

一、汽车无人驾驶什么时候普及

科学家认为,到2020年,汽车将能自动检测与前车的距离,当距离过近时会自动刹车;到2030年,半自动驾驶技术会得到普及,司机只需控制方向盘或踩油门和刹车就可以了,汽车会自动设置路线或自动进行油门和刹车的配合;到2040年,无人驾驶汽车将会被普及,全球汽车总量将会普及,全球汽车总量中将有75%为无人驾驶汽车。

二、智能驾驶标准

是不断发展和演进的,目前全球范围内有多个国家和地区正在制定和实施相关的智能驾驶标准,包括国际标准化组织(ISO)、美国汽车工程师学会(SAE)、中国汽车工程学会(CSAE)等。这些标准主要涉及智能驾驶系统的分级、系统架构、功能要求、性能要求、安全要求等方面。

三、自动驾驶芯片算力排行

说起自动驾驶,大家首先想到的就是特斯拉,因为它是自动驾驶的头号选手。自动驾驶最核心的硬件就是自动驾驶的芯片,它是自动驾驶的心脏,自动驾驶芯片的特点就是高算力,它的单位是tops,1tops就等于每秒运行1万亿次。随着自动驾驶级别越来越高,自动驾驶的芯片的算力也越来越强!目前在售车型里,特斯拉的自动驾驶芯片算力最强,特斯拉HW3.0,单芯片算力72tops,目前特斯拉旗下所有车型均采用双芯片方案,算力高达144tops。

不过随着各大厂商的越来越重视自动驾驶的研发,自动驾驶的芯片已经不再是特斯拉一家独大了,自动驾驶芯片也呈现百花齐放的景象。

①英伟达:全球图形处理芯片的王者,在汽车自动驾驶芯片同样是王者。目前已经量产的英伟达Xavier,单芯片算力30tops,首先搭载于小鹏P7身上。能实现L2-L3的自动驾驶。2021年即将量产的英伟达Orin是Xavier的升级版,采用台积电7nm制程,性能提升接近7倍,单芯片算力200tops,性能超越特斯拉HW3.0。更牛逼的是它可以使用两颗OrinSoc和两颗安培GPU组合形成的DRIVEPegasusRobotaxi自动驾驶平台,性能可以达到2000TOPS,能实现L4-L5级别的自动驾驶。目前已经确认理想和小鹏下一代车型将采用英伟达Orin芯片。

②Mobileye:属于英特尔旗下的芯片公司,目前量产的EyeQ4芯片,算力2.5tops,能实现L2级别的移动辅助驾驶,目前蔚来ES6和欧拉好猫等车型在用。2021年即将量产的是EyeQ5芯片,性能提升10倍,算力达到25tops,能实现L3级别的自动辅助驾驶,领克zero将采用EyeQ5H,采用的双芯片组合,算力达到50tops,值得期待。

③高通:作为移动芯片领域绝对王者，高通也是非常重视汽车芯片，不仅杀入了车机芯片，推出了骁龙820A吸引了诸如理想One，小鹏P7等造车新势力的青睐。更是在自动驾驶芯片领域一步到位推出了高通的SnapdragonRide自动驾驶平台。王者的实力就是不一般，一经推出，就站在了制高点。高通SnapdragonRide平台支持L1-L5级别的自动驾驶，芯片总算力高达700tops，功耗仅为130W，比特斯拉的FSD芯片功耗还低。采用高通自动驾驶芯片的汽车最早要2023年才会推出市场，敬请期待吧。

④华为:华为早在2018年10月就发布了昇腾310，12nm制程，也是一颗自动驾驶AI芯片，其单芯片算力16tops，华为基于昇腾310组合的多芯片方案MDC600，算力352tops，是目前国内算力最强大的自动驾驶芯片，支持L3-L4级别的自动驾驶。北汽全新高端品牌ARCFOX在2021年推出的新车HBT将搭载华为MDC600芯片，非常值得期待。

⑤地平线:国内人工智能芯片的佼佼者，目前已经量产的征程2，芯片制程28nm，单芯片算力4tops，超越了EyeQ4芯片，目前搭载于长安Uni-T和奇瑞大蚂蚁。2020年9月26日，发布了征程3，单芯片算力5tops，芯片制程16nm。2021年地平线将直接跳过征程4，发布征程5，性能提升近20倍，单芯片算力达到96tops，组合芯片可以达到192-384tops，性能全面超越特斯拉HW3.0，非常值得期待。

⑥黑芝麻:国内自动驾驶芯片的后起之秀，2020年6月发布的华山二号A1000芯片，芯片制程16nm，单芯片算力40-70tops，超越了英伟达Xavier，功耗仅为8w，能效比全球领先。其组合的多芯片FAD方案算力最高达280tops，全面超越特拉斯HW3.0。黑芝麻华山二号芯片有望搭载到明年蔚来中大型轿车ET7上面，敬请期待。

⑦零跑:零跑属于国内造车新势力的第二梯队成员，目前已经推出零跑S01和零跑T03两款车型。今年广州车展发布了旗下首款中型SUV零跑C11搭载了零跑自主研发的自动驾驶芯片凌芯01，成为除了特斯拉外，全球唯二自主研发自动驾驶芯片的汽车厂商（蔚来今年也宣布芯片自研，预计蔚来自研芯片要2023年才会推出）。凌芯01采用28nm制程，功耗4w，单芯片算力4.2tops，领先EyeQ4。零跑C11采用的是双芯片方案，算力8.4tops，支持L2-L3价格的自动辅助驾驶。

四、除了自动驾驶，人工智能还有哪些运用

人工智能（AI）产生了许多方法解决计算机科学最困难的问题。它们的许多发明已被主流计算机科学采用，而不认为是AI的一部份。下面所有内容原在AI实验室发展：时间分配，介面演绎员，图解用户介面，计算机鼠标，快发展环境，联系表数据结构，自动存储管理，符号程序，功能程序，动态程序，和客观指向程序。

银行用人工智能系统组织运作，金融投资和管理财产。2001年8月在模拟金融贸易竞赛中机器人战胜了人。

金融机构已长久用人工神经网络系统去发觉变化或规范外的要求，银行使用协助顾客服务系统；帮助核对帐目，发行信用卡和恢复密码等。

医学临床可用人工智能系统组织病床计划；并提供医学信息。

人工神经网络用来做临床诊断决策支持系统。用人工智能在医学方面还有下列潜在可能：

计算机帮助解析医学图像。这样系统帮助扫描数据图像，从计算X光断层图发现疾病，典型应用是发现肿块，心脏声音分析。

在工业中已普遍应用机器人。它们常做对人是危险的工作。全世界日本是利用和生产机器人的先进国；1999年世界范围使用1,700,000台机器人。

人工智能是自动上线的好助手，可减少操作，使用的主要是自然语言加工系统。呼叫中心的回答机器也用类似技术，如语言识别软件可使计算机的顾客较好操作。

汽车的变速箱已使用模糊逻辑控制器。

许多运程通讯公司正研究管理劳动力的机器；如BT组研究可管20000工程师的机器。

1990年企图用基本人工智能大量为教育和消遣生产民用产品。现在，大众在生活的许多方面都在应用人工智能技术。

技术常会影响音乐的进步，科学家想用人工智能技术尽量赶上音乐家的活动；现正集中在研究作曲，演奏，音乐理论，声加工等。

等多的人工智能应用可以参阅“人工智力轮廓”。

五、无人驾驶汽车属于人工智能吗

是的，无人驾驶汽车属于人工智能的应用之一。无人驾驶汽车通过使用传感器、摄像头和算法等技术，能够感知周围环境、做出决策并控制车辆行驶。这些技术依赖于人工智能的算法和模型，使得车辆能够自主地进行导航、避障和交通规划等任务。无人驾驶汽车的发展离不开人工智能的进步，而人工智能的应用也在不断推动无

人驾驶汽车的发展。因此，无人驾驶汽车可以被视为人工智能技术在交通领域的重要应用之一。