

各美国科技公司专利及排名情况

IBM

2016年6月8日,《2016年BrandZ全球最具价值品牌百强榜》公布,IBM排第10名。10月,IBM排2016年全球100大最有价值品牌第6名。在2017年6月7日发布的2017年《财富》美国500强排行榜中,排名第32。2017年6月,《2017年BrandZ最具价值全球品牌100强》公布,IBM名列第9位。

高通

关于高通在中国收专利费这件事情,一直让很多网友耿耿于怀,觉得高通的做法就是流氓,其实为高通话句公道话,专利费是肯定要收的,毕竟高通一年研发费用花了300多亿,不收点钱肯定是不行的,只是在中国收的太狠了,这才是大家吐槽的根本原因所在。之前我们在网上就知道了苹果一家公司赚走了全球80%的智能手机利润,而三星赚走了14%,而众多的国产手机仅赚6%,想想都感到悲哀,要知道国产手机贡献了全球约一半的销量啊,才分得6%的利润。

无论世界上哪家手机公司哪怕卖出一部手机,只要这手机是支持3G或者4G网络的。高通就有权利跟你收专利费。而且费用还不低——每一部手机批发价的5%。比如说一部手机如果是卖1000块钱。那你得向高通交50块钱的专利费。如果你卖到5000块钱一部,不好意思你每笔得交给高通250块的专利费。2017年国内销售了约5亿台手机,营收收入大约是8000亿元左右,利润值为42亿美元(285亿),而高通按整机售价65%收专利费,全网通收5%,非全网通收3.25%,国内的手机基本上是全网通,所以高通收的专利费就有 $8000 \times 65\% \times 5\% = 260$ 亿。而国内手机厂商总得利润也就在300亿左右,可以说都给高通交专利费了。

目前国产手机中唯一可以避免高通专利的就是华为了,因为华为在5G领域也有一定的话语权,持有一部分技术专利。虽然没有高通那么强势,但至少可以做到与高通实现专利交叉许可,进而免除这5%的专利费用。正好近年来华为手机销量、价格都在增加,少了这么一大笔费用,对于华为手机而言肯定是一个利好,意味着在高端手机领域华为产品的价格将更有竞争力。

英特尔

说起电脑芯片,那就不得不提英特尔公司,因为在CPU业务上面的多项创新,英特尔在全球芯片市场上占据的份额一度达到了百分之九十之多,而在技术上面,英特尔也以自身强大的实力长期力压AMD等其他芯片公司,霸占芯片老大哥的位置长达二十多年之久。

英特尔成立于1968年的美国硅谷,其创始人是IT界著名的“摩尔定律”提出者——戈登摩尔。1971年,英特尔发明了全世界第一个微处理器,但是在七十年代,绝大多数计算机生产商都是自己设计CPU的,英特尔的CPU只能提供给计算机生产商的低端品牌使用,这时的英特尔产品被业界主流和媒体认为是性能低下的“便宜货”,虽然此时的英特尔性价比特别高,但是它仍然被人所轻视。

七十年代末,英特尔做出了可以名流IT青史的8086处理器,但是当时的英特尔自己都没能预料出这个产品的重要性,而当时的IBM为了尽快地推出PC机,图省事的直接拿英特尔的8806做了PC的处理器,结果英特尔的芯片随着PC机的大火而水涨船高,英特尔从此一举成名,不再是曾经的小公司了。

美国科技行业总体状况

营收破万亿

2017年,包含众多大型科技公司的纳斯达克100指数上涨了30%,表现超过纳斯达克综合指数(上涨28.2%)和标普500指数(19.4%)的回报率。

垄断与反垄断

美国联邦贸易委员会已经在上月底宣布，将对互联网巨头展开调查，观测它们是否存在反竞争行为，过往的行业并购也被纳入调查范围之内。

巨大现金流

电视、电信和啤酒这类传统经济模式下的寡头垄断企业信心满满，它们主要通过债务为自己融资，成本低但不灵活，再把赚到的大部分现金返还给股东。

与中国科技行业的对比

亚马逊

为了保持长期的竞争优势，各大科技巨头正在通过大力度的研发、投资与并购行动，抢占人工智能的制高点。

在专利竞争方面，谷歌与微软已经走在美国科技公司的前列。2009年至2017年间，谷歌与微软的人工智能专利申请量分别为295与268件。其次是：Facebook 76件、亚马逊75件、苹果23件。

2014年，亚马逊推出了智能语音助理 Alexa 和智能音箱 Echo。目前，Alexa 已经建立了智能家居助理的标准，并具备操控手机、在线购买商品、预报天气、控制智能家居设备、提供新闻、播放音乐、控制汽车等功能。2018年5月，亚马逊 Alexa 被曝窃听用户谈话，并随机发送他人，引发了社会对人工智能助手的担忧。

Facebook

通过将人工智能与社交媒体相结合，Facebook 就已经不再是简单的社交媒体公司。但这家社交媒体巨头也因为广泛使用人工智能分析用户行为，来进行定向营销和广告投放而饱受抨击。2018年7月，Facebook 收购了英国人工智能公司 Bloomsbury AI，以提高自然语言处理能力，用于打击假新闻。

Google

自2015年以来，谷歌已经收购了50多家人工智能创业公司，但这只是谷歌人工智能战略升级的开始。2016年，这家公司凭借 Alpha GO 战胜人类顶尖围棋选手而成为当年的头条新闻。Deepmind 的作用不只是下围棋那么简单。目前，谷歌已经在使用 Deepmind 的人工智能管理数据中心的冷却系统，平均能够节省30%的能源。

微软

2016年，微软组建新的人工智能与研究事业部，与 Office、Windows 和 Cloud 组成公司的四大业务支柱，其目标是使广泛的人工智能应用程序更易于访问，让日常机器更加智能。

腾讯

腾讯-小冰，小微和叮当语音助手

与微软合作推出的对话机器人-小冰，以及通过微信平台活跃用户的资料，小微可以结合用户特点和习惯，给出更适合用户的结果来。以及类似 siri 的叮当语音助手。

腾讯-微信硬件平台

微信推出的涵盖了空调，玩具，路由器，家居，电视，充值，穿戴，健康等八大行业的微信硬件行业解决方案。

腾讯-深度学习平台 DI-X

集数据开发，训练，预测于一体，用于图像识别，语音识别，机器视觉等领域的一个平台。

百度

目前，百度有六大事业群，除了搜索业务公司，其余都是 AI 的一部分。另外五大事业群分别为人工智能事业群（AIG），主要负责百度所有的 AI 技术研发；智能驾驶事业群

(IDG)，主要负责汽车的智能驾驶；金融事业群（FSG），主要负责互联网金融业务；新兴业务事业群（EBG）；智能生活事业群（SLG）。目前来看百度业务整合后的事业群都是围绕信息流和人工智能展开，而这里面的核心就是无人驾驶开发平台 Apollo 系统。该系统已经升级到第三代，全球首款 L4 级量产自动驾驶巴士“阿波龙”已经开始量产上路，并且“阿波龙”拿到来自日本的商业订单，已开启全球商业化进程。

Apollo 是一个开放的、完整的、安全的平台，通过开放源代码、数据、API、云端接口等方式帮助汽车行业及自动驾驶领域的合作伙伴结合车辆和硬件系统，快速搭建一套属于自己的自动驾驶系统。Apollo 提供全球唯一开放的海量数据的仿真引擎；地图服务系统覆盖广、精度高，智能化强；且拥有全球开放数据量第一，基于深度学习自动驾驶算法 End-to-End。Apollo 自动驾驶开放平台的合作伙伴数量也达到了 100 多家，包括北汽、比亚迪、中国一汽、路虎捷豹等国内国际知名品牌。这样的成绩，也让百度成为全球最大的智能驾驶软件平台。

可以这样说 Apollo 平台已经成为一个庞大的系统，未来通过 Apollo，百度可以卖高精度地图、卖仿真平台、甚至卖计算硬件 ACU，这些都是很直接很刚需的服务。

Apollo 平台以遍地开花的产品化、量产化成果，揭示了最具前景的自动驾驶商业化方向。Apollo “中国引力波”汇聚全球 116 个合作伙伴，一同安全、稳健迈进量产新时代，让自动驾驶的未来更具想象。

智能系统的喉舌 DuerOS（度秘）

在 2015 年百度发布 DuerOS 时，智能语音系统已经有阿里云、科大讯飞，而且市场占有率已经很高，度秘的突然出现俨然像一个搅局者。面对语音系统的红海市场，当时百度的副总裁陆奇将度秘度务部门提升为事业群，并开始了寻求商务化突破和抢占市场的过程。经过几年的补贴发展，度秘已经成为中国唯一一个从硬件到框架，再到平台、开发生态、生态应用系统、终端硬件全覆盖的 AI 应用生态平台。今年 DuerOS 升级到 3.0，通过语音识别技术，达到唤醒功能，可以搭载在智能音箱等智能设备中。目前搭载 DuerOS 的设备可让用户以自然语言对话的交互方式，实现影音娱乐、信息查询、生活服务、出行路况等 10 大类别的 250 多项功能的操作。

DuerOS 作为一个开放的操作系统，同时发布了开放平台，搭建语音 AI 生态体系，支持第三方开发者的能力接入。目前已与国内外多家企业达成战略合作。借助开放共赢的合作生态理念，DuerOS 未来将更多合作伙伴的接入，将技术、场景和设备相结合，创造更多可能。

未来，百度度秘事业部将继续在语音智能领域进行探索，以降低企业人工智能转型成本，提升企业效率。加速产业创新和 AI 的融合，带动产业升级；为用户创造更加智能、便捷的生活。

我们可以相信在未来，百度的 AI 将为我们的生活带来更多便利，我们畅游在智能化的环境中，真实的感受生命的价值。

阿里巴巴

阿里利用自己研发的人工智能技术，研发出 ET 大脑，用于解决各种难题。ET 大脑具有多方面感知，全方位洞察，实时有效决策，并在复杂的局面中持续进化，做出最优决定。

ET 大脑是利用强大的计算机性能，获取大数据的计算能力，通过海量多源数据进行规模化的分析和处理，使用类神经元的物理架构，具有快速防御的能力，实现从单点智能，到全局智能的突破，将这些技术成为一个有机的整体。ET 大脑广泛应用于工业，城市，农业，医疗等垂直领域中。

ET 工业大脑

为每条工业生产线赋予工业大脑,并提供多个行业的数字知识图谱,同时提供算法工程,持续生成和积累数字化的工业知识,实现数据价值闭环,加快工业制造的智能化转型。

ET 城市大脑

利用实时全量的城市数据进行资源整合,从而优化公共资源,并且修正城市运行的缺陷,对城市中的自然资源,警力资源,医疗资源,政务资源等实行智能调配,从而实现城市治理模式、服务模式和产业发展的三重突破。

ET 医疗大脑

通过对临床数据和医院运营数据的分析,利用阿里云智能分析算法,对医疗机构和区域医疗的运营核心指标进行跟踪分析,医疗机构可以实现一站式智能应用对接,提供可视化应用管理,有效的进行精细化运营分析和资源调度。让聪明的人工智能,协助医生,护士提供更好的医疗服务。

华为

10月10日,在没有太多预兆的情况下,华为在其年度HC大会上,发布了其“人工智能发展战略”,这种意外甚至表现在连华为的公关部门也只是前一天才知道相关会议的核心信息。

而华为对其AI发展战略的表述异常平和,在华为轮值董事长徐直军的表述里,仅仅只表达了在投资基础研究、打造全栈方案、投资开放生态和人才培养、解决方案增强以及内部效率提升等五个发展方向。在解决方案方向,华为提出了全栈全场景的AI解决方案,具体包括了芯片、芯片使能、训练和推理框架和应用使能在内的全堆栈方案