

科大讯飞蜕变：“人工智能第一股”初养成

本报记者 陈佳岚

1999年，在中国商业史上是一个特殊的年份。

这一年，马云在杭州湖畔花园创立了阿里巴巴，最终成就一段商

选择坐冷板凳

1999年以前，中文语音产业基本上控制在海外IT巨头手中。微软、IBM、Intel等企业纷纷在中国设立语音研究基地，国内语音专业优秀毕业生基本上全部外流，中文语音产业被国外掐住了“咽喉”。

面对国内一片空白的语音市场，在福建中银集团与中国科学技术大学建立的联合实验室里担任总工程师的刘庆峰试图改变这一现状。

那时候，刘庆峰以实验室为班底，注册了安徽硅谷天音信息科技有限公司，半年后，公司得到新一笔融资，同时也正式改名为中科大讯飞信息科技股份有限公司，后又经历两次更名，现为科大讯飞股份有限公司。

2000年，“出生”不久的科大

寻找资本坎坷历程

“现在创业环境太好了，和那时候完全不能比。”在江涛看来，早期讯飞的商业化落地、融资之路并不平坦。2000年5月，科大讯飞被科技部认定为以语音技术为产业化方向的国家863计划成果转化基地。作为诞生于1986年3月的国家高新技术研究发展计划，863计划旨在提高我国自主创新能力，坚持战略性、前沿性和前瞻性，以前沿技术研究发展为重点，统筹部署高技术的集成应用和产业化示范，充分发挥高技术引领未来发展的先导作用。

2001年，中国正式加入世界贸易组织，这一年也是讯飞的破局之年。刘庆峰在半汤会议后制定

业传奇。彼时，距离杭州400多公里外的安徽合肥，一位中国科学技术大学的博士生带领十几名同学，也开启了自己的创业生涯。

这个人就是刘庆峰，他一手创建的科大讯飞(002230.SZ)，如今已



1999年，刘庆峰（前排左一）、江涛（后排右一）和早期员工。

本报资料室/图

讯飞面临如何活下去的问题。其推出的第一款产品“畅言2000”就遭遇了滑铁卢，产品被模仿、遭致各方质疑，公司甚至面临资金链断

裂的情况。

刘庆峰带领团队在半汤进行总结反思，有人提出把公司解散了，有人说用科大的招牌和政府的

的“未来发展规划”获得了柳传志的认可，联想把进入风投产业后的第一单给了科大讯飞。

2002年，以中国科学技术大学为第一完成单位的“KD系列汉语文语转换系统”被评为国家科技进步二等奖。

2004年，时任教育部副部长的袁贵仁到科大讯飞视察，提出将语音识别技术应用于普通话考试，讯飞以普通话测评切入智能教育。这一年，科大讯飞终于扭亏为盈。

之后的2005年，科大讯飞借着彩铃市场的火爆找上了全球语音巨头Nuance，成为Nuance的代理。随后科大讯飞开发了多项彩

铃产品，当时运营商相关语音业务平台几乎都由其包揽。科大讯飞借此业绩盈利也是一路上蹿，2007年营收突破2亿元。2008年，传来登陆深交所的消息。

据江涛讲述，科大讯飞上市这件事情真正推动起来是在2005年。他介绍道，早先公司内部对是否上市还没有达成统一共识。但就在2005年，国内陆续修订了《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》，为响应政策，并结合当时的环境和企业发展需要，科大讯飞最终决定在中小板上市。

“上市对于公司来讲是件非常重要的事情，我们整个团队的压力都很大，丝毫不敢懈怠。”作

不能盈利的煎熬。”科大讯飞高级副总裁江涛在接受《中国经营报》记者采访时回忆道：“科大讯飞是一个大学生创业的高科技企业，早期我们什么都不懂，仅凭一腔热情在技术创新和市场竞争中拼杀突围。”

支持炒房地产赚钱，十几个人各抒己见，各方意见始终未能统一，当时刘庆峰心理压力也很大，但他却拍板说道：“如果不看好语音，请走人！”

后来，刘庆峰回忆道，没办法，枯燥的技术研究就是这样，如果不是发自内心的热爱，是很难坚持下去的。“语音产业就是需要十年甚至更长的时间来进行技术积累，研究人员必须要有甘坐冷板凳十年的精神，所以讯飞面对的是一个有希望但无现成路径的全新产业。”

在半汤会议上，科大讯飞明确了还是以语音发展为导向。之后，刘庆峰编写了一份“未来发展规划”，继续寻找投资。半汤会议也成为科大讯飞从实验室走向市场的转折点。

为项目成员的江涛如今回想起来，长舒了一口气。据他介绍，从中介机构的选择、股份制改造到上市辅导、材料过审，再到上市路演，上市的过程看似有条不紊地开展，其间却充满了困难与挫折。项目办公室的灯总在深夜常亮，项目成员常常因加班太晚无法回去，附近酒店又因为会议被别人全包了，只能将就住在澡堂子里，上市前资料签署，项目成员一天跑几个城市是家常便饭。

2008年，科大讯飞成功在深交所上市，成为中国在校大学生创业的第一家上市公司。在那时科大讯飞已经凭借多项语音技术夺回了中文语音产业80%的市场份额。

掌握核心技术

但在与Nuance的合作过程中，科大讯飞渐渐发现，语音识别的核心技术不掌握在自己手中，很多地方都受制于人。2006年，科大讯飞与Nuance分手，决定自己做语音识别。

科大讯飞开始跟清华实验室合作，与中科大语音实验室的江辉老师合作，让公司核心成员开始去美国、日本、香港等地学习语音识别技术。这个决定，让科大讯飞从语音技术提供商转型走向整体解决方案提供商。4年之后，科大讯飞全面超越Nuance，夺回国际中文语音市场。

语音识别技术发展的同时，云计算开始频频提及，不少互联网大公司纷纷开始做云服务。讯飞也开始做语音云。2009年8月，科大讯飞正式提出要做语音云。不过当时移动互联网尚未兴起，2G的主流网络根本无法带动流畅的用户体验，就是在这种情况下，研发团队决定还是坚持尝试一下。2010年10月，科大讯飞发布业内首个开放的智能交互技术服务平台——讯飞“语音云”开放平台。

2012年前后，苹果的siri发布，语音商业模式借此打开，同年科大讯飞发布自然语言理解及新一代“语音云”平台。目前科大讯飞开放平台开发者总数已过百万。

科大讯飞轮值总裁胡郁向记者总结道，1999~2004年科大讯飞主要解决生存问题，2004~2008年上市是科大讯飞的一个发展阶段，2008年上市到2013年是科大讯飞在移动互联网方面有所进展的阶段，2013年到现在是科大讯飞人工智能战略发展的阶段。胡郁表示，回顾这四个阶段，可以发现，科大讯飞的发展脚步离不开改革开放的重大政策。在一开始的生存阶段，得到了来自政府和民营企业的支持；成为国家863计划成果转化

基地以及在中小板上市，也给科大讯飞带来了极大的帮助；第三个阶段，中国移动的投资让科大讯飞成为“混改”企业；第四个阶段人工智能时代，中国能在国际前沿的技术领域里走到前面，也离不开改革开放多年来的积累和储备。

在胡郁看来，他对科大讯飞人工智能阶段的发展印象最为深刻。深度神经网络由Geoffrey Hinton与微软的邓力研究员最先开始做，科大讯飞迅速跟进，成为国内第一个在商用系统里使用深度神经网络的公司。谷歌是最早在全球范围内大规模使用深度神经网络的公司，谷歌的Voice Search开创了用互联网思维做语音识别。在这方面，科大讯飞受到了谷歌的启发，在国内最早把涟漪效应应用在了语音识别上面。

“我们从2013年开始，推出了一系列关于人工智能的理论和产品，涉及教育、医疗、政法、安全以及智慧城市、终端消费领域。”胡郁介绍。在这一阶段，科大讯飞渐渐成为行业的标杆，成为人工智能语音的主力军，并在2017年11月入选首批国家新一代人工智能开放创新平台名单。

胡郁告诉记者，科大讯飞每个历史时期都能克服这些困难，与其作为一家技术创新型公司不无关系，不追求短期利润，坚持源头技术创新，这种“板凳能坐十年冷”“十年磨一剑”的精神是科大讯飞发展最大的动力。

伴随着人工智能正式成为国家战略，科大讯飞也步入人工智能2.0阶段。科大讯飞董事长刘庆峰曾表示，判断是否进入人工智能2.0阶段，主要看是否具备规模化推广的看得见摸得着的真实案例，以及足以证明应用成效的统计数据。科大讯飞依然前进在新一轮挑战的路上。

进击的京东方

本报记者 周昊

继率先在华为企业手机上拿到高端OLED显示屏订单后，京东方A(000725.SZ)再次向高端OLED市场发起挑战。

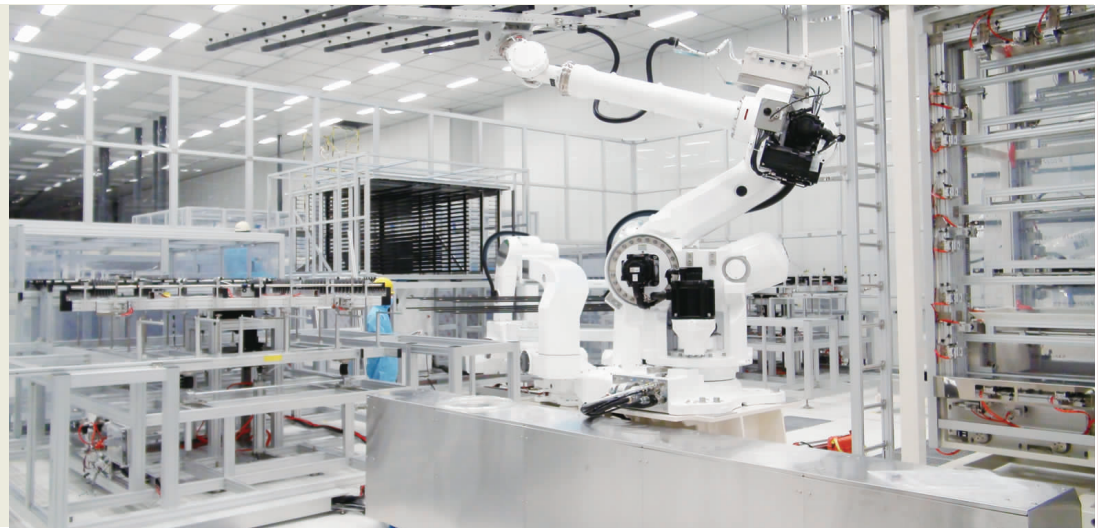
此前，手机行业高端OLED屏幕一直被韩系企业垄断，但近日外媒有消息称苹果公司正在积极测试中国企业京东方的柔性OLED

显示屏，目前已进入最后阶段，并且将在今年年底前决定是否将京东方作为OLED显示屏的供应商。

从初创时的负重前行到后来的奋起直追，再到今日的同台竞技，以京东方为首的国内半导体显示企业在经历了二十余年的发展之后，终于有了与全球OLED显示顶尖企业一较高下的资格。

行业分析人士向《中国经营

报》记者表示，苹果在屏幕等关键零部件的供应商选择上一直采取各方加码的策略，此次苹果再次决定向三星电子之外的企业采购OLED屏幕，并对京东方进行考察，其本意也是为了增加自身在供应链的话语权。而京东方如果成功拿下苹果OLED屏幕订单，对于国内半导体显示产业以及京东方而言，均会产生巨大的示范效应。



京东方北京第8.5代TFT-LCD生产线内景。

本报资料室/图

OLED显示加速发展

今年7月，京东方绵阳第6代柔性AMOLED生产线正式宣布量产；在8月的对外见面会上，京东方集团副总裁、绵阳京东方光电科技有限公司总经理常程对外透露称，绵阳产线进展顺利，一切均按计划推进。目前，京东方除了在成都、绵阳拥有已量产的第6代柔性AMOLED生产线，还在重庆建设了第三条第6代柔性AMOLED生产线，设计产能同样是每月4.8万片。

除京东方外，包括深天马(000050.SZ)、维信诺(002387.SZ)等在内的国内显示厂商也在不断投资建设第6代柔性AMOLED生产线。显示厂商扩产的背后，源于手机屏幕及可穿戴设备等多场景对OLED显示的庞大需求。目前京东方是全球为数不多的可以大规模量产柔性OLED显示屏的企业，在全球手机对于高端OLED屏幕需求日益增加的大环境下，京东方此前投建的产线如今已到“结果”时。

IHS数据显示，2018年至2026年，整体智能手机市场显示屏出货量将从16亿片增至16.3亿片，年复合增长率仅为0.3%，但柔性显示屏将从1.59亿片增至4.81亿片，年复合增长率约为15%。在手机市场总量难以增长的情形下，手机领域，尤其是高端手机领域的OLED显示屏对LCD显示屏的替代进程正在加速。

此外，2019年是5G正式商用的开始，5G的诞生不仅仅推动了手机行业的发展，可穿戴设备行业亦迎来新的发展高峰。从目前的市场趋势来看，以智能手表、智能手环等为核心的可穿戴设备经过多年潜心发展，是手机以外最大市场规模的智能设备。市场研究公司Gartner称，2019年全球可穿戴设备销量预计将达到2.25亿部，全球终端用户在可穿戴设备上的支出额预计将达到420亿美元。

折叠屏亦是显示厂商目前面临的一大机遇。2019年初，三星在Galaxy S10发布会上公布了一款引爆行业热点的产品——折叠手机Galaxy Fold；随后，手机厂商开始在折叠屏手机上大肆炫技。在三星发布Galaxy Fold不久后，华为亦展出了自己的折叠屏终端Mate X，该机型使用的正是来自京东方的柔性AMOLED折叠屏。

今年8月，常程对外表示称，预计2020年折叠屏市场将逐渐进入爆发期；未来随着技术进一步成熟，S型屏幕甚至叠纸张般的多次折叠屏幕也有可能面世。

业内人士分析称，未来显示屏在生活中的地位将越来越重要，能够任意弯曲的柔性屏则可以完全弥补现阶段屏幕外形的局限，与柔性屏相关的一系列应用前景必然十分广阔。

从无到有的进击

作为全球半导体显示产业龙头企业，以京东方为首的中国显示产业走过了从无到有、从有到大、从大到强的发展之路。

京东方方面向记者表示，目前全球有超过四分之一的液晶显示屏来自京东方，其超高清、柔性、微显示等显示解决方案已广泛应用于国内外知名品牌。2019年上半年，京东方在智能手机液晶显示屏、平板电脑显示屏、笔记本电脑显示屏、显示器显示屏、电视显示屏等五大应用领域出货量均位列全球第一。

但对于京东方而言，如今的巨头身份亦来之不易。

1993年，京东方创立，王东

构建物联网蓝图

2019年，执掌京东方26年的王东升先生宣布交班，由陈炎顺接替创始人王东升出任京东方新一届董事长。

2019年5月20日，即将离任的王东升在给京东方全体同仁的一封信中提到，不论遇到什么困难，公司坚持物联网转型的战略不动摇。

陈炎顺在2018年的京东方全球创新伙伴大会上亦表示，预计2030年全球物联网市场规模将达到14万亿美元，京东方将依托显

示与传感核心技术，发展端口器件(D)、智慧物联(S)、智慧医工(H)三大事业，优化升级智慧端口产品，拓展物联网系统和专业服务业务，从而实现在物联网阶段的战略转型。

专注于在物联网领域谋求突破，京东方有着自己的考虑。早在2014年，京东方就启动了战略转型，开始由单一显示器件业务，向端口器件、智慧物联和智慧医工三大板块转型，即“DSH”战略。时任京东方董事长的王

东升提出“开放两端，芯屏气/器件”的物联网战略，其定义的“物联网”，就是将芯、屏、软件和内容、功能硬件等要素组合，形成人与人、人与物、物与物相连的价值创造系统。

事实上，在各种智慧场景的演示及使用过程中，包括传感、通信、大数据分析等种种环节，最终均需要通过“屏”来进行展示，这正是京东方所拥有的产业优势，但这种横向的拓展对京东方而言也绝非易事。

建，并于2005年量产，这条生产线是中国大陆的第一条5代线，让国内缺少自主液晶屏的时代成为历史。

2009年8月，由京东方投建的中国大陆第一条8.5代线在北京亦庄奠基，这则消息在当时的显示行业引起极大的震动。随后，包括日本、韩国以及中国台湾等国家和地区的显示企业纷纷携最新产线进入国内建厂，其余的国内显示厂商如华星光电等亦开始跟进最新的高世代线，LCD行业进入大规模国产化替代前夜。

在消费电子行业催生出对OLED显示屏的需求之时，京

方并没有停下脚步。目前，京东方已经在成都、绵阳、重庆兴建了三条同规格的第6代柔性OLED生产线。随着成都、绵阳第6代柔性OLED生产线相继量产，京东方开始在OLED高端显示屏市场崭露头角，国内手机产业链的高端OLED屏幕告别“缺屏”历史。

京东方方面告诉记者，在LCD行业快速发展的同时，其行业的周期性波动对于企业而言一直是一个需要科学应对的难题；在这一过程中，京东方通过不断快速提升技术能力和水平，迅速建立起自己的核心竞争力，最终赢得了市场青睐。

王东升先生曾多次表示，京东方已进入无人区，前面没有太多可以参考的东西，这时候压力更大。

京东方方面亦向记者表示，公司创立26年，从一家年收入仅有6000万元规模的电子元器件公司成长为千亿级资产和产值的全球创新型科技企业，专心专注、持续创新、建立优良机制正是成功所在，始终保持对技术的尊重和创新的坚持，才能在物联网引领的第四次产业革命浪潮中找到公司的业务定位和发展战略。