



看人工智能如何打造自动驾驶“千里眼”

目前自动驾驶已经成为人工智能领域发展的重要方向之一，而高精地图常被称作自动驾驶的“千里眼”。那么，高精度地图与传统地图相比有哪些不同？

“与传统导航地图相比，高精地图不仅要精确地认知车道模型、道路部件、道路属性等，还要清晰地判断出道路拥堵情况、施工情况、是否有交通事故等动态交通信息。”宽凳科技创始人兼 CEO 刘骏向记者展示了最新的研发成果，眼前的高精地图，不仅呈现出了基础地图的道路形状、坡度、曲率、铺设、方向等信息，在车道线类型、车道宽度、路边地标、防护栏、道路边缘类型等方面也都有详细的数据标注。

复杂场景快速采集信息 道路动态实时更新

从港珠澳大桥宣布开通到生产出一份高精地图数据，仅仅用了 24 小时。数据的快速精确采集，是完成高精地图的第一步。

“没有采集的数据，机器什么都做不了。高精地图就依赖于采集的数据生产出来。最新研发的采集软件，可以帮助采集员解决很多的问题。”宽凳科技高级产品经理邹洋介绍，目前的采集设备在技术的开发迭代上更加灵活迅速，规模化扩展配置和快速采集制作的能力也更强、地图数据更新的速度更快，甚至于恶劣天气情况下的数据采集也并非难事。

如果场景昏暗，什么都看不到，比如在隧道里怎么办？

“面对复杂的立交桥、没有 GPS 信号的超长隧道等，我们的自动化技术依然可以自动生成路灯、指示牌等基础设施。有了这样丰富的道路信息，自动驾驶车辆在有着‘天下第一隧’的秦岭终南山隧道中也能安全行驶。”邹洋介绍。

但对于高精地图来说，一张地图完成绘制交付，并非代表完结，而是地图更新闭环的

开始。“假如一张高精地图无法保证持续更新，那么因信息滞后而带来的安全风险会持续升高。高精地图的完成需要经过外业工作人员采集数据，再由内业工作人员做进一步处理，最后通过一系列算法更新至地图中。”邹洋说，面对不断变化的道路信息，在地图内容更新方面，宽凳科技采用不同智能信息源相互验证的方法来提高可信度，确保高精地图的持续更新。

人工智能技术产生知识数据 “一草一木”清晰可见

如今在高精地图领域，入局企业众多，其中不乏互联网巨头，但在这个新兴的战场中，核心技术才是关键。高精地图的核心技术之一，就是在自动化处理过程中充分运用了人工智能技术，通过对不同城市场景、不同道路场景的深度学习和模型训练，形成大量的知识数据，通过人工智能系统全自动完成识别、特征点提取、精准测量以及车道网络拓扑的构建。

宽凳科技产品总监孙旭向记者展示了大量城市如北京、上海、广州等不同场景的高精地图。在这些高精地图中，道路上的各种地物，包括车道线、地面标志、交通标志等道路设施的精准位置信息和语义信息，在宽凳高精地图中都得到了完整、准确的展示。

在北京东五环几座立交桥的高精地图中可以看到整个道路的形态，包括道路上每一个车道线，甚至每个车道线的起始和终止点都被表达出来了。

“立交桥通常是在研究无人驾驶技术中非常有挑战的一个地方，因为一个立交桥一般会有十几个道路的分行点，比如道路分岔点、主路进匝道、匝道进主路等。每个立交桥都非常复杂，每个分析点都是我们通过多次采集才能完成的。”孙旭说，通过人工智能的自动化处理技术，在展示的高精地图中，可以看到地图中不仅仅表达了道路的形态，而且每一根车道线、每一个分起点的位置都能精确表达出来，这样无人驾驶汽车在车辆变化、道路变化、车道跟随的时候，都可以得到准确的决策信息。（据《科技日报》）

莫让手机挡住了身边人

近日，在一次反家暴法治宣讲活动中，某市中院审判庭庭长的一番话引发热议，说是夫妻一方“一直盯着手机都不跟对方聊两句”等因长时间不沟通、故意疏远造成精神伤害的“冷暴力”现象，也算家暴。

家庭冷暴力确实要警惕，家暴更是要反对。不过，手机是不是其中的罪魁祸首，值得商榷。判定冷暴力与否，主要在于是不是长时间、主观故意疏远和不沟通，沉迷于手机只是个表现形式。但这件事给我们提了个醒，就是如何看待手机与生活的关系。

现代人对手机的依赖，似乎已成常态。工作就不用多说了，无纸化办公、移动办公越来越普及，工作的交接、布置、处理，很多都放到手机上完成了。对于很多人而言，离不开手机并非是自控力不足，而是工作需要。

但在 8 小时之外，手机也深度介入我们的生活：每天睡前和醒来的第一件事，就是先拿着手机看；在家就一个人玩手机，出门则相对无言玩手机。社交、拍照、支付、导航等功能的多合一，让手机的使用场景愈加丰富，永不间断的信息流就像撒在鱼儿周身的诱饵，让人应接不暇。

传播学者说，媒介即人的延伸。手机将我们的眼耳口、胳膊腿都极大地延伸开来了，这是移动互联网时代带来的福利。这样超越时空的延展，给我们的生活提供了更多样、更丰富的选择，但同时也将人们牢牢黏在这张万物互联的网上。

全国妇联等部门曾发布报告显示，43.0% 的被调查者表示，会在家庭聚会中各自玩智能手机或平板电脑；晚上玩移动电子产品的频率越高，婚姻满意度就越低。

放不下手机，成为人际疏离的一种表现。有人就感叹，越把时间花在手机上，似乎觉得越孤独。面对这样的悖论，“少看手机”成了一种可贵的选择。是让近在咫尺的朋友、家人变得比天涯还遥远，还是把我们倾注在手机上的热情传递给身边的人，取决于每个人的选择。须知手机只是媒介，防沉迷的主语仍然是人。

当下，正是春和景明，不妨放下手机，牵起家人、朋友的手，外出踏一踏青、游一游山水，面对面交流一番，如何？

（据《人民日报》）