业应用完美结合,在城市公共安全、医疗健康、金融创新等众多领域实现落地应用,并在人脸识别领域走到国际领先地位。

目前,依图的技术已经突破亿级静态对比,算法已经在百亿分之一的误报下达到超过90%的识别率。这只“独角兽”去年连续在两项全球赛事中一路冲到冠军——由美国国家标准技术局(NIST)主办的国际权威人脸识别测试(FRVT)中,依图在千万分之一误报下达到识别准确率95.5%,是全球工业界目前在此项指标下的最好水平,也是首个在这一测试获得冠军的中国技术与算法公司。两个月后,依图又在由美国国家情报高级研究计划局(IARPA)主办的人脸识别挑战赛(FRPC)上获得人脸识别算法检索准确率冠军。依图全球首个十亿级人像比对系统,能够在茫茫人海“一眼”揪出人眼也难以分辨的可疑人物;运用在金融风控领域的“双目活检技术”,能够在1秒内完成活体检测和人脸识别,真人通过率达到了99%时,异常情况拒绝率达到了99.99%;医疗智能辅助诊断系统,已经在上海、浙江等数十家顶级三甲医院临床应用,更精准地发现病灶,更智能地辅助诊断等。

这张漂亮的成绩单,离不开人才的聚集,更离不开对技术孜孜不倦的执着追求。依图的两位创始人,本身就是顶级“极客”精英——CEO朱珑是美国加州大学洛杉矶分校的统计学博士,师从霍金弟子艾伦·尤尔教授;联合创始人林晨曦毕业于上海交通大学,曾在阿里云搭建了国内最大的拥有自主知识产权的飞天分布式云计算操作系统。而依图超过500人的员工里,70%以上都是研发,公司绝大多数的费用也是花在研发上。林晨曦曾这样描绘依图:一堆人背着行囊,要脚踏实地爬一座非常高的山,这座山就是对人工智能的理想,他和朱珑非常期待聚拢一帮人,使得这个舞台能够承载他们的理想。

触宝科技

用创新垒起技术壁垒

2008年,苹果公司去掉手机实体键盘,改



■ 漕河泾开发区里的一栋小楼是触宝科技的大本营

本报记者 易蓉 摄

【记者手记】

“独角兽”最早的概念流行于硅谷,集中指技术创新为主的人工智能、大数据、云计算以及医疗保健等领域。上海“独角兽”有近三分之一是技术创新型企业,“尖角”似乎更“硬”,与发源地更接近。

科技力虽“硬”,却又不失情怀。李书福说,追求理想是创业的原动力。对科技“独角兽”的创始人来说,这份创业理想其实更是科学理想。创新的基因深深根植在这些创业者的生命里,而驱动创新的本源,是锲而不舍探索未知、不断突破已知的科学精神。这份科学精神,是温暖的。最前沿的技术要从模型、论文、专利变成产品,中间的跨度需要一份情怀,一份理解用户需求同理心,一份感知社会现状希望推动进步的责任。无论是让“认人”的依图,还是让输入法更“懂”人的触宝,不用说,本就是惠及病人的联影,他们都为高精尖的技术找到了大施拳脚的方式,为企业发展找到了正确的战略,也因此获得了愿意买单的用户。

马丹 易蓉

上海“独角兽”未来有望爆发型增长

共有36家企业,数量位列全国第二

长城战略咨询日前发布的《2017中国“独角兽”企业发展报告》显示,上海共有36家“独角兽”企业,位列全国第二,其中以产品开发和关键技术研发为目标的非纯商业模式创新企业超总量三分之一。上海市科学学研究所副研究员乐嘉昂博士说,上海“独角兽”企业在互联网汽车、大健康、人工智能等领域已具备了较强的研发能力和较大的市场影响力,有望在未来几年实现爆发型增长。

多维海拓精品投资银行副总裁王洁女士

说:“从早年纯商业模式创新,向以新科技、新技术结合应用落地,创新创业企业技术创新方向变化的趋势非常明显。2016年后,没有科技创新作为基础的创业企业,很难受到资本市场的认可。长三角地区经济基础好,拥有丰富的行业资源和良好的产业基础,新能源、汽车、软件、医药医疗等在全国均处于前列。上海在这波新技术驱动的创新创业中有其优势。”

“将2017‘创业在上海’国际创新创业大赛数据作为样本参考,7302家参赛小微企业中,

以产品开发为主的‘硬科技’企业占比72%。”乐嘉昂说,“在高端互联网汽车、高端医疗器械等领域,上海企业已推出受市场高度关注的产品,一定程度打破了外国企业的垄断态势,体现了‘上海制造’的研发能力和引领能力。”

不过,要让初创企业成长为“独角兽”,要保持“独角兽”创新动力和能量并非易事。王洁说,企业发展要依靠团队技术、产品实力、敏锐的市场判断力、极强的执行力,同时也离不开资本、政策的支持。 本报记者 马丹 易蓉

为触摸屏,给智能手机领域带来翻天覆地的变化,但也让英语输入法和按键纠错功能出现巨大需求。就在同一年,敏锐地发现这一机会的触宝在上海诞生了。

作为最早一批“出海”企业,触宝推出的输入法,能预测、会纠错,让手机比手指先“懂”语言,让用户的输入体验变得更好。墙内开花墙外香,现在触宝已成为海外用户量最大的第三方输入法,在欧美地区占据很高的市场份额,支持全球120多种语言,覆盖240多个国家与地区,日活跃用户数超过1亿。触宝因此成为首家获得GSMA全球移动创新大奖的中国公司。不仅如此,触宝电话还能防骚扰和诈骗。这一切,是因为触宝一直在坚持自主研发有知识产权的核心技术。目前,触宝已申请170多件国内外专利,相关领域的创新论文在高水平期刊上不断发表。5年前,触宝还在美国打赢了一场知识产权保卫战,面对美国通信软件巨头挑起的争议,以过硬的自主知识产权进行漂亮反击。

触宝联合创始人、首席执行官王佳梁曾说过,唯有颠覆传统,打破原有规则,才能让原来的产业变得更美好。10年的积累,让“窝”在漕河泾园区的触宝科技成长成“独角兽”。去年,触宝在美国硅谷设立了一个人工智能实验室,来自谷歌、微软等知名企业的成熟科研人员,专注利用深度学习、大数据分析等技术来提升触宝应用功能。“利用递归神经网络、卷积神经网络等人工智能技术,让输入法软件具有整句预测、自动对话、实时翻译,也

能够在海量通信数据中应用,更好地为通信安全提供服务。”王佳梁认为,创新不是一场短跑,拼的不是爆发力,而是续航能力,如何利用自己之前建立起来的技术壁垒,联合成一个更大的壁垒,并在一个领域深耕,或许就能找到自己的专属“蓝海”。

联影医疗

校企结合持续发力

去年底的一份数据报告显示,中国在医疗健康方面的“独角兽”公司只有8家,其中3家的总部位于上海,分别从事医疗器械、药品研发、医疗平台等细分领域,其中就有上海联影医疗科技有限公司。这也意味着,在生物医疗大健康产业,上海称得上是“引领者”。

提及联影,不少人早有耳闻。去年9月,正是这家企业,让美国医学科学界一个十年未竟的梦想成真,它和美国顶尖分子影像科研团队探索者联盟,携手共同打造的“史上最强大PET”——世界首台全景动态扫描PET-CT“探索者”(EXPLORER, EXtreme Performance LOnG REsearch scanner)面世。

这台医学影像设备,被称之为世界首台人体内的“哈勃望远镜”,以40倍于传统PET设备的灵敏度、颠覆性的实时全身动态扫描技术,呈现人体内所有器官的动态代谢过程——它可以帮助研发人员精准掌握药物在人体内的实时分布与代谢;它可以精准定位分子级转移灶及早期微小肿瘤病变;它可以

研究多器官神经之间的关联……

这不是联影第一次用创新惊艳世人——2014年,联影开发出96环数字光导PET-CT,就打破了外资企业在该领域对中国市场长达数十年的垄断。去年3月,联影又与上海交通大学牵手,成立上海交大-联影医学影像先进技术研究院,希望强强联手建设世界一流的高端医疗设备前沿创新研究和技术转化基地。

“医学影像设备科技含量很高,涉及生物医学工程、电子电气、计算机等多学科交叉,对此高校能发挥多学科优势。目前,垄断高端医疗影像设备的西门子、GE等外企,也是采用校企合作模式。”国家千人、致远讲席教授、研究院院长杜一平说,“联影与上海交大双方开放技术知识产权,通过一系列创新管理激发团队从脑影像、智能影像导航、分子影像方面作出前沿突破,并加快临床验证和成果转化应用,最终惠及病人。”

同样的模式,也应用在依图上。去年,依图科技与上海交大、人工智能芯片公司燧知电子共建“视觉计算与应用”联合实验室,依图医疗则与交大生物医学工程学院成立人工智能联合实验室。上海交大电子信息与电气工程学院副院长王延峰说,对于科技型企业来说,谁都希望争夺具有未来3到5年的前瞻性科学突破,但并非谁都能或愿意承担前沿问题的科研成本。“校企合作,可以很好地解决这样的问题。当下应用层面的问题工程师可以解决,而科学家更善于‘预见未来’。”