

转型为世界领先的人工智能平台？

原来你是这样的百度

经济日报·中国经济网记者 余 颖

选择做开放平台，而且是免费的开放平台，意味着百度已经明确了自己的人工智能战略，那就是从一家自己做产品的企业转变成各种企业“搭架子”的平台。

慧眼观企

7月5日，百度刷爆了朋友圈，因为百度CEO李彦宏乘坐的自动驾驶车开上了北京五环，被交警“关注”了。

李彦宏的目的地是位于北京鸟巢附近的国家会议中心。当天，百度在这里举办公司历史上也是全球工业史上首次人工智能开发者大会。

有了DuerOS芯片，谁还需要遥控器、键盘和鼠标？简单来说，百度将自己的语音交互技术集成到芯片中，让家里的一切电器“听懂”用户的语言。

人工智能时代的标志是万物互联，互联的基础是互通。百度用DuerOS芯片，给了万物“一张嘴”和“一个大脑”。

DuerOS是百度“唤醒”万物的核心技术。简单来说，百度将自己的语音交互技术集成到芯片中，让家里的冰箱、电视、音箱、空调、汽车等能够“听懂”用户的语言。

“有了这个，谁还需要遥控器、键盘和鼠标？”百度秘书事业部总经理景鲲先从一边的裤兜里摸出最简单版本的芯片——只有一枚一元硬币大小；又从另一边的裤兜里摸出树莓版本的芯片——大约掌心大小。

别看芯片体积不大，功能一点也不打折扣。只见景鲲将一块芯片问道：“今天天气怎么样？”

“小度”立即回答：“北京今天空气质量指数为114，空气质量轻度污染。”

“5点提醒我去上海。” “请问是今天下午还是明天凌晨？” “今天下午。”

“已经为您设置了今天下午5点的闹钟，‘小度’会准时提醒你去上海……”

目前，百度DuerOS已经与中信国安、乐视、美的、海尔、HTC、小米在家等合作伙伴展开了广泛的合作，将DuerOS的对话能力应用到手机、电视、音箱等智能家居、智能穿戴、车载等多个场景中。

由于亚马逊Echo智能音箱的成功，现在国内外很多企业都把智能音箱的入口放在音箱上。但百度此次带到现场的产品却是与厂家合作生产的智能冰箱。

“中国家庭可能会诞生别的入口，音箱不一定是最佳选择，只不过它确实是目前最成功的产品。”一位不愿透露姓名的百度合作伙伴说，自己最看好冰箱的入口。

深圳的杜志鹏就体验了一次“造物主的神奇力量”。他的小外甥用乐高积木拼搭了一个机器人。作为一名工程师，大舅杜志鹏夸口能让机器人开口说话。

鹏写邮件向度秘团队申请试用DuerOS芯片，度秘团队很快就送了一块树莓芯片给他。杜志鹏花了3天时间将芯片装入乐高机器人，把它变成了现实版的匹诺曹，能说会唱，能按照百度大脑的功能陪伴孩子。

为完善芯片的一呼即应功能，百度还收购了硅谷最著名的唤醒技术公司KIT.T.AI。这家公司的snowboy技术支持自定义唤醒词，只需要3步，就能完成机器对唤醒词的训练。

专注自动驾驶的阿波罗计划引起汽车界和人工智能界的高度关注。这个全部免费开放的计划就像汽车界的安卓，与50多个首期合作伙伴一道组成了迄今为止全球最大的自动驾驶联盟。

百度人工智能战略的另一个主角是阿波罗计划。

自从今年4月份百度宣布开放自动驾驶的阿波罗计划后，汽车界和人工智能界就对这个计划高度关注。百度会在多大程度上开放自己重金搭建的系统，会不会收费，整车厂家会不会乐意被颠覆，都在猜想之中。

在7月5日举行的发布会上，百度总裁陆奇带来了阿波罗计划的1.0版本：百度计划在今年7月份开放封闭场地循迹自动驾驶，9月份开放固定车道跟车自动驾驶，到今年年底输出简单城市路况自动驾驶能力。

同时，百度还宣布成立阿波罗新加坡和美国分公司，将这项中国自行研发的技术输出到海外。

如果说阿波罗计划就像汽车界的安卓，已经足以让开发者兴奋，当百度一口气气拉出50多个阿波罗首期合作伙伴时，开发者们沸腾了。15家整车制造商，10家零部件供应商，奇瑞、一汽、长安、长城、博世、大陆、NVIDIA悉数亮相，形成了迄今为止全球最大的自动驾驶联盟。

这个豪华的合作伙伴阵营当然是冲着百度的自动驾驶技术来的。当李彦宏乘坐一辆自动驾驶汽车行驶在五环的镜头传回时，现场竟然响起了口哨声，观众们的兴奋之情可见一斑。

实际上，当天李彦宏搭乘了两个版本的自动驾驶汽车，在五环上奔驰的是与博世集团合作的高速路与城市道路自动驾驶汽车。

据说，这台汽车是由一位美国工程师利用阿波罗计划提供的框架，一个人只用3天时间就完成了装配与路测。如果让一家创业公司从零开始做，没有几年的积累、几亿乃至几十亿美元的投入根本不可能。

既然百度选择了免费开放，其他企业自然不会拒绝。奇瑞汽车股份有限公司董事长尹同跃说出了整车制造商的心声：“自动驾驶处于浪潮之巅，大家都在积极布局，一方面是探索合作，另一方面也在互相戒备、相互竞争。百度开



图片由上至下依次为：百度大脑的代言人“小度”。人工智能开发者大会上展示的自动驾驶汽车。开发者在拍摄百度投资的64线摄像头的相关资料。阿波罗计划不仅是一套系统，也是代表了硬件升级。 本报记者 余颖摄

放自己的核心技术，坦诚与业界合作，这种自信和眼光都是值得赞赏的。”他认为，阿波罗计划是个重大突破，是汽车行业百年历程中极少有的向行业开放核心技术的重大事件。它是个新的起点，也是中国汽车产业掌握核心技术，由大变强的开始。

在宣布转型成为人工智能企业仅仅两个月后，百度宣布再次转型成为人工智能平台。他们甚至在自己的标识中发掘出人工智能的基因，“bai”就是“B”加“AI”。这意味着，百度已经基本完成人工智能技术的前期积累与内测，开始大规模输出人工智能技术，力推每一项可能的技术商业化

在两个月前举办的百度联盟峰会上，百度宣布，自己已经从一家互联网企业转型为一家人工智能企业。在两个月后举办的这场开发者大会上，百度再次转型，宣布自己将成为一个人工智能平台。他们甚至在百度的标识中发掘出人工智能的基因，“bai”就是“B”加“AI”。

转变的背后，可以看出“All in AI”的百度已经基本完成了人工智能技术的前期积累与内测，开始大规模输出人工智能技术，力推每一项可能的技术商业化，“All out”。更重要的是，选择做开放平台，而且是免费的开放平台，意味着百度已经明确了自己的人工智能战略，那就是从一家自己做产品的企业转变成各种企业“搭架子”的平台。

这一转变可能是最现实的选择。人工智能是对各行各业的再造，对传统产业的颠覆实在太大，

如果单靠一家公司的力量冲锋，不仅战线太长、投入太大，还很容易“犯众怒”。但做平台不一样，它意味着在打破别人旧饭碗的同时给了一个新饭碗，而且比以前的饭碗装得更多、更满、更美味。

另一方面，越多人使用平台意味着数据越多、功能越丰富，这样不仅能形成人工智能生态圈，满足消费者需求，还能将小伙伴们绑在自己的平台上，不会轻易“改换门庭”。做一个不太恰当的比喻，这就好比当初的淘宝用免费平台战略吸引了数亿卖家入驻，颠覆了实体店，打败了易趣，成就了今天的电商帝国。

听起来很美妙，但并不是每个人工智能公司都有能力、有魄力做到这一点。

“收购KIT.T.AI之前，我的同事很担心竞争对手会不会出高价，抢在百度之前收购。我告诉他们不必担心。”李彦宏开玩笑说，“毕竟不是所有公司都像百度一样为技术付费，大多数竞争对手只收购产品。”

这句话虽然有调侃的成分，但也说出了一个现实——在人工智能基础技术的积累上，百度的确走在了前列，而且还在不断构筑新的技术壁垒。在过去几年里，百度每年将收入的15%投入到人工智能研发中，现有2000个人工智能相关专利。

更关键的是，百度的背后站着中国市场与中国科研力量。“现在全世界有43%的人工智能论文是华人撰写的，中国的互联网公司AI的核心技术投入较早，研发投入，还有充分的资金、世界上最大的市场、最活跃的用户群、良好的政策环境作为行业背书。”从美国归来的陆奇一件件历数中国的优势，“中国可以获得更多更有价值的推动人工智能更快成长，中国一定有机会、有能力成为一个创新大国。”

天津航空用8年时间实现从“支线专营”到“干支结合”，再到拓展洲际航线的转变——

天津要有国际航企了

本报记者 周明阳

从弱到强

伴随京津冀协同发展战略的深入推进，近段时间天津航空有限责任公司作为服务京津冀及周边省市的“第二优选”频频出现在旅客眼前。经过8年的差异化发展，如今天津航空已经成为中国航空业第二梯队中最有影响力的公司之一，天津机场“进出北京第二通道”的角色定位日益清晰。

从无到有

2007年3月30日，一架多尼尔328支线客机从天津滨海国际机场冲上云霄。当天，天津航空所有员工走上停机坪，共同见证了这一令人激动的时刻。

2009年6月8日，在海航集团与天津市政府的共同推动下，天津航空正式挂牌成立。

“我国民航运输业同质化严重、结构不合理，东部发达地区运力过剩，中西部中小机场则利用率不足，支线运力短缺。针对这一局面，天津航空自成立之初就采取了差异化的市场战略，集中优势资源开拓西北、西南等潜力地区，将市场定位于经济发展迅速而航空运输发展相对滞后的二三线城市。”天津航空董事长杜亮说，天津航空将自身定位为专营支线的航空公司，运营的都是100座级以下的支线客机。凭借这一精准的市场定位，公司很快在天津、内蒙古、新疆等地区获得较高的市场占有率，在环渤海经济圈及西部地区建立起成熟、便捷的支线航空网络。

“天津航空的成立一方面结束了天津没有本地航空公司的历史，另一方面也填补了中国支线航空市场专业运营的空白。天津航空也由此获得亚太航空中心亚太地区最佳支线航空公司称号。”杜亮说。

从专到博

不过，专注发展支线航空也有一定局限性。“支线航班座位数少、飞行距离短，支线飞机的飞行员、机务、航油成本、起降费等在国内都与干线飞机无异，很多支线航线只有在政府补贴的支持下才能实现盈亏平衡。如果没有干线网络的衔接支撑，支线航线很难取得更好的运营效果。”天津航空市场总监李祥说。

为解决这一问题，天津航空从2011年起引进A320客机，开始了由“支线专营”向“干支结合”的第一次转型，并在天津、西安、呼和浩特、乌鲁木齐等城市建立起8大运营基地。事实证明，“干支结合”的市场战略取得明显成效：2015年，天津航空的航线网络已经从国内逐渐扩展到东南亚、日韩等周边国家和地区，旅客运输量突破1000万人次。天津航空更是多次获得SKY-TRAX“中国最佳区域航空公司”“全球四星航空公司”等荣誉，成为全球最年轻的四星航企。

统计显示，目前，天津航空已经拥有以A330、A320、E190等机型为主的机队，总机队规模达90余架；共计开通国内外及地区航线250余条，通航城市达100余个。2016年，天津航空总收入达95.81亿元，总资产规模392.13亿元，年航班量由最初5万余班增长至12.74万班，年旅客运输量也由最初的230余万人次增长至1208万人次。



图为天津航空A330飞机。 本报记者 周明阳摄