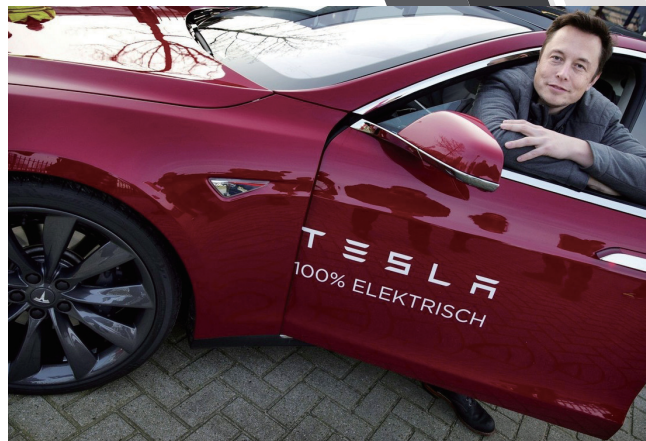




中国红旗 HQ3 无人驾驶汽车。



特斯拉在业界角逐中身位抢眼。

## 2020，还是 2040？

美国加利福尼亚州 2012 年签署的法案，明确地将无人驾驶汽车合法化。在英国伦敦希思罗机场，2011 年夏天已经在外围停车场和航站楼启用了革命性的无人驾驶运输车 ULTRAPRT。这些只是一些示范性个例，人们还是在问，离开真正实用化的无人驾驶，我们还要等多久？

虽然各大汽车厂家都声称有了近在眼前的时间表，但是业界对自动驾驶技术还持谨慎态度。无人自动驾驶汽车要真正上路，依然有各种问题尚需完善，在应用上，道路情况、技术、成本都是推广普及阻碍。

国内一家车厂的研发人员表示，无人驾驶汽车行驶的车道需要有清晰的地标线、红绿灯以及限速标志等，保证汽车四周的雷达可灵敏地感应并做出相应指令。据了解，目前在美国已有一个车完全分流的无人驾驶模拟区，法国也在开始尝试无人驾驶专用通道。但是，在交通和路况都相对复杂的中国，无人驾驶车要上路似乎更加困难。如果能建设起车联网，实现车车通信，无人驾驶汽车便能顺利行驶并有效避免追尾。但是如果只有少数车实现车车通信，无人驾驶汽车的优势仍无法发挥。

在 2015 年博鳌亚洲论坛“技术、创新与可持续发展对话”上，特斯拉 CEO 马斯克称，无人汽车技术成熟至少要等到 5 年后。显然，马斯克对于无人驾驶汽车市场的看法比较保守，他认为至少要等到 5 年后，该技术才会成熟。马斯克还对《金融时报》表示，将由特斯拉公司自主研发的自动驾驶汽车，车上的电脑系统可完成 90% 的驾驶工作，至于全自动自动驾驶汽车则需要更长研发时间。他说：“我认为距生产全自动自动驾驶汽车还很远，要完成最后 10% 的工作将相当艰难。”

摩根士丹利在去年末发布的报告中预计，无人驾驶汽车可能会在 2020 年左右正式上市，不过也有专家认为这项预测的结

论可能过于乐观。美电子电气工程师协会的预测是，自动驾驶汽车时代将在 2040 年左右到来，届时自动驾驶汽车在汽车总数中的比例将达到 75% 以上。

虽然离真正的无人自动驾驶时代还有距离，但是汽车厂家在自动驾驶领域已经推开的各种驾驶辅助系统，正在带领我们向这个方向快步迈进。沃尔沃日前宣布，其全球首辆带有高度自动驾驶技术的量产车全新沃尔沃 XC90，将于今年在包括中国在内全球各地市场陆续上市。在这款车上，应用了自动驾驶的部分技术，其中标配两项世界首创安全发明：路面偏离保护方案和交叉路口自动刹车技术。

所谓的无人驾驶汽车，并不是从天上掉下来的，而是随着汽车工业的发展，从电控技术的进步一步步发展而来的。如沃尔沃汽车将无人自动驾驶分为四个阶段：第一个阶段是驾驶员辅助；第二个阶段是半自动驾驶；第三个阶段是高度自动驾驶；第四个阶段是完全自动驾驶。第三和第四的区别主要在于，第三阶段系统能在驾驶员监控的情况下，让汽车提供长时间或短时间的自动控制行驶，驾驶员只需偶尔操控汽车即可，可以使双手得到解放，从事其他活动，如上网、看书、喝咖啡等；第四阶段则无需驾驶员干预，汽车可以完全实现自动驾驶。目前，第一、第二阶段的驾驶员辅助和半自动驾驶，系统已经趋于成熟，但是未来仍然有提升和发展的空间。

沃尔沃汽车集团技术专家 Erik Coelingh 博士表示，沃尔沃现阶段开发的自动驾驶的终极目的，并非要取代驾驶者，而是给予驾驶者更多的选择。通过为人们创造更加惬意的自动驾驶时光，沃尔沃把原本开车过程中“丢失的时光”重新交还给驾驶者。另外，沃尔沃完整保留了传统汽车的自驾功能，让驾驶者能够在喜欢自驾的时候尽享驾驶乐趣。从这个角度看，我们不一定要眼巴巴地等着无人驾驶终极目标的到来，先品尝一下高度自动驾驶的滋味也是蛮不错的。☑